

# ASIN AQUA<sup>®</sup> Salt

CZ

NEJMODERNĚJŠÍ TECHNOLOGIE  
PRO KŘIŠŤÁLOVĚ ČISTOU A NEZÁVADNOU VODU VE VAŠEM BAZÉNU





## Základní bezpečnostní pokyny

Tato uživatelská příručka obsahuje základní bezpečnostní pokyny a informace k montáži, uvedení do provozu, provozu a údržbě zařízení ASIN AQUA Salt (dále jen „zařízení“). Proto si ji před nakládáním se zařízením musí bezpodmínečně přečíst každá osoba, zejména osoba provádějící montáž, uvedení do provozu nebo údržbu zařízení a každý jeho uživatel. Tato uživatelská příručka musí být uložena k pozdějšímu nahlédnutí a musí být stále přístupná každému uživateli zařízení. Všechny bezpečnostní pokyny a informace uvedené v této uživatelské příručce je bezpodmínečně nutné dodržet.

### Nebezpečí při nedodržení bezpečnostních pokynů

Nedodržení bezpečnostních pokynů uvedených v této uživatelské příručce může mít za následek poškození zařízení a/nebo vznik újmy na zdraví a majetku, včetně újmy na životním prostředí.

Nedodržení bezpečnostních pokynů a informací v této uživatelské příručce bude mít za následek vyloučení nebo omezení případného práva na náhradu újmy.

### Nedostatečná kvalifikace osob nakládajících se zařízením

Neodborné nakládání se zařízením může způsobit újmu na zdraví a majetku. Montáž zařízení a jeho uvedení do provozu musí být provedeny výlučně kvalifikovaným technikem nebo servisní firmou. Osoba, která provádí montáž zařízení a jeho uvedení do provozu, musí zaškolit uživatele v takovém rozsahu, aby uživatel zcela porozuměl veškerým rizikům spojeným s chybným ovládním zařízení. Osobám s nedostatečnou kvalifikací a znalostmi zařízení nesmí být umožněn přístup k zařízení a nakládání s ním. Zařízení dále nesmí užívat a nakládat s ním děti a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi, pokud nejsou pod dozorem.

### Předávkování chemických prostředků

Nekontrolované předávkování chemických prostředků může zapříčinit újmu na zdraví a majetku. I přesto, že zařízení obsahuje řadu bezpečnostních prvků, nelze vyloučit, že v případě poruchy měřicích sond nebo celého zařízení může dojít k předávkování chemických prostředků pro úpravu vody. Instalujte zařízení tak, aby nekontrolované předávkování chemických prostředků nebylo možné a aby nekontrolované předávkování bylo rozpoznáno včas před způsobením újmy. Je nutné používat chemické prostředky v takových koncentracích a zásobních množstvích, aby při případném předávkování nevznikla ve vodě jejich nebezpečná koncentrace. Nepoužívejte příliš velká balení chemických prostředků nebo chemické prostředky s vysokou koncentrací.

### Vznik plynného chloru při dávkování chemických prostředků do stojící vody

Je-li kontrolní průtokoměr zařízení zablokovaný nebo porouchaný, existuje riziko dávkování chemických prostředků do stojící vody. V takovém případě vzniká smícháním chlorové desinfekce a prostředku na snižování pH jedovatý plynný chlor. Chemické prostředky nesmí být dávkovány do stojící vody.

## Neporozumění bezpečnostním pokynům a informacím

Tato uživatelská příručka obsahuje velké množství bezpečnostních pokynů a dalšího informačního textu. Nedodržení bezpečnostních pokynů v důsledku jejich neporozumění může zapříčinit újmu na zdraví a majetku. Pečlivě si přečtěte celou uživatelskou příručku. Nemanipulujte se zařízením, pokud nejste schopni vyloučit všechna potenciální rizika plynoucí z neporozumění bezpečnostním pokynům a ostatním informacím.

## Použití nových funkcí zařízení

Vzhledem k pokračujícímu vývoji je možné, že zařízení může obsahovat funkce, které nejsou zcela popsány v této verzi uživatelské příručky. Použití těchto nových nebo rozšířených funkcí bez plného porozumění uživatelem může vést k poškození zařízení a jiným vážným následkům, včetně újmy na zdraví a majetku. Ujistěte se, že všichni uživatelé dostatečně porozuměli všem funkcím zařízení.

## Než začnete zařízení používat

Zkontrolujte, zda máte aktualizovanou verzi uživatelské příručky a další dokumentace pro veškeré funkce zařízení. Využívejte integrované nápovědy zařízení. V případě, že na základě dostupných informací nemůžete plně porozumět určitým funkcím zařízení, nepoužívejte tyto funkce.

Nainstalujte ASIN AQUA Salt na krytém, suchém místě daleko od prachu a vysoké vlhkosti a ujistěte se, že všechny elektrické spoje jsou bezpečné.

Nepokoušejte se otevřít ASIN AQUA Salt, nevyměňujte některé z vnitřních částí. Došlo by k poškození elektrické integrity ASIN AQUA Salt.

## Nakládání s chemickými prostředky na úpravu bazénové vody

S chemickými látkami musí být nakládáno bezpečným způsobem, aby nedošlo k poškození nebo osobní újmě. Aseko doporučuje vždy použít osobní ochranné pomůcky při manipulaci s bazénovou chemií. Pokyny naleznete v bezpečnostních listech (BL).

**VAROVÁNÍ:** Nikdy nedopust'te smísení činidla pH s chlorovou dezinfekcí nebo jinou chemikálií (mohlo by dojít k uvolnění plynného chloru, který je jedovatý). Při údržbě plastových hadiček nebo armatur je vždy opláchněte vodou, aby nedošlo k výše uvedenému smísení.

**DOPORUČENÍ:** Před použitím bazénu se ujistěte ručním testerem Aseko, že jsou parametry vody vhodné ke koupání.





# Co najdete v balení

Přístroj  
ASIN AQUA Salt



Teploměr vody s jímkou  
#13192



Jímka sondy 2 ks #12013

Peristaltická  
čerpadla #12093

Detektor průtoku s filtrem  
#12106



Elektroda TE-25 #12202



CLF sonda #12052

nebo

Redox sonda pro SALT #12113

pH sonda Long Life #12012



Uzavírací armatura 2 ks  
#12006

Nástříkový ventil 2 ks #12005

Závaží do barelu 2 ks #12023

Propojovací PE potrubí 15m  
1/4"(6,35 mm) - transparent  
#12008



Klíč na sondy  
#13046

Hmoždinky a šrouby  
#12125





## Příslušenství k dokoupení

ASIN Salt rozšiřující modul  
#13209-25



Photometer  
#13076



BESGO 5-cestné  
#83103



Tlakový hladinoměr  
#12086



pH - Buffer 7,00 #12065  
Redox Buffer 475mV #12063



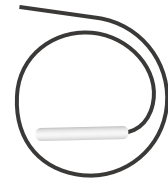
BESGO 3-cestné  
#83130



Externí dotykový displej  
#12048



Teploměr pro měření venkovní  
teploty #13192



BESGO 4-cestné  
#83150



## Originální chemie Aseko

### Objem 5 l a 20 l

pH MINUS #12130



pH PLUS #12120



ALGICID #12156



### Objem 10 kg

SALT PURE 10kg #13344



BALANCER #13039



MAGNESIUM #13039



### Objem 1 kg

SUPER CHLOR #13120





**MAX POOL VOLUME**  
**60 - 90 m<sup>3</sup>**

## ASIN AQUA Salt

Se zařízením ASIN AQUA Salt získá váš bazén řídicí systém nejvyšší třídy. Kombinací světově populární technologie dezinfekce elektrolytickým vyvíjením chlóru z mírně slané vody v bazénu, přesného měření volného chlóru, sondou CLF, nebo REDOX potenciálu s digitální inteligencí a připojením k ASEKO Cloud Services je ASIN AQUA Salt tím nejlepším řešením pro váš bazén.

Systém elektrolýzy mírně slané vody za účelem její dezinfekce. Slaná voda o koncentraci 3 - 4 kg soli na 1 m<sup>3</sup> je nejmodernějším elektrolytickým systémem rozkládána za vzniku chlóru, který v bazénové vodě kompletně ničí bakterie, viry a řasy. Systém sestává z řídicí jednotky ASIN AQUA Salt a titanové elektrody s ruthenioiridiovým povrchem TE-25 a modulem pro měření salinity. ASIN AQUA Salt je vybaven automatickou regulací chodu elektrolyzátoru a čidla pro snižování nebo zvyšování pH. Je také vybaven programovatelným dávkováním algicidu. Výsledkem jeho činnosti je trvale čistá, průzračná voda, bez zápachu, vyhovující všem hygienickým požadavkům.

## Údržba vody

Vyvážená kombinace všech přípravků zajistí čistou a křišťálově čirou vodu.

### MOŘSKÁ SŮL

Nezbytná přísada bazénové vody, potřebná pro elektrolytickou výrobu chlóru a dezinfekci bazénu.

### Regulace chlóru

Přesné měření sondou ASEKO CLF nebo sondou Redox SALT v kombinaci s řídicím algoritmem elektrolýzy udrží požadovanou hodnotu dezinfekce.

### pH regulace

ASIN AQUA Salt umožňuje dávkovat přípravky **pH MINUS** nebo **pH PLUS** ke stabilizaci kyselosti bazénové vody v optimální hodnotě. Přesné měření pH sondou spojené s digitální inteligencí systému udrží nastavenou hodnotu. U systémů pracujících s elektrolýzou je vhodné nastavení pH 7,3 - 7,6.

### ALGICID

Denní dávkování efektivního množství účinného polymerního biocidu zabezpečí vaši vodu proti řasám, houbám, plísním a bakteriím.



# Funkce řízení bazénu

## Řízení časů filtrace

Denní, automatické spouštění filtračního čerpadla, které je zapojeno do integrované zásuvky nebo do svorkovnice ASIN AQUA Home, v nastavených časových intervalech. (viz. kapitola Konfigurace)

## Hladina vody – dopouštění

Hladina vody je sledována doplňkovým **tlakovým hladinoměrem**. Systém umožňuje sledovat čtyři úrovně hladiny bazénu a podle potřeby spíná a vypíná dopouštění vody, případně vypustí přebytečnou vodu viz. kapitola Konfigurace.

## Zpětné praní filtru

Můžete nastavit časový interval zpětného praní filtru – vyžaduje automatický ventil zpětného praní **5-cestný ventil Besgo**.

## Řízení teploty vody - Smart Heating Control

Systém je vybaven inteligentní regulací teploty vody měřené teploměrem, který je součástí systému. Je schopen spínat ohřev (solární ohřev, elektrický ohřev, plynový ohřev, výměník tepla) a ovládat topení logikou integrovaných funkcí Smart Heating Control. (viz. kapitola Konfigurace). Pro využití všech funkcí, které nabízí SMART HEATING CONTROL, je nutno systém doplnit o **teploměr pro měření venkovní teploty**.

## Zimní režim

Pokud nechcete bazén na zimu vypouštět, tato funkce pomůže zajistit ochranu bazénu proti zamrznutí (viz. kapitola Konfigurace). Systém je nutno doplnit o **teploměr pro měření venkovní teploty**.

## Řízení variabilního čerpadla VS

V nastavení vyberte typ vašeho variabilního čerpadla s proměnlivou rychlostí. ASIN Aqua Home VS umožňuje používat 3 rychlosti vašeho VS čerpadla.

Rychlost 1 (LOW) pro ekonomickou filtraci mimo TIMER.  
Rychlost 2 (MEDIUM) pro filtrování během zadaných časů.  
Rychlost 3 (HIGH) během zpětného praní filtrace.

## Přepínání DNO/PŘELIV – Besgo 3w

V nastavených časech TIMERU protéká voda PŘELIVEM (**relé je aktivováno**).

Mimo stanovené časy TIMERU protéká voda dnovou vpusť (**relé deaktivováno**).

Bazénová roleta nemá žádný vliv na přepínání DNO/PŘELIV. Během zpětného praní filtru voda protéká DNOVOU VPUSTÍ. Alarm příliš vysoká hladina přepne na PŘELIV, dokud nevyprší úroveň alarmu.

Tato funkce vyžaduje volitelný **3-cestný ventil Besgo**.

## Poloha bazénové rolety (sepnuté relé)

Pokud je bazénová roleta zavřená v době běhu filtrace nastavené timerem, změní se rychlost čerpadla VS na 1 (LOW).

## Vzdálené ovládání z Externího dotykového displeje

Některé funkce jednotky ASIN AQUA Home lze nastavit a ovládat prostřednictvím externího dotykového displeje. Systém je nutno doplnit o **Externí dotykový displej**.

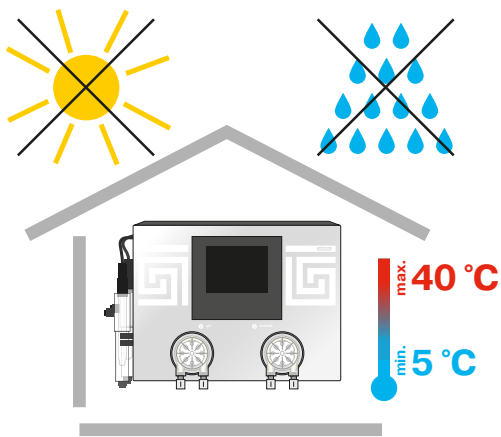
## Programovatelné relé

ASIN AQUA má jedno integrované programovatelné relé pro ovládání volitelného příslušenství.

## Ovládání solárního ohřevu

ASIN AQUA hlídá teplotu solárních panelů. Když solární panely dosáhnou nastavené prahové hodnoty, voda je automaticky přesměrována do solárních panelů. Tato funkce vyžaduje volitelný **4-cestný ventil Besgo**.





## Instalace ASIN AQUA Salt

ASIN AQUA se instaluje na stěnu v suchém a bezprašném prostředí s teplotou od +5 °C do +40 °C, relativní vlhkost nesmí překročit 70 %. Přímé sluneční záření, vysoká vlhkost a prach mohou přístroj poškodit.

- Před instalací se ujistěte, že voda v bazénu je chemicky čistá a bez nečistot.

K upevnění zařízení na stěnu slouží montážní lišta. Umístění je třeba vybrat tak, aby kolem zařízení byl volný prostor alespoň 40 cm a výška nad zamí byla maximálně 150 cm. Pro upevnění použijte šrouby dodané s ASIN AQUA.

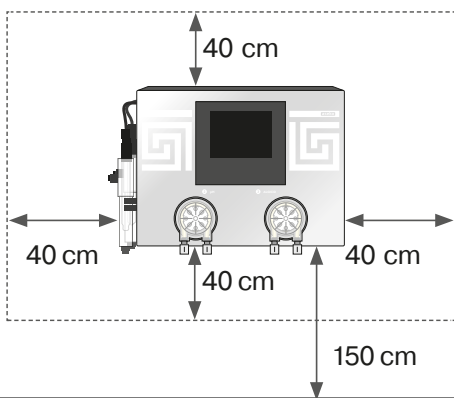
- Vertikální vzdálenost mezi ASIN AQUA a dnem kontejnerů nesmí přesáhnout 2 m.
- Maximální vzdálenost od vstřikovacích ventilů k peristaltickým čerpadlům nesmí přesáhnout 8 m.

### DOPORUČENÍ:

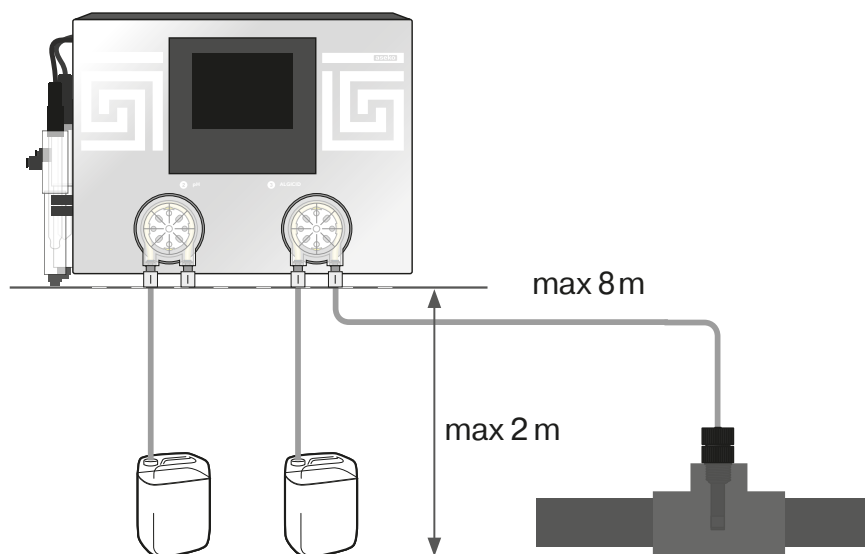
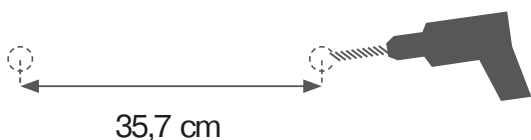
Montáž ASIN AQUA musí být provedena tak, aby ani v případě úniku chemikálií z čerpadel nebo z přívodního potrubí nedošlo k poškození jiných zařízení nebo rozliti na podlahu. Použijte záchytné misky.

Neinstalujte žádné další zařízení pod ASIN AQUA.

**VAROVÁNÍ:** Vysoká relativní vlhkost snižuje životnost elektronických součástí, zejména displejů. Pokud je ASIN AQUA v prostředí s vysokou relativní vlhkostí a nízkou teplotou (jako je instalační šachta, zahradní domek), mějte zařízení trvale ZAPNUTÉ. Teplota v zařízení bude vyšší než okolní teplota, což povede k výraznému snížení relativní vlhkosti uvnitř zařízení. To platí i při skladování zařízení během zimy.



Nástěnná lišta



# Instalace sond

Připravte sondu dle přiloženého návodu, odpovídajícího použitému typu sondy.

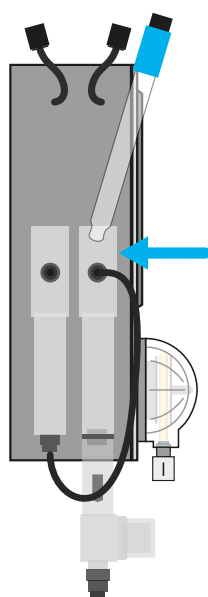
1. Sondu pH opatrně vložte do jímky.
2. Utáhněte rukou nebo přiloženým plastovým klíčem na sondy.
3. Připojte konektor a zajistěte utažením prstence na konektoru.

Tento postup zopakujte u následující sondy.

Po vložení sond, jemném dotažení a připojení konektorů je ASIN AQUA Home připraven k připojení měřené vody.

**VAROVÁNÍ:** Sonden dotahujte pouze rukou nebo přiloženým plastovým klíčem. Nepoužívejte kleště nebo jiné nářadí.

## Krok 1: připojení pH sondy



Jímka na sondu pH #12013

pH sonda Long Life #12012



## Krok 2: Instalace sondy CLF nebo sondy Redox (pouze u ASIN AQUA Home CLF nebo Redox)

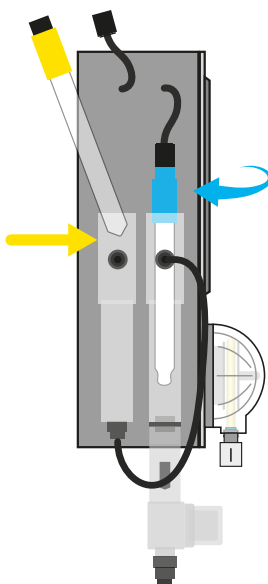
CLF sonda #12052



Redox sonda pro SALT #12016



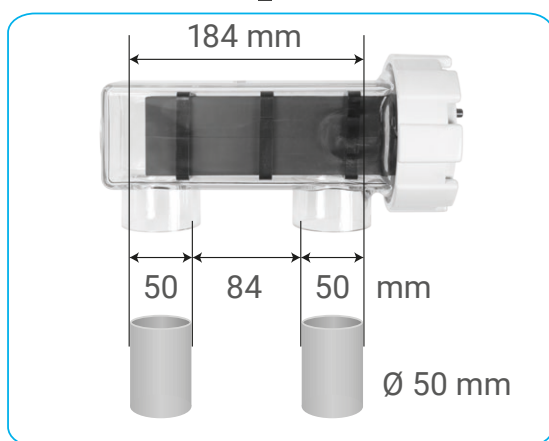
Jímka na sondu CLF nebo sondu Redox #12013



Klíč na sondy #13046

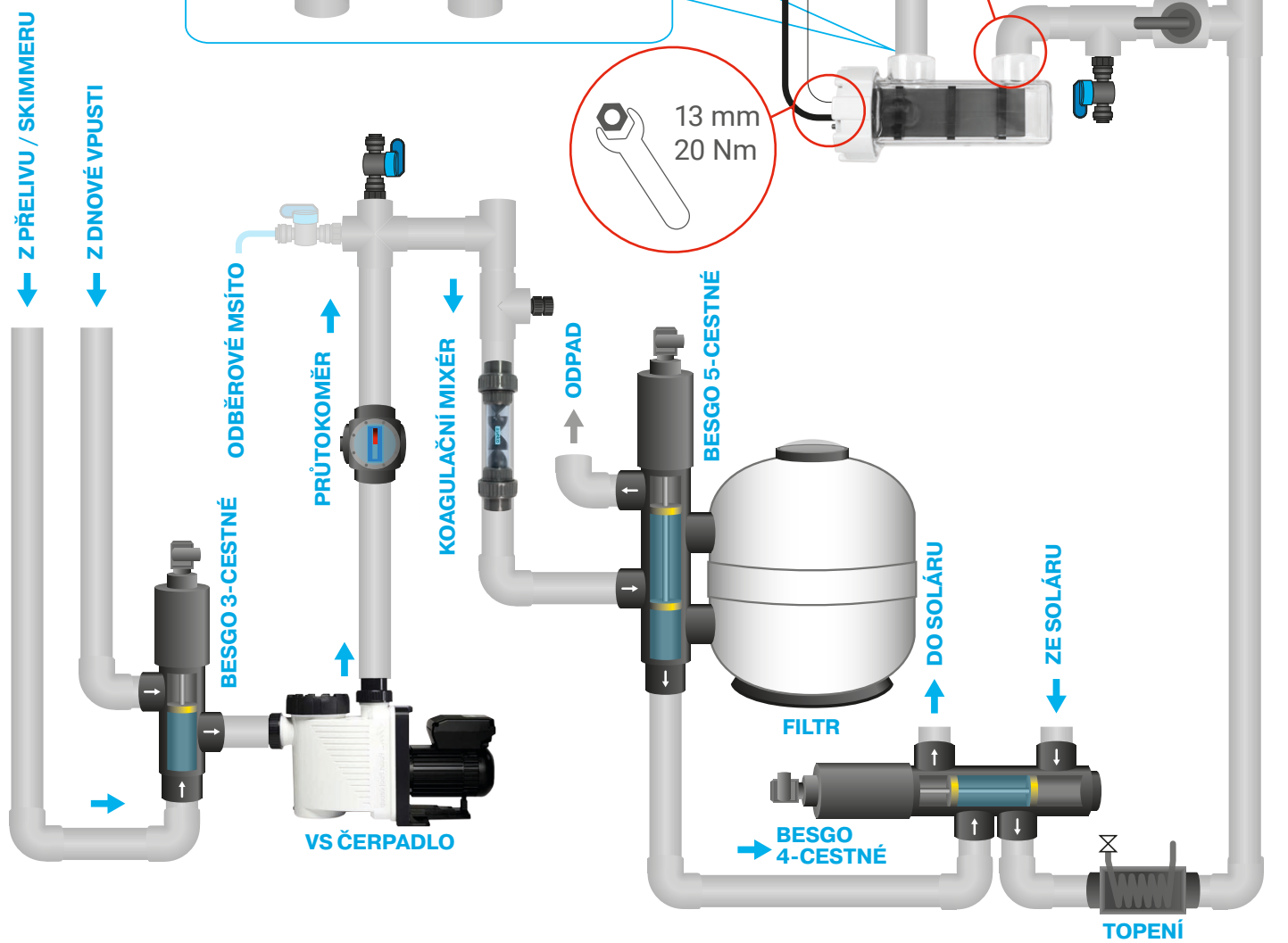


Měření salinity je nově součástí filtru



Přilepit

13 mm  
20 Nm





## Připojení elektrody TE-25

Elektroda TE-25



Jednou ze základních součástí zařízení ASIN AQUA Salt je titanová elektroda TE-25 s ruthenioridiovým povrchem, která zajišťuje elektrolýzu bazénové vody a generuje chlór.

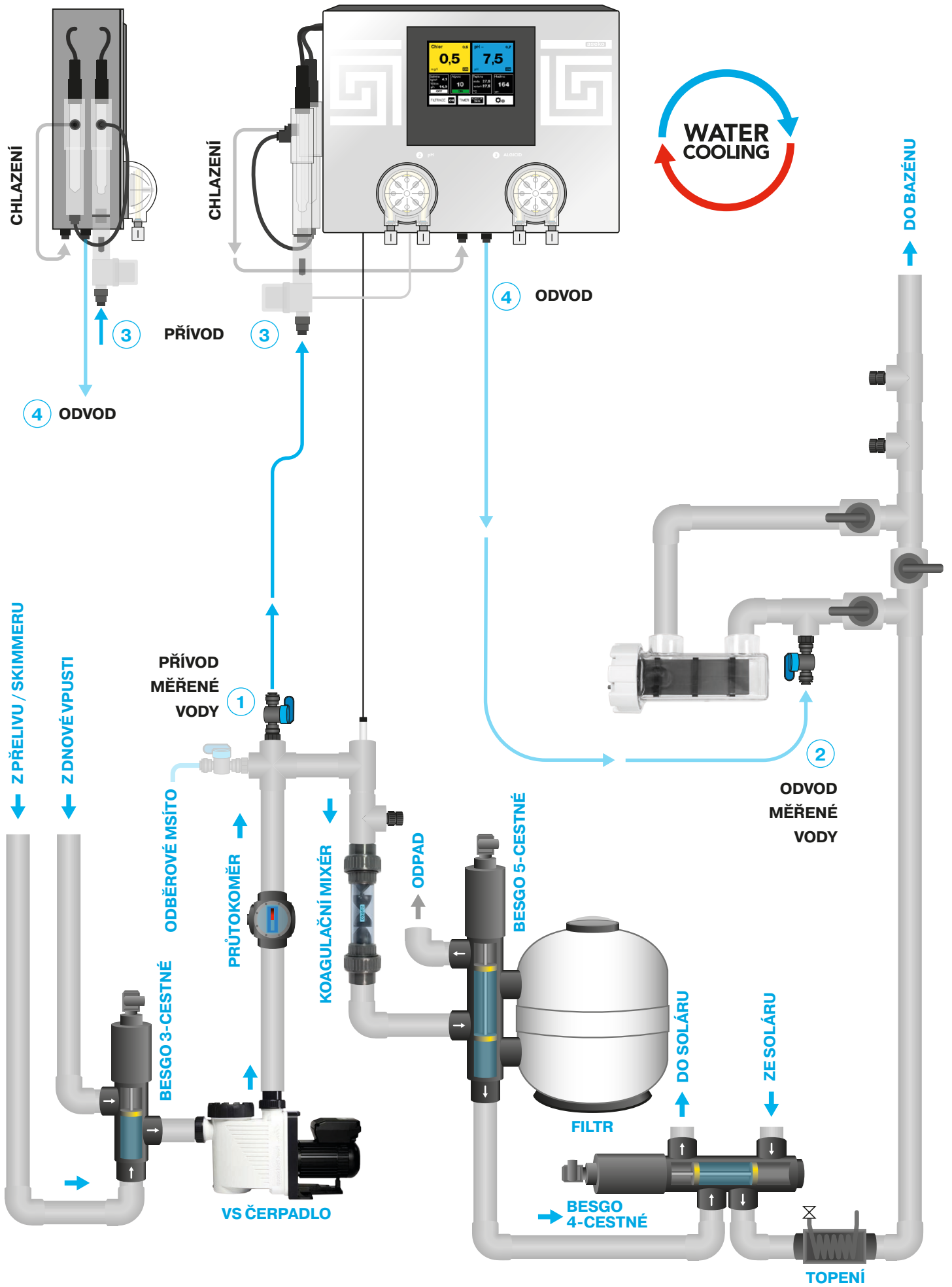
Elektrodu umístěte do odbočky filtračního oběhu podle schématu na následující straně. K vytvoření odbočky použijte plastové potrubí s vnějším průměrem 50 mm opatřené na koncích kulovými ventily, které umožní uzavření odbočky pro případnou údržbu nebo výměnu elektrody. Mezi vstupní a výstupní potrubí odbočky vsad'te kulový ventil, kterým umožníte cirkulaci v případě odstavení elektrody a uzavření odbočky. Elektrodu nalepte na opačnou stranu potrubí proti kulovým ventilům. K lepení nepoužívejte rychleschnoucí lepidla. Vhodné přípravky pro lepení jsou Griffon UNI-100 nebo Griffon UNI-100 XT. Jakmile odbočku připojíte do systému, můžete zapojit napájecí kabely elektrody vedoucí z řídicí jednotky ASIN AQUA Salt.

## Měření salinity

Senzor pro měření obsahu soli je součástí sestavy filtru měřící vody.



Měření salinity



# Připojení měřené vody

Bazénovou vodu určenou k měření je nutné přivést k sondám ASIN AQUA.

**Uzavírací armaturu** umístíme do zátky D = 50 se závitem G1/4" #12134, vlepene do T-kusu. **Dotahujte pouze rukou. Nepoužívejte kleště nebo jiné nářadí.**

- 1 PŘÍVOD MĚŘENÉ VODY** připojte do potrubí za čerpadlem, před filtrem a koagulačním mixérem.
- 2 ODVOD MĚŘENÉ VODY** připojte do potrubí za filtrací a ohřevem nebo do přepadové nádrže případně skimmeru.

Pro připojení měřené vody k vašemu ASIN AQUA použijte propojovací potrubí 1/4" (6,35 mm) #12008, které je součástí balení.

## VAROVÁNÍ

Pro zajištění těsnosti spojů provádějte dělení potrubí v úhlu 90°. Použijte speciální kleště #13325 na dělení plastových potrubí. Řez musí být čistý a hladký. **Nepoužívejte běžné nůžky nebo nože!**

Pro připojení potrubí měřené vody k vašemu ASIN AQUA poskytuje Aseko unikátní armaturu **Speedfit**.

**PŘIPOJENÍ** zatlačte propojovací potrubí do konektoru **Speedfitu** a poté tahem za hadičku zajištěte.

**ODPOJENÍ** zatlačte a přidržte kruhovou kleštinu **Speedfitu** a vytáhněte propojovací potrubí.

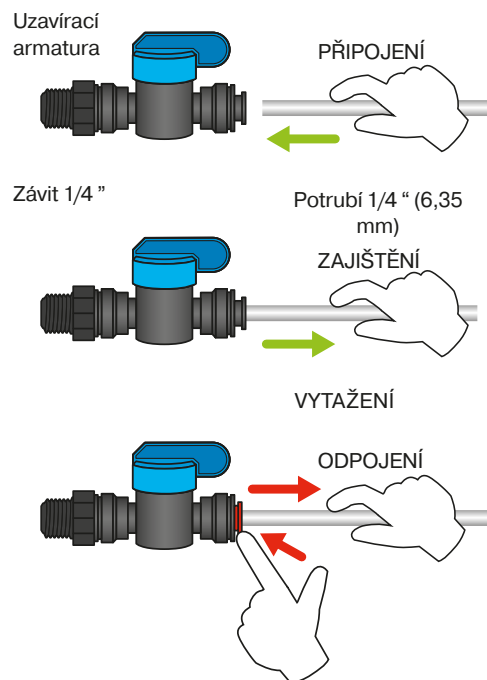
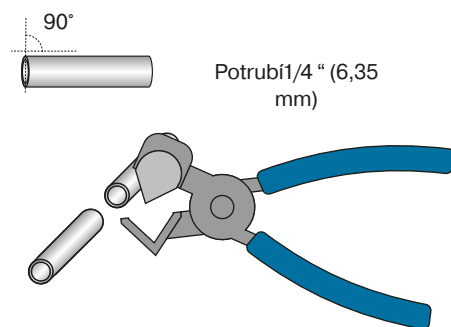
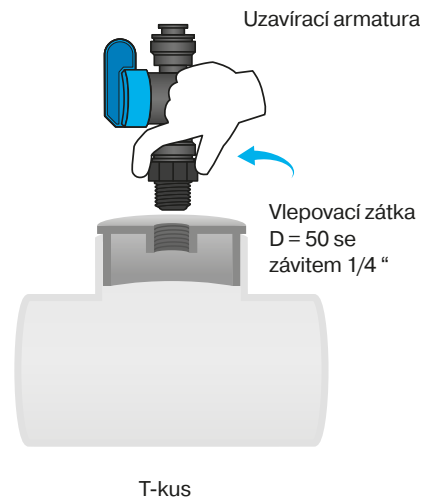
- 3 VSTUP** měřené vody do ASIN AQUA připojte propojovacím potrubím do Speedfit armatury na fitru měřící vody.
- 4 VÝSTUP** měřené vody z ASIN AQUA připojte propojovacím potrubím do Speedfit armatury na jímce sondy.

Po připojení a otevření přívodu vody je váš ASIN AQUA připraven měřit obsah dezinfekce hodnotu pH a obsah soli ve vodě ve vašem bazénu tak aby splňovala hygienické limity.

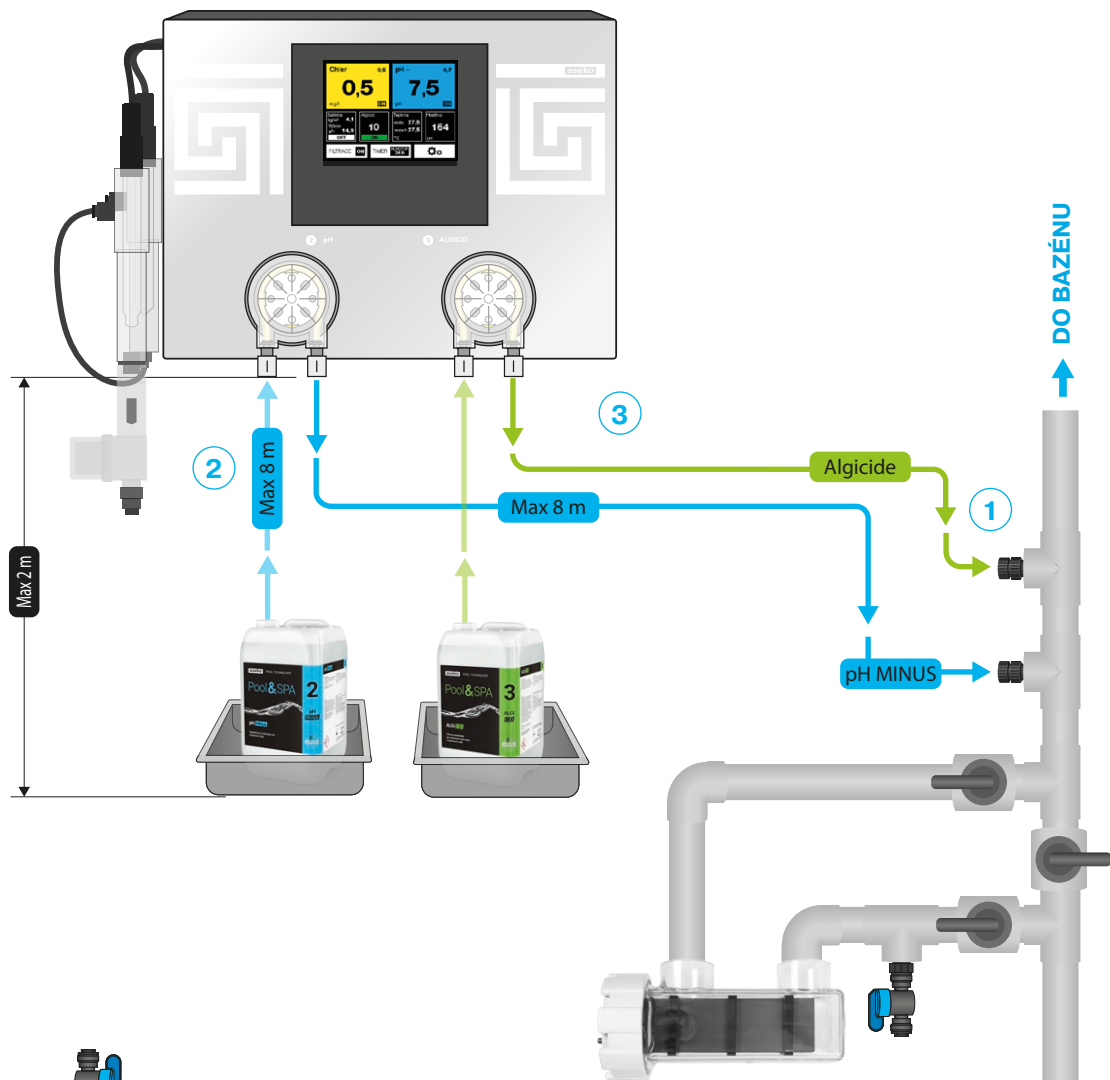
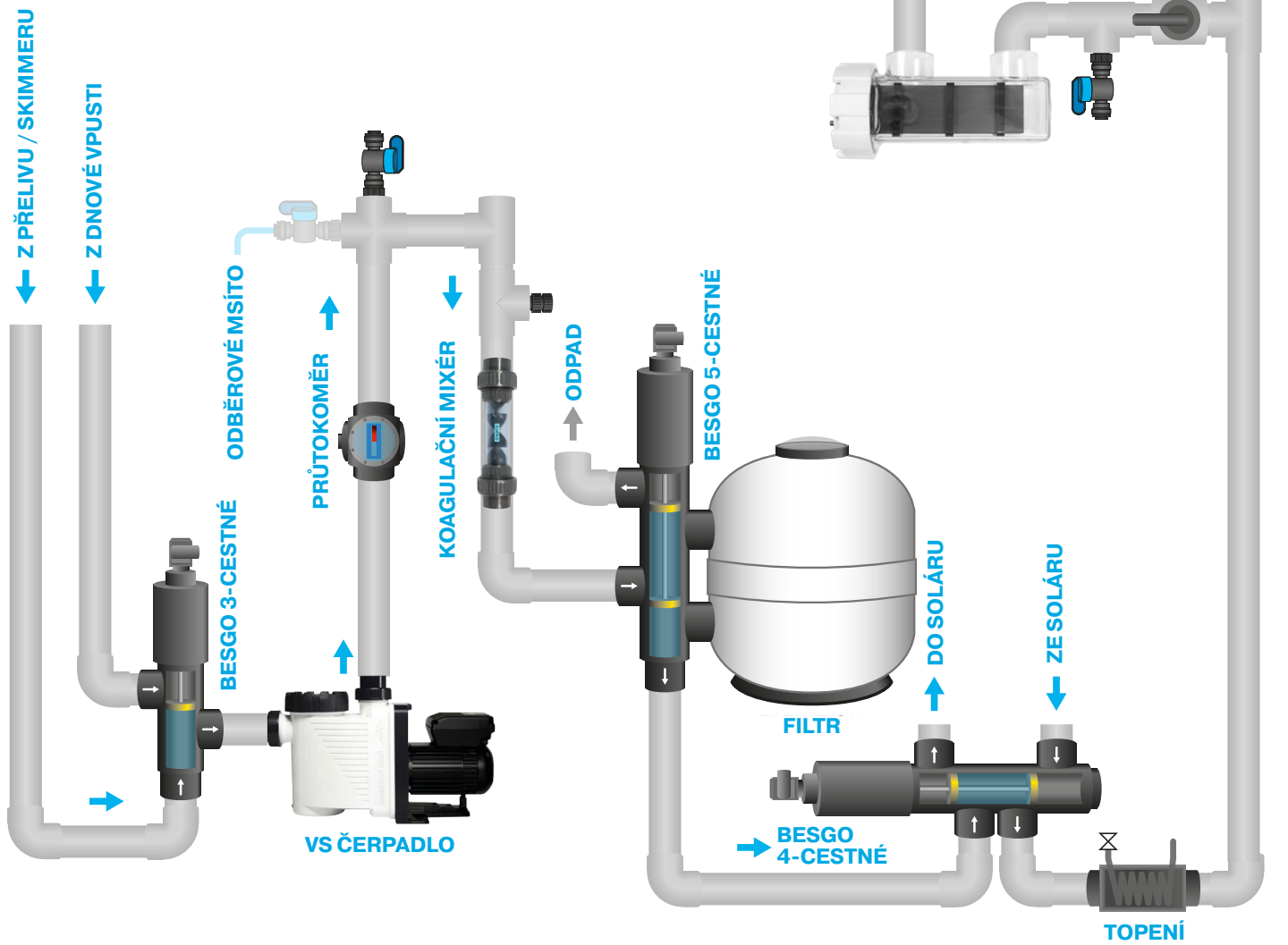
## VAROVÁNÍ

**Produkce chlóru musí být zastavena, pokud elektrodou neprotéká voda!**

Pokud elektrodu instalujete na bypass, je nutné do bypassu před elektrodu napojit vývod měřené vody. Připojení výstupu měřené vody před elektrodou v bypassu způsobí chybu „Není průtok vody k sondám“, pokud je bypass ucpaný, což zastaví produkci chlóru.







# Připojení nástřikových ventilů a dávkovaných činidel

**Nástřikové ventily** zašroubujte do zátky D= 50 se závitem G1/4" #12134, vlepene do T-kusu. **Dotahujte pouze rukou. Nepoužívejte kleště nebo jiné nářadí.**

- NÁSTŘIKOVÝ VENTIL ALGICIDE a pH** připojte do potrubí za filtraci, za odvodem měřené vody. Připojte vstřikovací ventily v tomto konkrétním pořadí, abyste zabránili tvorbě vodního kamene.

Pro připojení dávkovaných činidel k vašemu ASIN AQUA použijte propojovací potrubí 1/4" (6,35 mm) #12008, které je součástí dodávky.

## VAROVÁNÍ

Pro zajištění těsnosti spojů provádějte dělení potrubí v úhlu 90°. Použijte speciální kleště #13325 na dělení plastových potrubí. Řez musí být čistý a hladký. Nepoužívejte běžné nůžky nebo nože!

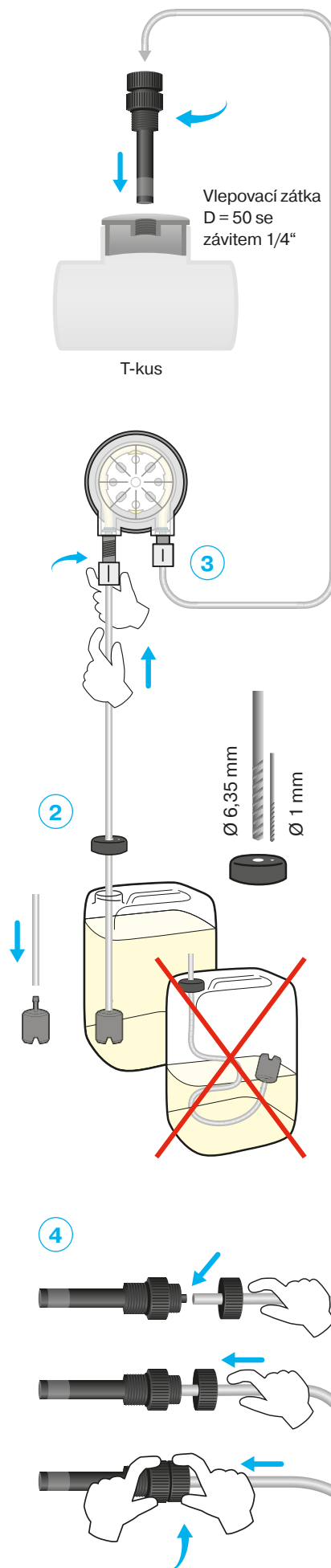
- PŘIPOJENÍ KANYSTRŮ** do víka kanystru vyvrtejte otvor o průměru 6,35 mm a 1 mm (sání). Protáhněte potrubí víčkem. Délku potrubí zvolte tak, aby dosáhlo na dno kanystru a co nejpřímější cestou šlo připojit k čerpadlu. Delší potrubí v kanystru se bude ohýbat a vytvářet vzduchové bublinky. Na potrubí nasad'te sací koš (závaží do kanystru).

- PŘIPOJENÍ ČERPADEL** sání čerpadla vlevo propojte s kanystrem, výtlač čerpadla vpravo propojte s nástřikovým ventilem.

- PŘIPOJENÍ NÁSTŘIKOVÝCH VENTILŮ** Protáhněte potrubí maticí, navlékněte potrubí na nástřikový ventil a matici utáhněte pevně rukou.

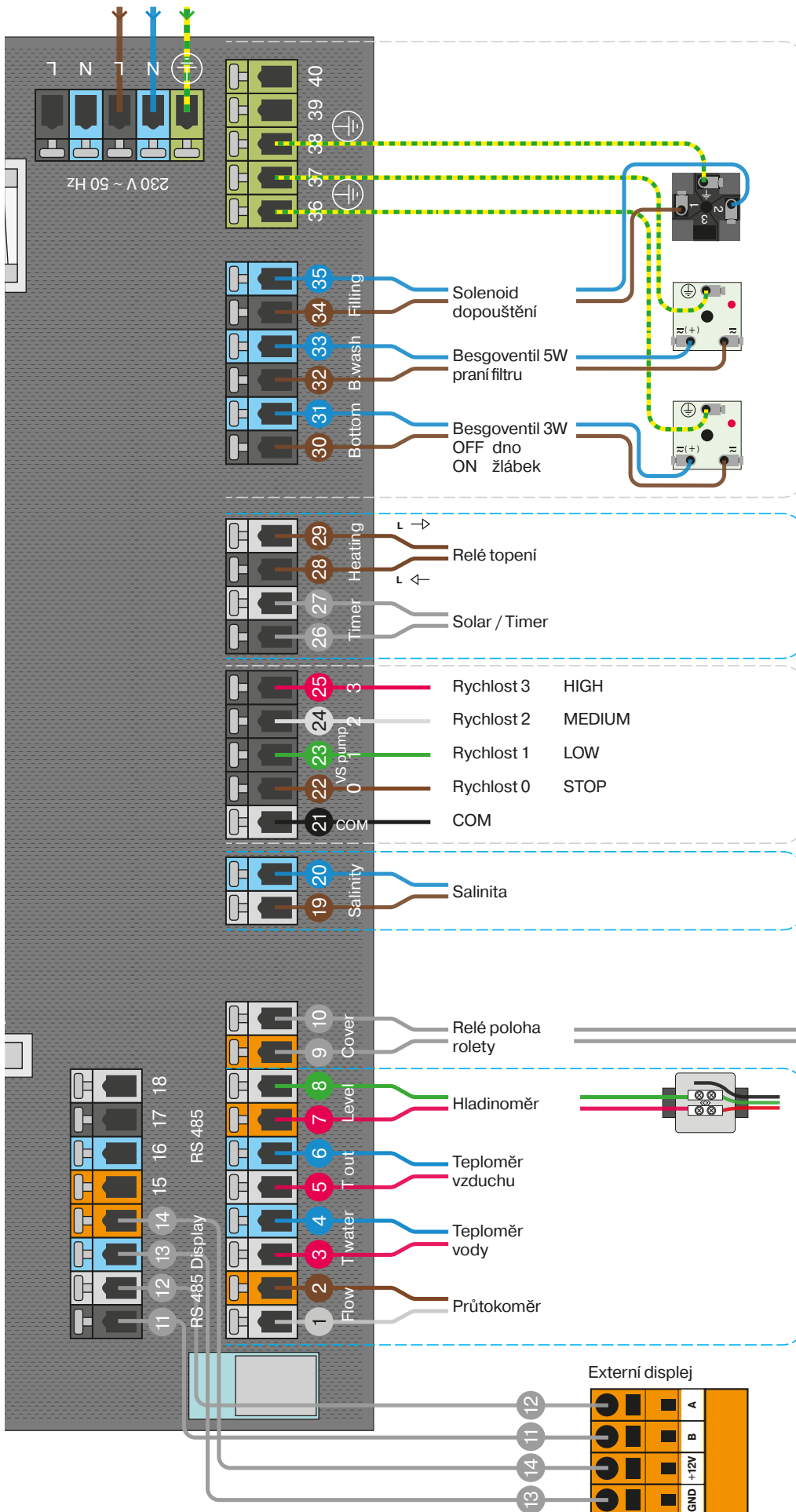
## VAROVÁNÍ

**NIKDY NEPŘIPOJUJTE pH minus činidlo do čerpadla dezinfekce nebo desinfekční činidlo do čerpadla pH !** V případě zkříženého připojení, po deseti dávkách ASIN AQUA zobrazí chybové hlášení. Opravte instalaci potrubí a poté můžete pokračovat v provozování vašeho ASIN AQUA.



**NAPÁJENÍ**  
230 V ~ 50 Hz

# Připojení příslušenství



**RELÉ 230 V, MAX 1 A**

**BEZPOTENCIÁLOVÉ RELÉ**

Max 1 A, Max 230 V

**ŘÍZENÍ VS ČERPADLA**

**SALINITA**

**RELÉ POLOHA ROLETY**

**BEZPOTENCIÁLOVÉ RELÉ!**

Spojeno – roleta zavřená  
Rozpojeno – roleta otevřená

**VSTUPY PRO SENZORY**  
4 – 20 mA

**Externí displej**



# Připojení čerpadla VS

## VAROVÁNÍ

Zapojení vždy ověřte dle aktuální uživatelské příručky výrobce vašeho čerpadla.

Rychlost

### TYP A

COM	S1	S2	S3	STOP
n1	ON	OFF	OFF	OFF
n2	OFF	ON	OFF	OFF
n3	OFF	OFF	ON	OFF
S	OFF	OFF	OFF	ON

Stav relé

### TYP B

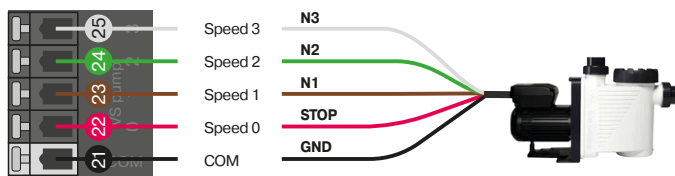
COM	S1	S2	S3	S4
n1	ON	OFF	OFF	OFF
n2	OFF	ON	OFF	OFF
n3	OFF	OFF	ON	OFF
S	OFF	OFF	OFF	ON

### TYP C

COM	S1	S2	S3	STOP
n1	ON	OFF	OFF	OFF
n2	OFF	ON	OFF	OFF
n3	OFF	OFF	ON	OFF
S	ON	ON	ON	OFF

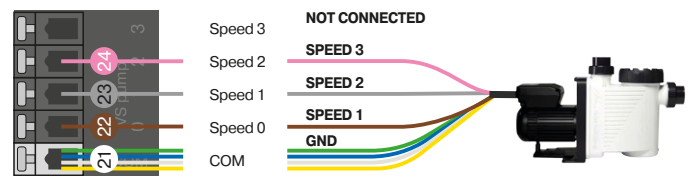
## TYP A

### SPECK



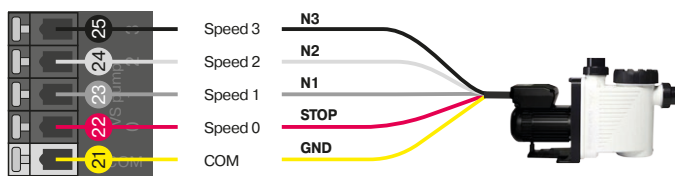
### TYP A

### UWE EO PM



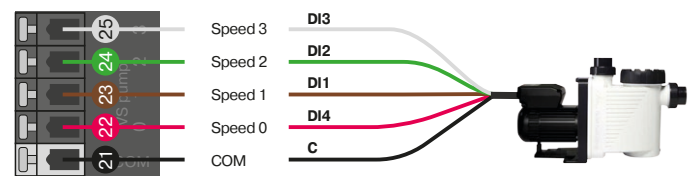
### TYP A

### INVERTER POOL PUMP



### TYP A

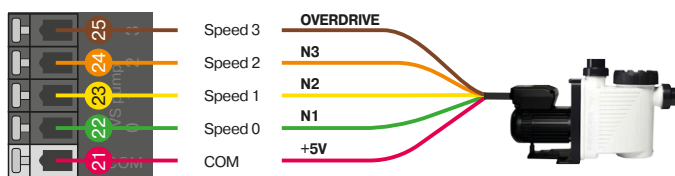
### HAYWARD KS Evo VS



### TYP A

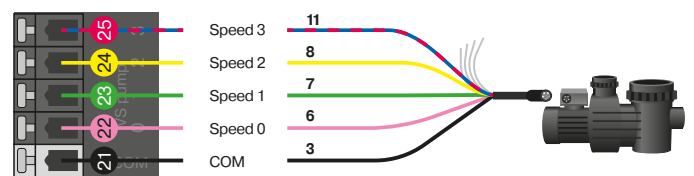
## TYP B

### PENTAIR



### TYP B

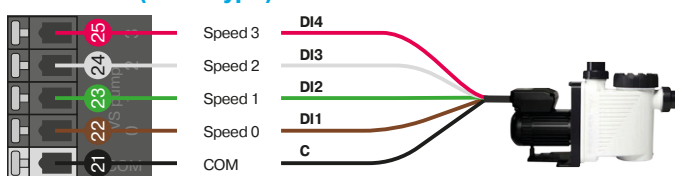
### DAB E.SWIM - E.PRO



### TYP B

## TYP C

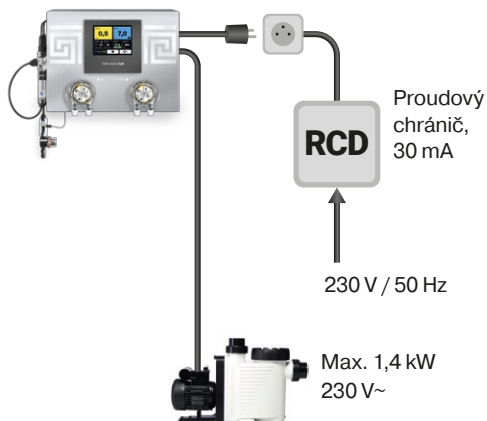
### HAYWARD (older type)



### TYP C



**Instalace musí být chráněna proudovým chráničem (RCD).**



## Elektrické připojení

### Zapojení přístroje do sítě:

1. Síťový vypínač ponechejte v poloze vypnuto.
2. Zapojte filtrační zařízení do spínané zásuvky na ASIN AQUA Salt (napájení filtrace – max. výkon 1,4 kW / napětí 230 V AC) (volitelně).
3. Síťový kabel 230 V / 50 Hz zapojte do ASIN AQUA Salt (na pravé straně). Síťová zásuvka musí být chráněná proudovým chráničem.
4. Síťový vypínač přepněte do polohy zapnuto.

Po zapnutí se rozsvítí displej a po dobu spouštění se objeví startovací obrazovka ASIN AQUA Salt.

### Odpojení přístroje ze sítě:

1. Síťový vypínač uveďte do polohy vypnuto.
2. Síťový kabel ASIN AQUA Salt vypojte ze zásuvky 230 V / 50 Hz.
3. Odpojte síťový kabel filtrační jednotky z ASIN AQUA Salt (volitelně).

**VAROVÁNÍ:** Pokud se zařízení použije jiným způsobem, který není specifikován výrobcem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.

Napájení	230 V AC 50 – 60 Hz
Příkon bez čerpadla filtrace	190 VA
Příkon celkový	1840 VA
Pojistka přístroje (i ext. pumpy)	T8 A
Pojistka elektrolyzéru (F3)	T1 A
Pojistka externích čidel (F1)	T800 mA
Krytí	IP30
Kategorie přepětí	II
Klimatická odolnost	+5 to + 40°C, maximální nadmořská výška: 2 000 m
Výstupní bezpotencialové relé	zatížitelnost 230V/1A, na relé není PŘÍPUSTNÉ připojovat různé fáze sítě.
Teploměr	odchylka měření +/- 1,5°C
Výkon chlorace při 4g/litr	TE-25, 15 g Cl/ hod
Napájení filtračního čerpadla	1,4 kW , 230 V AC
Výkon peristaltických čerpadel	60 ml/min. při protitlaku 1,0 bar
(pH, Algicid)	1,0 bar
Maximální tlak měřené vody	1,0 bar
Rozměr	450 x 330 x 150 mm
Hmotnost	10 Kg

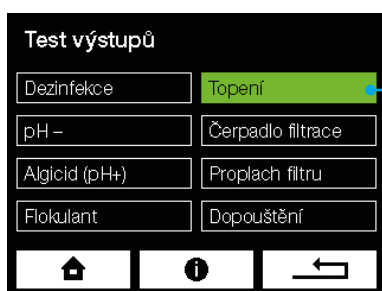
# Test instalace

**VAROVÁNÍ:** Všechny překážky, bubliny nebo netěsnosti v připojovacím potrubí zabrání ASIN AQUA Home ve správné funkci. Číré plastové potrubí vám umožní sledovat tok tekutiny do nástříkových ventilů.

Před zahájením provozu otestujte instalaci ASIN AQUA Home. Většina problémů je výsledkem špatně provedené instalace.

## Test

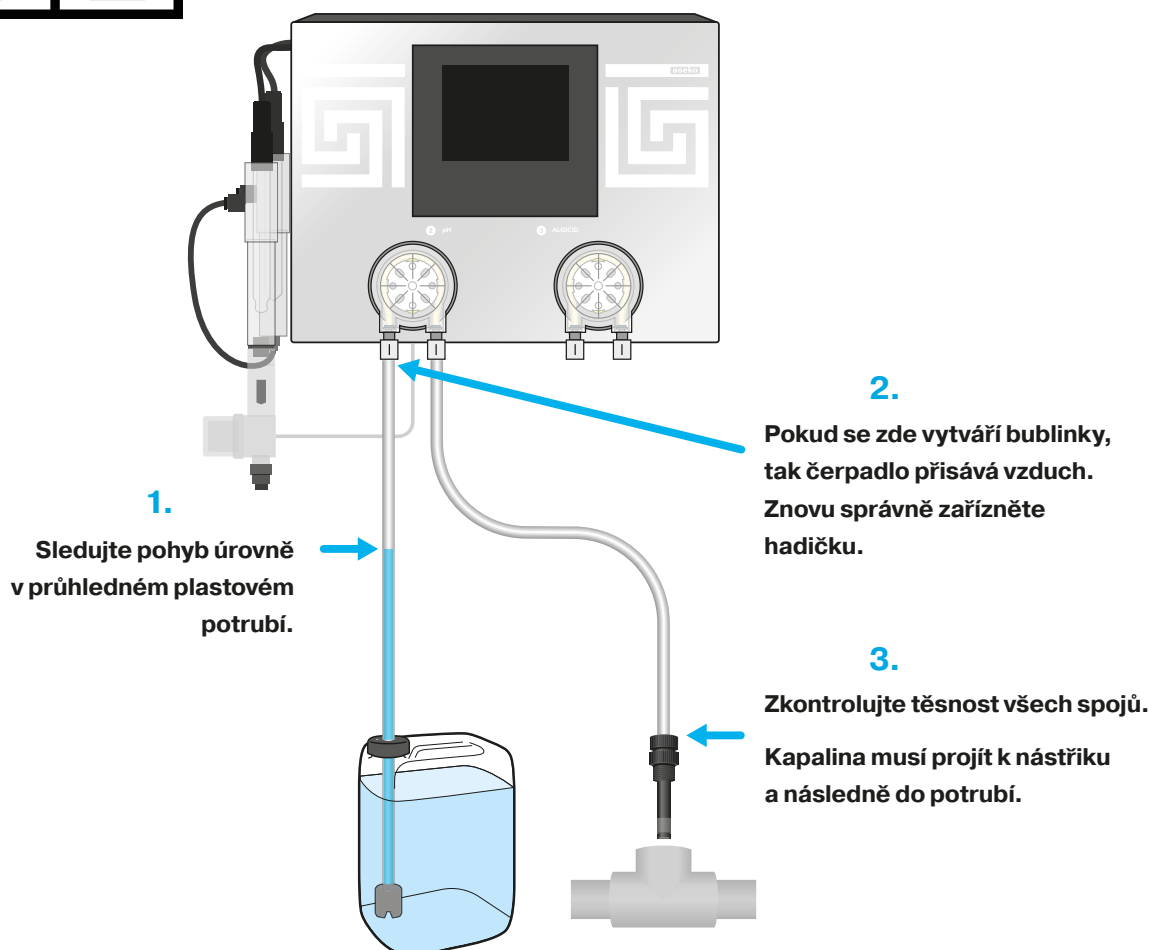
V hlavní obrazovce zvolte tlačítko se symbolem nastavení. V další obrazovce zvolte Test „Test výstupů“, postupně spusťte všechna čerpadla a za běhu zkontrolujte těsnost všech spojů připojovacího potrubí. Zkontrolujte nástříkové ventily zda nejsou blokovány, a že se v potrubí nevytvářejí vzduchové bubliny.



Stisknutím **ZAPNETE (ZELENÁ)** a dalším stisknutím **VYPNETE**

### NEZAPOMEŇTE!

**Proveďte testovací spuštění a vypnutí všech přídatných zařízení, připojených k jednotce ASIN AQUA Home.**

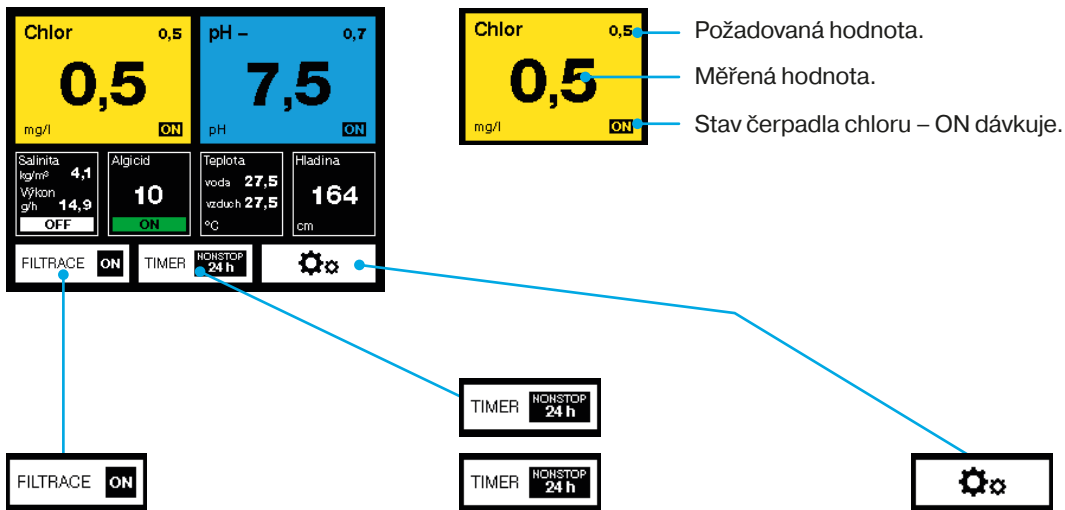


# Ovládání

## Základní obrazovka

Zobrazuje měřené požadované hodnoty a stavové informace.

Např. kliknutím na políčko **Chlor** se dostanete na nastavení požadované hodnoty chloru v bazénové vodě.



**ON/OFF** signalizuje aktuální stav filtrace.

Timer umožňuje nastavit režim řízení a časy běhu filtrace.

**ON** – filtrace se bude řídit podle nastavených časů.

**NONSTOP 24 h** – filtrace poběží nepřetržitě 24 hodin.



Ruční ovládání umožňuje:

**zapnout / vypnout filtrace** mimo nastavené časy,  
**spustit praní filtru** mimo nastavené časy.



## Nastavení



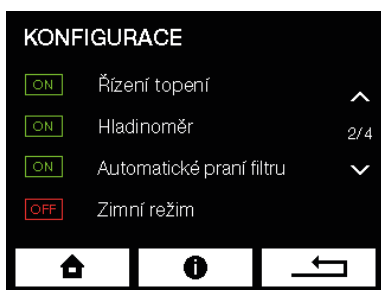
Zpět na hlavní obrazovku.



Zobrazí nápovědu / zkrácený manuál ke konkrétní obrazovce.



Zpět na předchozí obrazovku.



## Pohyb v menu



Pohyb v menu na předchozí stránku.

2/4

Ukazatel aktuální strany a celkového počtu stran.



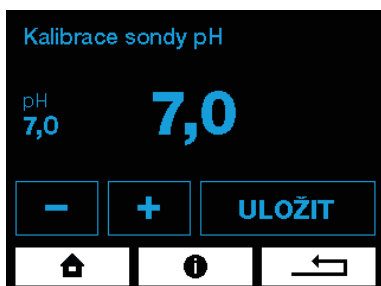
Pohyb v menu na další stránku.



ON – funkce je zapnutá



OFF – funkce je vypnutá



## Nastavení hodnot



Snižuje hodnotu.

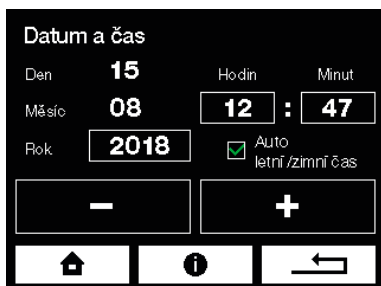


Zvyšuje hodnotu.

# Konfigurace

## Datum a čas

Pro správnou funkci časovačů a správné zobrazování v monitoringu nastavte aktuální datum a čas.



## Objem bazénu

Pro správnou funkci ASIN AQUA Home je nutné přesně nastavit objem bazénu. Vypočítejte objem vašeho bazénu v m<sup>3</sup>:

Délka (D) krát šířka (Š) krát hloubka (H) rovná se objem bazénu (O)  
–  $(D \times Š \times H = O)$ .

Tlačítka + a – upravte hodnotu.

**VAROVÁNÍ:** objem bazénu ovlivňuje maximální bezpečnostní dávku, nastavte správnou hodnotu.



## Timer filtrace

Filtrace může fungovat NONSTOP 24 hodin nebo v jednom až dvou časových intervalech.

### Mimo čas filtrace (vyžaduje VS čerpadlo)

ASIN AQUA umožňuje ovládat oběhová čerpadla s proměnnými otáčkami. Čerpadlo s proměnnými otáčkami běží při rychlosti 2 během časů filtrace.

Mimo časy filtrace, kdy je standardní oběhové čerpadlo vypnuté, může čerpadlo s proměnnými otáčkami běžet rychlostí 1 (NÍZKÁ) nebo být vypnuto.



## Automatické praní filtru

Vzhledem k tomu, že technologie ASIN AQUA Home je založena zejména na vysokém výkonu filtrování a účinnosti odstraňování i nejjemnějších nečistot **je nutné pravidelně prát filtr**. Funkce automatického praní ho provádí pravidelně v předem nastavených intervalech.

**Pro aktivaci této funkce je nutné použití automatického pěticestného ventilu BESGO. #63105** Jeho přestavení je aktivováno sepnutím relé.

Sepnutím relé dojde k aktivaci ventilu BESGO a ten je s pomocí tlakové vody nebo vzduchu přestaven do požadované polohy. Viz návod BESGO.





## Inteligentní řízení topení

### Měření teploty vody a řízení ohřevu

K měření teploty vody je používán elektronický teploměr s vysokou přesností. Ten by měl být nainstalován ve vtokovém potrubí z bazénu. Nikdy ho neumíst'ujte za výměník topení. Dochází k velkému zkršení teploty. V případě poklesu teploty pod požadovanou dojde k sepnutí relé a tím se aktivuje váš zdroj tepla (tepelné čerpadlo, elektro-ohřev, oběhové čerpadlo plynového kotle, solárního ohřevu).



### Funkce řízení topení je nadřazená řízení filtrace

V případě, že zadáte, aby řízení teploty bylo nadřazeno časovači filtrace, bude topení, a tím i běh cirkulačního čerpadla, v provozu i po ukončení nastavené doby běhu cirkulačního čerpadla. To se vypne až při dosažení požadované teploty. Opět se zapne až v době nastavené na časovači.



### Nastavení času ohřevu

Tato funkce umožní nastavit čas, kdy bude topení ve funkci. Je to výhodné zejména pro spínání tepelných čerpadel, které mají přes den, kdy je vyšší venkovní teplota, vyšší účinnost.



### Topit při venkovní teplotě (nad nebo pod)

Tato funkce umožní nastavit venkovní teplotu vzduchu, při které má začít ASIN AQUA Home topit nebo pod kterou má začít topit. Tato funkce vyžaduje instalaci **teploměru pro měření venkovní teploty #8953**.

Při současném použití solárního ohřevu a tepelného čerpadla umožňuje funkce SMART HEATING automaticky deaktivovat tepelné čerpadlo, jakmile teplota solárních panelů dosáhne nastavené hodnoty. Tato funkce optimalizuje spotřebu energie a upřednostňuje solární ohřev.

Chcete-li tuto funkci povolit:

- Připojte teploměr vzduchu k solárním panelům.
- V menu zaškrtněte volbu POD a nastavte teplotu mezi 30 až 40 °C.





**VAROVÁNÍ: NEPOUŽÍVEJTE  
TEPELNÉ ČERPADLO V  
ZIMNÍM REŽIMU!**

**Zimní režim nechrání  
tepelné čerpadlo před  
zamrznutím.**

**Odpojte tepelné čerpadlo  
a zazimujte jej samostatně.  
Postupujte podle návodu  
výrobce tepelného  
čerpadla.**

## Zimní režim

Aktivací této funkce uvedete přístroj do Zimního režimu. Tento režim zamezuje zamrznutí bazénu v zimních měsících a udržuje vodu díky kontinuálnímu dávkování algicidu.

V zimním režimu je cirkulace vody přepnuta na spodní vpust. Následující funkce jsou deaktivovány:

- Dávkování chloru.
- Dávkování pH.
- Dávkování flokulantu.
- Automatické praní filtru.

Filtrační čerpadlo běží každý den v přednastaveném času filtrace. Mimo tento čas je vypnuté. Filtrační čerpadlo se automaticky aktivuje na dobu 15 minut, pokud venkovní teplota klesne pod 0 °C.

- Pokud je po tomto čase teplota vody nižší než požadovaná hodnota 2 °C, tak filtrační čerpadlo zůstává zapnuté a zapne se ohřev vody dokud teplota vody nepřekročí požadovanou hodnotu 2 °C.
- Pokud je po 15 minutách teplota vody vyšší požadovaná hodnota 2 °C, filtrační čerpadlo se vypíná.

Tento cyklus se opakuje každých 6 hodin v případě, že venkovní teplota zůstává pod hodnotou 0 °C.

Pokud používáte zimní režim bez venkovního teploměru systém automaticky počítá s venkovní teplotou 0 °C.

**Upozornění:** Zimní režim se nesmí používat se zapnutým tepelným čerpadlem. Celý systém je naprogramován tak, že neochrání tepelné čerpadlo proti zamrznutí v případě silných mrazů. Zimní režim je možné používat pouze u plně zapuštěných (tepelně izolovaných) bazénů s filtrační technologií umístěnou v nezamrzném prostředí. U nadzemních bazénů nelze zimní režim používat



## Hladinoměr – měření hladiny a automatické dopouštění

Měření hladiny je prováděno **tlakovým hladinoměrem #12086**. To umožňuje velmi jednoduchou instalaci senzoru jeho vložením do akumulární nádrže nebo skimmeru. Hladina je hlídána ve čtyřech úrovních, které jednoduše zadáte v centimetrech výšky vody.

### Nastavení:

#### Vysoká hladina – ALARM v přepadové nádrži je mnoho vody.

Při dosažení této úrovně se odstartují tři možné procesy:

1. V případě, že je aktivní automatické praní filtru, dojde ke spuštění jednoho cyklu praní filtru.
2. V případě, že automatické praní filtru není aktivní, dojde k sepnutí relé 19 (praní filtru) na dobu, dokud nebude hladina OK. Je možné na toto relé připojit druhé cirkulační čerpadlo.
3. Je-li filtrace vypnuta v poloze OFF, bude spuštěna do režimu ON.

#### Dopouštění – OFF požadovaná hladina

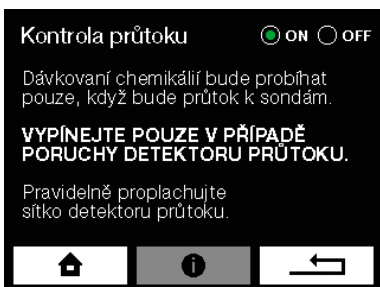
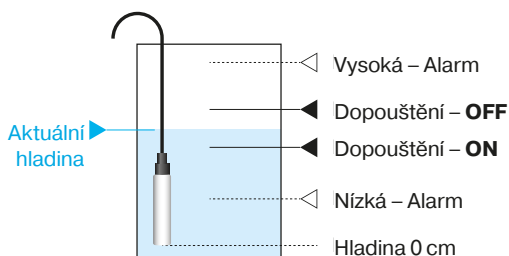
Dojde k vypnutí dopouštění

#### Dopouštění – ON hladina, při které dojde ke spuštění dopouštění

Dopouštění se spustí až po 10 vteřinách, ve kterých je trvale hladina pod touto hodnotou, aby nedocházelo ke kmitání spuštění

#### Nízká hladina – ALARM

Dojde k vypnutí cirkulačního čerpadla a celého systému měření a dávkování.



## Průtokoměr

Průtokoměr detekuje průtok měřené vody. Dávkování chemikálií bude probíhat, pouze když bude detekován průtok měřené vody k sondám.

Pravidelně proplachujte sítko kontrolního průtokoměru.

**Varování:** průtokoměr vypínejte pouze v případě poruchy.



## Prodleva

**Doba prodlevy po dávoce** je čas, po který ASIN AQUA Home měří, ale nedávkuje.

**Doba prodlevy po startu** (při zapnutí timerem) je čas po zapnutí přístroje, kdy ASIN AQUA Home neměří, nedávkuje a čeká na ustálení signálu od sond.



## Koncentrace pH–

Pro originální přípravky ASEKO Pool & SPA ponechte přednastavené hodnoty. Pro ostatní neoriginální přípravky nastavte koncentraci dle údajů na etiketě použité chemikálie.

**Doporučení:** používejte originální přípravky ASEKO Pool & SPA

**Varování:** vyšší koncentrace mohou mít za následek nižší životnost komponent ASIN AQUA Home a rychlejší opotřebení materiálů v bazénu.



## Programovatelné relé

### Solární ohřev

Pro použití této funkce v menu programovatelného relé zvolte možnost **SOLAR**. Připojte teploměr venkovní teploty k solárnímu absorberu a k bezpotenciálovému volnému relé **TIMER/HEATING** připojte, co bude tímto relé ovládáno. Pokud je teplota solárního absorberu o 5 °C vyšší než je teplota vody, přístroj aktivuje relé, které spustí cirkulaci vody skrze solární absorber. Pokud není teplota solárního absorberu alespoň o 2 °C vyšší než teplota vody, pak je relé deaktivováno.

V případě, že pro ohřev vody používáte jak tepelné čerpadlo tak solární ohřev, tak funkce **SMART HEATING** umožňuje automaticky omezit tepelné čerpadlo a používat k ohřevu výhradně solární absorber.

- V menu **ŘÍZENÍ TOPENÍ** zvolte **START TOPENÍ PŘI TEPLITĚ**. Zaškrtněte možnost **POD** a nastavte teplotu mezi 30 °C - 40 °C

**Upozornění:** Při použití solárního kolektoru nastavte časovač filtrace na všechny hodiny slunečního svitu, abyste zabránili přehřátí solárního kolektoru.

**Upozornění:** Pro aktivování této funkce musí být aktivovaná funkce **ŘÍZENÍ TOPENÍ**.

**Upozornění:** Teploměr vzduchu musí být nainstalován k solárnímu absorberu.



### Timer

Pro použití této funkce klikněte v menu na programovatelné relé a vyberte možnost **TIMER**. K aktivaci relé můžete zvolit jeden nebo dva intervaly. Připojte zařízení, které má být kontrolováno funkcí **TIMER** k bezpotenciálovému relé **TIMER / HEATING**.



### Polarita

Zde můžete nastavit, jak často se mění polarita elektrody. Změna polarity elektrody provádí samočištění elektrody od vodního kamene. Čím tvrdší voda, tím je potřeba častější změna polarity elektrody. Méně častá změna polarity elektrody prodlužuje její životnost.

## Další automatické funkce

BESGO 3-cestné  
#83140



### Přepínání DNO/PŘELIV – Besgo 3w

V nastavených časech TIMERU protéká voda PŘELIVEM (**relé je aktivováno**). Mimo stanovené časy TIMERU protéká voda dnovou vpusť (**relé deaktivováno**). Bazénová roleta nemá žádný vliv na přepínání DNO/PŘELIV. Během zpětného praní filtru voda protéká DNOVOU VPUSTÍ. Alarm příliš vysoká hladina přepne na PŘELIV, dokud nevyprší úroveň alarmu.

**Třícestné BESGO by mělo být zapojeno tak, že když není solenoidový ventil napájen, voda protéká DNO.**

### Poloha bazénové rolety (sepnuté relé)

Pokud je bazénová roleta zavřená v době běhu filtrace nastavené timerem, změní se rychlost čerpadla VS na 1 (LOW).

# Uvedení do provozu a nastavení požadovaných hodnot

## MAXIMÁLNÍ VELIKOST BAZÉNU

odkrytý  
60 m<sup>3</sup>

zakrytý  
90 m<sup>3</sup>

Max. Salt  
4 kg/m<sup>3</sup>

Min. Salt  
1,5 kg/m<sup>3</sup>

### Nasolení bazénové vody

Produkce chloru je závislá na množství soli ve vodě a na teplotě vody. Čím nižší teplota vody tím nižší produkce chloru. Zvýšení výkonu elektrolyzáru lze dosáhnout dosypáním dalšího množství soli. 1 kg soli na každý 1 m<sup>3</sup> vody zvýší výkon cca o 20 %. Maximální množství soli, které je možno použít je cca 4 kg na m<sup>3</sup>.

Při překročení této koncentrace by došlo k přetížení zdrojové části ASIN AQUA Salt. Aby k tomu nedošlo je ASIN AQUA Salt vybaven automatickou kontrolou maximálního proudu. Při přetížení dojde k automatickému odpojení. Před opětovným zapnutím je nutné vodu v bazénu naředit. Nikdy nepoužívejte koncentraci soli nižší než 3 g na litr – výrazně snižuje životnost elektrody. Vyšší koncentrace než 4 g na litr je velmi korozivní a může způsobit korozi vybavení bazénu.

### Potřebu dezinfekce výrazně ovlivňují faktory jako:

- teplota
- intenzita slunečního záření
- množství koupajících se osob
- povětrnostní podmínky
- organické znečištění

### Při práci s elektrolyzárem je třeba dodržovat tyto pokyny:

Nikdy nezapínejte ASIN AQUA Salt dokud není v bazénu rozpuštěno alespoň 3 g soli na litr vody. Došlo by ke zničení elektrod. Optimum je 4 gramů na litr.

Množství produkované dezinfekce je u ASIN AQUA Salt řízeno množstvím soli ve vodě, dobou po kterou je ASIN AQUA Salt v provozu a teplotu vody.

ASIN AQUA Salt nesmí být zapojen do napájení před úplným rozpuštěním soli v bazénu.

Připojení elektrody k ASIN AQUA Salt se musí zásadně provádět ve vypnutém stavu.

### Další důležité parametry vody

Parametr	Doporučená hodnota	Vliv na kvalitu vody
pH	7,2 - 7,4	Ovlivňuje účinnost dezinfekce
Alkalinita	80 - 120 mg/l	Stabilizuje pH
Obsah soli	2 - 4 g/l	Ovlivňuje výkon elektrolyzáru
Tvrdost vody	max. 350 ppm	Způsobuje zanášení elektrody
Obsah železa a manganu	max. 0,1 mg/l	Způsobuje hnědozelené zbarvení vody
Kyselina kyanurová	0mg/l	Kyselina kyanurová významně snižuje účinnost chloru a znemožňuje jeho přesné měření a regulaci.



# SALT

## BIOCID CERTIFIED

### Jakou sůl používat

Doporučujeme používat vakuovou mořskou sůl v potravinářské kvalitě.

Nesmí se používat sůl kamenná. Všechny příměsi mohou způsobit výrazné zkrácení životnosti elektrody.

ASIN AQUA Salt je navržen pro elektrolýzu vody s obsahem soli 4 kg/m<sup>3</sup>.

Použití nižších koncentrací než 3 kg/m<sup>3</sup> může zničit elektrodu. Je proto nutná pravidelná kontrola obsahu soli ve vodě. Koncentrace soli ve vodě se vlastním provozem elektrolyzátoru mění jen velmi málo.

Hlavní ztráta soli vzniká praním filtru, vycákáním a silnými dešti v případě venkovního bazénu.

V tabulce je uvedeno množství soli v kg, které je třeba přidat pro zvýšení koncentrace uvedené v levém sloupci na hodnotu 4 kg/m<sup>3</sup> v závislosti na objemu bazénu.

OBSAH SOLI kg/m <sup>3</sup>	OBJEM BAZÉNU									
	10 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	35 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	70 m <sup>3</sup>
	Množství soli v kg, které je nutné dosypat pro zvýšení jejího obsahu na 4 kg/m <sup>3</sup>									
0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280
0,25	37,5	56,25	75	93,75	112,5	131,25	150	187,5	225	262,5
0,5	35	52,5	70	87,5	105	122,5	140	175	210	245
0,75	32,5	48,75	65	81,25	97,5	113,75	130	162,5	195	227,5
1	30	45	60	75	90	105	120	150	180	210
1,25	27,5	41,25	55	68,75	82,5	96,25	110	137,5	165	192,5
1,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100	125	150	175
1,75	22,5	33,75	45	56,25	67,5	78,75	90	112,5	135	157,5
2	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140
2,25	17,5	26,25	35	43,75	52,5	61,25	70	87,5	105	122,5
2,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60	75	90	105
2,75	12,5	18,75	25	31,25	37,5	43,75	50	62,5	75	87,5
3	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
3,25	7,5	11,25	15	18,75	22,5	26,25	30	37,5	45	52,5
3,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	25	30	35
3,75	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	12,5	15	17,5
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Volba sondy dezinfekce



### 1. Sonda na volný chlor CLF

Měření volného chloru



### 2. Sonda Redox potenciálu RX

Měření redox potenciálu



VARIANTA DOSE SLOUŽÍ POUZE PRO NOUZOVÝ REŽIM!

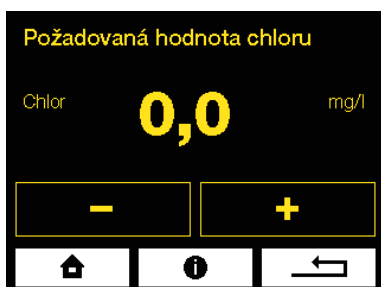
## Uvedení do provozu a nastavení požadovaných hodnot



### Postup uvedení do provozu

Voda v bazénu musí být čistá bez příměsí.  
Ideálně nově napuštěná z vodovodního řadu.

- Nastavte filtraci tak, aby fungovala po dobu 24 hodin.
- Zapněte filtraci na běh NONSTOP 24 hodin
- Pokud máte sondu CLF, nastavte požadovanou hodnotu na 0,0 mg/l. Pokud máte sondu REDOX, nastavte požadovanou hodnotu na 000 mV.



**ZAVŘENO**



### Uzavřete přívod vody k sondám

ASIN AQUA Salt zobrazí upozornění „Není průtok k sondám“.



SuperCHLOR  
#13120

### Proved'te superchloraci

Přípravkem Super CHLOR (anorganický aktivní chlor bez stabilizátorů) proved'te superchloraci bazénové vody.

Postupujte podle návodu na obalu (1 kg = 80 m<sup>3</sup>).

## Počkejte alespoň 1 hodinu. Optimálně 24 hodin.

Než otevřete přívod vody k sondám musí být voda čistá a koncentrace chloru změřená kolorimetrem nebo Pool Testerem musí být v rozsahu 0,3 až 1,2 mg/l.

Pokud je koncentrace nižší opakujte superchloraci. Pokud je koncentrace vyšší čekejte na pokles chloru ve vodě.

OPEN



### Otevřete přívod vody k sondám

Na displeji ASIN AQUA Salt zmizí upozornění „Není průtok k sondám“.



### Nastavení pH

Vzhledem k tomu, že systém úpravy vody ASIN AQUA Salt má účinnost v širokém rozsahu pH je dobré zadat požadovanou hodnotu pH ve výši, jakou má voda, kterou dopouštíte, případně mírně sníženou.

**Požadovaná hodnota pH = pH vody dopouštěné (v rozsahu 6,8 až 7,5)**

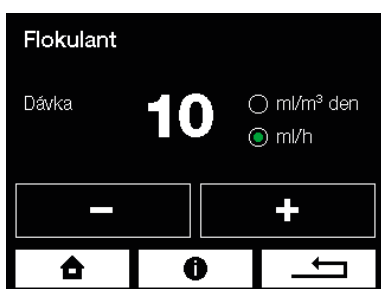
V provozu se pH může měnit, ale pokud je v rozsahu 6,8 až 7,5, není nutné nastavení měnit



### Nastavení ALGICID (FLOC+C)

Dostatečně účinná dávka pro většinu bazénů je 10 ml na m<sup>3</sup> za den. Pokud se v bazénu objeví zelená řasa je možné dávku zvýšit. Po odeznění se může dávka vrátit na 10 ml.

**Přepnutím způsobu dávkování z ml/m<sup>3</sup>/den na ml/h můžete místo Algicidu použít Flocc.**



### Nastavení FLOC+C

Dávka FLOC+C se řídí podle množství cirkulační vody, která za hodinu proteče přes vaši filtraci.

Podle výkonu vašeho cirkulačního čerpadla (v m<sup>3</sup> za hodinu) nastavte hodnotu dávky FLOC+C. Pro většinu domácích bazénů se tato hodnota pohybuje mezi 10 – 40 ml za hodinu.

# Pokud máte sondu CLF

## pH bazénové vody

Ideální hodnota pH by měla být mezi **6,8 až 7,5**.

**Hodnota pH bazénové vody musí být stabilizovaná.**

Pokud hodnota pH kolísá mění se i hodnota chloru v bazénové vodě.

## Určení požadované hodnoty chloru v bazénové vodě

Potřebná koncentrace chloru v bazénové vodě se mění s teplotou vody vašeho bazénu. Nikdy by neměla být nižší než 0,3 mg/l. Požadovanou hodnotu určete pomocí tabulky vlevo.

Obsah chloru mg/l	Teplota vody
0,3 – 0,5	24 – 26 °C
0,5 – 0,8	26 – 32 °C
0,8 - 1	Více než 32 °C

### VAROVÁNÍ

Než přistoupíte k nastavení požadovaných hodnot, ponechte sondu připojenou k vodě alespoň 1 hodinu, ideálně 24 hodin, aby se její měření ustálilo.

## Postup nastavení požadované hodnoty chloru

Kolorimetrem nebo Pool Testerem změřte hodnotu chloru ve vzorku bazénové vody.

**Pokud je v bazénové vodě požadovaná koncentrace chloru (změřena kolorimetrem nebo Pool Testerem):**

- **ODPOVÍDAJÍCÍ**, hodnotě na displeji ASIN AQUA Home, je Váš přístroj, nachystaný udržovat požadovanou koncentraci chloru v bazénové vodě.
- **NIŽŠÍ**, než požadovaná hodnota na displeji ASIN AQUA Home, **zvyšte** požadovanou hodnotu oproti stávajícímu nastavení dezinfekce o **0,1 max o 0,2 mg/l** (nehleďte na požadovanou hodnotu dle tabulky).

Po promíchání bazénu a ustálení požadované hodnoty na displeji ASIN AQUA Home, opakujte měření.

Postup opakujte dokud nebude **koncentrace chloru v bazénové vodě odpovídat skutečné požadované hodnotě**, poté nastavte správnou požadovanou hodnotu dle tabulky. Následně můžete provést kalibraci sondy CLF (viz. kapitola Kalibrace sondy CLF).

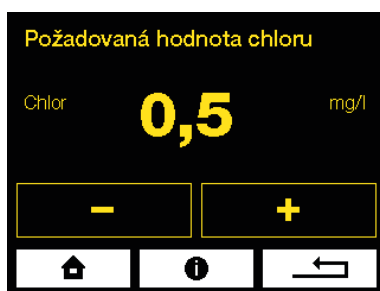
- **VYŠŠÍ**, než požadovaná hodnota na displeji ASIN AQUA Home, můžete provést kalibraci sondy CLF (viz. kapitola Kalibrace sondy CLF).

### UPOZORNĚNÍ:

**Nízkou hodnotu chloru** v bazénové vodě **vyřešte zvýšením požadované hodnoty dezinfekce**.

### DOPORUČENÍ:

Jedenkrát týdně zkontrolujte kolorimetrem nebo testem obsah chloru v bazénové vodě.



# Pokud máte sondu Redox

## pH bazénové vody

Ideální hodnota pH by měla být mezi **6,8 až 7,5**.

**Hodnota pH bazénové vody musí být stabilizovaná.**

Pokud hodnota pH kolísá mění se i hodnota Redoxu v bazénové vodě.

## Určení požadované hodnoty chloru v bazénové vodě

Potřebná koncentrace chloru v bazénové vodě se mění s teplotou vody vašeho bazénu. Nikdy by neměla být nižší než 0,3 mg/l. Požadovanou hodnotu určete pomocí tabulky vlevo.

Obsah chloru mg/l	Teplota vody
0,3 – 0,5	24 – 26 °C
0,5 – 0,8	26 – 32 °C
0,8 - 1	Více než 32 °C

### VAROVÁNÍ

Než přistoupíte k nastavení požadovaných hodnot, ponechte sondu připojenou k vodě alespoň 1 hodinu, ideálně 24 hodin, aby se její měření ustálilo.



## Postup nastavení požadované hodnoty Redox

Nastavte požadovanou hodnotu **REDOX na 650 mV**

Pomocí testeru zkontrolujte, že **obsah chloru v bazénové vodě je v rozsahu 0,5 – 1,2 mg/l**.

## Doladění

Kolorimetrem nebo Pool Testerem změřte hodnotu chloru ve vzorku bazénové vody.

- Pokud je hodnota chloru v bazénové vodě **ODPOVÍDAJÍCÍ** je Váš ASIN AQUA Home nachystaný udržovat požadovanou koncentraci chloru v bazénové vodě.
- Pokud je hodnota chloru v bazénové vodě **NÍZKÁ** zvyšte v menu požadovanou hodnotu REDOX mV.
- Pokud je hodnota chloru v bazénové vodě **VYSOKÁ** snižte v menu požadovanou hodnotu REDOX mV.

### Každých 10 mV

**odpovídá 0,1 mg/l chloru v bazénové vodě.**

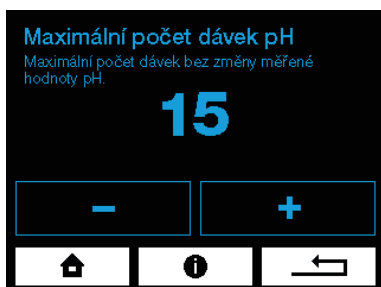
### PŘÍKLAD:

Hodnota chloru v bazénové vodě je 0,3 mg/l, zobrazená hodnota na displeji je 650 mV. Chcete-li mít hodnotu chloru 0,5 mg/l. Musíte zvýšit nastavenou hodnotu redoxu o 20 mV na 670 mV.

### POZNÁMKA:

Vztah Redox potenciálu a obsahu chloru v bazénové vodě nelze určit přesnou tabulkou. Správnou hodnotu redoxu je nutné vypořádat opakovaným kontrolním měřením.

## Bezpečnostní funkce



### Maximální počet dávek pH – bez odezvy sondy.

Pokud nedojde ke změně měřené hodnoty pH ani po 10/15/30 dávkách (dle nastavení) zastaví ASIN AQUA Salt dávkování pH a na displeji se objeví chybová hláška.

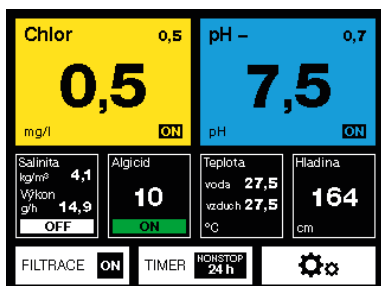
Ostatní funkce ASIN AQUA Salt nejsou omezeny.

Chybové hlášení musí zrušit obsluha.



### Maximální čas dopouštění

Omezí dobu dopouštění na nastavenou dobu.



## Provoz

V normálním automatickém režimu jsou zobrazeny pouze tyto 3 obrazovky.

### Úvodní obrazovka



### Prodleva po startu

Během této doby ASIN AQUA nedávkuje, čeká na stabilizaci sond a čeká na promíchání bazénové vody.



### Filtrace je vypnuta časovačem



# Provozní měření a kalibrace

**Kalibrace není možná, pokud se nová hodnota liší o více než 1 od nekalibrované hodnoty.**

**pH sondu lze kalibrovat pouze v rozsahu pH 6,2 až 7,8.**

**Sonda pH nemůže být kalibrována, když je zobrazeno varování LOW nebo HIGH.**

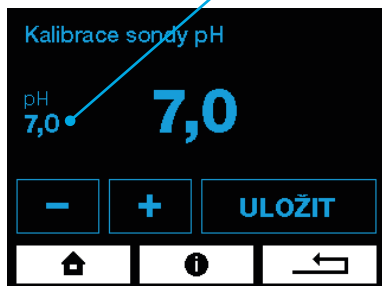
## Kalibrace sondy pH

V provozu může dojít při měření pH k rozdílu, který ukazuje přístroj ASIN AQUA Home a skutečnou hodnotou pH měřenou přímo ve vodě. Kalibraci lze provést dvěma způsoby:

## Menu kalibrace sondy pH

### Nekalibrovaná hodnota - Hodnota měřená sondou bez kalibrace

Nabídka kalibrace pH sondy vždy zobrazuje původní nekalibrovanou hodnotu. Kalibrace pH sondy není možná, pokud se nová hodnota liší o více než 1 od nekalibrované hodnoty. Pokud rozdíl od nekalibrované hodnoty překročí 1, měla by být sonda zaslána na kontrolu nebo nahrazena novou.



## Proces kalibrace pH sondy

Kalibrace pH sondy může být provedena dvěma způsoby:

### 1. Pomocí bufferu

- **Uzavřete přívod vody k sondám.**
- Vymontujeme sondu z ASIN AQUA Home: sondu opláchneme čistou vodou a otřeme.
- Sonda musí zůstat spojena s přístrojem pomocí kabelu. Sondu ponoříme do kalibračního pufru 7,0 a po ustálení zadáme tuto hodnotu do ASIN AQUA Home v obrazovce „Kalibrace sondy pH“.

pH 7.00 Buffer #12065



Photometr #13076

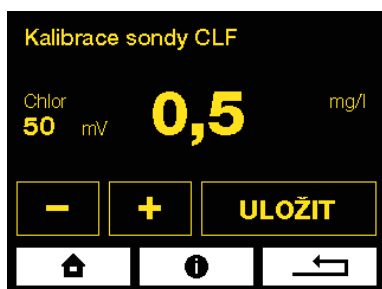


### 2. Změřením hodnoty kolorimetrem nebo Pool Testerem

- **Přívod vody k sondám musí být otevřen**
- Změříme hodnotu pH přímo v bazénové vodě pomocí kolorimetru nebo Pool Testeru.
- Takto zjištěnou hodnotu pak zadáme do ASIN AQUA Home v obrazovce Kalibrace sondy pH. Kalibraci lze provádět v rozmezí 6,4 - 7,8

**Varování:** pozor na samovolné dávkování v průběhu ručního měření nebo těsně před odebráním vzorku bazénové vody.

## Kalibrace sondy CLF



**Nekalibrujte sondu**, dokud není voda v bazénu dokonale promíchána a **hodnota na displeji ASIN AQUA není stabilní**.

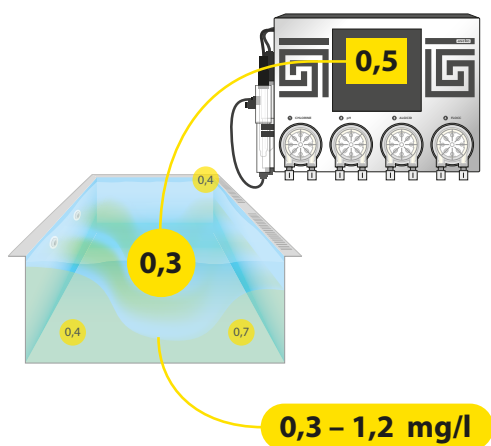
**To může trvat několik hodin.**

Kalibrace se provádí zadáním ručně naměřené hodnoty koncentrace chloru (pomocí fotometru) v menu KALIBRACE.



Photometr  
#13076

Při rozdílu fotometrem **naměřené hodnoty** a hodnoty zobrazené **na displeji** menší než **0,2 mg/litr** není nutné provádět kalibraci.



Kalibraci je nejlépe provést při koncentrací chloru v bazénové vodě v rozmezí **0,3 - 1,2 mg/l**.

**Nejllepší je provést kalibraci na hodnotu rovnou nebo větší než je požadovaná hodnota.**

### Omezení kalibrací

Sondu CLF nelze kalibrovat, pokud je výstupní **signál nižší než 20 mV**.

Sondu CLF lze kalibrovat pouze **při koncentraci volného chloru 0,3 až 5,0 mg / l**.



## Kalibrace salinity

Pokud se koncentrace soli ve vodě liší od koncentrace zobrazené ASIN AQUA Salt, zkalibrujte salinitu v menu Kalibrace salinity.

**Warning:** Kalibraci salinity není možné provést v případě, že není připojen teploměr vody.



## Kalibrace teploměru vody

Pokud se liší teplota vody od teploty, kterou ukazuje ASIN AQUA Home je možné teploměr zkalibrovat v menu kalibrace teploměru vody.



## Kalibrace teploměru vzduchu

Pokud se liší teplota vzduchu od teploty, kterou ukazuje ASIN AQUA Home je možné teploměr zkalibrovat v menu kalibrace teploměru vzduchu.



## Životnost elektrody

Životnost elektrody je 8000 provozních hodin. Pláty elektrolyzátoru jsou vyrobeny z titanu s vrstvou ruthenia a iridia. Během elektrolýzy se tato vrstva spotřebovává. Životnost elektrod snižují následující parametry: nízký obsah solí, teplota vody pod 10 °C, nízký průtok vody, příliš tvrdá voda, pH pod 7,5 a přídavky obsahujících kovy.

## Stabilizátory ve vodě

**Voda v bazénu musí být čistá bez jakýchkoliv přísad. Ideálně naplňte bazén novou vodou z vodovodního řádu.**

### Alkalinita

Objem alkalinity ve vodě by se měl pohybovat od **80 do 120 ppm**. Alkalinita stabilizuje pH a snižuje jeho spotřebu. Ke zvýšení alkalinity doporučujeme použít **Pool & SPA BALANCER** (#13039).

### Kyselina Kyanurová

**Hodnota kyseliny kyanurové musí být 0 ppm.** Kyselina kyanurová výrazně snižuje účinnost chloru, takže je obtížné přesně měřit a kontrolovat jeho koncentraci.

BALANCER #13039



## Údržba

#12073 Náhradní hadička k čerpadlu PP 60

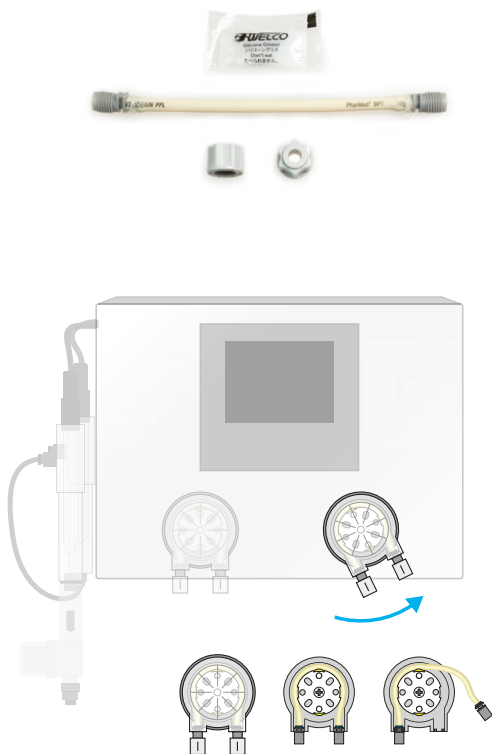
Pro zajištění optimálního výkonu vyžaduje ASIN AQUA Home pravidelnou vizuální kontrolu a údržbu.

### Výměna hadičky v čerpadle

Pro zabránění selhání čerpadla doporučujeme měnit hadičku každých 24 měsíců #12073.

**Výměna se provádí následujícím způsobem:**

- Vypněte ASIN AQUA Home.
- Otočte kazetu čerpadla proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji z ASIN AQUA Home.
- Uvolněte oba konce hadičky a vyjměte z kazety.
- Novou hadičku namažte dodanou speciální vazelínou.
- Namazanou hadičku vložte zpět do kazety.
- Kazetu nasad'te zpět na ASIN AQUA Home a otočením po směru hodinových ručiček kazetu zajistěte.
- Pro připojení hadiček použijte nové matičky, které jsou součástí setu náhradní hadičky.



#12005 Nástřikový ventil



### Údržba nástřikových ventilů

Pravidelně kontrolujte průchodnost nástřikových ventilů, neporušenost gumičky, odstraňujte vodní kámen.

U soukromých bazénů měňte gumičky nástřikových ventilů každé 2 roky.

#13087 Náhradní gumička pro nástřikový ventil



#12106 Průtokoměr s filtrem



### Průtokoměr s filtrem

Pravidelně proplachujte filtr průtokoměru.

Pojistka T 2 A #13094  
Pojistka T 800 mA #13096  
Pojistka T 8 A #13097



## Výměna pojistek

### Pojistka T2A

Pojistka chrání elektrolyzátor. V případě jeho vyhoření zkontrolujte elektrodu.

### Pojistka T800mA

Pojistka chrání externí senzory. V případě spálení této pojistky zkontrolujte snímač hladiny, detektor průtoku a externí displej.

### Pojistka T8A

Pojistka chrání zařízení včetně ventilů BESGO a oběhového čerpadla.

pH - Buffer 7,00 #12065



## Test pH sondy

Sonda pH se dá prohlásit za funkční tehdy, splňuje-li následující kritéria:

- není viditelně mechanicky poškozena
- měřená hodnota pH je v toleranci  $\pm 1,0$  od měřené hodnoty.  
Příklad: ve vodě je pH 7,2 a sonda měří 7,9 tolerance je 0,7 je tedy menší než povolená 1,0 sonda je OK
- sonda reaguje na kladné i záporné změny pH vody nebo pufru  
Příklad. Vložíme-li sondu s otřeným a čistým hrotem do pufru 7.0 musí sonda reagovat na 90% rozsahu do 1 minuty.

## Test sondy CLF

Sonda volného chloru by měla mít výstupní signál **alespoň 20 mV** při koncentraci **volného chloru 0,8 mg/litr**. Pokud je signál nižší, musí být sonda odeslána ke kontrole. Pokud má sonda dostatečně vysoký signál, je dobré provést ještě test s čistou vodou (**voda musí být odstátá po dobu 24 hodin**). V čisté nechlorované vodě musí být signál nižší než 20 mV. Jinak musí být sonda odeslána ke kontrole.

## Test REDOX sondy

Sonda Redox se dá prohlásit za funkční tehdy, splňuje-li následující kritéria:

- není viditelně mechanicky poškozena
- Redox sonda přirozeně stárne takže se její citlivost snižuje, ale nikdy by neměla klesnout pod určitou mez. Povolená odchylka je -12%, při testu na pufru 650 mV by neměla ukazovat méně než minimálně 572 mV
- sonda reaguje na kladné i záporné změny obsahu volného chloru ve vodě

**Žádný výrobce sond pH a redox neposkytuje záruku.**

**Společnost ASEKO se však rozhodla poskytnout svým klientům dvouletou záruku, během které máte nárok na bezplatnou opravu sond pokud vykazují odchylky větší než shora uvedené.**

Redox Buffer 475 mV #12063



# Zazimování - uskladnění

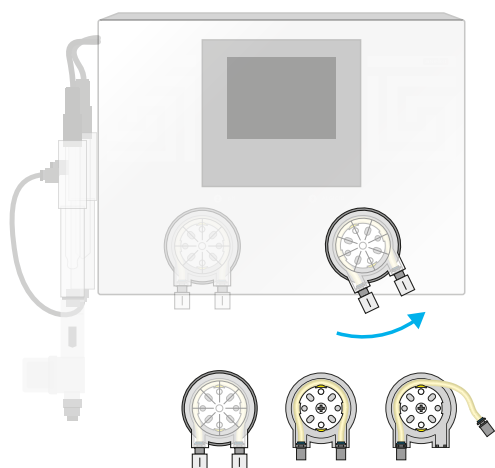
Pokud chcete ASIN AQUA provozovat v Zimní režimu, přejděte do kapitoly Konfigurace - Zimní režim. Pokud zařízení nechcete provozovat v Zimním režimu, je nutné zařízení a všechny jeho komponenty zazimovat - uchovat při nepoužívání.

## Zazimování jednotky a jejího příslušenství

Pokud nechcete mít zařízení ASIN AQUA v zimě v provozu, je nutné zařízení a veškeré příslušenství demontovat, zazimovat a přesunout na vhodné místo. Pro demontáž a zazimování ASIN AQUA postupujte podle níže uvedených pokynů.

## Uskladnění bazénové chemie, propojovacího potrubí a dávkovacích čerpadel

- Pokud jsou chemikálie na místě, kde teplota neklesne pod 0 °C, VYPNĚTE ASIN AQUA. Odpojte dávkovací pumpy od ASIN AQUA a vyjměte hadičku z pumpy. Ponechte hadičku spojenou s propojovacím potrubím. Kazety čerpadel bez vnitřní hadičky nacvakněte zpět na ASIN AQUA. Ponechte chemii a propojovací potrubí na místě, kde se teplota pohybuje v rozmezí +0 - +40 °C.
- Pokud jsou chemikálie na místě, kde teplota klesne pod 0 °C, VYPNĚTE ASIN AQUA. Vyjměte propojovací potrubí z barelů chemie a vložte je do nádoby s čistou vodou. Zapněte ASIN AQUA. Přejděte do menu TEST RELÉ a stiskněte Chlor/Oxypure, pH, Algicid a Floc. Když je propojovací potrubí zcela naplněno vodou, vypněte TEST RELÉ. Odstraňte nádobu s vodou a proveďte znovu TEST RELÉ, aby se propojovací potrubí zcela naplnilo vzduchem. Když je propojovací potrubí zcela naplněno vzduchem, zastavte TEST RELÉ a vypněte ASIN AQUA. Odpojte propojovací potrubí od dávkovacích čerpadel a od nástřikových ventilů. Uskladněte barely chemie a propojovací potrubí na místě, kde se teplota pohybuje v rozmezí 0 - +40 °C.



## Odpojení ASIN AQUA a připojených komponentů

1. Odpojte síťový kabel ASIN AQUA ze zásuvky 230 V / 50 Hz.
2. Odpojte síťový kabel filtrační jednotky od ASIN AQUA a uskladněte je podle návodu výrobce.
3. Odpojte veškeré příslušenství připojené k základové desce ASIN AQUA a uskladněte je podle návodu výrobce.



#12154 Skladovací jíмка



#12082 Skladovací roztok



## Zazimování sond

### Zazimování sondy pH a sondy Redox

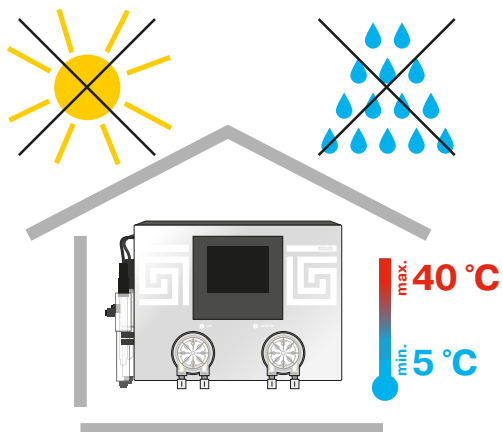
Sondu vyjměte z jíмки, osušte papírovou utěrkou a vložte do skladovací jíмки naplněné speciálním skladovacím roztokem viz návod k sondám, který naleznete na webu [manuals.asekopool.com](http://manuals.asekopool.com).

### Zazimování sondy CLF

Sondu vyjměte z jíмки, vyšroubujte membránu a vyprázdněte z ní elektrolyt. Membránu nevracejte zpět na sondu a odděleně je uložte na bezpečné místo, kde se teplota po celou zimu pohybuje mezi +5 - +40 °C a vlhkost nepřesahuje 70 % viz návod k sondám, který naleznete na webu [manuals.asekopool.com](http://manuals.asekopool.com).

## Uskladnění jednotky

Přemístěte odpojenou jednotku ASIN AQUA na místo, kde se teplota po celou zimu pohybuje mezi +5 - +40 °C a vlhkost nepřesahuje 70 %.



# Připojení k internetu

LAN konektor se propojuje s domácím routerem.

Data jsou odesílána v intervalu 10 vteřin na adresu **pool.aseko.com**, cesta nesmí být blokována firewallem.

**Spotřeba dat cca:** 0,1 GB za měsíc.

Připojení ASIN AQUA Home do vaší sítě není složité, vyžaduje však základní znalosti IT. Nemáte-li zkušenosti s nastavením sítě, bude lepší k zapojení pozvat IT specialistu.

## Možnosti připojení k internetu

### Domácí síť

Připojte ASIN AQUA Home pomocí LAN kabelu přímo do vašeho routeru.

### Mobilní síť

Nemáte-li přímý přístup k internetu ani prostřednictvím Wifi ani lokální sítě, můžete ASIN AQUA Home připojit k mobilní datové síti pomocí 3G/LTE routeru.

### Wifi připojení

Pomocí Wifi extenderu můžete ASIN AQUA Home připojit do vaší bezdrátové sítě.

### Připojení prostřednictvím elektrické sítě 230V

Pokud se instalace ASIN AQUA Home nachází v místě, kde není dosah vaší lokální sítě ani Wifi, ale používáte stejný elektrický rozvaděč pracující na stejné fázi jako vaše domácnost, můžete se připojit k vaší lokální síti pomocí Powerline adaptéru 230V.

### **Pokud máte problémy s připojením:**

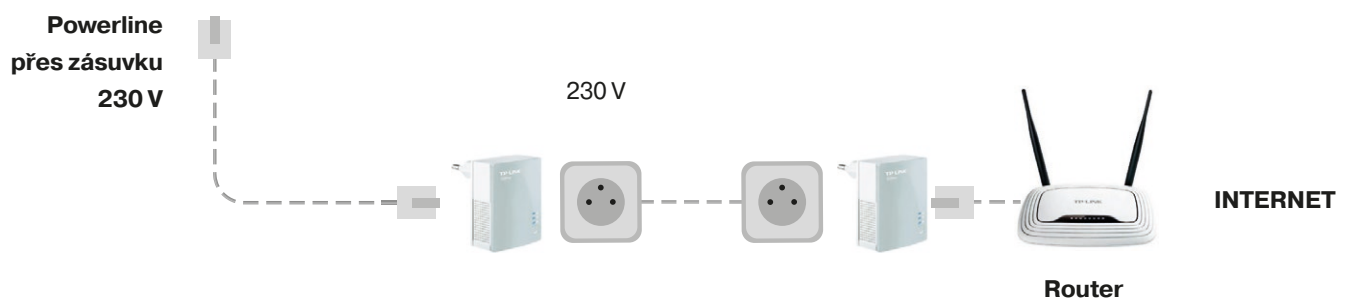
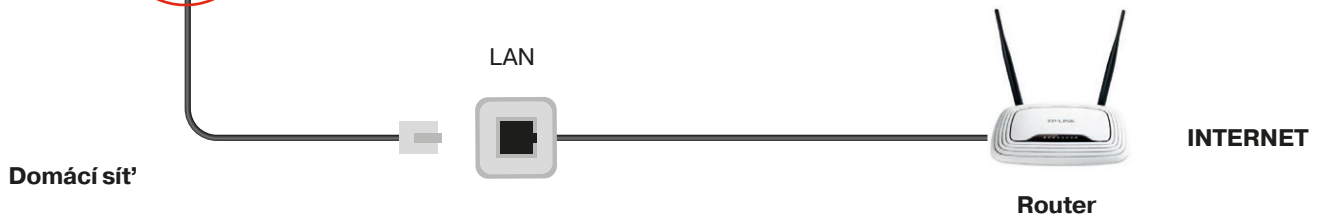
Vypněte prosím ASIN AQUA.

Restartujte router a znovu zapněte ASIN AQUA.

Domácí síť musí být otevřená pro komunikaci na obou stranách pro URL: **pool.aseko.com**



**Připojete ASIN AQUA LAN kabelem**



# Aseko Web Services

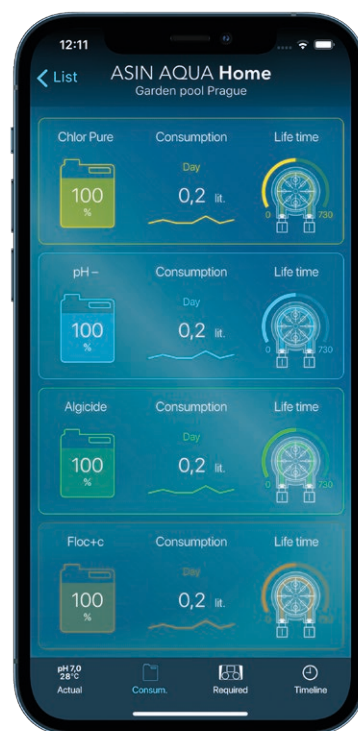
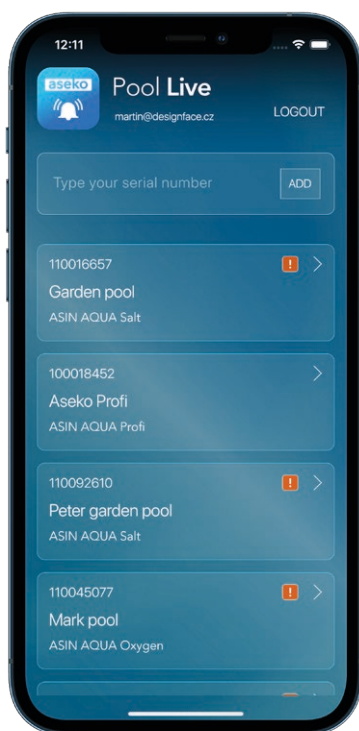
ASIN AQUA lze připojit k internetu pomocí integrovaného adaptéru LAN.

Data z vašeho bazénu můžete snadno sledovat na:

pool.aseko.com nebo pomocí aplikace Pool Live.

## Aseko Pool Live App

Aplikace pro chytré telefony iOS a Android, která vám poskytne přehled o stavu vašeho bazénu, ať jste kdekoli připojeni k internetu. ASIN AQUA automaticky odešle varovnou zprávu do vašeho smartphonu, pokud dojde k překročení jedné ze zvolených mezních hodnot nebo k chybě systému. Můžete snadno kontrolovat množství chemikálií v kanystrech, abyste včas objednali nové chemikálie.



Pool LIVE  
pro iOS



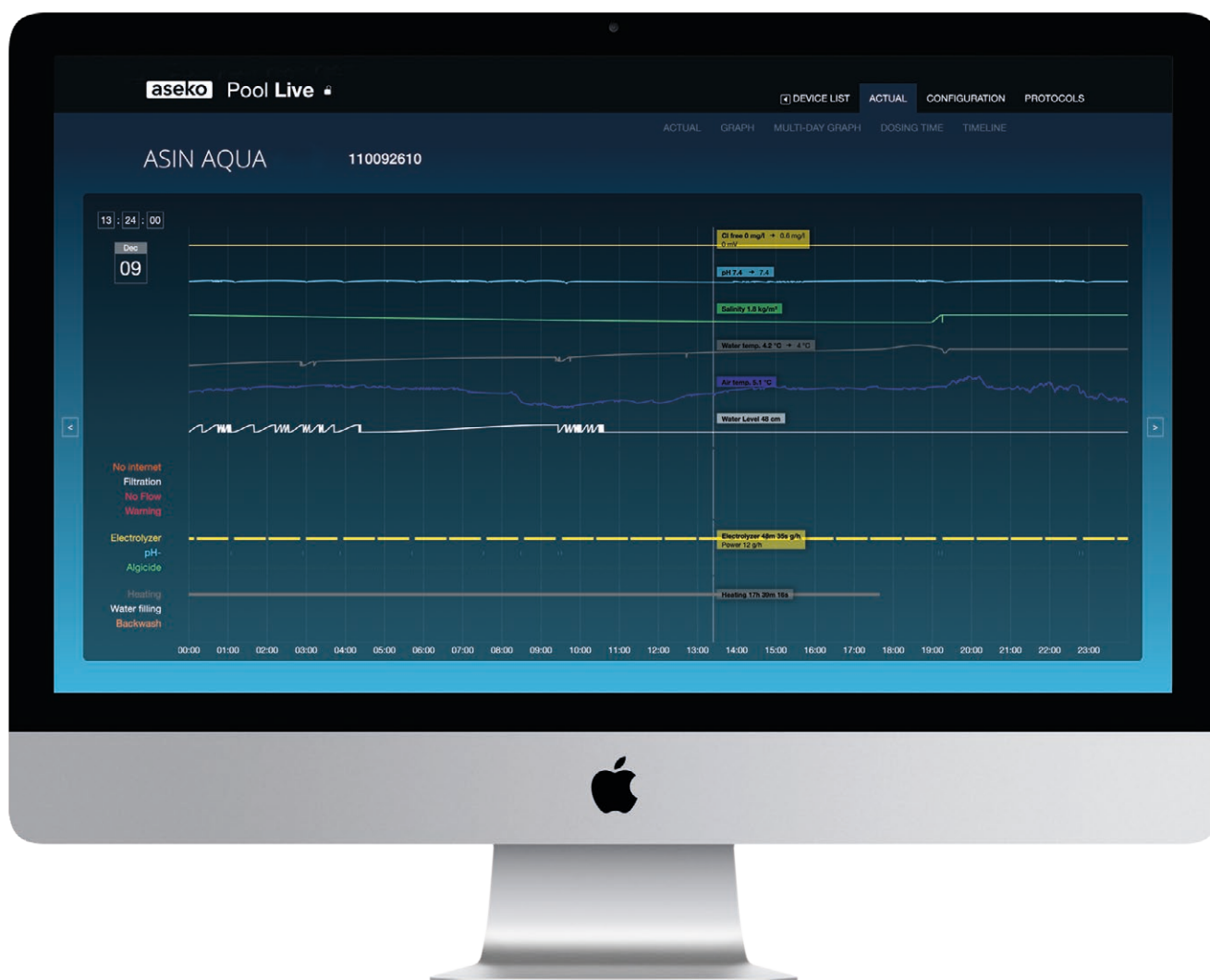
Pool LIVE  
pro Android



<http://pool.aseko.com>

Webová aplikace pro podrobné sledování kvality bazénové vody pomocí přehledných grafů. Zobrazuje všechny měřené parametry i zásahy ASIN AQUA Home až 30 dnů nazpět.

Tato aplikace podává podrobnou informaci o stavu bazénu a detailní přehled všech událostí, provedených operacích a úrovni sledovaných položek až 30 dnů zpět. Přehledné prostředí čárových grafů podává rychlou informaci a jednoduchý přehled vzájemných souvislostí sledovaných hodnot. Přihlásit se můžete pomocí výrobního čísla zařízení nebo přes jednoduchou registraci, kde si můžete založit více měřících zařízení.



# Chybová hlášení



This error message appears after 15/30 doses of pH without probe reaction.

## Došlo činidlo.

- Pravidelně kontrolujte hladiny kapalin, včas doplňujte.

## Nedávkuje dávkovací čerpadlo.

- Netěsnost připojení hadiček nebo jejich poškození.
- Porucha dávkovacího čerpadla. Zkontrolujte, zda se čerpadlo otáčí. Pokud ano, zkontrolujte hadičku uvnitř čerpadla, zda není poškozená nebo prasklá a případně ji vyměňte.

## Je ucpaný nástřikový ventil.

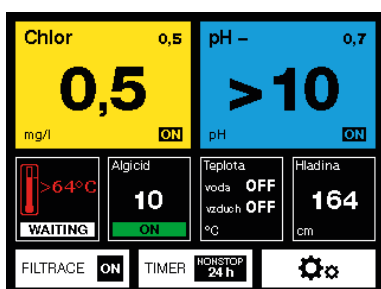
- Neprůchodnost nástřikového ventilu. Zkontrolujte, zda není ventil zanesený nečistotami nebo úsadami a zda není porušené gumové těsnění.
- Porucha dávkovacího čerpadla. Zkontrolujte, zda se čerpadlo otáčí. Pokud ano, zkontrolujte hadičku uvnitř čerpadla, zda není poškozená nebo prasklá a případně ji vyměňte.

## Neproudí voda k sondě

- Zkontrolujte stav odběrové a uzavírací armatury a jejich těsnění, zda nejsou ucpané a zda nejsou v uzavřené pozici.
- Zkontrolujte a případně vyčistěte filtr měřené vody.
- Zkontrolujte stav spojovacích hadiček od odběrové armatury ke vstupu měřené vody k sondám a dále od výstupu vody od sond k uzavírací armatuře.

## Nefunguje sonda

- Změřte ručním testerem pH. Je-li hodnota pH příliš nízká, došlo k předávkování příslušného činidla následkem špatné funkce sondy (za předpokladu, že jiné důvody, uvedené v předchozích bodech, byly vyloučeny).
- Vyjměte sondu a zkontrolujte, zda není mechanicky poškozená.
- Očistěte sondu výše popsaným postupem.
- Po dvou letech doporučujeme vyměnit sondy za nové.



## Zařízení se přehřálo

Pokud teplota v zařízení překročí 65 °C, elektrolýza se zastaví.



## Příliš rychlá změna pH

Příliš rychlá změna pH je obvykle způsobena dopuštěním vody přímo do skimmeru. Pokud tato situace nastane ASIN AQUA Salt přestane na dvě hodiny regulovat pH.

Toto omezení lze ručně vypnout.

Po ustálení pH nebo po dvou hodinách přejde ASIN AQUA Salt do normálního režimu.



## Přetížení

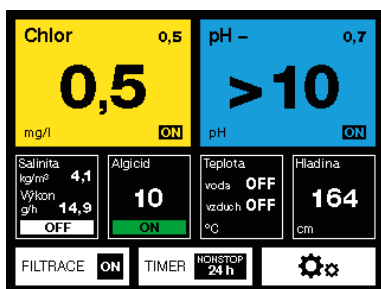
Při překročení doporučené koncentrace soli se automaticky přeruší napájení.

Příliš nízká koncentrace soli. Koncentrace pod 1.5 kg/m<sup>3</sup>.



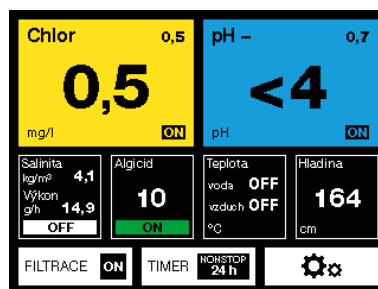
Elektrolýza neprodukuje chlór.  
Hodnota pH je nižší než 6,7, zvyšte hodnotu pH.

## Není průtok vody k sondám



## Sonda ukazuje pH > 10

Zkontrolujte vodu v bazénu a sondu.



## Sonda ukazuje pH < 4

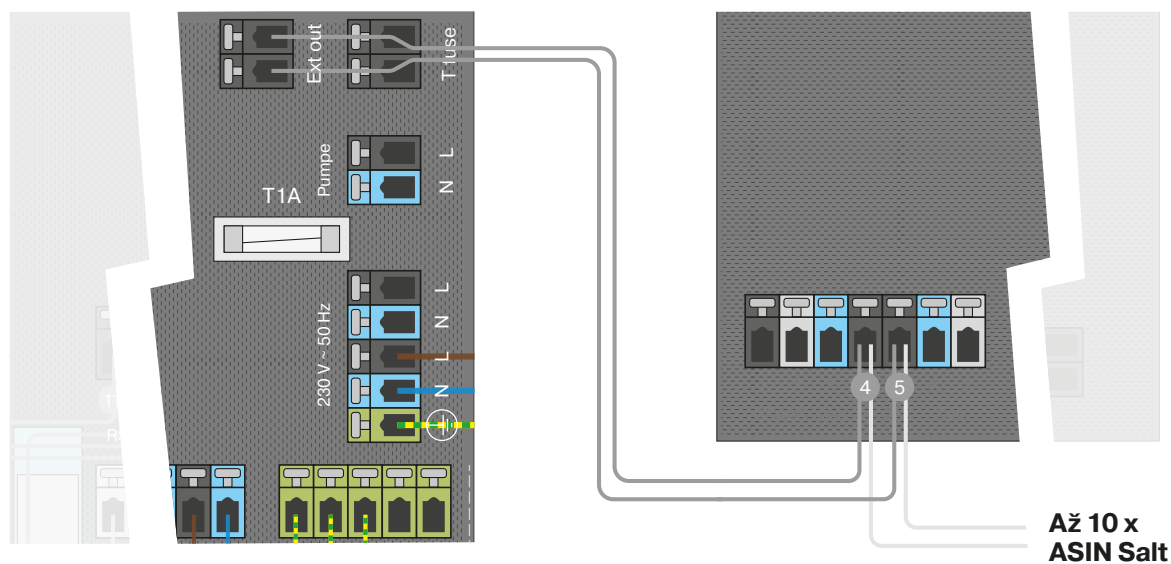
Zkontrolujte vodu v bazénu a sondu.

# Připojení ASIN Salt pro zvýšení výkonu

Rozšiřující modul ASIN Salt musí být připojen k řídicí jednotce ASIN AQUA Salt pomocí kabelu. Chcete-li aktivovat externí ovládání, vyberte na led displeji ASIN Salt režim EXT.



Propojovací kabel k ASIN Salt



Až 10 x  
ASIN Salt



**Vyberte režim EXT**

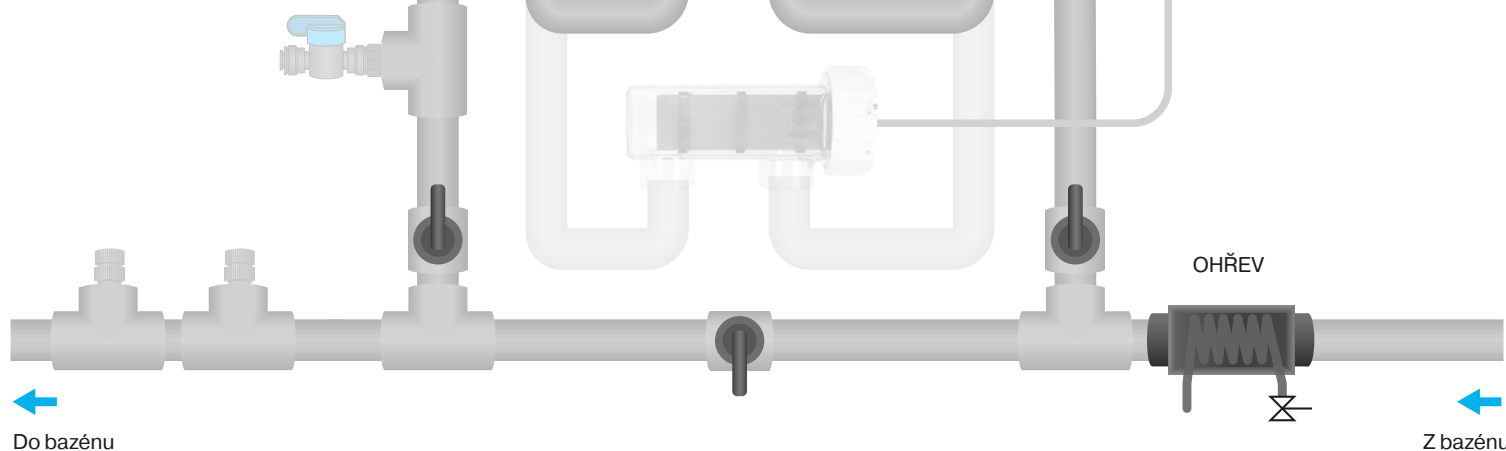


**AŽ 10 x  
ASIN Salt**

Propojovací kabel k ASIN Salt

TE 25 – ASIN AQUA Salt

TE 25 – ASIN Salt



Do bazénu

Z bazénu

## Externí dotykový display

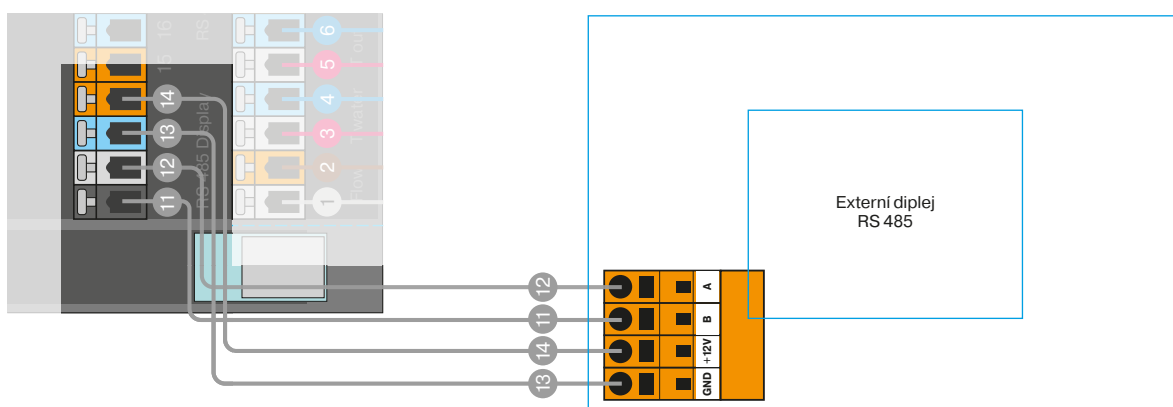


Externí dotykový displej  
#12048

Externí displej zobrazuje:

1. Parametry vody v bazénu:  
Teplotu, hodnotu pH, redox potenciál nebo koncentraci chloru.
2. Parametry vzduchu v bazénu:  
relativní vlhkost a teplotu.

Nastavené hodnoty lze nastavit na zařízení ASIN AQUA a kalibraci sondy lze provést pomocí externího displeje.











UŽIVATELSKÝ MANUÁL

# ASIN AQUA **Salt VS**

