

PP60 Redox

PERISTALTICKÉ ČERPADLO PRO MĚŘENÍ REDOX
A DÁVKOVÁNÍ CHLORU





Základní bezpečnostní pokyny

Tato uživatelská příručka obsahuje základní bezpečnostní pokyny a informace k montáži, uvedení do provozu, provozu a údržbě zařízení PP60 Redox (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 ovládáním 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 měřících 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 plyný 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 PP60 Redox na krytém, suchém místě daleko od prachu a vysoké vlhkosti a ujistěte se, že všechny elektrické spoje jsou bezpečné.

Nepokoušejte se otevřít PP60 Redox, nevyměňujte některé z vnitřních částí. Došlo by k poškození elektrické integrity PP60 Redox.

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.



Důležitá upozornění pro správnou funkci.

UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nemíchejte pH a chlorové prostředky

Během údržby vždy opláchněte hadičky a ventily čistou vodou, abyste zabránili smíchání.

Nikdy nepoužívejte kyselinu chlorovodíkovou (HCl, kyselina solná).

HCl je těkavá. Použití chemikálií na bázi HCl způsobí poškození zařízení.

Nikdy neinstalujte zařízení do nevětraných technických šachet s vysokou vlhkostí, protože to může vážně poškodit elektronické součástky, zejména displej. Poškození způsobené vysokou vlhkostí nebude uznáno jako záruční závada. Pokud je zařízení PP60 Redox umístěno v prostředí s vysokou vlhkostí a nízkou teplotou (např. zahradní domek), ponechte jej neustále ZAPNUTÉ. To pomáhá udržovat vyšší vnitřní teplotu a výrazně snižuje vlhkost uvnitř jednotky. Totéž platí při skladování jednotky v zimě.

Instalace musí být chráněna proudovým chráničem (RCD).

V zařízení PP60 Redox nikdy nepoužívejte stabilizátory s kyselinou kyanurovou.

Kyselina kyanurová tvoří chlor-kyanurový komplex, který rychle snižuje dezinfekční schopnost chlóru a znemožňuje měření volného chlóru sondou. Upozorňujeme, že některé chlorové tablety obsahují kyselinu kyanurovou. Ujistěte se, že ve vašem bazénu není žádná kyselina kyanurová.

Co obsahuje balení



Redox sonda Long Life
#12016



Nástříkový ventil
#12005



Sací sada pro 20l kanystr 1 ks
#13415



Uzavírací armatura
#12006



Hmoždinky a šroubky
#12125



Propojovací potrubí 1/4" 10 m
transparent
#13276



Příslušenství k dokoupení

Vlepovací zátka D50
se závitem 1/4" (6,35mm)
#12134



Redox buffer 650
#12091



Redox buffer 475
#12063



Pool Lab
#13076



ASEKO Pool Tester
#12170



Originální chemie Aseko



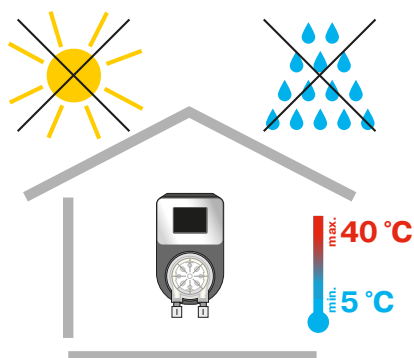
CHLOR PURE 20I
#12075



CHLOR PURE 5I
#12059

PP60 Redox

PP60 Redox automaticky reguluje hodnotu Redox bazénové vody dávkováním chlóru. Hodnota Redox je měřena Redox sondou Long Life. Měřená hodnota se zobrazuje na dotykovém displeji. Dotykový displej také slouží k nastavení všech potřebných parametrů. Za provozu je z naměřené hodnoty vypočtena potřebná dávka činidla a dávka je následně dávkována do bazénové vody. PP60 Redox se skládá z řídicí jednotky, měřicí sondy a dávkovacího čerpadla s maximálním výkonem 60 ml/min.



Instalace

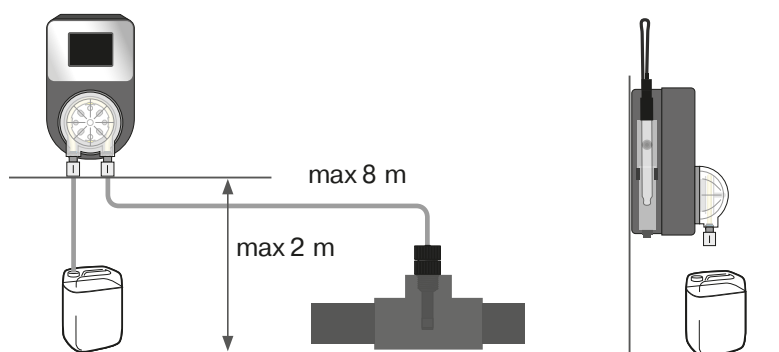
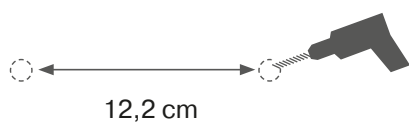
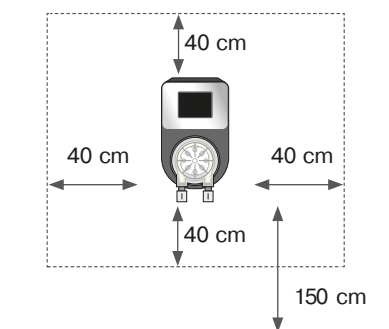
PP60 Redox se instaluje na stěnu v suchém a bezprašném prostředí s teplotou neklesající pod +5 °C a nepřevyšující +40° C. K upevnění slouží otvory, které jsou na bocích přístroje. Pro upevnění použijte šrouby, které jsou součástí balení. Zásuvka, ke které je zařízení připojeno, musí zůstat vždy volně přístupná. Vidlice napájecího kabelu slouží jako hlavní odpojovací zařízení od elektrické sítě. V případě poškození sít'ového přívodu je zakázáno zařízení připojovat a provozovat. V takovém případě je nutné obrátit se na výrobce nebo autorizovaný servis.

VAROVÁNÍ:

Teplota v místě instalace by měla být trvale v mezích +5 až + 40 °C.

Přímý sluneční svit, vysoká vlhkost a prach vedou k poškození PP60 Redox.

- Před instalací zajistěte, aby voda v bazénu byla chemicky čistá. Doporučujeme napustit novou čistou vodu.
- Maximální vzdálenost nástřikových ventilů od peristaltického čerpadla PP60 Redox nesmí být větší než 8 m.
- Vertikální vzdálenost mezi PP60 Redox a dnem zásobníků nesmí přesahovat 2m.
- Zařízení musí být připevněno svisle na stěnu a umístěno nad úroveň horní hrany kanystrů s chemikáliemi.



VAROVÁNÍ

Napájení PP60 Redox musí být připojeno společně s napájením oběhového čerpadla. Vypnutím oběhového čerpadla se musí vypnout PP60 Redox, jinak by došlo k nepřesnému měření a nesprávnému dávkování.

Sít'ová zásuvka musí být chráněná proudovým chráničem 30 mA!

VAROVÁNÍ

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

Technické parametry

Napájení	110-230 V / 50-60 Hz
Příkon	4,5 W
Kategorie	II
Ochrana	IP40
Klimatická odolnost	+5 do +40°C / RV 70%
Váha	1164g
Umístění	Nástěnné
Výkon čerpadla	60 ml / min
Maximální tlak vody	1 bar

VAROVÁNÍ:

Nikdy neinstalujte jednotku do nevětraných technických šachet s vysokou vlhkostí, protože to může vážně poškodit elektronické součásti, zejména displej. Poškození způsobené vysokou vlhkostí nebude uznáno jako záruční reklamacie. Pokud je PP60 Redox v prostředí s vysokou vlhkostí a nízkou teplotou (např. zahradní domek), ponechte jej trvale ZAPNUTÝ. To pomáhá udržovat vyšší vnitřní teplotu a výrazně snižuje vlhkost uvnitř jednotky. **Totéž platí při skladování jednotky v zimě.**

Instalace sond

1. Sondu Redox opatrně vložte do jímky.
2. Utáhněte rukou nebo plastovým klíčem na sondy.
3. Připojte konektor (označený modře) a zajistěte utažením prstence na konektoru.

Po vložení sondy, jemném dotažení a připojení konektoru je zařízení připraveno k připojení měřené vody.

VAROVÁNÍ: Sondy dotahujte pouze rukou nebo plastovým klíčem. Nepoužívejte kleště nebo jiné nářadí!

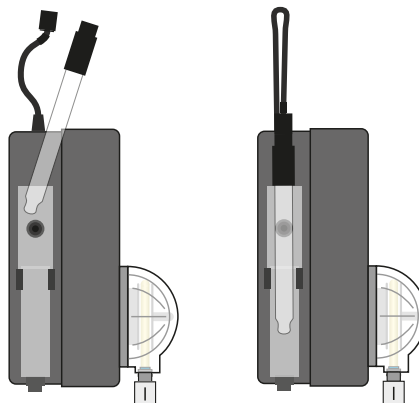
Redox sonda Long Life
#12016



Klíč na sondy
#13046



Jímka sondy
Redox
#13013



Připojení měřené vody

Bazénovou vodu určenou k měření je nutné přivést k sondě PP60 Redox.

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 PP60 Redox použijte propojovací potrubí 1/4" (6,35 mm) #13276, 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!

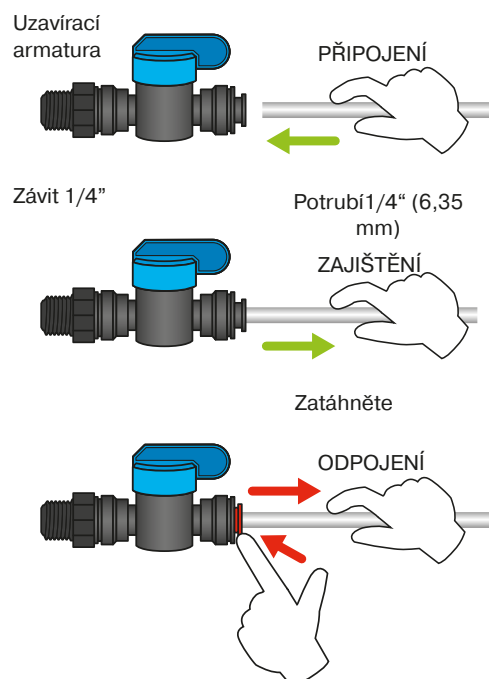
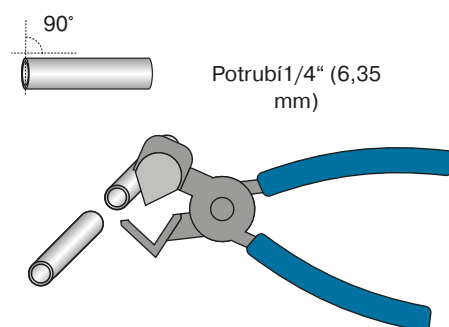
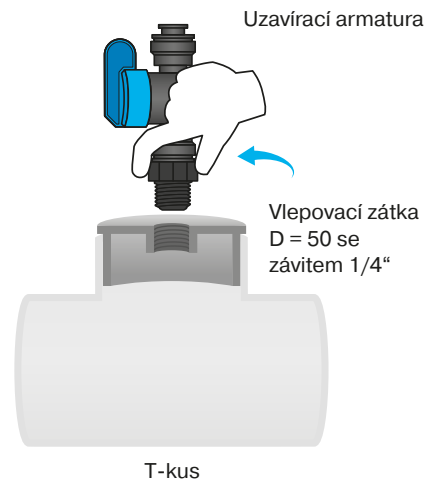
Pro připojení potrubí měřené vody k PP60 Redox poskytuje Aseko unikátní armaturu **Speedfit**.

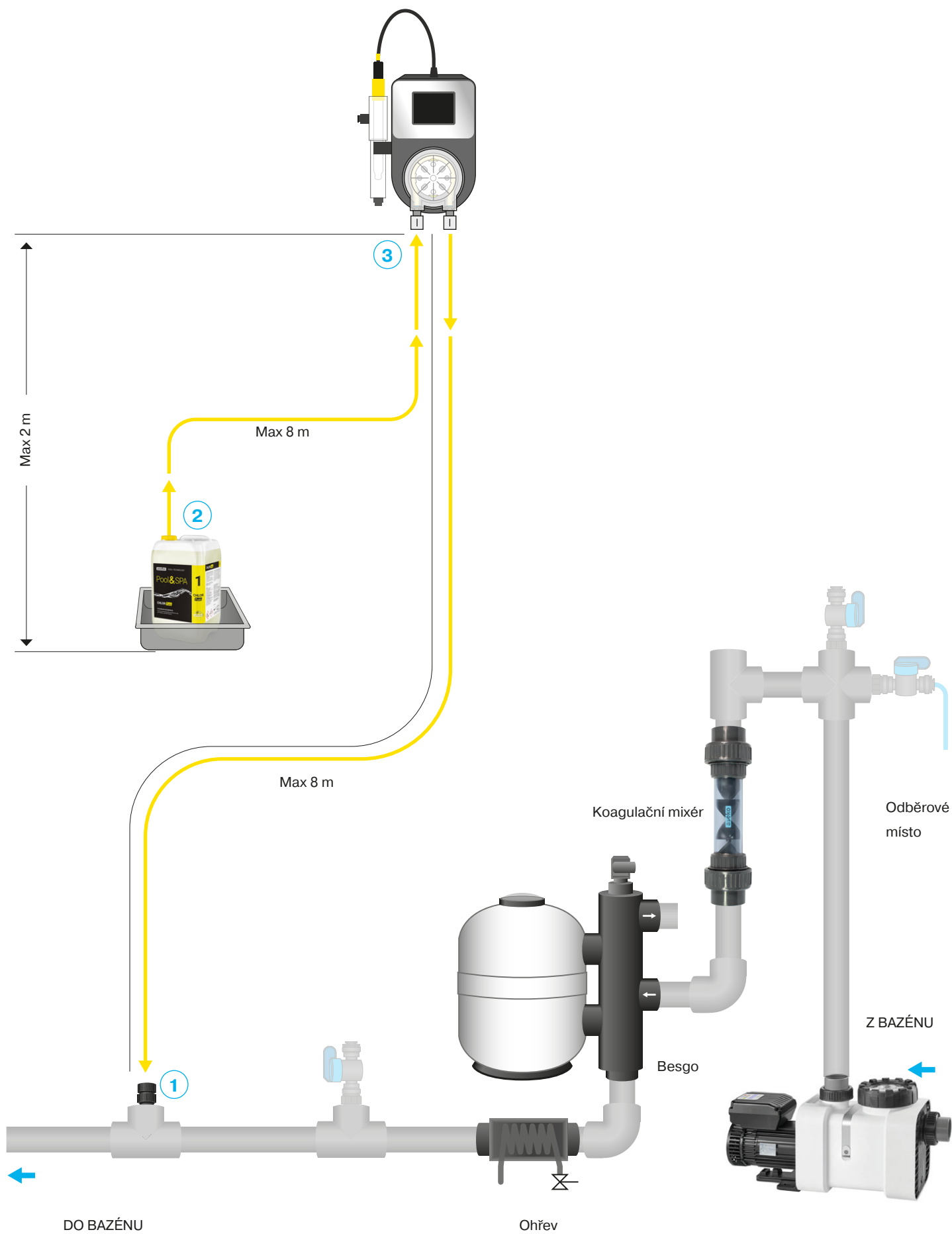
PŘIPOJENÍ zatlačte propojovací potrubí do konektoru **Speedfitu** a poté tahem za hadičku zajistěte.

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

- 3 VSTUP** měřené vody do PP60 Redox připojte propojovacím potrubím do Speedfit armatury na fitru měřené vody.
- 4 VÝSTUP** měřené vody z PP60 Redox připojte propojovacím potrubím do Speedfit armatury na jímce sondy.

Po připojení a otevření přívodu vody je PP60 Redox připraveno měřit obsah dezinfekce ve vašem bazénu tak aby splňoval hygienické limity.





Připojení nástřikových ventilů a dávkovaných činidel

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

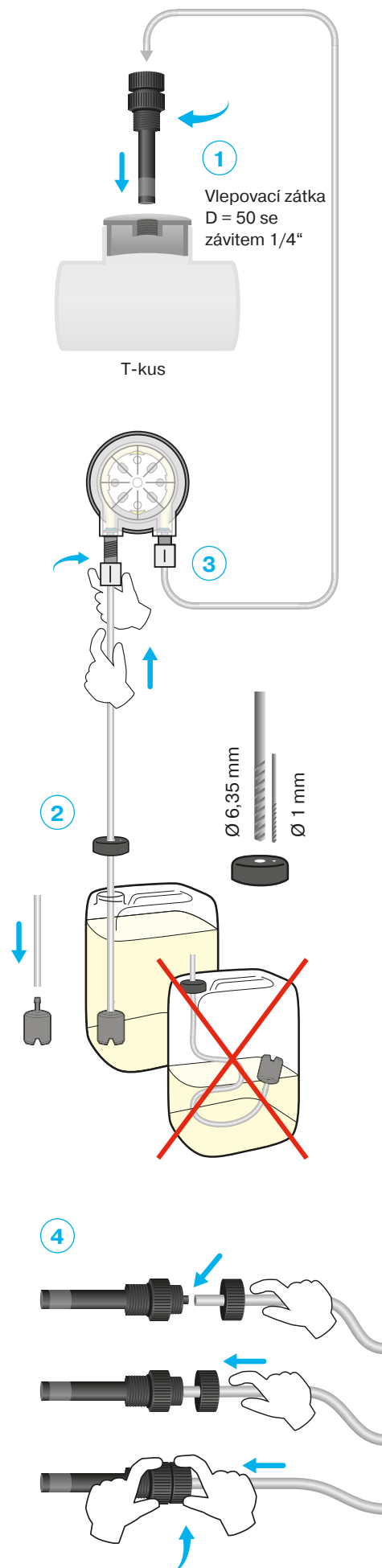
- NÁSTŘIKOVÝ VENTIL** připojte do potrubí za filtraci a odvodem měřené vody.

Pro připojení dávkovaných činidel k PP60 Redox použijte propojovací potrubí 1/4" (6,35 mm) #13276, které je součástí dodávky.

VAROVÁNÍ

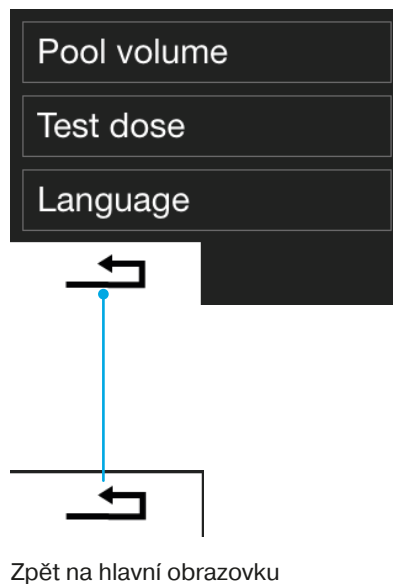
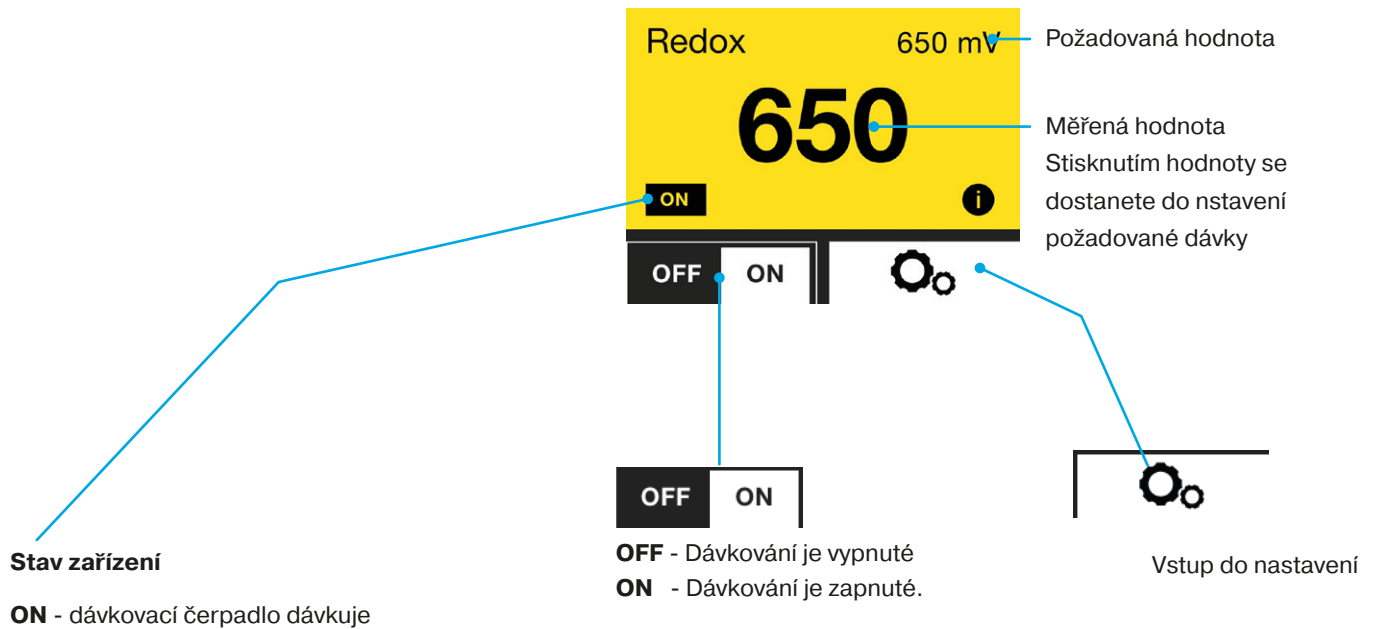
Pro zajištění těsnosti spojů provádějte dělení potrubí v úhlu 90°. Použijte speciální kleště #13325 na dělení plastových potrubí. Řez musí být čistý a hladký. Nepoužívejte běžné nůžky nebo nože!

- 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.



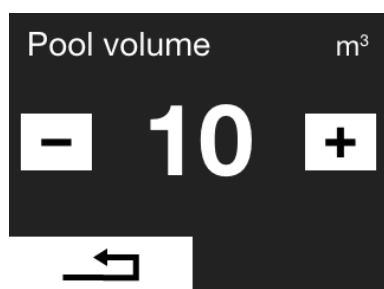
Orientace v menu

PP60 Redox se zapíná připojením k napájecímu zdroji. Po připojení se rozsvítí displej zařízení



Počáteční nastavení

PP60 Redox se zapíná připojením k napájecímu zdroji.



1. Zapněte jednotku
2. Vyberte preferovaný jazyk. Zadejte nastavení a v nabídce jazyků vyberte jeden z dostupných jazyků.
3. Zkontrolujte těsnost spojů. V nabídce nastavení vyberte možnost Testovací dávka. Na displeji se zobrazí dávka v ml. Stisknutím tlačítka START spustíte ruční dávkování. Sledujte kapalinu v průhledných hadičkách až po vstup do potrubí. Jakmile kapalina dosáhne potrubí, zastavte ruční dávkování stisknutím STOP. Zkontrolujte, zda kapalina v potrubí neklesá zpět. Pokud kapalina klesá zpět, hledejte netěsnost v přípojovacím potrubí.
DOPORUČENÍ: Při počáteční zkoušce těsnosti spoje vyměňte kanystr s chemikáliemi za nádoby s vodou, aby nedošlo k rozlití chemikálií.
4. Nastavte objem bazénu. Otevřete nastavení a v nabídce Objem bazénu zadejte objem vašeho bazénu.
VAROVÁNÍ: Objem bazénu má vliv na maximální bezpečnou dávku, zadejte hodnotu správně.
5. Nastavte požadovanou hodnotu Redox. Na hlavní obrazovce stiskněte měřenou hodnotu Redox pro vstup do menu požadované hodnoty Redox a nastavte požadovanou hodnotu. Pro stanovení optimální hodnoty Redox postupujte podle kapitoly Optimální hodnota redox.
6. Spusťte oběhové čerpadlo a zkontrolujte, zda voda proudí k sondě.

Stabilizátor ve vodě

Kyselina kyanurová

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

V přístrojích PP60 nikdy nepoužívejte stabilizátory s kyselinou kyanurovou

Hodnota kyseliny kyanurové musí být 0 ppm!

Kyselina kyanurová tvoří chlor-kyanurátový komplex, který rychle snižuje dezinfekční schopnost chlóru a znemožňuje měření pomocí sondy na volný chlór. Uvědomte si, že některé chlorové tablety obsahují kyselinu kyanurovou. Ujistěte se, že ve vašem bazénu není žádná kyselina kyanurová.

Optimální hodnota 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 PP60 Redox 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.

Maximum hourly
disinfection dose

20 ml/m³

per hour exceeded without
reaching the target value.

RESOLVED



Chybové hlášky

Maximální hodinová dávka dezinfekce 20 ml/m³ za hodinu byla překročena bez dosažení požadované hodnoty

Toto chybové hlášení se objeví, když:

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.

Nefunguje sonda.

- Změřte ručním testerem. Je-li hodnota příliš vysoká, 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 papírovou utěrkou.
- Po dvou letech doporučujeme vyměnit sondy za nové.

Údržba

Pro zajištění optimálního výkonu vyžaduje PP60 Redox pravidelnou vizuální kontrolu a údržbu.

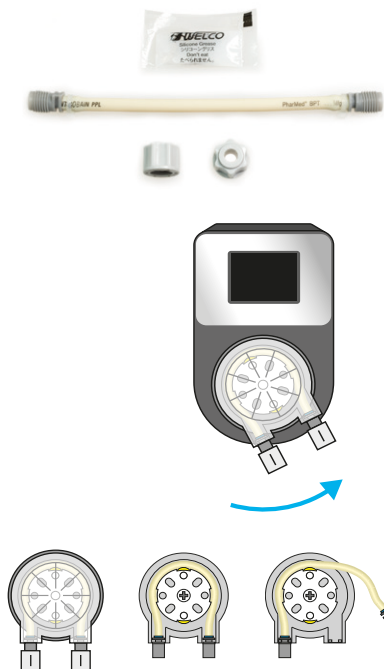
Výměna hadičky v čerpadle

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

Výměna se provádí následujícím způsobem:

- Vypněte PP60 Redox.
- Otočte kazetu čerpadla proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji z PP60 Redox.
- Uvolněte oba konce hadičky a vyjměte z kazety.
- Novou hadičku namažte dodanou speciální vazelinou.
- Namazanou hadičku vložte zpět do kazety.
- Kazetu nasadte zpět na PP60 Redox a otočením po směru hodinových ručiček kazetu zajistěte.
- Pro připojení hadiček použijte nové matičky, které jsou součástí setu náhradní hadičky.

#12073 Náhradní hadička k čerpadlu PP 60



#12005 Nástřikový ventil



#13087 Náhradní gumička pro nástřikový ventil



Údržba nástřikových ventilů

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

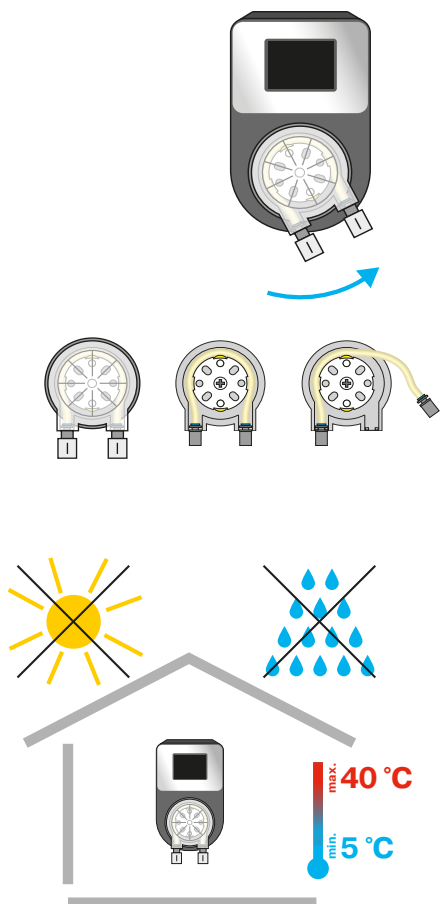
U soukromých bazénů měňte gumičky nástřikových ventilů každé 2 roky.

Zazimování - skladování v zimě

Zařízení a veškeré příslušenství musí být rozebrány, zazimovány a přemístěny na vhodné místo. Pro zazimování PP60 Redox postupujte podle níže uvedených instrukcí.

Uložení chemikálií, propojovacího trubí a dávkovacích čerpadel

- Pokud jsou chemikálie umístěny na místě, kde teplota neklesá pod 0 °C, vypněte PP60 Redox. Odpojte dávkovací pumpy od PP60 Redox a odejměte vnitřní trubičku z čerpadla. Ponechte trubičku připojenou k připojovacímu potrubí. Vraťte kazetu čerpadel zpět na PP60 Redox bez vnitřní trubičky. Barely s chemií a propojovací potrubí skladujte na místě, kde je teplota stále v rozmezí +0 a +40 °C.
- Pokud zůstanou chemikálie na místě, kde teplota klesá pod 0 °C, VYPNĚTE PP60 Redox. Vyjměte propojovací potrubí z barelů s chemií a umístěte je do nádoby s vodou. Zapněte PP60 Redox. Přejděte do menu Test dávkování a zapněte manuální dávkování. Když je propojovací potrubí zcela naplněno vodou, VYPNĚTE testu. Odejměte nádobu s vodou a proveďte znovu Test dávky, aby se propojovací potrubí zcela naplnilo vzduchem. Když je propojovací potrubí zcela naplněno vzduchem, zastavte TEST DOSE a VYPNĚTE PP60 Redox. Odpojte propojovací potrubí od dávkovacího čerpadla a od nástříkových ventilů. Barely s chemií skladujte na místě, kde je teplota stále v rozmezí +0 a +40 °C.



Uložení

Odpojte síťový kabel PP60 Redox ze zásuvky 230 V / 50 Hz. Přesuňte jednotku PP60 Redox na místo, kde teplota je mezi +5 a +40 °C a vlhkost nepřesahuje 70 %.

Zazimování sondy Redox

Sondu vyjměte z jímky, osušte papírovou utěrkou a vložte do skladovací jímky naplněné speciálním skladovacím roztokem. Viz návod k sondám, který naleznete na webu manuals.asekopool.com.

#12154 Skladovací jímka



#12082 Zkladovací roztok





UŽIVATELSKÝ MANUÁL

PP60 Redox

