

**STŘEDOTLAKÝ UV REAKTOR**  
**JEDNOTKA MPL 030 EL SD (270W - 600W) SUPERDUPLEX**  
– provedení pro slanou / mořskou vodu –



**NÁVOD PRO INSTALACI A ÚDRŽBU**



## OSVĚDČENÍ O SHODĚ

# CE

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost BIO-UV - veškeré její dceřiné společnosti tímto prohlašují, že následující výrobky

### **BIO-UV řady MP**

splňují následující normy:

**NF EN 60439-1 (2000)**  
**CEM: EN55015 (Ed.00) + A1 (Ed.01)**

Číslo a rok označení CE:

**CG-03-006 ze dne 29. 01. 2003**  
**LS-03-51003/NL ze dne 20. 02. 2003**

Benoît GILLMANN

Předseda představenstva a výkonný ředitel společnosti BIO-UV

Společnost **BIO-UV SA**  
850, Avenue Louis Médard  
34400 LUNEL France  
Tel.: +33 (0)4 99 13 39 11  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com) E-mail: [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Děkujeme Vám, že jste si zvolili jednotku společnosti BIO-UV. Naše zařízení je navrženo tak, aby Vám poskytovalo spolehlivý a bezpečný provoz po mnoho budoucích let. Jednotky BIO-UV jsou navrženy s ohledem na rychlou a snadnou instalaci. Tato konstrukce dále umožňuje jejich bezproblémovou údržbu. Pečlivě si přečtěte tyto pokyny, abyste mohli provozovat jednotku optimálním způsobem.


**OBSAH:****Strana**

<b>1. TECHNICKÉ PARAMETRY .....</b>	<b>4</b>
<b>2. VÝSTRAHY A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....</b>	<b>6</b>
2.1. MONTÁŽ A DOPORUČENÍ .....	6
2.2. POUŽITÍ A ÚDRŽBA .....	7
<b>3. PRŮVODCE INSTALACÍ .....</b>	<b>8</b>
3.1. MÍSTNÍ PODMÍNKY .....	8
3.2. INSTALACE REAKTORU .....	8
3.2.1. VERTIKÁLNÍ POLOHA .....	8
3.2.2. HORIZONTÁLNÍ POLOHA .....	9
3.3. POŽADAVKY NA POZICI REAKTORU .....	10
3.4. BY-PASS .....	11
3.5. HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ – UKÁZKA MOŽNÉ INSTALACE .....	11
3.6. INSTRUKCE PRO ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ .....	12
3.6.1. INSTALACE KABINETU .....	12
3.6.2. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ ROZVODNÉ SKŘÍŇĚ (KABINETU) .....	13
3.6.3. KABELOVÉ PŘIPOJENÍ VZDÁLENÉHO ŘÍZENÍ .....	13
3.6.4. UZEMNĚNÍ REAKTORU .....	14
<b>4. ZPROVOZNĚNÍ SYSTÉMU .....</b>	<b>14</b>
4.1. SNÍMAČ PRŮTOKU (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ) .....	16
4.2. INSTALAČNÍ LIST / REPORT SPUŠTĚNÍ SYSTÉMU .....	17
4.3. SPUŠTĚNÍ A OVLÁDÁNÍ KABINETU .....	18
<b>5. KONTROLA SYSTÉMU .....</b>	<b>19</b>
5.1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA .....	19
<b>6. SERVISNÍ ÚKONY A ÚDRŽBA .....</b>	<b>20</b>
6.1. POSTUP VÝMĚNY VÝBOJKY/LAMPY .....	20
<b>7. NÁHRADNÍ DÍLY .....</b>	<b>22</b>
7.1. ELEKTRICKÝ KABINET .....	22
7.2. REAKTOR, SENZORY .....	23
<b>8. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY .....</b>	<b>24</b>

## 1. TECHNICKÉ PARAMETRY

MPL 030 EL	Unit	MPL 030 EL SD 270W	MPL 030 EL SD 400W	MPL 030 EL SD 600W
<b>REAKTOR</b>				
Materiál	-	Superduplex	Superduplex	Superduplex
Povrchová úprava	-	Sand Blasted	Sand Blasted	Sand Blasted
Max. provozní tlak	bar	10	10	10
Servisní prostor	mm	250	250	250
Váha	kg	6	7,5	7,5
Šířka	mm	270	396	396
Výška	mm	200	220	220
Max. délka	mm	326	396	396
Typ napojení	-	Příruba	Příruba	Příruba
Napojení	mm	DN80	DN100	DN100
Horní/spodní odvodnění	-	Yes	Yes	Yes
Standardní instalace	-	Horizontální / Vertikální	Horizontální / Vertikální	Horizontální / Vertikální
<b>ELEKTRICKÝ KABINET</b>				
Materiál	-	Painted steel	Painted steel	Painted steel
Rozměry	mm	400 X 250 X 100	400 X 250 X 100	400 X 250 X 100
Kabinet / reaktor – délka kabelů	m	10	10	10
Váha	kg	16	16	16
Kabinet ventilace / filtr	-	Yes / Mřížka	Yes / Mřížka	Yes / Mřížka
Napájení	v	220-240	220-240	220-240
Frekvence	Hz	50-60	50-60	50-60
Typ kabelu	mm <sup>2</sup>	3G 1,5	3G 1,5	3G 1,5
Kabel uzemnění	mm <sup>2</sup>	6	6	6
Nominální A	A	1,28-1,17	1,89-1,74	2,84-2,6
Výkon	w	281	417	625
Proudová ochrana	-	Yes (30 mA)	Yes (30 mA)	Yes (30 mA)
Jistič	--	6A	6A	6A
Charakteristika jističe	-	C	C	C
Vypínač Zap/Vyp	-	Yes	Yes	Yes
Indikace provozu jednotky	-	Yes	Yes	Yes
Indikace provozu výbojky	-	Yes	Yes	Yes
Bezpečnostní krytí	-	IP54	IP54	IP54
<b>UV LAMPY</b>				
Počet lamp	-	1	1	1
Výkon lampy	w	270	400	600
Typ lampy	-	Medium pressure	Medium pressure	Medium pressure
UV výkon	w	40	60	60
Celkový UV výkon	w	40	60	90
* Prům. životnost I start/stop za den	h	cca 7000	9.000 až 12.000	9.000 až 12.000

\* Nepřetržitý provoz s jedním zapnutím / vypnutím za den

	<p>Zapínání a vypínání UV lamp snižuje jejich životnost. Před opětovným a šetrným zapnutím lampy je nutné <b>počkat minimálně 30 minut.</b></p>
---	---

# ZÁZNAM O ÚDRŽBĚ



**POZOR:**  
tento list musí být udržován aktualizovaný.  
Poskytuje záznam **provozních a servisních cyklů jednotky  
i samotného reaktoru, které jsou nezbytné pro uznání  
reklamačních podmínek !!!**


Datum	Úkon	Provedl


## 2. VÝSTRAHY A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před zapnutím tohoto přístroje BIO-UV MPL 030 EL SD si přečtěte a dodržte veškeré pokyny z této příručky.


### 2.1. MONTÁŽ A DOPORUČENÍ

<b>Reaktor musí být instalován:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- v technické místnosti, kde bude chráněn před světlem a deštěm,</li><li>- za filtračními nádobami,</li><li>- v suchém prostoru, okolní vlhkost nesmí překračovat 80 %.</li></ul>
<b>Teplota v instalačním prostoru musí být v rozsahu 5 až 40 °C.</b>
<b>Udržujte instalaci mimo dosah jakýchkoliv zdrojů výparů kyseliny chlorovodíkové a soli.</b>
<b>Elektrický rozvaděč by měl být umístěn:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- v technické místnosti, kde bude chráněn před vlhkostí, vodou, korozivními vlivy, výpary,</li><li>- optimálně ve výši očí pro snazší ovládání a manipulaci.</li></ul>
Nesmí být ucpány <b>odvětrávací otvory ventilátoru/ů.</b> <b>Délka kabelu</b> mezi UV reaktorem a jeho elektrickým rozvaděčem se nesmí upravovat, optimálně kabel umístěte do tzv. dlouhé smyčky, aby nedošlo k možné indukci a ovlivnění signálů senzorů. <b>Zajistěte dostatečný prostor</b> pro údržbu reaktoru. <b>Reaktor musí být instalován tak, aby byla UV lampa ve vodorovné poloze.</b>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Zařízení musí být za provozu vždy zaplněné vodou/zavodněné a odvzdušněné.</b> Doporučujeme instalovat k zařízení obtok (By-pass) pro snazší regulaci a možnost odstavení při servisních činnostech.</li><li>- <b>Před přístupem k připojovacím svorkám se ujistěte o odpojení všech napájecích obvodů.</b></li></ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Celá instalace reaktoru musí být chráněna <b>vhodně přizpůsobeným jističem</b> (viz kapitola 1. Technické charakteristiky).</li><li>- Ověřte, že kabel splňuje legislativní požadavky a požadovanou úroveň výkonu viz kapitola 1. Technické charakteristiky).</li><li>- Jestliže je nutné z instalačních důvodů silové napájecí kabely spojující rozvaděč s reaktorem zkrátit, <b>nezapomeňte na každý konec kabelu připojit nové koncovky (zásah do kabeláže výrobce nedoporučuje).</b></li></ul>
---	--

## 2.2. POUŽITÍ A ÚDRŽBA

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Před manipulací s ultrafialovou lampou ji nechte vychladnout po dobu nejméně 30 minut.</li><li>- Pokud bude odstávka průtoku delší dobu, je vhodné zařízení vypnout a rovněž odstavit.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Nikdy se nedívejte přímo do ultrafialových lamp, když svítí.</b> Mohlo by dojít k vážným zraněním či popáleninám, anebo dokonce ke ztrátě zraku.</li><li>- <b>Pokud jsou lampy v provozu, nikdy je nevyndávejte z ochranných krycích skel.</b></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nedotýkejte se ultrafialové lampy holýma rukama, jelikož případné nečistoty značně zkracují životnost lampy. Pokud přece jen dojde k dotyku, vyčistěte lampu alkoholem nebo octem.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nikdy nevyšroubovávejte matici těsnění křemíkové trubice, <b>když je reaktor zavodněný</b>, jelikož by mohlo dojít k vymrštění křemíkové trubice z reaktoru, ke zranění, k vytopení tech. místnosti.</li><li>- Reaktor nepoužívejte, když je <b>napájecí kabel opotřebený nebo poškozený</b>. V takovém případě je nutné kabel vyměnit.</li><li>- Pokud je spojovací kabel mezi reaktorem a elektrickým rozvaděčem poškozený, je nutné jej vyměnit za speciální kabel, který je k dispozici jako náhradní díl.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>I když je výbojka vypnutá, je elektrický rozvaděč pod napětím</b>, takže před prováděním jakýchkoliv prací zajistěte, aby hlavní přívod do rozvaděče byl vypnutý.</li><li>- Aby se zamezilo zkratům, neumisťujte elektrické vodiče reaktoru do vody bazénu ani do jiné údržbové nebo čisticí kapaliny.</li><li>- Nezapínejte systém, dokud nejsou krycí vnější panely reaktoru, resp. elektrického připojení lampy/lamp správně nasazené a zajištěné imbusovými šroubky.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nepoužívejte reaktor/jednotku BIO-UV MPL 030 EL SD k jinému účelu, než pro který je určen.</li></ul>

### 3. PRŮVODCE INSTALACÍ



**PŘED ZAPNUTÍM REAKTORU JE NUTNÉ SI PŘEČÍST  
A DODRŽET VŠECHNY POKYNY Z TÉTO PŘÍRUČKY.**

#### 3.1. MÍSTNÍ PODMÍNKY

<b>Místo</b>	Místnost chráněna před přímým sluncem a špatným počasím
<b>Provozní teplota</b>	Okolní teplota mezi 5 ° C a 40 ° C
<b>Agresivní prostředí</b>	Chraňte elektrickou skříň a reaktor před korozivními výpary a chemickými látkami (chloridy, chlor, sůl...)
<b>Provozní vlhkost</b>	<80 % bez kondenzace

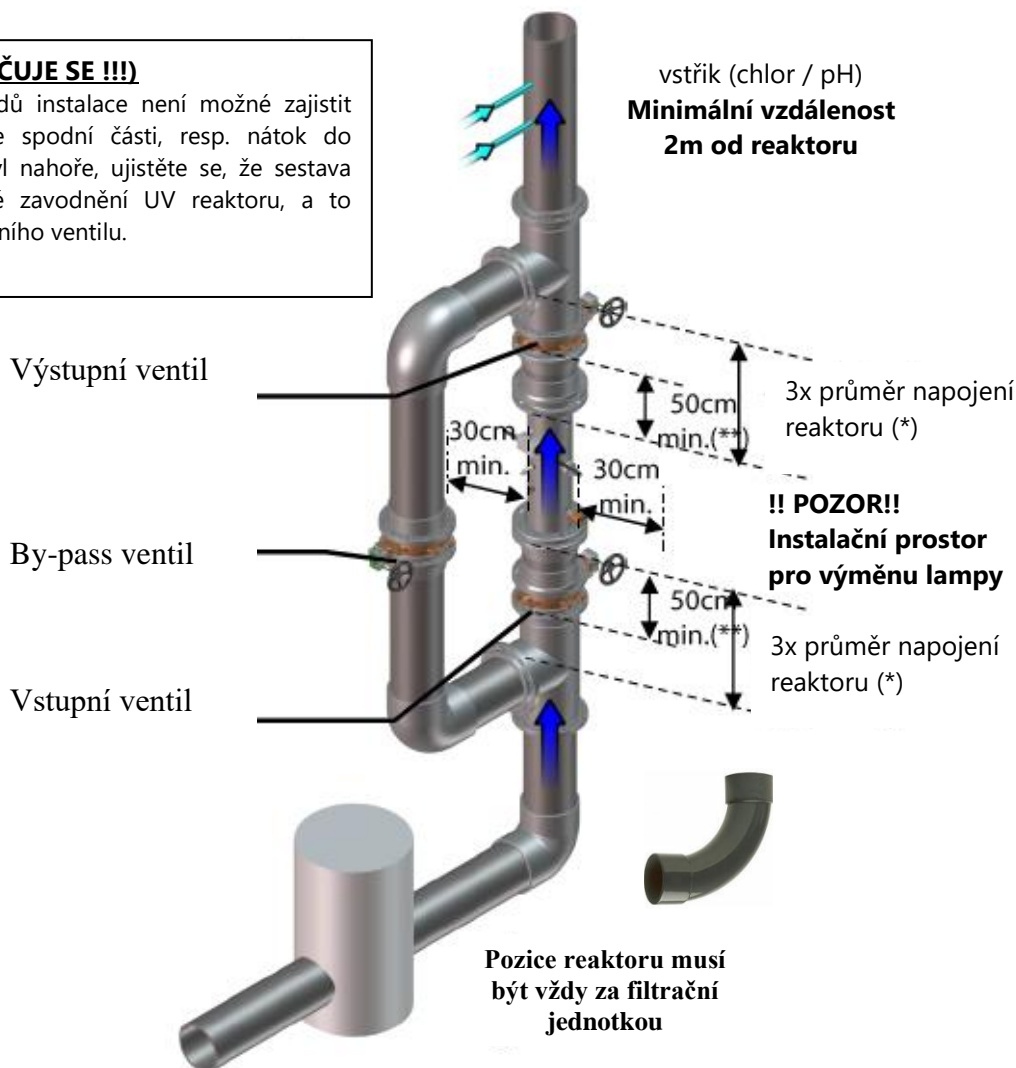
#### 3.2. INSTALACE REAKTORU

##### 3.2.1. VERTIKÁLNÍ POLOHA

Zajistěte, že výbojka bude ve vodorovné poloze a nátok ve spodní části reaktoru. Optimálně použijte **obloukové fitinky 90°** v průměru D90 pro eliminaci vzniku turbulentního proudění před vstupem do reaktoru.

**(NEDOPORUČUJE SE !!!)**

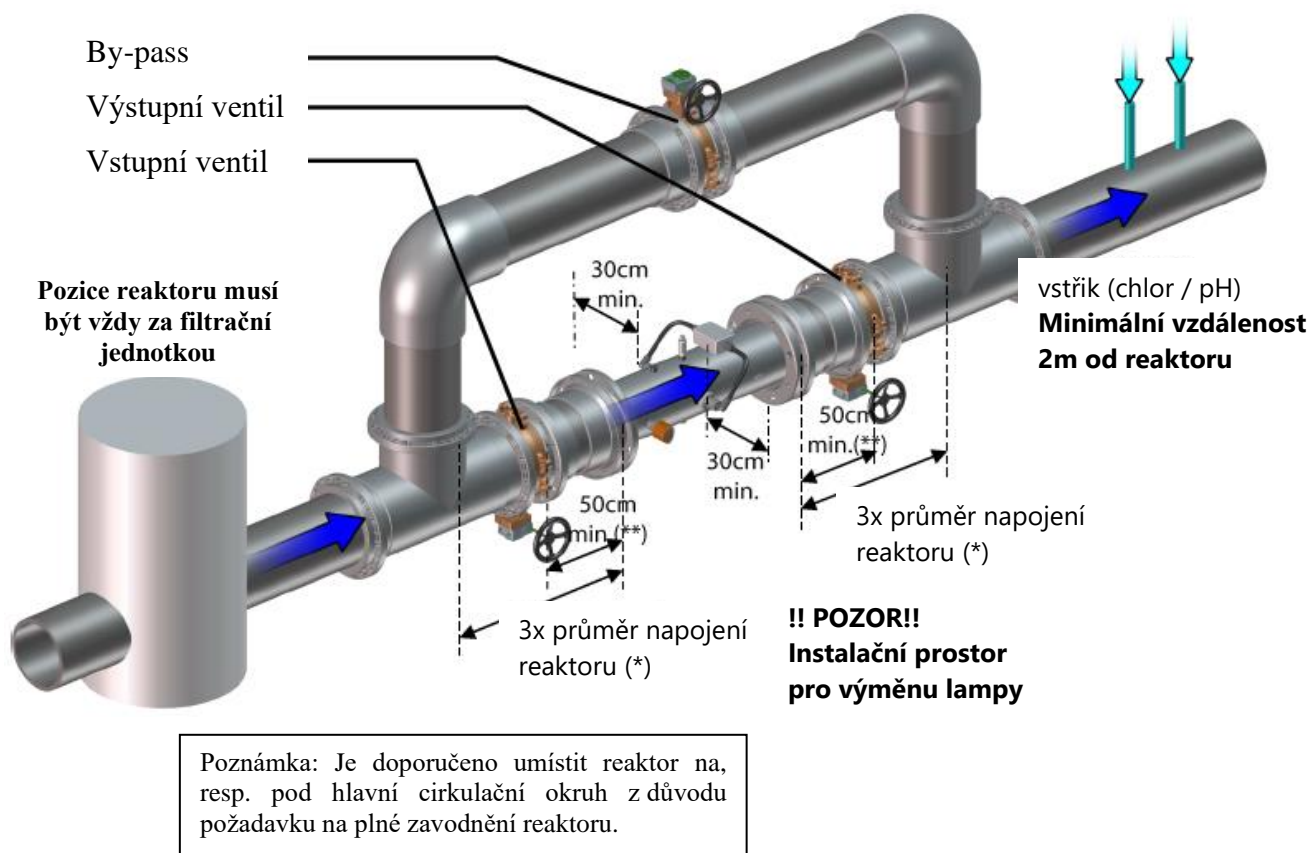
Pokud z důvodů instalace není možné zajistit vstup vody ve spodní části, resp. nátok do reaktoru by byl nahoře, ujistěte se, že sestava umožňuje plné zavodnění UV reaktoru, a to regulací výstupního ventilu.





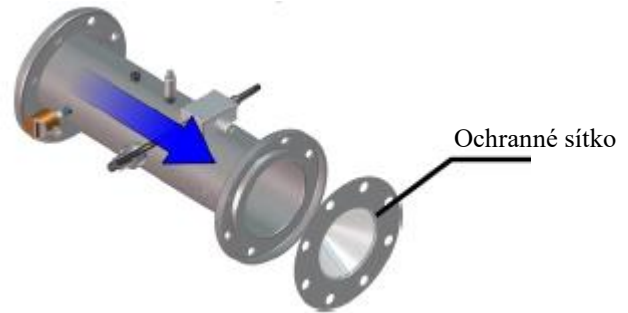
### 3.2.2. HORIZONTÁLNÍ POLOHA

Zajistěte, že výbojka bude ve vodorovné poloze, UV senzor nahoře a vypouštěcí ventil ve spodní části reaktoru.



- Pro snazší údržbu výrobce doporučuje umístit reaktor na by-pass (více informací na straně 11).
- Aby se zabránilo jevům turbulentního proudění, které může vést k vibracím, které by mohly ovlivnit správné fungování zařízení, výrobce doporučuje:
  - o Zajistit přímou délku nejméně 3x násobku průměru potrubí (\*) mezi vstupem / výstupem reaktoru a T nebo úhlovým napojením by-passu,
  - o Instalovat redukce a ventily v minimální vzdálenosti 50 cm (\*\*) od vstupu / výstupu reaktoru,
  - o (\*\*) Neinstalovat vstupní nebo výstupní/uzavírací, resp. redukční ventily přímo na reaktor. Doporučuje se vzdálenost min. 50 cm, aby mohly být jednoduše prováděny pravidelné servisní práce.
  - o Použít obloukových fitinek pro eliminaci vzniku turbulentního proudění a možného zavzdušňování reaktoru (není-li použit odvzdušňovací ventil).

- V případě poškození křemenného skla se mohou části skla dostat do trubních rozvodů. Instalaci sítka na výstupní přírubu tomuto zabráníte.

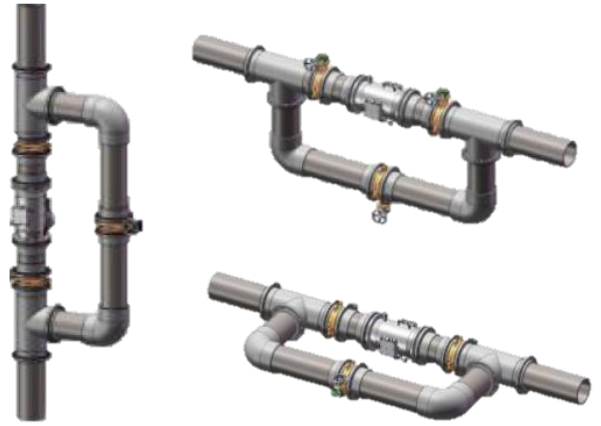


### 3.3. POŽADAVKY NA POZICI REAKTORU

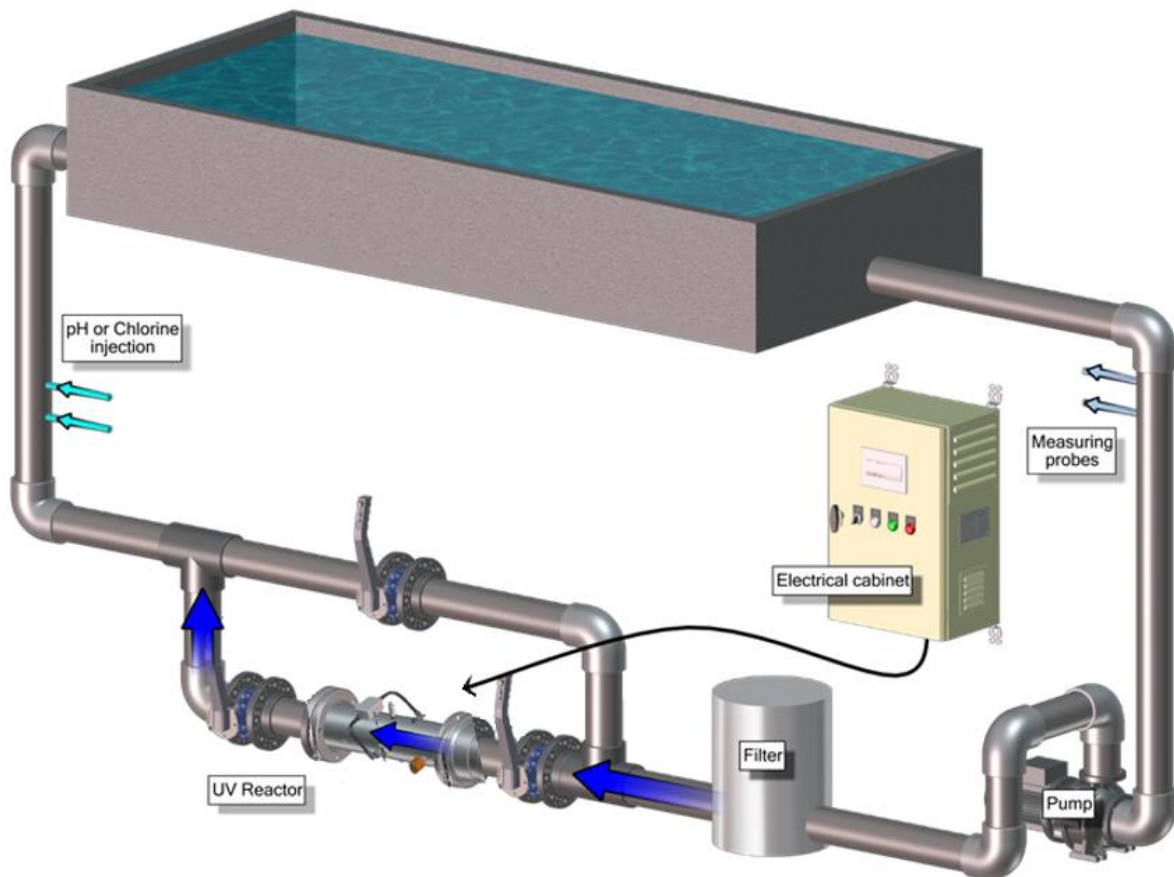
- **Reaktor musí být instalován vždy až za filtrační nádoby,**
- Ať je instalace provedena horizontálně/vertikálně, vždy je nutné zajistit to, aby **samotná výbojka byla vždy v dokonalé horizontální poloze,**
- **Pro servisní práce je nutné zajistit následující montážní prostor:**
  - o 30 cm (montážní prostor) na jedné straně pro montáž/demontáž krycího skla i samotné výbojky,
  - o 30 cm na straně druhé pro výměnu těsnění a uchycení krycího skla (viz 3.2 Instalace reaktoru).
- **Musí být dodržen směr proudění** (viz označení, resp. šipka na samotném UV reaktoru: ⇒ **FLOW**),
- **Maximální tlak v potrubí by nikdy neměl být vyšší než údaj v tabulce** technických charakteristik (viz 1. Technické charakteristiky),
- **Vypouštěcí ventil musí být umístěn na spodní straně:** je-li dodržen směr proudění vody, musí být umístěn tak, aby se dal reaktor snadno vypustit / odvodnit před jakoukoliv servisní činností,
- **Reaktor musí být nainstalován tak, aby fungoval nepřetržitě při plném hydraulickém zatížení,** zejména pokud je reaktor umístěn nad hladinou bazénu (riziko sifonu, polovina reaktoru naplněna vodou = není zajištěno plné zavodnění reaktoru atd.),
- **V případě horizontální instalace umístěte reaktor tak, aby byl UV senzor nahoře a čisticí systém dole.** Pokud je použit teplotní senzor, musí být rovněž umístěn v horní části.

### 3.4. BY-PASS

- UV reaktor musí být vždy zavodněný,
- Výrobce doporučuje zachování průměru potrubí stejné jako průměr vstupu / výstupu reaktoru,
- Neinstalujte uzavírací ventily přímo na UV reaktor,
- Při provozu zajistěte plný recirkulační průtok přes reaktor, díky tomu dojde ke 100 % hygienickému zabezpečení recirkulované bazénové vody.



### 3.5. HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ – UKÁZKA MOŽNÉ INSTALACE



#### Poznámka:

- Pozice ohřevu není důležitá, UV reaktor je možné instalovat před nebo za ohřev,
- Je vhodné jednotku finálně zprovoznovat /kalibrovat UV senzor/ při dosažení požadované teploty vody. Studená voda může mít negativní vliv na kalibraci UV senzoru, což může vést ke snížení celkové délky provozních hodin a životnosti výbojky.

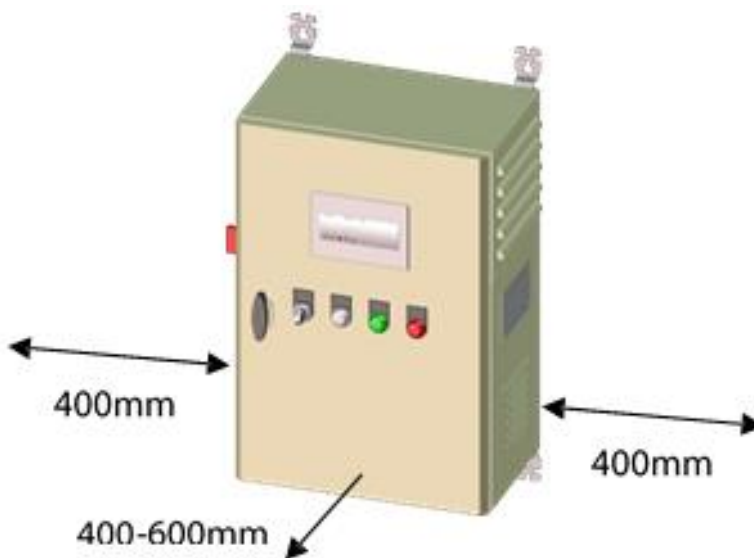
### 3.6. INSTRUKCE PRO ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

#### 3.6.1. INSTALACE KABINETU



#### DŮLEŽITÉ

- Zapojení musí být provedeno kvalifikovaným technikem,
  - Musí být přítomno zařízení typu "A", reziduální napětí (RCD), které zabraňuje předčasnému vypnutí a nepřesahuje 30 mA. Na napájení přístroje musí být také nainstalován vhodný jistič (viz 1 Technické specifikace). Tento jistič musí být schopen přerušit fázi a nulový vodič,
  - Elektrické napájení musí odpovídat specifikacím uvedeným na štítku na pravé boční straně kabinetu,
  - Před zapojením do elektrické sítě vypněte hlavní napájení jednotky na levé boční straně kabinetu,
  - Pro napájení jednotky musí být k dispozici bezpečnostní odpojovací prostředky, které musí umožnit úplné přerušení v souladu s instalačními pravidly.
- 
- Elektrická skříň (kabinet) by měl být umístěn v úrovni očí tak, aby byl chráněn před vodou, vlhkostí, výparům chemikálií - resp. obecně agresivnímu prostředí. Pripevněte skříň ke zdi a dodržujte minimální vzdálenosti kolem ventilačních mřížek (400 mm), rovněž zajistěte dostatečný prostor před skříní pro otevření dveří (400-600 mm).
  - Větrací otvor ventilátoru nesmí být blokován, musí být snadno přístupný pro demontáž a čištění.



- Rozměry elektrické skříně:

MPL 030 EL	Jednotky	270W	400W	600W
Výška	mm	500	500	500
Šířka	mm	400	400	400
Hloubka	mm	250	250	250
Váha	kg	16	16	16

### 3.6.2. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ ROZVODNÉ SKŘÍŇĚ (KABINETU)

- Kabely lamp a senzorů jsou již z výroby uvnitř kabinetu připojeny. Tyto kabely mají standardní délku 5 metrů a neměly by být zkracovány. Optimální je jejich odvíjení v dlouhých smyčkách, aby se zabránilo jakékoli poruše či rušení způsobené případnými indukčními účinky.



Kabely lamp a senzorů je možné odpojit od elektrické skříňky (křížení zdi, kabelový žlab, atd.). **V takovém případě je vhodné si každý vodič a kabel označit pro opětovné připojení, jako bylo původně z výroby.**

- Elektrická skříň musí být připojena ke stálému zdroji energie uvnitř LVMDP (nízkonapěťový hlavní rozvodný panel) na přiřazeném jističi. Je nutné zajistit ochranu vyhrazenou pro UV reaktor uvnitř skříň LVMDP vhodným jističem.

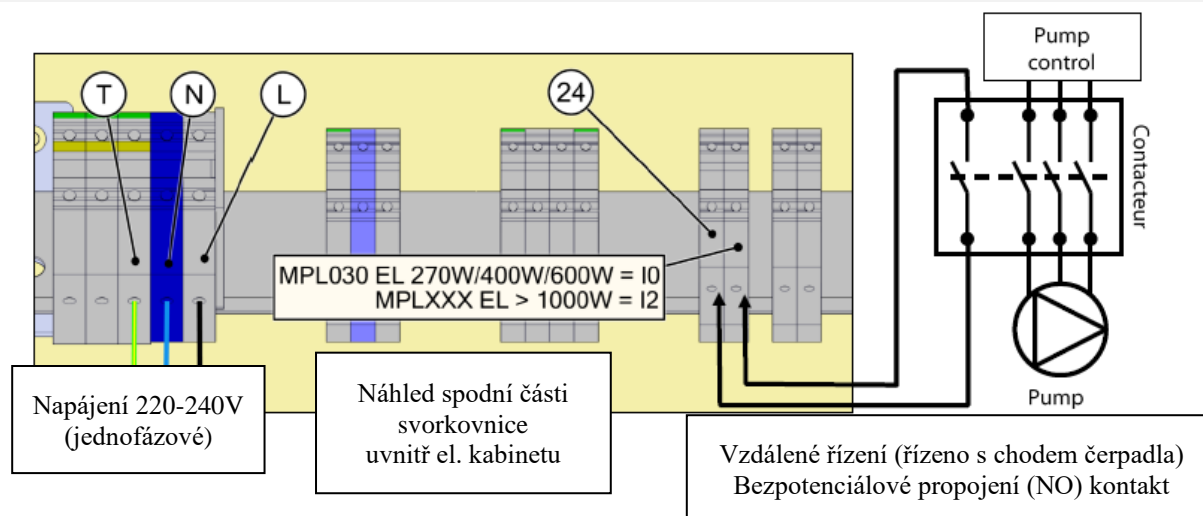
MPL 030 EL	Jednotky	270W	400W	600W
Výkon	W	281	417	625
Proudový chránič	-	30 mA	30 mA	30 mA
Jistič	-	6A 2P	6A 2P	6A 2P
Charakteristika jističe	-	typ C	typ C	typ C
Min. provozní ochrana (NF C15-100 standard)	-	≥6A 2P typ C	≥6A 2P typ C	≥6A 2P typ C

- Chcete-li provést připojení, podívejte se do schématu zapojení, abyste identifikovali odpovídající svorkovnice. Doporučený typ kabelu je uveden v tabulce technických charakteristik na straně 4.

### 3.6.3. KABELOVÉ PŘIPOJENÍ VZDÁLENÉHO ŘÍZENÍ



Funkce a řízení lampy musí být řízena v souladem s provozem čerpadla, resp. kontaktem z regulace průtoku. A to buď senzorem průtoku na samotném reaktoru (pokud je jím reaktor vybaven) nebo vzdáleným řízením.

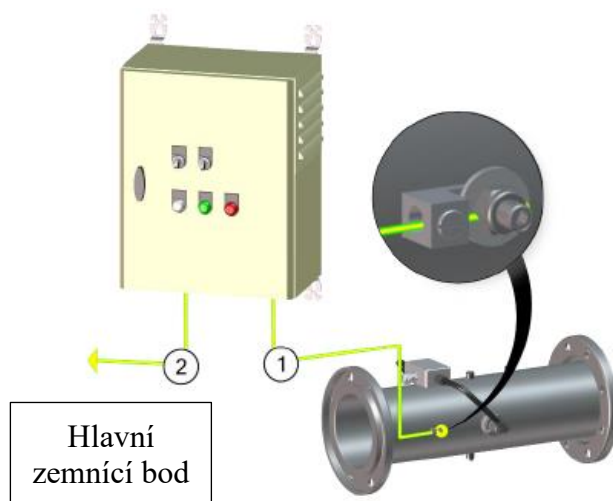


Je-li v recirkulačním okruhu více čerpadel, funkčnost lampy musí být řízena všemi čerpadly, resp. se lampa musí odstavit při vypnutí posledního čerpadla (sériové zapojení kontaktů čerpadel).

### 3.6.4. UZEMNĚNÍ REAKTORU


- Reaktor musí být vždy připojen na hlavní zemnicí prvek skrze skříň BIO-UV, jak je znázorněno na obrázku níže žlutozelenými linkami.

- Kabel 1 je dodán s reaktorem. Všechny kabely mají průřez **6 mm<sup>2</sup>**. Jakákoli porucha uzemnění reaktoru může způsobit elektrolytickou korozi, kterou se ruší záruční podmínky!!!



## 4. ZPROVOZNĚNÍ SYSTÉMU

Optimálně je vhodné provádět spuštění a zprovoznění jednotky jako finální krok, kdy je již plně funkční bazénová technologie vč. ohřevu vody. Doporučení výrobce je provádět zprovoznění, resp. kalibraci senzoru při požadované/provozní teplotě vody.

- 1 Nejprve zkontrolujte samotný reaktor i řídicí kabinet, že hydraulické i elektrické zapojení je v souladu s tímto návodem a doporučením (oddíl 3 Průvodce instalací).
- 2 Zavodněte reaktor vodou při otevřeném by-passu a zkontrolujte těsnost všech spojů. resp. se ujistěte, že nikde není únik vody.
- 3 Opatrně uzavřete by-pass a zkontrolujte, že ani při plném průtoku přes reaktor není nikde únik vody.
- 4 Není-li reaktor vybaven automatickým odvzdušněním, opatrně uvolněte horní odvzdušňovací matici, resp. UV senzor a vyčkejte na odvzdušnění reaktoru. Jakmile začne tlakově vytékat z reaktoru voda, těsnicí šroub, resp. UV senzor opět dotáhněte.  
 Pokud voda nezačne tlakově vytékat, resp. bude docházet k opačnému jevu - podtlaku vč. přísávání vzduchu, přivřete vypouštěcí regulační ventil pro eliminaci tohoto jevu.
- 5 Zapněte řídicí jednotku pomocí vypínače na levé straně kabinetu, bílá indikace provozu se rozsvítí.
- 6 Nastavte výkon vypínačem na kabinetu na minimum (70%).
- 6 Je-li jednotka vybavena senzorem průtoku, proveďte kalibraci průtokového senzoru (oddíl 4.1 / strana 16).
- 7 Zapněte samotnou výbojku/lampu pomocí vypínače ZAP/VYP. Zkontrolujte zelenou indikaci provozu po cca 30 minutách.
- 8 Zkontrolujte funkčnost externího řízení, resp. vypnutí výbojky po odstávce čerpadla (všech čerpadel). Následně se rozsvítí červená signalizace "Lamp fault". Spusťte čerpadlo a vyčkejte 30 minut pro automatické obnovení provozu výbojky a zelenou signalizaci.
- 9 Na závěr vyplňte list o zprovoznění jednotky (oddíl 4.2, strana 17).

• **Zařízení musí být vždy v provozu:**

- plně zavodněné s cirkulující vodou,
- plně odvětrané,
- s uzavřeným By-pass okruhem, resp. plným průtokem přes reaktor.



• **Předpokládá se provoz 24h/7d**, nicméně je doporučeno zařízení odstavit při plánované odstávce či delším výpadku průtoku recirkulačního systému. Je důležité uvést, že časté vypínání/zapínání (např. během procesu praní při špatném elektrickém zapojení) může snížit účinnost a ovlivňuje celkovou životnost výbojky.

- V případě odstavení jednotky vyčkejte cca 30 minut na ochlazení výbojky před dalším jejím spuštěním, předejdete tak zkrácení životnosti.

### **ZKRÁCENÝ PŘEHLED NUTNÝCH KROKŮ PŘI ZPROVOZNĚNÍ JEDNOTKY A PO SERVISNÍCH ÚKONECH SPOJENÝCH S VÝMĚNOU SKLA/VÝBOJKY**

**Krok č.1:** Naplňte UV reaktor vodou a odvětrajte.

**Krok č.2:** Zkontrolujte dotažení elektrické svorkovnice a všech konektorů.

**Krok č.3:** Provedte kalibraci čidla průtoku (je-li součástí reaktoru).

**Krok č.4:** Zapněte UV lampu a zkontrolujte její funkčnost (vyčkejte cca 30 minut).

**Krok č.7:** Otestujte správnou funkci externího řízení, resp. čidla průtoku (pokud je jím reaktor vybaven).



Připomenutí: Jestliže UV lampy je vypnuta, počkejte 30 minut než UV lampy opět zapnete tak aby nedošlo ke zkrácení její životnosti.


## 4.1. SNÍMAČ PRŮTOKU (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Snímač průtoku spouští výbojku při požadovaném průtoku a zastavuje ji, když není průtok dostatečný, aby byla zajištěna potřebná doba pro ochlazení a odstavení lampy před dalším spuštěním, resp. obnovením průtoku.







Při prvním spuštění reaktoru je **NUTNÉ** provést kalibraci na základě **MINIMÁLNÍ RYCHLOSTI/PRŮTOKU**. Pokud otevřete By-pass, dojde k rozdělení recirkulované vody, čímž zajistíte minimální průtok přes reaktor. Snahou by měla být eliminace odstavení lampy hlavním jističem v rozvaděči např. při praní filtru (běh pouze na jedno čerpadlo), ale průtokovým snímačem, resp. ovládáním přes dotykový displej. Preventivně je vhodné provádět pravidelnou kontrolu funkčnosti průtokového snímače a jeho čištění.

### Nastavení snímače na minimální průtok:

1. Zapněte řídicí kabinet, **lampa/y jsou vypnuté**,
2. Zapněte filtrační/recirkulační čerpadla,
3. Nastavte recirkulační průtok na minimum (např. minimální provozní výkon vícerychlostního čerpadla / provoz jednoho místo více souběžně běžících čerpadel + plně otevřete By-pass),
4. Stiskněte tlačítko  na samotném snímači průtoku a **držte jej stisknuté po dobu cca 5 s**,
5. LED kontrolka č. 9 se rozsvítí a pak bliká po dobu cca 5 s,
6. Uvolněte tlačítko, kalibrace je ukončena (**kontrolky 0 až 8 nepřerušovaně svítí, kontrolka č. 9 bliká**).

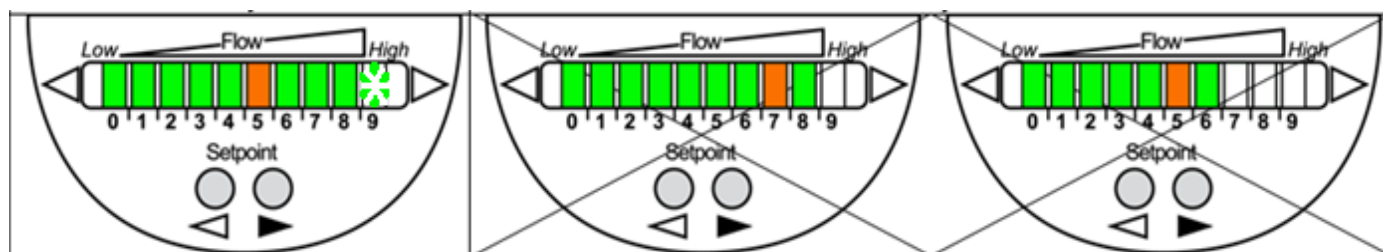
### Nastavení komunikační prahové hodnoty:

Aby se zamezilo častému vypínání a zapínání lampy vlivem kolísání průtoku, komunikační prahová hodnota (červená LED dioda) nesmí skočit pod hodnotu č. 4 nebo 5; pokud tomu tak není:

1. Krátce stiskněte tlačítko  nebo , červená LED dioda bliká.
2. Stiskněte tlačítko  nebo  pro posun, dokud LED dioda č. 4 nebo 5 nesvítí červeně.

### Správné nastavení:

### Nesprávné nastavení:



Nyní je senzor zkalibrován a systém plně provozuschopný. Opětovně nastavte průtok přes reaktor na maximální hodnotu (provozní výkon) a uzavřete obtok, By-pass.

**Závěrem otestujte funkčnost senzoru průtoku - zastavte filtraci (odstavte filtrační / recirkulační čerpadla).** Ověřte, že se jednotka sama odstaví v maximálním časovém limitu přibližně 60 sekund, resp. že signalizace na senzoru průtoku klesne pod červenou LED diodu na stupnici. **Pokud byla při testu v provozu výbojka, opětovně ji zapněte min. po 30 minutách!!**



## 4.2. INSTALAČNÍ LIST / REPORT SPUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Pokyny k instalaci		Ano	Ne
Č. 1	<b>Doporučujeme</b> instalovat reaktor na obtok (By-pass), umístit uzavírací ventily za účelem údržby (min. 50 cm od reaktoru).		
Č. 2	Kabinet <b>JE NUTNÉ</b> připojit samostatně/trvale k el. síti, odstavení v případě vypnutí čerpadla (čerpadel) bude zajištěno průtokoměrem umístěným na reaktoru nebo ext. signálem, nikoli společně s čerpadly.		
Č. 3	<b>Doporučujeme</b> , aby byl vstup do reaktoru nejméně 50 cm za prvním kolenem.		
Č. 4	Vstřikování chlóru a přípravků pro úpravu pH <b>MUSÍ BÝT</b> za UV reaktorem.		
Č. 5	UV výbojka <b>MUSÍ BÝT</b> v dokonale VODOROVNÉ rovině, a to bez ohledu na polohu reaktoru.		
Č. 6	Reaktor i skříň <b>MUSÍ</b> být správně připojeny k uzemnění budovy uzemňovacím vodičem průřezu nejméně 6 mm <sup>2</sup> .		
Č. 7	<b>Důležité:</b> dodržujte pokyny pro zachování servisního prostoru kolem reaktoru s ohledem na manipulaci s lampou a křemíkovou trubicí.		
Č. 8	Když je UV reaktor ve vodorovné poloze, <b>doporučujeme</b> , aby byl UV snímač v horní poloze a stírací systém ve spodní části reaktoru.		
Č. 9	Pokud je UV reaktor ve svislé poloze, vstup vody <b>MUSÍ BÝT</b> veden dnem reaktoru a vypouštěcí ventily <b>MUSÍ BÝT</b> v nejnižším místě.		
Č. 10	<b>Důležité:</b> dbejte na to, aby se na kabelech lamp nevytvářely smyčky.		
Č. 11	Otvory přívodu a odvodu vzduchu do / z elektrické skříně <b>MUSÍ BÝT</b> volné a přístupné.		
Č. 12	<b>MUSÍ BÝT DODRŽEN</b> směr průtoku vody, který je označený šipkou a textem „FLOW“ na těle reaktoru.		
Č. 13	<b>Důležité:</b> udržujte chemikálie mimo reaktor, aby se zamezilo vzniku koroze. Prostor technické místnosti <b>MUSÍ BÝT</b> dobře odvětrávaný.		
Č. 14	<u>Volitelné sítko (filtrační sítko):</u> je nainstalováno na výstupu z UV reaktoru.		
Č. 15	<u>Volitelný automatický nerezový vypouštěcí ventil (pouze ve vodorovné poloze):</u> je nainstalován na horní vypouštěcí matici ¼“.		
Č. 16	<u>Volitelný signál 4 – 20 mA:</u> je připojen k PLC		
Č. 17	<u>Volitelné čidlo teploty:</u> je namontováno k zaslepenému otvoru ¼“ na těle reaktoru.		
Č. 18	<u>Volitelné automatické čištění:</u> systém stírání je pod reaktorem.		

**TENTO LIST JE NUTNÉ ZASLAT VYPLNĚNÝ ZPĚT SPOLEČNOSTI BIO-UV, RESP. FIRMĚ VÁGNER POOL s.r.o., ABY BYLA PLATNÁ ZÁRUKA**

Pokyny zkontroloval a ověřil:

Společnost:	Podpis (podpisy):
Typ zařízení:	Výrobní číslo jednotky:
Místo:	Provedeno dne:

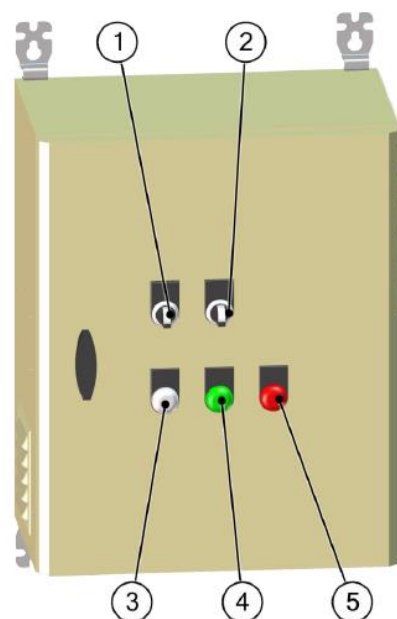
### 4.3. SPUŠTĚNÍ A OVLÁDÁNÍ KABINETU

Níže jsou uvedeny všechny dostupné volby a nastavení:

#### 1) ZAPNĚTE JISTIČ UVNITŘ KABINETU

Ventilátor uvnitř kabinetu se spustí, rozsvítí se LED indikace 3 (bílá) a 5 (červená).

Poznámka: LED (5) chyba “DEFAULT“ svítí, je-li výbojka vypnuta nebo je-li výbojka blízko konce životnosti.



#### 2) ZAPNĚTE VÝBOJKU – SPÍNAČ Č. 1

Pro ochranu samotné výbojky /proti nechtěnému ZAP/VYP/ je jednotka vybavena automatickým zpoždovačem startu, resp. se výbojka spustí až po 30 minutách. Spuštění je signalizováno rozsvícením LED indikace 3 (bílá) + 4 (zelená) a zhasnutím indikace 5 (červená).

#### 3) MANUÁLNÍ REGUALCE VÝKONU (DIMMING) – SPÍNAČ Č. 2

Výkon je možné manuálně nastavit na hodnoty 70%, 85% a 100% pomocí spínače na kabinetu. Systém regulace výkonu zajišťuje prodloužení životnosti výbojky a funguje následovně:

- Je-li výbojka nová, není třeba, aby pracovala na 100%, nastavte výchozí stupeň 70%,
- Začne-li koncentrace chloraminů po určité době provozu stoupat, zvyšte výkon na 85%,
- Začne-li opět koncentrace chloraminů po určité době provozu stoupat, zvyšte výkon na 100%,
- Pokud je úroveň chloraminů dlouhodobě vyšší, resp. výbojka není schopna již eliminovat vznikající chloraminy, bude nutné výbojku vyměnit z důvodu konce životnosti (s ohledem na provozní hodiny).

## 5. KONTROLA SYSTÉMU



Pokud jsou vyžadovány práce a servisní úkony na jednotce, ujistěte se, že osoba je kvalifikovaná, technicky způsobilá a oprávněná k těmto úkonům.

Následující body musí být pravidelně kontrolovány pro správné fungování reaktoru/ kabinetu i celé jednotky:

- kontrolujte **provoz lampy**: svítí zelená kontrolka, případně prosvětlený UV senzor (je-li nainstalován),
- kontrolujte **stav a čistotu, průchodnost větracích otvorů ventilátorů kabinetu**, při snížené průchodnosti hrozí přehřátí a poškození vnitřních komponent,
- alespoň jednou měsíčně kontrolujte **stav a funkčnost senzoru průtoku**, při odstávce či snížení průtoku musí jednotka lampu odstavit do cca 60 vteřin a opětovně ji automat. spustit po cca 30 min.,
- kontrolujte **intenzitu UV záření** na displeji, nesmí být nižší než 50%,



Je-li aktivní alarm intenzity UV záření (hodnota nižší než 50%), neprovádějte kalibraci UV senzoru.

Ta se provádí **pouze po výměně nové výbojky spolu s čištěním krycího skla a čištěním spodní části UV senzoru**. Kalibrace je možná pouze pro vizualizace intenzity v %.



### 5.1. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA


1	Kontrola celkového stavu reaktoru	Jednou týdně
2	<b>Výměna výbojky/lampy</b>	Je-li dosažena životnost lampy - dle provozních hodin (jednou ročně) - zvyšující se koncentraci vázaného chlóru
3	Výměna těsnění krycího skla	Vždy při výměně výbojky, případně jednou za půl roku při technické odstávce z důvodu kontroly systému
4	Čištění a výměna krycího skla vč. kontroly teflonové podložky krycího skla	Vždy při výměně výbojky nebo 1x ročně
6	Kontrola a čištění spodní části UV senzoru	Vždy při výměně výbojky nebo 1x ročně
7	Kontrola funkčnosti senzoru průtoku	Jednou týdně
8	Kontrola a čištění větracích otvorů - čištění krycí mřížky	Jednou týdně, výměna/čištění filtru 1x ročně nebo dle místních podmínek
9	Kalibrace UV senzoru	Vždy po výměně výbojky s čistým krycím skaldem a čistým UV senzorem
10	Kontrola funkčnosti jističe jednotky	Jednou ročně
11	Kontrola dotažení a oxidace veškeré kabeláže - svorkovnice - konektory - výbojka - kabeláž uzemnění	Vždy při výměně výbojky nebo 1x ročně

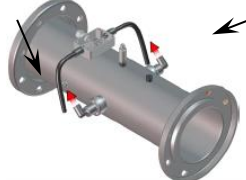
## 6. SERVISNÍ ÚKONY A ÚDRŽBA

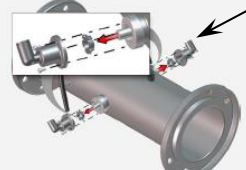
### 6.1. POSTUP VÝMĚNY VÝBOJKY/LAMPY

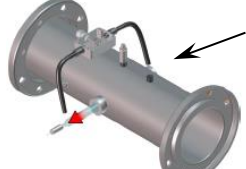
- Tento postup je platný pro následující případy:
  - Demontáž a výměna výbojky nebo krycího skla
  - Kontrola a čištění krycího skla
  - Výměna těsnění krycího skla

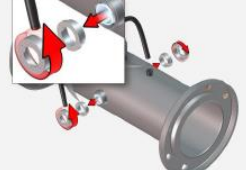
1   Před servisními úkony a demontáží se ujistěte, že máte k dispozici set náhradních těsnících o-kroužků (2x quadring těsnění - BIJTS000098).  
Spínací skříň/kabinet, resp. jistič **MUSÍ** být vypnut, lampa odstavena a reaktor kompletně vypuštěný pomocí vypouštěcích matic.

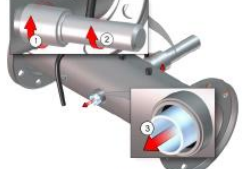
2  Odšroubujte víko krabičky na horní části reaktoru a odpojte 2 kabely výbojky. (Poznámka: není třeba odpojovat kabel z el. kabinetu)

3  Odpojte ochranou hadici na každé straně zmáčknutím na spojovací svorky.

4  Na každé straně uvolněte krytku výbojky a vyjměte aretační prvek výbojky.

5  Vyjměte opatrně samotnou výbojku z ochranného skla, **NEDOTÝKEJTE SE** výbojky.

6  Na každé straně uvolněte krytku krycího skla a vyjměte aretační prvek krycího skla.

7  Pro vyjmutí krycího skla použijte speciální "píst", postupujte následovně:

- našroubujte "píst" na závit na těle reaktoru,
- zašroubujte "píst" dovnitř, čímž vytlačíte krycí sklo na opačnou stranu,
- odšroubujte "píst" ze závitů a opatrně vyjměte krycí sklo.

8  Vyčistěte křemíkové pouzdro kyselinou nebo octem či jej vyměňte v případě nutnosti.

10



Opatrně vsuňte nové/očištěné krycí sklo do reaktoru a vystřed'te jej tak, aby byly přesahy na obou stranách stejné.

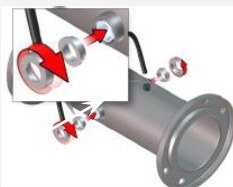
13



Výměna těsnění krycího skla:  
(Vyměňte staré těsnění při každé výměně lampy)

- namažte těsnění vazelínou,
- umístěte těsnění kolem krycího skla,
- zatlačte opatrně těsnění za použití nehtu nebo tupého předmětu.

14



Na každé straně zaaretujte krycí sklo a dotáhněte krytky krycího skla.

15



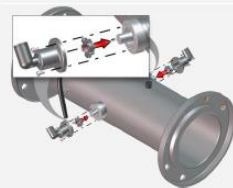
Opětovně zvodněte reaktor **před** smontováním UV lampy a zkontrolujte, že nikde nedochází k prosakování vody.

16



Uchopte novou UV lampu a dávejte pozor, abyste se jí nedotkli. (Jestliže se UV lampy dotknete, očistěte ji měkkým hadříkem napuštěným denaturovaným lihem). Zasuňte ji a zajistěte teflonovým prvkem.

17



Na každé straně zaaretujte výbojku a dotáhněte krytky výbojky.

18



Znovu připojte ochranou hadici na každé straně do spojovacích svorek.

19



Připojte 2 kabely výbojky a znovu upevněte víko krabičky na horní části reaktoru.



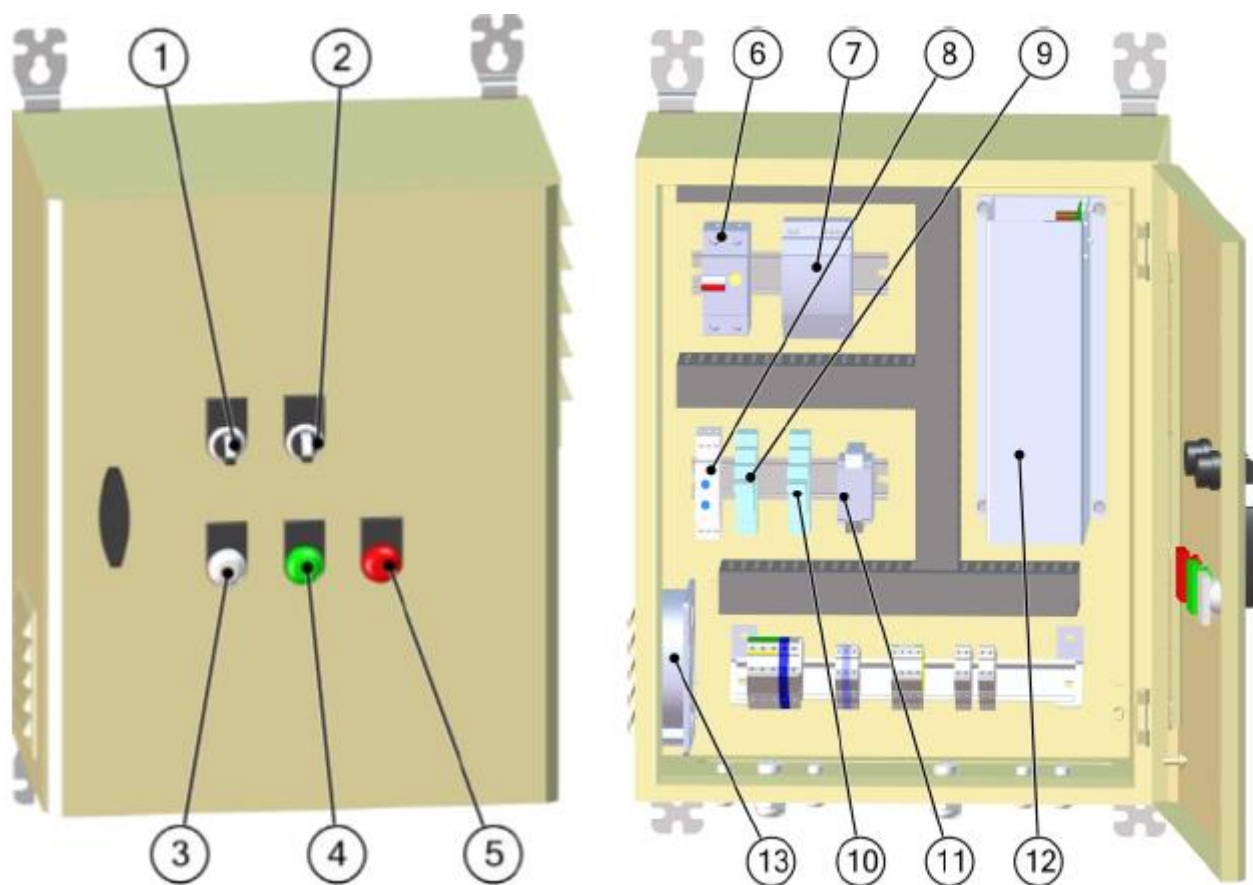
Po každé instalaci nové výbojky / lampy nezapomeňte provést kalibraci UV senzoru a zkontrolovat funkčnost senzoru průtoku. Zařízení je opět plně funkční a připravené k provozu.

Staré lampy nevyhazujte do odpadkového koše, obsahují rtuť a je nutné je recyklovat.

[www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org)

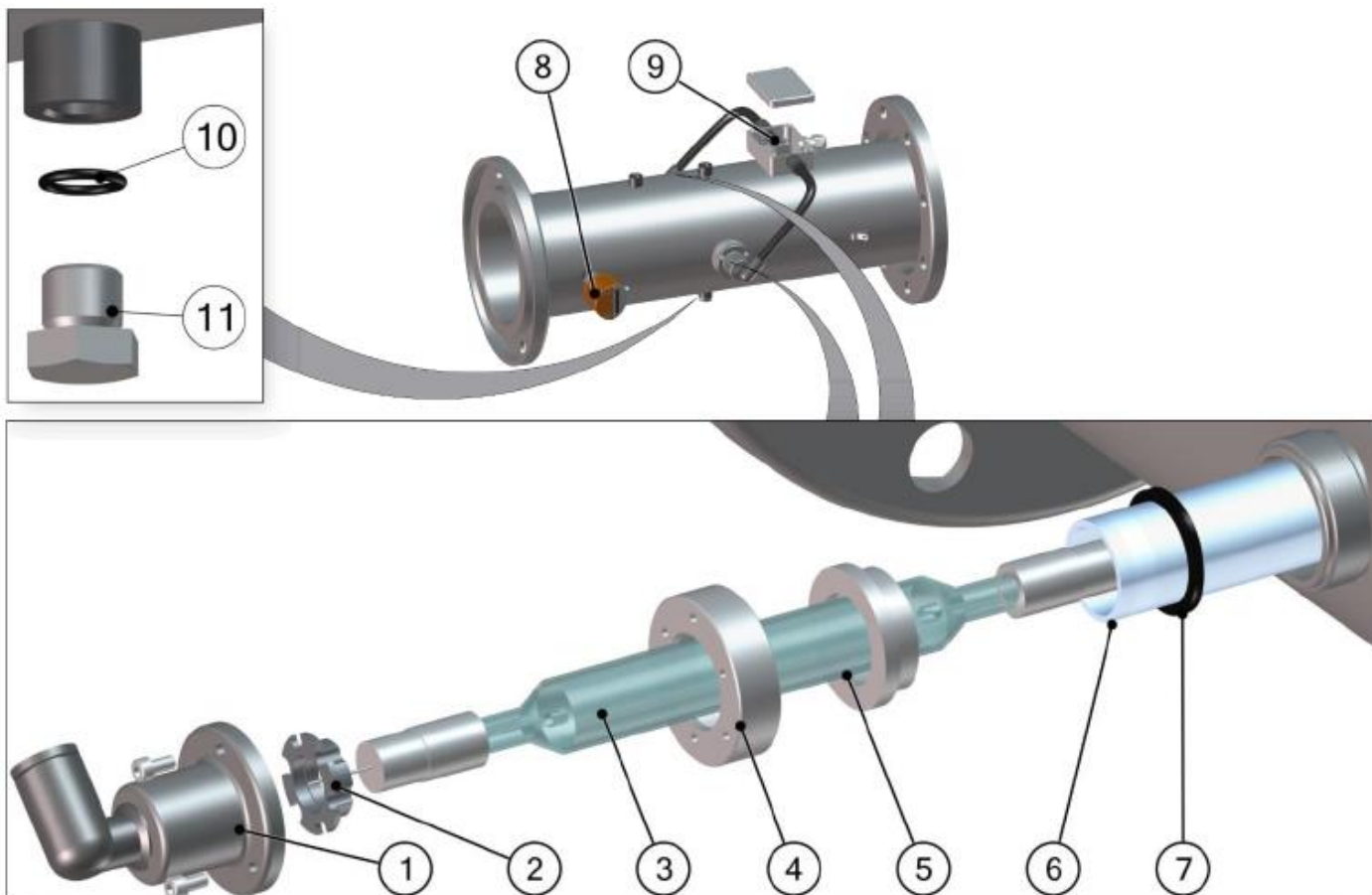
## 7. NÁHRADNÍ DÍLY

### 7.1. ELEKTRICKÝ KABINET



Č.	Popis	Označení	MPL 030 EL 270W	Ks	MPL 030 EL 400W	Ks	MPL 030 EL 600W	Ks
1	Spínač zapnuto/vypnuto	S1	ELE000271	1	ELE000271	1	ELE000271	1
	NO kontakt		ELE000275	1	ELE000275	1	ELE000275	1
2	Spínač zapnuto/vypnuto	S2	ELE001947	1	ELE001947	1	ELE001947	1
	NO kontakt		ELE000275	1	ELE000275	1	ELE000275	1
	NO kontakt		ELE000642	1	ELE000642	1	ELE000642	1
3	Zápustná bílá kontrolka	H1	ELE000274	1	ELE000274	1	ELE000274	1
	LED dioda							
4	Zápustná zelená kontrolka	H2	ELE000272	1	ELE000272	1	ELE000272	1
	LED dioda							
5	Zápustná červená dioda	H3	ELE001303	1	ELE001303	1	ELE001303	1
	LED dioda							
6	Diferenciální jistič	D1	ELE003555	1	ELE003555	1	ELE003555	1
7	Napájecí zdroj 24 V DC	U1	ELE002161	1	ELE002161	1	ELE002161	1
8	Časový jistič	T1	ELE000419	1	ELE000419	1	ELE000419	1
9	Relé – řízení lampy	KM1	ELE001060	1	ELE001060	1	ELE001060	1
10	Relé – chybový jistič	KA1	ELE001060	1	ELE001060	1	ELE001060	1
11	Odporová skříň	RESIST1	ASM015458	1	ASM007276	1	ASM007277	1
12	Ballast – řídicí zdroj	B1	ASM015459	1	BAL004389-001	1	BAL004389-001	1
	Výkonový prvek		ELE015560	1	BAL004712	1	BAL004712	1
13	Větrák	M1	ELE000189	1	ELE000189	1	ELE000189	1

## 7.2. REAKTOR, SENZORY



No	Designation	MPL030 EL 270W	MPL030 EL 400W	MPL030 EL 600W
1	Lamp cover / Krytka výbojky	USI010409	USI010409	USI010409
2	Lamp centring washer Aretační prvek výbojky	USI006738-100	USI006738-100	USI006738-100
3	UV lamp / Výbojka	LPE014577	LPE006975	LPE006974
4	Stainless steel nut Matice krycího skla	USI000019	USI000019	USI000019
5	Quartz washer Aretační prvek krycího skla	PIE000487	PIE000487	PIE000487
6	Quartz sleeve / Krycí sklo	QUA006980	QUA006980	QUA006980
7	Quadring seal / Těsnění krycího skla	JTS000098	JTS000098	JTS000098
8	Flow control ler / Průtokoměr	ELE000057	ELE000057	ELE000057
9	Ceramic terminal / Keramická svorka	ELE000068	ELE000068	ELE000068
10	Seal / O-kroužek	JTS000230	JTS000230	JTS000230
11	Draining plug / Vypouštěcí šroub	ACC000410	ACC000410	ACC000410

## 8. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na zařízení řady BIO-UV se vztahuje záruka při dodržení následujících podmínek:

- **5 let** na reaktor z nerezové oceli (materiály a svaření), kromě použití ve velmi korozivním a vlhkém prostředí (poloslané nebo velmi slané prostředí, např. mořská voda, vysoká koncentrace chloridů, instalace v blízkosti kyselin nebo žiravin, při použití kyseliny chlorovodíkové).

### Výjimky ze záruky:

- Výjimečné případy koroze, zejména elektrolytické,
  - Poškození způsobené přetlakem,
  - Překročení maximálního provozního tlaku,
  - Nedodržení pokynů a doporučení k instalaci,
  - Reaktor běžící nasucho.
- **2 roky** na všechny elektrické součásti, kromě UV lampy/výbojky (spotřební materiál).

### Výjimky ze záruky:

- Na elektrické součásti se neposkytuje záruka proti přepětí a poškození bleskem,
- Úprava a doplňování součástí do elektrického rozvaděče,
- Použití součástí, které nedodala / nevyrobila společnost BIO-UV,
- Nedodržení pokynů a doporučení k instalaci,
- Reaktor běžící nasucho, resp. bez průtoku,
- Nedodržení pokynů a doporučení k použití jednotky a servisních úkonů.



**Pozor: Na křemíkovou trubici a lampu se neposkytuje záruka proti rozbití.**

- Vadné součásti je nutné vrátit společnosti BIO-UV/Vágner Pool s uvedením informací o typu a výrobním čísle zařízení; společnost je po posouzení nároku vymění.
- Náklady na přepravu si rozdělí společnost BIO-UV/Vágner Pool a maloobchodník. Záruka začíná běžet ode dne instalace: toto datum je nutné oznámit společnosti BIO-UV/Vágner Pool zasláním kopie vyplněného instalačního listu (strana 17) k ověření záruky, a to buď poštou nebo emailem.



**Pozor: pokud neodešlete formulář ověření záruky do jednoho měsíce od zakoupení zařízení / případně instalace, společnost BIO-UV považuje za datum zahájení záruky měsíc a rok výroby jednotky.**

- Při nedodržení pokynů k instalaci a použití nemůže společnost BIO-UV přijmout žádnou odpovědnost a záruka se považuje za zrušenou a neplatnou.

Společnost **BIO-UV SA**  
850, Avenue Louis Médard  
34400 LUNEL France  
Tel.: +33 (0)4 99 13 39 11  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)  
E-mail: [info@bio-uv.com](mailto:info@bio-uv.com)

Společnost **VÁGNER POOL s.r.o.**  
Nad Safinou II, 348  
252 50 Vestec, Praha – západ  
Tel.: +420 244 91 31 77  
[www.vagnerpool.com](http://www.vagnerpool.com)  
E-mail: [info@vagnerpool.com](mailto:info@vagnerpool.com)



## **Hlášení reklamace**

Veškeré reklamace a požadavky na servis je třeba písemně nahlásit na [servis@vagnerpool.com](mailto:servis@vagnerpool.com), kde jsou zaevidovány a předány k vyřízení technickému oddělení.

## **Mechanické poškození a neúplnost výrobku**

Kupující je povinen zboží při převzetí od prodávajícího či od dopravce co nejdříve prohlédnout. Případné nedostatky musí při osobním odběru neprodleně oznámit prodávajícímu. Jestliže zákazník zjistí nesrovnalosti v počtu kusů případně poškození obalů při doručení zboží dopravcem, musí reklamaci uplatnit u dopravce.

## **Způsob reklamace**

Zákazník reklamuje zboží na základě nákupního dokladu (faktura + dodací list + záruční list). Závada musí být specifikována co nejpřesněji, doloženy musí být případné předchozí opravy, mající vliv na záruku. Pokud zákazník nesplní tyto podmínky, nelze reklamaci řešit výměnou za jiné zboží nebo odstoupením od smlouvy.

Pokud zákazník reklamuje zboží osobně, je předpokládáno, že opravené zboží opět osobně vyzvedne. Pokud si přeje opravené zboží zaslat poštou, je povinen to uvést při uplatnění reklamace. Jestliže je vadné zboží zasláno poštou, je opravené či vyměněné zboží zasláno vždy, není-li domluveno jinak. Dopravné na reklamaci hradí zákazník, dopravné zpět hradí firma.

## **Odstranění vady**

V době záruky zajistí firma Vágner Pool s.r.o. nebo pověřená servisní organizace odstranění poruchy výrobku, způsobené výrobní vadou nebo vadným materiálem tak, aby mohl být výrobek řádně používán. Firma Vágner Pool s.r.o. si vyhrazuje právo vyřídit reklamaci buď opravou vadného produktu nebo náhradou vadného produktu produktem stejných nebo lepších technických parametrů nebo poskytnutím finanční náhrady s přihlédnutím k aktuální ceně produktu.

## **Náhrada za neoprávněnou reklamaci**

Pokud bylo při opravě zjištěno, že závada vznikla způsobem, který je vyloučen ze záručních oprav, nebo pokud se závada na výrobku neprojeví, je reklamující strana povinna uhradit firmě Vágner Pool s.r.o., případně pověřené servisní organizaci, náklady spojené s testováním a manipulací.

## **Zánik záruky**

Oprávnění na záruční opravu zaniká v případě, že k závadě došlo mechanickým poškozením výrobku, provozováním výrobku v prostředí nebo způsobem, který neodpovídá podmínkám uvedeným v příslušném návodu pro obsluhu a servis nebo byl-li proveden zásah do výrobku jinou než oprávněnou osobou (technik servisní organizace). Ze záruky jsou také vyjmuty vady způsobené živelnou pohromou.

# PŘÍLOHA 1

## ROZMĚRY

ZOBRAZENÍ V DEMONTOVANÉM STAVU  
REAKTOR – DETAILNÍ POPIS A ROZKRES  
(je umístěn uvnitř kabinetu, za zadní straně dvířek)

## **PŘÍLOHA 2**

SCHÉMATA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ  
(je umístěno uvnitř kabinetu, za zadní straně dvířek)