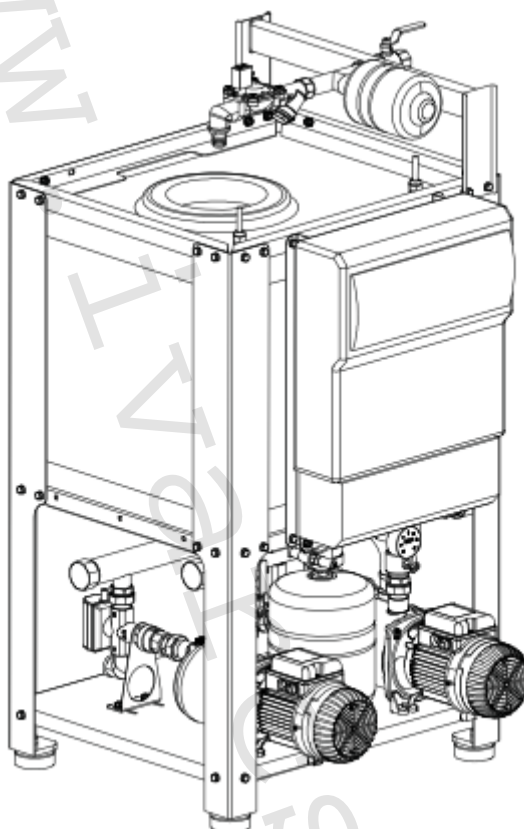


1) Výrobek: **Tlakové stanice k rekuperaci dešťové vody**

2) Typ: **DAB.AQUATWIN TOP 132  
DAB.AQUATWIN TOP 40/50  
DAB.AQUATWIN TOP 40/80**



### 3) Popis symbolů:

Pro popis nebezpečných situací, kterým je třeba se vyvarovat, jsou v tomto dokumentu použity následující symboly:



Situace **obecného nebezpečí**. Při nedodržení popsaných instrukcí může dojít k ohrožení zdraví osob a škodám na majetku.



Riziko **úrazu elektrickým proudem**. Při nedodržení popsaných instrukcí může dojít k situaci vážně ohrožující lidskou bezpečnost.

### 4) Bezpečnostní upozornění:



#### **Před instalací zařízení pečlivě prostudujte tuto dokumentaci.**

Je nezbytně nutné, aby instalace, elektrická připojení i uvedení zařízení do provozu byla provedena odborným personálem s patřičnou kvalifikací požadovanou předpisy jednotlivých oborů, a to za předpokladu dodržení všech platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem pro tuto činnost včetně instrukcí uvedených v tomto návodu.

V opačném případě dochází k zániku práva na uplatnění záruky výrobku a může dojít nejen k ohrožení života a zdraví osob, ale i k poškození zařízení a ke škodám na majetku.

**Odborným personálem** se rozumí osoby, které s ohledem na vlastní vzdělání, zkušenosti a provedené školení znalostí souvisejících norem, předpisů a opatření platných v oblasti prevence bezpečnosti práce, jakož i provozních podmínek, oprávnil pracovník, který odpovídá za bezpečnost provozu zařízení, aby vykonávali kteroukoliv nutnou činnost a v rámci jí rozpoznali jakékoliv nebezpečí a předcházeli jeho vzniku. (definice odborného personálu dle IEC 364).

Zařízení nesmějí používat osoby (včetně dětí) se sníženou fyzickou, sensorickou či mentální schopností, či osoby, které nemají dostatek znalostí a zkušeností, pokud nejsou pod dohledem osoby, která je seznámila s tím, jak zařízení používat, a která je zodpovědná za jejich bezpečnost. Děti musejí být pod dozorem, aby si se zařízením nehrály.



**Zkontrolujte, že zařízení nebylo při dopravě nebo skladování poškozeno; zkontrolujte stav a neporušenost obalu.**

Uživatel je odpovědný za správné používání systému a za vše co je s ním spojené (elektrické, hydraulické systémy, atd.) v souladu s platnými bezpečnostními a instalačními předpisy. Než je systém uveden do provozu, musí kvalifikovaný elektrikář zajistit, že byla provedena veškerá požadovaná bezpečnostní opatření. Před uvedením do provozu je také nutné opatřit elektrický systém elektrickým jističem  $I\Delta n = 30 \text{ mA}$ . Zkontrolujte, že napětí zdroje el. energie odpovídá napájení požadovanému systémem. Hodnoty uvedené na štítku musí odpovídat hodnotám elektrického systému. Nikdy nezdvíhejte nebo nepřemisťujte zařízení za napájecí kabel. Ověřte si neporušenost napájecího kabelu a zástrčky. Přípojka elektrického systému ani elektrický systém samotný nesmějí být zaplaveny vodou či vystaveny přímému proudu vody. V případě poruchy, musí být opravy provedeny autorizovaným servisním střediskem a za použití pouze originálních náhradních dílů.

**Rádi bychom zdůraznili, že výrobce nemůže nést odpovědnost za škody způsobené:**

- a) nevhodnými opravami prováděnými neautorizovanými technikami;
- b) výměnou za neoriginální náhradní díly;

tato upozornění se vztahují také na příslušenství.

### 3.1 Bezpečnost

Použití je dovoleno, pouze pokud elektrický systém splňuje bezpečnostní opatření v souladu s nařízeními platnými v zemi, kde je výrobek instalován.

### 3.2 Odpovědnost

Výrobce neručí za správný provoz přístroje či za jakékoliv škody, které může způsobit, pokud s ním bylo manipulováno neodborným způsobem, bylo upraveno či bylo provozováno mimo doporučený pracovní rozsah či v rozporu s dalšími instrukcemi uvedenými v tomto návodu.

### 3.3 Zvláštní upozornění



**Před započetím prací na elektrické nebo mechanické části systému je vždy nejprve nutné odpojit systém od napájecího napětí. Před otevřením zařízení počkejte, až zhasnou veškeré kontrolky na ovládacím panelu. Kondenzátor meziobvodu stejnosměrného proudu zůstává nabitý nebezpečně vysokým napětím i po vypnutí napájecího napětí.**

**Dovolená jsou pouze pevná připojení kabelů. Zařízení musí být řádné uzemněno (IEC 536 třída 1, NEC a další použitelné normy).**

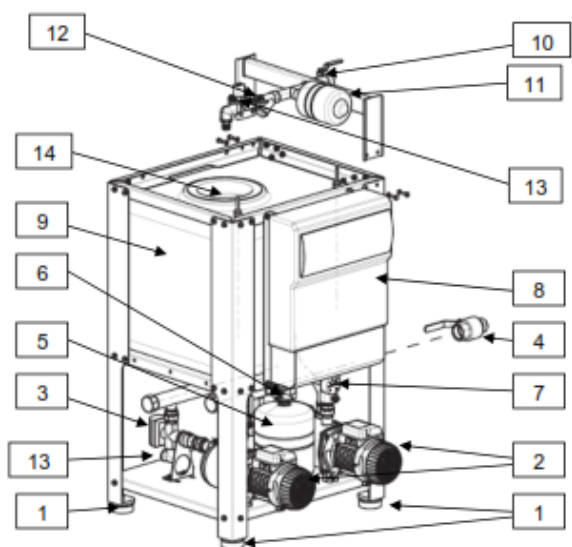


**Napájecí svorky a svorky motoru mohou být stále pod nebezpečně vysokým napětím, i po zastavení motoru.**



**Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být nahrazen autorizovaným servisním technikem nebo odborným personálem, aby bylo zamezeno veškerým rizikům.**

### 5) Obsah dodávky:



Poz.	Popis
1	Nastavitelné tlumiče vibrací
2	Samonasávací čerpadla
3	Třícestné ventily
4	Uzavírací ventil na výtlačku
5	Expanzní nádoba 8 litrů
6	Tlakové čidlo
7	Kontrolní manometr
8	Ovládací a ochranný panel
9	Zásobník vody z řady
10	Připojovací ventil vody z řady
11	Expanzní nádoba 2 litry
12	Filtr typu „Y“
13	Elektroventil k napouštění nádrže
14	Filtr na vstupu do zásobníku vody

Obr.1

## 6) Obecný popis systému:

Jednotka AQUATWIN TOP se používá ke zpracování a distribuci dešťové vody. Tato jednotka zachycuje nedostatek vody, jak ve sběrném systému dešťové vody, tak v systému vody z hlavního přívodu a upravuje jej tak, aby systém pracoval správně (či lépe řečeno tak, aby nikdy nenechal uživatele bez vody). V případě poruchy nahlaste typ projeveného problému.

Tento systém se obecně používá pro zařízení určená k napájení užitkovou vodou, jako jsou pračky, toalety a systémy na mytí podlah či zavlažovací systémy.

Hlavním cílem stanice AQUATWIN TOP je dát přednost spotřebě dešťové vody před vodou z hlavního přívodu vody. Když není hladina dešťové vody ve sběrné nádrži dostatečná (u systému s jednou nádrží), řídicí jednotka přepne na vodu z hlavního přívodu prostřednictvím 150litrového zásobníku, čímž zajistí průtok vody k odběrným místům (pozn. Voda dodávaná tímto systémem není pitná).

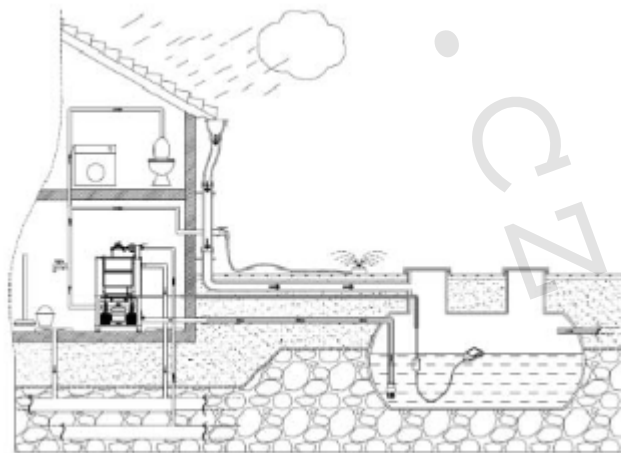
Propojení mezi nádrží dešťové vody či nádržemi (systém může být připojen ke dvěma nezávislým nádržím dešťové vody) a zásobníkem vody z hlavního přívodu, který je vestavěn do tohoto systému, je provedeno pomocí třicestných ventilů instalovaných na sání čerpadla. Pokud není k dispozici dostatek dešťové vody pouze v jedné ze dvou nádrží dešťové vody, systém bude pracovat v hybridním režimu s dešťovou vodou a vodou z hlavního přívodu.

Provoz čerpadel je podobný jako u tradičních automatických tlakových stanic se dvěma čerpadly a systému „start-stop“ a probíhá pomocí tlakového čidla a střídání startů při každém požadavku uživatele. Když tento tlak klesne na předem určenou hodnotu (bod nastavení), čerpadlo se spustí; pokud není dostačující, aby přivedl tlak na požadovanou hodnotu, spustí se druhé čerpadlo. Když jsou tato zařízení vypnuta a tlak je obnoven, čerpadla se automaticky vypnou. V případě nedostatku vody, se čerpadla zastaví a je signalizována porucha na přední straně ovládacího panelu; tento systém je automaticky znovu umožněn, když se zásoba vody obnoví.

Zásobník vody je dodáván s vnitřními plováky pro automatické doplňování vodou z hlavního přívodu a pro signalizaci poruchy přetečení v případě poruchy elektroventilu. Tato porucha je místně signalizována akusticky (bzučákem) a je možné také opatřit dálkový alarm na obydlené místo.

Tento systém je vybaven:

- Systém vzduchové mezery pro zamezení kontaminace mezi vodou z hlavního přívodu a vodou přítomnou v zásobníku vody, ve které by se díky stagnaci mohly namnožit bakterie; z toho důvodu je doporučena funkce MAN na panelu a výměna vody v nádrži (tato výměna je vázaná na požadavek vody od uživatele).
- Filtr umístěný na vstupu do zásobníku vody pro zamezení vstupu pevných částic nebo malého hmyzu, což by mohlo urychlit množení bakterií.
- 2" připojení pro přepad k zamezení nadměrné vody v případě přetečení, které se připojuje k vypouštění.



Obr. 2

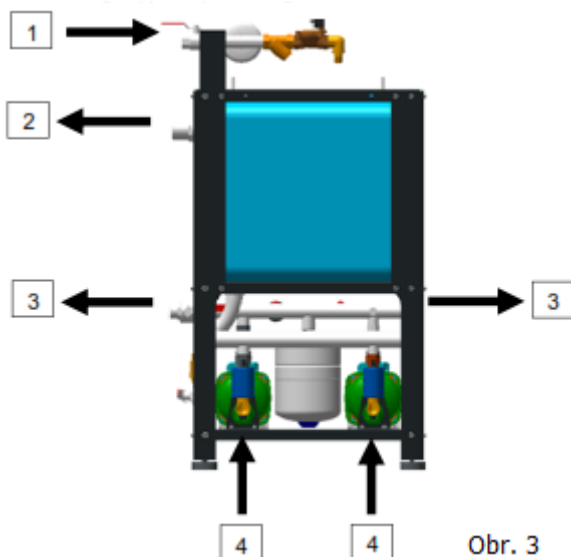
## 7) Technické charakteristiky:

	AQUATWIN TOP 32	AQUATWIN TOP 40/50	AQUATWIN TOP 40/80
Max. průtok	80+80 l/min.	80+80 l/min.	120+120 l/min.
Max. dopravní výška H	48 m	57,7 m	59 m
Teplota čerpané kapaliny	od +5 do +35 °C	od +5 do +35 °C	od +5 do +35 °C
Maximální systémový tlak	10 bar	10 bar	10 bar
Maximální tlak z hlavního řadu	10 bar	10 bar	10 bar
Napájecí napětí	1 x 230 V 50 Hz	1 x 230 V 50 Hz	1 x 230 V 50 Hz
Maximální příkon	2,1 kW	1,6 kW	2,1 kW
Stupeň krytí IP	40	40	40
Okolní teplota min. – max.	od +5 do +40 °C	od +5 do +40 °C	od +5 do +40 °C
Konstrukční materiál	Zušlechtná ocel	Zušlechtná ocel	Zušlechtná ocel
Materiál nádrže	Polyetylen RL50	Polyetylen RL50	Polyetylen RL50
Rozměr připojení hlavního přívodu	1" F	1" F	1" F
Rozměr připojení sání	1" F	1" F	1" F
Rozměr připojení výtaku	6/4" M	6/4" M	6/4" M
Rozměr připojení přepadu	2" M	2" M	2" M
Max. nadmořská výška	1000 m	1000 m	1000 m
Typ vody	dešťová voda/ne pitná	dešťová voda/ne pitná	dešťová voda/ne pitná
Hmotnost bez zátěže	115	115	115
Celkové rozměry (Š x V x H)	811x1412x813	811x1412x813	811x1412x813

## 8) Instalátorské práce:

### POZOR!

V prostorách, kde má být AQUATWIN TOP instalován, je nezbytné nainstalovat vhodně dimenzovaný odpad, aby pokryl případné prasknutí systému nebo nadbytečnou vodu z připraveného přepadového sifonu. Rozměry odpadu nebo kanalizačního systému musí být vhodně zvolené vzhledem k množství vody dodávané z hlavního přívodu. Ujistěte se, že je pracovní povrch co nejvíce rovnoměrný, avšak stále bude možné vyrovnat systém pomocí nastavitelných nožiček.



Instalatérské práce zahrnují následující připojení:

- 1" připojení hlavního přívodu (pitná voda)
- 2" připojení pro přepad zásobníku vody
- 6/4" připojení pro přívod k uživatelskému okruhu (může být instalováno na pravou nebo levou stranu systému)
- 1" připojení pro sání z jedné nebo dvou nádrží dešťové vody.

**Pozn. Tato dvě sání jsou nezávislá.**

## Připojení na sání:

AQUATWIN TOP systém nabízí možnost řízení jedné nebo dvou oddělených sběrných nádrží dešťové vody.

Pro připojení jedné sběrné nádrže proveďte připojení dvou oddělených sacích otvorů, které musejí být vedeny jednotlivě k nádrži.

## Instalace:

Umístěte AQUATWIN TOP na dobře větrané místo, chráněné před nepříznivými povětrnostními podmínkami, s okolní teplotou nepřevyšující 40 °C, na rovný povrch; pokud toto není možné, použijte nastavitelné nožičky tlumící vibrace (viz poz. 1 na Obr. 1).

Poté, co jste umístili a stabilizovali AQUATWIN TOP, proveďte připojení k hlavnímu přívodu vody pomocí 1" potrubí připojeného k dodávanému uzavíracímu ventilu (poz. 1, bod 3).

**Připojte sání** (poz. 4, Obr. 3) na potrubí přicházející ze zásobníků dešťové vody, přičemž dbejte zvýšené pozornosti, že jsou vypádována směrem k nádrži, aby se zamezilo tvoření vzduchových kapes (vyvarujte se tzv. „labutím krkům“, toto potrubí nesmí nikdy přesahovat výšku čerpadla), a vyvarujte se přílišnému mechanickému namáhání sacích hrdel od potrubí.

Instalujte tento systém co nejbližší sběrné nádrži dešťové vody, pro zajištění dobrého výkonu čerpadla nesmí délka sacího potrubí překročit 20 metrů a výška 3 metry.

Pokud je délka a výška sacího potrubí větší, použijte jiné čerpadlo sériově zapojené k systémovému čerpadlu, abyste překonali tento sací problém.

Sací bod musí vždy zaručovat nasávání čisté vody; použijte sací kit a ventily s filtrem pro zaručení dodávky a zamezení zablokování ventilů a vnitřních částí čerpadel nečistotami.

Potrubí, která mohou rozvádět jednu nebo dvě nezávislé nádrže, nesmějí mít průměr menší, než jsou sací hrdla (1"); přestože je tento systém dodáván se zpětnými klapkami, doporučuje se osadit vnitřek nádrží patními ventily. Pokud je sací potrubí vyrobeno z flexibilního materiálu, vždy je nutné ověřit, že se jedná o zesílený materiál a nemůže tedy dojít k jeho smrštění z důvodu podtlaku při sání.

Připojení sekundárních zařízení (ne pitná voda) k hlavnímu přívodu vody může být provedeno na obou stranách výtlačného rozdělovače prostřednictvím 6/4" flexibilního potrubí; není nutné vkládat expanzní nádobu, protože systém AQUATWIN TOP již obsahuje 8litrovou nádrž.

**Připojte přepad** pomocí 2" potrubí (viz poz. 2, Obr. 3), toto potrubí musí být vyvedeno do odpadu, aby se zamezilo zaplavení v případě poruchy nebo přetečení systému.



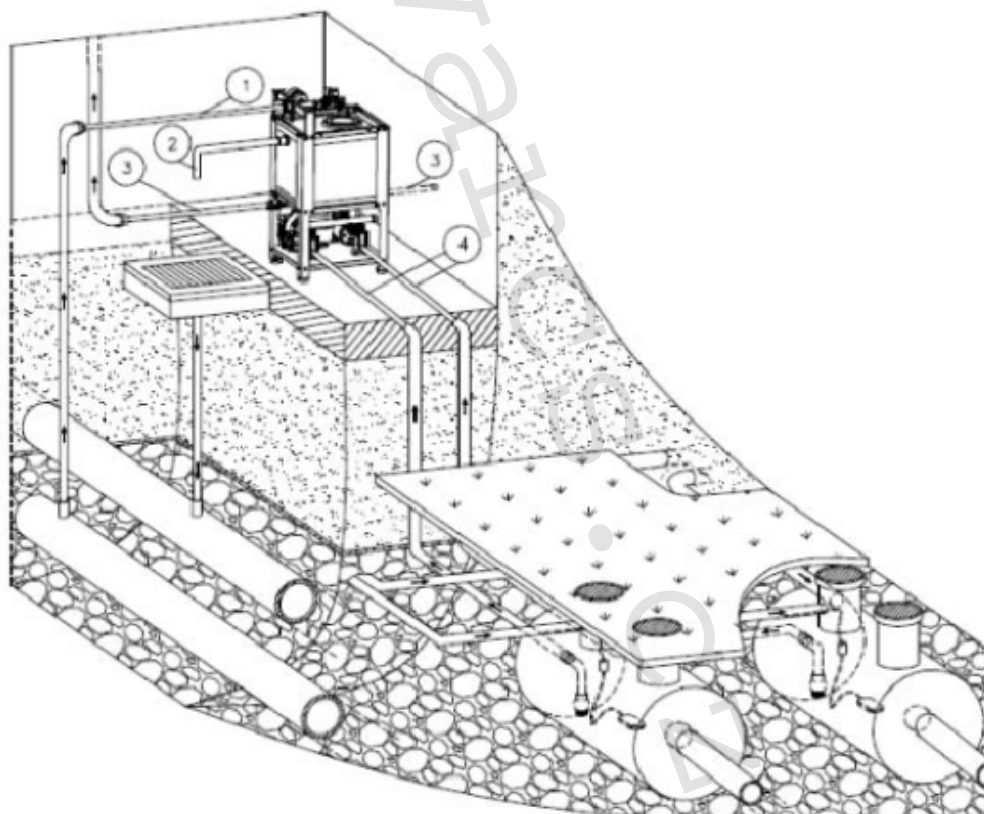
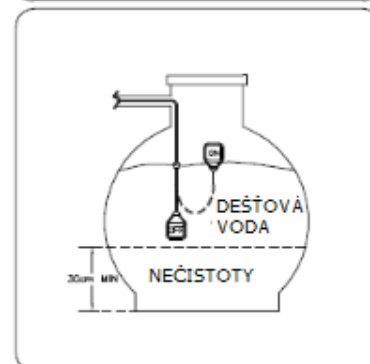
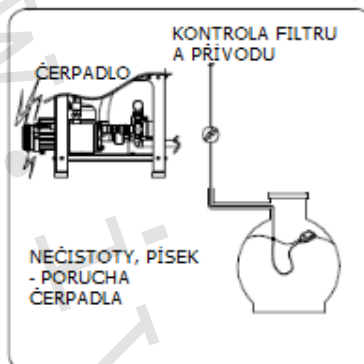
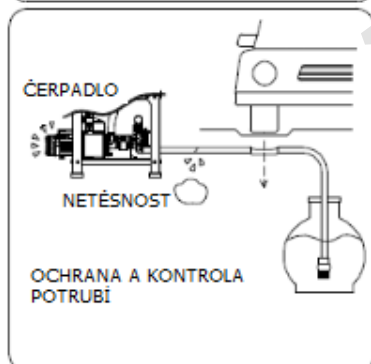
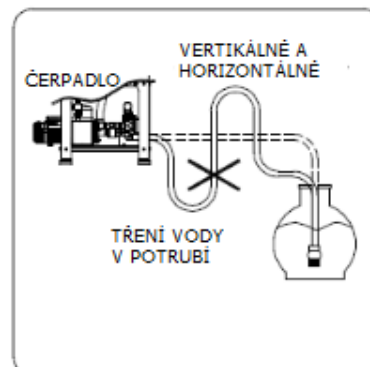
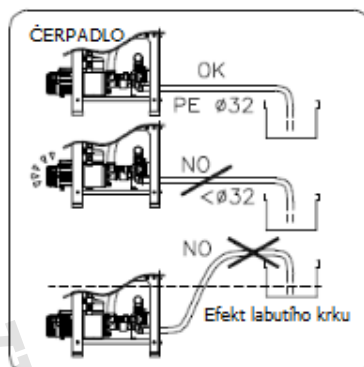
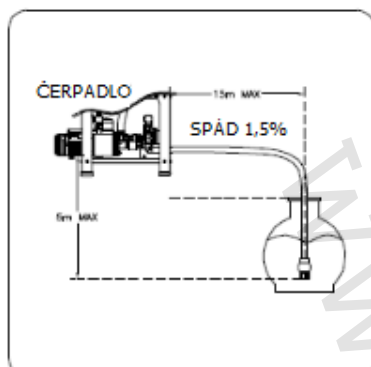
**NIKDY NEPŘIPOJUJTE POTRUBÍ S MENŠÍM PRŮMĚREM NEŽ DN 50, MOHLO BY DOJÍT K PORUŠE SYSTÉMU.**



**VŠE, CO JE VYPRÁZDNĚNO DO PŘEPADU, MUSÍ BÝT VIDITELNÉ (PROVEĎTE PŘIPOJENÍ DO „NÁLEVKY“).**

Ujistěte se, že má vypouštěcí potrubí spád, který zaručí řádný odtok vypouštěné kapaliny. Připojte odpad na kanalizační systém. Pokud není spád vypouštěcího potrubí dostatečný, instalujte posilovací stanici, která zaručí řádné vypouštění.





Poz. 1	Z hlavního přívodu	Poz. 2	Připojení přepadu
Poz. 3	Připojení odběrných míst (na pravé nebo levé straně)	Poz. 4	Připojení sání sběrné nádrže dešťové vody

## 9) Elektrická připojení:

Před započítím připojování napájecích kabelů ke svorkám se ujistěte, že hlavní spínač na rozvodném panelu je v pozici OFF (0), a že jej nikdo, ani náhodně, nemůže spustit.

L – N k izolačnímu spínači QS1.







**SYSTÉM MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ A BEZPEČNĚ UZEMNĚN V SOULADU S POŽADAVKY PLATNÝCH NAŘÍZENÍ.**



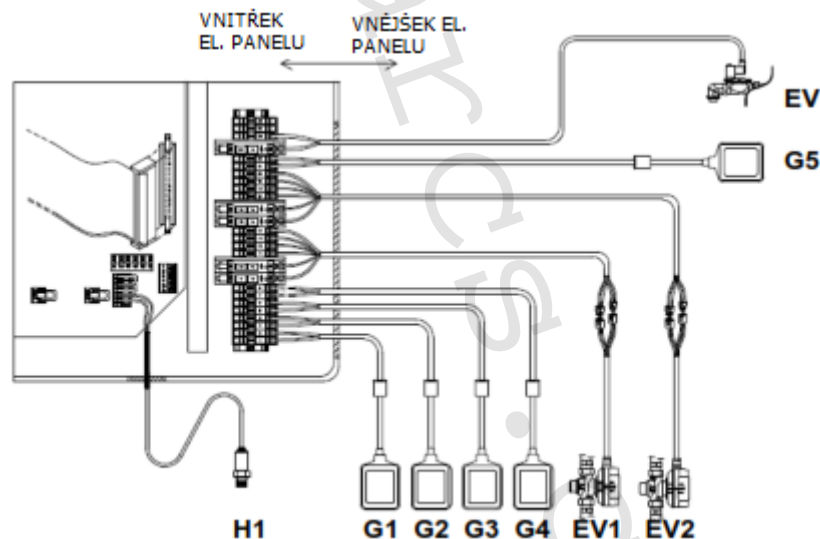
**ZKONTROLUJTE, ŽE JE DIFERENCIÁLNÍ SPÍNAČ, KTERÝ CHRÁNÍ SYSTÉM, SPRÁVNĚ DIMENZOVÁN.**

### 9.1 Legenda ke schématu el. zapojení

Ref.	Funkce (viz odkazy na schématech el. zapojení)
-QS1	Izolační spínač napájecího vedení s uzamykatelnou klikou dvířek
L - N	Připojovací svorky JEDNOFÁZOVÉHO napájecího vedení. <b>Striktně dodržujte uvedený sled zapojení.</b>
KM1- KM2	Řídicí stykače elektročerpadla P1 a elektročerpadla P2.
L-N 	Připojovací svorky elektročerpadla (P1 a P2).
L-N 	<b>Striktně dodržujte uvedený sled zapojení.</b>
R 7-8	Svorky pro připojení plovákového nebo tlakového spínače pro maximální tlak (P.Max). Pokud je použit pojistný tlakový spínač, vyjměte přechodový jumper standardně dodávaný mezi příslušnými svorkami! Elektrické charakteristiky: 24 V AC 10 mA, max. celkový odpor 55 kOhm
N 9-10	Připojovací svorky proti chodu na sucho. Pokud je použit pojistný tlakový spínač, vyjměte přechodový jumper standardně dodávaný mezi příslušnými svorkami! Elektrické charakteristiky: 24 V AC 10 mA, max. celkový odpor 55 kOhm
Q1 14-15	Svorky pro připojení externího alarmu elektročerpadla P1 (viz tabulka alarmů). Charakteristika kontaktu: čistý kontakt, 250 VAC/30VDC 5A, dvojitá izolace (AC 1).
Q2 16-17	Svorky pro připojení externího alarmu elektročerpadla P2 (viz tabulka alarmů). Charakteristika kontaktu: čistý kontakt, 250 VAC/30VDC 5A, dvojitá izolace (AC 1).
Q3 18-19	Svorky pro připojení hlavního externího alarmu (viz tabulka alarmů). Charakteristika kontaktu: čistý kontakt, 250 VAC/30VDC 5A, dvojitá izolace (AC 1).
	Kontakt bez proudu otevřeno (NO) s napájeným panelem a bez aktivního alarmu.
13-14 	Připojovací svorky pro signalizaci, že jsou čerpadla napájena (P1 a P2).
13-14 	Charakteristiky kontaktu: NO 250 V 3A (AC 15)
H1 11-12	Svorky pro připojení analogového vstupu pro tlakové čidlo. H1 – 11 = výstup napájení pro čidlo: 24V, max. 100 mA H1 – 12 = charakteristiky vstupu: 4 ... 20 mA s DS_B7 v ON
1 – 2 (G1)	Připojovací svorky pro plovák hlídající hladinu v nádrži dešťové vody (nádrž 1) Elektrické charakteristiky: 24V AC 10 mA, max. celkový odpor 55 kOhm
3 – 4 (G2)	Připojovací svorky pro plovák hlídající hladinu v nádrži dešťové vody (nádrž 2) Elektrické charakteristiky: 24V AC 10 mA, max. celkový odpor 55 kOhm
5 – 6 (G3)	Připojovací svorky pro plovák hlídající hladinu v zásobníku pitné vody Elektrické charakteristiky: 24V AC 10 mA, max. celkový odpor 55 kOhm
7 – 8 (G4)	Připojovací svorky (REZERVA)
9 – 10 – 11 EV1	Připojovací svorky pro napájení třicestného ventilu (EV1) Elektrické charakteristiky: 230V AC 1A výstup chráněný pojistkami
12 – 13 –	Připojovací svorky pro signalizaci stavu třicestného elektroventilu (EV1)



<b>14 EV1</b>	Elektrické charakteristiky: 24V AC 10mA, max. celkový odpor 55 kOhm
<b>15 – 16 –</b>	Připojovací svorky pro napájení třístenného elektroventilu (EV2)
<b>17 EV2</b>	Elektrické charakteristiky: 230V AC 1A výstup chráněný pojistkami
<b>18 – 19 –</b>	Připojovací svorky pro signalizaci stavu třístenného elektroventilu (EV2)
<b>20 EV2</b>	Elektrické charakteristiky: 24V AC 10mA, max. celkový odpor 55 kOhm
<b>21 – 22</b>	Připojovací svorky řídicí plovák přepadu v zásobníku na pitnou vodu
<b>(G5)</b>	Elektrické charakteristiky: 24V AC 10mA, max. celkový odpor 55 kOhm
<b>23 – 24</b>	Připojovací svorky pro napájení EV3 k doplňování zásoby vody z hlavního přívodu
	Elektrické charakteristiky: 24V AC 1A, výstup chráněný pojistkami
<b>25 – 26</b>	Náhradní svorky (nejsou povoleny)
<b>FU1</b>	Deaktivovaná pojistka
<b>FU2</b>	Pojistky chránící transformátor elektronické desky před zkratem primárního okruhu a napájecího vedení. <b>Elektrické charakteristiky: 5x20T 100mA</b>
<b>FU3</b>	Pojistky chránící transformátor před nesprávným zapojením kabelů motoru (zkontrolujte tepelnou ochranu). FUNKCE SE NEPOUŽÍVA
<b>FU4</b>	Pojistka chránící elektročerpadlo P1 před zkratem. Elektrické charakteristiky: 10x38 16A (aM) <b>Před prováděním údržby nejprve vypněte napájení.</b>
<b>FU5</b>	Pojistky chránící elektročerpadlo P2 před zkratem. Elektrické charakteristiky: 10x38 16A (aM) <b>Před prováděním údržby nejprve vypněte napájení.</b>
<b>FU6</b>	Pojistka chránící transformátor před zkratem primárního okruhu a napájecího vedení. <b>Elektrické charakteristiky: 10.3x38 1A typu (gG)</b>
<b>FU7</b>	Pojistka chránící transformátor před zkratem sekundárního okruhu a před nízkým napětím vedení pomocného okruhu. <b>Elektrické charakteristiky: 10.3x38 1A typu (gG)</b>

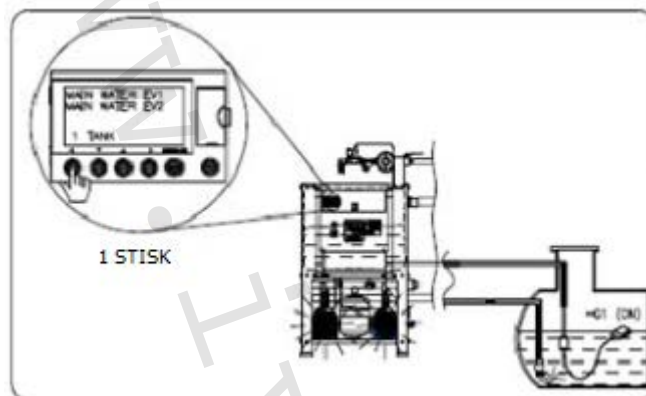


## 9.2 Elektrické zapojení a nastavení pro jednu nádrž

Pro provoz AQUATWIN TOP v nastavení s jednou sběrnou nádrží dešťové vody postupujte následovně:

- Připojte plovák (- G1) ve sběrné nádrži dešťové vody ke svorkám (1 – 2) a nastavte řídicí jednotku (MC1) v režimu 1 NÁDRŽ (1 TANK) pomocí tlačítka (◀).

Pozn. v případě jedné nádrže mohou být kombinována 2 sání v jediné sací trubce.

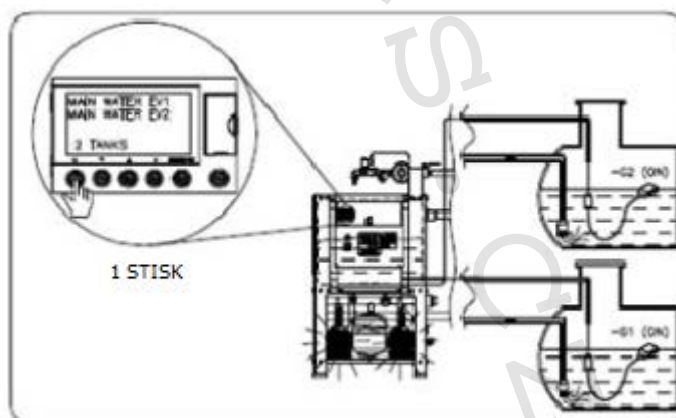


## 9.3 Elektrické zapojení a nastavení pro dvě nádrže

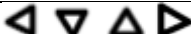
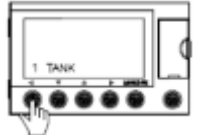
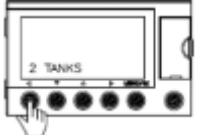
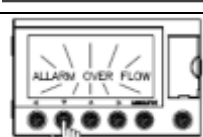


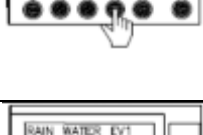

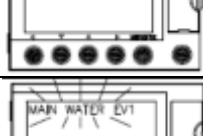
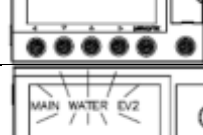
Pro provoz AQUATWIN TOP v nastavení se dvěma sběrnými nádržemi dešťové vody postupujte následovně:

- Připojte plovák (- G1) v první sběrné nádrži dešťové vody ke svorkám (1 – 2);
- Připojte plovák (- G2) ve druhé sběrné nádrži dešťové vody ke svorkám (3 – 4);
- Nastavte řídicí jednotku (MC1) v režimu 2 NÁDRŽE (2 TANKS) pomocí tlačítka (◀).

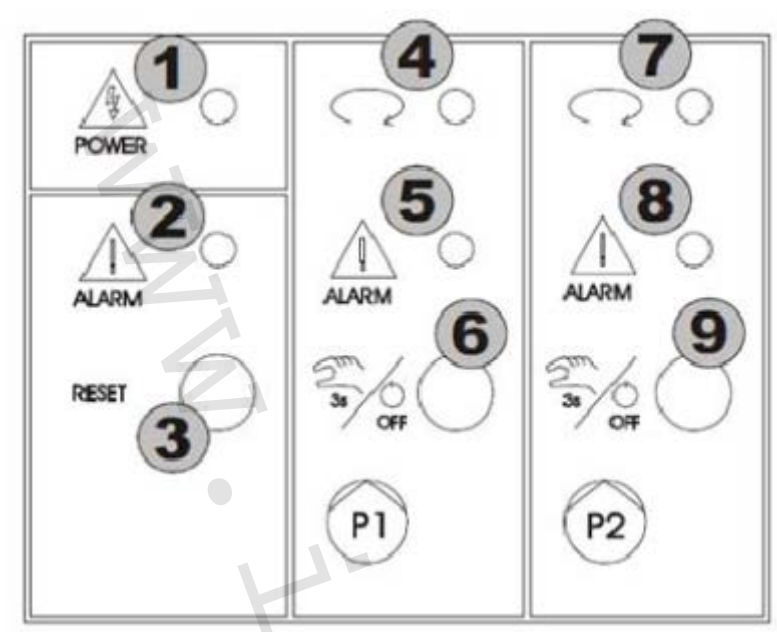
Pozn. Potrubí musejí být oddělena, jedno potrubí pro každou nádrž.



## Nastavení a funkce řídicí jednotky

FUNKCE	Popis funkcí
	Tlačítka pro volbu funkcí
	Pomocí tlačítka (◀) zvolte jednu ze dvou funkcí 1 TANK/2 TANKS (1 nádrž/2 nádrže), opakovaným stiskem se požadovaná funkce zobrazuje na displeji. V režimu „1 TANK“ tento systém řídí jeden plovák umístěný v nádrži dešťové vody, elektroventily EV1 a EV2 řídí sání ve stejnou chvíli a řídí tak dešťovou vodu nebo vodu z hlavního přívodu.
	V režimu „2 TANKS“ je tento systém řízen dvěma plováky umístěnými nezávisle v nádržích; v závislosti na přítomnosti nebo absenci dešťové vody, jsou nezávisle na sobě řízeny ventily EV1 a EV2; v tomto režimu může docházet ke smíšenému používání dvou zásob vody (dešťové vody a vody z hlavního přívodu).
	Toto tlačítko (▼) vypne akustický signál, který signalizuje alarm nadměrného průtoku. Toto tlačítko vypne akustický signál, ale signál „ALARM OVER FLOW“ nadměrné hladiny stále bliká, až do doby, kdy se plovák uvnitř zásobníku vrátí do optimální pozice.
	Ručně stisknuté tlačítko (▲) aktivuje elektromagnetický ventil „EV3“; tato funkce umožňuje otestovat provoz elektromagnetického ventilu nebo řídit manuální napouštění zásobníku z hlavního přívodu vody; standardně je tento elektromagnetický ventil řízen automaticky pomocí plováku (G3) umístěného uvnitř této nádrže.
	Toto tlačítko (▶) aktivuje režim „MAN MAIN“; tato funkce umožňuje vynutit provoz v režimu vody z hlavního přívodu, i když je v nádržích přítomna dešťová voda!!! Pozn.: tento provoz umožňuje výměnu vody přítomné v zásobníku vody z hlavního přívodu; doporučuje se použít tuto funkci jednou týdně k zaručení výměny vody.
	Signalizace provozu P1 v režimu dešťové vody „RAIN WATER“; v tomto režimu čerpadlo jedna bere vodu z nádrže dešťové vody.
	Signalizace provozu P2 v režimu dešťové vody „RAIN WATER“; v tomto režimu čerpadlo dvě bere vodu z nádrže dešťové vody.
	Signalizace provozu P1 v režimu vody z hlavního přívodu „MAIN WATER“; v tomto režimu bere čerpadlo jedna vodu ze zásobníku vody z hlavního přívodu. V tomto režimu blikají zprávy, aby upozornily na spotřebu pitné vody.
	Signalizace provozu P2 v režimu vody z hlavního přívodu „MAIN WATER“; v tomto režimu bere čerpadlo dva vodu ze zásobníku vody z hlavního přívodu. V tomto režimu blikají zprávy, aby upozornily na spotřebu pitné vody.

## 10) Přední řídicí panel čerpadla:



Ref.	Funkce
1	Bílá kontrolka signalizující správný provoz pomocných okruhů.
2	Červená kontrolka signalizující alarm obecně.
3	Tlačítko pro RESET alarmu.

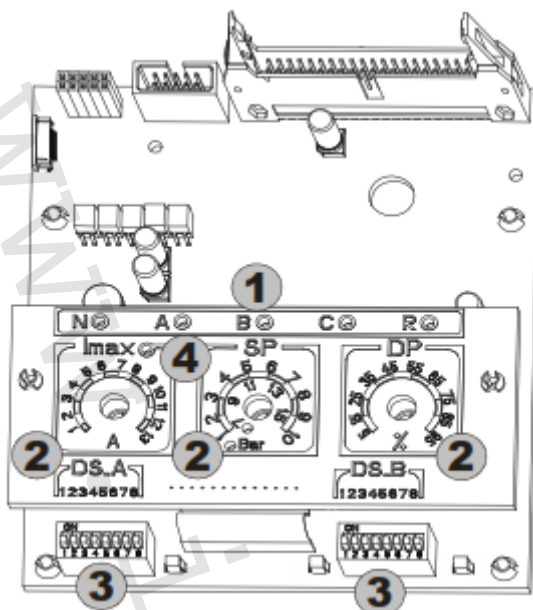
### Elektročerpadlo P1

- 4 Zelená kontrolka: stále svítí při signalizaci chodu čerpadla.  
Zelená kontrolka: bliká, když signalizuje, že čerpadlo není k dispozici.
- 5 Žlutá kontrolka signalizující alarm z důvodu poruchy čerpadla P1
- 6 Tlačítko pro manuální řízení nebo deaktivaci čerpadla P1:
  - pokud jej podržíte po dobu delší než 3 sekund, je umožněno manuální sepnutí čerpadla,
  - při krátkém stisku umožní deaktivaci příslušného čerpadla nebo aktivaci automatického provozu.

### Elektročerpadlo P2

- 7 Zelená kontrolka: stále svítí při signalizaci chodu čerpadla.  
Zelená kontrolka: bliká, když signalizuje, že čerpadlo není k dispozici.
- 8 Žlutá kontrolka signalizující alarm z důvodu poruchy čerpadla P2
- 9 Tlačítko pro manuální řízení nebo deaktivaci čerpadla P2:
  - pokud jej podržíte po dobu delší než 3 sekund, je umožněno manuální sepnutí čerpadla,
  - při krátkém stisku umožní deaktivaci příslušného čerpadla nebo aktivaci automatického provozu.

## 11) Nastavení řídicího panelu čerpadla:



**Před spuštěním regulace vypněte napájecí napětí pomocí izolačního spínače QS1.**

Pro přístup do vnitřního panelu povolte šroubky, sklopte kryt elektrického panelu směrem dolů a proveďte příkazy.

Poz.	Funkce
1	<b>Kontrolky pro aktivaci digitálních vstupů (N-A-B-C-R)</b>
2	Trimmer pro regulaci systému (I <sub>max</sub> – SP – DP).
3	Dip-switch pro volbu funkcí (DS_A – DS_B).
4	LED kontrolka signalizující proud při přetížení stanovený v hodnotách na štítku motoru. Pro správné nastavení musí být tato LED kontrolka zhasnuta.

### Trimmer pro regulaci systému (I<sub>max</sub> – SP – DP)

#### T1 – Trimmer (I<sub>max</sub>)

Trimmer pro nastavení maximálního proudu pro dvě elektročerpadla P1 a P2 (0.25A – 13A). Nastavte Trimmer na hodnotu uvedenou na štítku motoru (žlutá LED kontrolka musí být zhasnuta).

#### T2 – Trimmer (SP – nastavení systému) / Trimmer 3 (DP – Hladina diferenciálního tlaku)

Trimmer pro nastavení tlaků nebo hladiny systému.

- Trimmer SP (nastavený pomocí DS\_B5) představuje dvojitou regulační stupnici v jednotkách bar: od 1 do 10 bar nebo od **7 do 15 bar** odpovídající rozsvícení LED kontrolky, pokud je v tlakových stanicích použito tlakové čidlo.

































- DP regulace je vyjádřena jako procentní podíl hodnoty nastavené v SP.





## 12) Ochrany a alarmy panelu:

Ochrany a alarmy jsou signalizovány na panelu pomocí rozsvícení příslušných LED kontrolkek a vzdáleně pomocí relé Q1, Q2, Q3.

**Tabulka obecných alarmů: signály a kontakty**

Název alarmu/porucha	LED signál na přední desce	Vlastnosti alarmu				Dálkový signál					
		Porucha čerpadla P1 (žlutá LED)	Porucha čerpadla P2 (žlutá LED)	Obecný alarm (červená LED)	Alarm vody	Alarm čerpadel	Resetovatelný alarm	Blokovací alarm	Kontakty alarmu P1 relé Q1	Kontakty alarmu P2 relé Q2	Kontakty obecného alarmu relé Q3
Alarm řídicího relé čerpadel		 1	 1	**		X	X	X	X	X	**
Alarm výpadku fáze –KK		 2	 2	**		X	X	X	X	X	**
Alarm chodu na sucho		 3	 3	**	X				X	X	X
Alarm ochrany proti rychlým startům		 4	 4	**		X	X		X	X	X
Alarm nadproudu		 5	 5	**		X	X	*	X	X	**
Alarm přicházející z R				 1	X		X				X
Alarm přicházející z N				 2	X		X				X
Alarm tlakového čidla				 3	X		X				X
Alarm plováků				 4	X		X				X
Alarm DIP-switchů				 5				X			X
Alarm tlačítek				 6							
Obecný alarm čerpadla P1+P2		 1	 1								

 1 Signalizuje počet zablikání provedených LED kontrolkou.

 LED kontrolka stále rozsvícena.

\*\* **Pokud by se poruchy/ alarmy měly objevit na obou čerpadlech současně, je aktivován DÁLKOVÝ ALARM (Relé Q1, Q2, Q3) a rozsvítí se OBECNÝ ALARM (červená LED).**

\* **Alarm přetížení se může objevit max. 6x za 24 hodin, poté dojde k blokovacímu alarmu.**

**Alarm vody** = představuje alarm spojený s chodem na sucho (přepad, nadměrný tlak systému, atd.).

**Alarm čerpadla** = představuje alarm spojený s ochranou čerpadla (teplná ochrana čerpadla, přetížení proudu, atd.).

**Automaticky resetovatelný alarm** = řídicí jednotka znovu aktivuje čerpadlo, pokud byla odstraněna příčina, která vyvolala alarm, nebo v případech, kde toto není možné, učiní pokusy v daných intervalech.

**Blokovací alarm** = řídicí jednotka ponechá čerpadlo zastavené, až do jeho manuálního resetu.

**Alarm tlakového čidla** = pokud panel zachytí nějaké tlakové čidlo s nevhodnou konfigurací dip-switchu vzhledem k instalovanému zařízení, je spuštěn signál alarmu. Avšak stále je možné provozovat tento panel.

Pokud je zvolen provoz čidla s dip-switchem, ale panel toto čidlo nezachytí, čerpadla jsou vypnuta a je spuštěn signál alarmu.

Pokud bylo toto tlakové čidlo správně nainstalováno, ale signál tohoto čidla je mimo měřicí rozsah, čerpadla jsou vypnuta a je vyslán signál alarmu.

**Alarm DIP-switchu** = Alarm DIP-switchu je aktivován v následujících případech:

**Nesoulad DIP-switchu s příslušnými funkcemi (nesprávná regulace).**

Reset alarmu provedete takto:

- Vraťte DIP-switch do správné pozice.
- Stiskněte tlačítko RESET.

**Regulace DIP-switchu s napájeným panelem.**

Reset alarmu provedete takto:

- Stiskněte tlačítko RESET.

**Ochrana / alarm nadproudu (ochrana proti přetížení)** = Když zasáhne alarm nadproudu, je rozsvícena žlutá LED kontrolka pro příslušné čerpadlo P1 nebo P2, umístěná na přední desce elektrického panelu (kap. 10, poz. 5 a 8).

Pro každé čerpadlo umožňuje alarm nadproudu 6 pokusů o automatický reset, každých 10 minut, v rozsahu 24 provozních hodin. Panel již neprovede pokus o sedmý auto reset, pokud nebyl proveden manuální reset uživatelem.

**Ochrana / alarm chodu na sucho** = Ochrana / alarm proti chodu na sucho je aktivován v situaci zvýšení tlaku, když je připojeno 1 analogové tlakové čidlo.

Tato ochrana může být zvolena pomocí DS\_A4.

Když tento tlak klesne na hodnotu nižší než 0,5 bar po dobu cca. 10 sekund, je aktivován tento alarm, zastaveno čerpadlo a rozsvícena žlutá LED kontrolka (kap. 10, poz. 5 a 8).

Po 1 minutě bude proveden 1 pokus o reset po dobu maximálně 30 sekund. Pokud tento pokus uspěje, alarm je resetován, jinak zůstane čerpadlo v zablokovaném stavu.

## 13) Upozornění:

- Firma IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



**LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ**  
se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

**Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.  
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.**