

AS-RAINMASTER FAVORIT

Návod k instalaci a použití



Platnost od 2.1.2024

Tel.: 548 428 111
<http://www.asio.cz>
e-mail: asio@asio.cz

ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 Brno




OBSAH:

1	ÚVOD A ROZSAH POUŽITÍ	3
2	PROVOZOVÁNÍ	4
2.1	Všeobecně.....	4
2.2	Automatický režim.....	4
2.3	Údržbový režim.....	4
3	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	5
4	ROZSAH DODÁVKY	6
5	TECHNICKÁ DATA	7
5.1	Náhled na přístroj a jeho rozměry.....	9
5.2	Dimenzování nasávání.....	10
5.3	Normy, směrnice, testování, rozbory.....	11
6	PŘEHLED MODULŮ/SESTAV	12
6.1	Ovládání čerpadla.....	12
6.2	Ovládací jednotka.....	14
6.3	Zásobní nádržka.....	16
6.4	Elektrický třícestný kulový ventil.....	16
7	INSTALAČNÍ POKYNY	17
7.1	Montáž na stěnu.....	17
7.2	Napojení na potrubí s pitnou vodou.....	18
7.3	Instalace na straně sání.....	18
7.4	Montáž sady tlakového potrubí.....	20
7.5	Napojení nouzového přepadu.....	20
7.6	Instalace a nastavení plovoucího zařízení.....	21
8	UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ	23
8.1	Uvedení do provozu na pitnou vodu.....	23
8.2	Uvedení do provozu na dešťovou vodu.....	24
8.3	Provozní režimy a ukazatel „hlášení“.....	24
9	SAMOSTATNÁ POMOC V PŘÍPADĚ PORUCH	26
10	ÚDRŽBA	27
11	NÁHRADNÍ DÍLY	28
12	OPTIMÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	28
13	ZÁRUKA	30
14	KONTAKT	30

1. ÚVOD A ROZSAH POUŽITÍ

RM Favorit je koncipován speciálně pro využití dešťové a šedé vody, pro instalaci ve velkých rodinných domech, v domech s více bytovými jednotkami, provozovnách a průmyslu. Spotřebiče zásobované automatickou doplňovací jednotkou AS-RAINMASTER Favorit (dále jen RM Favorit) mohou být umístěné maximálně 15 metrů nad touto jednotkou.

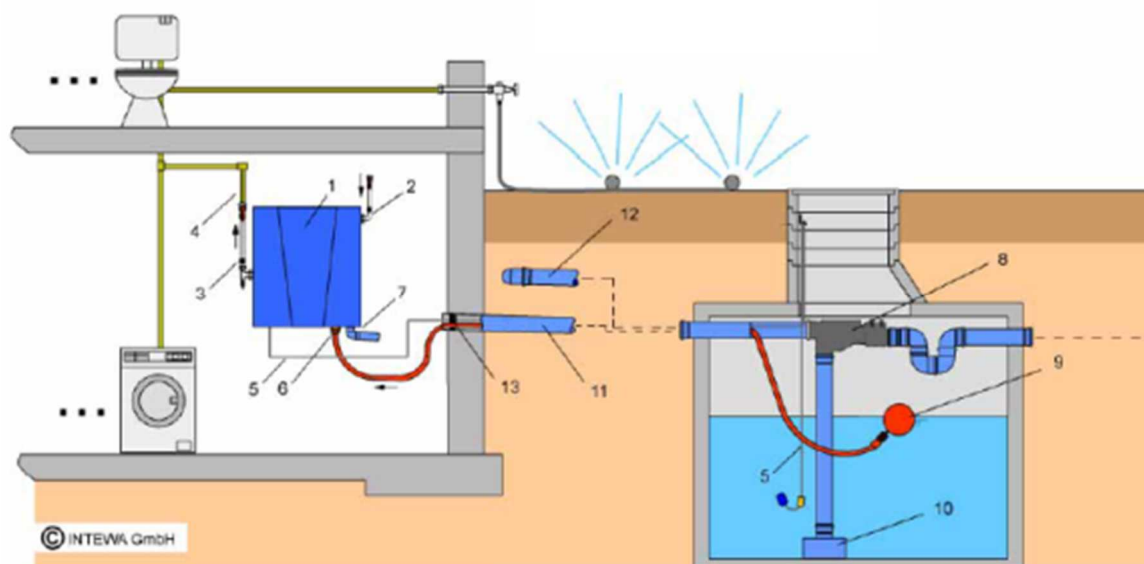
Zařízení (spotřebiče), která mohou být napojena na zařízení RM FAVORIT:

<p>Toalety/Pisoár Může být napojeno několik toalet a pisoárů.</p>	
<p>Pračka Může být napojeno několik praček.</p>	
<p>Zahrada/Mytí Mohou být napojeny všechny typy zahradních spotřebičů a čistících přístrojů, s odpovídajícím maximálním průtokem čerpadla RM Favorit 20 nebo RM Favorit 40. Systémy pro kapkovou závlahu vyžadují zvláštní uložení v kombinaci s expanzní nádrží.</p>	

2. PROVOZOVÁNÍ

2.1 Všeobecně

Automatická doplňovací jednotka může pracovat ve dvou režimech – automatickém nebo údržbovém. V obou režimech probíhá zapnutí a vypnutí membránového čerpadla přes integrovaný tlakový spínač. Ochrana membránového čerpadla proti chodu na sucho a ochrana stagnace zásobní nádrže (pravidelná výměna vody) jsou zajištěny elektronickým řídicím systémem výrobku RM Favorit. Volitelně je možno napojit na řídicí jednotku RM vizuální ukazatel stavu hladiny AS–RAINMASTER Eco-FS (více viz samostatná dokumentace).



1	Automatická doplňovací jednotka AS-RAINMASTER	7	Nouzový přepad
2	Napojení na pitnou vodu	8	Filtr na dešťové vody
3	Sada tlakového ventilu s expanzní nádržkou	9	Plovoucí sací filtr
4	Výtlačné potrubí ke spotřebičům	10	Uklidnění přítoku
5	Plovákový spínač	11	Ochranné potrubí sacího potrubí a kabel senzoru
6	Sací potrubí	12	Přívodní potrubí dešťové vody
		13	Prostup

2.2 Automatický režim

V automatickém režimu přečerpává čerpadlo dešťovou vodu z nádrže do domu a do příslušných zařízení (např. toalet apod.). Pokud je nádrž prázdná, zjistí to plovákový spínač v nádrži, který dá pokyn elektronickému třicestnému kulovému ventilu k přepnutí do režimu čerpání vody ze sítě. Poté se přívodní potrubí dešťové vody zablokuje a potřebná voda z vodovodní sítě je dodávána z vestavěné doplňkové zásobní nádrže uvnitř zařízení RM Favorit. Po dešti, kdy je nádrž opět doplněna dešťovou vodou, plovákový spínač tuto skutečnost rozpozná a elektronický třicestný kulový ventil se přepne zpět do režimu přívodu dešťové vody.

2.3 Údržbový režim

V režimu údržby zůstává elektronický kulový kohout trvale přepnutý v režimu napájení z vodovodní sítě a dům je nepřetržitě zásobován vodou z doplňkové zásobní nádrže uvnitř RM Favorit.

3. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Součásti pod napětím smí instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář. V případě poruchy elektronického zařízení musí výrobek před dalším provozem opravit kvalifikovaný elektrikář. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!



Zásuvkový obvod použitý pro zařízení musí být jištěn jističem s ochranou (v některých zemích 16 A). Pokud není k dispozici, musí být připojen spínač FI s maximálním provozním proudem 30 mA.

Před instalací výrobku je třeba si pozorně přečíst tyto pokyny pro instalaci a provoz. Uvedené pokyny je třeba důsledně dodržovat. Úpravy výrobku nejsou povoleny, jinak záruka zaniká.

- Při instalaci a provozu je třeba důsledně dodržovat následující body:
- Před instalací zkontrolujte výrobek, zda nemá viditelné vady. Pokud se vady vyskytnou, výrobek se nesmí instalovat. Poškozené výrobky mohou být nebezpečné.
- Instalace na rozvodech pitné vody musí provádět pouze kvalifikovaná montážní firma.
- V blízkosti místa instalace je třeba zajistit podlahový odtok, který může zachytit neúmyslné vypouštění vody (např. při poruše čerpadla, prasknutí potrubí apod.) a zabránit škodám způsobeným vodou uvnitř budovy.
- Zdivo za vodovodním systémem musí být chráněno před vodou (např. voděodolným nátěrem).
- Ujistěte se, že stávající nouzové přepady jsou připojeny a dostatečně dimenzovány.
- Pokud budete mimo domov déle než 24 hodin, vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte přívod čerstvé vody na vstupu do přístroje.
- Všechny výrobky musí být pravidelně kontrolovány, aby byl zachován jejich správný stav. Minimální interval kontrol je uveden v příručce pro údržbu.
- Elektrická zařízení mohou být pro děti nebezpečná. Proto je nutné, aby se děti k výrobku nepřibližovaly. Nedovolte dětem, aby si s výrobkem hrály.
- Neinstalujte výrobky, které přenášejí vodu, na místech, kde může teplota klesnout pod 0 °C.
- Neinstalujte žádné elektrické výrobky v oblastech ohrožených povodněmi.
- Za dodržování bezpečnostních a instalačních pokynů odpovídá provozovatel.

4. ROZSAH DODÁVKY



Obr. 1 Modul pro dešťové vody RM Favorit



Obr. 2 Materiál pro uchycení na zeď a montážní návod k obsluze



Obr. 3 Sada pro připojení pitné vody



Obr. 4 Sada tlakového připojení

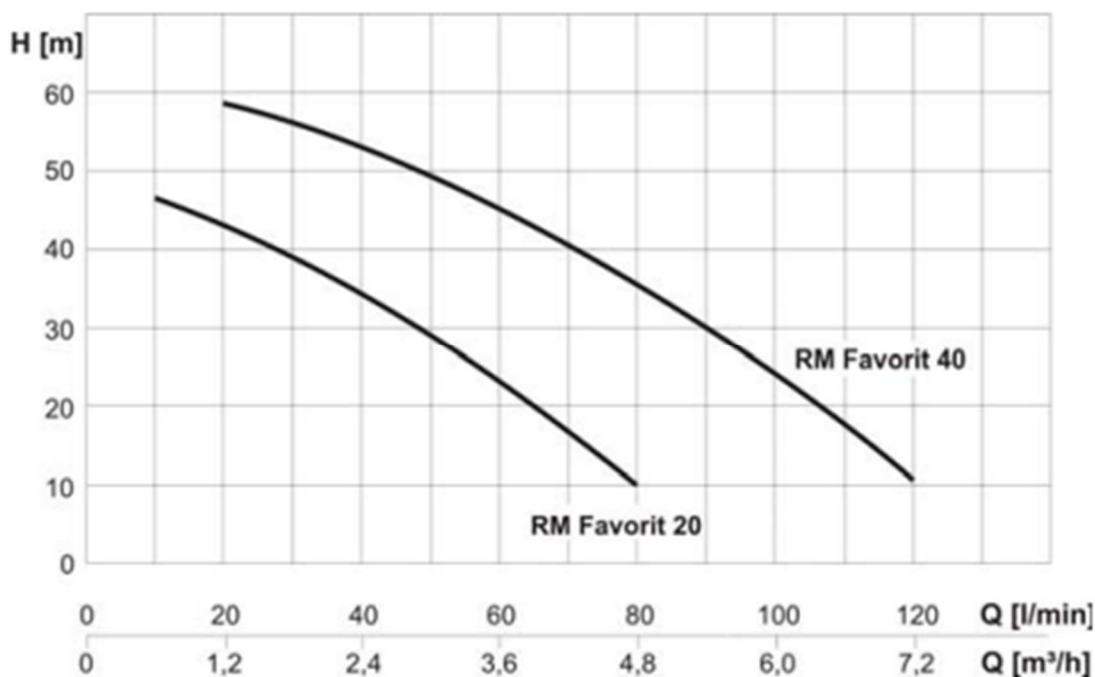


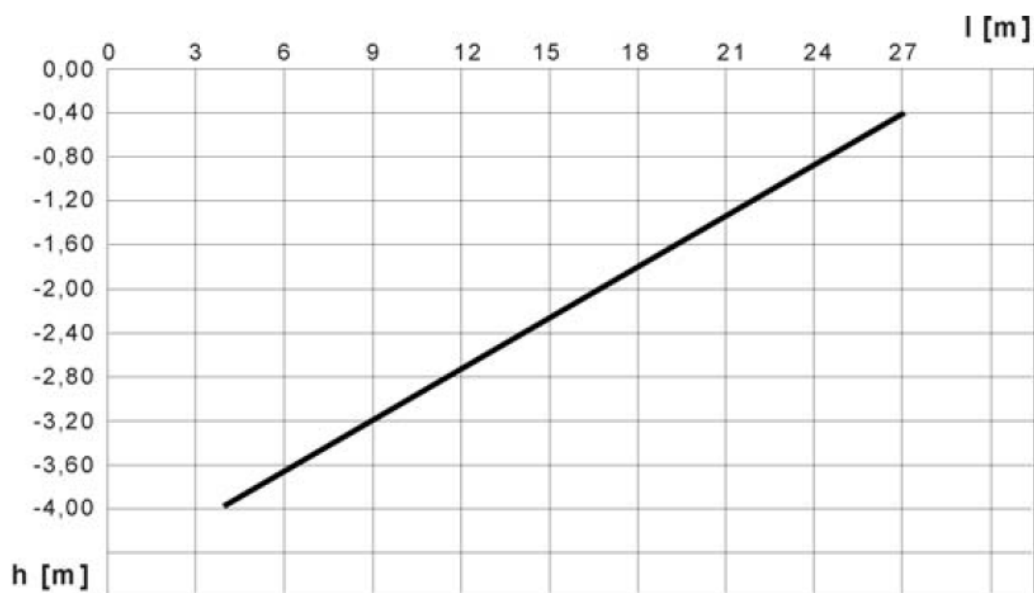
Obr. 5 Plovákový spínač

5. TECHNICKÁ DATA

Tab. 1) Technická data:

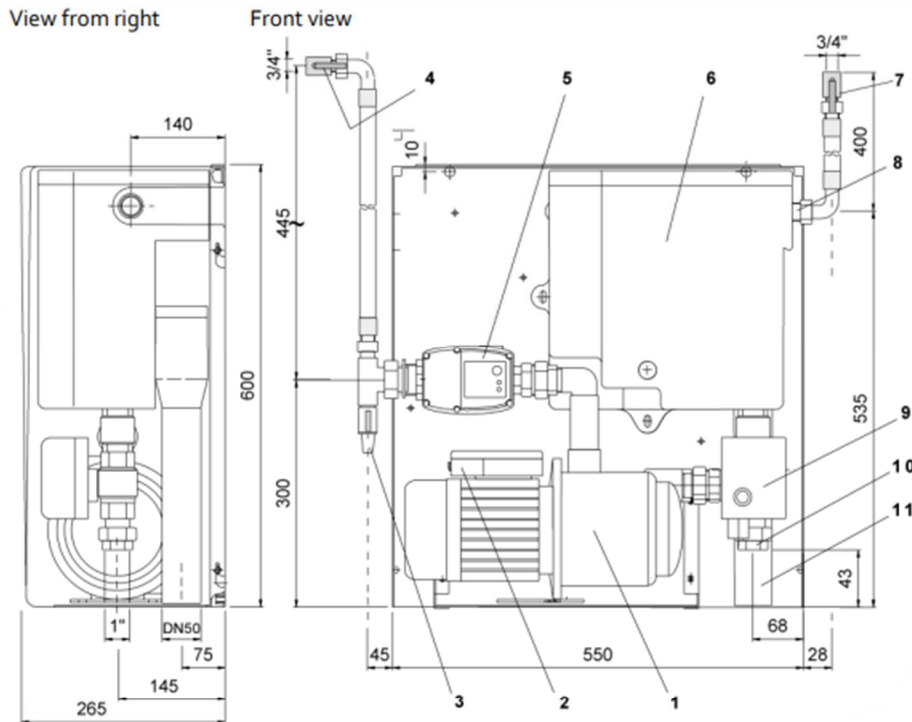
	RM Favorit 20	RM Favorit 40
Rozměry v x š x h	595 x 550 x 265 mm	595 x 550 x 265 mm
Hmotnost	32 kg	33 kg
Síťové napětí	230 V AC/50Hz	230 V AC/50Hz
Příkon	0,8 kW	1,35 kW
Spotřeba proudu	3,7 A	6,2 A
Kondenzátor motoru	12,5 μ F	20 μ F
Max. provozní tlak	5,0 bar	6,5 bar
Max. průtok	90 l/min	130 l/min
Hluková hladina	ca. 60 dBA	ca. 65 dBA
Nastavení spínacího tlaku čerpadla	1,0 - 2,2 bar Výrobní nastavení 1,5 bar	1,0 - 2,2 bar Výrobní nastavení 1,5 bar
Připojení nabíjecího čerpadla	max. 0,8 kW	max.0,35 kW
Typ ochrany	IP54	IP54
Tlak pitné vody	2,5 - 6 bar	2,5 - 6 bar
Max. výška spotřebičů	15 m	15 m
Plovákový spínač/plovák	15 m x Ø9 mm	15 m x Ø9 mm
Typ ochrany plováku	IP68	IP68


Obr. 6 Charakteristika čerpadel použitých v zařízení RM Favorit 20 a 40

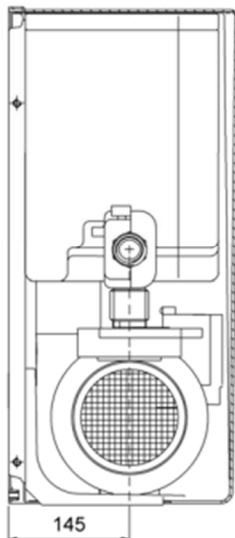


Obr. 7 Křivka sání

5.1 Náhled na přístroj a jeho rozměry



View from left



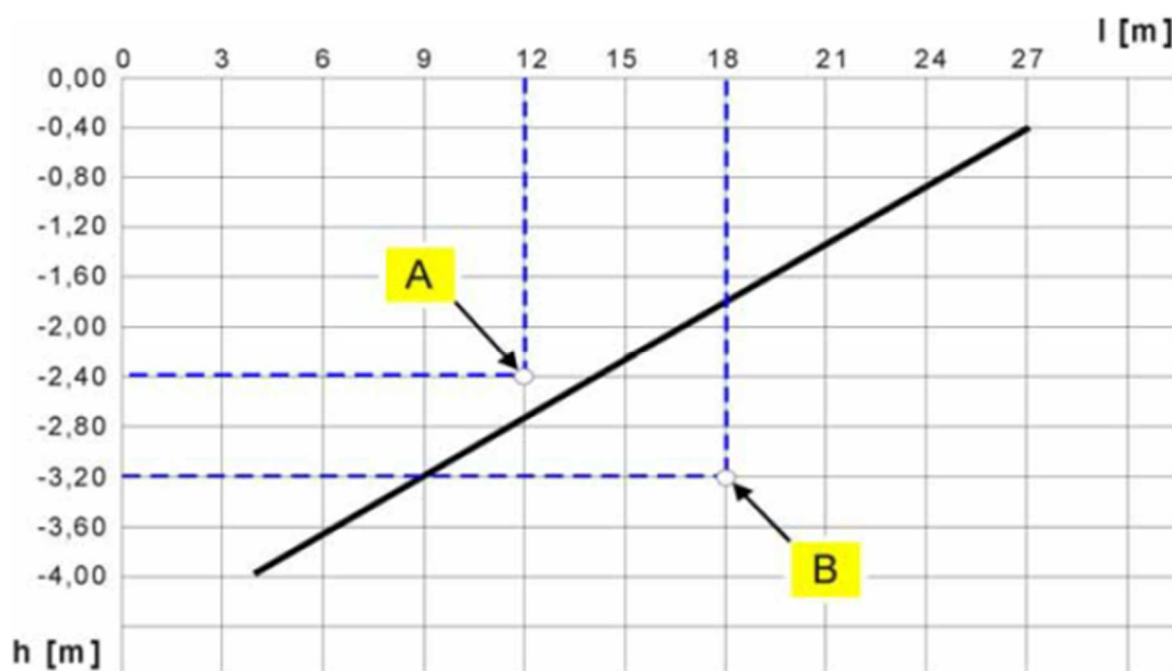
1. Vícestupňové odstředivé čerpadlo k zařízení RM Favorit 20/40
2. Svorkovnice čerpadla
3. Odvzdušňovací kohout
4. Tlakový uzavírací ventil (3/4")
5. Ovládání čerpadla
6. Zásobní nádržka
7. Uzavírací ventil pro pitnou vodu (3/4")
8. Ventil pro přívodu pitné vody
9. Třícestný kulový ventil
10. Napojení na sací potrubí (1")
11. Napojení na nouzový přepad (DN 50)

5.2 Dimenzování nasávání

V praxi je čerpadlo díky podtlakovým ztrátám (tření v trubce, výška nasávání) samonasávací jen v určitém rozmezí. V tomto provozním rozsahu se daří čerpadlo samostatně odvzdušnit (např. při prvním uvedení do provozu), bez manuálního zavodnění čerpadla. Charakteristika sání ukazuje závislost délky sání na výšce sání. Průsečík zprostředkovaných hodnot v grafu se musí nacházet nad zobrazenou sací linií. Pokud je bod sání pod sací linií, musí být zařízení doplněno přídatným čerpadlem (volitelné příslušenství RMF-LP), aby bylo zajištěno patřičné sání s dostatečnou rezervou.

Poznámka:

Dávkovací čerpadlo podporuje sání tak, že je realizována do 3 m větší sací výška. To znamená, že sací charakteristika se posune o 3 m paralelně dolů.



Příklad dimenzování

Příklad A

Délka sacího potrubí = 12m

Výška sání = 2,4m (výškový rozdíl mezi nejhlubší pozicí sání a čerpadlem)

→ **Správně.** Průsečík leží nad linií sání.

Příklad B

Délka sacího potrubí = 18m

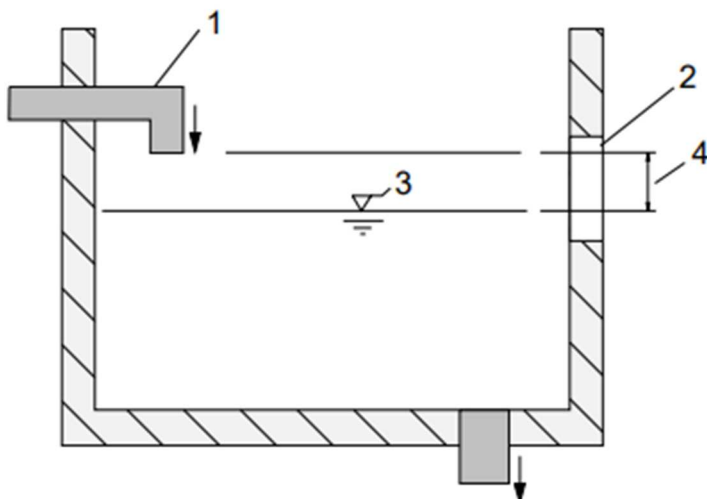
Výška sání = 3,2m (výškový odstup mezi nejhlubší pozicí sání a čerpadla)

→ **Špatně.** Průsečík leží pod linií sání. Je doporučeno použít příslušenství čerpadla RMF-LP, pro podporu sání.

5.3 Normy, směrnice, testování, rozbor

RM Favorit splňuje všechny normy pro podobná zařízení na využívání dešťových včetně přísnějších německých norem a předpisů.

K zabezpečení oddělení užitkové vody od pitné vody je využita zásobní nádržka pro přítok pitné vody, integrována přímo v zařízení RM Favorit. Tato nádržka slouží jako zásobní a vyrovnávací nádrž pro zásobování pitnou vodou v případě nedostatku dešťové vody. Díky tomuto systému je bezpečně zamezeno přímému styku pitné vody s vodou provozní, viz Obr. 8.



1. Přítok pitné vody do zásobní nádržky
2. Přepadový otvor zásobní nádržky
3. Maximální hladina vody (při chybné funkci)
4. Bezpečné oddělení pitné vody od vody provozní

Obr. 8 Akumulace pitné vody v zásobní (vyrovnávací) nádrže

Vámi zakoupený přístroj odpovídá ve své koncepci, konstrukci a provozním provedením základním bezpečnostním požadavkům a požadavkům na ochranu zdraví dle směrnic EU.

Při provedených změnách na přístroji, které nejsou námi odsouhlaseny, ztrácí toto prohlášení svou platnost. Tento přístroj splňuje požadavky EU směrnic:



EC-směrnice strojů 89/392/EWG i.d.F. 91/368/EWG

EC-nízkonapěťové směrnice 73/23/EWG

EG-směrnice elektromagnetická kompatibilita 89/336/EWG i.d.F. 93/31/EWG

Shoda přístroje se shora uvedenými směrnicemi je potvrzena CE značkou.

Použití harmonizační EU-normy:

EN 60335-1: 1194/A1/A11/A12/A13/A14, EN 60335-2-41: 1996

Použití normy a technické specifikace:

DIN 1988-2, DIN 1989-4, DIN EN1717, DIN EN 13077, BGA KTW

Zkoušky/monitoring dohled:

- Zařízení na akumulaci pitné vody:
DIN-DVGW - stavební vzor certifikován



6. PŘEHLED MODULŮ/SESTAV

Zařízení RM Favorit je sestaveno modulárně. Každá jednotka lze individuálně sestavit dle potřeby.

6.1 Ovládání čerpadla

Řídicí jednotka čerpadla (viz kapitola 5.1) sleduje tlak a objemový průtok v systému tlakového potrubí. Směr průtoku je označen šipkou na krytu.

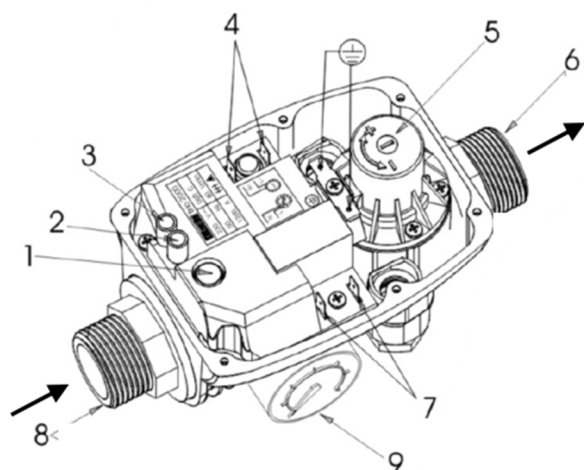
Zelená kontrolka (3) signalizuje připravenost k použití. Červená LED dioda (2) signalizuje chybu. To znamená, že řídicí jednotka čerpadla registruje v systému vzduch, a když se tak stane, červená LED bliká. Pokud tento stav trvá déle než 12 sekund, dojde k nouzovému zastavení čerpadla. Červená LED dioda pak zůstává nepřetržitě svítit.

Po nouzovém zastavení se čerpadlo znovu spustí stisknutím tlačítka RESET (1) (případně odpojením zástrčky od elektrické sítě).

Tlak při zapnutí čerpadla lze nastavit pomocí seřizovacího šroubu (5). Toto nastavení je nutné pouze ve zvláštních případech. Doporučujeme, aby možnost nastavení tlaku používali pouze zkušení odborníci. Ve výchozím nastavení je tlak při zapnutí čerpadla nastaven na 1,5 baru. To znamená, že se čerpadlo zapne, když tlak v systému klesne pod 1,5 baru. (Otáčením proti směru hodinových ručiček se zapínací tlak snižuje. Otáčení ve směru hodinových ručiček zvyšuje zapínací tlak). Tlak zapnutí čerpadla lze regulovat tak, že se tlak vody uvolňuje velmi pomalu. (Přesný tlak zapnutí čerpadla poznáte pouze podle ukazatele tlaku, který bude indikovat pomalu klesající tlak).

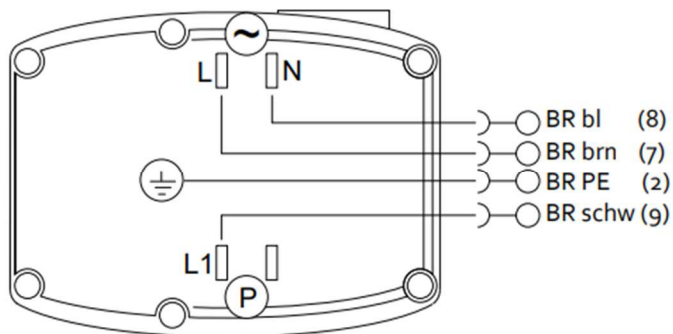
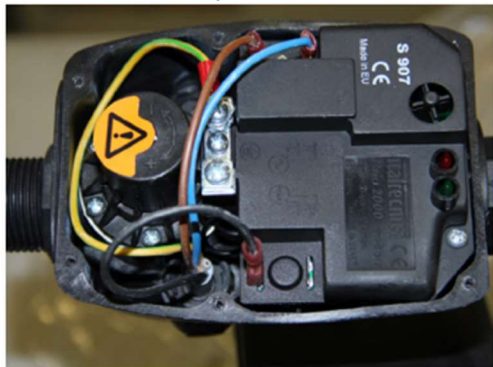
Poznámka:

Nastavení seřizovacího šroubu (5) nesmí být zvoleno tak, že tlak v systému překročí maximální dovolený tlak čerpadla! Pokud je tlak příliš velký, musí být osazen separátní omezovač tlaku na straně výtlaku. Ve speciálních případech je možno použít RAINMASTER FAVORIT-SC při nastavení konstantního tlaku. Zde se dá elektronicky nastavit maximální přípustný tlak.

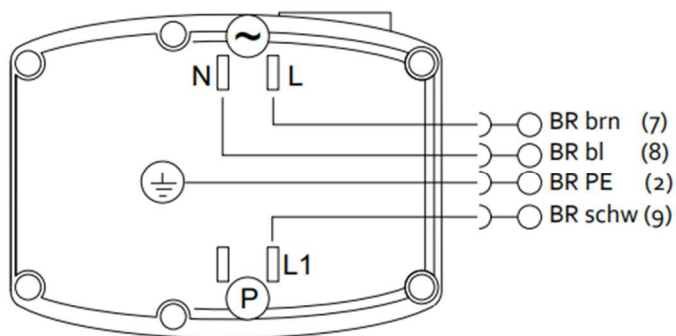
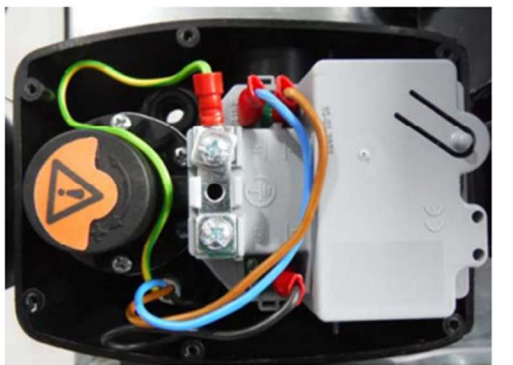


- 1 Tlačítko RESET
- 2 Svítící dioda červená – porucha
- 3 Svítící dioda zelená – v provozu
- 4 Elektrická přípojka výstupu z čerpadla
- 5 Možnosti nastavení vstupního tlaku
- 6 Přípojka (1“AG) k spotřebičům
- 7 Elektrická přípojka vstupu 230V AC
- 8 Připojení k čerpadlu (1“AG)
- 9 Ukazatel tlaku bar/psi (1bar=14.5 psi)

Obr. 9 Základní ovládání čerpadla v připojovací skřínce



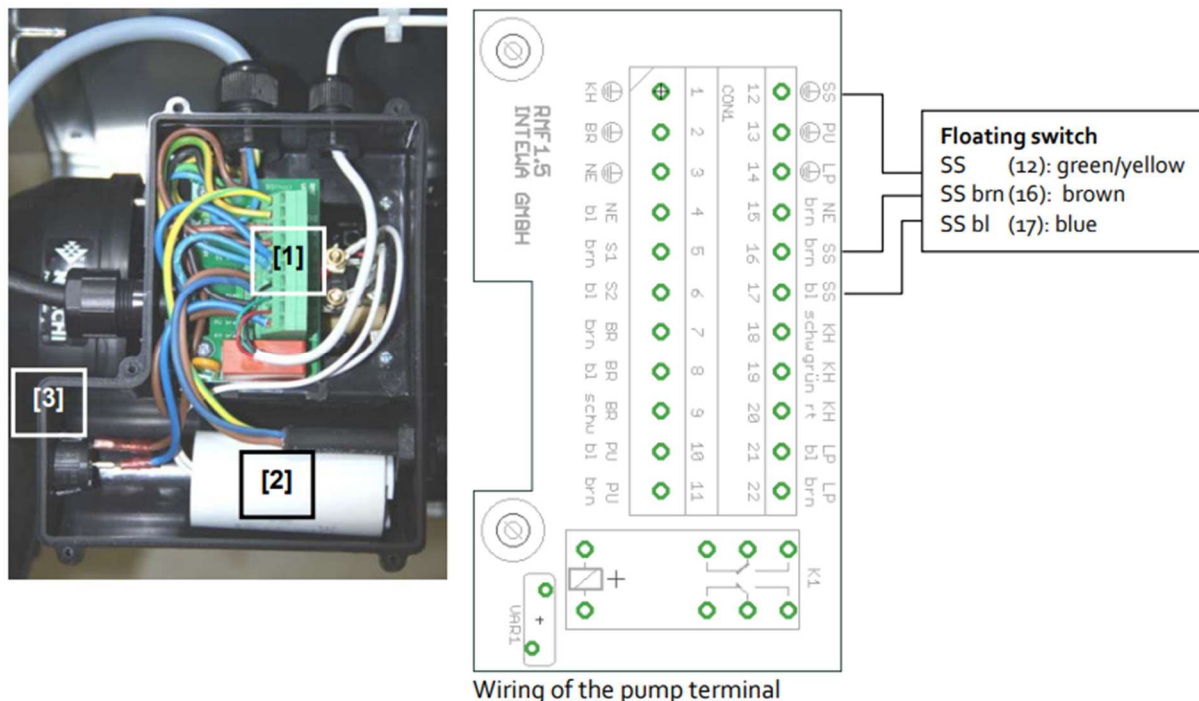
Obr. 10 Základní ovládání čerpadla (rok výroby do 04.2021)



Obr. 21 Základní ovládání čerpadla (rok výroby od 04.2021)

6.2 Ovládací jednotka a popis svorkovnice

Ve svorkovnici čerpadla se nachází základní ovládání [1], na které jsou napojeny elektronické komponenty zařízení RM Favorit a potřebný kondenzátor motoru [2] k nastartování motoru. Na levé straně svorkovnice se nachází přepínač provozu [3] pro nastavení automatického nebo údržbového režimu (popis funkce viz kapitola 8.3).



Obr. 12 Připojovací blok základního ovládání svorkovnice čerpadla

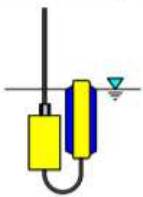


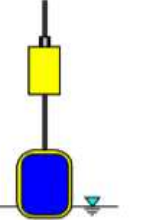


č.	Popis	Popis napojení	č.	Popis	Popis napojení
1	KH PE	Ochranný vodič kulového kohoutu	12	SS PE	Ochranný vodič plováku
2	BR PE	Ochranný vodič ovladače čerpadla	13	PU PE	Ochranný vodič čerpadla
3	NE PE	Ochranný jistič	14	LP PE	Ochranný vodič napájení čerpadla
4	NE bl	N–Síťový kabel, modrý	15	NE br	L1–Síťový kabel, hnědé
5	S1 brn	Přepínač, hnědý	16	SS brn	Plovák, hnědý
6	S1 bl	Přepínač, modrý	17	SS bl	Plovák, modrý
7	BR brn	L1–Ovládání čerpadla, hnědé	18	KH schw	N–Kulový ventil, černý
8	BR bl	N–Ovládání čerpadla, modrý	19	KH grn	L1–Kulový ventil, zelený
9	BR schw	Ovládání čerpadla, černý	20	KH rt	L1–Kulový ventil, červený
10	PU bl	N–Čerpadlo, modrá	21	LP bl	N–Napájecí čerpadlo LP
11	PU brn	L1–Čerpadlo, hnědá	22	LP brn	L1–Napájecí čerpadlo LP

Tab. 2 Zapojení kabelů

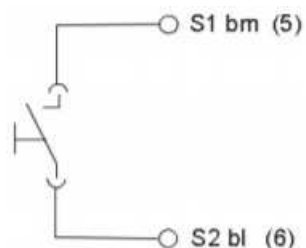
Poloha plováku

Přepínač

El. kontakt

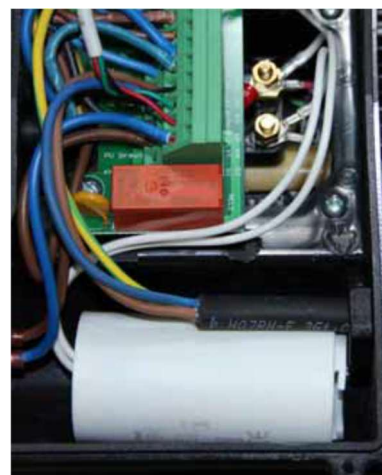
Přepínač volby režimu je zapojen pomocí zástrčky s plochým kolíkem.



Poznámka:

K výměně kondenzátoru je třeba uvolnit matky, aby mohly být demontovány kroužky kabelu.

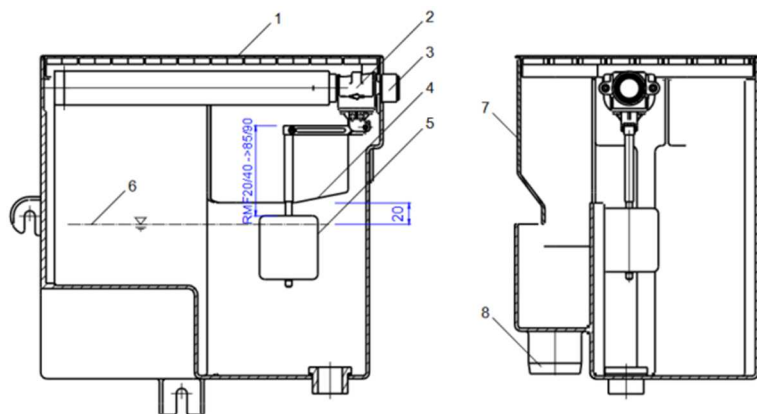
Nedovolte, aby matice spadly do vnitřní cívky motoru! Při připojování nového kondenzátoru není polarita důležitá.



6.3 Zásobní nádržka

Zásobní nádržka slouží k akumulaci a oddělení pitné vody, při zásobování spotřebičů vodou z řádu.

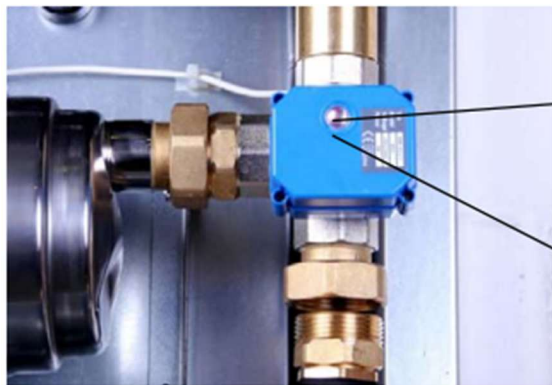
Plovákový ventil udržuje konstantní stav vody v zásobní nádrži. Maximální stav vody by měl být při uzavření plovákového ventilu cca 2 cm pod hranou nouzového přepadu (zadní strana nádrže). Maximální stav vody je možné měnit otočením černého tělesa plováku. Na napojení plovákového ventilu se nachází ochranné síto.



- 1) Akumulační nádrž
- 2) Plovákový ventil
- 3) Ochranné síto na nátok
- 4) Hrana nouzového přepadu
- 5) Těleso plováku
- 6) Maximální stav vody
- 7) Napojení na nouzový přepad
- 8) Nouzový přepad

6.4 Elektrický třicestný kulový ventil

Elektrický kulový ventil přepíná mezi provozem na pitnou vodu a na dešťovou vodu. Zvolené nastavení můžeme rozpoznat přes ukazatel:



Provoz na pitnou vodu
(čerpadlo saje ze zásobní nádržky)



Provoz na dešťovou vodu
(čerpadlo saje z nádrže na dešťovou vodu)

7. INSTALAČNÍ POKYNY

7.1 Montáž na stěnu

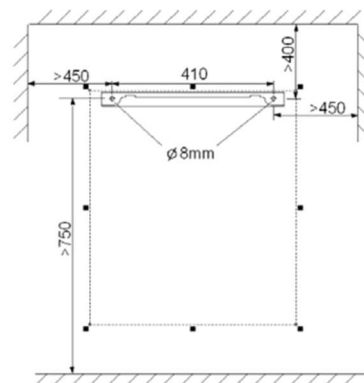
Zařízení RM Favorit je namontováno na zeď pomocí přiložených držáků na stěnu. Rozestupy a minimální odstupy je nutno dodržet kvůli montáži a údržbě zařízení.

Upevnění zařízení RM Favorit prostřednictvím hmoždinek a šroubů $\varnothing 10$ mm je nutno provést pomocí vodováhy.

Zařízení RM Favorit je zavěšeno do stěnových držáků tak, že přesahující konce montážních úhelníků jsou uchyceny do držáků v panelu zadní stěny skříňky.



Dodávané gumové chrániče je nutno našroubovat na zadní stranu ve spodních rozích kovové skříňky. Díky gumovým chráničům přiléhá přístroj na stěnu. Díky rozdílným hloubkám šroubení mohou být nerovnosti stěny vyrovnány.



7.2 Napojení na potrubí s pitnou vodou

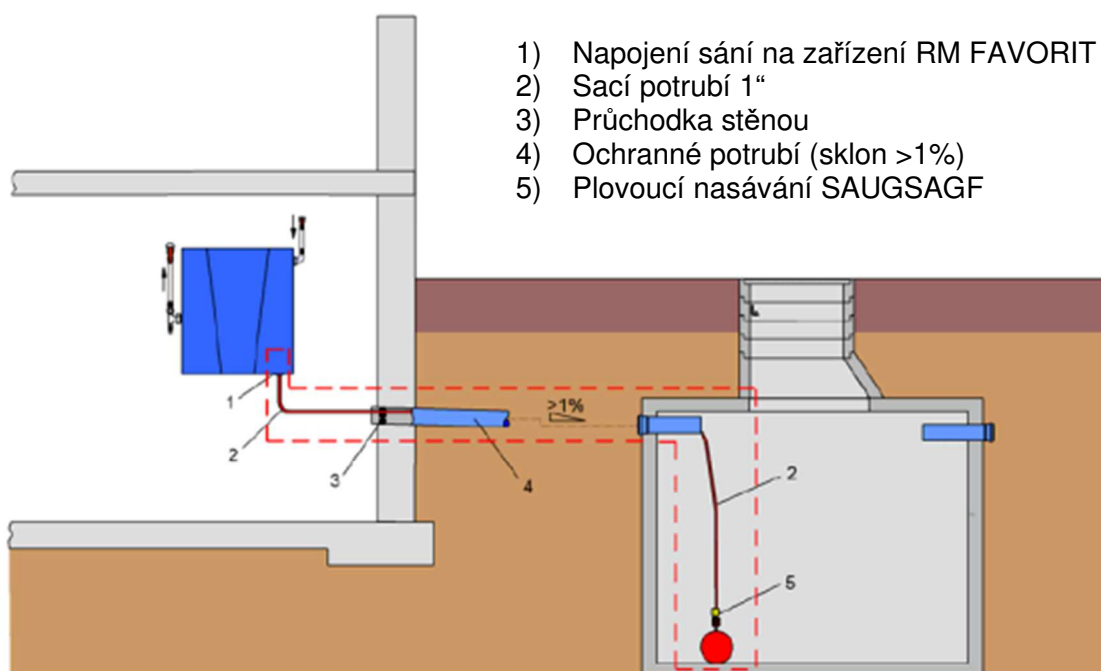
Napojení na potrubí pitné vody je zajištěno přes přiloženou flexi hadici s uzavíracím ventilem. Našroubujte převlečnou matici na přípojku nádoby a opatrně jej utáhněte klíčem. Pancéřová hadice nesmí být příliš utažena, protože by mohlo dojít k narušení vnitřního plovákového ventilu na straně přípojky. Všechny dodané pancéřové hadice mají převlečné matice s plochým těsněním. Ploché těsnění musí být nainstalováno. Nesmí být použit jiný či další těsnící materiál!



Našroubujte převlečnou matici na druhém konci pancéřové hadice do uzavíracího kohoutu (není součástí dodávky) namontovaného na vodovodním potrubí.

7.3 Instalace na straně sání

Instalace sání potřebuje zvláštní pozornost, protože jedině perfektní montáž a 100% těsnost může zaručit bezporuchový provoz zařízení. Ke správné funkci patří také dodržení podmínek instalace, jako je například výška sání a délka sání.



- 1) Napojení sání na zařízení RM FAVORIT
- 2) Sací potrubí 1"
- 3) Průchodka stěnou
- 4) Ochranné potrubí (sklon >1%)
- 5) Plovoucí nasávání SAUGSAGF

7.3.1 Instalace ochranného potrubí

Sací potrubí musí být položeno v ochranné trubce DN100, aby byla zaručena stálá přístupnost. Abychom zamezili výskytu vody v ochranné trubce, musí být položeno ve sklonu >1% k nádrži.

Všeobecně by měla být utěsněna všechna potrubí vedená v ochranné trubce např. přes stěnovou průchodku k domu.

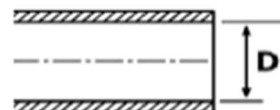
Přes průchodku může být vedeno sací potrubí i kabel plovákového spínače. K utěsnění průchodek se používá například gumové těsnění. Tím je zabráněno tomu, aby voda natekla do sklepních prostorů. Sací potrubí nesmí být v průchodkách zmáčknuto nebo jinak zdeformováno (nedojde k zúžení průměru).

7.3.2 Provedení sacího potrubí

Jako sací potrubí musí být použita odolná hadice, která se při podtlaku nesmrskne, ale přesto zůstane flexibilní. Touto hadicí by mělo být zajištěno plovoucí sání v akumulaci. Abychom zamezili potencionálním netěsnostem na místech spojů, doporučuje se sání provést hadicí z jednoho kusu.

Varování:

Vnitřní průměr hadice sání musí být minimálně 26mm, aby bylo dosaženo maximálního průtoku.



Sání nesmí být doplněno o žádný vodní filtr, neboť jejich těsnění nejsou stavěna na podtlak. V důsledku toho by se do sacího potrubí mohl dostat vzduch.



PVC-hadice jsou pro dešťové vody nevhodné. Zkušenosti ukázaly, že po krátkém čase křehnou a jsou propustné pro plyny. Nevznikne pak podtlak potřebný k sání.



V sacím prostoru nesmí být osazeny flexi-hadice, neboť měknou a vnitřní gumové hadice se při podtlaku smrskávají.



Hadice sacího potrubí se nesmí zalomit nebo jinak deformovat a omezovat její propustnost.



7.3.3 Sací ventil

Poté, co je sací potrubí přivedeno do domu, provedeme jeho napojení k jednotce RM Favorit, přes převlečnou matku, kterou pevně připojíme k sání.

Šroub vývodky je třeba dotáhnout ke konektoru RM Favorit. Protože sací hadice by neměla působit na spojku s jednotkou žádnou silou, měla by být trubka bezpečně připevněna ke stěně samostatnými trubkovými svorkami.

AS-RAINMASTER FAVORIT

Návod k instalaci a použití



7.3.4 Instalace plovoucího sání

Doporučujeme do nádrže s dešťovou vodou umístit plovoucí sání. Tyto požadavky splňuje příslušný produkt, viz obrázek vpravo. Dešťová voda je z akumulární nádrže sána bezprostředně pod vodní hladinou. Na tomto místě je dešťová voda nejčistší.

Integrovaný zpětný ventil zajišťuje, že je voda zadržována v sacím potrubí. Sací síto na konci sání zajišťuje dodatečnou ochranu čerpadla ucpání čerpadla nečistotami.

Sací hadice s filtrem je namontována tak, že v případě prázdné nádrže je dodržen minimální odstup mezi dnem nádrže a sacím filtrem, aby bylo zabráněno nasátí dnového sedimentu.



7.4 Montáž sady tlakového potrubí

Sada tlakového potrubí (viz obsah dodávky) se připojuje k výtlačku čerpadla.

Přiložená sada je montována pomocí přes převlečné matky s plochým těsněním.

Tlakový uzavírací ventil propojuje dodanou sadu výtlačného potrubí s tlakovým systémem, který vede k používaným spotřebičům.

Výtlak z jednotky RM Favorit je veden přes T-kus s odvzdušňovacím ventilem a na druhé straně propojen flexi hadicí k tlakovému uzavíracímu ventilu.



7.5 Napojení nouzového přepadu

Na jednotku RM Favorit musí být napojen bezpečnostní nouzový přepad. Ten je napojen potrubím profilu DN50 na odvodňovací systém budovy. Odvodňovací systém musí být navržen na maximální průtok přepadu – 90 l/min.

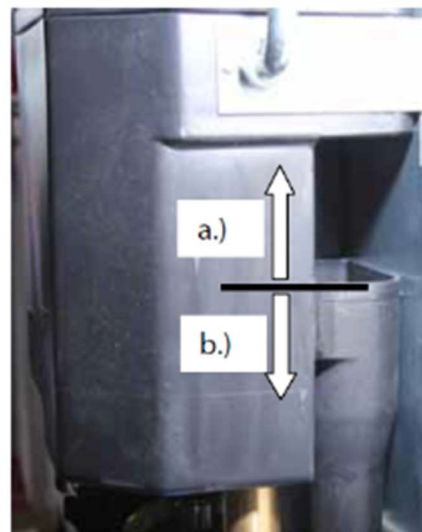


Poznámka:

Při napojení na odvodňovací systém musí být zohledněna výška hladiny vody v tomto systému, aby se zabránilo vniknutí vody z kanálu do otevřeného napojení bezpečnostního přepadu.

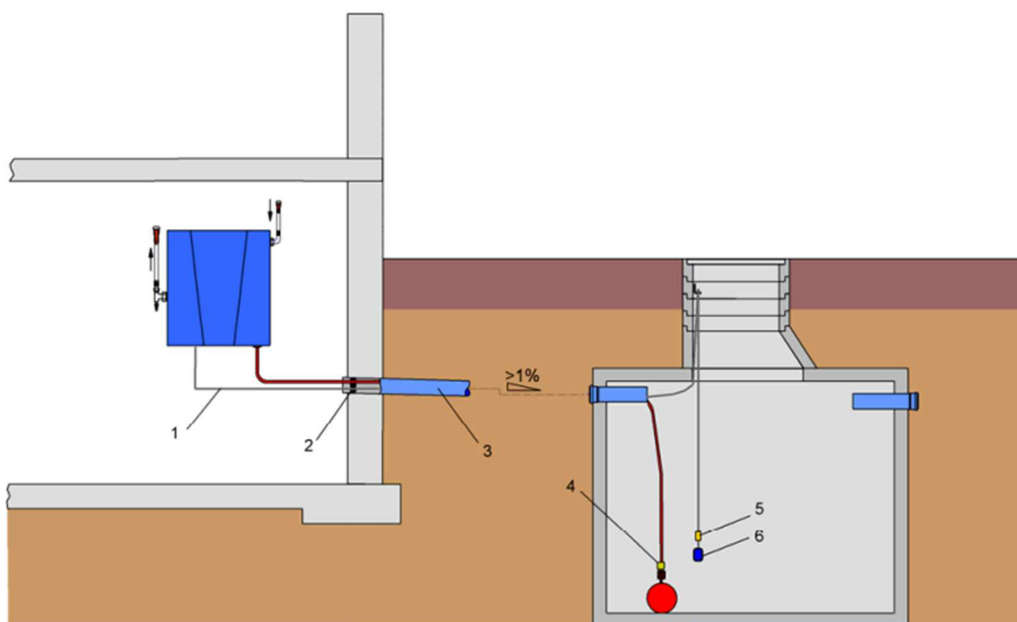
Výška hladiny vody rozhoduje o druhu odvodňovacího zařízení:

- a) Hladina vody je nad úrovní nouzového přepadu zásobní nádržky → napojení nouzového přepadu musí být zajištěno pomocí přečerpávacího zařízení.
- b) Hladina vody je pod trychtýřem nouzového přepadu zásobní nádržky → napojení nouzového přepadu je zajištěno na větraném připojení kanálového potrubí se sifónem.



7.6 Instalace a nastavení plovoucího zařízení

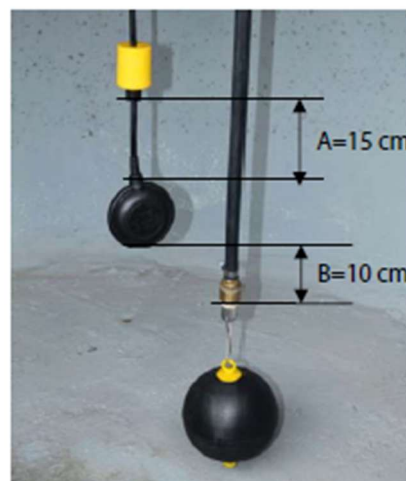
- 1) Kabel plováku
- 2) Průchod zdi
- 3) Chránička (sklon >1%)
- 4) Plovoucí sání
- 5) Závaží plováku
- 6) Hladinový plovák



Kabel hladinového (spínacího) plováku je veden chráničkou k zařízení RM FAVORIT. Při instalaci plováku do akumulční nádrže dešťové vody je nutné nastavit správnou délku kabelu, aby plovák při nízké hladině vypnul čerpání z akumulční nádrže. Protizávaží hladinového plováku je fixováno v odstupu 15 cm (A) od samotného plováku s tím, že se plovák může volně pohybovat kolem protizávaží. Bezpečnostní odstup mezi sacím filtrem a spodní hranou plováku musí být nastaven nejméně na 10 cm (B).






Poznámka:

Zvolte vhodné umístění plováku tak, aby nemohlo dojít k jeho zaseknutí nebo zaháknutí, které by zamezilo správné funkci plovákového spínače. Plovák musí mít kolem sebe vždy dostatečný prostor, aby mohl volně plavat.



8. UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZ

8.1 Uvedení do provozu na pitnou vodu

<p>1</p>	<p>Zvolte údržbový režim = přepnout do pozice II.</p> <p>Otevřete ventil uzávěru potrubí na pitnou vodu, aby se naplnila zásobní nádržka vodou.</p> 	<p>2</p> <p>Uzavřete tlakový ventil.</p> 
<p>3</p>	<p>Otevřete odvězdušňovací kohout. Pod odvězdušňovacím kohoutem umístěte vhodnou nádobu a čerpadlo nastartujte vsunutím do zástrčky. Voda se nechá protékat tak dlouho přes odvězdušňovací ventil do nádoby, dokud čerpadlo nezačne čerpat vodu bez bublin.</p> 	<p>4</p> <p>Uzavřete odvězdušňovací kohout</p> 
<p>5</p>	<p>Otevřete tlakový ventil a odvězdušněte potrubí až ke spotřebičům (např. vícekrát spláchnout záchod a otevřít zahradní kohout).</p> 	<p>6</p> <p>Uzavřete spotřebiče. Čerpadlo bude automaticky vypnuto přes ovládání čerpadla, pokud bude dosaženo maximálního tlaku v systému.</p>

8.2 Uvedení do provozu na dešťovou vodu

Pokud nelze jednotku uvést do provozu pomocí pitné vody (např. není k dispozici napojení na pitnou vodu), musí být čerpadlo zavodněno ručně ještě před prvním spuštěním asi jedním litrem vody. Vodu nalijte přes vyjmutí odvzdušňovacího šroubení čerpadla nebo alternativním naplněním zásobní nádrčky vodou. Teprve potom může být uveden do provozu režim na dešťovou vodu.

Postup:

Zvolte automatický režim = přepnout do pozice I.

Uvedení do provozu na dešťovou vodu může být uskutečněno jen tehdy, pokud je k dispozici dostatečné množství vody v akumulární nádrži.

Dále postupujte (od bodu 2) stejným způsobem jako při zprovoznění na pitnou vodu.



8.3 Provozní režimy a ukazatel „hlášení“

Zelená LED dioda signalizuje, že čerpadlo je připraveno k provozu a funguje správně. V případě poruchy svítí červená LED dioda. Tlak v systému můžeme odečíst z manometru. Pomocí přepínače volíme výběr provozu, který je nastaven na automatický režim nebo na údržbový režim.

8.3.1 Automatický režim (nastavení ovladače I)

Standardní typ provozu je provoz v automatickém režimu, který je vybrán nastavením pozice I. V tomto režimu jednotka odebírá standardně z akumulární nádrže s dešťovou vodou a v případě jejího nedostatku (prázdňá akumulární nádrž) se automaticky přepne na doplňování pitnou vodu z řádu.

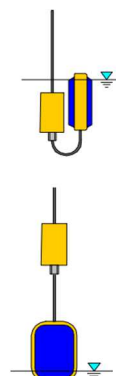
Podle dvou poloh plovákového spínače lze použít dva provozní režimy, které jsou indikovány na displeji motorového ventilu.

Provoz na dešťovou vodu

Zásobník pro dešťovou vodu je naplněn (plovák stojí kolmo nahoru).

Provoz na pitnou vodu

Zásobník s dešťovou vodou je prázdný (plovák visí kolmo dolů).



8.3.2 Údržbový režim (nastavení ovladače II)

Údržbový režim je vybrán stisknutím tlačítka do pozice II. Tento režim je vhodné zapnout například při provádění údržby akumulční nádrže dešťové vody. Jednotka RM Favorit v tomto režimu běží ve stálém provozu na pitnou vodu nezávisle na signálu plováku.



9. SAMOSTATNÁ POMOC V PŘÍPADĚ PORUCH

Chybové hlášení	Příčina	Oprava
Čerpadlo se vypne a svítí červená dioda.	<ul style="list-style-type: none"> a) V nasávacím potrubí je vzduch - plovák nepřepnul při prázdném zásobníku na provoz na pitnou vodu. b) V nasávacím potrubí je vzduch - výskyt netěsností. c) Zpětný ventil v sacím potrubí netěsní d) Ventil zpětné rázu v nasávacím potrubí netěsní. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Překontrolujte funkci plováku a jeho pozici (viz kap. 6.6.) a poté uveďte znovu do provozu (viz kap.7). b) Vyměňte ventil zpětného rázu. c) Vyměňte zpětný ventil d) Opravte/vyměňte kondenzátor.
Čerpadlo stále zapíná a vypíná.	<ul style="list-style-type: none"> a) Spotřebič netěsní. b) Příliš nízký odběr vody spotřebičem (<1 l/min). 	<ul style="list-style-type: none"> a) Odstraňte netěsnosti. b) Překontrolujte spotřebič.
V provozu na dešťovou vodu: Průtok je příliš malý nebo čerpadlo vůbec nečerpá vodu.	<ul style="list-style-type: none"> a) Sací filtr je zanesen. b) Sací hadice je skřípnutá. c) Výskyt netěsností na sacím potrubí nebo napojení. d) Nepřepíná se na pitnou vodu, protože je plovák ve špatné pozici nebo má poruchu. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Vyčistěte sací filtr. b) Zkontrolujte sací potrubí. c) Zkontrolujte sací potrubí a napojení. d) Překontrolujte funkci plováku a jeho pozici nebo vyměňte plovák, a poté znovu uveďte do provozu.
V provozu na pitnou vodu: Příliš malý průtok nebo čerpadlo vůbec nečerpá vodu.	<ul style="list-style-type: none"> a) V zásobníku na pitnou vodu je příliš málo vody nebo není žádná voda. b) třicícný kulový ventil neběží/nepřepíná na provoz na pitnou vodu. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Zkontrolujte přetlak pitné vody a síto filtru u vstupu k ventilu k akumulaci. b) Vyměňte třicícný kulový ventil.
Zařízení nepřepíná automaticky z provozu na dešťovou vodu na provoz na pitnou vodu a opačně.	<ul style="list-style-type: none"> a) Plovák není ve správné pozici. b) Plovák má poruchu. c) třicícný kulový ventil se nenastavuje dle signálu plováku. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Překontrolujte funkci a pozici plováku a poté znovu uveďte do provozu. b) Vyměňte plovák. c) Vyměňte třicícný kulový ventil.
Čerpací tlak dosahuje pouze poloviny maximálního tlaku	Vadný odlučovač vzduchu nebo difuzor / oběžné kolo	Výměna odlučovače vzduchu nebo difuzoru / oběžného kola

10. ÚDRŽBA

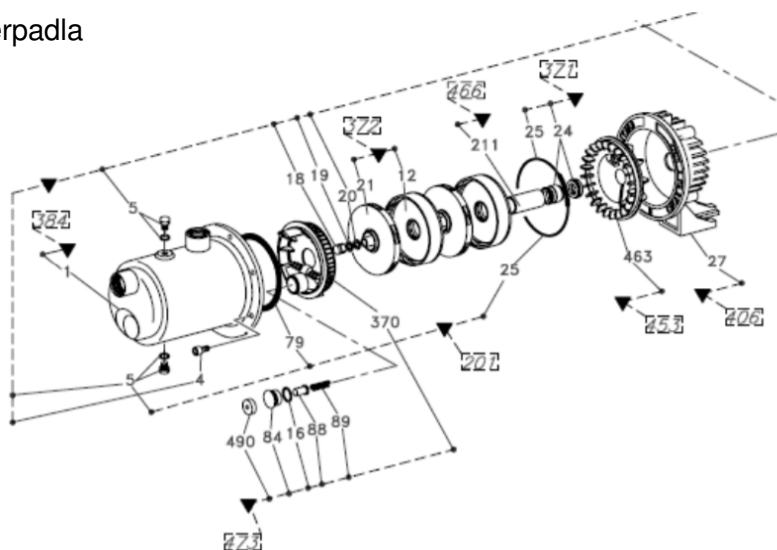
Každé tři měsíce je třeba provést vizuální a provozní test. Každých šest měsíců je však třeba vyčistit sací filtr v nádrži na dešťovou vodu.

Pokud vodovodní ventil neustále kape, je třeba jej odvápnit. Vyměňte proto celý ventil z nádrže a umístěte jej do odvápnovacího roztoku (kyselina citronová) tak, aby byly vstup a výstup zcela ponořeny. Několikrát pohněte plovoucím ramenem tak, aby odvápnovací roztok pronikl i do komory membrány ventilu (doba působení 24 hodin). Pokud odkapávání pokračuje i po údržbě, je třeba ventil vyměnit.

11. NÁHRADNÍ DÍLY

Označení (viz 5.1)	Popis dílu	Označení při objednání
[1]	Vícestupňové odstředivé čerpadlo RMF 20	RMF P20
[1]	Vícestupňové odstředivé čerpadlo RMF 40	RMF P30
[2]	Svorkovnice čerpadla (ovládání)	RMF STP
[5]	Ovládání čerpadla – Brio	RMF BRIO
[6]	Zásobní nádržka	RMF B
[8]	Plovací ventil v zásobní nádržce	RMF NSP
[9]	třícestný ventil	RMF KH
–	Plovák, 15m	RMF SCHW15
–	Náhradní díly pro odstředivé čerpadlo	

Komponenty čerpadla



KIT REF.	Nr. KIT	REF.Nr.	COMPONENT DESCRIPTION	RM F 20 RM F 20-A SMT F 20	RM F-SC 20 SMT F 20	RM F 40 RMF 40-A SMT F 40	RM F-SC 40 SMT F 40
371	Sada těsnění	25	O-RING (PUMP BODY ~)		ZBR25620		1 pcs.
		24	SEAL (COMPLETE MECHANICAL ~)				1 pcs.
372	Hydraulická sada	21	IMPELLER	ZBR45880	1 pcs.	ZBR45890	1 pcs.
		12	DIFFUSER (WELDED ~)		1 pcs.		1 pcs.
380	CAPACITOR KIT	47	CAPACITOR	ZBR 1	--	ZBR 1	--
473	SELF-PRIMING SUCTION FLANGE KIT	16	16 O-RING (NOZZLE ~) 1 pc		ZBR28140		1 pcs.
		84	84 PLUG (FRONT ~) 1 pc			1 pcs.	
		88	88 SHUTTER 1 pc			1 pcs.	
		490	490 RUBBER SPACER 1 pc			1 pcs.	
		89	89 SPRING (SHUTTER ~) 1 pc			1 pcs.	
		370	370 SELF-PRIMING SUCTION FLANGE				1 pcs.

12. OPTIMÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

RMD-24

Ukazatel stavu vody pro akumulční nádrž až do hloubky 3m. Může být namontován na jakémkoliv místě v domě.



RMF-LP

Pomocné ponorné čerpadlo je speciálně navrženo pro modul RAINMASTER FAVORIT, umožňuje sání při větší hloubce a (nebo) větší sací délce. To je nutné, když sací délka přesáhne specifikaci čerpadla v RMF. Čerpadlo visí na plováku a pohybuje nahoru a dolů s hladinou vody v nádrži. Proto je voda vždy čerpána z nejčistší oblasti, těsně pod vodní hladinou. Elektrické napojení zajišťuje základní ovladač v zařízení RM Favorit.



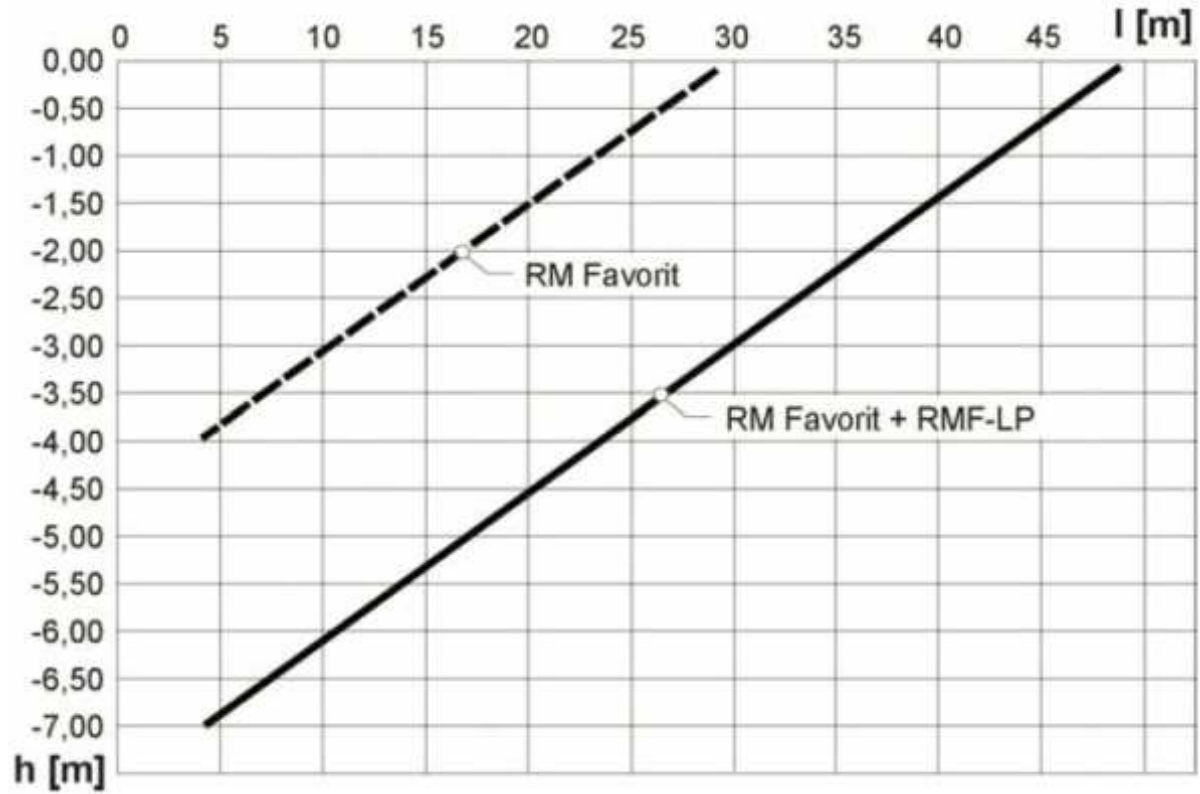
Obsah dodávky:

Sada RMF-LP obsahuje všechny potřebné díly pro montáž.

1. Ponorné čerpadlo VIP
2. 1" zpětný ventil
3. 2 ks hadice 1 "AG x Ø27mm
4. 2 ks spona z nerezové oceli
5. Svěrné šroubení 1" x 1¼"
6. Koleno 1¼" x 1¼"
7. Plovák na řetězu
8. Propojovací krabici
9. Stahovací pásy

Technické data:

Napájení:	230 V AC / 50 Hz
Max. sací výška:	6 m
Max. průtok:	100 l/min
Délka kabelu/průřez:	10m x Ø 9mm (3 x 1 mm ²)
Třída ochrany:	IP68



13 Záruka

Je poskytována záruka na zařízení 24 měsíců od data zakoupení. Uschovejte si pečlivě doklad o zakoupení k prokázání data zakoupení zařízení.

Ze záruky jsou vyjmuty škody, které byly způsobeny nevhodným používáním, nebo vznikly opotřebením či zásahem třetí osoby. Záruka se nevztahuje na nedostatky, které ovlivňují jen nepatrně hodnotu nebo použitelnost přístroje.

14 KONTAKT

ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00, Brno – Horní Heršpice

Telefon:	+420 548 428 111
FAX:	+420 548 428 100
GSM:	+420 606 743 368
E-mail:	asio@asio.cz

