



FILtech

konceptekotech

tel.: 234 706 311, fax: 234 706 300
e-mail: info.cz@koncept-ekotech.com
www.koncept-ekotech.com

Návod na montáž, obsluhu a údržbu

**Sítové filtry STF řady FMA - 1000
s řídicí jednotkou CPF1-10 24 + 230V**





FMA – 1000

CPF1-10 24 & 220

PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU

02. Varování	Kapitola 02
03. Prohlášení o shodě	Kapitola 03
1. Úvod	Kapitola 1
2. Záruka	Kapitola 2
3. Bezpečnost	Kapitola 3
4. Popis filtru	Kapitola 4
5. Výkon	Kapitola 5
6. Technická charakteristika	Kapitola 6
7. Identifikační štítek	Kapitola 7
8. Pokyny k instalaci	Kapitola 8
9. Pokyny k uvedení do provozu	Kapitola 9
10. Pokyny pro údržbu	Kapitola 10
11. Harmonogram preventivní údržby	Kapitola 11
12. Kontrolní panel	Kapitola 12
13. Hydraulický okruh	Kapitola 13
14. Rozložený výkres	Kapitola 14
15. Demontáž	Kapitola 15

02. – VAROVÁNÍ

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ



PŘEČTĚTE SI POZORNĚ POKYNY K PROVOZU ZAŘÍZENÍ A ŘÍDTE SE JIMI. VÝROBCE NENÍ ODPOVĚDNÝ ZA NEDBALOST A ŠKODY NEBO, KE KTERÝM DOJE NÁSLEDKEM NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU

Toto zařízení bylo vyrobeno tak, aby jeho provoz při používání podle jeho zamýšleného použití nepředstavoval žádné riziko za předpokladu, že:

Jeho instalace, provozování a údržba budou probíhat podle pokynů uvedených v tomto návodu.

Podmínky zařízení a napájecí napětí budou odpovídat uvedeným pokynům.

Jakékoliv jiné použití bude v rozporu se zamýšleným použitím, stejně tak také neautorizované úpravy prováděné výrobcem. Za škody vzniklé nesprávným použitím je odpovědný uživatel a takové jednání povede automaticky ke ztrátě záruky.

Je třeba mít na paměti, že toto zařízení obsahuje elektrické komponenty pod napětím, a z toho důvodu musí veškeré servisní práce nebo údržbu provádět kvalifikovaní a zkušení pracovníci, kteří jsou si vědomi nezbytných bezpečnostních opatření. Před přístupem k vnitřním částem je nutné zařízení odpojit od zdroje napájení.

PŘEČTĚTE SI TYTO POKYNY A USCHOVEJTE JE PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ

Naším cílem je ušetřit váš čas a peníze!

Jsme si jisti tím, že přečtení celého tohoto návodu vám zajistí správnou instalaci a bezpečné používání zařízení.

POZOR!



NEBEZPEČÍ ELEKTRICKÉHO VÝBOJE. ČINNOSTI OZNAČENÉ TÍMTO SYMBOLEM MŮŽE PROVÁDĚT POUZE ZKUŠENÝ TECHNICKÝ PERSONÁL

02. – VAROVÁNÍ

POZOR!



ZÁKLADNÍ INFORMACE A HLEDISKA.
PRO TYTO ÚČELY MĚJTE K DISPOZICI
DOKUMENTACI ZAŘÍZENÍ.

03. – PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



SISTEMAS DE FILTRADO Y TRATAMIENTO DE FLUIDOS S.A.U

Polígono Armentera, parcela 86 - 22400 Monzón (Huesca) - ESPAÑA/Spain

Tel: +(34) 974 401 548 / Fax: +(34) 974 401 448

info@stf-filtros.com / www.stf-filtros.com

ES Prohlášení o shodě

Declaración de Conformidad UE

Declaration de conformité UE

Jak je definováno ve směrnici o strojních zařízeních 2006/42/ES, příloze IIA", směrnici o tlakových zařízeních 2014/68/ES a směrnici o elektrických zařízeních 2014/35/ES.

Conforme a las Directivas Europeas 2006/42/CE sobre Máquinas-Anexo IIA, Directiva 2014/68/UE sobre Equipos a Presión y Directiva 2014/35/UE sobre Material Eléctrico.

Conforme aux Directives Européennes 2006/42/CE des Machines-Annexe IIA, Directive 97/23/CE des Appareils sous Pression et Directive 2006/95/CE pour Materiel Electrique

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené výrobky splňují základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví podle následujících směrnic.

Por el presente documento declaramos que los productos especificados a continuación cumplen los requisitos básicos de seguridad y salud conformes a las siguientes directivas que le son de aplicación:

Par ce document nous déclarons que les produits décrits ci-dessous répondent aux demandes basiques de sécurité et santé conforme à la directive suivante qui s'y applique:

SMĚRNICE O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH 2006/42/ES, Příloha II A

DIRECTIVA SOBRE MÁQUINAS 2006/42/CE, Anexo II A

Popis strojního zařízení / Descripción de la máquina / Description of the machine	Automatický elektrický pohon síťového filtru / Filtro de Malla Autolimpiante Eléctrico / Filtre a decolmatage automatique
Funkce / Función / Fontion	Zachycení pevných částic nebo suspenze / Retención de sólidos en suspensión / Retenir les solides en suspension
Modely, Typ / Modelos, Tipo / Modèles, Type	FMA-1000; FMA-1000(E); FMA-2000; FMA-3000; FMA-4000; FMA-5000; FMA-6000; FMA-7000UV; FMA-9000; FMA-10000; FMA-12000
Je stroj uveden v příloze IV?: ¿La máquina se encuentra en el anexo IV?: La machine est elle dans le parraphe IV?	NE/NO/ NON

SMĚRNICE 2014/35/ES O ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH URČENÝCH PRO POUŽITÍ V URČITÝCH MEZNÍCH HODNOTÁCH NAPĚTÍ

DIRECTIVA SOBRE MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A UTILIZARSE CON DETERMINADOS LÍMITES DE TENSION 2014/35/UE

DIRECTIVE SUR MATERIEL ELECTRIQUE DESTINÉ À S'UTILISER AVEC CERTAINS LIMITES DE TENSION 2014/35/UE

Tam, kde byla na základě procesu hodnocení shody prokázána shoda elektrických zařízení s cíli bezpečnosti uvedenými v článku 3 a v příloze I, musí výrobce vypracovat EU prohlášení o shodě.

Cuendo mediante el procedimiento de evaluación de la conformidad se demuestre que el material eléctrico cumple los objetivos de seguridad a que se refiere el Artículo 3 y establecidos en el Anexo I, se elaborará la presente Declaración UE de Conformidad.

Lors de la procedure d'évaluation de la conformité, il a été démontré que le materiel électrique répond aux objectifs de sécurité selon l'article 3 de l'Annexe I, il y aura cette Declaration UE de Conformité.

03. – PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

SMĚRNICE O TLAKOVÝCH ZAŘÍZENÍCH 2014/68/UE
DIRECTIVA SOBRE EQUIPOS A PRESIÓN 2014/68/UE
DIRECTIVE SUR EQUIPMENT SOUS PRESSION 2014/68/UE

Na základě kapitoly 2 f) i) iii) nebo článku 1 této směrnice jsou z rámce této směrnice vyřazena tlaková zařízení, která nejsou klasifikována výše nežli do kategorie I.

Con arreglo al Apartado 2 f) i) iii) del Artículo 1, de la Directiva 2014/68/UE, los equipos que correspondan a lo sumo a la Categoría I, quedan excluidos de los requisitos de la presente directiva.

Selon le paragraphe 2 f) i) iii) de l'article 1, de la Directive 2014/68/UE, les équipements qui correspondent à la Catégorie I, sont exclus de cette directive.

Zařízení / Descripción del equipo / Equipement	Automatický síťový filtr / Filtro de Malla Autolimpiante / Filtre à decolmatage automatique
Konstrukční tlak a teplota / Presión y temperatura de diseño / Pression et température de design:	PN: 10 – 16 bar / 50°C
Kapalina obsažená dle Rgto. 1272/2008 / Fluido a contener, S/ Rgto. 1272/2008 / Fluide, S / Rgto. 1272/2008/:	Voda, skupina 2 / Agua, Grupo 2 / Eau, Groupe 2
Kategorie zařízení dle 2014/68/UE / Categoría del equipo / Catégorie de l'équipement:	SEP(kapitola 3 článku 4) / SEP (Apartado 3 Artículo 4) / SEP (Paragraphe 3 Article 4)
Modul / Módulo del equipo / Module de l'équipement:	Žádný / Ninguno / Aucun

Technická konstrukční složka pro tato zařízení je uložena na naší výše uvedené firemní adrese.

El Dossier Técnico de Fabricación de estos equipos se encuentran en nuestro domicilio social arriba indicado.

Le dossier technique de fabrication de ces équipements est dans notre domicile social indiqué en haut.

Strojní zařízení, výrobek, sestava nebo dílčí sestava, na něž se vztahuje toto Prohlášení o shodě, nesmí být uvedeny do provozu, dokud nebude strojní zařízení, do něhož mají být vestavěny, prohlášeno za vyhovující ustanovením příslušné směrnice (směrnice).

La maquinaria, equipo, montaje o su-montaje al que se refiere esta Declaración de conformidad no debe ponerse en funcionamiento hasta que la unidad a la que se incorpore haya sido declarada de conformidad con las disposiciones de la(s) Directiva(s) que le resulte(n) aplicable(s).

La machine, produit, montage et son montage qui se refere à cette Declaration de conformité ne doivent pas se mettre en fonctionnement jusqu'à ce qu'il soit inclu à l'unité déclarée conforme selon la ou les Directive(s) qui lui sont applicables.

STF
 matholding group
 Sistemas de Filtrado
 y Tratamiento de Fluidos, S.A.
 Pol. Ind. La Armeriera Parc. B7
 22400 Monzón (Huesca) SPAIN
 T. + 34 974 401 933 / F. + 34 974 417 809

1. – ÚVOD

STF – FILTROS vám blahopřeje k zakoupení automatických filtrů se zpětným proplachováním.

Veškeré produkty vyráběné společností STF – FILTROS se vyznačují snadnou instalací, používáním a údržbou.

Pokud máte po přečtení tohoto návodu jakékoliv pochybnosti o provozování zařízení, kontaktujte prosím technické oddělení společnosti STF-Filtros.

KONTAKT



SISTEMA DE FILTRADO Y TRATAMIENTO DE FLUIDOS S.A

☎ +34 974 401 933

☎ +34 974 417 809

☎ info@stf-filtros.com www.stf-filtros.com

ZÁRUČNÍ LIST

	SISTEMAS DE FILTRADO Y TRATAMIENTO DE FLUIDOS S.A.U. Pg. Armentera, 87 ■ 22400 MONZON (Huesca) SPAIN Tfno. (+34) 974 401 933 ■ Fax (+34) 974 417 809 info@stf-filtros.com ■ www.stf-filtros.com		
---	--	---	---

1. Společnost Sistemas de Filtrado y Tratamiento de Fluidos S.A.U. (dále označovaná jako "STF") investovala své zdroje do procesů kvality výroby, aby tím zajistila shodu svých výrobků (dále označovaných jako "výrobky") se všemi technickými specifikacemi a požadavky STF a aby mohla garantovat jejich dobrý stav i funkčnost (dále uváděno jako "záruka"). Záruka, kterou STF poskytuje, podléhá omezením a podmínkám jmenovaným v záručním listu.
2. Tato záruka bude platit po dobu dvaceti čtyř (24) měsíců od data doručení výrobku zákazníkovi (dále se označuje jako "záruční lhůta"). Pokud během této záruční lhůty odhalí zákazník na výrobku jakékoli poruchy či vady, musí STF dle svého vlastního uvážení vadný výrobek buď vyměnit nebo opravit, aniž by tento zásah účtoval zákazníkovi. Bez ohledu na výše uvedené má zákazník lhůtu o délce pouhých třiceti (30) dnů ode dne dodání výrobku, ve které musí informovat STF o veškerých závadách, které odhalil během kontroly výrobku (zjevné vady).
3. V případě, že je vadný výrobek opraven nebo vyměněn, bude záruka vztahující se na tento opravený nebo vyměněný výrobek podléhat stejným podmínkám uvedeným v tomto záručním listu, a to (i) v maximální délce šesti (6) měsíců ode dne výměny nebo opravy výrobku nebo (ii) vypršení záruční lhůty (dle toho, co nastane dříve).
4. Tato záruka nekryje žádné výdaje související s přepravou, clem, spotřebními a jinými daněmi a poplatky, ani žádné další náklady pramenící z navrácení, přeposlání či výměny výrobku. Nekryje také žádné výdaje související s instalací, odstraněním nebo opakovanou instalací výrobku.
5. Záruka poskytnutá v tomto záručním listu pozbývá platnosti v následujících případech:
 - (i) v případě nesprávného použití, nedbalosti, nehody či nesprávných skladovacích podmínek;
 - (ii) pokud jsou na výrobku provedeny neoprávněné modifikace; pokud byl výrobek instalován nesprávně v důsledku nerespektování pokynů; nebo pokud byl výrobek modifikován osobami, které k tomu neměly kvalifikaci;
 - (iii) pokud nebyl vyroben náležitě udržován;
 - (iv) v případě poškození, selhání nebo vad způsobených v důsledku vyšší moci, např. potopy, požáru nebo jiných událostí, které se vymykají kontrole firmy STF;
 - (v) pokud byl výrobek vystaven podmínkám považovaným za extrémní nebo neslučitelné se správnou funkcí, např. proud vody, korozivní kapaliny, chemické sloučeniny, apod.;
 - (vi) v případě reklamací, ve kterých bylo pozměněno, odstraněno nebo nebylo čitelné výrobní číslo a typ výrobku
6. Tato záruka nekryje výrobky určené pro specializované provozy, například petrochemické, námořní nebo nukleární, kde jsou svahy, nebo jiné provozy, kde se pracuje za podmínek vymykajících se normě (dále

2. – ZÁRUKA

označované jako “zvláštní provozy”). Pokud bude se zákazníkem uzavřena odpovídající dohoda, STF zajistí specifickou záruku pro výrobky instalované ve zvláštních provozech.

7. Bez ohledu na jakékoli jiné smlouvy mezi STF a zákazníkem a na to, zda je daná reklamáce podložena smlouvou (včetně záruky a záručního listu) nebo pramení z občanskoprávního deliktu nebo z jiné příčiny, bude platit následující:
- (i) STF bude dle svého výhradního uvážení povinna pouze vyměnit nebo opravit vadný výrobek;
 - (ii) za žádných okolností nebude společnost STF odpovědna za ztrátu zisku, ztrátu výroby, znemožněné využívání zařízení nebo služeb či souvisejících náležitostí, za přerušení obchodních činností, výdaje spojené s prostoji, za reklamáce od kupujících nebo klientů za podobné škody nebo újmy, poškození dobrého jména nebo škody speciálního, následného, nahodilého, nepřímého nebo trestního charakteru;
 - (iii) v případě, kdy zákazník dodává výrobek třetí straně, musí vyžadovat, aby tato třetí strana dodržovala podmínky této záruky. pokud s tím třetí strana z jakéhokoli důvodu nesouhlasí, musí zákazník pojišť a kryt STF před veškerými typy odpovědností, které mohou vyplynout z reklamací třetích stran, a které nespádají do mezí a výjimek uvedených v tomto záručním listu.



3. – BEZPEČNOST

POKYNY KE SPRÁVNÉMU POUŽÍVÁNÍ FILTRU

NESPRÁVNÉ POUŽITÍ A ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ MOHOU MÍT ZA
NÁSLEDEK ZRANĚNÍ OSOB.



ABY SE ZAMEZILO RIZIKŮM, DŮRAZNĚ DOPORUČUJEME ŘÍDIT
SE NÁSLEDUJÍCÍMI POKYNY.

DODRŽUJTE PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ K ZABRÁNĚNÍ NEHODY,
KTERÁ VÁM
ZAJISTÍ BEZPEČNOST OSOB A OCHRANU ZAŘÍZENÍ.

1. Nedotýkejte se pohyblivých částí.

Nikdy nedávejte ruce, prsty nebo jiné části těla poblíž částí filtru, které jsou v pohybu.

2. Nedotýkejte se filtru bez ochrany.

Nikdy nepoužívejte filtr bez řádně umístěných ochranných prvků (např. ochranný kryt). Pokud je při údržbářských pracích nutná jejich demontáž, ujistěte se o tom, že jsou před použitím nového filtru ochranné prvky řádně umístěny na odpovídajícím místě.

3. Zajistěte ochranu v případě úrazu elektrickým proudem.

Vyvarujte se náhodným kontaktům elektrických částí zařízení s kovovými součástmi.

4. Vypněte filtr.

Před prováděním jakékoliv podpory, inspekce, údržby, proplachování, výměny nebo kontroly součástí filtr vypněte.

5. Odtlakujte zařízení.

Před prováděním jakékoliv podpory, inspekce, údržby, proplachování, výměny nebo kontroly součástí zařízení odtlakujte.

6. Pracovní prostor.

Udržujte pracovní prostor v čistotě a čas od času odstraňte nepotřebné nástroje. Zařízení nikdy nepoužívejte v blízkosti leštidel, benzínu nebo jiných paliv nebo výbušných materiálů.

3. – BEZPEČNOST

7. Údržba filtru.

Postupujte podle tohoto návodu, pravidelně kontrolujte mazání, napájecí vodič, a pokud je poškozený, nechte jej opravit kvalifikovaným personálem. Kontrolujte zařízení z hlediska vnějších závad.

8. Provádějte kontrolu řádného uchycení šroubů a krytů.

Zkontrolujte čas od času řádné uchycení šroubů a krytů.

9. Zajistěte chod zařízení pod jmenovitým napětím

Dbejte na dodržení napětí uvedeném v tomto návodu a na jmenovitém štítku filtru.

10. Nikdy nepoužívejte filtr, pokud je poškozený.

Pokud filtr vydává divné zvuky, nadměrné vibrace nebo vypadá poškozeně, okamžitě zastavte jeho provoz a ověřte jeho funkčnost.

11. Používejte pouze originální náhradní díly.

Použití jiných než originálních náhradních dílů povede ke ztrátě záruky.

12. Neprovádějte na filtru žádné úpravy.

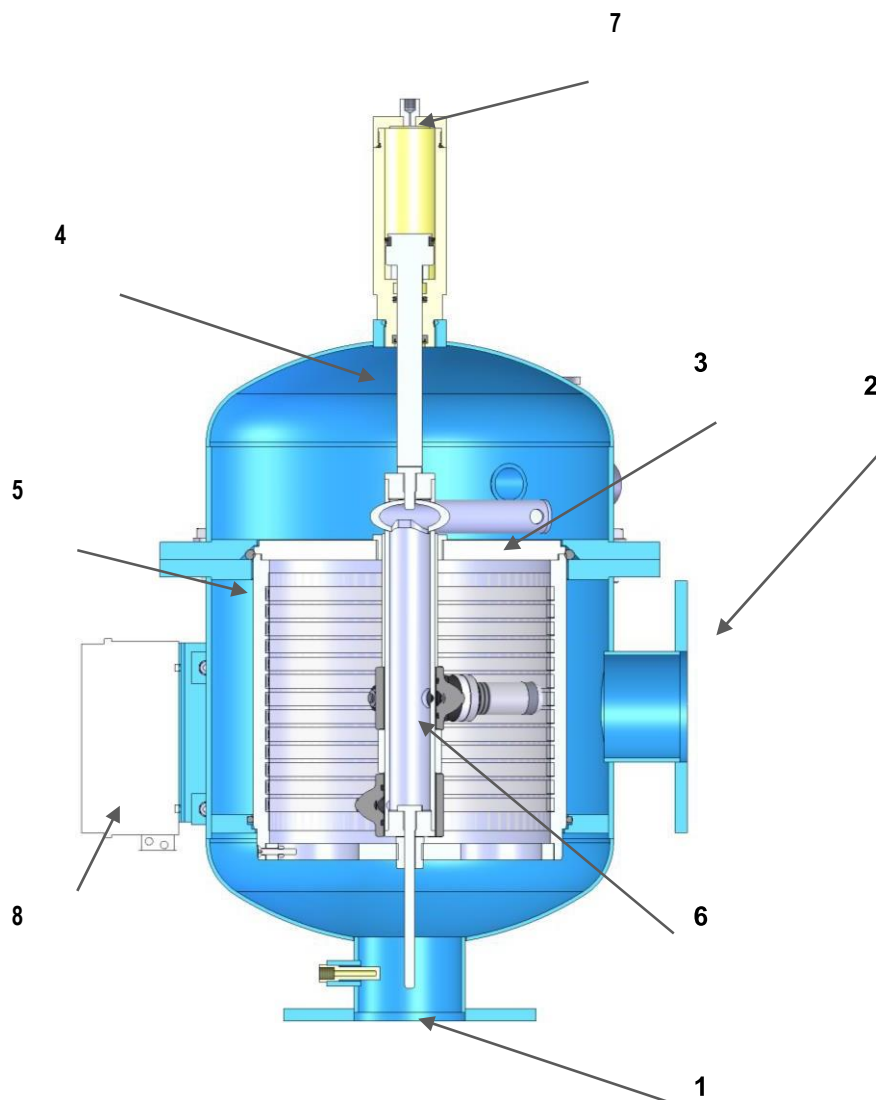
Neautorizované úpravy mohou mít za následek snížení výkonosti zařízení a vážné nehody osob bez potřebných technických znalostí.

13. Vypněte a vyprázdněte zařízení.

Pokud není filtr v provozu, vypněte zařízení a filtr vyprázdněte, aby se prodloužila jeho životnost.

4. – POPIS FMA – 1000

Filtr se skládá z vnější skříně, která obsahuje dvě různé komory. První komora je filtrační a nachází se u vstupu vody do filtru a v místě uložení filtračního síta, zatímco druhá komora je čistící.



1.	Vstup vody	5.	Filtrační vložka
2.	Výstup vody	6.	Sada senzorů
3.	Filtrační komora	7.	Aktivační mechanismus
4.	Čistící komora	8.	Kontrolní panel

4. – POPIS FMA – 1000

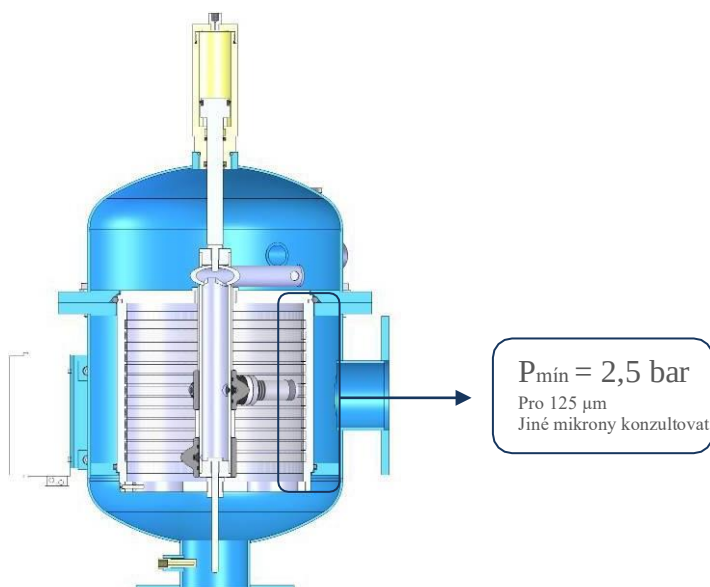
Voda vytéká ven z vnitřní strany filtračního tělesa. Zachycené pevné částice (nečistoty) jsou zadrženy ve filtrační vložce, tj. v síti. Tato komora se nachází u výstupu filtrované vody do požadované aplikace: pitné vody, procesní vody, chladicí vody, apod.

Zachycené nečistoty postupně tvoří na síti koláč, který zvyšuje pokles tlaku. Čištění filtru podporuje druhá komora - komora **čistící**, jejíž výstup je napojen na **vypouštěcí ventil**, který umožňuje odvod mycí vody při průběhu **samočisticího** procesu. Čistící komora je oddělena od filtrační komory speciálním těsněním.

V závěru je stěžejním prvkem této technologie **senzor sání**. Tento senzor zaujímá přesnou polohu, kterou by zaujímala středová osa filtrační vložky, a je hydraulicky napojen na čistící komoru. **Sací trysky** jsou zase ustaveny kolmo k zóně, kterou zaujímají ve filtrační komoře.

Umístění těchto trysek v senzoru sání je řešeno tak, aby byly v kontaktu s celým vnitřním povrchem síta, což zajišťuje pohyb senzoru po spirále, který obstarává elektromotor kombinací podélného vychylování a rotace.

Minimální tlak činí u hodnoty mikronů 125 μm 2,5 bar a zbylé hodnoty mikronů je nutno konzultovat.



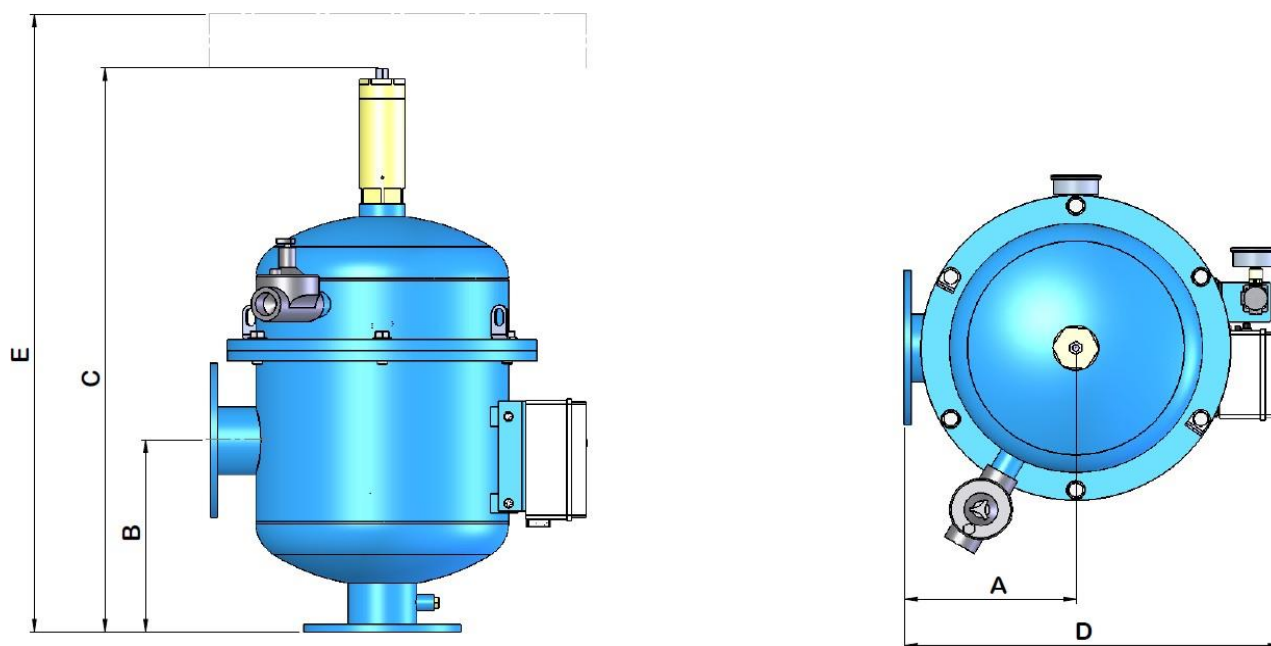
5. – VÝKON

1. Voda je přiváděna do filtrační komory, proudí přes **filtrační síto** a vytváří **povrchovou mechaniku**. Podle zvoleného filtračního stupně pro filtrační síto, které je možné volit v rozmezí od 10 do 2000 mikronů, je získávána voda vysoké kvality.

(*) Informace o každém filtru naleznete v příručce: kapitola 6 "Technická charakteristika".

2. Prach se zachycuje na vnitřní části tenkého síta, čímž postupně dochází k tlakovým ztrátám mezi přívodem a výstupem filtru. Dva analogové měniče signalizují sekvenci zpětného proplachování při dosažení DP 0,3 (3 m.c.a). Existují i další možnosti pro zpětné proplachování filtru: časové zpětné proplachování, kombinace času a tlaku, možnost nepřetržitého zpětného proplachování.
3. Pokud tlakový spínač udává 0,3 bar, vypouštěcí ventil obdrží pokyn k otevření, následně vytváří tlakový rozdíl mezi vnější (atmosférický tlak) a vnitřní částí filtru (pracovní tlak), což je důvod, proč rychle proudící voda, která se produkuje, prochází přes síto a poté ven přes vnitřní otvor trysek. Kromě toho je právě v tomto okamžiku odeslán také pokyn ke spuštění do motoru.
4. Výsledkem těchto akcí je: sací účinek trysek na prachovém sítu a pohyb spirály snímače sání ve vnitřní části filtru.
5. Během procesu zpětného proplachování - viz kapitola "Technická charakteristika", odstavec 6, strana 2: doba trvání mycího cyklu, kdy je voda stále filtrována a proudí dále do systému nebo aplikace. Provedení filtrů umožňuje **minimální** spotřebu vody během zpětného proplachování a **nepřetržité** fungování pracovního systému.

6. – TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA



MODEL	Rozměry (mm)				
	A	B	C	D	E
FMA – 1002	260	300	860	435	950
FMA – 1003	260	300	860	435	950
FMA – 1004	290	350	871	600	900
FMA - 1006	290	500	1146	600	1350

MODEL	1002	1003	1004	1006
-------	------	------	------	------

ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Vstupní/výstupní průměr ⁽¹⁾	DN-50 (2")	DN-80 (3")	DN-100 (4")	DN-150 (6")
Max./min. pracovní tlak	2 bary / 10 barů			
Max. teplota kapaliny	50 °C			

DRŽÁK SÍTA

Maximální průtok (m³/h)	50	90	150	280
Hrubá filtrační plocha (cm²)	910 ⁽¹⁾	1.600 ⁽¹⁾	2.475 ⁽²⁾	4.950 ⁽²⁾
Suchá váha (kg)	35	45	60	84
Filtrační velikosti	1.500, 1.000, 500, 300, 200, 125, 100, 74 mikronů			

6. – TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MODEL	1002	1003	1004	1006
ZPĚTNÉ PROPLACHOVÁNÍ				
Ventil se zpětným proplachem		Závit G-1"		Závit G-2"
Trvání mycího cyklu	4-13 sekund		15-20 sekund	
Trvání mycího cyklu (sekundy)	16	20	20	20
Mycí průtok (m ³ /h)	2,4	3	3	9
Spotřeba vody během mytí (litrů)	5	12.5	12.5	53
ELEKTRICKÁ DATA				
Provozní napětí	4 x 1.5 V LR 14-C baterie / (volitelně 220 V AC 50 Hz)			
Řídicí napětí	6 V DC / (24 V DC volitelně 220 V AC)			

(¹) Držák vložky z PVC.

(²) Vložka nerez ocel. Vstřikovaná.

6. – TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

STANDARDNÍ MATERIÁLY	
Těleso filtru a krytky	Uhlíková ocel S-235-JR
Konečná úprava	V peci tvrzený práškový nátěr z epoxy polyesteru
Sací senzor	Plast
Filtrační síto	Nerezová ocel AISI-316
Sací tryska	PVC s AIS 316 nerezovým kroužkem a nylon. štětínami
Čisticí ventily	Polypropylen
Distanční talíř	Hliník
Šrouby	Nerezová ocel A2
Plochá těsnění	NBR – EPDM - Viton
SPECIÁLNÍ MATERIÁLY (VOLITELNÉ)	
Těleso filtru a krytky	Uhlíková ocel A-516 / AISI 304 / AISI 316 / SuperDuplex nerez ocel
Konečná úprava	Vnitřní nátěr vhodný pro slanou vodu, vnější nátěr vhodný pro mořské prostředí.
Sací senzor	Nerezová ocel Duplex nebo Superduplex
Filtrační síto	Nerezová ocel 254 SMO Avesta
Sací tryska	Komplet vyrobený z nerez oceli Duplex či Superduplex a nylonových štětín
Čisticí ventily	“Poradte se o volitelných materiálech”
Distanční talíř	Nerezová ocel A2 nebo A4
Šrouby	Nerezová ocel A4
Plochá těsnění	Poradte se

7. – IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK FMA-1000

Zařízení FMA-1000 lze rozpoznat podle identifikačního štítku připevněného k filtru.

▮ FMA-1000

 metholding group	SELF-CLEANING FILTER FMA 1000 series			
	2" ☐	3" ☐	4" ☐	6" ☐
QUALITY CONTROL 	FILTER NUMBER 17/ ***			

Jedna z velikostí se volí umístěním kontrolní značky do odpovídajícího boxu a vyznačí se příslušné číslo filtru.

- ▮ Číslo filtru:
 Číslo 17 značí: rok výroby, v tomto případě 2017.
 Hvězdičky " *** " značí: výrobní pozici od filtru 001 v uvedený rok.

Dostupné velikosti jsou tyto:

	FMA-
	1000 2 "
	3 "
	4 "
	6 "

8. – POKYNY K INSTALACI

1. Při zvedání zařízení pomocí horních kotevních bodů zajistěte, aby nedošlo k nárazům.
2. Ujistěte se o tom, že je v bodě montáže k dispozici minimální provozní tlak.
 - Potrubí pro zpětné proplachování musí být měřeno tak, aby bylo dosaženo minimální tlakové ztráty 25 m³/h.
 - V případě instalací s pracovním tlakem vyšším než 6 barů je vhodné nainstalovat do potrubí pro zpětné proplachování kulový ventil k nastavení průtoku pro zpětné proplachování.

POZNÁMKA



MINIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK MEZI VÝSTUPEM FILTRU A VYPOUŠTĚCÍM VENTILEM JE 2,5 BARU.

V PŘÍPADĚ ZPĚTNÉHO VEDENÍ VYPOUŠTĚNÍ JE NUTNÉ ZVÝŠIT PRACOVNÍ TLAK ZA ÚČELEM VYROVNÁNÍ TLAKOVÝCH ZTRÁT, KE KTERÝM MŮŽE DOJÍT V

3. Při instalaci zkontrolujte, zda je k dispozici dostatek místa, aby byl filtr snadno přístupný pro budoucí kontroly a údržbu. Viz část 6.
4. Filtr umístěte ve směru šipek udávajících směr průtoku vody.
5. Sací uzavírací a výstupní uzavírací ventily doporučujeme instalovat tak, aby byly izolovány. Doporučujeme nainstalovat obtok, aby nedocházelo k výpadkům napájení během údržby.
6. Na odtok doporučujeme nainstalovat zpětnou klapku, aby se zabránilo nárazům vody na filtr.
7. V souladu s informacemi uvedenými v části 12.1 smí elektroinstalace provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
8. Při instalaci filtru je třeba zamezit rozstříkávání vody na elektrické součásti nebo na ovládací panel.
9. **POZOR! Aby bylo možné demontovat krytku filtru (díl č. 6 – viz kapitola 14.) a vyjmout filtrační síto, musí být odkalovací kulový ventil (díl č. 23) uchycen rozebíratelným spojem, tj. převlečnou matkou.**

9. – POKYNY K UVEDENÍ DO PROVOZU

1. Projděte si předchozí pokyn.
2. Začněte s následující konfigurací uzavíracích ventilů:
 - Sací ventil: OTEVŘENO (OPEN)
 - Výstupní ventil: ZAVŘENO (CLOSE)
 - Obtok (pokud existuje): ZAVŘENO (CLOSE)
3. Připojte filtr do příslušného zdroje napájení, uvedeného v kapitole 6: Technická charakteristika.
4. Ujistěte se o tom, že je programovatelné relé funkční.
5. Manuální zpětné proplachování stisknutím tlačítka limp.
6. Otevřete výstupní ventil.
7. Při naplnění vodovodního potrubí dojde k poklesu tlaku a zvýšení průtoku vody. Z toho důvodu je vhodné nainstalovat výstupní tlakový ventil, který bude zajišťovat regulaci plnění vodovodního potrubí.

POZNÁMKA



V PŘÍPADĚ, ŽE NENÍ NAINSTALOVÁN DOPLŇKOVÝ TLAK, ZAVŘETE BĚHEM PLNĚNÍ VODOVODNÍHO POTRUBÍ VÝSTUPNÍ VENTIL, DOKUD NENÍ NA TLAKOMĚRU ČISTÉ VODY DOSAŽENO HODNOTY 2,5 BARU.

JAKMILE DOJDE K NATLAKOVÁNÍ VODOVODNÍHO POTRUBÍ, OTEVŘETE VÝSTUPNÍ VENTIL K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO FUNGOVÁNÍ.

8. Ujistěte se o tom, že průtok vody a tlaku odpovídá maximálním hodnotám definovaným v tomto návodu. Viz část 6
9. Po dokončení procesu spouštění zkontrolujte funkčnost zařízení a tlakové ztráty.

10. – POKYNY PRO ÚDRŽBU

1. Před zahájením údržby odpojte filtr od napájení podle kapitoly 6: Technická charakteristika.
2. Před povolováním šroubů se ujistěte o tom, že došlo k odtlakování filtru.
3. Vyvarujte se rozstříkávání a úniků vody, abyste zamezili riziku uklouznutí nebo riziku úrazu elektrickým proudem personálu a případnému poškození zařízení.
4. Proved'te manuální zpětné proplachování filtrační vložky pomocí tlakového média. V případě potřeby použijte kyselinu nebo jiné chemické prostředky. Při tomto procesu je třeba řídit se příslušnými pokyny a zajistit bezpečnost obsluhy a dalších osob.
5. Vypusťte zařízení, pokud ho delší dobu nepoužíváte.

Poznámka

Ventily otevírejte a zavírejte pomalu a postupně.

11. – HARMONOGRAM PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY –

HYDRAULICKÁ FMA			
ÚDRŽBA	INTERVAL	PRVEK	ČINNOST
EXTERNÍ			
Pracovní revize	1000 cyklů zpětného proplachování	Celý filtr	Zapnutí filtru + tlačítko manuálního zpětného proplachování. Řízení: Otevření ventilu Efektivní cyklus zpětného proplachování (P1 = P2)
Antikorozní úprava	12 měsíců	Kryt FMA	Ověřte antikorozní úpravu v příslušných bodech. Zajistěte epoxidový nátěr
INTERNÍ			
Antikorozní úprava	12 měsíců	Kryt FMA	Ověřte antikorozní úpravu v příslušných bodech. Zajistěte epoxidový nátěr
Sací tryska	12 měsíců	Sací tryska	Kontrola stavu sacích trysek, nylonových vláken, blízkosti vložky.
Filtrační vložka	Doba nečinnosti	Filtrační vložka	Ručně propláchněte pomocí tlakové vody, v případě potřeby použijte kyselinu nebo jiné chemické přípravky
Spoje	12 měsíců	Vnitřní	Zkontrolujte vnitřní spoje. V případě poškození je vyměňte.
Generálka turbíny	12 měsíců	Rameno motoru turbíny	Zkontrolujte, zda nejsou vodiče zapojeny a zda je možné ji provozovat.
Generálka pístu	12 měsíců	Vnitřní spoje Plunžr Závěrná krytka Píst	Zkontrolujte prvky, které tvoří mechanismus pístu: plunžr, vodící pouzdro a píst. Jsou-li poškozené, vyměňte je.

12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Seznam vlastností

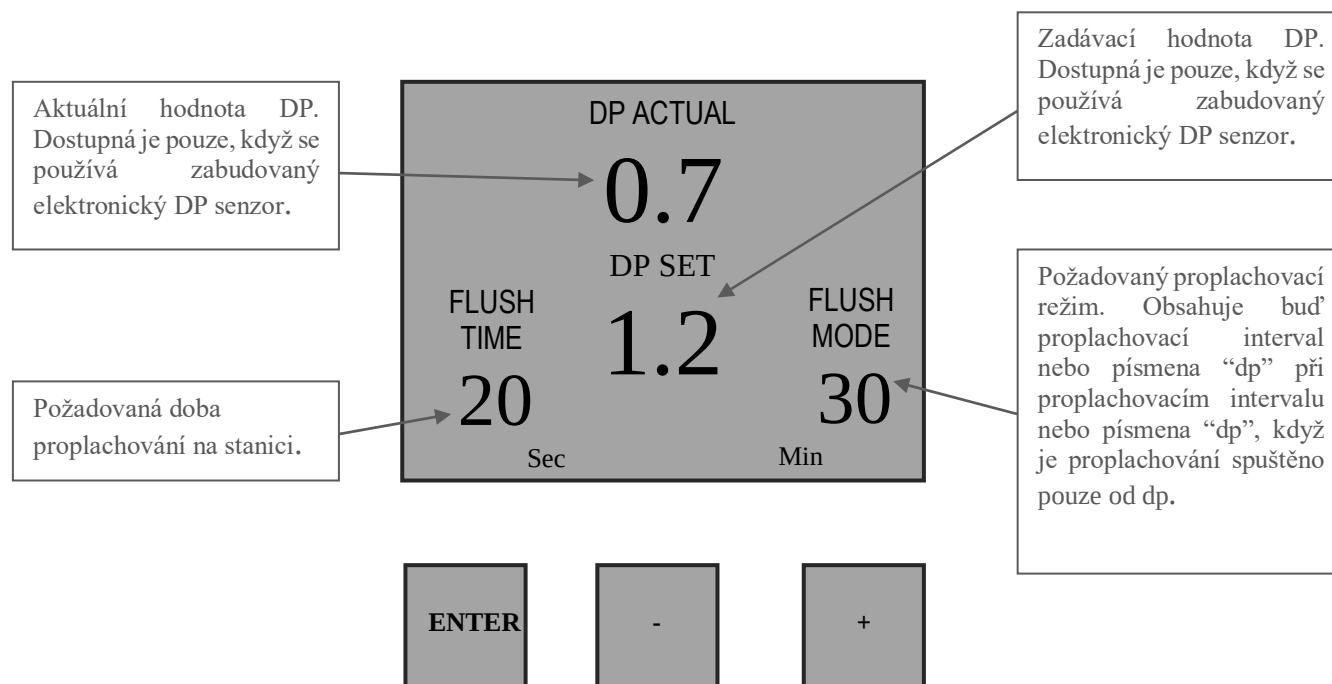
- “CPF1-10 24 & 220” je modulární kontrolér zpětného proplachování pro automatické filtry stanice 1 až 10. K dispozici jsou modely DC a AC.
- DC model je možné napájet buď 6V DC nebo 12V DC a aktivuje 2 elektricky zapojené 9-40V DC uzavírací solenoidy. Napětí pro spínání solenoidů je aktivováno plnicím čerpadlem.
- AC model obsahuje vnitřní transformátor, který generuje napětí 24V AC pro solenoidy.
- Proplachovací cykly mohou být spouštěny buď časově nebo zabudovaným elektronickým DP senzorem, který dosáhne nastavené hodnoty, nebo signálem suchého kontaktu z externího DP senzoru.
- Problémy s nekonečným cyklováním lze eliminovat detekováním opakovaných za sebou jdoucích cyklů, jejichž počet přesáhne předem stanovený limit.
- Jednotka může volitelně pracovat s tlak udržujícím / hlavním ventilem a s alarmovým výstupem. Jednotka je vybavena uživatelsky přizpůsobeným LCD displejem a klávesnicí.
- Jednotka počítá samostatně počet proplachovacích cyklů spuštěných od DP časově a ručně.



12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Jak programovat kontrolér

Kontrolér je vybaven LCD displejem a 4 níže vyobrazenými klávesami. Pokud ponecháte jednotku bez doteku po dobu jedné minuty, displej se vypne a jediným signálem funkce je pípání, které se ozve každých 20 sekund. Přidržením kterékoli klávesy po několik sekund znovu zaktivujete obrazovku.



Obrazovka se skládá z několika polí, z nichž některá lze editovat a některá ne. Chcete-li nastolit **editovací režim**, musíte stisknout klávesu **enter**. **Editovací režim** je signalizován blikáním znaků na momentálně editovatelném poli. Při každém opakovaném stisknutí klávesy **enter** se zvýrazní následující editovatelné pole a začne blikat. V **editovacím režimu** je možné použít klávesy "+" a "-" k přepnutí zvýrazněné hodnoty. Opakovaným stisknutím klávesy **enter** nastavíte zvolenou hodnotu do aktuálního pole a zvýrazníte další editovatelné pole, které začne blikat. Jakmile vstoupí do procesu procházení editovatelnými poli, nemá uživatel žádnou možnost návratu kromě opakovaného stisknutí klávesy **enter**, poté projde řetězcem editovatelných polí, až se dostane zpět na pole **doby proplachování** a nenarazí již na žádné blikající pole.

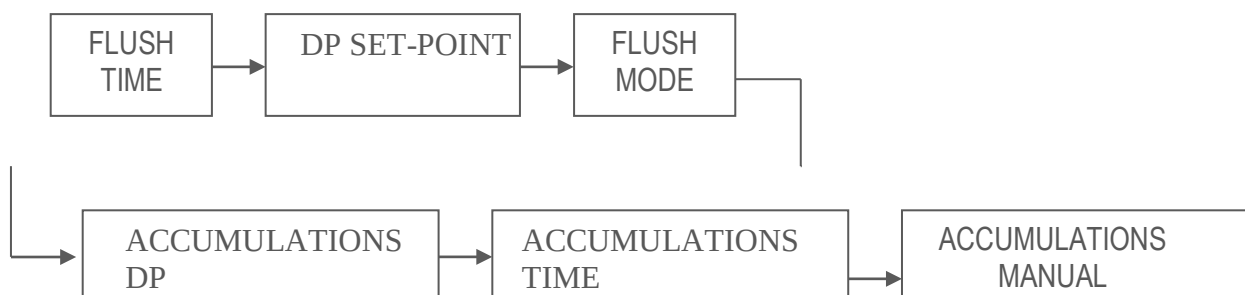
POZNÁMKA

Všimněte si, že před prvním použitím jednotky může být před definováním proplachovacího programu zapotřebí absolvovat konfigurační proces, aby se nastavily funkce kontroléru podle specifické aplikace. Konfigurační proces je popsán níže.

12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Řetězec editovatelných polí

Následuje řetězec editovatelných polí. Existence pole ZADÁVACÍ HODNOTY DP závisí na tom, zda systém obsahuje zabudovaný elektronický DP senzor.



Doba proplachování (Flush Time)

Definuje dobu proplachování na stanici. Lze zvolit z následujících opcí:

5-20 sec v 1 sec krocích,
 20-55 sec v 5 sec krocích,
 1-6 min v 0,5 min krocích

Zadávací hodnota DP (DP Set-Point)

V tomto poli uživatel definuje tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem filtru, při jehož dosažení se zahájí proplachovací cyklus. Toto pole se zobrazí pouze, když systém obsahuje zabudovaný elektronický DP senzor.

Když je tlak vyjádřen v jednotce BAR, je rozsah hodnot 0,1 – 2,0 BAR. Když je tlak vyjádřen v jednotce PSI, je rozsah hodnot 1– 30 PSI.

Když systém zabudovaný elektronický DP senzor neobsahuje a je připojený k externímu DP senzoru, dorazí signál požadavku proplachování ve formě sepnutého suchého kontaktu.

12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Proplachovací režim (Flush Mode)

Proplachovací režim definuje způsob spínání proplachovacích cyklů. Volitelné opce jsou:

OFF - proplachování neproběhne

By time – V tomto případě se budou proplachovací cykly opakovat ve zvoleném intervalu nebo budou spínány DP signálem dle toho, co nastane dříve. Bez ohledu na to, jak byl proplachovací cyklus zahájen, začne být interval do příštího cyklu opět měřen po každém ukončení proplachovací sekvence. Volitelné intervaly jsou:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 minut

2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 18, 24, 72, 120 hodin

dp – proplachování bude spuštěno pouze přes DP.

POZNÁMKA

Pokud stisknete a přidržíte současně klávesy “+” a “-“, ukáže pole “Flush Mode” zbylý čas do příštího cyklu a alternativně hodiny a minuty.

Sčítání (Accumulation)

Jednotka sečte a zobrazí počet proplachovacích cyklů spuštěných od DP časově a ručně. V každém sčítacím poli lze použít klávesu “+” nebo “-“ pro vymazání součtové hodnoty.

Konfigurace

Chcete-li vstoupit do procesu konfigurace, stiskněte a přidržte 3 sekundy klávesu ENTER. Jednotka zjistí, kolik je v daném případě použito “přípojných” desek (každý ze 2 výstupů). Během konfiguračního procesu jsou definovány následující funkce:

Hlavní ventil (nezávislý ventil) – Ano / Ne. Pokud je odpověď “Ano”, lze nadefinovat zpoždění před prodlevou mezi otevřením hlavního ventilu a otevřením stanice č. 1. Volitelné přírůstky zpoždění jsou:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 sec

1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6 min

12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Doba prodlevy (Dwell time) - prodleva mezi stanicemi – 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 sec.

Zpoždění DP (DP delay) - zpoždění během kterého se očekává změření senzorem DP kvůli zachování stability před reakcí – 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 sec.

Limit cyklování (Looping limit) - počet po sobě jdoucích proplachovacích cyklů spuštěných DP senzorem před rozhodnutím, zda se nevyskytl problém s nekonečným cyklováním. K dispozici jsou následující možnosti: 1-10 nebo "no", což znamená ignoraci problému cyklování.

Alarm - Ano/Ne – přiřazení jednoho výstupu pro aktivaci alarmu.

Zpoždění ventilu (Delay Valve) - Ano/Ne – přiřazení výstupu pro aktivaci funkce Delay Valve.

Zobrazení výstupů (View Outputs) - jde o speciální režim, který umožňuje procházení seznamem výstupů a kontrolou způsobu přiřazení každého výstupu. Klávesou + přepněte "no" (ne) na "yes" (ano) a potvrďte klávesou "Enter", pak pomocí klávesy + prolistujte celý seznam. V dolním levém rohu se zobrazí pořadové číslo výstupu a jí přiřazená funkce se objeví velkými písmeny uprostřed obrazovky. Všimněte si, že počet možných použitelných výstupů je vždy sudý, protože vychází z počtu použitých "přípojných" desek (každý ze 2 výstupů). Pokud však počet potřebných výstupů není sudé číslo, pak je možné poslední ventil přiřazený za účelem proplachování zrušit klávesou ručních operací .

Jednotky tlaku - je třeba rozhodnout o jednotkách použitých pro měření tlaku. Volí se mezi jednotkou BAR nebo PSI.

Kalibrace - Nulová kalibrace vestavěného elektronického DP senzoru. Zatímco jsou porty senzoru odpojené, zvolte Calibration = Yes.

Řešení problémů s nekonečným cyklováním

Jak jsme uvedli výše, bude problém s nekonečným cyklováním vyhodnocen, jakmile počet po sobě jdoucích proplachovacích cyklů spuštěných DP senzorem překročí "Looping limit" (limit cyklování) definovaný během konfigurace. Jakmile je detekován problém s nekonečným cyklováním, nebude signalizace DP dále považována za spuštění proplachovacího cyklu. Následující proplachovací cykly budou spouštěny pouze odpočteným intervalem.

Tento problém bude považovaný za vyřešený, jakmile zmizí trvalá signalizace od DP senzoru.

Řešení nízkého tlaku

Když je na vstupu nízkého tlaku na kontroléru přijat signál sepnutého kontaktu, začne na displeji blikat symbol . Všechny činnosti včetně odpočítávání k dalšímu proplachovacímu cyklu se zastaví. Pokud se objeví nízký tlak během proplachovací sekvence a tento stav nízkého tlaku skončí, proplachovací sekvence bude zahájena od začátku a nebude pokračovat od bodu svého zastavení.

12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Připojení DP senzoru k filtračnímu systému

DP senzor je připojen k filtračnímu systému pomocí 2 příkazových linek, kde jedna linka, která vede ze vstupu filtru (vysoký tlak) bude připojena k červenému bodu, a druhá, která vede z výstupu (nižší tlak) bude připojena k černému bodu. Je důležité vložit malý kus síta 120 (nedodává se) filtru mezi červený bod a přípojný bod vysokého tlaku.



Malý kus filtru se přidá mezi červený bod a vstup vysokého tlaku. Přidání tohoto filtru je odpovědností uživatele.

Slabá baterie

Jednotka má dvě úrovně signalizace stavu slabé baterie. Když napětí baterie klesne na první úroveň, objeví se na obrazovce symbol . Když napětí baterie klesne ještě více a dostane se na druhou úroveň, uzavřou se všechny výstupy a obrazovka se vymaže a zůstane na ní pouze ikona slabé baterie.

Ruční aktivace

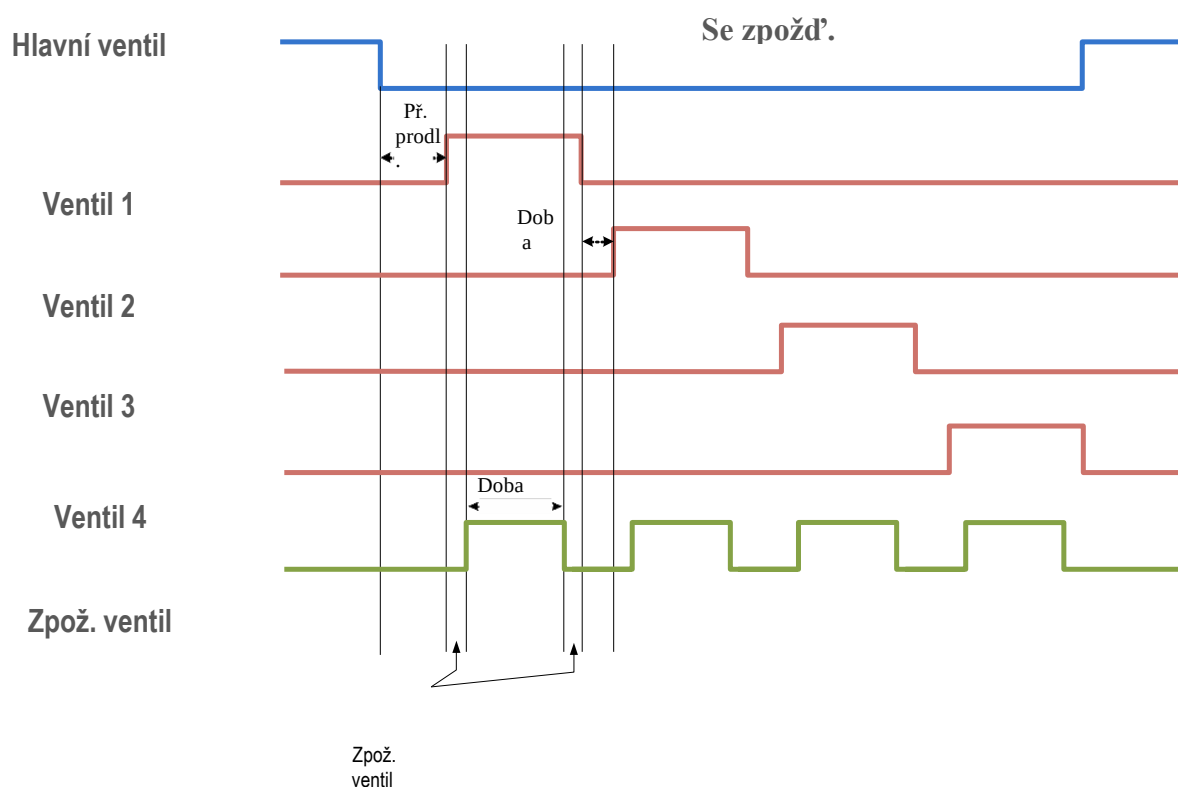
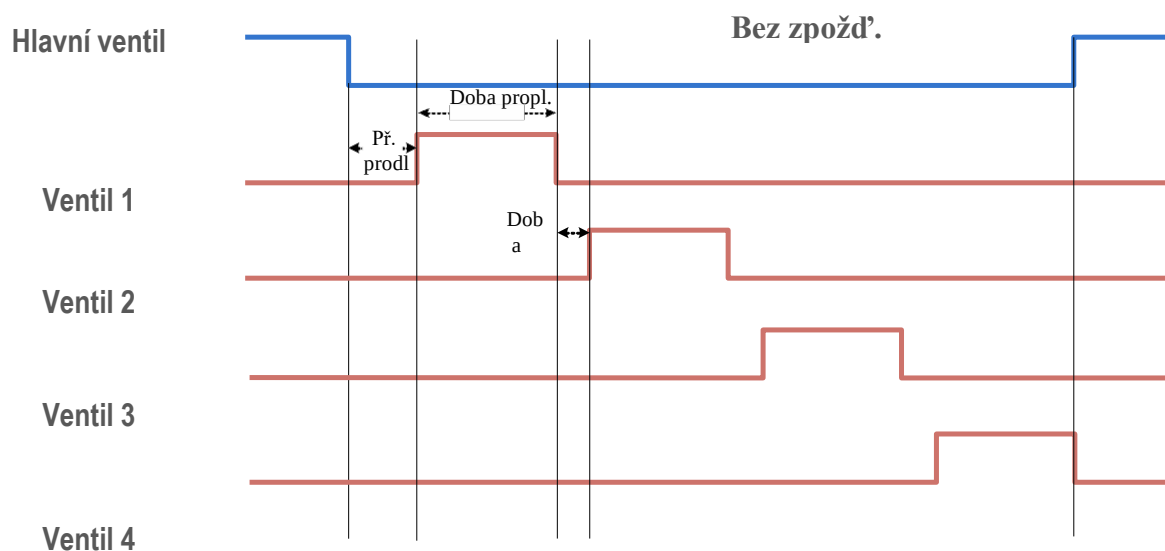
Proplachovací sekvenci lze ručně aktivovat klávesou "MANUAL". Při ruční aktivaci se na displeji objeví ikonka



. Stejnou klávesu použijte pro ruční ukončení probíhající sekvence.

12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Časovací schéma



12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

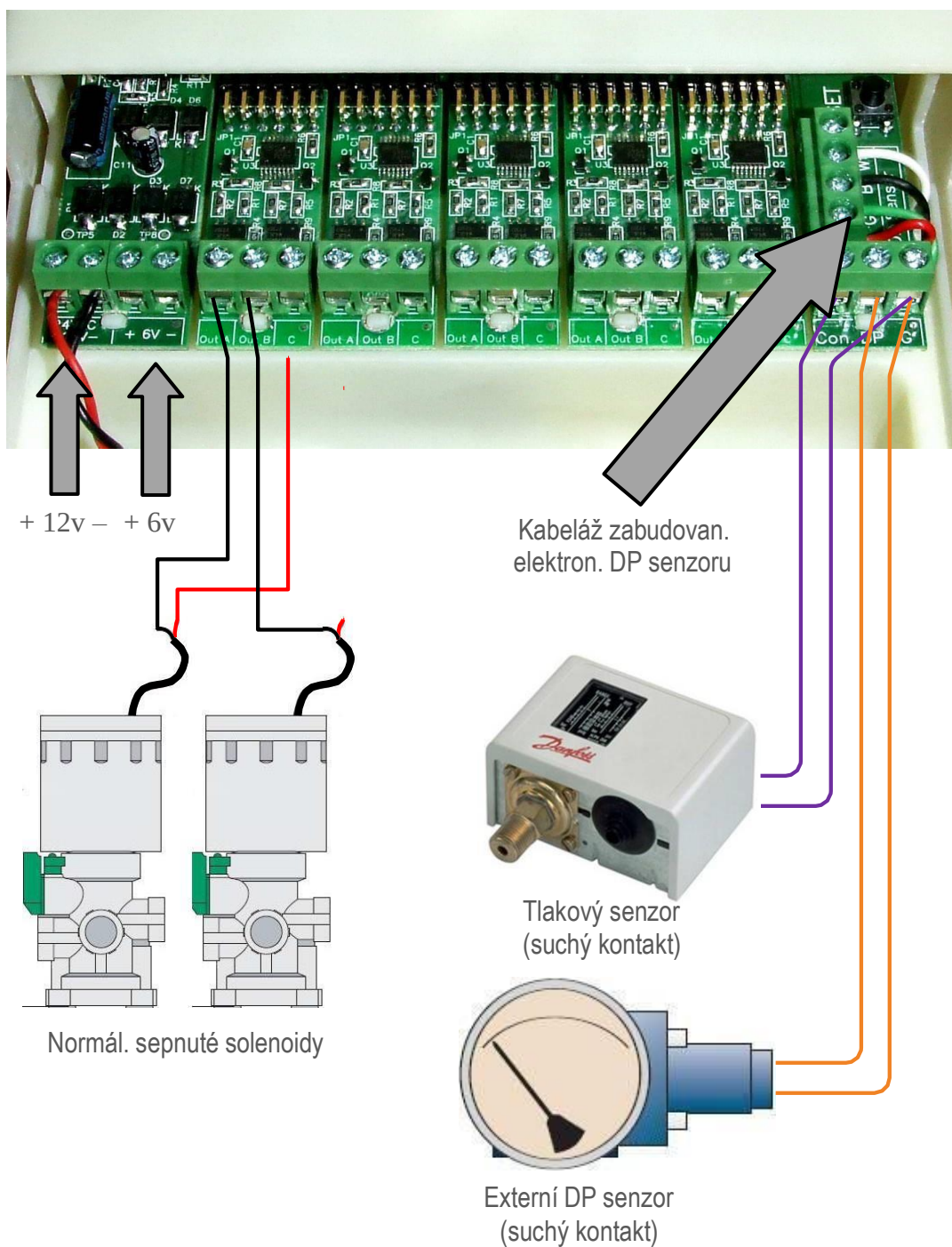
Schéma elektrického zapojení

DC MODEL

Výkres níže znázorňuje elektrické zapojení DC modelu kontroléru.

Nezapomeňte, že:

1. Externí DP senzor je volitelný a je určený k použití v případě, že není instalován zabudovaný elektronický DP senzor.
2. Jednotka může být napájena buď 6V DC nebo 12V DC.
3. Solenoidy budou mít 12V DC střídač.

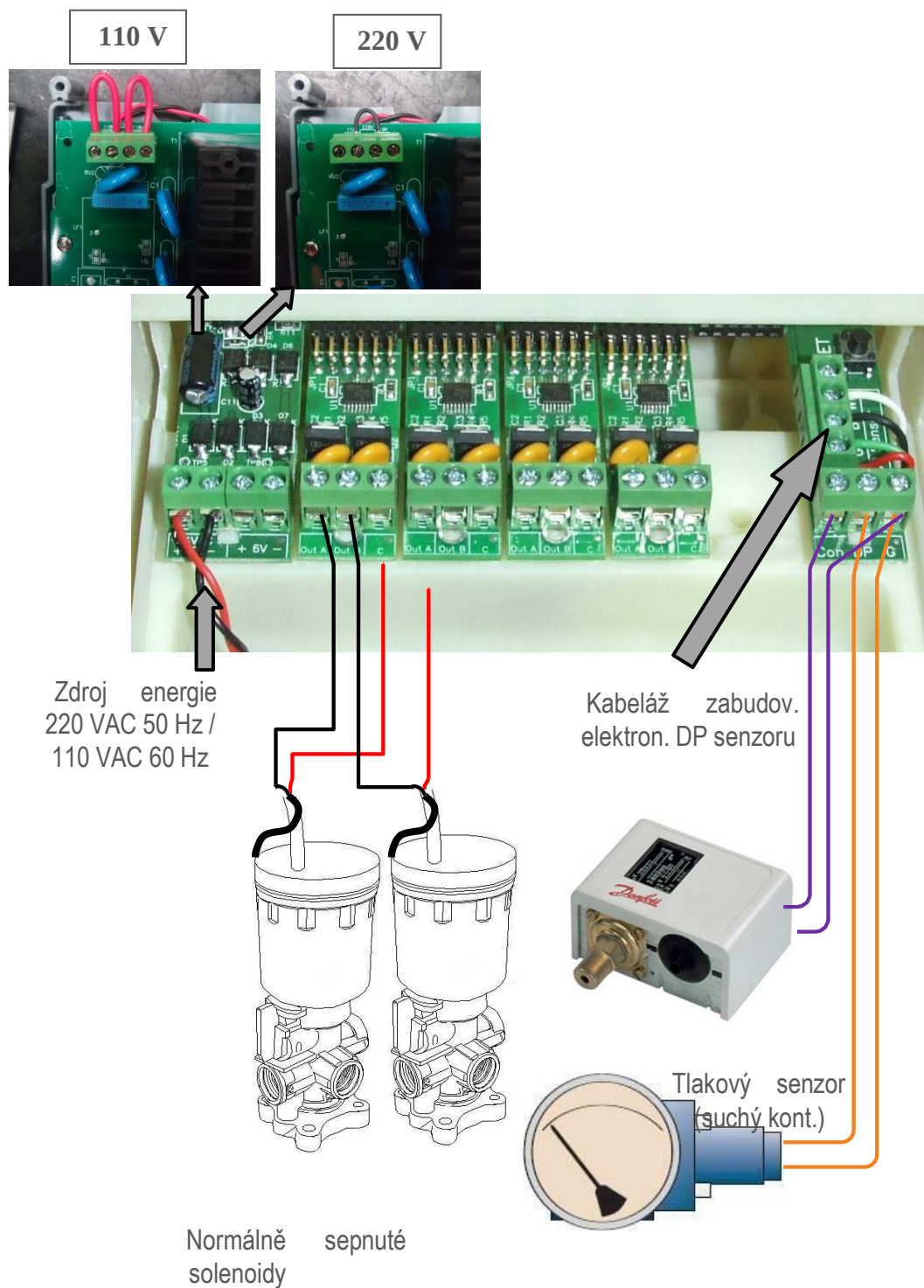


12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

AC MODEL

Výkres níže znázorňuje elektrické zapojení AC modelu kontroléru. Nezapomeňte, že:

1. Externí DP senzor je volitelný a je určený k použití v případě, že není instalován zabudovaný elektronický DP senzor.
2. Jednotka může být napájena buď napětím 24V DC transformovaným z 220/110 V AC
3. Solenoidy budou mít 24 V AC.



12. – KONTROLNÍ PANEL CPF1-10 24 a 220

Externí DP senzor
(suchý kontakt)

TECHNICKÁ DATA

DC MODEL	
Zdroj napájení	6V přiváděné 4 x 1,5 "D" alkalickými bateriemi. nebo 12V DC suchou baterií. nebo 12V dobíjecí baterií se solárním panelem o 2 wattech
Výstupy	12V DC uzavírací solenoidy
D	Zabudovaný elektronický analogový DP senzor či externí DP senzor se suchým kontaktem
Tlakový senzor	Tlakový senzor se suchým kontaktem
Provozní teplota	0 – 50 °C

AC MODEL	
Zdroj napájení	220 NEBO 110 V AC 50 nebo 60 Hz se zabudovaným transformátorem na 24v AC
Výstupy	24V AC solenoidy
D	Zabudovaný elektronický analogový DP senzor či externí DP senzor se suchým kontaktem
Tlakový senzor	Tlakový senzor se suchým kontaktem
Provozní teplota	0 – 50 °C

13. – HYDRAULICKÝ OKRUH FMA-1000

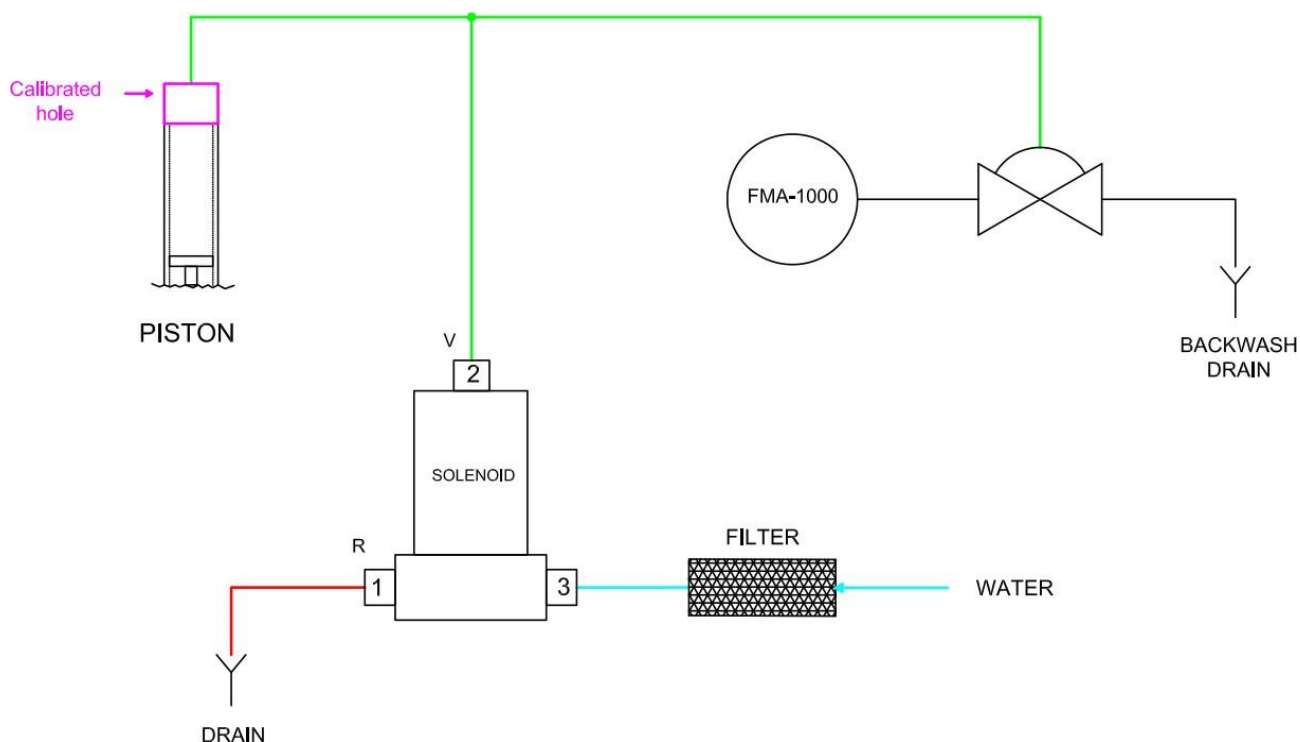
VENTIL S JEDNOU KOMOROU

Filtr má hydraulický ventil, který se stará o vypouštění čistícího toku. Ventil zůstává zavřený, když voda natéká do membránové komory. Je pak otevřen vypouštěnou vodou v komoře a zavře se během plnění komory.

Ventil se seřizuje mechanicky a umožňuje nastavení čistícího toku na instalacích s tlakem vyšším než 6 bar.

Proces otevírání a zavírání je automaticky prováděn solenoidem. Viz přiložené schéma.

Calibrated hole = Kalibrovaný otvor, PISTON = PÍST, BACKWASH DRAIN = PROPLACHOVÝ ODTOK, DRAIN = VÝTOK,
 FILTER = FILTR, WATER = VODA



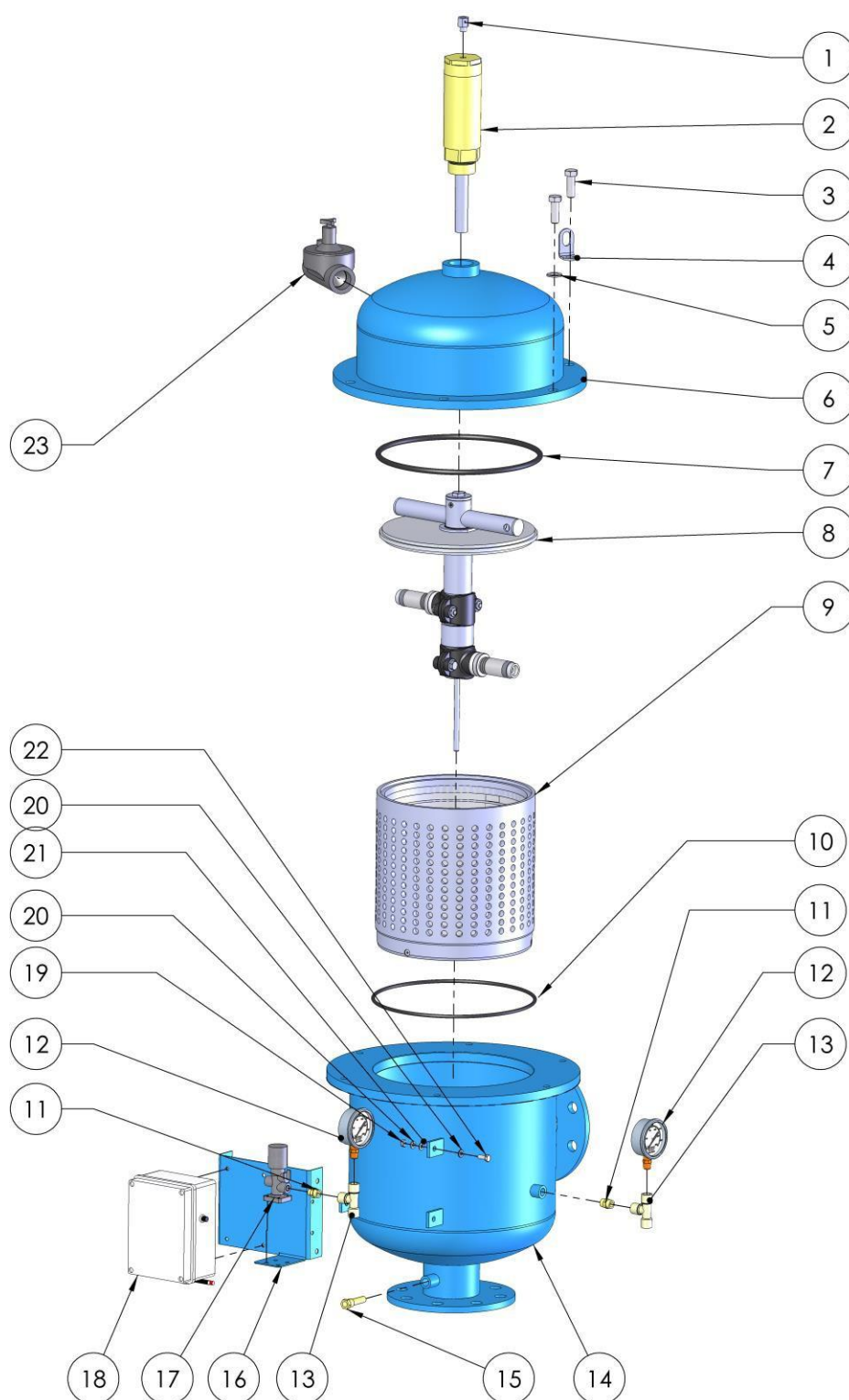
14. – DÍLY K FMA – 1000

Poloha	Model zařízení	Popis
1	FMA-1002 - FMA-1006	Kalibrováný otvor typu A
	FMA-1002 - FMA-1006	Kalibrováný otvor typu B
	FMA-1002 - FMA-1006	Kalibrováný otvor typu C
2		SADA PÍSTŮ
2.1	FMA-1002 - FMA-1006	Krytka pístu
2.2	FMA-1002 - FMA-1006	ø46x2,5 kroužek
2.3	FMA-1002 - FMA-1006	NAP-300 40x30x7 ploché těsnění
2.4	FMA-1002	Plunžr
2.5	FMA-1003 - FMA-1006	Plunžr
2.6	FMA-1003	Dorazové pouzdro pístu
2.7	FMA-1003	M4x6 šroub
2.8	FMA-1002	Těleso pístu
	FMA-1003 - FMA-1006	Těleso pístu
2.8	FMA-1002 - FMA-1006	EQ-16 hranaté ploché těsnění
2.9	FMA-1002 - FMA-1006	NI-150 20x28x5,5 Ploché těsnění
2.10	FMA-1002 - FMA-1006	ø37x4 kroužek
3	FMA-1002 - FMA-1006	M12x35 šroub
4	FMA-1002 - FMA-1006	Zvedací oko
5	FMA-1002 - FMA-1006	Podložka M12
6	FMA-1002 / FMA-1003	Krytka
	FMA-1004 / FMA-1006	Krytka
7	FMA-1002 / FMA-1003	ø245x8 kroužek
	FMA-1004 / FMA-1006	ø312x8 kroužek
8		SADA SENZORŮ
8.1	FMA-1002 - FMA-1006	Upínací šroub ramena motoru
8.2	FMA-1002	Klapka
	FMA-1003 - FMA-1006	Klapka
8.3	FMA-1002 - FMA-1006	Vodící poudro
8.4	FMA-1002 / FMA-1003	Kotouč čistící komory
	FMA-1004 / FMA-1006	Kotouč čistící komory
8.5	FMA-1002	Kluzné pouzdro
	FMA-1003	Kluzné pouzdro
	FMA-1004 - FMA-1006	Kluzné pouzdro
8.6	FMA-1002 - FMA-1006	A4x12 šroub do dřevotřísky
8.7	FMA-1002	Senzor
	FMA-1003	Senzor
	FMA-1004	Senzor
	FMA-1006	Senzor
8.8	FMA-1002 / FMA-1003	Motorové rameno
	FMA-1004	Motorové rameno
	FMA-1006	Motorové rameno
8.9	FMA-1002 - FMA-1006	Krytka motorového ramena
8.10	FMA-1002 - FMA-1004	Matice trysky
	FMA-1006	Matice trysky
8.11	FMA-1002	Tryska
	FMA-1002	Tryska
	FMA-1004 - FMA-1006	Tryska
8.12	FMA-1002 - FMA-1006	M8x35 šroub
8.13	FMA-1003 - FMA-1006	Vyztužená sací objímka - horní část

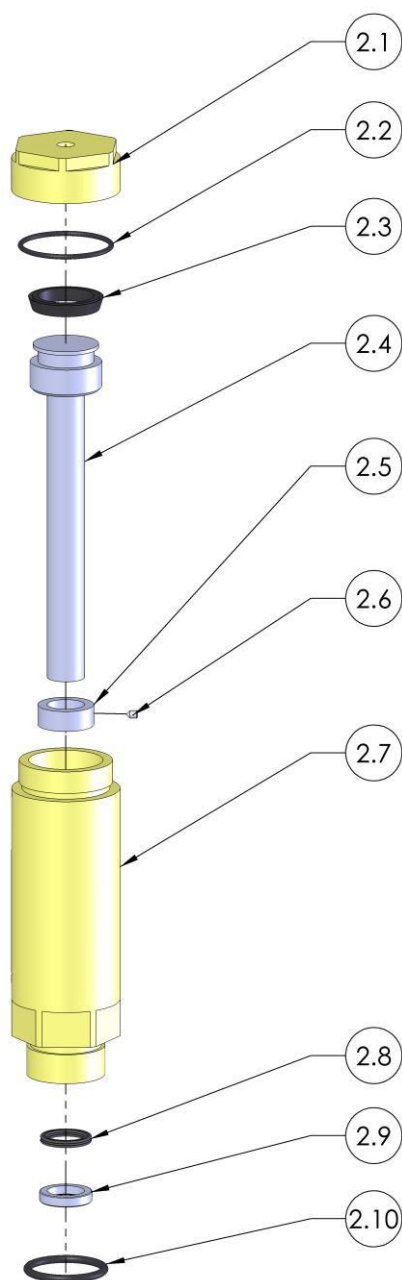
14. – DÍLY K FMA – 1000

8.14	FMA-1003 - FMA-1004 FMA-1006	Dorazové pouzdro Dlouhé dorazové pouzdro
8.15	FMA-1002 FMA-1003 - FMA-1006	Středící hřídel Středící hřídel
8.16	FMA-1003 - FMA-1006	M8 matice
8.17	FMA-1003 - FMA-1006	Vyztužená sací objímka - dolní část
9		SADA FILTRAČNÍCH VLOŽEK
9.1	FMA-1002 FMA-1003 FMA-1004 FMA-1006	Filtrační vložka mikronů Filtrační vložka mikronů Filtrační vložka mikronů Filtrační vložka mikronů
9.2	FMA-1002 - FMA-1006	Středící pouzdro
9.3	FMA-1002 / FMA-1003 FMA-1004 / FMA-1006	Středící kotouč Středící kotouč
9.4	FMA-1002 - FMA-1006	M5 matice
9.5	FMA-1002 - FMA-1006	M5x30 šroub
10	FMA-1002 - FMA-1003 FMA-1004 - FMA-1006	ø248x4,5 kroužek ø315x5 kroužek
11	FMA-1002 - FMA-1006	1/4" zástrčka
12	FMA-1002 - FMA-1006	Zástrčka 1/4" glycerinového měřáku na plyn
13	FMA-1002 - FMA-1006	TE 1/4" zásuvka
14	FMA-1002 FMA-1003 FMA-1004 FMA-1006	Těleso Těleso Těleso Těleso
15	FMA-1002 - FMA-1006	1/4" vodní vstupní filtr
16	FMA-1002 - FMA-1006	Držák elektrické skříně
17	FMA-1002 - FMA-1006 FMA-1002 - FMA-1006	Uzavírací solenoid (bateriový oddíl) NO 24v 50Hz solenoid (220v skříň)
18	FMA-1002 - FMA-1006 FMA-1002 - FMA-1006	BATERIOVÝ oddíl se spínačem diferenciálního tlaku 220V elektrická skříň se spínačem diferenciálního tlaku
19	FMA-1002 - FMA-1006	M6 matice
20	FMA-1002 - FMA-1006	M6 podložka DIN 125
21	FMA-1002 - FMA-1006	M6 podložka DIN 127
22	FMA-1002 - FMA-1006	M6x15 šroub
23	FMA-1002 - FMA-1004	Odkalovací 1" S-200 kulový ventil Odkalovací 2" S-200 kulový ventil

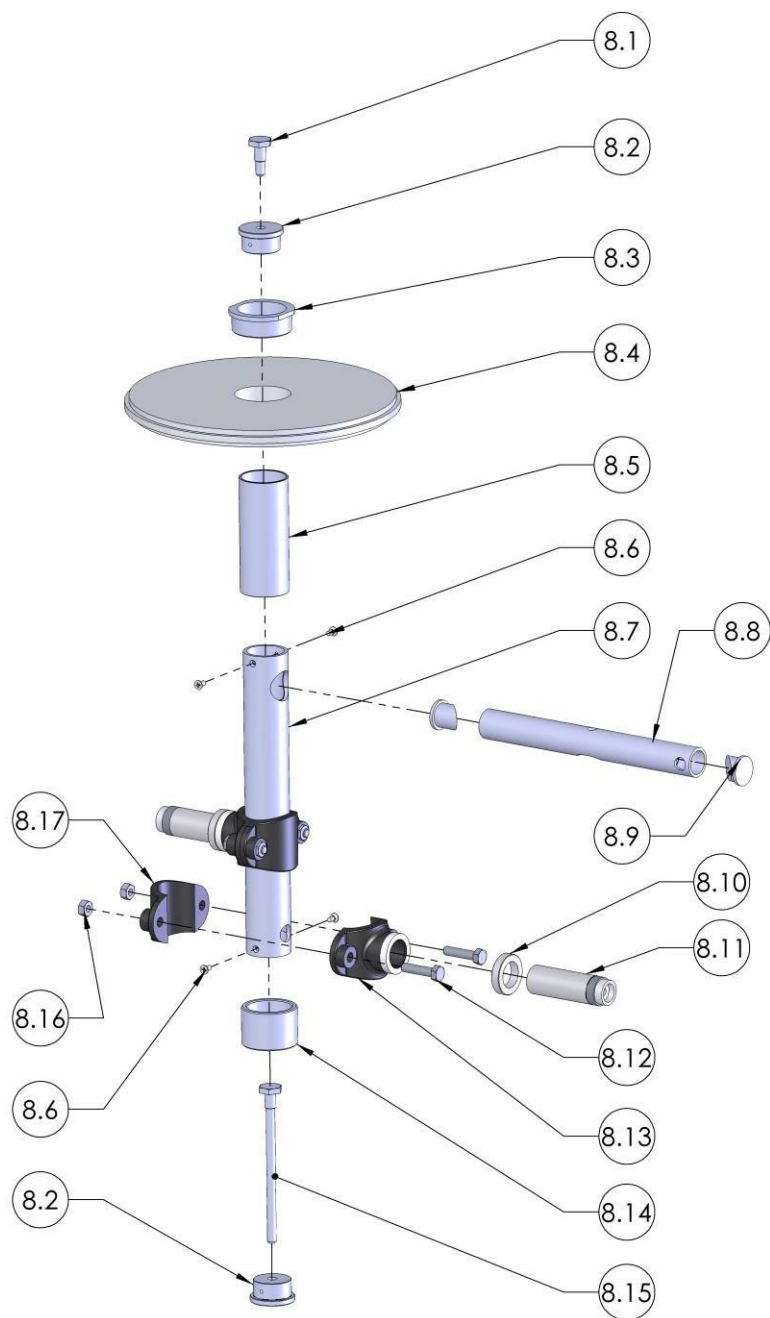
14. – DÍLY K FMA – 1000



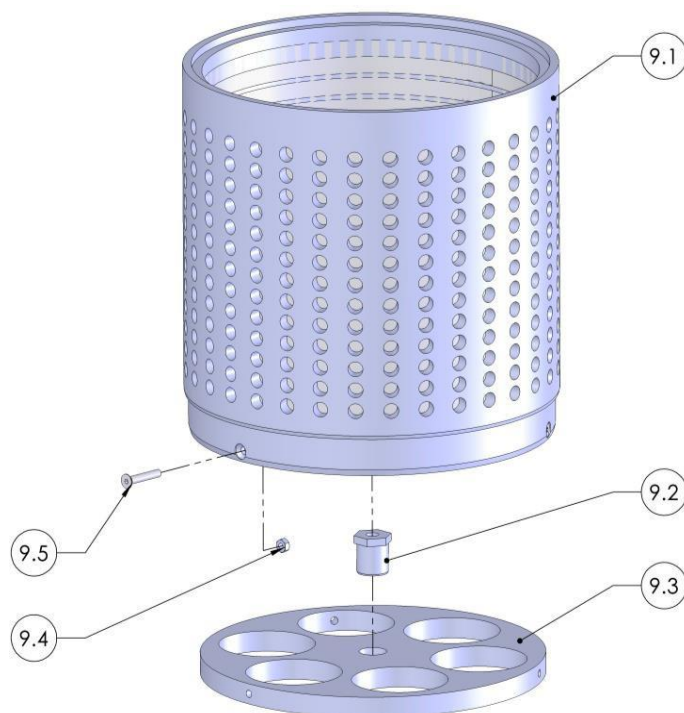
14. – DÍLY K FMA – 1000



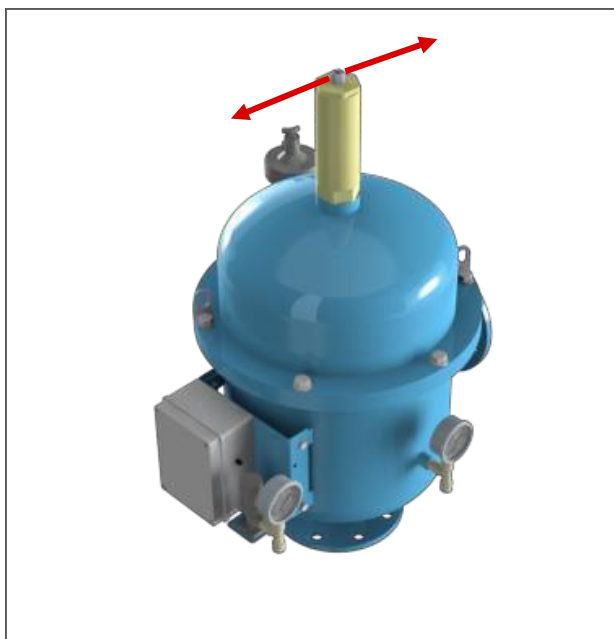
14. – DÍLY K FMA – 1000



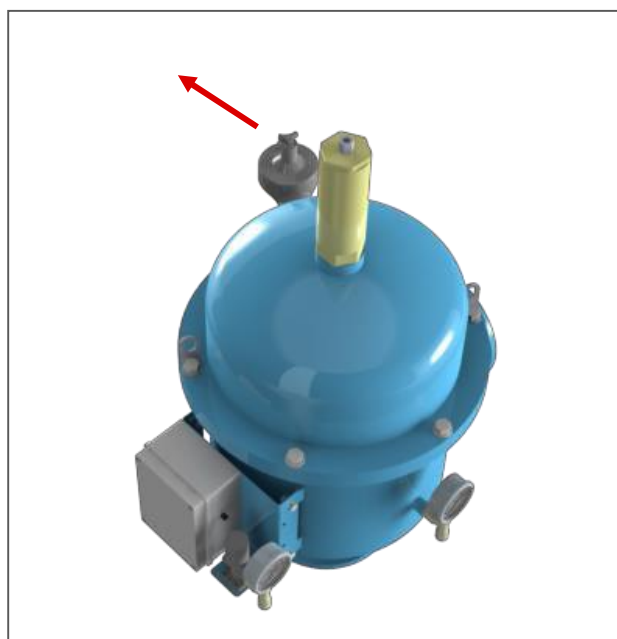
14. – DÍLY K FMA – 1000



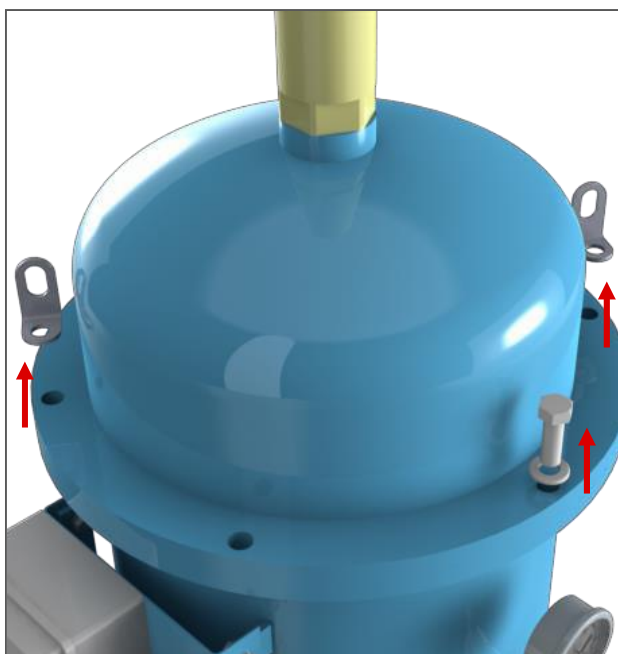
15. – DEMONTÁŽ FMA – 1000



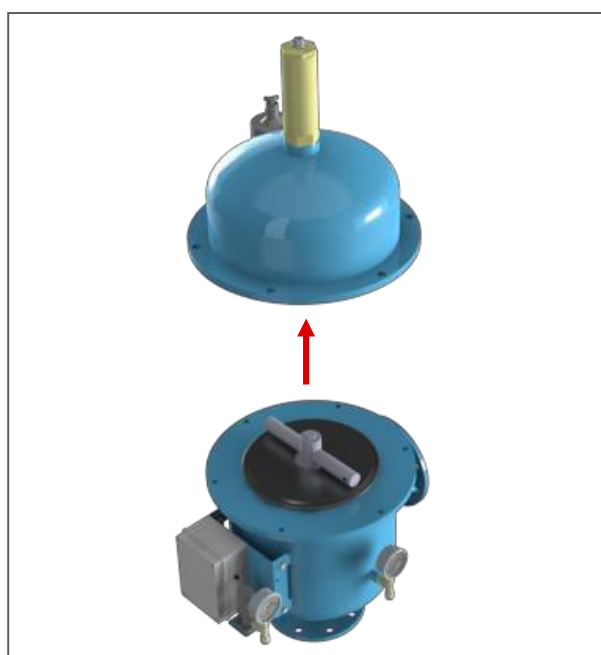
1 Vyměňte pístové trubky 2.



2 Odpojte vypouštěcí potrubí od ventilu 23.

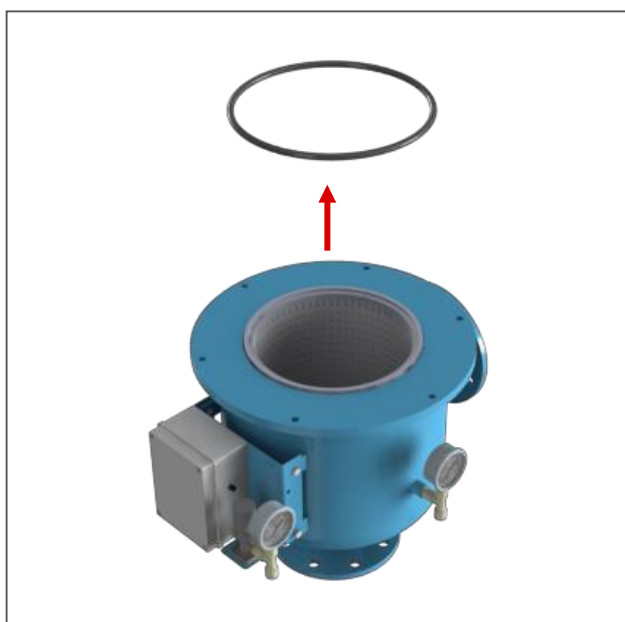


3 Vyndejte šrouby, podložky a oka 3, 4, 5 z krytu.



4 Sundejte kryt 6.

15. – DEMONTÁŽ FMA – 1000



5 Vyndejte o-kroužek 10.



6 Vyndejte senzor 8.



7 Vytáhněte filtrační vložku 9.

Výměna ND

Pro správnou funkci výrobce doporučuje u všech filtrů min. 1x za 4 roky vyměnit všechna těsnění vč. síta.

Kontrola zařízení

Aby bylo zabráněno případným škodám z důvodu vnějších vlivů, únavy materiálu, nestandardních provozních podmínek nebo v důsledku zásahu nepovolané osoby, je nutno podle normy EN 13443-1 provádět běžnou údržbu nebo kontrolu minimálně každých šest měsíců, není-li pro vybraný produkt vyžadována častěji.





Záruka a pozáruční servis

Záruční doba

Firma KONCEPT EKOTECH s.r.o. poskytuje záruku na prodávané produkty po dobu dvou let od data prodeje koncovému uživateli. Produkty jsou u výrobce řádně testovány a zkoušeny a odpovídají příslušným evropským standardům a normám.

Firma KONCEPT EKOTECH s.r.o. se zavazuje vyřídit reklamaci vadného zboží za dále uvedených podmínek.

Hlášení reklamace

V případě záruční reklamace je potřeba uplatňovat nárok na vyřízení reklamace v místě, kde byl výrobek (produkt) zakoupen, popř. servis nahlásit písemně - vyplnit Reklamační a servisní protokol „RSP“ na www.koncept-ekotech.com v sekci SERVIS, nebo mailem na adresu: info@koncept-ekotech.com, kde je požadavek zaevidován a předán k vyřízení technickému oddělení firmy KONCEPT EKOTECH s.r.o.

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. Na jiným způsobem uplatněnou reklamaci mechanického poškození či nekompletnosti výrobku nebude brán zřetel.

Způsob reklamace

Zákazník reklamuje zboží na základě nákupního dokladu (faktura + dodací list + záruční list). Závada musí být specifikována co nejpřesněji (v RSP), 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 zpět rovněž poštou. Dopravné na reklamaci hradí zákazník, dopravné zpět hradí firma KONCEPT EKOTECH s.r.o.



Odstranění vady

V době záruky zajistí firma KONCEPT EKOTECH s.r.o. nebo pověřená servisní organizace odstranění poruchy výrobku, způsobené výrobní vadou nebo vadným materiálem tak, aby mohl být výrobek opět řádně používán. Firma KONCEPT EKOTECH 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 KONCEPT EKOTECH 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.

Ostatní podmínky

Reklamace vad a záruční servis se dále řídí dalšími ustanoveními Občanského zákoníku a Zákona na ochranu spotřebitele České republiky.

Koncept ekotech s.r.o., Letohradská 54, 170 00 Praha 7, tel. 234 706 311, fax 234 706 300