



FILtech

**konceptekotech**

tel.: 234 706 311, fax: 234 706 300  
e-mail: [info.cz@koncept-ekotech.com](mailto:info.cz@koncept-ekotech.com)  
[www.koncept-ekotech.com](http://www.koncept-ekotech.com)

---

# Návod na montáž, obsluhu a údržbu



**Sítové filtry STF řady FMA - 4000  
s hydrofobem**





- 
- 0,1. Obsah
  - 0.2. Výstražná upozornění
  - 0.3. Prohlášení o shodě
  - 1. Úvod
  - 2. Záruka
  - 3. Bezpečnost
  - 4. Popis filtru
  - 5. Výkonnostní charakteristiky
  - 6. Technické charakteristiky
  - 7. Identifikační štítek/nálepka
  - 8. Pokyny k instalaci
  - 9. Pokyny k uvedení do provozu
  - 10. Pokyny pro údržbu
  - 11. Harmonogram preventivní údržby
  - 12. Ovládací panel
  - 13. Hydraulický okruh
  - 14. Rozložený výkres



## 0.2. Výstražná upozornění



### **DŮLEŽITÁ VAROVÁNÍ**

**PŘEČTĚTE SI POZORNĚ NÁVOD K POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ.  
VÝROBCE NENÍ ODPOVĚDNÝ ZA POŠKOZENÍ NEBO NÁSLEDKY NEDBALOSTI, KTERÉ BY  
BYLY ZAPŘÍČINĚNY NEDODRŽENÍM TĚCHTO POKYNŮ.**

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.

Provozní 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 jistí 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.**

**ZÁKLADNÍ INFORMACE A HLEDISKA.**

**PRO TYTO ÚČELY MĚJTE K DISPOZICI DOKUMENTACI ZAŘÍZENÍ.**



## 0.3. Prohlášení o shodě

Na základě definice 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

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

### SMĚRNICE O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH 2006/42/ES, příloha II A

**Popis strojního zařízení/***Descripción de la máquina/* Description de la machine

**Automatický elektrický pohon síťového filtru/***Filtro de Malla Autolimpiante Eléctrico /* Filtre à decolmatage automatique

**Funkce/***Función /* Fonction

**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 paragraphe IV?

**NE/NO/NON**

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

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.

SMĚRNICE O TLAKOVÝCH ZAŘÍZENÍCH 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.



---

<b>Zařízení/Descripción del equipo/Equipement</b>	<b>Automatický síťový filtr/Filtro de MallaAutolimpiante/Filtre à decolmatage automatique</b>
<b>Konstrukční tlak a teplota/Presión y temperatura de diseño/Pression a teplota de design:</b>	PN: 10 - 16 bar/145 - 232 psi F: 50 °C/122 °F
<b>Kapalina obsažená dle Rgto. 1272/2008/Fluido a contenedor, S/Rgto. 1272/2008/Fluide, S/Rgto. 1272/2008/:</b>	<b>Voda, skupina 2/Agua, Grupo 2/Eau, Groupe 2</b>
<b>Kategorie zařízení dle 2014/68/UE/Categoría del equipo/Categorie de l'equipement:</b>	<b>SEP (kapitola 3 článku 4) / SEP (Apartado 3Artículo 4) / SEP (odstavec 3 článku 4)</b>
<b>Modul/Módulo del equipo/Module de l'equipement:</b>	<b>Žádný/ Ninguno / Aucun</b>

---

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

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.



---

## 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 této příručky jakékoli pochybnosti o jejím výkonu, kontaktujte technické oddělení STF-Filtros.

### KONTAKT



SISTEMA DE FILTRADO Y TRATAMIENTO  
DE FLUIDOS SA  
+34 974 401 933  
+34 974 417 809 [info@stf-filtros.com](mailto:info@stf-filtros.com)  
[www.stf-filtros.com](http://www.stf-filtros.com)

---



## 2. Záruka

### ZÁRUČNÍ LIST

WARRANTY CERTIFICATE

CERTIFICADO DE GARANTÍA

CERTIFICAT DE GARANTIE



SISTEMA DE FILTRADO Y TRATAMIENTO DE FLUIDOS S.A.  
+34 974 401 833  
+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;
  - (iii) v případě poškození, selhání nebo vad způsobených v důsledku vyšší moci, např. povodně, požáru nebo jiných událostí, které se vymykají kontrole firmy STF;
  - (iv) pokud byl výrobek vystaven podmínkám považovaným za extrémní nebo neslučitelné se správnou funkcí, např. proud vody, korozivní kapaliny, chemické sloučeniny, apod.;
  - (v) v případě reklamací, ve kterých bylo pozměněno, odstraněno nebo nebylo čitelné výrobní číslo a typ výrobku
6. Tato záruka nekryje výrobky určené pro specializované provozny, například petrochemické, námořní nebo nukleární, kde jsou svahy, nebo jiné provozny, kde se pracuje za podmínek vymykajících se normě (dále označované jako "zvláštní provozny). Pokud bude se zákazníkem uzavřena odpovídající dohoda, STF zajistí specifickou záruku pro výrobky instalované ve zvláštních provezech.
7. Bez ohledu na jakékoli jiné smlouvy mezi STF a zákazníkem a na to, zda je daná reklamae podložena smlouvou (včetně záruky a záručního listu) nebo pramení z občanskoprávního deliktu nebo z jiné příčiny, bude platit následující:
8. STF bude dle svého výhradního uvážení povinna pouze vyměnit nebo opravit vadný výrobek;
9. 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 reklamace od kupujících nebo klientů za podobné škody nebo újmy, poškození dobrého jména nebo škody speciálního, následného, nahodilého, nepřímého nebo trestního charakteru;
10. 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 pojistit a krýt STF před veškerými typy odpovědností, které mohou vyplynout z reklamací třetích stran, a které nespadají 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 filtru 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.

### 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. Kontrolujte řádné upevnění šroubů a krytů.

Čas od času kontrolujte jejich seřízení.

### 9. Zajistěte chod zařízení pod jmenovitým napětím

Dbejte na dodržení napětí uvedeném v tomto návodu a na identifikačním 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 k zrušení platnosti záruky.

### 12. Neprovádějte na filtru žádné úpravy.

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

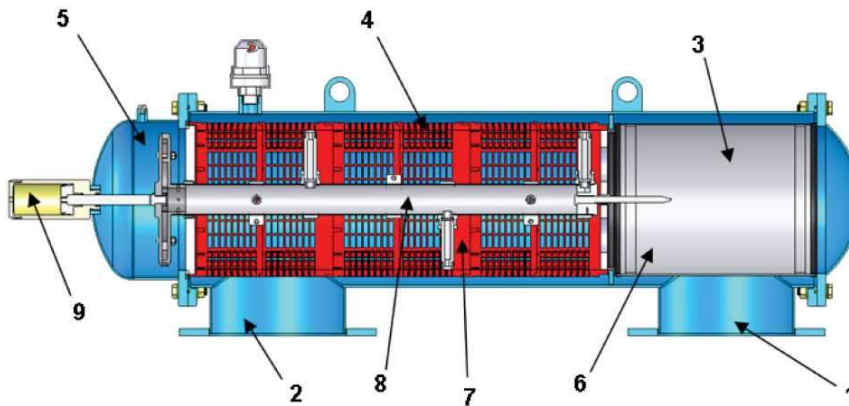
### 13. Vypněte a vyprázdněte zařízení.

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



## 4. Popis filtru

Filtr se skládá z vnější skříně, která obsahuje tři různé komory. První komora je předfiltrační, druhá komora je vybavena jemným sítím, pomocí kterého je prováděna filtrace, a třetí komora slouží ke zpětnému proplachu.



1. Vstup vody
2. Výstup vody
3. Předfiltrační komora
4. Filtrační komora
5. Komora pro zpětný proplach
6. Hrubé síto
7. Filtrační vložka
8. Sada senzorů
9. Aktivační mechanismus



### FILTRAČNÍ PROCES

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

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

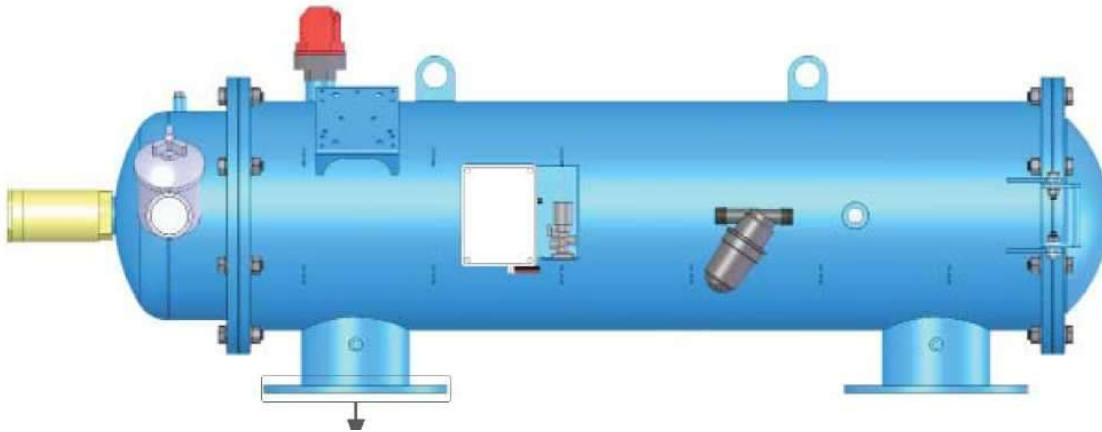
### FILTRAČNÍ TECHNOLOGIE

V závěru je stěžejním prvkem této technologie senzor sání. Tento senzor zaujímá přesnou polohu, kterou by zaujímal středová osa filtrační vložky, a je hydraulicky napojen na čistící komoru. Sací trysky jsou zase uspořádány kolmo vůči zóně, kterou zaujímají ve filtrační komoře a pomocí nylonových štětin dosahují až k sítu o hrubosti několika mikronů.

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 je kombinací podélného vychylování a rotace zajišťovaných motorem.

### MINIMÁLNÍ TLAK

Minimální tlak činí u hrubosti 125  $\mu\text{m}$  2,5 bar/36 psi; hodnoty u jiných hrubostí je třeba konzultovat.



$P_{\text{min}} = 2,5 \text{ bar}/36 \text{ psi}$  Pro 125  $\mu\text{m}$  U jiných stupňů filtrací kontaktujte STF.



1. Voda je přiváděna do filtrační komory, proudí skrz filtrační síto a vytváří povrchovou mechaniku. V závislosti na filtračním stupni filtračního síta, který je možné volit v rozmezí od 10 do 2000 mikronů, je získávána voda vysoké kvality.

(\*) Informace o každém filtru naleznete v příručce: kapitola 6 „Technické charakteristiky“.

2. Nečistoty se zachycují na vnitřní části tenkého síta, čímž postupně dochází k tlakovým ztrátám mezi přívodem a výstupem filtru. Dva analogové snímače signalizují nutnost provedení sekvence 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 průběžného 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 také odeslán pokyn ke spuštění do motoru.

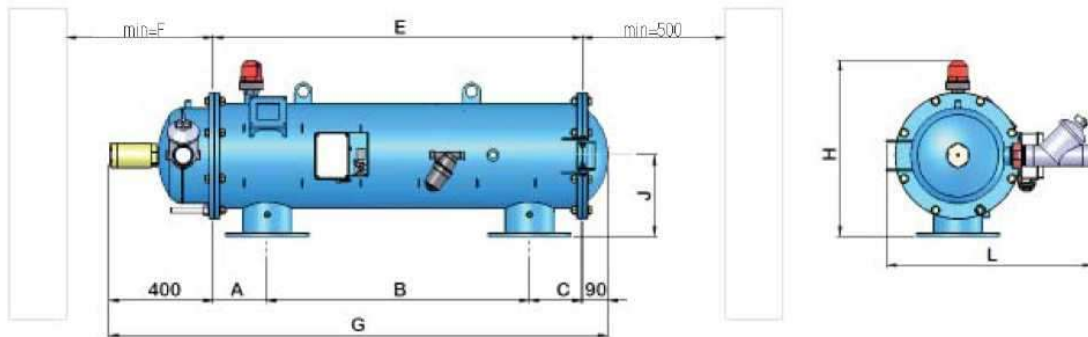
4. Výsledkem těchto akcí je: sací účinek trysek na nečistoty na sítu a spirálový pohyb snímače sání ve vnitřní části filtru.

5. Během procesu zpětného proplachování - viz kapitola „Technické charakteristiky“, odstavec 6, strana 2: - je po dobu trvání mycího cyklu voda stále filtrována a proudí dále do systému nebo aplikace. Tato skutečnost je umožněna konstrukcí filtrů, která zajišťuje minimální spotřebu vody používané ke zpětnému proplachování a nepřetržitý chod systému.



## 6. Technické charakteristiky

### ROZMĚRY



Model	A	B	C	E	F	G	H	J	L
FMA-4003	156/6,14	360/14,17	196/7,72	712/28,03	500/19,69	1202/47,32	598/23,54	275/10,83	705/27,76
FMA-4004	111/4,37	770/30,32	106/4,17	987/38,86	690/27,17	1477/58,15	598/23,54	275/10,83	705/27,76
FMA-4006	181/7,13	900/35,43	181/7,13	1262/49,69	970/38,19	1752/68,98	598/23,54	275/10,83	705/27,76
FMA-4008	231/9,09	1100/43,31	206/8,11	1537/60,51	1240/48,82	2027/79,80	598/23,54	275/10,83	705/27,76
FMA-4010	231/9,09	1370/53,94	211/8,31	1812/71,34	1520/59,84	2302/90,63	598/23,54	275/10,83	705/27,76

### ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Model	FMA-4003	FMA-4004	FMA-4006	FMA-4008	FMA-4010
Vstupní/výstupní průměr	DN-80 (3")	DN-100 (4")	DN-150 (6")	DN-200 (8")	DN-250 (10")
Max./min. provozní tlak	2,5 bar/36 psi - 10 bar/145 psi (u ostatních kontaktujte společnost STF)				
Maximální teplota média	50 °C/122 °F				



ÚDAJE O SÍTU					
Model	FMA-4003	FMA-4004	FMA-4006	FMA-4008	FMA-4010
Filtrační plocha (cm <sup>2</sup> /ft <sup>2</sup> )	2475/2,66	4950/5,32	7425/7,99	9900/10,65	12375/13,32
Prázdná hmotnost (Kg/lbs)	100/220	115/254	130/287	145/320	165/364
Stupně filtrace	1000, 500, 300, 200, 125, 74				
Doporučený provozní průtok (n f / h)	70/308	90/396	160/704	250/1101	320/1409

ÚDAJE O ZPĚTNÉM PROPLACHOVÁNÍ					
Model	FMA-4003	FMA-4004	FMA-4006	FMA-4008	FMA-4010
Ventil zpětného proplachu	Závit G-2"				
Doba trvání cyklu proplachování	30 s				
Průtok při zpětném proplachování (m <sup>3</sup> /h/gpm)	5/22	10/44	15/66	20/88	25/110
Spořeba vody zpětného proplachování (l/gal)	40/11	80/21	125/33	165/44	210/55

ELEKTRICKÉ ÚDAJE					
Model	FMA-4003	FMA-4004	FMA-4006	FMA-4008	FMA-4010
Napájecí napětí	4 baterie (Volitelně)				
Ovládací napětí	6 V DC 24 V DC volitelně - 220 V AC				





---

### STANDARDNÍ MATERIÁLY

---

<b>Těleso filtru a krytky</b>	S-235-JR
<b>Konečná úprava</b>	<b>V peci tvrzený práškový nátěr z epoxi-polyesteru</b>
<b>Sací senzor</b>	AISI-304
<b>Filtrační síto</b>	AISI-316
<b>Sací tryska</b>	PVC
<b>Ventily zpětného proplachu</b>	PP
<b>Srouby</b>	<b>Ocel chromovaná chromy 5 a 6</b>
<b>Těsnění</b>	NBR - EPDM - Viton

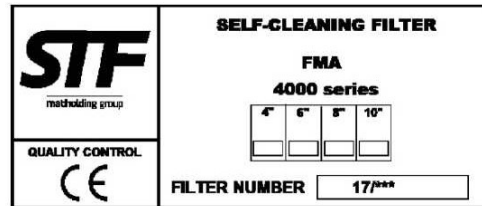
---

Pro jakékoliv jiné materiály kontaktujte výrobce:  
STF



## 7. Identifikační štítek/nálepka

Zařízení FMA-4000 lze rozpoznat podle identifikačního štítku připevněného k filtru. Jedna z velikostí se volí zaškrtnutím odpovídajícího políčka a zapsáním příslušného čísla filtru.



Číslo filtru:

Číslo 17 označuje rok výroby, v tomto případě 2017. Hvězdičky \*\*\* označují: výrobní číslo filtru, které je v daném roce počítáno od 001. Dostupné velikosti jsou následující:

FMA-4000

3"

4"

6"

8"

10"



### 8. Pokyny k instalaci

1. Přijměte preventivní opatření, abyste zabránili nárazu filtru, zařízení zvedejte pomocí horních kotevních bodů.
2. Ujistěte se, že má přípojný bod instalace minimální provozní tlak.
3. V instalacích s pracovním tlakem do 5 bar/72 psi barů je vhodné nainstalovat do potrubí pro zpětné proplachování ventil k nastavení diferenčního tlaku při zpětném proplachování na 3,5 bar/51 psi.



#### POZNÁMKA

MINIMÁLNÍ PRACOVNÍ TLAK MEZI VÝSTUPEM FILTRU A VYPOUŠTĚCÍM VENTILEM JE 2,5 BAR/36 PSI.

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

4. Nainstalujte filtr a zkontrolujte, zda je k dispozici dostatek prostoru pro snadný přístup k filtru za bezpečných podmínek pro provádění budoucích údržeb. Viz oddíl 6.
5. Filtr umístěte ve směru šipek udávajících směr průtoku vody.
6. Pro možnost oddělení systému doporučujeme na vstup a výstup namontovat uzavírací ventily. Doporučujeme nainstalovat obtok, aby nedocházelo k výpadkům napájení během provádění údržby.
7. Na odtok doporučujeme nainstalovat zpětnou klapku, aby se na filtr nepůsobily rázy vody.
8. Na základě informací uvedených v části 12.1 smí elektroinstalace provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
9. Při instalaci filtru je třeba zamezit rozstříkávání vody na elektrické součásti nebo na ovládací panel.



## 9. Pokyny k uvedení do provozu

1. Zkontrolujte provedení pokynů uvedených v předchozím oddílu.
2. Začněte s následující konfigurací uzavíracích ventilů:
  - Vstupní ventil: OTEVŘENÝ
  - Výstupní ventil: UZAVŘENÝ
  - Obtok (pokud je použit): UZAVŘENÝ
3. Připojte filtr do příslušného zdroje napájení, uvedeného v kapitole 6: Technické charakteristiky.
4. Ujistěte se o tom, že je programovatelné relé funkční.
5. Manuálně proveďte 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 BAR/36 PSI.

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 oddíl 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: Technické charakteristiky.
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. Proveďte manuální zpětné proplachování filtrační vložky pomocí natlakované vody. 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. Pokud ho delší dobu nepoužíváte, zařízení vypusťte.



### POZNÁMKA

VENTILY OTEVÍREJTE A ZAVÍREJTE POMALU A POSTUPNĚ.



## 11. Harmonogram preventivní údržby

Hydraulická FMA

Externí

ÚDRŽBA	INTERVAL	PRVEK	ČINNOST
Pracovní revize	1000 cyklů zpětného proplachu	Celý filtr	Zapnutí filtru + tlačítko manuálního zpětného proplachování Řízení: <ul style="list-style-type: none"><li>• Otevření ventilu</li><li>• Efektivní cyklus zpětného proplachování (P1 = P2)</li></ul>
Antikorozní ošetření	12 měsíců	Kryt FMA	Zkontrolujte antikorozní ošetření v příslušných bodech. Aplikujte epoxid - polyester.

Interní

ÚDRŽBA	INTERVAL	PRVEK	ČINNOST
Antikorozní ošetření	12 měsíců	Kryt FMA	Zkontrolujte antikorozní ošetření v příslušných bodech. Aplikujte epoxid - polyester.
Sací trysky	12 měsíců	Sací tryska	Kontrola stavu stavu sacích trysek, stav nylonových vláken, blízkost vložky.
Hrubé síto (pokud je použito)	12 měsíců	Hrubé síto (pokud je použito)	Čištění hrubého síta.
Filtrační vložka	Období nečinnosti	Filtrační vložka	Ručně zpětně propláchněte pomocí tlakové vody, v případě potřeby použijte kyselinu nebo jiné chemické přípravky.



---

Těsnění	12 měsíců	Vnitřní těsnění	Zkontrolujte interní těsnění. V případě poškození je vyměňte.
Generálka turbíny	12 měsíců	Rameno motoru turbíny	Zkontrolujte, zda nejsou vedení zanesená a zda jsou provozuschopná.
Generálka pístu	12 měsíců	Vnitřní těsnění Plunžr Závěrná krytka Píst	Zkontrolujte, zda nejsou vedení zanesená a zda jsou provozuschopná.

---



### 12. Ovládací panel

„CPF1-10 24 a 220“ je modulární řídicí jednotka zpětného proplachování pro automatické filtry s 1 až 10 stanicemi. Existují modely pro střídavý (AC) i stejnosměrný (DC) proud.

DC model je možné napájet buď 6 V DC nebo 12 V DC a aktivuje 2 vodičově připojené 9-40 V DC impulzní solenoidy. Napětí pro spínání solenoidů je aktivováno plnicím čerpadlem.

AC model obsahuje vnitřní transformátor, který generuje napětí 24 V AC pro solenoidy.

Proplachovací cykly mohou být spouštěny buď na základě času, zabudovaným elektronickým DP senzorem, který dosáhne nastavené hodnoty, nebo signálem z bezpotenciálního kontaktu z externího DP senzoru.

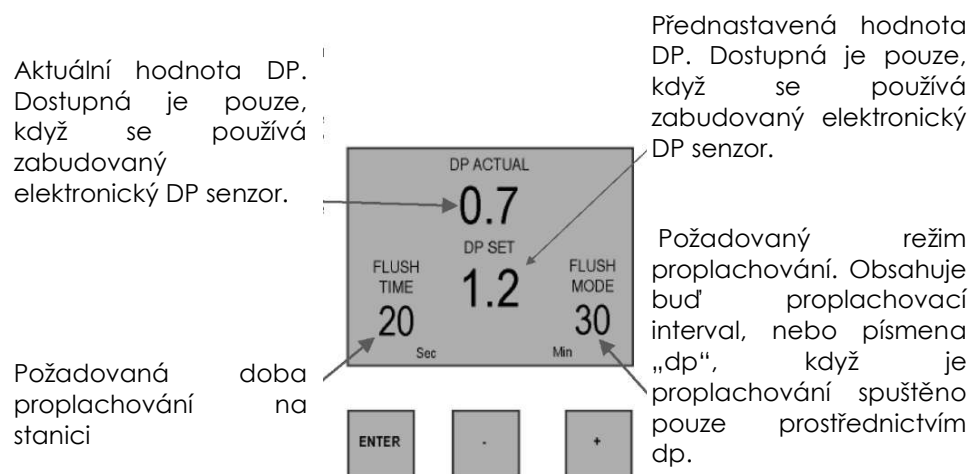
Problémy s cyklováním lze eliminovat detekováním opakovaných po sobě jdoucích cyklů, jejichž počet překročí předem stanovený limit.

Jednotka může volitelně pracovat s tlak udržujícím/hlavním ventilem s alarmovým výstupem. Jednotka je vybavena uživatelsky přizpůsobitelným LCD displejem a klávesnicí. Jednotka odděleně sleduje počet časově a ručně spuštěných proplachovacích cyklů od DP.





Řídicí jednotka je vybavena LCD displejem a 4 níže vyobrazenými klávesami. Pokud ponecháte jednotku bez stisknutí tlačítka po dobu jedné minuty, displej se vypne a jediným signálem funkce je pípání, které se ozve každých 20 sekund. Přidržením kterékoliv klávesy po několik sekund znovu zaktivujete obrazovku.



Obrazovka se skládá z několika polí, z nichž některá lze editovat a některá nikoliv. Chcete-li aktivovat 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 „-“ ke změně zvýrazněné hodnoty. Opakovaným stisknutím klávesy Enter nastavíte zvolenou hodnotu do aktuálního pole a zvýrazníte další editovatelné pole, které začne blikat.

Po aktivování režimu procházení editovatelnými poli, nemá uživatel žádnou možnost návratu kromě opakovaného stisknutí klávesy Enter, čímž projde řetězcem editovatelných polí, až se dostane zpět na pole doby proplachování a nenarazí již na žádné blikající pole.

### POZNÁMKA

Pamatujte si, že před prvním použitím jednotky může být před definováním proplachovacího programu zapotřebí absolvovat konfigurační proces, za účelem nastavení funkcí řídicí jednotky v závislosti na specifické aplikaci. Konfigurační proces je popsán níže.

### Řetězec editovatelných polí

Níže je uveden řetězec editovatelných polí. Existence pole DP SET-POINT (PŘEDNASTAVENÉ HODNOTY DP) závisí na tom, zda systém obsahuje zabudovaný elektronický DP senzor ČI NIKOLIV.





Definuje dobu zpětného proplachu na stanici. K dispozici jsou následující nastavení:

- 5-20 sekund v krocích po 1 sekundě.
- 20-55 sekund v krocích po 5 sekundách.
- 1-6 minut v krocích po 0,5 minutách.

Přednastavená hodnota DP

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. Pokud je tlak vyjádřen v jednotce BAR, je rozsah hodnot 0,1 – 2,0 bar. Pokud 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, je signál požadavku proplachování ve formě sepnutí bezpotenciálního kontaktu.

Režim zpětného proplachu

Proplachovací režim definuje způsob spínání proplachovacích cyklů. K dispozici jsou následující nastavení:

VYP - neprovádí se žádné zpětné proplachování.

By time – V tomto případě se budou proplachovací cykly opakovat ve zvoleném intervalu nebo budou spínány DP signálem podle 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 spouštěno pouze pomocí DP.

### POZNÁMKA

Pokud současně přidržíte klávesy „+“ a „-“, zobrazí se v poli „Flush Mode“ zbylý čas do příštího cyklu a střídavě hodiny a minuty.

Součet (Accumulation)

Jednotka sečte a zobrazí počet proplachovacích cyklů spuštěných prostřednictvím DP, uplynutím času a ručně. V každém poli lze použít klávesu „+“ nebo „-“ pro vymazání sečtené hodnoty.

Konfigurace

Chcete-li aktivovat proces konfigurace, přidržte na 3 sekundy klávesu ENTER. Jednotka detekuje, kolik „plug-in“ karet (každý z 2 výstupů) je v daném případě použito. Během konfiguračního procesu jsou definovány následující funkce:

Hlavní ventil (přidržený ventil) – Yes/No. Pokud je nastaveno „Yes“, lze nadefinovat prodlevu mezi otevřením hlavního ventilu a otevřením stanice č. 1.

Volitelné přírůstky prodlevy jsou:

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

1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5, 5,5, 6 minut

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



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 sekund.

Limit cyklování (Looping limit) - počet po sobě jdoucích proplachovacích cyklů spuštěných snímačem DP před rozhodnutím, zda se nevyskytl problém s cyklováním. Možnosti nastavení: 1-10 nebo „no“, což znamená ignorování 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 kontrolu přiřazení každého výstupu. Klávesou + změníte „no“ (ne) na „yes“ (ano) a potvrďte klávesou „Enter“, pak můžete pomocí klávesy + prolístovat celý seznam. V dolním levém rohu se zobrazí pořadové číslo výstupu a jemu přiřazená funkce se objeví velkými písmeny uprostřed obrazovky. Pamatujte si, že počet možných použitelných výstupů je vždy sudý, protože vychází z počtu použitých „plug-in“ karet (každý ze 2 výstupů). Pokud však počet potřebných výstupů není sudé číslo, pak je možné poslední ventil přiřazený za účelem proplachování zrušit klávesou manuálního spouštění.

Jednotky tlaku (Pressure units) - zde je třeba zvolit jednotky používané pro měření tlaku. Je možné volit mezi BAR nebo PSI.

Kalibrace (Calibration) - Nulovací kalibrace vestavěného elektronického DP senzoru. S odpojenými porty senzoru zvolte Calibration = Yes

Verze (Version) - poslední obrazovka v konfiguraci označuje verzi softwaru řídicí jednotky. Verze je uváděna pomocí čtyř číslic následujícím způsobem:

00 13

Řešení problémů s cyklováním

Jak již bylo uvedeno výše, bude problém s cyklováním detekován, jakmile počet po sobě jdoucích proplachovacích cyklů spuštěných DP senzorem překročí „Looping limit“ (limit cyklování) definovaný během konfigurace. Jakmile je detekován problém s cyklováním, nebude signalizace DP dále považována za signál ke spuštění proplachovacího cyklu. Následující proplachovací cykly budou spuštěny pouze na základě časového intervalu.

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

Řešení nízkého tlaku

Když je na vstupu nízkého tlaku řídicí jednotky 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.

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 filtr o hrubosti 120 mesh (není součástí dodávky) mezi červený bod a přípojný bod vysokého tlaku.



Malý filtr, který se má přidat mezi vysokotlaký vstup a červený bod. Za připojení tohoto filtru odpovídá uživatel.

### Slabá baterie

Jednotka má dvě úrovně signalizace stavu slabé baterie. Když napětí baterie klesne na první úroveň, objeví se na obrazovce symbol

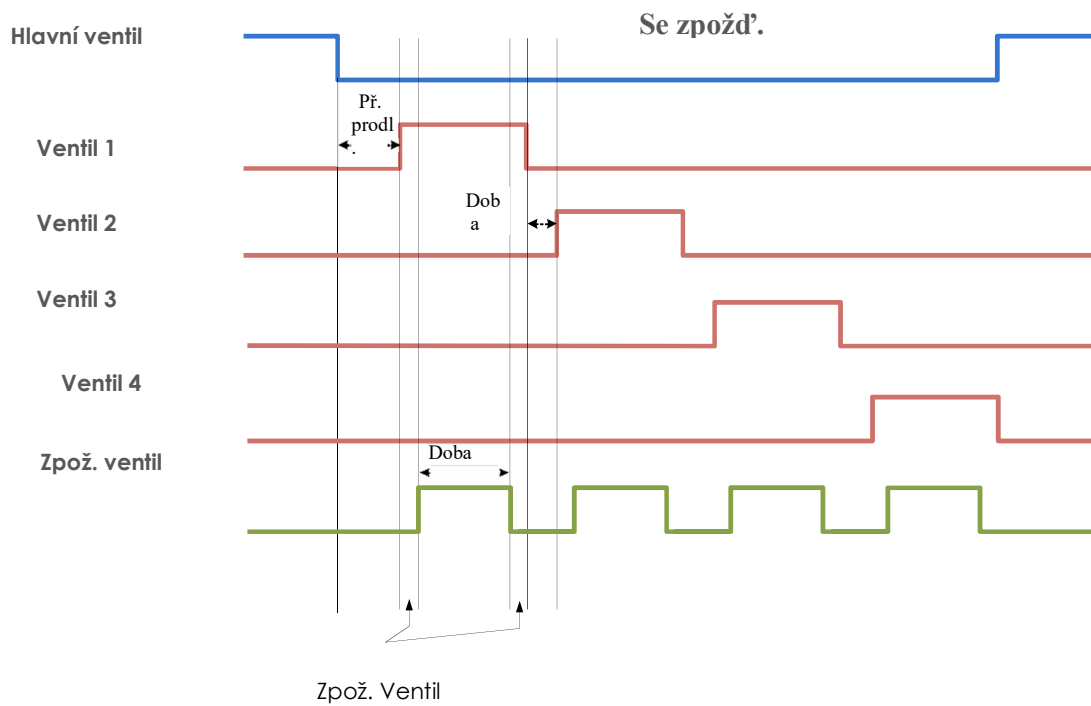
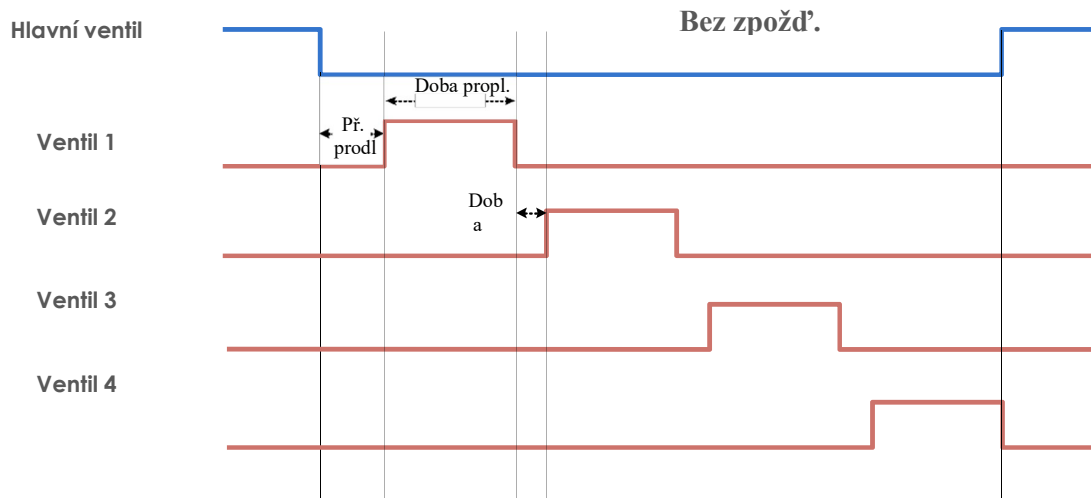
Pokud napětí baterie klesne ještě více a dostane se na druhou úroveň, uzavřou se všechny výstupy a obrazovka se vymaže a zůstane na ní pouze ikona slabé baterie.

### Ruční aktivace

Proplachovací sekvenci lze ručně aktivovat tlačítkem „MANUAL“.

Při ruční aktivaci se na displeji objeví ikonka

Stejné tlačítko je možné použít pro ruční ukončení probíhající sekvence.





## Schéma elektrického zapojení MODEL DC

Výkres níže znázorňuje elektrické zapojení DC modelu řídicí jednotky.

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. Jsou zde použity impulzní solenoidy 12 V DC.

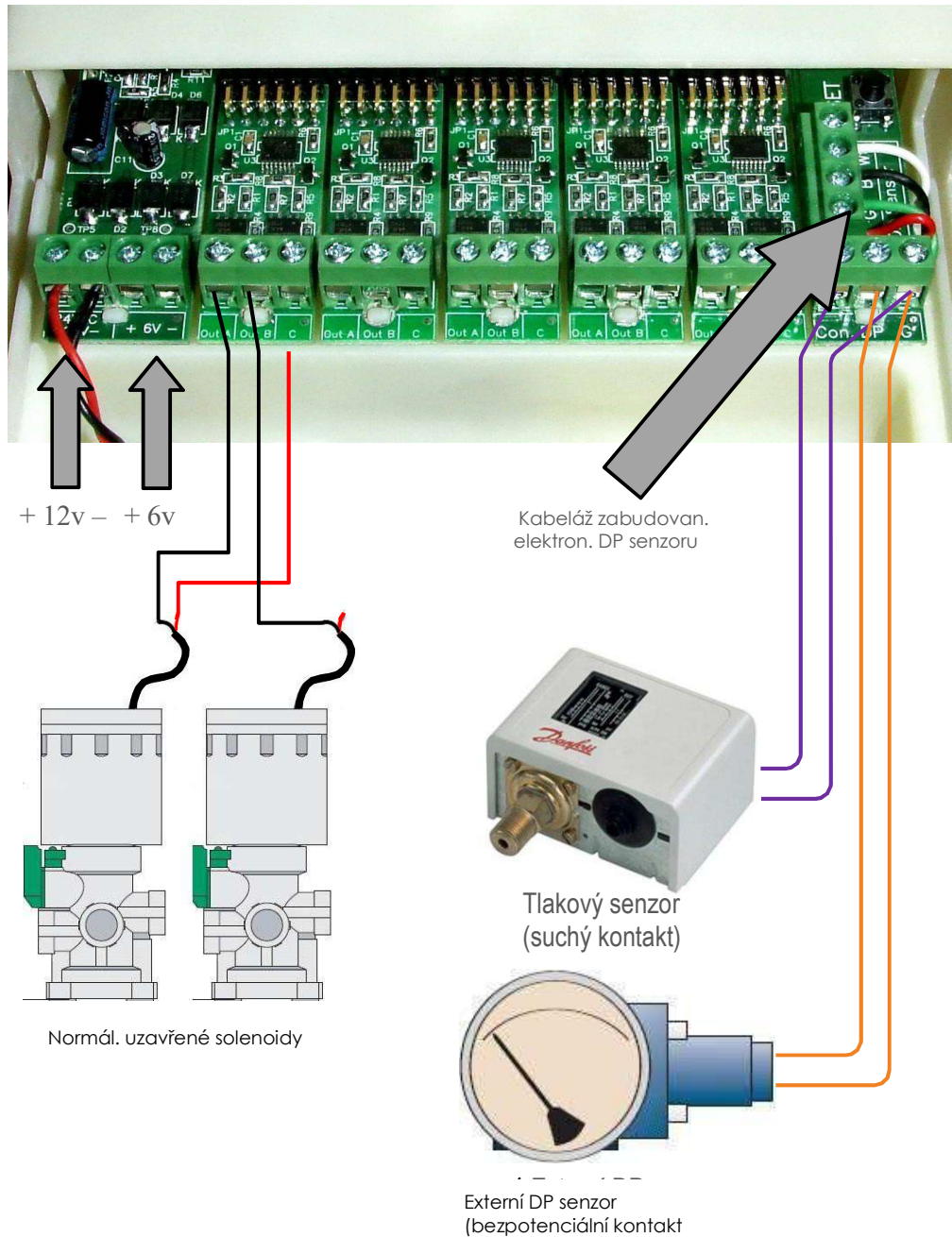


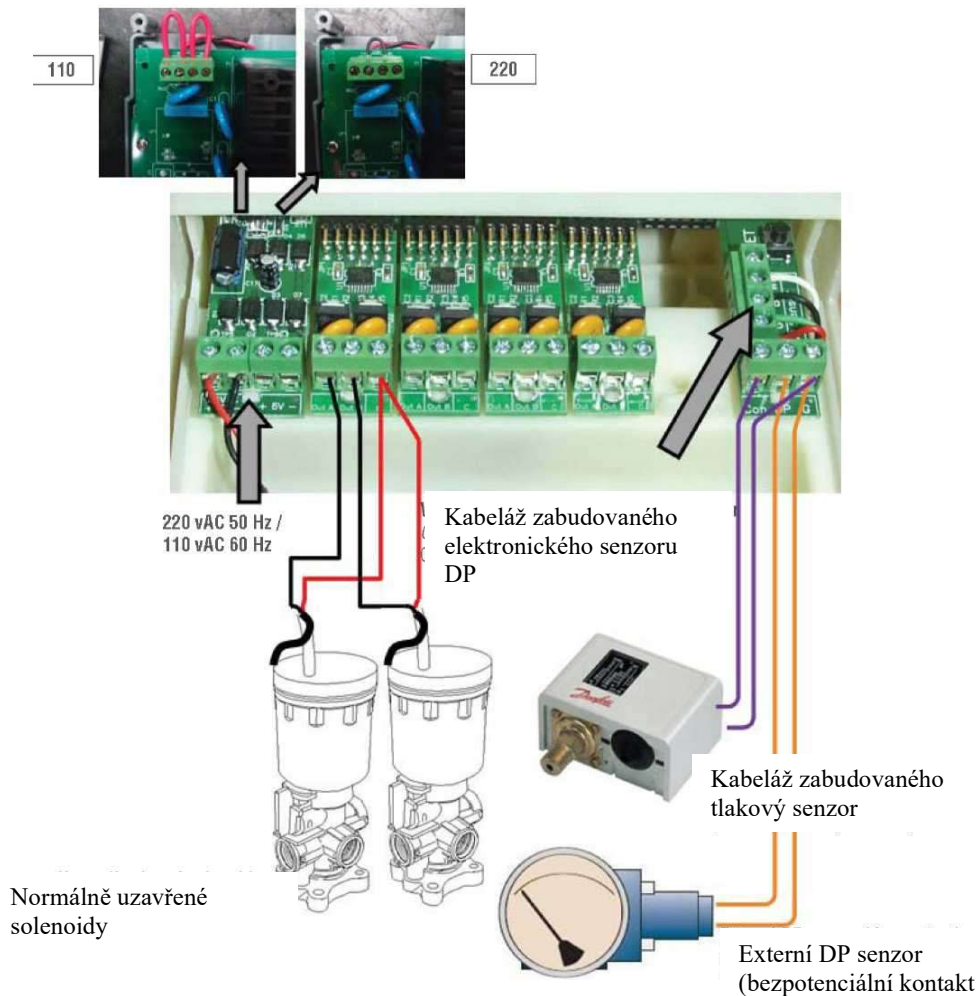


Schéma elektrického zapojení MODEL AC

Výkres níže znázorňuje elektrické zapojení AC modelu řídicí jednotky.

Pamatujte si následující:

1. Externí DP senzor je volitelný a je určený k použití v případě, že není instalován zabudovaný elektron
2. Jednotka je napájena napětím 24 V DC dodávaným transformátorem připojeným k 220/110 V AC
3. Jsou zde použity solenoidy 24 V AC.





Technické charakteristiky	MODEL DC
Zdroj napájení	6 V dodávaných alkalickými bateriemi 4x1,5 velikosti „D“. Nebo suchá baterie 12 V DC. Nebo dobíjecí baterie 12 V se solárním panelem 2 W
Výstupy	Pulzní solenoidy 12 V DC
Senzor DP	Zabudovaný elektronický analogový DP senzor či externí DP senzor s bezpotenciálním kontaktem
Tlakový senzor	Tlakový senzor s bezpotenciálním kontaktem
Provozní teplota	0-50 °C 32-122 °F
Technické charakteristiky	MODEL AC
Zdroj napájení	220 nebo 110 V AC 50 nebo 60 Hz se zabudovaným transformátorem pro 24 V AC
Výstupy	Solenoidy 24 V DC
Senzor DP	Zabudovaný elektronický analogový DP senzor či externí DP senzor s bezpotenciálním kontaktem
Tlakový senzor	Tlakový senzor s bezpotenciálním kontaktem
Provozní teplota	0-50 °C 32-122 °F



## 13. Hydraulický okruh

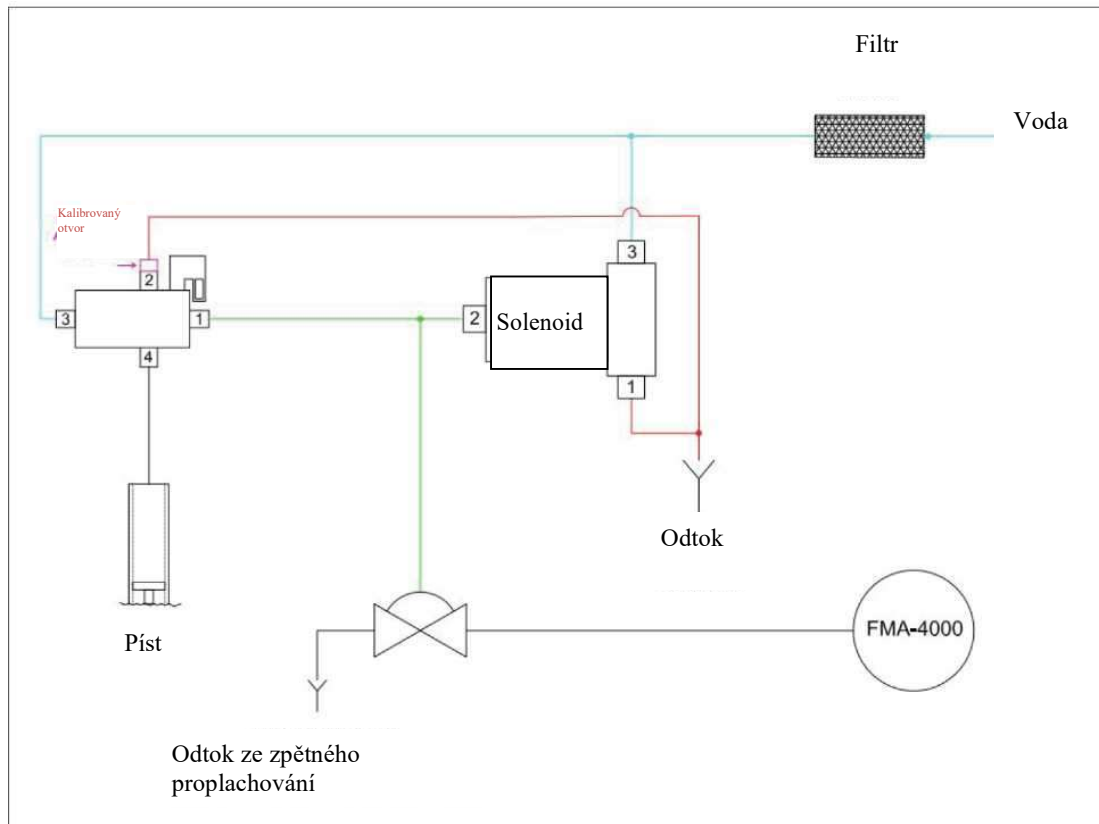
Ventil s jednou komorou

Filtr je vybaven hydraulickým ventilem, který zajišťuje 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.

K urychlení plnění hydraulického pístu je také nainstalováno hydraulické relé.







## 14. Rozložený výkres

Poloha	Model zařízení	Popis
1	FMA-4003 - FMA-4010	Středící tyč krytu
2	FMA-4003 - FMA-4010	O-kroužek 0365x5
3	FMA-4003 - FMA-4010	Odvzdušňovací ventil 1"
4	FMA-4003	Kryt FMA-4003
	FMA-4004	Kryt FMA-4004
	FMA-4006	Kryt FMA-4006
	FMA-4008	Kryt FMA-4008
	FMA-4010	Kryt FMA-4010
5	FMA-4003 - FMA-4010	Elektrický modul s diferenčním tlakovým spínačem (baterie)
	FMA-4003 - FMA-4010	Elektrický modul s diferenčním tlakovým spínačem (220 V)
6	FMA-4003 - FMA-4010	Pulzní solenoid NO (modul s baterií) + hydraulické relé
	FMA-4003 - FMA-4010	Solenoid NO 24 V 50 Hz (modul: 220 V) + Hydraulické relé
7	FMA-4003 - FMA-4010	Filtrační vstup vody 120 mesh samec/samec plynový závit - 3/4"
8	FMA-4003 - FMA-4010	Matice M16
9	FMA-4003 - FMA-4010	Podložka M16
10	FMA-4003 - FMA-4010	Šroub M16x60
11	FMA-4003 - FMA-4010	Zadní boční kryt
12	FMA-4003 - FMA-4010	Těsnění s U-profilem 60-VA-20
13		HRUBE SITO
13,1	FMA-4003 - FMA-4010	U profil 60VA80
13,2	FMA-4003 - FMA-4010	Hrubé síto
13,3	FMA-4003 - FMA-4010	Uzávěr GPN-280-ER8
14	FMA-4003 - FMA-4010	Středící vodící pouzdro
15	FMA-4003 - FMA-4010	Středící disk
	FMA-4003	Vložka INJECTION mesh



16	FMA-4004	.....Mikrony
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	
17		SACI SENZOR
17,1		Sroub disku
17,2	FMA-4003	Turbína FMA-4003
	FMA-4004	Turbína FMA-4004
	FMA-4006	Turbína FMA-4006
	FMA-4008	Turbína FMA-4008
	FMA-4010	Turbína FMA-4010
17,3	FMA-4003 - FMA-4010	Matice M16
17,4	FMA-4003 - FMA-4010	Kluzné vodičko
17,5	FMA-4003 - FMA-4010	Disk čistící komory
17,6	FMA-4003 - FMA-4010	Kompozitní šroub A4x12
17,7	FMA-4003	Matice M8
	FMA-4004	
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	
17,8	FMA-4003	Nákrůžek trysek 63 - 3/4"
	FMA-4004	
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	
17,9	FMA-4003	Sroub M8x30
	FMA-4004	
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	
17,10	FMA-4003	Trysky
17,10	FMA-4004	Trysky
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	
17,11	FMA-4003	Matice trysek 3/4"
	FMA-4004	
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	



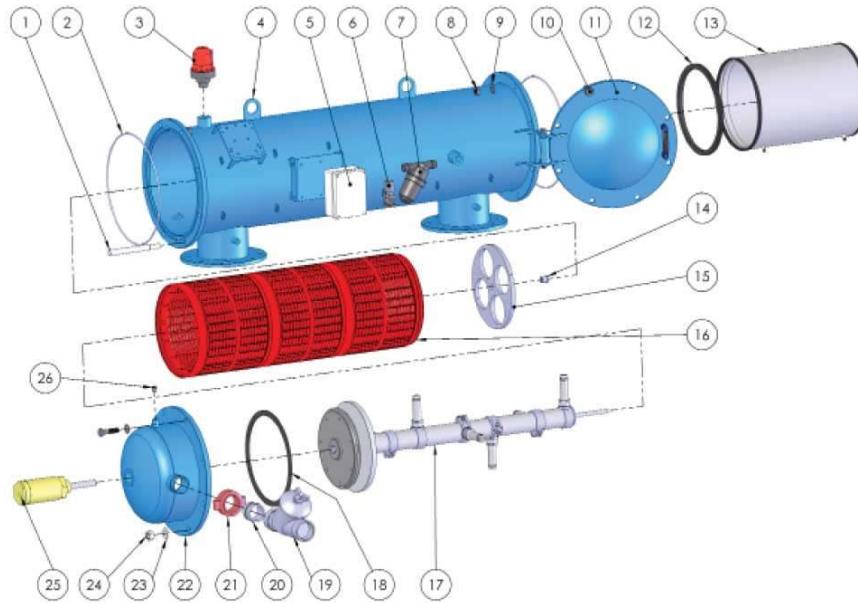
17,12	FMA-4003	Přidržené pouzdro trysek
	FMA-4004	
	FMA-4006	
	FMA-4008	
	FMA-4010	
17,13	FMA-4003 - FMA-4010	Boční středící kryt
17,14	FMA-4003 - FMA-4010	Středící hřídel
17,15	FMA-4003	Trubka držáku trysky FMA-4003
	FMA-4004	Trubka držáku trysky FMA-4004
	FMA-4006	Trubka držáku trysky FMA-4006
	FMA-4008	Trubka držáku trysky FMA-4008
	FMA-4010	Trubka držáku trysky FMA-4010
18	FMA-4003 - FMA-4010	Těsnění 0320 x 0286 t=6
19	FMA-4003 - FMA-4010	Ventil S-100 plynový závit 2" (on line)
20	FMA-4003 - FMA-4010	Spojka Vitaulic plynový závit 2"
21	FMA-4003 - FMA-4010	Spojka Vitaulic 2"
22	FMA-4003 - FMA-4010	Boční kryt válce
23	FMA-4003 - FMA-4010	Podložka M20
24	FMA-4003 - FMA-4010	Matice M20
25	FMA-4003 - FMA-4010	PÍST
25,1	FMA-4003 - FMA-4010	Kryt válce
25,2	FMA-4003 - FMA-4010	O-kroužek 069x2.5
25,3	FMA-4003 - FMA-4010	NAP-300 těsnění 63x53x7
25,4	FMA-4003 - FMA-4010	Vodící lišta 8x2,5
25,5	FMA-4003 - FMA-4010	Plunžr
25,6	FMA-4003 - FMA-4010	Plunžr
25,7	FMA-4003 - FMA-4010	Píst
25,8	FMA-4003 - FMA-4010	O-kroužek 037x4

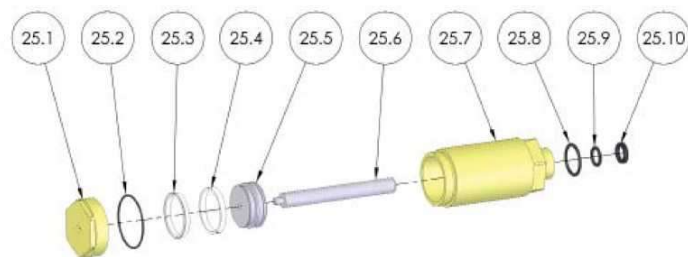
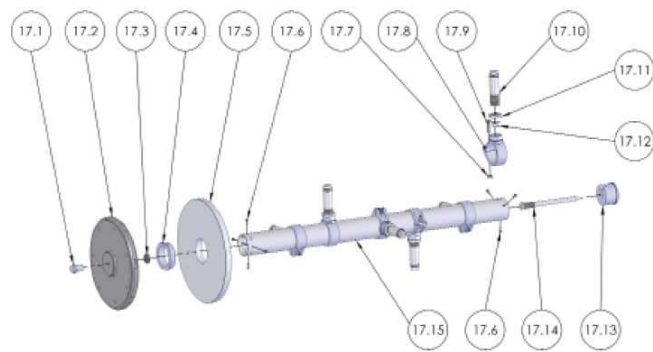
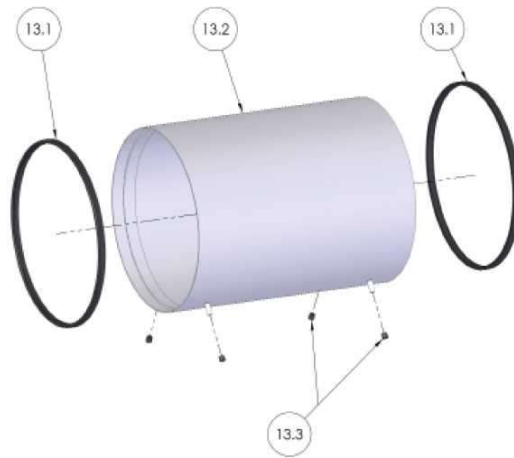


---

25,9	FMA-4003 - FMA-4010	Čtyřhranné těsnění EQ-16
25,10	FMA-4003 - FMA-4010	NAP-150 těsnění 20x28x5.5
26	FMA-4003 - FMA-4010	Uzávěr plynový závit 1/4"

---







**1**

Demontujte trubky pístu 25.



**2**

Odpojte výpustné potrubí 19.



**3**

Odšroubujte šrouby 10 z krytů.





**4**

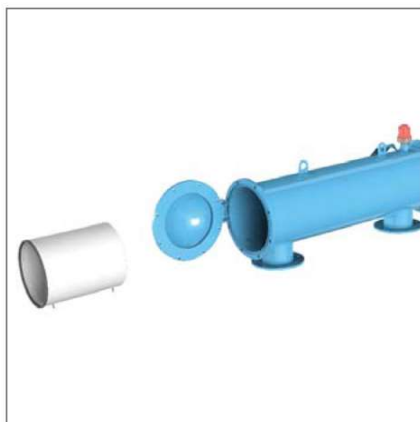
Otevřete kryty 11 a 22.



**5**

Demontujte o-kroužky 2.





**6**

Demontujte hrubé sito 13.



**7**

Demontujte senzor (17).



**8**

Demontujte filtrační vložku 16.



**STF**  
matholding group

Společnost Sistemas de Filtrado y Tratamientos de Fluidos S.A. Pol.  
Armentera Parc. 87 22400 Monzón (Huesca/Španělsko) Tel: +34 974 401  
548 Fax: +34 974 417 809 [info@stf-union.com](mailto:info@stf-union.com) / [www.stf-filtros.com](http://www.stf-filtros.com)



### 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](http://www.koncept-ekotech.com) v sekci SERVIS, nebo mailem na adresu: [info@koncept-ekotech.com](mailto: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

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