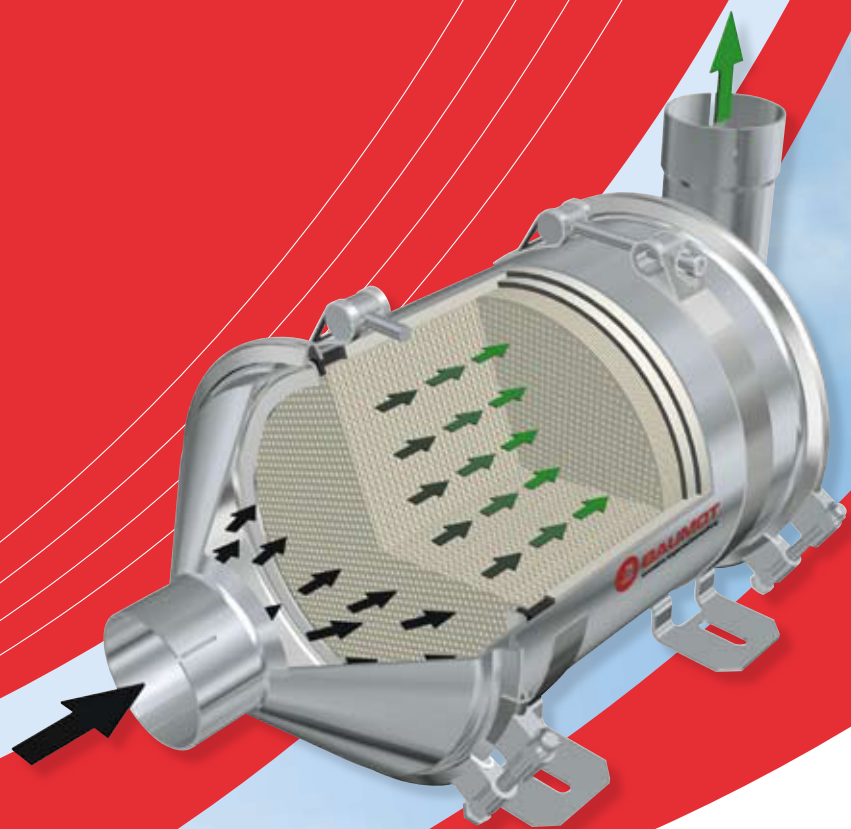


# Návod pro vestavbu, provoz a údržbu filtru DPF (BA-B)



**BAUMOT**<sup>®</sup>

I innovative Abgasnachbehandlung



**Prosím věnujte pozornost následujícím údajům :**

Prosím přečtěte si tento návod pro vestavbu a provoz, a rovněž technický popis zařízení, a věnujte pozornost zde uváděným informacím. Tím zabráníte hrozbě vzniku nehod, budete mít k dispozici funkce schopný a k nasazení připravený filtr DPF („Dieselpartikelfilter“ = „sazový filtr / filtr pevných částic“), a obdržíte podmínky pro poskytnutí záručního plnění od výrobce.

Před namontováním filtru pevných částic jako přídatného zařízení do vozidla je potřeba přezkoušet emise daného vznětového motoru a uskutečnit nastavení motoru podle výrobcem určených údajů. Předpokladem pro optimální funkci zařízení je správně pracující motor.

**Postup v případě vydávání výstražného sdělení na zařízení pro registraci údajů :**

**Zavolejte na „horkou linku“ našeho servisního pracoviště ve vaší blízkosti. Telefonní čísla naleznete na konci tohoto návodu.**

**Úvodní slovo :**

Vážený zákazníku,

filtr pevných částic DPF v typové řadě BA-B od společnosti BAUMOT byl vyvinutý speciálně k tomu, aby v průběhu pracovního provozu nebo jízdního provozu vznětového motoru pomocí využití teploty výfukových plynů plně a trvale recykloval saze ze vznětového motoru.

**Filtry pevných částic od společnosti BAUMOT filtrují jemné prachové částice na více než 99%, a tím přispívají k čistšímu světu pro budoucnost.**

**Prosím přečtěte si tento návod dříve, než budete váš filtr pevných částic montovat, a než jej budete uvádět do provozu. Pro případné další dotazy vám jsme my nebo váš nejbližší smluvní prodejce kdykoliv s ochotou k dispozici.**

vaše společnost BAUMOT AG

## Obsah

	Certifikát o vestavbě / záruční list (pro země EU).....	5
	Důležitá všeobecná upozornění.....	6
	Důležitá bezpečnostní upozornění.....	6
1.	Výrobová informace .....	7
1.1	Popis výrobku.....	7
1.2	Popis funkce.....	7
1.3	Technické údaje ovládací jednotky.....	8
1.3.1	Zařízení pro registraci údajů .....	8
1.3.2	Displej.....	9
2.	Prohlášení o záruce .....	9
3.	Návod pro vestavbu .....	10
3.1	Nezbytné zkoušky před montáží filtru pevných částic BAUMOT .....	11
3.2	Zkoušky podle kontrolního listu před montáží filtru pevných částic.....	12
3.3	Návod pro vestavbu filtru pevných částic BAUMOT a zařízení pro registraci údajů .....	13
3.4	Zkoušky podle kontrolního listu po namontování filtru pevných částic .....	15
4.	Provozní návod .....	16
4.1	Upozornění pro provoz filtru pevných částic BAUMOT.....	16
4.2	Upozornění pro provoz sledovací jednotky.....	19
4.3	Tlačítka a funkce displeje .....	20
4.3.1	Nastavení data a času - uvedení sledovací jednotky do provozu.....	21
4.3.2	Provozní režim .....	22
4.3.3	Údržbářský režim .....	22
4.3.4	Přehled hlavní nabídky v údržbářském režimu .....	23
4.3.5	Nastavení tlaku.....	23
4.4	Funkce výstražného sdělení .....	24
4.4.1	Akustické výstražné sdělení.....	24
4.4.2	Optické výstražné sdělení .....	24
4.4.3	Horní tlaková prahová hodnota .....	24
4.4.4	Dolní tlaková prahová hodnota .....	25
4.4.5	Postup v případě poruchy .....	26
4.4.6	Kódy výstražných sdělení (indikátor „ON ROAD“).....	26
4.4.7	Kódy výstražných sdělení (indikátor „OFF ROAD“).....	29
5.	Návod k údržbě .....	36
5.1	Údržba a servis filtru pevných částic BAUMOT .....	36
5.2	Údržba zařízení pro registraci údajů .....	38
6.	Čištění filtru pevných částic BAUMOT a filtru DOC (předřazený filtr).....	38
7.	Protokol o údržbě a zkoušení.....	39



Katalog náhradních dílů .....	41 - 50
Rozměry filtru DPF (BA-B) (kónický kryt, válcový kryt).....	51, 52
Výkresy (zařízení pro registraci údajů, displej, odlučovač vody) .....	53, 54, 55
Záruční požadavek.....	56
Adresy společnosti BAUMOT.....	57



## Certifikát o vestavbě / záruční list (pro země EU)

### Vozidlo / vznětový motor

výrobce / typ :

výrobní číslo vozidla :

vznětový motor :

výrobní číslo vznětového motoru :

provozní hodiny vznětového motoru :

rok výroby vznětového motoru :

### Typ filtru DPF

výrobní číslo filtru DPF :

datum vestavby :

### Provozní údaje

hodnota protitlaku při plném zatížení :

(nezanesený filtr)

hodnota prachových částic při zrychlení :

(po namontování filtru)

Filtr pevných částic BAUMOT se smí provozovat výhradně jen s běžně prodávaným palivem pro vznětové motory, v souladu s aktuálně platnou normou EN 590 (obsah síry maximálně 350 ppm). Zvláště se musejí prokazatelně dodržovat údržbářské a servisní intervaly, stanovené vždy po 500 provozních hodinách / 50.000 km, a rovněž intervaly čištění filtru pevných částic BA-B vždy po 1.000 provozních hodinách / 100.000 km. Veškeré činnosti údržby, servisu a čištění se musejí zaznamenat do protokolu o údržbě a zkoušení, a musejí se potvrdit podpisem. To představuje předpoklad ke schválení záruky pro filtr pevných částic BAUMOT.

***Certifikát o vestavbě / záruční list musí být zcela vyplněný a podepsaný. Kopie certifikátu o vestavbě / záručního listu se musí zaslat poštou, faxem nebo e-mailem zpátky na příslušnou pobočku Baumot. To představuje předpoklad ke schválení záruky pro filtr pevných částic BAUMOT.***

\_\_\_\_\_ místo

\_\_\_\_\_ datum

\_\_\_\_\_ jméno

\_\_\_\_\_ podpis

## Důležitá všeobecná upozornění

- Předpokladem pro funkci systému DPF BA-B je dostatečná teplota výfukových plynů. Pro stanovení optimálního typu filtru by se již před určením typu filtru, popřípadě před zakoupením filtru, mělo podle možností uskutečnit měření teploty výfukových plynů **za obvyklých podmínek nasazení u daného vozidla**. To se může sledovat a vyhodnotit pomocí namontování zařízení pro registraci údajů.
- Před vestavbou filtru pevných sazových částic a před jeho uváděním do provozu je potřeba si pozorně přečíst tento návod pro provoz a vestavbu, a rovněž technický popis.
- Musejí se dodržovat návody pro vestavbu a provoz, předepsané výrobcem v této dokumentaci. Jejich nedodržení vede k vyloučení záručního plnění a ručení ze strany společnosti BAUMOT AG.
- Tento návod pro provoz a vestavbu a rovněž technický popis jsou uspořádané všeobecně, a musejí se vhodným způsobem přenést na vestavbové podmínky daného typu pracovního zařízení.
- Filtr pevných částic se smí nasazovat výhradně jen pro výrobcem stanovený účel použití. Jakékoliv použití mimo tento rozsah platí jako nepatřičné. Výrobce neručí za škody, které by v důsledku toho vznikly.
- V zásadě je potřeba dodržovat všeobecné preventivní bezpečnostní předpisy a rovněž ostatní všeobecně uznávaná bezpečnostně technická pravidla a pravidla ochrany zdraví při práci.

## Důležitá bezpečnostní upozornění

### Pozor

Bezvadný a bezpečný provoz filtru pevných částic předpokládá odborně vedenou přepravu, uskladnění, sestavení a namontování, a rovněž pečlivou obsluhu a údržbu.

### Vestavba a provoz

Vestavbu a provoz filtru pevných částic smějí uskutečňovat výhradně jen ty osoby, které jsou poučené o způsobu funkce tohoto filtračního systému, a jsou seznámené s případně se vyskytujícími nebezpečími. Uskutečňování pracovních činností na filtru pevných částic v průběhu provozu je nepřipustné. V případě vzniku patrného poškození nebo poruchy funkce je potřeba filtr pevných částic neprodleně přezkoušet. V oblasti filtru se nesmějí vyskytovat usazeniny hořlavých látek.

## 1. Výrobová informace

### 1.1 Popis výrobku

Filtr pevných částic má pouzdro vyrobené z ušlechtilé oceli a filtrační médium vyrobené z kordieritu („hlinitokřemičitan hořčíku a železa“). Filtr čistí výfukové plyny vznětového motoru od téměř veškerých znečišťujících látek. Tak se pomocí používání tohoto filtru pevných částic staráme o snížení úrovně znečišťujících a škodlivých látek ve vzduchu k dýchání, a o udržování čistoty produktů, výrobních hal a pracovišť.

#### Výrobová informace

Filtr DPF v typové řadě BA-B je určený pro pracovní zařízení poháněná vznětovým motorem, a v průběhu jízdního popřípadě pracovního provozu uskutečňuje samočinnou regeneraci. Tato regenerace probíhá průběžně, a vyžaduje minimální teplotu výfukových plynů **220°C**. Typová řada BA-B se vždy nabízí společně s modulem DOC („Diesel oxidation catalyst“ = „oxidační katalyzátor pro vznětové motory“). Modul DOC je určený k zařazení za vstupní kryt. Modul DOC se stará o zvýšení teploty výfukových plynů. Grafické znázornění modulu DOC je uvedené na straně 17.

#### Oblast nasazení

Hlavní oblastí pro nasazení filtru pevných částic je každé vozidlo poháněné vznětovým motorem, které se používá i v uzavřených prostorech.

**Systém filtrů pevných částic BAUMOT splňuje požadavky TÜV, směrnice TRGS 554 („Výfukové plyny vznětových motorů“), předpisu TA Luft („Technický návod : Vzduch“), předpisu VERT (Švýcarsko) a předpisu RDW (Nizozemí).**

### 1.2 Popis funkce

#### Způsob funkce filtru pevných částic BA-B

Systém čištění výfukových plynů snižuje obsahy jak u pevných částic ve výfukových plynech vznětového motoru (PM), tak i u plynných škodlivých látek jako jsou oxid uhelnatý (CO) a uhlovodíky (HC). Částice se přitom nejdříve filtrují v monolitu a společně s plynnými látkami se na základě kontaktu s povrchovou vrstvou monolitu katalyticky přeměňují na neškodné látky (oxid uhličitý CO<sub>2</sub> a vodu H<sub>2</sub>O). Filtrace částic se uskutečňuje při protékání výfukových plynů přes porézní kanálové stěny („Wall-Flow“ = „stěnový tok“) monolitu. Vtokové kanály jsou vždy na konci uzavřené, takže výfukový plyn proudí nutně přes vrstvu na povrchu kanálu a přes slabé mezistěny (o síle asi 0,4 mm). Na základě velkého počtu jednotlivých kanálů se dosahuje značně velký filtrační povrch a následně vysoká zachycovací schopnost pro sazové částice.

#### Popis funkce elektronického sledovacího systému Bau-Dat

Systém Bau-Dat představuje sledovací systém pro filtr pevných částic BA-B, a slouží k poskytování výstrahy před nepřijatelně vysokými protitlakami výfukového plynu, které by mohly být způsobené v důsledku nadměrného zanesení filtru sazími ze vznětového motoru. Pokud sledovací systém zjistí příliš vysoké protitlaky, tak systém poskytne pracovníkovi obsluhy výstrahu, a to v prvním kroku pomocí indikačních kontrolky, a dále ve druhém kroku pomocí zvukové signalizace. Navíc k tomu toto zařízení měří teplotu výfukových plynů před filtrem pevných částic.

Aktuální hodnoty pro tlak a teplotu se mohou volitelně zobrazovat na displeji. Hodnoty pro tlak a teplotu se průběžně zaznamenávají.

Výstražná sdělení zůstanou aktivní tak dlouho, dokud se hodnoty opět nevrátí do normálního rozsahu. Zvukový signál se zastavuje pomocí odsouhlasení přijaté výstražné informace. Tlak se měří v oblasti od 0 až do 600 mbar. Teplota se indikuje v oblasti od 50°C až do 1.050°C.

### 1.3 Technické údaje ovládací jednotky

#### 1.3.1 Zařízení pro registraci údajů (strany 18, 19)

##### Ovládací jednotka

##### teplota :

teplota okolního prostředí : -30 ... 80°C

rozsah měření : 50 ... 1050°C

##### tlak :

rozsah měření : 0 ... 600 mbar

tolerance : 2%

přetlakové jištění : maximálně 2,0 bar

napájecí napětí : 10 – 30 Vss

proudová intenzita : 150 – 170 mA (provoz); 1 mA (stav provozní připravenosti)

třída krytí : IP66

výstupy výstražného sdělení : 2 x 5A výkonový budič na horní větví („High Side“)

vstupy : minimálně 9 V

úroveň vibrací : 10 g při vlastním kmitočtu

rozměry : 95 x 100 x 38 mm

elektrická ochrana proti : přepólování, krátkému spojení a přepětí

Veškeré elektronické konstrukční součásti a spojení jsou zalité umělou pryskyřicí.

**Elektromagnetická kompatibilita EMV ochrana E1; číslo : 023522** : Odolnost proti rušení, proti příjmu a vysílání elektrických signálů.



### 1.3.2 Displej (strany 18,19, 20)

třída krytí :	IP44
rozměry :	106 x 65 x 34 mm
rozhraní :	RJ 45 (konektor „Western Stecker“)
<b>kabelový svazek :</b>	
teplotní čidlo :	typ „K“, teplota měření až do 1100° C, odolné proti vodě a oleji

## 2. Prohlášení o záruce

- Záruční doba pro tento filtrační systém činí **2 roky** nebo **2000 provozních hodin** (podle toho, které kritérium nastane dříve) od data dodání, pokud :
  - a. Bude předložený záznam teploty výfukového plynu daného stroje v reprezentativním nasazení, při použití zařízení pro záznam údajů (teplotní zapisovací přístroj „logger“), nebo
  - b. bylo předem písemně schválené použití filtru bez předcházejícího zaznamenání teploty, nebo
  - c. dané vozidlo bude vybavené systémem pro sledování filtru (zařízení pro registraci údajů). Toto zařízení pro registraci údajů by ale mělo také **zaznamenávat přes celý časový interval.**
- Tato záruka zahrnuje výhradně jen součásti poskytnuté v rámci dodávky.
- Poruchy v důsledku koroze na filtračním systému jsou pokryté v průběhu 5 let.

**Žádné záruční plnění** se neposkytuje za škody, které vznikly v důsledku :

- neodborné namontování
- neodborná manipulace, zvláště nevěnování pozornosti na činnost systému pro sledování filtru (sledování protitlaku výfukového plynu / výstrahy při příliš vysokém protitlaku výfukového plynu)
- převýšení výstupu částic z motoru
- provoz filtru pevných částic v nějakém jiném vozidle
- vnější poškození v důsledku cizího působení
- nesprávné nebo neuskutečněné čištění, nebo nezdokumentované čištění a údržba filtru pevných částic (vyžaduje se vždy po 500 / 1000 provozních hodinách)
- odchylka nastavovacích hodnot motoru (jako je dodávané množství paliva, začátek dodávky paliva, jmenovitá rychlost otáčení) od předpisu

- nedodržení a nezadokumentování údržbářských intervalů a rovněž neprovedení nebo nesprávné provedení kontrolních a údržbářských prací na vznětovém motoru a rovněž na vozidle / zařízení (podle pokynů výrobce)
- nadměrná spotřeba mazacího oleje motoru
- použití nesprávného paliva pro vznětové motory (vysoký obsah síry > 350 ppm)
- proniknutí motorového oleje do systému výfukového plynu (například v důsledku poruchy turbokompresoru)
- provoz filtru pevných částic s příliš vysokým protitlakem výfukového plynu před filtrem (> 250 mbar)
- provoz filtru pevných částic při příliš nízkých průměrných teplotách výfukových plynů (< 220 °C) v průběhu minimálně 25% z pracovní doby

Pro nabytí platnosti schválení záruky se musí po namontování filtru pevných částic BAUMOT předat kopie certifikátu o vestavbě / záručního listu (**viz strana 5**), **zcela vyplněná a podepsaná**, včetně dokladů o servisu a o údržbě motoru a filtru pevných částic.

V případě vzniku škody je potřeba zaslat k přezkoušení předmětný filtr pevných částic spolu se záručním požadavkem včetně údaje výrobního čísla vozidla, počtu provozních hodin a časového bodu vzniku reklamace, a rovněž spolu s kopií certifikátu o vestavbě a protokolu o údržbě a přezkoušení.

S objednááním filtru pevných částic BAUMOT se zároveň uznávají „Všeobecné obchodní a dodací podmínky“ a rovněž tyto „Záruční podmínky“.

### 3. Návod pro vestavbu

#### Všeobecná upozornění k vestavbě

Při každém spalování vznikají vysoké teploty a výfukové plyny s obsahem jedovatých složek. Celé vedení výfukových plynů je v průběhu provozu a bezprostředně po jeho ukončení velmi horké. Z tohoto důvodu musí vestavba probíhat bezpodmínečně v souladu s tímto návodem pro vestavbu.

- Před vestavbou filtru pevných částic nechte výfukový systém pracovního zařízení vychladnout, případně používejte ochranné rukavice.
- Filtr pevných částic je potřeba montovat v dostatečné odlehlosti od tepelně citlivých konstrukčních součástí.
- Zvláště je přitom potřeba dbát na palivová vedení (z umělé hmoty nebo z kovu), na veškerá elektrická vedení, a rovněž na brzdové a hydraulické hadice !
- Při namontování na nechráněná místa vně vozidla se může na filtr pevných částic umístit ochranný kryt proti dotyku.
- Volně uložené výfukové trubky se mohou proti dotyku zaizolovat například s použitím sklokeramické pásky nebo pomocí kovového ochranného krytu .

### **3.1 Nezbytné zkoušky před montáží filtru pevných částic BAUMOT**

#### **1. Zkouška vznětového motoru**

Předpokladem pro řádný provoz filtru pevných částic BAUMOT je správná funkce následujících součástí vznětového motoru (podle pokynů výrobce) :

- vstřikovací systém (začátek dodávky paliva, dodávané množství paliva, vstřikovací trysky)
- sací systém
- vzduchový filtr
- turbokompresor
- chladicí systém
- správně nastavená ventilová vůle
- dosažení stanoveného kompresního tlaku
- hodnoty výfukového plynu

Před namontováním filtru pevných částic je potřeba, s výjimkou v případě nových zařízení, přezkoušet veškeré výše jmenované funkce. Pokud se nastavovací hodnoty odlišují od pokynů výrobce, tak se tyto musejí správně nastavit, popřípadě se musejí vadné součásti vyměnit za nové. Pokud by byl filtr pevných částic BAUMOT provozovaný s vadnými nebo s nesprávně nastavenými součástmi motoru, tak **zaniká záruka** pro filtr pevných částic BAUMOT.

#### **2. Spotřeba mazacího oleje**

Spotřeba mazacího oleje vznětového motoru nesmí ležet nad údaji výrobce, a smí představovat maximálně 0,5% ze spotřeby paliva vznětového motoru. Pokud by docházelo k překračování maximální spotřeby mazacího oleje, zvláště také při provozu stroje popřípadě motoru s vadným výfukovým turbokompresorem a při s tím souvisejícím únikem oleje do výfukového systému, tak **zaniká platnost schválení záruky**.

#### **3. Zkouška obsahu částic ve výfukovém plynu**

Pro bezvadnou funkci filtru pevných částic je nezbytně nutné, aby obsah částic ve výfukovém plynu (emise částic) vznětového motoru byl v rámci výrobcem uváděných jmenovaných hodnot prachových částic daného vznětového motoru. Z toho důvodu je potřeba před vestavbou filtru pevných částic přezkoušet hodnotu prachových částic výfukových plynů vznětového motoru. Pokud je hodnota prachových částic příliš vysoká, tak se filtr pevných částic může ucpat, a protitlak výfukového plynu před filtrem pevných částic bude trvale narůstat.

#### **4. Zkouška paliva pro vznětový motor**

Palivo pro vznětový motor, které se používá na vznětovém motoru s filtrem pevných částic BAUMOT, musí odpovídat aktuálně platné palivové normě (EN 590). Pokud by se používalo takové palivo pro vznětové motory, které neodpovídá aktuálně platné normě, zvláště v případě použití paliva pro vznětové motory s obsahem síry více než 350 ppm, tak **zaniká záruka** pro filtr pevných částic.

### 3.2 Kontrolní list – zkoušky před namontováním filtru pevných částic

požadavek na přezkoušení :	výsledek zkoušky :
vznětový motor (komprese, vstřikovací systém, ventilová vůle)	
vzduchový filtr / sací systém	
turbokompresor (těsnost)	
chladicí systém	
provozní hodiny / rok výroby vznětového motoru	hodiny rok výroby
výrobní číslo vznětového motoru	
výrobní číslo vozidla	
jmenovitá rychlost otáčení (maximální otáčky)	
spotřeba oleje (maximálně 0,5% ze spotřeby paliva pro vznětový motor)	
obsah částic ve výfukovém plynu při zrychlení	hodnota „K“ při zrychlení nebo hodnota „Bosch“ při zrychlení
obsah síry v palivu pro vznětové motory	hodnota „ppm“ pro síru
aditiva v palivu pro vznětový motor?	pokud ano, jaká značka ?

\_\_\_\_\_

místo zkoušky

\_\_\_\_\_

datum

\_\_\_\_\_

jméno zkoušejícího

\_\_\_\_\_

podpis zkoušejícího

### 3.3 Návod k vestavbě filtru pevných částic BAUMOT a zařízení pro registraci údajů

#### 1. Předběžná zkouška

Před jakoukoliv montáží filtru pevných částic se musí uskutečnit pečlivé přezkoušení daného vznětového motoru. Přitom se musejí řádně vykonat zkoušky podle bodů 1 až 4 uváděných na **straně 11** a rovněž zkoušky podle „Kontrolního listu – zkoušky před montáží filtru pevných částic“ (**strana 12**). Před vestavbou filtru DPF je nezbytně nutné napravit případné odchylky u jednotlivých hodnot nebo strojních součástí.

#### 2. Sestava filtru DPF

Před začátkem hledání možného místa pro vestavbu by se měl smontovat kompletní systém filtru pevných částic. Tím se zajistí možnosti k lepšímu odhadnutí místa, požadovaného pro vestavbu. Aby bylo možné smontovat systém filtru pevných částic, tak smontujte vstupní a výstupní kryt podle směru toku („Flow Direction“), jak to je uvedené na typovém štítku na filtračním modulu. Kryty budou upevněné pomocí společně dodaných spon typu „V“. Modul DOC má být vždy zabudovaný za vstupním krytem (**strana 17**).

#### 3. Vestavba filtru pevných částic

V ideálním případě se může filtr pevných částic montovat na místě tlumiče hluku. K tomu se vymontuje tlumič hluku a na volném místě se upevní společně dodané držáky. Následně se do držáku nasadí filtr a pevně se utáhnou šrouby držáku. Vstupní trubka filtru pevných částic se musí pomocí příslušného vedení od pracovního zařízení spojit s **flexibilní výfukovou trubkou**. V jiném případě vzniká nebezpečí, že by se mohla výfuková vstupní trubka vstupní komory roztrhnout v důsledku vibrací motoru. Délka této flexibilní výfukové trubky by měla odpovídat minimálně **2,5 až 3 násobku** průměru trubky (společnost BAUMOT vám na základě požadavku dodá vhodnou flexibilní trubku). Delší trubkové spoje je potřeba podepřít pomocí držáků. Při spojování dbejte na pokud možno malé odpory v proudění výfukových plynů. Vstupní trubky se musejí zaizolovat. Dále je potřeba dbát na to, aby byl filtr pevných částic namontovaný v blízkosti u sběrného potrubí / u turbokompresoru, a pokud možno na straně podvozku, ale nikoliv na motoru nebo na hnacím mechanismu. Podle možnosti je potřeba předcházet působení vibrací (**strana 17**).

#### 4. Vestavba kovového trubkového vedení (vedení protitlaku)

V souvislosti s namontováním filtru pevných částic se musí na vstupním krytu hledat místo pro závitové nátrubky k upevnění vedení protitlaku a teplotní sondy. Potom se musí kryt navrtat a musejí se navařit závitové nátrubky. Vedení protitlaku se musí přitom vést stranou od filtru pevných částic, aby se tím trubkové vedení mohlo ochladit od vysokých teplot filtru pevných částic. Přitom se **trubkové vedení nesmí vést podél horkých konstrukčních součástí, jako je filtr pevných částic, součásti motoru, hydraulické vedení, a tak dále**. Vedení protitlaku se musí připevnit na podvozek tak, aby bylo uložené pokud možno bez vibrací. Vedení protitlaku se nesmí za žádných okolností zkracovat popřípadě odřezávat, protože potom by bylo následující teflonové (PTFE) hadicové vedení vystavené příliš vysokým teplotám (**strany 17, 30**).

#### 5. Vestavba hadicového vedení (vedení protitlaku)

Pancéřová hadice (s ovinutím kovovým drátem) bude na konci kovového trubkového vedení upevněná pomocí hadicové spony. Konec pancéřové hadice bude napojený na odlučovač kondenzované vody (s filtrem). Pancéřová hadice se smí v případě potřeby zkrátit. **Hadicové vedení se nesmí za žádných okolností vést podél horkých konstrukčních součástí, jako je filtr pevných částic, součásti motoru, hydraulické vedení, a tak dále!** Hadicové vedení musí být ve stroji upevněné pomocí kabelových spon nebo podobných prostředků tak, aby nemohlo dojít k žádnému narušení na součástech stroje (**strany 17, 30, 31, 32**).

## 6. Vestavba odlučovače kondenzované vody

Odlučovač kondenzované vody musí být zabudovaný tak, aby poskytoval strojníkovi snadný přístup pro vykonání nezbytné údržby jako je vypouštění kondenzované vody. **Odlučovač kondenzované vody se nesmí vést podél horkých konstrukčních součástí, jako je filtr pevných částic, součásti motoru, hydraulické vedení, a tak dále (strany 17, 18, 32).**

**Pozor : věnujte pozornost směru vestavby odlučovače kondenzované vody (šipka).**

## 7. Vestavba tlakoměru a odvzdušnění (při stacionárním provozu)

Tlakoměr (s výstražnou kontrolkou pro příliš vysoký protitlak výfukového plynu) musí být zabudovaný tak, aby byla indikace tlakoměru pro řidiče v průběhu provozu stroje vždy dobře viditelná. Z toho důvodu musí být držák tlakoměru pomocí šroubového spojení namontovaný na přístrojové desce nebo v její blízkosti. Při vestavbě je potřeba dávat pozor, aby byl tlakoměr namontovaný pokud možno v kolmé poloze, nastojato. **Úhel sklonu o velikosti 45°** pro čelní sklo tlakoměru přitom představuje **maximální přípustnou hodnotu**. Pokud by byl tlakoměr více skloněný, tak vzniká nebezpečí, že by došlo k vytečení kapaliny tlakoměru, a tlakoměr by již neukazoval správné hodnoty protitlaku.

**Po namontování tlakoměru (indikace protitlaku) se musí žlutá odvzdušňovací páka na horní straně pouzdra pomocí otočení o 180° přemístit z polohy „uzavřeno“ („CLOSE“) do polohy „otevřeno“ („OPEN“).** Přitom je potřeba dávat pozor, aby boční plochy odvzdušňovací páky (označené šipkou) opět pevně přiléhaly na pryžovou manžetu. Pokud by se to zanedbalo, tak by se tlakoměr nemohl odvzdušnit, a na tlakoměru by se ukazovala příliš vysoká hodnota protitlaku výfukového plynu.

## 8. Vestavba sledovací elektroniky / zařízení pro registraci údajů

**1)** Namontujte ovládací jednotku (nikoliv displej !) na vozidlo do polohy chráněné proti stříkající vodě, pokud možno 50 cm nad měřící přípojky (opatrně : teplota okolního prostředí nesmí překračovat 80°C). **Je potřeba předcházet umístění do blízkosti horkých konstrukčních součástí (výfuk, sběrné potrubí).** Připojovací konektory musejí být obrácené směrem dolů. K upevnění údajové skříňky na vozidlo se doporučuje použití antivibračních materiálů.

**2)** Následně se pomocí společně dodaného šroubení s řezným kroužkem (1/4"NPT) připojí trubka z ušlechtilé oceli na tlakový nátrubek filtru. Tato trubka má v délce **asi 3 cm (strana 31)** zasahovat do vstupu filtru. K uzpůsobení délky se trubka nesmí zkrátit, ale má se v případě potřeby svinout do kroužku. Mezi tlakovou přípojkou a údajovou skříňkou má být minimálně **80 cm odlehlost**. Na konci trubky z ušlechtilé oceli bude nastrčená pancéřová hadice, a bude zde upevněná pomocí hadicové spony. Opačný konec bude spojený s odlučovačem kondenzované vody a s údajovou skříňkou, rovněž při upevnění pomocí hadicové spony. **Důležité** je, aby trubka / hadicové vedení byly vždy namontované ve **vzestupném směru k ovládací jednotce** tak, aby nemohlo docházet k uzavření kondenzátu („žumpa“), a aby tak případný přicházející kondenzát vždy mohl odtékat dolů. Aby se předešlo chybné funkci tlakového čidla v důsledku znečištění, tak se musí mezi údajovou skříňku a trubku z ušlechtilé oceli napojit odlučovač kondenzované vody, uváděný pod bodem 6. Odlučovač bude upevněný na vozidlo. Je potřeba dávat pozor, aby byly veškeré přípojky a spojení **hermeticky těsné**.

3) Jako další se do odpovídajícího šroubení s řezným kroužkem (1/4" NPT) na filtru zasune a upevní teplotní čidlo. To by mělo potom zasahovat v délce **asi 5 cm** do vstupního krytu filtru. Hrot teplotního čidla se musí nacházet v toku výfukového plynu, a pokud by se to nedosáhlo s vestavbovou hloubkou 5 cm, tak se čidlo může také posunout dále do vstupu pouzdra filtru. **Dávejte přitom prosím pozor, aby nedošlo k poškození filtračního substrátu, a aby se kabel teplotního čidla nedostal do blízkosti horkých konstrukčních součástí ! Šroubení se nesmí utahovat příliš silně, aby přitom nedošlo k poškození čidla.** V případě potřeby se může čidlo také minimálně (opatrně) ohnout (do oblouku, nikoliv do pravého úhlu). Vedení čidla se pomocí kabelových spon uloží k údajové skřínce tak, aby se vyrovnávaly vibrace. **Je potřeba předcházet kontaktu s horkými konstrukčními součástmi (strany 17, 18).**

### 3.4 Kontrolní list –zkoušky po namontování filtru pevných částic

požadavek na přezkoušení :	výsledek zkoušky :
těsnost vedení protitlaku (indikace tlakoměru)	
rozsvícení výstražné kontrolky při protitlaku přes 250 mbar (delší než 10 sekund)	
zapnutí signálního tónu při protitlaku přes 250 mbar (delší než 10 sekund)	
hodnota protitlaku při plném zatížení indikovaná hodnota displeje / tlakoměru	mbar
obsah částic ve výfukovém plynu při zrychlení (za filtrem pevných částic)	hodnota „K“ při zrychlení nebo hodnota „Bosch“ při zrychlení

\_\_\_\_\_

místo zkoušky

\_\_\_\_\_

datum

\_\_\_\_\_

jméno zkoušejícího

\_\_\_\_\_

podpis zkoušejícího

## 4. Provozní návod

### 4.1 Upozornění pro provoz filtru pevných částic BAUMOT

Filtr DPF-BA-B se průběžně a samočinně regeneruje, pokud teplota výfukových plynů přesáhne **220°C** (podle typu motoru). Tato regenerační teplota musí být dosažena po asi **25% z celé provozní doby** vznětového motoru. Pokud by se tato teplota nedosahovala přes delší časový interval, tak by se filtr pevných částic zanášel sazovými částicemi a narůstal by protitlak výfukového plynu. O co delší dobu zůstane teplota výfukových plynů pod regenerační teplotou, o to výše bude stoupat protitlak výfukového plynu před filtrem pevných částic. To se bude indikovat pomocí zařízení pro registraci údajů nebo pomocí tlakoměru (pokud je k dispozici). Se stoupajícím protitlakem bude stoupat také výstup sazí ze vznětového motoru. Z toho důvodu je nezbytně nutné předcházet delšímu volnoběžnému provozu vznětového motoru. Společně dodaná jednotka pro sledování funkce filtru (elektronické sledování protitlaku s optickou / zvukovou výstrahou) se musí nainstalovat souběžně s filtrem pevných částic, podle našeho montážního návodu. Elektronické sledování protitlaku bude nastavené tak, aby se při překročení hodnoty protitlaku **250 mbar** zapnulo optické výstražné sdělení (po 5 sekundách) a zvukové výstražné sdělení (po 2 minutách). Indikátor protitlaku ukazuje stav ucpání filtru pevných částic. V případě vysoké hodnoty protitlaku (asi 200 mbar), nejpozději ale po **výstražném sdělení jednotky elektronického sledování protitlaku** (rozsvícení výstražné kontrolky / zapnutí signálního tónu) musí řidič zahájit regeneraci filtru pomocí **zvýšení teploty výfukových plynů**, podle následujícího návodu:

- a) provoz hydrauliky v intervalech proti dorazu (15 – 20 sekund)
- b) provoz vznětového motoru se silnějším zatížením (plné zatížení) (asi 2 minuty)

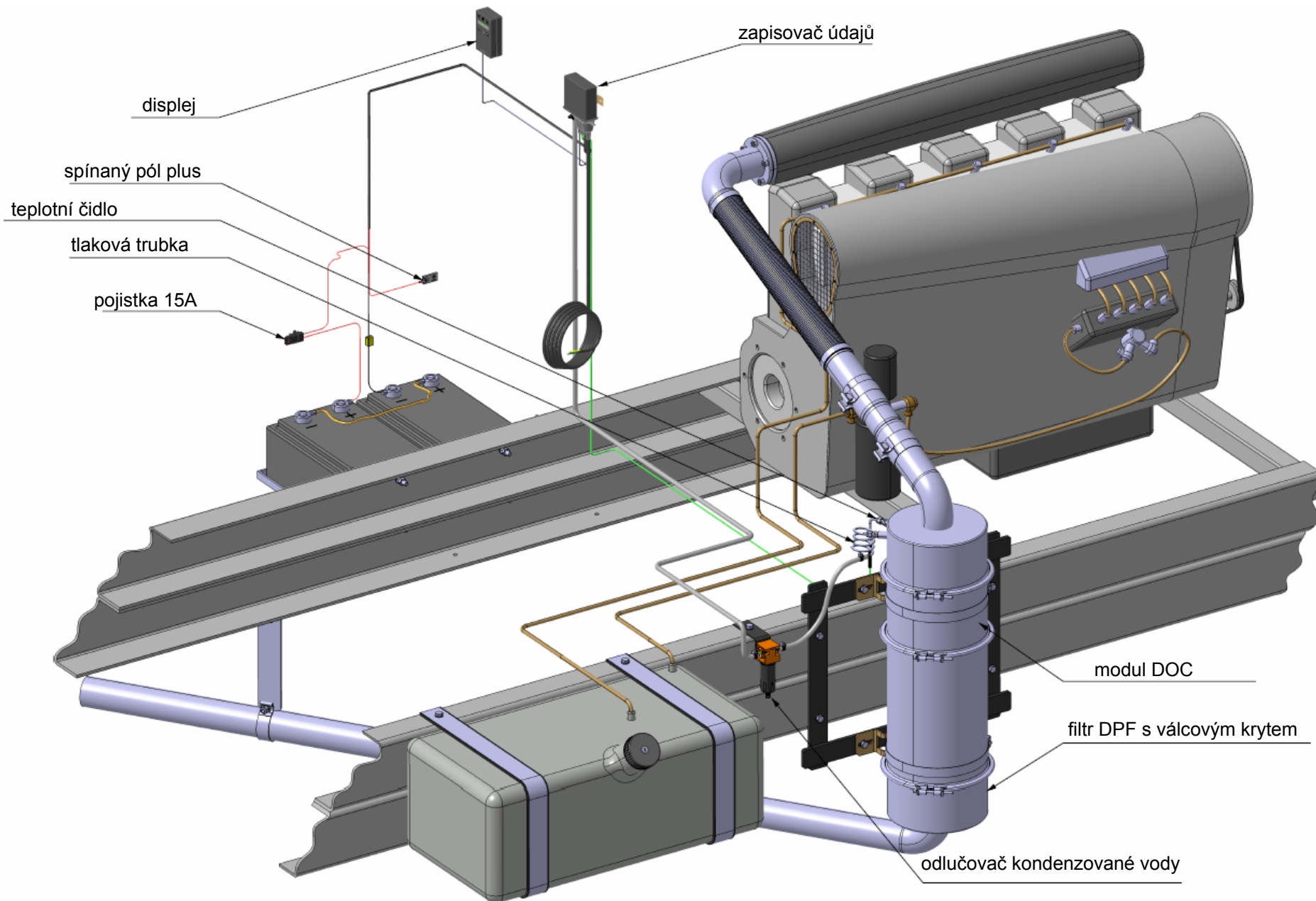
Přitom je potřeba dávat pozor, aby teplota vody a oleje v motoru, v hnacím mechanismu a v hydraulice nestoupala přes přípustnou míru. Po kratší době (asi 1 - 2 minuty) musí pohasnout výstražná kontrolka anebo popřípadě musí umlknout signalizační tón (bzučák), nebo popřípadě hodnota tlaku na tlakoměru musí viditelně poklesnout.

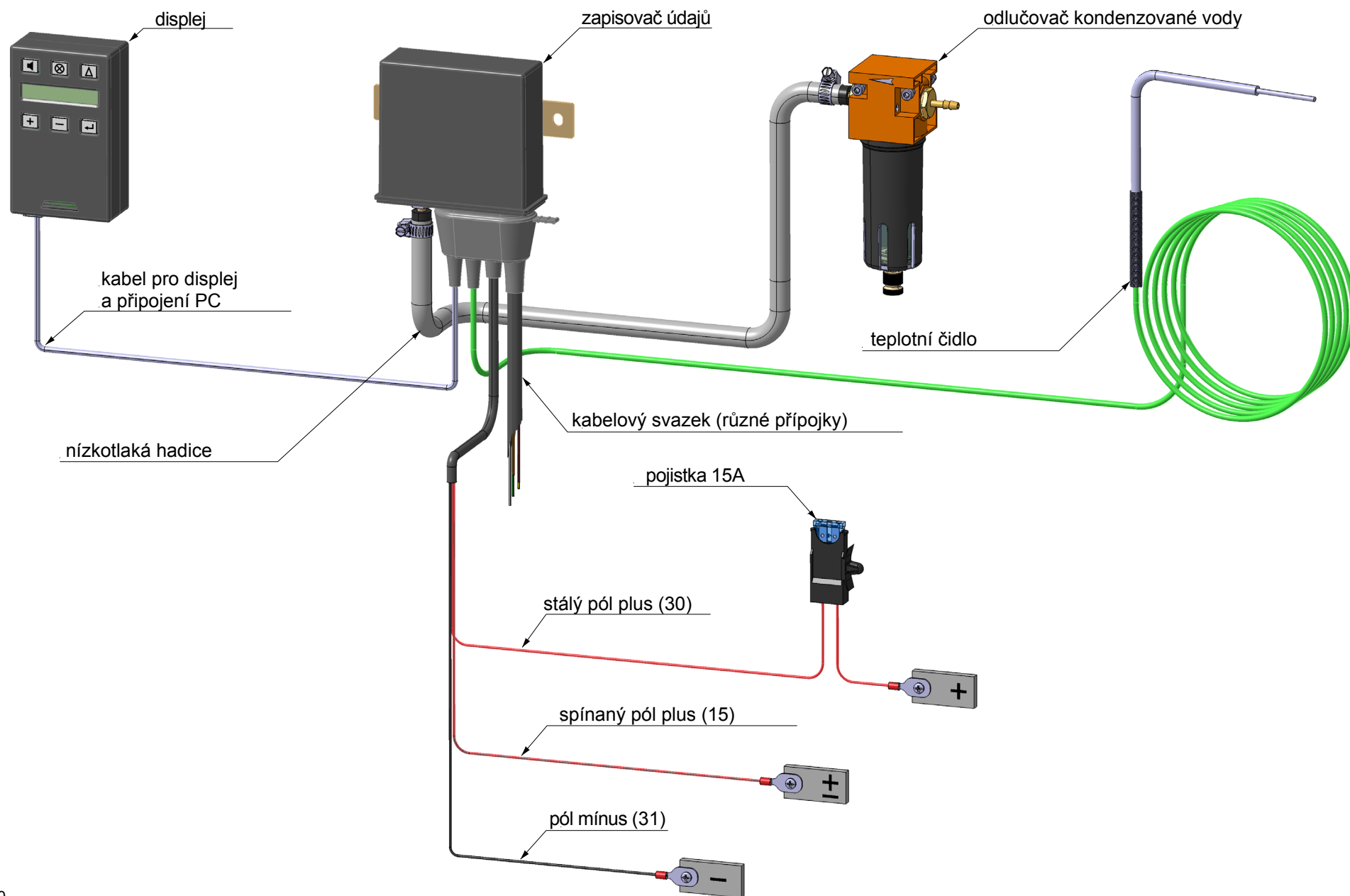
Řidič popřípadě strojník musí být poučený, že v případě příliš vysokého protitlaku (výstražná kontrolka, signalizační tón, vysoká hodnota protitlaku) je potřeba uskutečnit výše jmenovaná opatření. Škody, které by vznikly na filtru pevných částic v důsledku delšího provozu filtru s příliš vysokým protitlakem výfukového plynu, vedou ke **ztrátě schválení záruky**.

Pokud by výše jmenovaná opatření pro regeneraci filtru nevedla ke snížení protitlaku výfukového plynu, zjistitelnému pomocí zmlknutí signálního tónu popřípadě pohasnutí výstražné kontrolky a rovněž pomocí navrácení hodnoty protitlaku, tak je potřeba provoz filtru pevných částic neprodleně zastavit. Potom se musí uskutečnit čištění filtru a modulu DOC podle pokynů technika BAUMOT. Podívejte se k tomu do našeho návodu na **straně 37** „Čištění filtru pevných částic BAUMOT“.

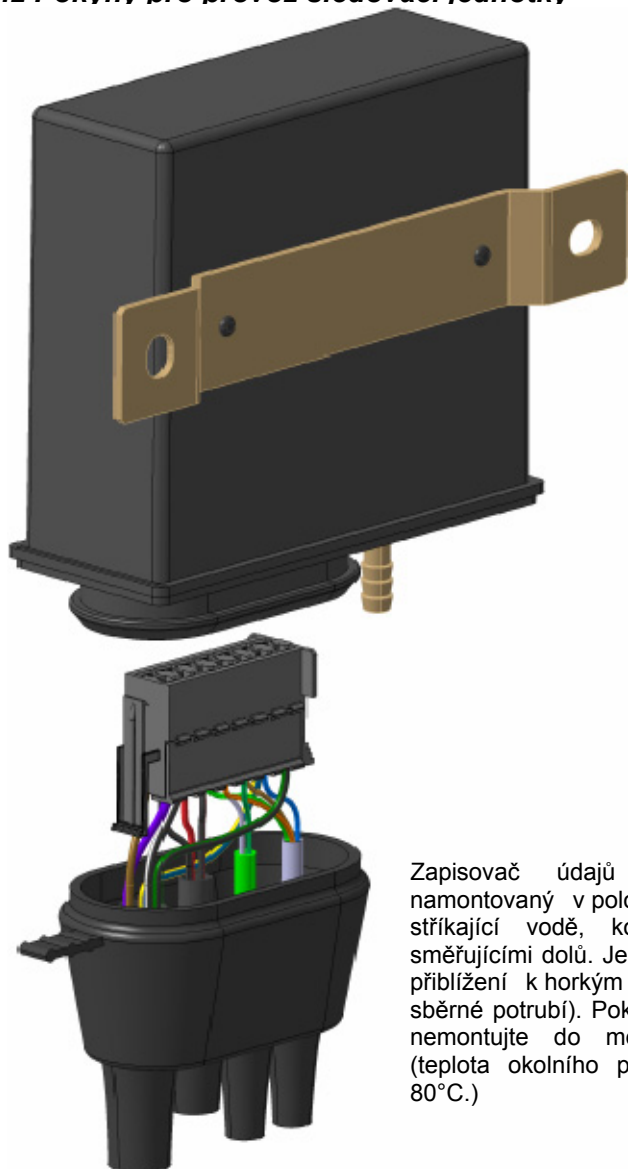
V případě indikace příliš vysokého protitlaku je potřeba vedle čištění filtru a modulu DOC také vždy uskutečnit přezkoušení a údržbu vedení protitlaku a odlučovače kondenzované vody. Činnosti přezkoušení a údržby pro jednotku sledování protitlaku jsou předepsané vždy po **500 provozních hodinách nebo po 50.000 km**. Podívejte se k tomu do našeho návodu na **straně 35** „Údržba a servis filtru pevných částic BAUMOT“.



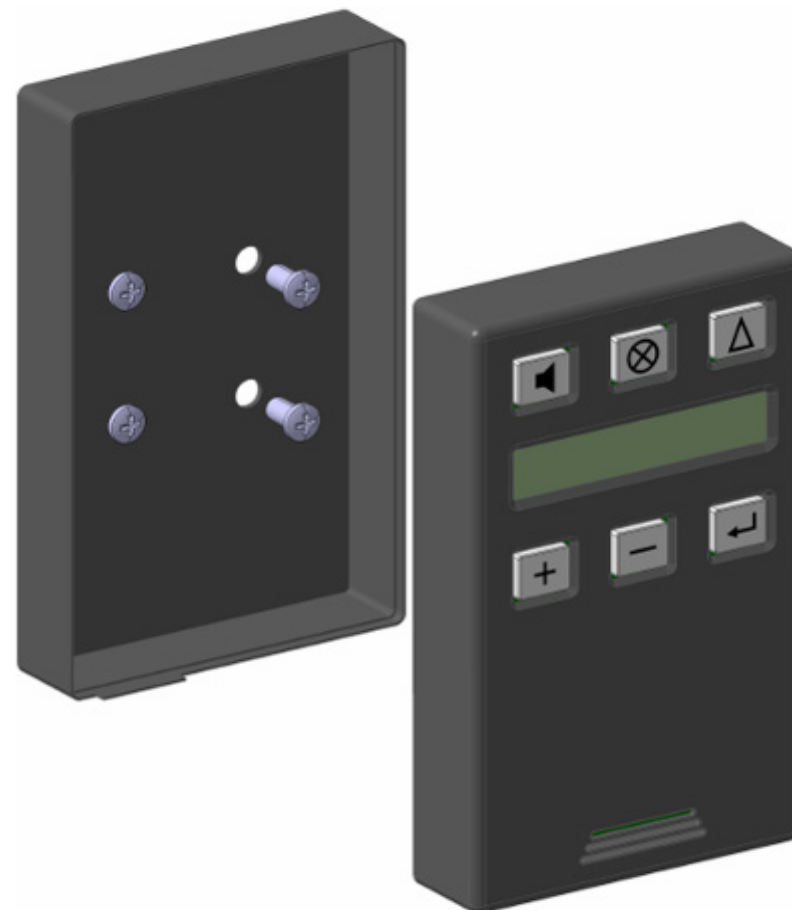




## 4.2 Pokyny pro provoz sledovací jednotky

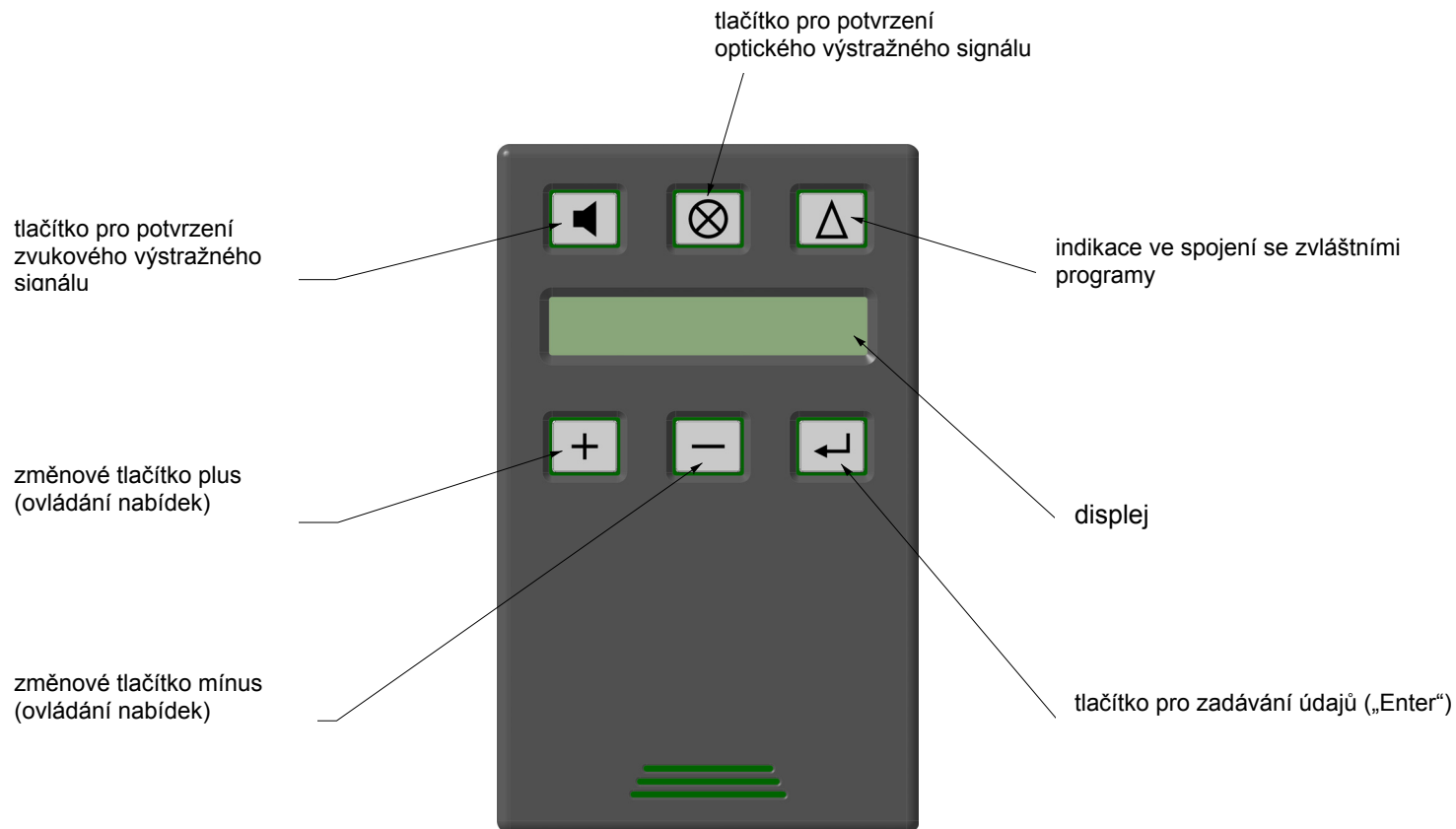








Zapisovač údajů je ve vozidle namontovaný v poloze chráněné proti stříkající vodě, kolmo, a s přívody směřujícími dolů. Je potřeba předcházet přiblížení k horkým součástem (výfuk, sběrné potrubí). Pokud to je možné, tak nemontujte do motorového prostoru (teplota okolního prostředí maximálně 80°C.)









Displej se montuje na dobře viditelném místě v kabině řidiče. K tomu se zadní kryt displeje namontuje do kabiny řidiče pomocí šroubů nebo nýtů. Přední strana s elektronikou se potom opatrně nastrčí až do zaklapnutí. Pozor : Displej není vodotěsný !

## 4.3 Tlačítka a funkce displeje






Tlačítko  v dolní řadě je aktivní výhradně jen v **údržbářském režimu**. Údržbářský režim může zapnout **výhradně jen servisní technik** pomocí současného stisknutí horních tří tlačítek (    ). Tlačítko  slouží k zavedení a potvrzení uskutečněných zadání. Tlačítko  je určené výhradně jen pro zvláštní programy.

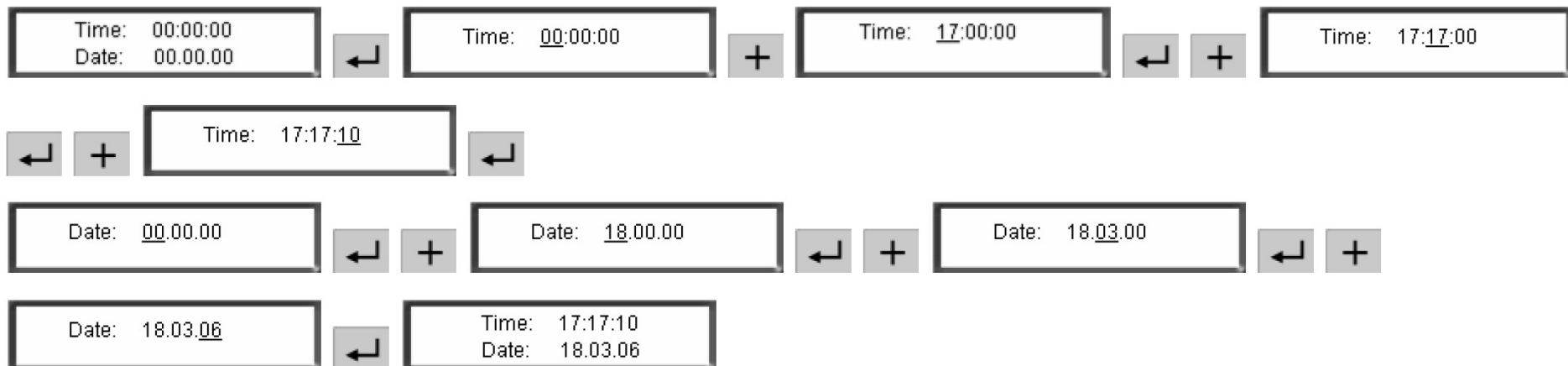
- Tlačítka  a  slouží k listování mezi jednotlivými body v nabídkách a v indikacích.
- Pomocí tlačítek  a  se mohou v údržbářském režimu měnit hodnoty jednotlivých bodů nabídky. Nová nastavení se musejí vždy potvrdit tlačítkem .
- Změny, které byly potvrzené tlačítkem , se po krátkém zpoždění zobrazí s novými hodnotami.

#### 4.3.1 Nastavení data a času - uvádění sledovací jednotky do provozu

Před přistoupením k pravidelné činnosti zařízení je potřeba nejdříve nastavit *datum a čas*.









- Pomocí tlačítek  a  se vždy uskutečňují změny zvýrazněných (podtržených) hodnot.
- Nové hodnoty se potvrdí stisknutím tlačítka .

Přitom se současně zvýrazní následující parametr k uskutečnění změny.

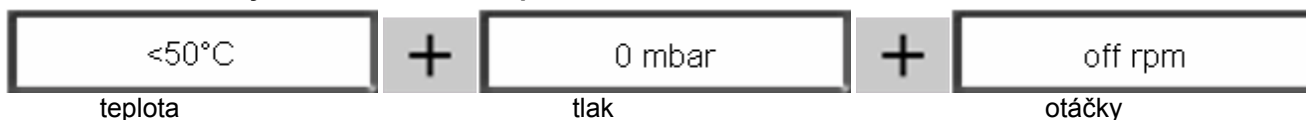





Po zadání se vždy přejde k následující indikaci.

## 4.3.2 Provozní režim

Po tomto předběžném nastavení budeme v provozním režimu. Horní tři tlačítka    jsou v zásadě aktivní. Tlačítko pro „zvukové výstražné sdělení“  a pro „optické výstražné sdělení“  slouží k odsouhlasení signálu odpovídajících výstražných sdělení. Tlačítko pro ovládání nabídek  není obsazené. Indikace aktuálních hodnot teploty, tlaku a otáček se volí pomocí tlačítek  a . **Změny nastavení nejsou v tomto režimu možné.**



### Indikace a funkce výstražného sdělení v provozním režimu



Poruchy se budou zobrazovat na displeji pomocí sdělení:  pro jednotlivé poruchy. V případě výstražného sdělení se má toto sdělení odsouhlasit, a tím se potlačí činnost houkačky a blikání výstražné kontrolky. Aktivní výstražné sdělení se bude ale dále ukazovat pomocí rozsvíceného tlačítka pro „zvukové výstražné sdělení“  a tlačítka pro „optické výstražné sdělení“ . Pomocí vypnutí zapalování se toto výstražné sdělení nevrátí do výchozího stavu, takže bude při novém uvedení stroje do chodu opět aktivní.

## 4.3.3 Údržbářský režim

**Nyní je aktivní provozní režim. Tlak, teplota a otáčky se nastavují v údržbářském režimu. Indikace teploty přitom slouží výhradně jen pro sběr údajů. Otáčky nebudou nastavené.**

Pro vstup do údržbářského režimu je potřeba současně stisknout tlačítka   . Uvolnění činnosti se bude na displeji ukazovat pomocí sdělení , a dolní tlačítka    budou při stisknutí světlejší. Návrat zpátky do provozního režimu se uskuteční pomocí nového stisknutí tří horních tlačítek   . Potvrzení této činnosti se uskutečňuje pomocí sdělení  na displeji. Na základě vypnutí zapalování se sledovací jednotka automaticky přepne zpátky do provozního režimu.

## 4.3.4 Přehled hlavní nabídky v údržbářském režimu



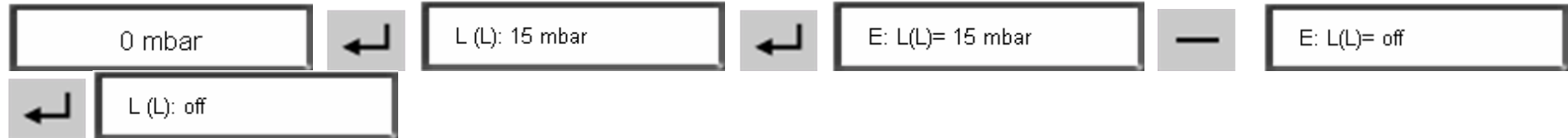
Toto pořadí se opakuje dále po novém stisknutí tlačítka . Tiskněte tlačítka nebo , nebo je

popřípadě opakovaně tiskněte až do zobrazení aktuální teploty. Na základě stisknutí tlačítka se uskuteční vstup do podřízené nabídky pro tlak, ve které se stanovují následující parametry :

## 4.3.5 Nastavení tlaku

**Důležité : Níže uvedený příklad pro nastavení tlaku ukazuje výhradně jen jednu možnou variantu. Prosíme vás, abyste se před nastavováním tlaku pro vaši aplikační oblast zeptali u firmy BAUMOT na správné nastavení.**

- **Nastavení dolní tlakové prahové hodnoty** L(L) = Limit (Lower) = prahová hodnota (dolní)



Pomocí tlačítka se otevře editační režim „E:“. Nastavení hodnot se uskuteční pomocí tlačítek a . Údaje se potvrdí pomocí tlačítka

. Editační režim se uzavře a po krátkém zpoždění se změněné hodnoty zobrazí v podřízené nabídce.

První měření se uskutečňuje v době 60 sekund po nastartování motoru (otáčky > 300), nebo, pokud není aktivované měření otáček (indikace FRQ / 10:off), tak v době 5 minut po zapnutí zapalování. Výstražné sdělení se bude vydávat v době 5 sekund po dosažení nebo po podkročení spínacího bodu.


- **Nastavení horní tlakové prahové hodnoty** L(U) = Limit (Upper) = prahová hodnota (horní)



Nastavení se uskutečňuje obdobně, jako u dolní tlakové prahové hodnoty.

## 4.4 Funkce výstražného sdělení

### 4.4.1 Zvukové výstražné sdělení

V případě spuštění zvukové výstrahy se může tento zvukový signál vypnout pomocí stisknutí tlačítka  (houkačka), aby se tak předešlo hlukovému zatěžování. V tomto případě bude tlačítko svítit červeně, a tím bude udržovat výstrahu. V každém případě se při odsouhlasení zvukového výstražného sdělení uskuteční záznam spolu s údajem data a času do paměti výstražných sdělení v údajové skřínce.

Při následujícím nastartování systému **BAUDAT** se bude zvukový signál opět aktivovat, pokud bude stále ještě docházet k překročení přípustného protitlaku výfukového plynu.

### 4.4.2 Optické výstražné sdělení

V případě spuštění optického výstražného sdělení se tlačítko rozsvítí v oranžové barvě. Na základě stisknutí tlačítka  se může tato výstraha vypnout. Tlačítko potom změní svoji barvu na červenou a uskutečněná činnost se zaznamená do paměti výstražných sdělení v údajové skřínce..

Systém **BAUDAT AML** používá následující logiku pro činnost výstražných sdělení :

#### Výklad pro horní tlakovou prahovou hodnotu

V případě zanesení filtračního povrchu sazemi stoupne protitlak. Spínací bod výstražného sdělení pro protitlak se může při použití nabídek indikační skříny zadat podle individuálních požadavků motoru, popřípadě vozidla. V základním nastavení je tato hodnota stanovená na 250 mbar. Při aktivním výstražném sdělení se bude na displeji zobrazovat blikající hodnota stávajícího tlaku střídavě se sdělením „Chyba 36“.

### 4.4.3 Horní tlaková prahová hodnota

- Pokud se bude nastavená prahová hodnota protitlaku výfukového plynu (standardně nastavená na 250 mbar) překračovat po dobu více než 5 sekund, tak bude svítit kontrolka výstražného sdělení na indikační skřínce a bzučák bude vydávat výstražný signál. Pokud následně dojde k podkročení prahové hodnoty po dobu více než 5 sekund, tak indikace pohasne.





- Pokud bude prahová hodnota protitlaku výfukového plynu překročena po dobu více než 60 sekund, tak budou blikat obě výstražné kontrolky, a v intervalech se rozeznívat zvukové výstražné sdělení. Pokud následně opět po dobu více než 5 sekund dojde k podkročení prahové hodnoty, tak pohasnou výstražné kontrolky a vypne se zvukové výstražné sdělení.
- Pokud bude po dobu delší než 2 minuty překročena prahová hodnota protitlaku výfukového plynu, tak budou blikat výstražné kontrolky a zvukové výstražné sdělení bude trvale aktivní. Současně se bude na displeji zobrazovat aktuální protitlak a údaj „Chyba 36“ s blikáním.

Výstražné indikace signalizují nadměrný protitlak výfukového plynu, který vzniká v důsledku ucpání filtru pevných částic a modulu DOC. Další nárůst tlaku může vést k poškození filtru a motoru. V průběhu normálního provozu vozidla se může kontrolka výstražného sdělení krátkodobě rozsvítit – například při zrychlování. To je normální jev a nevyžaduje to žádné zvláštní opatření ze strany řidiče.

Až teprve pokud se bude aktivovat zvukové i optické výstražné sdělení, tak řidič musí pomocí vhodného zvýšení zátěže motoru (mechanické, hydraulické, elektrické nebo tlakovzdušné zatížení) zvýšit teplotu výfukových plynů. Na základě zvýšené teploty výfukových plynů se může filtr pevných částic spálit více sazí, takže potom protitlak výfukového plynu opět poklesne na normální úroveň, a výstražná indikace pohasne.

K překontrolování, zda zvýšené zatížení motoru také přináší požadovaný účinek na teplotu výfukových plynů, se doporučuje přepnutí indikační skřínky na

zobrazení teploty. To se uskuteční pomocí tisknutí tlačítka  nebo  tak, až se bude zobrazovat teplota ve stupních „°C“. Pokud možno udržujte konstantní vysokou teplotu (230 - 250 °C), která vede k rychlé regeneraci filtru.

Dávejte je přitom ale pozornost, aby nedošlo k přehřátí motoru nebo hydraulického systému.

Pokud by protitlak výfukového plynu pomocí tohoto opatření nepoklesl, tak se musí jak filtr tak i modul DOC po ukončení jízdy překontrolovat a případně se musí externě vyčistit. K tomu se podívejte na údržbářské předpisy pro filtr / modul DOC (strana 37) a pro teplotní čidlo (strana 37).

#### **Výklad pro dolní tlakovou prahovou hodnotu**

Těžké poškození na filtru, na výfukovém vedení nebo na přípojce k tlakovému čidlu má za následek silný pokles tlaku. Podkročení měřené hodnoty na dolní prahové hodnotě rovněž povede ke spuštění výstražného sdělení. Dolní prahová hodnota se může libovolně nastavit přes nabídky indikační skřínky. V základním nastavení je tato hodnota stanovená na 15 mbar. Při aktivním výstražném sdělení se bude na displeji střídavě zobrazovat aktuální hodnota tlaku a sdělení „Chyba 35“ s blikáním.

#### **4.4.4 Dolní tlaková prahová hodnota**

Při dosažení nebo podkročení dolní tlakové prahové hodnoty po dobu více než **5 sekund** budou blikat výstražné kontrolky a rozezní se trvalé zvukové výstražné sdělení.

Současně se bude na displeji zobrazovat hodnota **aktuálního protitlaku** a sdělení „**Chyba 35**“ s blikáním.

Pokud bude spínací bod následně překročený po dobu více než 5 sekund, tak se výstražné sdělení bude deaktivovat.

#### 4.4.5 Postup v případě poruchy (sdělení „Chyba“ na displeji)

Pokud se na displeji zobrazí „Chyba“ ve formátu „E:(kódové číslo)“, tak se může podle tohoto kódu uskutečnit diagnostika poruchy při použití kódů výstražných sdělení (viz následující strana).

Příklad: E:32 a E:33 (výstražné sdělení po 10 minutách)

Tyto obě poruchy se budou zobrazovat tehdy, pokud po 10 minutách nedojde k žádné změně tlaku (Chyba 32) nebo teploty (Chyba 33). Jakmile se teplota nebo tlak změní, tak platnost příslušné poruchy zanikne !

**Pokud se vyskytnou takové poruchy, které nebudete umět napravit vlastními silami, tak se prosím obraťte na vašeho prodejce. Pokud by to bylo nezbytné, tak prodejci zašlete zařízení pro registraci údajů spolu s vyplněným záručním požadavkem (viz strana 57). Po přechodnou dobu vám prodejce poskytne zapůjčené zařízení.**

#### 4.4.6 Kódy výstražných sdělení (indikace „ON ROAD“ = „silniční“)

##### **Chyba 11 Vážne některé tlačítko na indikační skřínce**

Pomocí nového (případně vícenásobného) stisknutí tlačítka napravte chybnou funkci.

##### **Chyba 12 Displej**

Ukazuje poruchu na displeji.

##### **Chyba 21 Není žádná komunikace mezi údajovou skřínkou a indikační skřínkou**

Přezkoušejte zástrčku a kabelový svazek, vypněte a znovu zapněte zapalování. Pokud by porucha přetrvávala, tak se obraťte na vašeho prodejce.

##### **Chyba 22 12C\_Sběrnice**

Pokud by došlo k výpadku sběrnice, tak se obraťte na vašeho prodejce.

##### **Chyba 23 Rozdílný stav programového vybavení mezi údajovou skřínkou a indikační skřínkou**

Obraťte se na vašeho prodejce.

##### **Chyba 31 Narušení hadice nebo trubky, nebo poškození na filtru**

Přezkoušejte tlakové vedení. Pokud je tlakové vedení v pořádku („ok“), tak prosím zašlete údajovou skřínkou vašemu prodejci k překontrolování.

- Chyba 32 V době 10 minut po zapnutí zapalování nebyl vytvořený žádný tlak**  
Příčiny poruchy :  
1. Motor neběží → nastartujte motor.  
2. Je porouchané napojení nebo je ucpané tlakové vedení. V takovém případě přitáhněte tlakovou trubku nebo vyčistěte tlakové vedení podle pokynů uváděných v „Návodu k údržbě“.
- Chyba 33 V době 10 minut po zapnutí zapalování zůstává teplota konstantní**  
Překontrolujte, zda motor běží, a zda je čidlo i nadále správně upevněné na filtru.
- Chyba 34 Porušení teplotního čidla**  
Nasaďte nový kabelový svazek s novým teplotním čidlem.
- Chyba 35 Dosažení spínacího bodu pro dolní tlakovou prahovou hodnotu**  
**Závažná porucha !** Přívod aditivního prostředku byl zastavený, filtr je bez účinku !
- Chyba 36 Dosažení spínacího bodu pro horní tlakovou prahovou hodnotu**  
Pomocí vhodného zvýšení zátěže motoru zvýšte teplotu výfukových plynů. Na základě zvýšené teploty výfukových plynů může filtr pevných částic spálit více sazí, takže protitlak výfukového plynu následně opět poklesne na normální úroveň a indikace pohasnou. Pozor : Motor nepřehřívajte !
- Chyba 37 Otáčky se nezachycují**  
Pokud se takové poruchové sdělení objeví při běžícím motoru, tak ověřte připojení ovládací skřínky („Control Box“) se svorkou „W“ a uveďte je do patřičného stavu. Pokud zachycování otáček není žádoucí, tak v nastavení „SETUP“ nastavte FRQ/10 na „vypnuto“ (0). Výstupy výstražného sdělení závislé na otáčkách budou v tomto případě bez funkce.
- Chyba 38 Kontrola filtru**  
Nechte filtr v dílně přezkoušet a případně vyměnit.
- Chyba 39 Nádrž aditivního prostředku je na rezervě**  
Na displeji se bude zobrazovat jako nízký stav aditivního prostředku. Je potřeba co nejdříve doplnit aditivní prostředek. Pozor : Platí výhradně jen pro systém s přídatkem aditivního prostředku.
- Chyba 41 Není možné zaznamenat naměřené údaje.**  
V tomto případě se obraťte na vašeho prodejce.



**Chyba 42** **Není možné zaznamenat údaje výstražného sdělení**  
V tomto případě se obraťte na vašeho prodejce.

**Chyba 51** **Není možné zaznamenat datum**

**Chyba 52** **Není možné zaznamenat čas**  
Údaj času by se měl nastavovat ještě jedenkrát,  
popřípadě se obraťte na vašeho prodejce.

**Chyba 61** **Je aktivovaná služba SPS, ale není žádný kontakt**  
Je modul napojený ?

**Chyba 62** **Je aktivovaná služba GPS, ale není žádný kontakt**  
Je modul napojený ?

**Poznámky :**

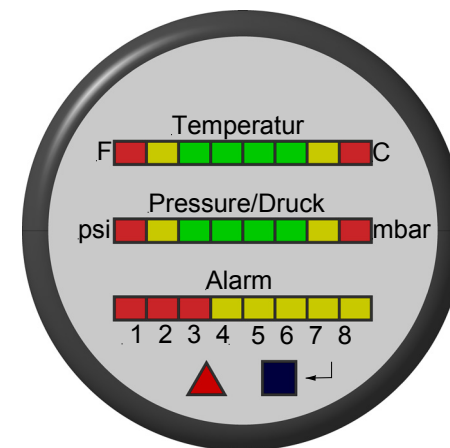
Po vypnutí motoru (otočení klíčku zapalování) se veškeré údaje v průběhu 10 sekund zapíší zpátky do údajové skřínky. Pokud bude v průběhu 10 sekund přerušeno napájecího napětí údajové skřínky, tak dojde ke ztrátě posledních měřených hodnot. Ale zůstanou zachované veškeré hodnoty, které byly zaznamenány v době až do předcházejícího vypnutí motoru.

## 4.4.7 Kódy výstražných sdělení (indikace „OFF Road“ = „terénní“)

Na základě činnosti výstražných kontrolky LED je možné uskutečnit rychlou diagnostiku vzniklé poruchy. Kódy poruch jsou analogické k těm ve verzi „ON-ROAD“.

V případě výstražného sdělení bude dole vlevo blikat jedna kontrolka, která zhasne při potvrzení stisknutím vpravo vedle umístěného reflexního tlačítka. Odpovídající výstražná kontrolka LED ke vzniklé poruše (viz níže) bude rozsvícená. Červená kontrolka LED pro indikaci tlaku nebo teploty poskytuje dodatečné potvrzení vydávaného výstražného sdělení.

Pokud byla určitá porucha pouze jen odsouhlasená, tak se bude ještě dvakrát opakovat v intervalech 10 minut, spolu s činností kontrolky. Po celkově trojím odsouhlasení poruchy bez zavedení jakýchkoliv nápravných opatření zůstane indikace daného výstražného sdělení zapnutá při trvale rozsvícené kontrolce LED.



### Kódy poruch :

porucha	indikace	popis
21	žádná kontrolka LED, světlo bliká	žádná komunikace mezi ovládací skřínkou (CB) a panelovou skřínkou (PB)
23	veškeré výstražné kontrolky LED blikají, světlo bliká	rozdíl stavu programového vybavení (SW) mezi CB a PB
31+35	tlak 1 / výstražné sdělení 2 blikají, světlo bliká	byla dosažena dolní tlaková prahová hodnota
32	tlak 1 / výstražné sdělení 4 blikají, světlo bliká	žádná změna tlaku v rámci 10 minut
33	teplota 1 / výstražné sdělení 5 blikají, světlo bliká	žádná změna teploty v rámci 10 minut
34	teplota 1 / výstražné sdělení 6 blikají, světlo bliká	porušení čidla teploty
36	tlak 8 / výstražné sdělení 1 blikají, světlo bliká	byla dosažena horní tlaková prahová hodnota
37	výstražné sdělení 3 bliká, světlo bliká	žádný signál otáčení od alternátoru
41, 42, 51, 52	výstražné sdělení 7 bliká, světlo bliká	čas hodin není k dispozici; porucha při zaznamenání údaje
38	výstražné sdělení 1 bliká, světlo bliká, (tlak 8 vypnutý)	porucha čerpadla aditivního prostředku
39	výstražné sdělení 8 bliká, světlo bliká	stav naplnění nádrže aditivního prostředku
61	výstražné sdělení 4 bliká, světlo bliká, (tlak 1 vypnutý)	porucha podřízené jednotky SPS
62	výstražné sdělení 5 bliká, světlo bliká, (teplota 1 vypnutá)	porucha podřízené jednotky GSM
krycí sklo	výstražná sdělení 4 až do 8 blikají, světlo bliká	vyčistěte krycí sklo
porucha	indikace	popis

Vysvětlivky : SW = programové vybavení, CB = ovládací skříňka, PB = panelová skříňka

Rozměry : pouzdro Ø 73 mm, čelní prstenec Ø 85mm, hloubka = 44 mm

**Kabelové svazky se nesmějí upevňovat k horkým součástem**

**a. Kabelový svazek – vstupy a výstupy (I/O)**

Celková délka dodávaného kabelového svazku je **2 metry**

<b>fialová</b>	vstup pro otáčky (kmitočet) na svorce W; alternativně : vstup (programovatelný)
<b>hnědá</b>	vstup
<b>modrá / žlutá</b>	vstup
<b>černá / bílá</b>	výstup výstražného sdělení 1
<b>černá / zelená</b>	výstup výstražného sdělení 2

Volné konce výstupů výstražného sdělení se musejí zaizolovat k ochraně před krátkým spojením.

**b. Kabelový svazek – přívod napájení**

Celková délka dodávaného kabelového svazku je **2 metry**

<b>červená</b>	trvalý pól plus (baterie) (svorka 30)
<b>černá / červená</b>	spínaný pól plus (zapalování) (svorka 15)
<b>černá</b>	pól mínus (ukostření)

**c. Teplotní čidlo s připojovacím kabelem**

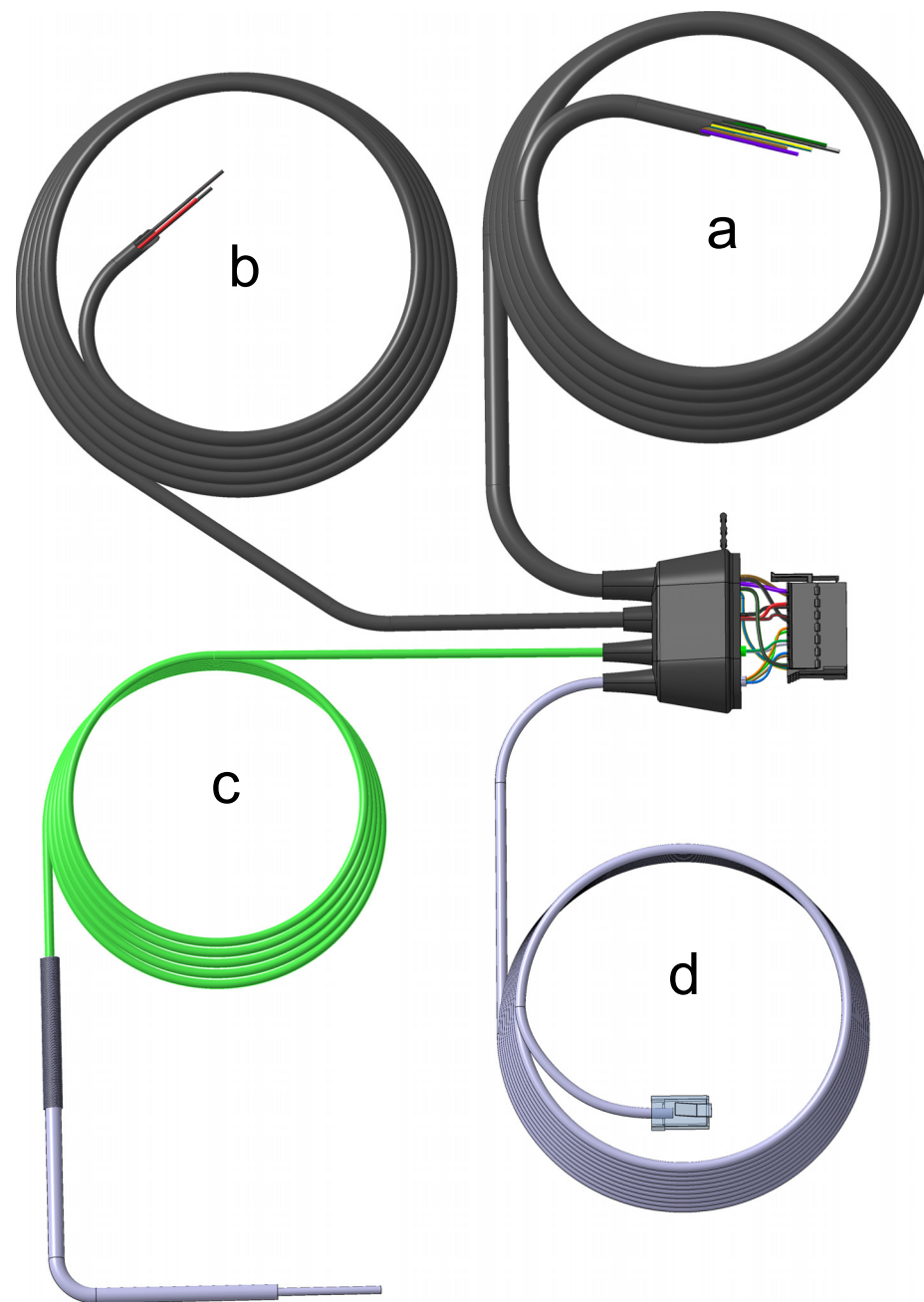
Celková délka dodávaného kabelového svazku je **5 metrů**.

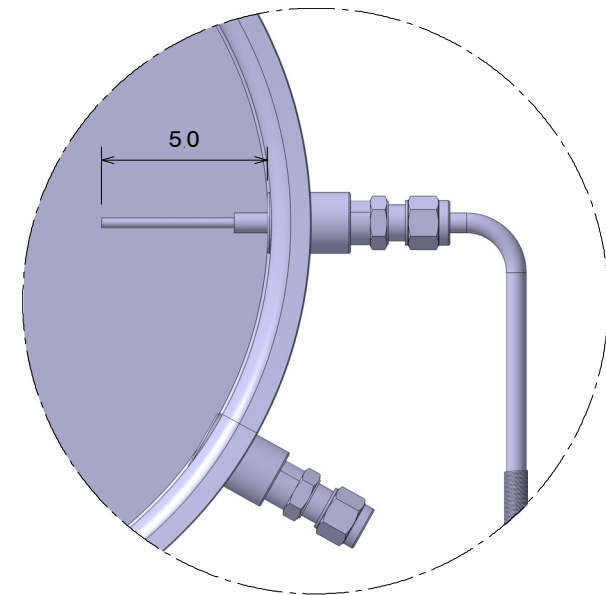
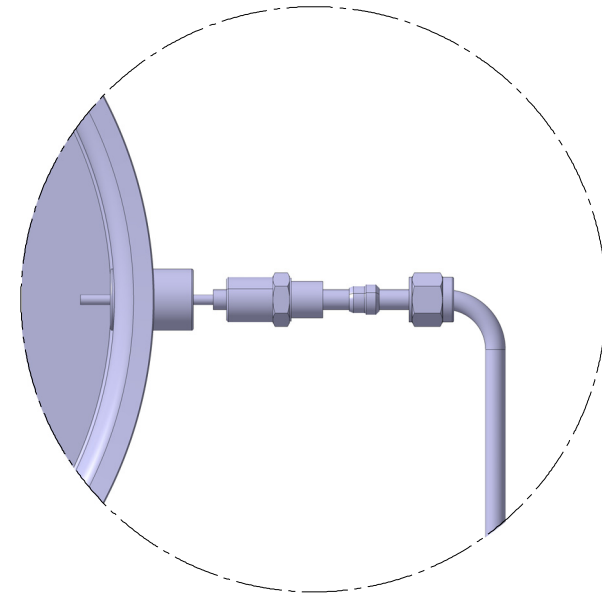
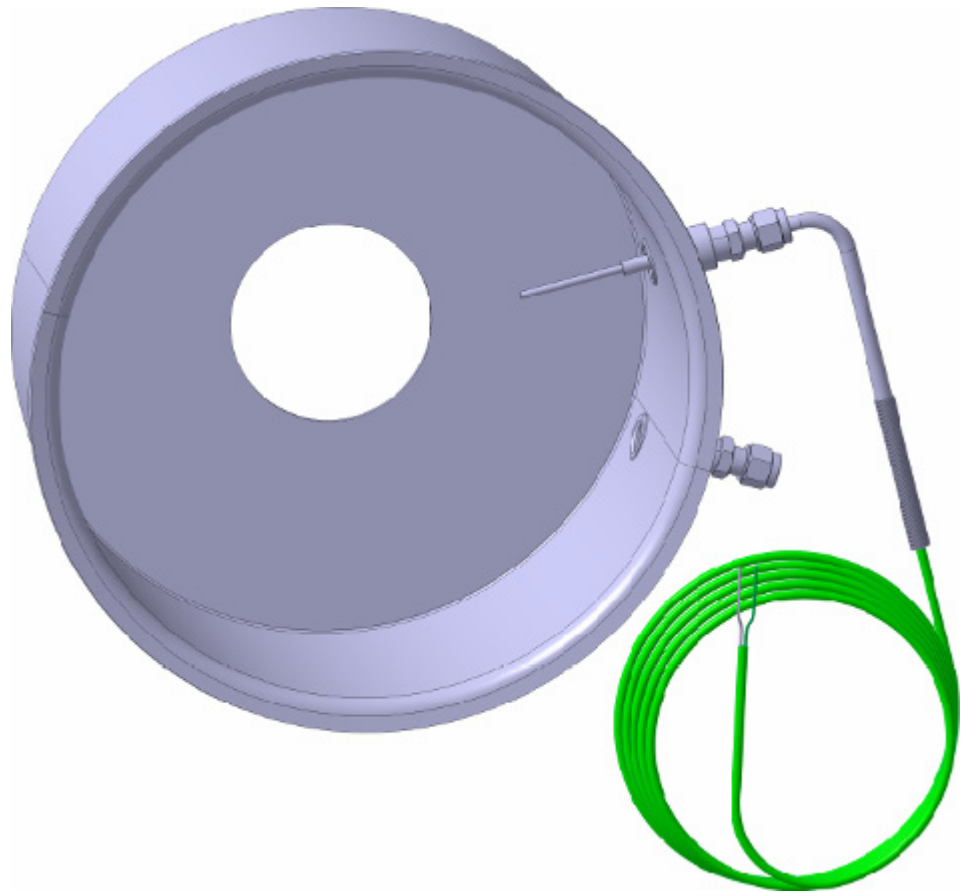
**Zvláštní provedení**

Při zvláštní objednávce se mohou dodávat kabelové svazky s délkou **2 a 10 metrů**.

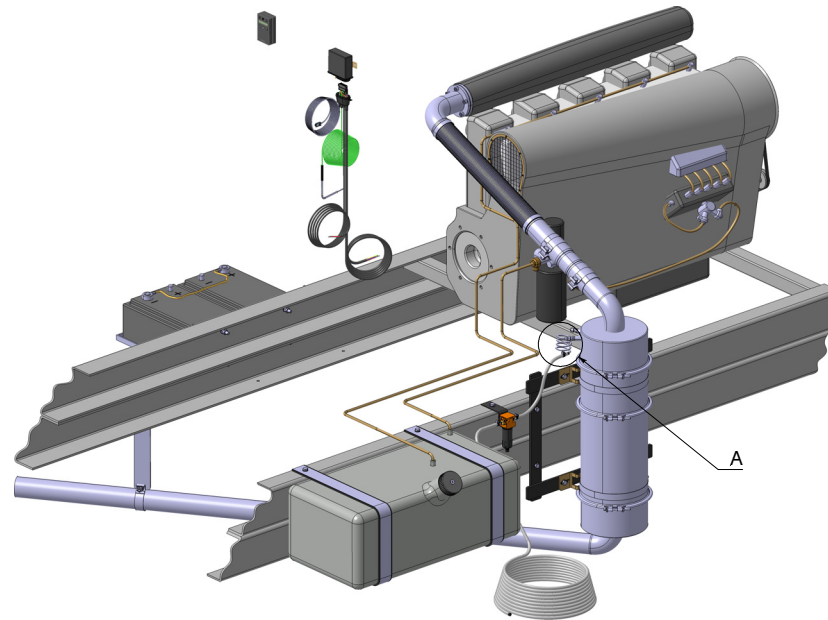
**d. Sběrnice kabel k displeji nebo k „OFF ROAD“ indikátoru („německá zástrčka“)**

Celková délka dodávaného kabelového svazku je **3 a 10 metrů**.

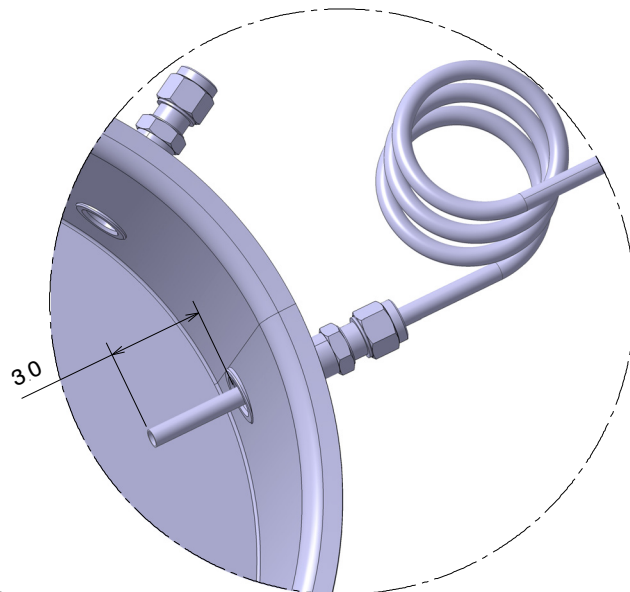




- Teplotní čidlo se zasune do odpovídajícího šroubení s řezným kroužkem na filtru, a upevní se. Čidlo má zasahovat asi **50 mm** do vstupu pouzdra filtru.
- Šroubení se nesmí utahovat příliš silně, aby nedošlo k poškození čidla.
- V případě potřeby se může čidlo i opatrně ohnout (do oblouku, nikoliv do pravého úhlu)
- Zelený kabel se nesmí dostat do styku s horkými součástmi.

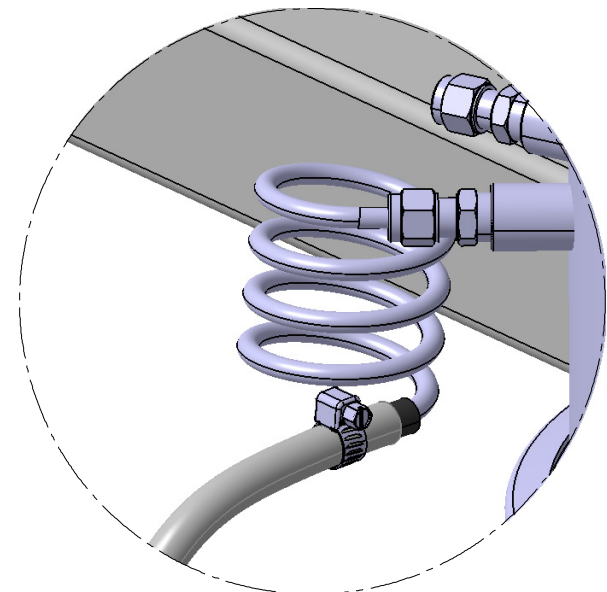


Tlaková trubka má zasahovat asi 30 mm do vstupu filtru



- V případě nevhodných prostorových poměrů se nesmí tlaková trubka krátit, ale musí se svinout do kotočku.
- Návin je potřeba uspořádat tak, aby v tlakové trubce nezůstávala stát nahromaděná kondenzovaná voda. Podívejte se na obrázek „Detail A“.
- Tlaková trubka se musí pomocí společně dodaného šroubení s řezným kroužkem (otvor klíče = 14; rozměr 1/4“; 1/2“) napojit na přivařený závitový nátrubek na filtru.

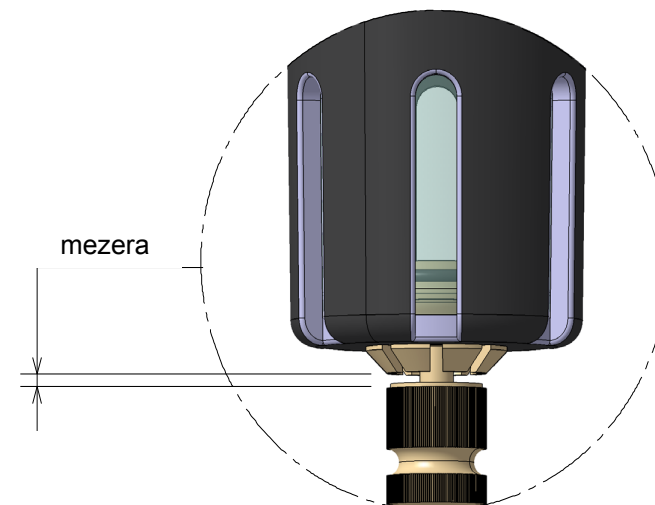
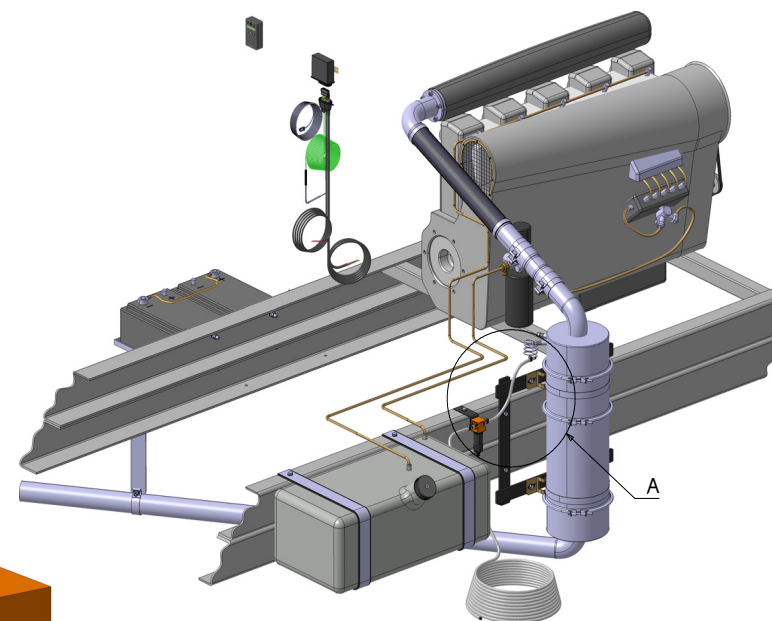
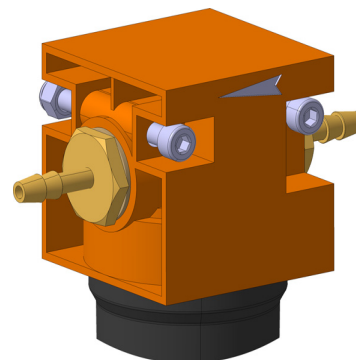
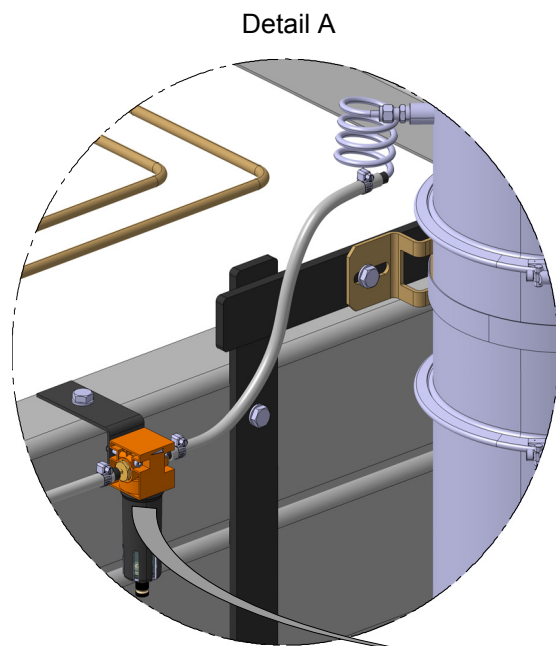
Detail A





## Odlučovač kondenzované vody (Pmax.: 18 mbar, Tmax.: 50°C)

- šestihranná matice (M4 – samopojistná)
- šroub s válcovou hlavou (M4x40 s vnitřním šestihranem 3 mm)
- hadicová přípojka (vnější průměr d = 5 mm, délka 17 až 33 mm)
- odlučovač kondenzované vody se má podle možností zamontovat jako nejvyšší bod celého systému
- šipka na odlučovači kondenzované vody **musí** směřovat ve směru k zařízení pro záznam údajů
- pokud možno montujte v teplém prostoru



Zobrazení (vpravo dole) ventilu odlučovače kondenzované vody ukazuje, že je ventil uzavřený jen tehdy, pokud mezi rýhovanou rukojetí a zajišťovacím zařízením zůstane mezera.

Pro uzavření ventilu se musí rýhovaná rukojeť zatáhnout směrem dolů a otočit doprava. Ventil musí zůstat vždy uzavřený, aby nedocházelo k poklesu tlaku.

## Pancéřová hadice (nízkotlaká hadice)

- Teplotní rozsah :

voda	+80°C
vzduch	+70°C
mrazová odolnost	-30°C

- Ostatní údaje :

rozměry	vnější průměr d = 10,5mm vnitřní průměr d = 5,5mm
maximální tlak	20 bar

- Konstrukce hadice :

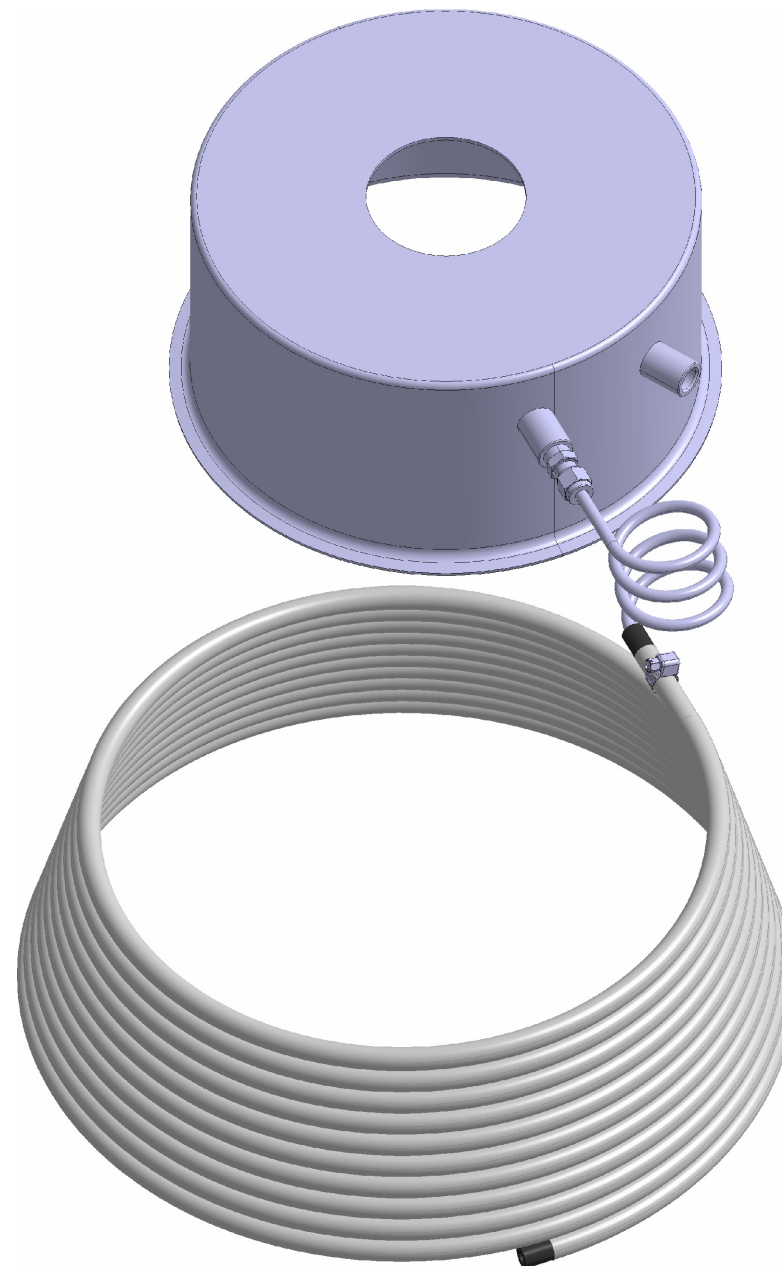
Hadice je vyrobená ze syntetické pryže, s textilním pletivem, a je opatřena opletením z pozinkovaného ocelového drátu.

- Rozsah dodávky :

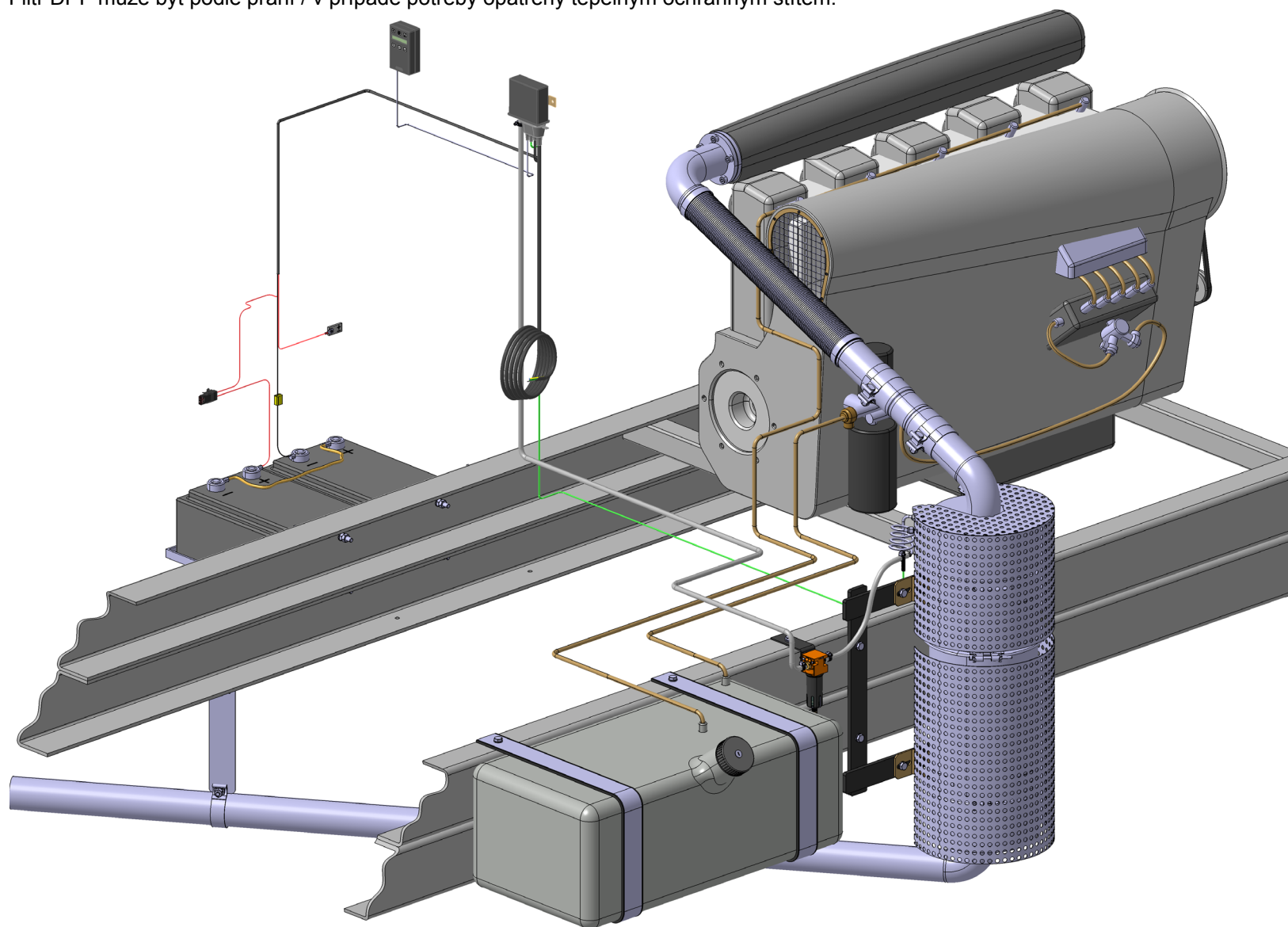
**Tato pancéřová hadice není zahrnutá v rozsahu dodávky**

- Vestavba :

Pancéřová hadice (nízkotlaká hadice) se pomocí hadicové spony připevní na tlakovou trubku. Je potřeba předcházet vzniku smyček.



Filtr DPF může být podle přání / v případě potřeby opatřen tepelným ochranným štítem.



## 5. Návod k údržbě

### 5.1 Údržba a servis filtru pevných částic BAUMOT

Následující údržbářské a servisní práce se musejí nezbytně uskutečňovat **vždy po 500 provozních hodinách** nebo **po 50.000 km**, a musejí se zaznamenat do připojeného „Protokolu o údržbě a zkoušení“. Nedodržování popřípadě neprovádění údržbářských a servisních prací anebo také neprovádění záznamů do „Protokolu o údržbě a zkoušení“ vede ke **ztrátě schválení záruky**.

#### 1. Přezkoušení a údržba jednotky sledování protitlaku

Přezkoušení jednotky sledování protitlaku je potřeba uskutečnit následujícím způsobem :

##### a) Zkouška těsnosti trubkového a hadicového vedení

Vedení protitlaku odšroubujte od filtru pevných částic BAUMOT a vystavte vedení tlaku tak, až se dosáhne hodnota protitlaku asi 200 mbar. Souběžně k tomu se může přečíst hodnota na indikátoru protitlaku.

Pokud hodnota protitlaku při nafouknutí klesá, nebo pokud se ukazuje jen velmi malá hodnota protitlaku (< 50 mbar), tak je potřeba vzít do úvahy netěsnost ve vedení protitlaku. V takovém případě je potřeba neprodleně vyměnit vedení protitlaku, popřípadě součást s netěsností.

Pokud se při nafouknutí neukazuje žádná hodnota protitlaku, tak je vedení ucpané, nebo je odlučovač kondenzované vody přeplněný kondenzovanou vodou, nebo je zanesený filtr v odlučovači kondenzované vody. V tomto případě je potřeba vykonat údržbu odlučovače kondenzované vody (podle bodu c : „Přezkoušení a údržba odlučovače kondenzované vody“), a rovněž je potřeba vyčistit vedení protitlaku (podle bodu b : „Profouknutí vedení protitlaku v případě ucpání“).

##### b) Profouknutí vedení protitlaku v případě ucpání

Vedení protitlaku odšroubujte nebo popřípadě stáhněte od následujících součástí :

- indikátor protitlaku / tlakoměr (stáhněte hadicové vedení)
- odlučovač kondenzované vody (stáhněte vstupní a výstupní vedení)
- elektronická jednotka pro sledování funkce / kovové pouzdro (stáhněte hadicové vedení)

Potom veškeré dílčí součásti profoukněte pomocí stlačeného vzduchu (maximálně 20 bar).

**Pozor : Pokud by vedení protitlaku nebylo odpojené od výše uváděných součástí (tlakoměr, odlučovač kondenzované vody, kovové pouzdro) před přistoupením k čištění pomocí stlačeného vzduchu, tak by se tyto konstrukční součásti mohly působením stlačeného vzduchu poškodit.**

### c) Přezkoušení a údržba odlučovače kondenzované vody

Je potřeba ověřit stav naplnění nádoby na kondenzát (průhledové okénko). Pokud je průhledové okénko do více než poloviny zaplněné kondenzovanou vodou, tak se musí nashromážděná kondenzovaná voda vypustit. K tomu je potřeba otevřít výpustný ventil. Pro otevření výpustního ventilu je potřeba otáčet s rýhovanou rukojetí směrem doleva tak dlouho, až se uzavře mezera mezi rýhovanou rukojetí a zajišťovacím zařízením.

Následně je potřeba ověřit, zda je odlučovač kondenzované vody ještě těsný (palcem uzavřete výstupní stranu a vytvořte tlak na vstupní straně). Rovněž tak je potřeba prohlédnout filtrační vložku (je vidět v průhledovém okénku) v odlučovači kondenzované vody, zde není znečištěná. Pokud by byla filtrační vložka silně znečištěná, tak se musí vyměnit. Náhradní filtrační vložky můžete získat u nás.

### d) Přezkoušení elektronické jednotky pro sledování protitlaku

Elektronická jednotka pro sledování protitlaku poskytuje řidiči automatickou výstrahu, pokud je protitlak výfukového plynu příliš vysoký (>250 mbar). Pro přezkoušení, zda se tato výstraha ještě vykovává správně, je potřeba postupovat následujícím způsobem :

Odšroubujte vedení protitlaku od filtru pevných částic BAUMOT a vytvořte tlak. Přitom sledujte indikátor protitlaku pro určení aktuální výše protitlaku (při foukání do vedení). Při hodnotě protitlaku přes 250 mbar (po dobu delší než 5 sekund) se musí rozsvítit výstražná kontrolka, a musí se automaticky rozeznít signalizační tón (bzučák), pokud je prahová hodnota protitlaku překročena po dobu delší než 2 minuty.

S použitím tlakovzdušné pistole foukněte do vedení protitlaku. Přitom musí uchovávat **dostatečná odlehlost** ke vstupu vedení protitlaku tak, aby se jen mírně překračovala hodnota protitlaku 250 mbar. Přitom je potřeba kontrolovat indikaci protitlaku.

**Pozor : Tlak vzduchu předem naregulujte na hodnotu maximálně pod 0,5 bar, protože jinak by došlo ke zničení elektronické jednotky sledování protitlaku.**

## 2. Ostatní servisní a údržbářské práce

### a) Výměna vzduchového filtru

Vzduchový filtr pro sací vzduch motoru se musí vyměnit nejpozději **vždy po 500 provozních hodinách / 50.000 km**. V případě vysoké prašnosti okolního vzduchu je potřeba uskutečnit výměnu vzduchového filtru v kratších intervalech.

### b) Výměna odlučovače kondenzované vody

Po **1.000 provozních hodinách / 100.000 km** je potřeba uskutečnit úplnou výměnu odlučovače kondenzované vody. To musí být provedené společně s čištěním filtru (to je předepsané vždy po **1.000 provozních hodinách / 100.000 km**). Upozorňujeme na to, že je k tomu potřeba včas u naší firmy objednat odlučovač kondenzované vody (minimálně 1 týden předem).

### c) Servisní a údržbářské práce na vznětovém motoru

Nejpozději po **500 provozních hodinách nebo 50.000 km** je potřeba uskutečnit údržbu motoru podle předpisů výrobce motoru. Přitom je potřeba ověřit nastavovací údaje, předepsané výrobcem motoru, a rovněž je potřeba vykonat předepsané údržbářské a servisní práce. To je nezbytné z toho důvodu, aby případné změny na vznětovém motoru nevedly k poškození filtru pevných částic BAUMOT. Pokud by údržba motoru nebyla prokazatelně uskutečňovaná **vždy po 500 provozních hodinách / 50.000 km**, tak zaniká platnost záruky.

## 5.2 Údržba na zařízení pro registraci údajů

### 1. Teplotní čidlo

Jedenkrát ročně, ale nejpozději po **1.000 provozních hodinách / 100.000 km**, se musí teplotní čidlo vymontovat, musí se vyčistit s použitím rozpouštědla pro uvolnění tuků, a musí se opět nainstalovat. Doporučuje se při jakémkoliv čištění filtru také vyčistit teplotní čidlo.

### 2. Tlakové vedení

Jedenkrát ročně, ale nejpozději po **1.000 provozních hodinách / 100.000 km**, nebo při indikaci „Chyba 32“, se musí vyčistit tlakové vedení. K tomu se musí uvolnit šroubení s řezným kroužkem na filtru, a tlaková trubka se musí vytáhnout ven. Potom se oddělí kabelová spona na odlučovači kondenzované vody a stáhne se tlaková hadice. Nejdříve se odstraní nečistoty z tlakové trubky. Potom se vedení vypláchne benzínovým čističem a vyfouká se stlačeným vzduchem. Nakonec se tlakové vedení opět namontuje. Je potřeba dávat pozor, aby byly veškeré přípojky opět hermeticky těsné. Rozsáhlejší údržba není nutná.

## 6. Čištění filtru pevných částic BAUMOT a modulu DOC

Jak filtr pevných částic tak i modul DOC se musejí vyčistit jedenkrát ročně, minimálně ale vždy po **1.000 provozních hodinách / 100.000 km**. Musí se dodržovat pravidelné čištění filtru pevných částic a modulu DOC, aby byl zaručený bezporuchový provoz zařízení. V případě neprovedení nebo nesprávného čištění filtru pevných částic a modulu DOC **zaniká platnost podnikové záruky**. Pokud máte k dispozici vypalovací pec, tak se můžete čištění filtru pevných částic a modulu DOC vykonávat podle níže uvedeného postupu. Pokud nemáte k dispozici žádnou vypalovací pec, tak se prosím obraťte na společnost BAUMOT nebo na vašeho nejbližšího prodejce.

1. Před vymontováním filtračního modulu je potřeba označit výstupní stranu filtru. Po uvolnění spon se může filtrační modul vyjmout.
2. Vymontovaný filtrační modul se vloží do chladné vypalovací pece a bude se vypalovat při teplotách od 500°C až do 550°C v době 8 hodin. Potom se filtr nejdříve pomocí stlačeného vzduchu vyfouká od výstupní strany ke vstupní straně. Následně se tok vzduchu zaměří na kanály výstupní strany po takovou dobu, až zde bude vidět již jen minimální množství **bílého popela**. Doporučuje se uskutečňovat toto čištění pod odsávacím zařízením. Tlakový paprsek se přitom smí přivádět přímo na čelní stranu filtru.  
**Pozor : Pokud společně s bílým popelem ještě také vystupují saze, tak se musí vypalovací proces zopakovat tak, až bude vystupovat již výhradně jen bílý popel.**
3. Modul DOC se musí vypálit přesně stejně, a současně s filtračním modulem.
4. Po uskutečněním čištění se modul DOC a filtrační modul opět zamontují. Modul DOC a filtr se nesmějí čistit s použitím páry nebo čisticích prostředků, protože by tak mohlo dojít k deaktivaci katalytické povrchové vrstvy.

### Opětovná montáž

Směr výfukového plynu je na filtračním modulu (na typovém štítku) vyznačený pomocí šipky. Filtrační modul se musí po vyčištění filtru opět namontovat ve stejném směru toku výfukových plynů. K osobní ochraně je potřeba v průběhu čištění používat rukavice, dýchací ochranný filtr a rovněž ochranné brýle. Před dalším uvedením do provozu je potřeba nejdříve uskutečnit údržbu jednotky pro sledování protitlaku a následně je potřeba hodnotu protitlaku (indikace tlakoměru), zjištěnou při plném zatížení motoru, zanést do „Protokolu o údržbě a zkoušení“.



## 7. Protokol o údržbě a zkoušení

### 1. Údržba a servis (vždy po 500 provozních hodinách nebo po 50.000 km)

Popis údržbářských prací je uvedený v návodu „Údržba a servis filtru pevných částic BAUMOT“ (strana 35). Provedení údržbářských prací je potřeba potvrdit pomocí zápisu do následující tabulky.

V rámci údržby je potřeba uskutečnit následující práce :

- ověření těsnosti vedení protitlaku (trubkové a hadicové vedení)
- vyfoukání vedení protitlaku v případě jeho ucpání
- přezkoušení a údržba odlučovače kondenzované vody
- přezkoušení elektronické jednotky pro sledování protitlaku
- ověření nastavovacích hodnot motoru / provedení údržby motoru podle pokynů výrobce
- výměna vzduchového filtru pro sací vzduch

stav provozních hodin	datum	jméno	podpis



## 2. Čištění filtru / výměna odlučovače kondenzované vody (vždy po 1.000 provozních hodinách nebo po 100.000 km)

Popis těchto údržbářských prací je uvedený v návodech „Čištění filtru pevných částic BAUMOT“ (strana 37) a „Údržba a servis filtru pevných částic BAUMOT“ (strana 35). Provedení údržbářských prací se musí potvrdit pomocí zápisu do následující tabulky. Na tlakoměru je potřeba přečíst hodnotu protitlaku při plném zatížení motoru.

V rámci údržby je potřeba uskutečnit následující práce :


- Čištění filtru pevných částic BAUMOT a jeho vestavba ve stejném směru (viz typový štítek).
- Výměna odlučovače kondenzované vody (je namontovaný ve vedení protitlaku).

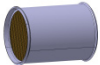
stav provozních hodin	protitlak po čištění	datum / jméno	podpis




## Katalog jednotlivých součástí





pozice 1	filtrační modul		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 5666/50 filtrační modul 100 *	30150.902	1
	BA 5666.50/40 filtrační modul 100 *	30150.904	1
	BA 5610.50/40 filtrační modul 100 *	30200.904	1
	BA 7580/25 filtrační modul 100	30250.901	1
	BA 7580/50 filtrační modul 100	30250.902	1
	BA 7512/25 filtrační modul 100	30350.901	1
	BA 7512/25 filtrační modul 200	30350.904	1
	BA 7512/50 filtrační modul 100	30350.902	1
	BA 7512/50 filtrační modul 200	30350.905	1
	BA 9120/25 filtrační modul 100	30450.901	1
	BA 9120/25 filtrační modul 200	30450.904	1
	BA 9120/50 filtrační modul 100	30450.902	1
	BA 9120/50 filtrační modul 200	30450.905	1
	BA 1012/25 filtrační modul 100	30550.901	1
	BA 1012/25 filtrační modul 200	30550.904	1
	BA 1012/50 filtrační modul 100	30550.902	1
	BA 1012/50 filtrační modul 200	30550.905	1
	BA 1112/25 filtrační modul 100	30650.901	1
	BA 1112/50 filtrační modul 100	30650.902	1
	BA 1114/25 filtrační modul 100	30750.901	1
	BA 1114/25 filtrační modul 200	30750.904	1
	BA 1114/50 filtrační modul 100	30750.902	1
	BA 1114/50 filtrační modul 200	30750.905	1

pozice 1	filtrační modul		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 1213/25 filtrační modul 100	30850.901	1
	BA 1213/50 filtrační modul 100	30850.902	1
	BA 1215/25 filtrační modul 100	30950.901	1
	BA 1215/25 filtrační modul 200	30950.904	1
	BA 1215/50 filtrační modul 100	30950.902	1
	BA 1215/50 filtrační modul 200	30950.905	1
	BA 1312/25 filtrační modul 200	30900.904	1
	BA 1312/50 filtrační modul 200	30900.905	1
	BA 1317/25 filtrační modul 200	31000.904	1
	BA 1317/50 filtrační modul 200	31000.905	1
	BA 1515/25 filtrační modul 100	31050.901	1
	BA 1515/50 filtrační modul 200	31050.902	1


\* Tento filtr má výhradně jen axiální trubkové přípojky a vyrábí se jako jeden díl. Takže nemá žádné spony krytu a žádný kryt.

pozice 2	modul tlumiče hluku		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 7580 modul tlumiče hluku	30250.801	1
	BA 7512 modul tlumiče hluku	30350.801	1
	BA 9120 modul tlumiče hluku	30450.801	1
	BA 1012 modul tlumiče hluku	30550.801	1
	BA 1112 modul tlumiče hluku	30650.801	1
	BA 1114 modul tlumiče hluku	30750.801	1
	BA 1213 modul tlumiče hluku	30850.801	1
	BA 1215 modul tlumiče hluku	30950.801	1
	BA 1312 modul tlumiče hluku	31100.801	1
	BA 1317 modul tlumiče hluku	31900.801	1
	BA 1515 modul tlumiče hluku	31050.801	1


pozice 3	modul DOC		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 7580/004 V - modul	30150.907	1
	BA 7580/007 V - modul	30150.909	1
	BA 7512/004 V - modul	30150.907	1
	BA 7512/007 V - modul	30150.909	1
	BA 9120/004 V - modul	30450.907	1
	BA 9120/007 V - modul	30450.909	1
	BA 1012/004 V - modul	30550.907	1
	BA 1012/007 V - modul	30550.909	1
	BA 1112/004 V - modul	30760.907	1
	BA 1112/007 V - modul	30760.909	1
	BA 1114/004 V - modul	30760.907	1
	BA 1114/007 V - modul	30760.909	1
	BA 1213/004 V - modul	30850.907	1
	BA 1213/007 V - modul	30850.909	1
	BA 1215/004 V - modul	30850.907	1
	BA 1215/007 V - modul	30850.909	1
	BA 1312/004 V - modul	30900.907	1
	BA 1312/007 V - modul	30900.909	1
	BA 1317/004 V - modul	30900.907	1
	BA 1317/007 V - modul	30900.909	1
BA 1515/004 V - modul	31050.907	1	
BA 1515/007 V - modul	31050.909	1	


pozice 4	kryt axiální		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 7580 kryt axiální 2,5"	50005.042	1 až do 2
	BA 7512 kryt axiální 2,5"	50005.042	1 až do 2
	BA 9120 kryt axiální 3"	50005.043	1 až do 2
	BA 1012 kryt axiální 4"	50005.044	1 až do 2
	BA 1112 kryt axiální 4"	50005.045	1 až do 2
	BA 1114 kryt axiální 4"	50005.045	1 až do 2
	BA 1213 kryt axiální 4,5"	50005.046	1 až do 2
	BA 1215 kryt axiální 4,5"	50005.046	1 až do 2
	BA 1312 kryt axiální 5"	50005.047	1 až do 2
	BA 1317 kryt axiální 5"	50005.047	1 až do 2
	BA 1515 kryt axiální 5"	50005.048	1 až do 2

1 až 2 : Objednávka se může uspořádat různým způsobem, například axiální kryt, radiální kryt, popřípadě válcový kryt.


pozice 5	kryt radiální		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 7580 kryt radiální 2,5"	50005.052	1 až do 2
	BA 7512 kryt radiální 2,5"	50005.052	1 až do 2
	BA 9120 kryt radiální 3"	50005.053	1 až do 2
	BA 1012 kryt radiální 4"	50005.054	1 až do 2
	BA 1112 kryt radiální 4"	50005.055	1 až do 2
	BA 1114 kryt radiální 4"	50005.055	1 až do 2
	BA 1112 kryt radiální 4" bez nátrubku	50005.137	1 až do 2
	BA 1114 kryt radiální 4" bez nátrubku	50005.137	1 až do 2
	BA 1213 kryt radiální 4,5"	50005.056	1 až do 2
	BA 1215 kryt radiální 4,5"	50005.056	1 až do 2
	BA 1312 kryt radiální 5"	50005.057	1 až do 2
	BA 1317 kryt radiální 5"	50005.057	1 až do 2
	BA 1515 kryt radiální 5"	50005.058	1 až do 2

pozice 6	kryt válcový, uzavřený		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 7580 kryt válcový, uzavřený	50005.032	1 až do 2
	BA 7512 kryt válcový, uzavřený	50005.032	1 až do 2
	BA 9120 kryt válcový, uzavřený	50005.033	1 až do 2
	BA 1012 kryt válcový, uzavřený	50005.034	1 až do 2
	BA 1112 kryt válcový, uzavřený	50005.136	1 až do 2
	BA 1114 kryt válcový, uzavřený	50005.136	1 až do 2
	BA 1112 kryt válcový, uzavřený, krátký	50005.035	1 až do 2
	BA 1114 kryt válcový, uzavřený, krátký	50005.035	1 až do 2
	BA 1213 kryt válcový, uzavřený	50005.036	1 až do 2
	BA 1215 kryt válcový, uzavřený	50005.036	1 až do 2
	BA 1312 kryt válcový, uzavřený	50005.038	1 až do 2
	BA 1317 kryt válcový, uzavřený	50005.038	1 až do 2
	BA 1515 kryt válcový, uzavřený	50005.037	1 až do 2

pozice 7	kryt „Citaro“ s přírubou		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 1112 kryt „Citaro“ s přírubou	50005.061	objednat
	BA 1114 kryt „Citaro“ s přírubou	50005.061	objednat

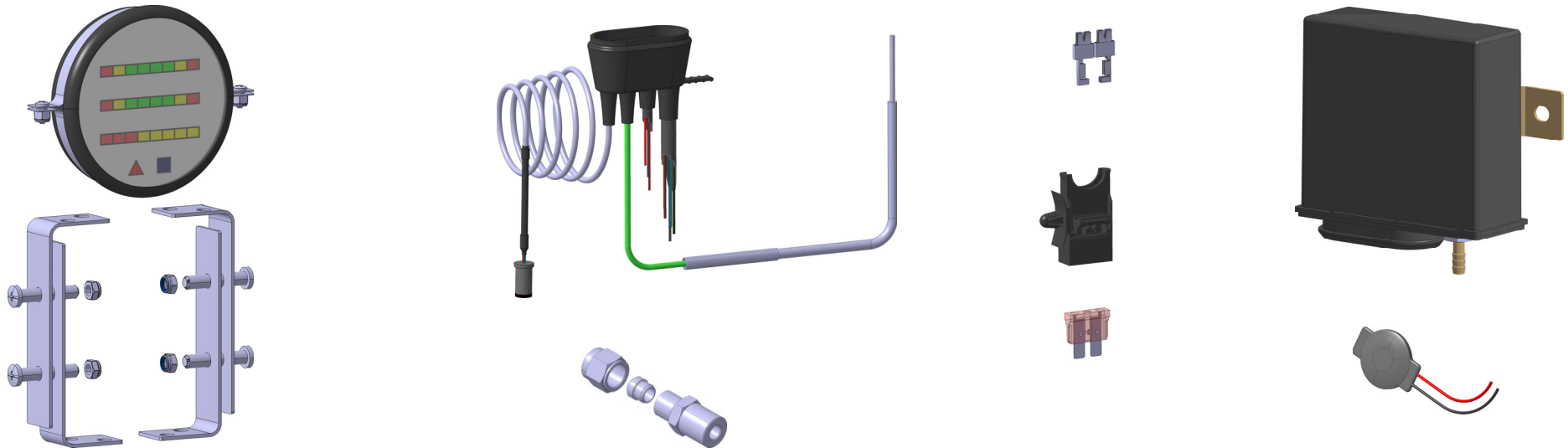
pozice 8	spona „V“		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 7580 spona „V“	50001.032	2 (3)
	BA 7512 spona „V“	50001.032	2 (3)
	BA 9120 spona „V“	50001.033	2 (3)
	BA 1012 spona „V“	50001.034	2 (3)
	BA 1112 spona „V“	50001.035	2 (3)
	BA 1114 spona „V“	50001.035	2 (3)
	BA 1213 spona „V“	50001.036	2 (3)
	BA 1215 spona „V“	50001.036	2 (3)
	BA 1312 spona „V“	50001.038	2 (3)
	BA 1317 spona „V“	50001.038	2 (3)
BA 1515 spona „V“	50001.037	2 (3)	

( ): Při použití modulu DOC je potřeba větší počet dílů. Ty jsou potom uvedené v závorkách.

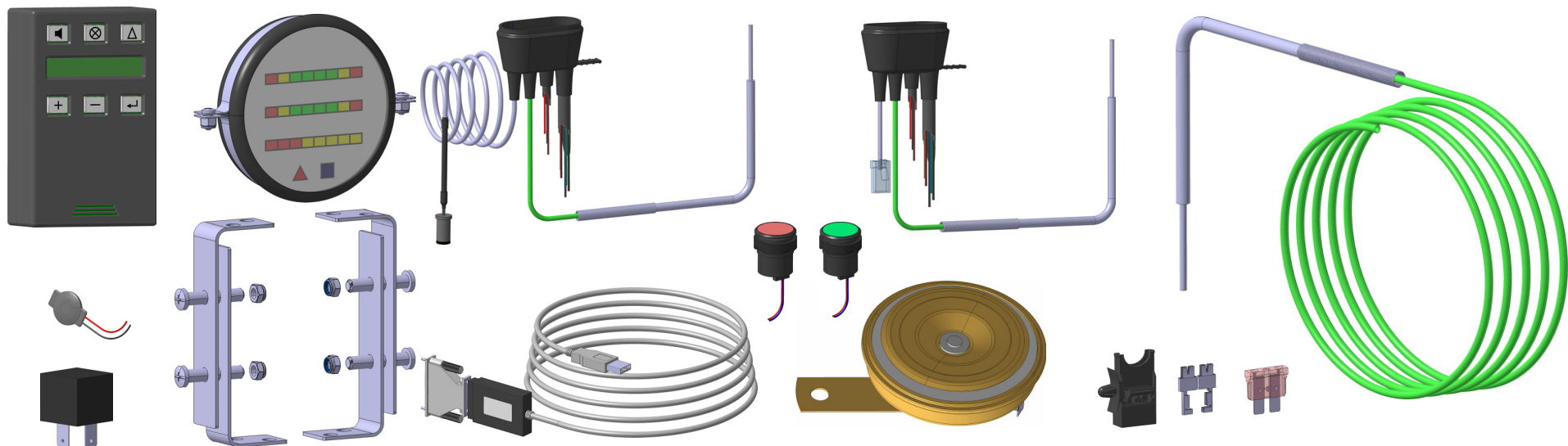
pozice 9	montážní držák		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	BA 5666 montážní držák	50003.001	2
	BA 7580 montážní držák	50003.002	2
	BA 7512 montážní držák	50003.002	2
	BA 9120 montážní držák	50003.003	2
	BA 1012 montážní držák	50003.004	2
	BA 1112 montážní držák	50003.005	2
	BA 1114 montážní držák	50003.005	2
	BA 1213 montážní držák	50003.006	2
	BA 1215 montážní držák	50003.006	2
	BA 1312 montážní držák	50003.008	2 (3)
	BA 1317 montážní držák	50003.008	2 (3)
	BA 1515 montážní držák	50003.007	2 (3)



pozice 10	zařízení pro registraci údajů - sada s „ON-ROAD“ indikací		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	na zařízení pro registraci údajů - sada s „ON-ROAD“ indikací <u>součástí v rámci dodávky</u>	20010.001	1
	• na zařízení pro registraci údajů	(20010.002)	1
	• indikace „ON-ROAD“	(20010.007)	1
	• pojistková sada	(20010.013)	1
	• kabelový svazek pro „ON-ROAD“ indikaci	(20010.010)	1
	• teplotní čidlo s 5 m kabelem	(20010.005)	1
	• šroubení upínacího prstence	(60001.103)	1

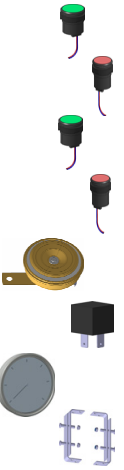


pozice 10	zařízení pro registraci údajů - sada s „OFF-ROAD“ indikací		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	na zařízení pro registraci údajů - sada s „OFF-ROAD“ indikací	20010.011	1
	součásti v rámci dodávky		
	● zařízení pro registraci údajů	(20010.002)	1
	● indikace „OFF-ROAD“	(20010.017)	1
	● držák pro „OFF-ROAD“ indikaci	(20010.018)	1
	● baterie pro zálohovací napájení k zařízení pro registraci údajů	(20010.012)	1
	● pojistková sada	(20010.013)	1
	● kabelový svazek pro „OFF-ROAD“ indikaci	(20010.019)	1
● teplotní čidlo s 5 m kabelem	(20010.005)	1	
● šroubení upínacího prstence	(60001.103)	1	



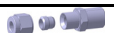



pozice 10	různé součásti		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	baterie pro zálohovací napájení k zařízení pro registraci údajů	20010.012	1
	pojistková sada	20010.013	1
	indikace „ON-ROAD“ (12-24V)	20010.007	1
	indikace „OFF-ROAD“ (12-24V)	20010.017	1
	držák pro „OFF-ROAD“ indikaci	20010.018	1
	kabelový svazek pro „ON-ROAD“ indikaci	20010.010	1
	kabelový svazek pro „OFF-ROAD“ indikaci	20010.019	1
	teplotní čidlo s 2 m kabelem	20010.004	1
	teplotní čidlo s 5 m kabelem	20010.005	1
	Baumot, analytická sada	20020.001	1
snímač úrovně s USB kabelem 5.0 m	20020.003	1	

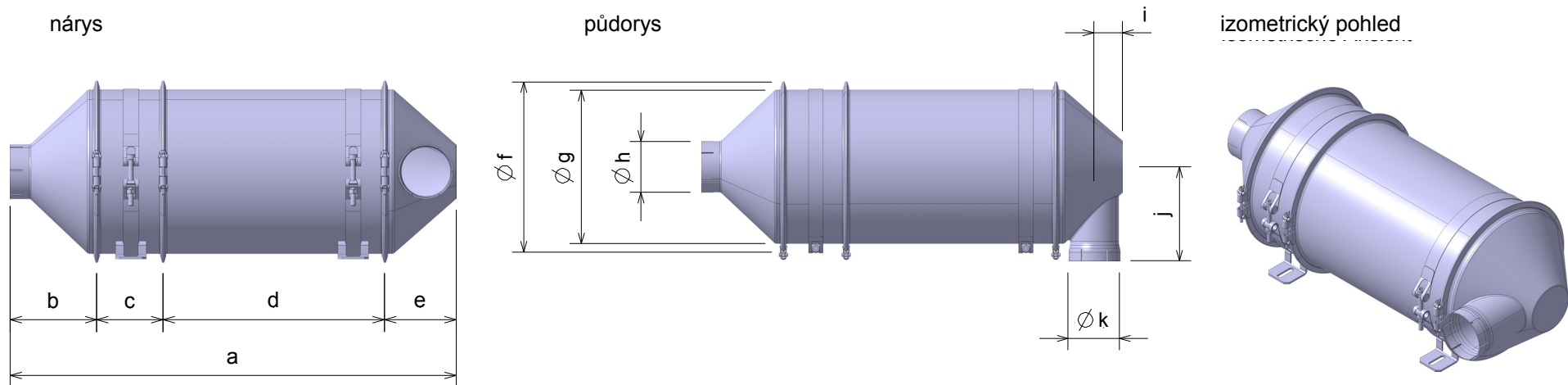


	LED-světlo 12V- zelená	20001.002	1
	LED-světlo 12V- červená	20001.001	1
	LED-světlo 24V- zelená	20001.012	1
	LED-světlo 24V- červená	20001.011	1
	signalizační houkačka 12V	20001.050	1
	signalizační houkačka 24V	20001.051	1
	relé, se spínacím kontaktem, 12V	20001.052	1
	relé, se spínacím kontaktem, 24V	20001.053	1
	tlakoměr	20001.054	1
	držák tlakoměru	20001.055	1
	připojovací šroubení tlakoměru	20001.056	1



pozice 11	odlučovač kondenzované vody / filtr		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	odlučovač kondenzované vody / filtr	20002.001	1
	výpustný ventil	20002.002	1
	filtrační prvek - sintrovaný kov	20002.003	1
pozice 12	svařovací nátrubek z ušlechtilé oceli		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	svařovací nátrubek z ušlechtilé oceli	60001.102	2
pozice 13	šroubení upínacího prstence 6 mm 1/4"		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	šroubení s řezným kroužkem 6 mm 1/4"	60001.103	2
pozice 14	vedení protitlaku		
	označení	číslo artiklu	počet kusů v systému
	trubka 6 mm pro protitlak (délka podle potřeby)	60001.101	1
	pancéřová hadice (kovové opláštění) (délka 0,5 m)	60001.111	1

## Filtr částic typ BA-B s kónickými kryty a se zde zabudovanými axiálními a radiálními přípojkami

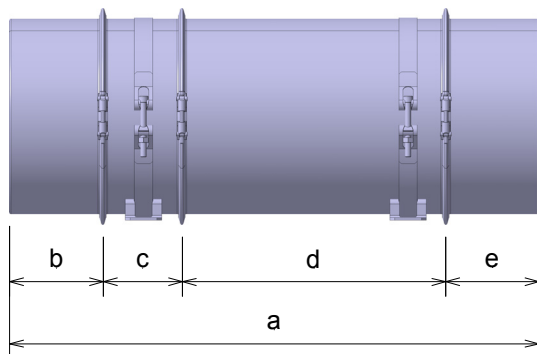


jednotky	BA-B 7580	BA-B 7512	BA-B 9120	BA-B 1012	BA-B 1112	BA-B 1114	BA-B 1213	BA-B 1215	BA-B 1312	BA-B 1317	BA-B 1515
a	614	715,6	760,6	780,6	795,6	846	821	871,8	825,6	953	941,8
b	135	135	155	155	165	165	170	170	175	175	200
c	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	140
d	254	355,6	355,6	355,6	355,6	406	381	431,8	355,6	483	431,8
e	95	95	120	140	140	140	140	140	165	165	170
f	236	236	280	316	334	334	355	355	280	280	435
g (Ø vnější)	207	207	245	283,5	302,5	302,5	321,5	321,5	347,2	347,2	397,5
h	2,5"	2,5"	3"	4"	4"	4"	4,5"	4,5"	5"	5"	5"
i	37	37	50	60	60	60	60	60	72	72	75
j	150	150	170	195	200	200	205	205	217	217	245
k	2,5"	2,5"	3"	4"	4"	4"	4,5"	4,5"	5"	5"	5"
hmotnost, asi	15 kg	17 kg	22 kg	27 kg	30 kg	33 kg	35 kg	38 kg	35 kg	46 kg	52 kg
výkon v kW *	20 - 60	40 - 80	60 - 120	110 - 170	140 - 210	160 - 250	170 - 280	250 - 350	170 - 280	300 - 400	> 400
zdvihový objem, až do *	4 litrů	5 litrů	6 litrů	7 litrů	9 litrů	11 litrů	12 litrů	12 litrů	12 litrů	14 litrů	18 litrů
objem filtru	5,8 litru	8,7 litru	12,5 litru	17 litru	19,5 litru	22,8 litru	24,1 litru	27,8 litru	26,1 litru	36,9 litru	43,4 litru

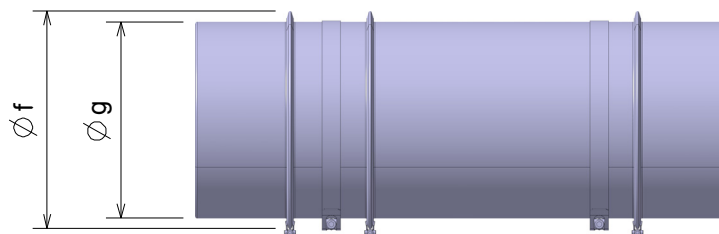
\* Může se odlišovat podle aplikace.

## Filtr pevných částic typ BA-B s válcovými kryty

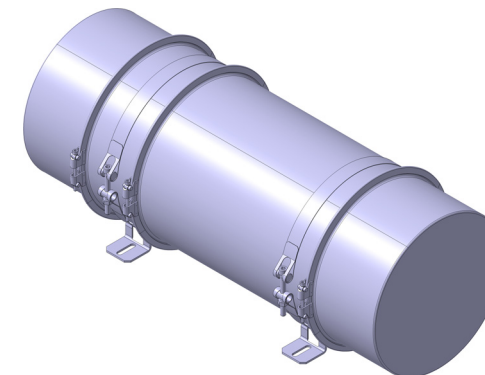
nárys



půdorys



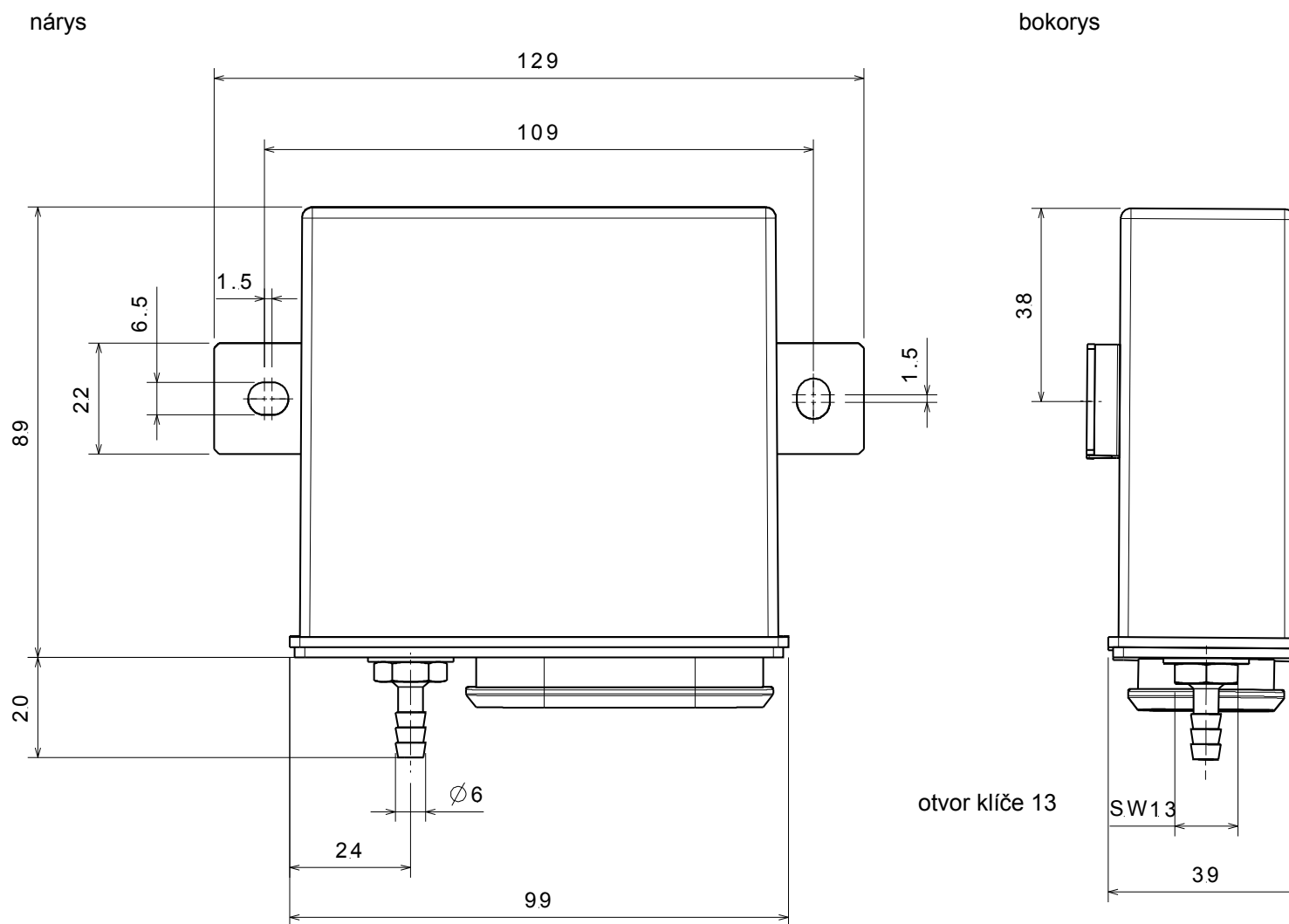
izometrický pohled



jednotky	BA-B 7580	BA-B 7512	BA-B 9120	BA-B 1012	BA-B 1112	BA-B 1114	BA-B 1213	BA-B 1215	BA-B 1312	BA-B 1317	BA-B 1515
a	574	675,6	735,6	755,6	765,6	816	821	871,8	795,6	923	871,8
b	95	95	125	135	140	140	155	155	155	155	150
c	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	140
d	254	355,6	355,6	355,6	355,6	406	381	431,8	355,6	483	431,8
e	95	95	125	135	140	140	155	155	155	155	150
f	236	236	280	316	334	334	355	355	375	375	435
g (Ø vnější)	207	207	245	283,5	302,5	302,5	321,5	321,5	347	347	397,5
hmotnost, asi	15 kg	17 kg	22 kg	27 kg	30 kg	33 kg	35 kg	38 kg	35 kg	46 kg	52 kg
výkon v kW *	20 - 60	40 - 80	60 - 120	110 - 170	140 - 210	160 - 250	170 - 280	250 - 350	170 - 280	300 - 400	> 400
zdvihový objem, až do *	4 litrů	5 litrů	6 litrů	7 litrů	9 litrů	11 litrů	12 litrů	12 litrů	12 litrů	14 litrů	18 litrů
objem filtru	5,8 litru	8,7	12,5 litru	17 litru	19,5 litru	22,8 litru	24,1 litru	27,8 litru	26,1 litru	36,9 litru	43,4 litru

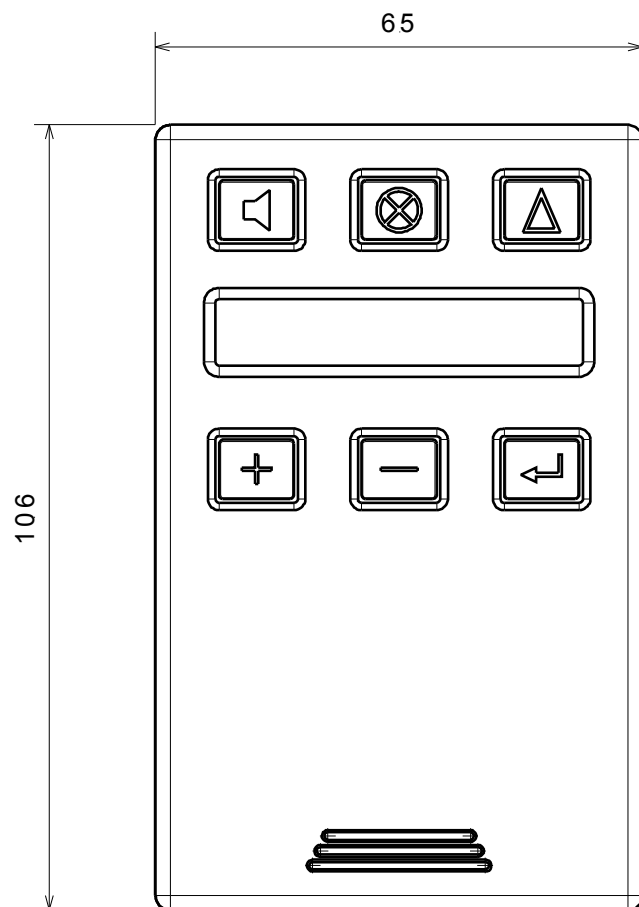
\* Může se odlišovat podle aplikace.

## Zařízení pro záznam údajů („logger“)

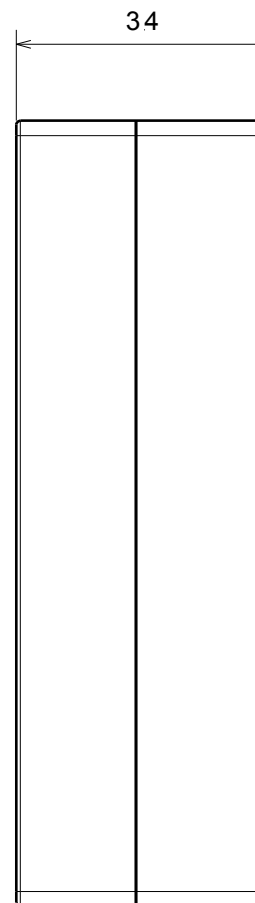


## Displej

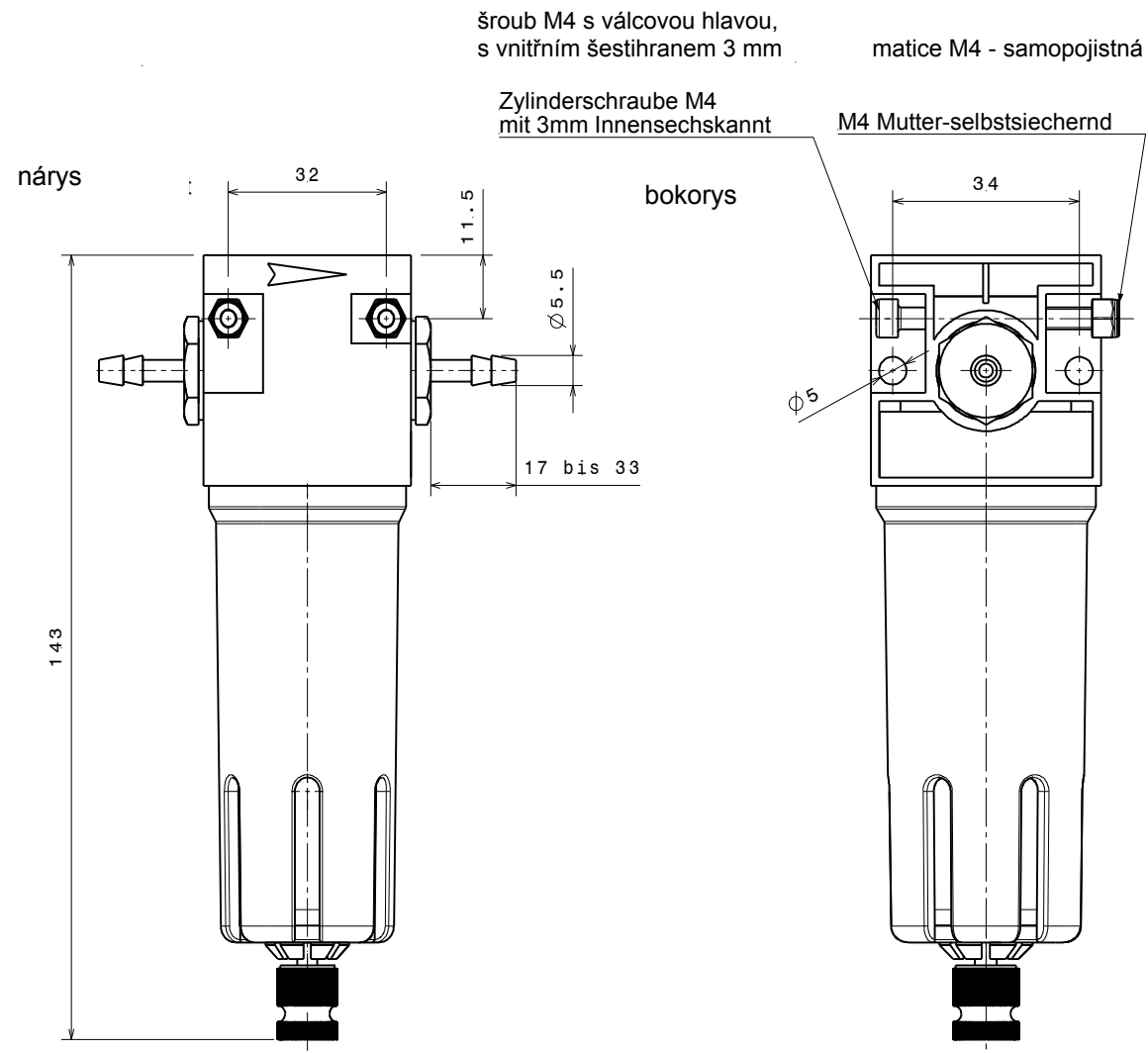
nárys



bokorys



## Odlučovač kondenzované vody





## Záruční požadavek

V případě reklamaci bychom vás chtěli požádat, abyste společně s vadným produktem zaslali vašemu prodejci tento vyplněný formulář. Pro zpracování je závazné uvedení údajů výrobního čísla a popisu vzniklé poruchy.

zákazník : \_\_\_\_\_

partner  
pro komunikaci : \_\_\_\_\_

ulice : \_\_\_\_\_

PSC / místo : \_\_\_\_\_

země : \_\_\_\_\_

fax, : \_\_\_\_\_

reklamovaný artikl (výrobní číslo) : \_\_\_\_\_

popis poruchy / kód poruchy : \_\_\_\_\_

prodejce / partner pro komunikaci : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ datum

\_\_\_\_\_ podpis





## Schweiz

Baumot AG  
Allmendstrasse 11  
CH-8320 Fehraltorf  
Tel.: +41 (0) 44 - 954 80 70  
Fax: +41 (0) 44 - 954 34 36

## Niederlande

Baumot Nederland BV  
Aarplein 24  
NL-2406 BZ Alphen aan den Rijn  
Tel.: +31 (0) 6 555 127 80  
Fax: +31 (0) 172 493 109

## USA

Baumot North America, LLC  
2118 Wilshire Blvd., #255  
Santa Monica  
CA 90403-5784  
Tel.: +1-323 393 0162  
Tel.: +1-951 934 5436

## Dänemark / Schweden Norwegen / Finland / Island

Baumot Nordic Apsv  
Motorgangen 13  
DK-2690 Karlslunde  
Tel.: +45 46 40 03 00  
Fax: +45 46 40 03 08

## Deutschland

Baumot Deutschland GmbH  
Zentrale Deutschland  
Mainstraße 2-6  
D-45663 Recklinghausen  
Tel.: +49 (0) 2361 - 30 231 0  
Fax: +49 (0) 2361 - 30 231 69

## Italien

Baumot Italien S.r.l.  
Via Del Tecchione, 24/B  
I-20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Tel.: +39 02 982 828 73  
Fax: +39 02 980 468 55

## Österreich

Baumot GmbH  
Hirschvogelstrasse 7/15  
A-1200 Wien  
Tel.: +43 (0) 2262-75 662-0  
Fax: +43 (0) 2262-75 662-70

## Tschechien

Baumot s.r.o  
Spolková 11  
CZ-60200 Brno  
Tel.: +42 (0) 5 - 452 146 51  
Fax: +42 (0) 5 - 452 146 53

## England

Baumot UK Ltd.  
1-9 Barton Road  
Walter Eaton  
Milton Keynes, NK2 3HU  
United Kingdom  
Tel.: +44 (0) 1908 82 11 03  
Fax: +44 (0) 1908 82 11 04