

## TECHNICKÝ POPIS

## AIRTRONIC S2 COMMERCIAL

## AIRTRONIC M2 COMMERCIAL / AIRTRONIC M2 RECREATIONAL



**Technický popis a montážní pokyny platí pro následující nezávislá teplovzdušná topení:**

<b>Teplovzdušné topení na motorovou naftu</b>	<b>Obj. číslo</b>
Airtronic S2, D2L, 12 V	25.2721.05.0000
Airtronic S2, D2L, 24 V	25.2726.05.0000
Airtronic M2, D4L, 12 V	25.2720.05.0000
Airtronic M2, D4L, 24 V	25.2729.05.0000
Airtronic M2, D4L ADR, 24 V	25.3033.05.0000
Airtronic M2, D4R, 12 V	25.2746.05.0000
<b>Teplovzdušné topení na benzin</b>	<b>Obj. číslo</b>
Airtronic M2, B4L, 12 V	20.1987.05.0000

Kapitola	Název kapitoly Obsah kapitoly	Strana
<b>1</b>	<b>Úvod</b>	
1.1	Koncepce tohoto dokumentu	4
1.2	Všeobecné informace	4
1.3	Podklady, které platí současně	4
1.4	Zvláštní způsoby záznamu a znázornění	4
1.4.1	Výčty	4
1.4.2	Křížové odkazy	4
1.5	Piktogramy	4
1.6	Používání v souladu s určením	5
1.6.1	Oblast použití topného přístroje	5
1.6.2	Účel použití topného přístroje	5
1.7	Nesprávné použití	5
1.8	Vyloučení odpovědnosti	5
1.9	Cílové skupiny tohoto dokumentu	5
1.10	Povinnost cílové skupiny instruovat	5
1.11	Zákonné předpisy	6
1.12	Doplňující předpisy	7
1.13	Upozornění na nebezpečí a bezpečnostní varování pro montáž a provoz	8
1.14	Předcházení úrazům	9
<b>2</b>	<b>Informace o produktu</b>	
2.1	Rozsah dodávky – topný přístroj	9
2.2	Rozsah dodávky – topný přístroj a příslušenství	10
2.3	Technické údaje	11
2.3.1	Airtronic S2 D2L	11
2.3.2	Airtronic M2 D4L	12
2.3.3	Airtronic M2 D4R	13
2.3.4	Airtronic M2 B4L	14
2.4	Hlavní rozměry přístroje Airtronic S2	15
2.5	Hlavní rozměry přístroje Airtronic M2	15
<b>3</b>	<b>Montáž</b>	
3.1	Tovární štítek	16
3.2	Montáž a montážní místo	16
3.3	Montážní místo v obytném automobilu	16
3.4	Montážní místo v osobním automobilu / velkoprostorovém osobním automobilu	16
3.5	Montážní místo v kabině rypadla (pouze topné přístroje naftové)	17
3.6	Montážní místo v nákladním automobilu (pouze topné přístroje naftové)	17
3.7	Přípustné montážní polohy	17
3.8	Normální poloha je vodorovná (hrdlo výfuku plynů směrem dolů) s přípustnými rozsahy vykývnutí	17
3.9	Připojení kabelového svazku, volitelně vpravo nebo vlevo	18
3.10	Montáž a upevnění	18

3.11	Vedení topného vzduchu	19
3.12	Montáž výstupu a připojovacího hrdla	20
3.13	Montáž prvku na blokování vzduchu	20
3.14	Vedení spalin	21
3.15	Vedení spalovacího vzduchu	22
3.15.1	Montáž vedení spalovacího vzduchu	22
3.16	Přívod paliva	22
3.17	Kvalita paliva pro topné přístroje benzinové	25
3.18	Kvalita paliva pro topné přístroje naftové	25
3.19	Provoz s topným olejem z přídatné nádrže	25
3.20	Provoz s palivem HVO / GtL	25
<b>4</b>	<b>Provoz a funkce</b>	
4.1	Důležité pokyny k provozu	26
4.2	Pokyny k provozu ADR	26
4.2.1	Nucené vypnutí v režimu ADR	26
4.3	První uvedení do provozu	26
4.4	Popis funkce	26
4.5	Řídicí a bezpečnostní zařízení	27
4.6	Nouzové odpojení – NOUZOVÉ VYPNUTÍ	27
<b>5</b>	<b>Elektrický systém</b>	
5.1	Elektrické zapojení topného přístroje	28
5.2	Seznam dílů pro schémata zapojení Airtronic S2 a Airtronic M2	28
5.3	Schémat zapojení Airtronic	29
5.3.1	Topný přístroj	29
5.3.2	Kabelový svazek 12 V / 24 V	30
5.3.3	Kabelový svazek 24 V s ADR	31
5.4	Schémat zapojení ovládacích prvků	32
5.4.1	EasyStart Pro	32
5.4.2	EasyStart Web	33
5.4.3	EasyStart Remote+	34
<b>6</b>	<b>Poruchy / údržba / servis</b>	
6.1	V případě možných poruch zkontrolujte následující body	35
6.2	Odstraňování poruch	35
6.3	Pokyny k údržbě	35
6.4	Servis	35
<b>7</b>	<b>Životní prostředí</b>	
7.1	Certifikace	35
7.2	Likvidace	35
7.3	Prohlášení o shodě EU	36
<b>8</b>	<b>Seznam</b>	
8.1	Přehled zkratk	36

## 1 Úvod

### 1.1 Koncepce tohoto dokumentu

Tato dokumentace má pomoci servisní dílně nebo montážní firmě při montáži topného přístroje a provozovateli má poskytnout všechny důležité informace týkající se topného přístroje. K rychlému vyhledávání informací je tato dokumentace rozdělena do následujících kapitol:

#### 1 Úvod

Důležité úvodní informace o použití a struktuře tohoto dokumentu

#### 2 Informace o produktu

Informace o rozsahu dodávky, technických údajích a rozměrech.

#### 3 Montáž

Informace a pokyny týkající se zabudování výrobku

#### 4 Provoz a funkce

Informace k provozu a funkci výrobku

#### 5 Elektrický systém

Zde najdete informace týkající se elektronického systému a elektrických konstrukčních prvků.

#### 6 Poruchy / údržba / servis

Informace k případným poruchám, údržbě a technické podpoře

#### 7 Životní prostředí

Informace týkající se certifikace, likvidace a Prohlášení o shodě ES

#### 8 Seznam

Informace o zkratkách v dokumentu.

### 1.2 Všeobecné informace

Tento dokument slouží jako podklad pro zabudování topných přístrojů vyobrazených na titulní straně a platí s vyloučením jakýchkoliv nároků vyplývajících z ručení. Práce při zabudování výrobku se smějí provádět pouze u servisního partnera Eberspächer a smí je provádět jen příslušně vyškolený personál.

Podle provedení nebo stavu změn topného přístroje se mohou vyskytnout odchylky vůči této dokumentaci. Před montáží proto zkontrolujte věcný obsah a na možné odchylky berte zřetel.

### 1.3 Podklady, které platí současně

#### Seznam náhradních dílů

Obsahuje informace potřebné při objednávání náhradních dílů pro topný přístroj.

#### Návod k opravám

Obsahuje informace potřebné při lokalizaci závad a jejich odstraňování, a rovněž při opravách topného přístroje.

#### Návrh k vestavbě

Popisuje situace při vestavbě, specifické pro jednotlivá vozidla.

#### Montážní pokyny Plus

Doplňující informace k topným přístrojům a ovládacím prvkům.

### 1.4 Zvláštní způsoby záznamu a znázornění

V tomto návodu jsou různé stavy a okolnosti zdůrazněny zvláštním způsobem psaní a piktogramy. Význam a odpovídající postupy jsou uvedeny v následujících příkladech.

#### 1.4.1 Výčty

- Tento bod (▪) označuje výčet kroků nebo jeden krok postupu, uvedený nadpisem.
  - Následuje-li po některém „bodu“ odsazená čárka (–), je tento výčet kroků/krok podřízen černému bodu.

#### 1.4.2 Křížové odkazy

[Podtržený modrý text](#) označuje křížový odkaz, na který lze ve formátu .PDF kliknout. Poté se zobrazí místo dokumentu uvedené v daném textu.

### 1.5 Piktogramy

#### Předpis!

Toto upozornění poukazuje na zákonný předpis. Při nerespektování tohoto předpisu může dojít k zániku typového schválení topného přístroje a vyloučení záruky a ručení ze strany společnosti Eberspächer Climate Control Systems International GmbH.

#### Nebezpečí!

„Nebezpečí!“ upozorňuje na situaci, která může bezprostředně vést ke smrtelnému nebo těžkému úrazu, pokud se jí nezabrání.

→ Tato šipka ukazuje na odpovídající opatření, kterými lze bezprostředně hrozící nebezpečí odvrátit.

#### Výstraha!

„Výstraha!“ upozorňuje na situaci, která může vést ke smrtelnému nebo těžkému úrazu, pokud se jí nezabrání.

→ Tato šipka ukazuje na odpovídající opatření, kterými lze možné nebezpečí odvrátit.

#### Pozor!

„Pozor!“ upozorňuje na situaci, která může vést k drobným nebo lehkým úrazům, pokud se jí nezabrání.

→ Tato šipka ukazuje na odpovídající opatření, kterými lze možné nebezpečí odvrátit.

## **i** Upozornění

Toto upozornění podává doporučení k používání a užitečné tipy pro provoz, montáž a opravy výrobku.

## 1.6 Používání v souladu s určením

### 1.6.1 Oblast použití topného přístroje

Nezávislý teplovzdušný topný přístroj je při dodržování svého topného výkonu určen k montáži do následujících vozidel:

- Vozidla všech druhů (max. 8 sedadel + sedadlo řidiče) a jejich přívěsy
- Stavební stroje
- Pracovní stroje v zemědělských podnicích
- Obytné automobily
- Čluny, lodě a jachty (pouze topné přístroje naftové)

## **i** Upozornění

Pro námořní aplikace: Pokud je požadována shoda s normou EN 60945, nesmí být topný přístroj instalován v bezprostřední blízkosti rádiových, přijímacích, komunikačních a navigačních systémů.

### 1.6.2 Účel použití topného přístroje

- Předehřívání, čištění skel
- Ohřev a udržování teploty v:
  - Kabinách řidiče popř. pracovních a lodních kabinách
  - Ložných prostorách
  - Osobních prostorách a prostorách pro přepravu mužstva
  - Obytných automobilech

## **i** Upozornění

Topný přístroj používejte pouze v souladu s určením stanoveným výrobcem a dle dokumentace přiložené ke každému topnému přístroji.

## 1.7 Nesprávné použití

Na základě svého funkčního určení není topný přístroj přípustný pro následující oblasti použití:

- Dlouhodobý trvalý provoz, např. k ohřevu:
  - Obytných prostor
  - Garáží
  - Pracovních ubikací, rekreačních a loveckých chat
  - Hausbótů atd.
- Vytápění popř. vysoušení:
  - Živých bytostí (člověk nebo zvíře) přímým ofukováním horkým vzduchem
  - Předmětů
  - Dmýchání horkého vzduchu do nádrží

## **⚠** Výstraha!

Nebezpečí podchlazení!

- Topný přístroj nenahrazuje topný systém s monitorováním a řízením teploty, který zajišťuje udržování konstantní teploty a tím i přežití v nepříznivých povětrnostních podmínkách. Není vhodný pro nepřetržité vytápění interiérů vozidel při nízkých vnějších teplotách.
- Používání, provoz a využití mimo určené použití specifikované výrobcem může mít za následek vážné poškození zdraví osob, škody na přístrojích nebo věcné škody.

→ Výrobek používejte pouze ke stanovenému účelu a provozujte ho v přípustném rozsahu využití.

## 1.8 Vyloučení odpovědnosti

Výrobce neodpovídá za škody způsobené v důsledku použití v rozporu s předpisy a s určením, nebo nesprávnou obsluhou. Při nerespektování bezpečnostních pokynů zaniká záruka a vede to k vyloučení jakékoliv odpovědnosti firmy Eberspächer Climate Control Systems International GmbH.

## 1.9 Cílové skupiny tohoto dokumentu

Tento dokument je určen těmto cílovým skupinám:

### Servisní dílna

Cílová skupina „Servisní dílna“ zahrnuje všechny dílny zaškolené společností Eberspächer, které nakupují topné nebo klimatizační přístroje a jejich ovládací prvky, příslušenství a náhradní díly od společnosti Eberspächer nebo od obchodníků a tyto instalují, provádějí jejich opravy nebo údržbu na zakázku pro koncového uživatele.

### Montážní firma

Cílová skupina „Montážní firma“ zahrnuje všechny firmy zaškolené společností Eberspächer, které nakupují topné nebo klimatizační přístroje a jejich ovládací prvky, příslušenství a náhradní díly od společnosti Eberspächer nebo tyto instalují, provádějí jejich opravy nebo údržbu na zakázku pro jinou společnost (většinou výrobce automobilů / nástaveb).

### Koncový uživatel

Cílová skupina „Koncový uživatel“ zahrnuje všechny fyzické osoby, které obsluhují topný nebo klimatizační přístroj pomocí ovládacího prvku, bez ohledu na to, zda jedná jako spotřebitelé nebo v rámci své pracovní činnosti.

## 1.10 Povinnost cílové skupiny instruovat

Každá uvedená cílová skupina musí plně dodržovat svou povinnost instruování. Povinnost instruování se vztahuje na předávání technických dokumentů.

Technické dokumenty jsou všechny dokumenty, které společnost Eberspächer zveřejňuje pro instalaci, provoz, obsluhu, údržbu nebo opravu topných a klimatizačních přístrojů, jakož i jejich ovládacích prvků, příslušenství a náhradních dílů.

### **i** Upozornění

- Pokud to není níže výslovně stanoveno jinak, mohou být technické dokumenty předávány v tištěné podobě, na nosiči dat nebo prostřednictvím stahování z internetu.
- Aktuální technické dokumenty jsou k dispozici na webových stránkách společnosti Eberspächer.

#### **Odpovědnost montážní firmy**

Montážní firma musí předat následující technické dokumenty provozující firmě, která je povinna předat tyto koncovému uživateli:

- Technický popis
- Návod k obsluze

#### **Odpovědnost servisní dílny**

Servisní dílna musí předat koncovým uživatelům následující technické dokumenty, a to i v případě, že pověří subdodavatele:



- Technický popis
- Návod k obsluze

### **i** Upozornění

Uvedené cílové skupiny musí zajistit, aby návody výrobce k obsluze výrobku byly koncovému uživateli k dispozici v tištěné podobě a v jeho vlastním jazyce. V případě potřeby to může být zkrácená forma podrobného návodu k obsluze, která je rovněž přiložena k výrobku na nosiči dat nebo je k dispozici ke stažení na internetu.

## 1.11 Zákonné předpisy

Pro vestavbu do motorových vozidel bylo pro topný přístroj vydáno Spolkovým úřadem pro provoz motorových vozidel povolení pro konstrukční prvek podle normy ECE-R122 a ECE-R10 s následujícími úředními značkami typového schválení, které jsou uvedeny na výrobním štítku topného přístroje.

Typ topných přístrojů:	Značka typového schválení ECE:
Airtronic S 2	 122 R – 000523 10 R – 068206
Airtronic M 2	 122 R – 000477 10 R – 067672

### **§** Předpis!

#### **Výťah z nařízení ECE č. 122 Evropského parlamentu a Rady**

##### **Obecné předpisy**

Ukazatel provozního stavu

- Zřetelně viditelná kontrolka provozu v zorném poli provozovatele musí informovat o tom, kdy je topný přístroj zapnut nebo vypnut.

#### **Předpisy k instalaci do vozidla**

Rozsah platnosti

- S výhradou následujícího odstavce musí být spalovací topné přístroje instalovány podle předpisů 5.3 směrnice ECE-R122.
- U vozidel třídy  $M_0$  s topnými přístroji na kapalné palivo se vychází z toho, že odpovídají předpisům 5.3 směrnice ECE-R122.

#### **Umístění topného přístroje**

- Části konstrukce a ostatní konstrukční prvky v blízkosti topného přístroje musí být chráněny před nadměrným tepelným účinkem a možným znečištěním palivem nebo olejem.
- Topný přístroj nesmí při přehřátí sám o sobě představovat nebezpečí požáru. Tento požadavek je považován za splněný, je-li při montáži dbáno na dostatečný odstup od ostatních částí a vhodné větrání a jsou použity ohnivzdorné materiály nebo tepelné ochrany.
- U vozidel třídy  $M_2$  a  $M_3$  nesmí být topný přístroj umístěn do prostoru pro cestující. Přesto může být použito zařízení v těsně uzavřeném krytu, které kromě toho odpovídá shora uvedeným podmínkám.
- Tovární štítek nebo jeho duplikát musí být umístěny tak, aby byly po montáži topného přístroje do vozidla snadno čitelné.
- Při instalaci topného přístroje se musí učinit všechna přiměřená preventivní opatření nutná k odvrácení nebezpečí poranění osob nebo poškození dodaných předmětů.

#### **Přívod paliva**

- Plnicí hrdlo palivové nádrže se nesmí nacházet v prostoru pro cestující a k zabránění vytékání paliva musí být opatřeno dobře uzamykatelným víkem.
- U topných přístrojů na kapalná paliva, u nichž je přívod paliva oddělen od přívodu paliva vozidla, musí být zřetelně vyznačen druh paliva a plnicí hrdlo.
- Na plnicí hrdlo je třeba umístit upozornění, že topný přístroj se musí před plněním paliva vypnout.

#### **Výfukový systém**

Výstup výfuku je třeba uspořádat tak, aby bylo zabráněno pronikání výfukových plynů dovnitř vozidla přes větrací zařízení, přívody ohřátého vzduchu nebo okenní otvory.

#### **Vstup spalovacího vzduchu**

- Vzduch pro spalovací prostor topného přístroje nesmí být odsáván z prostoru pro cestující ve vozidle.
- Vstup vzduchu nutno uspořádat nebo chránit tak, aby nemohl být zablokován nějakými předměty.



### Vstup topného vzduchu

- Topný vzduch představuje čerstvý nebo okolní vzduch, jenž musí být nasáván z čistého prostoru, který nemůže být znečištěn výfukovými plyny hnacího stroje, spalovacího topného přístroje nebo nějakého jiného zdroje ve vozidle.
- Přívodní potrubí chránit mřížkou nebo jinými vhodnými prostředky.

### Výstup topného vzduchu

- Vedení teplého vzduchu uvnitř vozidla nutno uspořádat nebo chránit tak, aby při kontaktu neohrozilo nebezpečí poranění nebo poškození.
- Může-li se řidič a / nebo spolujezdec během normálního jízdního režimu dostat do kontaktu s topným přístrojem nebo díly vedoucími horký vzduch, je v těchto místech nutné použít ochranu proti dotyku.
- Výstup vzduchu nutno uspořádat nebo chránit tak, aby nemohl být zablokovan nějakými předměty.

### Automatické řízení systému vytápění

Jestliže motor vysadí, topný systém se musí automaticky vypnout a přívod paliva se musí přerušit do 5 sekund. Je-li ruční zařízení již aktivní, topný systém může zůstat v provozu.

### **i** Upozornění

- Předpokladem poskytnutí záruky a nároků na ručení je dodržování zákonných předpisů a bezpečnostních pokynů. Při nedodržování zákonných předpisů a bezpečnostních pokynů, rovněž i v případě neodborné opravy, i při použití originálních náhradních dílů, zaniká nárok na záruční plnění a vede to k vyloučení záruky ze strany společnosti Eberspächer Climate Control Systems International GmbH.
- Následná instalace topení musí být v souladu se specifikací v tomto montážním pokynu.
- Zákonné předpisy jsou závazné a musí být dodržovány i v těch zemích, kde neexistují žádné zvláštní předpisy.
- Při montáži topného přístroje do vozidel, které nepodléhají StVZO (podmínky provozu vozidel na silničních komunikacích – v ČR vyhláška MD ČR), např. do lodí, respektujte odpovídající zvláštní předpisy a montážní pokyny.
- Při montáži topného přístroje do zvláštních vozidel musí být zohledněny předpisy platné pro tato vozidla.
- Další montážní požadavky jsou vytištěny v příslušných odstavcích těchto montážních pokynů.

## 1.12 Doplňující předpisy

### **§** Předpis!

**Další předpisy pro určitá vozidla uvedená ve směrnici 2008/68/ES mezinárodní dohody ADR**

#### Rozsah platnosti

Tato příloha platí pro vozidla, pro která platí zvláštní předpisy směrnice 2008/68/ES mezinárodní dohody ADR o spalovacích topných přístrojích a jejich montáži.

#### Definice pojmů

Pro účely této přílohy se používají označení vozidel „EX / II“, EX / III“, „AT“, „FL“ a „OX“ podle kapitoly 9.1 směrnice dohody ADR.

#### Technické předpisy

**Všeobecné předpisy (vozidla EX / II, EX / III, AT, FL a OX)**

#### Zamezení přílišnému ohřátí a vznícení

Spalovací topné přístroje a jejich výfuková vedení musejí být koncipovány, uspořádány, chráněny nebo zakryty tak, aby bylo zamezeno jakémukoliv nepřijatelnému riziku ohřevu nebo vznícení nákladu. Tento předpis se považuje za splněný, pokud palivová nádrž a výfukový systém přístroje odpovídají předpisům popsáním v odstavcích „Palivová nádrž“ a „Uspořádání výfukového systému a výfukových potrubí“. Dodržování těchto předpisů je třeba zkontrolovat u celého vozidla.

#### Palivová nádrž

Palivové nádrže k zásobování topného přístroje musí odpovídat následujícím předpisům:

- V případě netěsnosti se musí palivo odvádět na zem, aniž by se dostalo do kontaktu s horkými díly vozidla neb s nákladem;
- palivové nádrže obsahující benzín musejí být u plnicího otvoru vybaveny pojistkou proti zpětnému zášlehu plamene nebo hermeticky těsným uzávěrem.

#### Uspořádání výfukového systému a výfukových potrubí

Výfukový systém a výfuková potrubí musejí být uspořádána nebo chráněna tak, aby nemohlo dojít k nebezpečnému ohřevu nebo vznícení nákladu. Díly výfukového systému ležící přímo pod palivovou nádrží (nafta) musí být uloženy tak, aby byly ve vzdálenosti nejméně 100 mm, nebo aby byly chráněny tepelným štítem.

#### Zapnutí spalovacího topného přístroje

Spalovací topný přístroj je dovoleno zapínat jen ručně. Automatické zapínání prostřednictvím programovatelného spínače je nepřijatelné.

#### Vozidla EX / II a EX / III

Spalovací topné přístroje na plynná paliva jsou nepřijatelné.

### Vozidla FL

Spalovací topné přístroje musí být možné vypnout nejméně dále popsaným postupem:

- Vypnutí ručně z kabiny řidiče
- Vypnutí motoru vozidla; v tomto případě smí řidič vozidla topný přístroj opět zapnout ručně;
- Zapnutím vestavěného dopravního čerpadla ve vozidle pro přepravu nebezpečných nákladů.

### Doběh spalovacího topného přístroje

Doběh vypnutého spalovacího topného přístroje je přípustný. V případech uvedených v odstavci „Vozidla FL“ pod písmeny b) a c) musí být přívod spalovacího vzduchu uzavřen vhodným opatřením po době doběhu nejvýše 40 sekund. Je dovoleno používat pouze spalovací topné přístroje, u jejichž výměniku tepla prokazatelně nedojde k poškození při zkrácené době doběhu 40 sekund, a to po celou obvyklou dobu používání.

### Upozornění

- Předpokladem poskytnutí záruky a nároků na ručení je dodržování zákonných předpisů a bezpečnostních pokynů.
  - Při nedodržování zákonných předpisů a bezpečnostních pokynů, stejně jako v případě neodborné opravy, a to i při použití originálních náhradních dílů, zaniká nárok na plnění ze záruky a vede to k vyloučení odpovědnosti společnosti Eberspächer Climate Control Systems International GmbH.
- Dodatečnou montáž topného přístroje proveďte podle těchto montážních pokynů.
- Zákonné předpisy jsou závazné a musí být dodržovány i v těch zemích, kde neexistují žádné zvláštní předpisy.
- Při montáži topného přístroje do vozidel, které nepodléhají StVZO (podmínky provozu vozidel na silničních komunikacích – v ČR vyhláška MD ČR), např. do lodí, respektujte odpovídající zvláštní předpisy a montážní pokyny.
- Při montáži topného přístroje do zvláštních vozidel musí být zohledněny předpisy platné pro tato vozidla.
- Další montážní požadavky jsou vytištěny v příslušných odstavcích těchto montážních pokynů.

## 1.13 Upozornění na nebezpečí a bezpečnostní varování pro montáž a provoz

### Nebezpečí!

#### Nebezpečí úrazu, požáru a otravy!

- Topný přístroj může být provozován jen tehdy, je-li uzavřeno servisní víko a namontován výstupní lapač vzduchu.
- Servisní víko neotevírejte během provozu.
- Před zahájením jakékoliv práce odpojte svorky akumulátoru vozidla.
- Před zahájením jakékoliv práce na topném přístroji topný přístroj vypněte a nechte vychladnout všechny horké konstrukční prvky.
- Topný přístroj neuvádějte do provozu v uzavřených místnostech jako např. garážích nebo parkovacích domech.

- Přestavitelný výstup ohřátého vzduchu musí být vždy napolohován tak, aby nemohl být topný vzduch přímo dmýchán na živé bytosti (osoby, zvířata) rovněž i předměty ohrožené teplem (volné a / nebo připevněné).

### Pozor!

#### Bezpečnostní pokyny k montáži a provozu!

- Na továrním štítku musí být označen rok prvního uvedení do provozu.
- Výměník tepla teplovzdušných topných přístrojů, který představuje tepelně velmi namáhaný konstrukční prvek, se musí vyměnit 10 let po prvním uvedení topného přístroje do provozu. Dodatečně musí být na štítku „Originální náhradní díl“, jenž je přiložen k výměniku tepla, uvedeno datum montáže. Poté se štítek nalepí na topný přístroj vedle továrního štítku.
- Topný přístroj nechte namontovat jen výrobcem autorizovaným servisním partnerem podle zadání této dokumentace, eventuálně podle zvláštních montážních návrhů, nebo opravovat při vzniku závady nebo u záručního případu.
- K ovládání topného přístroje používejte pouze ovládací prvky schválené výrobcem. Použití jiných ovládacích prvků může vést k funkčním poruchám.
- Jsou nebezpečné a proto nepřipustné opravy prováděné neautorizovanými třetími osobami nebo podniky nebo nepoužití originálních náhradních dílů. To vede k zániku typového schválení topného přístroje a u motorových vozidel podle okolností ke zrušení homologizačního osvědčení vozidla.
- Nejsou přípustná následující opatření:
  - Změny topných konstrukčních prvků.
  - Použití dílů od jiných firem, které nebyly schváleny výrobcem.
  - Odchytky od právních, bezpečnostních a / nebo funkčních předpisů, které jsou uvedeny v tomto dokumentu ohledně instalace a / nebo provozu. To platí zejména pro elektrické zapojení, zásobování palivem, vedení spalovacího vzduchu a vedení spalin.
  - Přeprava anebo skladování topného přístroje zavěšením na integrovaný kabelový svazek nejsou povoleny.
- Při montáži nebo opravě používejte jen originální součásti příslušenství a originální náhradní díly.
- Při elektrickém svařování prováděném na vozidle je nutno k ochraně řídicí jednotky odpojit na baterii svorku kabelu s kladným pólem a provést ukostření.
- Provoz topného přístroje je nepřipustný v místech, kde se v blízkosti vedení spalin nacházejí hořlavé materiály (například suchá tráva, listí, papír atd.), resp. kde se mohou vytvářet hořlavé páry a plyn, například v blízkosti
  - skladu paliv
  - skladu uhlí
  - skladu dřeva
  - sklady obilí atd.
- Při tankování vypněte topný přístroj.
- Montážní prostor topného přístroje, má-li být topný přístroj namontován do ochranné schránky apod., nepředstavuje odkládací prostor



a proto musí zůstat volný. Na topném přístroji nebo vedle něj neskladujte či nepřepravujte zejména kanystry s rezervním palivem, plechovky na olej, spreje, plynové bombičky, hasicí přístroje, hadry na čištění, papíry atd.

- Vadné pojistky mohou být vyměněny jen za pojistky s předepsanou hodnotou jistištění.
- Uniká-li palivo z palivového systému topného zařízení (netěsnost), je nutné nechat poškození ihned odstranit u servisního partnera Eberspächer.
- Nezastavujte doběh topného přístroje např. stisknutím odpojovače baterie nebo systémem řízení baterie, výjimkou je nouzové odpojení.

### **i** Upozornění

- V případě vypnutí systémem řízení baterie musí být za všech okolností zajištěn doběh topného přístroje – s výjimkou případu nouzového odpojení.
- Veškeré odchylky od bezpečnostních požadavků na vestavbu a provoz musí být před realizací písemně dohodnuty s výrobcem.
- Po zabudování přístroje nalepte nálepku s pokynem „Před tankováním vypněte topný přístroj!“ do blízkosti plnicího hrdla palivové nádrže.

## 1.14 Předcházení úrazům

Zásadně dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy, předpisy prevence nehod a příslušné dílenské a bezpečnostní provozní pokyny.

## 2 Informace o produktu

### 2.1 Rozsah dodávky – topný přístroj

Topný přístroj, nafta	Obj. číslo
Airtronic S2, D2L, 12 V	25.2721.05.0000
Airtronic S2, D2L, 24 V	25.2726.05.0000
Airtronic M2, D4L, 12 V	25.2720.05.0000
Airtronic M2, D4L, 24 V	25.2729.05.0000
Airtronic M2, D4L ADR, 24 V	25.3033.05.0000
Airtronic M2, D4R, 12 V	25.2746.05.0000
Topný přístroj, benzin	Obj. číslo
Airtronic M2, B4L, 12 V	20.1987.05.0000

V dodávce jsou obsaženy tyto položky

Č. obr.	Označení
1	Topný přístroj
2	Dávkovací čerpadlo

### Univerzální zástavbová sada (25.2720.80.0000)

Č. obr.	Označení
5	Kabelový svazek, plus / minus (zahrnuto v položce 22)
6	Kabelový svazek, ovládání (zahrnuto v položce 22)
7	Ohebná trubka výfuku, délka 900 mm
8	Hadice spalovacího vzduchu, 1 m dlouhá
9	Kabelová páska (2 x 10 ks)
10	Držák, dávkovací čerpadlo
12	Trubka, 4 x 1,0 – 7,5 m dlouhá
21	Tlumič výfuku
22	Kabelový svazek, topný přístroj
25	Ohebná trubka výfuku s koncovkou

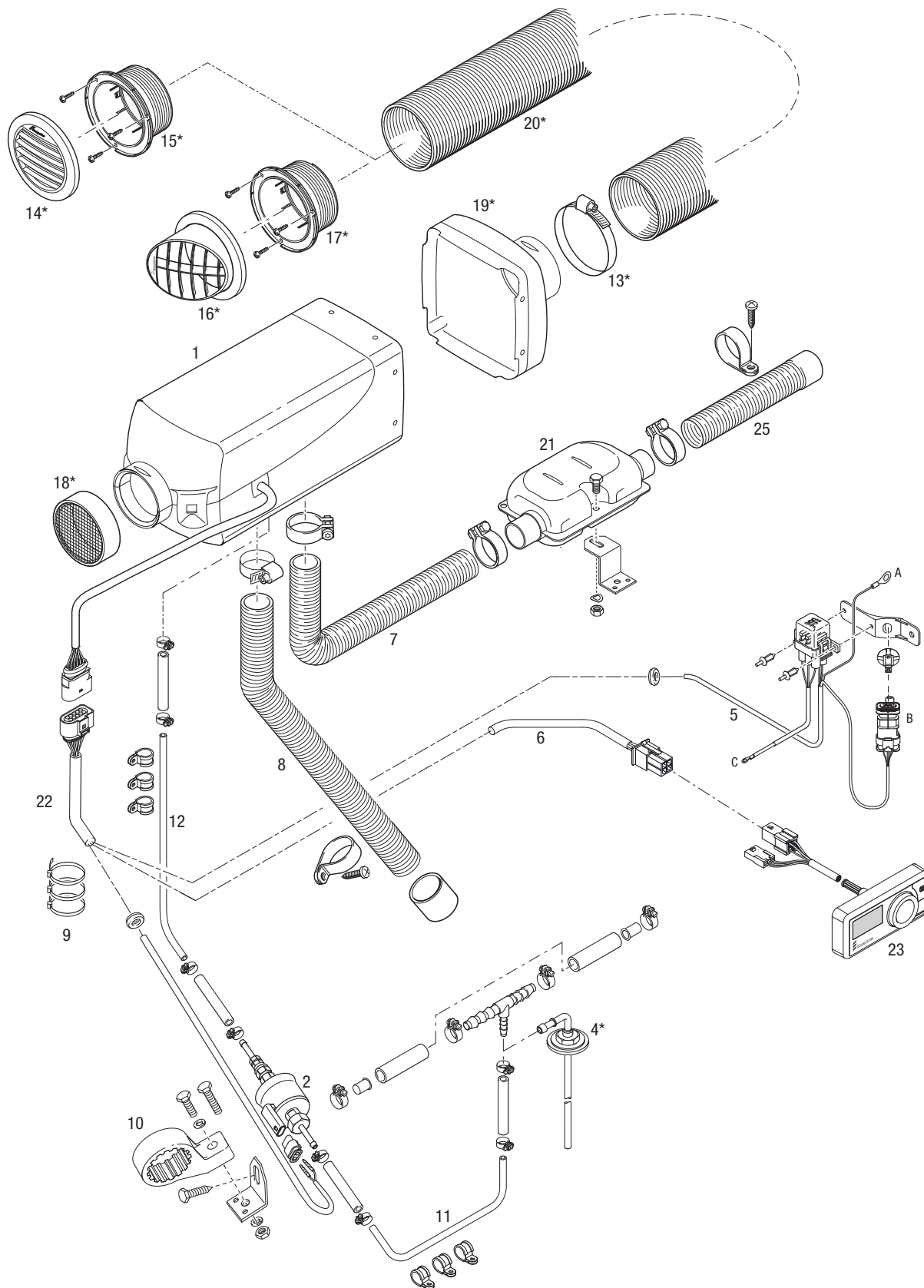
Nutno objednat zvlášť

Č. obr.	Označení
4	Zařízení pro odběr paliva
13	Hadicová spona (1x)
14	Výstup 30°, Ø 75 mm / Ø 90 mm
15	Hrdlo, Ø 75 mm / Ø 90 mm
16	Výstup vysoký 30°, Ø 60 mm
17	Hrdlo Ø 60 mm
18	Mřížka
19	Lapač vzduchu
20	Ohebná trubka

### **i** Upozornění

- Ovládací prvky viz Ceník event. Informace o produktu
- Díly bez č. obrázku představují malé díly a jsou zabaleny v sáčku.
- Jsou-li k montáži potřebné další díly, viz Informace o produktu.
- Informace o referenčních číslech přístroje, viz Informace o produktu.

## 2.2 Rozsah dodávky – topný přístroj a příslušenství



\* Nutno objednat zvlášť

## 2.3 Technické údaje

### 2.3.1 Airtronic S2 D2L

Typ topného přístroje	Airtronic		
Topný přístroj	Airtronic S2		
Provedení	D2L		
Topné médium	Vzduch		
Palivo „kvalita paliva“ a „palivo při nízkých teplotách“ na straně 25.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motorová nafta – standardní (EN 590).</li> <li>▪ HVO (Hydrogenated Vegetable Oil), GtL (Gas-to-Liquid) (EN 15940)</li> </ul>		
Regulace tepelného proudu	maximálně	minimálně	Vyp
Tepelný proud (watt)	2200	850	–
Průtočná kapacita topného vzduchu bez protitlaku (kg / h) s lapačem vzduchu 75 mm	105	42	13
Spotřeba paliva (l/h)	0,28	0,1	–
Střední elektr. příkon (W)	za provozu	31	6
	při startu	≤ 100	
Klidový odběr proudu	100 µA		
Jmenovité napětí	12 voltů nebo 24 voltů		
Provozní rozsah Dolní hranice napětí: Podpěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení napěťové hranice.*)	cca 10,5 voltů popř. 21,4 voltů Doba odezvy podpěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Horní hranice napětí: Přepěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení horní napěťové hranice.	cca 16 voltů popř. cca 32 voltů Doba odezvy přepěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Teplota prostředí	Topný přístroj	za provozu	–40 °C až +70 °C
		mimo provoz	–40 °C až +85 °C
	Dávkovací čerpadlo	za provozu	–40 °C až +50 °C
		mimo provoz	–40 °C až +125 °C
Teplota ohřevu nasávaného vzduchu	max. +40 °C		
Teplota spalovacího vzduchu	max. +50 °C		
Odrušení	Třída odrušení 5 podle DIN EN 55025		
Stupeň krytí podle normy ISO 20653	za provozu	IP5k4k	
	mimo provoz	IP5k6k a IP5k9k	
Hmotnost	cca 2,7 kg		
Větrací provoz	možný		

\*) Při používání a navrhování systému řízení baterie je třeba zohlednit meze podpětí topného přístroje. Instalovaný systém řízení baterie může vypnout napájení topného přístroje pod napěťovými hranicemi pouze, pokud je zohledněna doba odezvy 20 sekund ± 1 sekunda.



#### Pozor!

##### Bezpečnostní pokyny pro technické parametry!

Technické parametry musí být dodrženy, jinak mohou vzniknout funkční poruchy.



#### Upozornění

Uvedené technické parametry se rozumí v případech, kdy nejsou uvedeny žádné jiné hodnoty, s běžnou tolerancí v rozsahu ±10 % jmenovitého napětí, při teplotě prostředí 20 °C a vztažné výšce Esslingen.

**2.3.2 Airtronic M2 D4L**

Typ topného přístroje	Airtronic		
Topný přístroj	Airtronic M2		
Provedení	D4L		
Topné médium	Vzduch		
Palivo „kvalita paliva“ a „palivo při nízkých teplotách“ na straně 25.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motorová nafta – standardní (EN 590).</li> <li>▪ HVO (Hydrogenated Vegetable Oil), GtL (Gas-to-Liquid) (EN 15940)</li> </ul>		
Regulace tepelného proudu	maximálně	minimálně	Vyp
Tepelný proud (watt)	4000	900	–
Průtočná kapacita topného vzduchu bez protitlaku (kg / h) s lapačem vzduchu 90 mm	180	60	22
Spotřeba paliva (l/h)	0,51	0,11	–
Střední elektr. příkon (W)	za provozu	42	6
	při startu	≤ 100	
Klidový odběr proudu	100 µA		
Jmenovité napětí	12 voltů nebo 24 voltů		
Provozní rozsah			
Dolní hranice napětí: Podpěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení napěťové hranice. *)	cca 10,5 voltů popř. 21,4 voltů Doba odezvy podpěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Horní hranice napětí: Přepěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení horní napěťové hranice.	cca 16 voltů popř. cca 32 voltů Doba odezvy přepěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Teplota prostředí	Topný přístroj	za provozu	–40 °C až +70 °C
		mimo provoz	–40 °C až +85 °C
	Dávkovací čerpadlo	za provozu	–40 °C až +50 °C
		mimo provoz	–40 °C až +125 °C
Teplota ohřevu nasávaného vzduchu	max. +40 °C		
Teplota spalovacího vzduchu	max. +50 °C		
Odrušení	Třída odrušení 5 podle DIN EN 55025		
Stupeň krytí podle normy ISO 20653	za provozu	IP5k4k	
	mimo provoz	IP5k6k a IP5k9k	
Hmotnost	cca 4,5 kg		
Větrací provoz	možný		

\*) Při používání a navrhování systému řízení baterie je třeba zohlednit meze podpětí topného přístroje. Instalovaný systém řízení baterie může vypnout napájení topného přístroje pod napěťovými hranicemi pouze, pokud je zohledněna doba odezvy 20 sekund ± 1 sekunda.


**Pozor!**
**Bezpečnostní pokyny pro technické parametry!**

Technické parametry musí být dodrženy, jinak mohou vzniknout funkční poruchy.


**Upozornění**

Uvedené technické parametry se rozumí v případech, kdy nejsou uvedeny žádné jiné hodnoty, s běžnou tolerancí v rozsahu ±10 % jmenovitého napětí, při teplotě prostředí 20 °C a vztažné výšce Esslingen.

### 2.3.3 Airtronic M2 D4R

Typ topného přístroje	Airtronic		
Topný přístroj	Airtronic M2		
Provedení	D4R		
Topné médium	Vzduch		
Palivo „kvalita paliva“ a „palivo při nízkých teplotách“ na straně 25.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motorová nafta – standardní (EN 590).</li> <li>▪ HVO (Hydrogenated Vegetable Oil), GtL (Gas-to-Liquid) (EN 15940)</li> </ul>		
Regulace tepelného proudu	maximálně	minimálně	Vyp
Tepelný proud (watt)	4000	900	–
Průtočná kapacita topného vzduchu bez protitlaku (kg / h) s lapačem vzduchu 90 mm	185	55	22
Spotřeba paliva (l/h)	0,51	0,11	–
Střední elektr. příkon (W)	za provozu	65	5
	při startu	≤ 100	
Klidový odběr proudu	100 µA		
Jmenovité napětí	12 V		
Provozní rozsah Dolní hranice napětí: Podpěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení napěťové hranice. *)	cca 10,5 V Doba odezvy podpěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Horní hranice napětí: Přepěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení horní napěťové hranice.	cca 16 V Doba odezvy přepěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Teplota prostředí	Topný přístroj	za provozu	–40 °C až +70 °C
		mimo provoz	–40 °C až +85 °C
	Dávkovací čerpadlo	za provozu	–40 °C až +50 °C
		mimo provoz	–40 °C až +125 °C
Teplota ohřevu nasávaného vzduchu	max. +40 °C		
Teplota spalovacího vzduchu	max. +50 °C		
Odrušení	Třída odrušení 5 podle DIN EN 55025		
Stupeň krytí podle normy ISO 20653	za provozu	IP5k4k	
	mimo provoz	IP5k6k a IP5k9k	
Hmotnost	cca 4,5 kg		
Větrací provoz	možný		

\*) Při používání a navrhování systému řízení baterie je třeba zohlednit meze podpětí topného přístroje. Instalovaný systém řízení baterie může vypnout napájení topného přístroje pod napěťovými hranicemi pouze, pokud je zohledněna doba odezvy 20 sekund ± 1 sekunda.



#### Pozor!

##### Bezpečnostní pokyny pro technické parametry!

Technické parametry musí být dodrženy, jinak mohou vzniknout funkční poruchy.



#### Upozornění

Uvedené technické parametry se rozumí v případech, kdy nejsou uvedeny žádné jiné hodnoty, s běžnou tolerancí v rozsahu ±10 % jmenovitého napětí, při teplotě prostředí 20 °C a vztažné výšce Esslingen.



**2.3.4 Airtronic M2 B4L**

Typ topného přístroje	Airtronic		
Topný přístroj	Airtronic M2		
Provedení	B4L		
Topné médium	Vzduch		
Palivo „kvalita paliva“ a „palivo při nízkých teplotách“ na straně 25.	Motorový benzin – standardní (DIN EN 228)		
Regulace tepelného proudu	maximálně	minimálně	Vyp
Tepelný proud (watt)	3800	1300	–
Průtočná kapacita topného vzduchu bez protitlaku (kg / h) s lapačem vzduchu 90 mm	180	85	24
Spotřeba paliva (l/h)	0,54	0,18	–
Střední elektr. příkon (W)	za provozu	42	7
	při startu	≤ 100	
Klidový odběr proudu	100 µA		
Jmenovité napětí	12 V		
Provozní rozsah	cca 10,5 V		
Dolní hranice napětí: Podpěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení napěťové hranice.*)	Doba odezvy podpěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Horní hranice napětí: Přepěťová ochrana zabudovaná v řídicí jednotce vypne topný přístroj po dosažení horní napěťové hranice.	cca 16 V Doba odezvy přepěťové ochrany: 20 sekund ±1		
Teplota prostředí	Topný přístroj	za provozu	–40 °C až +50 °C
		mimo provoz	–40 °C až +85 °C
	Dávkovací čerpadlo	za provozu	–40 °C až +20 °C
		mimo provoz	–40 °C až +125 °C
Teplota ohřevu nasávaného vzduchu	max. +40 °C		
Teplota spalovacího vzduchu	max. +50 °C		
Odrušení	Třída odrušení 5 podle DIN EN 55025		
Stupeň krytí podle normy ISO 20653	za provozu	IP5k4k	
	mimo provoz	IP5k6k a IP5k9k	
Hmotnost	cca 4,5 kg		
Větrací provoz	možný		

\*) Při používání a navrhování systému řízení baterie je třeba zohlednit meze podpětí topného přístroje. Instalovaný systém řízení baterie může vypnout napájení topného přístroje pod napěťovými hranicemi pouze, pokud je zohledněna doba odezvy 20 sekund ± 1 sekunda.

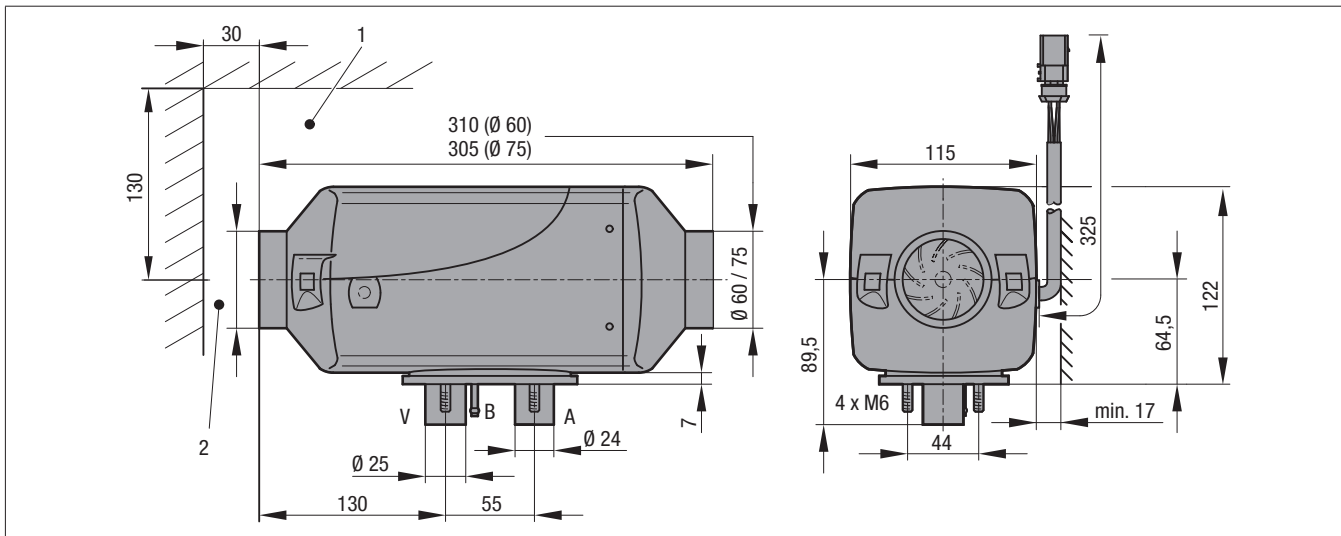

**Pozor!**
**Bezpečnostní pokyny pro technické parametry!**

Technické parametry musí být dodrženy, jinak mohou vzniknout funkční poruchy.


**Upozornění**

Uvedené technické parametry se rozumí v případech, kdy nejsou uvedeny žádné jiné hodnoty, s běžnou tolerancí v rozsahu ±10 % jmenovitého napětí, při teplotě prostředí 20 °C a vztažné výšce Esslingen.

## 2.4 Hlavní rozměry přístroje Airtronic S2

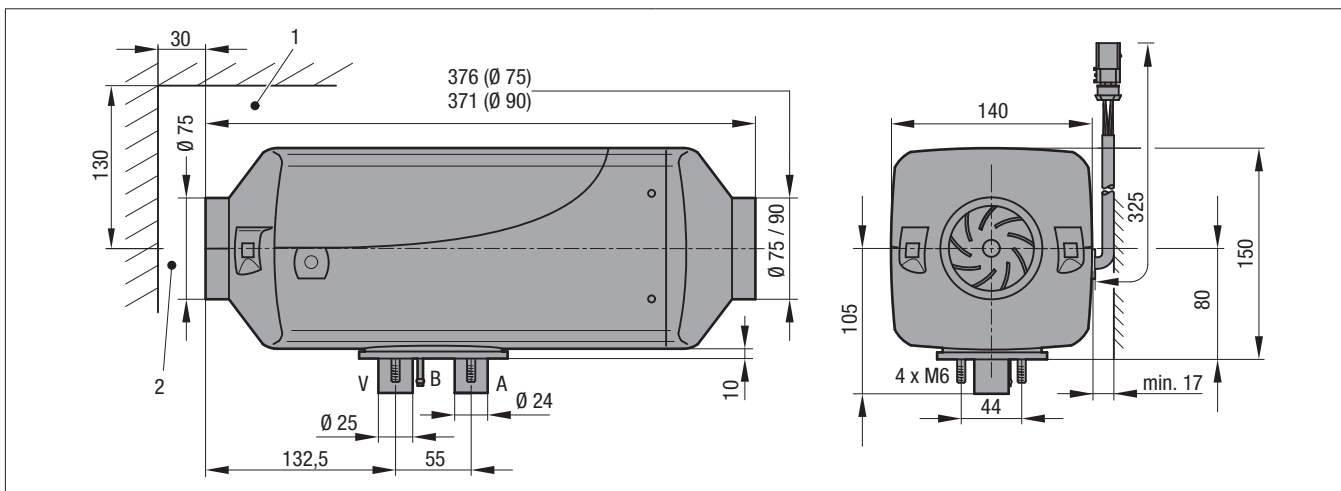


A = Výfuk

B = Palivo

V = Spalovací vzduch

## 2.5 Hlavní rozměry přístroje Airtronic M2



A = Výfuk

B = Palivo

V = Spalovací vzduch

Výstupní lapač vzduchu Airtronic S2 D2L:

-Ø 75 mm, lze objednat samostatně

Výstupní lapač vzduchu Airtronic M2 D4L/R, M2 B4L:

-Ø 90 mm, lze objednat samostatně

- 1 Minimální montážní vzdálenost (volný prostor) k otevření víka a demontáži žhavicího kolíku a řídicí jednotky.
- 2 Minimální montážní vzdálenost (volný prostor) k nasávání topného vzduchu.

### **i** Upozornění

Pro Airtronic M2 D4R není instalace lapače vzduchu povolena.

## 3 Montáž

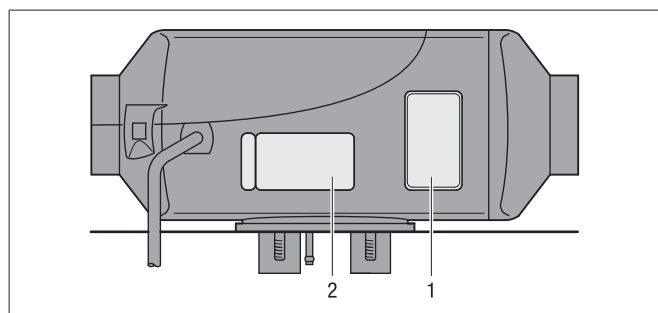
### 3.1 Tovární štítek

Tovární štítek a 2. tovární štítek (duplikát) upevnit na bok dolního skořepinového pláště.

2. tovární štítek (duplikát) je na dolním skořepinovém plášti upevněn tak, aby jej šlo sejmout, a v případě potřeby může být viditelně nalepen na topný přístroj popř. v oblasti topného přístroje.

#### **i** Upozornění

Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly na straně 6.



- 1 Originální tovární štítek
- 2 2. tovární štítek (duplikát)

### 3.2 Montáž a montážní místo

Topný přístroj je vhodný a přípustný k montáži do prostor vozidel, které využívají osoby.

Topný přístroj je připevněn topnou přírubou a namontovaným přírubovým těsněním přímo k podlaze vozidla nebo na vhodném místě k na zadní stěně vozidla.

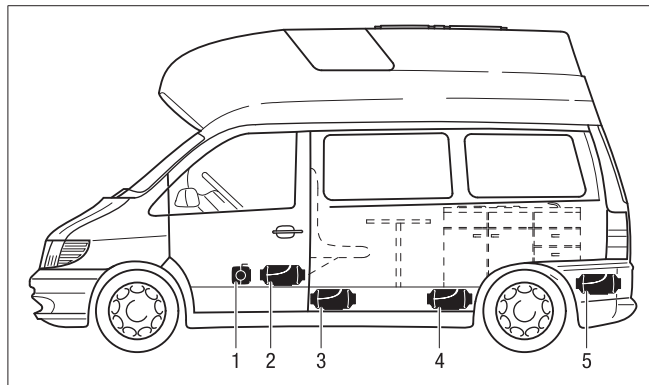
#### **i** Upozornění

- Při instalaci do interiéru vozidla nejsou přípustné odpojitelné přípojky vedení spalin, spalovacího vzduchu a paliva.
- Přírubové těsnění musí být namontováno na topný přístroj pro utěsnění otvorů pro vedení spalin, spalovacího vzduchu a paliva.
- Montáž do prostoru pro řidiče nebo cestující v autobusech s více jak 9 sedadly (8 sedadel + sedadlo řidiče) není přípustná.
- Při montáži topného přístroje je nutné dbát na dostatečně volný prostor k nasávání topného vzduchu a demontáži žhavicího kolíku a řídicí jednotky (na straně 15 „Hlavní rozměry“).
- Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly od strany 6.

### 3.3 Montážní místo v obytném automobilu

U obytného automobilu se topný přístroj montuje zejména do vnitřního nebo zavazadlového prostoru.

Není-li možná montáž do vnitřního popř. zavazadlového prostoru, může být topný přístroj namontován na spodek vozidla, chráněn proti stříkající vodě, tedy na podlahu.

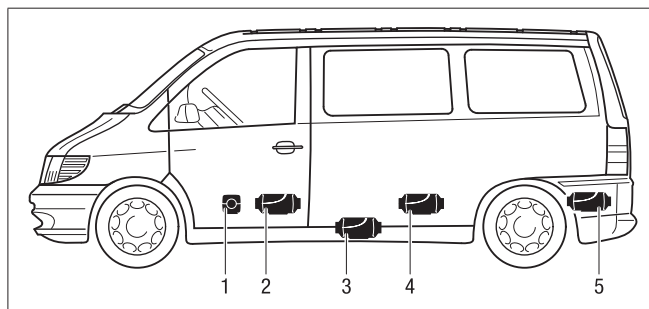


- 1 Topný přístroj před sedadlem spolujezdce
- 2 Topný přístroj mezi sedadlem řidiče a spolujezdce
- 3 Topný přístroj na podlaze vozidla
- 4 Topný přístroj v obytném prostoru
- 5 Topný přístroj v zavazadlovém prostoru

### 3.4 Montážní místo v osobním automobilu / velkoprostorovém osobním automobilu

U osobních vozidel / velkoprostorových osobních vozidel se topný přístroj montuje především do vnitřního prostoru vozidla nebo zavazadlového prostoru.

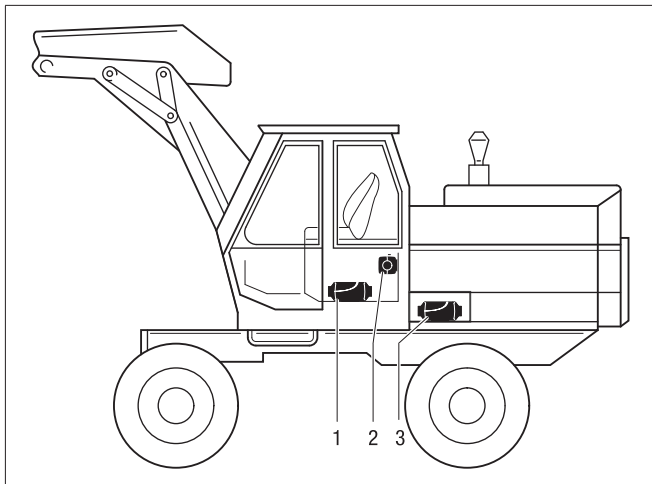
Není-li možná montáž do vnitřního popř. zavazadlového prostoru, může být topný přístroj namontován na spodek vozidla, chráněn proti stříkající vodě, tedy na podlahu.



- 1 Topný přístroj před sedadlem spolujezdce
- 2 Topný přístroj mezi sedadlem řidiče a spolujezdce
- 3 Topný přístroj na podlaze vozidla
- 4 Topný přístroj pod zadním sedadlem
- 5 Topný přístroj v zavazadlovém prostoru

### 3.5 Montážní místo v kabině rypadla (pouze topné přístroje naftové)

U rypadla se topný přístroj montuje především do kabiny. Není-li možná montáž do kabiny, může být topný přístroj namontován i do odkládací skříňe vně kabiny.

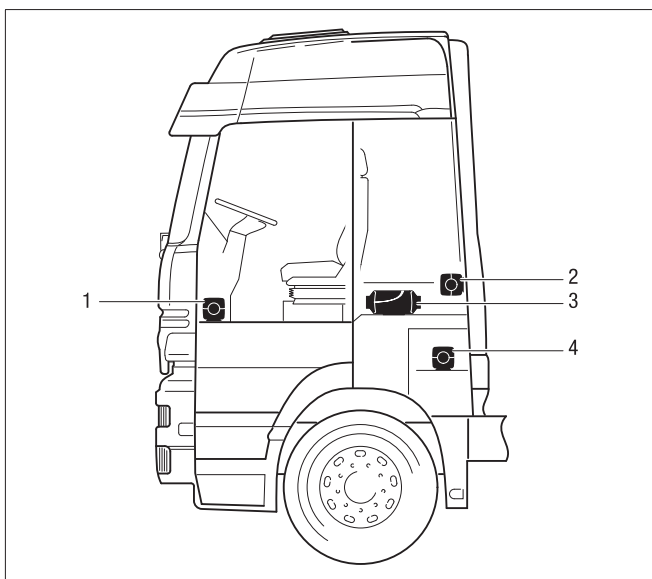


- 1 Topný přístroj ve schránce sedadla
- 2 Topný přístroj na zadní stěně kabiny
- 3 Topný přístroj v ochranné skříni

### 3.6 Montážní místo v nákladním automobilu (pouze topné přístroje naftové)

U nákladního automobilu se topný přístroj montuje především do vnitřního prostoru kabiny řidiče.

Není-li možná montáž do vnitřního prostoru kabiny řidiče, může být topný přístroj namontován i ve skříňce na nářadí popř. v odkládací skříni.



- 1 Topný přístroj v prostoru pro nohy spolujezdce
- 2 Topný přístroj na zadní stěně kabiny řidiče
- 3 Topný přístroj pod lůžkem
- 4 Topný přístroj ve skříňce na nářadí

#### **i** Upozornění

- Montážní návrhy uvedené v montážních pokynech jsou jen příklady. Jiná montážní místa jsou také přípustná, pokud odpovídají požadavkům uvedeným v těchto montážních pokynech.
- Další informace k montáži (např. pro čluny a lodě) jsou na požádání k dostání u výrobce.
- Dodržujte přípustné montážní polohy rovněž i provozní a skladovací teploty.

### 3.7 Přípustné montážní polohy

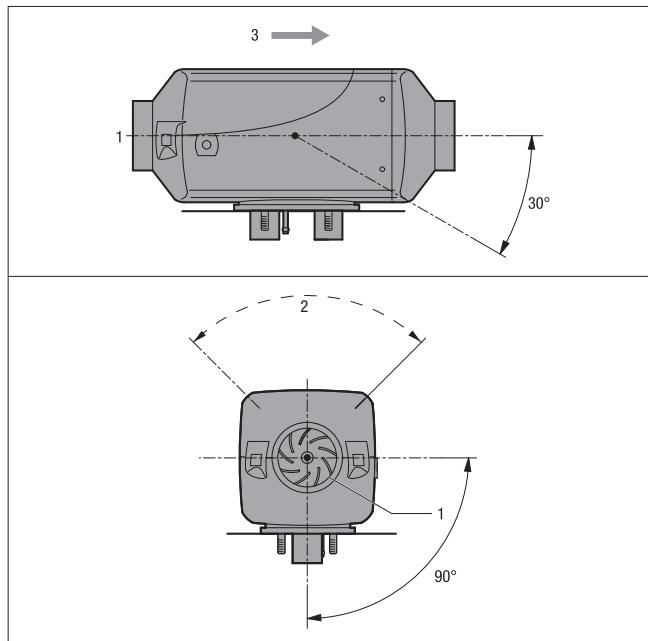
Topný přístroj má být montován přednostně v obvyklé poloze, tedy tak, jak je znázorněno na náčrtu.

Na základě montážních podmínek může být topný přístroj namontován podle náčrtku se sklonem max. do 30° (proudění směrem dolů!) popř. max. do 90°, aby se mohl otáčet kolem své vlastní podélné osy (hrdlo výfukových plynů vodorovné, žhavicí kolík ukazuje směrem nahoru!).

#### **i** Upozornění

Při vytápění se mohou znázorněné normální popř. maximální montážní polohy – podmíněno šikmými polohami vozidla nebo člunu – odlišovat až +15° ve všech směrech, aniž by byla negativně ovlivněna funkce přístroje.

### 3.8 Normální poloha je vodorovná (hrdlo výfuku plynů směrem dolů) s přípustnými rozsahy vyklynutí



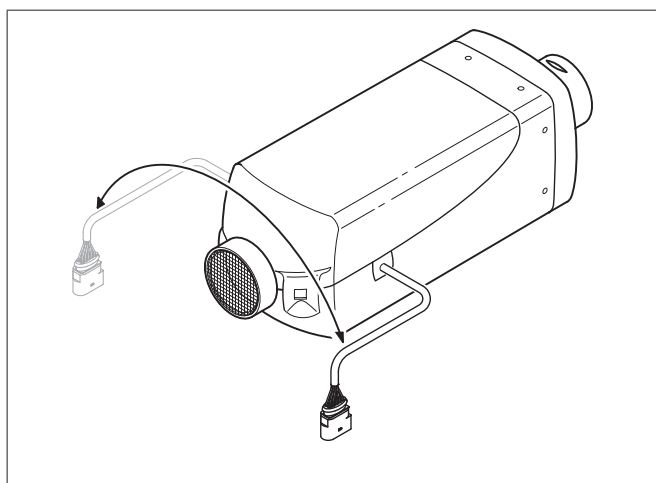
- 1 Nasávací otvor topného vzduchu (oběžné kolo ventilátoru)
- 2 Poloha žhavicího kolíku
- 3 Směr proudění

### 3.9 Připojení kabelového svazku, volitelně vpravo nebo vlevo

V případě potřeby může být přípojka svazku vodičů přestavena na protilehlou stranu topného přístroje. K tomu účelu demontovat řídicí jednotku a odsvorkovat dolní půlkruhový kryt svazku vodičů. Poté opět namontovat řídicí jednotku, nasadit skořepinový plášť, přitom do příslušných otvorů v dolním skořepinovém plášti nasadit průchodky svazku vodičů a zaslepovací zátky.

#### **i** Upozornění

Přeprava anebo skladování topného přístroje zavěšením na integrovaný kabelový svazek nejsou povoleny.



### 3.10 Montáž a upevnění

Podle šablony vypracovat průchody pro výfuk, spalovací vzduch a palivo.

Dosedací plocha pro patku přístroje musí být rovná.

K navrtání průchodů a eventuálně k vyrovnání dosedací plochy může být použit vyrovnávací nástroj výrobce.

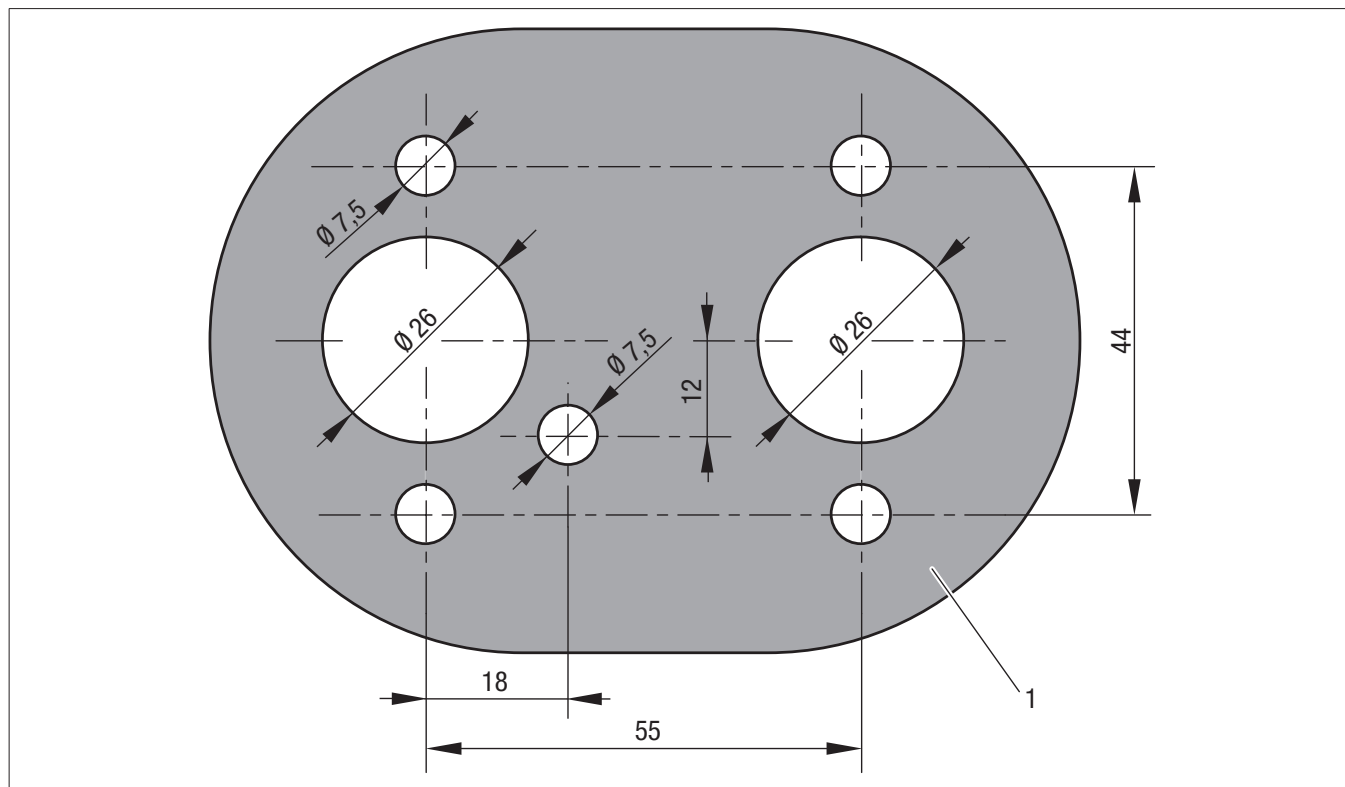
Otvor o průměru 10,5 mm pro svazek vodičů „Dávkovacího čerpadla“ není zahrnut do šablony a musí být vyvrtán podle způsobu montáže.

Je-li plech dosedací plochy < 1,5 mm, musí být doplňkově namontován zesilující plech.

Obj. č. – zesilující plech 20 1577 89 00 03

Obj. č. – vyrovnávací nástroj 99 1201 46 53 29

### Šablona



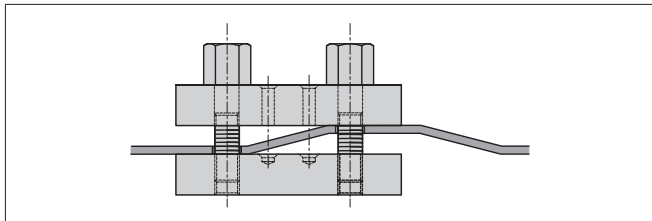
1 Obrys dosedací plochy

#### **i** Upozornění

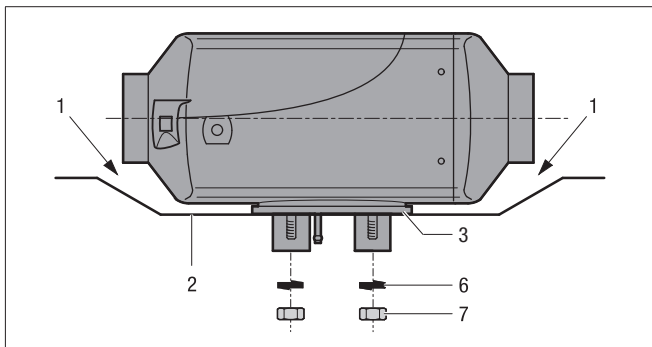
Šablona slouží jako vrtací šablona (pro výtisk 1:1).



### Vyrovňovací nástroj

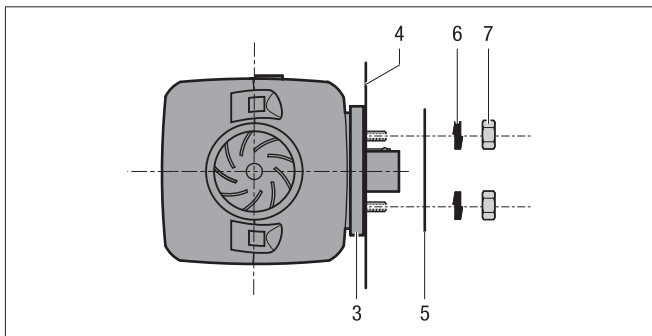


### Upevnění topného přístroje na podlahu vozidla



- 1 Volný prostor mezi topným přístrojem a podlahou vozidla je nezbytně nutný – navíc je třeba zkontrolovat volný běh kola ventilátoru.
- 2 Montážní plocha musí být rovná.
- 3 Musí se namontovat přírubové těsnění.

### Upevnění topného přístroje horizontálně na stěnu vozidla



- 4 Stěna vozidla musí být rovná.
- 5 Zesilovací plech (v případě potřeby, obj. č. viz výše)
- 6 Pružná podložka
- 7 Matice M6 (utahovací moment 5+1 Nm)

### 3.11 Vedení topného vzduchu

V rozsahu dodávky univerzální montážní sady nejsou obsaženy díly pro vedení vzduchu. Musí být objednána zvlášť.

Objednací číslo viz Informace o produktu.

#### **Nebezpečí!**

##### **Nebezpečí popálení a poranění!**

- Hadice vedení teplého vzduchu a také její výstup teplého vzduchu umístit a upevnit tak, aby na základě emisí / kontaktu nebo přímého ofukování nepředstavovaly tepelné ohrožení lidí, zvířat nebo teplotně citlivých materiálů. V případě potřeby umístit nad vedení teplého vzduchu popř. výstup teplého vzduchu kryt.
- Na stranu výstupu topného vzduchu namontovat výstupní kryt.
- Nejsou-li namontovány vzduchové hadice, musí být na stranu nasávání topného vzduchu a výstupní stranu nasazena ochranná mřížka, aby bylo zabráněno poranění ventilátorem topného vzduchu popř. popáleninám způsobených výměníkem tepla.
- Vedení teplého vzduchu je během a bezprostředně po vytápění velmi horké. Proto během vytápění neprovádět práce v oblasti vedení teplého vzduchu. V takovém případě napřed vypněte topný přístroj a počkejte, dokud nebudou všechny díly úplně ochlazeny. Eventuálně si navléknout ochranné rukavice.

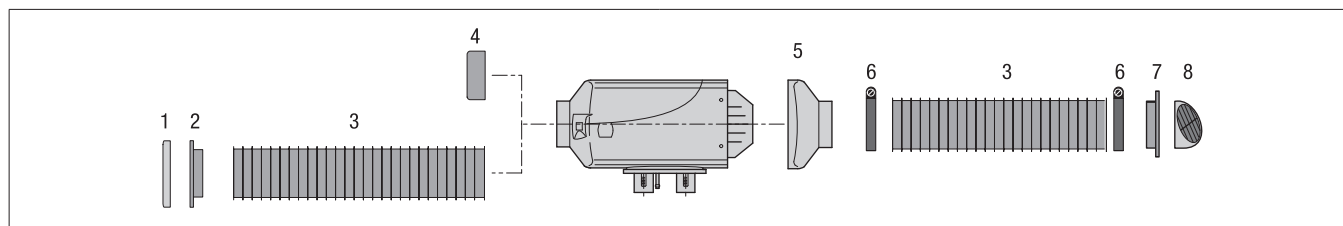
#### **Upozornění**

- Pro Airtronic M2 D4R není instalace lapače vzduchu povolena.
- Assembling the Airtronic M2 D4R it is mandatory to mount a flexible heating air hose length of min. 2 m at the hot air outlet.
- Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly od strany 6.
- Při připojování dílů vedoucích vzduch respektujte ukazatel přístroje v „Použití univerzálních montážních sad“ na straně 9.

#### **Výstraha**

- Nasávací otvory topného vzduchu se musí uspořádat tak, aby za normálních provozních podmínek nedocházelo k nasávání výfukových plynů motoru vozidla a topného přístroje a topný vzduch nemohl být znečištěn prachem, solnou mlhou apod.
- U provozu s oběhem vzduchu uspořádat vstup cirkulujícího vzduchu tak, aby nemohl být opět přímo nasáván unikající teplý vzduch.
- V případě eventuální poruchy z přehřátí může teplota topného vzduchu bezprostředně před odpojením místně dosahovat až 150 °C.
- Může-li řidič a/nebo spolujezdec přijít do kontaktu s topným přístrojem nebo díly vedoucími horký vzduch, je v těchto místech nutné použít ochranu proti dotyku.

## Vedení topného vzduchu (příklad)



- |   |                                |   |                                   |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Ochranná mříž                  | 5 | Připojovací hrdlo, strana výstupu |
| 2 | Připojovací hrdlo, strana sání | 6 | Hadicová spona                    |
| 3 | Ohebná trubka                  | 7 | Připojovací hrdlo                 |
| 4 | Ochranná mříž                  | 8 | Výstup, otočná                    |

**i** **Upozornění**

- Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly od strany 6.
- Při připojení dílů vedoucích vzduch dbejte na směrné číslo topných přístrojů, na straně 9.
- Důležité informace o vedení vzduchu, referenčních číslech topného přístroje a dílů pro vedení vzduchu naleznete v publikaci „Informace o produktu“.

### 3.12 Montáž výstupu a připojovacího hrdla

**Vyříznutí otvoru na připojovací hrdlo**

V předpokládaném místě instalace (dno vozidla resp. stěna vozidla) vyřízněte pilou děrovkou otvor na připojovací hrdlo.  
 Připojovací hrdlo Ø 60 mm – pila děrovka Ø 68 mm  
 Připojovací hrdlo Ø 75 mm – pila děrovka Ø 92 mm  
 Připojovací hrdlo Ø 90 mm – pila děrovka Ø 92 mm

**Upevnění připojovacího hrdla**

Připojovací hrdlo vsadte do otvoru. Vyznačte si místa tří upevňovacích otvorů Ø 2 mm a otvory vyvrtejte.  
 Připojovací hrdlo upevněte 3 samořeznými šrouby DIN 7981 3,9x13.

**Upevnění výstupu na připojovací hrdlo**

Odpovídající výstup upevněte sponami na připojovací hrdlo.

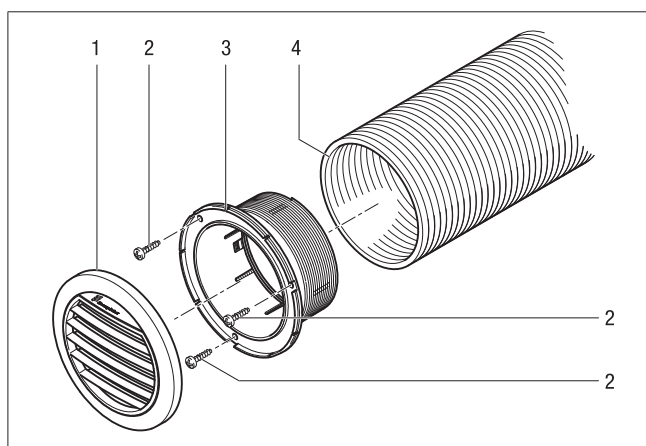
**Montáž pružné trubky na připojovací hrdlo**

Na závit na připojovacím hrdle našroubujte nebo nasadte pružnou trubku.

K upevnění připojovacího hrdla není třeba používat hadicovou sponu.

**i** **Upozornění**

- V případě kritických podmínek instalace se doporučuje zajistit pružnou trubku k připojovacímu hrdlu ještě hadicovou sponou.
- Plastem potažené, drátěnou vložkou opatřené hadice na horký vzduch musí být upevněny k připojovacímu hrdlu.
- Úťahovací moment hadicové spony = 3 Nm.



- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Výstup            |
| 2 | Samořezný šroub   |
| 3 | Připojovací hrdlo |
| 4 | Ohebná trubka     |

### 3.13 Montáž prvku na blokování vzduchu

**⚠ Pozor**
**Nebezpečí přehřátí!**

Blokování topného vzduchu může mít za následek přehřívání topného přístroje; topný přístroj se v důsledku reakce ochrany před přehříváním vypne.

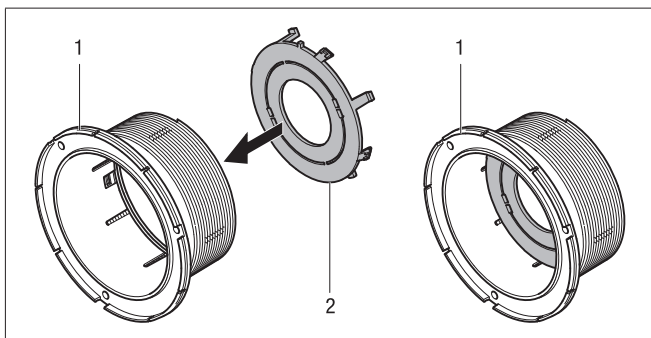
- Prvek na blokování vzduchu smí být použit jen u vícekanálového vedení.

Prvek na blokování vzduchu se upevňuje sponou do připojovacího hrdla na straně výstupu. Tím se zmenšuje průřez připojovacího hrdla a snižuje se množství proudícího vzduchu.

Prvek na blokování vzduchu se skládá ze dvou kroužků, přičemž vnitřní kroužek lze vylomit.

1 kroužek = menší blokování vzduchu / 2 kroužky = silné blokování vzduchu

Prvek na blokování vzduchu je k dostání ve velikostech Ø 75 mm a Ø 90 mm (objednací číslo viz informace produktu).



- 1 Připojovací hrdlo, strana výstupu  
2 Prvek na blokování vzduchu

### 3.14 Vedení spalin

#### Montáž vedení spalin

V rozsahu dodávky univerzální montážní sady je obsažena

- ohebná trubka výfuku, s vnitřním  $\varnothing$  24 mm, délkou = 900 mm,
- ohebná trubka výfuku, s vnitřním  $\varnothing$  24 mm, délkou = 300 mm, s koncovkou
- tlumič výfuku.

Ohebná trubka výfuku může být zkrácena podle montážních poměrů na 20 cm nebo prodloužena max. na 2 m.

Tlumič výfuku upevněte na vhodné místo na vozidle.

Od topného přístroje k tlumiči výfuku instalujte ohebnou trubku na výfukové plyny a upevněte ji trubkovými sponami (utahovací moment  $6 \pm 1$  Nm).

Na tlumič výfuku upevněte krátkou trubku výfuku (s koncovkou) a trubkovou sponou (utahovací moment  $6 \pm 1$  Nm).

#### **Výstraha!**

#### **Bezpečnostní pokyny pro vedení spalin!**

Celé vedení spalin je během a bezprostředně po vytápění velmi horké.

Z tohoto důvodu musí být vedení spalin provedeno bezpodmínečně podle těchto montážních pokynů.

- Výstup výfuku musí končit venku.
- Vedení spalin vedte takovým způsobem,
  - aby výstupní výfukové plyny nemohly být nasávány do přívodu čerstvého vzduchu vozidla nebo topného přístroje.
  - aby výstupní výfukové plyny nemohly být nasávány jako spalovací vzduch.
- Výstupní otvory výfukových plynů musí být zakončeny v minimální výšce 20 cm nad zemí. Během instalace je třeba věnovat zvláštní pozornost tomu, pokud se mohou v oblasti otvorů výfukových plynů nacházet během provozu topného přístroje hořlavé materiály, např. lesní technika stojící na suché trávě, listech nebo podobně.
- Výfukové potrubí a výstupní otvory výfukových plynů nesmí přesahovat okraje vozidla.
- Trubku výfuku vedte v mírném spádu dolů.
- Nesmí být negativně ovlivněna funkce částí vozidla důležitých pro provoz (respektovat dostatečný odstup).
- Trubku výfuku namontujte v dostatečné vzdálenosti od

konstrukčních prvků citlivých na teplo. Přitom si zejména všimněte palivových vedení (z plastu nebo kovu), elektrických vedení i brzdových hadic apod.!

- Trubky výfuku musejí být bezpečně upevněny (doporučená rozteč úchytů 50 cm), aby se zabránilo poškození vibracemi.
- Ústí trubky výfuku nesmí být ucpáno nečistotou a sněhem. Zejména u strojů a nákladních vozidel ve stavebnictví a u zemědělských strojů zajistěte, aby do vedení spalin nebo do trubky výfuku nepronikl prach, písek atd. Při použití v námořní oblasti zajistěte, aby do vedení spalin nebo do trubky výfuku nepronikla žádná voda.
- Ústí trubky výfuku nesmí směřovat ve směru jízdy.
- Tlumič výfuku musí být zásadně upevněn na vozidle.

#### **Nebezpečí!**

#### **Nebezpečí popálení a otravy!**

Při každém spalování vznikají vysoké teploty a jedovaté odpadní plyny. Z tohoto důvodu musí být vedení spalin provedeno bezpodmínečně podle těchto montážních pokynů.

- Během vytápění neprovádějte žádné práce v oblasti vedení spalin.
- Při práci na vedení spalin nejdříve vypněte topný přístroj a počkejte, až všechny konstrukční prvky úplně vychladnou, případně si nasadte ochranné rukavice.
- Nevdechujte výfukové plyny.

#### **Upozornění**

Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly od strany 6.

- Koncovka výfuku by měla být výrazně kratší než ohebná trubka výfuku od topného přístroje k tlumiči výfuku.
- K rozlišování hrdla spalovacího vzduchu a výfukových plynů jsou na topný přístroj zalaty malé šipky, které ukazují směr proudění (viz náčrtek na straně 22).
- Aby nedošlo ke korozi kontaktů, musí být spony k upevnění výfukové trubky bezpodmínečně z nerezové oceli. Objednací číslo upevňovacích spon z nerezové oceli viz Informace o produktu.

### 3.15 Vedení spalovacího vzduchu

#### 3.15.1 Montáž vedení spalovacího vzduchu

V rozsahu dodávky univerzální montážní sady je obsažena ohebná hadice spalovacího vzduchu, s vnitřním průměrem 25 mm, délkou 1000 mm.

Ohebná hadice spalovacího vzduchu může být podle montážních poměrů zkrácena na 20 cm nebo prodloužena max. na 2 m.

- Pomocí objímky připevněte na topný přístroj ohebnou hadici spalovacího vzduchu (utahovací moment  $3^{+0,5}$  Nm) a na vhodných místech ji upevněte hadicovými sponami nebo střížovými kabely.
- Po montáži nasadte koncovku.
- Pomocí objímky připevněte na topný přístroj ohebnou připojovací hadici (utahovací moment  $3^{+0,5}$  Nm) a tlumič hluku sání spalovacího vzduchu na vhodných místech upevněte hadicovými sponami nebo střížovými kabely.
- Po montáži nasadte koncovku.

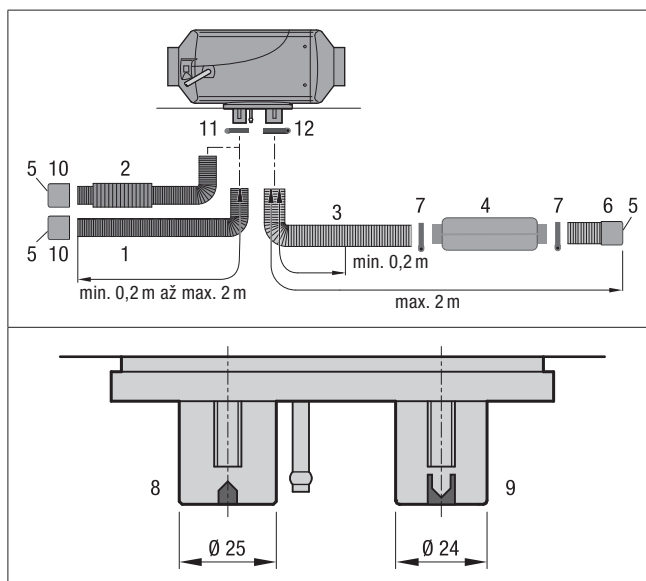
#### Upozornění

- U topných přístrojů Airtronic S2 a Airtronic M2 může být k tlumení hluku místo hadice spalovacího vzduchu namontován tlumič hluku sání spalovacího vzduchu. Objednací číslo viz Informace o produktu.
- Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly od strany 6.

#### Výstraha!

##### Bezpečnostní pokyny pro vedení spalovacího vzduchu

- Vstup spalovacího vzduchu vedte tak,
  - aby výfukové plyny nemohly být nasávány jako spalovací vzduch.
  - aby výstupní výfukové plyny nemohly být nasávány do přívodu čerstvého vzduchu vozidla nebo topného přístroje.
- Otvor spalovacího vzduchu musí být stále volný.
- Vstup spalovacího vzduchu nesmí být směřován proti proudění vzduchu při jízdě.
- Vstup spalovacího vzduchu se nesmí ucpávat nečistotami ani sněhem. Zejména u strojů a nákladních vozidel ve stavebnictví a u zemědělských strojů zajistěte, aby do vedení nebo vstupu spalovacího vzduchu nepronikl prach, písek atd. Při použití v námořní oblasti zajistěte, aby do vedení nebo vstupu spalovacího vzduchu nepronikla žádná voda.
- Vedení spalovacího vzduchu montujte s mírným sklonem; v případě potřeby vytvořte v nejnižším místě odtokový otvor o průměru cca 5 mm pro odvádění kondenzátu.
- V případě potřeby upevněte pomocí upevňovacích spon na vhodných místech ve vozidle ohebnou hadici spalovacího vzduchu.



- 1 Hadice spalovacího vzduchu, vnitřní průměr = 25 mm
- 2 Tlumič hluku sání spalovacího vzduchu
- 3 Trubka výfukových plynů, vnitřní průměr = 24 mm
- 4 Tlumič výfuku
- 5 Vstupní popř. výstupní otvor – chraňte před prouděním vzduchu za jízdy, sněhem, znečištěním a vodou
- 6 Koncová objímka výfukových plynů
- 7 Hadicová spona
- 8 Hrdlo spalovacího vzduchu
- 9 Hrdlo výfukových plynů
- 10 Koncová objímka spalovacího vzduchu
- 11 Hadicová spona
- 12 Spona výfukové trubky

### 3.16 Přívod paliva

Montáž dávkovacího čerpadla, instalace palivových vedení a montáž palivové přípojky

Při montáži dávkovacího čerpadla, instalaci palivových vedení a montáži palivové nádrže bezpodmínečně dodržujte následující bezpečnostní pokyny.

Odchyly od zde uvedených pokynů nejsou přípustné. Nebudou-li dodržovány, může dojít k funkčním poruchám.

#### Nebezpečí!

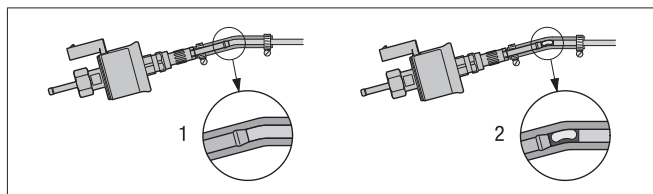
##### Nebezpečí požáru, výbuchu, otravy a úrazu!

S palivem manipulujte opatrně.

- Před tankováním a při práci na přívodu paliva vypněte motor vozidla a topný přístroj.
- Při manipulaci s palivem zabraňte otevřenému ohni.
- Nekuřte.
- Páry paliva nevdechovat.
- Zabraňte kontaktu s kůží.

**Pozor!****Bezpečnostní pokyny k instalaci palivového potrubí!**

- Palivové hadice a trubky zkracujte jen ostrým nožem. Místa řezu nesmí být promáčknutá a musí být bez otřepů.
- Palivová potrubí pokud možno instalujte od dávkovacího čerpadla k topnému přístroji mírně stoupavě.
- Palivová potrubí musí být bezpečně připevněna, aby bylo zabráněno škodám nebo zvýšené hlučnosti (doporučená směrná hodnota: ve vzdálenosti cca 50 cm).
- Palivové potrubí musí být chráněno před mechanickým poškozením.
- Palivové potrubí instalujte tak, aby torze vozidla, pohyby motoru apod. neměly nežádoucí vliv na jejich životnost.
- Všechna hadicová spojení v zásobování palivem zajistěte hadicovými sponami (utahovací moment  $1^{+0,2}$  Nm).
- Části palivového systému je nutné chránit před teplem, které by mohlo způsobit provozní poruchu.
- Palivová potrubí nikdy nepokládejte ani neupevňujte bezprostředně na vedení spalin topného přístroje nebo podél motoru vozidla. Při překřížení se vždy dbejte na dostatečnou vzdálenost od zdroje tepla, v případě potřeby instalujte ochranné plechy proti tepelnému záření nebo ochrannou hadici (obj. č. ochranné hadice viz Informace o produktu).
- Odkapávající nebo odpařující se palivo se nesmí hromadit a vzplát na horkých dílech ani na elektrických zařízeních.
- U spojení palivového potrubí s palivovou hadicí namontujte palivové hadičky vždy nadoraz, aby se zamezilo tvoření bublin.



- 1 Správné uložení vedení paliva
- 2 Chybné uložení – vznik bublinek

**Bezpečnostní pokyny pro palivová potrubí a palivovou nádrž v autobusech**

- U autobusů nesmějí být palivová potrubí a palivová nádrž umístěny v prostoru pro cestující, ani v prostoru řidiče.
- Palivové nádrže autobusů musejí být uspořádány tak, aby při požáru nebyly bezprostředně ohroženy východy pro cestující.

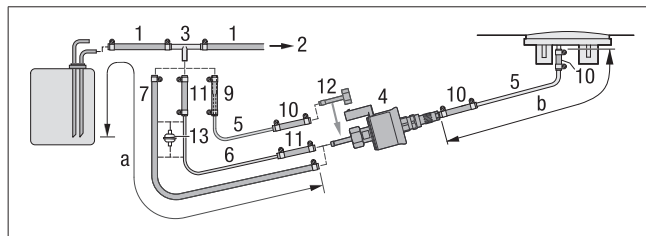
**Bezpečnostní upozornění pro palivové potrubí v námořních plavidlech:**

- Používejte pouze kovové palivové potrubí.

**Upozornění**

- Dodržujte předpisy a bezpečnostní pokyny týkající se této kapitoly od strany 6.
- Z důvodu hluku nepřipojujte palivové trubky pevně ke konstrukčním prvkům, které přenášejí hluk.

Pro snížení hluku může být přes palivové hadice nasunuta pěnová gumová hadice.

**Odběr paliva T-kusem z zpětné palivového potrubí, od armatury nádrže k motoru vozidla**

- 1 Zpětné palivové potrubí nádrže k motoru vozidla
- 2 K motoru vozidla, mechanické palivové nebo vstřikovací čerpadlo
- 3 T-kus, 8-4-6
- 4 Dávkovací čerpadlo
- 5 Palivová trubka, 4 x 1 (vnitřní průměr di = Ø 2 mm)
- 6 Palivová trubka, 6 x 2 (vnitřní průměr di = Ø 2 mm)
- 7 Palivová hadice, 5 x 3 (vnitřní průměr di = Ø 5 mm)
- 9 Přechodový díl, Ø 4,5 / 3,5
- 10 Palivová hadice, 3,5 x 3 (vnitřní průměr di = 3,5 mm), délka cca 50 mm
- 11 Palivová hadice, 5 x 3 (vnitřní průměr di = 5 mm), délka cca 50 mm
- 12 Připojovací hrdlo, vnější průměr = 4 mm
- 13 Palivový filtr – nutný jen u znečištěného paliva.

**Přípustné délky potrubí**

Strana sání

Airtronic S2 a = max. 5 m

Airtronic M2 a = max. 2 m

Výtlačná strana

Topné přístroje na naftu

U sacího potrubí vnitřní průměr di = Ø 2 mm, b = max. 6 m

U sacího potrubí vnitřní průměr di = Ø 5 mm, b = max. 10 m

Topný přístroj benzinový

b = max. 4 m

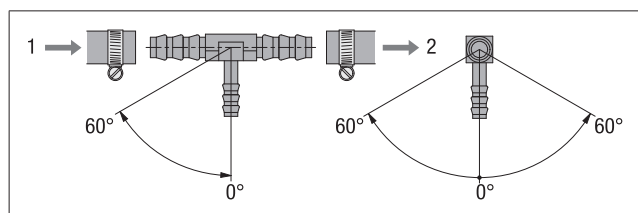
**Upozornění**

- T-kus 3 před výtlačným čerpadlem nasadte do zpětné palivové potrubí.
- Pol. 5 není obsažena v univerzální montážní sadě.
- Pol. 6, 7 a 13 se musí objednat samostatně. Objednací číslo viz Informace o produktu.



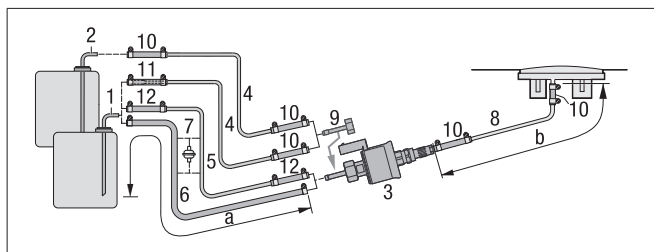
### Montážní poloha T-kusu

Při montáži T-kusu dodržujte montážní polohy zobrazené na obrázku.



- 1 Směr průtoku – od palivové nádrže
- 2 Směr průtoku – k motoru vozidla

### Odběr paliva s přípojkou nádrže – stoupací trubka, vestavěná do nádrže vozidla nebo armatury nádrže



- 1 Přípojka kovové nádrže – vnitřní průměr = 2 mm, vnější průměr = 6 mm
- 2 Přípojka armatury nádrže – vnitřní průměr = 2 mm, vnější průměr = 4 mm
- 3 Dávkovací čerpadlo
- 4 Palivová trubka, 4 x 1 (vnitřní průměr di = Ø 2 mm)
- 7 Palivový filtr – nutný jen u znečištěného paliva.
- 9 Připojovací hrdlo, vnější průměr = Ø 4 mm
- 10 Palivová trubka, 3,5 x 3 (vnitřní průměr di = Ø 3,5 mm), délka cca 50 mm

### Přípustné délky potrubí

Strana sání

- Airtronic S2 a = max. 5 m  
 Airtronic M2 a = max. 2 m

Výtlačná strana

Topné přístroje na naftu

U sacího potrubí vnitřní průměr di = Ø 2 mm, b = max. 6 m

U sacího potrubí vnitřní průměr di = Ø 5 mm, b = max. 10 m

Topný přístroj benzinový

b = max. 4 m

### Upozornění

- Pol. 2, 4, 8, 9 a spojovací díly jsou součástí soupravy dodatečného vybavení „Přípojka nádrže“, obj. č. 22 1000 20 13 00
- Pol. 6 a 7 musí být objednány samostatně, objednáací číslo viz Informace o produktu.
- Při montáži přípojky nádrže dodržte minimální vzdálenost 50 ± 2 mm od konce vzestupné trubky ke dnu nádrže.
- Před montáží přípojky nádrže do kovové nádrže se obraťte na výrobce vozidla.

### Pozor

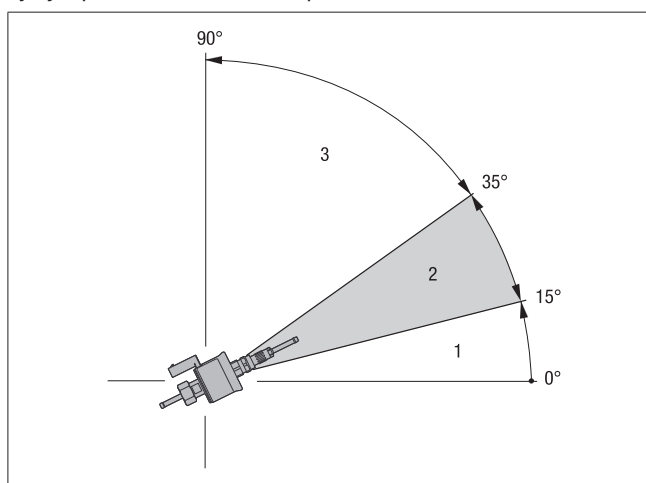
#### Bezpečnostní pokyny k instalaci palivového potrubí!

- Palivo nesmí být čerpáno samospádem ani přetlakem v palivové nádrži.
- Odběr paliva za palivovým čerpadlem vozidla je nepřipustný.
- Při tlaku v palivovém potrubí od 0,2 do max. 4,0 baru se musí použít redukční ventil (obj. číslo 22 1000 20 08 00) nebo samostatná přípojka nádrže.
- Když je tlak v palivovém potrubí větší než 4,0 baru, nebo když je ve zpětném potrubí zpětný ventil (v nádrži), musí se použít samostatná přípojka nádrže.
- Při vkládání T-kusu do plastové trubky, vždy vsadte výztužná pouzdra. T-kus a plastovou trubku spojte s příslušnými palivovými hadicemi a zajistěte hadicovými sponami.

### Montážní poloha dávkovacího čerpadla

Dávkovací čerpadlo vždy namontujte výtlačnou stranou směrem nahoru.

Přitom je přípustná jakákoliv montážní poloha nad 15°, avšak měla by být upřednostněna montážní poloha mezi 15° a 35°.



- 1 Montážní poloha v rozsahu 0° – 15° je nepřipustná
- 2 Preferovaná montážní poloha v rozsahu 15 – 35°
- 3 Montážní poloha v rozsahu 35° – 90° je přípustná

### Přípustná sací a výtlačná výška dávkovacího čerpadla

Výtlačná výška od nádrže vozidla k dávkovacímu čerpadlu:

- a = max. 2500 mm u nafty  
 a = max. 1300 mm u benzinu

Sací výška u nádrže vozidla bez tlaku:

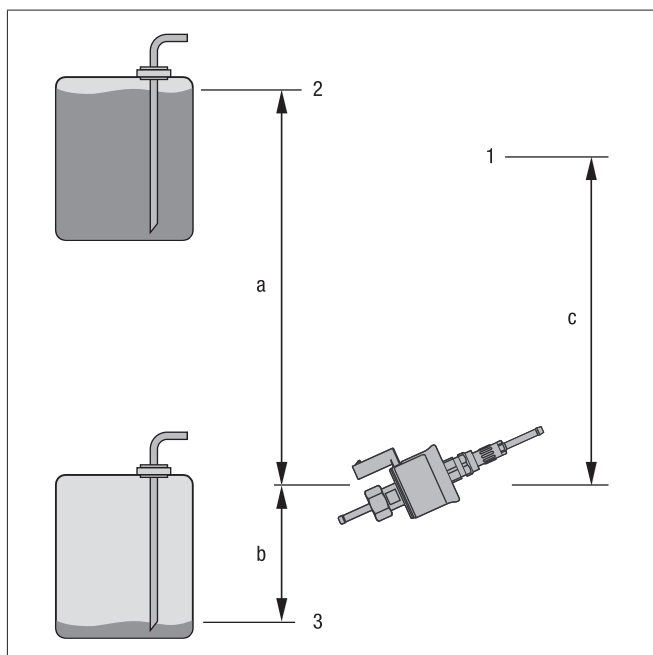
- b = max. 1000 mm u nafty  
 b = max. 500 mm u benzinu

Sací výška v případě, že v nádrži vozidla vzniká při odběru podtlak (ventil 0,03 baru v uzávěru nádrže):

- b = max. 400 mm

Výtlačná výška od dávkovacího čerpadla k topnému přístroji:

- c = max. 2000 mm



- 1 Připojení na topný přístroj
- 2 Max. hladina paliva
- 3 Min. hladina paliva

**Pozor!****Bezpečnostní pokyny k montáži dávkovacího čerpadla**

- Dávkovací čerpadlo vždy namontovat výtlačnou stranou směrem nahoru – minimální stoupání 15°.
- Dávkovací čerpadlo a filtr chránit před nepřipustným ohřevem, nemontovat v blízkosti tlumičů hluku a trubek výfuku.

**Pozor!****Bezpečnostní pokyn pro přívod paliva**

Provoz topného přístroje s neschváleným palivem / směsí paliva nebo příměsí odpadního oleje není povolen.

V opačném případě může dojít ke zraněním osob, poruchám funkcí nebo poškození topného přístroje.

Používejte pouze palivo schválené výrobcem nebo výrobcem vozidla.

**3.17 Kvalita paliva pro topné přístroje benzinové**

Topný přístroj bez problémů zpracuje standardní palivo, které čerpáte pro váš motor. Obvyklá maximální příměs etanolu podle normy DIN 51600 a DIN EN 228.

**3.18 Kvalita paliva pro topné přístroje naftové**

Topný přístroj spaluje běžnou motorovou naftu odpovídající normě DIN EN 590 s max. 30% podílem bionafty (FAME). Při skladování delším než 30 dnů doporučujeme použít produkty neobsahující FAME, jelikož stárnutí může negativně pozměnit palivo, zejména s ohledem na tekutost a filtrovatelnost.

V zimních měsících se motorová nafta upravuje pro nízké teploty 0 až –20 °C. Potíže tak mohou nastat jen při extrémních nízkých venkovních teplotách – stejně jako u motoru vozidla – k tomu viz předpisy výrobce vozidla.

**3.19 Provoz s topným olejem z přídatné nádrže**

Ve zvláštních případech a za venkovních teplot nad 0 °C lze topný přístroj provozovat i s topným olejem EL podle DIN 51603 (z přídatné nádrže).

Je-li topný přístroj zásobován ze samostatné nádrže, pak je nutné dodržovat následující pravidla:

- Při venkovních teplotách nad 0 °C: použijte motorovou naftu odpovídající DIN EN 590 nebo topný olej EL podle DIN 51603;
- při venkovních teplotách 0 až –20 °C: použijte zimní motorovou naftu podle normy DIN EN 590;
- při venkovních teplotách –20 až –40 °C: použijte arktickou, resp. polární motorovou naftu.

**Upozornění**

- Přimíchávání starého oleje je **nepřípustné!**
- Palivová potrubí a dávkovací čerpadlo se musejí po provozu se zimní popř. arktickou naftou naplnit standardním palivem (15minutovým provozem topného přístroje)!
- Topné přístroje D2L a D4L/R **nejsou** schváleny k provozu s bionaf-tou podle normy DIN EN 14214.

**3.20 Provoz s palivem HVO / GtL**

- Provoz ohřívače s palivy na bázi HVO (hydrorafinovaný rostlinný olej) nebo GtL (plyn-kapalina) v souladu s EN 15940 je povolen.
- Při použití těchto paliv je topný výkon mírně snížen kvůli mírně nižší hodnotě vytápění.
- Provoz ohřívače se smíšenými palivy EN 15940 v motorové naftě je také povolen, pokud je dodržována norma EN 590.
- V zimních měsících jsou paliva přizpůsobena nízkým teplotám od 0 °C do –40 °C. Potíže tak mohou nastat jen při extrémních nízkých venkovních teplotách – stejně jako u motoru vozidla – k tomu viz předpisy výrobce vozidla.

**4 Provoz a funkce**

Topný přístroj je řízen ovládacím prvkem. K ovládacímu prvku je přiložena podrobná dokumentace / CD pro obsluhu.

**Upozornění**

Dokumentaci / CD předá koncovému uživateli servisní dílna nebo montážní firma.

## 4.1 Důležité pokyny k provozu

### Před startem provést bezpečnostní zkoušku

Po delším přerušení provozu je třeba zkontrolovat pevné dotažení všech konstrukčních prvků (event. dotáhnout šrouby). Vizualně zkontrolujte těsnost palivového systému.

### Vytápění ve vyšších nadmořských výškách

Díky integrovanému snímači tlaku vzduchu má Airtronic 2 automatické výškové nastavení až do výšky 3 000 m nad mořem.

### Externí snímač teploty na topném přístroji

Podle výrobního nastavení reguluje topný přístroj svůj výkon na hodnotu vnitřního snímače teploty. Pokud je topení řízeno pomocí CAN nebo LIN, může být připojen externí snímač teploty, který zaznamenává hodnoty teploty na libovolném místě ve vozidle a řídí topný přístroj.

#### **i** Upozornění

- Externí snímač teploty musí být kódován pomocí programu EasyScan.
- Informace o možných kombinacích snímače teploty a ovládacího prvku naleznete v části „Montážní pokyny Plus“.

## 4.2 Pokyny k provozu ADR

- Při instalaci a provozu topného přístroje ADR bezpodmínečně dodržujte: Přílohy A a B Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
- Instalaci topného přístroje do vozidla provozovaného v souladu se směrnicí ADR výrobce schválí pouze s ohledem na následující body:
  - Maximální doba od vypnutí motoru k poklesu signálu D+: 2 sekundy.
  - Maximální doba od zapnutí pomocného pohonu do signálu pomocného pohonu: 2 sekundy.
- Při instalaci topného přístroje nebo při výměně řídicí jednotky si všimněte:
  - Abyste zabránili zapnutí topného přístroje v režimu ADR, musí být řídicí jednotka kódována pomocí Eberspächer EasyScan.
  - Pokud se má řídicí jednotka později vyměnit, musí být kódování provedeno znovu pomocí Eberspächer EasyScan.
- Pro provoz ADR topného přístroje lze použít pouze ovládací prvek EasyStart Pro s podporou CAN.

#### **i** Upozornění

Funkce časovače EasyStart Pro je v režimu ADR deaktivována.

### 4.2.1 Nucené vypnutí v režimu ADR

U vozidel k přepravě nebezpečného zboží (např. cisternová vozidla) musí být topný přístroj před vjezdem do nebezpečné oblasti (rafinérie, čerpací stanice atd.) vypnut.

Při nedodržení výše uvedeného pokynu se topný přístroj automaticky vypne, když:

- Je vypnut motor vozidla.
  - Zapne se přídatný agregát (pomocný pohon pro vykládací čerpadlo apod.).
- Poté následuje krátký doběh ventilátoru po dobu max. 40 sekund.

## 4.3 První uvedení do provozu

Při prvním uvedení do provozu musí montážní dílna zkontrolovat níže uvedené body.

- Po montáži topného přístroje pečlivě odvzdušněte celý systém zásobování palivem, přitom dodržujte předpisy výrobce vozidla.
- Během zkušebního běhu topného přístroje zkontrolujte těsnost a pevnost všech přípojek paliva.
- Dojde-li během provozu k poruše topného přístroje, stanovte pomocí diagnostického zařízení příčinu poruchy a odstraňte ji.

#### **i** Upozornění

Při prvním uvedení topného přístroje do provozu se může mírně uvolňovat kouř a / nebo zápach. Toto je během prvních minut provozu zcela normální a není známkou poruchy topného přístroje.

### Spínací výstup (whrd)

Spínací výstup (whrd) lze kódovat přes EasyScan pro následující aplikace:

- Spínací signál je zapnutý
  - pokud je provozní režim topení (včetně doběhu) nebo ventilace aktivní
  - v závislosti na aktuální teplotě regulačního čidla (regulační hodnoty 10 °C – 90 °C; výchozí nastavení 25 °C). Spínací signál se zapne při překročení spodní regulační hodnoty. Spínací signál se vypne při nižší hodnotě, než je horní regulační hodnota -10 °K
  - při nedosažení maximálního topného výkonu
- Indikace funkcí a chybový výstup pomocí blikajícího kódu (výchozí)

#### **i** Upozornění

- Další informace o výstupu spínače najdete v návodu k obsluze EasyScan a v montážním pokynu Plus.
- Tabulku pro detekci chyb pomocí blikajícího kódu naleznete v návodu k opravám.

## 4.4 Popis funkce

### Zapnutí

Po zapnutí se rozsvítí kontrolka v ovládacím prvku. Zapne se žhavicí kólik a ventilátor se rozběhne s minimálními otáčkami.

#### **i** Upozornění

- Topný přístroj lze zapnout pouze tehdy, když je skutečná hodnota teploty na snímači teploty nižší než vnitřní požadovaná teplota teplotního přístroje.
- Zůstalo-li na základě předchozího vyhřívání příliš mnoho zbytkového tepla ve výměníku tepla, nejprve se rozběhne ventilátor (studené dmýchání). Po odvedení zbytkového tepla dojde ke startu.

### Spuštění Airtronic S2

Po cca 65 vteřinách dojde k čerpání paliva a ke vznícení směsi paliva a vzduchu ve spalovací komoře. Po detekci plamene snímačem plamene je po 60 vteřinách vypnut žhavicí kolík. Topný přístroj se nachází v běžném režimu.

### Spuštění Airtronic M2

Po cca 60 vteřinách dojde k čerpání paliva a ke vznícení směsi paliva a vzduchu ve spalovací komoře. Po detekci plamene snímačem plamene je cca po 90 vteřinách vypnut žhavicí kolík. Topný přístroj se nachází v běžném režimu. Po dalších 120 vteřinách dosáhne topný přístroj maximálního topného výkonu (maximální množství paliva a maximální otáčky ventilátoru).

### Zvolení teploty ovládacím prvkem

Ovládacím prvkem lze předvolit vnitřní teplotu. Výsledná teplota se může pohybovat od +10 °C do +30 °C a závisí na zvoleném topném přístroji, velikosti vytápěného prostoru a převládající venkovní teplotě. Zvolené nastavení ovládacího prvku přitom představuje empirickou hodnotu.

#### **Upozornění**

Není-li na ovládacím prvku zvolena žádná požadovaná teplotní hodnota, topí topný přístroj podle požadované teploty nastavené systémem. Požadovaná teplota je 22 °C.

### Regulace při vytápění

Během vyhřívání je stále měřena teplota v prostoru popř. teplota nasávaného topného vzduchu. Je-li teplota vyšší než teplota přednastavená na ovládacím prvku, začíná regulace.

Regulace topného výkonu je plynulá, takže je možné přesně přizpůsobit tepelné proudění topného přístroje požadavkům. Otáčky ventilátoru a množství paliva přitom odpovídají příslušnému regulačnímu stupni.

Pokud by měla být v minimálním regulačním stupni překročena nastavená teplota, přejde topný přístroj do regulačního stupně „VYP.“ s cca 4minutovým doběhem ventilátoru k ochlazení. Potom ventilátor běží až do opětovného startu s minimálními otáčkami dále (provoz s oběhem vzduchu), popř. je vypnut (provoz s čerstvým vzduchem).

### Provoz ventilátoru

Při provozu ventilátoru musí být nejdříve stisknut přepínač „vyhřívání / ventilace“ a pak zapnut topný přístroj.

### Vypnutí

Po vypnutí topného přístroje zhasne kontrolka a je vypnuto čerpání paliva. K ochlazení dojde dobíháním ventilátoru po dobu cca 4 minut. Za účelem čištění je na 40 vteřin během dobíhání ventilátoru zapnut žhavicí kolík.

Zvláštní případ:

Nedojde-li do vypnutí k čerpání paliva nebo se topný přístroj nachází v regulačním stupni „VYP.“, je topný přístroj zastaven bez doběhu.

## 4.5 Řídicí a bezpečnostní zařízení

- Nedojde-li během 90 vteřin po zahájení dodávky paliva k jeho zapálení, spuštění se zopakuje. Pokud nedojde k zapálení paliva po dalších 90 vteřinách, následuje poruchové odpojení, tzn. bude vypnuta dodávka paliva a zapnut doběh ventilátoru po dobu cca 4 minut.
- Jestliže během provozu plamen samovolně zhasne, je nejdříve proveden nový start. Pokud nedojde po opětovném čerpání paliva během 90 vteřin k zapálení nebo se sice zapálí, ale během 15 minut zase zhasne, následuje poruchové odpojení, tzn. vypne se čerpání paliva a zapne doběh ventilátoru na dobu cca 4 minut. Krátkým vypnutím a opětným zapnutím může být poruchové vypnutí zrušeno. Vypnutí a opětovné zapnutí neopakujte vícekrát než 2x.
- Při přehřátí zareaguje kombinované čidlo (snímač plamene / čidlo přehřátí), přívod paliva je přerušen a následuje poruchové odpojení. Po odstranění příčiny přehřívání je možné topný přístroj opět spustit vypnutím a novým zapnutím.
- Je-li dosaženo dolní popř. horní napěťové hranice, dojde po 20 vteřinách k poruchovému odpojení.
- Topný přístroj nebude spuštěn, je-li defektní žhavicí kolík, motor ventilátoru nebo přerušené elektrické vedení k dávkovacímu čerpadlu.
- Při poruše kombinovaného čidla (snímač plamene / čidlo přehřátí) se topný přístroj nespustí a dojde k vypnutí v důsledku poruchy.
- Otáčky motoru ventilátoru jsou průběžně kontrolovány. Neběží-li motor ventilátoru nebo se počet otáček odlišuje o více než 10 %, dojde po 30 vteřinách k poruchovému odpojení.
- Po vypnutí topného přístroje je na dobu 40 vteřin během doběhu ventilátoru zapnut žhavicí kolík (dodatečné žhnutí), aby byly vyčištěny zbytky po spalování.

#### **Upozornění**

Vypnutí a opětovné zapnutí neopakujte vícekrát než 2x.

## 4.6 Nouzové odpojení – NOUZOVÉ VYPNUTÍ

Je-li během provozu potřebné nouzové vypnutí, postupujte takto:

Vypněte topný přístroj na ovládacím prvku nebo vytáhněte pojistku nebo odpojte topný přístroj od baterie.

## 5 Elektrický systém

### 5.1 Elektrické zapojení topného přístroje

Do topného přístroje je integrována elektronická řídicí jednotka, tím je značně zjednodušeno zapojení při montáži.



#### Pozor

#### Bezpečnostní pokyny

Elektrický systém topného přístroje připojte podle směrnic EMC (elektromagnetické kompatibility).

Neodbornými zásahy může být negativně ovlivněna elektromagnetická kompatibilita EMC; z toho důvodu dodržujte následující pokyny:

- U elektrických vedení dbejte, aby nebyla poškozena jejich izolace. Zabráňte: prodření, ostrým ohybům, přiskřípnutí nebo působení tepla.
- U vodotěsných konektorů uzavřete neobsazené dutinky konektorů záslepkami tak, aby nepropouštěly nečistoty ani vodu.
- Připojení elektrických konektorů a ukostření nesmí vykazovat známky koroze a musí být pevné.



#### Upozornění

Při elektrickém zapojování topného přístroje i ovládacího prvku dbejte na následující pravidla:

- Elektrická vedení, spínací a řídicí jednotky musejí být ve vozidle uspořádány tak, aby za normálních provozních podmínek nemohla být ovlivněna jejich nezávadná funkce (např. působením horka, vlhkosti apod.).
- Je třeba dodržet následující průřezy vodičů mezi baterií a topným přístrojem. Tím nebude překročena max. přípustná napěťová ztráta ve vedeních 0,5 V při 12 V popř. 1 V při 24 V jmenovitého napětí. Průřezy vodičů při dané délce vedení (kabel Plus + kabel Minus):
  - do 5 m = průřez vodiče 4 mm<sup>2</sup>
  - 12 V: od 5 m do 8 m = průřez vedení 6 mm<sup>2</sup>
  - 24 V: od 5 m do 8 m = průřez vedení 4 mm<sup>2</sup>
- Je-li navrženo připojení kladného přívodu u pojistkové skříňky (např. svorka 30), musí být do výpočtu celkové délky vedení zahrnuto i vedení od baterie k pojistkové skříňce – a případně nově dimenzováno.
- Nepoužité konce vedení zaizolujte.

### 5.2 Seznam dílů pro schémata zapojení Airtronic S2 a Airtronic M2

- A1 Řídicí jednotka Airtronic Ax2
- A30 Držák pojistky se 3 kontakty
- B1 Snímač vstupu vzduchu, vnitřní (LEF1)
- B6 Snímač plamene a výstupu vzduchu
- R1 Zakončovací odpor I
- R2 Zakončovací odpor 120 Ω
- R3 Zakončovací odpor paprskového vedení 9,2 kΩ
- F1 Pojistka topného přístroje: 12 V = 20 A / 24 V = 10 A
- HG Topný přístroj
- R1 Žhavicí kolík
- M4 Motor hořáku
- Y1 Dávkovací čerpadlo paliva
- p Spínací výstup, viz na straně 26
- XB6/1 Pouzdro zásuvky EasyScan
- XS6/1 Protikus se zakončovacím odporem
- XB6/4 Těleso konektoru EasyStart Pro
- d na tlačítko potvrzení ADR, viz na straně 26
- n Vstup generátor D+
- o Vstup pomocný pohony N A +



#### Upozornění

- Musí být zajištěno, že při použití odpojovače baterie budou působením NOUZOVÉHO VYPNUTÍ ihned od baterie odpojeny všechny proudové okruhy topného přístroje (bez ohledu na stav topného přístroje).
- Při použití odpojovače baterie musí být z důvodu odpojení baterie od všech proudových okruhů topný přístroj vypnutý předem a případně je třeba počkat na doběh topného přístroje.

- a k topnému přístroji
- c1 k ovládacímu prvku CAN
- c2 k ovládacímu prvku LIN / S+
- g Externí snímač teploty / Mini-Regulátor
- x Nepotřebná vedení izolujte a upevněte zpět



#### Upozornění

Schéma zapojení pro Airtronic S2 / Airtronic M2 od strany 29.

Schémata zapojení pro ovládací prvky např. EasyStart Pro atd. viz od strany 32.

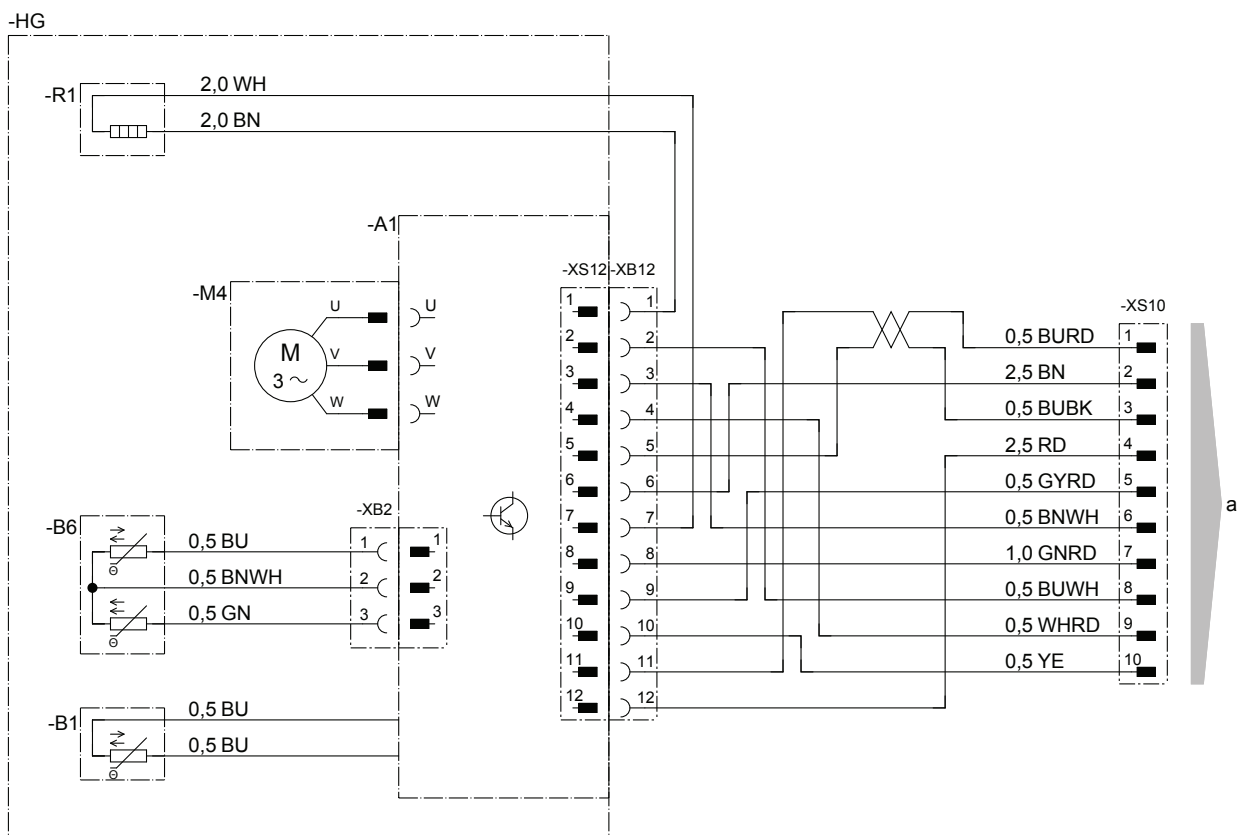
#### Barvy kabelů

bk = černá	og = oranžová
bn = hnědá	rd = červená
bu = modrá	vt = fialová
gn = zelená	wh = bílá
gy = šedá	ye = žlutá

### 5.3 Schémata zapojení Airtronic

#### 5.3.1 Topný přístroj

- X:15 ○ \_\_\_\_\_  
Ign (+)
- X:58 ○ \_\_\_\_\_  
Light (+)
- X:30 ○ \_\_\_\_\_  
Bat (+)
- X:31 ○ \_\_\_\_\_  
Bat (-)



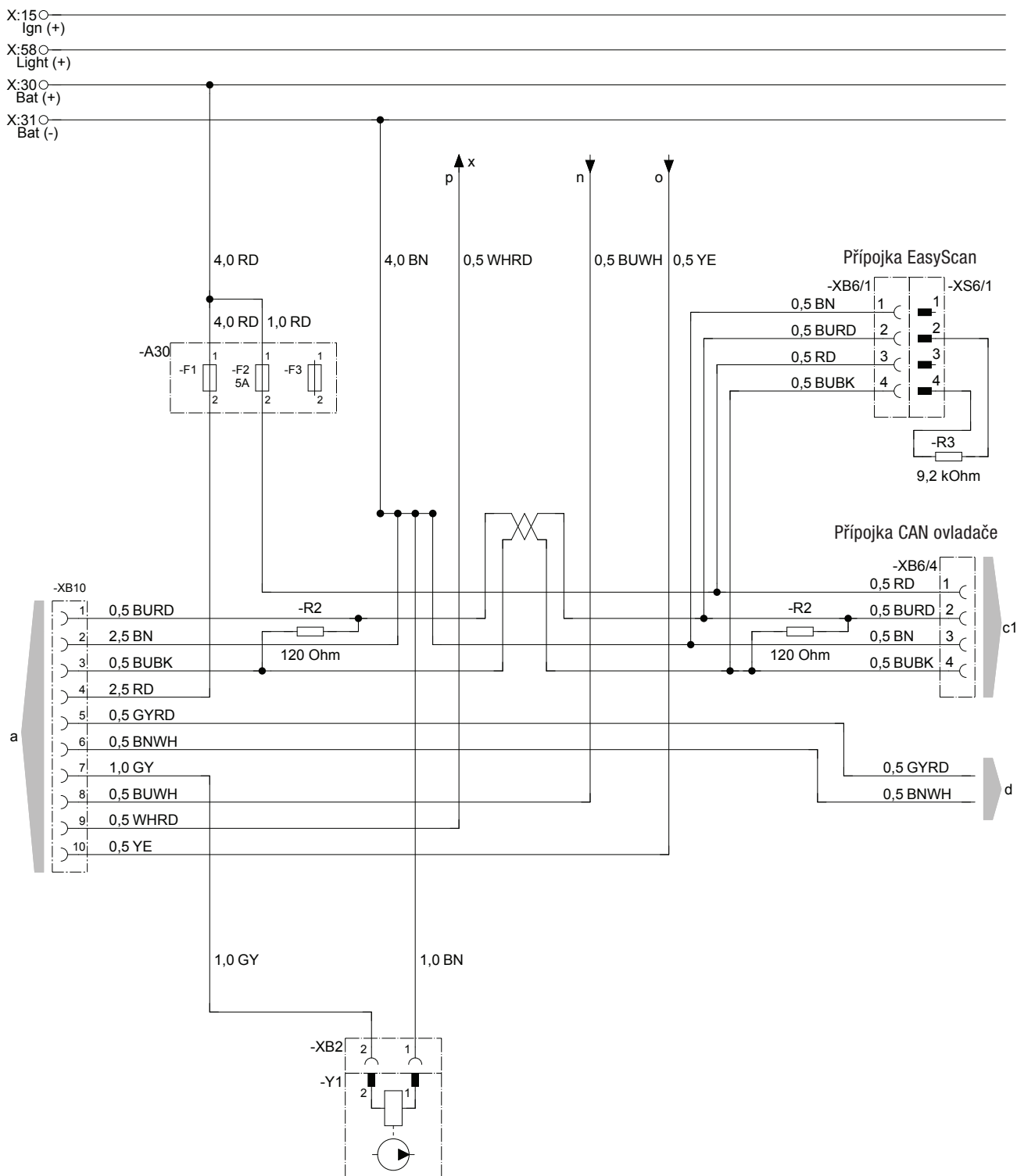
Seznam dílů na straně 28

25.2720.00.9601.0A





### 5.3.3 Kabelový svazek 24 V s ADR

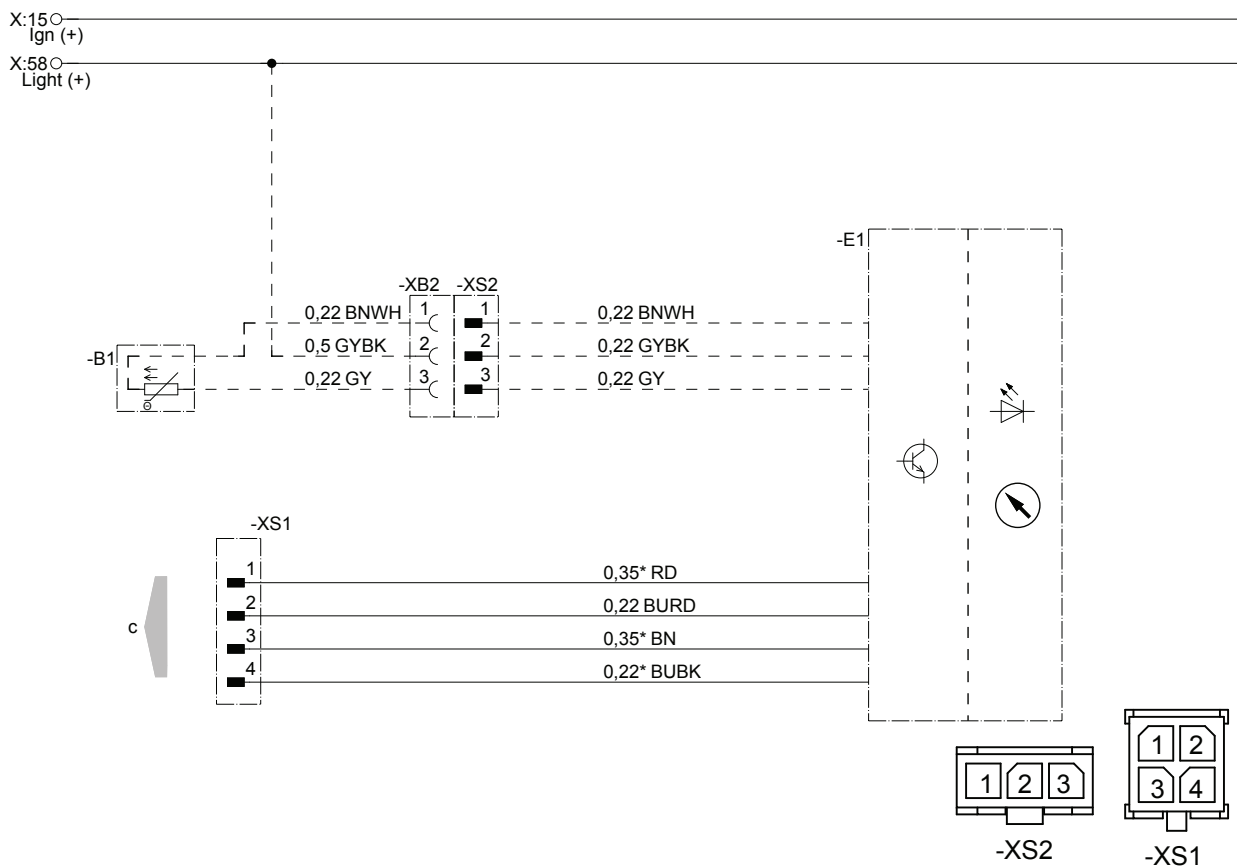


Seznam dílů na straně 28

25.2720.00.9603.0A

## 5.4 Schémata zapojení ovládacích prvků

### 5.4.1 EasyStart Pro



22.1000.35.2210

-B1 Snímač teploty prostředí (volitelně)

-E1 EasyStart Pro

c k topnému přístroji

#### **i** Upozornění

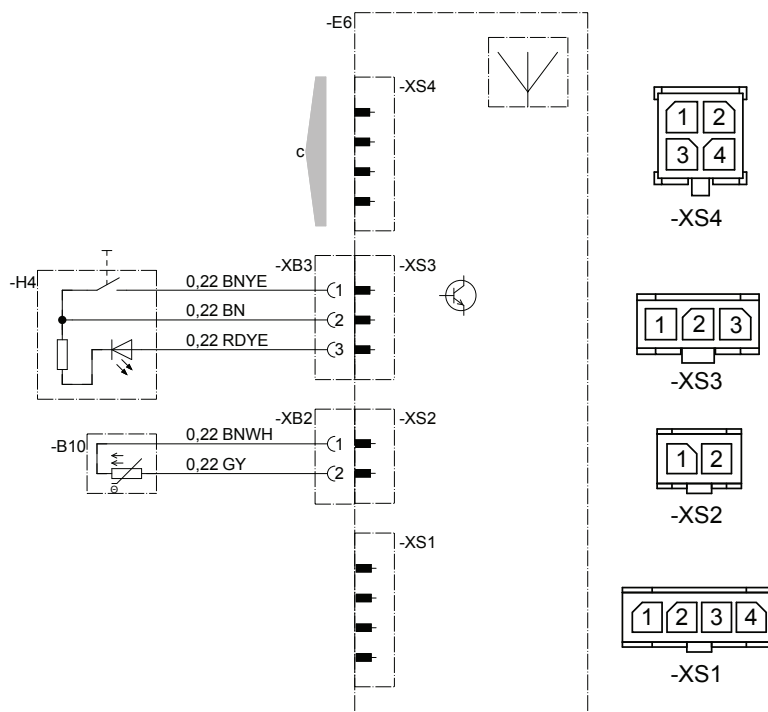
- Schémata zapojení topného přístroje, od strany 29.
- Další schémata zapojení pro EasyStart Pro jsou vytištěna v montážním pokynu Plus; ten je k nahlédnutí v servisním portálu a je připraven ke stažení.

### 5.4.2 EasyStart Web

#### **i** Upozornění

V těchto montážních pokynech je popsána standardní konfigurace. Pro rozšířenou konfiguraci EasyStart Web s ovládacími prvky a pro speciální funkce jsou na portálu Partner Portal k nahlížení a ke stažení „Montážní pokyny PLUS – EasyStart / Sada do vyšších poloh / Zvláštní funkce a diagnostika“.

X:15  Ign (+)  
 X:58  Light (+)



#### Seznam dílů

- B10 Čidlo teploty vnitřku vozidla EasyStart Web
- E6 Bezdrátové dálkové ovládání EasyStart Web
- H4 Tlačítko EasyStart Web

- c k topnému přístroji
- g k topnému přístroji
- Y Vodiče spojit a zaizolovat

22.1000.34.97x1.0x

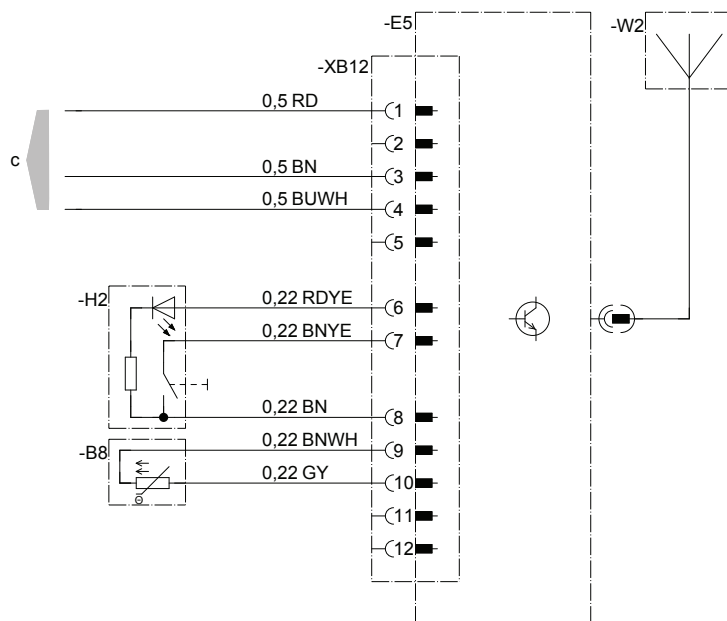
#### Barvy kabelů

RD	červená	GR	šedá	BK	černá	WH	bílá	VT	fialová
BU	modrá	YE	žlutá	GN	zelená	OR	oranžová	BN	hnědá

### 5.4.3 EasyStart Remote+

X:15 ○  
Ign (+)

X:58 ○  
Light (+)



22.1000.34.9729

- B8 Snímač teploty prostředí
- E5 Stacionární díl EasyStart Remote+
- H2 Tlačítko
- W2 Anténa
- c k topnému přístroji

#### Upozornění

- EasyStart Remote+ pouze pro Airtronic 2 12 V
- Schémata zapojení topného přístroje, od strany 29.
- Další schémata zapojení EasyStart Remote+ jsou vytištěna v montážním pokynu Plus; ten je k nahlédnutí v servisním portálu a je připraven ke stažení.

## 6 Poruchy / údržba / servis

### 6.1 V případě možných poruch zkontrolujte následující body

- Po zapnutí nedojde ke spuštění topného přístroje:
  - Topný přístroj vypněte a znovu zapněte.
- Nelze-li topný přístroj ani potom spustit, pak zkontrolujte, zda:
  - Je v nádrži palivo?
  - Jsou v pořádku pojistky?
  - Jsou v pořádku elektrická vedení, spojky, přípojky?
  - Není ucpano vedení topného vzduchu, spalovacího vzduchu nebo vedení spalin?

### 6.2 Odstraňování poruch

Pokud by topný přístroj po kontrole těchto bodů vykazoval i nadále poruchu, nebo by se na vašem topném přístroji projevil nějaké chybné funkce, obraťte se prosím:

- Při zabudování provedeném ve výrobě na vaši smluvní dílnu.
- Při dodatečném zabudování na dílnu, která zabudování prováděla.

#### **i** Upozornění

Prosím, uvědomte si, že záruční nároky mohou zaniknout, pokud bude topný přístroj změněn cizí stranou nebo vestavbou dílů cizího původu.

### 6.3 Pokyny k údržbě

- Jednou za měsíc zapněte topný přístroj na cca 10 minut - i mimo topnou sezónu.
- Před topným obdobím proveďte zkušební chod topného přístroje. Dojde-li k vyvíjení déle přetrvávajícího kouře, je-li slyšet nezvyklé zvuky popř. zřetelně cítit palivo nebo dojde k přehřátí elektrických / elektronických konstrukčních prvků, musíte topný přístroj vypnout a odstraněním pojistky jej uvést mimo provoz. Opětné uvedení do provozu v tomto případě proveďte až po následující kontrole odborníky, vyškolenými pro topné přístroje Eberspächer.
- Otvory vedení topného vzduchu, spalovacího vzduchu a vedení spalin po delší odstávce zkontrolujte, popř. vyčistěte.

### 6.4 Servis

#### Technická podpora

V případě jakýchkoli technických dotazů či problémů týkajících se topného přístroje, ovládacích prvků nebo obslužného softwaru se obraťte na následující adresu servisu: support-CZ@eberspaecher.com

## 7 Životní prostředí

### 7.1 Certifikace

Vysoká kvalita produktů Eberspächer je klíčem našeho úspěchu.

K zajištění této kvality jsme všechny pracovní procesy v podniku zorganizovali ve smyslu řízení jakosti (QM).

Nicméně se zabýváme mnoha činnostmi k nepřetržitému zlepšování jakosti produktů, abychom drželi krok se stále rostoucími požadavky našich zákazníků.

To, co je potřeba k zajištění jakosti, je stanoveno v mezinárodních normách.

Tuto kvalitu je třeba chápat v širokém smyslu slova.

Týká se produktů, procesů a vztahů mezi zákazníky a dodavateli.

Oficiálně schválení znalci hodnotí systém a příslušná certifikační společnost vydá certifikát.

Společnost Eberspächer Climate Control Systems International GmbH se již kvalifikovala podle následujících norem:

**Řízení jakosti podle  
ISO TS 9001:2015 a IATF 16949:2016**

**Systém řízení životního prostředí podle  
ISO 14001:2015**

### 7.2 Likvidace

#### Likvidace materiálů a opětovné použití recyklovatelných materiálů

Staré přístroje a jejich komponenty, vadné díly a obalový materiál bez výjimky roztřídte podle druhů tak, aby v případě potřeby byla možná ekologická likvidace všech částí popř. opětovná recyklace materiálu.

Ekologicky šetrná likvidace zahrnuje možné třídění materiálů a slouží k opětovnému využití recyklovatelných materiálů. Proto dbejte na to, aby byly staré přístroje a jejich komponenty řádně zlikvidovány a bylo možné je znovu použít.

#### **i** Upozornění

Odpadní produkty, jako jsou použité součásti pro vedení paliva a podobné opotřebitelné díly, mohou poškodit životní prostředí nebo způsobit zdravotní potíže lidem a zvířatům, a proto by měly být řádně zlikvidovány. obraťte se na místní recyklační společnost nebo na specializovaného prodejce a zjistěte, jak správně likvidovat odpadní produkty.

#### Demontáž topného přístroje

Topný přístroj se demontuje podle pokynů uvedených v aktuálním návodu k opravě.

#### **i** Upozornění

Návod k opravě Airtronic 2: Mat.č. 25.2720.95.2682

Návod k opravě si můžete prohlédnout a stáhnout z partnerského portálu společnosti Eberspächer <https://partner.eberspaecher.com/de>.



### 7.3 Prohlášení o shodě EU

Tímto prohlašujeme, že topný přístroj v provedení, ve kterém jej naše společnost dodává, je v souladu s příslušnými ustanoveními následující směrnice ES.

Směrnice 2014/30/EU



Úplné znění prohlášení o shodě si lze prohlédnout a stáhnout na webu [www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com) v centru souborů ke stažení.

## 8 Seznam

### 8.1 Přehled zkratk

#### **ADR**

Evropská dohoda týkající se mezinárodní přepravy nebezpečných nákladů po silnici.

#### **Nařízení ECE**

Mezinárodní dohodnuté jednotné technické předpisy pro vozidla, díly a předměty pro vybavení motorových vozidel.

#### **Směrnice EMC**

Elektromagnetická kompatibilita.

#### **Servisní partner JE**

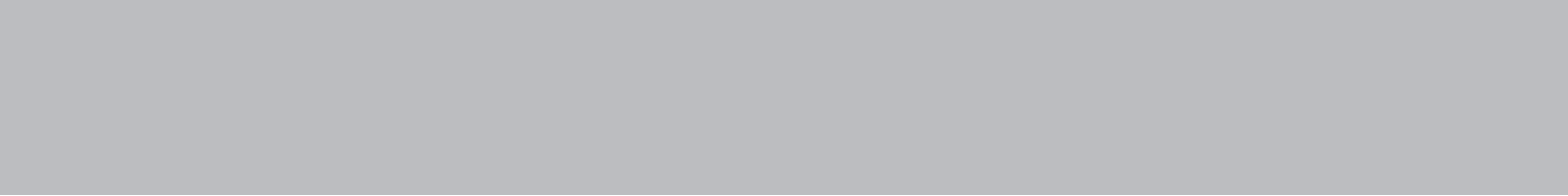
Partner firmy J. Eberspächer.

#### **Značka CE**

Se značkou CE výrobce prohlašuje v prohlášení o shodě, že topný přístroj v dodávaném provedení splňuje podmínky a ustanovení směrnice EU.







Eberspächer Climate Control  
Systems International GmbH  
Eberspächerstraße 24  
73730 Esslingen  
Germany  
info@eberspaecher.com  
www.eberspaecher.com

