

# AIRTRONIC / AIRTRONIC M

Technický popis, montáž,  
návod na obsluhu a údržbu.



## Airtronic

Airtronic D2, 12 V  
Airtronic D2, 24 V

### Kompletný balík

Airtronic D2, 12 V  
Airtronic D2, 24 V

## Objednávacie č.

25 2069 05 00 00  
25 2070 05 00 00

25 2115 05 00 00  
25 2116 05 00 00

## Airtronic M

Airtronic D3, 12 V  
Airtronic B4, 12 V  
Airtronic D4, 12 V  
Airtronic D4, 24 V

Airtronic D4 Plus, 12 V  
Airtronic D4 Plus, 24 V

## Objednávacie è.

25 2317 05 00 00  
20 1812 05 00 00  
25 2113 05 00 00  
25 2114 05 00 00

25 2484 05 00 00  
25 2498 05 00 00

**Vzduchový ohrievací prístroj nezávislý od motora  
na naftu a benzín.**



**Eberspächer**

A world of comfort

# 1 Úvod

## Obsah

Kapitola	Názvy kapitol	Obsah kapitol	Strana
1	Úvod	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obsah ..... 2</li><li>• Koncept tejto dokumentácie ..... 3</li><li>• Zvláštny spôsob písania, zobrazovanie a piktogramy ..... 4</li><li>• Dôležité informácie pred začiatkom práce ..... 4</li><li>• Zákonné predpisy ..... 5, 6</li><li>• Bezpečnostné pokyny pre montáž a prevádzku ..... 7</li><li>• Prevencia pred úrazom ..... 7</li></ul>	
2	Informácie o produkte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obsah dodávky ohrievacieho prístroja, kompletne balíky a univerzálna montážna sada ..... 8, 9</li><li>• Obsah dodávky ohrievacieho prístroja a montážna sada „Plus“ ..... 10, 11</li><li>• Technické údaje Airtronic D2 ..... 12</li><li>• Technické údaje Airtronic D3, D4, D4 Plus ..... 13</li><li>• Technické údaje Airtronic B4 ..... 14</li><li>• Hlavné rozmery ..... 15</li></ul>	
3	Montáž	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montáž a miesto inštalácie ..... 16</li><li>• Montáž ohrievacieho prístroja – 24 Volt – vo vozidle na prepravu nebezpečných materiálov ..... 16</li><li>• Miesto montáže ..... 16, 17</li><li>• Povolené montážne polohy ..... 18</li><li>• Prípojka zväzku káblov, vpravo alebo vľavo ..... 18</li><li>• Montáž a upevnenie ..... 19</li><li>• Výrobný štítok ..... 20</li><li>• Rozvod ohrievacieho vzduchu ..... 21</li><li>• Rozvod výfukového plynu ..... 22</li><li>• Rozvod spaľovacieho vzduchu ..... 23</li><li>• Zásobovanie palivom ..... 24 – 28</li></ul>	
4	Prevádzka a funkcie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Návod na obsluhu / Dôležité pokyny pre prevádzku ..... 29</li><li>• Prvé spustenie do prevádzky ..... 29</li><li>• Popis funkcií ..... 30</li><li>• Riadiace a bezpečnostné zariadenie / Núdzové vypnutie ..... 31</li></ul>	
5	Elektrické rozvody	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrické zapojenie ohrievacieho prístroja ..... 32</li><li>• Kúsovník / Plány elektrického zapojenia ..... 33 – 45</li></ul>	
6	Porucha Údržba Servis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pri prípadných poruchách skontrolujte nasledujúce body ..... 46</li><li>• Odstraňovanie porúch ..... 46</li><li>• Pokyny na údržbu ..... 46</li><li>• Servis ..... 46</li></ul>	
7	Životné prostredie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certifikáty ..... 47</li><li>• Likvidácia prístroja ..... 47</li><li>• Vyhlásenie EÚ o zhode ..... 47</li></ul>	
8	Zoznamy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zoznam hesiel ..... 48, 49</li><li>• Zoznam skratiek ..... 49</li></ul>	



# 1 Úvod

## Koncept tejto dokumentácie

Táto dokumentácia má slúžiť na podporu montážnej dielne pri montáži ohrievacieho prístroja a poskytnúť prevádzkovateľovi všetky dôležité informácie o ohrievacom prístroji.

Aby ste dokázali rýchlo vyhľadať informácie, je dokumentácia rozdelená do 8 kapitol.

### 1 Úvod

Tu nájdete dôležité informácie o montáži ohrievacieho prístroja, ako aj o štruktúre tejto dokumentácie.

### 2 Informácie o produkte

Tu nájdete informácie o obsahu dodávky, technických údajoch a rozmeroch ohrievacieho prístroja.

### 3 Montáž

Tu nájdete dôležité informácie a pokyny, ktoré sa týkajú montáže ohrievacieho prístroja.

### 4 Prevádzka a funkcie

Tu nájdete informácie o prevádzke a funkciách ohrievacieho prístroja.

### 5 Elektrické rozvody

Tu nájdete informácie o elektronike a elektrických súčiastkach ohrievacieho prístroja.

### 6 Poruchy / Údržba / Servis

Tu nájdete informácie o prípadných poruchách, odstraňovaní porúch, údržbe a horúcej servisnej linke.

### 7 Životné prostredie

Tu nájdete informácie o certifikátoch, likvidácii prístroja a vyhlásenie EÚ o zhode.

### 8 Zoznamy

Tu nájdete zoznam hesiel a zoznam skratiek.

# 1 Úvod

## Vzľáštny spôsob písania, zobrazovanie a piktogramy

V tejto dokumentácii sa vysvetľujú rôzne vecné obsahy vznikajúce vzľáštnym druhom písma a piktogramy. Význam a príslušnú manipuláciu nájdete v nasledujúcich príkladoch.

### Vzľáštny spôsob písania a piktogramy

Bodka (•) označuje výpočet, ktorý sa nachádza nad nadpisom.

Ak nasleduje po bodke pomlčka v zátvorkách (–), je tento výpočet pod bodkou.

### Piktogramy



#### **Predpis!**

Tento piktogram s pokynom „Predpis“ upozorňuje na zákonný predpis.

Ak sa tento predpis nedodrží, vedie to k zániku povolenia pre typ ohrievacieho prístroja a k zániku nároku na akúkoľvek záruku od firmy J. Eberspächer GmbH & Co. KG.



#### **Nebezpečenstvo!**

Tento piktogram s upozornením „Nebezpečenstvo“ upozorňuje na nebezpečenstvo ohrozenia zdravia a života.

Ak sa toto upozornenie nedodrží, môže dôjsť za určitých okolností k ohrozeniu života a zdravia a vzniku osobných škôd.



#### **Pozor!**

Tento piktogram s pokynom „Pozor“ upozorňuje na nebezpečnú situáciu pre osobu a / alebo produkt. Ak sa toto upozornenie nedodrží, môže dôjsť k vzniku osobných škôd a / alebo k poškodeniu prístroja.

### **Prosím, rešpektovať!**

Toto upozornenie Vám poskytuje užívateľské odporúčania a pomocné tipy pri montáži ohrievacieho prístroja.

## Dôležité informácie pred začiatkom práce

### Oblasť používania ohrievacieho prístroja

Vzduchový ohrievací prístroj nezávislý od motora je určený pri dodržiavaní jeho ohrievacieho výkonu na montáž do nasledujúcich vozidiel:

- Motorové vozidlá všetkého druhu (max. 9 miest na sedenie) a ich prívesy
- Stavebné stroje
- Poľnohospodárske stroje
- Člny, lode a jachty (iba naftové ohrievacie prístroje)
- Obytné prívesy

### **Prosím, rešpektovať!**

- Montáž ohrievacieho prístroja (iba naftové ohrievacie prístroje, 24 Volt) do vozidiel, ktoré sa používajú na prepravu nebezpečných látok podľa ADR, je povolená.
- Na vyhrievanie nakladacieho priestoru / nakladaného tovaru sa musí existujúci riadiaci prístroj vymeniť za vzľáštny riadiaci prístroj – (č. objednávky pozri cenník ohrievacích prístrojov alebo zoznam náhradných dielov).
- Pre montáž do obytného prívesu je určená montážna sada „Plus“.

### Účel používania ohrievacieho prístroja

- Predhrev, vyčistenie skiel
- Vyhrievanie a udržiavanie tepla v:
  - kabíny vodičov alebo pracovné kabíny, lodné kabíny
  - nákladných priestoroch
  - transportných priestoroch pre osoby a posádku
  - obytné prívesy

Na základe definovaných funkcií **nie je** ohrievací prístroj povolený pre nasledujúce oblasti používania:

- Dlhodobá stála prevádzka na zohriatie:
  - obytných priestorov, garáží
  - barákov pre robotníkov, víkendových chalúp a poľovníckych chát
  - hausbootov a pod.
- Ohrievanie alebo vysušanie:
  - živočíchov (ľudia alebo zvieratá) priamym ofukovaním horúcim vzduchom
  - predmetov
  - vyfukovanie horúceho vzduchu do nádrží



#### **Pozor!**

### **Bezpečnostný pokyn pre oblasť používania a účel používania!**

- Ohrievací prístroj sa môže používať a prevádzkovať iba v oblastiach uvedených výrobcem a pri dodržiavaní „Dokumentácie“ priloženej ku každému ohrievaciemu prístroju.



# 1 Úvod

## Zákonné predpisy

Na montáž do motorových vozidiel bolo udelené pre ohrievací prístroj Spolkovým úradom pre dopravu motorovými vozidlami „Typové povolenie EÚ“ s nasledujúcimi úradnými typovými symbolmi – vyznačené na výrobných štítkoch ohrievacieho prístroja.

Airtronic	EÚ- <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">e1</span> 00 0025
	EMV- <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">e1</span> 03 1516
Airtronic M	EÚ- <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">e1</span> 00 0026
	EMV- <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">e1</span> 03 1653



### Zákonné predpisy!

#### Smernica 2001 / 56 / EÚ Európskeho parlamentu a Rady

##### • Umiestnenie ohrievacieho prístroja

– Konštrukčné diely a iné súčasti v blízkosti ohrievacieho prístroja musia byť chránené pred nadmerným pôsobením tepla a možným znečistením palivom alebo olejom.

– Samotný ohrievací prístroj nepredstavuje pri prehriatí žiadny zdroj požiaru. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak sa zohľadní pri montáži dostatočný odstup k všetkým dielom a vhodné vetranie, a ak sa použijú materiály odolné proti požiaru alebo štíty odolné proti horúčave.

– Pri vozidlách tried M<sub>2</sub>a M<sub>3</sub> sa nesmie umiestniť ohrievací prístroj do priestoru pre cestujúcich. Upravený prístroj v tesne uzavretom obale, ktorý okrem toho spĺňa vyššie uvedené podmienky, sa však môže použiť.

– Výrobný štítek alebo jeho duplikát sa musí prilepiť tak, aby bol ľahko čitateľný, ak sa ohrievací prístroj namontuje do vozidla.

– Pri umiestňovaní ohrievacieho prístroja sa musia podniknúť všetky primerané opatrenia k tomu, aby sa zabránilo v čo možno najširšej miere zraneniam osôb alebo poškodeniu prepravovaných predmetov.

##### • Zobrazenie prevádzkového stavu

– Výrazne viditeľné zobrazovanie prevádzky v zornom poli prevádzkovateľa musí informovať o tom, kedy je ohrievací prístroj zapnutý alebo vypnutý.

##### • Prívod paliva

– Hrdlo na plnenie palivom sa nesmie nachádzať v priestore pre cestujúcich a musí byť vybavené veľmi dobre uzatvárateľným krytom, aby sa zabránilo úniku paliva.

– Pri ohrievacích prístrojoch na kvapalné palivo, pri ktorých je prívod paliva oddelený od prívodu paliva motorového vozidla, musí byť výrazne označený druh paliva a plniace hrdlo.

– Na plniace hrdlo sa musí prilepiť upozornenie, že sa ohrievací prístroj musí pred doplnením paliva vypnúť.

##### • Systém výfukových plynov

– Výfuk musí byť umiestnený tak, aby sa zabránilo prenikaniu výfukových plynov do interiéru vozidla cez vetracie zariadenia, otvory na teplý vzduch alebo cez otvorené okná.

##### • Vstupný otvor na spaľovaný vzduch

– Vzduch pre spaľovací priestor ohrievacieho prístroja sa nesmie odsávať z priestoru vozidla pre cestujúcich.

– Vstupný otvor na vzduch sa musí umiestniť a chrániť tak, aby nebol zablokovaný rôznymi predmetmi.

##### • Vstup vyhrievacieho vzduchu

– Napájanie ohrievacím vzduchom sa musí skladať z čerstvého alebo okolitého vzduchu, ktorý sa musí nasávať z čistej oblasti, ktorý nie je znečistený výfukovými plynmi hnacieho stroja, spaľovacieho ohrievacieho prístroja alebo inými zdrojmi vo vozidle.

– Vstupné potrubie musí byť chránené mriežkou alebo vhodnými prostriedkami.

##### • Výpust ohrievacieho vzduchu

– Rozvody teplého vzduchu v rámci vozidla sa musia usporiadať alebo chrániť tak, aby nemohlo prísť pri kontakte s nimi k žiadnemu riziku zranenia alebo poškodenia.

– Výpust vzduchu sa musí umiestniť a chrániť tak, aby sa nedal zablokovať rôznymi predmetmi.



### Zákonné predpisy!

#### Montáž ohrievacieho prístroja do vozidla na prepravu nebezpečných materiálov podľa ADR

• Pri montáži ohrievacieho prístroja do vozidiel na prepravu nebezpečného materiálu sa musia dodatočne rešpektovať predpisy ADR (pozri na strane 6).

# 1 Úvod



## Zákonné predpisy!

### Dodatočné predpisy pre určité vozidlá uvedené v smernici 94 / 55 / EÚ (rámcová smernica ADR)

#### Oblasť použitia

Táto príloha platí pre vozidlá, pre ktoré platia zvláštne predpisy smernice 94 / 55 / EÚ pre spaľovacie ohrievacie prístroje a ich montáž.

#### Vysvetlenie pojmov

Pre účely tejto prílohy sa používajú označenia vozidiel „EX / II“, „EX / III“, „AT“, „FL“ a „OX“ podľa kapitoly 9.1 prílohy B smernice 94 / 55 / EÚ.

#### Technické predpisy

### Všeobecné predpisy (vozidlá EX / II, EX / III, AT, FL a OX)

#### Zabránit prehrievaniu a zapáleniu

Spaľovacie ohrievacie prístroje a ich výfukové rozvody musia byť skonštruované, umiestnené, chránené alebo zakryté tak, aby sa zabránilo každému neakceptovateľnému riziku prehrievania alebo zapálenia nákladu. Tento predpis sa považuje za dodržaný, ak zodpovedajú palivová nádrž a systém výfukových plynov predpisom uvedeným v kapitolách „Palivová nádrž“ a „Umiestnenie systému výfukových plynov a rozvodov“. Skontrolujte dodržiavanie týchto predpisov na kompletnom vozidle.

#### Palivová nádrž

Palivová nádrž na zásobovanie ohrievacieho prístroja musí zodpovedať nasledujúcim predpisom:

- V prípade prísaku sa musí palivo vypustiť na podlahu bez toho, aby došlo ku kontaktu s horúcimi dielmi vozidla alebo s nákladom vozidla.
- Palivové nádrže, obsahujúce benzín, musia byť vybavené na plniacich otvoroch protipožiarou západkou alebo hermeticky tesným uzáverom.

#### Umiestnenie výfukového systému a rozvodov

Výfukový systém a rozvody musia byť umiestnené a chránené tak, aby nemohlo dôjsť k nebezpečnému prehrievaniu alebo zapáleniu nákladu. Priamo pod palivovou nádržou (palivom je nafta) umiestnené diely výfukového systému musia byť kvôli tomu usporiadané vo vzdialenostiach 100 mm alebo musia byť chránené protipožiarnym štítom.

#### Zapnutie spaľovacieho ohrievacieho prístroja

Spaľovací ohrievací prístroj sa dá zapínať iba manuálne. Automatické zapnutie pomocou programovateľného vypínača nie je povolené.

#### Vozidlá EX / II a EX / III

Spaľovacie ohrievacie prístroje na plynové palivo nie sú povolené.

#### Vozidlá FL

Spaľovacie ohrievacie prístroje sa musia vypojiť z prevádzky prostredníctvom nasledujúceho popísaného postupu:

- a) Ručné vypnutie v kabíne vodiča
- b) Odstavenie motora vozidla; v tomto prípade môže vodič vozidla opäť manuálne zapnúť ohrievací prístroj;
- c) Spustenie namontovaného čerpadla do motorového vozidla pre prepravované nebezpečné látky.

#### Dobeh spaľovacieho ohrievacieho prístroja

Dobeh vypnutého spaľovacieho ohrievacieho prístroja je povolený. V kapitole „Vozidlá FL“, pod písmenom b) a c) sa musí v uvedených prípadoch prerušiť prívod spaľovaného vzduchu počas dobehu na max. 40 sekúnd prostredníctvom vhodných opatrení. Môžu sa používať iba spaľovacie ohrievacie prístroje, ktorých výmenník tepla nie je preukázateľne poškodený zníženým časom dobehu o 40 sekúnd viac, ako je bežný čas používania.

### Prosím, rešpektovať!

- Dodržiavanie zákonných predpisov, dodatočných predpisov a bezpečnostných pokynov je predpokladom pre nárok na záruku. Nedodržiavaním zákonných predpisov a bezpečnostných pokynov, ako aj neodbornými opravami, aj pri použití originálnych náhradných dielov, zaniká nárok na záruku a dochádza k zrušeniu záruky od firmy J. Eberspächer GmbH & Co.KG.
- Dodatočná montáž ohrievacieho prístroja sa musí vykonať podľa tohto montážneho návodu.
- Zákonné predpisy sú záväzné a musia sa takisto dodržiavať aj v krajinách, kde neexistujú žiadne špeciálne predpisy.
- Pri montáži ohrievacieho prístroja do vozidiel, ktoré nepodliehajú StVZO (napr. lode), sa musia dodržiavať platné špeciálne predpisy a montážne pokyny pre lode.
- Pri montáži ohrievacieho prístroja do zvláštnych vozidiel sa musia rešpektovať predpisy platné pre tento druh vozidiel.
- Ďalšie požiadavky na montáž sú uvedené v príslušných kapitolách tohto montážneho návodu.



## Bezpečnostné pokyny pre montáž a prevádzku



### Nebezpečenstvo!

#### Nebezpečenstvo zranenia, požiaru a otravy!

- Ohrievací prístroj sa môže spustiť do prevádzky iba pri uzavretom údržbárskom kryte a namontovanom lapači vzduchu.
- Počas chodu stroja sa nesmie otvárať údržbársky kryt.
- Pred začiatkom všetkých činností odpojte z vozidla batériu.
- Pred začiatkom činností na ohrievacom prístroji vypnite ohrievací prístroj a nechajte vychladnúť všetky horúce súčiastky.
- V uzavretých priestoroch, ako sú napr. garáže alebo parkovacie budovy, sa ohrievací prístroj nesmie prevádzkovať.
- Nastaviteľné výpusty teplého vzduchu musia byť vždy usporiadané tak, aby živočíchy (osoby, zvieratá), ako aj predmety citlivé na teplo (voľné a / alebo upevnené) neboli nafukované priamo ohrievacím vzduchom.



### Pozor!

#### Bezpečnostné pokyny pre montáž a prevádzku!

- Rok prvého spustenia do prevádzky musí byť vyznačený na výrobnom štítku prístroja.
- Výmenník tepla vzduchových ohrievacích prístrojov, ktorý je tepelne veľmi namáhaný diel, sa musí o 10 rokov po jeho prvom uvedení do prevádzky ohrievacieho prístroja vymeniť. Dodatočne sa musí pripevniť na štítok „Originálny náhradný diel“, ktorý je priložený k výmenníku tepla, dátum montáže. Potom sa štítok prilepí vedľa výrobného štítku na ohrievací prístroj.
- Ohrievací prístroj môže opravovať, vykonávať záručné opravy alebo prípadné špeciálne druhy montáže iba výrobcom autorizovaný partner JE podľa predlôh uvedených v tejto dokumentácii.
- Na obsluhu ohrievacieho prístroja sa môžu používať iba povolené ovládacie prvky firmy J. Eberspächer GmbH & Co. KG. Používanie iných ovládacích prvkov by mohlo spôsobiť funkčné poruchy.
- Opravy neautorizovanými tretími osobami a / alebo použitie neoriginálnych dielov sú nebezpečné a nie sú preto povolené. Vedú k zániku typového povolenia ohrievacieho prístroja a tým pri motorových vozidlách za určitých okolností k zániku povolenia na prevádzkovanie vozidla.

- Povolené nie sú nasledujúce opatrenia:
  - Výmeny dôležitých súčiastok ohrievača.
  - Používanie cudzích súčiastok nepovolených firmou Eberspächer.
  - Odchýlky pri montáži alebo prevádzke od zákonných, bezpečnostných a / alebo dôležitých funkčných predlôh, ktoré sú vykonané v tejto dokumentácii. Platí to najmä pre elektrické zapojenie, zásobovanie palivom, spaľovacím vzduchom a rozvody výfukových plynov.
- Pri montáži alebo opravách sa môžu používať iba originálne náhradné diely a originálne príslušenstvo.
- Pri elektrifikárskych a zvraciacich činnostiach na vozidle sa musí kvôli ochrane riadiaceho prístroja vypojiť z batérie kábel s plusovým pólom a vložiť do uzemnenia.
- Prevádzkovanie ohrievacieho prístroja nie je povolené tam, kde sa tvoria zápalné pary alebo prach, napr. v blízkosti
  - skladu s palivami
  - skladu s uhlím
  - skladu s drevom
  - skladu s obilím a podobne.
- Pri čerpaní pohonných hmôt musí byť ohrievací prístroj vypnutý.
- Montážny priestor ohrievacieho prístroja, pokiaľ sa tento montuje v ochrannej skrinke, nie je riadiaca plocha a musí zostať voľný. Na ohrievacom prístroji alebo vedľa neho sa nemôžu skladovať a prepravovať hlavne rezervné palivové nádrže, nádrže s olejom, plechovky so sprejom, plynové nádoby, čistiace handričky, časti odevu, papier atď.
- Pokazené poistky sa môžu nahradit len poistkami s predpísanou bezpečnostnou hodnotou.
- Ak uniká z palivového systému ohrievacieho zariadenia palivo (netesnosť), musíte dať priebežne odstrániť škody u servisného partnera JE.
- Dobeť ohrievacieho prístroja sa nesmie predčasne prerušiť, napr. stlačením vypínača batérie, okrem núdzového vypnutia.

## Prevenia pred úrazom

Principiálne je potrebné dodržiavať všeobecné predpisy o prevencii pred pracovným úrazom a príslušné dielenské a podnikové bezpečnostné pokyny.

## 2 Informácie o produkte

### Obsah dodávky ohrievacieho prístroja, kompletne balíky a univerzálna montážna sada

Ohrievací prístroj	Objednávacie č.:
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic D3, 12 V	25 2317 05 00 00
Airtronic B4, 12 V	20 1812 05 00 00
Airtronic D4, 12 V	25 2113 05 00 00
Airtronic D4, 24 V	25 2114 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

V obsahu dodávky sa nachádza:

Obrázok č.	Názov
1	Ohrievací prístroj
2	Dávkovacie čerpadlo

Kompletný balík	Objednávacie č.:
Airtronic D2, 12 V	
Kompletný balík	25 2115 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	
Kompletný balík	25 2116 05 00 00

V obsahu dodávky sa nachádza:

Obrázok č.	Názov
1	Ohrievací prístroj
2	Dávkovacie čerpadlo
-	Montážna sada s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 60 mm
3	Mini regulátor
4	Zariadenie na odber vzoriek z nádrže (môžete dostať iba v kompletnom balení 25 2116 05 00 00)

### Univerzálna montážna sada (všetky verzie)

V montážnej sade sa nachádza:

Obrázok č.	Názov
5	Zväzok rozvodov, plus / mínus
6	Zväzok rozvodov, obsluha
7	Flexibilná výfuková rúrka
8	Hadička na spaľovaný vzduch
9	Zväzok káblov
10	Držiak, dávkovacie čerpadlo
11	Rúrka, 6 x 2
12	Rúrka, 4 x 1,25
13	Hadicová objímka (2x)
14	Výpust, otočný
15	Mriežka
16	Lapač vzduchu
17	Pružná rúrka
18	Tlmič výfuku
19	Rozvodná forma, ohrievací prístroj

### Používanie univerzálnej montážnej sady

Objednávacie č.:

#### Univerzálna montážna sada 25 2069 80 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 60 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 6, použiteľné u:
  - Airtronic D2, 12 V 25 2069 05 00 00
  - Airtronic D2, 24 V 25 2070 05 00 00

#### Univerzálna montážna sada 25 2113 80 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 90 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 10, použiteľné u:
  - Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
  - Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
  - Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00
  - Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 90 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 15, použiteľné u:
  - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
  - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

#### Univerzálna montážna sada 25 2484 80 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 75 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 3, použiteľné u:
  - Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
  - Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
  - Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00
  - Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00
- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 75 mm, vykurovacie prístroje-orientačné číslo 8 pri prevádzke na okolitý vzduch vykurovacie prístroje-orientačné číslo 10 pri prevádzke na čerstvý vzduch, použiteľné u:
  - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
  - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

### Prosím, rešpektovať!

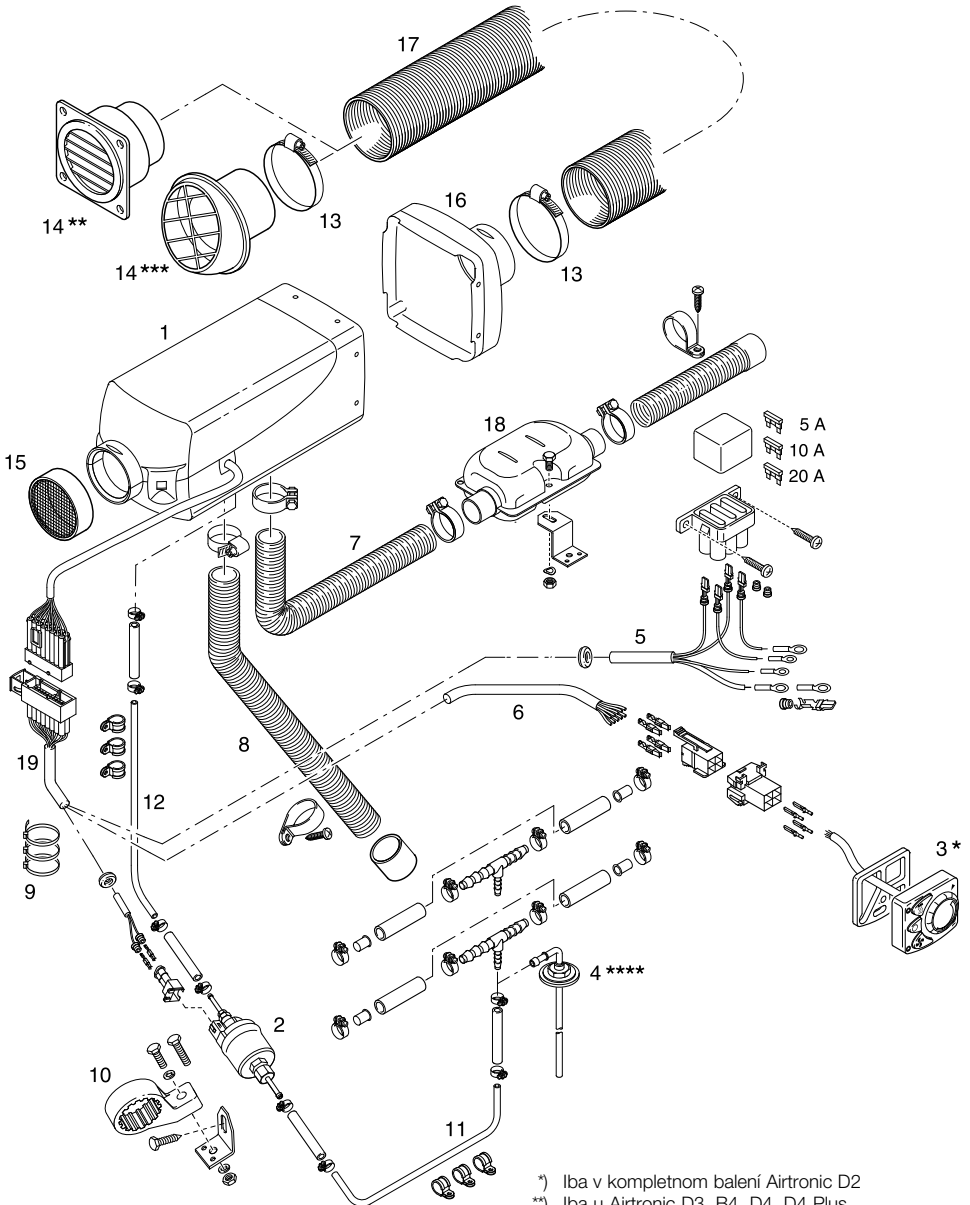
- Ovládacie prvky pozri cenník alebo katalóg s príslušenstvom.
- Diely bez čísla obrázku sú drobné diely a sú zabalené vo vrecku.
- Sú potrebné na montáž ďalších dielov, pozri katalóg s príslušenstvom.
- Pokyny k poradovým číslam prístrojov pozri v katalógu s náhradnými dielmi.



## 2 Informácie o produkte



Obsah dodávky ohrievacieho prístroja, univerzálna montážna sada a kompletne baliky



\*) Iba v kompletnom balení Airtronic D2

\*\*) Iba u Airtronic D3, B4, D4, D4 Plus

\*\*\*) Iba u Airtronic D2

\*\*\*\*) Iba v kompletnom balení Airtronic D2, 24 Volt

## 2 Informácie o produkte

### Obsah dodávky

#### Ohrievací prístroj a montážna sada „Plus“

Ohrievací prístroj	Objednávacie č.:
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic D3, 12 V	25 2317 05 00 00
Airtronic B4, 12 V	20 1812 05 00 00
Airtronic D4, 12 V	25 2113 05 00 00
Airtronic D4, 24 V	25 2114 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

V obsahu dodávky sa nachádza:

Obrázok č. Názov

1	Ohrievací prístroj
2	Dávkovacie čerpadlo

#### Montážna sada „Plus“ (všetky verzie)

V montážnej sade sa nachádza:

Obrázok č. Názov

3	Tlmič hluku spalovaného vzduchu
4	Tlmič výfuku
5	Nátrubok hadice
6	Mriežka
7	Odbočka Y
8	Sada prípojok nádrže
9	Regulačný snímač teploty
10	Zväzok káblov pre regulačný snímač teploty
11	Časový spínač EasyStart T
12	Zväzok rozvodov Plus/Minus
13	Zväzok rozvodov obsluha
14	Hadicová objímka (2x)
15	Hadicová objímka (6x)
16	Rúrka 4 x 1,25 (obsiahnutá v pol. 8)
17	Zväzok rozvodov, ohrievací prístroj
18	Flexibilná výfuková rúrka
19	Mriežka
20	Držiak dávkovacieho čerpadla
21	Páska na káble (2 sady)
22	Lapač vzduchu
23	Výpust (2x)
24	Priechodový kus Ø 6 / 4
25	Rúrka 4 x 1 (obsiahnutá v pol. 8)
26	Objímka rúrky Ø 50 mm
27	Pružná rúrka pre rozvod ohrievacieho vzduchu (nie je obsahom dodávky)

### Používanie montážnej sady „Plus“

Objednávacie č.:

#### Montážna sada „Plus“ 25 2069 81 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 75 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 12, použiteľné u:
  - Airtronic D2, 12 V 25 2069 05 00 00
  - Airtronic D2, 24 V 25 2070 05 00 00

#### Montážna sada „Plus“ 25 2113 81 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 90 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 10, použiteľné u:
  - Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
  - Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
  - Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00
  - Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 90 mm, poradové číslo ohrievacieho prístroja 15, použiteľné u:
  - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
  - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

#### Montážna sada „Plus“ 25 2484 81 00 00

- s vypúšťacím lapačom vzduchu Ø 75 mm, vykurovacie prístroje-orientačné číslo 8 pri prevádzke na okolitý vzduch
- vykurovacie prístroje-orientačné číslo 10 pri prevádzke na čerstvý vzduch, použiteľné u:
  - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
  - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

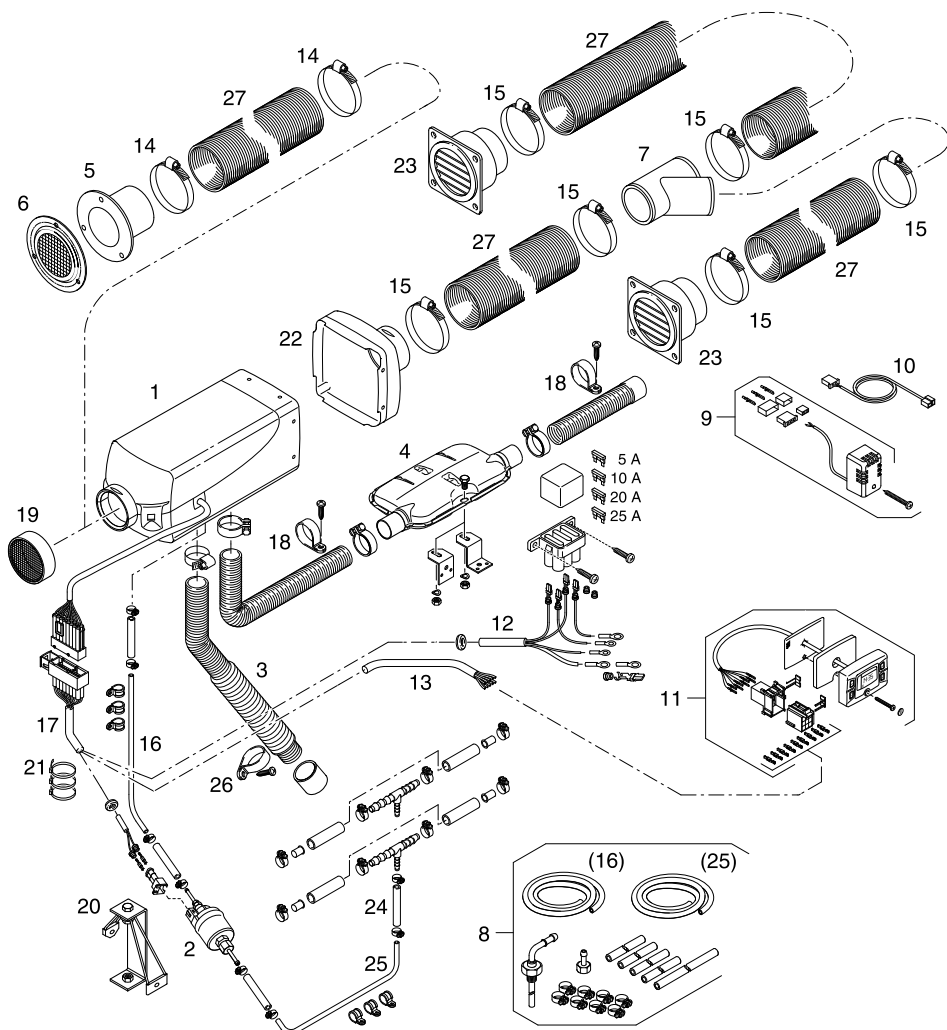
### Prosím, rešpektovať!

- Ovládacie prvky pozri cenník alebo katalóg s príslušenstvom.
- Diely bez čísla obrázku sú drobné diely a sú zabalené vo vrecku.
- Sú potrebné na montáž ďalších dielov, pozri katalóg s príslušenstvom.
- Pokyny k poradovým číslam prístrojov pozri v katalógu s náhradnými dielmi.
- Montážne sady „Plus“ sú mimoriadne vhodné na montáž do obytných prívosov a člnov.

## 2 Informácie o produkte



Obsah dodávky ohrievacieho prístroja a montážna sada „Plus“



## 2 Informácie o produkte

<b>Technické údaje</b>		<b>Airtronic</b>				
Typ ohrievacieho prístroja	Airtronic					
Ohrievací prístroj	Airtronic D2					
Prevedenie	D2					
Vykurovacie médium	Vzduch					
Regulácia tepelného prúdenia	Stupeň					
	Výkon	Veľký	Stredný	Malý	Vyp	
Prúd tepla (Watt)	2200	1800	1200	850	–	
Prietok média bez protitlaku (kg/h) s lapačom vzduchu Ø 60 mm	105	90	60	40	13	
Spotreba paliva (l/h)	0,28	0,23	0,15	0,10	–	
Elektrický príkon (Watt) v prevádzke (12 a 24 Volt) pri spustení (12 a 24 Volt)	34	22	12	8	5	
	<100					
Menovité napätie	12 alebo 24 Volt					
Prevádzková oblasť Dolná hranica napätia: Ochrana proti podpätiu namontovaná v riadiacom prístroji vypne pri dosiahnutí hraničného napätia ohrievací prístroj. Horná hranica napätia: Ochrana proti predpätiu namontovaná v riadiacom prístroji vypne pri dosiahnutí hraničného napätia ohrievací prístroj.	cca 10,5 Volt alebo cca 21 Volt Reakčná doba – ochrana pred podpäťm: 20 sekúnd					
	cca 16 Volt alebo cca 32 Volt Reakčná doba – ochrana pred predpäťm: 20 sekúnd					
Palivo „Kvalitu paliva“ a „Palivo pri nízkych teplotách“ pozri na strane 28.	Nafta – bežná obchodná (DIN EN 590)					
Teplota okolia	pri prevádzke		mimo prevádzky			
	Ohrievací prístroj	–40 °C až +70 °C		–40 °C až +85 °C		
	Dávkovacie čerpadlo	–40 °C až +50 °C		–40 °C až +125 °C		
Nasávacía teplota ohrievacieho vzduchu	max. +40 °C					
Odrúšenie	Trieda odrúšenia 5 podľa DIN EN 55 025					
Hmotnosť	cca 2,7 kg					
Vetracia prevádzka	možné					

### Prosím, rešpektovať!

Uvedené technické údaje sa chápu, pokiaľ nie sú zadané žiadne hraničné hodnoty, s toleranciami bežnými pre ohrievacie prístroje s hodnotou  $\pm 10\%$  pri menovitom napätí, 20 °C okolitej teploty a referenčnou výškou v Esslingene.



### Pozor!

#### Bezpečnostné pokyny pre technické údaje!

Technické údaje sa musia dodržiavať, v opačnom prípade môže dôjsť k vzniku funkčných porúch.

## 2 Informácie o produkte



### Technické údaje

Typ ohrievacieho prístroja		Airtronic M				
Ohrievací prístroj		Airtronic D3 / Airtronic D4 / Airtronic D4 Plus				
Prevedenie		D3 / D4 / D4 Plus				
Vykurovacie médium		Vzduch				
Regulácia tepelného prúdenia		Stupeň				
		Výkon	Veľký	Stredný	Malý	Vyp
Prúd tepla (Watt)	D3	3000	2200	1600	900	–
	D4	4000	3000	2000	900	–
	D4 Plus	4000	3000	2000	900	–
Prietok média bez protitlaku (kg/h)						
D3 s lapačom vzduchu Ø 90 mm		150	120	90	60	24
D4 s lapačom vzduchu Ø 90 mm		185	150	110	60	22
D4 Plus s lapačom vzduchu Ø 75 mm		175	140	100	55	22
Spotreba paliva (l/h)	D3	0,38	0,28	0,2	0,11	–
	D4	0,51	0,38	0,25	0,11	–
	D4 Plus	0,51	0,38	0,25	0,11	–
Elektrický príkon (Watt) v prevádzke (12 a 24 Volt)	D3	24	16	10	7	5
	D4	40	24	13	7	4 – 5
	D4 Plus	55	30	16	7	4 – 5
pri spustení (12 a 24 Volt)		<100				
Menovité napätie		12 alebo 24 Volt				
Prevádzková oblasť Dolná hranica napätia: Ochrana proti podpätiu namontovaná v radiacom prístroji vypne pri dosiahnutí hraničného napätia ohrievací prístroj.		cca 10,5 Volt alebo cca 21 Volt Reakčná doba – ochrana pred podpäťm: 20 sekúnd				
Horná hranica napätia: Ochrana proti predpätiu namontovaná v radiacom prístroji vypne pri dosiahnutí hraničného napätia ohrievací prístroj.		cca 16 Volt alebo cca 32 Volt Reakčná doba – ochrana pred predpäťm: 20 sekúnd				
Palivo „Kvalitu paliva“ a „Palivo pri nízkych teplotách“ pozri na strane 28.		Nafta – bežná obchodná (DIN EN 590)				
Teplota okolia		pri prevádzke		mimo prevádzky		
		Ohrievací prístroj		–40 °C až +70 °C		–40 °C až +85 °C
		Dávkovacie čerpadlo		–40 °C až +50 °C		–40 °C až +125 °C
Nasávacía teplota ohrievacieho vzduchu		max. +40 °C				
Odrúšenie		Trieda odrúšenia 5 podľa DIN EN 55 025				
Hmotnosť		cca 4,5 kg				
Vetracia prevádzka		možné				

**Prosím, rešpektovať!**

Bezpečnostné pokyny a upozornenia pre technické údaje pozri na strane 12.

## 2 Informácie o produkte

### Technické údaje

Typ ohrievacieho prístroja	<b>Airtronic M</b>				
Ohrievací prístroj	Airtronic B4				
Prevedenie	B4				
Vykurovacie médium	Vzduch				
Regulácia tepelného prúdenia	Stupeň				
	Výkon	Veľký	Stredný	Malý	Vyp
Prúd tepla (Watt)	3800	3200	2100	1300	–
Prietok média bez protitlaku (kg/h) s lapačom vzduchu Ø 90 mm	185	160	120	85	–
Spotreba paliva (l/h)	0,54	0,46	0,29	0,18	–
Elektrický príkon (Watt) počas prevádzky (12 Volt) pri spustení (12 Volt)	40	29	15	9	4 – 5
	<100				
Menovité napätie	12 V				
Prevádzková oblasť Dolná hranica napätia: Ochrana proti podpätiu namontovaná v riadiacom prístroji vypne pri dosiahnutí hraničného napätia ohrievací prístroj. Horná hranica napätia: Ochrana proti predpätiu namontovaná v riadiacom prístroji vypne pri dosiahnutí hraničného napätia ohrievací prístroj.	cca 10,5 Volt alebo cca 21 Volt Reakčná doba – ochrana pred podpäťm: 20 sekúnd				
	cca 16 Volt alebo cca 32 Volt Reakčná doba – ochrana pred predpäťm: 20 sekúnd				
Palivo „Kvalitu paliva“ a „Palivo pri nízkych teplotách“ pozri na strane 28.	Benzín – bežný obchodný (DIN EN 228)				
Teplota okolia	pri prevádzke		mimo prevádzky		
	Ohrievací prístroj	–40 °C až +50 °C		–40 °C až +85 °C	
	Dávkovacie čerpadlo	–40 °C až +20 °C		–40 °C až +125 °C	
Nasávacía teplota ohrievacieho vzduchu	max. +40 °C				
Odrúšenie	Trieda odrúšenia 5 podľa DIN EN 55 025				
Hmotnosť	cca 4,5 kg				
Vetracia prevádzka	možné				

### Prosím, rešpektovať!

Uvedené technické údaje sa chápu, pokiaľ nie sú zadané žiadne hraničné hodnoty, s toleranciami bežnými pre ohrievacie prístroje s hodnotou  $\pm 10\%$  pri menovitom napätí, 20 °C okolitej teploty a referenčnou výškou v Esslingene.



### Pozor!

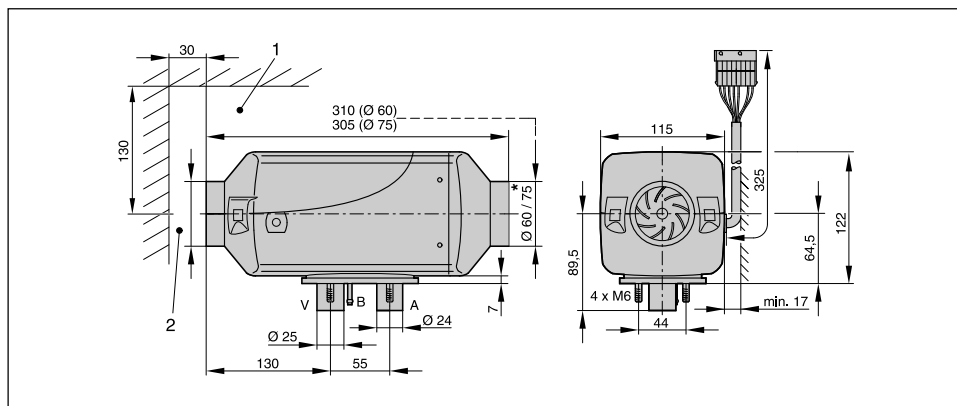
#### Bezpečnostné pokyny pre technické údaje!

Technické údaje sa musia dodržiavať, v opačnom prípade môže dôjsť k vzniku funkčných porúch.

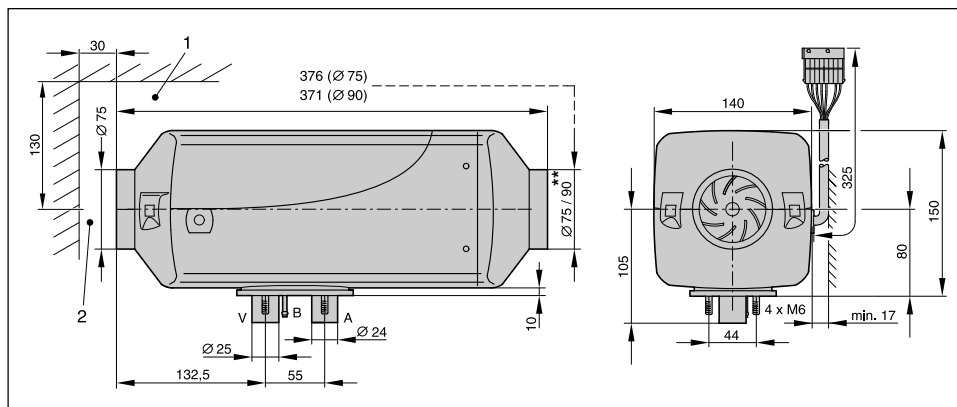


## 2 Informácie o produkte

### Hlavné rozmery Airtronic



### Hlavné rozmery Airtronic M



- 1 Minimálny montážny odstup (voľný priestor) na otvorenie krytu a demontáž teplejky a riadiaceho prístroja.
- 2 Minimálny montážny odstup (voľný priestor) na nasávanie ohrievacieho vzduchu.

A = výfukový plyn  
B = palivo  
V = spaľovaný vzduch

- \* Vypúšťací lapač vzduchu pri Airtronic D2:  
– Ø 60 mm, je obsahom univerzálnej montážnej sady  
– Ø 75 mm, je obsahom montážnej sady „Plus“

- \*\* Vypúšťací lapač vzduchu pri Airtronic D3, B4, D4:  
– Ø 75 mm, je obsahom univerzálnej montážnej sady  
– Ø 90 mm, je obsahom univerzálnej montážnej sady alebo montážnej sady „Plus“

Vypúšťací lapač vzduchu u Airtronic D4 Plus:

- Ø 75 mm, je obsahom univerzálnej montážnej sady alebo montážnej sady „Plus“  
– Ø 90 mm, je obsahom univerzálnej montážnej sady alebo montážnej sady „Plus“

#### **Prosím, rešpektovať!**

Pri prístroji Airtronic D4 Plus nie je možná montáž kuželového zadržovača vzduchu.

## 3 Montáž

### Montáž a miesto inštalácie

Ohrievací prístroj je vhodný a povolený pre montáž do priestorov vozidla používaných osobami.

Montáž do kabiny vodiča alebo do priestorov pre cestujúcich do autobusov s viac ako 9 miestami na sedenie **nie je** povolená.

Pri montáži do priestorov používaných osobami nemôžu mať výfukové rozvody, rozvody spaľovaného vzduchu a palivové rozvody žiadne uvoľnitelné spoje a musia byť uložené v priechodoch, zabezpečené proti striekajúcej vode.

Preto sa môže namontovať ohrievací prístroj so svojim stojanom prístroja s použitím tesnenia príruby osadeným na stojane prístroja na podlahu alebo vonkajšiu stenu vozidla.

Elektronické riadiace zariadenie je namontované v ohrievacom prístroji, čím sa výrazne zjednoduší elektrické zapojenie pri montáži.

#### Prosím, rešpektovať!

- Pri montáži ohrievacieho prístroja dávajte pozor na dostatok voľného priestoru pre nasávanie ohrievacieho vzduchu, demontáž žiarovky a riadiaceho prístroja (pozri na strane 15 „Hlavné rozmery“).
- Dodržiavajte predpisy a bezpečnostné pokyny k tejto kapitole, uvedené na stranách 4 – 7.

### Miesto montáže

#### Montážne miesto v obytnom prívese

Pri obytnom prívese sa ohrievací prístroj montuje prednostne do interiéru vozidla alebo do kufru vozidla. Ak nie je v kabine vodiča alebo v batožinovom priestore možná montáž, môže sa upevniť ohrievací prístroj tiež pod podlahou vozidla, chránený pred striekajúcou vodou.

#### Prosím, rešpektovať!

Pre montáž do obytného prívesu je určená montážna sada „Plus“.

### Montáž naftového ohrievacieho prístroja – 24 Volt – do vozidla na prepravu nebezpečných materiálov podľa ADR

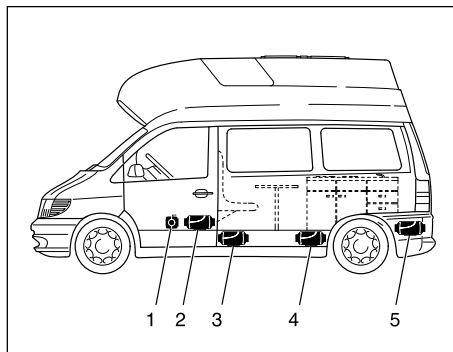
Montáž naftového ohrievacieho prístroja – 24 Volt – do vozidiel, ktoré sa používajú na prepravu nebezpečných látok podľa ADR, je povolená.

S príslušným elektrickým zapojením spĺňa ohrievací prístroj predpisy ADR, pozri plány elektrického zapojenia na konci tejto dokumentácie.

Informácie o predpisoch ADR pozri na strane 6, 31 a v informačnom letáku s číslom výtlačku 25 2161 95 15 80.

#### Prosím, rešpektovať!

Pri montáži ohrievacieho prístroja do vozidiel na prepravu nebezpečného materiálu sa musia dodatočne rešpektovať predpisy ADR.



- 1 Ohrievací prístroj pred sedadlom spolujazdca
- 2 Ohrievací prístroj medzi sedadlom vodiča a spolujazdca
- 3 Ohrievací prístroj pod podlahou vozidla
- 4 Ohrievací prístroj pod zariadením
- 5 Ohrievací prístroj v batožinovom priestore



## 3 Montáž

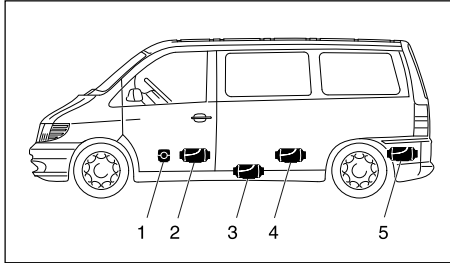


### Miesto montáže

#### Montážne miesto v osobnom automobile / limuzíne s veľkým priestorom

Pri osobnom automobile / limuzíne s veľkým priestorom sa ohrievací prístroj montuje prednostne do interiéru vozidla alebo do kufra vozidla.

Ak nie je v kabíne vodiča alebo v batožinovom priestore možná montáž, môže sa upevniť ohrievací prístroj tiež pod podlahou vozidla, chránený pred striekajúcou vodou.

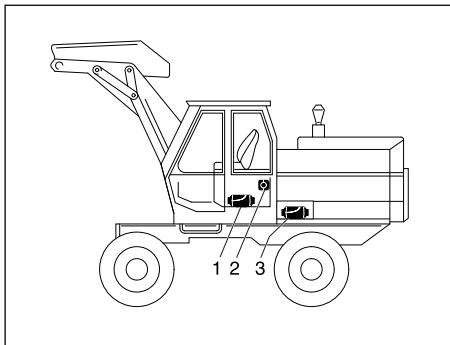


- 1 Ohrievací prístroj pred sedadlom spolujazdca
- 2 Ohrievací prístroj medzi sedadlom vodiča a spolujazdca
- 3 Ohrievací prístroj pod podlahou vozidla
- 4 Ohrievací prístroj pod zadným sedadlom
- 5 Ohrievací prístroj v batožinovom priestore

#### Montážny priestor v kabíne bagra (iba naftové ohrievacie prístroje)

Pri bagri sa ohrievací prístroj montuje prednostne do kabíny vozidla.

Ak nie je možná montáž do kabíny, môže sa ohrievací prístroj namontovať aj do zariadenia na rozvod vody mimo kabíny.

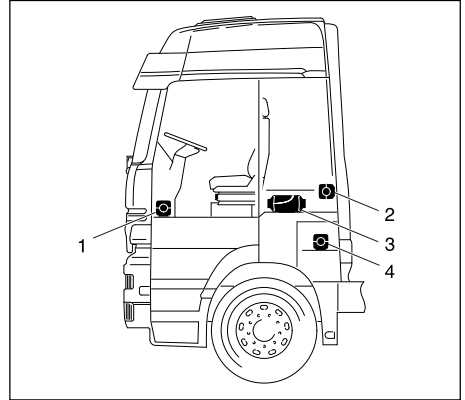


- 1 Ohrievací prístroj v telese sedadla
- 2 Ohrievací prístroj na zadnej stene kabíny
- 3 Ohrievací prístroj v ochrannej skrinke

#### Montážny priestor v kamióne (iba naftové ohrievacie prístroje)

Pri kamióne sa ohrievací prístroj montuje prednostne v kabíne vodiča.

Ak nie je možná v interiéru montáž v kabíne vodiča, môže sa ohrievací prístroj namontovať aj do skrinky na náradie alebo do zariadenia na rozvod vody.



- 1 Ohrievací prístroj v priestore pre nohy spolujazdca
- 2 Ohrievací prístroj na zadnej strane kabíny vodiča
- 3 Ohrievací prístroj pod lehátkom
- 4 Ohrievací prístroj v skrinke na náradie

#### Prosím, rešpektovať!

- Návrhy na montáž uvedené v montážnom návode sú iba príklady. Iné montážne miesta sú takisto povolené, ak tieto zodpovedajú príslušným požiadavkám na montáž v tomto montážnom návode.
- Ďalšie informácie o montáži (napr. pre činy a lode) si môžete vyžiadať od výrobcu.
- Dodržiavajte povolené montážne dĺžky, ako aj prevádzkové a skladovacie teploty.

## 3 Montáž

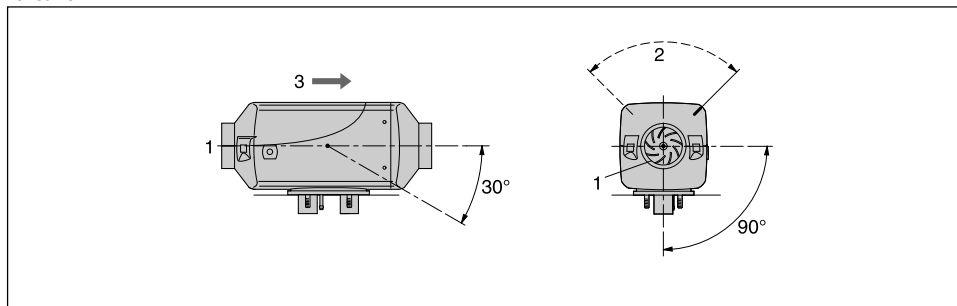
### Povolené montážne polohy

Montáž ohrievacieho prístroja sa má prednostne vykonávať v bežnej polohe tak, ako je to znázornené na obrázku.

Vždy podľa montážnych podmienok sa dá ohrievací prístroj namontovať naklonený podľa schémy o max. 30° (smer prúdenia dolu!), alebo až po max. 90° okolo vlastnej pozdĺžnej osi (nátrubok na výfukový plyn vodorovný, žiarovka ukazuje smerom hore!).

V ohrievacej prevádzke sa môžu odlišovať zobrazené bežné alebo maximálne montážne polohy – podmienené tiež priečnou polohou vozidla alebo člna – až do +15° vo všetkých smeroch bez toho, aby negatívne ovplyvnili funkčnosť prístroja.

### Bežná vodorovná poloha (nátrubok na výfukový plyn smerom dolu) s povoleným výkyvným rozsahom

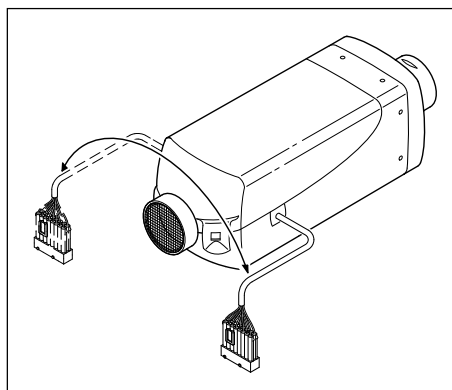


- 1 Nasávací otvor ohrievaného vzduchu (koleso dúchadla)
- 2 Poloha tlejivky
- 3 Smer prúdenia

### Prípojka zväzku káblov, vpravo alebo vľavo

Podľa potreby sa dá prípojka zväzku káblov premiestniť na protiahlú stranu prístroja. Kvôli tomu sa musí demontovať riadiaci prístroj a dolný poglobulatý kryt zväzku káblov sa musí rozpojiť. Do riadiaceho prístroja sa potom môže vložiť nový zväzok káblov.

Potom sa riadiaci prístroj opäť namontuje, vloží sa opláštená škrupina, pritom sa vloží obal na zväzok káblov a zásepka do príslušných štrbín v dolnom plášti škrupiny.



### 3 Montáž



#### Montáž a upevnenie

Vyhotovte priechody pre výfukové plyny, spaľovaný vzduch a palivo podľa schémy otvorov.

Dosadacia plocha pre podstavec prístroja musí byť rovná.

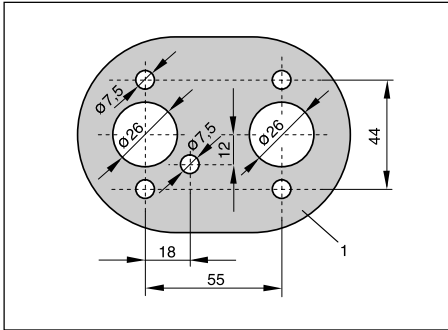
Na vrtanie priechodov a prípadné vyrovnanie podkladu sa dá zaoštarovať u výrobcu rovnací posuvný nástroj. Otvor  $\varnothing 10,5$  mm pre zväzok káblov „dávkovacieho čerpadla“ sa nenachádza na schéme otvorov a musí sa podľa montáže vyvrtávať.

Ak je plech dosadacej plochy tenší ako 1,5 mm, musí sa dodatočne namontovať spevňovací plech.

Č. objednávky – spevňovací plech  
20 1577 89 00 03

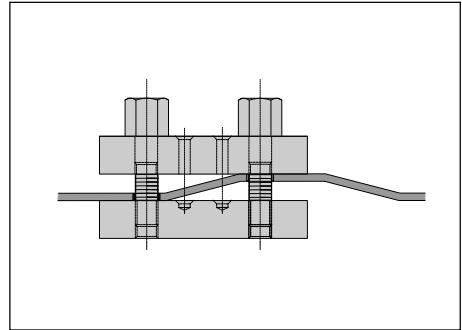
Č. objednávky – rovnací posuvný nástroj  
99 1201 46 53 29

#### Schéma otvorov

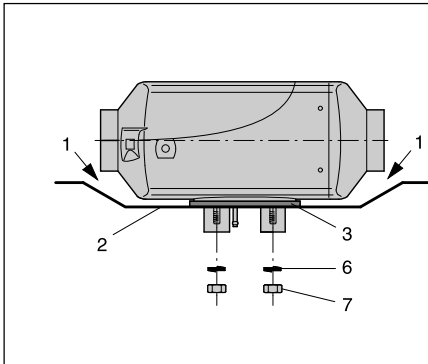


1 Kontúra odkladacej plochy

#### Rovnáci posuvný nástroj

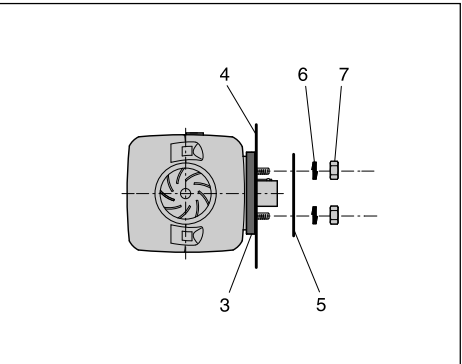


#### Upevniť ohrievací prístroj na podlahe vozidla



- 1 Voľný priestor medzi ohrievacím prístrojom a podlahou vozidla je bezpodmienečne potrebný – dodatočne skontrolovať koleso ventilátora kvôli ľahkému chodu.
- 2 Montážna plocha musí byť rovná.
- 3 Musí sa namontovať tesnenie príruby.

#### Upevniť ohrievací prístroj vodorovne na stenu vozidla



- 4 Stena vozidla musí byť rovná.
- 5 Spevňovací plech (podľa potreby, pozri hore)
- 6 Pružná podložka
- 7 ks matíc M6 (utahovací točivý moment  $5^{+1}$  Nm)

### 3 Montáž

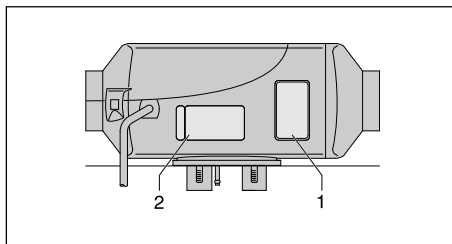
#### Výrobný štítok

Výrobný štítok a 2. výrobný štítok (duplikát) sa nachádza na boku, upevnený na dolnom škrupinovom plášti.

2. výrobný štítok (duplikát) sa dá vytiahnuť a je upevnený na dolnom škrupinovom plášti a môže sa podľa potreby upevniť na viditeľnom mieste na ohrievacom prístroji, prípadne v okolí ohrievacieho prístroja.

#### **Prosím, rešpektovať!**

Dodržiavajte predpisy a bezpečnostné pokyny k tejto kapitole uvedené na strane 5.



- 1 Originálny výrobný štítok
- 2 2. Výrobný štítok (duplikát)

## 3 Montáž



### Rozvod ohrievacieho vzduchu

V obsahu dodávky montážnej sady „Universal“ a „Plus“ sa nachádzajú diely pre rozvody ohrievacieho vzduchu. V montážnych sadoch „Plus“ sa nenachádza pružná rúrka Ø 75 mm alebo Ø 90 mm, táto sa musí objednať zvlášť. Č. objednávky pozri v katalógu s dielmi príslušenstva.



#### Nebezpečenstvo!

#### Nebezpečenstvo popálenia alebo zranenia!

- Hadice rozvodov teplého vzduchu a tiež ich odvod vzduchu sa musia uložiť a upevniť tak, aby sa nemohli stať zdrojom ohrozenia vysokou teplotou pre ľudí, zvieratá alebo poškodiť materiál citlivý na vysoké teploty sálaním tepla / dotykom alebo priamym vdýchnutím. V prípade potreby namontujte nad rozvod teplého vzduchu alebo odvod vzduchu príslušný kryt.
- Na strane vypúšťania ohrievacieho vzduchu sa musí namontovať lapač vypúšťaného vzduchu.
- Na strane nasávania a vypúšťania ohrievacieho vzduchu sa musí – ak nie sú namontované žiadne vzduchové hadice – nasunúť mriežka, aby sa zabránilo zraneniam spôsobeným dúchadlom ohrievacieho vzduchu alebo popáleniu spôsobeného výmennikom tepla.
- Na rozvode teplého vzduchu vznikajú počas ohrievacej prevádzky a bezprostredne po nej vysoké teploty. Zabráňte preto počas ohrievacej prevádzky činnosti v oblasti rozvodu teplého vzduchu. V každom prípade predtým vypnite ohrievací prístroj a počkajte až do úplného ochladenia všetkých jeho dielov. V prípade potreby noste ochranné rukavice.

#### Prosím, rešpektovať!

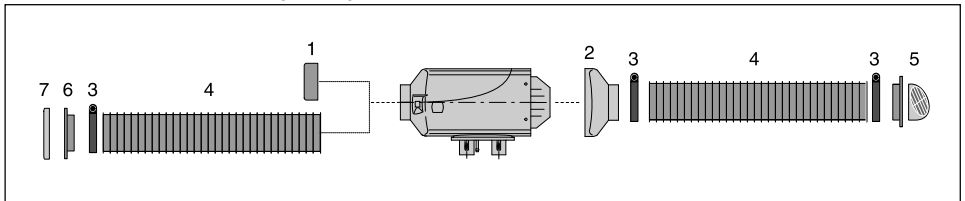
- Pri prístroji Airtronic D4 Plus nie je možná montáž kuželového zachytávača vzduchu.
- Dodržiavajte predpisy a bezpečnostné pokyny k tejto kapitole uvedené na stranách 4 – 7.
- Pri pripojení dielov na rozvod vzduchu sa musí dodržať smerové číslo prístroja pri „Používaní montážnej sady Universal“, strana 8 a „Používaní montážnej sady Plus“, strana 10.



#### Pozor!

- Nasávacie otvory ohrievacieho vzduchu sa musia usporiadať tak, že sa za normálnych prevádzkových podmienok neočakáva nasávanie výfukových plynov motora vozidla a ohrievacieho prístroja a ohrievací vzduch sa neznečistí prachom, soľnou hmlou a pod.
- Pri prevádzke na okolitý vzduch uložte vstup okolitého vzduchu tak, aby sa nedal odchádzajúci teplý vzduch opäť nasávať.
- V prípade poruchy spôsobenej prehrievaním môžu vzniknúť pred poruchovým vypnutím prístroja lokálne teploty ohrievacieho vzduchu do max. 150 °C alebo povrchové teploty do max. 90 °C. Na rozvod teplého vzduchu sa môžu preto používať iba nami schválené hadice na teplý vzduch, ktoré sú odolné proti vysokým teplotám!
- Pri kontrole funkčnosti nesmie asi po 10 minútach chodu prekročiť stredná hodnota vypúšťania, meraná asi 30 cm za výpustným miestom, hodnotu 110 °C (teplota prítoku je pritom asi 20°).
- Ak by sa vodič alebo cestujúci mohli dostať počas bežnej prevádzky vozidla do kontaktu s ohrievacím prístrojom, musí sa namontovať ochrana proti možnému kontaktu.

### Rozvod ohrievacieho vzduchu (Príklad)



- 1 Ochranná mriežka
- 2 Vypúšťací lapač vzduchu
- 3 Hadicová spona
- 4 Pružná rúrka

- 5 Výpust, otočný
- 6 Pripájací nátrubok
- 7 Ochranná mriežka

## 3 Montáž

### Rozvod výfukového plynu

#### Montáž rozvodu výfukových plynov

Obsahom dodávky univerzálnej montážnej sady „Universal“ a „Plus“ je pružná výfuková rúrka, vnútorný Ø 24 mm, 1000 mm dlhá a tlmič výfukového hluku. Pružná výfuková rúrka sa dá podľa montážnych podmienok skrátiť až do 20 cm, alebo predĺžiť o max. 2 m.

Tlmič výfuku upevnívajte na vozidle na vhodné miesto. Pružná výfuková rúrka z ohrievacieho prístroja sa premiestni a upevní pomocou rúrkových objímok. Na tlmič výfuku sa upevní krátká koncová výfuková rúrka (s koncovým puzdrom) pomocou rúrkových objímok.



#### Pozor!

##### Bezpečnostný pokyn!

Celý rozvod výfukových plynov je počas prevádzky a bezprostredne po prevádzke veľmi horúci.

Z tohto dôvodu sa musí montovať rozvod výfukových plynov bezpodmienečne podľa montážneho návodu.

- Výústenie výfukových plynov musí končiť vo voľnom priestore.
- Výfuková rúrka nesmie prečnievať cez bočné ohraničenie vozidla.
- Rúrku výfuku uložte jemne našikmo, v prípade potreby upevnite na najhlbšom mieste odtokový otvor s Ø asi 5 mm kvôli úniku kondenzátu.
- Dôležité prevádzkové súčiastky vozidla nesmú byť obmedzované vo svojej funkčnosti (dodržiavať dostatočný odstup).
- Rúrku výfuku namontujte v dostatočnej vzdialenosti od súčiastok citlivých na teplo. Hlavne pritom dávajte pozor na palivové rozvody (z plastu alebo kovu), elektrické rozvody, ako aj na brzdové hadice atď.!
- Rúrky výfuku musia byť bezpečne (smernica odporúča vzdialenosti 50 cm) upevnené, aby sa zabránilo poškodeniu vibráciami.
- Rúrky výfuku ukladajte tak, aby sa unikajúci plyn nenasával ako spaľovací vzduch.
- Výústenie rúrky výfuku sa nesmie vystaviť nečistote a snehu.
- Výústenie rúrky výfuku sa nesmie nasmerovať v smere jazdy.
- Tlmič výfuku upevnite zásadne na vozidle.



#### Nebezpečenstvo!

##### Nebezpečenstvo popálenia alebo otravy!

Pri každom spaľovaní vznikajú vysoké teploty a jedovaté spodiny.

Z tohto dôvodu sa musí montovať rozvod výfukových plynov bezpodmienečne podľa montážneho návodu.

- Počas vyhrievacej prevádzky sa nemôžu vykonávať žiadne činnosti v oblasti rozvodu výfukových plynov.
- Pri činnostiach v oblasti rozvodu výfukových plynov sa musí prístroj najskôr vypnúť a počkať až do úplného vychladenia všetkých súčiastok, prípadne použiť ochranné rukavice.
- Nevychytajte výfukové plyny.

#### Prosím, rešpektovať!

- Dodržiavajte predpisy a bezpečnostné pokyny k tejto kapitole uvedené na stranách 4 – 7.
- Koncová rúrka výfukových plynov musí byť výrazne kratšia ako pružná rúrka výfukových plynov od ohrievacieho prístroja k tlmiču výfuku.
- Na rozlíšenie spaľovaného vzduchu a nátrubku na výfukový plyn na ohrievacom prístroji sú zaliate malé šípky do nátrubkov, ktoré znázorňujú smer prúdenia (pozri nákres na strane 23).

### 3 Montáž



#### Rozvod spaľovacieho vzduchu

##### Namontujte rozvod spaľovacieho vzduchu

Obsahom dodávky univerzálnej montážnej sady je pružná výfuková rúrka, vnútorný priemer  $\varnothing$  25 mm, 1000 mm dlhá.

Pružná výfuková rúrka sa dá podľa montážnych podmienok skrátiť až do 20 cm, alebo predĺžiť o max. 2 m.

Pružný tlmíč hluku spaľovaného vzduchu upevnite na ohrievací prístroj pomocou objímky na rúrky a na vhodnom mieste pomocou objímky na hadice. Po montáži nasuňte koncovú objímku.

V obsahu dodávky montážnej sady sa nachádza tlmíč hluku spaľovaného vzduchu s pružnou pripájacou hadicou (vnútorný priemer  $\varnothing$  25 mm).

Pružnú pripájaciu hadicu upevnite na ohrievací prístroj pomocou objímky na rúrky a tlmíč hluku spaľovaného vzduchu na vhodnom mieste pomocou objímok na hadice alebo pásky na káble.

Po montáži nasuňte koncovú objímku.



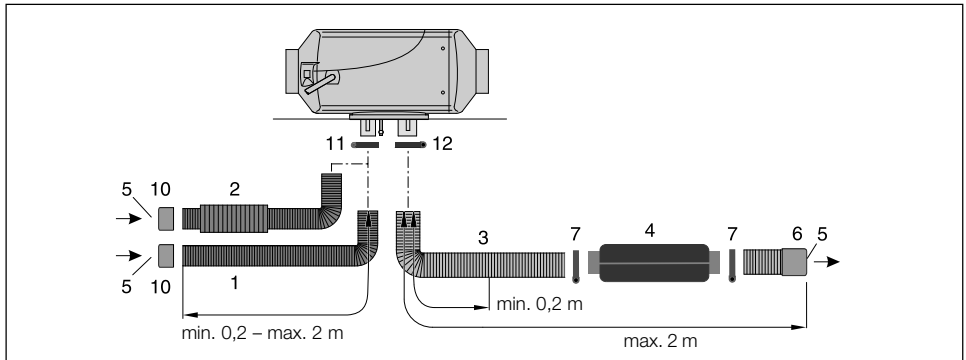
#### Pozor!

##### Bezpečnostné pokyny pre rozvod spaľovaného vzduchu!

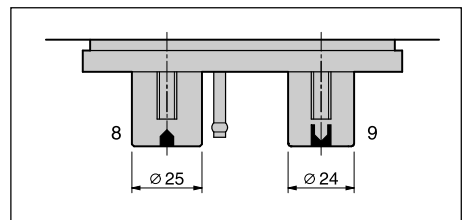
- Otvor pre spaľovací vzduch musí byť neustále voľný.
- Vstup pre spaľovaný vzduch ukladajte tak, aby sa unikajúci plyn nenasával ako spaľovací vzduch.
- Vstup pre spaľovaný vzduch nasmerujte proti prúdu vzduchu počas jazdy.
- Vyústenie pre spaľovaný vzduch sa nesmie vystaviť nečistote a snehu.
- Rozvod pre spaľovaný vzduch uložte jemne našikmo, v prípade potreby upevnite na najhlbšom mieste odtokový otvor s  $\varnothing$  asi 5 mm kvôli úniku kondenzátu.

#### Prosím, rešpektovať!

- Pri ohrievacích prístrojoch Airtronic a Airtronic M sa dá namontovať na tlmenie hluku miesto hadice na spaľovaný vzduch tlmíč hluku spaľovaného vzduchu. Č. objednávky pozri v katalógu náhradných dielov.
- Dodržiavajte predpisy a bezpečnostné pokyny k tejto kapitole uvedené na stranách 4 – 7.



- 1 Hadica na spaľovaný vzduch,  $d_i = 25$  mm
- 2 Tlmíč hluku spaľovaného vzduchu, – je obsahom dodávky v montážnej sade „Plus“
- 3 Výfuková rúrka,  $d_i = 24$  mm
- 4 Tlmíč výfuku
- 5 Vstupný a výstupný otvor chrániť pred prúdom vzduchu počas jazdy, snehom, nečistotou a vodou
- 6 Koncová objímka výfukového plynu
- 7 Hadicová spona
- 8 Nátrubok spaľovaného vzduchu
- 9 Nátrubok výfukového plynu
- 10 Koncová objímka spaľovaného vzduchu
- 11 Hadicová spona
- 12 Objímka výfukovej rúrky



## 3 Montáž

### Zásobovanie palivom

#### Namontujte dávkovacie čerpadlo, uložte palivové rozvody a namontujte palivovú nádrž.

Pri montáži dávkovacieho čerpadla, uložení palivových rozvodov a montáži palivovej nádrže sa musia bezpodmienečne dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pokyny.

Odchýlky od uvedených pokynov nie sú povolené. Ak sa tieto pokyny nedodržia, môže dôjsť k vzniku funkčných porúch.

#### **Nebezpečenstvo!** **Nebezpečenstvo požiaru, výbuchu, otravy a zranenia!**

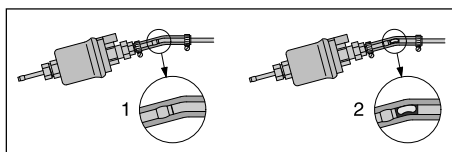
Pozor pri zaobchádzaní s palivami.

- Pred čerpaním paliva a pri činnostiach na zásobovaní palivom vypnite motor vozidla a vyhrievací prístroj.
- Zabráňte pri manipulácii s palivom prítomnosti otvoreného ohňa.
- Nefajčiť.
- Nevdychovať palivové výpary.
- Vyvarovať sa dotyku s pokožkou.

#### **Pozor!** **Bezpečnostné pokyny pre ukladanie palivových rozvodov!**

- Palivové hadice a rúrky skracujte iba ostrým nožom. Styčné body nesmú byť stlačené a musia byť bez výronkov.
- Palivové rozvody z dávkovacieho čerpadla k ohrievaciemu prístroju ukladajte pokiaľ možno vždy šikmo hore.
- Palivové rozvody musia byť bezpečne upevnené, aby sa zabránilo poškodeniu / alebo tvorbe hluku vibráciami (odporúčaná orientačná hodnota: vzdialenosti po 50 cm).
- Palivové rozvody musia byť chránené proti mechanickému poškodeniu.
- Palivové rozvody sa musia uložiť tak, aby nemali odbočovanie vozidla, pohyby motora a podobne žiadny negatívny vplyv na životnosť rozvodov.

- Súčiastky rozvádzajúce palivo sa musia chrániť pred príliš vysokou teplotou.
- Palivové rozvody neukladajte a neupevňujte bezprostredne pri rozvode výfukových plynov ohrievacieho prístroja alebo motora vozidla. Pri prekrížení dávajte neustále pozor na dostatočný tepelný odstup, prípadne namontujte ochranné plechy proti teplu alebo ochrannú hadicu (č. odjednávkou ochrannej hadice pozri v katalógu s náhradnými dielmi).
- Odkvapkávajúce alebo odparujúce sa palivo sa môže buď nahromadiť na horúcich dieloch, alebo sa môže vznietiť na elektrických zariadeniach.
- Pri spojeniach palivových rozvodov s palivovými hadicami montujte palivové rozvody vždy na doraz, aby ste zabránili tvorbe bubliniek.



1 Správne uloženie rozvodov

2 Nesprávne uloženie rozvodov - tvorenie bubliniek

#### **Bezpečnostné pokyny pre palivové rozvody a palivovú nádrž v autobusoch**

- V autobusoch sa nemôžu palivové rozvody a palivová nádrž nachádzať v priestoroch pre cestujúcich.
- Palivové nádrže musia byť v autobusoch umiestnené tak, aby nebolo v prípade požiaru bezprostredne ohrozené vystupovanie cestujúcich.

#### **Prosím, rešpektovať!**

- Dodržiavajte predpisy a bezpečnostné pokyny k tejto kapitole uvedené na stranách 4 – 7.
- Neupevňujte príliš pevne palivové rúrky z dôvodu nadmernej hlučnosti na konštrukčné diely, ktoré prenášajú hluk telesa. Na zníženie hluku sa dá nasunúť na palivovú rúrku hadica z machovej gumy.

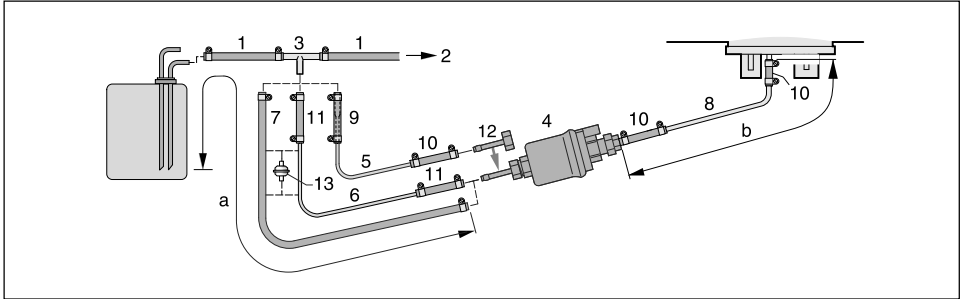


### 3 Montáž



#### Zásobovanie palivom

#### Odber paliva pomocou kusa T z prietokového rozvodu paliva z armatúry nádrže k motoru vozidla



- 1 Prietokový rozvod paliva nádrže vozidla
- 2 K motoru vozidla, mechanickému palivovému alebo vstrekovaciemu čerpadlu
- 3 T-kus, 8-6-8 alebo 10-6-10
- 4 Dávkovacie čerpadlo
- 5 Palivová rúrka, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 6 Palivová rúrka, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
- 7 Palivová hadica, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 8\* Palivová rúrka, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
- 9 Priechodový kus, Ø 6 / 4
- 10 Palivová hadica, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm),  
cca 50 mm dlhá
- 11 Palivová hadica, 5 x 3 (di = Ø 5 mm),  
cca 50 mm dlhá
- 12 Pripájací nátrubok da = Ø 4 mm
- 13 Palivový filter – potrebný iba pri znečistenom palive.

\* Pri naftových vyhrievacích prístrojoch sa môže v prípade potreby použiť pre palivovú rúrku, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm), pol. (8) tiež palivová rúrka, 4 x 1 (di = Ø 2 mm).  
Údaje pre dĺžky potrubí zostávajú nezmenené.  
Palivovú rúrku 4 x 1 si musíte objednať zvlášť, č. objednávky pozri v zozname ET alebo katalógu doplnkov.

#### Prípustné dĺžky rozvodov

##### Nasávacía strana

Airtronic  
a = max. 5 m

Airtronic M  
a = max. 2 m

##### Strana tlaku

Vyhrievacie prístroje na naftu

- Pri nasávacom potrubí di = Ø 2 mm, b = max. 6 m
- Pri nasávacom potrubí di = Ø 5 mm, b = max. 10 m

Benzínový ohrievací prístroj

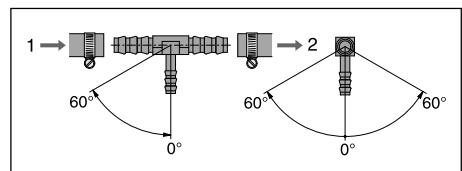
- b = max. 4 m

#### Prosím, rešpektovať!

- Vložte kus T (3) pred čerpadlo do prietokového rozvodu paliva.
- Pol. (5), (9) a (12) sa nachádzajú v montážnej sade „Plus“.
- Pol. (6) je iba obsahom dodávky univerzálnej montážnej sady.
- Položky (7) a (13) si musíte objednať zvlášť. Č. objednávky pozri v katalógu s dielmi príslušenstva.

#### Montážna poloha kusa T

Pri montáži kusa T dodržiavajte montážne polohy uvedené v technickom výkrese.

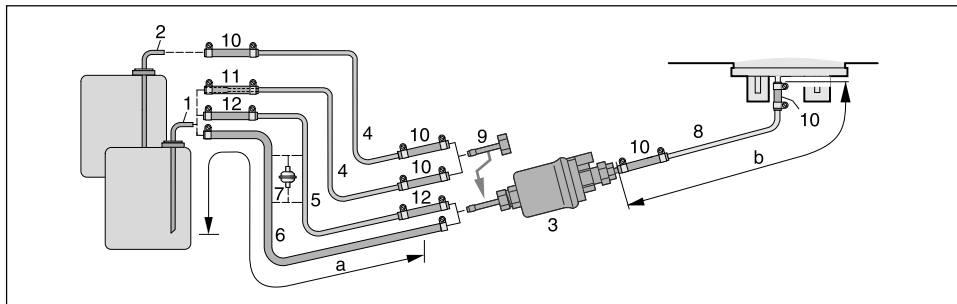


- 1 Smer prietoku – z palivovej nádrže
- 2 Smer prietoku – k motoru vozidla

## 3 Montáž

### Zásobovanie palivom

#### Odber paliva s prípojkou nádrže – rúrka čerpadla, namontovaná v nádrži vozidla alebo na armatúre nádrže



- 1 Prípojka nádrže pre kovovú nádrž –  
di = Ø 2 mm, da = Ø 6 mm
- 2 Prípojka nádrže pre armatúru nádrže –  
di = Ø 2 mm, da = Ø 4 mm
- 3 Dávkovacie čerpadlo
- 4 Palivová rúrka, 4 × 1 (di = Ø 2 mm)
- 5 Palivová rúrka, 6 × 2 (di = Ø 2 mm)
- 6 Palivová hadica, 5 × 3 (di = Ø 5 mm)
- 7 Palivový filter – potrebný iba pri znečistenom palive.
- 8\* Palivová rúrka, 4 × 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
- 9 Prípäčiaci nátrubok, da = Ø 4 mm
- 10 Palivová hadica, 3,5 × 3 (di = Ø 3,5 mm)  
s dĺžkou asi 50 mm
- 11 Priechodový kus Ø 6 / 4
- 12 Palivová hadica, 5 × 3 (di = Ø 5 mm),  
cca 50 mm dlhá

\* Pri naftových vyhrievacích prístrojoch sa môže v prípade potreby použiť pre palivovú rúrku, 4 × 1,25 (di = Ø 1,5 mm), pol. (8) tiež palivová rúrka, 4 × 1 (di = Ø 2 mm).  
Údaje pre dĺžky potrubí zostávajú nezmenené.  
Palivovú rúrku 4 × 1 si musíte objednať zvlášť, č. objednávky pozri v zozname ET alebo katalógu doplnkov.

#### Prípustné dĺžky rozvodov

##### Nasávacia strana

Airtronic  
a = max. 5 m

Airtronic M

a = max. 2 m

##### Strana tlaku

Vyhrievacie prístroje na naftu

- Pri nasávacom potrubí  
di = Ø 2 mm, b = max. 6 m
- Pri nasávacom potrubí  
di = Ø 5 mm, b = max. 10 m

Benzínový ohrievací prístroj

- b = max. 4 m

#### Prosím, rešpektovať!

- Pol. (2), (4), (8), (9) a spojovacie diely sú obsahom dodávky sady vybavenia „Prípojka nádrže“, č. objednávky 22 1000 20 13 00 (Sada vybavenia „Prípojka nádrže“ je obsahom dodávky montážnej sady „Plus“).
- Pol. (5) je iba obsahom dodávky univerzálnej montážnej sady.
- Pol. (11) je iba obsahom dodávky montážnej sady „Plus“.
- Pol. (6) a (7) si musíte objednať zvlášť, číslo objednávky nájdete v katalógu s príslušenstvom.
- Pri montáži prípojky nádrže dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 50 ± 2 mm od vzostupného konca rúrky k podlahe nádrže.



#### Pozor!

#### Bezpečnostné pokyny pre zásobovanie palivom

- Čerpanie paliva sa nesmie vykonávať použitím hrubej sily alebo pretlakom v palivovej nádrži.
- Odber paliva vlastným čerpadlom vozidla nie je povolený.
- Pri tlaku v palivovom rozvode nad 0,2 baru do max. 4,0 baru sa musí použiť regulátor tlaku (č. objednávky 22 1000 20 08 00) alebo zvláštna prípojka nádrže.
- Pri tlaku v palivových rozvodoch nad 4,0 baru alebo pri spätnej zátkovke v spätnom rozvode (v nádrži) sa musí použiť zvláštna prípojka nádrže.
- Pri použití kusu T v plastovej rúrke sa musia vždy vložiť do plastovej rúrky podporné objímky. Kus T a plastová rúrka sa spoja s príslušnými palivovými hadičkami a zabezpečia sa hadicovými objímkami.

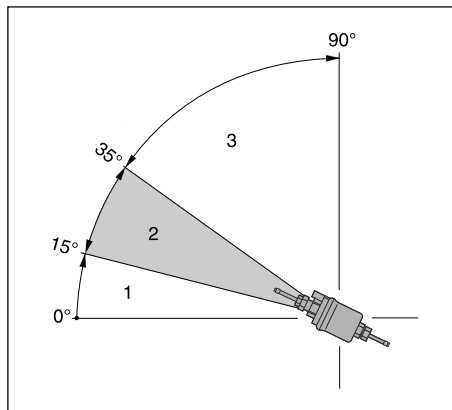


## 3 Montáž

### Zásobovanie palivom

#### Montážna poloha dávkovacieho čerpadla

Dávkovacie čerpadlo montovať vždy tlakovou stranou šikmo hore. Prítom je povolená každá montážna poloha nad 15°, v každom prípade by sa mala uprednostniť montážna poloha medzi 15° a 35°.



- 1 Montážna poloha v rozsahu 0° – 15° nie je povolená
- 2 Uprednostnená je montážna poloha v rozsahu 15° – 35°
- 3 Montážna poloha v rozsahu 35° – 90° je povolená

#### Povolená nasávací a tlaková výška dávkovacieho čerpadla

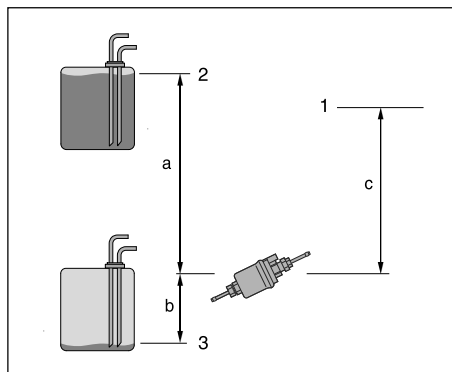
Výška tlaku z nádrže vozidla k dávkovaciemu čerpadlu:  
a = max. 3000 mm

Nasávací výška pri beztlakovej nádrži vozidla:

b = max. 1000 mm pri nafte  
b = max. 1500 mm pri benzíne

Nasávací výška pri nádrži vozidla, v ktorej vzniká pri odbere podtlak (ventil s 0,03 baru v uzávere nádrže):  
b = max. 400 mm

Výška tlaku z dávkovacieho čerpadla k ohrievaciemu prístroju:  
c = max. 2000 mm



- 1 Pripojenie k ohrievaciemu prístroju
- 2 Max. hladina paliva
- 3 Min. hladina paliva

**Prosím, rešpektovať!**

Skontrolujte vetranie nádrže.



**Pozor!**

#### Bezpečnostné pokyny pre montáž dávkovacieho čerpadla

- Dávkovacie čerpadlo montovať vždy tlakovou stranou šikmo hore – minimálny uhol sklonu 15°.
- Dávkovacie čerpadlo a filter chrániť pred nepovoleným ohrevom, nemontovať v blízkosti tlmičov výfuku a trúbek výfukových plynov.

## 3 Montáž

### Zásobovanie palivom

#### Kvalita paliva pre benzínové ohrievacie prístroje

Ohrievací prístroj spracuje bez problémov bežné obchodné benzínové palivo podľa DIN EN 228.

#### Kvalita paliva pre naftové ohrievacie prístroje

- Ohrievací prístroj spracuje bez problémov bežné obchodné naftové palivo podľa DIN EN 590. V zimných mesiacoch sa prispôbuje nízkym teplotám od 0 °C do -20 °C. Problémy preto môžu nastať iba pri extrémne nízkych vonkajších teplotách – tiež pri motore vozidla – pozri kvôli tomu predpisy výrobcu vozidla.
- V mimoriadnych prípadoch a pri vonkajšej teplote nad 0 °C sa môže prevádzkovať ohrievací prístroj tiež na vykurovací olej EL podľa DIN 51603.
- Ak sa prevádzkuje ohrievací prístroj zo zvláštnej nádrže, musia sa dodržiavať nasledujúce pravidlá:
  - pri vonkajších teplotách nad 0 °C, používajte naftu podľa DIN EN 590.
  - pri vonkajších teplotách od 0 °C dos -20 °C, používajte zimnú naftu podľa DIN 590.
  - pri vonkajších teplotách -20 °C až -40 °C, používajte arktickú alebo polárnu naftu.

#### Prosím, rešpektovať!

- Pridanie starého oleja **nie je** povolené!
- Palivové rozvody a dávkovacie čerpadlo sa musia po natankovaní zimnou naftou alebo naftou do chladného počasia alebo uvedenými zmesami naplniť po 15 minútovej prevádzke ohrievacieho prístroja novým palivom!

#### Prevádzka na bionaftu (FAME)

##### Airtronic

Ohrievací prístroj nemá povolenie na prevádzku na bionaftu (FAME).  
Prímes bionafty (FAME) až do 10 % je povolená.

##### Airtronic M

Naftový ohrievací prístroj je povolený pre prevádzku s bionaftou (FAME) podľa DIN EN 14 214.

#### Prosím, rešpektovať!

- Bio-nafta (FAME) podľa DIN EN 14 214
  - sa prispôbuje v zimných mesiacoch nízkym teplotám od 0 °C do -20 °C.
  - schopnosť tečť sa zníži pri teplotách pod 0 °C.
- Pri prevádzke na 100 % bionaftu sa môže ohrievací prístroj prevádzkovať dvakrát ročne (v strede a na konci vykurovacej sezóny) na naftové palivo, aby sa spálili prípadné usadené zvyšky bionafty. Kvôli tomu sa musí nádrž vozidla takmer vyprázdniť a potom naplniť naftovým palivom. Počas plnenia nádrže zapnite prístroj 2- až 3-krát, vždy na 30 minút na najvyšší teplotný predvolený stupeň.
- Pri stálej prevádzke na naftu / zmesi bionafty do 50 % biologického podielu nie je potrebná žiadna medziprevádzka s čistým naftovým palivom.



## 4 Prevádzka a funkcie

### Návod na obsluhu

Ohrievací prístroj je riadený ovládacím prvkom. K ovládaču je priložený podrobný návod na obsluhu.

#### **Prosím, rešpektovať!**

Návod na obsluhu Vám odovzdá montážna dielňa.

### Dôležité pokyny pre prevádzku

#### **Vykonať bezpečnostnú kontrolu pred spustením**

Po dlhšej prevádzkovej prestávke skontrolujte pevné upevnenie všetkých súčiastok (prípadne dotiahnite skrutky).

Skontrolujte vizuálne utesnenie palivového systému.

#### **Vyhrievacia prevádzka vo vysokých polohách**

Pri vyhrievacej prevádzke vo vysokých polohách dodržiavajte:

- Vyhrievacia prevádzka vo vysokých polohách do 1500 m:
  - Je možná neobmedzená vyhrievacia prevádzka.
- Vyhrievacia prevádzka vo vysokých polohách nad 1500 m:
  - Pri krátkodobom pobyte (napr. prechádzanie priesmykmi alebo odpočívadlá) je vyhrievacia prevádzka principiálne možná.
  - Pri dlhšom pobyte, napr. v zimnom kempingu, je potrebné prispôsobiť nadmorskej výške zásobovanie palivom. Je to možné namontovaním vzduchového tlakového senzora. Vzduchový tlakový senzor je obsahom dodávky výškovej sady – č. objednávky 22 1000 33 22 00.

#### **Prosím, rešpektovať!**

Ohrievacie prístroje použiteľné vo veľkých nadmorských výškach sú označené na boku symbolom „HK“.

### Prvé spustenie do prevádzky

Pri prvom uvedení do prevádzky musí skontrolovať montážna dielňa nasledujúce uvedené body.

- Po montáži ohrievacieho prístroja sa musí starostlivo odvzdušniť celý napájací palivový systém, kvôli tomu sa musia dodržiavať predpisy výrobcu vozidla.
- Počas skúšobného chodu ohrievacieho prístroja sa musia skontrolovať všetky pripojky paliva kvôli tesnosti a riadnemu upevneniu.
- Ak by ohrievací prístroj vykazoval počas prevádzky poruchy, definujte pomocou diagnostického zariadenia príčinu poruchy a odstráňte ju.

#### **Prosím, rešpektovať!**

Počas prvého uvedenia ohrievacieho prístroja do prevádzky môže dôjsť k vzniku krátkodobého zápachu. Je to v prvých prevádzkových minútach celkom normálne a nie je to príznak chybnéj funkcie ohrievacieho prístroja.

## 4 Prevádzka a funkcie

### Popis funkcií

#### Zapnutie prístroja

Po zapnutí sa rozsvieti kontrolná signálka na ovládacom zariadení.  
Tlejvka sa zapne a dúchadlo sa spustí s nižším počtom otáčok.

#### Prosím, rešpektovať!

Ak zostalo z predchádzajúcej ohrievacej prevádzky ešte príliš mnoho zvyškového tepla vo výmenníku, spustí sa najskôr iba dúchadlo (studené fúkanie).  
Odvádza sa zostatkové teplo, začína štart.

#### Spustenie prístroja Airtronic

Po 65 sekundách sa spustí čerpanie paliva a zmes paliva a vzduchu sa zapáli v palivovej komore.  
Potom, čo snímač plameňa zistil plameň, vypne sa tlejvka po 60 sekundách.  
Prístroj sa teraz nachádza v regulačnom režime.

#### Spustenie prístroja Airtronic M

Po 60 sekundách sa spustí čerpanie paliva a zmes paliva a vzduchu sa zapáli v palivovej komore.  
Potom, čo snímač plameňa zistil plameň, vypne sa tlejvka asi po 90 sekundách. Prístroj sa teraz nachádza v regulačnom režime.  
Po ďalších 120 sekundách dosiahne ohrievací prístroj regulačný stupeň „POWER“ (maximálne množstvo paliva a maximálny počet otáčok dúchadla).

#### Voľba teploty pomocou ovládacieho prvku

Pomocou ovládacieho prvku sa dá predvoliť teplota interiéru.  
Vznikajúca teplota môže byť v rozmedzí od +10 °C do +30 °C a je závislá od zvoleného ohrievacieho prístroja, od veľkosti vyhrievaného priestoru a od momentálnej vonkajšej teploty.  
Zvolené nastavenie na ovládacom prvku sa pritom prejavuje ako empirická hodnota.

#### Regulácia ohrievacej prevádzky

Počas ohrievacej prevádzky sa neustále meria priestorová teplota alebo teplota nasávaného ohrievacieho vzduchu.  
Ak je teplota vyššia ako predvolená teplota na ovládacom prvku, začína regulácia.  
Naplánované sú 4 regulačné stupne, aby bolo možné jemné prispôsobenie tepelného prúdu dodávaného ohrievacím prístrojom potrebe tepla. Počet otáčok dúchadla a množstvo paliva pritom zodpovedá príslušnému regulačnému stupňu.  
Ak by sa prekračovala aj pri najnižšom regulačnom stupni nastavená teplota, presunie sa ohrievací prístroj do regulačného stupňa „VYP.“ s dobehom dúchadla asi 4 minúty kvôli ochladeniu.  
Potom bude bežať dúchadlo ďalej až do reštartu s minimálnym počtom otáčok (prevádzka na okolitý vzduch) alebo sa vypne (prevádzka na čerstvý vzduch).

#### Vetracia prevádzka

Pri vetracej prevádzke sa musí najskôr stlačiť prepínač „Ohrievanie / Vetranie“ a potom sa zapne ohrievací prístroj.

#### Vypnutie

Po vypnutí ohrievacieho prístroja zhasne kontrolná lampa a vypne sa čerpanie paliva.  
Kvôli vychladeniu nasleduje dobeh dúchadla s trvaním asi 4 minúty.  
Kvôli čisteniu sa zapne tlejvka počas dobehu dúchadla na 40 sekúnd.  
Zvláštny prípad:  
Ak neprišlo až do vypnutia ešte k žiadnemu čerpaniu paliva alebo ak sa nachádza ohrievací prístroj v regulačnom stupni „Vyp.“, presunie sa ohrievací prístroj bez dobehu do prestoja.



## 4 Prevádzka a funkcie

### Riadiace a bezpečnostné zariadenia

- Ak sa ohrievací prístroj počas 90 sekúnd po spustení čerpania paliva nezapne, spustenie sa musí zopakovať. Ak sa ohrievací prístroj po 90 sekundách po načerpaní paliva nezapáli, vykoná sa poruchové vypnutie, t.zn., že čerpanie paliva sa vypne a zapne sa dobeh dúchadla asi na 4 minúty.
- Ak plameň sám od seba počas prevádzky zhasne, vykoná sa reštart prístroja. Ak sa pri opakovanom spustení čerpania paliva v priebehu 90 sekúnd ohrievací prístroj nezapáli alebo sa zapáli, ale po 15 minútach sa opäť vypne, vykoná sa poruchové vypnutie, to znamená, že sa čerpanie paliva vypne a zapne sa dobeh dúchadla s trvaním asi 4 minúty. Krátkym vypínaním a zapínaním sa dá poruchové vypnutie odstrániť. Vypnutie a opakované zapnutie prístroja nevykonajte viac ako 2-krát.
- Pri prehrievaní sa aktivuje kombinovaný snímač (snímač plameňa / snímač prehrievania), prívod paliva sa preruší, vykoná sa poruchové vypnutie. Po odstránení príčiny prehrevu sa môže ohrievací prístroj opakovaným zapínaním a vypínaním opäť spustiť.
- Ak sa dosiahne horná alebo dolná hranica napätia, vykoná sa po 20 sekundách poruchové vypnutie.
- Pri pokazenej tlejivke, pokazenom motore dúchadla alebo prerušenom elektrickom rozvode k dávkovaciemu čerpadlu sa ohrievací prístroj nespustí.
- Pri pokazenom kombinovanom snímači (snímač plameňa / snímač prehrievania) alebo prerušenom elektrickom rozvode sa ohrievací prístroj spustí a poruchové vypnutie sa vykoná až po spúšťacej fáze.
- Počet otáčok motora dúchadla sa kontinuálne kontroluje. Ak sa motor dúchadla nespustí, alebo ak klesne počet otáčok o viac ako 10 %, vykoná sa po 30 sekundách poruchové vypnutie.
- S vypnutím ohrievacieho prístroja sa zapne tlejivka počas dobehu dúchadla na 40 sekúnd (dobež žeravenia), aby sa vyčistila od zvyškov nečistoty.

#### Prosím, rešpektovať!

Vypnutie a opakované zapnutie prístroja nevykonajte viac ako 2-krát.

#### Núdzové vypnutie pri prevádzke ADR / ADR99 (iba pri naftových ohrievacích prístrojoch)

Pri vozidlách na prepravu nebezpečného materiálu (napr. cisternové vozidlá) sa musí ohrievací prístroj vypnúť pred vjazdom do nebezpečnej oblasti (refinéria, čerpacia stanica atď.).

Pri nedodržaní sa ohrievací prístroj automaticky vypne, ak:

- Motor vozidla sa vypne.
- Zapne sa prídavný prístroj (pomocný pohon pre vybijacie čerpadlo a.i.).
- Jedny dvere vozidla sú otvorené (predpis ADR99, iba Francúzsko).

Potom sa vykoná krátky dobeh dúchadla na max. 40 sekúnd.

#### Núdzové vypnutie – Núdzový vypínač

Ak je počas prevádzky potrebné núdzové vypnutie, musíte postupovať nasledujúcim spôsobom:

- Vypnúť ovládacím prvkom ohrievací prístroj alebo
- vytiahnuť poistku alebo
- odpojiť ohrievací prístroj od batérie.

## 5 Elektrické rozvody

---

### Elektrické zapojenie ohrievacieho prístroja



#### **Pozor!**

#### **Bezpečnostné pokyny!**

Prístroj je elektricky zapojený podľa smerníc EMK. Neodborným zasahovaním sa môže EMK ovplyvniť, z tohto dôvodu sa musia dodržiavať nasledujúce pokyny:

- Pri elektrických rozvodoch dávať pozor na to, aby sa nepoškodila ich izolácia. Zabrániť: predieraniu, zalomeniu, zaseknutiu alebo tepelným vplyvom na rozvody.
- Pri vodotesných zástrčkách sa musia uzavrieť neobsadené diery zástrčiek pomocou záslepiek, aby sa zabránilo ich znečisteniu a prieniku vody.
- Elektrické zásuvné a materiálové spojky musia mať ochranu proti korózii a musia byť pevné.
- Elektrické zásuvné a materiálové spojky mimo interiéru natrieť kontaktným ochranným tukom.

#### **Prosím, rešpektovať!**

Pri elektrickom zapojení ohrievacieho prístroja, ako aj pri ovládacích prvkoch dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Elektrické rozvody, spínacie a radiace prístroje musia byť umiestnené vo vozidle tak, aby sa nedala negatívnym spôsobom ovplyvniť ich bezchybná funkčnosť (napr. účinkami tepla, vlhkosťou atď.)
- Dodržiavajte nasledujúce priemery vodičov medzi batériou a ohrievacím prístrojom. Aby sa neprekročila max. povolená strata napätia v rozvodoch od 0,5 V pri menovitom napätí 12 V alebo 1 V pri 24 V. Priemery vodičov pri dĺžke rozvodu (plusový a minusový kábel):
  - do 5 m = priemer vedenia 4 mm<sup>2</sup>
  - od 5 do 8 m = priemer rozvodov 6 mm<sup>2</sup>
- Ak je naplánovaná prípojka plusového rozvodu na bezpečnostnej skrinke (napr. svorka 30), musí sa tiež zahrnúť do kalkulácie vlastné vedenie vo vozidle od batérie k bezpečnostnej skrinke a v prípade potreby sa musí nanovo dimenzovať.
- Nepoužívané konce rozvodov zaizolujte.





## 5 Elektrické rozvody

### Kusovník pre plány elektrického zapojenia Airtronic / Airtronic M a Airtronic / Airtronic M – prevádzka ADR

- 1.1 Spalovací motor
  - 1.2 Tlejivka
  - 1.5 Snímač prehrievania a plameňa
  - 2.1 Riadiaci prístroj
  - 2.2 Dávkovacie čerpadlo
  - 2.7 Hlavná poistka
    - 12 Volt = 20 A
    - 24 Volt = 10 A
  - 2.7.1 Poistka, manipulácia 5 A
  - 5.1 Batéria
  - 5.2.1 Batéria prevádzkového spínača d)  
(prevádzka oddelená napr. kľúčikom  
zapaľovania )
  - 5.2.2 Batéria oddeľovacieho spínača d)  
(Funkcia núdzového vypnutia pri ADR)
  - 5.3 Pomocný pohon HA+
  - 5.3.1 Vypínač, pomocný pohon
  - 5.5 Generátor D+
- a) Prípojka ovládacieho prvku a externého snímača podľa plánu elektrického zapojenia „Ovládacie prvky“
- rt Napájanie, plus – svorka 30
  - ge Zapínací signál – S+
  - gr Teplota – skutočná hodnota
  - wsrt Vypnúť výstražné zariadenie proti krádeži (spätne hlásenie ADR pre časový spínač)
  - br Napájanie mínus – svorka 31
  - blws Diagnóza
  - grrt Teplota – menovitá hodnota
  - brws Senzor referenčného signálu
- b) Volba
- Riadenie dýchadla vo vozidle a / alebo
  - zvláštne dýchadlo na čerstvý vzduch
- c) Elektrické zapojenie pri prevádzke pod ADR (dodávka na prepravu nebezpečného materiálu v oblasti úžitkových vozidiel, napr. cisterna)
- d) Pri použití iba jedného spínacieho prvku pre pol. 5.2.1 a 5.2.2 sa musíte ubezpečiť, že pri stlačení funkcie „Otvorenie priehradky na batérie“ (funkcia núdzového vypnutia u ADR a.i.) sa spínač okamžite (bez zohľadnenia stavu ohrievacieho prístroja) otvorí a všetky elektrické obvody ohrievacieho prístroja sa oddelia od batérie.

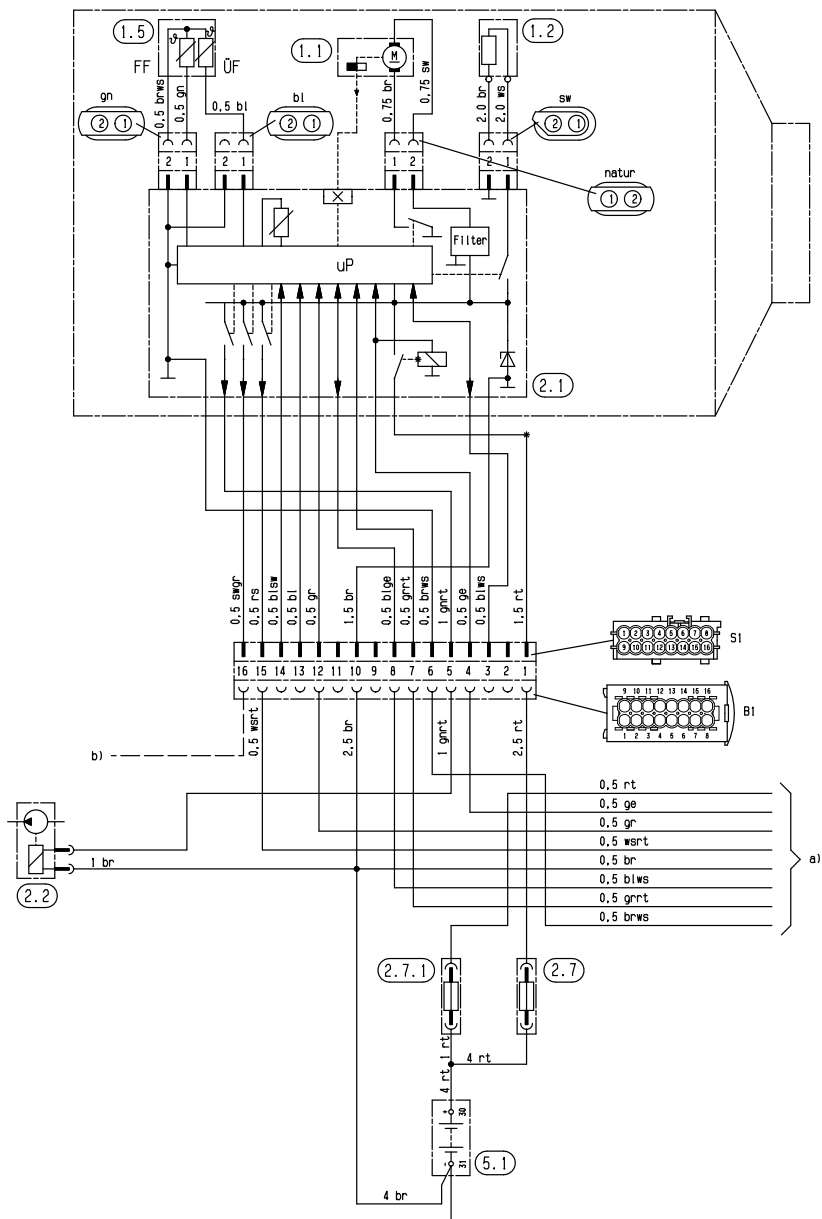
#### **Prosím, rešpektovať!**

Plán elektrického zapojenia pre Airtronic / Airtronic M na strane 34.

Plán elektrického zapojenia pre Airtronic / Airtronic M – ADR na strane 35.

# 5 Elektrické rozvody

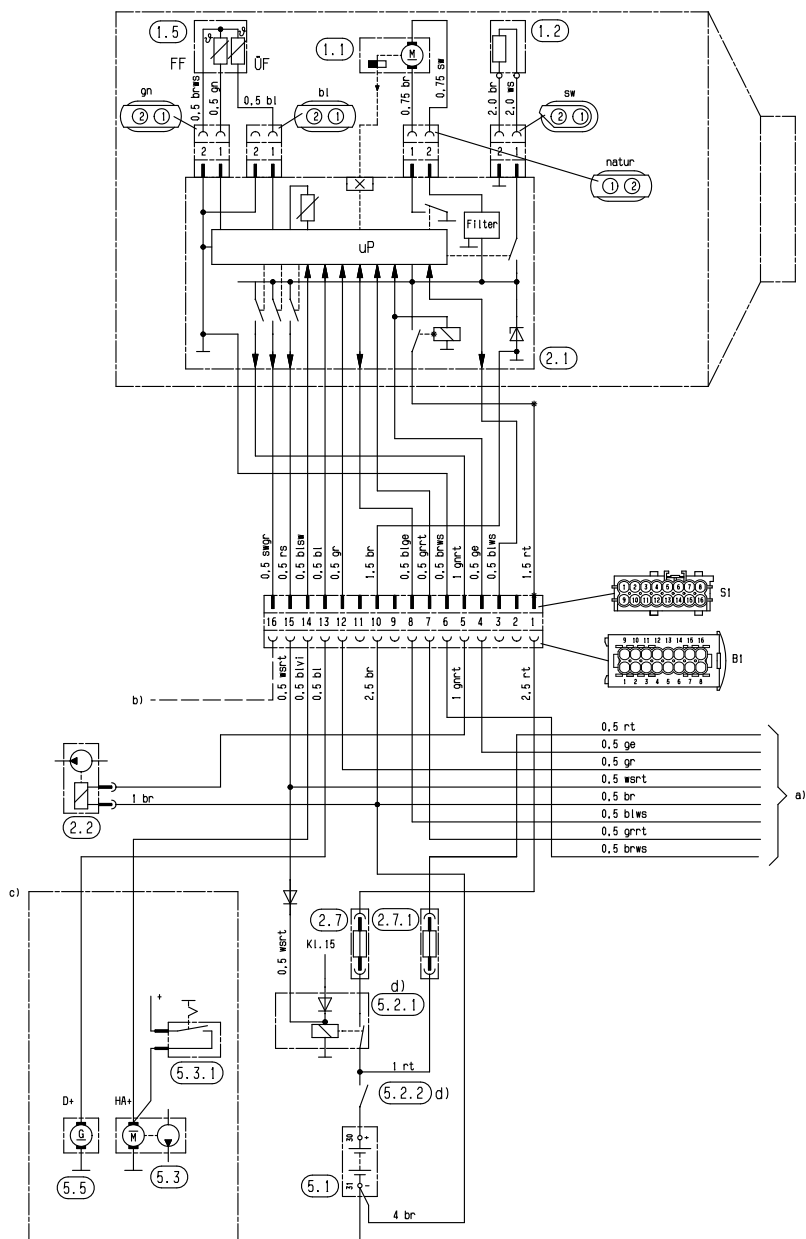
## Plán elektrického zapojenia Airtronic / Airtronic M



# 5 Elektrické rozvody



## Plán elektrického zapojenia Airtronic / Airtronic M - ADR



## 5 Elektrické rozvody

### Kusovník plánov elektrického zapojenia EasyStart R+ / R / T a EasyStart T – prevádzka ADR

- 2.15.1 Snímač – teplota priestoru, zobrazenie (pri EasyStart R+ sú obsahom dodávky pri EasyStart R a EasyStart T voliteľné)
- 2.15.9 Snímač – vonkajšia teplota, zobrazenie
- 3.1.7 Tlačidlo „ZAP. / VYP.“
- 3.1.16 Tlačidlo diaľkového ovládania
- 3.1.17 Ovládacie zariadenie „Mini-regulátor“
- 3.2.15 Časový spínač EasyStart T
- 3.3.9 Rádiové diaľkové ovládanie EasyStart R (Stacionárna časť)
- 3.3.10 Rádiové diaľkové ovládanie EasyStart R+ (Stacionárna časť)
- 3.6.1 Kábel adaptéra
- 3.8.3 Anténa
- a) Pripojenie ovládacích prvkov k ohrievaciemu prístroju
- c) Svorka 58 (osvetlenie)
- e) Prípojka časového spínača EasyStart T
- g) Externé tlačidlo „ZAP. / VYP.“ (voľba)
- x) Mostík ADR
- y) Spojiť a zaizolovať rozvody

#### Prosím, rešpektovať!

- Spínacie hodiny / Rádiové diaľkové ovládanie sa musí zapojiť podľa schém elektrického zapojenia (strany 37 – 41).
- Nepoužívané konce vedení zaizolujte.
- Zástrčka a puzdro zásuvky sú zobrazené na vstupnej strane rozvodu.
- Musí sa bezpodmienečne vytvoriť mostík označený v pláne elektrického zapojenia symbolom y).

#### Farby káblov

- sw = čierna  
ws = biela  
rt = červená  
ge = žltá  
gn = zelená  
vi = fialová  
br = hnedá  
gr = sivá  
bl = modrá  
li = lila

### Osadenie kolíkov na zástrčke stacionárneho dielu

#### EasyStart R+

1	Svorka 31 (mínus)
2	--
3	Vetranie (spínací signál –)
4	Rozvod DAT
5	Tlačidlo / LED (mínus)
6	Snímač teploty (mínus)
7	Svorka 30 (plus)
8	(Zapínací signál) S+
9	LED (plus)
10	Diagnostický rozvod (čiaru K)
11	Tlačidlo (mínus)
12	Snímač teploty (plus)

#### EasyStart R

1	Svorka 31 (mínus)
2	--
3	--
4	Rozvod DAT
5	Tlačidlo / LED (mínus)
6	--
7	Svorka 30 (plus)
8	(Zapínací signál) S+
9	LED (plus)
10	Diagnostický rozvod (čiaru K)
11	Tlačidlo (mínus)
12	--

### Osadenie kolíkov na zástrčke B1

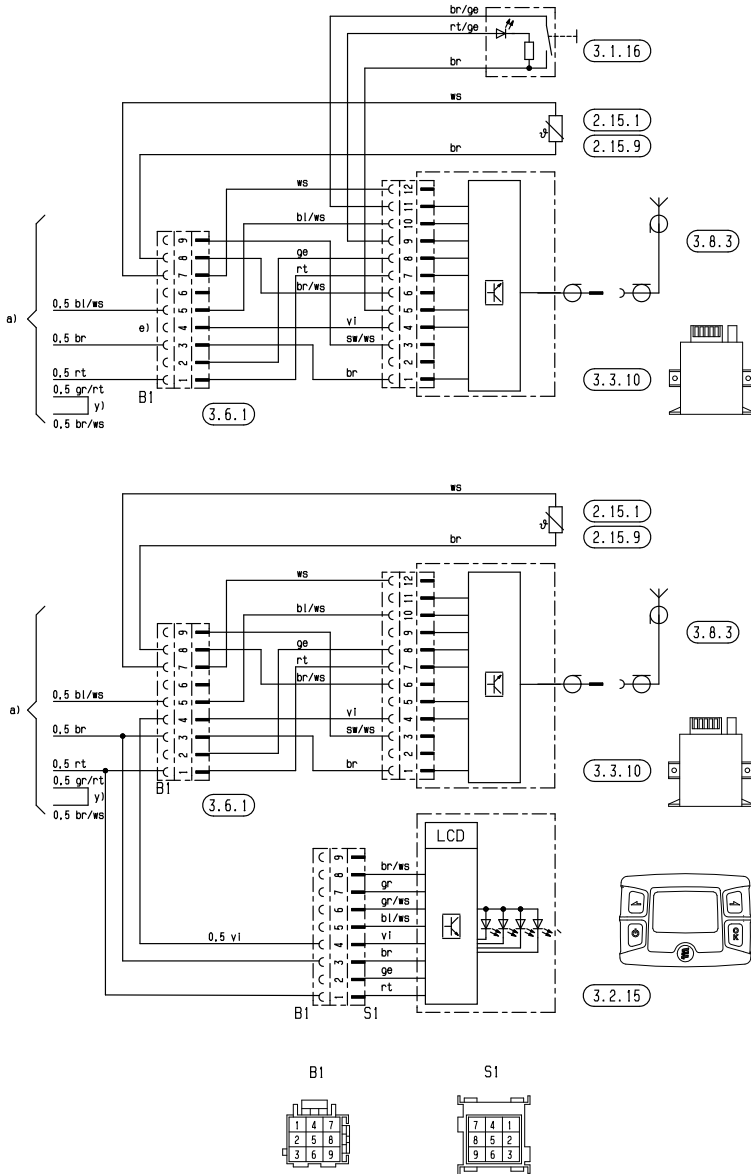
#### EasyStart T

1	Svorka 30 (plus)	rt
2	(Zapínací signál) S+	ge
3	Svorka 31 (mínus)	br
4	Rozvod DAT	vi
5	Diagnóza (čiaru K)	bl/ws
6	Svorka 58	gr/sw
7	Snímač teploty (plus)	gr
8	Snímač teploty (mínus)	br/ws
9	--	--

# 5 Elektrické rozvody

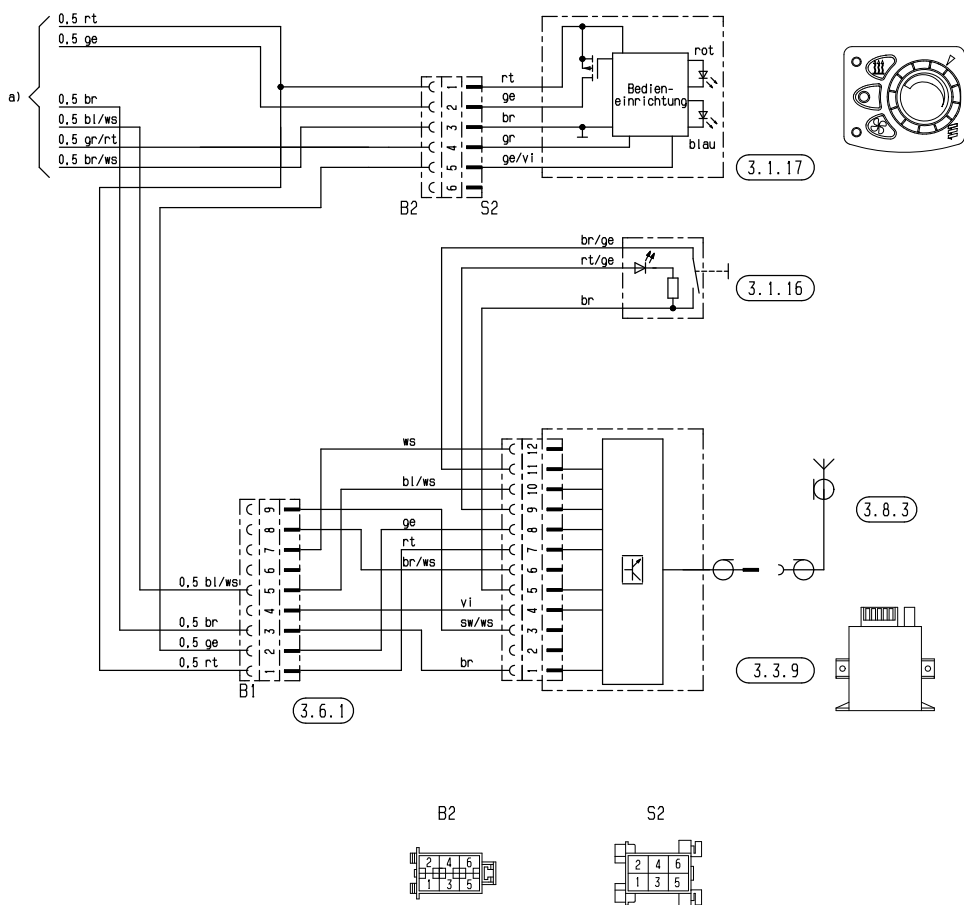


## Plán elektrického zapojenie – EasyStart R+ a EasyStart R+ v kombinácii s EasyStart T



# 5 Elektrické rozvody

## Plán elektrického zapojenia – pri kombinácii EasyStart R s minregulátorom

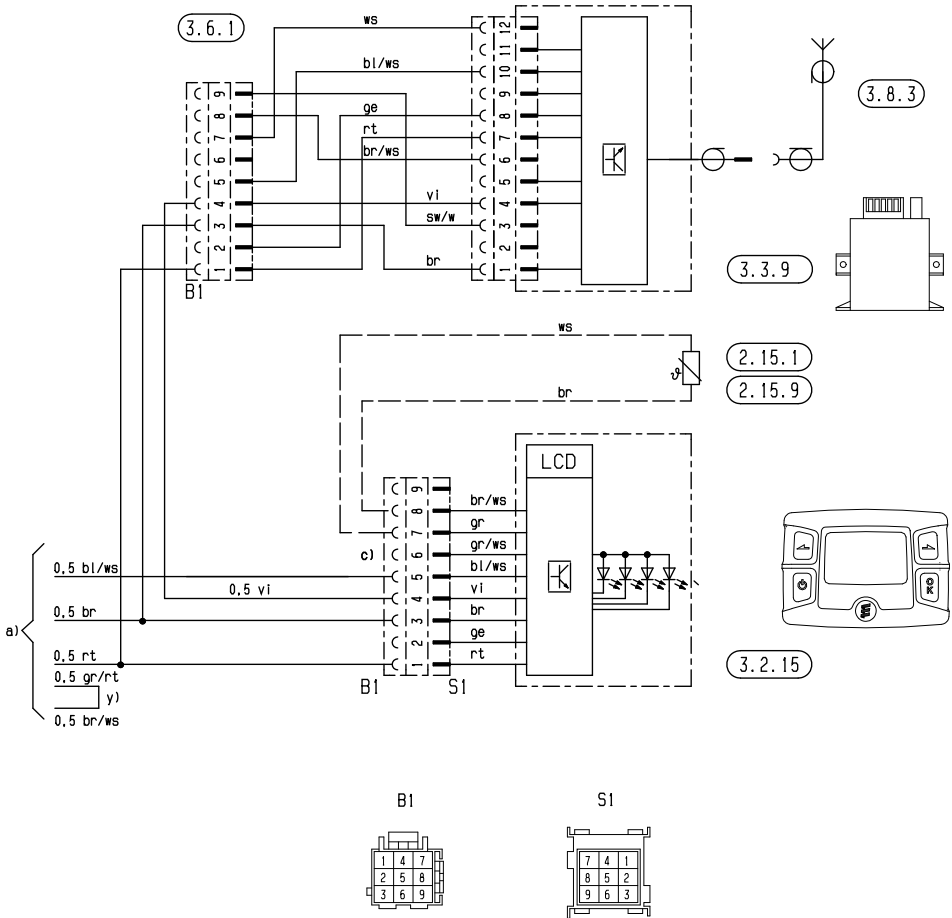


25 2361 00 97 05 B

# 5 Elektrické rozvody



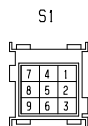
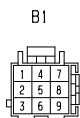
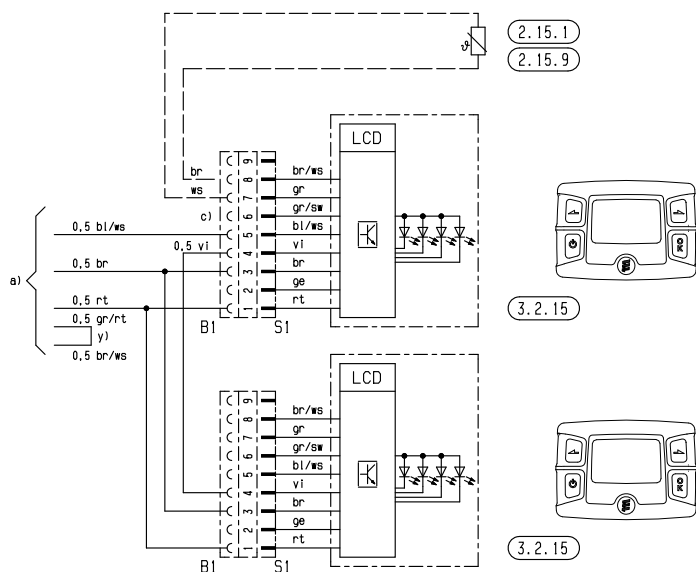
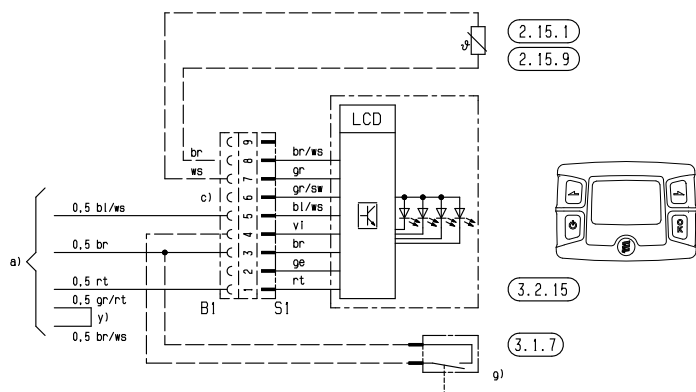
## Plán elektrického zapojenia - pri kombinácii EasyStart R s EasyStart T



25 2361 00 97 02 B

## 5 Elektrické rozvody

### Plán elektrického zapojenie – EasyStart T a EasyStart T v kombinácii s EasyStart T

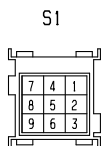
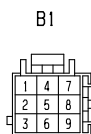
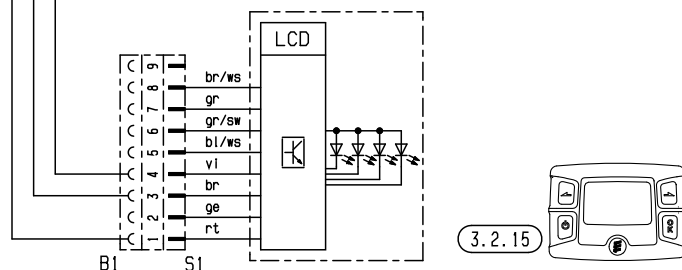
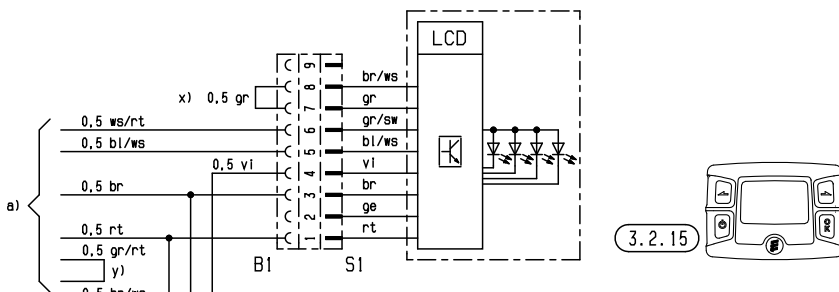
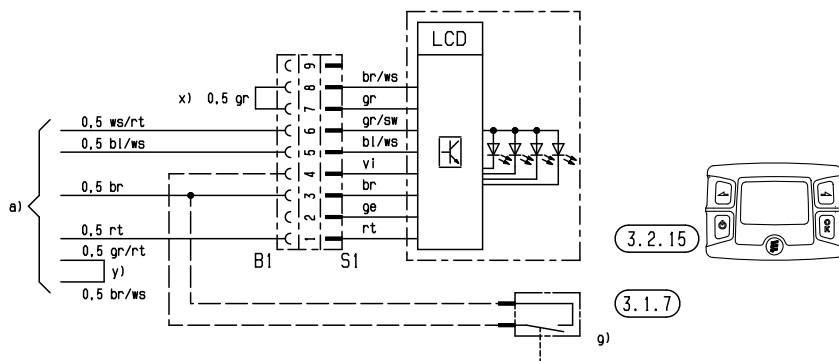







## 5 Elektrické rozvody

### Plán elektrického zapojenia – pri prevádzke **ADR** **EasyStart T** a **EasyStart T** v kombinácii s **EasyStart T**



## 5 Elektrické rozvody

### Kusovníky pre plány elektrického zapojenia ovládacích prvkov a ovládacích prvkov – prevádzka ADR

- 2.15.9 Snímač – vonkajšia teplota, zobrazenie  
2.15.10 Snímač – regulátor teploty, externý (interiér)
- 3.1.9 Prepínač „Ohrievanie / Vetranie“ (potrebný iba pri modulových hodinách)
- 3.1.17 Mini-regulátor
- 3.2.8 Hodiny modulu (ADR – potenciometer)
- 3.2.14 Časový spínač, mini 12 / 24 Volt
- a) Prípojenie ovládacích prvkov k ohrievaciemu prístroju
- rt Napájanie, plus – svorka 30
  - ge Zapínací signál – S+
  - gr Teplota – skutočná hodnota
  - wsrst Vypnúť výstražné zariadenie proti krádeži (spätné hlásenie ADR pre časový spínač)
  - br Napájanie mínus – svorka 31
  - blws Diagnóza
  - grrt Teplota – menovitá hodnota
  - brws Prípojka pre externý snímač teploty a menovitú hodnotu teploty
- c) Osvetlenie, svorka 58
- e) Prípojka, snímač – regulátor teploty, externý (interiér)
- g) Prípojka, externé tlačidlo ohrevu 
- j) Prípojka, snímač – vonkajšia teplota, zobrazenie
- l) Prípojka prepínača „Kúrenie / Vetranie“ (voľba) spustenie do prevádzky: Stlačte prepínač „Ohrievanie / Vetranie“, potom zapnite ohrievací prístroj
- z) Osvetlenie, svorka 58

Zástrčka a teleso zásuvky sú zobrazené na vstupnej strane rozvodu.

#### Prosím, rešpektovať!

Plány elektrického zapojenia ovládacích prvkov na strane 43 a 44.

Plány elektrického zapojenia ovládacích prvkov – ADR na strane 45.

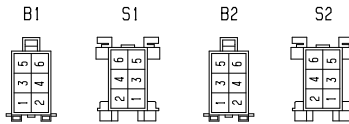
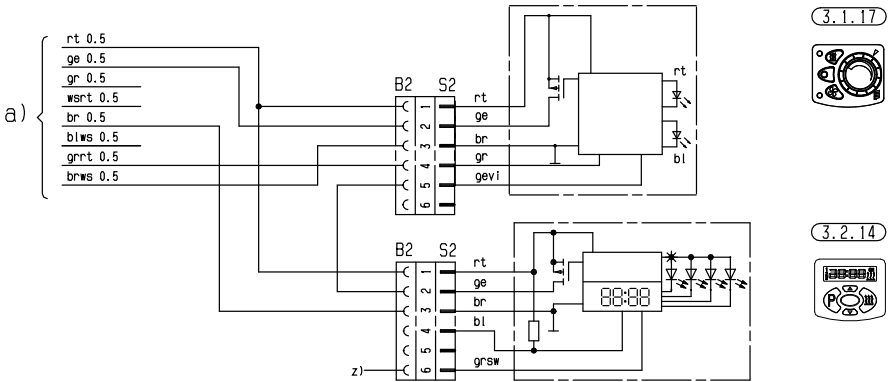
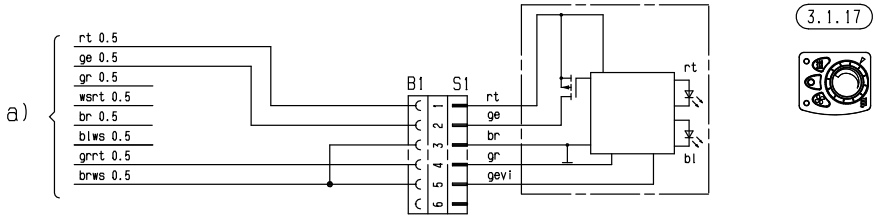
### Farby káblov v plánoch elektrického zapojenia

sw	=	čierna
ws	=	biela
rt	=	červená
ge	=	žltá
gn	=	zelená
vi	=	fialová
br	=	hnedá
gr	=	sivá
bl	=	modrá
li	=	lila

# 5 Elektrické rozvody

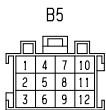
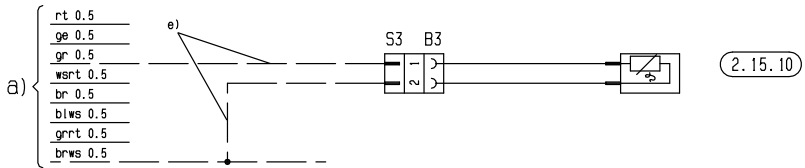
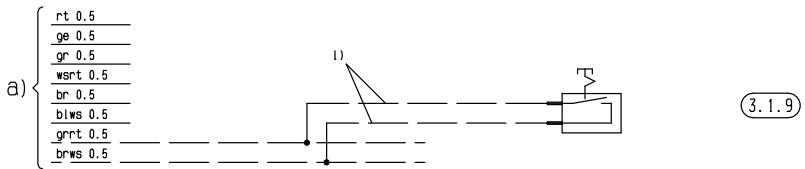
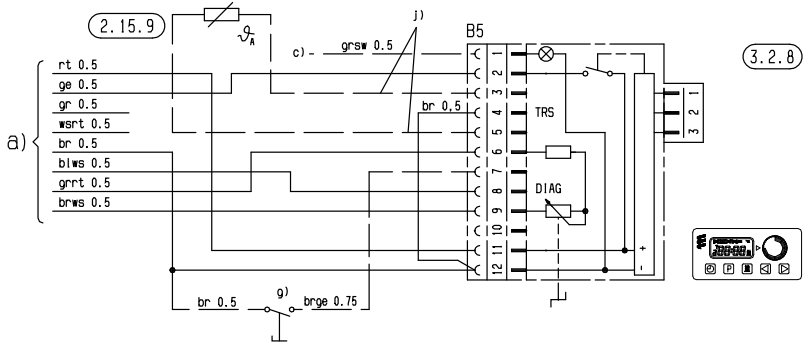


## Plány elektrického zapojenia ovládacích prvkov



# 5 Elektrické rozvody

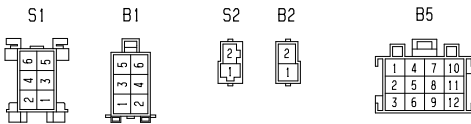
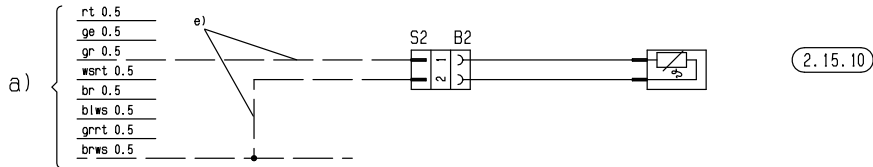
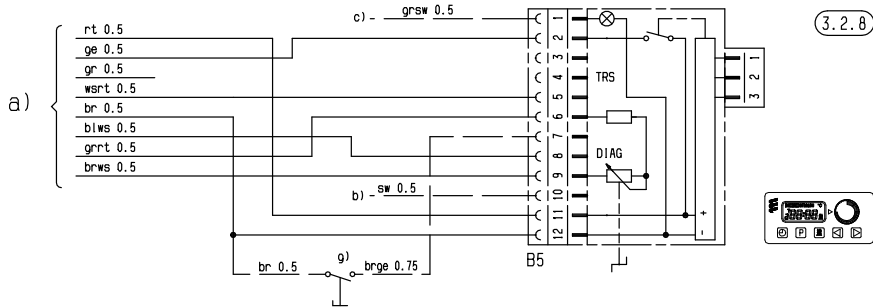
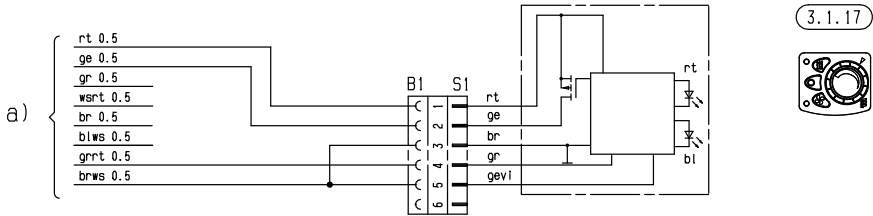
## Plány elektrického zapojenia ovládacích prvkov



# 5 Elektrické rozvody



## Plán elektrického zapojenia ovládacích prvkov – prevádzka ADR



## 6 Poruchy / Údržba / Servis

### Pri prípadných poruchách skontrolujte nasledujúce body

- Ak sa ohrievací prístroj po zapnutí nespustí:
  - Zariadenie vypnúť a opäť zapnúť.
- Ak sa ani potom nespustí ohrievací prístroj, potom skontrolujte, či:
  - je v nádrži palivo?
  - sú poistky v poriadku?
  - sú elektrické rozvody, spojky, prípojky v poriadku?
  - Nie je upchatý rozvod ohrievacieho vzduchu, rozvod spaľovaného vzduchu alebo rozvod výfukových plynov?

### Odstaňovanie porúch

Ak by bol prístroj aj po kontrole týchto bodov poruchový alebo by dochádzalo k vzniku iných chybných funkcií vo Vašom ohrievacom prístroji, obráťte sa, prosím, na:

- Pri montáži v závode na Váš zmluvný servis.
- Pri dodatočnej montáži na Vašu montážnu dielňu.

#### **Prosím, rešpektovať!**

Dávajte pozor na to, že nárok na záruku môže zaniknúť, ak sa na ohrievacom prístroji vykonajú zmeny cudzou osobou, alebo ak sa do prístroja namontujú súčiastky cudzieho pôvodu.

### Pokyny na údržbu

- Zapnite prístroj aj mimo vykurovacieho obdobia aspoň raz mesačne na asi 10 minút.
- Pred vykurovacou sezónou musíte vykonať skúšobný chod ohrievacieho prístroja. Ak zistíte pretrvávajúci silný dym, alebo ak vzniká nezvyčajný hluk alebo výrazný zápach po palive alebo prehriatych elektrických / elektronických súčiastkach, musí sa prístroj vypnúť a vypojiť odstránením poistky z prevádzky. Nové spustenie do prevádzky sa v tomto prípade vykoná až po úspešnej kontrole kvalifikovaným personálom firmy Eberspächer-Ohrievacie prístroje.
- Otvory rozvodov ohrievacieho vzduchu, rozvodov spaľovaného vzduchu a rozvodov výfukových plynov sa musia po dlhšom prestoji skontrolovať, prípadne vyčistiť.

### Servis

Ak máte technické otázky alebo problém s Vaším stacionárnym ohrievacím prístrojom, zavolajte v rámci Nemecka na nasledujúce servisné telefónne číslo:

Horúca linka  
Tel. +49 (0)800 / 12 34 300

Fax-Horúca linka  
Tel. +49 (0)1805 / 26 26 24

Mimo Nemecka sa obráťte na zastúpenie firmy Eberspächer v príslušnej krajine.



## 7 Životné prostredie

### Certifikácia

Vysoká kvalita výrobkov Eberspächer je kľúčom k nášmu úspechu.

Aby sa táto kvalita zaručila, zorganizovali sme všetky pracovné procesy v podniku v zmysle manažmentu kvality (QM).

Súčasne vyvíjame množstvo aktivít na kontinuálne zlepšenie kvality našich výrobkov, aby sme takisto dokázali udržať krok so stále rastúcimi požiadavkami zákazníkov.

Čo je potrebné na zabezpečenie kvality, je definované v medzinárodných normách.

Táto kvalita sa chápe v širokom slova zmysle.

Týka sa výrobkov, pracovných procesov a dodávateľsko-odberateľských vzťahov.

Oficiálne schválení znalci hodnotia systém a príslušné certifikačné spoločnosti vystavujú certifikáty.

Firma Eberspächer sa už kvalifikovala pre nasledujúce štandardy:

#### Manažment kvality podľa

**DIN EN ISO 9001:2000 a ISO/TS 16949:1999**

#### Manažment životného prostredia podľa

**DIN EN ISO 14001:1996**

### Likvidácia prístroja

#### Likvidácia materiálov

Staré prístroje, pokazené súčiastky a obalový materiál sa dajú podľa druhu roztriediť, takže podľa potreby sa dajú všetky diely zlikvidovať bez poškodenia životného prostredia, alebo sa dajú prepraviť na recykláciu materiálu.

Elektromotory, ovládacie zariadenia a senzory (napr. snímače teploty) sa tu považujú za „elektrický šrot“.

#### Demontáž ohrievacieho prístroja

Demontáž ohrievacieho prístroja sa vykonáva podľa opravárskeho postupu aktuálneho vyhľadávania porúch / podľa návodu na opravu prístroja.

#### Obal

Obal ohrievacieho prístroja si odložte kvôli neskoršiemu možnému vráteniu prístroja.

### Vyhľadanie EÚ o zhode

pre nasledujúci menovaný výrobok

#### Ohrievaci prístroj typ Airtronic / Airtronic M

týmto potvrdzuje, že zodpovedá dôležitým požiadavkám na ochranu, ktoré sú definované v Smernici Rady pre zjednotenie právnych predpisov o elektromagnetickej kompatibilitate (89 / 336 / EWG) v jednotlivých členských štátoch.

Toto vyhlásenie platí pre všetky exempláre, ktoré sú vyrobené podľa výrobných výkresov Airtronic / Airtronic M – a sú súčasťou tohto vyhlásenia. Na posúdenie výrobku sú určené, čo sa týka elektromagnetickej kompatibility, nasledujúce normy / smernice:

- EN 50081 – 1 základná forma vysielať porúch.
- EN 50082 – 1 základná forma odolnosti proti rušeniu.
- 72/245/EWG – Zmenový stav 2005 / 83 / EU  
Odrušenie rádiového signálu motor. vozidlom

## 8 Zoznamy

### Zoznam hesiel A – Z

Heslo	Strana	Heslo	Strana
<b>A</b>		<b>O</b>	
ADR .....	16	Obsah dodávky .....	8, 10
ADR99 .....	31	Ocber paliva .....	25 - 26
<b>B</b>		Odrušenie .....	12 - 14
Bezpečnostná kontrola (pred spustením) .....	29	Odstraňovanie porúch .....	46
Bezpečnostné zariadenia .....	31	Ochrana životného prostredia .....	47
Bionafta .....	28	Ovládacie zariadenia .....	31
<b>C</b>		<b>P</b>	
Certifikáty .....	47	Palivo .....	5, 24 - 28
<b>D</b>		Piktogramy .....	4
Dávkovacie čerpadlo .....	24 - 27	Pokyny na údržbu .....	46
Dodatočný riadok .....	8, 10	Polohy pri montáži .....	18
<b>E</b>		Popis funkcií .....	30
Elektrické rozvody .....	32 - 45	Porucha .....	46
<b>F</b>		Predpisy .....	5, 6
FAME .....	28	Prevádzka .....	29
<b>H</b>		Prevenčia pred úrazom .....	7
Hlavné rozmery .....	15	Príkon .....	12 - 14
Hmotnosť .....	12 - 14	Prípevnenie .....	19
Horúca linka .....	46	Pripojenie zväzku káblov .....	18
Hranica napätia .....	12 - 14	Prúd tepla .....	12 - 14
<b>K</b>		Prvé spustenie do prevádzky .....	29
Kus T .....	25	<b>R</b>	
Kvalita paliva .....	28	Regulácia ohrievacej prevádzky .....	30
<b>L</b>		Rozvod ohrievacieho vzduchu .....	21
Likvidácia prístroja .....	47	Rozvod spalovacieho vzduchu .....	23
<b>M</b>		Rozvod výfukového plynu .....	22
Menovité napätie .....	12 - 14	<b>S</b>	
Miesto montáže .....	16, 17	Schémy zapojenia .....	34, 35, 37 - 41, 43 - 45
Montáž .....	16, 19	Spínač núdzového vypnutia .....	31
Montážna plocha .....	19	Spôsob písania .....	4
<b>N</b>		Spúšťací proces .....	30
Napätie .....	12 - 14	Strana tlaku .....	25, 26
Nasávací výška .....	27	Symbol s označením povolenia typu prístroja .....	5
Návod na obsluhu .....	29	<b>T</b>	
Nebezpečný materiál .....	16, 31	Technické údaje .....	12 - 14
Núdzové vypnutie .....	31	Teplota okolia .....	12 - 14
Nútené vypnutie .....	31	Teplota skladovania .....	12 - 14
		Tvorenie vzduchových bublín .....	24
		<b>U</b>	
		Účel dokumentácie .....	4
		Účel používania .....	4





## 8 Zoznamy

### Zoznam hesiel A – Z

Heslo	Strana
<b>V</b>	
Vetracia prevádzka .....	30
Voľba teploty .....	30
Výfukový plyn .....	22
Vyhlásenie EÚ o zhode .....	47
Vyhlásenie o zhode .....	47
Vyhrievacia prevádzka .....	29, 30
Vypnutie .....	30
Výrobný štítok .....	20
Výška tlaku .....	27
Výšková poloha .....	29
<b>Z</b>	
Zákonné predpisy .....	5, 6
Zapnutie prístroja .....	30
Zapojenie .....	32
Zobrazenia .....	4

### Zoznam skratiek

#### **ADR**

Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečných látok na komunikáciách.

#### **FAME**

Bionafta 5 podľa DIN EN 14 214.

#### **Povolenie typu EÚ**

Povolenie od Spolkového úradu pre dopravu motorovými vozidlami pre výrobcu ohrievacieho prístroja do motorových vozidiel.

#### **Servisní partneri JP**

Partneri J. Eberspächer.

#### **Smernice EMV**

Elektromagnetická kompatibilita.





[www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)

J. Eberspächer  
GmbH & Co. KG  
Eberspächerstr. 24  
D - 73730 Esslingen  
Telefón 0711 939 - 00  
Telefax 0711 939 - 0643  
[info@eberspaecher.com](mailto:info@eberspaecher.com)

