

AIRTRONIC / AIRTRONIC M

Techninis aprašymas ir montavimo,
naudojimo bei techninės priežiūros instrukcija



Airtronic

Užsak. nr.

Airtronic D2, 12 V
Airtronic D2, 24 V

25 2069 05 00 00
25 2070 05 00 00

Visas paketas

Airtronic D2, 12 V
Airtronic D2, 24 V

25 2115 05 00 00
25 2116 05 00 00

Airtronic M

Užsak. nr.

Airtronic B3 Plus, 12 V
Airtronic B4, 12 V

20 1944 05 00 00
20 1812 05 00 00

Airtronic D3, 12 V

25 2317 05 00 00

Airtronic D4, 12 V
Airtronic D4, 24 V

25 2113 05 00 00
25 2114 05 00 00

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

25 2484 05 00 00
25 2498 05 00 00

**Autonominis oro šildytuvas,
naudojantis dyzelinius degalus arba benzina.**



Eberspächer

A world of comfort

1 Įvadas

Turinys

Skyrius	Skyriaus pavadinimas	Skyriaus turinys	Puslapis
1	Įvadas	• Turinys 2 • Šios dokumentacijos struktūra 3 • Ypatinga rašyba, pavaizdavimas ir piktogramos 4 • Ką reikia žinoti prieš pradėdant dirbti 4 • Įstatymais nustatytos taisyklės 5, 6 • Sumontuojant ir eksploatuojant taikomi saugos reikalavimai 7 • Nelaimingų atsitikimų prevencija 7	
2	Informacija apie gaminį	• Šildytuvo pateikiamas komplektas, viso paketo ir universalaus montavimo komplekto sudėtis 8, 9 • Šildytuvo pateikiamas komplektas ir montavimo komplekto „Plus“ sudėtis 10, 11 • Techniniai duomenys Airtronic D2 12 • Techniniai duomenys Airtronic D3, D4, D4 Plus 13 • Techniniai duomenys Airtronic B3 Plus, B4 14 • Pagrindiniai matmenys 15	
3	Sumontavimas	• Montażas ir montavimo vieta 16 • Montavimo vieta 16, 17 • Leistinos montavimo padėties 18 • Laidų pynės jungtis, dešinėje arba kairėje 18 • Montażas ir tvirtinimas 19 • Gamyklinė lentelė 20 • Šilto oro nuvedimas 21 • Išmetamųjų dujų nuvedimas 22 • Degimui vartojamo oro tiekimas 23 • Degalų tiekimas 24 – 28	
4	Eksploatavimas ir veikimas	• Eksploatavimo instrukcija / svarbūs eksploatavimo nurodymai 29 • Pirmoji eksploatavimo pradžia 29 • Veikimo aprašymas 30 • Valdymo ir saugos įtaisiai / avarinis išjungiklis 31	
5	Elektrinė įranga	• Šildytuvo elektriniai sujungimai 32 • Dalių sąrašai / elektrinės schemos 33 – 45	
6	Sutrikimai Techninė priežiūra Servisas	• Jei pasireiškia darbo sutrikimai, patikrinkite šiuos dalykus 46 • Sutrikimų pašalinimas 46 • Techninės priežiūros nurodymai 46 • Servisas 46	
7	Aplinka	• Sertifikavimas 47 • Utilizavimas 47 • EB atitikties deklaracija 47	
8	Rodyklės	• Reikšminių žodžių rodyklė 48, 49 • Santrumpų rodyklė 49	



1 Įvadas

Šios dokumentacijos struktūra

Ši dokumentacija turėtų padėti montavimo dirbtuvių personalui įmontuoti šildytuvą ir suteikti naudotojui visą reikalingą informaciją apie šildytuvą. Kad būtų galima greitai surasti reikalingą informaciją, dokumentacija suskirstyta į 8 skyrius.

1 Įvadas

Čia rasite svarbiausią įvadinę informaciją apie šildytuvo montavimą ir šios dokumentacijos sandarą.

2 Informacija apie gaminį

Čia rasite informaciją apie pateikiamą komplektą, techninius duomenis ir šildytuvo matmenis.

3 Sumontavimas

Čia rasite svarbią informaciją ir nurodymus, susijusius su šildytuvo montavimu.

4 Eksploatavimas ir veikimas

Čia rasite informaciją apie šildytuvo eksploatavimą ir jo veikimą.

5 Elektrinė įranga

Čia rasite informaciją apie elektroninius mazgus ir elektrines šildytuvo dalis.

6 Sutrikimai / techninė priežiūra / servisas

Čia rasite informaciją apie galimus sutrikimus, jų pašalinimą, techninę šildytuvo priežiūrą ir techninę pagalbą telefonu.

7 Aplinka

Čia rasite informaciją apie sertifikatus, šildytuvo utilizavimą ir EB atitikties deklaraciją.

8 Rodyklės

Čia rasite reikšminių žodžių rodyklę ir santrumpų sąrašą.

1 Įvadas

Ypatinga rašyba, pavaizdavimas ir piktogramos

Šioje dokumentacijoje įvairios aplinkybės išryškintos ypatinga rašyba ir piktogramomis.

Tolesniuose pavyzdžiuose paaiškinta jų reikšmė ir pateikti atitinkami nurodymai.

Ypatinga rašyba ir pavaizdavimas

Sąrašo punkto ženklas (+) nurodo antrašte prasidedančio sąrašo elementą.

Jei po sąrašo punkto yra atitrauktas brūkšnelis (–), jis nurodo papunkčių sąrašą.

Piktogramos



Taisyklė!

Ši piktograma su pastaba „Taisyklė“ nurodo įstatymais nustatytą privalomąją taisyklę.

Nepaisant šios taisyklės, netenka galios šildytuvo tipo patvirtinimo pažymėjimas, netaikoma gamyklinė garantija, ir bendrovė „J. Eberspächer GmbH & Co. KG“ už įrenginį neatsako.



Pavojus!

Ši piktograma su pastaba „Pavojus“ nurodo sveikatai ir gyvybei gresiantį pavojų.

Nepaisant šio nurodymo, priklausomai nuo aplinkybių, gali būti sunkiai sužeisti arba žūti žmonės.



Dėmesio!

Ši piktograma su pastaba „Dėmesio“ nurodo žmogui ir / arba gaminiui pavojingą situaciją.

Nepaisant šio nurodymo, gali būti sužeisti žmonės ir / arba pažeistas įrenginys.

Atkreipkite dėmesį!

Šia pastaba pažymėtos naudojimo rekomendacijos ir naudingi patarimai apie šildytuvo montavimą.

Ką reikia žinoti prieš pradėdant dirbti

Šildytuvo panaudojimo sritis

Autonominis oro šildytuvai, atsišilviantį oro šildymo galią, skirtas sumontuoti šiose transporto priemonėse:

- visų rūšių automobiliuose (ne daugiau 8 sėdimųjų vietų + vairuotojo vieta) ir jų priekabose,
- statybos mašinose,
- žemės ūkio mašinose,
- valtyse, laivuose ir jachtose (tik dyzeliniai šildytuvai),
- automobiliuose-nameliuose.

Atkreipkite dėmesį!

- Leidžiama montuoti šildytuvus (tik dyzelinius 24 voltų) automobiliuose, skirtuose pagal ADR pavojingoms medžiagoms pervežti.
- Jei šildytuvą numatoma naudoti krovinių skyrui / kroviniui šildyti, esantį valdymo įtaisą reikia pakeisti specialiuoju valdymo įtaisu (užsak. nr. žr. šildytuvų kainyne arba atsarginių dalių sąrašą).
- Montuoti į automobilius-namelius skirtas montavimo komplektas „Plus“.

Šildytuvo panaudojimo galimybės

- Sušildymas, rasos ir šerkšno pašalinimas nuo stiklų
- Sušildymas ir šilumos palaikymas:
 - vairuotojo arba darbo kabinų, laivų kajučių,
 - bagažo skyrių,
 - keleivių ir ekipažo patalpų,
 - automobilių-namelių.

Dėl savo funkcinių ypatybių, šildytuvo **negalima** naudoti:

- Ilgalaikiu nuolatinio režimu, šildant aplinką:
 - gyvenamosiose patalpose, garažuose,
 - darbininkų barakuose, sodo ir medžiotojų nameliuose,
 - valtyse-nameliuose ir kt.
- Šildyti arba džiovinti:
 - gyvus daiktus (žmones arba gyvūnus), tiesiai į juos pučiant karštą orą,
 - daiktus;
 - pūsti karštą orą į indus.



Dėmesio!

Saugos nurodymas dėl panaudojimo srities ir paskirties!

- Šildytuvą eksploatuoti galima tik pagal gamintojo nurodytą paskirtį, laikantis su konkrečiu šildytuvu pateiktoje dokumentacijoje išdėstytų nurodymų.

1 Įvadas

Įstatymais nustatytos taisyklės

Kad būtų galima montuoti šildytuvą į automobilius, iš federalinės autotransporto žinybos buvo gautas „EB tipo patvirtinimas“ ir „EMS tipo patvirtinimas“ bei leidimas konstrukcinei daliai pagal ECE-R122 ir ECE-R10, šildytuvo gamyklinėje lentelėje nurodant tokius oficialius tipo patvirtinimo ženklus.

Tipo patvirtinimo ženklai

	Airtronic	Airtronic M
EB	 00 0025	 00 0026
EMS	 03 1516	 03 1653
ECE	 122R-000025 10R-031516	 122R-000026 10R-031653

§ Taisyklės!

Ištrauka iš Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvos 2001 / 56 / EB VII priedo ir ECE taisyklės Nr. 122

Bendrieji reikalavimai

• Darbo būsenos indikacija

- Eksploatuotojo matymo lauke įrengta aiškiai matoma darbo būsenos indikacija turi informuoti, kada šildytuvą įjungtas arba išjungtas.

Įmontavimo į transporto priemonę taisyklės

• Galiojimo sritis

- Laikantis tolesniame skirsnyje nurodytų sąlygų, degimo krosnelės turi būti įmontuojamos laikantis Direktyvos VII priedo reikalavimų.
- Laikoma, kad O kategorijos transporto priemonės su šildytuvais, naudojančiais skystuosius degalus, atitinka Direktyvos reikalavimus.

• Šildytuvo išdėstymas

- Kėbulo ir kitas arti šildytuvo esančias konstrukcijas dalis reikia apsaugoti nuo perkaitimo ir galimo užteršimo degalais arba alyva.
- Net ir perkaitęs šildytuvą neturi kelti gaisro pavojaus. Šis reikalavimas pripažįstamas įvykdytas tuomet, kai įmontuojant išlaikomas pakankamas atstumas iki visų dalių, užtikrinamas tinkamas vėdinimas ir naudojamos ugniai atsparios medžiagos arba nuo karščio saugantys skydai.
- M₂ ir M₃ kategorijų transporto priemonėse šildytuvo negalima montuoti keleivių salone. Tačiau šildytuvą galima įrengti sandariame apvalkale, kuris atitinka ir pirmiau išvardytas sąlygas.

- Gamyklinę lentelę arba jos kopiją reikia išdėstyti taip, kad, šildytuvui esant įmontuotam transporto priemonėje, būtų galima lengvai perskaityti joje pateiktą informaciją.
- Išdėstant šildytuvą, būtina imtis visų reikiamų priemonių, kad žmonių sužeidimo arba prisilietusiu daiktų sugadinimo pavojus būtų minimalus.

• Degalų tiekimas

- Degalų pylimo atvamzdžio negalima įrengti keleivių salone; jis turi būti su gerai uždaro mu dangteliu, kad degalai negalėtų išsiliesti. – Skystuosius degalus naudojančių šildytuvų, kurių degalų tiekimo sistema atskirta nuo transporto priemonės degalų tiekimo sistemos, degalų rūšis ir degalų pylimo atvamzdis turi būti aiškiai pažymėti.
- Prie degalų pylimo atvamzdžio turi būti nuoroda, kad prieš pilant degalus šildytuvą reikia išjungti.

• Dujų išmetamoji sistema

- Išmetamųjų dujų išleidžiamoji anga turi būti išdėstyta taip, kad išmetamosios dujos negalėtų patekti į transporto priemonės vidų pro vėdinimo sistemos įrenginius, šilto oro tiekimo angas arba langus.

• Degimo oro tiekimas

- Oro į šildytuvo degimo kamerą negalima siurbti iš transporto priemonės keleivių salono.
- Oro tiekimo anga turi būti išdėstyta arba apsaugota taip, kad jos negalėtų uždengti daiktai.

• Šildomo oro įvadas

- Oras šildymui turi būti tiekiamas iš lauko arba iš šildomos patalpos ir siurbiamas iš švarios srities, į kurią negali pakliūti transporto priemonės variklio, degimo šildytuvo ar kito šaltinio išmetamosios dujos.
- Oro įsiurbimo anga turi būti apsaugota tinkeliu ar kita tinkama priemone.

• Karšto oro išpūtimas

- Šilto oro ortakai transporto priemonėje turi būti taip įrengti arba apsaugoti, kad nekeltų sužeidimo arba daiktų sugadinimo pavojaus dėl prisilietimo.
- Oro išpūtimo anga turi būti taip įrengta arba atitinkamai apsaugota, kad jos negalėtų uždengti pašaliniai daiktai.

• Automatinis šildymo sistemos (šildymo įrenginio) valdymas

- Sutrikus variklio veikimui, šildymo sistema turi automatiškai išsijungti ir per 5 sekundes būti nutrauktas degalų tiekimas. Jeigu jau aktyvintas rankinio valdymo įrenginys, šildymo sistema gali likti veikti.

1 Įvadas

§ Taisyklės!

Papildomos taisyklės, taikomos tam tikroms transporto priemonėms, nurodytoms ADR sutarties direktyvoje 94 / 55 / EB

Panaudojimo sritis

Šis priedas taikomas toms transporto priemonėms, kurioms taikomos ir 94 / 55 / EB direktyvos specialiosios degimo šildytuvų bei jų montavimo taisyklės.

Terminų apibrėžimas

Šiame priede panaudoti transporto priemonių tipo apibrėžimai „EX / II“, „EX / III“, „AT“, „FL“ ir „OX“ pagal ADR sutarties direktyvos 94 / 55 / EB 9.1 skyrių

Techninės taisyklės

Bendrosios taisyklės (Transporto priemonės EX / II, EX / III, AT, FL ir OX)

Apsauga nuo perkaitimo ir užsidegimo

Degimo šildytuvai ir jų išmetamieji vamzdžiai turi būti sukonstruoti, išdėstyti, apsaugoti arba uždengti taip, kad būtų išvengta bet kokio nepriimtino krovinio perkaitimo arba užsidegimo pavojaus. Ši taisyklė pripažįstama įvykdyta, jeigu įrenginio degalų bakas ir dujų išmetamoji sistema atitinka reikalavimus, išdėstyti skyriuose „Degalų bakas“ ir „Dujų išmetamosios sistemos ir išmetamųjų vamzdžių išdėstymas“. Ar įvykdyti šių taisyklių reikalavimai, reikia patikrinti esant visiškai sumontuotai transporto priemonei.

Degalų bakas

Šildytuvo degalų bakas turi atitikti šias taisykles:

- atsiradus nuotėkiui, degalai turi būti nuvedami ant žemės taip, kad nepakliūtų ant karštų transporto priemonės dalių ir krovinio;
- degalų bakų, kuriuose laikomas benzinas, įpylimo atvamzdyje turi būti įrengtas liepsnos blokavimo įtaisas arba sandarus dangtelis.

Dujų išmetimo sistemos ir išmetamųjų vamzdžių išdėstymas

Dujų išmetimo sistema ir išmetamieji vamzdžiai turi būti taip išdėstyti arba apsaugoti, kad krovinyms negalėtų perkaiti arba užsidegti. Tiesiai po degalų baku (dyzelinio degalų) esančios dujų išmetimo sistemos dalys turi būti išdėstytos ne arčiau kaip 100 mm atstumu arba uždengtos nuo perkaitimo saugančiu skydu.

Degimo šildytuvo įjungimas

Degimo šildytuvą galima įjungti tik rankiniu būdu. Draudžiama įjungti šildytuvą automatiškai, naudojant programuojamąjį jungiklį.

Transporto priemonės EX / II ir EX / III

Draudžiama naudoti degimo šildytuvus, kuriuose naudojami dujiniai degalai.

Transporto priemonės FL

Degimo šildytuvus turi būti galima išjungti bent šiomis priemonėmis:

- a) išjungti rankiniu būdu iš vairuotojo kabinos;
- b) išjungiant transporto priemonės variklį; šiuo atveju vairuotojas gali vėl įjungti šildytuvą rankiniu būdu;
- c) įjungiant automobilyje įmontuotą pavojingo skystojo krovinio siurbį.

Degimo šildytuvo išsijungimo uždelsimas

Nedraudžiama, kad degimo šildytuvo išsijungimas būtų uždelstas. Skyriaus „Transporto priemonės FL“ punktuose b) ir c) išvardytais atvejais oro tiekimas į degimo kamerą turi būti nutrauktas atitinkamomis priemonėmis ne vėliau kaip po 40 sekundžių. Galima naudoti tik tuos degimo šildytuvus, kurių šilumokaitis nebus pažeistas dėl sumažintos 40 sekundžių išsijungimo uždelsimo trukmės, neatitinkančios įprasto jų naudojimo laiko.

Atkreipkite dėmesį!

- Būtina garantijos galiojimo ir teisės pareikšti pretenzijas dėl gaminio sąlyga yra įstatymais nustatytų privalomųjų taisyklių, papildomų taisyklių bei saugos reikalavimų laikymasis.
- Nesilaikant įstatymais nustatytų privalomųjų taisyklių ir saugos reikalavimų, taip pat ir netinkamai atliekant remontą – net ir naudojant originalias atsargines dalis – garantija netenka galios, ir bendrovė „J. Eberspächer GmbH & Co.KG“ už gaminį neatsako.
- Šildytuvų papildomai (pagamintoje transporto priemonėje) sumontuoti reikia pagal šią montavimo instrukciją.
- Įstatymais nustatytos taisyklės yra privalomos, jų būtina laikytis ir šalyse, kuriose specialiųjų taisyklių nenustatyta.
- Montuojant šildytuvą transporto priemonėje, kurių techninė apžiūra neprivaloma (pvz., laivuose), būtina laikytis specialiųjų šiems darbams taikomų taisyklių ir montavimo nurodymų.
- Įmontuojant šildytuvą specialiosios paskirties transporto priemonėse, būtina laikytis šiems transporto priemonėms taikomų taisyklių.
- Daugiau montuojant taikomų reikalavimų pateikta atitinkamuose šios montavimo instrukcijos skyriuose.

1 Įvadas

Sumontuojant ir eksploatuojant taikomi saugos reikalavimai



Pavojus!

Sužeidimo, gaisro ir apsinuodijimo pavojus!

- Šildytuvą galima naudoti tik esant uždarytam techninės priežiūros liukui ir su sumontuotu oro išpūtimo antgaliu.
- Techninės priežiūros liuko negalima atidaryti šildytuvo darbo metu.
- Prieš pradėdami bet kokius darbus, atjunkite transporto priemonės akumuliatorių.
- Prieš pradėdami atlikti su šildytuvu susijusius darbus, išjunkite šildytuvą ir palaukite, kol atvės visos karštos dalys.
- Negalima naudoti šildytuvo uždaroje patalpose, pvz., garaže ar uždaroje stovėjimo aikštelėje.
- Pro reguliuojamąsias išpūtimo angas pučiamą orą visuomet reikia nukreipti taip, kad karštas oras nebūtų pučiamas tiesiai į gyvus daiktus (žmones, gyvūnus) ir daiktus, kuriems temperatūra pavojinga (laisvus ir / arba pritvirtintus).



Dėmesio!

Sumontuojant ir eksploatuojant taikomi saugos reikalavimai!

- Pirmosios eksploatavimo pradžios metus reikia pažymėti gamyklinėje lentelėje.
- Oro šildytuvo šilumokaitį, kuris nuolat patiria dideles šiluminės apkrovas, po 10 metų nuo pirmosios šildytuvo eksploatavimo pradžios būtina pakeisti. Be to, lentelėje „Originali atsarginė dalis“, kuri pateikiama su šilumokaičiu, būtina nurodyti sumontavimo datą. Galiausiai lentelę reikia užklijuoti ant šildytuvo greta gamyklinės lentelės.
- Šildytuvą sumontuoti pagal šioje dokumentacijoje pateiktus nurodymus arba specialius montažo pavyzdžius, taip pat ir remontuoti bei atlikti garantinį remontą gali tik gamintojo įgaliotas JE serviso atstovas.
- Šildytuvams valdyti galima naudoti tik bendrovės „J. Eberspächer GmbH & Co. KG“ patvirtintus valdymo įtaisus. Naudojant kitus valdymo įtaisus, gali būti sutrikdytas įrenginio veikimas.
- Neįgaliotų trečiųjų asmenų atliktas remontas ir / arba remontas, atliktas naudojant ne originalias atsargines dalis, yra pavojingas, todėl tokį remontą atlikti draudžiama. Atlikus tokį remontą, netenka galios šildytuvo tipo patvirtinimas, todėl, priklausomai nuo aplinkybių, netenka galios ir leidimas eksploatuoti transporto priemonę.

- Draudžiama imtis šių priemonių:
 - Modifikuoti su šildymu susijusias dalis.
 - Naudoti bendrovės „Eberspächer“ nepatvirtintas kitų gamintojų dalis.
 - Montuojant arba eksploatuojant nesilaikyti įstatymais nustatytų taisyklių bei saugos ir / arba su funkcijomis susijusių nurodymų, išdėstytų šioje dokumentacijoje. Tai ypač taikoma elektriniams sujungimams, degalų tiekimo, oro į degimo kamerą tiekimo bei išmetamųjų dujų nuvedimo sistemoms.
- Montuojant ir remontuojant galima naudoti tik originalius priedus ir originalias atsargines dalis.
- Atliekant transporto priemonės elektrinio suvirinimo darbus, būtina apsaugoti valdymo įrenginį, atjungiant jo maitinimo laidą nuo teigiamojo akumuliatoriaus gnybo ir prijungiant prie transporto priemonės korpuso.
- Šildytuvą draudžiama naudoti ten, kur išmetamųjų dujų kanalo srityje yra lengvai užsidegančių medžiagų (pvz., sausos žolės, lapų, popieriaus ir pan.) ar gali susidaryti degių garų arba dulkių atmosfera, pvz., kai artai yra
 - degalų sandėlis,
 - anglies sandėlis,
 - medienos sandėlis,
 - grūdų sandėlis ir pan.
- Pilant degalus, šildytuvą turi būti išjungtas.
- Kai šildytuvą sumontuos apsauginiame apvalkale, jo aplinka turi būti visuomet tuščia; šioje vietoje negalima laikyti pašalinių daiktų. Ypač draudžiama ant šildytuvo ar greta jo laikyti ar gabenti atsarginius degalų bakus, alyvos bakelius, puršiklių skardines, dujų balionėlius, ugnies gesintuvus, šluostes, drabužius, popierių ir pan.
- Perdegusius saugiklius galima pakeisti tik nustatytos vardinės srovės saugikliais.
- Jei iš šildytuvo degalų sistemos išteka degalai (sistema nesandari), nedelsdami paveskite gedimą pašalinti JE serviso atstovui.
- Šildytuvo išsijungimo uždelsimo negalima nutraukti anksčiau laiko, pvz., išjungiant akumuliatoriaus skyriklį, išskyrus avarinį išjungimą.

Atkreipkite dėmesį!

Įmontavę bako degalų pylimo atvamzdžio srityje priklijuokite lipduką su nuoroda „Prieš pilant degalus išjungti šildytuvą!“.

Nelaimingų atsitikimų prevencija

Iš esmės būtina laikytis bendrųjų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir atitinkamų dirbtuvėse bei įmonėse galiojančių darbo saugos nuostatų.

2 Informacija apie gaminį

Šildytuvo pateikiamas komplektas, viso paketo ir universalaus montavimo komplekto sudėtis

Šildytuvai	Užsak. nr.
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 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
Pateikiamame komplekte yra:	
Nr. pav.	Pavadinimas
1	Šildytuvai
2	Dozavimo siurblys

Visas paketas	Užsak. nr.
Airtronic D2, 12 V	
Visas paketas	25 2115 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	
Visas paketas	25 2116 05 00 00

Pateikiamame komplekte yra:

Nr. pav.	Pavadinimas
1	Šildytuvai
2	Dozavimo siurblys
–	Montavimo komplektas su Ø 60 mm išpūtimo antgaliu
3	Miniatiūrinis reguliatorius
4	Degalų iš bako ėmiklis (yra tik viso komplekto pakete 25 2116 05 00 00)

Universalaus montavimo komplektas (visi variantai)

Montavimo komplekte yra:

Nr. pav.	Pavadinimas
5	Teigiamojo / neigiamojo laidų pynė
6	Valdymo laidų pynė
7	Lankstus dujų išmetimo vamzdis, 1 m ilgio
8	Oro degimui tiekimo žarna, 1 m ilgio
9	Kabelio raištis (10 vnt.)
10	Dozavimo siurblio laikiklis
11	Vamzdelis, 6 x 2, 1,5 m ilgio
12	Vamzdelis, 4 x 1,25, 7,5 m ilgio
13	Žarnos apkaba (2 vnt.)
14	Išpūtimo grotelės, pasukamosios
15	Tinklelis
16	Antgalis
17	Lankstusis vamzdis
18	Išmetimo sistemos duslintuvas
19	Šildytuvo laidų pynė

Universalaus montavimo komplekto naudojimas

Užsak. nr.

Universalus montavimo komplektas 25 2069 80 00 00

- su Ø 60 mm išpūtimo antgaliu, 6 kategorijos šildytuvams, naudojamas:

– Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
– Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00

Universalus montavimo komplektas 25 2113 80 00 00

- su Ø 90 mm išpūtimo antgaliu, 10 kategorijos šildytuvams, naudojamas:

– 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
- su Ø 90 mm išpūtimo antgaliu, 15 kategorijos šildytuvams, naudojamas:

– Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00
- su Ø 90 mm išpūtimo antgaliu, 30 kategorijos šildytuvams, naudojamas:

– Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
---------------------------	------------------

Universalus montavimo komplektas 25 2484 80 00 00

- su Ø 75 mm išpūtimo antgaliu, 3 kategorijos šildytuvams, naudojamas:

– 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
- su Ø 75 mm išpūtimo antgaliu, Šildytuvų kategorija 8 uždaros oro apytakos režimu Šildytuvų kategorija 10 oro ėmimo iš lauko režimu, naudojamas:

– Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
– Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

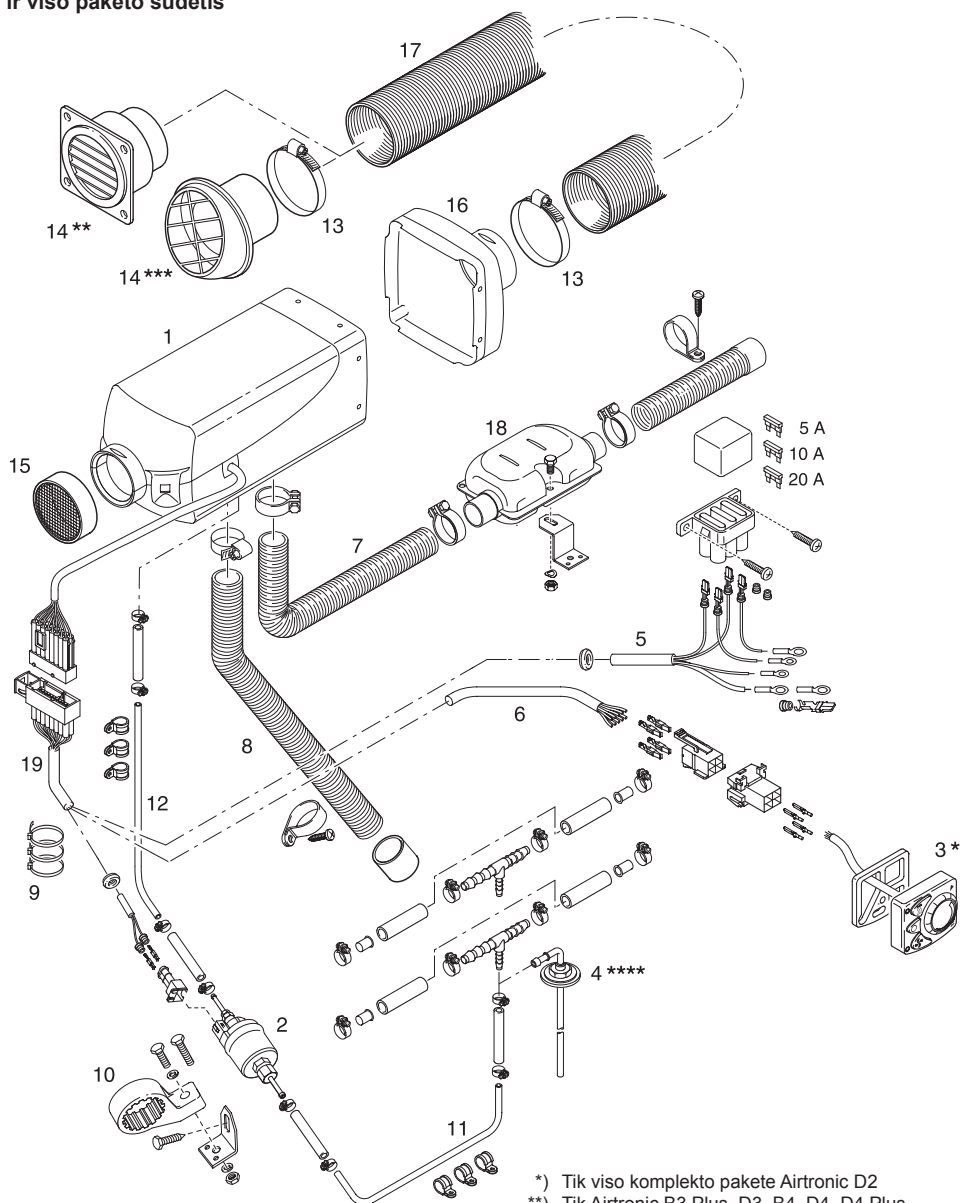
Atkreipkite dėmesį!

- Valdymo įtaisus žr. kainyne ar gaminių apžvalgoje.
- Paveikslėlyje numeriais nepamėtos smulkios dalys sudėtos į maišelį.
- Jei įmontuojant prireikia daugiau dalių, žr. dalių apžvalgą.
- Nuorodas dėl prietaisų kategorijos žr. gaminių apžvalgą.

2 Informacija apie gaminį



Šildytuvo pateikiamas komplektas, universalaus montavimo komplekto ir viso paketo sudėtis



*) Tik viso komplekto pakete Airtronic D2

**) Tik Airtronic B3 Plus, D3, B4, D4, D4 Plus

***) Tik Airtronic D2

****) Tik viso komplekto pakete Airtronic D2, 24 voltų

2 Informacija apie gaminį

Pateikiamas komplektas

Šildytuvai ir montavimo komplektas „Plus“

Šildytuvai	Užsak. nr.
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 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

Pateikiamame komplekte yra:

Nr. pav. Pavadinimas

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Šildytuvai |
| 2 | Dozavimo siurblys |

Montavimo komplektas „Plus“ (visi variantai)

Montavimo komplekte yra:

Nr. pav. Pavadinimas

- | | |
|----|---|
| 3 | Degimo oro įsiurbimo duslintuvas |
| 4 | Išmetimo sistemos duslintuvas |
| 5 | Žarnos antgalis |
| 6 | Tinklelis |
| 7 | Y trišakis |
| 8 | Bako jungties komplektas |
| 9 | Temperatūros reguliavimo jutiklis |
| 10 | Temperatūros jutiklio laidų pynė |
| 11 | Laikmatis „EasyStart T“ |
| 12 | Teigiamojo / neigiamojo laidų pynė |
| 13 | Valdymo laidų pynė |
| 14 | Žarnos apkaba (2 vnt.) |
| 15 | Žarnos apkaba (6 vnt.) |
| 16 | Vamzdelis 4 x 1,25, 6 m ilgio
(yra poz. 8 komplekte) |
| 17 | Šildytuvo laidų pynė |
| 18 | Lankstus dujų išmetimo vamzdis,
1 m ilgio |
| 19 | Tinklelis |
| 20 | Dozavimo siurblio laikiklis |
| 21 | Kabelių dirželis (10 vnt.) |
| 22 | Antgalis |
| 23 | Išpūtimo grotelės (2 vnt.) |
| 24 | Perėjimas Ø 6 / 4 |
| 25 | Vamzdelis 4 x 1, 6 m ilgio
(yra poz. 8 komplekte) |
| 26 | Vamzdžio apkaba, Ø 50 mm |
| 27 | Lankstusis šildomo oro ortakis
(pateikiamame komplekte nėra) |

Montavimo komplekto „Plus“ naudojimas

Užsak. nr.

Montavimo komplektas „Plus“ 25 2069 81 00 00

- su Ø 75 mm išpūtimo antgaliu,
12 kategorijos šildytuvams, naudojamas:
 - Airtronic D2, 12 V 25 2069 05 00 00
 - Airtronic D2, 24 V 25 2070 05 00 00

Montavimo komplektas „Plus“ 25 2113 81 00 00

- su Ø 90 mm išpūtimo antgaliu,
10 kategorijos šildytuvams, naudojamas:
 - 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

- su Ø 90 mm išpūtimo antgaliu,
15 kategorijos šildytuvams, naudojamas:
 - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
 - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

- su Ø 90 mm išpūtimo antgaliu,
30 kategorijos šildytuvams, naudojamas:
 - Airtronic B3 Plus, 12 V 20 1944 05 00 00

Montavimo komplektas „Plus“ 25 2484 81 00 00

- su Ø 75 mm išpūtimo antgaliu,
Šildytuvų kategorija 8 uždaro oro apytakos režimu
Šildytuvų kategorija 10 oro ėmimo iš lauko režimu,
naudojamas:
 - Airtronic B3 Plus, 12 V 20 1944 05 00 00
 - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
 - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

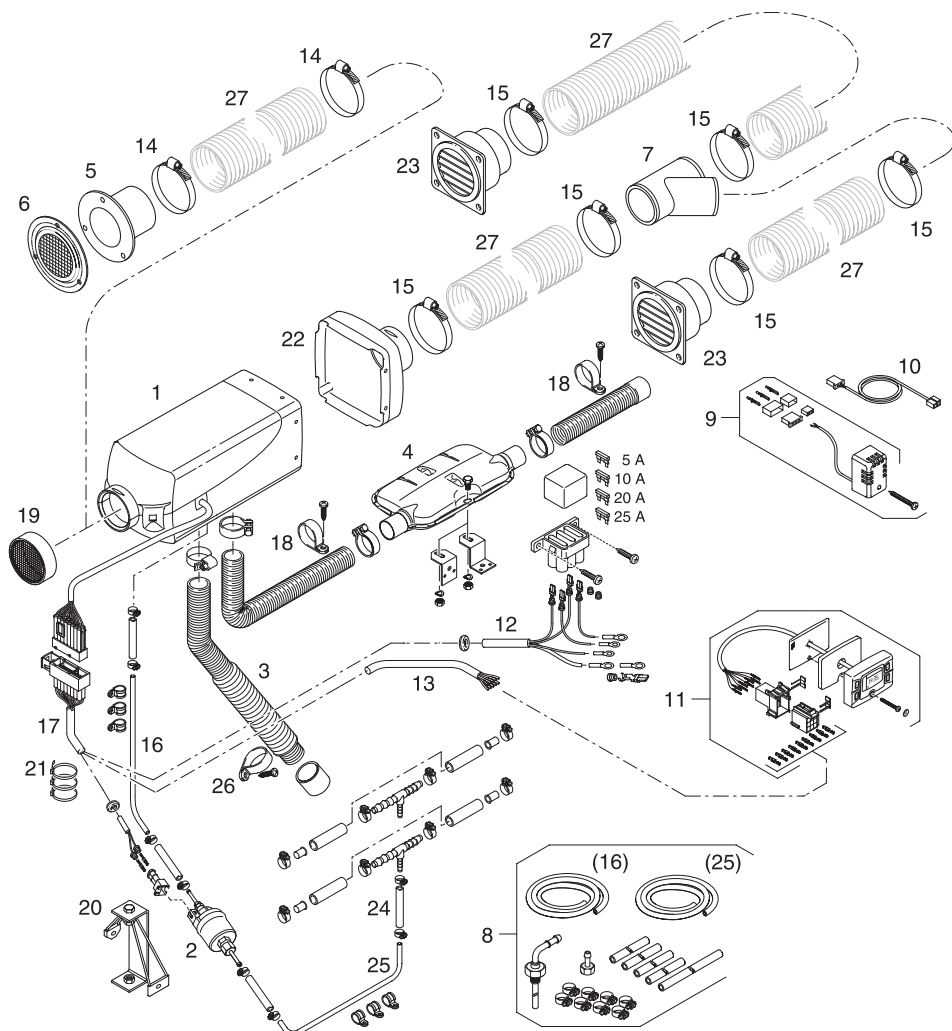
Atkreipkite dėmesį!

- Valdymo įtaisais žr. kainynę ar gaminių apžvalgoje.
- Paveikslėlyje numeriais nepažymėtos smulkios dalys sudėtos į maišelį.
- Jei įmontuojant prireikia daugiau dalių, žr. dalių apžvalgą.
- Nuorodas dėl prietaisų kategorijos žr. gaminių apžvalgą.
- Montavimo komplektas „Plus“ specialiai skirtas montuoti į automobilius-naminius ir valtis.

2 Informacija apie gaminį



Šildytuvo pateikiamas komplektas ir montavimo komplekto „Plus“ sudėtis



2 Informacija apie gaminį

Techniniai duomenys

Šildytuvo tipas	Airtronic				
Šildytuvas	Airtronic D2				
Variantas	D2				
Šildymo terpė	Oras				
Šilumos srauto reguliavimas	Pakopa				
	Power	didelis	vidutinis	mažas	išjungtas
Šilumos srautas (vatais)	2200	1800	1200	850	–
Vidutinė oro apytaka be pasipriešinimo (kg/h) su Ø 60 mm antgaliu	105	87	60	42	13
Degalų sąnaudos (l/h)	0,28	0,23	0,15	0,10	–
Vartojama elektrinė galia (vatais) darbo režimu	34	23	12	8	4
paleidimo metu	≤100				
Nominalinė įtampa	12 arba 24 voltų				
Darbo diapazonas • Žemutinė įtamos riba: valdymo įtaise įrengta apsauga nuo per žemos įtamos išjungia prietaisą pasiekus žemutinę ribą.	apie 10,5 volto arba apie 21 voltas Apsaugos nuo per žemos įtamos suveikimo laikas: 20 sekundžių				
• Viršutinė įtamos riba: valdymo įtaise įrengta apsauga nuo viršįtam- pio išjungia prietaisą pasiekus viršutinę ribą.	apie 16 voltų arba apie 32 voltai Apsaugos nuo viršįtamčio suveikimo laikas: 20 sekundžių				
Degalai „Degalų kokybė“ ir „Degalai žemose temperatū- rose“ žr. 28 psl.	Dyzeliniai degalai – atitinkantys prekybinius standartus (DIN EN 590)				
Aplinkos temperatūra	darbo režimu		ne darbo režimu		
	šildytuvo		nuo –40 °C iki +70 °C		
	dozavimo siurblio		nuo –40 °C iki +50 °C		
Įsiurbiamo šildomo oro temperatūra	maks. +40 °C				
Radio trikdžių slopinimas	5 trikdžių slopinimo klasė pagal DIN EN 55 025				
Masė	apie 2,7 kg				
Vėdinimo režimas	galimas				



Dėmesio!

Saugos nurodymas dėl techninių duomenų!

Būtina išlaikyti nurodytus techninius duomenis, kadangi priešingu atveju įrenginys gali skleisti radio trikdžius.

Atkreipkite dėmesį!

Jei nenurodytos ribinės reikšmės, techniniai duomenys atitinka šildytuvams taikomas įprastas tolerancijas ±10 % nominalinės įtamos, 20 °C aplinkos temperatūra ir Esslingen atitinkantis aukštis virš jūros lygio.

2 Informacija apie gaminį



Techniniai duomenys

Šildytuvo tipas		Airtronic M				
Šildytuvas		Airtronic D3 / Airtronic D4 / Airtronic D4 Plus				
Variantas		D3 / D4 / D4 Plus				
Šildymo terpė		Oras				
Šilumos srauto reguliavimas		Pakopa				
		Power	didelis	vidutinis	mažas	išjungtas
Šilumos srautas (vatais)	D3	3000	2200	1600	900	–
	D4	4000	3000	2000	900	–
	D4 Plus	4000	3000	2000	900	–
Vidutinė oro apytaka be pasipriešinimo (kg/h)						
	D3 su Ø 90 mm antgaliu	150	120	90	60	24
	D4 su Ø 90 mm antgaliu	185	150	110	60	22
	D4 Plus su Ø 75 mm antgaliu	185	140	100	55	–
Degalų sąnaudos (l/h)	D3	0,38	0,28	0,24	0,11	–
	B4	0,51	0,38	0,25	0,11	–
	D4 Plus	0,51	0,38	0,25	0,11	–
Elektr. Leistungsaufnahme (Watt) darbo režimu (12 ir 24 voltų)	D3	24	16	10	7	5
	B4	40	24	13	7	5
	D4 Plus	55	30	16	7	5
paleidimo metu (12 ir 24 voltų)		≤100				
Nominalinė įtampa		12 arba 24 voltų				
Darbo diapazonas		apie 10,5 volto arba apie 21 voltas Apsaugos nuo per žemos įtampos suveikimo laikas: 20 sekundžių				
• Žemutinė įtampos riba: valdymo įtaise įrengta apsauga nuo per žemos įtampos išjungia prietaisą pasiekus žemutinę ribą.						
• Viršutinė įtampos riba: valdymo įtaise įrengta apsauga nuo viršįtampio išjungia prietaisą pasiekus viršutinę ribą.		apie 16 voltų arba apie 32 voltai Apsaugos nuo viršįtampio suveikimo laikas: 20 sekundžių				
Degalai „Degalų kokybė“ ir „Degalai žemose temperatūrose“ žr. 28 psl.		Dyzeliniai degalai – atitinkantys prekybinius standartus (DIN EN 590)				
Aplinkos temperatūra		darbo režimu		ne darbo režimu		
		šildytuvo	nuo –40 °C iki +70 °C	nuo –40 °C iki +85 °C		
dozavimo siurblio		nuo –40 °C iki +50 °C		nuo –40 °C iki +125 °C		
Išsiurbiamo šildomo oro temperatūra		maks. +40 °C				
Radio trikdžių slopinimas		5 trikdžių slopinimo klasė pagal DIN EN 55 025				
Masė		apie 4,5 kg				
Vėdinimo režimas		galimas				

Atkreipkite dėmesį!

Saugos nurodymą ir pastabą dėl techninių duomenų žr. 12 psl.

2 Informacija apie gaminį

Techniniai duomenys

Šildytuvo tipas		Airtronic M				
Šildytuvas		Airtronic B3 Plus / Airtronic B4				
Šildymo terpė		B3 Plus / B4				
Šildymo terpė		Oras				
Šilumos srauto reguliavimas		Pakopa				
		Power	didelis	vidutinis	mažas	išjungtas
Šilumos srautas (vatais)	B3 Plus	3000	2300	1700	1200	–
	B4	3800	3200	2100	1300	–
Vidutinė oro apytaka be pasipriešinimo (kg/h)						
B3 Plus su Ø 90 mm antgaliu		175	143	115	85	24
B4 su Ø 90 mm antgaliu		185	160	120	85	24
Degalų sąnaudos (l/h)	B3 Plus	0,43	0,33	0,24	0,16	–
	B4	0,54	0,46	0,29	0,18	–
Vartojama elektrinė galia (vatais) darbo režimu	B3 Plus	33	20	13	8	5
	B4	40	29	15	9	5
paleidimo metu		≤100				
voltų		12 voltų				
Darbo diapazonas						
• Žemutinė įtampos riba: valdymo įtaise įrengta apsauga nuo per žemos įtampos išjungia prietaisą pasiekus žemutinę ribą.		apie 10,5 volto Apsaugos nuo per žemos įtampos suveikimo laikas: 20 sekundžių				
• Viršutinė įtampos riba: valdymo įtaise įrengta apsauga nuo viršįtampio išjungia prietaisą pasiekus viršutinę ribą.		apie 16 voltų Apsaugos nuo viršįtampio suveikimo laikas: 20 sekundžių				
Degalai „Degalų kokybė“ ir „Degalai žemose temperatūrose“ žr. 28 psl.		Benzinas – atitinkantis prekybinius standartus (DIN EN 228)				
Aplinkos temperatūra		darbo režimu		ne darbo režimu		
šildytuvo		nuo –40 °C iki +70 °C		nuo –40 °C iki +85 °C		
dozavimo siurblio		nuo –40 °C iki +50 °C		nuo –40 °C iki +125 °C		
Įsiurbiamo šildomo oro temperatūra		maks. +40 °C				
Radijo trikdžių slopinimas		5 trikdžių slopinimo klasė pagal DIN EN 55 025				
Masė		apie 4,5 kg				
Vėdinimo režimas		galimas				



Dėmesio!

Saugos nurodymas dėl techninių duomenų!

Būtina išlaikyti nurodytus techninius duomenis, kadangi priešingu atveju įrenginys gali skleisti radijo trikdžius.

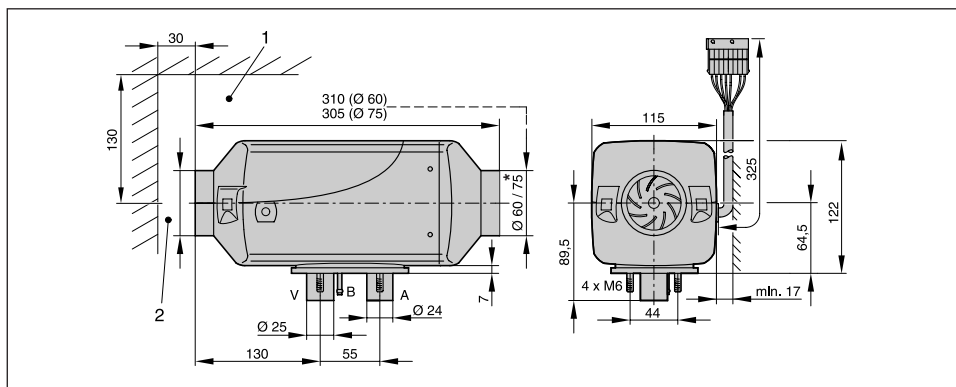
Atkreipkite dėmesį!

Jei nenurodytos ribinės reikšmės, techniniai duomenys atitinka šildytuvams taikomas įprastas tolerancijas $\pm 10\%$ nominalinės įtampos, 20 °C aplinkos temperatūra ir Esslingen atitinkantis aukštis virš jūros lygio.

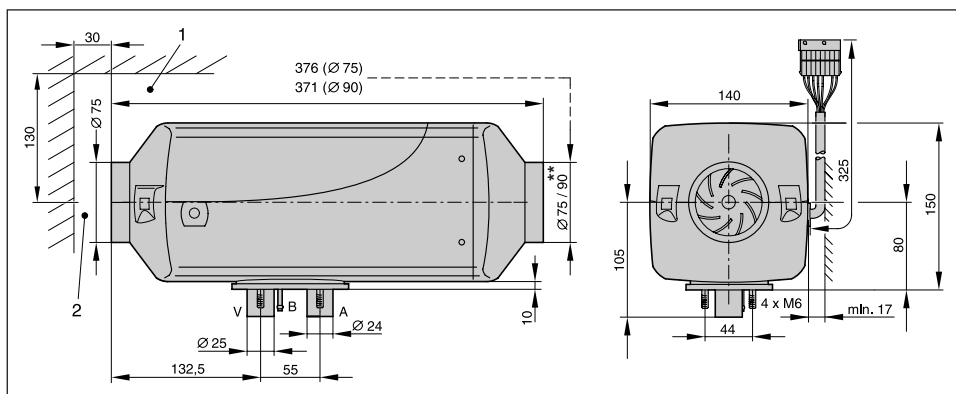
2 Informacija apie gaminį



Pagrindiniai matmenys Airtronic



Pagrindiniai matmenys Airtronic M



1 Minimalus tarpas (laisvos vietos kiekis) dangteliui atidaryti ir kaitinimo žvakei bei valdymo įtaisui išmontuoti.

2 Minimalus tarpas (laisvos vietos kiekis) šildomam orui įsijurti.

A = išmetamosios dujos

B = degalai

V = oras degimui

* Išpūtimo antgalis Airtronic D2:

- Ø 60 mm, yra universaliame montavimo komplekte
- Ø 75 mm, yra montavimo komplekte „Plus“

** Išpūtimo antgalis Airtronic B3 Plus, D3, B4, D4:

- Ø 75 mm, yra universaliame montavimo komplekte
- Ø 90 mm, yra universaliame montavimo komplekte arba montavimo komplekte „Plus“

Išpūtimo antgalis Airtronic D4 Plus:

- Ø 75 mm, yra universaliame montavimo komplekte arba montavimo komplekte „Plus“
- Ø 90 mm, yra universaliame montavimo komplekte arba montavimo komplekte „Plus“

Atkreipkite dėmesį!

Draudžiama montuoti kūginį antgalį ant „Airtronic D4 Plus“.

3 Sumontavimas

Montažas ir montavimo vieta

Šildytuvas tinka naudoti ir jį leidžiama montuoti transporto priemonių keleivių skyriuose.

Šildytuvas savo šildytuvo jungė ir sumontuotu jungės sandarikliu pritvirtinamas tiesiai prie transporto priemonės grindų arba tinkamoje vietoje prie galinės transporto priemonės sienelės.

Atkreipkite dėmesį!

- Montuojant transporto priemonės salone, išardomi išmetamųjų dujų, degimo oro ir degalų linijų sujungimai draudžiami.
- Kad būtų užsandarintos pereinamosios išmetamųjų dujų, degimo oro ir degalų linijoms, ant šildytuvo turi būti sumontuotas jungės sandariklis.
- Montuoti į autobusų su daugiau kaip 9 sėdimosiomis vietomis (8 vietos keleiviams + vairuotojo vieta) vairuotojo kabiną arba keleivių saloną draudžiama.
- Jeigu šildytuvas montuojamas į transporto priemonės pavojingiems kroviniams gabenti, papildomai reikia laikytis ADR reikalavimų.
- Informaciją apie ADR taisykles žr. 6, 31 psl. ir informaciniame biuletenyje, spaudos Nr. 25 2161 95 15 80.
- Montuodami šildytuvą atkreipti dėmesį, kad būtų pakankamai vietos šildymo oro įsiurbimui ir uždegimo žvakės ir valdiklio išmontavimui (žr. 15 psl. „Pagrindiniai matmenys“).
- Atlikdami šiame skyriuje aprašytus darbus, paisykite taisyklių ir saugos nurodymų, išdėstytų 4 – 7 psl.

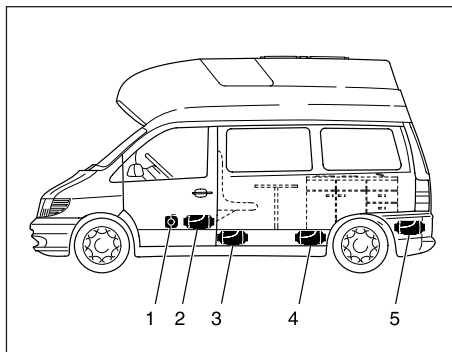
Montavimo automobilyje-namelyje vieta

Automobilyje-namelyje šildytuvą pageidautina montuoti gyvenamajame arba bagažo skyriuje.

Jei gyvenamajame arba bagažo skyriuje šildytuvo sumontuoti negalima, jį galima pritvirtinti ir po grindimis, ant automobilio dugno taip, kad šildytuvas būtų apsaugotas nuo purškiamo vandens.

Atkreipkite dėmesį!

Montuoti į automobilius-namelius skirtas montavimo komplektas „Plus“.



- 1 Šildytuvas priešais keleivio sėdynę
- 2 Šildytuvas tarpe tarp vairuotojo sėdynės ir keleivio sėdynės
- 3 Šildytuvas po grindimis
- 4 Šildytuvas gyvenamojoje patalpoje
- 5 Šildytuvas bagažo skyriuje

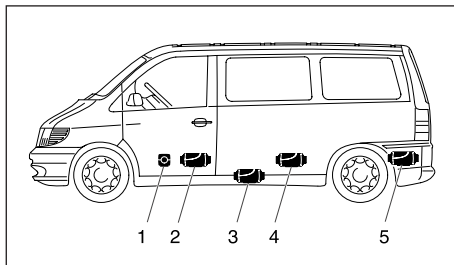
3 Sumontavimas



Montavimo vieta

Montavimo lengvajame automobilyje / limuzine vieta

Lengvajame automobilyje / limuzine šildytuvą pageidautina montuoti automobilio salone arba bagažinėje. Jei automobilio salone arba bagažinėje šildytuvo sumontuoti negalima, jį galima pritvirtinti ir po grindimis, ant automobilio dugno taip, kad šildytuvas būtų apsaugotas nuo purškiamo vandens.

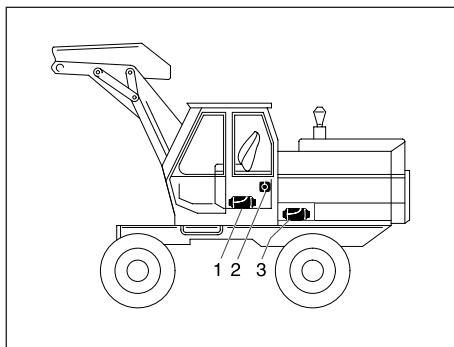


- 1 Šildytuvas priešais keleivio sėdynę
- 2 Šildytuvas tarpe tarp vairuotojo sėdynės ir keleivio sėdynės
- 3 Šildytuvas po grindimis
- 4 Šildytuvas po galine sėdyne
- 5 Šildytuvas bagažo skyriuje

Montavimo ekskavatoriaus kabinoje vieta (tik dyzeliniai šildytuvai)

Ekskavatoriuje šildytuvą pageidautina montuoti kabinoje.

Jei kabinoje šildytuvo sumontuoti negalima, jį galima montuoti ir atskiroje dėžėje, įrengtoje už kabinos ribų.

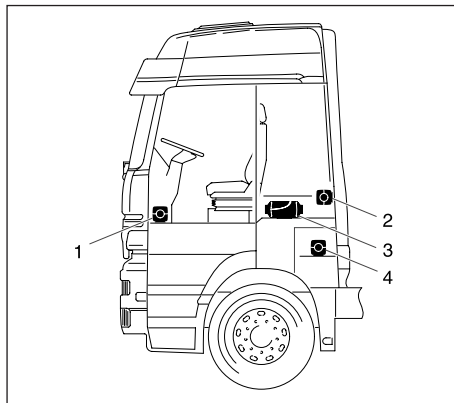


- 1 Šildytuvas sėdynės dėžėje
- 2 Šildytuvas ant kabinos užpakalinės sienelės
- 3 Šildytuvas apsauginėje dėžėje

Montavimo kroviniame automobilyje vieta (tik dyzeliniai šildytuvai)

Kroviniame automobilyje šildytuvą pageidautina sumontuoti vairuotojo kabinoje.

Jei vairuotojo kabinoje šildytuvo sumontuoti negalima, jį galima montuoti ir įrankiams laikyti skirtoje dėžėje arba specialiai įrengtoje atskiroje dėžėje.



- 1 Šildytuvas keleivio kojų srityje
- 2 Šildytuvas ant vairuotojo kabinos užpakalinės sienos
- 3 Šildytuvas po gultu
- 4 Šildytuvas įrankių dėžėje

Atkreipkite dėmesį!

- Montavimo instrukcijoje pavaizduoti sumontavimo variantai yra pavyzdžiai. Galima montuoti ir kitose vietose, jei jos atitinka šioje montavimo instrukcijoje išvardytus montavimo vietas reikalavimus.
- Daugiau informacijos apie montavimą (pvz., valtyse ir laivuose) teiraukitės gamintojo.
- Atkreipkite dėmesį į leistinas įrenginio montavimo padėtis ir darbo bei laikymo temperatūras.

3 Sumontavimas

Leistinos montavimo padėtys

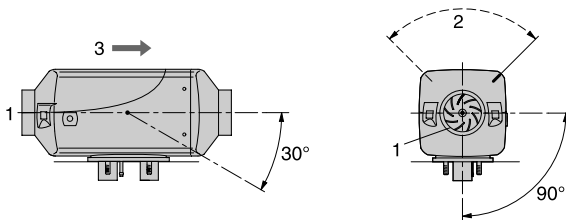
Šildytuvą pageidautina montuoti horizontalioje padėtyje kaip pavaizduota brėžinyje.

Priklausomai nuo montavimo sąlygų, šildytuvą galima pakreipti iki maks. 30° kampu kaip parodyta brėžinyje (srauto kryptis žemyn) arba pasukti iki maks. 90° kampu apie jo išilginę ašį (dujų išmetimo atvamzdis horizontaliai, kaitinimo žvakė nukreipta į viršų).

Atkreipkite dėmesį!

Šildymo režime trumpalaikis nuokrypis nuo pavaizduotos normalios arba maksimalaus pasvirimo padėties iki +15° bet kuria kryptimi – dėl automobilio arba valties pasvirimo – neturi įtakos šildytuvo veikimui.

Normali padėtis horizontaliai (dujų išmetimo atvamzdis nukreiptas žemyn) ir leistino pasvirimo sritys

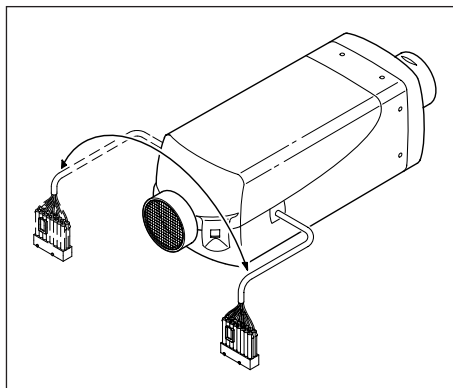


- 1 Šildomo oro įsiurbimo anga (orapūtės sparnuotė)
- 2 Kaitinimo žvakės padėtis
- 3 Srauto kryptis

Kabelių pynės jungtis, pasirinktinai dešinėje arba kairėje

Jei reikia, laidų pynės jungtį galima permontuoti į priešingą šildytuvo pusę. Tai atliekant, reikia išmontuoti valdymo įtaisą ir atlaisvinti iš fiksatorių apatinį pusapvalį laidų pynės dangtelį. Tuomet laidų pynę valdymo įtaise galima išdėstyti kitaip.

Galiausiai vėl sumontuokite valdymo įtaisą ir uždėkite apvalkalą, į atitinkamas išpjovas įstatę laidų pynės guminę įvorę ir aklę.





Montažas ir tvirtinimas

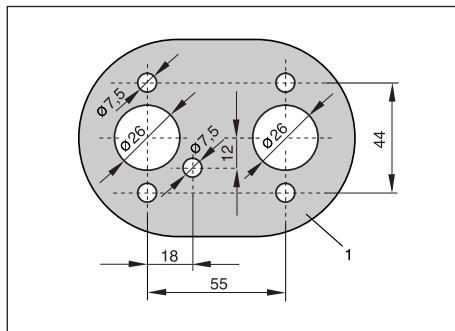
Išgręžkite perėjimo kiaurymės dujų išmetimo, oro degimui tiekimo ir degalų atvamzdžiams pagal pateiktą brėžinį.

Paviršius, prie kurio priglus prietaiso pagrindas, turi būti plokščias.

Pereinamosioms kiaurymėms gręžti ir šildytuvo tvirtinimo paviršiui išlyginti, iš gamintojo galima užsisakyti išlyginimo įrankį.

Dozavimo siurblio laidų pynei reikalinga $\varnothing 10,5$ mm kiaurymė brėžinyje nepamėta, ją reikia išgręžti priklausomai nuo montavimo sąlygų.

Kiaurymių išdėstymas



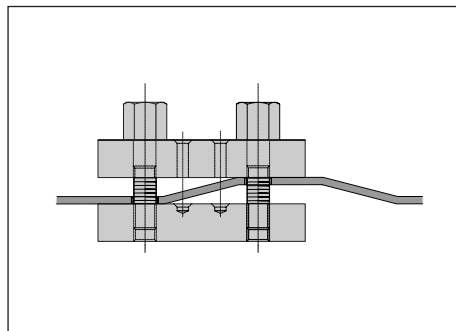
1 Pagrindo kontūras

Jei pritvirtinimo paviršiaus skarda < 1,5 mm, papildomai reikia sumontuoti sutvirtinimo plokštę.

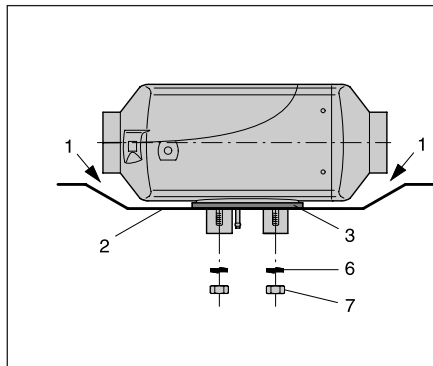
Sutvirtinimo plokštės užsakymo nr. 20 1577 89 00 03

Išlyginimo įrankio užsakymo nr. 99 1201 46 53 29

Išlyginimo įrankis

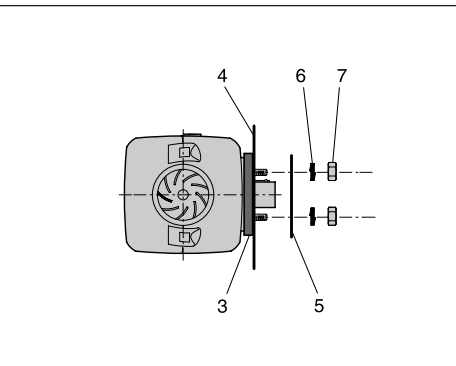


Šildytuvo tvirtinimas prie automobilio dugno



- 1 Būtina palikti laisvos vietos tarp šildytuvo ir automobilio dugno – patikrinti, ar laisvai sukasi orapūtės sparnuotė.
- 2 Paviršius, ant kurio montuojamas prietaisas, turi būti plokščias.
- 3 Būtina naudoti flanšo tarpiklį.

Šildytuvo tvirtinimas horizontaliai ant automobilio sienos



- 4 Automobilio siena, ant kurios montuojamas prietaisas, turi būti plokščia.
- 5 Sutvirtinimo plokštė (jei reikia, užsak. Nr. žr. pirmiau)
- 6 Spyruoklinė poveržlė
- 7 Šešiabriaunė veržlė M6 (užveržimo momentas 5*1 Nm)

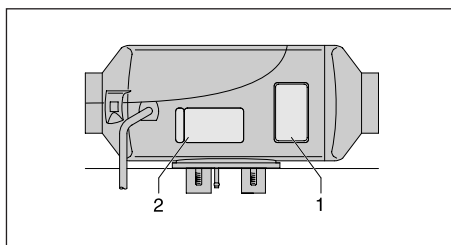
3 Sumontavimas

Gamyklinė lentelė

Gamyklinė lentelė ir antroji gamyklinė lentelė (dublikatas) pritvirtintos šone, ant apvalkalo apatinės dalies. Antrąją gamyklinę lentelę (dublikatą) galima išimti iš apatinėje apvalkalo dalyje esančio lizdo ir, jei reikia, priklijuoti gerai matomoje vietoje ant šildytuvo arba arti šildytuvo.

Atkreipkite dėmesį!

Atlikdami šiame skyriuje aprašytus darbus, paisykite taisyklių ir saugos nurodymų, išdėstytų 5 psl.



- 1 Originali gamyklinė lentelė
- 2 2. gamyklinė lentelė (dublikatas)

3 Sumontavimas



Šilto oro nuvedimas

Montavimo komplektuose „Universal“ ir „Plus“ yra šilto oro paskirstymo sistemos dalys.

Montavimo komplekte „Plus“ nėra lanksčiojo Ø 75 mm arba Ø 90 mm skersmens vamzdžio, jį reikia užsisakyti atskirai. Užsak. nr. žr. papildomų dalių kataloge.



Pavojus!

Nudegimo ir sužeidimo pavojus!

- Šilto oro ortakį ir jo išpučiamąją angą išdėstykite ir pritvirtinkite taip, kad jis nekeltų nudegimo pavojaus žmonėms, gyvūnams ar kitoms karščiui jautrioms medžiagoms dėl spinduliavimo / prisilietimo ar tiesioginio oro pūtimo. Jei reikia, šilto oro ortakį arba oro išpūtimo angą uždenkite tinkamu gaubtu.
- Karšto oro išpūtimo pusėje turi būti sumontuotas oro išpūtimo antgalis.
- Šildomo oro įsiurbimo pusėje ir šilto oro išpūtimo pusėje – jei nenaudojami ortakiai – reikia uždėti apsauginį tinklėlį, kad būtų išvengta sužeidimų dėl šildytuvo orapūtės arba nudegimų į šilumokaitį pavojus.
- Šilto oro ortakiai darbo metu ir iškart po darbo yra labai karšti. Todėl šildytuvo darbo metu nedirbkite šilto oro ortakų srityje. Jei reikia atlikti darbus šioje srityje, šildytuvą iš anksto išjunkite ir palaukite, kol dalys visiškai atvės. Jei reikia, mėvėkite apsaugines pirštines.

Atkreipkite dėmesį!

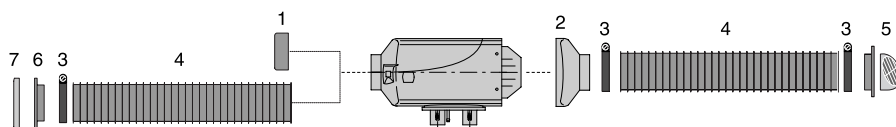
- Draudžiama montuoti kūginį antgalį ant „Airtronic D4 Plus“.
- Atlikdami šiam skyriuje aprašytus darbus, paisykite taisyklių ir saugos nurodymų, išdėstytų 4 – 7 psl.
- Prijungdami ortakų dalis, atkreipkite dėmesį į prietaiso kategoriją, nurodytą skyriuje „Universalaus montavimo komplekto naudojimas“, 8 psl. ir „Montavimo komplekto „Plus“ naudojimas“, 10 psl.



Dėmesio!

- Šildomo oro įsiurbimo angas būtina įrengti taip, kad, esant normalioms darbo sąlygoms, nebūtų galimybės įsiurbti transporto priemonės variklio arba šildytuvo išmetamųjų dujų ir šildomas oras nebūtų užterštas dulėmis, druskos rūku ar pan.
- Naudojant uždaro oro apytakos režimą, oro paėmimo anga turi būti išdėstyta taip, kad išpučiamas karštas oras negalėtų būti tiesiai įsiurbiamas atgal į šildytuvą.
- Jei šildytuvą perkaito ir išsijungė dėl gedimo, iškart po išsijungimo karšto oro temperatūra gali siekti 150 °C, o paviršių temperatūra – pakilti iki 90 °C. Todėl šiltam orui nuvesti galima naudoti tik mūsų patvirtintus, temperatūrai atsparius karšto oro ortakius!
- Atliekant veikimo patikrinimą, po maždaug 10 min. darbo trukmės vidutinė išpučiamo oro temperatūra, matuojama apie 30 cm atstumu nuo oro išpūtimo angos, turi neviršyti 110 °C (tuomet įsiurbiamo oro temperatūra apie 20 °C).
- Jei įprasto važiojimo metu vairuotojas arba keleiviai gali liesti šildytuvą, reikia įrengti atitinkamą apsaugą, kuri neleistų liesti šildytuvo dalių.

Karšto oro nuvedimas (pavyzdys)



- 1 Apsauginis tinklėlis
- 2 Išpūtimo antgalis
- 3 Žarnos apkaba
- 4 Lankstusis vamzdis

- 5 Išpūtimo grotelės, pasukamosios
- 6 Prijungimo antgalis
- 7 Apsauginis tinklėlis

3 Sumontavimas

Išmetamųjų dujų nuvedimas

Dujų išmetimo sistemos montavimas

Montavimo komplektuose „Universal“ ir „Plus“ pateikiamas lankstus 1000 mm ilgio, 24 mm vidinio skersmens dujų išmetimo vamzdis ir duslintuvas.

Jei reikia, lankstų dujų išmetimo vamzdį galima sutrumpinti iki 20 cm arba pailginti iki maks. 2 m ilgio.

Tinkamoje vietoje transporto priemonėje pritvirtinkite duslintuvą.

Išdėstykite lankstų dujų išmetimo vamzdį nuo šildytuvo iki duslintuvo ir pritvirtinkite apkabomis.

Prie duslintuvo apkaba pritvirtinkite trumpą dujų išmetimo vamzdį (veržimo momentas $7^{+0,5}$ Nm).

Prie duslintuvo vamzdžių apkaba pritvirtinkite trumpą dujų išmetimo vamzdį (su angaliu) (veržimo momentas $7^{+0,5}$ Nm).



Dėmesio!

Saugos nurodymas!

Visa dujų išmetimo sistema šildytuvo darbo metu ir iškart jam išsijungus yra labai karšta.

Dėl šios priežasties dujų išmetimo sistemą būtina įrengti pagal šią montavimo instrukciją.

- Dujų išmetimo vamzdis turi būti išvestas į lauką.
- Dujų išmetimo vamzdis neturi kyšoti už šoninių transporto priemonės ribų.
- Išmetimo vamzdį išdėstykite su tam tikru nuolydžiu žemyn, o jei reikia, žemiausioje vietoje išgręžkite maždaug 5 mm skersmens kiaurymę, kad galėtų ištekti kondensatas.
- Užtikrinkite, kad nebūtų sutrikdytos svarbių transporto priemonės dalių funkcijos (išlaikykite pakankamą atstumą).
- Dujų išmetimo vamzdį montuokite pakankamu atstumu nuo šilumai jautrių komponentų. Ypač svarbu užtikrinti pakankamą atstumą nuo degalų linijų (plastikinių ir metalinių), elektrinių laidų, stabdžių žarnelių ir kt.!
- Dujų išmetimo vamzdžiai turi būti patikimai (rekomenduojama kas 50 cm) pritvirtinti, kad būtų išvengta pažeidimų dėl virpesių.
- Dujų išmetimo sistemą išdėstykite taip, kad išmetamosios dujos negalėtų būti įsiurbiamos su oru degimui.
- Išmetimo vamzdžio anga turi būti išdėstyta taip, kad jos negalėtų užkimšti purvas ar sniegas.
- Nenukreipkite išmetimo vamzdžio angos transporto priemonės judėjimo kryptimi.
- Duslintuvą patikimai pritvirtinkite prie transporto priemonės.



Pavojus!

Nudegimo ir apsinuodijimo pavojus!

Kiekvieno degimo metu susidaro aukšta temperatūra ir išskiriamos nuodingos dujos.

Dėl šios priežasties dujų išmetimo sistemą būtina įrengti pagal šią montavimo instrukciją.

- Nesiimkite jokių dujų išmetimo sistemos tvarkymo darbų, kai įrenginys dirba šildymo režimu.
- Prieš pradėdami su dujų išmetimo sistema susijusius darbus, išjunkite šildytuvą ir palaukite, kol visos dalys visiškai atvės, o jei reikia, mūvėkite apsaugines pirštines.
- Neįkvėpkite išmetamųjų dujų.

Atkreipkite dėmesį!

- Atlikdami šiame skyriuje aprašytus darbus, paisykite taisyklių ir saugos nurodymų, išdėstytų 4 – 7 psl.
- Galinis dujų išmetimo vamzdis turi būti žymiai trumpesnis, nei lankstusis dujų išmetimo vamzdis, kuriuo šildytuvą sujungtas su duslintuvu.
- Kad būtų lengva atpažinti degimui įsiurbiamo oro ir dujų išmetimo atvamzdžius, juose įspaustos mažos rodyklės, nurodančios srauto kryptį (žr. 23 psl. esantį brėžinį).
- Siekiant išvengti kontaktinės korozijos, išmetamojo vamzdžio tvirtinimo apkabos būtinai turi būti iš nerūdijančio plieno. Tvirtinimo apkabų iš nerūdijančio plieno užsak. Nr. žr. informacijoje apie gaminius.

3 Sumontavimas



Degimui vartojamo oro tiekimas

Degimo oro ortakio montavimas

Universaliame montavimo komplekte pateikiama lanksti 1000 mm ilgio, 25 mm vidinio skersmens žarna – degimo oro ortakis.

Jei reikia, degimo ortakio žarną galima sutrumpinti iki 20 cm arba pailginti iki maks. 2 m ilgio.

Lankstųjų dujų išmetimo vamzdį vamzdžių apkaba pritvirtinkite prie šildytuvo (veržimo momentas $3^{+0.5}$ Nm) ir tinkamose vietose pritvirtinkite žarnų apkabomis arba kabelių rišikliais.

Sumontavę, uždėkite antgalį.

Montavimo komplekte „Plus“ pateikiamas degimo oro įsiurbimo duslintuvus su lanksčia jungiamąja žarna (25 mm vidinio skersmens).

Lankstųjų dujų išmetimo vamzdį vamzdžių apkaba pritvirtinkite prie šildytuvo (veržimo momentas $3^{+0.5}$ Nm) ir tinkamose vietose pritvirtinkite degimo oro įsiurbimo duslintuvą žarnų apkabomis arba kabelių rišikliais. Sumontavę, uždėkite antgalį.



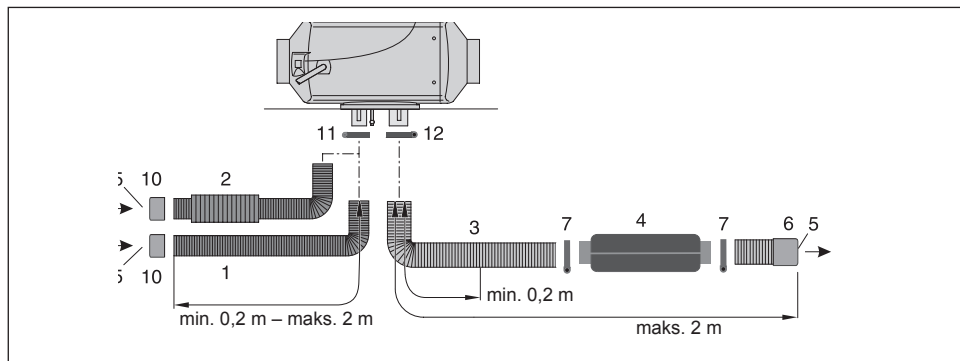
Dėmesio!

Saugos nurodymai dėl degimo oro ortakio!

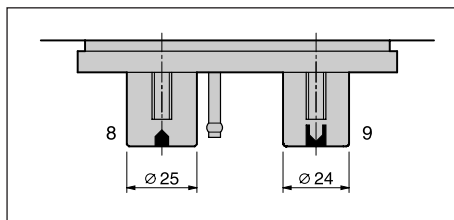
- Degimui tiekiamo oro paėmimo anga turi būti visuo-met atvira.
- Degimo oro įvadą išdėstykite taip, kad išmetamosios dujos negalėtų būti įsiurbiamos su oru degimui.
- Nenukreipkite degimui tiekiamo oro angos prieš vėją, susidarantį važiuojant.
- Degimui tiekiamo oro paėmimo anga turi būti išdėstyta taip, kad jos negalėtų užkimšti purvas ar sniegas.
- Degimo oro ortakį išdėstykite su tam tikru nuolydžiu žemyn, o jei reikia, žemiausioje vietoje išgręžkite maždaug 5 mm skersmens kiaurymę, kad galėtų iškėti kondensatas.

Atkreipkite dėmesį!

- Naudojant šildytuvus Airtronic ir Airtronic M, vietoje degimo ortakio žarnos triukšmų slopinti galima sumontuoti degimo oro įsiurbimo duslintuvą. Užsak. nr. žr. dalių apžvalgą.
- Atlikdami šiam skyriuje aprašytus darbus, paisykite taisyklių ir saugos nurodymų, išdėstytų 4 – 7 psl.



- 1 Degimo oro ortakio žarna, vid. skersmuo = 25 mm
- 2 Degimo oro įsiurbimo duslintuvus, – yra montavimo komplekte „Plus“
- 3 Dujų išmetimo vamzdis, vid. skersmuo = 24 mm
- 4 Išmetimo sistemos duslintuvus
- 5 Įsiurbimo arba išmetimo anga – saugoti nuo važiuojant veikiančio vėjo, sniego, purvo ir vandens
- 6 Dujų išmetimo vamzdžio antgalis
- 7 Žarnos apkaba
- 8 Degimo oro įsiurbimo atvamzdis
- 9 Dujų išmetimo atvamzdis
- 10 Degimo oro ortakio antgalis
- 11 Žarnos apkaba
- 12 Dujų išmetimo vamzdžio apkaba



3 Sumontavimas

Degalų tiekimas

Dozavimo siurblio montavimas, degalų tiekimo linijų išdėstymas ir degalų bako montavimas

Montuojant dozavimo siurblį, išdėstant degalų tiekimo linijas ir montuojant degalų baką, būtina laikytis šių saugos nurodymų. Draudžiama nepaisyti šioje dalyje išdėstytų nurodymų. Jei šių nurodymų nepaisoma, gali pasireikšti įrenginio darbo sutrikimai.



Pavojus!

Gaisro, sprogimo, apsinuodijimo ir sužeidimo pavojus!

Su degalais elkitės atsargiai.

- Prieš pildami degalus ir atlikdami su degalų tiekimo sistema susijusius darbus, išjunkite transporto priemonės variklį ir šildytuvą.
- Tvarkydami degalus, nesinaudokite atvira liepsna.
- Nerūkykite.
- Neįkvėpkite degalų garų.
- Venkite degalų sąlyčio su oda.

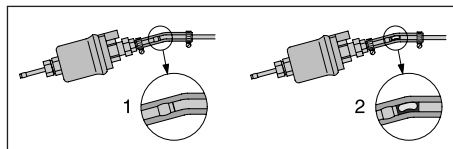


Dėmesio!

Saugos nurodymai dėl degalų tiekimo linijų išdėstymo!

- Degalų tiekimo žarnes ir vamzdelius pjaukite tik aštriu peiliu. Pjūvio vietoje neturi būti įspaudų ir atplaišų.
- Degalų tiekimo linijos iš dozavimo siurblio į šildytuvą turi būti išdėstytos kiek įmanoma stačiai.
- Degalų tiekimo linijos turi būti patikimai pritvirtintos (rekomenduojama kas 50 cm), kad būtų išvengta pažeidimų ir / arba triukšmo dėl virpesių.
- Degalų tiekimo linijas būtina apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
- Degalų tiekimo linijas išdėstykite taip, kad joms neturėtų neigiamos įtakos automobilio susisukimas, variklio judėjimas ir pan.
- Visus žarnų sujungimus degalų tiekimo sistemoje užfiksukite žarnų apkabomis (veržimo momentas $1^{+0,2}$ Nm).

- Dalis, kuriomis tiekiami degalai, būtina apsaugoti nuo jų darbą trikdančios šilumos.
- Draudžiama išdėstyti degalų tiekimo linijas arti šildytuvo arba transporto priemonės dujų išmetimo sistemos, lygiagrečiai dujų išmetimo vamzdziams ar prie jų tvirtinti. Jei linijos susikerta, užtikrinkite tarp jų pakankamą atstumą, kad linijos būtų apsaugotos nuo karščio, o jei reikia, naudokite skardinius šilumos ekranavimo skydus arba apsauginę žarną (apsauginės žarnos užsak. Nr. žr. gaminių apžvalgoje).
- Būtina užtikrinti, kad nuvarvėję arba išgaravę degalai nesikaupytų ir negalėtų užsidegti pakliuvę ant karštų dalių ar elektrinių prietaisų.
- Sujungiant degalų tiekimo vamzdelius žarnele, vamzdeliai turi būti sujungti be tarpo, kad negalėtų atsirasti oro burbuliukų.



- 1 Teisingai išdėstyti vamzdeliai
- 2 Klaidingai išdėstyti vamzdeliai – oro burbuliukų susidarymas

Saugos nurodymai dėl degalų tiekimo linijų ir degalų bakų išdėstymo autobusuose

- Autobusuose degalų tiekimo linijos ir degalų bakai turi būti išdėstyti už keleivių skyriaus ribų.
- Degalų bakus autobusuose būtina įrengti taip, kad gaisro atveju nesudarytų tiesioginio pavojaus išėjimų srityje.

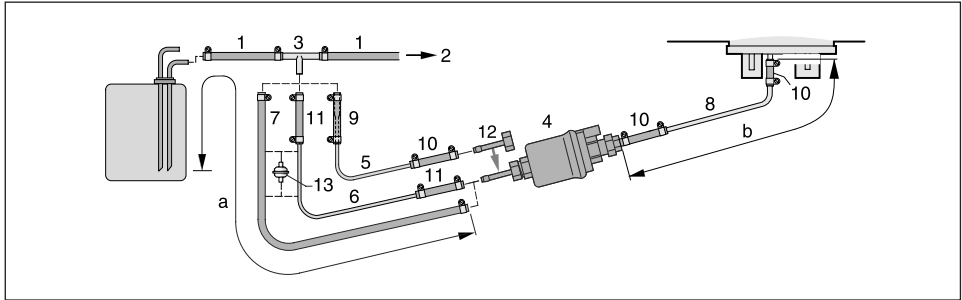
Atkreipkite dėmesį!

- Atlikdami šiam skyriuje aprašytus darbus, paisykite taisyklių ir saugos nurodymų, išdėstytų 4 – 7 psl.
- Triukšmo sumažinimo sumetimais degalų tiekimo vamzdelių netvirtinkite standžiai prie garsą perduodančių kėbulo dalių. Triukšmui sumažinti, ant degalų vamzdelių galima užmauti porėtos gumos žarną.

3 Sumontavimas

Degalų tiekimas

Degalų ėmimas per trišakį iš degalų tiekimo į transporto priemonės variklį linijos



- 1 Degalų tiekimo iš transporto priemonės bako linija
- 2 Į transporto priemonės variklį, mechaninį degalų
- 3 siurbį arba įpurškimo siurbį
- 3 Trišakis, 8-6-8 arba 10-6-10
- 4 Dozavimo siurblys
- 5 Degalų vamzdelis, 4 x 1 (vid. skersmuo = 2 mm)
- 6 Degalų vamzdelis, 6 x 2 (vid. skersmuo = 2 mm)
- 7 Degalų žarnelė, 5 x 3 (vid. skersmuo = 5 mm)
- 8* Degalų vamzdelis, 4 x 1,25 (vid. skersmuo =
1,5 mm)
- 9 Perėjimas, Ø 6 / 4
- 10 Degalų žarnelė, 3,5 x 3 (vid. skersmuo = 3,5 mm),
apie 50 mm ilgio
- 11 Degalų žarnelė, 5 x 3 (vid. skersmuo = 5 mm),
apie 50 mm ilgio
- 12 Jungiamasis atvamzdis, išor. skersmuo = 4 mm
- 13 Degalų filtras – reikalingas tik tuomet, kai degalai
nešvarūs.

* Jei reikia, dyzeliniams šildytuvams vietoje degalų vamzdelio 4 x 1,25 (di = 1,5 mm), poz. (8), galima naudoti degalų vamzdelį 4 x 1 (di = 2 mm).
Nurodyti linijai ilgiai išlieka.
Degalų vamzdelį 4 x 1 reikia užsisakyti atskirai;
užsąk. Nr. žr. atsarginių dalių sąrašą ar gaminių apžvalgoje.

Leistini linijų ilgiai

Siurbimo pusė

Airtronic
a = maks. 5 m

Airtronic M
a = maks. 2 m

Slèginè pusè

Dyzeliniai šildytuvai

- Esant siurbimo linijos vid. skersmeniui = 2 mm, b = maks. 6 m
- Esant siurbimo linijos vid. skersmeniui = 5 mm, b = maks. 10 m

Benzininiai šildytuvai

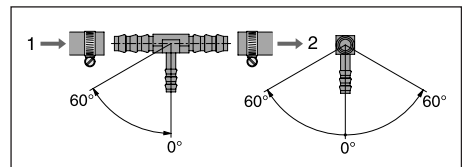
- $b = \text{maks. } 4 \text{ m}$

Atkreipkite dėmesį!

- Trišakį (3) prijungti į degalų tiekimo liniją prieš degalų siurbį.
- Detalės nr. (5), (9) ir (12) yra tik montavimo komplekte „Plus“.
- Detalė nr. (6) yra tik universaliame montavimo komplekte.
- Detales nr. (7) ir (13) reikia užsisakyti atskirai. Užsak. nr. žr. dalių apžvalgą.

Trišakio montavimo padėtis

Montuodami trišakį, užtikrinkite paveikslėlyje nurodytą trišakio padėtį.

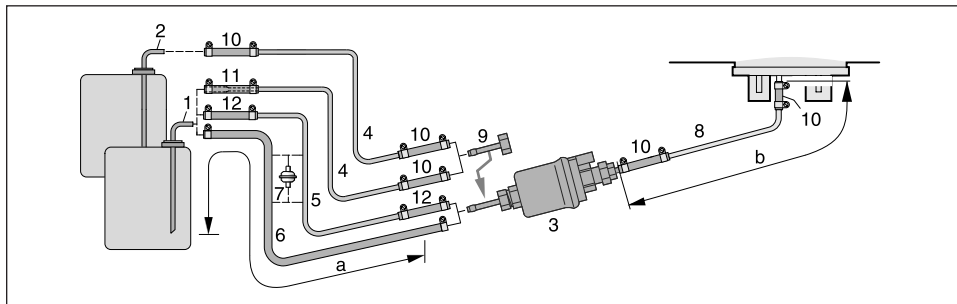


- 1 Srauto kryptis – nuo degalų bako
- 2 Srauto kryptis – į transporto priemonės variklį

3 Sumontavimas

Degalų tiekimas

Degalų ėmimas iš degalų bako jungties per pakėlimo vamzdelį, įmontuotą transporto priemonės bake arba bako jungčių dangtelyje



- 1 Jungtis metaliniam degalų bakui – vid. skersmuo = 2 mm, išor. skersmuo = 6 mm
- 2 Bako jungtis, montuojama į bako jungčių dangtelį – vid. skersmuo = 2 mm, išor. skersmuo = 4 mm
- 3 Dozavimo siurblys
- 4 Degalų vamzdelis, 4 x 1 (vid. skersmuo = 2 mm)
- 5 Degalų vamzdelis, 6 x 2 (vid. skersmuo = 2 mm)
- 6 Degalų žarnelė, 5 x 3 (vid. skersmuo = 5 mm)
- 7 Degalų filtras – reikalingas tik tuomet, kai degalai nešvarūs.
- 8* Degalų vamzdelis, 4 x 1,25 (vid. skersmuo = 1,5 mm)
- 9 Jungiamasis atvamzdis, išor. skersmuo = 4 mm
- 10 Degalų žarnelė, 3,5 x 3 (vid. skersmuo = 3,5 mm) apie 50 mm ilgio
- 11 Perėjimas Ø 6 / 4
- 12 Degalų žarnelė, 5 x 3 (vid. skersmuo = 5 mm), apie 50 mm ilgio

* Jei reikia, dyzeliniams šildytuvams vietoje degalų vamzdelio 4 x 1,25 (di = 1,5 mm), poz. (8), galima naudoti degalų vamzdelį 4 x 1 (di = 2 mm).
Nurodyti linijų ilgai išlieka.
Degalų vamzdelį 4 x 1 reikia užsisakyti atskirai; užsak. Nr. žr. atsarginių dalių sąrašą ar gaminių apžvalgę.

Leistini linijų ilgai

Siurbimo pusė
Airtronic
a = maks. 5 m

Airtronic M
a = maks. 2 m

Slėginė pusė

Dyzeliniai šildytuvai
• Esant siurbimo linijos vid. skersmeniui = 2 mm, b = maks. 6 m
• Esant siurbimo linijos vid. skersmeniui = 5 mm, b = maks. 10 m

Benzininiai šildytuvai
• b = maks. 4 m

Atkreipkite dėmesį!

- Detalės nr. (2), (4), (8), (9) ir jungiamosios dalys yra papildomo montavimo komplekte „Bako jungtis“, užsak. nr. 22 1000 20 13 00 (papildomo montavimo komplekto „Bako jungtis“ yra montavimo komplekte „Plus“).
- Detalė nr. (5) yra tik universaliame montavimo komplekte.
- Detalė nr. (11) yra tik montavimo komplekte „Plus“.
- Detalės nr. (6) ir (7) reikia užsisakyti atskirai, užsak. nr. žr. dalių apžvalgą.
- Įmontuodami bako jungtį, užtikrinkite, kad būtų išlaikytas minimalus atstumas nuo pakėlimo vamzdelio iki bako dugno 50 ± 2 mm.
- Prieš montuojant degalų bako jungtį metaliniame bake reikia pasitarti su transporto priemonės gamintoju.



Dėmesio!

Saugos nurodymai dėl degalų tiekimo

- Degalų tiekimas neturi vykti dėl sunkio jėgos ar degalų bako susidariusio perteklinio slėgio.
- Draudžiama imti degalus iš linijos po transporto priemonės degalų siurblio.
- Jei slėgis degalų linijoje yra nuo 0,2 baro iki maks. 4,0 baro, reikia naudoti slėgio reduktorių (užsak. nr. 22 1000 20 08 00) arba įrengti atskirą degalų bako jungtį.

- Jei slėgis degalų linijoje viršija 4,0 baro arba grįžtamąją linijoje yra atbulinis vožtuvas (degalų bako), būtina naudoti atskirą degalų bako jungtį.
- Jungdami trišakį į plastikinį vamzdelį, visuomet į vamzdelį įstatykite atramines įvoves. Trišakį ir plastikinį vamzdelį sujunkite su atitinkamomis degalų žarnelėmis ir užspauskite apkabomis.

3 Sumontavimas

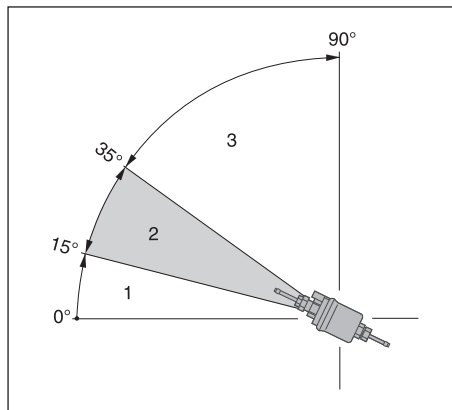


Degalų tiekimas

Dozavimo siurblio montavimo padėtis

Dozavimo siurblių visuomet montuokite taip, kad slėginė pusė būtų pakreipta aukštyn.

Leidžiama montuoti bet kokiaje padėtyje, kai nuolydis viršija 15°, tačiau rekomenduojama užtikrinti nuo 15° iki 35° nuolydį.



- 1 Negalima montuoti 0°-15° padėtyje
- 2 Rekomenduojama montavimo padėtis 15°-35°
- 3 Galima montuoti 35°-90° padėtyje

Leistinas dozavimo siurblio lygių skirtumas siurbimo ir slėgio pusėje

Lygių skirtumas iš transporto priemonės degalų bako į dozavimo siurblį:

a = maks. 3000 mm

Siurbimo aukštis iš neslėginio transporto priemonės bako:

b = maks. 1000 mm dyzelinui

b = maks. 1500 mm benzinui

Siurbimo aukštis iš transporto priemonės degalų bako, kuriame imant degalus susidaro išrėtėjimas (0,03 baro vožtuvas bako dangtelyje):

b = maks. 400 mm

Pakėlimo aukštis iš dozavimo siurblio į šildytuvą:

c = maks. 2000 mm

Atkreipkite dėmesį!

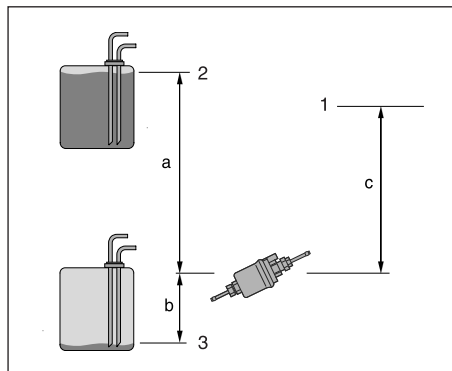
Patikrinkite degalų bako vėdinimo sistemą.



Dėmesio!

Saugos reikalavimai, taikomi montuojant dozavimo siurblį

- Dozavimo siurblį visuomet montuokite taip, kad slėginė pusė būtų pakreipta aukštyn – minimalus nuolydis 15°.
- Dozavimo siurblį ir filtrą apsaugokite nuo neleistino įkaitimo, nemontuokite arti garso izoliacijos elementų ir dujų išmetimo sistemos dalių.



- 1 Prijungimas prie šildytuvo
- 2 Maks. degalų lygis
- 3 Min. degalų lygis

3 Sumontavimas

Degalų tiekimas



Dėmesio!

Saugos nuoroda dėl degalų tiekimo

Šildytuvą kūrenti neleidžiamais degalais arba degalų mišiniais bei primaišyti naudotos alyvos draudžiama. To nesilaikant, gali būti sužaloti žmonės bei sugesti arba būti apgadintas šildytuvas. Galima naudoti tik gamintojo ar transporto priemonės gamintojo leistus naudoti degalus.

Benzininių šildytuvų degalų kokybė

Šildytuvą gali vartoti prekyboje tiekiamą benzina, atitinkantį DIN EN 228.

Dyzelinų šildytuvų degalų kokybė

- Šildytuvą gali vartoti prekyboje tiekiamus dyzelinius degalus, atitinkančius DIN EN 590. Žiemos mėnesiais tiekiami dyzeliniai degalai, pritaikyti naudoti temperatūrose nuo 0 °C iki –20 °C. Todėl problemų gali kilti tik tuomet, kai temperatūra yra itin žema – kaip ir užvedant transporto priemonės variklį – žr. transporto priemonės gamintojo pateiktus nurodymus.
- Ypatingais atvejais ir esant aukštesnei kaip 0 °C temperatūrai, šildytuvą gali vartoti ir mazutą EL, atitinkantį DIN 51603 standartą.
- Jei šildytuvą naudoja degalus iš atskiro bako, reikia laikytis šių taisyklių:
 - kai temperatūra lauke aukštesnė kaip 0 °C, naudokite dyzelinius degalus, atitinkančius DIN EN 590;
 - kai temperatūra lauke nuo 0 °C iki –20 °C, naudokite žieminius dyzelinius degalus, atitinkančius DIN 590;
 - kai temperatūra lauke nuo –20 °C iki –40 °C, naudokite arktinį arba poliarinį dyzeliną.

Atkreipkite dėmesį!

Įpylus žieminių arba šalčiui pritaiktų dyzelinių degalų, reikia leisti šildytuvui padirbti 15 minučių, kad degalų tiekimo linijos ir dozavimo siurblys prisipildytų šviežių degalų!

Biodyzelino (FAME) naudojimas

Airtronic

Biodyzelino (FAME) šildytuve naudoti **negalima**. Leidžiama įmaišyti iki 10 % biodyzelino (FAME).

Airtronic M

Dyzeliniame šildytuve leidžiama naudoti biodyzeliną (FAME), atitinkantį DIN EN 14 214.

Atkreipkite dėmesį!

- Biodyzelinas (FAME), atitinkantis DIN EN 14 214 – žiemos mėnesiais tiekiamas pritaikytas naudoti temperatūrose nuo 0 °C iki –20 °C; – žemesnėse kaip 0 °C temperatūrose pasižymi mažesniu takumu.
- Naudojant 100 % biodyzeliną, šildytuvui du kartus per metus (šildymo sezono viduryje ir pabaigoje) reikia leisti padirbti naudojant įprastus dyzelinius degalus, kad išdegtų biodyzelino nuosėdos. Išnaudokite beveik visus transporto priemonės bako esančius degalus, tuomet įpilkite dyzelinių degalų. Kol bakas pripildytas įprasto dyzelino, leiskite padirbti šildytuvui 2-3 kartus po 30 minučių, nustatę didžiausią temperatūrą.
- Kai nuolat naudojamas įprasto dyzelino ir biodyzelino mišinys, esant iki 50 % biologinių priemaišų, tarpinis režimas naudojant gryną dyzeliną nereikalingas.



4 Eksploatavimas ir veikimas

Eksploatavimo instrukcija

Šildytuvas valdomas valdymo įtaisu. Valdymo įtaisas pateikiamas su išsamia naudojimo instrukcija.

Atkreipkite dėmesį!

Eksploatavimo instrukciją jums pateiks šildytuvą sumontavusios dirbtuvės.

Svarbūs eksploatavimo nurodymai

Įrenginio saugumo patikrinimas prieš įjungiant

Po ilgesnės eksploatavimo pertraukos patikrinkite, ar visos dalys tvirtai laikosi (jei reikia, priveržkite varžtus). Apžiūrėkite, ar sandari degalų sistema.

Šildymo režimas dideliame aukštyje

- Iki 1500 m šildymo režimą galima be priderinimo pagal esamą aukštį.
- Nuo 1500 m iki 3000 m aukštyje šildymo režimas be priderinimo pagal esamą aukštį galimas tik trumpam (pvz., važiuojant per kalną perėją arba sustojus trumpam poilsiui).
Stovint ilgiau, pvz., stovyklaujant žiemą, šildytuvą reikia priderinti pagal esamą aukštį.
Šildytuvas pagal esamą aukštį priderinamas, įmontuojant oro slėgio jutiklį, kuris įeina į aukštuminio rinkinio (užsak. Nr. 22 1000 33 22 00) komplektaciją.

Atkreipkite dėmesį!

Dirbti dideliame aukštyje pritaiktų šildytuvų gamyklinės lentelės šone yra „H-Kit“ žyma.

Pirmoji eksploatavimo pradžia

Prieš pirmą kartą pradėdant eksploatuoti šildytuvą, dirbtuvėse, kuriose šildytuvas buvo sumontuotas, reikia patikrinti toliau išvardytus dalykus.

- Sumontavus šildytuvą, iš visos degalų tiekimo sistemos reikia kruopščiai pašalinti orą pagal transporto priemonės gamintojo pateiktus nurodymus.
- Šildytuvo išbandymo metu reikia patikrinti, ar sandarūs ir tvirti visi degalų tiekimo sistemos sujungimai.
- Jei pasireiškė šildytuvo darbo sutrikimas, išsiaiškinkite jo priežastį naudodamiesi diagnostikos prietaisu ir pašalinkite gedimą.

Atkreipkite dėmesį!

Pirmosios šildytuvo eksploatavimo pradžios metu trumpam gali atsirasti neįprastas kvapas. Pirmąsias darbo minutes tai visiškai normalus reiškinys, kuris nėra šildytuvo gedimo požymis.

4 Eksploatavimas ir veikimas

Veikimo aprašymas

Ijungimas

Ijungiant užsižiebia valdymo įtaiso kontrolinė lemputė. Ijungiamo kaitinimo žvakė, ir nedideliu sūkių dažniu pradeda sukis orapūtė.

Atkreipkite dėmesį!

Jei dėl anksčiau naudoto šildymo režimo šilumokaityje liko per daug šilumos, pirmiausia įjungiamo tik orapūtė (šaltas prapūtimas).

Išsisklaidžius likusiai šilumai, pradedamas paleidimo etapas.

Airtronic paleidimas

Po maždaug 65 sekundžių pradedami tiekti degalai, ir degimo kameroje uždegamas degalų-oro mišinys. Liepsnos jutikliui aptikus degančią liepsną, po 60 sek. išjungiamo kaitinimo žvakė.

Šildytuvą dirba reguliuojamame režime.

Airtronic M paleidimas

Po maždaug 60 sekundžių pradedami tiekti degalai, ir degimo kameroje uždegamas degalų-oro mišinys. Liepsnos jutikliui aptikus degančią liepsną, po 90 sek. išjungiamo kaitinimo žvakė. Šildytuvą dirba reguliuojamame režime.

Dar po 120 sek. šildytuvą pasiekia reguliavimo pakopą „POWER“ (tiekiamas maksimalus degalų kiekis ir maksimaliu dažniu dirba orapūtė).

Temperatūros nustatymas valdymo įtaisu

Valdymo įtaisu galima nustatyti norimą šildomos patalpos oro temperatūrą.

Išgaunama oro temperatūra gali būti nuo +10 °C iki +30 °C, ir priklauso nuo pasirinkto šildytuvo, šildomos patalpos dydžio bei lauke vyraujančios oro temperatūros.

Valdymo įtaisu nustatyta temperatūra yra tik orientacinė reikšmė.

Reguliavimas šildymo režime

Šildymo režime nuolat matuojama patalpos temperatūra arba įsiurbiamo šildomo oro temperatūra.

Jei temperatūra yra didesnė nei valdymo įtaisu nustatyta temperatūros reikšmė, pradedama reguliavimo procedūra.

Yra numatytos 4 reguliavimo pakopos, todėl šildytuvo tiekiamą šilumos srautą galima tiksliai priderinti pagal šilumos poreikį. Orapūtės sūkių dažnis ir tiekiamas degalų kiekis atitinka konkrečią reguliavimo pakopą. Jei nustatyta temperatūra viršijama net ir dirbant šildytuvui žemiausia reguliavimo pakopa, šildytuvą pereina į reguliavimo pakopą „Išjungtas“, o orapūtė dar maždaug 4 minutes tebedirba, atvėsindama šildytuvą.

Iki kito paleidimo orapūtė toliau dirba minimaliu sūkių dažniu (uždaro oro apytakos režime) arba išjungiamo (oro ėmimo iš lauko režime).

Vėdinimo režimas

Vėdinimo režimą pirmiausia reikia įjungti režimų „šildymas / vėdinimas“ perjungikliu, o tuomet įjungti šildytuvą.

Išjungimas

Išjungiant šildytuvą, užgęsta kontrolinė lemputė ir nutraukiamas degalų tiekimas.

Kad šildytuvą atvėstų, orapūtė išjungiamo tik po maždaug 4 minučių.

Kad nusivalytų kaitinimo žvakė, ji palaikoma įjungta 40 sek. uždelsto orapūtės darbo metu.

Ypatingas atvejis:

Jei prieš išjungiant nebuvo tiekiami degalai arba šildytuvą yra reguliavimo pakopoje „Išjungtas“, šildytuvą išjungiamas iškart.



Valdymo ir saugos įtaisai

- Jei šildytuve, pradėjus tiekti degalus, per 90 sek. liepsna neužsidega, paleidimo procedūra pakartojama. Jei, praėjus dar 90 sek. degalų tiekimo režimu, liepsna neužsidega, šildytuvą išjungiamas dėl gedimo, t. y., nutraukiamas degalų tiekimas, ir po maždaug 4 minučių išjungiamą orapūtė.
- Jei darbo metu liepsna savaime užgęsta, šildytuvą paleidžiamas iš naujo. Jei, pakartotinai pradėjus tiekti degalus, per 90 sek. liepsna šildytuve neužsidega arba užsidega, bet per 15 min. vėl užgęsta, šildytuvą išjungiamas dėl gedimo, t. y., nutraukiamas degalų tiekimas ir, po maždaug 4 minučių, išjungiamą orapūtė. Trumpam išjungiant ir vėl įjungiant šildytuvą, galima panaikinti priverstinį išjungimą dėl gedimo. Išjungimo-įjungimo procedūrą šildytuvui išsijungus dėl gedimo galima atlikti ne daugiau kaip 2 kartus.
- Šildytuvui perkaitus, suveikia kombinuotas jutiklis (liepsnos jutiklis / perkaitimo jutiklis), nutraukiamas degalų tiekimas, ir šildytuvą išjungiamas dėl gedimo. Pašalinus perkaitimo priežastį, šildytuvą, jį išjungiant ir vėl įjungiant, galima vėl paleisti dirbti.
- Pasiekus žemutinę arba viršutinę maitinimo įtampą, po 20 sekundžių šildytuvą išjungiamas dėl gedimo.
- Jei sugedo kaitinimo žvakė, nedirba orapūtės variklis arba nutrauktas dozavimo siurblio elektrinis laidas, šildytuvą neįsijungia.
- Jei sugedo kombinuotas jutiklis (liepsnos jutiklis / perkaitimo jutiklis) arba nutrauktas elektrinis laidas, šildytuvą paleidžiamas, tačiau jau paleidimo etape išjungiamas dėl gedimo.
- Orapūtės variklio sūkių dažnis nuolat kontroliuojamas. Jei orapūtės variklis nedirba arba sūkių dažnio nuokrypis viršija 10 %, po 30 sek. šildytuvą išjungiamas dėl gedimo.
- Išjungiant šildytuvą, orapūtės uždelsto veikimo etape 40 sekundžių įjungiamas kaitinimo žvakė (pakaitinimas išjungimo metu), kad nuo jos pasišalintų nuodegos.

Atkreipkite dėmesį!

Išjungimo-įjungimo procedūrą šildytuvui išsijungus dėl gedimo galima atlikti ne daugiau kaip 2 kartus.

Priverstinis išjungimas ADR režime (tik dyzeliniams šildytuvams, 24 voltų)

Pavojingoms medžiagoms gabenti skirtose transporto priemonėse (pvz. autocisternose), šildytuvą būtina išjungti prieš įvažiuojant į pavojingą sritį (naftos perdavimo įmonę, degalinę ir pan.).

Jei šis reikalavimas nevykdomas, šildytuvą išsijungia automatiškai, kai:

- išjungiamas automobilio variklis;
- įjungiamas papildomas agregatas (iškrovimo siurblio pavara ar pan.);

Galiausiai, po trumpo – maks. 40 sekundžių – uždelimo, išjungiamą orapūtė.

Avarinis išjungimas

Jei dirbant šildytuvą būtina įjungti avariniu būdu, atlikite šiuos veiksmus:

- išjunkite šildytuvą valdymo įtaisu arba
- ištraukite saugiklį arba
- atjunkite šildytuvą nuo akumuliatoriaus.

5 Elektrinė įranga

Šildytuvo elektriniai sujungimai

Elektroninis valdiklis integruotas šildytuve, dėl to įmontuojant daug paprasčiau sujungti elektros sujungimus.



Dėmesio!

Saugos nurodymai!

Šildytuvo elektrinį prijungimą būtina atlikti pagal EMS direktyvos reikalavimus.

Dėl netinkamo įsikišimo į elektrinę įrangą gali pablogėti elektromagnetinis įrenginio suderinamumas, todėl būtina laikytis šių nurodymų:

- Užtikrinkite, kad nebūtų pažeista elektrinių laidų izoliacija. Užtikrinkite, kad laidai: nesitrintų, nebūtų sulenkti aštriu kampu ar suspausti ir neperkaistų.
- Naudojant vandeniui sandarias jungtis, nepanaudotus kištuko skyrelius reikia aklinai uždaryti ir apsaugoti nuo purvo bei vandens.
- Elektriniai kištukiniai sujungimai ir sujungimai su korpusu turi būti nepažeisti korozijos ir neatsilaisvinę.
- Automobilio salone esančius kištukinius sujungimus ir sujungimus su korpusu sutepkite kontaktų apsauginiu tepalu.

Atkreipkite dėmesį!

Atliekant elektrinius šildytuvo ir valdymo įtaiso sujungimus, reikia atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- Atitinkamai elektriniai prijungtas šildytuvus atitinka ADR reikalavimus, apie tai žr. jungimo schemas šios dokumentacijos gale.
- Elektriniai laidai, jungikliai ir valdymo įtaisai automobilyje turi būti išdėstyti taip, kad normaliomis darbo sąlygomis nebūtų trikdomas jų veikimas (pvz., dėl karščio, drėgmės ir kt.).
- Laidai, jungiantys akumuliatorių ir šildytuvą, turi būti toliau nurodyto skerspjūvio. Taip užtikrinama, kad nebus viršytas maksimalus leistinas įtampos kritimas laiduose 0,5 V esant 12 V maitinimo įtampai, ir 1 V esant 24 V maitinimo įtampai.
Laidų skerspjūvis esant laido ilgiui (teigiamasis laidas + neigiamasis laidas):
 - iki 5 m = laido skerspjūvis 4 mm²
 - nuo 5 m iki 8 m = laido skerspjūvis 6 mm²
- Jei numatyta teigiamąjį laidą prijungti prie saugiklių dėžės (pvz., 30 gnybto), skaičiuojant bendrą laidų ilgį, būtina įvertinti ir automobilio laido nuo saugiklių dėžės iki akumulatoriaus ilgį ir, jei reikia, padidinti jo skerspjūvį.
- Nepanaudotų laidų galus izoliuokite.

5 Elektrinė įranga

Elektrinių schemų dalių sąrašas Airtronic / Airtronic M ir Airtronic / Airtronic M – ADR režimas

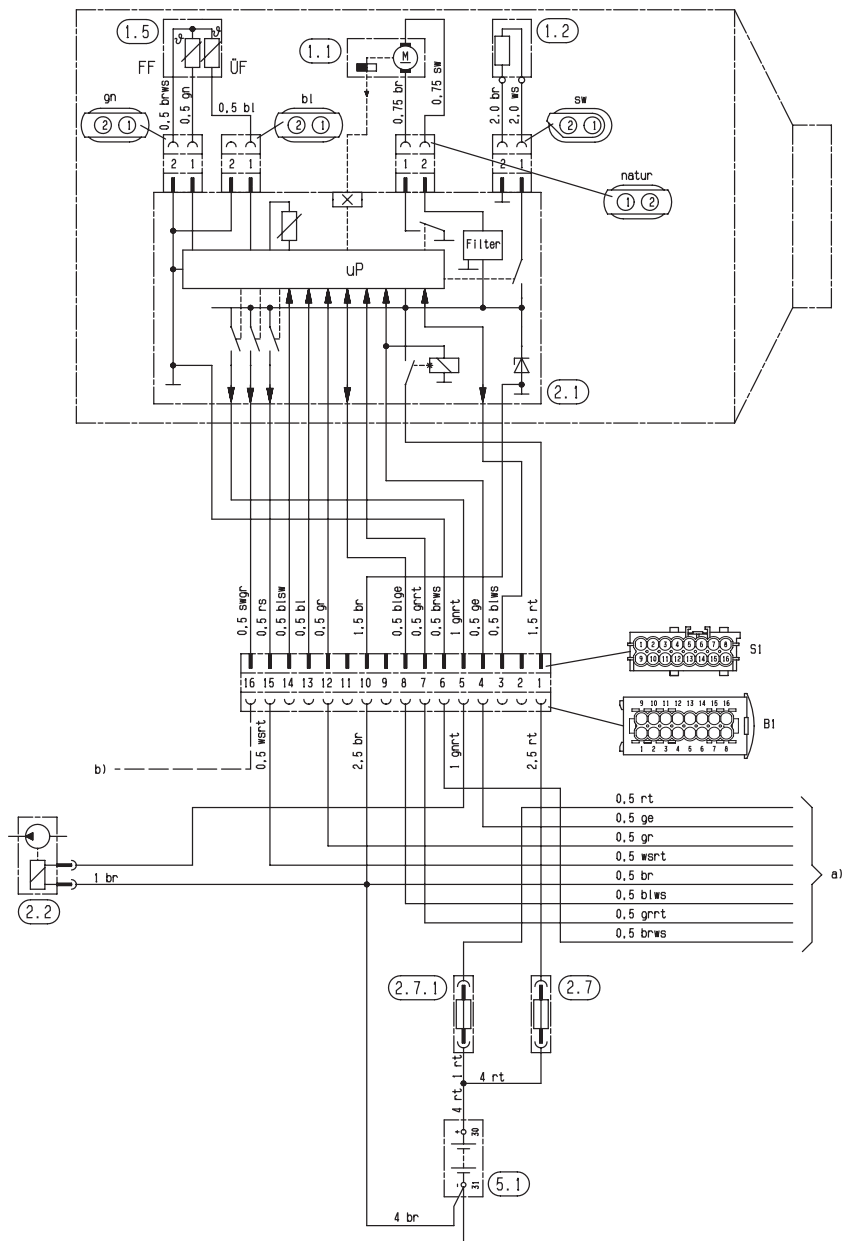
- | | | |
|-------|---|------------------------------------|
| 1.1 | Degiklio variklis | |
| 1.2 | Kaitinimo žvakė | |
| 1.5 | Perkaitimo ir liepsnos jutiklis | |
| 2.1 | Valdymo įtaisai | |
| 2.2 | Dozavimo siurblys | |
| 2.7 | Pagrindinis saugiklis | 12 voltų = 20 A
24 voltų = 10 A |
| 2.7.1 | Valdymo saugiklis, 5 A | |
| 5.1 | Akumulatorius | |
| 5.2.1 | Darbo iš akumulatoriaus jungiklis d)
(darbas pvz., nepriklausomai nuo uždegimo
spynelės) | |
| 5.2.2 | Akumulatoriaus skyriklis d)
(ADR avarinio išjungimo funkcija) | |
| 5.3 | Pagalb. pavarą HA+ | |
| 5.3.1 | Pagalbinės pavaros jungiklis | |
| 5.5 | Generatoriaus D+ | |
| a) | <p>Valdymo įtaisą ir išorinį jutiklį prijungti pagal elektrinę schemą „Valdymo įtaisai“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rt Maitinimo teigiamasis laidas – 30 gnybtas • ge Išjungimo signalas – S+ • gr Temperatūra – tikroji reikšmė • wsr Išjungti apsaugos nuo vagysčių signalizaciją, PIN 15, teigiamo signalo relei išėjimas, Imaks. = 200 mA su ADR – atsako signalas laikmačiui • br Maitinimo neigiamasis laidas – 31 gnybtas • blws Diagnostika • grtt Nustatyta temperatūra • brws Jutiklio signalo atskaitos taškas | |
| b) | <p>Variantas</p> <p>Transporto priemonės orapūtės ir (arba) atskiros šviežio oro orpūtės valdymo signalas</p> <p>Teigiamas signalas yra tik regulatoriaus pako-
poje „Mažai“ (PIN 16, teigiamas signalas relei,
Imaks. = 200 mA)</p> | |
| c) | <p>Sujungimai pagal ADR reikalavimus (pavo-
jingos medžiagos transporteris kroviniame
automobilyje, pvz., autocisternoje)</p> | |
| d) | <p>Naudojant tik vieną jungiamąjį elementą nr.
5.2.1 ir 5.2.2, būtina užtikrinti, kad išjun-
giant akumulatoriaus skyriklį (ADR avarinio
išjungimo funkcija ir pan.), jungiklis visuomet
nedelsiant (nepaisant šildytuvo būsenos)
atjungtų visas šildytuvo grandines nuo akumu-
liatoriaus.</p> | |

Atkreipkite dėmesį!

Airtronic / Airtronic M elektrinė schema 34 psl.
Airtronic / Airtronic M – ADR elektrinė schema 35 psl.

5 Elektrinė įranga

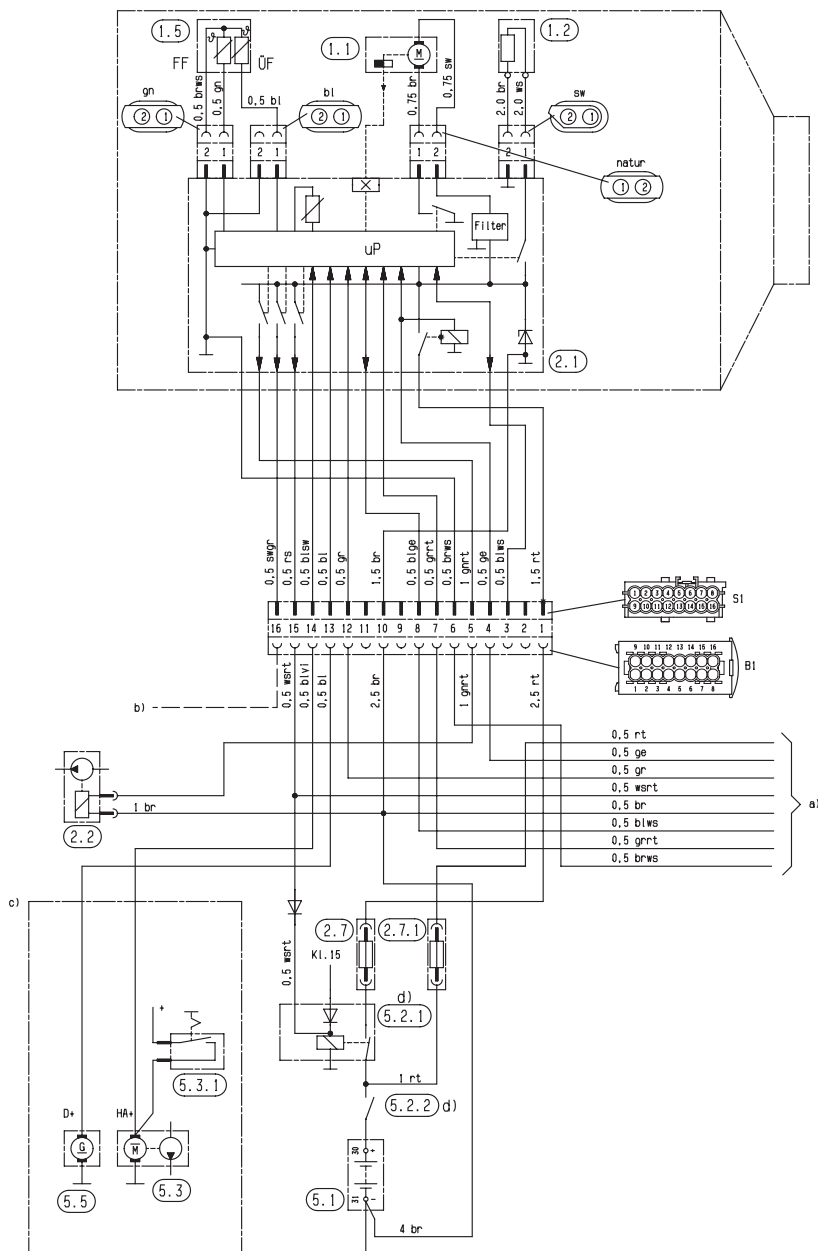
Elektrinė schema Airtronic / Airtronic M



5 Elektrinė įranga



Elektrinė schema Airtronic / Airtronic M – ADR



Dalių sąrašas 33 psl.

25 2069 00 96 01 C

5 Elektrinė įranga

„EasyStart“ R⁺ / R / T ir „EasyStart T“ – ADR režimo elektrinių schemų dalių sąrašas

- 2.15.1 Patalpos temperatūros rodymo jutiklis (su „EasyStart R⁺“ yra pateikiamame komplekte su „EasyStart R“ ir „EasyStart T“ papildomas)
- 2.15.9 Lauko temperatūros rodymo jutiklis
- 3.1.7 Įjungimo / išjungimo mygtukas
- 3.1.16 Nuotolinio valdymo radijo bangomis mygtukas
- 3.1.17 Valdymo įtaisas „Miniregulatorius“
- 3.2.15 Laikmatis „EasyStart T“
- 3.3.9 Nuotolinio valdymo įtaiso „EasyStart R“ (stacionarioji dalis)
- 3.3.10 Nuotolinio valdymo įtaiso „EasyStart R⁺“ (stacionarioji dalis)
- 3.6.1 Adapterio kabelis
- 3.8.3 Antena
- a) Valdymo įtaiso prijungimas prie šildytuvo
- c) Gnybtas 58 (apšvietimas)
- e) Laikmačio „EasyStart T“ jungtis
- g) Išorinis įjungimo / išjungimo mygtukas (papildoma įranga)
- x) ADR trumpiklis
- y) Laidus sujungti ir izoliuoti

Atkreipkite dėmesį!

- Laikmatį / nuotolinio valdymo radijo bangomis įtaisą prijungti pagal elektrines schemas (37 – 41 psl.).
- Nepanaudotų laidų galus izoliuoti.
- Kištukų ir lizdų korpusai pavaizduoti iš laidų įvadų pusės.
- Elektrinėje schemoje pažymėtą y) trumpiklį prijungti būtina.

laidų spalvos

- sw = juoda
- ws = balta
- rt = raudona
- ge = geltona
- gn = žalia
- vi = violetinė
- br = ruda
- gr = pilka
- bl = mėlyna
- li = šviesiai violetinė

Stacionariosios dalies jungties kontaktų išdėstymas

„EasyStart R⁺“

1	31 gnybtas (neigiamasis)
2	--
3	Vėdinimas (įjungimo signalas –)
4	DAT laidas
5	Mygtukas / LED (neigiamasis)
6	Temperatūros jutiklis (neigiamasis)
7	Gnybtas 30 (teigiamasis)
8	S+ (įjungimo signalas)
9	LED (teigiamasis)
10	Diagnostikos laidas (K linija)
11	Mygtukas (neigiamasis)
12	Temperatūros jutiklis (teigiamasis)

„EasyStart R“

1	31 gnybtas (neigiamasis)
2	--
3	--
4	DAT laidas
5	Mygtukas / LED (neigiamasis)
6	--
7	Gnybtas 30 (teigiamasis)
8	S+ (įjungimo signalas)
9	LED (teigiamasis)
10	Diagnostikos laidas (K linija)
11	Mygtukas (neigiamasis)
12	--

B1 jungties kontaktų išdėstymas

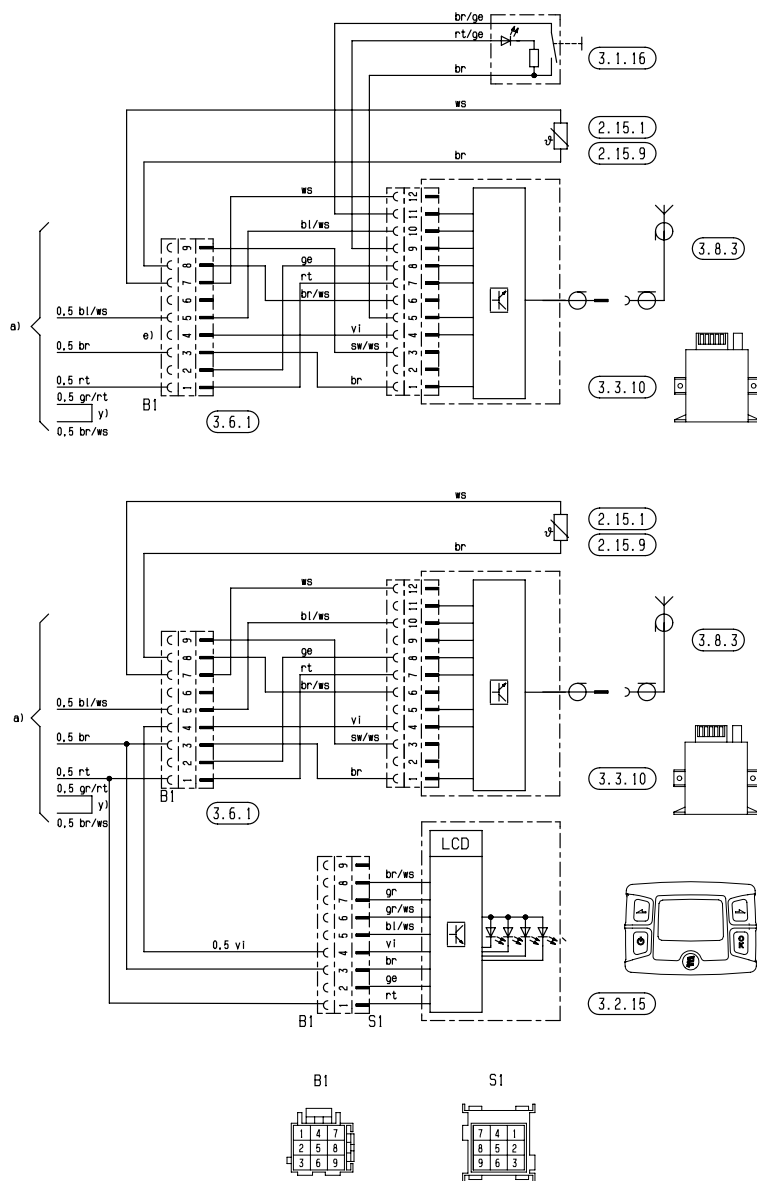
„EasyStart T“

1	Gnybtas 30 (teigiamasis)	rt
2	S+ (įjungimo signalas)	ge
3	31 gnybtas (neigiamasis)	br
4	DAT laidas	vi
5	Diagnostika (K linija)	bl/ws
6	58 gnybtas	gr/sw
7	Temperatūros jutiklis (teigiamasis)	gr
8	Temperatūros jutiklis (neigiamasis)	br/ws
9	--	--

5 Elektrinė įranga

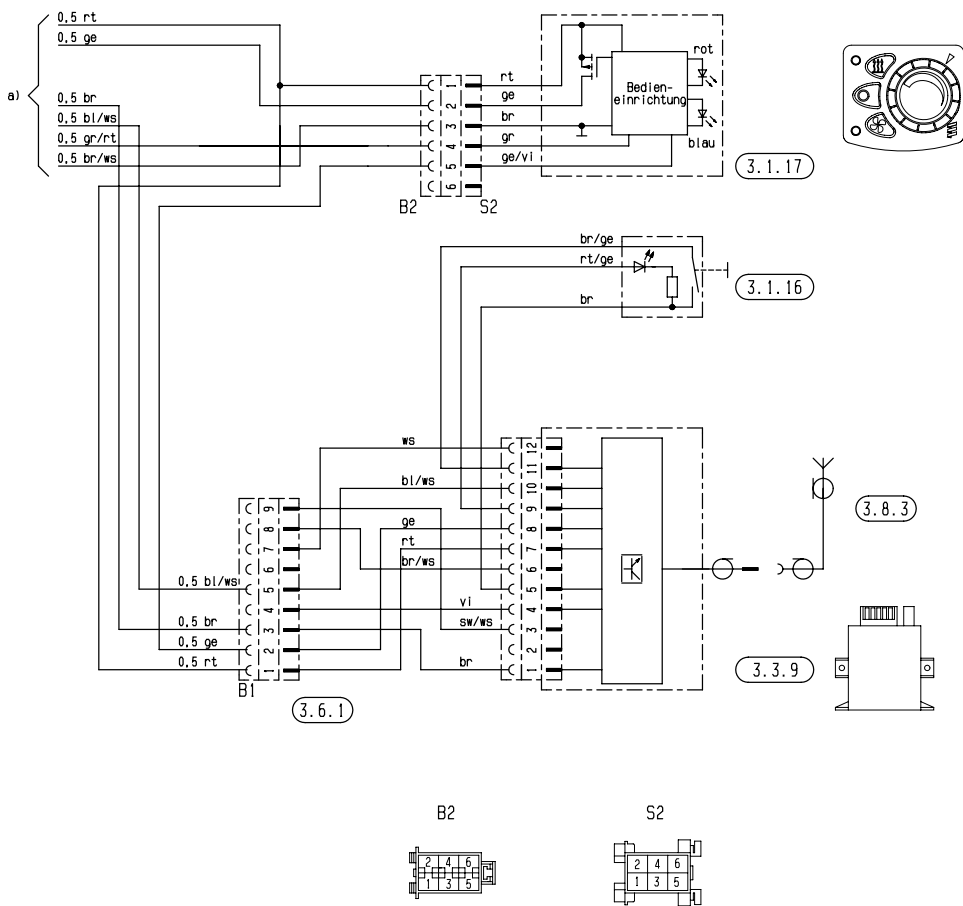


Elektrinė schema – „EasyStart R+“ ir
„EasyStart R+“ derinys su „EasyStart T“



5 Elektrinė įranga

Elektrinė schema – „EasyStart R“ su miniatiūriniu reguliatoriumi

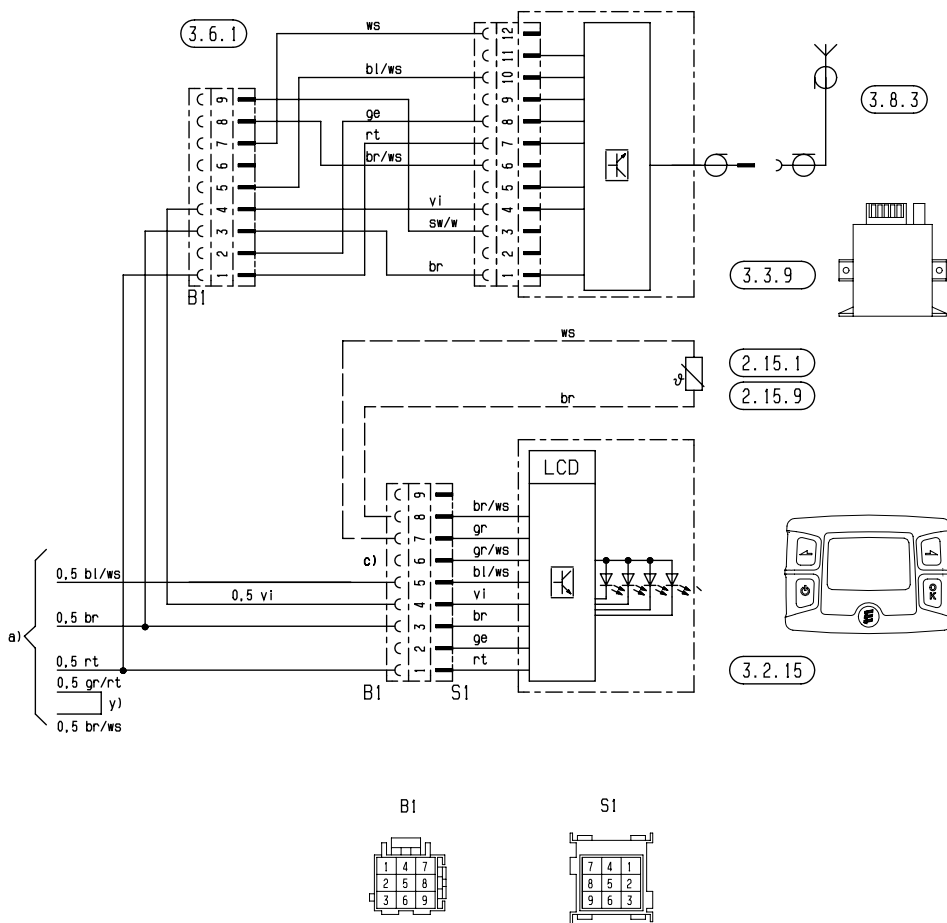


25 2361 00 97 05 B

5 Elektrinė įranga



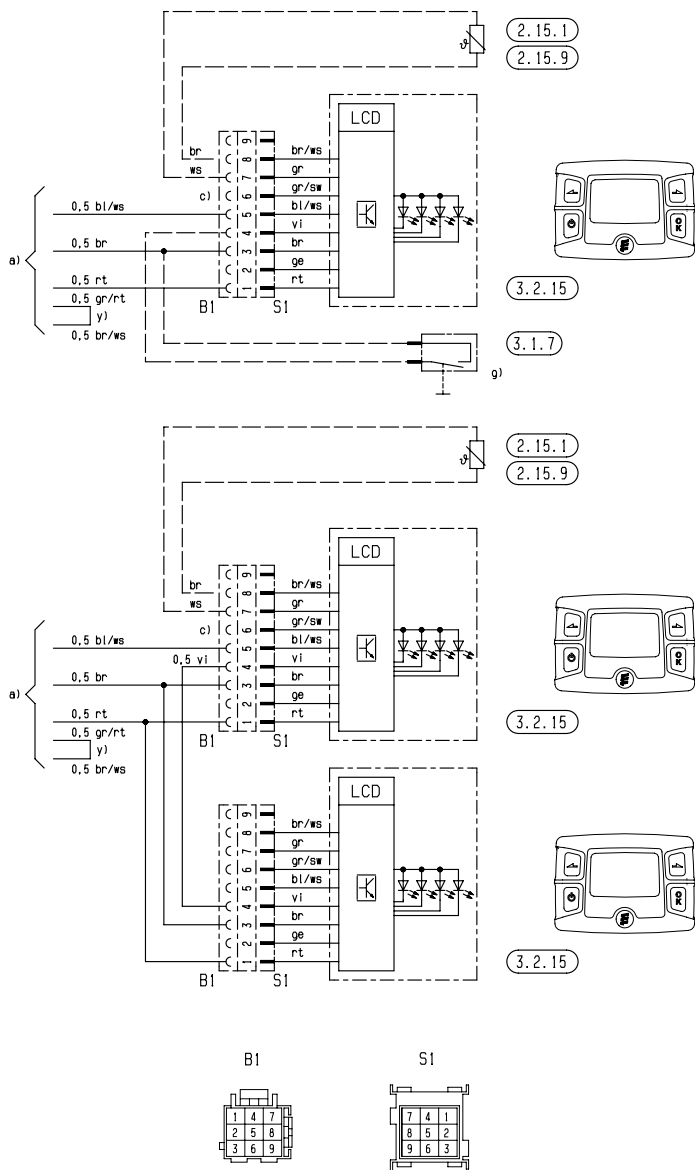
Elektrinė schema – „EasyStart R“ derinys su „EasyStart T“



25 2361 00 97 02 B

5 Elektrinė įranga

Elektrinė schema – „EasyStart T“ ir
„EasyStart T“ derinys su „EasyStart T“

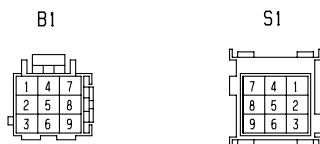
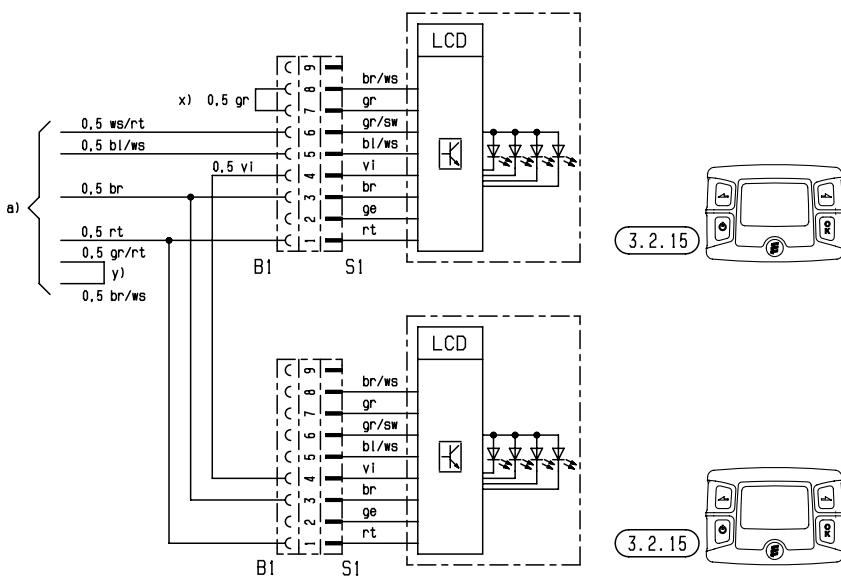
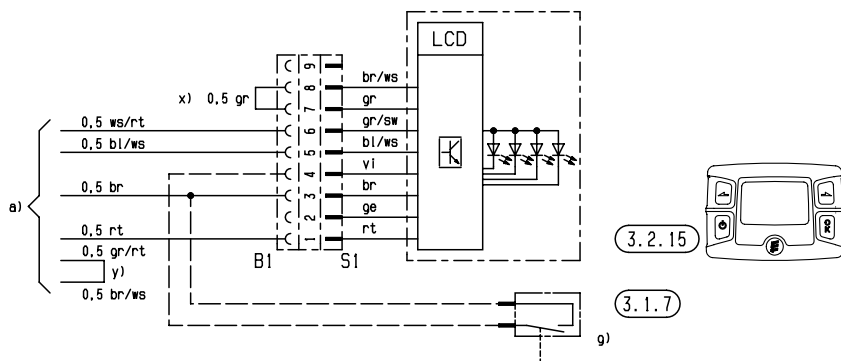


5 Elektrinė įranga



Elektrinė schema – ADR režimas

„EasyStart T“ ir „EasyStart T“ derinys su „EasyStart T“



5 Elektrinė įranga

Valdymo įtaisų elektrinių schemų dalių sąrašas ir valdymo įtaisai – ADR režimas

- 2.15.9 Lauko temperatūros rodymo jutiklis
- 2.15.10 Reguliavimo temperatūros jutiklis, išorinis (patalpos)
- 3.1.9 Perjungiklis „šildymas / vėdinimas“ (reikia tik naudojant laikrodžio modulį)
- 3.1.17 Miniatiūrinis reguliatorius
- 3.2.8 Laikrodžio modulis (ADR – potenciometras)
- 3.2.14 Laikmatis, „Mini“ – 12 / 24 voltų
- a) Valdymo įtaiso prijungimas prie šildytuvo
- rt Maitinimo teigiamasis laidas – 30 gnybtas
 - ge Įjungimo signalas – S+
 - gr Temperatūra – tikroji reikšmė
 - wsr Apsaugos nuo vagystės sistemos išjungimas (ADR grįžtamasis ryšys į laikmatį)
 - br Maitinimo neigiamasis laidas – 31 gnybtas
 - blws Diagnostika
 - grrt Nustatyta temperatūra
 - brws Išorinio temperatūros jutiklio ir nustatytos temperatūros jutiklio sujungimas su korpusu
- c) Apšvietimas, gnybtas 58
- e) Jungtis reguliavimo temperatūros jutikliui, išoriniam (patalpos)
- g) Išorinio šildymo režimo įjungimo mygtuko jungtis 
- j) Jungtis lauko temperatūros rodymo jutikliui
- l) Perjungiklis „šildymas / vėdinimas“ (papildomas) Darbo pradžia: perjungti jungiklį „šildymas / vėdinimas“, tuomet įjungti šildytuvą.
- z) Apšvietimas, gnybtas 58

Laidų spalvos elektrinėse schemose

sw	=	juoda
ws	=	balta
rt	=	raudona
ge	=	geltona
gn	=	žalia
vi	=	violetinė
br	=	ruda
gr	=	pilka
bl	=	mėlyna
li	=	šviesiai violetinė

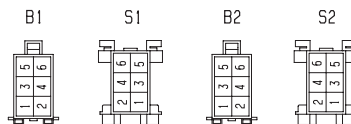
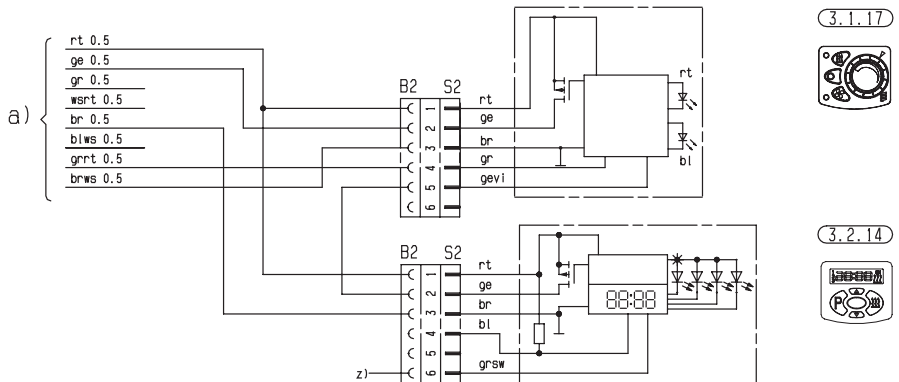
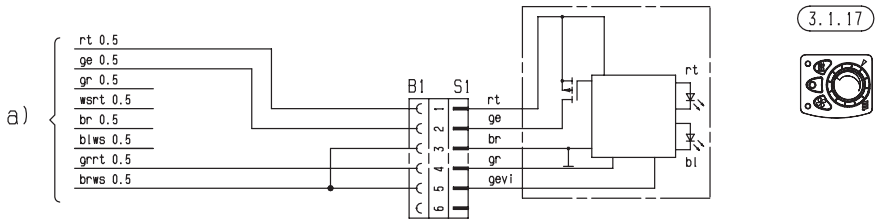
Kištukų ir lizdų korpusai pavaizduoti iš laidų įvadų pusės.

Atkreipkite dėmesį!

Valdymo elementų elektrinės schemos 43 ir 44 psl.
Valdymo elementų – ADR elektrinės schemos 45 psl.

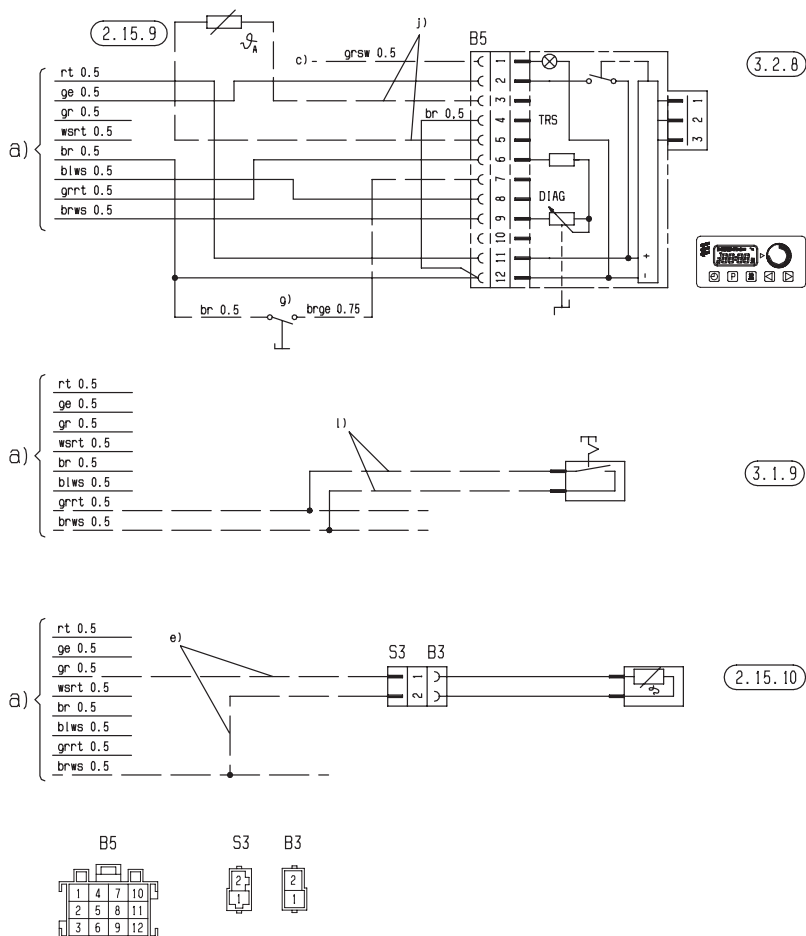
5 Elektrinė įranga

Valdymo įtaisų elektrinė schema



5 Elektrinė įranga

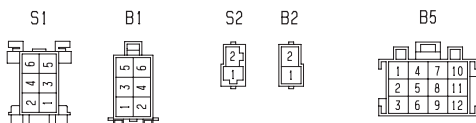
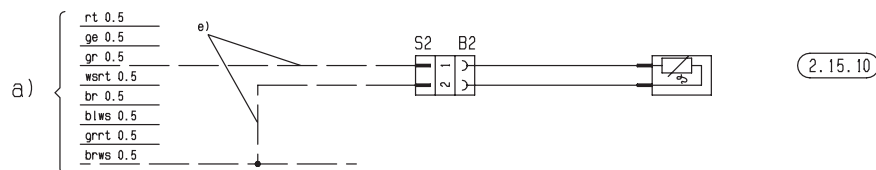
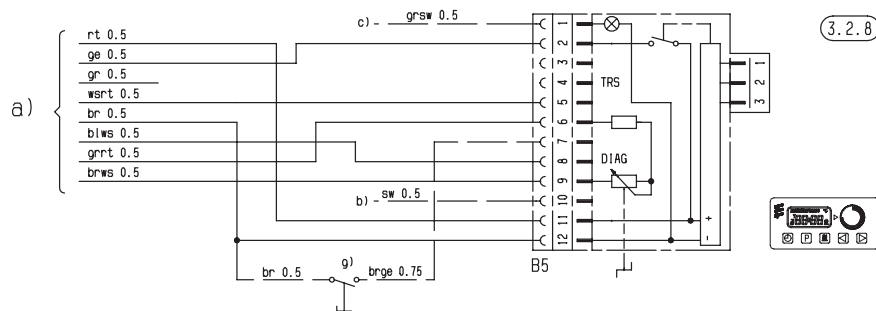
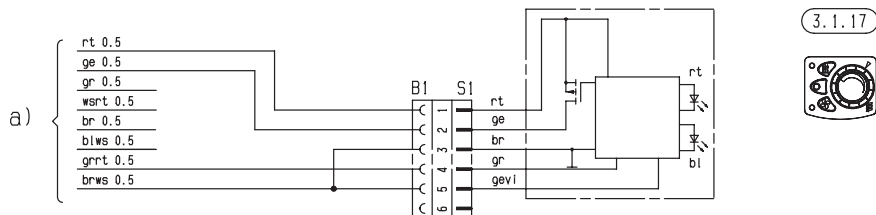
Valdymo įtaisų elektrinė schema



5 Elektrinė įranga



Valdymo įtaisų elektrinė schema – ADR režimas



6 Sutrikimai / techninė priežiūra / servisas

Jei pasireiškia darbo sutrikimai, patikrinkite šiuos dalykus

- Įjungtas šildytuvas nepradeda dirbti:
 - išjunkite ir vėl įjunkite šildytuvą.
- Jei šildytuvas vis tiek nepradeda dirbti, patikrinkite šiuos dalykus:
 - Ar bake yra degalų?
 - Ar neperdege saugikliai?
 - Ar tvarkingi elektriniai laidai, sujungimai, jungtys?
 - Ar neužblokuotas karšto oro ortakis, oro degimui paėmimo arba dujų išmetimo anga?

Sutrikimų pašalinimas

Jei patikrinus šiuos dalykus šildytuvas vis tiek neveikia arba pasireiškia kiti veikimo sutrikimai, pagalbos kreipkitės:

- Jei įrenginys sumontuotas gamykloje – į savo automobilio prekybos atstovo servisą.
- Jei įrenginys sumontuotas papildomai – į šildytuvą sumontavusias dirbtuves.

Atkreipkite dėmesį!

Atkreipkite dėmesį, kad garantija gali būti netaikoma, jei buvo atlikta šildytuvo pakeitimų arba jame panaudotos kitų gamintojų dalys.

Techninės priežiūros nurodymai

- Net ir ne šildymo sezono metu, maždaug kartą per mėnesį įjunkite šildytuvą ir leiskite jam padirbti apie 10 min.
- Prieš prasidedant šildymo periodui, šildytuvą išbandykite. Jei ilgainiui šildytuvas pradeda išskirti tirštus dūmus, atsiranda neįprasti degimo garsai, aiškiai juntamas degalų kvapas arba perkaista elektroninės / elektroninės dalys, būtina išjungti šildytuvą ir išimti saugiklį, kad šildytuvo nebūtų galima įjungti netychia. Šiuo atveju vėl pradėti eksploatuoti šildytuvą galima tik tuomet, kai jį patikrins „Eberspacher-Heizgeräte“ išmokytas specialistas.
- Po ilgesnio stovėjimo laikotarpio būtina patikrinti karšto oro ortakį, oro degimui paėmimo bei dujų išmetimo angas ir, jei reikia, išvalyti.

Servisas

Jei turite techninio pobūdžio klausimų arba iškilo problema dėl jūsų standartinio šildytuvo, kreipkitės pagalbos Vokietijoje šiais serviso telefonais:

Pagalbos linija
Tel. +49 (0)800 / 12 34 300

Pagalbos faksu linija
Tel. +49 (0)1805 / 26 26 24

Jei reikia pagalbos už Vokietijos ribų, kreipkitės į „Eberspacher“ prekybos atstovybę konkrečioje šalyje.



7 Aplinka

Sertifikavimas

Mūsų sėkmės pagrindas yra aukšta „Eberspächer“ gaminių kokybė. Kad galėtume šią kokybę užtikrinti, visi darbo procesai mūsų įmonėje organizuoti pagal kokybės valdymo (KV) sistemą. Be to, mes nuolat tobuliname savo gaminius ir geriname jų kokybę, kad patenkintume vis griežtesnius klientų reikalavimus. Kokybei užtikrinti būtini reikalavimai nustatyti tarptautiniais standartais. Kokybė vertinama taikant visą reikalavimų kompleksą. Reikalavimai taikomi gaminiams, procesams ir kliento-vartotojo santykiams. Oficialiai įgalioti ekspertai įvertina visą sistemą, ir atitinkama sertifikavimo įstaiga išduoda sertifikatą.

Bendrovė „Eberspächer“ atitinka šiuos kokybės standartus:

Kokybės valdymo pagal
DIN EN ISO 9001:2000 ir ISO/TS 16949:1999

Aplinkos valdymo sistemos pagal
DIN EN ISO 14001:1996

Utilizavimas

Medžiagų utilizavimas

Senus įrenginius, defektines dalis ir pakuotės medžiagas reikia išskirstyti pagal medžiagų rūšį, kad visas dalis būtų galima utilizuoti nedarant žalos aplinkai arba perduoti į atitinkamų medžiagų perdirbimo įmonę. Elektros varikliai, valdymo įtaisai ir jutikliai (pvz., temperatūros jutikliai) utilizuojami kaip „elektrinės atliekos“.

Šildytuvo išardymas

Šildytuvą išardomas atliekant atitinkamus veiksmus kaip nurodyta gedimų paieškos ir remonto instrukcijoje.

Pakuotė

Šildytuvo pakuotę galima išsaugoti, kad, prireikus šildytuvą grąžinti, būtų galima vėl jį supakuoti.

EB atitikties deklaracija

Gamintojas

J. Eberspächer GmbH & Co. KG

Adresas
Eberspächerstraße 24
D-73730 Esslingen

šiuo pareiškia, kad toliau nurodytas gaminy

Gaminio pavadinimas	Transporto priemonės šildytuvai	
Tipas	Airtronic L	Airtronic M
Modelis	D2	B3 Plus B4 D4 D4 Plus

išpildo tokių EB direktyvų reikalavimus:

- Šildymo sistemų direktyvą 2001/56/EB, redakciją pagal 2006/119/EB,
- Transporto priemonių EMS 72/245/EEB, redakciją pagal 2006/28/EB,
- Šildymo sistemų taisyklės ECE-R 122, redakciją 00
- Transporto priemonių EMS ECE-R 10, redakciją 03

Gaminys įvertintas pagal tokias direktyvas: 2001/56/EB; 72/245/EEB; ECE-R 122; ECE-R 10

8 Rodyklės

Reikšminių žodžių rodyklė A – Z

Reikšminis žodis Puslapis

A	
ADR	16
aplinkos temperatūra	12 – 14
aplinkosauga	47
atitikties deklaracija	47
aukštis	29
avarinis išjungimas	31

B	
biodyzelinas	28

D	
degalai	5, 24 – 28
degalų kokybė	28
degalų paėmimas	25 – 26
degimui vartojamo oro tiekimas	23
dokumentacijos paskirtis	4
dozavimo siurblys	24 – 27

E	
EB atitikties deklaracija	47
eksploatavimas	29
eksploatavimo instrukcija	29
elektrinė įranga	32 – 45
elektrinės schemos	34, 35, 37 – 41, 43 – 45
elektriniai sujungimai	32

F	
FAME	28

G	
gamyklinė lentelė	20

I	
įjungimas	30
įstatymais nustatytos taisyklės	5, 6
išjungimas	30
išmetamosios dujos	22
išmetamųjų dujų nuvedimas	22
įtampa	12 – 14
įtampos ribos	12 – 14

L	
laidų pynės prijungimas	18
laikymo temperatūra	12 – 14

M	
masė	12 – 14
montavimo padėtyš	18
montavimo paviršius	19
montavimo vieta	16, 17
montažas	16, 19

Reikšminis žodis Puslapis

N	
nelaimingų atsitikimų prevencija	7
nominalinė įtampa	12 – 14

O	
oro burbuliukų susidarymas	24

P	
pagalbos linija	46
pagrindiniai matmenys	15
pakėlimo aukštis	27
paleidimo procedūra	30
papildomos dalys	8, 10
paskirtis	4
pateikiamas komplektas	8, 10
pavaizdavimas	4
pavojingos medžiagos	16, 31
piktogramos	4
pirmoji eksploatavimo pradžia	29
priverstinis išjungimas	31
priverstinis išjungimas	31

R	
radijo trikdžių slopinimas	12 – 14
rašyta	4
reguliavimas šildymo režime	30

S	
saugos įtaisai	31
saugumo patikrinimas (prieš paleidžiant)	29
sertifikatai	47
siurbimo aukštis	27
slėginė pusė	25, 26
sutrikimas	46
sutrikimų pašalinimas	46
šildymo režimas	29, 30
šilto oro nuvedimas	21
šilumos srautas	12 – 14

T	
taisyklės	5, 6
techninės priežiūros nurodymai	46
techniniai duomenys	12 – 14
temperatūros parinkimas	30
tipo patvirtinimo ženklas	5
trišakis	25
tvirtinimas	19



8 Rodyklės

Reikšminių žodžių rodyklė A – Z

Reikšminis žodis	Puslapis
------------------	----------

U

utilizavimas	47
--------------------	----

V

valdymo įtaisai	31
-----------------------	----

vartojama galia	12 – 14
-----------------------	---------

vėdinimo režimas	30
------------------------	----

veikimo aprašymas	30
-------------------------	----

Santrumpų rodyklė

ADR

Europos šalių susitarimas dėl tarptautinio pavojingų krovinių gabenimo automobilių keliais.

EB tipo patvirtinimas

Federalinės autotransporto žinybos leidimas gaminti į transporto priemones montuojamą šildytuvą.

EMS direktyva

Elektromagnetinis suderinamumas.

FAME

Biodyzelinas, atitinkantis DIN EN 14 214.

JE serviso atstovas

J. Eberspächer prekybos atstovas

J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen
Telefonas 0711 939 - 00
Faksas 0711 939 - 0643

