

AIRTRONIC / AIRTRONIC M

Tehniskais apraksts, montāžas,
lietošanas un apkopes instrukcija.



Airtronic

Pasūt. Nr.

Airtronic D2, 12 V

25 2069 05 00 00

Airtronic D2, 24 V

25 2070 05 00 00

pilnībā nokomplektēts

Airtronic D2, 12 V

25 2115 05 00 00

Airtronic D2, 24 V

25 2116 05 00 00

Airtronic M

Pasūt. Nr.

Airtronic B3 Plus, 12 V

20 1944 05 00 00

Airtronic B4, 12 V

20 1812 05 00 00

Airtronic D3, 12 V

25 2317 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

**Gaisa autonomais sildītājs
dīzeļdegvielai un benzīnam.**



Eberspächer

A world of comfort

1 Ievads

Satura rādītājs

Nodaļa	Nodaļas nosaukums	Nodaļas saturs	Lappuse
1	Ievads	- Satura rādītājs 2 - Šīs instrukcijas koncepcija 3 - Īpašs rakstības veids, attēlojums un piktogrammas 4 - Svarīga informācija pirms darbu izpildes 4 - Likuma priekšraksti 5, 6 - Drošības norādījumi attiecībā uz montāžu un ekspluatāciju 7 - Drošības tehnika 7	
2	Informācija par izstrādājumu	- Sildītāja piegādes komplekts, pilnībā nokomplektēti sildītāji un universālais montāžas komplekts 8, 9 - Sildītāja piegādes komplekts un montāžas komplekts „Plus“ 10, 11 - Tehniskie parametri Airtronic D2 12 - Tehniskie parametri Airtronic D3, D4, D4 Plus 13 - Tehniskie parametri Airtronic B3 Plus, B4 14 - Pamatizmēri 15	
3	Montāža	- Montāža un montāžas vieta 16 - Montāžas vieta 16, 17 - Atļautie montāžas stāvokļi 18 - Kabeļu vijuma pieslēgums, labajā vai kreisajā pusē 18 - Montāža un piestiprināšana 19 - Rūpnīcas plāksnīte 20 - Karstā gaisa sistēma 21 - Izplūdes gāzu sistēma 22 - Degšanas gaisa sistēma 23 - Degvielas padeve 24 – 28	
4	Ekspluatācija un darbība	- Ekspluatācijas instrukcija / Svarīgas norādes par ekspluatāciju 29 - Pirmreizējā ekspluatācija 29 - Darbības apraksts 30 - Vadības un drošības ierīce / AVĀRIJSLĒGŠANA 31	
5	Elektrosistēma	- Sildītāja vadu savienojumi 32 - Detāļu saraksts / Elektroslēmas 33 – 45	
6	Darbības traucējums Apkope Serviss	- Iespējamu darbības traucējumu gadījumā pārbaudiet šādus punktus 46 - Darbības traucējumu novēršana 46 - Norādes par apkopi 46 - Serviss 46	
7	Apkārtējā vide	- Sertifikāti 47 - Utilizācija 47 - EK atbilstības deklarācija 47	
8	Saraksti	- Atslēgvārdu saraksts 48, 49 - Saīsinājumu saraksts 49	



1 Ievads

Šīs instrukcijas koncepcija

Šīs instrukcijas mērķis ir montāžas servisa personālam sniegt svarīgāko informāciju par sildītāju, veicot tā montāžu.

Lai nepieciešamo informāciju būtu iespējams ātri atrast, instrukcija ir sadalīta 8. nodaļās.

1 Ievads

Šeit ir ietverta svarīga ievadinformācija par sildītāja montāžu, kā arī šīs instrukcijas uzbūvi.

2 Informācija par izstrādājumu

Šeit ir ietverta informācija par piegādes komplektu, tehniskajiem parametriem un sildītāja izmēriem.

3 Montāža

Šeit ir ietverta informācija un norādes, kas attiecas uz sildītāja montāžu.

4 Eksploatācija un darbība

Šeit ir ietverta informācija par sildītāja eksploatāciju un darbību.

5 Elektrosistēma

Šeit ir ietverta informācija par sildītāja elektro-nisko sistēmu un tās sastāvdaļām.

6 Darbības traucējums / Apkope / Serviss

Šeit ir ietverta informācija par iespējamiem darbības traucējumiem, traucējumu novēršanu, apkopi un servisa karsto līniju.

7 Apkārtējā vide

Šeit ir ietverta informācija par sertifikātiem, utilizāciju un EK atbilstības deklarāciju.

8 Saraksti

Šeit ir iekļauts atslēgvārdu saraksts un saīsinājumu saraksts.

1 Ievads

Īpaši rakstības veidi, attēlojumi un piktogrammas

Šajā instrukcijā dažāda satura informācija tiek izcelta, izmantojot īpašu rakstības veidu un piktogrammas. To nozīme un atbilstošais rīcības veids ir aprakstīts tālāk sniegtajos piemēros.

Īpaši rakstības veidi un attēlojumi

Punkts (•) apzīmē uzskaitījumu, kuru ievada virsraksts.
Ja punktam seko iestarpināta svītrīņa (–) ar atkāpi, šis uzskaitījums ir pakārtots punktam.

Piktogrammas



Priekšraksts!

Šī piktogramma ar norādi „Priekšraksts” norāda uz kādu likuma priekšrakstu.
Neievērojot šo priekšrakstu, tiek anulēta sildītāja modeļa ekspluatācijas atļauja un izslēgta jebkāda garantija un atbildības uzņemšanās par ierīci no firmas J. Eberspächer GmbH & Co. KG puses.



Bīstami!

Šī piktogramma ar norādi „Bīstami” norāda uz savainojumu gūšanas risku un dzīvības draudiem.
Neievērojot šo norādi, iespējamās sekas var būt smaga vai dzīvībai bīstamu savainojumu gūšana.



Uzmanību!

Šī piktogramma ar norādi „Uzmanību” norāda uz bīstamu situāciju attiecībā uz cilvēku un / vai izstrādājumu.
Neievērojot šo norādi, sekas var būt savainojumu gūšana un / vai bojājumu nodarīšana ierīcei.



Lūdzu ievērot!

Šī norāde sniedz ieteikumus un noderīgus padomus attiecībā uz sildītāja izmantošanu un montāžu.

Svarīga informācija pirms darbu izpildes

Sildītāja pielietojuma sfēra

Gaisa autonomo sildītāju, ņemot vērā tā sildīšanas jaudu, ir paredzēts uzstādīt šādos transportlīdzekļos:

- Visa veida automašīnas (maks. 8 sēdvietas + vadītāja sēdekļi) un to piekabes
- būvniecības mašīnās
- lauksaimniecībā izmantojamajās mašīnās
- laivās, kuģos un jahtās (tikai ar dīzeļdegvielu darbināmos sildītājus)
- dzīvojamajos treileros

Lūdzu ievērot!

- Sildītāju (tikai 24 voltu ar dīzeļdegvielu darbināmo sildītāju) uzstādīšana automašīnās, kuras izmanto bīstamu kravu pārvadāšanai saskaņā ar ADR konvenciju, ir atļauta.
- Lai nodrošinātu kravas telpas / kravas apsildi, esošais vadības elektroniskais bloks ir jānomaina pret speciālo vadības elektronisko bloku – (pasūt. Nr. skat. sildītāja cenrādī vai rezerves daļu sarakstā).
- Sildītāja uzstādīšanai dzīvojamajā treilerī ir paredzēti montāžas komplekti „Plus”.

Sildītāja izmantošanas mērķis

- Iepriekšēja uzsildīšana, stiklu atkausēšana
- Apsilde un siltuma uzturēšana:
 - vadītāja vai darba kabīnēs, kuģu kabīnēs
 - kravas telpās
 - cilvēku un komandu pārvadāšanas telpās
 - dzīvojamajos treileros

Sildītāja funkcionālā pielietojuma specifika dēļ to nav atļauts ekspluatēt:

- ilglaicīgā nepārtrauktas darbības režīmā, gaisa sildīšanai:
 - dzīvojamās telpās, garāžās
 - barakas tipa darba telpās, brīvdienu mājīnās un mednieku būdās
 - peldošās mājās utml.
- sildīšanai vai žāvēšanai:
 - dzīvu būtnju (cilvēka vai dzīvnieka) sildīšanai vai žāvēšanai, tieši raidot uz to karstā gaisa plūsmu
 - priekšmetu sildīšanai vai žāvēšanai
 - karstā gaisa iepūšanai tvertnēs



Uzmanību!

Drošības norāde attiecībā uz izmantošanas sfēru un mērķi!

- Sildītāju drīkst izmantot un ekspluatēt tikai atbilstoši izgatavotāja norādītajai izmantošanas sfērai un ievērojot katram sildītājam klāt pievienotās „Instrukcijas” norādījumus.

1 Ievads

Likuma priekšraksti

Lai sildītāju varētu uzstādīt automašīnās, Vācijas autotransporta departaments tam ir piešķīris „EK modeļa ekspluatācijas atļauju” un „EMS modeļa ekspluatācijas atļauju”, kā arī konstrukcijas atļauju atbilstoši ECE-R122 un ECE-R10 ar tālāk minētajiem oficiālajiem modeļa ekspluatācijas atļaujas apzīmējumiem, kas ir norādīti sildītāja rūpnīcas plāksnītē.

Modeļa ekspluatācijas atļaujas simboli

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



Priekšraksti

Fragments Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2001 / 56 / EK VII. pielikuma un ECE regulas Nr. 122

Vispārēji priekšraksti

• Darbības stāvokļa indikators

- Skaidri saskatāmam darbības indikatoram lietotāja redzamības zonā jāsniedz informācija par to, vai sildītājs ir ieslēgts vai izslēgts.

Priekšraksti uzstādīšanai transportlīdzeklī

• Pielietojuma sfēra

- Kā noteikts nākamajā sadaļā, iekšdedzes sildītāji ir jāuzstāda atbilstoši Direktīvas 2001 / 56 / EK VII. pielikumā ietvertajiem priekšrakstiem.
- O kategorijas transportlīdzekļiem ar sildītājiem, kuri ir paredzēti ekspluatācijai ar šķidro degvielu, tiek pieņemts, ka tie atbilst Direktīvas 2001 / 56 / EK prasībām.

• Sildītāja novietojums

- Transportlīdzekļa konstrukcijas daļas un citas sildītāja tuvumā esošas detaļas ir jāaizsargā pret pārmērīgu siltuma iedarbību un iespējamo piesārņojumu, ko var izraisīt degviela vai eļļa.
- Arī pats sildītājs pārkaršanas gadījumā nedrīkst kļūt par ugunsgrēka izcelšanās avotu. Šī prasība tiek uzskatīta par izpildītu, ja sildītāja montāžas laikā tiek ievērots pietiekams attālums līdz visām detaļām un nodrošināta piemērota ventilācija, kā arī, ja tiek izmantoti ugunsdroši materiāli vai termoizolācijas plāksnes.
- M₂ un M₃ kategorijas transportlīdzekļos sildītāju nedrīkst uzstādīt pasažieru telpā. Tomēr ir atļauts izmantot ierīci, kas ir ievietota cieši noslēgtā apvalkā un kas papildus atbilst arī augstāk minētajiem noteikumiem.

- Rūpnīcas plāksnīte vai tās dublikāts ir jāpiestiprina tā, lai tā / tas būtu viegli izlasāms pēc tam, kad sildītājs ir uzstādīts transportlīdzeklī.

- Novietojot sildītāju, ir jāveic visi atbilstošie pasākumi, kas iespēju robežās mazinātu savainojumu gūšanas vai līdzī pārvadājamo priekšmetu sabojāšanas risku.

• Degvielas padeve

- Degvielas bākas korķis nedrīkst atrasties pasažieru telpā un tai ir jāapriko ar stingri noslēdzamu vāciņu, lai novērstu degvielas izplūdi no tās.
- Sildītājiem, kuri ir paredzēti ekspluatācijai ar šķidro degvielu un kuriem degvielas sistēma ir atdalīta no transportlīdzekļa degvielas sistēma, ir skaidri jāmarķē degvielas veids.
- Pie degvielas bākas korķa ir jāpiestiprina norāde, ka sildītājs pirms degvielas papildināšanas ir jāatslēdz.

• Izplūdes gāzu sistēma

- Izplūdes gāzu izplūdes atverei jābūt uzstādītai tā, lai tiktu novērsta izplūdes gāzu iekļuve transportlīdzekļa salonā caur ventilācijas ierīcēm, siltā gaisa ieplūdes atverēm vai logu atverēm.

• Degšanas gaisa ieplūde

- Ieplūdes gaiss sildītāja gaisā nedrīkst tikt ievilkts no transportlīdzekļa pasažieru telpas.
- Gaisa ieplūdes atverei ir jābūt uzstādītai vai atbalstītai tā, lai to nevarētu nobloķēt neviens priekšmets.

• Karstā gaisa ieplūde

- Padotajai karstā gaisa plūsmā ir jāsatāv no svaigā gaisa vai cirkulējošā gaisa, un tas ir jāiesūc vietā, kur nevar notikt gaisa piesārņošana ar primārā dzinēja, iekšdedzes sildītāja vai cita automašīnā esoša piesārņojuma avota izplūdes gāzēm.
- Ieplūdes cauruļvadam ir jābūt aizsargātam ar režģi vai citu piemērotu aizsarglīdzekli.

• Karstā gaisa izplūde

- Siltā gaisa cauruļvadiem automašīnā ir jābūt izvietotiem vai aizsargātiem tā, lai saskaroties ar tiem, nepastāvētu savainojumu gūšanas vai bojājumu nodarīšanas risks.
- Gaisa izplūdes atverei ir jābūt uzstādītai vai atbalstītai tā, lai to nevarētu nobloķēt neviens priekšmets.

• Apsildes sistēmas (sildīšanas iekārtas) automātiskā vadība

- Pārtraucot darboties motoram, apsildes sistēma ir automātiski jāatslēdz un degvielas padeve 5 sekunžu laikā jāpārtrauc. Ja ir jau aktivizēta manuāli darbināma ierīce, apsildes sistēma drīkst turpināt darboties.

1 Ievads

§ Priekšraksti

Papildu priekšraksti konkrētiem ADR vienošanās direktīvā 94 / 55 / EK uzskaitītiem transportlīdzekļiem

Pielietojuma sfēra

Šis pielikums attiecas uz transportlīdzekļiem, uz kuriem attiecas Direktīvas par iekšdedzes sildītājiem un to montāžu 94 / 55 / EK speciālie priekšraksti.

Jēdzienu definējumi

Šī pielikuma ietvaros tiek izmantoti transportlīdzekļu apzīmējumi "EX / II", "EX / III", "AT", "FL" un "OX" saskaņā ar ADR vienošanās 9.1. nodaļu.

Tehniskie priekšraksti

Vispārēji priekšraksti (transportlīdzekļi EX / II, EX / III, AT, FL un OX)

Sakaršanas un aizdegšanās novēršana

Iekšdedzes sildītājiem un izplūdes gāzu cauruļvadiem ir jābūt konstruētiem, izvietotiem, aizsargātiem vai nosegtiem tā, lai tiktu novērsts jebkāds nepieņemams kravas sakaršanas vai aizdegšanās risks. Šis priekšraksts tiek uzskatīts par ievērotu, ja ierīces degvielas tvertne un izplūdes gāzu sistēma atbilst sadaļās "Degvielas tvertne" un "Izplūdes gāzu sistēmas un izplūdes gāzu cauruļvadu novietojums" aprakstītajiem noteikumiem. Šo priekšrakstu ievērošana ir jāpārbauda visā transportlīdzeklī.

Degvielas tvertne

Degvielas tvertnēm, kas nodrošina degvielas padevi sildītājam, ir jāatbilst šādiem priekšrakstiem:

- Noplūdes gadījumā degvielai ir jāspēj noplūst uz pamatnes, nesaskaroties ar sakarsušajām transportlīdzekļa detaļām vai kravu;
- Degvielas tvertnes, kurās ir benzīns, iepildes atveres zonā ir jāapriko ar liesmu izolācijas starpliku vai hermētisku aizslēgu.

Izplūdes gāzu sistēmas un izplūdes gāzu cauruļvadu novietojums

Izplūdes gāzu sistēmai un izplūdes gāzu cauruļvadiem ir jābūt novietotiem vai atbalstītiem tā, lai nevarētu notikt bīstama kravas sakaršana vai aizdegšanās. Tieši zem degvielas tvertnes (dīzeļdegvielas) esošās izplūdes gāzu sistēmas daļas ir jānovieto 100 mm attālumā no tvertnes vai jāapriko ar termoizolācijas plāksnēm.

Iekšdedzes sildītāja ieslēgšana

Iekšdedzes sildītāju drīkst ieslēgt tikai manuāli.

Automātiska ieslēgšanās, izmantojot programmējamu slēdzi, nav atļauta.

Transportlīdzekļi EX / II un EX / III

Iekšdedzes sildītāju izmantošana, kuri paredzēti ekspluatācijai ar gāzveida degvielu, nav atļauta.

Transportlīdzekļi FL

Ir jāspēj pārtraukt iekšdedzes sildītāju ekspluatācija, izmantojot vismaz tālāk aprakstītās metodes:

- a) manuāla atslēgšana vadītāja kabīnē
- b) transportlīdzekļa motora izslēgšana; šajā gadījumā transportlīdzekļa vadītājs sildītāju drīkst atkal ieslēgt manuāli;
- c) iebūvēta padeves sūkņa iedarbināšana transportlīdzeklī transportējamām bīstamām kravām.

Iekšdedzes sildītāja inerces darbība

Atslēgt iekšdedzes sildītāja inerces darbību ir pieļaujama. Sadaļas „Transportlīdzekļi FL” punktos b) un c) minētajos gadījumos pēc maks. 40 sek. ilgus inerces darbības, veicot atbilstošus pasākumus, dedzināšanas gaisa pievade ir jāpārtrauc. Atļauts izmantot tikai tādas iekšdedzes sildītājus, kuru siltummaiņi pierādāmā veidā netiek bojāti samazināta inerces darbības laika dēļ, kas par 40 sek. pārsniedz to parasto izmantošanas ilgumu.

Lūdzu ievērot!

- Likuma priekšrakstu, papildu priekšrakstu un drošības norādījumu ievērošana ir garantijas prasība un garantijas remonta priekšnosacījums. Neievērojot likuma priekšrakstus un drošības norādījumus, kā arī neprofesionāli veiktas labošanas gadījumā, arī tad, ja ir izmantotas oriģinālās rezerves daļas, garantija zaudē savu spēku, un firma J. Eberspächer GmbH & Co.KG neuzņemas par ierīci nekādu atbildību.
- Sildītāja montāža jāveic saskaņā ar šo montāžas instrukciju.
- Likuma priekšrakstiem ir saistošs spēks un tie ir jāievēro arī tajās valstīs, kurās nav izstrādāti īpaši priekšraksti.
- Uztādot sildītāju transportlīdzeklī, uz kuriem neattiecas StVZO (Vācijas Ceļu satiksmes sertifikācijas noteikumi) (piem., kuģi), ir jāievēro īpaši uz tiem attiecināmie priekšraksti un montāžas norādes.
- Uztādot sildītāju speciālajos transportlīdzeklī, ir jāievēro uz šiem transportlīdzekļiem attiecināmie priekšraksti.
- Papildu montāžas prasības ir ietvertas attiecīgajās šīs montāžas instrukcijas sadaļās.

1 Ievads

Drošības norādījumi attiecībā uz montāžu un ekspluatāciju



Bīstami!

Savainojumu gūšanas, ugunsgrēka izcelšanās un saindēšanās risks!

- Sildītāja ekspluatāciju var sākt tikai tad, ja ir aizvērtā apkopes atvere un ir uzmontēts gaisa izvades kanāls.
- Apkopes atveri sildītāja darbības laikā nedrīkst atvērt.
- Uzsākot jebkādas darbus, atvienot spaiļes no transportlīdzekļa akumulatora.
- Pirms darbu izpildes pie sildītāja to izslēgt un visām sakarsušajām detaļām ļaut atdzist.
- Slēgtās telpās, piem., garāžā vai daudzstāvu autostāvvietās sildītāju darbināt ir aizliegts.
- Regulējamajām siltā gaisa izvades atverēm vienmēr ir jābūt noregulētām tā, lai karstā gaisa plūsma nebūtu tieši vērstā uz dzīvām būtnēm (cilvēkiem, dzīvniekiem), kā arī uz priekšmetiem (nenostiprinātiem un / vai piestiprinātiem), kas ir jūtīgi pret augstu temperatūru.



Uzmanību!

Drošības norādījumi attiecībā uz montāžu un ekspluatāciju!

- Pirmreizējās ekspluatācijas gads ir jānorāda rūpnīcas plāksnītē.
- Gaisa sildītāja siltummainis, kas ir augstam termiskam noslogojumam pakļauta detaļa, ir jānomaina pēc 10 gadiem, skaitot no pirmreizējās ekspluatācijas datuma. Papildus plāksnītē „Oriģinālā rezerves daļa”, kas atrodas pie siltummaiņa, ir jāieraksta montāžas datums. Pēc tam plāksnītē pielīmēt blakus sildītāja rūpnīcas plāksnītei.
- Sildītāju drīkst uzstādīt vai remonta nepieciešamības vai garantijas sniegšanas gadījumā remontēt tikai izgatavotāja pilnvarots JE servisa partneris, darbus veicot atbilstoši šīs instrukcijas norādījumiem un īpašajiem montāžas ieteikumiem, ja tādi ir pieejami.
- Sildītāja apkalpošanai drīkst izmantot tikai firmas J. Eberspächer GmbH & Co. KG akceptētus vadības blokus. Izmantojot citus vadības blokus, ierīcē var rasties darbības traucējumi.
- Nepilnvarotu trešo personu veikta ierīces labošana un / vai citu ražotāju rezerves daļu izmantošana ir bīstama un tādēļ nav atļauta! Tā rezultātā sildītāja modeļa ekspluatācijas atļauja un līdž ar to arī noteiktos apstākļos transportlīdzekļa ekspluatācijas atļauja zaudē savu spēku.

- Šādi pasākumi nav pieļaujami:

- Izmaiņu veikšana pie apsildes sistēmai svarīgām detaļām.
- Firmas Eberspächer neakceptētu citu ražotāju detaļu izmantošana.
- Novirzes no šajā instrukcijā ietvertajām likuma, drošības un / vai ierīces darbībai svarīgām norādēm sildītāja montāžas vai ekspluatācijas laikā. Īpaši tas attiecas uz strāvas vadu savienojumiem, degvielas padevi, dedzināšanas gaisa un izplūdes gāzu sistēmu.
- Veicot montāžu vai labošanu, drīkst izmantot tikai oriģinālos piederumus un oriģinālās rezerves daļas.
- Veicot pie transportlīdzekļa elektrometināšanu, vadības elektroniskā bloka aizsardzībai akumulatoram ir jāatvieno pozitīvā pola kabelis un jāpieliek pie masas.
- Sildītāja ekspluatācija nav pieļaujama vietās, kur izplūdes gāzu nodalījumā atrodas viegli uzliesmojoši materiāli (piemēram, sausa zāle, lapas, papīrs utt.) vai attiecīgi vietās, kur var veidoties degtspējīgi tvaiki un putekļi, piemēram
 - degvielas noliktavu
 - ogļu noliktavu
 - kokmateriālu noliktavu
 - labības noliktavu un tamlīdzīgu novietņu tuvumā.
- Degvielas uzpildes laikā sildītājam ir jābūt izslēgtam.
- Sildītāja montāžas telpa, ja vien tas nav iebūvēts aizsargkārbā vai tml., nedrīkst būt citu priekšmetu uzglabāšanas telpa, un tai ir jāpaliek brīvai. Īpaši uz vai blakus sildītājam nedrīkst uzglabāt vai transportēt degvielas rezerves kannas, eļļas kārbas, aerosolus, gāzes patronas, ugunsdzēsamos aparātus, tīrīšanas lupatiņas, apģērba gabalus, papīru utt.
- Bojātus drošinātājus drīkst nomainīt tikai ar norādītā strāvas stipruma drošinātāju.
- Ja no sildītāja degvielas sistēmas izplūst degviela (bīvuma zudums), nekavējoties novērst bojājumu pie JE servisa sadarbības partnera.
- Sildītāja inerces darbību nedrīkst pārtraukt priekšlaikus, piem., izslēdzot masas slēdzi, izņemot avārijas atslēgšanu.

Lūdzu ievērot!

Pēc uzstādīšanas tvertnes iepildes īscaurules nodalījumā piestiprināt uzlīmi ar norādi “Pirms degvielas uzpildes izslēgt sildītāju!”.

Drošības tehnika

Pamatā ir jāievēro vispārējie drošības tehnikas noteikumi un attiecīgie servisa un ekspluatācijas aizsardzības norādījumi.

2 Informācija par izstrādājumu

Sildītāja piegādes komplekts, pilnībā no-komplektēti sildītāji un universālais montā- žas komplekts

Sildītājs	Pasūt. 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

Piegādes komplektā ir iekļauti:

Attēls Nr.	Nosaukums
1	Sildītājs
2	Dozētājsūkns

pilnībā nokomplektēts	Pasūt. Nr.
Airtronic D2, 12 V pilnībā nokomplektēts	25 2115 05 00 00
Airtronic D2, 24 V pilnībā nokomplektēts	25 2116 05 00 00

Piegādes komplektā ir iekļauti:

Attēls Nr.	Nosaukums
1	Sildītājs
2	Dozētājsūkns
—	Montāžas komplekts ar gaisa izplūdes kanālu Ø 60 mm
3	Mazizmēra regulators
4	Degvielas uztvērējs (iekļauts tikai komplektā 25 2116 05 00 00)

Universālais montāžas komplekts (visi izpildījumi)

Montāžas komplektā ir iekļauti:

Attēls Nr.	Nosaukums
5	Elektriskais vads, plus / mīnus
6	Elektriskais vads, vadība
7	Lokana izplūdes gāzu caurule, 1 m gara
8	Degšanas gaisa šļūtene, 1 m gara
9	Kabeļu lente (10x)
10	Turētājs, dozētājsūkns
11	Caurule, 6 x 2, 1,5 m gara
12	Caurule, 4 x 1,25, 7,5 m gara
13	Žņaugis (2x)
14	Izplūdes atvere, pagriežama
15	Režģis
16	Gaisa ieņēmējs
17	Lokana caurule
18	Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs
19	Vadu vijums, sildītājs

Universālo montāžas komplektu lietošana

Pasūt. Nr.

Universālais montāžas komplekts 25 2069 80 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 60 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 6, izmantojams pie:
 - Airtronic D2, 12 V 25 2069 05 00 00
 - Airtronic D2, 24 V 25 2070 05 00 00

Universālais montāžas komplekts 25 2113 80 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 90 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 10, izmantojams pie:
 - 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

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 90 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 15, izmantojams pie:
 - Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
 - Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 90 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 30, izmantojams pie:
 - Airtronic B3 Plus, 12 V 20 1944 05 00 00

Universālais montāžas komplekts 25 2484 80 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 75 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 3, izmantojams pie:
 - 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
- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 75 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 8 cirkulējošā gaisa
režīmā
Sildītāju vadītspējas koeficients 10 svaigā gaisa
pievades režīmā, izmantojams pie:
 - 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

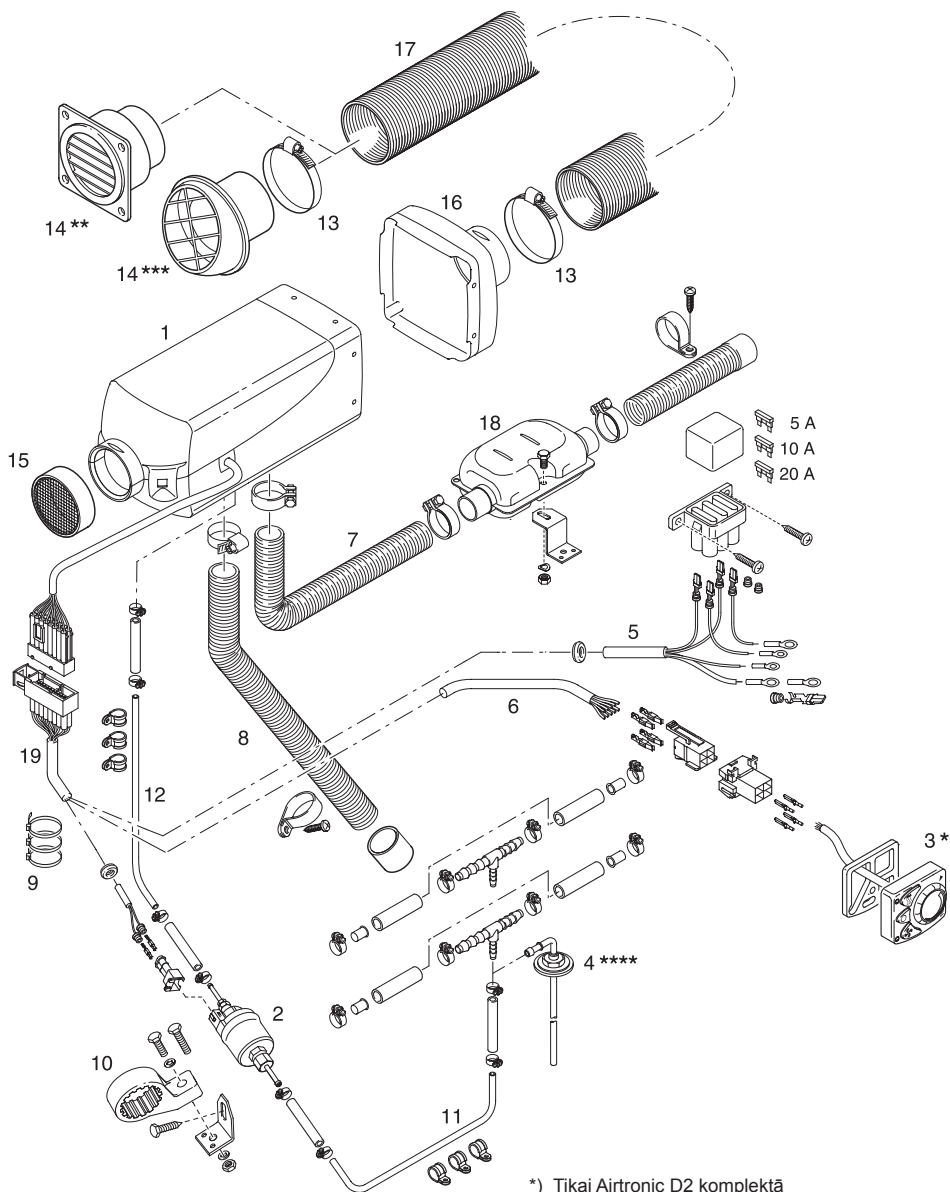
Lūdzu ievērot!

- Vadības elementus skatīt cenrādī vai attiecīgi izstrā-
dājumu pārskatā.
- Detaļas bez Nr. attēlā ir sīkās detaļas un iepakotas
maisiņā.
- Ja montāžai ir nepieciešamas papildu detaļas, skatīt
izstrādājumu pārskatu.
- Norādes par ierīces vadības skaitļiem skatīt izstrā-
dājuma pārskatā.

2 Informācija par izstrādājumu



Sildītāja piegādes komplekts, universālais montāžas komplekts un pilnībā nokomplektēti sildītāji



*) Tikai Airtronic D2 komplektā

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

***) Tikai Airtronic D2

****) Tikai Airtronic D2 komplektā, 24 volti

2 Informācija par izstrādājumu

Piegādes komplekts

Sildītājs un montāžas komplekts „Plus“

Sildītājs	Pasūt. 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

Piegādes komplektā ir iekļauti:

Attēls Nr. Nosaukums

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Sildītājs |
| 2 | Dozētājsūkknis |

Montāžas komplekts „Plus“ (visi izpildījumi)

Montāžas komplektā ir iekļauti:

Attēls Nr. Nosaukums

- | | |
|----|--|
| 3 | Degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētājs |
| 4 | Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs |
| 5 | Šļūtenes iemava |
| 6 | Režģis |
| 7 | Y veida atzarojums |
| 8 | Tvertnes pieslēguma aprikojums |
| 9 | Temperatūras regulatora sensors |
| 10 | Elektriskais vads temperatūras regulatora sensoram |
| 11 | EasyStart T taimeris |
| 12 | Elektriskais vads, plus / mīnus |
| 13 | Elektriskais vads, vadība |
| 14 | Žņaugis (2x) |
| 15 | Žņaugis (6x) |
| 16 | Caurule 4 x 1,25, 6 m gara (iekļauta 8. poz.) |
| 17 | Vadu vijums, sildītājs |
| 18 | Lokana izplūdes gāzu caurule, 1 m gara |
| 19 | Režģis |
| 20 | Dozētājsūkņa turētājs |
| 21 | Kabeļu lente (10x) |
| 22 | Gaisa iegūmejs |
| 23 | Izplūdes atvere (2x) |
| 24 | Savienotājdetaļa Ø 6 / 4 |
| 25 | Caurule 4 x 1, 6 m gara (iekļauta 8. poz.) |
| 26 | Žņaugis, Ø 50 mm |
| 27 | Lokana caurule karstā gaisa sistēmai (nav iekļauta piegādes komplektā) |

Montāžas komplektu „Plus“ lietošana

Pasūt. Nr.

Montāžas komplekts „Plus“ 25 2069 81 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 75 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 12, izmantojams pie:

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

Montāžas komplekts „Plus“ 25 2113 81 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 90 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 10, izmantojams pie:

– 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

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 90 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 15, izmantojams pie:

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

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 90 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 30, izmantojams pie:

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

Montāžas komplekts „Plus“ 25 2484 81 00 00

- ar gaisa izplūdes kanālu Ø 75 mm
Sildītāju vadītspējas koeficients 8 cirkulējošā gaisa režīmā
Sildītāju vadītspējas koeficients 10 svaigā gaisa pievades režīmā, izmantojams pie:

– 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

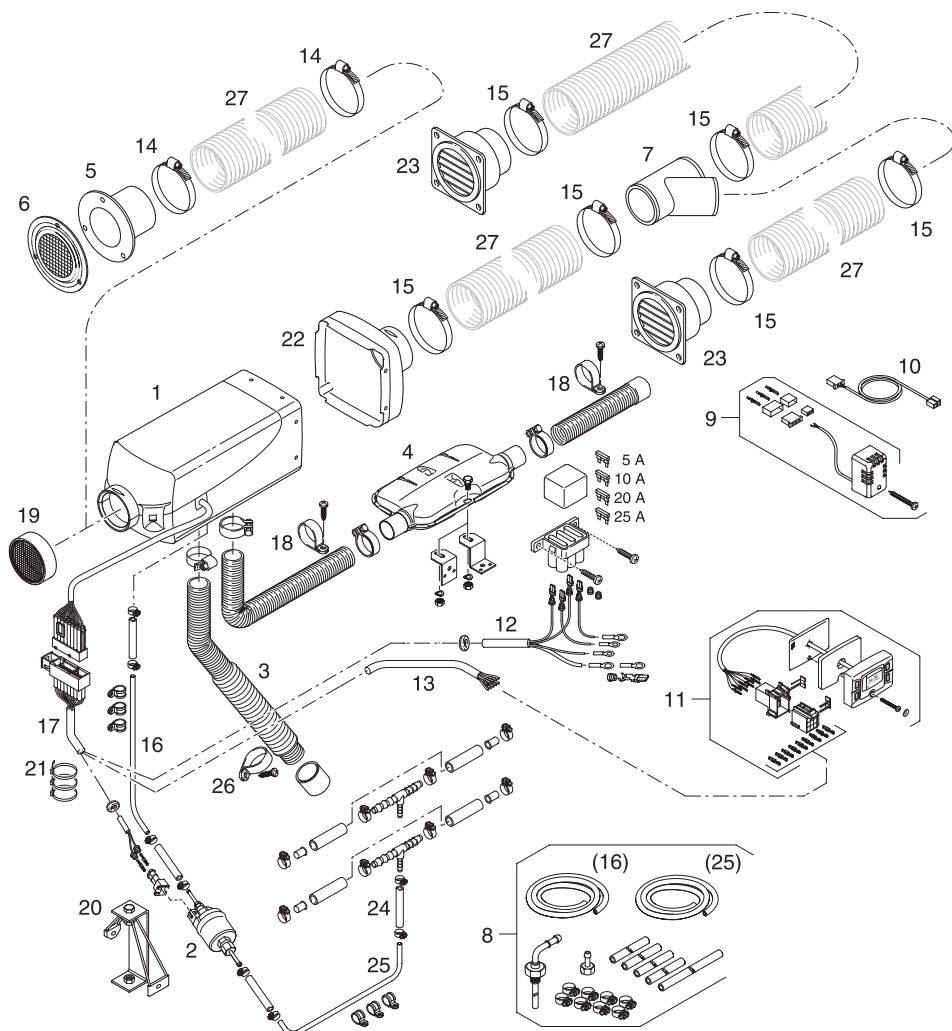
Lūdzu ievērot!

- Vadības elementus skatīt cenrādī vai attiecīgi izstrādājumu pārskatā.
- Detaļas bez Nr. attēlā ir sīkās detaļas un iepakotas maisiņā.
- Ja montāžai ir nepieciešamas papildu detaļas, skatīt izstrādājumu pārskatu.
- Norādes par ierīces vadības skaitļiem skatīt izstrādājuma pārskatā.
- Montāžas komplekti „Plus“ ir īpaši piemēroti iebūvēšanai dzīvojamajos treileros un laivās.



2 Informācija par izstrādājumu

Sildītāja piegādes komplekts un montāžas komplekts „Plus“



2 Informācija par izstrādājumu

Tehniskie parametri

Sildītāja modelis	Airtronic				
Sildītājs	Airtronic D2				
Izpildījums	D2				
Siltumnesējs	Gaiss				
Siltumplūsmas regulācija	Pakāpe				
	Power	Liela	Vidēja	Maza	Izslēgts
Siltumplūsma (vati)	2200	1800	1200	850	–
Gaisa ražība bez pretpiediena (kg/h) ar gaisa izplūdes kanālu Ø 60 mm	105	87	60	42	13
Degvielas patēriņš (l/h)	0,28	0,23	0,15	0,10	–
Elektr. jaudas patēriņš (vati)					
ekspluatācijas laikā	34	23	12	8	4
palaišanas brīdī	≤100				
Nominālais spriegums	12 vai 24 volti				
Darbības diapazons					
• Apakšējā sprieguma robeža: Vadības elektroniskajā blokā iebūvētā minimālā spriegumaizsardzība atslēdz ierīci, kad ir sasniegta sprieguma robeža.	apm. 10,5 volti, resp., apm. 21 volti Minimālās spriegumaizsardzības reakcijas laiks: 20 sekundes				
• Augšējā sprieguma robeža: Vadības elektroniskajā blokā iebūvētā pārspriegumaizsardzība atslēdz ierīci, kad ir sasniegta sprieguma robeža.	apm. 16 volti, resp., apm. 32 volti Pārspriegumaizsardzības reakcijas laiks: 20 sekundes				
Degviela					
Sadaļas „Degvielas kvalitāte” un „Degviela zemas gaisa temperatūras gadījumā” skat. 28. lpp.	Dīzeldegviela – tirdzniecībā pieejamā (tiesību norma DIN EN 590)				
Apkārtējās vides temperatūra	ekspluatācijas laikā		esot izslēgtam		
Sildītājs	–40 °C līdz +70 °C		–40 °C līdz +85 °C		
Dozētājsūkņis	–40 °C līdz +50 °C		–40 °C līdz +125 °C		
Karstā gaisa iesūkšanas temperatūra	maks. +40 °C				
Radioviļņu traucējumu novēršana	5. traucējumu novēršanas kategorija saskaņā ar tiesību normu DIN EN 55 025				
Svars	apm. 2,7 kg				
Vēdināšanas režīms	iespējams				



Uzmanību!

Drošības norāde attiecībā uz tehniskajiem parametriem!

Tehniskie parametri ir jāievēro, pretējā gadījumā ierīce ir iespējami darbības traucējumi.

Lūdzu ievērot!

Ja vien nav norādītas robežvērtības, dotajiem tehniskajiem parametriem ir piemērojamas parastās pielaišanas – ±10 % nominālajam spriegumam, 20 °C apkārtējās vides temperatūrai un Esslingenas augstuma virs jūras līmeņa bāzes novērtējumam.



2 Informācija par izstrādājumu

Tehniskie parametri

Sildītāja modelis	Airtronic M					
Sildītājs	Airtronic D3 / Airtronic D4 / Airtronic D4 Plus					
Izpildījums	D3 / D4 / D4 Plus					
Siltumnesējs	Gaiss					
Siltumplūsmas regulācija	Pakāpe					
		Power	Groß	Mittel	Klein	Aus
Siltumplūsma (vati)	D3	3000	2200	1600	900	–
	D4	4000	3000	2000	900	–
	D4 Plus	4000	3000	2000	900	–
Gaisa ražība bez pretspiediena (kg/h)						
	D3 ar gaisa ieņēmēju Ø 90 mm	150	120	90	60	24
	D4 ar gaisa ieņēmēju Ø 90 mm	185	150	110	60	22
	D4 plus ar gaisa ieņēmēju Ø 75 mm	185	140	100	55	–
Degvielas patēriņš (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. jaudas patēriņš (vati) ekspluatācijas laikā	D3	24	16	10	7	5
	B4	40	24	13	7	5
	D4 Plus	55	30	16	7	5
palaides brīdī	≤100					
Nominālais spriegums	12 vai 24 volti					
Darbības diapazons	apm. 10,5 volti, resp., apm. 21 volti Minimālās spriegumaizsardzības reakcijas laiks: 20 sekundes					
• Apakšējā sprieguma robeža: Vadības elektroniskajā blokā iebūvētā minimālā spriegumaizsardzība atslēdz ierīci, kad ir sasniegta sprieguma robeža.						
• Augšējā sprieguma robeža: Vadības elektroniskajā blokā iebūvētā pārspriegumaizsardzība atslēdz ierīci, kad ir sasniegta sprieguma robeža.	apm. 16 volti, resp., apm. 32 volti Pārspriegumaizsardzības reakcijas laiks: 20 sekundes					
Degviela	Dīzeļdegviela – tirdzniecībā pieejamā (tiesību norma DIN EN 590)					
Sadaļas „Degvielas kvalitāte” un „Degviela zemas gaisa temperatūras gadījumā” skat. 28. lpp.						
Apkārtējās vides temperatūra	ekspluatācijas laikā	esot izslēgtam				
	Sildītājs	–40 °C līdz +70 °C		–40 °C līdz +85 °C		
	Dozētājsūkņis	–40 °C līdz +50 °C		–40 °C līdz +125 °C		
Karstā gaisa iesūkšanas temperatūra	maks. +40 °C					
Radioviļņu traucējumu novēršana	5. traucējumu novēršanas kategorija saskaņā ar tiesību normu DIN EN 55 025					
Svars	apm. 4,5 kg					
Vēdināšanas režīms	iespējams					

Lūdzu ievērot!

Drošības norādi attiecībā uz tehniskajiem parametriem un norādi skat. 12. lpp.

2 Informācija par izstrādājumu

Tehniskie parametri

Sildītāja modelis	Airtronic M					
Sildītājs	Airtronic B3 Plus / Airtronic B4					
Izpildījums	B3 Plus / B4					
Siltumnesējs	Gaiss					
Siltumplūsmas regulācija	Pakāpe					
	Power	Liela	Vidēja	Maza	Izslēgts	
Siltumplūsma (vati)	B3 Plus	3000	2300	1700	1200	–
	B4	3800	3200	2100	1300	–
Gaisa ražība bez pretpiediena (kg/h)						
B3 Plus ar gaisa ieņēmēju Ø 90 mm		175	143	115	85	24
B4 ar gaisa ieņēmēju Ø 90 mm		185	160	120	85	24
Degvielas patēriņš (l/h)	B3 Plus	0,43	0,33	0,24	0,16	–
	B4	0,54	0,46	0,29	0,18	–
Elektr. jaudas patēriņš (vati) ekspluatācijas laikā	B3 Plus	33	20	13	8	5
	B4	40	29	15	9	5
palaišanas brīdī		≤100				
Nominālais spriegums		12 volti				
Darbības diapazons • Apakšējā sprieguma robeža: Vadības elektroniskajā blokā iebūvētā mini- mālā spriegumaizsardzība atslēdz ierīci, kad ir sasniegta sprieguma robeža.		apm. 10,5 volti Minimālās spriegumaizsardzības reakcijas laiks: 20 sekundes				
• Augšējā sprieguma robeža: Vadības elektroniskajā blokā iebūvētā pārspriegumaizsardzība atslēdz ierīci, kad ir sasniegta sprieguma robeža.		apm. 16 volti Pārspriegumaizsardzības reakcijas laiks: 20 sekundes				
Degviela Sadaļas „Degvielas kvalitāte” un „Degviela zemas gaisa temperatūras gadījumā” skat. 28. lpp.		Benzīns – tirdzniecībā pieejamais (tiesību norma DIN EN 228)				
Apkārtējās vides temperatūra		ekspluatācijas laikā		esot izslēgtam		
Sildītājs		–40 °C līdz +50 °C		–40 °C līdz +85 °C		
Dozētājsūknis		–40 °C līdz +20 °C		–40 °C līdz +125 °C		
Karstā gaisa iesūkšanas temperatūra		maks. +40 °C				
Radioviļņu traucējumu novēršana		5. traucējumu novēršanas kategorija saskaņā ar tiesību normu DIN EN 55 025				
Svars		apm. 4,5 kg				
Vēdināšanas režīms		iespējams				

Lūdzu ievērot!



Uzmanību!

Drošības norāde attiecībā uz tehniskajiem parametriem!

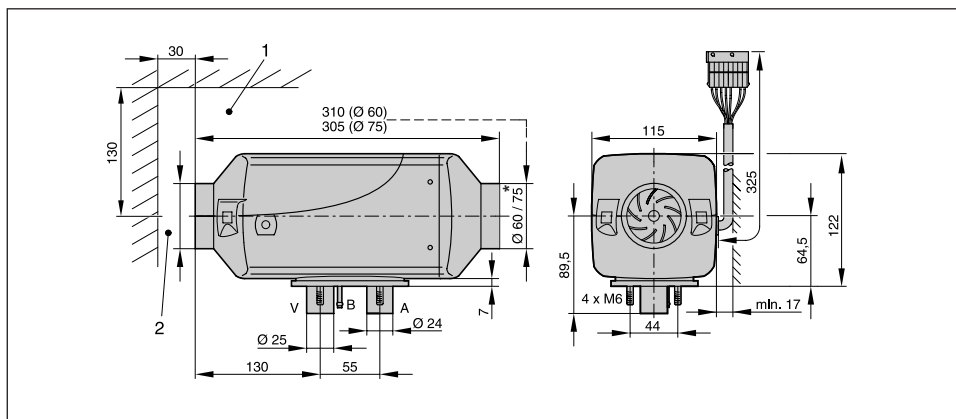
Tehniskie parametri ir jāievēro, pretējā gadījumā ierīcē ir iespējami darbības traucējumi.

Ja vien nav norādītas robežvērtības, dotajiem tehniskajiem parametriem ir piemērojamas parastās pielaišanas – ±10 % nominālajam spriegumam, 20 °C apkārtējās vides temperatūrai un Esslingenas augstuma virs jūras līmeņa bāzes novērtējumam.

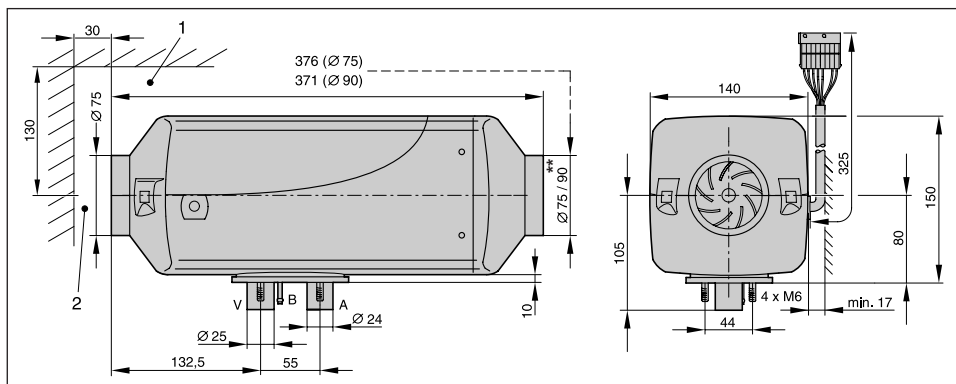
2 Informācija par izstrādājumu



Pamatizmēri Airtronic



Pamatizmēri Airtronic M



- 1 Minimālais montāžas attālums (brīva vieta) vāka atvēršanai un kvēlsveces un vadības elektroniskā bloka demontāžai.
- 2 Minimālais montāžas attālums (brīva vieta) karstā gaisa iesūkšanai.

A = Izplūdes gāze
B = Degviela
V = Degšanas gaiss

* Gaisa izplūdes kanāls Airtronic D2:

– Ø 60 mm, iekļauts universālajā montāžas komplektā

– Ø 75 mm, iekļauts montāžas komplektā „Plus”

**Gaisa izplūdes kanāls Airtronic B3 Plus, D3, B4, D4:

– Ø 75 mm, iekļauts universālajā montāžas komplektā

– Ø 90 mm, iekļauts universālajā montāžas komplektā vai montāžas komplektā „Plus”

Gaisa izplūdes kanāls Airtronic D4 Plus:

– Ø 75 mm, iekļauts universālajā montāžas komplektā vai montāžas komplektā „Plus”

– Ø 90 mm, iekļauts universālajā montāžas komplektā vai montāžas komplektā „Plus”

Lūdzu ievērot!

Iekārtai Airtronic D4 Plus lodveida pārsega montāža nav atļauta.

3 Montāža

Montāža un montāžas vieta

Sildītājs ir piemērots uzstādīšanai un to ir atļauts uzstādīt automašīnu salonos, kuros pārvadā cilvēkus.

Sildītājs ar tā atloku un uzmontēto atloka blīvējumu tiek piestiprināts tieši pie transportlīdzekļa grīdas vai arī piemērotā vietā pie transportlīdzekļa aizmugurējās sienas.

Lūdzu ievērot!

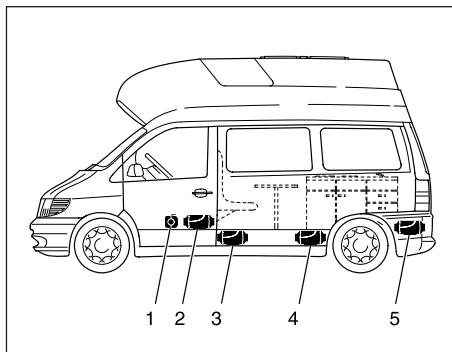
- Uzstādot sildītāju transportlīdzekļa salonā, **nav** atļauts izmantot atskrūvējamus izplūdes gāzu, degšanas gaisa un degvielas padeves caurulvadu savienojumus.
 - Atloka blīvējums ir jāuzmontē pie sildītāja, lai noblīvētu izplūdes gāzu, degšanas gaisa un degvielas caurulvadu izejas atveres.
 - Sildītāja uzstādīšana autobusu vadītāja nodaļā vai pasažieru salonā ar vairāk nekā 9 sēdvietām (8 sēdvietas + vadītāja sēdvietā) ir aizliegta.
 - Veicot sildītāja montāžu automašīnās, kuras izmanto bīstamu kravu pārvadāšanai, papildus ir jāievēro ADR priekšraksti.
- Informāciju par ADR konvencijas priekšrakstiem skat. 6., 31. lpp. un informatīvajā izdevumā ar iespeiddarba nr. 25 2161 95 15 80.
- Uzstādot sildītāju, raudzīties, lai tiktu atstāts pietiekami daudz brīvas vietas karstā gaisa iesūkšanai un kvēlsvēces un vadības elektroniskā bloka demontāžai (skat. 15. lpp. sadaļu "Pamatizmēri").
 - Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.

Montāžas vieta dzīvojamā treilerī

Dzīvojamā treilerī sildītāju iespēju robežās uzstādīt salonā vai bagāžas nodaļumā. Ja transportlīdzekļa salonā vai bagāžas nodaļumā montāžu veikt nav iespējams, sildītāju var piestiprināt arī zem transportlīdzekļa grīdas virsmas, aizsargājot to pret ūdens šļakatām.

Lūdzu ievērot!

Sildītāja uzstādīšanai dzīvojamajā treilerī ir paredzēti montāžas komplekti „Plus”.



- 1 Sildītājs pirms priekšējā līdzbraucēja sēdekļa
- 2 Sildītājs starp vadītāja sēdekli un priekšējā līdzbraucēja sēdekli
- 3 Sildītājs zem automašīnas grīdas virsmas
- 4 Sildītājs dzīvojamajā nodaļumā
- 5 Sildītājs bagāžas nodaļumā

3 Montāža

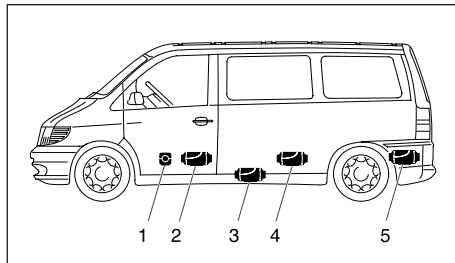


Montāžas vieta

Montāžas vieta vieglajā automašīnā / lielizmēra limuzīnā

Vieglajā automašīnā / lielizmēra limuzīnā sildītāju iespēju robežās uzstāda automašīnas salonā vai bagāžas nodalījumā.

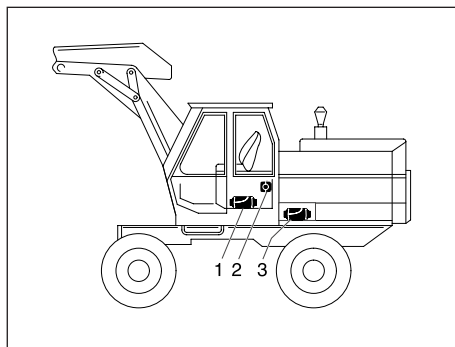
Ja transportlīdzekļa salonā vai bagāžas nodalījumā montāžu veikt nav iespējams, sildītāju var piestiprināt arī zem transportlīdzekļa grīdas virsmas, aizsargājot to pret ūdens šļakatām.



- 1 Sildītājs pirms priekšējā līdzbraucēja sēdekļa
- 2 Sildītājs starp vadītāja sēdekli un priekšējā līdzbraucēja sēdekli
- 3 Sildītājs zem automašīnas grīdas virsmas
- 4 Sildītājs zem aizmugurējiem sēdekļiem
- 5 Sildītājs bagāžas nodalījumā

Montāžas vieta ekskavatora kabīnē (tikai ar dīzeļdegvielu darbināmiem sildītājiem)

Ekskavatorā sildītāju iespēju robežās uzstāda kabīnē. Ja kabīnē montāžu veikt nav iespējams, sildītāju var uzstādīt arī ārpus kabīnes mantu uzglabāšanas kārbā.

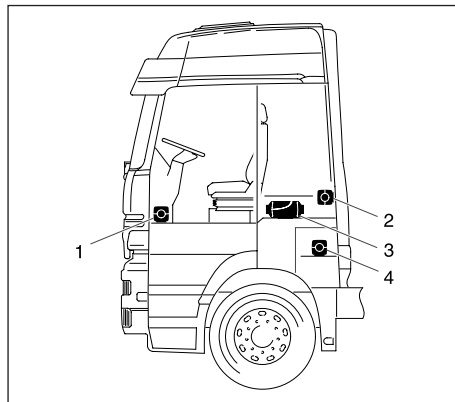


- 1 Sildītājs sēdekļa kārbā
- 2 Sildītājs pie kabīnes aizmugurējās sienas
- 3 Sildītājs aizsargkārbā

Montāžas vieta kravas automašīnā (tikai ar dīzeļdegvielu darbināmiem sildītājiem)

Kravas automašīnā sildītāju iespēju robežās uzstāda salonā vai vadītāja kabīnē.

Ja vadītāja kabīnē montāžu veikt nav iespējams, sildītāju var uzstādīt arī instrumentu kārbā vai mantu uzglabāšanas kārbā.



- 1 Sildītājs līdzbraucēja kāju nodalījumā
- 2 Sildītājs pie vadītāja kabīnes aizmugurējās sienas
- 3 Sildītājs zem kušetes
- 4 Sildītājs instrumentu kārbā

Lūdzu ievērot!

- Montāžas instrukcijā sniegtie montāžas ieteikumi ir piemēri. Ir pieļaujamas arī citas montāžas vietas, ja vien tās atbilst šajā montāžas instrukcijā aprakstītajām montāžas prasībām.
- Papildu informācija par ierīces montāžu (piem., lai vāc un kuģiem) ir saņemama, vērsoties pie ierīces izgatavotāja ar informācijas pieprasījumu.
- Ievērot pieļaujamās montāžas stāvokļus, kā arī darba un uzglabāšanas temperatūru.

3 Montāža

Atļautie montāžas stāvokļi

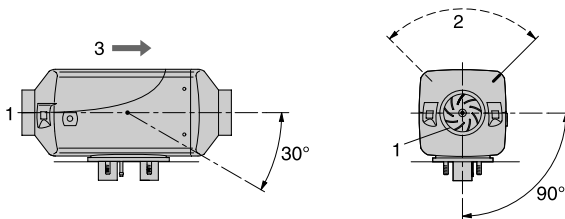
Sildītāja montāžu iespēju robežās veikt standarta stāvoklī kā redzams zīmējumā.

Atkarībā no montāžas nosacījumiem sildītāju montāžas laikā ir iespējams savērst par maks. 30° (plūsmas virziens uz leju!), resp., pagriezt pa garenasi līdz maks. 90° (izplūdes gāzu īscaurule horizontālā stāvoklī, kvēlsvēce vērsta uz augšu!).

Lūdzu ievērot!

Apsildes režīmā attēlotajiem standarta, resp., maksimālā savērsuma montāžas stāvokļiem, kas izriet no automašīnas vai laivas slīpā novietojuma, visos virzienos var būt novirzes līdz pat +15°, neizraisot nelabvēlīgu ietekmi uz ierīces darbību.

Standarta stāvoklis, horizontāls (izplūdes gāzu īscaurule vērsta uz leju) ar pieļaujamām savērsuma robežām

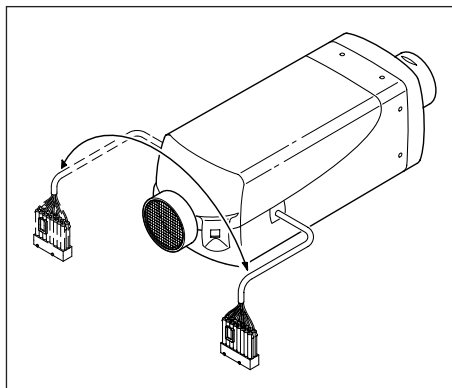


- 1 Karstā gaisa iesūkšanas atvere (ventilatora rats)
- 2 Kvēlsvēces novietojums
- 3 Plūsmas virziens

Kabeļu kūļa pieslēgums, pēc izvēles labajā vai kreisajā pusē

Nepieciešamības gadījumā kabeļu vijuma pieslēgumu ir iespējams pārvietot sildītāja pretējā pusē. Lai to izdarītu, ir jādemonē vadības elektroniskais bloks un no fiksatoriem jāatbrīvo apakšējais pusapaļais kabeļu vijuma pārsegs. Kabeļu vijumu vadības elektroniskajā blokā pēc tam var izvietot no jauna.

Pēc tam vadības elektronisko bloku iemontēt atpakaļ, uzlikt atpakaļ apšuvuma korpusu, turklāt kabeļu vijuma blīvslēgu un aizbāzni ievietot apakšējā apšuvuma korpusa attiecīgajos padziļinājumos.



3 Montāža



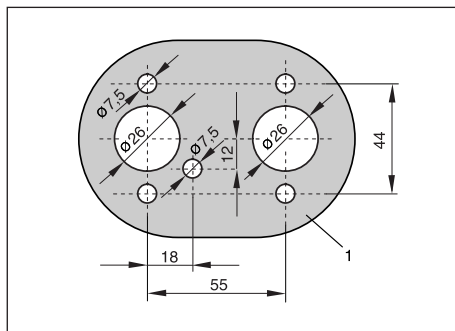
Montāža un piestiprināšana

Izplūdes gāzu, degšanas gaisa un degvielas cauruļvadu izejas atveres izveidot atbilstoši caurumu atveidojumam attēlā.

Ierīces balsta stiprinājuma virsmai ir jābūt gludai. Izejas atveru urbšanai un vajadzības gadījumā stiprinājuma virsmas noslīpēšanai pie ražotāja var iegādāties slīpēšanas instrumentu.

Caurums Ø 10,5 mm elektriskajam vadam „Dozētāj-sūkņis” caurumu atveidojuma attēlā nav iekļauts un tas ir jāizurbj atbilstoši montāžas apstākļiem.

Caurumu atveidojuma attēls



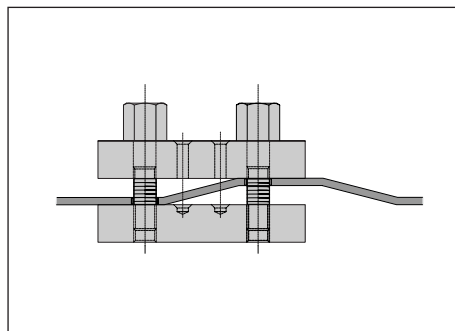
1 Stiprinājuma virsmas kontūras

Ja atbalsta virsmas plāksne ir <1,5 mm, papildus ir jāuzmontē pastiprinājuma plāksne

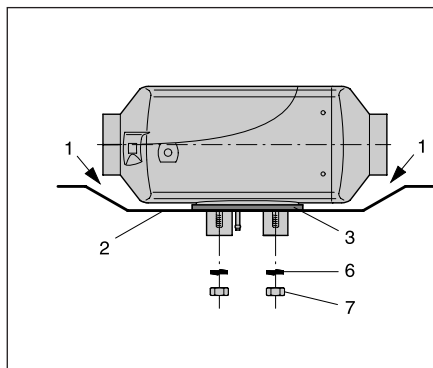
Pastiprinātājplāksnes pasūt. Nr. 20 1577 89 00 03

Slīpēšanas instrumenta pasūt. Nr. 99 1201 46 53 29

Slīpēšanas instruments

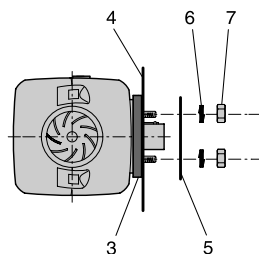


Sildītāja piestiprināšana pie automašīnas grīdas



- 1 Starptelpa starp sildītāju un automašīnas grīdu ir nepieciešama obligāti – papildus pārbaudīt, vai ventilatora rats griežas netraucēti.
- 2 Montāžas virsmai ir jābūt gludai.
- 3 Atloku blīvījumam ir jābūt uzmontētam.

Sildītāja piestiprināšana pie automašīnas sienas horizontālā stāvoklī



- 4 Automašīnas sienai ir jābūt gludai.
- 5 Pastiprinājuma plāksne (ja nepieciešams, pasūtījuma numuru skatīt augstāk)
- 6 Atsperpaplāksne
- 7 Seškantu uzgriežnis M6 (pievilkšanas moments 5+1 Nm)

3 Montāža

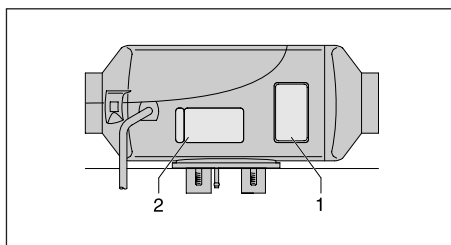
Rūpnīcas plāksnīte

Rūpnīcas plāksnīte un 2. rūpnīcas plāksnīte (dublikāts) ir piestiprināta sāna malā pie apakšējā apšuvuma korpusa.

2. rūpnīcas plāksnīte (dublikāts) ir piestiprināta pie apakšējā apšuvuma korpusa un ir novelkama no tā, un vajadzības gadījumā to labi redzamā vietā var piestiprināt pie sildītāja vai sildītāja tuvumā.

Lūdzu ievērot!

Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 5. lpp.



- 1 Oriģinālā rūpnīcas plāksnīte
- 2 2. Rūpnīcas plāksnīte (dublikāts)

3 Montāža



Karstā gaisa sistēma

Montāžas komplektu „Universālais” un „Plus” piegādes komplektā ir iekļautas karstā gaisa sistēmas detaļas. Montāžas komplektā „Plus” lokanā caurule Ø 75 mm vai Ø 90 nav iekļauta, tā ir jāpasūta atsevišķi. Pasūt. Nr. skat. papildu detaļu katalogā.



Bīstami!

Apdegumu un savainojumu gūšanas risks!

- Siltā gaisa sistēmas šļūtenes un to siltā gaisa izplūdes atveres ir jāizvieto un jāpiestiprina tā, lai tās augstās temperatūras iedarbības rezultātā neapdraudētu cilvēkus, dzīvniekus vai pret augstu temperatūru jutīgus materiālus, atrodoties tieši to tuvumā, saskaroties ar tiem vai raidot tiešu gaisa plūsmu uz tiem. Nepieciešamības gadījumā virs siltā gaisa sistēmas, resp., siltā gaisa izplūdes atveres piestiprināt pārsegu.
- Karstā gaisa izplūdes pusē ir jābūt uzmontētam gaisa izvades kanālam.
- Karstā gaisa iesūkšanas pusē un izplūdes pusē – ja nav uzmontētas gaisa šļūtenes – ir jābūt uzspraus-tam aizsargrežģim, lai novērstu karstā gaisa ventila-tora izraisītu savainojumu gūšanu, resp., apdegumu gūšanu siltummaiņa darbības rezultātā.
- Pie siltā gaisa sistēmas apsildes režīma darbības laikā, kā arī uzreiz pēc tā deaktivēšanas rodas augsta temperatūra. Tādēļ apsildes režīma darbības laikā izvairieties no darbu izpildes siltā gaisa sistē-mas nodalījumā. Tādā gadījumā izslēdziet sildītāju jau iepriekš un pagaidiet, līdz pilnībā ir atdzisušas visas detaļas. Nepieciešamības gadījumā valkāt aizsargcimdus.

Lūdzu ievērot!

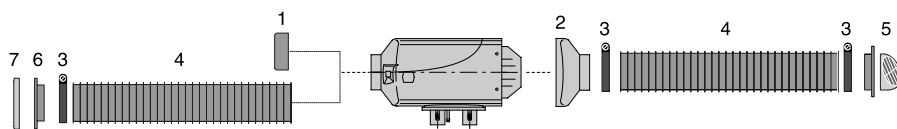
- Iekārtai Airtronic D4 Plus lodveida pārsega montāža nav atļauta.
- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.
- Pieslēdzot gaisu vadošās detaļas, ņem vērā ierīces vadītspējas koeficientu, kas norādīts sadaļā „Uni-versālo montāžas komplektu lietošana” 8. lpp. un sadaļā „Montāžas komplektu Plus lietošana” 10. lpp.



Uzmanību!

- Karstā gaisa iesūkšanas atverēm ir jābūt izvietotām tā, lai normālos ekspluatācijas apstākļos nevarētu notikt automašīnas un sildītāja motora izplūdes gāzu iesūkšana un karstais gaiss netiktu piesaņots ar putekļiem, miglu ar augstu sāls koncentrāciju u.c.
- Cirkulējošā gaisa režīmā cirkulējošā gaisa ieplūdes atveri novietot tā, lai sistēmā nevarētu tieši tikt ievilkts izplūstošais siltais gaiss.
- Rodoties darbības traucējumam pārkaršanas dēļ, tieši pirms darbības traucējuma izraisītas sildītāja atslēgšanās karstā gaisa temperatūra var palielināties līdz maks. 150 °C, resp., virsmas temperatūra var palielināties līdz maks. 90 °C. Tādēļ siltā gaisa sistēmas izveidei drīkst izmantot tikai mūsu firmas akceptētas, karstumizturīgas siltā gaisa šļūtenes!
- Sistēmas darbības pārbaudes laikā apm. pēc 10 min. ilgas darbības izplūdes gaisa temperatūra nedrīkst pārsniegt 110 °C, temperatūru mērot apm. 30 cm attālumā no gaisa izplūdes atveres (ieplūstošā gaisa temperatūra šajā gadījumā ir apm. 20°).
- Ja, sildītājam darbojoties parastajā braukšanas režīmā, var notikt vadītāja vai pasažieru saskare ar sildītāju, tam ir nepieciešams piestiprināt aizsargu, kas pasargātu minētās personas no tiešas saskares ar to.

Karstā gaisa sistēma (piemērs)



- 1 Aizsargrežģis
- 2 Gaisa izplūdes kanāls
- 3 Žņaugis
- 4 Lokana caurule

- 5 Izplūdes atvere, pagriežama
- 6 Pieslēguma īscaurule
- 7 Aizsargrežģis

3 Montāža

Izplūdes gāzu sistēma

Izplūdes gāzu sistēmas montāža

Montāžas komplektu „Universālais” un „Plus” piegādes apjomā ir iekļauta lokana izplūdes gāzu caurule, ar iekšējo Ø 24 mm, 1000 mm gara, un izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs.

Lokano izplūdes gāzu cauruli atkarībā no montāžas apstākļiem var saīsināt līdz 20 cm vai pagarināt līdz maks. 2 m.

Izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju piestiprināt pie transportlīdzekļa piemērotā vietā.

Lokano izplūdes gāzu cauruli novietot virzienā no sildītāja uz izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju un piestiprināt ar cauruļu skavām (pievilkšanas griezes moments $7^{+0,5}$ Nm).

Pie izplūdes gāzu trokšņa slāpētāja piestiprināt īsu izplūdes gāzu gala cauruli (ar gala uznavu) ar vienu caurules skavu (pievilkšanas griezes moments $7^{+0,5}$ Nm).



Uzmanību! **Drošības norāde!**

Visa izplūdes gāzu sistēma apsildes režīma laikā un uzreiz pēc tā izslēgšanas ir ļoti sakarsusi.

Šī iemesla dēļ izplūdes gāzu sistēmas montāžai obligāti ir jānotiek saskaņā ar šīs montāžas instrukcijas norādījumiem.

- Izplūdes gāzu izvadei ir jānotiek ārpus transportlīdzekļa.
- Izplūdes gāzu caurule nedrīkst sniegties ārpus transportlīdzekļa sānu ierobežojumiem.
- Izplūdes gāzu cauruli uzstādīt ar nelielu savērsu-
mu uz leju, vajadzības gadījumā zemākajā punktā
piestiprināt izplūdes atveri ar aptuveno Ø 5 mm, caur
kuru varētu notikt kondensāta izplūde.
- Nedrīkst tikt izraisīta negatīva ietekme uz transportlī-
dzekļa ekspluatācijai svarīgu detaļu darbību (ievērot
pietiekamu attālumu).
- Izplūdes gāzu cauruli uzstādīt pietiekamā attālumā
līdz detaļām ar zemu siltumizturību. Montāžas laikā
īpaša uzmanība ir jāpievērš degvielas cauruļvadiem
(plastmasas vai metāla), strāvas vadiem, kā arī
bremžu šļūtenēm u.c.!
- Izplūdes gāzu caurules ir jāpiestiprina stingri un sta-
bili (ieteicamā orientējošā vērtība – 50 cm attālumā),
lai novērstu svārstību rezultātā radušos bojājumus.
- Izplūdes gāzu sistēmu uzstādīt tā, lai izplūstošās
gāzes netiktu ievilkta salonā.
- Izplūdes gāzu caurules gals nedrīkst aizlipt ar netīru-
miem un sniegu.
- Izplūdes gāzu caurules gals nedrīkst būt vērst
braukšanas virzienā.
- Izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju stingri piestiprināt
pie transportlīdzekļa.



Bīstami!

Apdegumu gūšanas un saindēšanās risks!

Jebkura degšanas procesa rezultātā rodas augsta temperatūra un izdalās indīgas atgāzes.

Šī iemesla dēļ izplūdes gāzu sistēmas montāžai obligāti ir jānotiek saskaņā ar šīs montāžas instrukcijas norādījumiem.

- Apsildes režīma laikā neveikt nekādus darbus izplū-
des gāzu sistēmas nodalījumā.
- Veicot darbus pie izplūdes gāzu sistēmas, vispirms
izslēgt sildītāju un nogaidīt, līdz pilnībā ir atdzisušas
visas detaļas, vajadzības gadījumā valkāt aizsarg-
cimdus.
- Neieelpot izplūdes gāzes.

Lūdzu ievērot!

- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības
norādes skat. 4. līdz 7. lpp.
- Izplūdes gāzu gala caurulei vajadzētu būt ievērojami
īśākai nekā lokanajai izplūdes gāzu caurulei, kas vir-
zās no sildītāja uz izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju.
- Lai varētu atšķirt degšanas gaisa īscauruli un
izplūdes gāzu īscauruli, pie sildītāja īscaurulēs ir
iezīmētas mazas bultiņas, kas apzīmē plūsmas
virzienu (skat. zīmējumu 23. lpp.).
- Lai novērstu kontaktkorozijas rašanos, izplūdes
gāzu caurules stiprinājuma skavām obligāti ir jābūt
izgatavotām no nerūsējošā tērauda. Nerūsējošā tē-
rauda stiprinājuma skavu pasūtījuma numuru skatīt
izstrādājumu pārskatā.

3 Montāža



Degšanas gaisa sistēma

Degšanas gaisa sistēmas montāža

Universālā montāžas komplekta piegādes apjomā ir iekļauta lokana degšanas gaisa caurule, ar iekšējo Ø 25 mm, 1000 mm gara.

Lokano degšanas gaisa cauruli atkarībā no montāžas apstākļiem var saīsināt līdz 20 cm vai pagarināt līdz maks. 2 m.

Lokano degšanas gaisa pievadu ar caurules skavu piestiprināt pie sildītāja (pievilkšanas griezes moments $3^{+0.5}$ Nm) un ar šļūteni skavu vai kabeļu lentu palīdzību piestiprināt piemērotās vietās.

Pēc montāžas uzspraut gala uzmavu.

Montāžas komplekta „Plus” piegādes apjomā ir iekļauts degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētājs ar lokanu pieslēguma šļūteni (iekšējais Ø 25 mm).

Lokano pieslēguma šļūteni ar caurules skavu piestiprināt pie sildītāja (pievilkšanas griezes moments $3^{+0.5}$ Nm) un degšanas gaisa iesūkšanas trokšņu slāpētāju ar šļūteni skavu vai kabeļu lentu palīdzību piestiprināt piemērotās vietās.

Pēc montāžas uzspraut gala uzmavu.



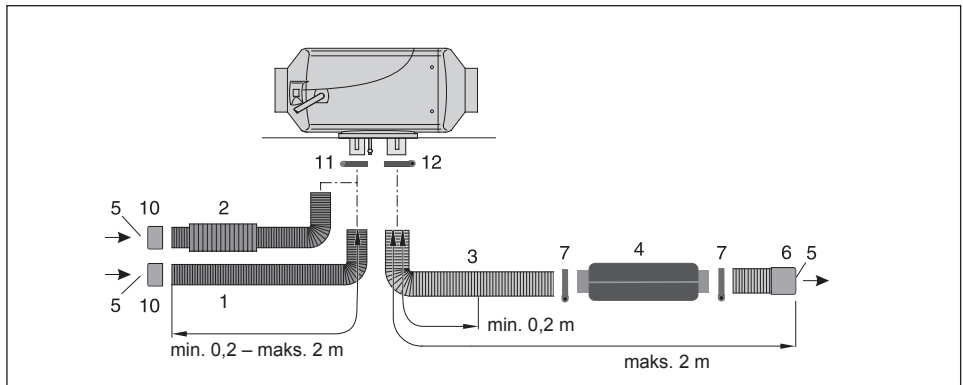
Uzmanību!

Drošības norādes attiecībā uz degšanas gaisa sistēmu!

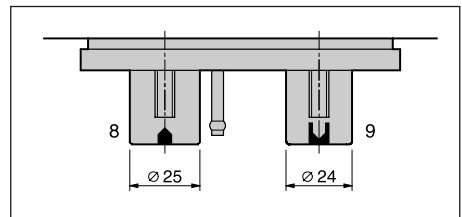
- Degšanas gaisa atverei vienmēr jābūt brīvai.
- Degšanas gaisa ieplūdi uzstādīt tā, lai izplūdes gāzes netiktu ievilkta sistēmā kā dedzināšanas gaiss.
- Degšanas gaisa ieplūdi nevērst pret gaisa plūsmas virzienu.
- Degšanas gaisa ieplūdi nedrīkst aizkļipt ar netīrumiem un sniegu.
- Degšanas gaisa sistēmu uzstādīt ar nelielu savērsumu uz leju, vajadzības gadījumā zemākajā punktā piestiprināt izplūdes atveri ar aptuveno Ø 5 mm, caur kuru varētu notikt kondensāta izplūde.

Lūdzu ievērot!

- Airtronic un Airtronic M sildītajiem trokšņu slāpēšanai degšanas gaisa šļūtenes vietā var uzmontēt degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētāju. Pasūt. Nr. skat. izstrādājumu pārskatā.
- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.



- 1 Degšanas gaisa šļūtene, di = 25 mm
- 2 Degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētājs, – iekļauts montāžas komplektā „Plus”
- 3 Izplūdes gāzu caurule, di = 24 mm
- 4 Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs
- 5 Ieplūdes, resp., izplūdes atveres aizsargāt no gaisa pretplūsmas, sniega, netīrumiem un ūdens
- 6 Izplūdes gāzes caurules gala uzmava
- 7 Žņaugis
- 8 Degšanas gaisa īscaurule
- 9 Izplūdes gāzu īscaurule
- 10 Degšanas gaisa caurules gala uzmava
- 11 Žņaugis
- 12 Izplūdes gaisa caurules žņaugis



3 Montāža

Degvielas padeve

Dozētājsūkņa montāža, degvielas cauruļvadu izvietošana un degvielas tvertnes montāža

Veicot dozētājsūkņa montāžu, izvietojot degvielas cauruļvadus un uzstādot degvielas tvertni, obligāti ir jāievēro šādas drošības norādes.

Novirzes no šeit sniegtajiem norādījumiem nav pieļaujamas.

Ignorējot šīs norādes, ierīcē var rasties darbības traucējumi.



Bīstami!

Ugunsgrēka izcelšanās, eksplozijas, saindēšanās un savainojumu gūšanas risks!

Ievērot piesardzību, darbojoties ar degvielu.

- Pirms degvielas iepildīšanas un veicot darbus pie degvielas padeves sistēmas, izslēgt transportlīdzekļa motoru un sildītāju.
- Darbojoties ar degvielu, izvairieties no atklātas uguns.
- Nesmēķēt.
- Neieelpot degvielas garaiņus.
- Izvairīties no degvielas saskares ar ādu.

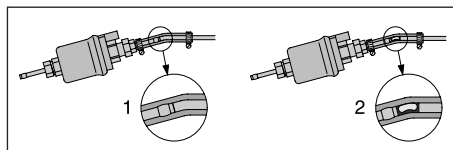


Uzmanību!

Drošības norādes attiecībā uz degvielas cauruļvadu izvietošanu!

- Degvielas šļūtenes un caurules apgriezti tikai ar asu nazi. Griezumu vietas nedrīkst iespiest uz iekšu un tām ir jābūt bez asumiem.
- Degvielas cauruļvadus virzienā no dozētājsūkņa uz sildītāju iespēju robežās izvietot vienmērīgā savērsumā uz augšu.
- Degvielas cauruļvadi ir jāpiestiprina stingri un stabili, lai savērsuma rezultātā sistēmā nerastos bojājumi un / vai neveidotos trokšņi (ieteicamā orientējošā vērtība: apm. 50 cm attālumā).
- Degvielas cauruļvadiem ir jābūt aizsargātiem pret iespējamiem mehāniska rakstura bojājumiem.
- Degvielas cauruļvadus izvietot tā, lai transportlīdzekļa deformācija, motora svārstības u.tml. negatīvi neietekmētu sistēmas kalpošanas ilgumu.
- Visus šļūteņu savienojumus degvielas padeves sistēmā nostiprināt ar šļūteņu žņaugiem (pievilkšanas griezes moments $1^{+0,2}$ Nm).

- Degvielas sistēmas detaļas ir jāaizsargā pret siltuma iedarbību, kas var izraisīt eksploataācijas traucējumus.
- Degvielas cauruļvadus nekad nevērīt gar vai nepiestiprināt tieši pie sildītāja vai transportlīdzekļa izplūdes gāzu sistēmas vai nevērīt gar un nepiestiprināt tos tieši pie transportlīdzekļa motora. Cauruļvadus izvietojot krusteniski, vienmēr nodrošināt pietiekamu attālumu, lai novērstu siltuma iedarbību uz caurulēm, vajadzības gadījumā piestiprināt aizsargplāksnes, kas aizsargā pret izdalītā siltuma iedarbību, vai aizsargšļūteni (aizsargšļūtenes pasūtījuma numuru skatīt izstrādājuma pārskatā).
- Jānodrošina, lai piloša vai iztvaikojoša degviela nevarētu uzkrāties un aizdegies ne uz sakarsušām detaļām, ne uz elektroierīcēm.
- Savienojot degvielas cauruļvadus ar degvielas šļūtenēm, degvielas cauruļvadus vienmēr uzmontēt līdz atdurei, tādējādi novēršot gaisa burbuļu veidošanos.



- 1 Pareizs cauruļvadu izvietojums
- 2 Nepareizs cauruļvadu izvietojums – notiek burbuļu veidošanās

Drošības norādes attiecībā uz degvielas cauruļvadiem un degvielas tvertni autobusus

- Autobusus degvielas cauruļvadus un degvielas tvertni nedrīkst uzstādīt pasažieru vai vadītāja nodalījumā.
- Degvielas tvertnei autobusā ir jābūt novietotai tā, lai ugunsgrēka gadījumā tieši netiktu apdraudētas izkāpšanas ejas.

Lūdzu ievērot!

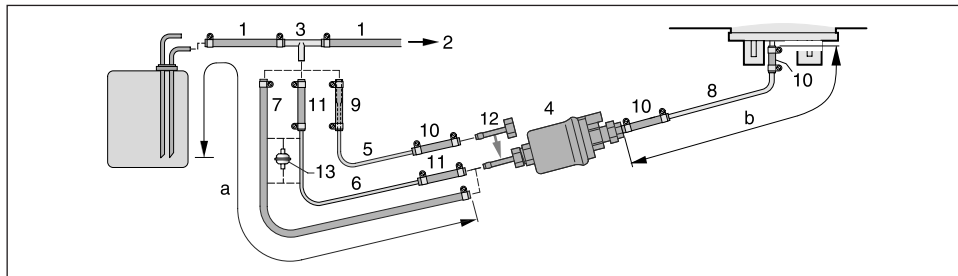
- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.
- Degvielas caurules trokšņu emisijas dēļ nepiestiprināt stingri pie korpusa trokšņus vadošām detaļām. Trokšņu klusināšanai pār degvielas caurulēm var uzbrīdīt putugumijas šļūteni.

3 Montāža



Degvielas padeve

Degvielas ņemšana ar T veida savienojumu no degvielas turpteces cauruļvada, kas virzās no tvertnes armatūras uz transportlīdzekļa motoru.



- 1 Transportlīdzekļa tvertnes degvielas turpteces cauruļvads
- 2 Uz transportlīdzekļa motoru, mehānisko degvielas vai iesprīces sūkni
- 3 T veida savienojums, 8-6-8 vai 10-6-10
- 4 Dozētājsūknis
- 5 Degvielas caurule, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 6 Degvielas caurule, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
- 7 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 8* Degvielas caurule, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
- 9 Savienotājdetaļa, Ø 6 / 4
- 10 Degvielas šļūtene, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), apm. 50 mm gara
- 11 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm), apm. 50 mm gara
- 12 Pieslēguma īscaurule da = Ø 4 mm
- 13 Degvielas filtrs – nepieciešams tikai piesārņotās degvielas gadījumā.

* Ar dīzeļdegvielu darbināmiem sildītājiem nepieciešamības gadījumā degvielas caurules 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm), poz. (8), vietā var izmantot arī degvielas cauruli 4 x 1 (di = Ø 2 mm).
Dati par cauruļvadu garumiem paliek bez izmaiņām.
Degvielas cauruli 4 x 1 nepieciešams pasūtīt atsevišķi, pasūtījuma numuru skatīt RD sarakstā vai attiecīgi izstrādājumu pārskatā.

Pieļaujamie cauruļvadu garumi

Iesūkšanas puse

Airtronic
a = maks. 5 m

Airtronic M
a = maks. 2 m

Spiediena puse

Ar dīzeļdegvielu darbināms sildītājs

- Pie iesūkšanas cauruļvada di = Ø 2 mm, b = maks. 6 m
- Pie iesūkšanas cauruļvada di = Ø 5 mm, b = maks. 10 m

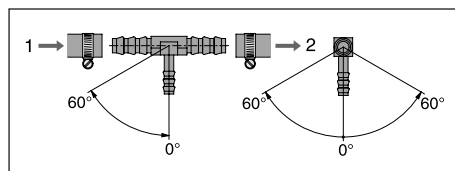
Ar benzīnu darbināms sildītājs
• b = maks. 4 m

Lūdzu ievērot!

- T veida savienojumu (3) pirms padeves sūkņa ievietot degvielas turpteces cauruļvadā.
- (5), (9) un (12) poz. ir iekļautas tikai montāžas komplektā „Plus”.
- (6). poz. ir iekļauta tikai universālajā montāžas komplektā.
- (7). un (13). poz. ir jāpasūta atsevišķi. Pasūt. Nr. skat. izstrādājumu pārskatā.

T veida savienojuma montāžas stāvoklis

Veicot T veida savienojuma montāžu, ievērot zīmējumā dotos montāžas stāvokļus.

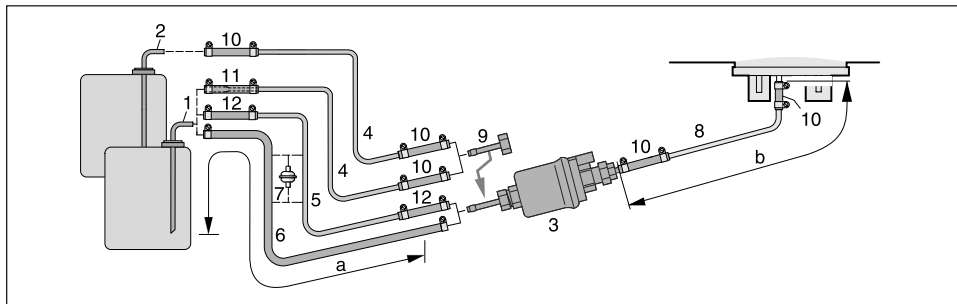


- 1 Caurplūdes virziens – no degvielas tvertnes
- 2 Caurplūdes virziens – uz transportlīdzekļa motoru

3 Montāža

Degvielas padeve

Degvielas ņemšana ar degvielas uztvērēju, kas ir iemontēta transportlīdzekļa degvielas tvertnē vai tvertnes armatūrā



- 1 Degvielas uztvērējs metāla tvertnei –
di = Ø 2 mm, da = Ø 6 mm
 - 2 Degvielas uztvērējs –
di = Ø 2 mm, da = Ø 4 mm
 - 3 Dozētājsūkņis
 - 4 Degvielas caurule, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
 - 5 Degvielas caurule, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
 - 6 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
 - 7 Degvielas filtrs – nepieciešams tikai piesārņotas degvielas gadījumā.
 - 8* Degvielas caurule, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
 - 9 Pieslēguma īscaurule, da = Ø 4 mm
 - 10 Degvielas šļūtene, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm),
apm. 50 mm gara
 - 11 Savienotājdetaļa Ø 6 / 4
 - 12 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm),
apm. 50 mm gara
- * Ar dīzeļdegvielu darbināmiem sildītājiem nepieciešamības gadījumā degvielas caurules 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm), poz. (8), vietā var izmantot arī degvielas cauruli 4 x 1 (di = Ø 2 mm).
Dati par caurulvadu garumiem paliek bez izmaiņām.
Degvielas cauruli 4 x 1 nepieciešams pasūtīt atsevišķi, pasūtījuma numuru skatīt RD sarakstā vai attiecīgi izstrādājumu pārskatā.

Pieļaujamie caurulvadu garumi

Iesūkšanas puse

Airtronic
a = maks. 5 m

Airtronic M

a = maks. 2 m

Spiediena puse

Ar dīzeļdegvielu darbināms sildītājs

- Pie iesūkšanas caurulvada
di = Ø 2 mm, b = maks. 6 m
- Pie iesūkšanas caurulvada
di = Ø 5 mm, b = maks. 10 m

Ar benzīnu darbināms sildītājs
• b = maks. 4 m

Lūdzu ievērot!

- (2), (4), (8), (9). poz. un savienotājdetaļas ir iekļautas aprīkojuma komplektā „Degvielas uztvērējs”, pasūt. Nr. 22 1000 20 13 00 (aprīkojuma komplekts „Degvielas uztvērējs” ir iekļauts montāžas komplektā „Plus”).
- (5). poz. ir iekļauta tikai universālajā montāžas komplektā.
- (11). poz. ir iekļauta tikai montāžas komplektā „Plus”.
- (6). un (7). poz. ir jāpasūta atsevišķi. Pasūt. Nr. skat. izstrādājumu pārskatā.
- Veicot tvertnes pieslēguma montāžu, ievērot minimālo attālumu 50 ± 2 mm starp degvielas uztvērēja galu un tvertnes dibenu.
- Pirms tvertnes pieslēguma montāžas metāla tvertnē konsultēties ar transportlīdzekļa ražotāju.



Uzmanību!

Drošības norādes attiecībā uz degvielas padevi

- Degvielas padeve nedrīkst notikt smaguma spēka vai degvielas tvertnes pārspiediena rezultātā.
- Degvielas ņemšana pēc transportlīdzekļi uzstādītā degvielas sūkņa nav pieļaujama.
- Spiedienam degvielas caurulvadā pārsniedzot 0,2 bar līdz maks. 4,0 bar, ir jāizmanto spiediena reduktors (pasūt. Nr. 22 1000 20 08 00) vai atsevišķs tvertnes pieslēgums.

- Spiedienam degvielas caurulvadā pārsniedzot 4,0 bar vai ja atplūdes caurulvadā (tvertnē) ir uzstādīts pretvārsts, ir nepieciešams izmantot atsevišķu tvertnes pieslēgumu.
- Uzstādot T veida savienojumu plastmasas caurulē, vienmēr tajā iemontēt arī balsta uzmavas. T veida savienojumu un plastmasas cauruli savienot ar atbilstošām degvielas šļūtenēm un nostiprināt ar žņaugiem.

3 Montāža

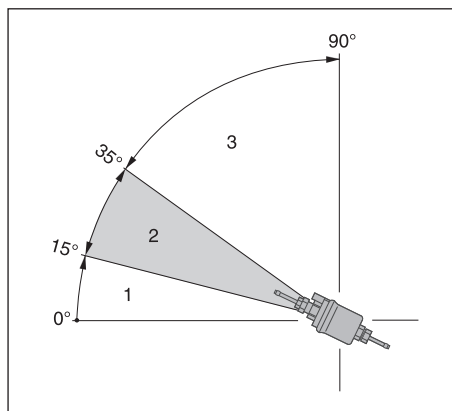


Degvielas padeve

Dozētājsūkņa montāžas stāvoklis

Dozētājsūkni vienmēr uzstādīt tā, lai spiediena puse būtu savērsta uz augšu.

Šajā gadījumā ir pieļaujams jebkurš montāžas stāvoklis virs 15° , tomēr priekšroka ir dodama montāžas stāvoklim robežās starp 15° un 35° .



- 1 Montāžas stāvoklis robežās starp 0° un 15° nav pieļaujams
- 2 Ieteicamais montāžas stāvoklis ir robežās starp 15° un 35°
- 3 Montāžas stāvoklis robežās starp 35° un 90° ir pieļaujams

Pieļaujamais dozētājsūkņa iesūkšanas augstums un statiskais spiediens

Statiskais spiediens no degvielas tvertnes uz dozētājsūkni:

a = maks. 3000 mm

Iesūkšanas augstums bezspiediena degvielas tvertnes gadījumā:

b = maks. 1000 mm dīzeļdegvielai

b = maks. 1500 mm, izmantojot benzīnu

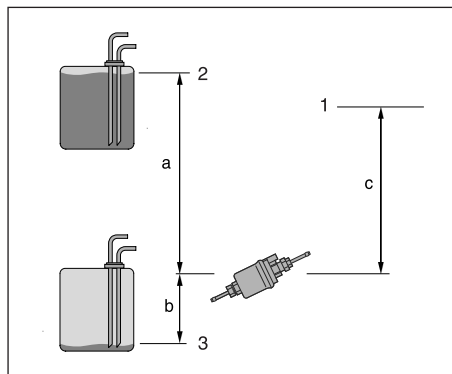
Iesūkšanas augstums degvielas tvertnei, kurā, iesūcot degvielu, rodas pazemināts spiediens (vārsts ar 0,03 bar tvertnes aizslēgā):

b = maks. 400 mm

Statiskais spiediens no dozētājsūkņa uz sildītāju:

c = maks. 2000 mm

Lūdzu ievērot!



- 1 Pieslēgums pie sildītāja
- 2 Maks. degvielas līmenis
- 3 Min. degvielas līmenis

Pārbaudīt tvertnes atgaisošanu.



Uzmanību!

Drošības norādes attiecībā uz dozētājsūkņa montāžu

- Dozētājsūkni vienmēr uzstādīt tā, lai spiediena puse būtu savērsta uz augšu – minimālais kāpums 15° .
- Dozētājsūkni un filtru aizsargāt pret nepieļaujamu uzsilšanu, neuzstādīt tos trokšņa slāpētāju un izplūdes gāzu cauruļu tuvumā.

3 Montāža

Degvielas padeve



Uzmanību!

Drošības norāde par degvielas padevi

Sildītāja ekspluatācija ar nesertificētu degvielu / degvielas maisījumiem, kā arī noliektas eļļas piemaisījumu nav atļauta.

Šī noteikuma neievērošanas gadījumā pastāv risks gūt miesas bojājumus, kā arī var rasties darbības traucējumi vai bojājumi sildītājā.

Atļauts izmantot tikai ražotāja vai attiecīgi transportlīdzekļa ražotāja sertificētu degvielu.

Degvielas kvalitāte ar benzīnu darbināmajiem sildītājiem

Sildītājs bez sarežģījumiem pārstrādā tirdzniecībā pieejamo benzīnu, kas atbilst tiesību normai DIN EN 228.

Degvielas kvalitāte ar dīzeļdegvielu darbināmiem sildītājiem

- Sildītājs bez sarežģījumiem pārstrādā tirdzniecībā pieejamo dīzeļdegvielu, kas atbilst tiesību normai DIN EN 590.
Ziemas mēnešos dīzeļdegviela tiek pielāgota zemaigais temperatūrai robežās no 0 °C līdz –20 °C. Tādējādi sarežģījumi sildītājā var rasties tikai ļoti zemas āra temperatūras gadījumā – tas attiecas arī uz motoru – šajā sakarā skatīt automašīnas ražotāja sastādītos noteikumus.
- Īpašos gadījumos, kā arī tad, ja āra temperatūra pārsniedz 0 °C, sildītāju var ekspluatēt arī ar šķidro kurināmo EL, kas atbilst tiesību normai DIN 51603.
- Ja sildītāju ekspluatē, izmantojot atsevišķu tvertni, ir jāievēro šādi noteikumi:
 - Āra temperatūrai pārsniedzot 0 °C, izmantot dīzeļdegvielu, kas atbilst tiesību normai DIN EN 590.
 - Āra temperatūrai esot robežās no 0 °C līdz –20 °C, izmantot dīzeļdegvielu, kas atbilst tiesību normai DIN 590.
 - Āra temperatūrai esot robežās no –20 °C līdz –40 °C, izmantot arktisko dīzeļdegvielu vai dīzeļdegvielu, kas pielāgota izmantošanai aiz polārā loka.

Lūdzu ievērot!

Pēc ziemas vai arktiskās dīzeļdegvielas uzpildes un 15 minūšu ilgās sildītāja darbības degvielas caurulvadi un dozētājsūknis ir jāpiepilda ar jaunu degvielu!

Ekspluatācija ar biodīzeļdegvielu (FAME)

Airtronic

Sildītāja ekspluatācija ar biodīzeļdegvielu (FAME) nav atļauta.

Ir atļauts biodīzeļdegvielas (FAME) piejaukums līdz 10 %.

Airtronic M

Ar dīzeļdegvielu darbināmā sildītāja ekspluatācija ar biodīzeļdegvielu (FAME), kas atbilst standartam DIN EN 14 214, ir atļauta.

Lūdzu ievērot!

- Biodīzeļdegviela (FAME), kas atbilst standartam DIN EN 14 214,
 - ziemas mēnešos tiek pielāgota zemaigais temperatūrai robežās no 0 °C līdz –20 °C.
 - plūstamība samazinās, temperatūrai noslīdot zem 0 °C.
- Ekspluatējot sildītāju ar 100 % biodīzeļdegvielu, divreiz gadā (apsildes sezonas vidū un beigās) ir jāveic sildītāja darbināšana ar dīzeļdegvielu, lai izdedzinātu iespējamās sakrājušās biodīzeļdegvielas atliekas. Šim mērķim automašīnas tvertnei ir jābūt gandrīz tukšai, lai to pēc tam piepildītu ar dīzeļdegvielu. Tvertnei esot uzpildītai ar šo degvielu, sildītāju 2 līdz 3 reizes ieslēgt uz 30 minūtēm, iestatot to atbilstoši augstākajam temperatūras priekšsīzvēles līmenim.
- Nepārtraukti ekspluatējot sildītāju ar dīzeļdegvielas / biodīzeļdegvielas maisījumiem, kas satur līdz 50 % bioloģisko piemaisījumu, sildītāja starpdarbināšana tikai ar dīzeļdegvielu nav nepieciešama.



4 Eksploatācija un darbība

Eksploatācijas instrukcija

Sildītāja darbību regulē vadības elements. Vadības elementam ir klāt pievienota izsmeļoša lietošanas instrukcija.

Lūdzu ievērot!

Eksploatācijas instrukciju jums iedos montāžas darbnīcā.

Svarīgas norādes par eksploatāciju

Pirms iedarbināšanas veikt drošības pārbaudi

Pēc ilgāka eksploatācija pārtraukuma pārbaudīt, vai visas detaļas ir stingri piestiprinātas (vajadzības gadījumā pievilkt skrūves).

Vizuāli pārbaudīt, vai degvielas sistēma ir hermētiska.

Apsildes režīms lielākā augstumā virs jūras līmeņa

- līdz 1500 m apsildes režīms ir iespējams bez pielāgošanas ar konkrēto augstumu saistītajām prasībām.
- Īslaicīgi uzturoties augstumā no 1500 m līdz 3000 m (piem., šķērsojot kalnu pāreju vai apstājoties atpūtas vietā), sildītāja apsildes režīms ir iespējams bez pielāgošanas ar šo augstumu saistītajām prasībām. Ilgākas uzturēšanās gadījumā, piemēram, ziemas kempingā, sildītāju nepieciešams pielāgot ar konkrēto augstumu saistītajām prasībām. Sildītājs tiek pielāgots ar konkrēto augstumu saistītajām prasībām, iemontējot tajā gaisa spiediena sensoru, kas ir iekļauts komplektā, kas paredzēts uzstādīšanai, sildītāju eksploatējot lielākā augstumā, pasūtījuma numurs 22 1000 33 22 00.

Lūdzu ievērot!

Sildītāji, kuri ir pielāgoti eksploatācijai lielākā uzturēšanās augstumā, rūpnīcas plāksnītes sāna malā ir marķēti ar uzrakstu „H-Kit”.

Pirmreizējā eksploatācija

Tālāk uzskaitītie punkti ir jāpārbauda montāžas darbnīcā, veicot ierīces pirmreizējo eksploatāciju.

- Pēc sildītāja montāžas rūpīgi ir jāatgaiso visa degvielas padeves sistēma, šajā sakarā ņemt vērā automašīnas ražotāja priekšrakstus.
- Sildītāja izmēģinājuma cikla laikā ir jāpārbauda, vai visi degvielas pieslēgumi ir hermētiski noslēgti un vai tie ir pietiekami stingri samontēti.
- Ja sildītāja eksploatācijas laikā rodas darbības traucējumi, ar diagnostikas ierīces palīdzību konstatēt traucējuma cēloni un to novērst.

Lūdzu ievērot!

Pirmreizējās eksploatācijas laikā uz īsu brīdi var būt sajūtama īpaša smaka. Pirmajās darbības minūtēs tā ir pilnīgi normāla parādība un nav uztverama kā sildītāja darbības traucējuma pazīme.

4 Eksploatācija un darbība

Darbības apraksts

Ieslēgšana

Ieslēdzot ierīci, izgaismojas vadības elementa kontrollampa.

Kvēlsvece tiek ieslēgta un ventilators sāk darboties ar nelielu rotācijas frekvenci.

Lūdzu ievērot!

Ja pēc iepriekš aktivizēta apsildes režīma siltummainī vēl saglabājies pārāk daudz siltuma, vispirms darbojas tikai ventilators (aukstā gaisa pūšana).

Kad atlikušais siltums ir novadīts, sākas darbināšana.

Airtronic iedarbināšana

Pēc 65 sek. sākas degvielas sūkņēšana un degšanas kamerā aizdegas degvielas un gaisa maisījums.

Pēc tam, kad liesmas sensors ir identificējis liesmu, pēc 60 sek. tiek atslēgta kvēlsvece.

Tagad sildītājs ir ieslēdzies normālas eksploatācijas režīmā.

Airtronic M iedarbināšana

Pēc 60 sek. sākas degvielas sūkņēšana un degšanas kamerā aizdegas degvielas un gaisa maisījums.

Pēc tam, kad liesmas sensors ir identificējis liesmu, pēc apm. 90 sek. tiek atslēgta kvēlsvece. Tagad sildītājs ir ieslēdzies normālas eksploatācijas režīmā.

Vēl pēc 120 sek. sildītājs ir sasniedzis regulējamo pakāpi „POWER” (maks. degvielas daudzums un maks. ventilatora rotācijas frekvence).

Temperatūras izvēle ar vadības elementu

Ar vadības elementu var iepriekš iestatīt salona temperatūru.

Faktiskā temperatūra, kas rodas salonā, var būt robežās no +10 °C līdz +30 °C atkarībā no izvēlēta sildītāja, apsildāmās telpas tilpuma un esošās āra temperatūras.

Vadības elementa iestatījumam ir jābūt empīriskai vērtībai, t.i., jāiestata, vadoties pēc novērojumiem.

Regulācija apsildes režīmā

Apsildes režīma laikā salona temperatūra, resp., iesūktā karstā gaisa temperatūra nepārtraukti tiek mērīta.

Temperatūrai paaugstinoties virs vadības elementā iestatītās temperatūras, sākas regulācija.

Ir paredzētas 4 regulējamas pakāpes, tādējādi nodrošinot iespēju precīzi pielāgot sildītāja pievadīto siltumplūsmu reālajam siltuma patēriņam. Turklāt ventilatora rotācijas frekvence atbilst attiecīgajai regulējamajai pakāpei.

Ja iestatītā temperatūra tiek pārsniegta arī zemākajā regulējamajā pakāpē, sildītājs regulējamajā pakāpē „IZSLĒGTS” pārslēdzas uz atdzišanas režīmu ar apm. 4 min. ilgu ventilatora inerces darbību.

Pēc tam ventilators līdz nākamai ieslēgšanās reizei turpina darboties ar minimālu rotācijas frekvenci (cirkulējošā gaisa režīms), resp., tiek izslēgts (svaigā gaisa pievades režīms).

Ventilatora režīms

Ventilatora režīmā vispirms ir jāaktivizē pārslēdzis „Sildīt / Vēdināt” un pēc tam jāieslēdz sildītājs.

Izslēgšana

Izslēdzot sildītāju, izdziest kontrollampa un degvielas sūkņēšana tiek atslēgta.

Atdzišanas nolūkā notiek apm. 4 min. ilga ventilatora inerces darbība.

Iztīrīšanas nolūkā kvēlsvece ventilatora inerces darbības laikā tiek ieslēgta uz 40 sek.

Iznēmuma gadījums:

Ja līdz izslēgšanas brīdim vēl nav notikusi degvielas sūkņēšana vai sildītājs atrodas regulējamajā pakāpē „IZSLĒGTS”, sildītājs tiek izslēgts bez inerces darbības.



Vadības un drošības ierīces

- Ja sildītājā 90 sekunžu laikā pēc degvielas sūkņēšanas sākuma nenotiek aizdegšanās process, tas tiek iedarbināts vēlreiz. Ja sildītājā pēc 90 sek. ilgās degvielas sūkņēšanas aizdegšanās process neaktivizējas, notiek ierīces izslēgšanās darbības traucējuma dēļ, t.i., degvielas sūkņēšana izslēdzas un ventilatora apm. 4 min. ilga inerces darbība ieslēdzas.
- Ja darbības laikā liesma nodziest pati no sevis, tiek izpildīta atkārtota iedarbināšana. Ja 90 sekunžu laikā pēc atkārtotas degvielas sūkņēšanas sākuma aizdegšanās process neaktivizējas vai tas ieslēdzas, bet 15 minūšu laikā atkal izslēdzas, notiek ierīces izslēgšanās darbības traucējuma dēļ, t.i., degvielas sūkņēšana izslēdzas un ventilatora apm. 4 min. ilga inerces darbība ieslēdzas. Izpildot ātru izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu, izslēgšanos darbības traucējuma dēļ iespējams atcelt. Izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu neizpildīt vairāk kā 2 reizes.
- Pārkaršanas gadījumā nostrādā kombinētais sensors (liesmas sensors / pārkaršanas sensors), degvielas pievade tiek pārtraukta, notiek ierīces izslēgšanās darbības traucējuma dēļ. Pēc tam, kad ir novērsts pārkaršanas cēlonis, sildītāju, izpildot tā izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu, atkal ir iespējams iedarbināt.
- Sasniedzot apakšējo vai augšējo sprieguma robežu, pēc 20 sekundēm notiek ierīces atslēgšanās darbības traucējuma dēļ.
- Ja ir bojāta kvēlsvece, ventilatora motors vai arī ja ir radies pārrāvums strāvas vadā, kas savieno ierīci ar dozētājsūkni, sildītājs neieslēdzas.
- Ja ir bojāts kombinētais sensors (liesmas sensors / pārkaršanas sensors) vai ir radies pārrāvums strāvas vadā, sildītājs ieslēdzas un tikai darbināšanas fāzē notiek izslēgšanās darbības traucējuma dēļ.
- Ventilatora motora rotācijas frekvence nepārtraukti tiek kontrolēta. Ja ventilatora motors nesāk darboties vai arī, ja rotācijas frekvences novirze no nominālās rotācijas frekvences ir lielāka par 10 %, pēc 30 sek. notiek izslēgšanās darbības traucējuma dēļ.
- Sildītājam izslēdzoties, kvēlsvece ventilatora inerces darbības laikā uz 40 sekundēm tiek ieslēgta (pēcsilde), lai to attīrītu no atliekām, kas izveidojušās degšanas procesa laikā.

Lūdzu ievērot!

Izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu neizpildīt vairāk kā 2 reizes.

Piespiedu atslēgšana ADR eksploatācijas gadījumā (tikai ar dīzeļdegvielu darbināmiem sildītājiem, 24 volti)

Automašīnām, kas pārvadā bīstamas kravas (piem., autocisternām) sildītājam pirms iebraukšanas paaugstinātās bīstamības zonā (naftas produktu pārstrādes uzņēmumā, degvielas uzpildes stacijā u.c.) ir jābūt izslēgtam.

Neievērojot šo nosacījumu, sildītājs izslēdzas automātiski:

- izslēdzot automašīnas motoru
- ieslēdzot papildagregātu (izsūkņēšanas sūkņa papildu piedziņu vai tamlīdzīgu ierīci)

Pēc tam notiek ventilatora inerces darbība, kas ilgst ne vairāk kā 40 sek.

Avārijas atslēgšana – AVĀRIJSLĒGŠANA

Ja sildītāja eksploatācijas laikā ir nepieciešams veikt avārijas atslēgšanu – AVĀRIJSLĒGŠANU, jāveic šādas darbības:

- Sildītāju izslēgt ar vadības elementu vai
- izņemt drošinātāju vai
- sildītāju atvienot no akumulatora.

5 Elektrosistēma

Sildītāja vadu savienojumi

Elektroniskā vadības ierīce ir iebūvēta sildītājā, tādējādi montāžas laikā daudz vienkāršāk ir izveidot vadu savienojumus.



Uzmanību!

Drošības norādes!

Sildītāja strāvas vadi ir jāpieslēdz saskaņā ar EMS direktīvu.

Izpildot nepareizas manipulācijas, var tikt ietekmēta EMS, šī iemesla dēļ ir jāievēro šādas norādes:

- Darbojoties ar strāvas vadiem, jāaugās, lai netiktu bojāta to izolācijas kārtā. Novērst: berzēšanos, salocīšanu, iespiešanu vai siltuma iedarbību uz vadiem.
- Ūdensnecaurlaidīgiem kontaktspraudņiem neizmantotās spraudkamas ir jānoslēdz ar aizbāžņiem tā, lai tajos nevarētu iekļūt netīrumi un ūdens.
- Masas kontaktam un elektriskajiem savienojumiem ir jābūt bez rūsas klājuma un stingriem.
- Masas kontaktus un elektriskos savienojumus ārpus salona iezīst ar kontaktu smērvielu.

Lūdzu ievērot!

Attiecībā uz sildītāja strāvas vadu savienojumiem, kā arī vadības elementu ir jāņem vērā šādi faktori:

- Atbilstoši strāvas vadu savienojumi nodrošina sildītāja atbilstību ADR normatīvo aktu priekšrakstiem, šajā sakarā skatīt šīs instrukcijas beigās sniegtās elektroshēmas.
- Strāvas vadiem, komutācijas un vadības elektroniskajam blokam transportlīdzeklī ir jābūt izvietotiem tā, lai normālos ekspluatācijas apstākļos nevarētu tikt negatīvi ietekmēta to darbība (piem., siltuma, mitruma u.c iedarbības rezultātā).
- Starp akumulatoru un sildītāju jāizmanto vadi ar tālāk norādīto šķērsgrīzumu. Tādējādi netiek pārsniegts maks. pieļaujamais sprieguma zudums vados 0,5 V, ja nominālais spriegums ir 12 V, resp., 1 V, ja nominālais spriegums ir 24 V. Vadu šķērsgrīzumi, ja vada garums (pozitīvais kabelis + negatīvais kabelis) ir:
 - līdz 5 m = vada šķērsgrīzums 4 mm²
 - no 5 m līdz 8 m = vada šķērsgrīzums 6 mm²

- Ja pozitīvo vadu paredzēts pieslēgt pie drošinātāju kārbas (piem., spaile 30), aprēķinot kopējo vada garumu, ir jāņem vērā arī transportlīdzeklī uzstādītais vads no akumulatora līdz drošinātāju kārbai, un vajadzības gadījumā jāveic jauns aprēķins.
- Neizmantotos vadu galus noizolēt.



5 Elektrosistēma

Detāļu saraksts elektrosistēmām

Airtronic / Airtronic M un Airtronic / Airtronic M – ADR režīmā

- 1.1 Elektriskais motors
- 1.2 Kvēlsvece
- 1.5 Pārkaršanas un liesmas sensors
- 2.1 Vadības elektriskais bloks
- 2.2 Dozētājsūkņi
- 2.7 Galvenais drošinātājs 12 volti = 20 A
24 volti = 10 A
- 2.7.1 Vadības elementa drošinātājs 5 A
- 5.1 Akumulators
- 5.2.1 Akumulatora darbības slēdzis d)
(ekspluatācija vadīta, piem., caur aizdedzes
slēdzeni)
- 5.2.2 Akumulatora atdalītājs d)
(avārijslēgšanas funkcija ADR režīmā)
- 5.3 Papildu piedziņa HA+
- 5.3.1 Slēdzis, papildu piedziņa
- 5.5 Ģenerators D+
- a) Vadības elementa un ārējā sensora pie-
slēgums atbilstoši elektrosistēmai „Vadības
elementi”
 - rt Padeve, plus – spāile 30
 - ge Ieslēgšanās signāls – S+
 - gr Temperatūra – faktiskā vērtība
 - wsrt Pretnozāgšanas signalizācijas
sistēmas izslēgšana, PIN 15, „plus”
signāla izeja relejam, I_{max} = 200mA
ADR gadījumā – atbildes signāls
taimerim
 - br Mīnus padeve – spāile 31
 - blws Diagnostika
 - grrt Temperatūra – nominālvērtība
 - brws Kontrolsignāla sensors
- b) Opcija
Transportlīdzekļa ventilatora un / vai atsevišķa
svaigā gaisa ventilatora aktivizēšana
„Plus” signāls pienāk tikai regulējamajā
pakāpē „Mazs” (PIN 16, „plus” signāls relejam,
I_{max} = 200 mA)
- c) Vadu savienojumi ADR režīmā (bīstamo kravu
pārvadāšanai paredzētajos transportlīdzekļos,
kas klasificējami kā komerciālie transportli-
dzekļi, piem., autocisternas)
- d) 5.2.1. un 5.2.2. pozīcijai izmantojot tikai
vienu komutācijas elementu, jānodrošina, ka,
aktivizējot funkciju „Akumulatora atdalītāja
atvēršana”(AVĀRIJSLĒGŠANAS funkcija ADR
konvencijā u. tml.), atdalītājs vienmēr uzreiz
(ņemot vērā sildītāja stāvokli) atveras un no
akumulatora atvieno visas elektriskās ķēdes.

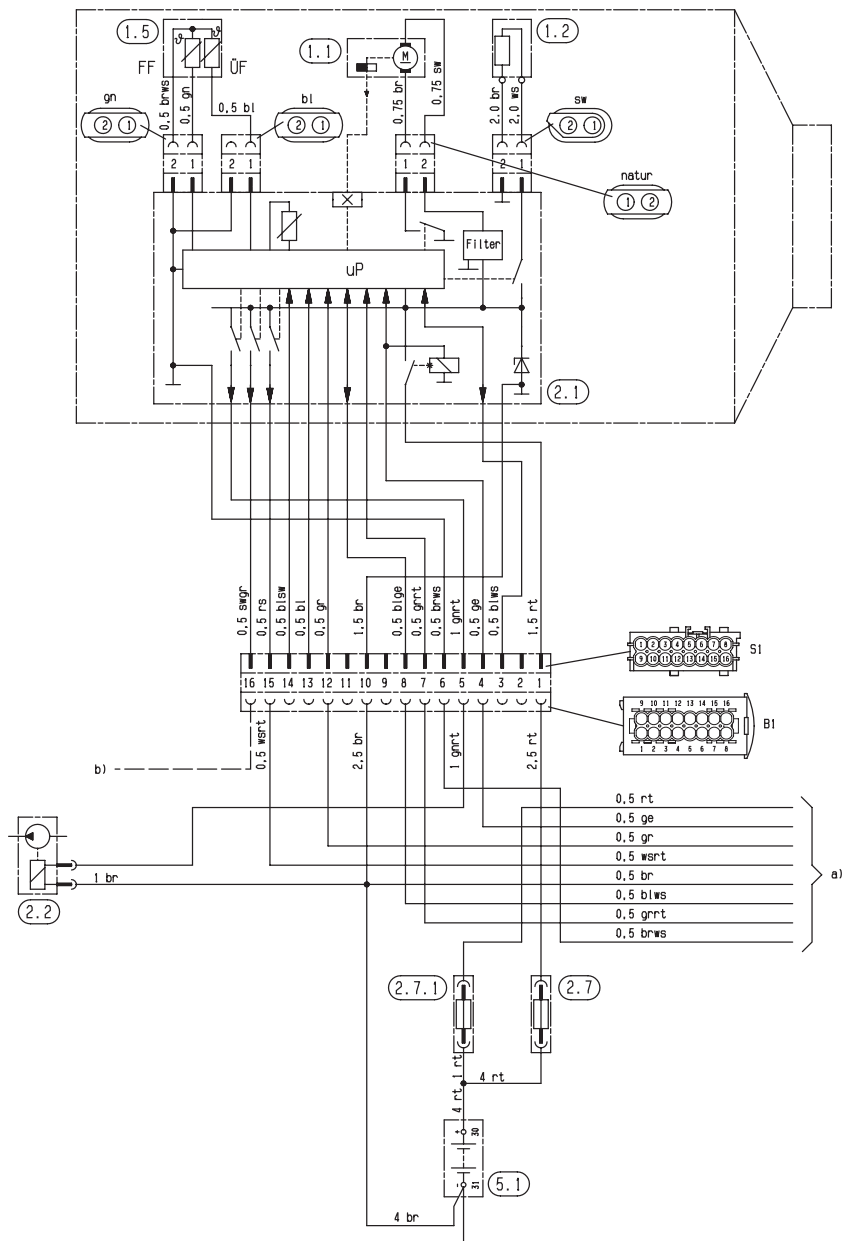
Lūdzu ievērot!

Elektrosistēma Airtronic / Airtronic M 34. lpp.

Elektrosistēma Airtronic / Airtronic M – ADR 35. lpp.

5 Elektrosistēma

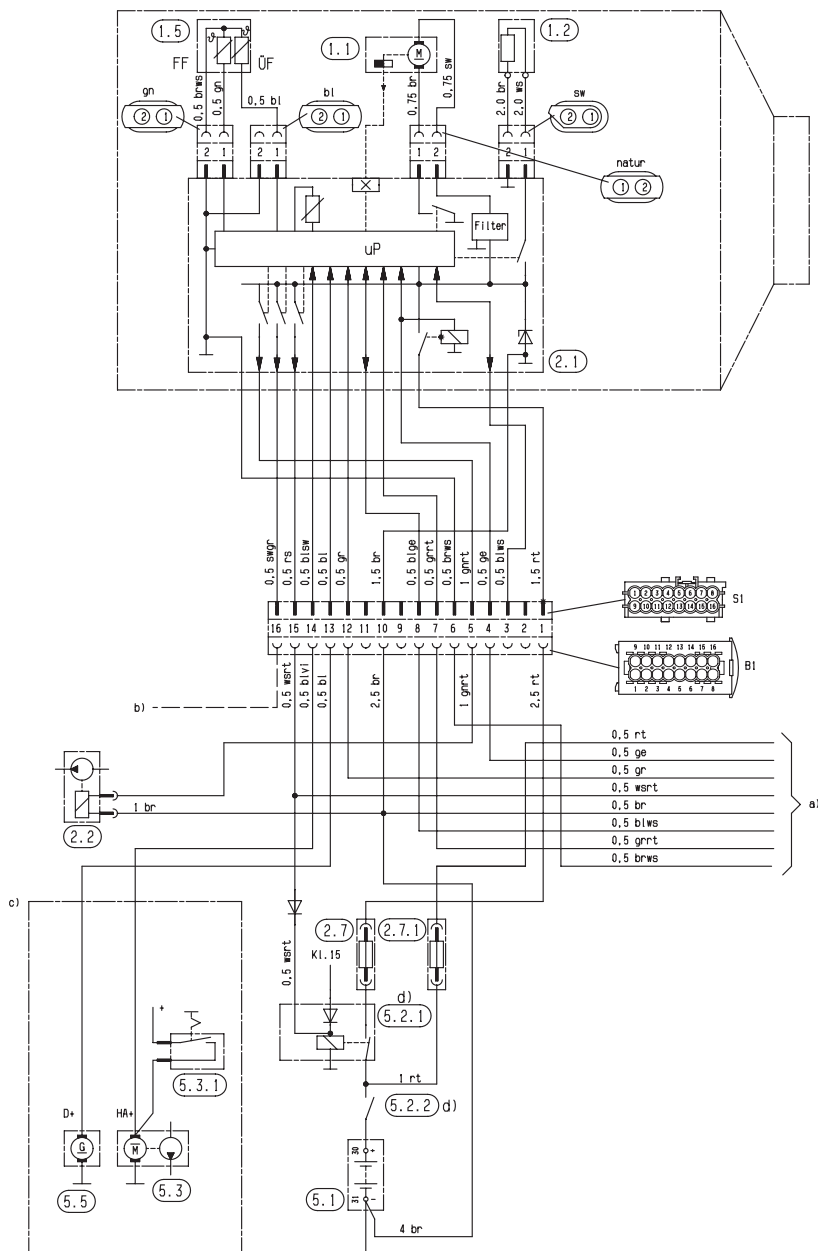
Elektroshēma Airtronic / Airtronic M



5 Elektrosistēma



Elektrosistēma Airtronic / Airtronic M – ADR



Detālu saraksts 33. lpp.

25 2069 00 96 01 C

5 Elektrosistēma

EasyStart R⁺ / R / T un EasyStart T ADR režīmā elektroshēmu detaļu saraksts

- 2.15.1 Sensors – salona temperatūra, indikācija (EasyStart R⁺ iekļauts piegādes komplektā EasyStart R un EasyStart T pēc izvēles)
- 2.15.9 Sensors – āra temperatūra, indikācija
- 3.1.7 Slēdzis „IESLĒGT / IZSLĒGT“
- 3.1.16 Tālvadības pults slēdzis
- 3.1.17 Vadības ierīce „Mazizmēra regulators“
- 3.2.15 EasyStart T taimeris
- 3.3.9 Tālvadības pults EasyStart R kombinēšana (stacionārā daļa)
- 3.3.10 Tālvadības pults EasyStart R⁺ kombinēšana ar (stacionārā daļa)
- 3.6.1 Adaptera kabelis
- 3.8.3 Antena
- a) Vadības elementu pieslēgums pie sildītāja
- c) Spaile 58 (apgaismojums)
- e) EasyStart T taimera pieslēgums
- g) Ārējs slēdzis „IESLĒGT / IZSLĒGT“ (pēc izvēles)
- x) ADR pārvienojums
- y) Savienot un noizolēt vadus

Lūdzu ievērot!

- Taimeris / tālvadības pults ir jāpieslēdz atbilstoši elektroshēmam (37. – 41. lpp.).
- Neizmantotie vadu gali ir jānoizolē.
- Kontaktspraudņi un ligzdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.
- Elektroshēmā ar y) iezīmētais pārvienojums ir jāizveido obligāti.

Elektrisko kabeļu krāsas

sw	=	melna
ws	=	balta
rt	=	sarkana
ge	=	dzeltena
gn	=	zaļa
vi	=	violeta
br	=	brūna
gr	=	pelēka
bl	=	zila
li	=	lillā

Izeju izvietojums pie stacionārā uztvērēja kontaktspraudņa

EasyStart R⁺

1	Spaile 31 (mīnus)
2	--
3	Vēdināšana (ieslēgšanās signāls –)
4	DAT vads
5	Slēdzis / LED indikators (mīnus)
6	Temperatūras sensors (mīnus)
7	Spaile 30 (plus)
8	S+ (ieslēgšanās signāls)
9	LED indikators (plus)
10	Diagnostikas vads (K līnija)
11	Slēdzis (mīnus)
12	Temperatūras sensors (plus)

EasyStart R

1	Spaile 31 (mīnus)
2	--
3	--
4	DAT vads
5	Slēdzis / LED indikators (mīnus)
6	--
7	Spaile 30 (plus)
8	S+ (ieslēgšanās signāls)
9	LED indikators (plus)
10	Diagnostikas vads (K līnija)
11	Slēdzis (mīnus)
12	--

Izeju izvietojums pie kontaktspraudņa B1

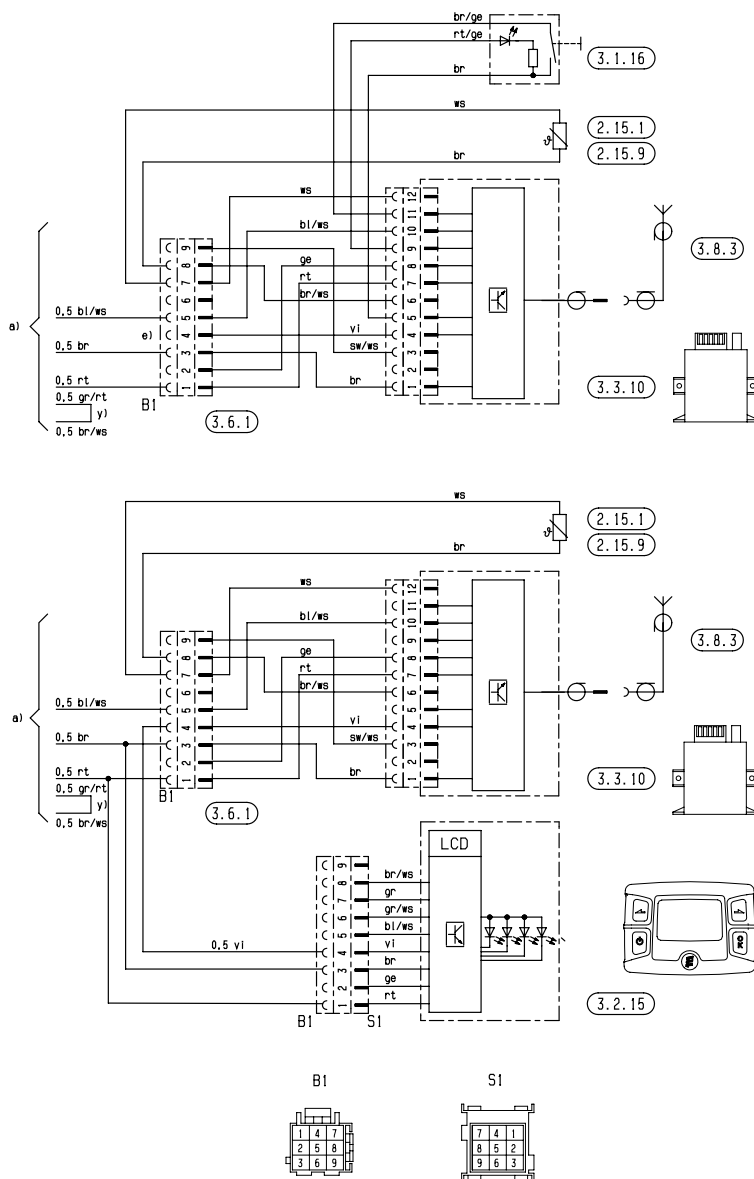
EasyStart T

1	Spaile 30 (plus)	rt
2	S+ (ieslēgšanās signāls)	ge
3	Spaile 31 (mīnus)	br
4	DAT vads	vi
5	Diagnostika (K līnija)	bl/ws
6	Spaile 58	gr/sw
7	Temperatūras sensors (plus)	gr
8	Temperatūras sensors (mīnus)	br/ws
9	--	--

5 Elektrosistēma

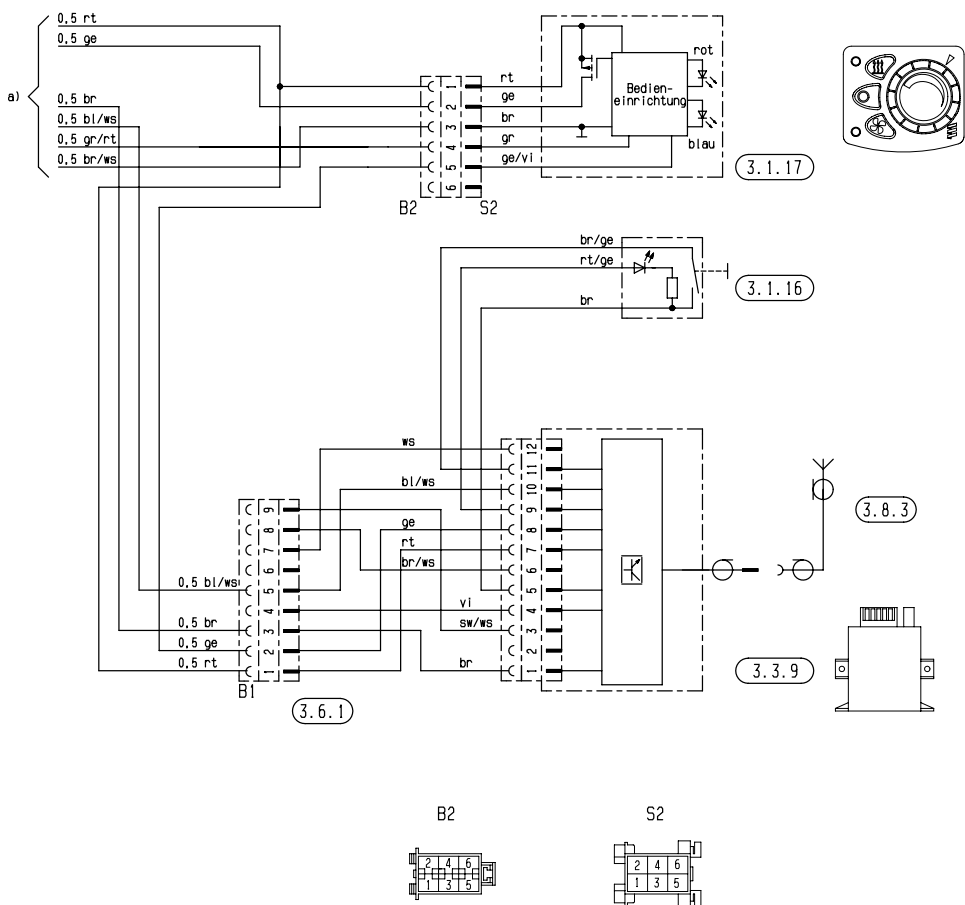


Elektrosistēma – EasyStart R⁺ un EasyStart R⁺ kombinācijā ar EasyStart T



5 Elektrosistēma

Elektroshēma – EasyStart R kombinācijā ar mazizmēra regulatoru

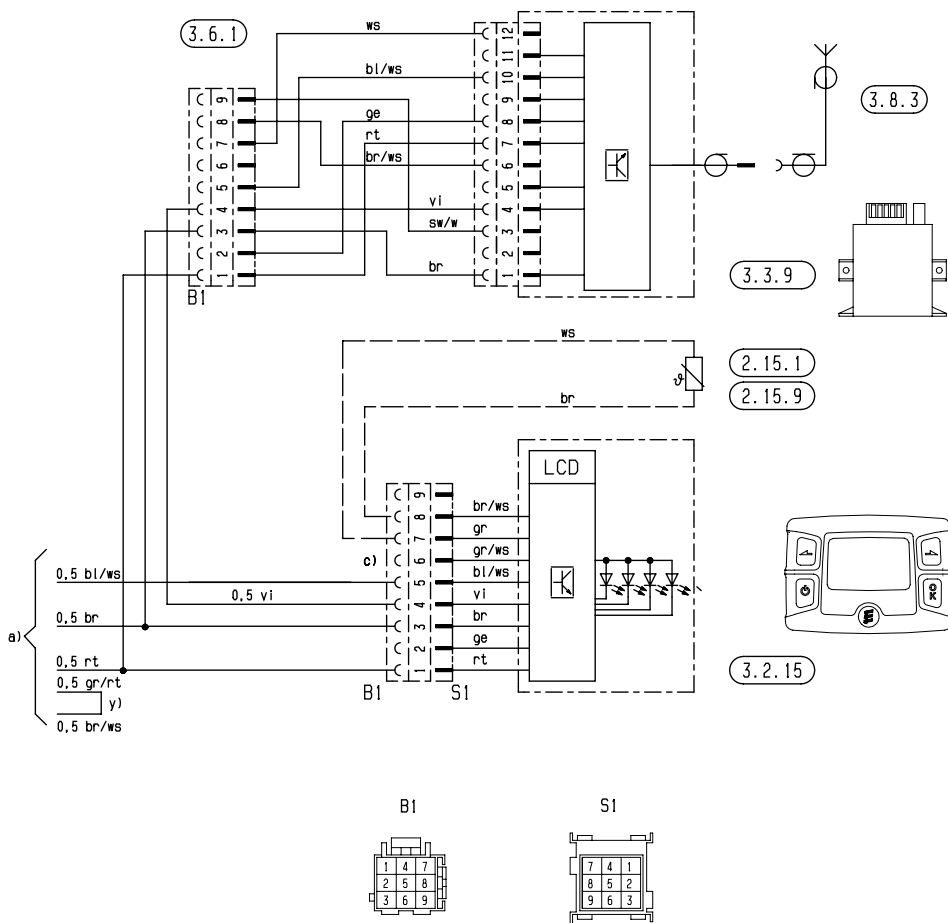


25 2361 00 97 05 B

5 Elektrosistēma



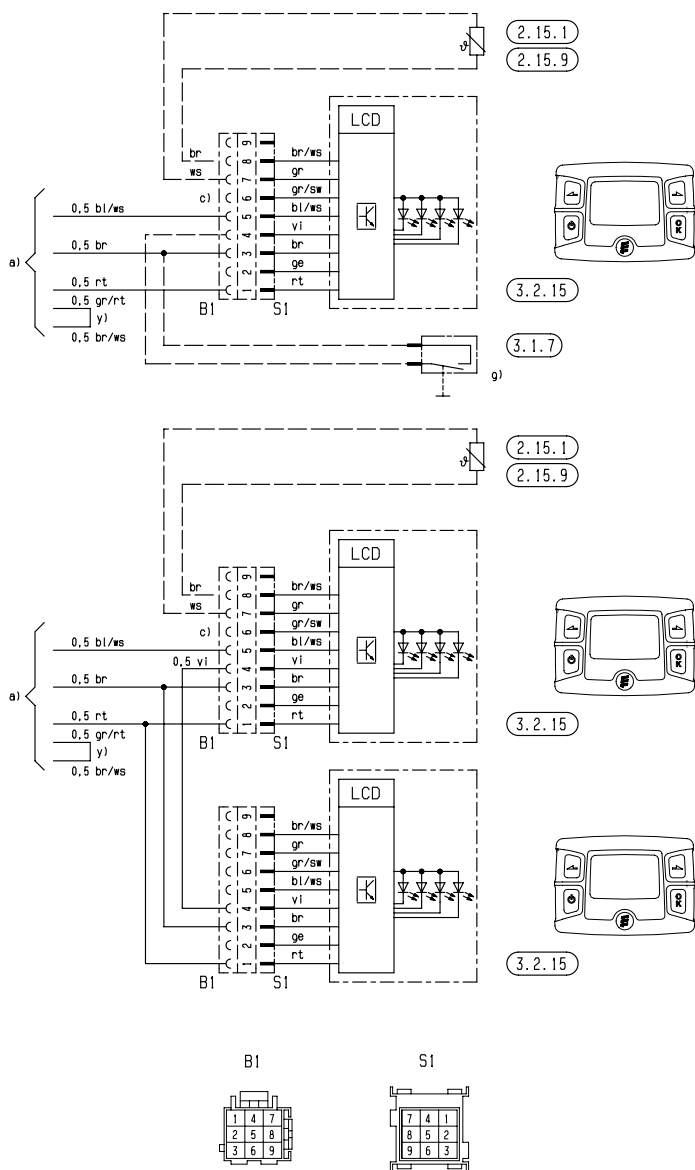
Elektrosistēma– EasyStart R kombinācijā ar EasyStart T



25 2361 00 97 02 B

5 Elektrosistēma

Elektroshēma – EasyStart T un EasyStart T kombinācijā ar EasyStart T

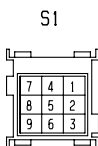
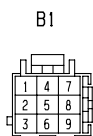
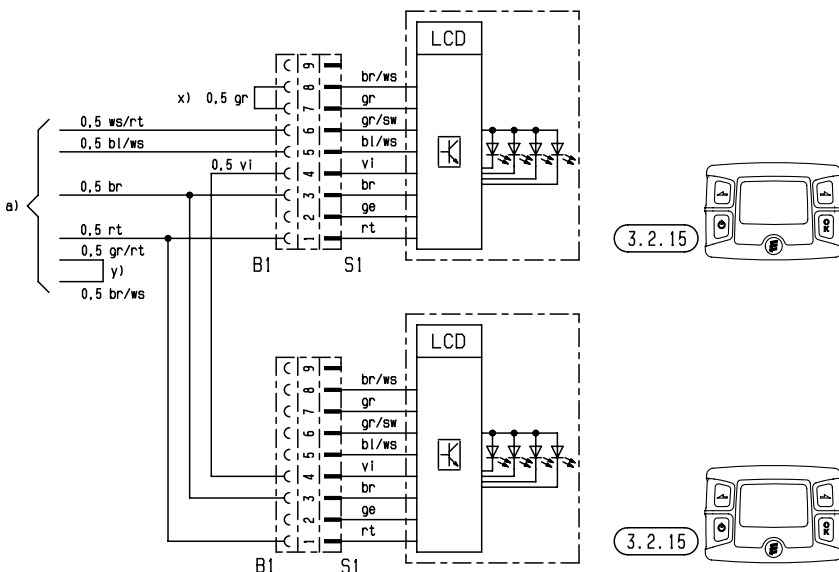
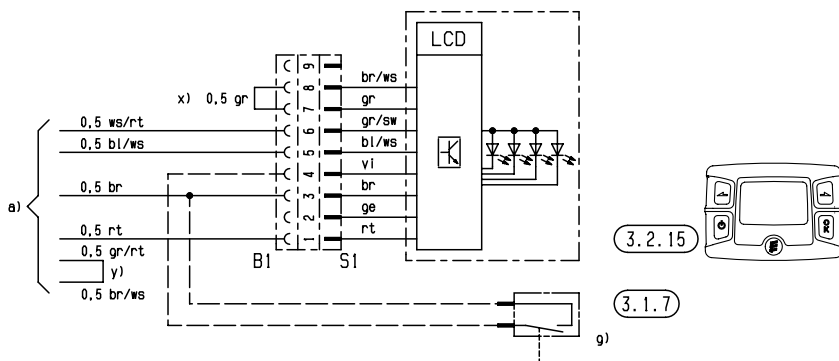


5 Elektrosistēma



Elektrosistēma – ADR režīmā

EasyStart T un EasyStart T kombinācijā ar EasyStart T



5 Elektrosistēma

Detaļu saraksti vadības elementu un vadības elementu ADR režīmā elektroslēpēmām

- 2.15.9 Sensors – āra temperatūra, indikācija
- 2.15.10 Sensors – regulējamā temperatūra, ārējs (salons)
- 3.1.9 Pārslēdzis „Sildīt / Vēdināt” (nepieciešams tikai moduļa taimera gadījumā)
- 3.1.17 Mazizmēra regulators
- 3.2.8 Moduļa taimeris (ADR – potenciometrs)
- 3.2.14 Taimeris, mini 12 / 24 volti
- a) Vadības elementu pieslēgums pie sildītāja
 - rt Padeve, plus – spaiļe 30
 - ge Ieslēgšanās signāls – S+
 - gr Temperatūra – faktiskā vērtība
 - wsrst Pretnozāgšanas signalizācijas izslēgšana (ADR atbildes signāls taimerim)
 - br Mīnus padeve – spaiļe 31
 - blws Diagnostika
 - grt Temperatūra – nominālvērtība
 - brws Ārējā temperatūras sensora masas pieslēgums un temperatūras nominālvērtība
- c) Apgaismojums, spaiļe 58
- e) Pieslēgums, sensors – regulējamā temperatūra, ārējs (salons)
- g) Pieslēgums, ārējs apsildes sistēmas taustiņš 
- j) Pieslēgums, sensors – āra temperatūra, indikācija
- l) Slēdža „Sildīt / Vēdināt” (opcija) pieslēgums, Eksploataācijas sākšana: nospieš pārslēdzi „Sildīt / Vēdināt”, pēc tam ieslēgt sildītāju
- z) Apgaismojums, spaiļe 58

Elektrisko kabeļu krāsas elektroslēpēmām

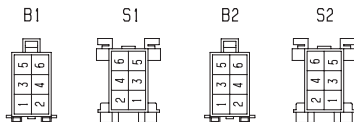
sw	=	melna
ws	=	balta
rt	=	sarkana
ge	=	dzeltena
gn	=	zāļa
vi	=	violeta
br	=	brūna
gr	=	pelēka
bl	=	zila
li	=	lilla

Kontaktspraudņi un līgdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.

Lūdzu ievērot!

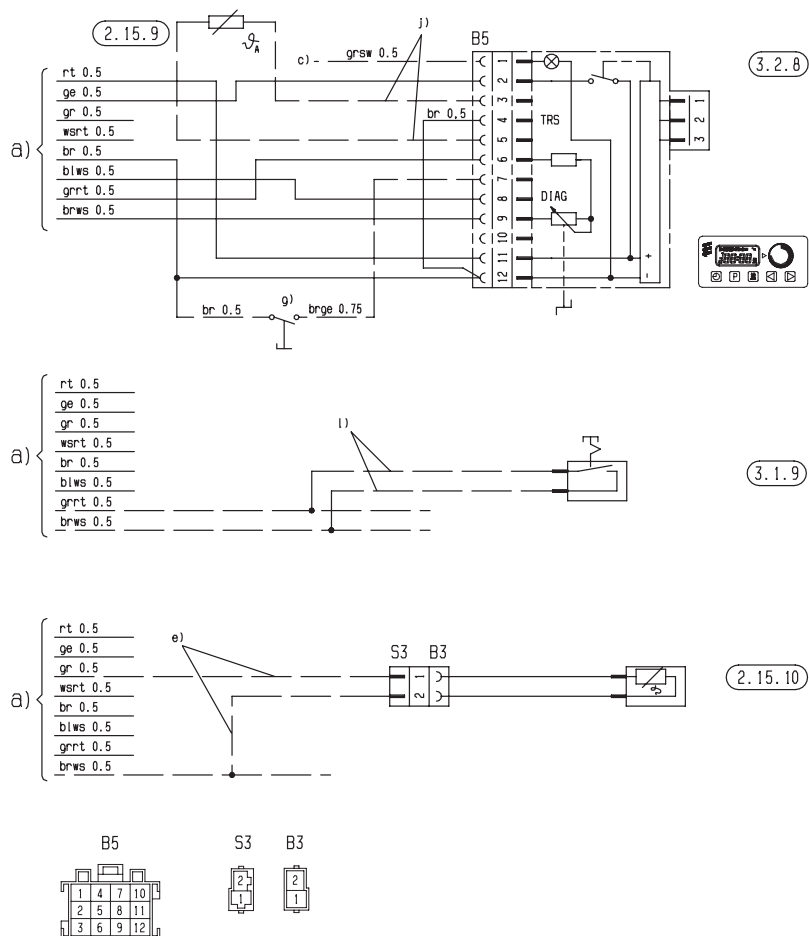
Vadības elementu elektroslēpēmām 43. un 44. lpp.
Vadības elementu ADR režīmā elektroslēpēmām 45. lpp.

Detaļu saraksts 42. lpp.



5 Elektrosistēma

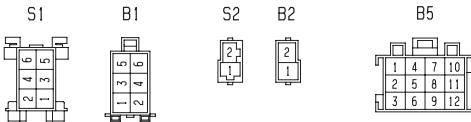
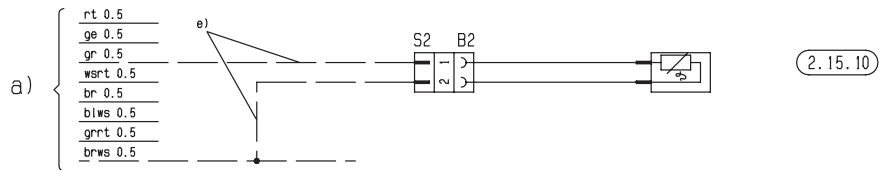
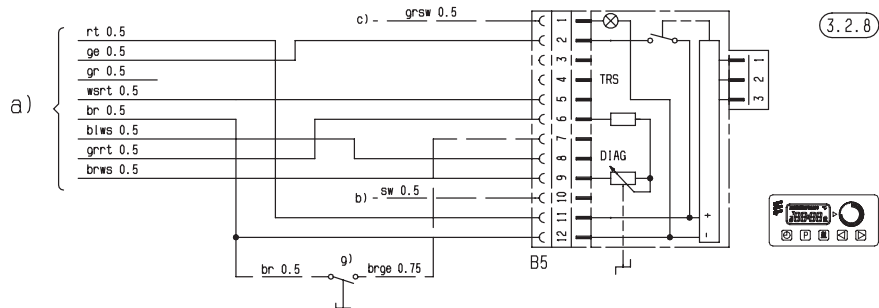
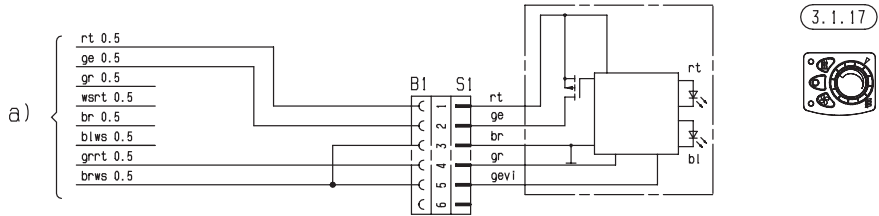
Vadības elementu elektroshēma



5 Elektrosistēma



Vadības elementu ADR režīmā elektroslēma



6 Darbības traucējums / Apkope / Serviss

Iespējamu darbības traucējumu gadījumā pārbaudiet šādus punktus

- Ja pēc ieslēgšanas sildītājs neieslēdzas:
 - Sildītāju izslēgt un vēlreiz ieslēgt.
- Ja sildītājs vēl aizvien neieslēdzas, pārbaudīt, vai:
 - Tvertnē ir degviela?
 - Drošinātāji ir darba kārtībā?
 - Nav bojāti strāvas vadi, savienojumi, pieslēgumi?
 - Nav nosprostojušies karstā gaisa sistēma, degšanas gaisa sistēma vai izplūdes gāzu sistēma?

Darbības traucējumu novēršana

Ja sildītājs arī pēc šo kritēriju pārbaudes neieslēdzas vai sildītājā rodas cita veida funkciju traucējumi, lūdzam jūs vērsties:

- Ja montāža veikta rūpnīcā, vērsties ražotāja pilnvarotajā servisā.
- Ja veikta vēlāka ierīces montāža, vērsties servisā, kurā tika veikta montāža.

Lūdzu ievērot!

Lūdzam ņemt vērā, ka garantijas prasības var uzskatīt par spēkā neesošām, ja sildītājā ir veiktas nesankcionētas izmaiņas, uzstādot tajā citu ražotāju detaļas.

Norādes par apkopi

- Ieslēdziet sildītāju arī ārpus apsildes sezonas apm. vienreiz mēnesī uz apm. 10 min.
- Pirms apsildes sezonas sildītājam ir jāveic izmēģinājuma cikls. Ja veidojas stipras koncentrācijas dūmi, kas neizkļiedžas vai parādās degšanas trokšņi, resp., nepārprotama degvielas smaka vai pārkarstu strāvu vadošo / elektroniskās sistēmas detaļu degšanas smaka, sildītājs ir jāizslēdz un, jāizņem drošinātāju, jāpārtrauc tā ekspluatācija. Atkārtotu ieslēgšanu šajā gadījumā veikt tikai pēc notikušas pārbaudes, ko ir veikuši Eberspacher sildītāju darbības principos apmācīti speciālisti.
- Karstā gaisa sistēmas un izplūdes gāzu sistēmas atveres pēc ilgākas ierīces dīkstāves ir jāpārbauda, vajadzības gadījumā jāiztīra!

Serviss

Ja jums rodas tehniska rakstura jautājumi vai ir radušies sarežģījumi, Vācijas teritorijā zvaniet uz šādu tehniskās palīdzības dienesta tālruni Nr.:

Karstā līnija
Tālr. +49 (0)800 / 12 34 300

Faksa karstā līnija
Tālr. +49 (0)1805 / 26 26 24

Ārpus Vācijas lūdzam jūs vērsties firmas Eberspacher pārstāvniecībā jūsu valstī.



7 Apkārtējā vide

Sertifikāti

Eberspächer izstrādājumu augstā kvalitāte ir mūsu panākumu atslēga.

Lai šo kvalitāti nodrošinātu, mēs savā uzņēmumā visus darba procesus esam organizējuši saskaņā ar kvalitātes vadības (KV) kritērijiem.

Neraugoties uz to, mēs realizējam daudz pasākumu nepārtrauktai izstrādājumu kvalitātes uzlabošanai, lai pielāgotos arī nemitīgi pieaugošajām klientu prasībām.

To, kas ir nepieciešams kvalitātes nodrošināšanai, nosaka starptautiskās tiesību normas.

Šī kvalitāte ir jāaplūko ar visaptverošu izpratni.

Tā attiecas uz izstrādājumiem, procesiem un klientu un piegādātāju savstarpējām attiecībām.

Oficiāli sertificēti vērtētāji izvērtē sistēmu un attiecīgais sertificēšanas uzņēmums izsniedz sertifikātu.

Firma Eberspächer jau ir kvalificējusies šādos standartos:

Kvalitātes vadībā saskaņā ar

DIN EN ISO 9001:2000 un ISO/TS 16949:1999

Apkārtējās vides menedžmenta sistēmā saskaņā ar

DIN EN ISO 14001:1996

Utilizācija

Materiālu utilizācija

Nolietotās ierīces, bojātas detaļas un iepakojuma materiāli ir pilnībā sašķirojami pēc izmantotajiem materiāliem, tā lai vajadzības gadījumā visas detaļas būtu iespējams utilizēt vīdei nekaitīgā veidā, resp., nodoti otrreizējai pārstrādei attiecīgo materiālu pieņemšanas vietās.

Elektromotori, vadības elektroniskie bloki un sensori (piem., temperatūras sensors) šajā kontekstā ir uzskatāmi par „Nolietotām elektrosistēmu detaļām”.

Sildītāja izjaukšana pa daļām

Sildītāja izjaukšanu pa daļām veikt saskaņā ar aktuālajā kļūmju meklēšanas / remontdarbu izpildes instrukcijā aprakstītajām labošanas darbībām.

Iepakojums

Sildītāja iepakojumu var uzglabāt, lai to vajadzības gadījumā varētu nosūtīt atpakaļ.

EK atbilstības deklarācija

Ražotājs:

J. Eberspächer GmbH & Co. KG

Adrese:

Eberspächerstraße 24

D-73730 Esslingen

ar šo deklarē, ka zemāk norādītais izstrādājums:

izstrādājuma nosaukums	transportlīdzekļa sildītājs	
modelis	Airtronic	Airtronic M
izpildījums	D2	B3 Plus B4 D3 D4 D4 Plus

atbilst šādu EK direktīvu prasībām:

- Direktīva par sildītājiem 2001/56/EK, Izmainītā redakcija 2006/119/EK
- Transportlīdzekļu elektromagnētiskā saderība 72/245/EEK, Izmainītā redakcija 2006/28/EK
- Noteikumi par sildītājiem ECE-R 122, Izmainītā redakcija 00
- Transportlīdzekļu elektromagnētiskā saderība ECE-R 10, Izmainītā redakcija 03

Ražojuma novērtēšanai ir ņemtas vērā šādas direktīvas: 2001/56/EK; 72/245/EEK; ECE-R 122; ECE-R 10

8 Saraksti

Atslēgvārdu saraksts A – Z

Atslēgvārds Lappuse

A	
ADR	16
Apkārtējās vides aizsardzība	47
Apkārtējās vides temperatūra	12 – 14
Apsildes režīms	29, 30
Atbilstības deklarācija	47
Attēlojumi	4
Augstums virs jūras līmeņa	29
Avārijas atslēgšana	31
Avārijslēgšana	31

B	
Biodīzeļdegviela	28
Bistamas kravas	16, 31

D	
Darbības apraksts	30
Darbības traucējums	46
Darbības traucējumu novēršana	46
Degšanas gaisa sistēma	23
Degviela	5, 24 – 28
Degvielas kvalitāte	28
Degvielas sūkņošana	25 – 26
Dozētājsūknis	24 – 27
Drošības ierīces	31
Drošības pārbaude (pirms iedarbināšanas)	29
Drošības tehnika	7

E	
EK atbilstības deklarācija	47
Ekspluatācija	29
Ekspluatācijas instrukcija	29
Elektriskās jaudas patēriņš	12 – 14
Elektroskāmes	34, 35, 37 – 41, 43 – 45
Elektrosistēma	32 – 45

F	
FAME	28

G	
Gaisa burbuļu veidošanās	24

I	
Iedarbināšanas process	30
Ieslēgšana	30
Iesūkšanas augstums	27
Instrukcijas mērķis	4
Izmantošanas mērķis	4
Izplūdes gāze	22
Izplūdes gāzu sistēma	22
Izslēgšana	30

Atslēgvārds Lappuse

K	
Kabeļu vijuma pieslēgums	18
Karstā gaisa sistēma	21
Karstā līnija	46

L	
Likuma priekšraksti	5, 6

M	
Modeļa ekspluatācijas atļaujas apzīmējums	5
Montāža	16, 19
Montāžas stāvokļi	18
Montāžas vieta	16, 17
Montāžas virsma	19

N	
Nominālais spriegums	12 – 14
Norādes par apkopi	46

P	
Pamatizmēri	15
Papildu detaļas	8, 10
Piegādes komplekts	8, 10
Piespiedu atslēgšana	31
Piestiprināšana	19
Piktogrammas	4
Pirmreizējā ekspluatācija	29
Priekšraksti	5, 6

R	
Radioviļņu traucējumu novēršana	12 – 14
Rakstības veids	4
Regulācija apsildes režīmā	30
Rūpnīcas plāksnīte	20

S	
Sertifikāti	47
Siltumplūsma	12 – 14
Spiediena puse	25, 26
Sprieguma robeža	12 – 14
Spriegums	12 – 14
Statiskais spiediens	27
Svars	12 – 14

T	
T veida savienojums	25
Tehniskie parametri	12 – 14
Temperatūras izvēle	30



8 Saraksti

Atslēgvārdu saraksts A – Z

Atslēgvārds	Lappuse
U	
Utilizācija	47
Uzglabāšanas temperatūra	12 – 14
V	
Vadības elektroniskie bloki	31
Vadu savienojumi	32
Ventilatora režīms	30

Saīsinājumu saraksts

ADR

Eiropas valstu vienošanās par starptautiskiem bīstamu kravu pārvadājumiem uz autoceļiem.

EK modeļa ekspluatācijas atļauja

Vācijas Autotransporta departamenta izsniegta sildītāja ražošanas atļauja montāžai automašīnās.

EMS direktīvas

Elektromagnētiskā saderība.

FAME

Biodīzeļdegviela saskaņā ar standartu DIN EN 14 214.

JE servisa partneris

J. Eberspächer sadarbības partneris.

J. Eberspächer
GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24
D - 73730 Esslingen
Tālrunis 0711 939 - 00
Fakss 0711 939 - 00



Eberspächer®