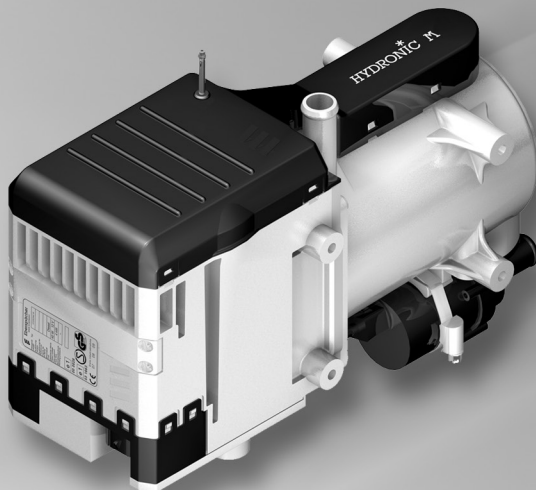


HYDRONIC M-II

Tehniskais apraksts, montāžas,
lietošanas un apkopes instrukcija.



Sildītājs	Pasūt. Nr.	Sildītājs	Pasūt. Nr.
Hydronic M8 biodīzeļdegviela	12 V 25 2470 05 00 00	Hydronic M12	12 V 25 2472 05 00 00
	24 V 25 2471 05 00 00		24 V 25 2473 05 00 00
Hydronic M10	12 V 25 2434 05 00 00		
	24 V 25 2435 05 00 00		

**Šķidrums autonomais sildītājs
dīzeļdegvielai.**

1 Ievads

Satura rādītājs

Nodaļa	Nodaļas nosaukums	Nodaļas saturs
1	Ievads	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Piegādes komplekts 8, 9• Tehniskie parametri 10 – 12• Pamatizmēri 13
3	Montāža	<ul style="list-style-type: none">• Montāžas vieta 14• 24 voltu sildītāja montāža automašīnā, kuru izmanto bīstamo kravu pārvadāšanai saskaņā ar ADR priekšrakstiem 14• Atļautie montāžas stāvokļi 15• Montāža un piestiprināšana 15• Rūpnīcas plāksnīte 16• Pieslēgšana dzesēšanas šķidrums cirkulācijas sistēmai 17 – 20• Izplūdes gāzu sistēma 21• Degšanas gaisa sistēma 22• Degvielas padeve 23 – 27
4	Ekspluatācija un darbība	<ul style="list-style-type: none">• Ekspluatācijas instrukcija 28• Pirmreizējā ekspluatācija 28• Svarīgas norādes par ekspluatāciju 28• Darbības apraksts 28• Vadības un drošības ierīce / AVĀRIJSLĒGŠANA 29
5	Elektrosistēma	<ul style="list-style-type: none">• Sildītāja vadu savienojumi 30• Detaļu saraksts sildītāja elektriskai shēmai un vadu kūlim – 12 volti / 24 volti / ADR 31• Elektroslēmas 32– 39
6	Darbības traucējums Apkope Serviss	<ul style="list-style-type: none">• Iespējamu darbības traucējumu gadījumā pārbaudiet šādus punktus 40• Darbības traucējumu novēršana 40• Norādes par apkopi 40• Serviss 40
7	Apkārtējā vide	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikāti 41• Utilizācija 41• ES atbilstības deklarācija 41
8	Saraksts	<ul style="list-style-type: none">• Saīsinājumu saraksts 42



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 atrodama informācija par iespējamiem traucējumiem, apkopi un tehnisko atbalstu.

7 Apkārtējā vide

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

8 Saraksts

Šeit ir pieejams 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 svītriņa (–) 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 Eberspächer Climate Control Systems GmbH puses.



Bīstami!

Šī piktogramma ar norādi "Bīstami!" norāda uz savainojumu gūšanas risku un dzīvības draudiem. Neievērojot šo norādi, iespējamās sekas var būt smagu 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

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

- visa veida automašīnās
- būvniecības mašīnās
- lauksaimniecībā izmantojamajās mašīnās
- laivās, kuģos un jahtās

Lūdzu ievērot!

- Sildītāja uzstādīšana automašīnās, kuras izmanto bīstamu kravu pārvadāšanai saskaņā ar ADR normatīvajiem aktiem, ir atļauta.
- M₂ un M₃ kategorijas transportlīdzekļiem (pasažieru pārvadāšanai paredzētos transportlīdzekļos / autobusus) sildītāja uzstādīšana transportlīdzekļa nodalījumos, kuros uzturas cilvēki (vairāk kā 8 pasažieru vietas), nav atļauta.
- M₁ kategorijas transportlīdzekļos (pasažieru pārvadāšanai paredzētos transportlīdzekļos / vieglajās automašīnās) un N kategorijas transportlīdzekļos (smagajos kravas transportlīdzekļos) sildītāja uzstādīšana vadītāja vai pasažieru nodalījumā nav atļauta.

Sildītāja funkcionālā pielietojuma specifikas dēļ to nav atļauts ekspluatēt:

- ilglaicīgā nepārtrauktas darbības režīmā, piem., iepriekšējai uzsildīšanai un apsildei:
 - dzīvojamās telpās
 - garāžās
 - barakas tipa darba telpās, brīvdienu mājīnās un mednieku būdās
 - peldošās mājās utml.



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.

Sildītāja modelis:	EECE modeļa ekspluatācijas atļaujas simbols:
Hydronic M-II	 122 R – 000215 10 R – 065075

Priekšraksti!

Fragments no Eiropas Parlamenta un Padomes izstrādātajiem ECE noteikumiem Nr. 122.

Vispārēji priekšraksti

• Darbības stāvokļa indikators

– Skaidri saskatāms 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 ECE-R122 noteikumu 5.3. punktam.
- O kategorijas transportlīdzekļiem ar sildītājiem, kuri ir paredzēti ekspluatācijai ar šķidro degvienu, tiek pieņemts, ka tie atbilst ECE-R122 noteikumu 5.3. punktam.

• Sildītāja novietojums

- Transportlīdzekļa konstrukcijas daļas un citas sildītāja tuvumā esošas detaļas ir jāaizsargā pret pārmērīgu siltuma iedarbību un iespējamu 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 sildītājs nedrīkst būt uzstādīts pasažieru nodalījumā. Tomēr ir atļauts izmantot ierīci, kurai ir cieši noslēgts apšuvums un kura arī atbilst augstāk minētajiem nosacījumiem.

– 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 pievade

- Degvielas bākas korķis nedrīkst atrasties pasažieru telpā un tai ir jāaprīko ar stingri noslēdzamu vāciņu, lai novērstu degvielas izplūdi no tās.
- Sildītājiem, kuri ir paredzēti ekspluatācijai ar šķidro degvienu 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 neviena priekšmets.

• Apsildes sistēmas automātiskā vadība

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

Lūdzu ievērot!

M₁ kategorijas transportlīdzekļos (pasažieru pārvadāšanai paredzētos transportlīdzekļos / vieglajās automašīnās) un N kategorijas transportlīdzekļos (smagajos kravas transportlīdzekļos) sildītāja uzstādīšana vadītāja vai pasažieru nodalījumā **nav** atļauta.

1 Ievads

Likuma priekšraksti

§ Priekšraksti!

Papildu priekšraksti konkrētiem ADR vienošanās direktīvā 2008/68/EG uzskaitītiem transportlīdzekļiem

Pielietojuma sfēra

Šis pielikums attiecas uz transportlīdzekļiem, uz kuriem attiecas ADR vienošanās Direktīvas par iekšdedzes sildītājiem un to uzstādīšanu 2008/68/EG 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 nosegti 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 jāaprīko ar iesmu 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 jāaprīko 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

Atslēgtā iekšdedzes sildītāja inerces darbība ir pieļaujama. Sadaļās "Transportlīdzekļi FL" punktos b) un c) minētajos gadījumos pēc maks. 40 sek. ilgušas inerces darbības, veicot atbilstošus pasākumus, dedzināšanas gaisa pievade ir jāpārtrauc. Atļauts izmantot tikai tādas iekšdedzes sildītājus, kuri 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 prasību 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 Eberspächer Climate Control System GmbH 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.
- Uzstādot sildītāju transportlīdzekļos, uz kuriem neattiecas StVZO (Vācijas Ceļu satiksmes sertifikācijas noteikumi) (piem., kuģi), ir jāievēro īpaši uz tiem attiecināmie priekšraksti un montāžas norādes.
- Uzstādot sildītāju speciālajos transportlīdzekļos, ir jāievēro uz šiem transportlīdzekļiem attiecināmie priekšraksti.
- Papildu montāžas prasības ir ietvertas attiecīgajās šīs instrukcijas sadaļās.



1 Ievads

Drošības norādījumi attiecībā uz montāžu un ekspluatāciju



Bīstami!

Savainojumu gūšanas, ugunsgrēka izcelšanās un saindēšanās risks

- Uzsākot jebkādu darbu, atvienot spaiļes no transportlīdzekļa akumulatora.
- Pirms darbu izpildes pie sildītāja to izslēgt un visām sakarsušajām detaļām ļaut atdzist.
- Slēgtās telpās, piem., garāžā vai daudzstāvu auto-stāvvietās sildītāju darbināt ir aizliegts.



Uzmanību!

Drošības norādījumi attiecībā uz montāžu un ekspluatāciju

- Sildītāju drīkst uzstādīt vai remonta nepieciešamības vai garantijas sniegšanas gadījumā remontēt tikai izgatavotāja pilnvarots JE sadarbības partneris, darbus veicot atbilstoši šīs instrukcijas norādījumiem un īpašajiem montāžas ieteikumiem, ja tādi ir pieejami.
- Remontdarbi, kurus veic nepilnvarota trešā persona un / vai kuru laikā tiek izmantotas citu ražotāju rezerves daļas, ir bīstami un tādēļ nav pieļaujami, to rezultātā tiek anulēta sildītāja modeļa ekspluatācijas atļauja un līdz ar to automašīnām ir iespējama arī transportlīdzekļa ekspluatācijas atļaujas anulēšana.
- Šādi pasākumi nav pieļaujami:
 - Izmaiņu veikšana pie apsildes sistēmai svarīgām detaļām.
 - Citu ražotāju detaļu izmantošana, kuras nav akceptējusi firma Eberspächer Climate Control Systems GmbH.
 - Novirzes no šajā instrukcijā sniegtajām likuma, ar ierīces drošību un / vai darbību saistītām svarīgām norādēm montāžas vai ekspluatācijas laikā. Īpaši tas attiecas uz strāvas vadu savienojumiem, degvielas padevi, degšanas gaisa un izplūdes gāzu sistēmu.
- Veicot montāžu vai labošanu, drīkst izmantot tikai oriģinālos piederumus un oriģinālās rezerves daļas.
- Sildītāja apkalpošanai drīkst izmantot tikai firmas Eberspächer akceptētus vadības blokus. Izmantojot citus vadības blokus, ierīcē var rasties darbības traucējumi.
- Pirms sildītāja uzstādīšanas citā transportlīdzeklī tā detaļas izskalot ar tīru ūdeni.
- 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 vai tamlīdzīgu objektu 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. It īpaši uz vai blakus sildītājam nedrīkst uzglabāt vai transportēt degvielas rezerves kannas, eļļas kārbas, aerosolus, gāzes patronas, ugunsdzēsamos aparātus, tīrīšanas lupatīņas, apģērba gabalus, papīru utt.
- Bojātus drošinātājus drīkst nomainīt tikai ar norādītā strāvas stipruma drošinātāju.
- Ja no sildītāja degvielas sistēmas izplūst degviela (bīvēuma zudums), nekavējoties novērst bojājumu pie JE servisa sadarbības partnera.
- Papildinot dzesēšanas šķidrums, izmantot tikai transportlīdzekļa ražotāja sertificētus dzesēšanas šķidrums, skat. transportlīdzekļa ekspluatācijas instrukciju. Maisījums, kura sastāvā ietilpst arī nesertificēts dzesēšanas šķidrums, var izraisīt bojājumus motorā un sildītājā.
- Sildītāja inerces darbību nedrīkst pārtraukt priekšlaikus, piem., izslēdzot masas slēdzi, izņemot avārijas atslēgšanu.

Lūdzu ievērot!

Pēc uzstādīšanas tvērtens iepildes tīcaurules 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

Piegādes komplekts

Vienību skaits / Nosaukums	Pasūt. Nr.
1 Hydronic M8 biodīzeļdegviela	
12 volti	25 2470 05 00 00
24 volti	25 2471 05 00 00
1 Hydronic M10	
12 volti	25 2434 05 00 00
24 volti	25 2435 05 00 00
1 Hydronic M12	
12 volti	25 2472 05 00 00
24 volti	25 2473 05 00 00
Papildus jāpasūta:	
1 vadības elements*	–
1 universālais montāžas komplekts	25 2435 80 00 00
1 Universālais montāžas komplekts, izmantojot EasyStart Timer, Remote, Remote+ vai Select	25 2435 81 00 00

* vadības elementus skat. cenrādī vai attiecīgi informācijā par izstrādājumu.

Lūdzu ievērot!

Ja montāžai ir nepieciešamas papildu detaļas, skatīt informāciju par izstrādājumu.

Attēlā "Piegādes komplekts" 9. lpp. redzamo detaļu saraksts

Sildītāja piegādes komplekts Hydronic M8 biodīzeļdegviela

Attēls Nr. Nosaukums

1	Sildītājs
2	Dozētājsūkņis
3	Relejs 12 V / relejs 24 V
21	Caurule, Ø 6 x 1, garums 6 m
22	Savienotājdetaja, Ø 3,5 / 5 (2 gab.)
–	Žņaugi Ø 10 (4 gab.)

Sildītāja piegādes komplekts Hydronic M10 / M12

Attēls Nr. Nosaukums

1	Sildītājs
2	Dozētājsūkņis
3	Relejs 12 V / relejs 24 V

Universālā montāžas komplekta saturs

Attēls Nr. Nosaukums

4	Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs
5	Vadu vijums, sildītājs
6	Turētājs, sildītājs
7	Lokana izplūdes gāzu caurule
8	Kabeļu lentes (1 komplekts)
9	Caurule, Ø 6 x 1, garums 1,5 m
10	Šļūtene, Ø 5 x 3, garums 0,5 m
11	Caurule, Ø 4 x 1, garums 6 m
12	Šļūtene, Ø 3,5 x 3, garums 5 cm (2 gab.)
13	Degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētājs
14	Ūdens šļūtene
15	Turētājs
16	Dozētājsūkņa vada atzars
17	Ventilatora vada atzars
18	Dozētājsūkņa turētājs
19	Turētājs
–	Sīkās detaļas

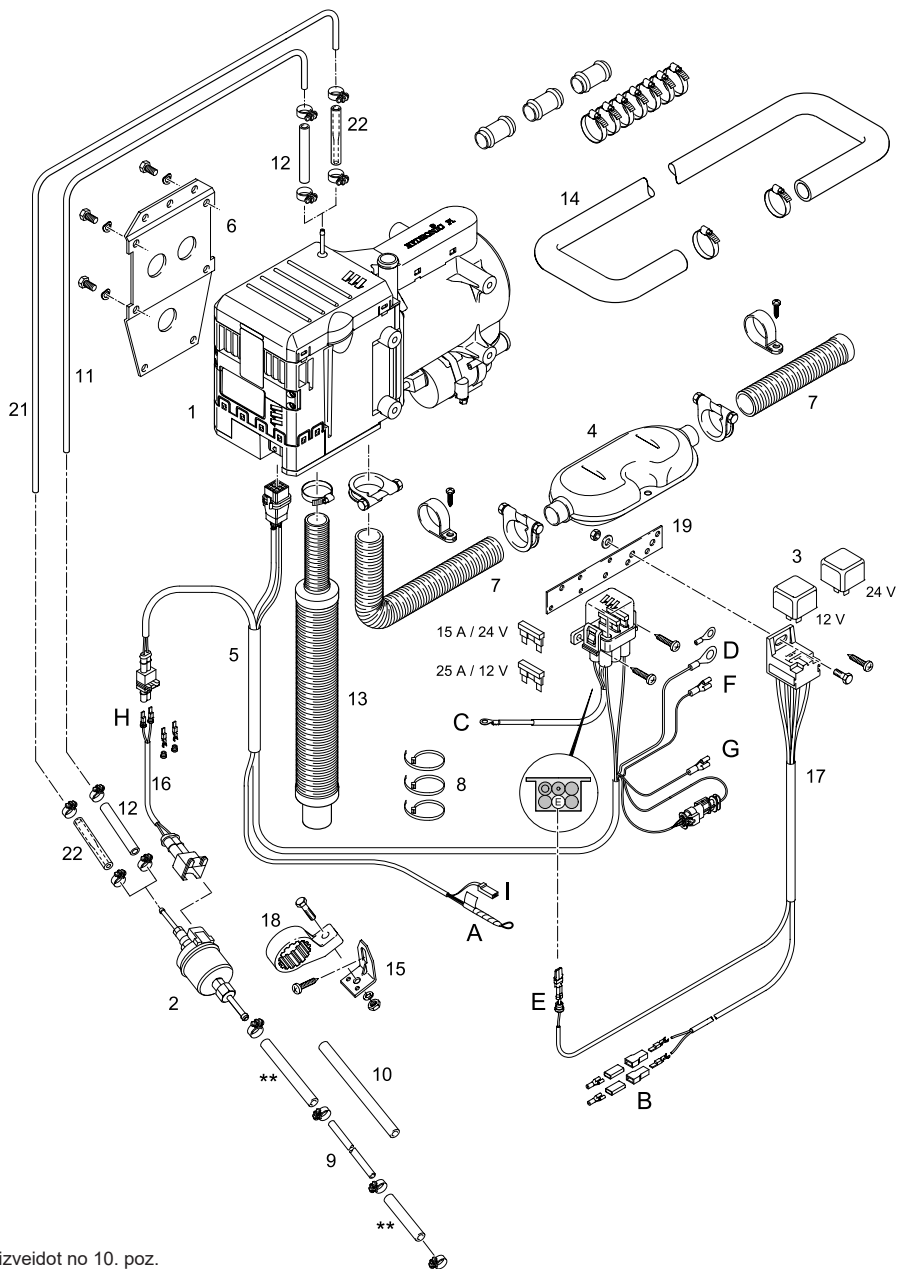
Elektriskie kabeļi

A	Vada atzars "Vadības elementi"
B	Vada atzars "Ventilatora darbināšana"
C	Pozitīvais kabelis
D	Negatīvais kabelis
E	Ventilatora releja plus padeves pieslēgums pie drošinātāju turētāja
F	Pieslēgums pie ventilatora releja, spaiļes 85 (vienpola, brūna)
G	Pieslēgums pie ventilatora releja, spaiļes 86 (vienpola, sarkana / dzeltena)
H	Dozētājsūkņa pieslēgums
I	ADR atbildes ziņojums

2 Informācija par izstrādājumu



Piegādes komplekts



**izveidot no 10. poz.

2 Informācija par izstrādājumu

Tehniskie parametri

Sildītāja modelis	Hydronic M-II			
Sildītājs	Hydronic M8 biodīzeļdegviela			
Izpildījums	D 8 W			
Siltumnesējs	Ūdens un antifrīza maisījums (antifrīza proporcionālais daudzums min. 10 % līdz maks. 50 %)			
Siltumplūsmas regulācija	Power	Liela	Vidēja	Maza
Siltumplūsma (vati) dati ekspluatējot ar dīzeļdegvielu. Ekspluatējot sildītāju ar FAME (tauskābju metilēsteri), siltumplūsma var samazināties līdz pat 15 %.	8000	5000	3500	1500
Degvielas patēriņš (l/h)	0,90	0,65	0,40	0,18
Elektriskās jaudas patēriņš (vati)	ekspluatācijas laikā	55	46	39
	palaišanas brīdī – pēc 25 sek.	200		
	pārtraukuma režīmā „IZSLĒGTS“	32		
Nominālais spriegums	12 volti		24 volti	
Darbības diapazons	10 volti		20 volti	
• Apakšējā sprieguma robeža: Vadības ierīcē iebūvētā minimālā spriegumaizsardzība atslēdz sildītāju, kad ir sasniegta apakšējā sprieguma robeža	15 volti		30 volti	
• Augšējā sprieguma robeža: Vadības ierīcē iebūvētā pārspriegumaizsardzība atslēdz sildītāju, kad ir sasniegta augšējā sprieguma robeža				
Pieļaujamais darba spiediens	līdz 2,0 bar pārspiediens			
Ūdens sūkņa ražība pie 0,14 bar	1 400 l/h			
Sildītāja minimālā ūdens caurlaides spēja	500 l/h			
Degviela – skat. arī "Degvielas kvalitāte", 27. lpp.	Dīzeļdegviela – tirdzniecībā pieejamā (tiesību norma DIN EN 590) FAME – dīzeļmotoriem saskaņā ar tiesību normu DIN EN 14 214			
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra	ekspluatācijas laikā	esot izslēgtam		
Sildītājs / Vadības elektroniskais bloks / Dīzeļdegviela	-40 °C līdz +80 °C	-40 °C līdz +85 °C		
FAME	-8 °C līdz +80 °C	-40 °C līdz +85 °C		
Dīzeļdegviela	-40 °C līdz +50 °C	-40 °C līdz +85 °C		
Dozētājsūknis	FAME	-8 °C līdz +50 °C		
FAME	-8 °C līdz +50 °C	-40 °C līdz +85 °C		
Radioviļņu traucējumu novēršanas pakāpe	5 saskaņā ar tiesību normu DIN EN 55025			
Svars – kopā ar vadības elektronisko bloku un ūdens sūkni, bez dozētājsūkņa	apm. 6,2 kg			

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

Tehniskie parametri

Sildītāja modelis	Hydronic M-II			
Sildītājs	Hydronic M10			
Izpildījums	D 10 W			
Siltumnesējs	Ūdens un antifrīza maisījums (antifrīza proporcionālais daudzums min. 10 % līdz maks. 50 %)			
Siltumplūsmas regulācija	Power	Liela	Vidēja	Maza
Siltumplūsma (vati)	9500	8000	3500	1500
Degvielas patēriņš (l/h)	1,2	0,9	0,4	0,18
Elektriskās jaudas patēriņš (vati)	ekspluatācijas laikā	86	60	39
	palaišanas brīdī – pēc 25 sek.	120		
	pārtraukuma režīmā „IZSLĒGTS“	32		
Nominālais spriegums	12 volti		24 volti	
Darbības diapazons				
• Apakšējā sprieguma robeža: Vadības ierīcē iebūvētā minimālā spriegumaizsardzība atslēdz sildītāju, kad ir sasniegta apakšējā sprieguma robeža	10 volti		20 volti	
• Augšējā sprieguma robeža: Vadības ierīcē iebūvētā pārspriegumaizsardzība atslēdz sildītāju, kad ir sasniegta augšējā sprieguma robeža	15 volti		30 volti	
Pieļaujamais darba spiediens	līdz 2,0 bar pārspiediens			
Ūdens sūkņa ražība pie 0,14 bar	1 400 l/h			
Sildītāja minimālā ūdens caurlaides spēja	500 l/h			
Degviela – skat. arī "Degvielas kvalitāte", 27. lpp.	Dīzeļdegviela – tirdzniecībā pieejamā (tiesību norma DIN EN 590)			
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra	ekspluatācijas laikā	esot izslēgtam		
	Sildītājs / Vadības elektroniskais bloks	–40 °C līdz +80 °C	–40 °C līdz +85 °C	
	Dozētājsūkņi	–40 °C līdz +50 °C	–40 °C līdz +85 °C	
Radioviļņu traucējumu novēršanas pakāpe	5 saskaņā ar tiesību normu DIN EN 55025			
Svars – kopā ar vadības elektronisko bloku un ūdens sūkni, bez dozētājsūkņa	apm. 6,2 kg			



Uzmanību!

Drošības norāde attiecībā uz tehniskajiem parametriem

Tehniskie parametri ir jāievēro, pretējā gadījumā ierīcē 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	Hydronic M-II						
Sildītājs	Hydronic M12						
Izpildījums	D 12 W						
Siltumnesējs	Ūdens un antifrīza maisījums (antifrīza proporcionālais daudzums min. 10 % līdz maks. 50 %)						
Siltumplūsmas regulācija	Power	Liela	Vidēja 1	Vidēja 2	Vidēja 3	Maza	
Siltumplūsma (vati)	12000	9500	5000	3500	1500	1200	
Degvielas patēriņš (l/h)	1,5	1,2	0,65	0,40	0,18	0,15	
Elektriskās jaudas patēriņš (vati)	ekspluatācijas laikā	132	86	46	39	35	34
	palaišanas brīdī – pēc 25 sek.	120					
	pārtraukuma režīmā „IZSLĒGTS“	32					
Nominālais spriegums	12 volti			24 volti			
Darbības diapazons							
• Apakšējā sprieguma robeža: Vadības ierīcē iebūvētā minimālā spriegumaizsardzība atslēdz sildītāju, kad ir sasniegta apakšējā sprieguma robeža	10 volti			20 volti			
• Augšējā sprieguma robeža: Vadības ierīcē iebūvētā pārspriegumaizsardzība atslēdz sildītāju, kad ir sasniegta augšējā sprieguma robeža	15 volti			30 volti			
Pieļaujamais darba spiediens	līdz 2,0 bar pārspiediens						
Ūdens sūkņa ražība pie 0,14 bar	1 400 l/h						
Sildītāja minimālā ūdens caurlaides spēja	500 l/h						
Degviela – skat. arī "Degvielas kvalitāte", 24. lpp.	Dīzeļdegviela – tirdzniecībā pieejamā (tiesību norma DIN EN 590)						
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra	ekspluatācijas laikā			esot izslēgtam			
Sildītājs / Vadības elektroniskais bloks	-40 °C līdz +80 °C			-40 °C līdz +85 °C			
Dozētājsūknis	-40 °C līdz +50 °C			-40 °C līdz +85 °C			
Radioviļņu traucējumu novēršanas pakāpe	5 saskaņā ar tiesību normu DIN EN 55025						
Svars – kopā ar vadības elektronisko bloku un ūdens sūkni, bez dozētājsūkņa	apm. 6,2 kg						

Lūdzu ievērot!



Uzmanību! **Drošības norāde attiecībā uz tehniskajiem parametriem**

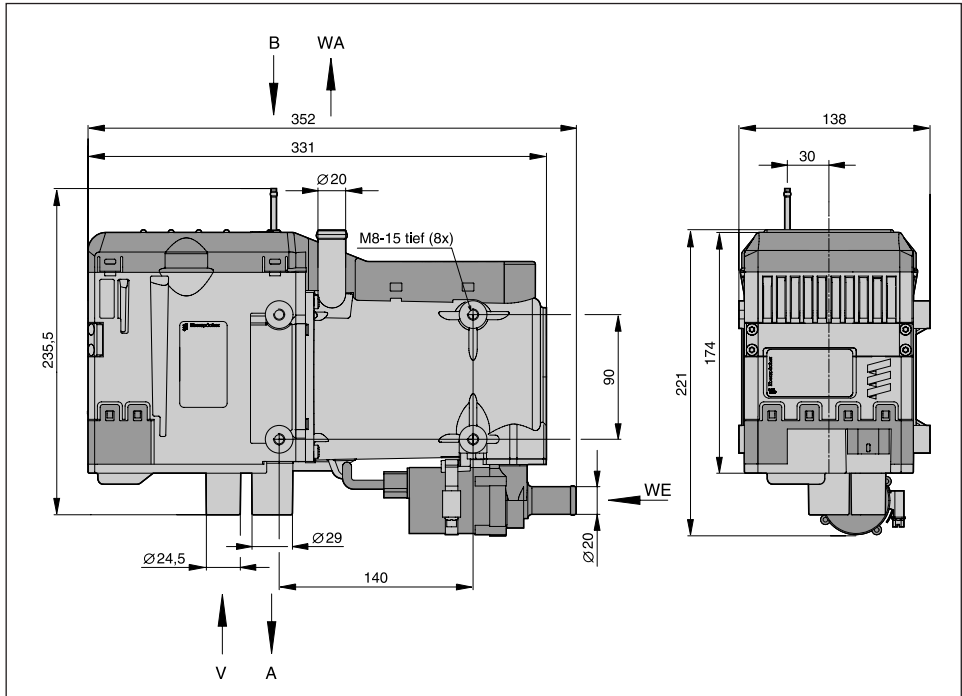
Tehniskie parametri ir jāievēro, pretējā gadījumā ierīcē ir iespējami darbības traucējumi.

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



- A Izplūdes gāze
- B Degviela
- V Degšanas gaiss
- WA Ūdens izplūde
- WE Ūdens ieplūde

3 Montāža

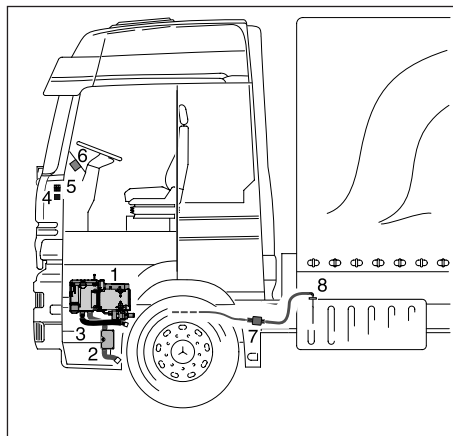
Montāžas vieta

Sildītāja montāžas vieta ir motortelpa. Sildītājam ir jābūt uzstādītam zem min. dzesēšanas šķidruma līmeņa (izlīdzināšanas tvertne, dzesētājs, transportlīdzekļa siltummainis) tā, lai sildītāja siltummainis un ūdens sūknis varētu atgaisoties automātiski.

Lūdzu ievērot!

- Smagajām automašīnām šķidruma sildītāju standarta variantā piestiprina pie garsijas automašīnas motora nodalījumā zem vadītāja kabīnes.
- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.
- 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 vām un kuģiem) ir saņemama, vēršoties pie ierīces izgatavotāja ar informācijas pieprasījumu.
- Ievērot pieļaujamās montāžas stāvokļus, kā arī darba un uzglabāšanas temperatūru.

Sildītāja montāžas piemērs smagajā automašīnā



- 1 Sildītājs
- 2 Izplūdes gāzu caurule ar izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju
- 3 Degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētājs
- 4 Ventilatora relejs
- 5 Drošinātāju turētājs
- 6 Vadības elements
- 7 Dozētājsūknis
- 8 Tvertnes pieslēgums

24 voltu sildītāja montāža automašīnā, kuru izmanto bīstamo kravu pārvadāšanai saskaņā ar ADR normatīvajiem aktiem

Veicot sildītāja montāžu automašīnās, kuras izmanto bīstamo kravu pārvadāšanai, papildus ir jāievēro ADR priekšraksti.

Izveidojot attiecīgus strāvas vadu savienojumus, sildītājs atbilst ADR priekšrakstiem, šajā sakarā skatīt nodaļas "Papildu priekšraksti" 6. lpp., "Vadības un drošības ierīces" 29. lpp. un "Elektrohēmas" 34. lpp.

Detalizēta informācija par ADR priekšrakstiem ir ietverta informatīvajā izdevumā ar iespieddarba numuru 25 2161 95 15 80.



3 Montāža

Atļautie montāžas stāvokļi

Sildītāju iespēju robežās ir ieteicams iebūvēt standarta stāvoklī, t.i., horizontālā stāvoklī ar uz leju vērstu izplūdes īscauruli.

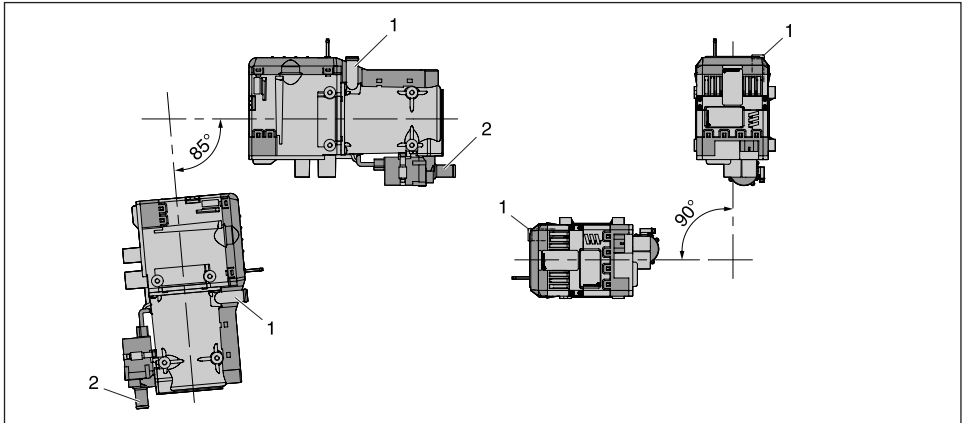
Atkarībā no montāžas nosacījumiem sildītāju iespējams iebūvēt arī pieļaujamajās savērsuma robežās, skat. zīmējumu.

Apsildes režīmā attēlotajiem standarta, resp., maksimālajiem montāžas stāvokļiem uz neilgu laiku visos virzienos var būt līdz $+15^\circ$ nobīde.

Šīs nobīdes, kuras rodas transportlīdzekļa slīpa novietojuma dēļ, neatstāj negatīvu ietekmi uz sildītāja darbību.

Standarta stāvoklis ar pieļaujamām savērsuma robežām

- Savērsuma stāvoklis, ierīci savēršot uz leju par maks. 85° – sildītāja ūdens izplūdes īscaurule atrodas horizontālā stāvoklī. Ūdens sūkņa ūdens ieplūdes īscaurulei ir jābūt vērstai uz leju.
- Savērsuma stāvoklis, ierīci savēršot pa garenasi līdz maks. 90° pa kreisi – ūdens izplūdes īscaurule atrodas pie sildītāja augšējās malas un ir vērsta pa kreisi.

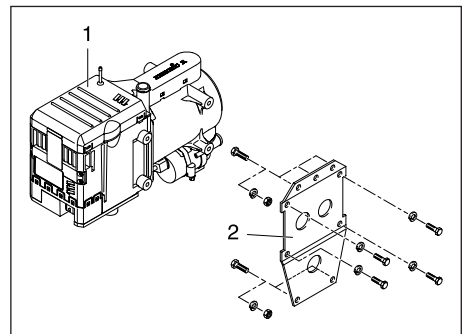


- 1 Sildītāja ūdens izplūdes īscaurule
- 2 Ūdens sūkņa ūdens ieplūdes īscaurule

Montāža un piestiprināšana

Ierīces turētāju, kas ir iekļauts montāžas komplektā, ar 4 seškantu skrūvēm M8 un 4 atsperaplāksnēm piestiprināt pie sildītāja (pievilkšanas moments $12^{+0,5}$ Nm).

Sildītāju un uzmontēto ierīces turētāju ar 5 seškantu skrūvēm M8, 5 atsperaplāksnēm un 5 seškantu uzgriežņiem M8 piestiprināt automašīnā piemērotā vietā (pievilkšanas moments $12^{+0,5}$ Nm).

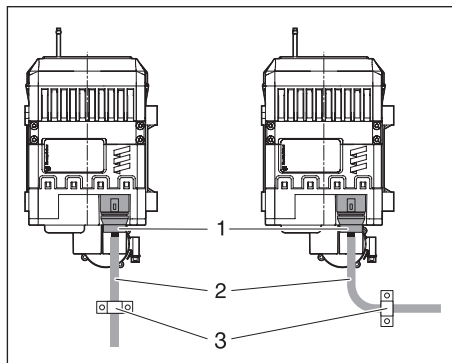


- 1 Sildītājs
- 2 Ierīces turētājs

3 Montāža

Vadu vijuma pieslēgšana un izvietošana pie sildītāja

Izmantojot 12 polu kontaktspraudni, vadu vijumu pieslēgt pie sildītāja. Vadu vijumu vienmēr taisni izvadīt no ierīces kontaktspraudņa un piestiprināt tā, lai caur vadu vijumu uz kontaktspraudni nevarētu iedarbotos nekādi spēki.



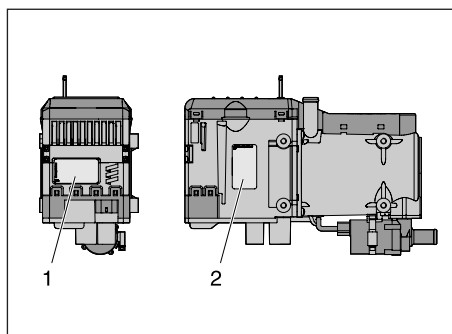
- 1 12 polu kontaktspraudnis
- 2 Vadu vijums
- 3 Stiprinājums

Rūpnīcas plāksnīte

Rūpnīcas plāksnīte ir piestiprināta priekšpusē un 2. rūpnīcas plāksnīte (dublikāts) ir piestiprināta vadības elektroniskā bloka / ventilatora bloka sāna malā. Vajadzības gadījumā montieris dublikātu var pielīmēt citā vietā pie sildītāja, resp., sildītāja nodaļījumā labi redzamā vietā.

Lūdzu ievērot!

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



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



3 Montāža

Pieslēgšana dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai

Sildītāja piesaiste dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai notiek ar ūdens turpteces šļūtenes starpniecību, ūdenim plūstot no transportlīdzekļa motora uz siltummaiņu, šajā gadījumā pastāv trīs montāžas varianti.

Montāžas varianti ir aprakstīti 18. līdž 20. lpp.



Bīstami! Savainojumu un apdegumu gūšanas risks!

Dzesēšanas šķidrums un dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmas detaļas uzkarst līdz augstai temperatūrai.

- Ūdeni vadošās detaļas novietot un piestiprināt tā, lai cilvēkiem, dzīvniekiem vai pret temperatūru jutīgiem materiāliem nepastāvētu augstas temperatūras izraisīts apdraudējums, notiekot karstuma pārnesei / saskarei ar šīm detaļām.
- Pirms darbu izpildes pie dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmas sildītāju atslēgt un nogaidīt, līdz pilnībā ir atdzisušas visas detaļas, vajadzības gadījumā valkāt aizsargcimdus.

Lūdzu ievērot!

- Veicot sildītāja un ūdens sūkņa montāžu, ņemt vērā dzesēšanas šķidruma caurplūdes virzienu cirkulācijas sistēmā.
- Sildītāju un ūdens šļūtenes pirms pieslēgšanas dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai piepildīt ar antifrīzu.
- Ūdens šļūtenes izvietot tā, lai tās neveidotu locījuma vietas un pēc iespējas atrastos augšup vērsta stāvoklī.
- Ūdens cirkulācijas sistēmai pēc iespējas ir jābūt konstruētai tā, lai pēc apm. 30 min. dzesēšanas ūdens temperatūra būtu apm. +60 °C.
- Izvietojojot ūdens šļūtenes, raudzīties, lai tiktu nodrošināts pietiekams attālums līdz sakarsušajām transportlīdzekļa detaļām.
- Visas ūdens šļūtenes / ūdens caurules aizsargāt pret berzēšanos un pārāk augstas temperatūras iedarbību.
- Visus šļūteņu savienojumus nostiprināt ar žņaugiem (pievilkšanas moments = 1,5 Nm).
- Pēc 2 transportlīdzekļa ekspluatācijas stundām vai 100 nobrauktiem kilometriem žņaugus pievilkt atkārtoti.
- Minimālā ūdens caurlaide ir nodrošināta tikai tad, ja siltumnesēja temperatūras atšķirības posmā starp ūdens ieplūdi un ūdens izplūdi apsildes režīmā nepārsniedz 15 K.
- Dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmā drīkst izmantot tikai pārspiediena vārstus ar atveres spiedienu min. 0,4 – maks. 2 bar.
- Pretkorozijas aizsardzībai dzesēšanas šķidrumam visa gada garumā vajadzētu saturēt vismaz 10 % antifrīza.
- Aukstos laika apstākļos dzesēšanas šķidrumam jāsaturs pietiekams daudzums antifrīza.
- Pirms sildītāja pirmreizējās ekspluatācijas vai pēc dzesēšanas šķidruma nomaiņas visa dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēma, ieskaitot sildītāju, saskaņā ar transportlīdzekļa ražotāja norādēm ir jāatgaiso, lai tajā likvidētu iespējamās gaisa burbulus.
- Šķidrumu sistēmā papildināt tikai ar transportlīdzekļa ražotāja sertificētu antifrīzu.

3 Montāža

Pieslēgšana dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai

Sildītāja un pretvārsta piesaiste dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai

Ūdens turpēces šļūteni, kas savieno transportlīdzekļa motoru ar siltummaini, pārdalīt un iemontēt pretvārstu. Sildītāju ar ūdens šļūtenēm pieslēgt pie pretvārsta.

Priekšrocība:

vienkārša montāža.

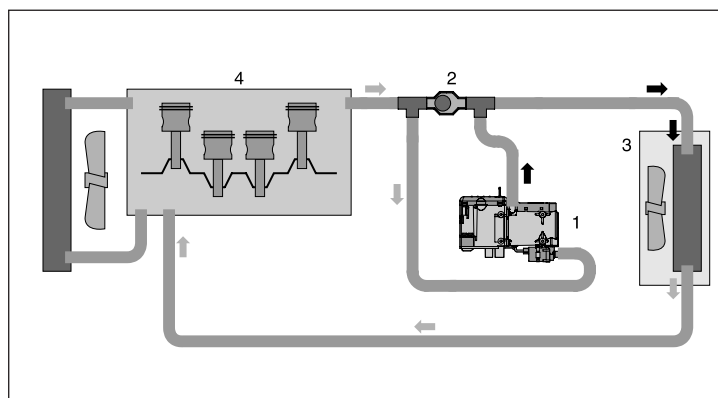
Trūkums:

automāšinas motorā notiek nepārtraukta ūdens caurplūde, kā rezultātā lielāku automāšīnu motoru gadījumā tikpat kā nav iespējams nodrošināt kabīnes apsildi.

Sildīšanas procesa raksturojums

Sildītājam esot ieslēgtam, siltums tiek pievadīts transportlīdzekļa siltummainim un transportlīdzekļa motoram.

Pēc tam, kad dzesēšanas šķidrums ir uzsilis līdz apm. 55 °C – atkarībā no izvēlētā ventilatora stāvokļa –, ieslēdzas transportlīdzekļa ventilators un siltums tiek pievadīts arī pasažieru telpai.



Lūdzu ievērot!

Pretvārsts ir jāpasūta atsevišķi, pasūt. nr. skat. informācijā par izstrādājumu.

3 Montāža



Pieslēgšana dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai

Sildītāja, pretvārsta, termostata un T veida savienojuma piesaiste dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmai

Ūdens turpceces šļūteni, kas savieno transportlīdzekļa motoru ar siltummaini, pārdalīt un iemontēt pretvārstu. Ūdens atplūdes šļūteni, kas savieno siltummaini ar transportlīdzekļa motoru, pārdalīt un iemontēt T veida savienojumu.

Sildītāju un termostatu ar ūdens šļūtenēm pieslēgt pie pretvārsta un T veida savienojuma, kā redzams zīmējumā.

Opcija

Papildus ūdens cirkulācijas sistēmā var izmantot elektromagnētisko vārstu.

Tas atvērta stāvoklī apiet termostatu un nodrošina motora iepriekšēju uzsildīšanu jau no paša apsildes sākuma.

Sildīšanas procesa raksturojums

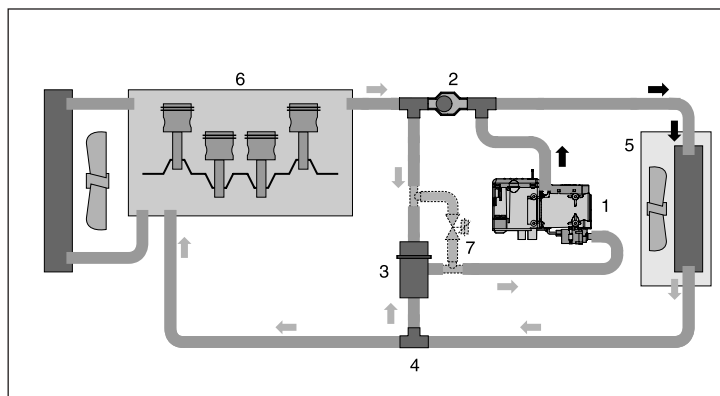
• Mazā dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēma – notiek ātra automašīnas salona sasildīšana

Vīspirms sildītāja radītais siltums, dzesēšanas šķidrumam nepārsniedzot apm. 70 °C, tiek pievadīts tikai automašīnas siltummainim.

Automašīnas ventilators ieslēdzas tikai tad, kad ir sasniegta apm. 55 °C temperatūra.

• Lielā dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēma – automašīnas salona uzsildīšana un papildus arī motora iepriekšēja uzsildīšana

Dzesēšanas šķidruma temperatūrai turpinot palielināties, termostats lēni pārslēdzas uz lielo cirkulācijas sistēmu (pilna pārslēgšanās ir notikusi, šķidruma temperatūrai sasniedzot apm. 75 °C).



- 1 Sildītājs
- 2 Pretvārsts
- 3 Termostats
- 4 T veida savienojums
- 5 Siltummainis
- 6 Automašīnas motors
- 7 Elektromagnētiskais vārsts (opcija)

Lūdzu ievērot!

Termostats, pretvārsts un T veida savienojums ir jāpasūta atsevišķi, pasūt. nr. skat. informācijā par izstrādājumu.

Elektromagnētiskais vārsts ir jāiegādājas specializētājā tirdzniecības vietā.

Termostata funkcija

Mazā dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēma

Dzesēšanas šķidruma temperatūra < 70 °C:

Īscaurule 1. poz. – vaļā uz sildītāju

Īscaurule 2. poz. – vaļā uz T veida savienojumu

Īscaurule 3. poz. – ciet uz pretvārstu

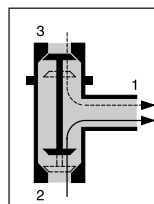
Lielā dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēma

Dzesēšanas šķidruma temperatūra > 75 °C:

Īscaurule 1. poz. – vaļā uz sildītāju

Īscaurule 2. poz. – ciet uz T veida savienojumu

Īscaurule 3. poz. – ciet uz pretvārstu



- 1 Īscaurule uz sildītāju
- 2 Īscaurule uz T veida savienojumu
- 3 Īscaurule uz pretvārstu

Lūdzu ievērot!

Termostatu ar pieslēgumiem (1), (2) un (3) piesaistīt šķidruma cirkulācijas sistēmai kā redzams zīmējumā.

3 Montāža

Pieslēgšana dzesēšanas šķidrumsa cirkulācijas sistēmai

Sildītāju ar elektromagnētisko vārstu piesaistīt dzesēšanas šķidrumsa cirkulācijas sistēmai

Ūdens turpceces šļūteni, kas savieno transportlīdzekļa motoru ar siltummaini, pārdalīt un iemontēt divus T veida savienojumus. T veida savienojumus savienot ar šļūteni.

Ūdens atplūdes šļūteni, kas savieno siltummaini ar transportlīdzekļa motoru, pārdalīt un iemontēt elektromagnētisko vārstu.

Sildītāju un elektromagnētisko vārstu ar ūdens šļūtenēm pieslēgt pie T veida savienojuma, kā redzams zīmējumā.

Opcija

Papildus starp abiem T veida savienojumiem dzesēšanas ūdens cirkulācijas sistēmā var iemontēt pretvārstu ar savienotājšļūtenēm.

Tas novērsīs transportlīdzekļa apsildes sistēmas efektivitātes zudumu, sildītājam esot izslēgtam.

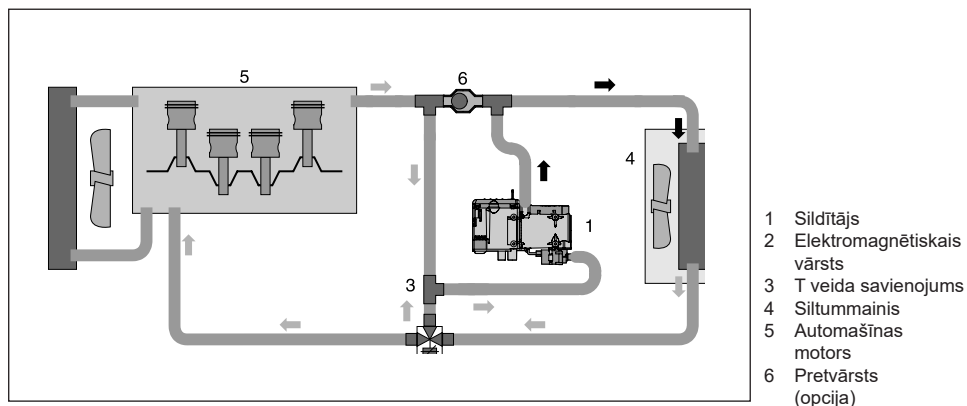
Sildīšanas procesa raksturojums

Iebūvējot elektromagnētisko vārstu, neatkarīgi no temperatūras ir iespējams izvēlēties mazo dzesēšanas ūdens cirkulācijas sistēmu (vadītāja kabīne) vai arī lielo dzesēšanas ūdens cirkulācijas sistēmu (transportlīdzekļa motors kopā ar vadītāja kabīni).

Pēc izvēles ar plus signāla palīdzību no 12 polu kontaktspaudņa B2, PIN B1 uz releju 2.5.7. iespējams aktivizēt elektromagnētisko vārstu, tādējādi nodrošinot automātisku elektromagnētiskā vārsta pārslēgšanos (skat. elektroskāmas 32. un 34. lpp.).

Pārslēgšanās uz lielo dzesēšanas ūdens cirkulācijas sistēmu, dzesēšanas ūdens temperatūrai sasniedzot 68 °C, temperatūrai pazeminoties līdz 58 °C.

Pārslēgšanās uz mazo dzesēšanas ūdens cirkulācijas sistēmu, dzesēšanas ūdens temperatūrai sasniedzot 63 °C, temperatūrai pazeminoties līdz 45 °C.



Lūdzu ievērot!

T veida savienojumi un pretvārsts ir jāpasūta atsevišķi, pasūt. nr. skat. informācijā par izstrādājumu.

Elektromagnētiskais vārsts ir jāiegādājas specializētājā tirdzniecības vietā.

3 Montāža



Izplūdes gāzu sistēma

(izplūdes gāzu sistēmas zīmējumu skat. 22. lpp.)

Izplūdes gāzu sistēmas montāža

Universālā montāžas komplekta piegādes apjomā ir iekļauta lokana izplūdes gāzu caurule, ar iekšējo Ø 30 mm, 1 300 mm gara, un izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs.

Ir jāuzstāda izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs.

Lokano izplūdes gāzu cauruli atkarībā no montāžas apstākļiem var saīsināt līdz 20 cm vai pagarināt līdz maks. 1,8 m (skat. rasējumu 22. lpp.).

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.

Nepieciešamības gadījumā lokano izplūdes gāzu cauruli papildus ar žņaugiem piestiprināt automašīnā piemērotā vietā.

Pie izplūdes gāzu trokšņa slāpētāja izplūdes gāzu caurulei uzspraut gala uznavu un piestiprināt ar žņaugu.



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 izplūdes gāzu sistēmas nodalījumā.
- Veicot darbus pie izplūdes gāzu sistēmas, vispirms izslēgt sildītāju un nogaidīt, līdz pilnībā ir atdzisušas visas detaļas, vajadzības gadījumā valkāt aizsargcimdus.
- Neieelpot izplūdes gāzes.



Uzmanību!

Drošības norādes attiecībā uz izplūdes gāzu sistēmu!

- Izplūdes gāzu izvadei ir jānotiek ārpus transportlīdzekļa.
- Izplūdes gāzu caurule nedrīkst sniegties ārpus transportlīdzekļa sānu ierobežojumiem.
- Izplūdes gāzu cauruli uzstādīt ar nelielu svārsumu uz leju, vajadzības gadījumā zemākajā punktā piestiprināt izplūdes atveri ar aptuveno Ø 5 mm, cauru kuru varētu notikt kondensāta izplūde.
- Nedrīkst tikt izraisīta negatīva ietekme uz transportlīdzekļa 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 stabili (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 netīrumiem un sniegu.
- Izplūdes gāzu caurules gals nedrīkst būt vērst braukšanas virzienā.
- Izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju stingri piestiprināt pie transportlīdzekļa.

Lūdzu ievērot!

- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.
- Izplūdes gāzu gala caurulei vajadzētu būt ievērojami īsāka nekā lokanajai izplūdes gāzu caurulei, kas virzās no sildītāja uz izplūdes gāzu trokšņa slāpētāju.
- Visus izplūdes gāzu sistēmas savienojumus nostiprināt ar žņaugiem.
- Lai novērstu kontaktkorozijas rašanos, izplūdes gāzu caurules stiprinājuma skavām obligāti ir jābūt izgatavotām no nerūsējošā tērauda. Nerūsējošā tērauda stiprinājuma skavu pasūtījuma numuru skatīt informācijā par izstrādājumu.

3 Montāža

Degšanas gaisa sistēma

Degšanas gaisa sistēmas montāža

Universālā montāžas piegādes komplektā ietilpst degšanas gaisa iesūkšanas trokšņa slāpētājs, iekšējais Ø 25 mm.

Ir jāuzmontē iesūkšanas trokšņa slāpētājs, kuru sildīšanas režīmā gadījumā augstumā līdz 1500 m virs vidējā jūras līmeņa var pagarināt līdz maks. 2 m, izmantojot lokano cauruli (iekšējais Ø 25 mm) un savienotājcauruli (ārējais Ø 24 mm) – nav iekļautas piegādes komplektā.

Iesūkšanas trokšņa slāpētāju un nepieciešamības gadījumā arī lokano cauruli ar stiprinājuma žņaugiem un kabeļu lentēm piestiprināt automašīnā piemērotā vietā.

Lūdzu ievērot!

- Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdz 7. lpp.
- Izmantojot apsildes režīmu pārsvarā lielākā augstumā (virs 1500 m virs vidējā jūras līmeņa), iesūkšanas trokšņa slāpētāja uzstādīšana nav atļauta.
- Visus degšanas gaisa sistēmas savienojumus nostiprināt ar žņaugiem.
- Uzstādot sildītāju kuģos un laivās, skatīt jūras transportlīdzekļu katalogu, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar ražotāju.

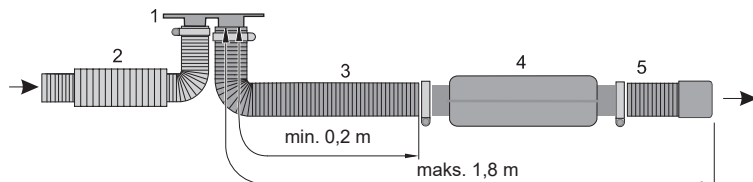


Uzmanību!

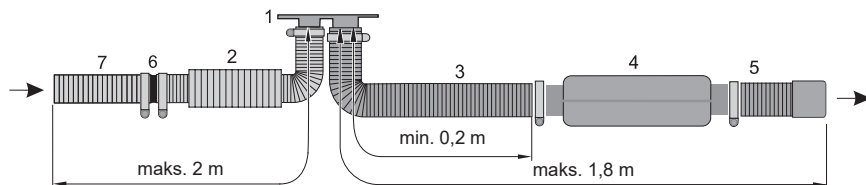
Drošības norādes attiecībā uz degšanas gaisa sistēmu!

- Dedzināšanas gaiss ir jāievēl no nodalījuma, kurā netiek pārsniegta dedzināšanas gaisam maks. pieļaujamā temperatūra 45 °C.
- 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 aizķīpt ar netīrumiem un sniegu.
- Degšanas gaisa sistēmu uzstādīt ar nelielu svārsumu uz leju, vajadzības gadījumā zemākajā punktā piestiprināt izplūdes atveri ar aptuveno Ø 5 mm, caur kuru varētu notikt condensāta izplūde.
- Izvietojot iesūkšanas trokšņa slāpētāju un lokano cauruli, izvairīties no ciešu līkumu veidošanas.

Pieļaujamais degšanas gaisa un izplūdes gāzu caurules garums



Ja ir uzstādīta degšanas gaisa sistēma, kas sastāv tikai no iesūkšanas trokšņa slāpētāja, sildīšanas režīma aktivizēšana ir iespējama augstumā līdz 3500 m virs vidējā jūras līmeņa (tikai Hydronic M10 / M12).



Ja ir uzstādīta degšanas gaisa sistēma, kas sastāv no iesūkšanas trokšņa slāpētāja un pagarinātāja, sildīšanas režīma aktivizēšana ir iespējama augstumā līdz 1500 m virs vidējā jūras līmeņa (visi sildītāja modeļi).

- 1 Sildītāja atloks
- 2 Iesūkšanas trokšņa slāpētājs, garums 565 mm (pasūt. nr. 20 1689 80 05 00)
- 3 Lokana izplūdes gāzu caurule

- 4 Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs
- 5 Lokana izplūdes gāzu gala caurule
- 6 Savienotājdetāļa (pasūt. Nr. 25 1226 89 00 31)
- 7 Lokana caurule (pasūt. Nr. 10 2114 21 00 00)

3 Montāža



Degvielas padeve

Dozētājsūkņa un degvielas tvertnes montāža, degvielas cauruļvadu izvietošana

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



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.

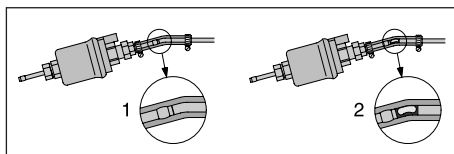


Uzmanību!

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.
- Degvielas sistēmas detaļas ir jāaizsargā pret siltuma iedarbību, kas var izraisīt eksploatācijas traucējumus.

- Degvielas cauruļvadus nekad nevīrīt gar vai nepiestiprināt tieši pie sildītāja vai transportlīdzekļa izplūdes gāzu sistēmas vai nevīrīt 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.
- Jānodrošina, lai piloša vai iztvaikojoša degviela nevarētu uzkrāties un aizdegties 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

Lūdzu ievērot!

- Novirzes no šeit sniegtajiem norādījumiem nav pieļaujamas.
- Ignorējot šīs norādes, ierīcē var rasties darbības traucējumi.
- Nomainot Hydronic M (Hydronic 10) ar Hydronic M-II, ir jānomaina arī dozētājsūkņis.

Drošības norādes attiecībā uz degvielas cauruļvadiem un degvielas tvertni autobusus

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

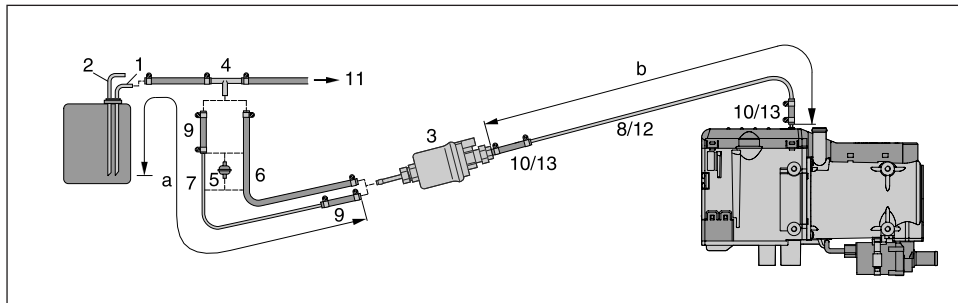
Lūdzu ievērot!

Uz šo nodaļu attiecināmos priekšrakstus un drošības norādes skat. 4. līdž 7. lpp.

3 Montāža

Degvielas padeve

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



- 1 Degvielas turpteces cauruļvads no tvertnes pieslēguma
- 2 Degvielas atplūdes cauruļvads no tvertnes pieslēguma
- 3 Dozētājsūkņis
- 4 T veida savienojums
- 5 Degvielas filtrs
- 6 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 7 Degvielas caurule, 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
- 8 Degvielas caurule, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 9 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm), apm. 50 mm gara
- 10 Degvielas šļūtene, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), apm. 50 mm gara
- 11 Uz transportlīdzekļa motoru, mehānisko degvielas vai iekšējās sūkņi.

Nepieciešama tikai, ekspluatējot Hydronic M8 biodīzeļdegviela ar FAME.

- 12 Degvielas caurule, zila 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
- 13 Savienotājdetaļa 3,5 / 5

Pieļaujamie cauruļvadu garumi

Iesūkšanas puse

a = maks. 2 m

Spiediena puse

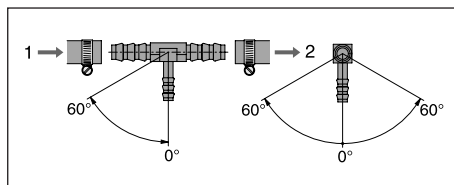
b = min. 1,5 m – maks. 6 m

Lūdzu ievērot!

- T veida savienojumu, (4.) poz., pirms padeves sūkņa ievietot degvielas turpteces cauruļvada. T veida savienojums nav iekļauts piegādes komplektā "Montāžas komplekts". Pasūtījuma nr. skatīt informācijā par izstrādājumu.
- Degvielas filtrs, (5.) poz., ir nepieciešams tikai piesārņotās degvielas gadījumā. Degvielas filtrs nav iekļauts piegādes komplektā "Montāžas komplekts". Pasūtījuma nr. skatīt informācijā par izstrādājumu.
- (12.) un (13.) poz. ir iekļautas tikai piegādes komplektā "Sildītājs Hydronic M8 biodīzeļdegviela".

T veida savienojuma montāžas stāvoklis

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



1 Caurplūdes virziens – no degvielas tvertnes

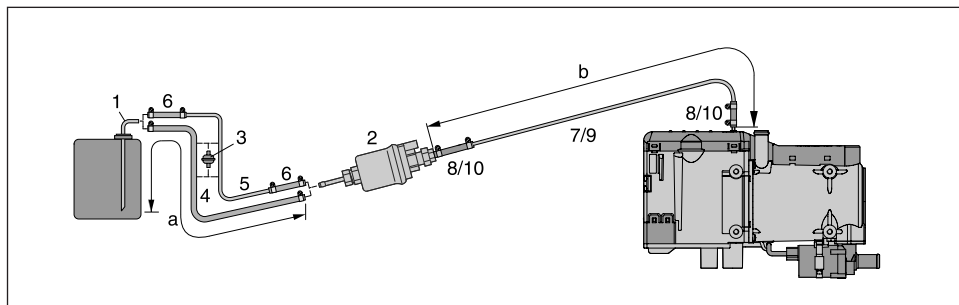
2 Caurplūdes virziens – uz transportlīdzekļa motoru

3 Montāža



Degvielas padeve

Degvielas ņemšana ar degvielas uztvērēju, kas ir iemontēts automašīnas tvertnē



- 1 Metāla tvertnes degvielas uztvērējs –
di = Ø 4 mm, da = Ø 6 mm
- 2 Dozētājsūkņis
- 3 Degvielas filtrs
- 4 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 5 Degvielas caurule, 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
- 6 Degvielas šļūtene, 5 x 3 (di = Ø 5 mm),
apm. 50 mm gara
- 7 Degvielas caurule, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 8 Degvielas šļūtene, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm),
apm. 50 mm gara

Nepieciešama tikai, ekspluatējot Hydronic M8 biodīzeļdegviela ar FAME.

- 9 Degvielas caurule, zila 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
- 10 Savienotājdetaļa 3,5 / 5

Pieļaujamie cauruļvadu garumi

iesūkšanas puse

a = maks. 2 m

Spiediena puse

b = min. 1,5 m – maks. 6 m

Lūdzu ievērot!

- (1.) poz., tvertnes pieslēgums metāla bākai, piegādes komplektā "Montāžas komplekts" nav iekļauts. Pasūtījuma nr. skatīt informācijā par izstrādājumu.
- Degvielas filtrs, (3.) poz., ir nepieciešams tikai piesārņotas degvielas gadījumā. Degvielas filtrs nav iekļauts piegādes komplektā "Montāžas komplekts". Pasūtījuma nr. skatīt informācijā par izstrādājumu.
- (9). un (10). poz. ir iekļautas tikai piegādes komplektā "Sildītājs Hydronic M8 biodīzeļdegviela".
- Veicot tvertnes pieslēguma montāžu, ievērot minimālo attālumu 50 ± 2 mm starp degvielas uztvērēja galu un tvertnes dibenu.



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.
- Spiedenam degvielas cauruļvadā pārsniedzot 0,2 bar vai ja atplūdes cauruļvadā (tvertnē) ir uzstādīts pretvārsts, ir nepieciešams izmantot atsevišķu tvertnes pieslēgumu.
- Uzstādot T veida savienojumu plastmasas cauruļvadā, vienmēr tajā iemontēt arī balsta uzdevus. T veida savienojumu un plastmasas cauruli savienot ar atbilstošām degvielas šļūtenēm un nostiprināt ar žņaugiem.

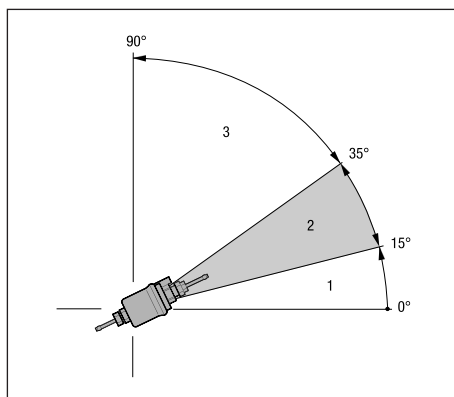
3 Montāža

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 nodama 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. 1 000 mm

Iesūkšanas augstums bezspiediena degvielas tvertnes gadījumā:

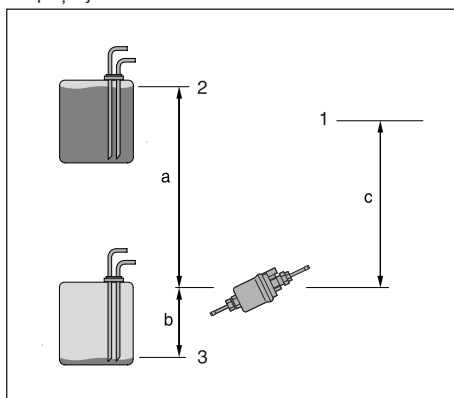
b = maks. 750 mm

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



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

Lūdzu ievērot!

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.



Degvielas padeve

Degvielas kvalitāte

- Ar biodīzeļdegvielu darbināmie sildītāji Hydronic M8, M10 un M12 bez traucējumiem pārstrādā tirdzniecībā pieejamo dīzeļdegvielu, kas atbilst tiesību normai DIN EN 590.

Ziemas mēnešos dīzeļdegviela tiek pielāgota zemai gaisa 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 ziemas dīzeļdegvielu, kas atbilst tiesību normai DIN EN 590.
 - āra temperatūrai esot robežās no -20 °C līdz -40 °C: izmantot arktisko dīzeļdegvielu vai dīzeļdegvielu, kas pielāgota izmantošanai aiz polārā loka.

Lūdzu ievērot!

- Nolietotas eļļas pievienošana **nav** atļauta!
- Pēc ziemas vai arktiskās dīzeļdegvielas uzpildes un 15 minūšu sildītāja darbības degvielas cauruļvadi un dozētājsūknis ir jāpiepilda ar jaunu degvielu!

Ekspluatācija ar biodīzeļdegvielu (FAME dīzeļmotoriem saskaņā ar tiesību normu DIN EN 14 214)

Hydronic M8 biodīzeļdegviela

Sildītāju ir atļauts ekspluatēt ar biodīzeļdegvielu gaisa temperatūrā līdz -8° (plūstamība samazinās, temperatūrai noslīdot zem 0 °C).

Lūdzu ievērot!

- 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 papildītu ar dīzeļdegvielu bez bioloģiskajiem piemaisījumiem. Tvertnei esot uzpildītai ar šo degvielu, sildītāju 2 līdz 3 reizes ieslēgt uz 30 minūtēm, iestatot to atbilstoši augstākajam temperatūras priekšizvēles līmenim.
- Nepārtraukti ekspluatējot sildītāju ar dīzeļdegvielas / biodīzeļdegvielas maisījumiem, kas satur līdz 50 % bioloģisko piemaisījumu, sildītāja starpdarbināšana tikai ar dīzeļdegvielu nav nepieciešama.

Hydronic M10 / Hydronic M12

Abu sildītāju ekspluatācija ar biodīzeļdegvielu **nav** atļauta.

Ir atļauts biodīzeļdegvielas piejaukums līdz 10 %.

4 Eksploatācija un darbība

Eksploatācijas instrukcija

Sildītāja darbību regulē vadības elements. Vadības elementam ir pievienota detalizēta lietošanas instrukcija, kuru jūs saņemat montāžas darbnīcā.

Pirmreizējā eksploatācija

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

- Pēc sildītāja uzstādīšanas rūpīgi ir jāatgaiso dzesēšanas šķidrums cirkulācijas sistēma, kā arī visa degvielas padeves sistēma. Šajā gadījumā ievērot transportlīdzekļa ražotāja izstrādātos noteikumus.
- Pirms izmēģinājuma cikla atvērt dzesēšanas šķidruma cirkulācijas sistēmu (temperatūras regulatoru iestatīt uz "SILTS").
- Sildītāja izmēģinājuma cikla laikā ir jāpārbauda, vai visi ūdens un 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 (sazināties ar JE sadarbības partneri).

Svarīgas norādes par eksploatāciju

Pirms iedarbināšanas veikt drošības pārbaudi

Pēc garāka eksploatācijas pārtraukuma (vasaras mēnešos) ir jāiesprauž drošinātājs un / vai sildītājs jāpieslēdz pie akumulatora. Pārbaudīt, vai visas detaļas stingri atrodas savās pozīcijās (nepieciešamības gadījumā pievilkt skrūves). Vizuāli pārbaudīt, vai degvielas sistēma ir hermētiska.

Pirms ieslēgšanas

Pirms sildīšanas režīma ieslēgšanas, resp., iepriekšējās ieprogrammēšanas transportlīdzekļa apsildes pogu iestatīt uz "SILTS" (maksimālā pozīcija) un ventilatoru iestatīt uz "Lēna pakāpe" (neliels strāvas patēriņš). Transportlīdzekļiem ar automātisku apsildes sistēmu pirms aizdedzes izslēgšanas apsildes pogu iestatīt uz "MAKS" un nepieciešamo aizvara stāvokli uz "VAĻĀ".

Temperatūras samazināšana (opcija)

Regulējamās pakāpes tiek sasniegtas ātrāk un sildītāja pārslēgšanās tiek pielāgota mazākam siltuma patēriņam.

Temperatūru iespējams samazināt, pieslēdzot plus signālu pie 12 polu kontaktspraudņa B2, PIN C3, nepieciešamības gadījumā iebūvējot IESLĒGŠANAS-IZSLĒGŠANAS slēdzi (skat. elektroskāmi 32. lpp.). Dzesēšanas ūdens ieslēgšanās temperatūra (55 °C) un izslēgšanās temperatūra (40 °C), kas iniciē transportlīdzekļa ventilatora ieslēgšanos vai izslēgšanos, tiek samazināta par 10 °C.

Apsildes režīms lielākā augstumā - līdz 3500 virs vidējā jūras līmeņa

Palielinoties augstumam virs jūras līmeņa, mazāka gaisa blīvuma dēļ izmainās arī gaisa degšanas procesi sildītājā.

Sildītājs ar automātiskās augstuma identificēšanas ierīces palīdzību kompensē gaisa blīvuma izmaiņas, t.i., dedzināšanas attiecība starp degvielu un gaisu tiek pielāgota apkārtējās vides apstākļiem, samazinot degvielas daudzumu.

Lūdzu ievērot!

- Parastā augstuma identificēšanas ierīces komutācijas robeža ir starp 1000 m un 2000 m virs vidējā jūras līmeņa un tā ir atkarīga vienīgi no vietējiem klimatiskajiem apstākļiem.
- Hydronic M10 / M12 gadījumā maks. sildīšanas jauda režīmā „Eksploatācija lielākā augstumā virs jūras līmeņa” ir 8,5 kW.
- Hydronic M8 biodīzeldegviela ar augstuma identificēšanas ierīci nav aprīkots. Apsildes režīms bez ierobežojumiem iespējams augstumā līdz 1500 m virs vidējā jūras līmeņa.
- Sildītāji, kuri ir pielāgoti eksploatācijai lielākā augstumā virs jūras līmeņa, rūpnīcas plāksnītes sāna malā ir marķēti ar uzrakstu "H-Kit".

Darbības apraksts

Ieslēgšana

Ieslēdzot ierīci, parādās ieslēgšanās kontrole vadības elementā. Sildītājs sāk darboties, vispirms ieslēdzoties ūdens sūkņim un degšanas gaisa ventilatoram. Vienlaikus ar degšanas gaisa padevi sākas kvēlsveču iesīšanas fāze. Dozētājsūkņis ar lieliu aizturi iedarbina degvielas padevi. Kad degšanas kamerā ir izveidojusies noturīga liesma, kvēlsvecēs tiek atslēgtas.

Apsildes režīms

Sildītājs pēc ieslēgšanas ar pakāpi "POWER" tiek darbināts tik ilgi, līdz ūdens temperatūra pārsniedz pārslēgšanās robežvērtību "POWER" / "LIELS".

Hydronic M8 biodīzeldegviela / M10

Pēc tam sildītājs atkarībā no siltuma patēriņa pārslēdzas starp pakāpēm "LIELS – VIDĒJS – MAZS – IZSLĒGTS".

Hydronic M12

Pēc tam sildītājs atkarībā no siltuma patēriņa pārslēdzas starp pakāpēm "LIELS – VIDĒJS 1 / VIDĒJS 2 / VIDĒJS 3 – MAZS – IZSLĒGTS".

Ja siltuma patēriņš pakāpē "MAZS" ir tik niecīgs, ka dzesēšanas šķidruma temperatūra sasniedz 86 °C, ierīce no pakāpes "MAZS" pārslēdzas uz pakāpi "IZSLĒGTS".

Seko apm. 180 sek. ilga inerces darbība.

Ūdens sūkņis paliek aktīvs līdz regulējamajai palaidei. Kad dzesēšanas ūdens ir atdzisis līdz apm. 72 °C, Hydronic M8 / M10 pārslēdzas uz pakāpi "VIDĒJS", Hydronic M12 uz pakāpi "VIDĒJS 1".

Dzesēšanas ūdens temperatūrai sasniedzot 55 °C, transportlīdzekļa ventilators ieslēdzas, temperatūrai pazeminoties līdz 40 °C, transportlīdzekļa ventilators atkal izslēdzas.



4 Eksploatācija un darbība

Izslēgšana

Lai samazinātu emisiju un dūmošanos, sildītājs pēc izslēgšanas uz īsu brīdi noregulējas uz pakāpi "MAZS". Pastāvīgi samazinot degvielas daudzumu, šis process var ilgt līdz 40 sekundēm.

Kad process ir pabeigts, sildītājs ieslēdzas 180 sekunžu inerces darbības režīmā.

Inerces darbības laikā pamišus tiek ieslēgtas abas kvēlsvēces.

Lūdzu ievērot!

Papildu apsildes režīmā (transportlīdzekļa motors un sildītājs ir ieslēgti) pirms iebraukšanas degvielas uzpildes stacijās teritorijā ir jāpārbauda, vai sildītājs ir pilnībā izslēgts.

Vadības un drošības ierīces

Sildītājs ir aprīkots ar šādām vadības un drošības ierīcēm.

- Ja sildītājā 74 sekunžu laikā pēc degvielas sūkņēšanas sākuma nenotiek aizdegšanās process, tas tiek iedarbināts vēlreiz.

Ja sildītājā arī nākamo 65 sekunžu laikā nenotiek aizdegšanās process, notiek izslēgšanās darbības traucējuma dēļ.*

Pēc nepieļaujama skaita neveiksmīgu iedarbināšanas mēģinājumu notiek vadības elektroniskā bloka nobloķēšanās.**

- Ja eksploatācijas laikā liesma nodziest pati no sevis, tiek izpildīta atkārtota iedarbināšana.

Ja sildītājā 74 sekunžu laikā pēc atkārtota degvielas sūkņēšanas sākuma nenotiek aizdegšanās process, notiek ierīces izslēgšanās darbības traucējuma dēļ.*

Pēc nepieļaujama skaita neveiksmīgu iedarbināšanas mēģinājumu notiek vadības elektroniskā bloka nobloķēšanās.**

- Pārkaršanas gadījumā (piem., nepietiekams ūdens daudzums, pavirši atgaisota dzesēšanas šķidrums cirkulācijas sistēmā) nostrādā pārkaršanas sensors, degvielas pievade tiek pārtraukta, notiek izslēgšanās darbības traucējuma dēļ.*

Pēc tam, kad ir novērsts pārkaršanas cēlonis, sildītāju, izpildot tā izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu, atkal ir iespējams iedarbināt (priekšnosacījums: sildītājs ir pietiekami atdzisis, dzesēšanas šķidrums temperatūra ir < 72 °C).

Pēc nepieļaujama atslēgšanas skaita, ko izraisījusi pārkaršana, notiek vadības elektroniskā bloka nobloķēšanās.**

- Sākot ar ūdens temperatūru +50 °C, sildītājs pārāk mazas caurplūdes gadījumā var pārslēgties uz regulējamo pakāpi IZSLĒGTS. Seko apm. 180 sek. ilga inerces darbība.

- Kad tiek sasniegta apakšējā, resp., augšējā sprieguma robeža, notiek aizslēgšanās darbības traucējuma dēļ.*

- Ja ir pārrāvums strāvas vadā, kas ir savienots ar dozētājsūkni, sildītājs neieslēdzas.

- Ja ir bojāta viena no abām kvēlsvēcēm, palaides process notiek tikai ar vienu kvēlsvēci.

- Ventilatora motora rotācijas frekvence nepārtraukti tiek kontrolēta.

Ja ventilatora motors nesāk darboties, tas tiek nobloķēts, vai arī, ja rotācijas frekvences novirze no nominālās rotācijas frekvences ir > 12,5 %, pēc 60 sek. notiek izslēgšanās darbības traucējuma dēļ.*

- Ūdens sūkņa darbība nepārtraukti tiek uzraudzīta.

- * Izpildot ātru izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu, izslēgšanās darbības traucējuma dēļ iespējams atcelt.

- ** Vadības bloku var atbloķēt ar testēšanas ierīci / vadības elementu Rīcību un aprakstu saistībā ar testēšanas ierīci un vadības elementiem skatīt „Montāžas instrukciju Plus – EasyStart / eksploatācijai lielā augstumā pielāgots komplekts / speciālās funkcijas un diagnostika” Bloķējuma atcelšanu, resp., kļūdu nolaišanu skatīt kļūdu meklēšanas sadaļā un sildītāja remontdarbu izpildes instrukcijā.

Lūdzu ievērot!

Izslēgšanu un atkārtotu ieslēgšanu neizpildīt vairāk kā 2 reizes.

Piespiedu atslēgšana ADR eksploatācijas gadījumā

Automašīnās, kuras pārvadā bīstamas kravas, (piem., autocisternām) sildītājam pirms iebraukšanas paaugstinātas 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 tml.).

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

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

Sildītāja strāvas vadi ir jāpieslēdz saskaņā ar EMS direktīvu.



Uzmanību!

Drošības norādes attiecībā uz sildītāja vadu savienojumiem!

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

- Darbojoties ar strāvas vadiem, jāraugās, lai netiktu bojāta to izolācijas kārtā. Novērst: berzēšanos, salocīšanu, iespiešanu vai siltuma iedarbību uz vadiem.
- Ūdensnecaurlaidīgiem kontaktspraudņiem neizmantotās spraudkamaras 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.

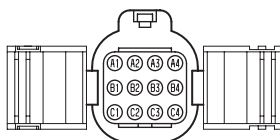
Lūdzu ievērot!

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

- Strāvas vadiem, komutācijas un vadības elektroniskajam blokam transportlīdzeklī ir jābūt izvietotiem tā, lai normālos ekspluatācijas apstākļos nevarētu tikt negatīvi ietekmēti to darbība (piem., siltuma, mitruma u.c iedarbības rezultātā).
- Starp akumulatoru un sildītāju ir jāizmanto vadi ar tālāk norādīto šķērsgriezumu. 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 šķērsgriezumi, ja vada garums (pozitīvais kabelis + negatīvais kabelis) ir:
 - līdz 5 m = vada šķērsgriezums 4 mm²
 - no 5 m līdz 8 m = vada šķērsgriezums 6 mm²
 Vadu (pozitīvā kabeļa un negatīvā kabeļa) pieslēgšanai pie kontaktspraudņa B2 vada šķērsgriezumu ir nepieciešams samazināt līdz 2,5 mm².
- Ja pozitīvo vadu paredzēts pieslēgt pie drošinātāju kārbas (piem., spaiļe 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.

Norāde attiecībā uz 12 polu kabeļa vijuma kontaktspraudņa vadu savienojumu pārveidošanu

Ja, nomainot Hydronic M (Hydronic 10) ar Hydronic M-II, automašīnā iemontētais kabeļu vijums tiek izmantots arī turpmāk, 12 polu kontaktspraudņi ar AMP atbloķēšanas instrumentiem (AMP pasūt. Nr.1-1579007-4) nepieciešams demontēt un atbilstoši tālāk dotajai tabulai no jauna izveidot attiecīgos vadu savienojumus.



Kontaktspraudnis ir attēlots no vada ieejas puses.

12 polu kabeļu vijuma kontaktspraudnis

Pieslēgums	Kabeļu vijums Hydronic M		Vadu savienojumu pārveidošana 12 polu kontaktspraudnis	
	Šķērsgriezums Kabeļa krāsa	Hydronic M PIN	Hydronic M-II PIN	
Dozētājsūkņis	1,5 ² GN	C4	→	A1
31. spaiļe	4 ² BN	C3	→	A2*
30. spaiļe	4 ² RD	C2	→	A3*
Plus signāls uz akumulatora galveno slēdzi	1,5 ² WH/RD	C1	→	A4
Plus signāls uz releja elektromagnētisko vārstu	–	B4	→	B1
Diagnostika	1 ² BU	B3	→	B4
Plus signāls no ADR papildu piedziņas	1 ² VT	B2	→	B3
Ārēja vadības ierīce Ūdens sūkņis	–	B1		paliēk brīva**
Ventilatora relejs	1 ² RD/YE	A4	→	C1
Plus signāls (D+) uz sildītāju – darbinot ADR	1 ² VT/GN	A3	→	C2
Temperatūras samazināšana	–	A2	→	C3
Apsilde IESLĒGTA	1 ² YE	A1	→	C4

* Vadu pieslēgšanai pie kontaktspraudņa B2 vada šķērsgriezumu nepieciešams samazināt līdz 2,5 mm².

** Ārēja ūdens sūkņa vadības ierīce modelim Hydronic M-II nav paredzēta.



5 Elektrosistēma

Detaju saraksts sildītāja elektriskai shēmai un vadu kūlim – 12 volti / 24 volti / ADR

- A10 Vadības elektriskais bloks
- XS1 Sildītāja signālu kontaktspraudņa korpusi
- B1 Temperatūras sensors
- B2 Pārkaršanas sensors
- B5 Liesmas sensors
- M2 Degļa motors ar HAL sensoru
- M10 Ūdens sūkņi
- R1 Kvēlsvēce
- R5 Kvēlsvēce 2
- XB3/11 Vadības bloka spraudsavienojuma ligzdas korpusi 1
- XB9 Ūdens sūkņa spraudsavienojuma ligzdas korpusi
- a Sildītāja / vadu kūļa saskarne
- b Transportlīdzekļa ventilatora vadība
- d ADR variantam: generatora D+ (dinamo-mašīnas) ieeja
- o ADR variantam: papildpiedziņas NA+ ieeja
- A30 3 polu drošinātāju turētājs
- F1 Galvenais drošinātājs
- F2 Drošinātājs, transportlīdzekļa ventilators
- F3 Drošinātājs, aktivizēšana
- K1 Ventilatora relejs
- K2 Akumulatora galvenais slēdzis (darbību regulē ar aizdedzes slēdzeni)
- K6 Elektromagnētiskā vārsta relejs
- RA1 Diode
- S2 Akumulatora atdalītājslēdzis (avārijas funkcija ADR variantam u.tml.)
- XB1 Ligzdu korpusi, sildītāja signāli
- XB7 Releja cokols
- XB7/1 Releja cokols 2
- XB8 Dozētājsūkņa spraudsavienojuma ligzdu korpusi
- XB8/1 Dozētājsūkņa pieslēguma spraudsavienojuma ligzdas korpusi
- XB11 Diagnostikas rīka EDiTH spraudsavienojuma ligzdas korpusi
- XB13 Ieejas NA / D+ ieejas spraudsavienojuma ligzdas korpusi
- XS8/1 Dozētājsūkņa pieslēguma spraudsavienojuma kontaktspraudņa korpusi
- XS11 Diagnostikas rīka EDiTH spraudsavienojuma ligzdas korpusi
- s Diagnostikas rīka EDiTH pieslēgums
- XS13 Ieejas NA / D+ ieejas spraudsavienojuma kontaktspraudņa korpusi
- Y1 Degvielas dozētājsūkņi
- a Sildītāja / vadu kūļa saskarne
- c uz vadības elementu
- f, x Komutācijas vads S+, izolēt un atsaitēt vadu
- i ADR atbildes signāls vadības elementam
- t Temperatūras pazemināšana

- v aizsargāta plus aktivizēšana relejam K6 pie spaiļes 30, plus aktivizēšana elektromagnētiskajam vārstam, spaiļe 87

12 polu kontaktspraudņa -XB1 kontaktu sadalījums

PIN-Nr.	Pieslēgums	Vada šķērsgrazums mm ² / kabeļa krāsa
A1	Dozētājsūkņi	1 / GN
B1	Elektromagnētiskais vārsts, pēc izvēles	1,0 / -
C1	Ventilatora relejs	1,0 / RD/YE
A2	Spaiļe 31	2,5 / (4,0) BN
B2	-	-
C2	ADR D+	1,0 / VT/GN
A3	Spaiļe 30	2,5 / (4,0) RD
B3	ADR HA+	1,0 / VT
C3	Temperatūras samazināšana	1,0 / -
A4	Izeja, „plus” signāls	1,5 / WH/RD
B4	Diagnostika (HEL-JED)	0,75 BU/WH
C4	Apsilde IESLĒGTA	0,75 YE

Kontaktspraudnis un ligzdas korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.

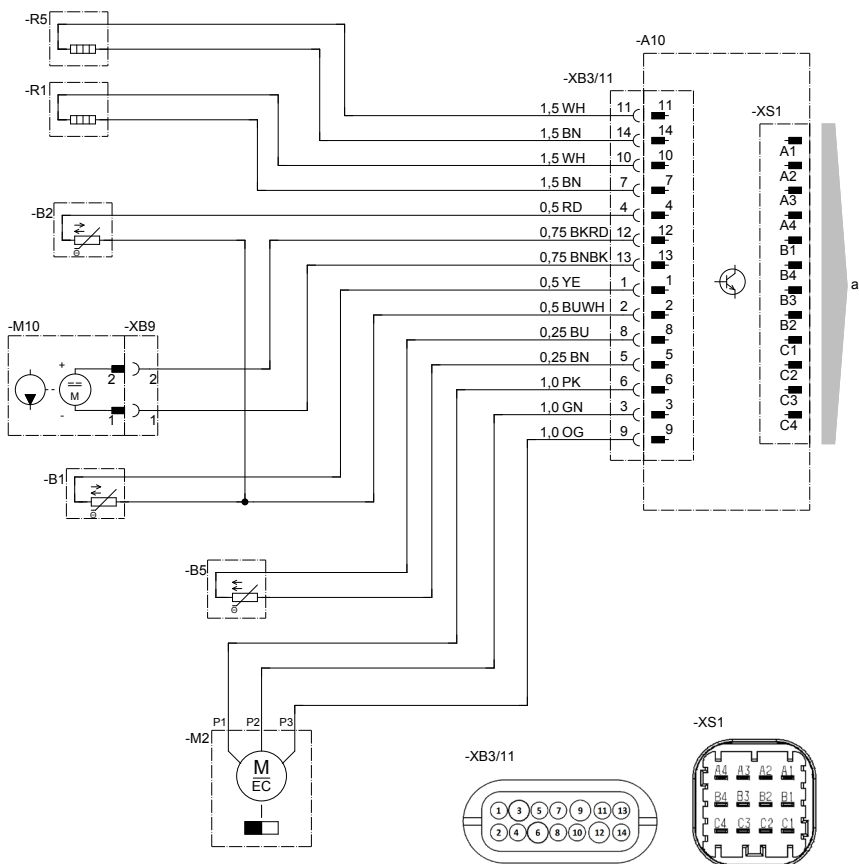
Elektrisko kabeļu krāsas elektroskāhēmās

RD	sarkana	GR	pelēka	BK	melna
BU	zila	YE	dzeltēna	GN	zaļa
WH	balta	VT	violeta	BN	brūna
OR	oranža				

5 Elektrosistēma

Sildītāja elektroslēma – 12 volti / 24 volti / ADR

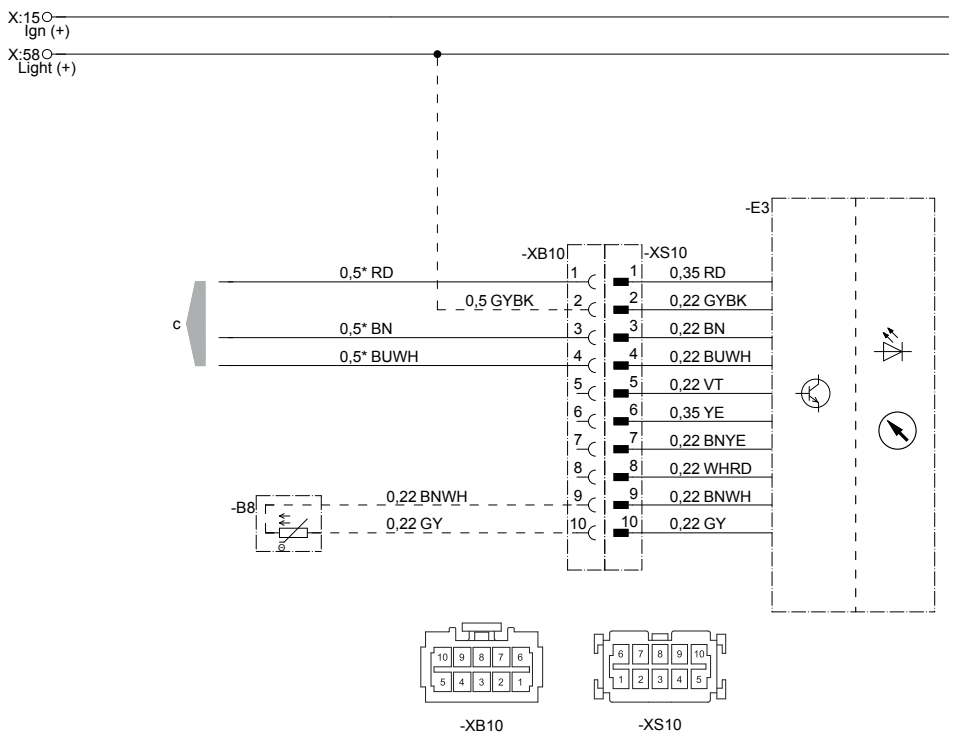
- X:15 ○ Ign (+)
- X:58 ○ Light (+)
- X:30 ○ Bat (+)
- X:31 ○ Bat (-)



25.2435.00.9602

5 Elektrosistēma

EasyStart Timer elektriskā shēma



22.1000.34.9701

-B8 Salona temperatūras sensors (pēc izvēles)
 -E3 EasyStart Timer
 c uz vadu kūli

Kontaktspraudņu un ligzdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.

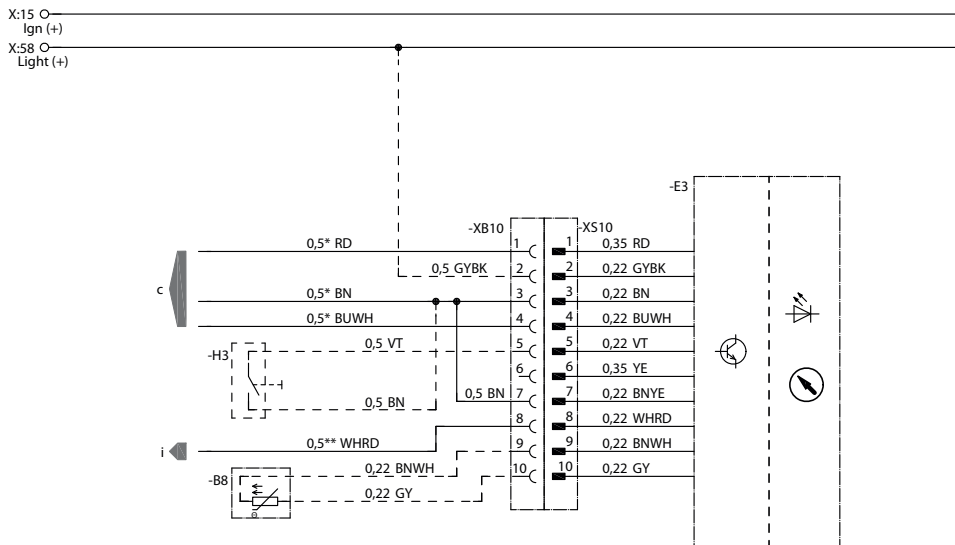
i Norāde

Pārējās EasyStart Timer elektroskāmes ir attēlotas ierīces Plus montāžas instrukcijā, kura apskatei un lejupielādei ir pieejama servisa portālā.

5 Elektrosistēma



EasyStart Timer ADR elektriskā shēma



*Hydronic MII 0,75

**Hydronic MII 1,5

22.1000.34.9710

- B8 Salona temperatūras sensors (pēc izvēles)
- E3 EasyStart Timer
- H3 Sensors
- c uz vadu kūli
- i ADR atbilde no sildītāja

Kontaktspraudņu un ligzdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.



Norāde

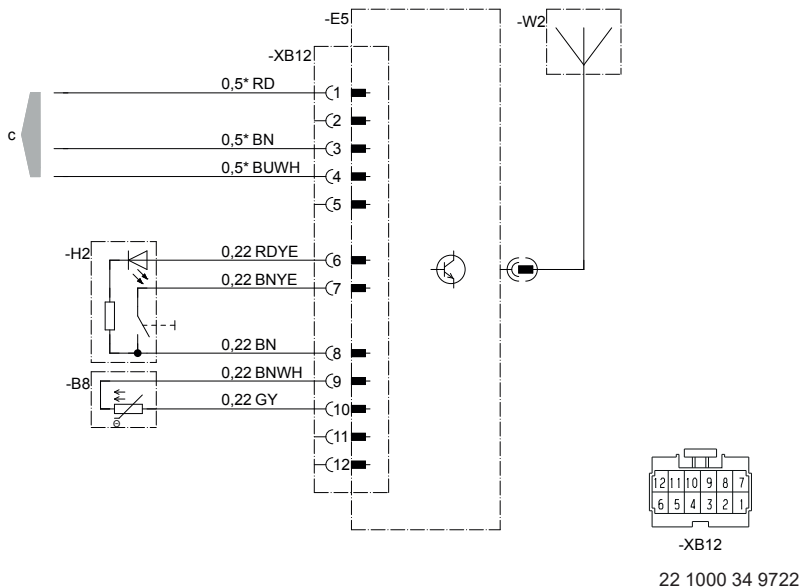
Pārējās EasyStart Timer elektrosistēmas ir attēlotas ierīces Plus montāžas instrukcijā, kura apskatei un lejupielādei ir pieejama servisa portālā.

5 Elektrosistēma

EasyStart Remote+ elektriskā shēma

X:15○
Ign (+)

X:58○
Light (+)



- B8 Salona temperatūras sensors
- E5 EasyStart Remote+ stacionārais uztvērējs
- H2 Sensors
- W2 Antena
- c uz vadu kūli

Kontaktspraudņu un ligzdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.

i Norāde

Pārējās EasyStart Remote+ elektroskāmas ir attēlotas ierīces Plus montāžas instrukcijā, kura apskatei un lejupielādei ir pieejama servisa portālā.

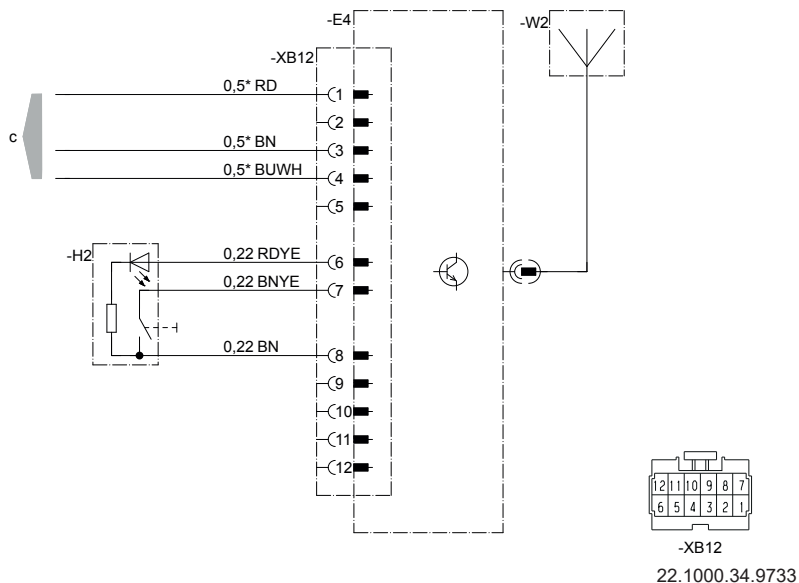
5 Elektrosistēma



EasyStart Remote elektriskā shēma

X:15○
Ign (+)

X:58○
Light (+)



-E4 EasyStart Remote stacionārais uztvērējs
-H2 Sensors
-W2 Antena
c uz vadu kūli

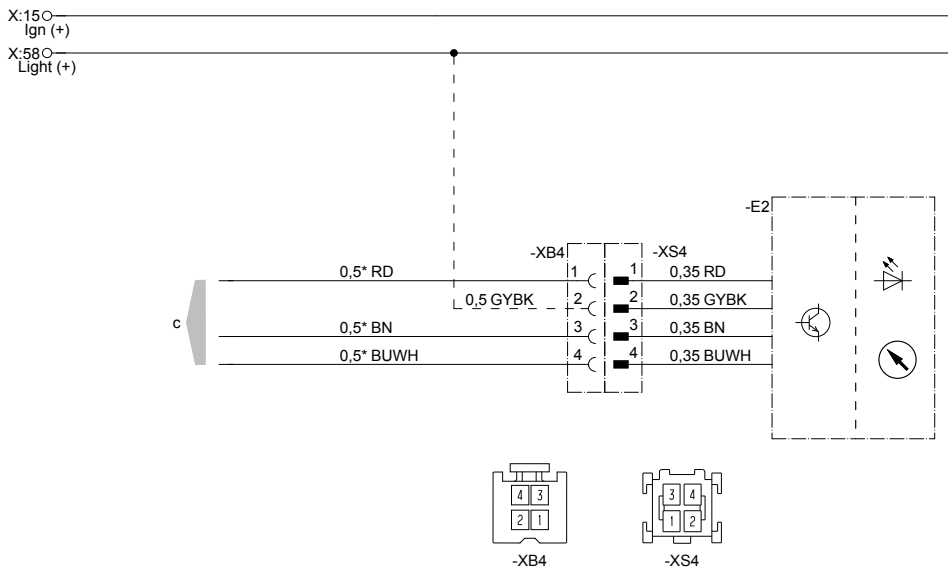
Kontaktspraudņu un ligzdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.

i Norāde

Pārējās EasyStart Remote elektroshēmas ir attēlotas ierīces Plus montāžas instrukcijā, kura apskatei un lejupielādei ir pieejama servisa portālā.

5 Elektrosistēma

EasyStart Select elektriskā shēma



22.1000.34.9734

-E2 EasyStart Select
c uz vadu kūli

Kontaktspraudņu un ligzdu korpusi ir attēlots no vada ieejas puses.

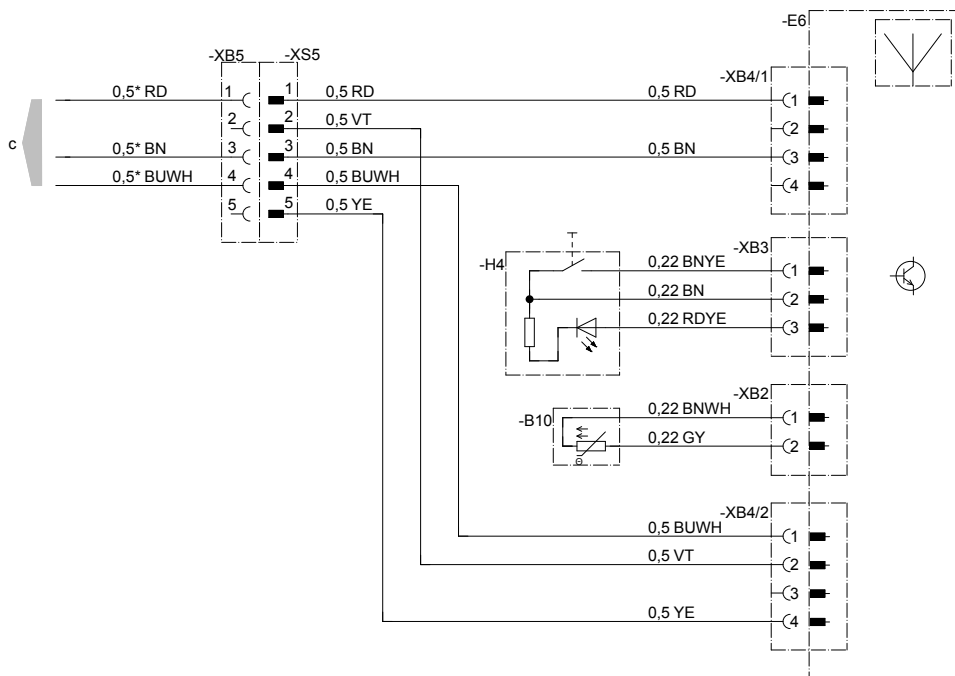
i Norāde

Pārējās EasyStart Select elektrosistēmas ir attēlotas ierīces Plus montāžas instrukcijā, kura apskatei un lejupielādei ir pieejama servisa portālā.

5 Elektrosistēma



EasyStart Web elektriskā shēma



22.1000.34.9719

- B10 Salona temperatūras sensors
- E6 EasyStart Web
- H4 Sensors
- c uz vadu kūli

Kontaktspraudņu un ligzdu korpusi ir attēloti no vada ieejas puses.



Norāde

Pārējās EasyStart Web elektrosistēmas ir attēlotas ierīces Plus montāžas instrukcijā, kura apskatei un lejupielādei ir pieejama servisa portālā.

6 Darbības traucējums / Apkope / Serviss

Iespējamo 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 degšanas gaisa sistēma vai izplūdes gāzu sistēma?
- Degšanas gaisa sistēmas un izplūdes gāzu sistēmas atveres pēc ilgākas ierīces dīkstāves ir jāpārbauda, vajadzības gadījumā jāiztīra!

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.

Lūdzmu 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 neizkliedējas vai parādās degšanas trokšņi, resp., nepārprotama degvielas smaka vai pārkarsušu strāvu vadošo / elektroniskās sistēmas detaļu degšanas smaka, sildītājs ir jāatslēdz un, jāizņem drošinātāju, jāpārtrauc tā ekspluatācija.
Atkārtotu ieslēgšanu šajā gadījumā veikt tikai pēc notikušas pārbaudes, ko ir veikuši Eberspächer sildītāju darbības principos apmācīti speciālisti.

Serviss

Tehniskais atbalsts

Ja jums ir radušies tehniska rakstura jautājumi vai problēmas saistībā sildītāju, vadības elementu vai vadības programmatūru, lūdzmu, rakstiet uz šādu servisa centra adresi:

support-LV@eberspaecher.com



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 nemiīgi 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 Climate Control Systems GmbH jau ir kvalificējusies šādos standartos:

**Kvalitātes vadībā saskaņā ar
ISO TS 9001:2015 un IATF 16949:2016**

**Apkārtējās vides menedžmenta sistēmā saskaņā ar
ISO 14001:2015**

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 videi 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.

ES atbilstības deklarācija

Ar šo mēs deklarējam, ka sildītājs izpildījumā, kādā mēs to esam laiduši tirdzniecībā, atbilst attiecīgajiem tālāk norādīto ES direktīvu noteikumiem.

ES Direktīva 2014/30/ES



Tīmekļa vietnē www.eberspaecher.com lejupielādes sadaļā ir iespējams iepazīties ar pilnu atbilstības deklarācijas tekstu un to lejupielādēt.

8 Saraksts

Saīsinājumu saraksts

ADR

Eiropas valstu vienošanās par starptautiskiem bīstamu kravu pārvadājumiem uz autoceļiem.

EK modeļa ekspluatācijas atļauja / EMS modeļa ekspluatācijas atļauja

Vācijas Autotransporta departamenta izsniegta sildītāja ražošanas atļauja montāžai automašīnās.

EMS direktīvas

Elektromagnētiskā saderība.

FAME (biodīzeļdegviela)

FAME dīzeļmotoriem saskaņā ar tiesību normu DIN EN 14 214.

JE sadarbības partneris

Eberspächer sadarbības partneris.

