
DIESELLÄMMITTIMEN KÄYTTÖOHJE



Huom! Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen käyttöä. Käyttö sallittu vain hyvin ilmastoidussa tilassa.

Käytä vain dieselpolttoainetta.

Bensiinin ja polttoöljyn käyttö kielletty.

Sisällys

Esittely.....	2
Huomioitavaa	3
Lämmittimen räjäytyskuva.....	4
Lämmittimen ohjauspaneeli	5
Asennusohjeet	9
Asennuspaikat kuorma-autoon.....	9
Asennuspaikat kaivinkoneen ohjaamoon.....	10
Asennuspaikat autoon/tila-autoon	10
Lämmittimen asennus matkailuajoneuvoon	11
Lämmittimen sallittu asennuskulma.....	12
Kokoonpano ja kiinnitys	12
Kuumailmaputken asennus.....	14
Lämmitysilmakanavan asennusohjeet.....	16
Polttoainepumpun asennus	17
Polttoaineen lisääminen	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Vikatilat ja ratkaisut	20
Tekniset tiedot.....	21

Esittely

Tämä on dieselillä toimiva lisälämmitin autoihin ja työkoneisiin. Diesellämmittimellä saadaan helposti lisää lämpöä ajoneuvoihin, ja se sopii hyvin auton esilämmitykseen sekä jäisten ikkunoiden sulatukseen. Helposti liikuteltava ja asennettava diesellämmitin on energiatehokas ja taloudellinen valinta lämmittimeksi, sillä sen voi ottaa myös tarvittaessa mukaan esimerkiksi vaihtuviin työmaakohteisiin.

Diesel polttoainekäyttöisen lämmittimen voi asentaa lähes minne tahansa, missä on saatavilla 12v akkujännite. Käyttökohteita lämmittimelle on mm. työmaakoneet, maatalouskoneet, kuorma-autot ja muut ajoneuvot sekä veneet.

Lämmitin tarvitsee toimiakseen dieseliä sekä 12V jännitteen akusta tai virtalähteestä. Pienen polttoaineen ja virran kulutuksen ansiosta diesellämmitin on siis asennettavissa lähes kaikkiin ajoneuvoihin sekä aurinkopaneelijärjestelmiin.

Pääominaisuudet

- Puhaltimen portaaton säätö
- Hiljainen puhallin
- Elektroninen ohjain
- Helppo huoltaa / puhdistaa
- Polttoaine mahdollista ottaa ajoneuvon omasta säiliöstä (vain puhdas diesel)
- Polttoainepumppu, diesel
- Alhainen polttoaineen kulutus
- CE-hyväksytty
- Virrankulutus 13-50W
- Selkeä digitaalinen käyttöpaneeli
- Käyttölämpötila -30°C - +40°C

Huomioitavaa

- Diesellämmitintä ei ole suositeltavaa käyttää jatkuvaan lämmitykseen
- Käyttö ei ole sallittua asuintiloissa eikä rakennuksissa
- Käyttö sallittu vain valvotuissa olosuhteissa
- Lämmittimestä tulevaa kuumaa ilmaa ei saa koskaan käyttää suoraan eläinten tai ihmisten kuivaamiseen tai lämmitykseen

Huolehdi asennettaessa, että lämmittimen pakoputki ei tule liian lähelle palavia materiaaleja.

- Pakoputken alkuosan lämpötila voi nousta jopa +400°C asteeseen. Mitään tulenarkoja tai höyrystyviä kemikaaleja, tai palavaa materiaalia ei saa säilyttää lämmittimen tai pakoputken läheisyydessä!

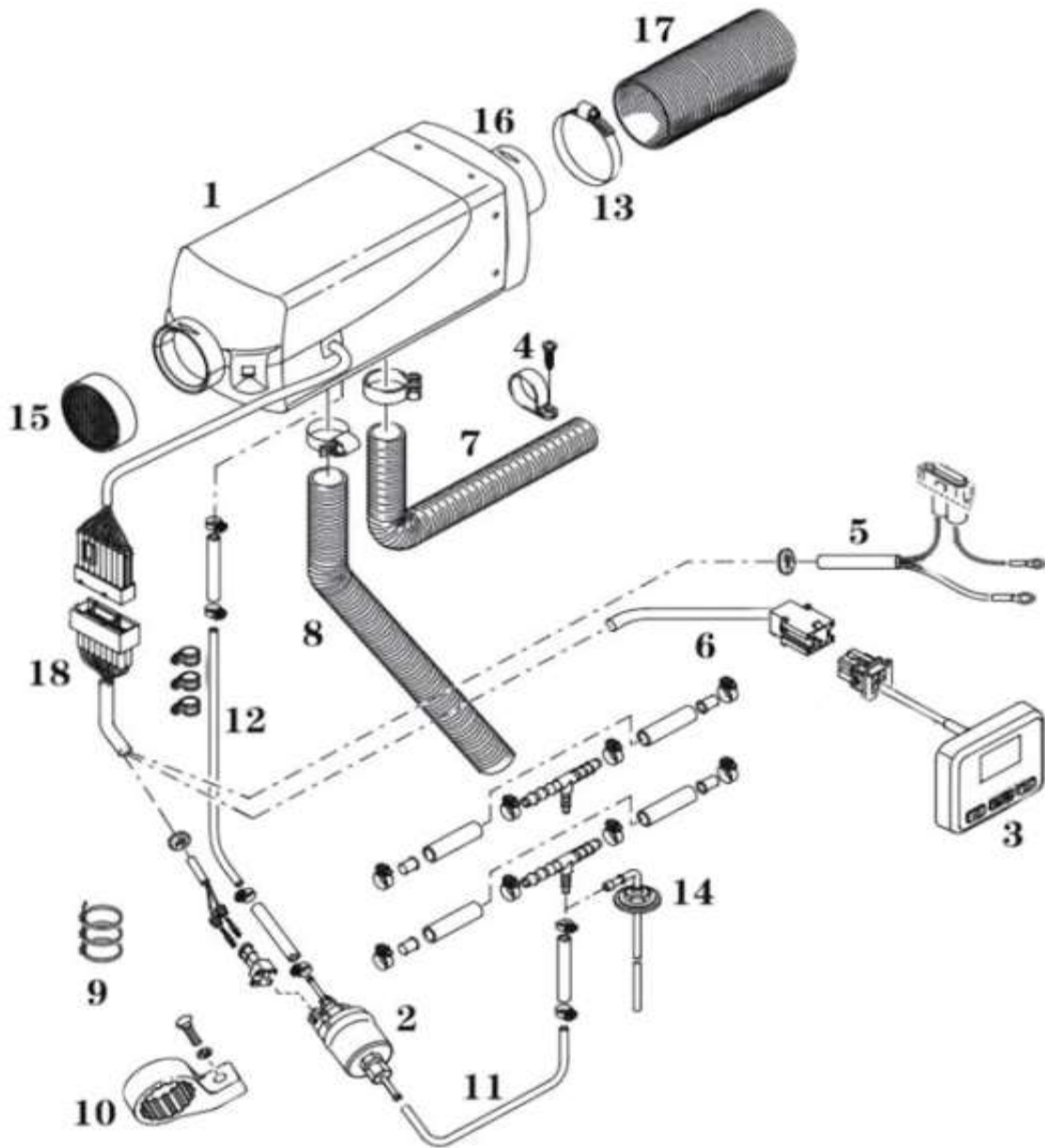
Lämmittimen palotilan imuilmaa ei saa ottaa sisätilasta. Imuilman putkea ei saa peittää. Jos imuputki varustetaan suodattimella, se tulee säännöllisesti puhdistaa. Imuilma tulisi ottaa kiertävästä, puhtaasta ilmasta.

- Huomioi, ettei lämmittimen kuuma ulostuloilma vahingoita henkilöitä, rakenteita tai materiaaleja.

Lämmittimen käytössä ja asennuksessa tulee seurata tämän ohjekirjan ohjeita.

- Lämmittimen osia saa vaihtaa ainoastaan valmistajan hyväksymiin osiin.
- Lämmitintä ei saa käyttää paikoissa, joissa on tulenarkaa tai höyrystyviä materiaaleja, kuten polttoainevarasto, puuaitta, huoltoasema, puutarhavaja jne.
- Sammuta lämmitin lisätessäsi polttoainetta! Jos polttoainejärjestelmässä on vuoto, se tulee huoltaa välittömästi. Ota tarvittaessa yhteyttä ammattilaiseen. Lämmittimen ollessa toiminnassa, älä katkaise sähköä, sammuta vain käyttökytkimellä.

Lämmittimen räjäytyskuva



1-Lämmitin, 2-Polttoainepumppu, 3-Käyttöpaneeli, 4-Pakoputkenkiristin, 5-Virtajohto, positiivinen/negatiivinen, 6-Ohjauslinja, 7-Pakoputki, 8-Korvausilmaputki, 9-Jousi, 10-Polttoainepumpun kannatin, 11-12 -Polttoainelinjasto, 13-Lämpöputken kiristin, 14-Läpivienti, 15-Tuloilman säleikkö, 16-Ulkokuori, 17-Lämpöputki, 18-Lämmittimen johtosarja

Lämmittimen ohjauspaneeli



1. Näytön käynnistäminen ja sulkeminen: paina virtapainiketta lyhyesti kerran kytkeäksesi virran päälle, paina uudelleen sammuttaaksesi.
2. Lämmitystilan vaihto: paina ja pidä painiketta painettuna 2 sekuntia vaihtaaksesi lämmitys- ja ilmastointitilaa, kun se on päällä.
3. Lämmitystilassa: Paina ylös ja alas näppäimiä säätääksesi lämmittimen vaihteita P1-P5.
4. Ilmastointitilassa: Paina ylös ja alas näppäimiä säätääksesi lämpötilaa välillä 10°C - 35°C, asetetun lämpötilan on oltava korkeampi kuin tuolloin sisälämpötila käynnistääksesi koneen onnistuneesti.

Seuraavia kohtia 5-9 käytetään painamalla painiketta pitkään, kun näyttö on pois päältä.

5. Automaattinen öljypumpun käynnistys: pidä painiketta painettuna 5 sekuntia, ensimmäisessä näytössä näkyy Po, vapauta painike, sytytystulppa käynnistää öljyn pumppauksen 1 minuutin esilämmityksen jälkeen. Kun öljyputki on täynnä, kone syttyy automaattisesti ja palaa normaaliin palamistilaan. Jos pumppu ei ole täynnä ja puhallin jatkaa pyörimistä, paina painiketta pumpataksesi öljyä uudelleen, kunnes näyttöön tulee Po ja se alkaa vilkkumaan.
6. Pakokaasun poistotoiminto: paina painiketta pitkään näyttääksesi Fn toisessa näytössä, vapauta painike. Näytössä näkyy säädettävä F1-5. Pakokaasun poistotoiminto mahdollistaa ohjaamon tuuletuksen.
7. Kaukosäätimen yhteensopivuus: Paina painiketta pitkään näyttääksesi rl kolmannella näytöllä, vapauta painike, paina mitä tahansa kaukosäätimen näppäintä 10 minuutin kuluessa näytön lähtölaskennasta. Kaukosäädin on yhdistetty lämmittimeen.

8. Kaukosäätimen manuaalinen öljypumppu: Paina painiketta pitkään ja näytössä näkyy rp neljännellä näytöllä. Vapauta painike, näytössä näkyy 20, mikä tarkoittaa, että tämä toiminto sammuu 20 minuuttia myöhemmin. Paina tässä vaiheessa kaukosäätimen painiketta aloittaaksesi öljyn pumppauksen ja paina sitä uudelleen lopettaaksesi.

Huomautuksia:

1. Tämä toiminto ei tue sytytystä. Öljyputken öljyn kuntoa on tarkkailtava koko ajan ja öljypumppu pysäytetään, kun se on täynnä.
 2. Tämän toiminnon käytön jälkeen kaukosäädin, joka on yhdistetty kytkimeen, on yhdistettävä uudelleen.
9. Kielen valinta: paina pitkään painiketta, jonka jälkeen 5.näytölle tulee LA. Vapauta painike ja käytä ylös- ja alasnäppäimiä valitaksesi kielen. Näytössä näkyy CH (Chinese), EN (English), RU(Russian), --- tarkoittaa ei ääntä, bp tarkoittaa piippausta. Valitaksesi jonkin näistä paina painiketta ja asetus on valittuna.
10. Erilliset painikkeet vasemmalla: Lyhyt painallus mahdollistaa tarkastella kuoren lämpötilaa, jännitettä sekä korkeutta merenpinnan yläpuolella. Pitkä painallus täyttää 5L öljykannun piippauksen kanssa.

Katso seuraavalta sivulta ohjauspaneelin vikakoodit ja selitykset.

Ohjauspaneelin vikakoodit ja selitykset:

Vikakoodi	Ongelma	Ratkaisu
0 1	1. Paneeli ei toimi 2. Sytytys ei toimi 3. Lämmitin ei käynnisty (kokeiltu käynnistää kahdesti) 4. Ei tule sytytysliekkiä	1.Vaihda paneeli 2.Joko tankissa on vajausta, tai polttoaine on loppunut 3.Joko polttoaineen kierto ei ole oikein, linjastossa on kuplia tai polttoaineen syötössä on katkoksia 4. Heikko virtalähde, polttoaineen laatu ei ole riittävä
2	Ei tule sytytysliekkiä (on toistunut 3 kertaa)	1.Tankissa on polttoaineen vajuus, polttoainepumppu toimii epänormaalisti tai polttoaineen laatu ei ole riittävä 2.Polttoaineen linjastossa on vuoto tai siellä on kuplia, jolloin virtaus ei ole jatkuvaa 3.Linjaston sisääntulo ja ulostulo on tukossa
3	Virtalähteen jännite on virheellinen, alijännitteinen tai ylijännitteinen	1. Virtajohto on yhdistetty väärin, varmista että jännite on yhtenäinen laitteen jännitteen kanssa 2. Liitin ei ole turvallisesti asennettu, ja virtajohto on huonosti kytketty 3.Heikko kosketus sulakeboksissa 4.Paneelin rakenne ei vastaa kulkuneuvon jännitettä 5. Huonolaatuiset virtajohdot yhdistetty ylimääräisiin 6. Tehon muuntaja ei tuota tarpeeksi virtaa 7. Ulostulijännitteen muuntaja on epävapaa
6	Imuilma ylikuumentunut	1. Ympäristön lämpötila on liian korkea 2. Laitteen ilman ulostulossa ja sisääntulossa kiertoa 3. Asennustila on liian kapea
7	Polttoainepumpussa tukos, tai annostelupumppu on auki tai oikosulussa	1.Polttoainepumppu ei ole yhdistetty oikein, liitosputki on auki tai oikosulussa 2.5-napainen liitin ei ole kiinni kunnolla 3.Polttoainepumppu on irti tai rikki

8	Moottori rikki, auki tai oikosulussa, tai yliladattu ja estää tuulettimen moottoria	<ol style="list-style-type: none"> 1.Moottorin tuuletin on jumissa 2.Väärä nopeustarkistus (moottori toistaa 3 kertaa ilmoittaakseen viasta) 3.Moottorin kokonaisvaltainen vikatila 4. Moottorin liittimet ei ole kytketty oikein
9	Sytytystulppa oikosulussa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sytytystulppa on oikosulussa tai liitosjohto on vääntynyt 2. Eristysvaurio sytytystulpan päässä aiheuttaa oikosulun <p>Sytytystulppa vuotaa</p>
10	Ylikuumeneminen	<ol style="list-style-type: none"> 1.Esteitä koneen edessä, ilmanvaihto tukossa 2.Asennustila on liian ahdas 3.Väärin kytketty polttoainepumppu liian suurella virtauksella 4.Polttoainepumpun venttiilissä vuoto 5.Sensori on vioittunut
11	Ylikuumenemissensori vikatilassa	Vaihda ylikuumenemissensori
12	Sytytystulpassa avoin piiri	<ol style="list-style-type: none"> 1.Heikko yhteys sytytystulppaliittimeen 2.Sytytystulppa on palanut ja se pitää vaihtaa
Huomiot	Vikakoodi alkaa c-kirjaimella	<ol style="list-style-type: none"> 1.Yleisin vikakoodi on se, että näytössä ei näy mitään symbolia numeron edessä tai se välähtää 5 kertaa aloituksessa. Seuraava numero hitaissa välähdyksissä on vikakoodin numero. 2.Kun vikatilan ilmoitus alkaa c-kirjaimella, se tarkoittaa ohjauspaneelin vikaa tai että paneelin liittimessä olevaa vikaa, joilla ei ole mitään tekemistä ohjauspaneeliin kytketyn laitteen kanssa (vaihda tällöin ohjauspaneeli).

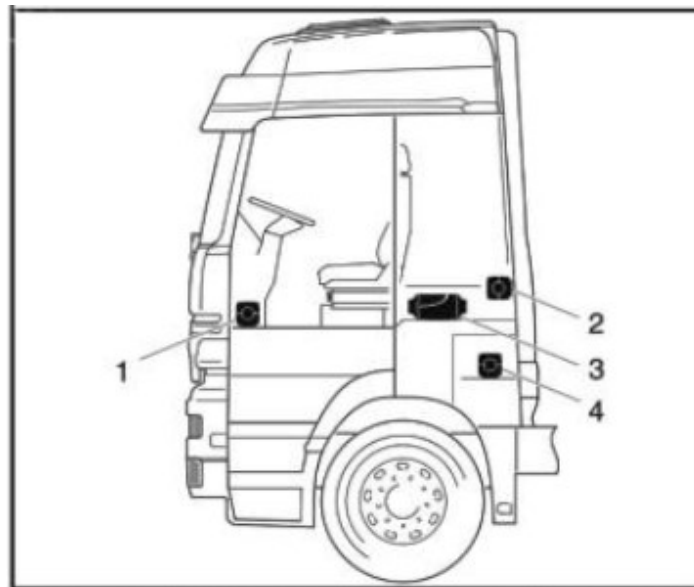
Asennusohjeet

Kiinnitä lämmitin ajoneuvon lattiaan tai ajoneuvon ulkopuolelle neljällä ruuvilla, jotka tulevat lämmittimen tukijalkaan.

Kun asennat lämmitintä, huomioi riittävä tila kuumailmaputken ympärillä ja ohjauspaneelin lähetyvillä.

Asennuspaikat kuorma-autoon

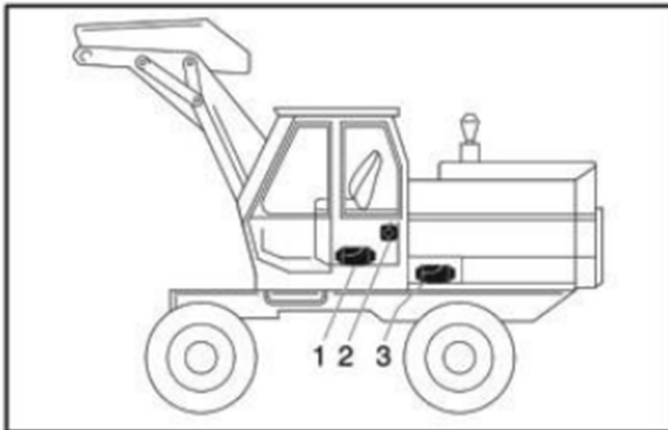
Kuorma-autoissa lämmitin asennetaan yleensä ohjaamoon. Jos sitä ei voida asentaa auton etuosaan, lämmittimen voi myös asentaa ohjaamon takaosaan.



Lämmitin voidaan asentaa mm.

1. Jalkatilaan.
2. Ohjaamon takaseinään.
3. Kuljettajan penkin alle.
4. Säilytyslaatikkoon.

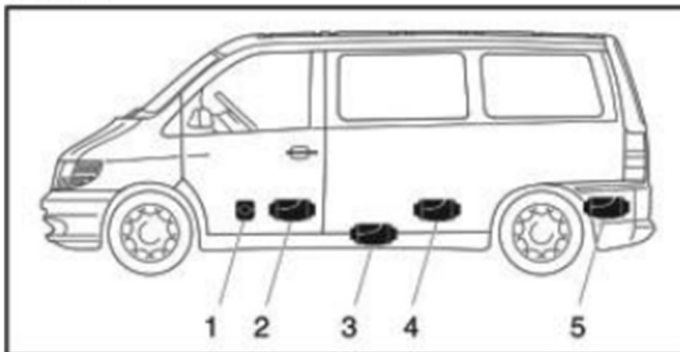
Asennuspaikat kaivinkoneen ohjaamoon



Lämmitin voidaan asentaa mm.

1. Ohjaamoon kuljettajan penkin alle
2. Ohjaamon takaseinään
3. Suojalaatikkoon

Asennuspaikat autoon/tila-autoon

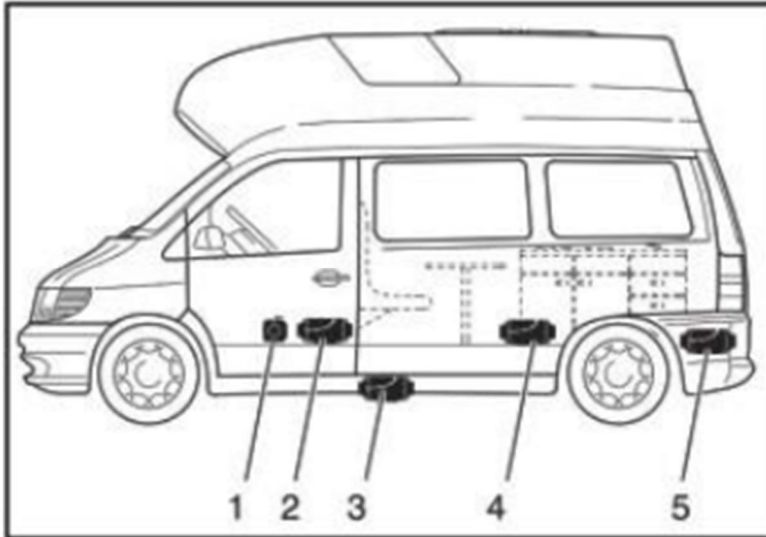


Lämmitin voidaan asentaa mm.

1. Kuljettajan istuimen eteen
2. Kuljettajan istuimen ja etuistuimen väliin
3. Ajoneuvon pohjaan
4. Takapenkin alle
5. Takakonttiin

Lämmittimen asennus matkailuajoneuvoon

Matkailuautoon asennettaessa lämmitin yleensä sijoitetaan matkustustilaan tai takakonttiin. Jos lämmitintä ei voi asentaa matkustamoon tai ajoneuvon takaosaan, lämmittimen voi asentaa myös ajoneuvon pohjaan, kunhan se on suojattu roiskevedeltä.



Lämmitin voidaan asentaa mm.

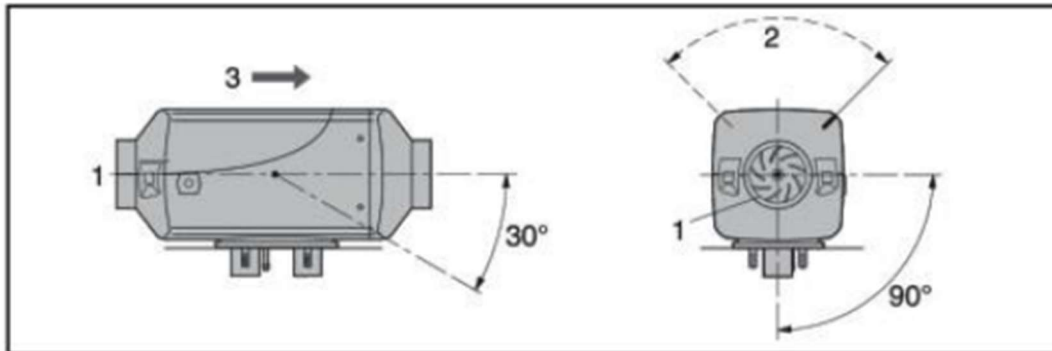
1. Kuljettajan istuimen eteen
2. Kuljettajan istuimen ja etuistuimen väliin
3. Ajoneuvon pohjaan
4. Takapenkin alle
5. Takakonttiin

Lämmittimen sallittu asennuskulma

Kuten alla olevasta kuvasta näkee, lämmitin asennetaan kuvan mukaisesti tasaiselle alustalle.

Lämmitin voidaan kääntää asennettaessa maksimissaan 30° kulmaan pituussuunnassa (virtaussuunta aina alaspäin).

Lämmitintä voi pyöryttää maksimissaan 90° kulmassa (pakokaasun virtaussuunta aina alaspäin).

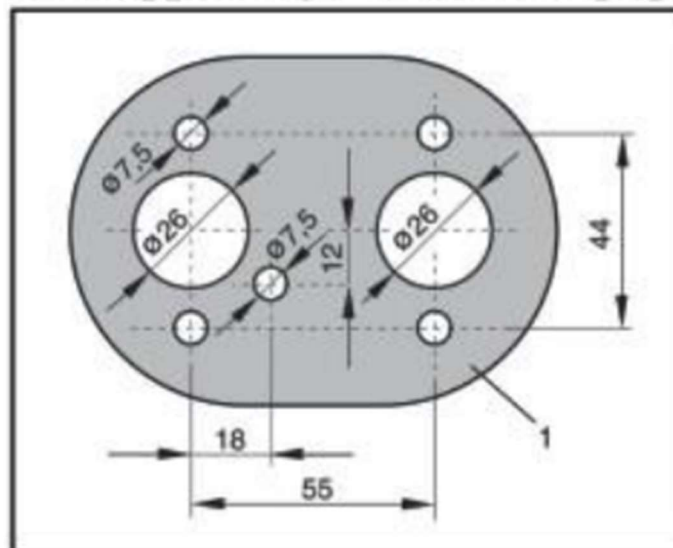


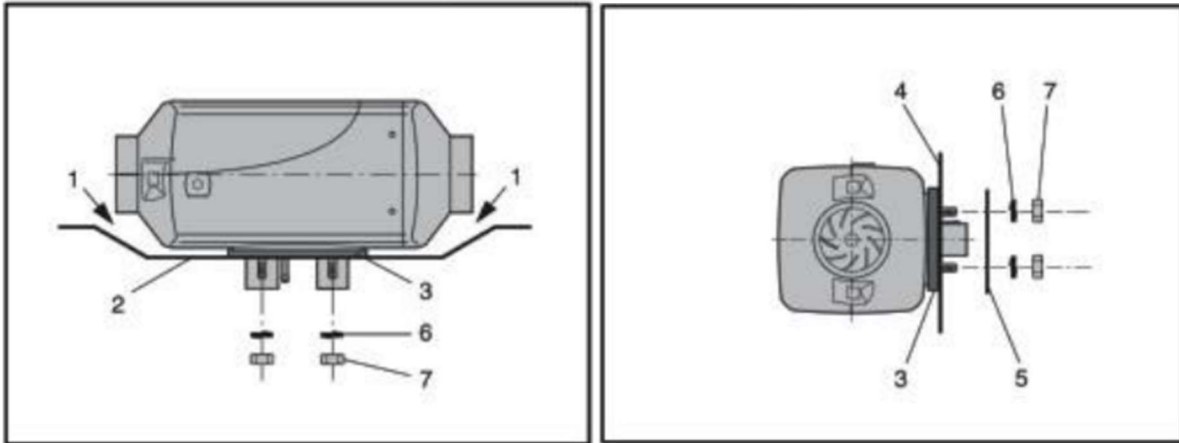
1.Lämmitysilmän sisäänotto, 2.Sytytystulpan sijainti, 3.Virtaussuunta

Kokoonpano ja kiinnitys

Pakokaasun ulostulo, lämpimän ilman ulostulo ja polttoaine käsitellään kaavion mukaisesti.

Lämmittimen tukijalan sijoituspinnan tulee olla sileä.





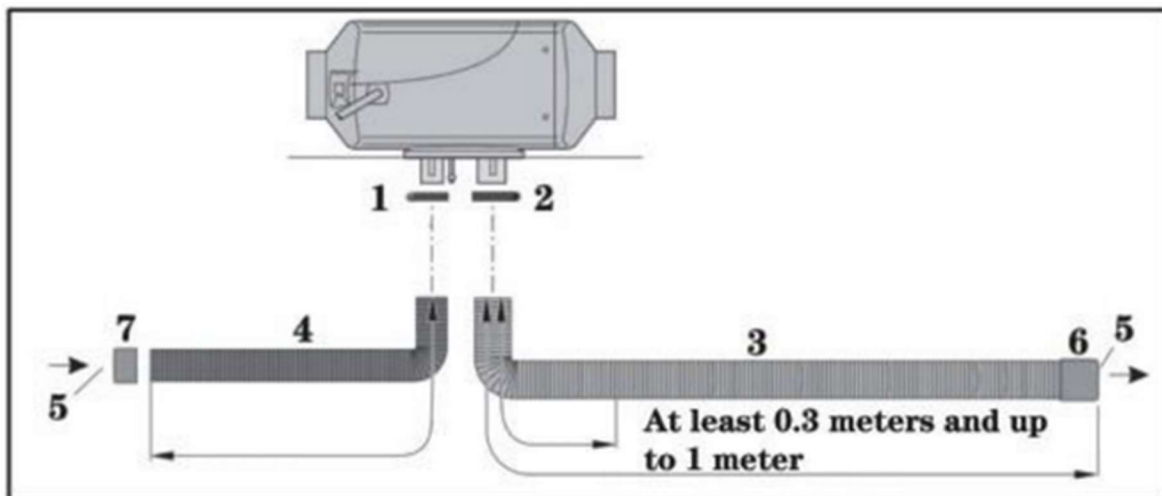
Asenna lämmitin ajoneuvon pohjaan - Asenna lämmitin ajoneuvon seinälle

1. Varmista, että lämmittimen ja ajoneuvon pohjan väliin jää tilaa ja tarkista, että tuulettimen pyörä pyörii kunnolla.
2. Asennusalustan tulee olla tasainen.
3. Laipatiiviste tulee olla asennettuna.
4. Ajoneuvon seinien tulee olla tasaiset.
5. Asenna vahvikelaatat tarvittaessa
6. Välikappaleet
7. M6-kuusiomutteri

Korvausilmaputken asennus

Asennustarvikkeisiin sisältyy 25mm halkaisijaltaan oleva korvausilmaputki. Putkea saa lyhentää minimissään 30cm pituiseksi tai pidentää maksimissaan 1m pituiseksi. Putken imukaula tulee kiinni lämmittimen palamista tukevaan ilmanavaan, ja toinen pää sidotaan kiinni, jotta putki ei pääse tärisemään ja irtoamaan.

Asennustarvikkeisiin sisältyy myös 24mm sisähalkaisijaltaan oleva pakoputki. Putkea saa lyhentää minimissään 30cm pituiseksi tai pidentää maksimissaan 1m pituiseksi. Putken imukaula tulee kiinni palamista tukevaan ilmanavaan ja toinen pää kiinnitetään ajoneuvon runkoon kannattimen avulla.



1–2. Putken kiinnikkeet, 3. Pakoputki, 4. Korvausilmaputki, 5. Sisääntulo ja ulostulo, 6. Pakoputken vaippa, 7. Sisääntuloaukon kiinnike

Varoitukset ja turvallisuustiedot:

- ➔ Lämmitintä ei saa asentaa suoraan ajoneuvon ilmanaviin. Lähtevän lämmitysputken materiaalin tulee kestää lämpöä 130 Celsiukseen saakka.
- ➔ Maksimi paineenlasku sisään- ja ulostuloilmalle 0,15kPa.
- ➔ Kuuman ilman ulostuloaukkoa ei saa edes osittain peittää. Huom. kuumailma ei saa myöskään kiertää takaisin lämmittimeen!
- ➔ Korkea lämpötila ja myrkylliset pakokaasut voivat asennuksen aikana aiheuttaa palovammoja tai myrkytyksen, joten noudatathan asennusohjeita erityisellä varovaisuudella!
- ➔ Lämmitysoperaation aikana ei ole sallittua työskennellä alueella, jossa on pakokaasun ohjauslaite.
- ➔ Työskennellessä pakokaasun ohjauslaitteen parissa lämmittimen tulee olla pois päältä, kunnes kaikki osat ovat täysin jäähtyneet. Käytä tarvittaessa suojakäsineitä.
- ➔ Mitään pakokaasuja ei tule hengittää.

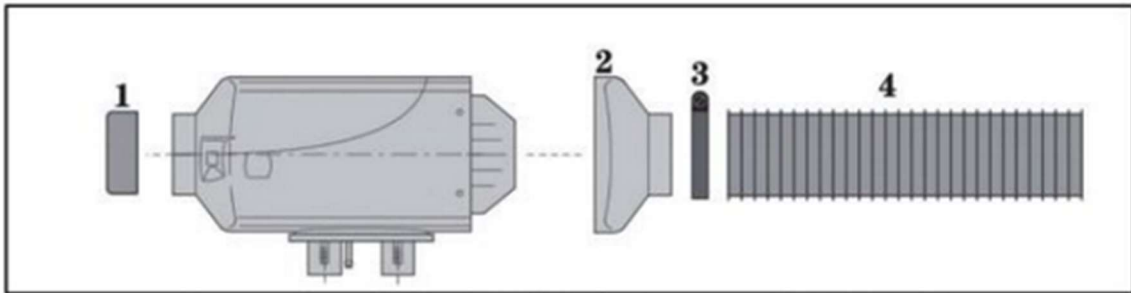
- Kuumailman ulostuloaukko ei saa olla suunnattuna ajosuuntaisesti.
- Kaikki pakokaasujärjestelmän osat ovat todella kuumia laitteen ollessa päällä.
- Pakoputkea asennettaessa ulostulon tulee olla ajoneuvon ulkopuolella, pakokaasut eivät saa päästä sisätilaan.
- Palotilan imuilman ja pakoputken pitää suuntautua ulospäin lämmittimestä. Putkea taivutettaessa säde saa pienimmillään olla n.50mm. Imuilman ja pakoputken asennus tulee tehdä laskeutuvasti niin, että putkeen ei pääse kondensoitumaan nestettä. Imuilman putkeen ei saa päästä vettä. Huomaa, että imuputki on alumiininen ja pakoputki ruostumatonta terästä.
- Asennettaessa lämmitin sisätilaan on huolehdittava pakoputken läpiviennin riittävästä lämpöeristyksestä. Pakoputken lämpötila voi nousta jopa +400 asteeseen.
- Pakoputki on eristettävä erillisellä lämpönauhalla sekä riittävällä lämpöeristyksellä. Läpiviennin asennus vain pakoputkeen tarkoitetulla lämpöä eristävällä läpivientisarjalla.
- Pakoputken ulostulo ei saa olla tukossa liasta ja lumesta.
- Liikkuvassa ajoneuvossa pakoputken ulostulo ei saa olla ajosuuntaan, suositeltavin kuitenkin 90 astetta suoraan tienpintaa kohti.
- Asennuksen jälkeen lämmitin voi käynnistyä ja sammua muutamia kertoja, kunnes polttoainelinjasta on kaikki ilma poistunut.

**VAROITUS! OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMISESTÄ VOI SEURATA
TULIPALON VAARA!**

Lämmitysilmakanavan asennusohjeet

Asennustarvikkeisiin sisältyy 75mm halkaisijaltaan oleva joustava letku.

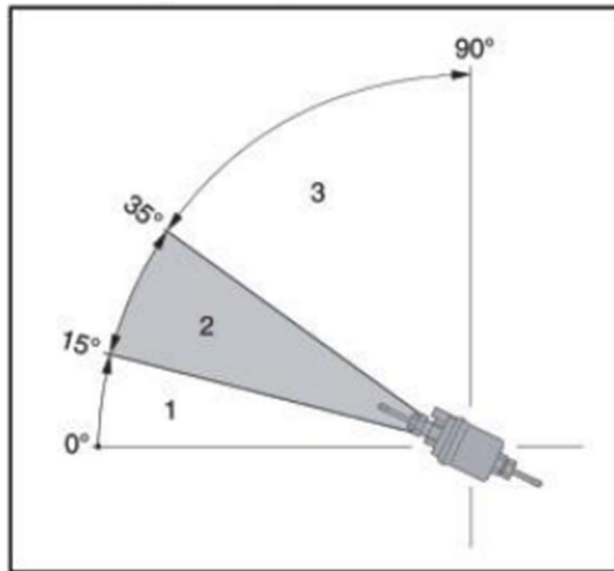
- ➔ Käsittele kuumailmaletkuja ja sen osia huolellisella varovaisuudella, jotteivat niistä syntyvät lämpösäteily tai kuuma ilma aiheuta vahinkoja ihmisille, eläimille tai lämpöherkille materiaaleille.
 - ➔ Asennusprosessin aikana kuumailmakanavasta tulee todella kuuma. Vältä lämmityksen aikana paikkoja, jossa tästä on haittaa.
 - ➔ Kun asennat kuumailmakanavaa, huomioi pakokaasut ja kuuma ilma. Kuumailma ei imeydy pölyyn tai suolasumuun jne.
 - ➔ Kuumailman lämpötila voi olla korkeintaan 150 Celsiusastetta, ja pintalämpötila maksimissaan 90 Celsiusastetta.
- ➔ Kuumailmaputken keskilämpötila n.30cm putken sisältä mitattuna ei saisi ylittää 110 Celsiusasta (ilman sisäänmenolämpötila on n. 20 Celsiusasta).



1.Suojakupu, 2.Suulake, 3.Letkunkiristin, 4.Joustava letku

Polttoainepumpun asennus

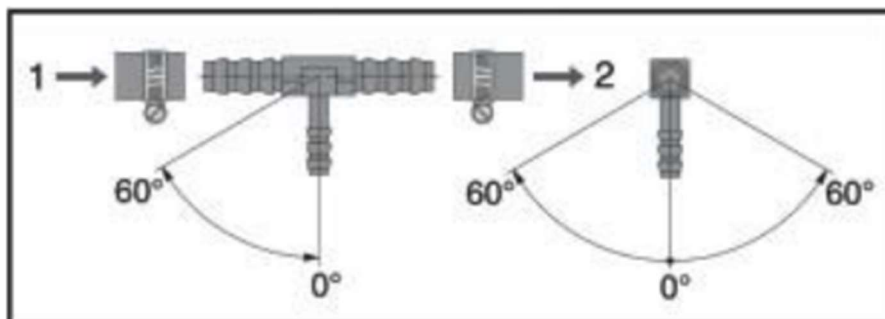
Polttoainepumpun asennus sallittu vain paikkaan, jossa se ei altistu kuumuudelle. Tarkista kuvasta polttoainepumpun asento ja käytä mukana tulevaa värinää vaimentavaa kiinnikettä. Polttoainesuodatin tulee asentaa pumpun imupuolelle, tarkista virtaussuunta.



Polttoainepumppua asennettaessa huomioi aina virtaussuunta. Asennuskulma tulee olla 15–35 asteen välillä. (1. Ei asennusta 0–15 asteen välille, 2. Prioriteetti 15–35 asteen välillä, 3. voidaan myös tarvittaessa asentaa 35-90 asteen välille)

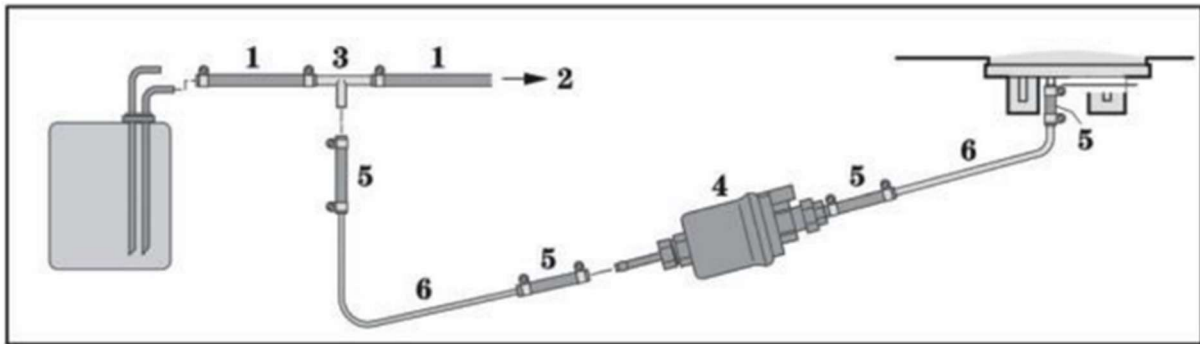
Kun polttoainepumppu yhdistetään letkuun, liitoksen tulee olla saumaton, jotta letkuun ei synny ilmakuplia, ylimääräistä ääntä ja jottei se vaikuta palamisprosessiin.

T-liittimeen asennettaessa asennuskulma näkyy alla olevasta kuvasta:



1. Suunta polttoainesäiliöstä päin, 2. Suunta moottoriin

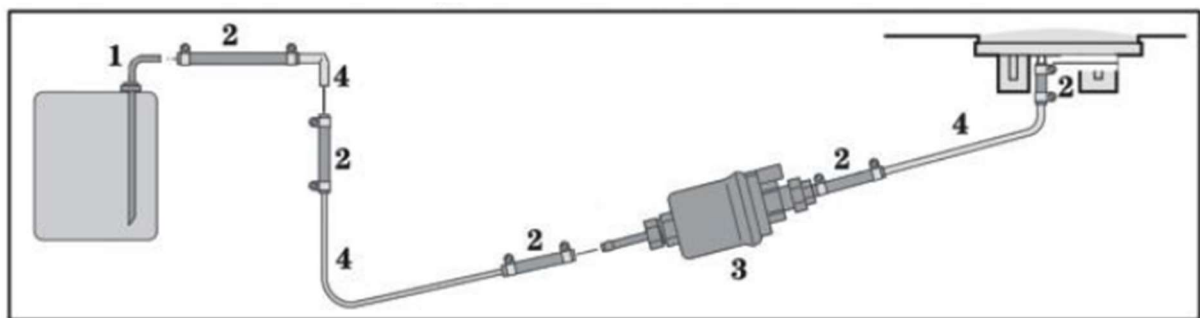
Käytä T-liitintä saadaksesi polttoainetta auton polttoainelinjastosta.



1.Auton polttoainelinjasto, 2.Polttoainepumppu auton moottoriin, 3.T-liitin,
4.Polttoainepumppu, 5.Liitosletkut, 6.Polttoainelinja

Asennuksen jälkeen ajoneuvo tulisi käynnistää polttoainelinjan ilmaamiseksi.

Käytä läpivientiä saadaksesi polttoainetta auton polttoainesäiliöstä.



1.Läpivienti, 2.Liitosletku, 3.Polttoainepumppu, 4.Polttoainelinjasto

Asiat, jotka vaativat huomiota: A. Polttoainepumpun korkeus säiliön alla, a=maks. 3m, B. Polttoainepumpun korkeus asennettuna tankin yläpuolelle, Diesel maks. 1m. C. Polttoainepumpun asennus lämmittimeen (tulisi asentaa lämmittimen viereen), maksimissaan 2m erolla.

Turvallisuushuomiot polttoainelinjaston asentamisesta

- ➔ Estääksesi letkua vahingoittumasta tärinän ja/tai äänen voimasta, se täytyy asentaa huolellisesti kiinni. Huomio myös ajoneuvon vääntö ja moottorin liikehdintä jne., jotta ne eivät pitkällä käyttöajalla pääse vaikuttamaan polttoainelinjaston kestävyYTEEN.
- ➔ Älä korjaa tai asenna polttoainelinjastoa lähellä ajoneuvon moottoria tai pakokaasujärjestelmää.

- ➔ Kun yhdistät letkut, huomioi riittävä eristysväli ja asenna tarvittaessa lämpöeristeet.
- ➔ Asenna polttoaineensyöttölaitteet. Lämmittimen käynnistämisen jälkeen tarkista jokainen liitos, etteivät ne vuoda.
- ➔ Ajoneuvon omaa polttoainepumppua ei saa käyttää polttoaineen syöttöä varten

Vaatimukset T-liittimen käyttöön:

T-kappaletta ei saa liittää ajoneuvon polttoainepumpun ja moottorin väliin. Näin vältät ajoneuvon polttoainepumppuun syntyvät korkeapaineruiskun.

Polttoainelinjaston huolto

Ennen lämmittimen käyttöönottoa tulisi tarkistaa polttoainelinjaston jokainen liitoskohta, jotteivat ne ole päässeet löystymään tai menemään huonoon kuntoon. Tarkista myös letkut ja liitokset vuotojen varalta, kun lämmitin on ollut hetken aikaa päällä. Korjaa mahdolliset huomiot heti niiden ilmetessä.

Kun lämmitintä käytetään ensimmäistä kertaa vuoden aikana, pitkän käyttämättömyyden vuoksi letkuissa ei välttämättä ole polttoainetta, joka saattaa johtaa siihen, ettei lämmitin käynnisty kunnolla. Lämmitin tulee tällöin vain käynnistää uudelleen, jotta polttoainelinjasto saa polttoainetta ja näin lämmitin käynnistyy normaalisti.

Vikatilat ja ratkaisut

Jos lämmitin ei käynnisty starttauksen jälkeen, sammuta laite ja tee uudelleenkäynnistys.

Mikäli lämmitin ei tämänkään jälkeen käynnisty, tarkista seuraavat kohdat:

- ➔ Onko polttoainetta tarpeeksi tankissa?
- ➔ Onko sulake normaali?
- ➔ Onko kaikki liitokset, liittimet ja kytkennät kunnolla kiinni?
- ➔ Onko pakoputki tai jokin ilmakanavista tukossa?

Jos lämmitin ei lähde käyntiin tai sammuu kesken toiminnon, suorita turvatoimenpiteet paikantaaksesi vian lähteen. Laitteen käyttö tulee lopettaa, kunnes vika on selvinnyt.

Jos lämmittimen epänormaali käyttö johtaa vikatilaan, katso alta olevasta taulukosta, vastaavatko tiedot laitteen sen hetkistä tilaa:

	Minimi	Normaali	Maksimi
Nimellisjännite	10,5V	12V	16V
Nimellisvirta	0,06A	2A	10A
Äänen teho	35dB	55dB	65dB
Polttoaineen kulutus	0,138 l/h	--	0,472 l/h
Kiertävän ilman määrä	30 cfm	--	85cfm

Jos yllä olevat arvot ovat normaaleja, ja lämmitin ei toimi tai jokin muu toiminto ei toimi, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.



Huom! Jos lämmitintä menee muuttamaan tai siihen käyttää muun valmistajan osia, takuu ei vastaa lämmittimeen syntyneistä mahdollisista vioista.

Huolto-ohjeet:

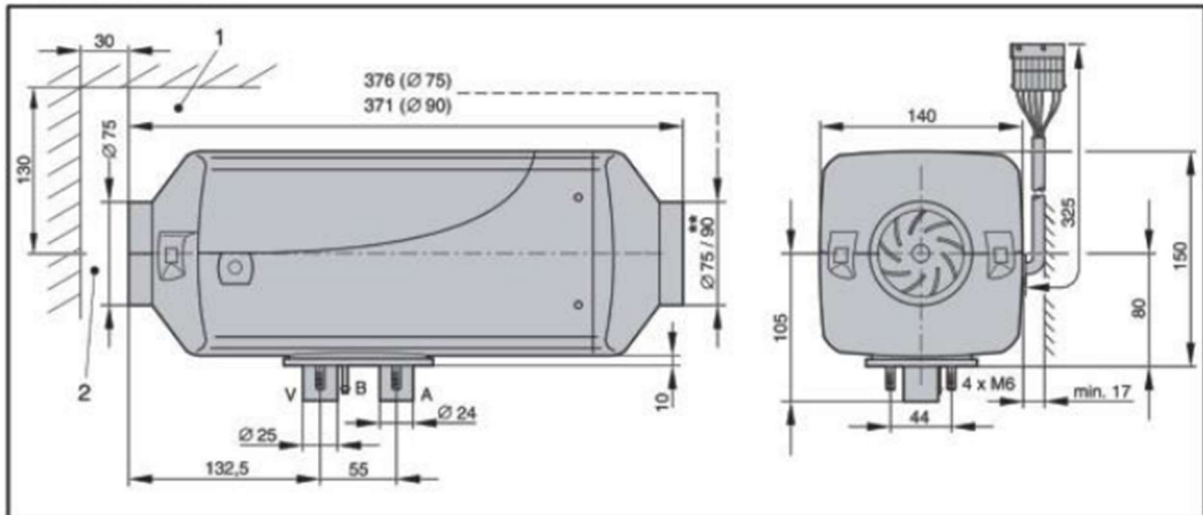
Lämmitintä tulisi käyttää päällä vähintään n. 10min ajan kuukausittain.

Ennen lämmityskautta lämmitin tulee koekäyttää. Jos lämmitin tuottaa pitkään paljon savua, epänormaaleja palamisääniä tai se haisee selkeästi polttoaineelle, tai sähköiset komponentit kuumenevat, lämmitin pitää sammuttaa ja sulake irrottaa. Ota tämän jälkeen yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Tarkista ennen talvikautta lämmittimen polttoainelinjaston liitokset, etteivät ne ole löystyneet tai menneet huonoon kuntoon. Tarkista myös laite tarkasti mahdollisten polttoainevuotojen varalta, kun laite on käynnistetty. Tarkista myös ilmakanavat ja muut putket, ettei niissä ole tukoksia. Puhdista tarvittaessa.

Tekniset tiedot

Malli	ZB-AIR D5					ZB AIR D2				
Teho W	Täysi teho	Korkea teho	Keskiteho	Matala teho	Pois päältä	Täysi teho	Korkea teho	Keskiteho	Matala teho	Pois päältä
	5000	3500	2000	900	-	2000	1800	1400	700	-
Keskivirtaus kg/h	185	150	110	60	24	130	100	70	50	24
Polttoaineen kulutus l/h	0,64	0,4	0,28	0,141	-	0,35	0,25	0,18	0,1	-
Virrankulutuss W	40	24	13	7	7	24	16	10	7	7
Käynnistyksessä										
Nimellisjännite	12/24V					12/24V				
Alijännitteen alaraja	10,5/21V					10,5/21V				
Ylijännitteen yläaraja	16/32V					16/32V				
Käyttölämpötila	Toiminnassa		Suljettuna			Toiminnassa		Suljettuna		
Lämmitin	-40°C-+40°C		-40°C-+85°C			-40°C-+40°C		-40°C-+85°C		
Polttoainepumppu	-40°C-+50°C		-40°C-+125°C			-40°C-+50°C		-40°C-+125°C		
Kuumailman sisäänoton lämpötila	Maks. +40°C					Maks. +40°C				
Paino	n.4,5kg					n.3kg				



1. Minimi tila kannen avaamiseen ja sytytystulpan sekä säätimen irrottamiseen
 2. Minimi tila kuumailman poistoaukolle
- A. Pakokaasun ulostulo
 B. Polttoaine
 V. Korvausilma

* Yllä olevat mitat ovat mallista ZB-AIR D5. D2-lämmittimen mitat ovat 340x115x115mm.



Tuotetta ei voi hävittää kierrättämällä!

Pakkaussisältö

- Diesellämmitin 1kpl
- Polttoainepumppu 1 kpl
- Käyttökytkin 1 kpl
- Polttoainetankki 1 kpl
- Ilman ulostuloputki 1 kpl
- Ilman ulostulosäleikkö 1 kpl
- Pakoputki 1 kpl
- Imuilman putki 1 kpl
- Johtosarja 1 kpl
- Polttoainesuodatin 1 kpl
- Pumpun kannake 1 kpl



Tämä tuote on CE- hyväksytty.

Jälleenmyyjä:

TUONTITUKKU FI OY

Merenojantie 8

85100 Kalajoki Puh. 010 22 96 220 info@tuontitukku.fi