

Integroitu lämmityslaite

Käyttöohjeet

**DUAL TOP
RHA-100**

09/2007

Sisältö

1	Esittely	1
2	Huolto- ja turvallisuusohjeita	2
3	Toimintakuvaus	6
3.1.	Kesäkäyttö (vain käyttöveden lämmitys)	6
3.2.	Talvikäyttö (vain sisätilan lämmitys)	7
3.3.	Talvikäyttö (sisätilan ja käyttöveden lämmitys).....	7
4	Käyttöohjeet	9
4.1.	Yleistä.....	9
4.1.1.	Käyttöpaneeli.....	10
4.1.2.	Sisätilan lämpöanturi	11
4.2.	Normaali toiminta.....	12
4.2.1.	Kesäkäyttö (vain käyttöveden lämmitys)	12
4.2.2.	Talvikäyttö Vain sisätilan lämmitys	13
4.2.3.	Talvikäyttö Sisätilan ja käyttöveden lämmitys.....	14

4.3.	Jäätyminen	16
4.3.1.	Varaajan manuaalityhjennys	17
4.3.2.	Varaajan automaattityhjennys	19
4.3.3.	Jäätymissuojatoiminto	21
4.4.	Pysäyttäminen	22
5	Varaajan täyttäminen	23
6	Vikakoodit	24
7	Huolto	25
8	Vianetsintä	27
9	Maailmanlaajuinen takuu.....	31

Sisältö

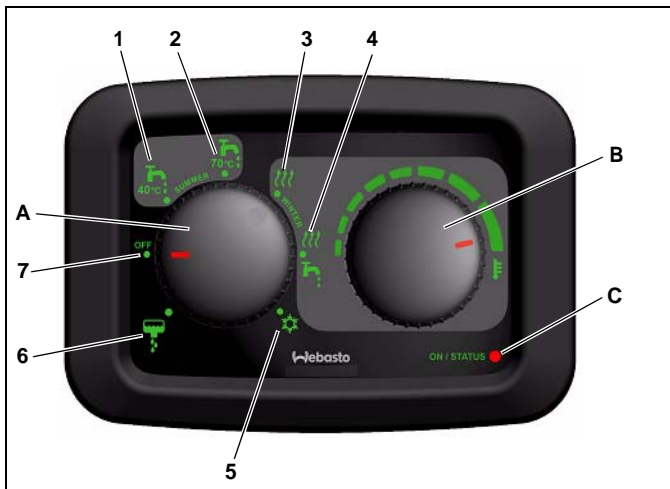


Fig. 1: Käyttöpaneeli

1 Alkusanat

Arvoisa asiakkaamme

Kiitämme valittuasi Webasto Dual Top RHA-100 integroidun ilma- ja vesilämmitysjärjestelmän. Toivomme, että tuotteemme tarjoaa luotettavaa lämpömukavuutta matkoillasi vuosiksi. Dual Top RHA-100 lämmitin on suunniteltu integroiduksi lämmitysjärjestelmäksi lämmittämään ja tuottamaan lämmintä käyttövettä matkailuajoneuvoissa. Huomaa, että Dual Top RHA 100 on tarkoitettu vain matkailu- tai vastaaviin ajoneuvoihin.

Lämmittimen kaikkien ominaisuuksien ymmärtämiseksi on tämä ohje luettava huolella. Jos joku ohje jää epäselväksi tai kadotat ohjeen, ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-palvelupisteeseen.

Tutustu ohjeeseen huolellisesti vahinkojen ja loukkaantumisten välttämiseksi.

Noudata AINA tässä ohjekirjassa annettuja ohjeita.

On erittäin tärkeää, että valtuutettu Webasto-palvelupiste suorittaa mahdolliset huolto- ja korjaustoimenpiteet, joita ei ole mainittu tässä ohjekirjassa.

2 Huolto- ja turvallisuusohjeita

- 1 Lämmityslaite on testattu ja tyyppihyväksytty EU direktiivien 72/245/EEC (EMC) ja 2001/56/EC (lämmityslaite) mukaisesti ja sillä on seuraavat EU tyyppihyväksymistunnukset:

e1 00 0195

e1 03 5000

HUOMAA:

Näiden direktiivien määräyksiä on noudatettava alueella, jossa on voimassa EU Direktiivi 70/156/EEC ja niitä tulisi noudattaa myös alueella, jossa ei ole voimassa erityisiä määräyksiä.

- 2 Lämmityslaitteen ensimmäinen käyttöönottovuosi on merkittävä pysyvällä tavalla laitteen tyyppikilpeen irroittamalla tyyppikilvestä muut vuosilukumerkinnät.
- 3 Lämmitintä ei saa käyttää kuormatilojen lämmitykseen vaarallisten aineiden kuljetuksessa.
- 4 Takuuvaatimuksia voidaan esittää vain, jos voidaan osoittaa, että käyttö- ja huolto-ohjeita on noudatettu.
- 5 Lämmityslaite tulee olla sammutettuna polttoaineiden jakelupaikoilla tai varastointialueilla räjähdysvaaran takia.

- 6 Lämmityslaitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (kuten autotalleissa) häikämyrkytysvaaran takia, jos pakokaasujen poistosta ei ole huolehdittu.
- 7 Lämmityslaite tulee tarkastuttaa joka toinen vuosi valtuutetussa huoltoliikkeessä, erityisesti pitkäaikaisessa käytössä ja/tai äärimmäisissä olosuhteissa.
- 8 Mikäli käytön aikana ilmenee voimakasta savunmuodostusta, epätavallisia paloääniä tai polttoaineen hajua tai jos laite suorittaa jatkuvasti häiriöpysäytyksiä ilmoittaen vikakoodia (vilkkukoodia), se tulee poistaa käytöstä irroittamalla sulake ja sitä ei saa ottaa käyttöön ennen, kuin se on tarkistettu valtuutetussa Webasto-huoltoliikkeessä.
- 9 Ympäristössä, jossa voi esiintyä palavia höyryjä tai pölyä (polttoainehöyryt, hiili-, tai puupöly, viljavarasto tai vastaavat), on lämmittimen oltava sammutettuna räjähdysvaaran takia.
VAROITUS:
Lämmitin on ain sammutettava ennen polttoainetankausta.
- 10 Lämmövaihdin on alttiina voimakkaalle lämpökuormitukselle ilmalämmityslaitteissa ja se on uusittava alkuperäisellä varaosalla kymmenen vuoden kuluttua käyttöönotosta.

VAROITUS:

Pakoputki ei saa sijaita matkustajatiloissa.

- 11 Dual Top RHA-100 lämmittimen polttoaineena tulee käyttää ajoneuvon valmistajan hyväksymää diesel-polttoainetta. Kevyttä polttoöljyä EL, polttoöljyä L tai PME-pohjaista bio-diesel-polttoainetta ei saa käyttää.
Lisäaineiden ohjeidenmukaisesta käytöstä ei ole todettu olevan haittaa.
Jos polttoaine otetaan ajoneuvon säiliöstä, on huomioitava ajoneuvon valmistajan ohjeet lisäaineiden ja sekoitusten käytöstä.
Siirryttäessä käyttämään kylmänkestävää polttoainetta on lämmitintä käytettävä vähintään 15 min ajan, jotta koko polttoainejärjestelmä täyttyy uudella polttoaineella.
- 12 Lämpötila lämmittimen ympäristössä ei saa ylittää +85 °C (varastointilämpötila).
- 13 Lämmittimen sallittu käyttölämpötila-alue on -40 - +50 °C.
- 14 Asennusohjeiden ja niissä mainittujen huomautusten noudattamatta jättäminen johtaa Webaston kaiken vastuun päättymiseen. Webaston vastuu päättyy myös epäasianmukaisten huolto- tai korjaustoimenpiteiden seurauksena, tai jos niissä käytetään muita kuin alkuperäisiä varaosia. Tämä aiheuttaa laitteen tyyppihyväksynnän ja siten EU-tyyppiluvan raukeamisen.
- 15 Ilman sisäänmeno ja ulostuloaukot on pidettävä puhtaina ja vapaana vieraista esineistä. Lämmitysilmaputkien likaantuminen ja tukkeutuminen aiheuttaa ylikuumentumisen, mistä aiheutuu yllilämpöhäiriöpysäytys.
- 16 Mekaanisten komponenttien kiinni juuttumisen estämiseksi laitetta on käytettävä n. 10 min ajan kerran kuukaudessa.

- 17 Lämmittimen päälle ei saa nousta, eikä sen päälle saa asettaa raskaita esineitä.
- 18 Lämmittimen päälle, tai lämmitysilman imu- tai puhallusaukkojen eteen ei saa asettaa vaatteita tms. tekstiilejä.
- 19 Laitteen lämminilmavirtaukseen ei saa asettaa lämmön tai tulenarkoja esineitä tai materiaaleja.
- 20 Lämmitintä ei saa puhdistaa korkeapainepesurilla.
- 21 Huolehdi ajoneuvosta, tyhjennä vesi lämmittimestä ja putkistosta, jos jäätymisvaara on olemassa.
Takuu ei kata jäätymisen aiheuttamia vaurioita!

3 Toimintakuvaus

Webasto Dual Top RHA-100 integroitu lämmitin yhdistää sisätilojen ilmalämmittimen edut lämminvesivaraajaan ja tukee siten kaasutonta matkailuautoa.

Laitteessa on useita toimintavaihtoehtoja riippuen siitä, mitä halutaan, kuumaa vettä **kesäkäytössä**, lämmitystä tai lämmitystä ja kuumaa vettä **talvikäytössä**.

3.1. Kesäkäyttö (vain kuuma vesi)

Laite tuottaa kuumaa käyttövettä. Vesi lämpiää ja pidetään 40°C:ssa tai 70°C:ssa.

Laite ohjaa polttimen toimintaa automaattisesti. Lämpöanturi seuraa veden lämpötilaa. Toiminnan vaihtelun sekä ulkoisten tekijöiden muuttumisen ansiosta pienet lämpötilavaihtelut ovat mahdollisia.

Sisätilan lämmitysilmapuhallin ei ole toiminnassa.

3.2. Talvikäyttö (pelkkä lämmitys.)

Haluttu sisälämpötila voidaan valita sisälämpötilan säätimellä (5 ~ 35 °C). Laitteen ohjausyksikkö ohjaa poltinta automaattisesti muuttaen sen tehoa 1500 W ja 6000 W välillä tarpeen mukaan (lasketaan halutun ja vallitsevan sisälämpötilan välisestä erosta).

Lämmitysteho säädetään siten, että haluttu sisälämpötila saavutetaan mahdollisimman nopeasti. Tämän jälkeen riittää pienempi teho pitämään lämpötila tasaisena.

Sisätilojen lämmitys on aina mahdollinen riippumatta onko varaajassa vettä vai ei.

3.3. Talvikäyttö (lämmitys ja kuuma vesi)

Lämmitintä käytetään sisätilojen lämmittämiseen ja kuuman veden tuottamiseen.

Haluttu sisälämpötila voidaan valita sisälämpötilan säätimellä (5 ~ 35 °C).

Käyttövesi lämpiää 70°C:een.

Laitteen ohjausyksikkö ohjaa poltinta automaattisesti muuttaen sen tehoa 1500 W ja 6000 W välillä tarpeen mukaan (lasketaan halutun ja vallitsevan sisälämpötilan välisestä erosta).

Lämmitysteho säädetään siten, että haluttu sisälämpötila saavutetaan mahdollisimman nopeasti. Tämän jälkeen riittää pienempi teho pitämään lämpötila tasaisena.

Veden lämpötilaa seuraa lämpökytkin, ja sisälämpötilaa säädetään lämpöanturin avulla. Veden lämpötilassa voi esiintyä pientä vaihtelua toiminnan vaihtelun ja ulkoisten olosuhteiden muuttumisen takia.

4 Käyttöohjeet

4.1. Yleistä

Huomioi aina käyttöohjeet, sekä “Huolto- ja turvallisuusohjeet” ennen laitteen käynnistämistä!

Ajoneuvon omistaja on vastuussa laitteen asianmukaisesta käytöstä.

Koko käyttövesijärjestelmä on huuhdeltava ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Jos lämmitintä ei käytetä, on lämminvesivaraaja tyhjennettävä, mikäli jäätymisvaara on olemassa!

Varaaja on tyhjennettävä myös ennen huoltotoimenpiteitä ajoneuvossa, sillä sähköinen tyhjensventtiili saattaa avautua kytkettäessä laite pois toiminnasta!

4.1.1. Käyttölaite

Asetusten muuttaminen käyttölaitteessa vaikuttaa lyhyellä viiveellä!

Kts. Kuva. 1.

A = Toimintatavan valitsin

B = Sisälämpötilan säädin

C = Merkkivalo / vikakoodinäyttö (vihreä / punainen)

1 = Kesätoiminta, käyttöveden lämpötila 40 °C

2 = Kesätoiminta, käyttöveden lämpötila 70 °C

3 = Talvitoiminta, lämmitys

4 = Talvitoiminta, lämmitys ja käyttöveden lämmitys

5 = Jäätymissuojatoiminta

6 = Tyhjennys

7 = Pois

4.1.2. Sisätilan lämpötila-anturi

Ajoneuvon sisätilaan on asennettu lämpöanturi sisälämpötilan mittaamiseksi. Anturin sijainnin määrittää asentaja ja se riippuu ajoneuvon mallista ja sisustuksesta.

Huomaa:

Sisälämpötila-anturi tulee asentaa keskikorkeudelle pystysuoraan pintaan ajoneuvon sisätiloissa.

Anturin sijoituksessa tulee välttää:

- suoraa lämminilmavirtausta (ajoneuvon omasta lämmitysjärjestelmästä tai ilmalämmityslaitteesta);
- muita lämmönlähteitä;
- suoraa auringonvaloa (esim. kojelautaa);
- asennusta kaappiin;
- asennusta verhojen tms. taakse.

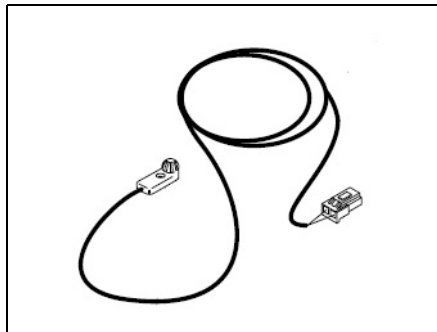


Fig. 2: Sisätilan lämpöanturi

4.2. Normaali toiminta

4.2.1. Kesäkäyttö (vain kuuma käyttövesi)

- 1 Varmista, että varaaja on täynnä vettä.
- 2 Käännä käyttölaitteen valintakytkin (A) kesäasentoon 40°C (1) tai 70°C (2).

Merkkivalo (C) käyttölaitteessa palaa vihreänä, kun laite on kytketty toimintaan. Valintakytkimen (A) punainen merkkivalo syttyy.

Kun valittu veden lämpötila saavutetaan (40°C tai 70°C) palaminen lämmittimessä päättyy. Kun veden lämpötila putoaa tietyn pisteen alapuolelle, palaminen käynnistyy uudelleen. Vihreä merkkivalo (C) käyttölaitteessa palaa niin kauan, kuin laite on kytketty toimintaan.

4.2.2. Talvikäyttö

Lämmitys ilman käyttöveden lämmittämistä

- 1 Valitse haluttu sisälämpötila käyttölaitteen lämpötilan säätimellä (B) .
- 2 Käännä käyttölaitteen toimintatavan valitsin (A) asentoon talvi, pelkkä lämmitys (3).

Merkkivalo (C) käyttölaitteessa palaa vihreänä, kun laite on kytketty toimintaan.

Punainen merkkivalo toimintatavan valitsimessa (A) samoin kuin sisälämpötilan säätimessä (B) palavat.

Kun sisälämpötila lähestyy haluttua, lämmitin alkaa säätää lämmitystehoa. Teho säätyy siten, että haluttu sisälämpötila pysyy tasaisena.

Jos sisälämpötila ylittää halutun arvon pienen tehontarpeen takia, palaminen lämmitimessä lakkaa.

Huomaa, että jos lämminvesivaraajassa on vettä, se lämpiää automaattisesti. Veden lämpötila voi nousta 80°C:een riippuen lämmittimen tehosta ja lämmitysajasta.

4.2.3. Talvikäyttö Lämmitys ja käyttöveden lämmitys

- 1 Varmista, että lämminvesivaraaja on täynnä vettä.
- 2 Valitse haluttu sisälämpötila käyttölaitteen lämpötilan säätimellä (B) ..
- 3 Käännä toimintatavan valitsin (A) käyttölaitteessa asentoon talvi, lämmitys ja käyttöveden lämmitys (4).

Merkkivalo (C) käyttölaitteessa palaa vihreänä, kun laite on kytketty toimintaan. Punainen merkkivalo toimintatavan valitsimessa (A) samoin kuin sisälämpötilan säätimessä (B) palavat.

Kun sisälämpötila lähestyy haluttua, lämmitin alkaa vähitellen pienentää lämmitystehoa. Jos käyttöveden lämpötila on liian alhainen, kun haluttu sisälämpötila on jo saavutettu, sisätilan lämmitysilmapuhallin pysähtyy ja käyttövesi lämpiää edelleen 70°C:een.

Käyttöveden lämpötila voi nousta 80°C:een riippuen halutun sisälämpötilan saavuttamiseen tarvittavasta tehosta.

Vesimäärän valvonta

Jos käyttöpaneelin toimintatavan valitsin (A) on talviasennossa sisätilan lämmitys **ja** käyttöveden lämmitys (4), mutta lämminvesivaraajassa ei ole vettä, syttyy käyttöpaneeliin varoitusvalo.

Vihreä LED sisätilan lämmitys **ilman** käyttöveden lämmitystä (3) vilkkuu.

Käännä tässä tapauksessa käyttöpaneelin toimintatavan valitsin (A) asentoon talvitoiminta, sisätilan lämmitys ilman käyttöveden lämmitystä (3).

Jos toimintatavan valitsin (A) jää talviasentoon, sisätilan lämmitys **ja** käyttöveden lämmitys (4), voi lämminvesivaraajan automaattityhjennys käynnistyä sen täytyessä, mikäli lämpötila on alle +6° C.



Fig. 3: Varaaja tyhjä -ilmoitus

4.3. Jäätyminen

Laitteessa on useita toimintoja, jotka suojaavat käyttövesijärjestelmää jäätymiseltä.

- Vesijärjestelmän tyhjennys manuaalisesti jäätymisvaaran ollessa ajoneuvon ollessa pitempikäisessä säilytyksessä.
Katso luku 4.3.1.: Varaajan tyhjentäminen manuaalisesti.
- Varaaja tyhjentyy automaattisesti, jos manuaalista tyhjennystä ei ole tehty.
Katso luku 4.3.2.: Varaajan tyhjennys automaattisesti.
- Jos käyttövesijärjestelmää ei haluta tyhjentää ja sisätiloja ei lämmitetä, voidaan valita jäätymisen estotoiminta.
Katso luku 4.3.3.: Jäätymissuojatoiminto.

4.3.1. Varaajan tyhjentäminen manuaalisesti

Tyhjennä varaaja manuaalisesti, jos on olemassa jäätymisvaara, ja kun ajoneuvo jätetään seisomaan pitemmäksi ajaksi.

- 1 Katkaise virta ajoneuvon käyttövesijärjestelmän pumpusta (pääkytkin tai pumpun kytkin, riippuen ajoneuvon valmistajan ohjeista).
- 2 Avaa kuumavesihanat keittiössä, kylpyhuoneessa, suihkussa, jne.
- 3 Avaa sähköinen tyhjennysventtiili kääntämällä valintakytkin (A) tyhjennysasentoon (6) vähintään viiden sekunnin ajaksi.
Päästä kytkin.
Tyhjennysventtiili avautuu n. 90 minuutin ajaksi.
Tyhjennyksen aikana, vilkkuvat kaikki vihreät merkit käyttölaitteessa, kuten myös punainen merkkivalo toimintatavan valintakytkimessä (A).

Lämminvesivaraajan täytös valuu nyt ulos tyhjennysventtiilin kautta.

Varaajan tyhjeneminen voidaan varmistaa asettamalla laitteen alle sopiva astia, josta nähdään, että tarpeeksi vettä valuu ulos (n. 10 l !).

Huomaa:

Tyhjentäminen on tehtävä asianmukaisessa paikassa.

Huomaa:

Tyhjennys voidaan keskeyttää kääntämällä valintakytkin (A) **uudelleen** tyhjennysasentoon (6) vähintään 5 sekunnin ajaksi.

4.3.2. Varaajan tyhjennys automaattisesti

Tyhjennysventtiili avautuu sähköisesti.

Jos veden lämpötila tyhjennysventtiilillä on alle 6 °C, varaaja voi tyhjentyä automaattisesti.

Tämä toiminto on aktiivinen kun:

- laite kytketään "pois päältä";
- talvitoiminnalla (lämmitys ilman käyttöveden lämmitystä) kun laitteessa ei ole palotapahtumaa (esim.: haluttu sisälämpötila on saavutettu, ulkolämpötila matala);
- akun varaustila matala;
- vikatilanne!

Toiminto on mahdollinen vain, jos 12 V virtaa on saatavana!

Tyhjennyksen aikana vilkkuvat kaikki vihreät merkit käyttölaitteessa, kuten myös punainen merkivalo toiminnan valintakytkimessä (A).

Sähköinen tyhjennysventtiili sulkeutuu uudelleen n. 90 min kuluttua.

Sähköisen tyhjennysventtiilin ulostulo on pidettävä puhtaana (liasta, jäädästä, lehdistä jne.)!

Valitse jäätymissuojatoiminto (5) tyhjennyksen välttämiseksi ja lämmittimen suojaamiseksi jäätymiseltä.

Huomaa:

Kun jäätyminen estotoiminta on valittu (5), lämmitin käyttää polttoainetta ja sähköä akusta. Varmista, että säiliössä on riittävästi polttoainetta ja akun varaustila on riittävä. Tarkista säännöllisesti.

Huomaa:

Vesivaraajan tyhjentäminen kuten myös jäätyminen estotoiminto suojaavat lämmitintä, varaajaa ja varaajan vesiliitoksia jäätymiseltä. Ajoneuvon koko käyttövesijärjestelmää ei voida suojata jäätymiseltä.

Kun ajoneuvo jätetään seisomaan pitemmäksi ajaksi, on valittava matalilta lämpötiloilta suojattu säilytystila, tai tyhjennettävä koko käyttövesijärjestelmä mukaanlukien kaikki letkut ja putket.

Laitteen takuu ei kata jäätymisvaurioita!

Huomaa:

Tyhjennys voidaan keskeyttää kääntämällä toiminnan valintakytkin (A) tyhjennysasentoon (6) vähintään 5 sekunnin ajaksi.

4.3.3. Jäätymissuojatoiminto

Tämä toiminto suojaa vain lämmityslaitetta. Se ei suojaa ajoneuvon käyttövesijärjestelmää jäätymiseltä.

Säilytä ajoneuvo matalalta lämpötilalta suojatussa paikassa, tai tyhjennä lämminvesivaraaja, jos jäätymisvaara on olemassa!

Käännä toiminnan valintakytkin (A) jäätymisen estoasentoon (5) varaajan ja putkien suojaamiseksi jäätymiseltä.

Käyttölaitteen vihreä merkkivalo (C) palaa, kun laite on kytketty toimintaan. Toiminnan valintakytkimen (A) punainen merkkivalo palaa.

Lämmityslaitte toimii samoin kuten talvitoiminnalla: lämmitys ja käyttöveden lämmitys, mutta se käyttää matalampia veden ja ilman lämpötilasäätöjä.

4.4. Pysäyttäminen

Käännä toiminnan valintakytkin (A) asentoon "OFF" (7) laitteen pysäyttämiseksi.

Puhallin toimii edelleen sammuttamisen jälkeen jälkikäynnin ajan laitteen jäähdyttämiseksi. Jälkikäynnin päätyttyä sammuu vihreä merkkivalo (C).

Tyhjennä varaaja aina, jos jäätymisvaara on olemassa!

5 Varaajan täyttäminen

- 1 Täytettäessä varaajaa ulkolämpötilan tulee olla vähintään 6 °C, tai käännä toimintatavan valitsin (A) asentoon
 - kesätoiminta 40°C (1) tai 70°C (2) tai
 - talvitoiminta, lämmitys ja käyttöveden lämmitys (4), jotta sähköinen tyhjennysventtiili ei avaudu!
- 2 Varmista, että säiliössä on vettä.
- 3 Avaa kuumavesihanat keittiössä, kylpyhuoneessa, suihkussa jne. (sääda termostaattihanat ja yksiotehanat asentoon "kuuma". Juoksuta vettä hanoista kunnes kaikki ilma on poistunut putkistosta ja hanoista tulee pelkkää vettä.

Varaaja täyttyy myös kylmällä vedellä ilman, että veden lämmitys kytketään päälle.

Kylmissä olosuhteissa varaaja on tyhjennettävä tyhjennysventtiiliä käyttämällä (käännä toiminnan valintakytkin (A) tyhjennysasentoon (6) vähintään 5 sekuntin ajaksi), vaikka veden lämmitintä ei ole käytetty. Vaihtoehtoisesti voidaan vesiliitäntöihin asentaa kaksi kuuman veden kestävää sulkuventtiiliä.

Vesijärjestelmään on asennettava paineenrajoitusventtiili, joka estää varaajan paineen nousun yli 2,5 bar, jos liitytään keskusvesijärjestelmään (kunnalliseen vesijohtoverkkoon).

6 Vikakoodi

Häiriön ilmetessä ilmoittaa käyttölaitteen merkkivalo (C) vikakoodia.

viiden nopean vihreän vilkun jälkeen, vikakoodi ilmoitetaan pitkillä PUNAISILLA vilkuilla. Vilkkujen merkitys on esitetty taulukossa luvussa "Vianetsintä".

Häiriöstä riippuen saattaa olla tarpeen ottaa yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon..

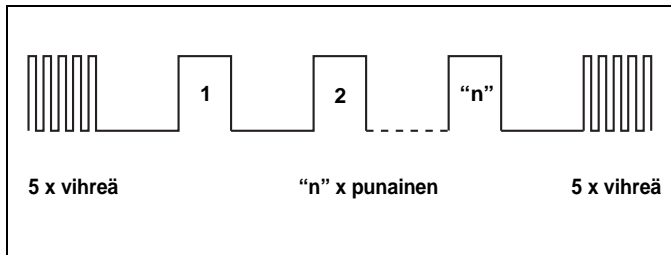


Fig. 4: Esimerkki vikakoodista

7 Huolto

Webasto Dual Top RHA-100 lämmittimen oikea huolto varmistaa häiriöttömän toiminnan pitkiksi ajoiksi.

Suosittellemme kausihuoltoa ja tarkistusta valtuutetussa Webasto-huoltoliikkeessä.

On tärkeää antaa valtuutetun huoltoliikkeen suorittaa mahdolliset huoltotoimenpiteet, joita ei ole kuvattu tässä ohjekirjassa. Webasto palvelupiste auttaa huollon tarpeen määrittämisessä.

Varoitus.

Monien huolto- ja korjaustoimenpiteiden suorittaminen lämmittimeen vaatii sekä erikoisosaamista että erikoistyökaluja.

Epäasialliset säätö-, korjaus-, tai huoltotoimenpiteet voivat aiheuttaa lämmittimen vaurioitumisen tai vaaratilanteen.

- Laitteen parhaan suorituskyvyn säilyttämiseksi on suositeltavaa antaa valtuutetun Webasto-huoltoliikkeen tarkastaa ja huoltaa lämmitysjärjestelmä vähintään joka toinen vuosi käytöstä huolimatta.
- Lämmitintä EI SAA puhdistaa korkeapainepesurilla tai paineilmalla. Tämä voi siirtää likaa paikkoihin, joissa se aiheuttaa vaurioita.
- Lämmitin on sammutettava ennen puhdistusta.
- Vesijärjestelmä tulee tyhjentää, jos jäätymisvaara on olemassa, tai kun ajoneuvoa ei käytetä pitempään aikaan.
- Vedenlämmittimen kalkinpoistoon voidaan käyttää viinietikkaa, tätä lisätään järjestelmään vesisäiliön kautta. Aineen annetaan vaikuttaa ja järjestelmä huuhdellaan sen jälkeen huolellisesti runsaalla vedellä. Veden desinfiointiin suositellaan hopeaoksidipohjaisia tuotteita. Muut tuotteet, erityisesti klooria sisältävät, eivät sovellu järjestelmän desinfiointiin.
- Varaaja tulee lämmittää 70°C:een riittävän usein, jotta vältetään mikro-organismien pääsy järjestelmään.
- Vettä ei saa käyttää juomavetenä!

8 Vianetsintä

Häiriötilanteessa tarkasta ensin sulakkeiden ja sähköliitosten kunto.

Jos alla esitetty menettely ei poista häiriötilaa, on lämmitin tarkastettava valtuutetussa Webasto-huoltoliikkeessä:

Kytke lämmitin pois päältä(vähintään 5 sekunnin ajaksi) ja uudelleen päälle.

Vakavassa häiriötilanteessa, kuten yllämpäminen tai jos käynnistyminen epäonnistuu useamman kerran, lämmitin menee häiriölukitustilaan ja saadaan toimintaan kuittaamalla häiriötila vian korjaamisen jälkeen.

Tämä tapahtuu katkaisemalla virtasyöttö (esim. irrottamalla sulakkeet) lämmittimen ollessa kytkettynä päälle (toiminnan valintakytkin A asennossa 1, 2, 3, 4 tai 5, kts. luku 4.1.1.: Käyttölaite), ja kytkemällä laite pois päältä ennenkuin sulakkeet laitetaan takaisin .

Varoitus:

Mikäli et ole saanut koulutusta Webastolta Dual Top RHA-100 huoltotoimenpiteiden suorittamiseen, kaikki korjaustoimenpiteet tapahtuvat omalla vastuulla. Turvallisuuden vuoksi tulee lämmitin kytkeä pois toiminnasta ja akkukaapelit irroittaa ennen toimenpiteitä.

Huomaa:

Jos lämmitin savuttaa mustaa savua, voivat paloilman imuputki ja/tai pakoputki olla tukkeutuneet. Tarkista paloilma- ja pakokaasujärjestelmät.

Vikakoodinäyttö käyttöpaneelissa

PUNAISET vilkut	Selitys	Toimenpide
01	Ei käynnisty (2 yrityksen jälkeen)	Tarkista polttoaineen syöttö, imu- ja pakoputki (kytke pois päältä väh. 5 sekunniksi)
02	Liekki sammunut (> 3 kertaa)	Tarkista polttoaineen syöttö, imu- ja pakoputki (kytke pois päältä väh. 5 sekunniksi)
03	Alijännite tai ylijännite	Lataa akku. Kuittaa häiriö (kytkemällä pois päältä vähintään 5 sek ajaksi.)
04	Katkos tai oikosulku polttoainepumpun piirissä / ylikuumentuminen	Tarkista pumpun johtimet ja liitokset, tarkista ylikuumentuminen (kts. viat 06 ja 07), kuittaa häiriö (kytkemällä pois päältä vähintään 5 sek ajaksi)
05	Lämminilmapuhaltimen moottorissa: katkos / oikosulku / väärä käyntinopeus puhallin jumissa	Varmista että lämmitysilmapuhallin pyörii vapaasti, poista tukkeumat, kuittaa häiriö (kytkemällä pois päältä vähintään 5 sek ajaksi)
06	Yliilämpeneminen tai veden lämpötila nousee liian nopeasti	Tarkista vesimäärä, kuittaa häiriö (kytkemällä pois päältä väh 5 sek ajaksi) tai valitse talvitoiminta ilman veden lämmitystä
07	Yliilämpäminen tai ilman lämpötila-anturi lämpiää liian nopeasti	Tarkasta lämmitysilmaputket, imuaukko ja puhallussuulakkeet. Kuittaa häiriö (kytkemällä pois päältä vähintään 5 sek ajaksi)

Vikakoodinäyttö käyttöpaneelissa

PUNAISET vilkut	Selitys	Toimenpide
08	Lämmittimen ohjausyksikkö ylikuumentuu	Varmista jäähdytysilman vapaa virtaaminen, kuittaa lämmitin (kytke pois päältä väh. 5 s ajaksi)
09	Paloilmapuhaltimen moottori viallinen: katkos / oikosulku / ylikuormittunut / jumittunut	Varmista jäähdytyspuhaltimen vapaa pyöriminen, poista mahdolliset vieraat esineet
10	Ohjausyksikkö viallinen / lämmitin lukkiutunut	Ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon
11	Sisätilan lämpöanturissa katkos / oikosulku	Tarkista johtimet, onko puristuksissa tai leikkautunut, tarkista liitin käyttölaiteella. Kuittaa lämmitin (kytke pois päältä väh. 5 s ajaksi)
12	Lämmitysilma-anturissa katkos / oikosulku	Ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon
13	Veden lämpöanturissa katkos / oikosulku	Ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon
14	Hehkusauva / liekkivahdissa katkos / oikosulku	Ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon
15	Ennenaikainen liekki-ilmoitus	Tarkista polttoaine, Ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon

Vikakoodinäyttö käyttöpaneelissa

PUNAISET vilkut	Selitys	Toimenpide
17	Sähköisessä tyhjennysventtiilissä katkos / oikosulku	Ota yhteyttä valtuutettuun Webasto-huoltoon

Huomaa:

Punaisten vilkkujen lukumäärä 0 ~15: lämmitin pysähtyy automaattisesti.

17 punaista vilkkua: ei pysäytystä, mutta vilkut ilmoittavat häiriöstä.

9 Maailmanlaajuinen takuu

Seuraava maailmanlaajuinen takuu kattaa Webaston valmistamat tai toimittamat integroidut ilma- ja vesilämmittimet Dual Top RHA-100 jäljempänä mainituin ehdoin. Webaston takuu kattaa tuotteet jäljempänä mainitun ajan valmistustyön ja materiaalin osalta edellyttäen, että tuotteet on asennettu, niitä on käytetty ja huollettu kirjallisten Webasto Dual Top RHA-100 ohjeiden mukaisesti. Valtuutetut Webasto-huoltoliikkeet vastaavat takuukorjauksista ja -käsittelystä loppuasiakalle.

Ehdot ja edellytykset

- 1 Dual Top RHA 100 on tarkoitettu vain matkailuautoihin ja vastaaviin ajoneuvoihin.
- 2 Webasto Dual Top RHA-100 tuotteiden tehdastakuu on voimassa kaksi (2) vuotta asennuspäivästä alkaen.
Ajoneuvon valmistajien asentamien tuotteiden takuu-aika lasketaan alkavaksi ajoneuvon toimituspäivästä loppuasiakkaalle.

- 3 Webasto korvaa viallisen osan pienimpänä mahdollisena osakokonaisuutena vaihtamisesta tai korjaamisesta alkuperäisiä varaosia käyttäen aiheutuneet kustannukset. Työn osuus, sisältäen asennuksen tms korvataan ohjeaikojen mukaisesti. Laitteen hankala asennuspaikka tai muu vaikea käsiksi päästävyys ei pidennä ohjeaikoja.
- 4 Tämä takuu kattaa vain korjauksen & osien vaihdon. Se ei kata:
 - välillisiä vahinkoja tai seurauksia Webasto Dual Top RHA-100 laitteen vaurioitumisen takia
 - vikoja, jotka johtuvat Dual Top RHA-100 laitteen jäätymisestä, normaalista kulumisesta, onnettomuudesta, väärinkäytöstä, huolimattomuudesta, asennusvirheistä, huoltojen laiminlyönnistä, valtuuttamattoman asentamon suorittamasta asennuksesta tai korjauksesta, tai muutoksista.
- 5 Dual Top RHA-100 tuotteet on asennettava valtuutetun asentamon toimesta, tai asennus on tarkastettava ja hyväksyttävä valtuutetun asentamon toimesta, jotta takuu olisi voimassa.
- 6 Dual Top RHA-100 on toimitettava valtuutettuun Webasto-huoltoliikkeeseen takuukorjausta varten. Takuu ei kata matka- tai lähetyskustannuksia.
- 7 Näyttö ostopäivästä ja asennuspäivästä ja -paikasta on esitettävä takuukorjausta vaadittaessa. Maailmanlaajuinen takuu on voimassa vain, jos laitteen hankinta ja asennus on rekisteröity Webaston takuujärjestelmään.

Webasto AG

Kraillinger Straße 5

D - 82131 Stockdorf

Germany

Tel: +49 (0)89 85794 - 0

Fax: +49 (0)89 85794 - 448

<http://www.webasto.com>

Subject to modification

© 2007 All Rights Reserved

IDENT.-NR. 9017257A