

COOLTRONIC Hatch

Tehniline kirjeldus, paigaldus-,
kasutus- ja hooldusjuhend.



Mootorist sõltumatu kliimaseade
parkivatele tarbesõidukitele.

1 Sissejuhatus

Sisukord

Peatükk	Peatüki kirjeldus	Peatüki sisu	Lk
1	Sissejuhatus	<ul style="list-style-type: none">• Sisukord 2• Selle dokumentatsiooni kontsept 3• Eriiline kirjastiil, kujundusstiil ja piktogramm 4• Tähtis info enne töid 4• Paigaldamise ja käitamise ohutusjuhised 5• Üldinfo 5• Õnnetuste vältimine 5	
2	Tooteinfo	<ul style="list-style-type: none">• Cooltronicu tarnekomplekt 6• Tehnilised andmed 6• Põhimõtted 7• Paigaldusasend 7	
3	Paigaldus	<ul style="list-style-type: none">• Enne paigaldamist 8• Kliimaseadme paigaldamine 8• Katuseeluugi eemaldamine, kliimaseadme paigaldamine 8• Katuseeluugi tihendamine 9• Paigaldage ja kinnitage kliimaseade 9• Kinnituskruvide tihendamine 10• Kompressori paigaldusasendi muutmine 10• Raami paigaldamine sõiduki siseruumi 11• Toiteühenduse loomine 12• Katte paigaldamine 12	
4	Elektrisüsteem	<ul style="list-style-type: none">• Lülitusskeem 13	
5	Kasutamine	<ul style="list-style-type: none">• Juhtelemendi / kaugjuhtimise kasutusjuhend 14	
6	Rike Hooldus Teenindus	<ul style="list-style-type: none">• Rikked 16• Aku kaitsefunktsioon 16• Hooldus 17• Teenindus 17	



1 Sissejuhatus

Selle dokumentatsiooni kontsept

See dokumentatsioon on paigaldustöökojale abiks kliimaseadme paigaldamisel ning annab käitajale kliimaseadme kohta olulist teavet.

Et infot kiirelt leida, on dokumentatsioon jaotatud 6 peatükki.

1 Sissejuhatus

Siit leiata olulise sissejuhatava info kliimaseadme paigaldamise ning käesoleva dokumentatsiooni ülesehituse kohta.

2 Tooteinfo

Siit leiata kliimaseadme tarnepaketti, tehnilisi andmeid ja mõõte puudutavat teavet.

3 Paigaldus

Siit leiata olulist teavet ja juhiseid, mis puudutavad kliimaseadme paigaldust.

4 Elektrisüsteem

Siin leiata teavet kliimaseadme elektriühenduse kohta.

5 Kasutamine

Siin leiata teavet kliimaseadme kasutamise kohta

6 Rikked / hooldus / teenindus

Siit leiata infot võimalike rikete, nende kõrvaldamise, hooldustööde ja teenindustelefoni kohta.

1 Sissejuhatus

Eriline kirjastiil, kujundusstiil ja piktogrammid

Selles dokumentatsioonis tõstetakse erinevaid asjaolusid esile erilise kirjastiili ja piktogrammidega. Nende tähenduse ja vastava tegutsemisjuhise leiab järgmistest näidetest.

Erilised kirjastiilid ja kujundus

Punkt (•) tähistab loendit, mis juhatatakse sisse peal-kirjaga.

Kui punktile järgneb servast kaugemalasuv kriips (–), kuulub see loend punkti alla.

Piktogrammid



Eeskiri!

See piktogramm koos viitega „Eeskiri!“ viitab õiguslikule eeskirjale.



Oht!

See piktogramm koos viitega „Oht!“ viitab elu ja tervist ohustavale asjaolule.

Selle viite eiramise tagajärjeks võib olla tõsine või eluohtlik vigastus.



Tähelepanu!

See piktogramm viitega „Tähelepanu!“ viitab isikut või toodet ohustavale olukorrale.

Selle viite eiramise tagajärjeks võivad olla isikute vigastused ja / või seadmekahjustused.

Tähelepanu!

See viide annab kasutussoovitusi ja kasulikke nõuandeid kliimaseadme paigaldamiseks.

Tähtis info enne töid

Kasutusala

Kliimaseade on mõeldud tarbesõidukite juhikabiinidesse paigaldamiseks.

Kasutusotstarve

Kliimaseade tagab maksimaalse soojusmugavuse tarbesõidukite juhikabiinide puhkealas nii päeval kui öisel puhkamisel.



Tähelepanu!

Kasutusala ja kasutusotstarbe ohutusjuhised!

Kliimaseadet tohib kasutada ja käitada ainult tootja poolt määratud kasutusalas, arvestades seejuures igale kliimaseadmele kaasaantud dokumentatsioonis leiduva infoga.



Eeskiri!

Tagastamine / elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitlus vastavalt § 4 lõik 1 Alt Fz-VO (vanade sõidukite jäätmekäitluse määrustik)

Raadioside-kaugjuhtimine on osa sõidukist ja see tuleb jätta sõidukisse, kui sõiduk antakse üle vastuvõtupunkti, tagastuspunkti või demonteerimisettevõttele vastavalt § 4 lõik 1 Alt Fz-VO.

Tähelepanu!

Kontrollige enne paigaldamist, kas pärast paigaldamist tuleb muuta sõiduki dokumentatsioonis kirjasolevat sõidukikõrgust (pöörduge selleks sõiduki tootja poole).



1 Sissejuhatus

Paigaldamise ja käitamise ohutusjuhised



Oht!

Vigastuste oht!

- Ühendage enne igasuguse töö algust sõiduki aku lahti.



Tähelepanu!

Paigaldamise ja käitamise ohutusjuhised!

- Kliimaseadet tohib paigaldada ja remondi või garantii-juhtumi korral parandada ainult tootja poolt volitatud JE partner, kes arvestab selle dokumentatsiooni andmete või spetsiaalsete paigaldusjuhistega.
- Tootja ei vastuta oskamatust paigaldamisest või seadme muutmisest tulenevate isikute vigastuste või materiaalsete kahjude eest.
- Kliimaseadme kasutamisel tohib kasutada ainult firma J. Eberspächer GmbH & Co. KG poolt kinnitatud juhtelemente. Teiste juhtelementide kasutamine võib põhjustada seadme talitlushäireid.
- Volitamata kolmanda osapoolse tehtud parandused ja / või mitte-originaalvaruosade kasutamine on ohtlik ja seega keelatud.
- Järgmised meetmed on keelatud:
 - komponentide muutmine;
 - firma Eberspächer poolse kinnitusega võõrkomponentide kasutamine;
 - kõrvalekalded selle dokumentatsiooni andmetest, mis puudutavad paigaldamist või ohutuse- ja / või kasutamisega seotud komponente. See kehtib eriti elektriühenduse puhul.
- Paigaldamisel või remontimisel tohib kasutada üksnes originaalvarvikuid ja -varuosi.
- Võtke sõiduki elektrikeevitustööde ajaks kliimaseadme kaitseks aku plusspooluse kaabel lahti ja ühendage massiga.
- Rikkis kaitsmeid võib asendada ainult samaväärsete, nõuetekohase kaitsetasemega kaitsmete vastu.

Üldinfo

- Kliimaseadet saab kasutada klimatiseerimiseks või ka ainult juhikabiini õhutamiseks.
- Kliimaseade koosneb 2 moodulist:
 - aurutaja, mis paigaldatakse kabiini ja
 - kondensaator, mis paigaldatakse väljapoole.
- Kliimaseadme saab paigaldada kiirelt, sõidukit pole tarvis muuta.
- Väljalülitatud sõidukimootori korral töötab kliimaseade väga vaikselt.
- Kliimaseade on läbinud kontrolli ja tarnitakse jahutusainega (450G R134a / ökoloogiline jahutusaine) täielikult täidetult. Kompressoris on määre juba olemas.
- Kliimaseade kulutab vähe voolu, seega ei kuluta ta sõiduki akut eriti ja sõiduki käivitamine on alati tagatud. Lisaks on kliimaseadmel akukaitseseadis.
- Kliimaseadet ei tohiks kasutada sõidu ajal, kuna see kliimaseade on välja tõetatud seismise ajal kasutamiseks.

Õnnetuste vältimine

Alati tuleb järgida üldkehtivaid tööohutuseeskirju ja vastavaid töökoja- ja ettevõttesiseseid juhiseid.

2 Tooteinfo

Cooltronicu tarnekomplekt

Tükiarv / nimetus	Tellimisnr
1 Cooltronic Hatch	810 000 000 144

Tarnekomplekt sisaldab alljärgnevat:

- 1 Cooltronic Hatch
- 1 juhtelement – kaugjuhtimine
- 1 komplekt elektrikomponente
- 1 komplekt kinnituskomponente
- 1 komplekt ühenduskomponente

Tehnilised andmed

kliimaseadme tüüp	Cooltronic
jahutusvõimsus	950 W / 3250 BTU
ventilaatori võimsus	450 m ³ /h
ventilaatori astmeid	6
pinge	24 V
voolukulu	standard 7,5 A max 14,5 A
jahutusaine (ökoloogiline jahutusaine)	R134a
kompressor <ul style="list-style-type: none">• pöördeid (V1)• pöördeid (V2)	Danfoss BD350 GH 2500 p/min 4000 p/min
töötab väljalülitatud sõidukimootori korral	jah
elektrooniline temperatuurikontroll digitaalse lülituspaneeliga	jah
kaugjuhtimine	jah
mass	32 kg



Tähelepanu!

Ohutusjuhised tehniliste andmete kohta!

Tehnilistest andmetest mitte kinnipidamise tagajärjeks võivad olla seadme talitlushäired.

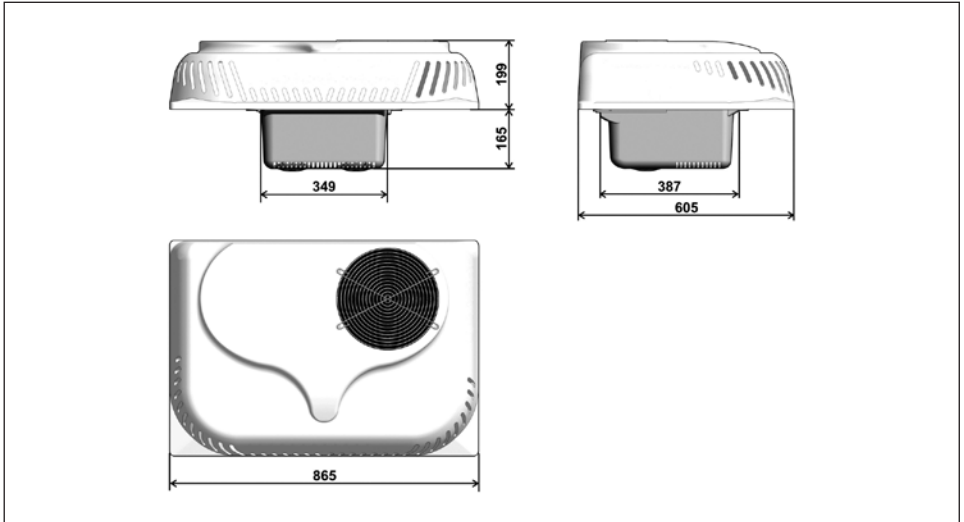
Tähelepanu!

Loetletud tehnilistele andmetele kehtivad, kui piirväärtusi pole antud, seadmete tavalised tolerantsid $\pm 10\%$ nimipingest, 20 °C keskkonnamtemperatuuri ja Esslingeni lähtekõrguse juures.



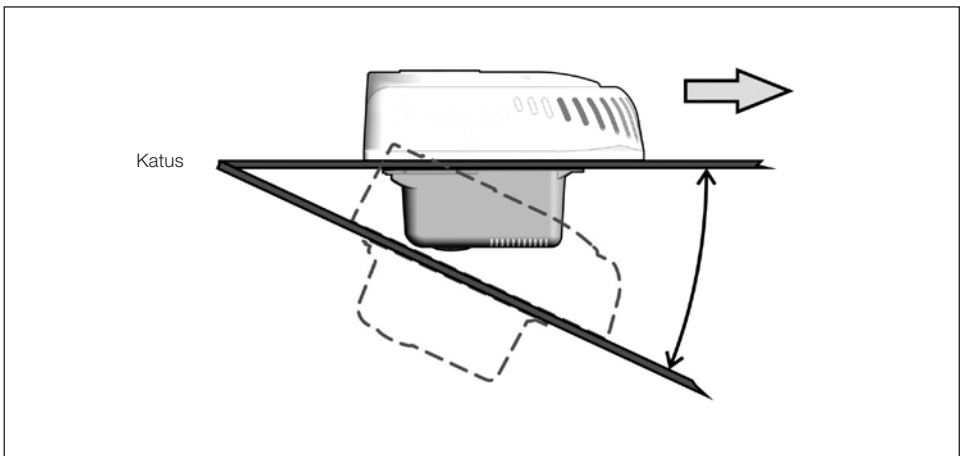
2 Tooteinfo

Põhimõõdud



Paigaldusasend

Kliimaseadmel on süsteem, mis võimaldab kompressori toetuspinna ka siis horisontaalsena hoida, kui sõiduki kalle on kuni 26°.



⇒ sõidusuund

3 Paigaldus

Enne paigaldamist

Ühendage aku täielikult lahti.

Kontrollige enne paigaldamist, et kinnitusaukude puurimine ei kahjusta ühegi olemasoleva seadme kaablit või juhet.

Kontrollige enne paigaldamist, et kliimaseadme kondensaatori õhu sisse- ja väljalaskevavad jääksid vabaks.

Asetage kliimaseade sobivale aluspinnale ja jälgige, et see oleks stabiilne ega kahjustaks alumist õhudüüsi.

Kliimaseadme paigaldamine

Kliimaseadme saab katuseluugiga sõidukitesse paigaldada kiirelt, sõiduki muutmise pole vajalik.

Kasutage katuseluugita sõidukite jaoks tarnekomplektis leiduvat šablooni.

Tähelepanu!

- Jälgige soojusvaheti läheduses töötades, et te ei vigastaks end lapatsite teravate servade vastu.
- Ärge pistke käsi läbi kliimaseadme õhutusvõre.
- Ärge pange võõrkehi läbi kliimaseadme õhutusvõre.

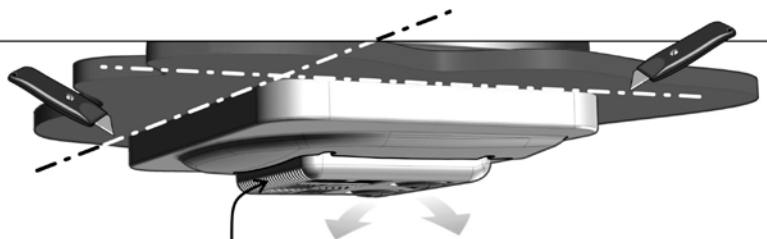
- Kontrollige seejärel, kas raam katab katuseluuki täielikult ja kas õhudüüsi pilud on vabad, vajadusel tuleb raami kohandada.

Tähelepanu!

- Kontrollige enne paigaldamist, kas sõiduk peab kliimaseadme kaalule vastu.
- Enne kliimaseadme paigaldamist sõiduki katusele peab sõidukile kõikjal liigi pääsena.

Katuseluugi eemaldamine, kliimaseadme paigaldamine

- Eemaldage sõiduki katuseluuk.
- Eemaldage katuseluugi tihend (kui olemas) ja puhastage seejärel katuseluugi ava põhjalikult, et sinna ei jääks liimi ega määrdet jääke.
- Asetage katuseluugita sõidukitel šabloon sõiduki katusele ja lõigake šablooni järgi ava katusesse.
- Eemaldage kliimaseadme kate, keerake selleks 8 kinnituskrugi välja.
- Pange kliimaseade ajutiselt katuseluugi sisse ja kinnitage.
- Asetage juhikabiini sees raam vastu kliimaseadme õhujaoturit ja kinnitage ajutiselt.

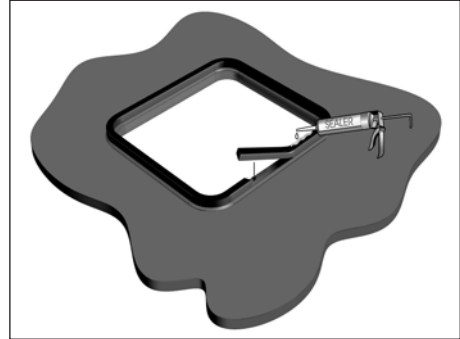


Õhudüüsi pilud peavad olema vabad.

3 Paigaldus

Katuseluugi tihendamine

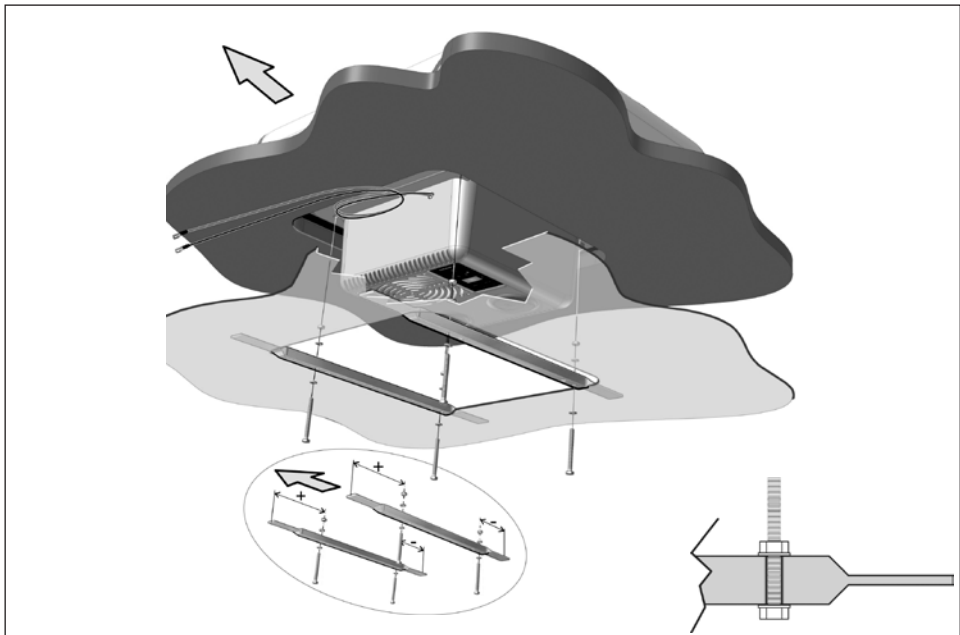
Eemaldage sõiduki katuseluuk.
Paigaldage tarnekomplekti kuuluv katuseluugi tihend ja pange seejärel tihendi ülemisele pinnale tihendainet.



Paigaldage ja kinnitage kliimaseade

Pange kliimaseade katuseluuki, jälgige seejuures, et tihendid oleksid veatud.
Paigaldage õhuvõõrist väljuvad juhtmed ette sõidukikaitse ja sisevoorderduse vahele.
Pange mõlema raua külge 4 kruvi M8 x 100, seibid ja mutrid ning pange nende otsad vastu juhikabiini sisevoorderdust.

Keerake neli M8 x 100 kruvi katuse silindrilistesse keermeavadesse.
Keerake seejärel mutrid vastu rauda kinni ja kinnitage see läbi kliimaseade.

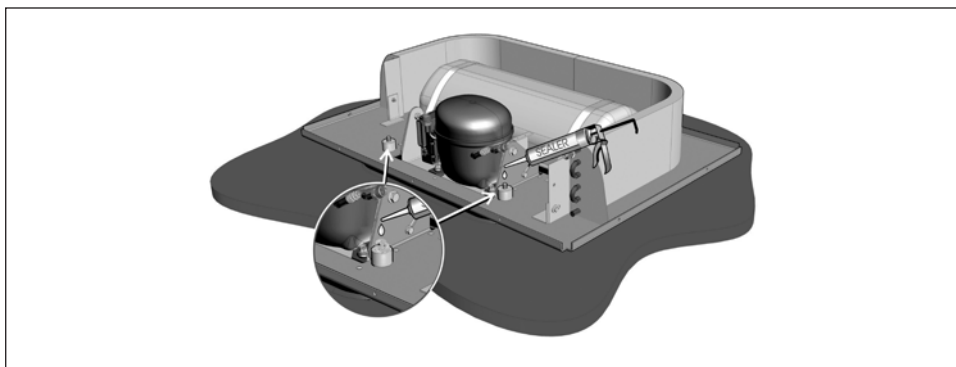


⇒ sõidusuund

3 Paigaldus

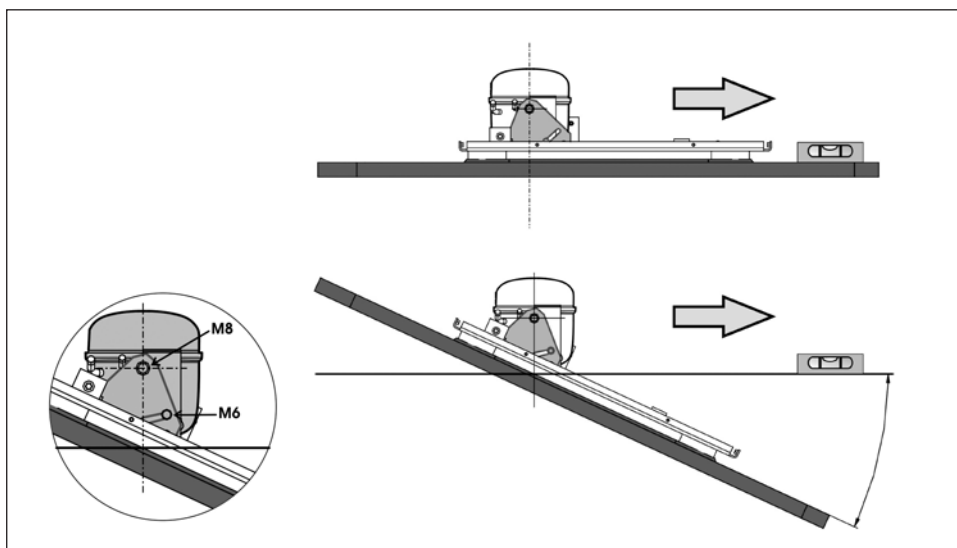
Kinnituskrvide tihendamine

Kandke väljastpoolt ettevaatlikult pisut tihendusainet tagumistele kruvidele M8 x 100.



Kompressori paigaldusasendi muutmine

Keerake kompressori neli kinnituskrivi (2 x M8 ja 2 x M6) lahti ja muutke vajadusel kompressori asendit selliselt, et see oleks katuse kaldest sõltumatult horisontaalne.

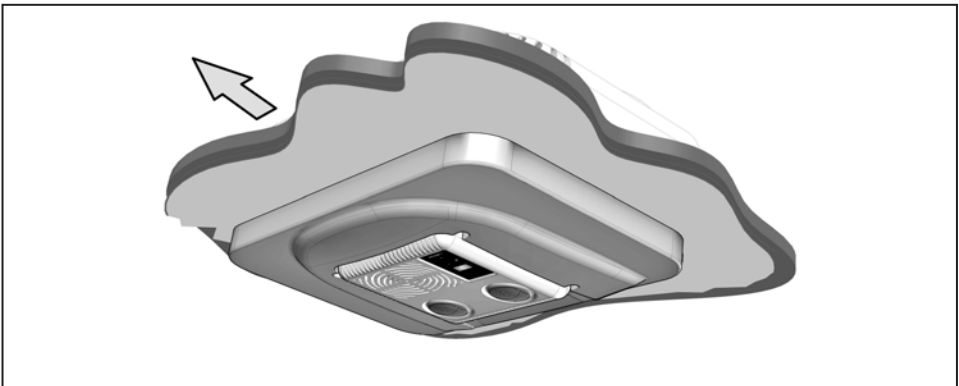
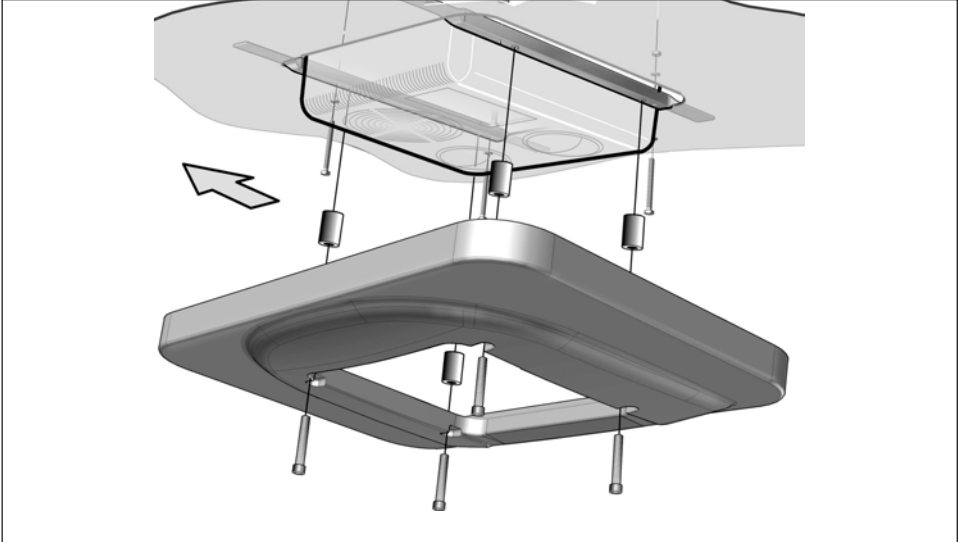


⇒ sõidusuund

3 Paigaldus

Raami paigaldamine sõiduki siseruumi

Kinnitage sõiduki siseruumis raam 4 sisekuuskantkruvi ja 4 vahehülsiga kliimaseadme külge, lühendage vajadusel vahehülsse.



⇒ sõidusuund

3 Paigaldus

Toiteühenduse loomine

Viige mõlemad toitejuhtmed sisevoodri alt armatuurlaua elektroonikasüsteemini ja ühendage.

punane juhe → plusskaabel
must juhe → massikaabel

Ühendades otse sõiduki akuga, tuleb plusskaablistse paigaldada min 30 A kaitse.

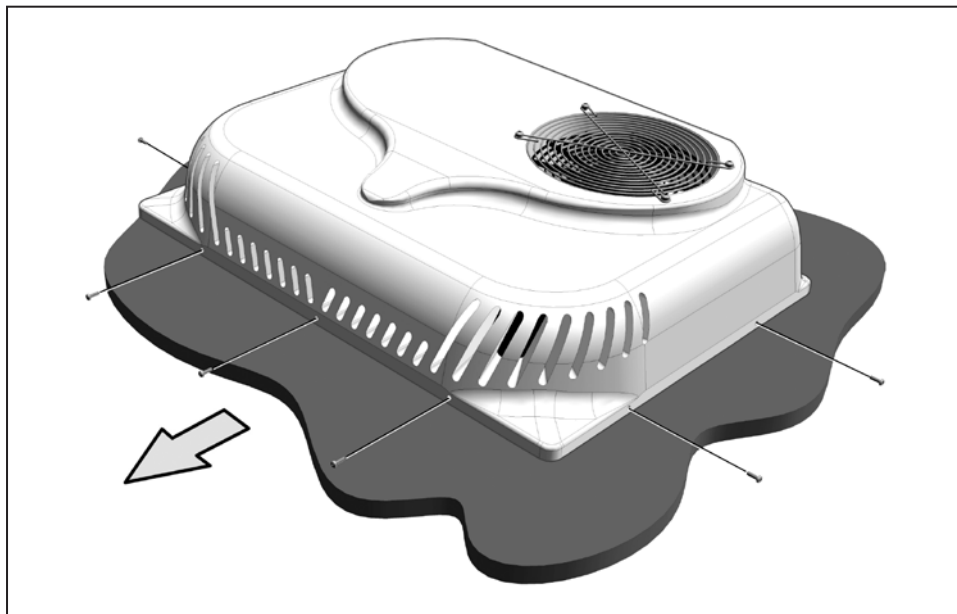
- Elektrijuhtmete puhul tuleb jälgida, et nende isolatsioon ei kahjustataks. Vältige katkihõõrumist, murdmist, vahelekiilumist või soojusmõju.

Tähelepanu!

- Elektrilised pistik- ja massiühendused peavad olema korrosioonivabad ja tugevad.
- Määrige väljaspool siseruumi olevaid pistik- ja massiühendusi kontaktide kaitsemäärdega.

Katte paigaldamine

Paigaldage pärast seadme paigaldamist välimine kate.



⇒ sõidusuund

4 Kasutamine

Juhtelemendi / kaugjuhtimise kasutusjuhend

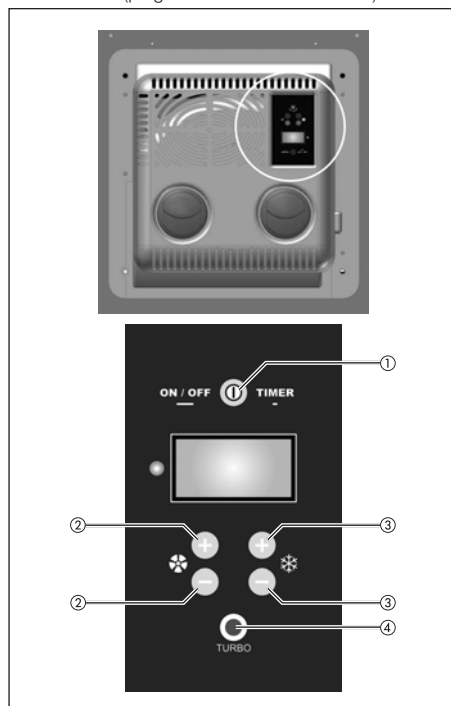
Kliimaseadme tööviisi ja kasutamise info:

- Pärast kliimaseadme sisselülitamist lülitatakse u 30 min möödudes õhutus sisse.
- Maksimaalne tööaeg on 6 tundi.
- Reguleeritav temperatuur jääb 17 °C ja 28 °C vahele.
- Ekraan kuvab alati seadistatud temperatuuri.
- Kliimaseadme tõhususe parandamiseks tuleks arvestada järgnevaga:
 - parkige sõiduk otsese päikesekiirguse eest kaitstud kohta;
 - lülitage kõrgete temperatuuride korral juhikabiinis eelnevalt sõiduki enda kliimaseade sisse;
 - kui soovitud temperatuur on saavutatud, lülitage kliimaseade sisse, et seda temperatuuri hoida;
 - hoidke sõiduki aknad kinni, et soojus ja niiskus ei tungiks sisse.

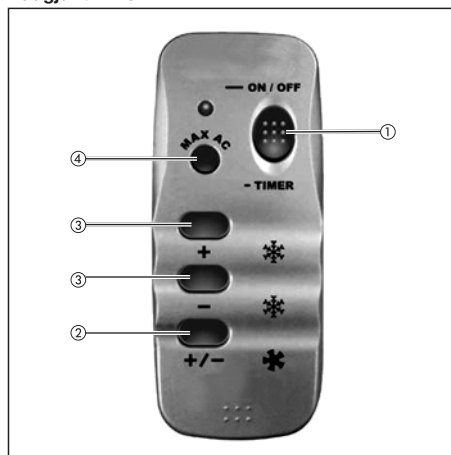
Nuppude funktsioonid

- ① nupp ON / OFF (SISSE/VÄLJA) ja Timer (taimer)
- ② nupp „Õhutus“ (temperatuur +)
nupp „Õhutus“ (temperatuur -)
- ③ nupp „Jahutus“ (temperatuur +)
nupp „Jahutus“ (temperatuur -)
- ④ nupp TURBO – juhtelemendil
nupp MAX AC – kaugjuhtimisel

Juhtelement (paigaldatud kliimaseadmesse)



Kaugjuhtimine





4 Kasutamine

Juhtelemendi / kaugjuhtimise kasutusjuhend

Sisselülitamine

Hoidke nuppu ON / OFF vähemalt 2 sekundit all.

Väljalülitamine

Hoidke nuppu ON / OFF vähemalt 2 sekundit all.

Temperatuuri tõstmine

Vajutage nupule „Jahutamine“ (temperatuur +) – temperatuur tõuseb (max 28 °C).

Temperatuuri langetamine

Vajutage nupule „Jahutamine“ (temperatuur –) – temperatuur väheneb (min 17 °C).

Tööaja lühendamine

Vajutage korraks nupule „Timer“ – tööaeg väheneb 1 tunni jagu.

Õhukoguse suurendamine

Vajutage sisselülitatud kliimaseadme puhul nupule TURBO (kaugjuhtimisel nupp MAX AC).

Ventilaatori pöörlemiskiirus suureneb max 4 tunniks võimsusastmelt V1 (2500 p/min) võimsusastmele V2 (4000 p/min).

Õhukoguse vähendamine

Vajutage sisselülitatud kliimaseadme puhul nupule TURBO (kaugjuhtimisel nupp MAX AC).

Kompressori pöörlemiskiirust vähendatakse võimsusastmelt V2 – 4000 p/min võimsusastmele V1 – 2500 p/min.

Näit ekraanil:

- võimsusaste V1 – tavavõimsus (2500 p/min)
– pool lumehelvest.
- võimsusaste V2 – suurem võimsus (4000 p/min)
– terve lumehelvest.

Õhutus SISSE

(väljalülitatud kliimaseadme puhul)

Vajutage nupule „Õhutus (+)“ – ventilaator aktiveerub, saab valida 6 ventilatsiooniaseme vahel.

Ekraan kuvab vastavat ventilatsiooniaset.








Õhutus VÄLJA

(väljalülitatud kliimaseadme puhul)

Vajutage nupule „Õhutus (–)“ – kuni ekraan kuvab ventilatsiooniaset 0.

5 Rikked / hooldus / teenindus

Rikked

Vea kirjeldus Võimalik põhjus	Näit ekraanil	
	Veakood	Sümbol
Aku kaitsefunktsioon aktiveerus Võimalik põhjus: aku pinge alla 21,5 V.	E1	
Ventilaatori ülekoormus Kondensaatori või aurutaja ventilaator on üle koormatud. Võimalik põhjus: lühis või blokeeritud.	E2	
Kompressori rike Võimalik põhjus: kompressori rootor on blokeeritud või jahutusahela surve liiga suur.	E3	
Kompressor ei suuda säilitada minimaalset pöörlemiskiirust Võimalik põhjus: jahutusahela ülekoormus.	E4	
Ülekuumenemine Võimalik põhjus: jahutusahel on ülekoormatud või keskkonnatemperatuur väga kõrge.	E5	
Ekraanil puuduvad näidud Võimalik põhjus: ekraani ja juhtseadme vahel puudub ühendus.	E6	
Kliimaseade lülitub automaatselt välja Võimalik põhjus: temperatuuriandur rikkis (lühis) või pole ühendatud.	E7	
Kalle Võimalik põhjus: kliimaseadme väljalülitus aktiveerus juhikabiini kallutamisel.	E8	

Aku kaitsefunktsioon

Aku kaitsefunktsioon aktiveerub, kui pinge langeb alla 21,5 V. Sellisel juhul lülitub kliimaseade (AC või ventilaator) täielikult välja.

Ekraanile ilmub teade E1 ja aku sümbol süttib.

Kui pinge on taas 25 V (vähemalt 10 sek), aktiveerub süsteem automaatselt uuesti ja käivitab kondensaatori ventilaatori, seejärel auruti ventilaatori ja kompressori.



5 Rikked / hooldus / teenindus

Hooldus

Kliimaseadet tuleks ka talvel vähemalt kord kuus korraks sisse lülitada. Kasutamisel määratakse mõningaid komponente, mis kuivaksid pikema seismise korral.

Kontrollige regulaarselt soojusvahetit, puhastage vajadusel suruõhuga, kontrollige lisaks kondensaatori ventilaatori tööd.

Jälgige suruõhuga puhastamisel, et te ei vigastaks lamelle.

Jälgige, et te ei vigastaks end soojusvaheti lähedusel töötamisel lamellide teravate servade vastu.

Lamellide vahele võib sattuda putukaid, ebemeid ja muid võõrkehasid, mis vähendavad soojusvaheti tõhusust.

Kontrollige iga hooaja alguses seadme kõiki komponente, ka elektroonika omi, et veenduda, et vahepeal poleks mõni komponent rikki läinud.

Jälgige sõiduki pesemisel, et ükski tugev veejuga ei tungiks alt kondensaatorisse ega ka läbi elektrilise ventilaatori pilude, katke vajadusel avad kinni.

Teenindus

Kui teil on tehnilisi küsimusi või kui kliimaseadmega esineb probleeme, valige järgmine teenindusnumber:

Klienditelefon
0800 / 12 34 300

Faks
01805 / 26 26 24

Väljaspool Saksamaad pöörduge vastava Eberspächeri esinduse poole.

www.eberspaecher.com



Eberspächer®