

# Lühijuhend

**Praktilised nõuanded Webasto soojendi kasutamiseks**



**Auto eel- ja sõidusoojendi, taimer, puldiga käivitus,  
telefoniga käivitus**

# Täname hea valiku eest!

## Lugupeetud Webasto klient!

Käesolev lühijuhend sisaldab vajalikku informatsiooni selle kohta, kuidas kasutatakse Webasto soojendit, samuti mõningaid lihtsaid nõuandeid soojendi paremaks ärakasutamiseks.

## Sisukord

Kuidas töötavad auto eel- ja sõidusoojendi?	3
Autonoomse soojendi tööpõhimõte	4
Ohutusjuhised	5
Teenindus- ja hooldusjuhised	
Nõuanded auto eelsoojendi kasutamiseks	6
Kuidas säästa akut	
Töötamise aeg	
Välitemperatuur	
Autosalongi maht ja mootori kubatuur	
Nõuanded soojendi käivituseks vahetult enne ärasõitu	
Auto kütte- ja ventilatsioonisüsteemi seadistamine	7
Kui soojendi töötab	
Manuaalne süsteem. Autodele, millel on konditsioneer (AC) või ilma selleta	
Kliimaseade. Automaatne, kuid ilma eelsoojendi automaatikata	
Kliimaseade. Automaatne, koos eelsoojendi automaatikaga	
Soojendi käivitamine	8
Taimer	
Kaugjuhtimisega käivitus	
Käivitus telefoni teel	
Webasto info ja teenindus	9

## ***Kuidas töötavad auto eel- ja sõidusoojendi?***

### **Mis on auto eelsoojendi?**

Auto eelsoojendi on püsivalt autosse paigaldatud autonoomne küttesüsteem, mis kasutab töötamiseks auto enda kütust ja autoakut. Eelsoojendi abil saab auto salongi ja mootori juba enne sõidu algust soojaks kütta.

Sobiva soojendusaja saab valida taimerit, puldi või telefoni abil. Loomulikult saab eelsoojendit kasutada sõidu ajal sõidusoojendina, kui auto mootor ei anna piisavalt soojusenergiat. Lisaväärtus on eelsoojendil ka suvel. Nimelt on võimalik eelsoojendi ümber lülitada ventilatsioonirezhiimile. Siis soojendi ise ei käivitu, küll aga hakkab tööle auto enda ventilatsioonisüsteem.

### **Mis on auto sõidusoojendi ?**

Sõidusoojendi on põhimõtteliselt samasugune küttesüsteem nagu eelsoojendi. Erinevus seisneb selles, et sõidusoojendi töötab ainult sõidu ajal, andes lisasoojust auto mootori ja salongi kütmiseks.

Kaasaegsed otsesissepritsega diiselmootorid on nii efektiivsed, et kogu mootori energia kulub tavapärasele töötamisele. Soojusenergiat ei eraldu piisavalt salongi ja mootori kütmiseks. Seepärast pakuvad paljud autotootjad oma autodele juba standardvarustuses Webasto sõidusoojendit.

Sõidusoojendi on täiesti automaatne. Soojendis olev elektroonika kontrollib jahutusvedeliku- ja välistemperatuuri ning vastavalt soojavajadusele lülitab soojendi sisse. Kui Teie autos on juba olemas sõidusoojendi, siis on seda lihtne muuta täiuslikuks eelsoojendiks. Selleks tuleb olemasolevale sõidusoojendile lisada Webasto C-KIT, mis sisaldab taimerit, tsirkulatsioonipumpa ja ühendamiseks vajalikku juhtmestikku. Lisainformatsiooni sõidusoojendi olemasolu või selle muutmise kohta eelsoojendiks küsige oma auto müügiesindusest.

## **Autonoomse soojendi tööpõhimõte**

Auto eelsoojendi sarnaneb oma tööpõhimõttelt elamutes kasutatavate vedelküttega töötavate kesküttesüsteemidega. Autos kasutatava soojendi konstruktsioon peab olema vastupidav suurele vibratsioonile ja temperatuurikõikumistele.

Soojendi tööks vajalik kütus võetakse auto enda küttesüsteemist, käivitusvoolu saadakse auto akult. Soojendi aktiveeritakse kas automaatselt ( sõidusoojendi puhul ) või taimeriga, kaugjuhtimispuldi, telefoni abil ( eelsoojenduse puhul). Eelsoojendi aktiveerib auto enda kütte- ja ventilatsioonisüsteemi salongi kütmiseks, kui temperatuur auto jahutusvedeliku süsteemis on tõusnud 30 °C -ni. Peale selle soojendab süsteem ka auto mootori umbes 73°C -ni.

Pärast soojendi käivitumist toimub kogu kütteprotsess täiesti automaatselt. Soojendi lülitub olenevalt soojuse vajadusest ringi täisvõimsuse, osalise võimsuse ja väljalülitatud asendi vahel. Kütusekulu on keskmiselt 0,3 - 0,67 liitrit tunnis sõltuvalt soojendi võimsusest ja soojuse vajadusest.

### **Auto eelsoojendi kasutamise eelised**

Eelsoojendatud autosse istumine pakub autosõidule ilmselgelt mugavama alguse ning vähendab ka ohtu tervisele. Kui autoklaasid on lumest ja jääst vabad ning ei ole udused, on ka auto juhtimine ohutum.

Eelsoojendatud mootor kulub käivitusmomendil tunduvalt vähem, kasutab vähem kütust ja eraldab vähem kahjulikke heitgaase. Kui paigaldate eelsoojendi, säästate mootorit, keskkonda ja loomulikult enda tervist.



## Ohutus

Soojendi on aktiveeritud kogu oma seadistatud töötamisaja jooksul. Normaalseks tehaseseadistuseks on 60 minutit. Kui soovite soojendit enne töötamise aja lõppu välja lülitada, saate selleks kasutada taimerit, kaugjuhtimispulti või telefoni.

Sõidu ajal eelsoojendi kasutamine ei ole ohtlik ega kahjusta auto mootorit. Alati on soovitatav peale sõidu alustamist soojendi tööle lülitada, et auto mootor saavutaks töötemperatuuri kiiremini.

## Ohutusjuhised



Ärge kasutage eelsoojendit, kui auto on pargitud suletud mitteventileeritud ruumi. See kehtib ka juhul, kui aktiveerite soojendi puldi või telefoni teel.

Auto eelsoojendi ei tohi olla sisse lülitatud auto tankimise ajal bensiinjaamas või mujal tuleohtlike ainete läheduses.

Arvestage, et soojendi heitgaaside temperatuur on kõrge. Seda tuleb võtta arvesse soojendi kasutamisel, kui auto on pargitud väga tuleohtlikule aluspinnale, näiteks suvel kuivale rohule.

## Teenindus- ja hooldusjuhised



Auto eelsoojendi ei nõua pärast paigaldamist hooldust.

Auto eelsoojendit võib edukalt kasutada aastaringelt. See pakub talvel sooja mootorit ja autosalongi ning suvel sooja mootorit ja jahedat, ventileeritud autosalongi.

Kui te siiski otsustate soojendit suvel mitte kasutada, tuleb soojendi ikkagi vähemalt kord kuus tööle panna.

Tähelepanu! Kõik käivitused, mis leiavad aset, kui mootori temperatuur on alla normaalse töötemperatuuri (80-90°C), on külmkäivitused - seda ka suvel.

## ***Nõuanded auto eelsoojendi kasutamiseks***

### **Kuidas säästa auto akut tühjenemise eest**

Kuna auto eelsoojendit käitatakse nii autost saadava kütuse kui ka voolu toimetel, peab auto aku soojendi töötamiseks piisava energia andmiseks olema heas seisukorras. Kui Teie sõidud on lühiajalised, siis on olemas oht, et auto generaator ei jõua akut piisavalt laadida. Seetõttu on mõistlik valida selline soojenduse aeg, mis ajaliselt võrduks sõidu ajaga.

### **Töötamise aeg**

Tänu auto eelsoojendi suurele võimsusele (4,2 või 5,2 kW ) piisab tavaliselt, kui soojendi töötab 25-30 minutit. Arvestage, et auto aku on see, mis seab piirangu eelsoojendi töötamise ajale. Kõige suurem voolu tarbija eelsoojendi töötades on auto enda salongiventilaator, seepärast ärge seadke puhuri kiirust liiga suureks. Kui teie auto salongiventilaatoril on kolm kiirusastet, siis eelsoojendi võiks töötada esimesel kiirusel. Nelja kiirusastme puhul võiks soojendi töötada esimesel või teisel kiirusel. Paljude automudelite puhul on võimalik juba soojendi paigaldamisel seadistada elektrisüsteem nii, et ventilaatori kiirus on koheselt madalal kiirusel, kui eelsoojendi lülitab salongiventilaatori tööle.

### **Välistemperatuur**

Auto eelsoojendi töötamise aega mõjutab nii talvel kui suvel välistemperatuur. Ekstreemsetes temperatuuritingimustes (-20°C ja alla selle) saab aku tugeva koormuse. Sellistes tingimustes võib soojendi töötamise aega vähendada 10-15 minutini ja seejärel jätta soojendi sõidu ajaks sisselülitatuks, kuni auto mootor saavutab normaalse töötemperatuuri.

### **Autosalongi maht ja mootori kubatuur**

Mida suurem on auto salong ja võimsam mootor, seda suurem on ka soojavajadus nende kütmiseks.

Webastol on pakkuda sõiduautodele ja väikebussidele kahe erineva võimsusega eelsoojendit. Thermo Top E (4,2 kW) sobib enamusele sedaankerega sõiduautodele ning kaubikutele, mille salong on kaubaruumist vaheseinaga eraldatud. Thermo Top C (5,2 kW) on sobiv mahtunivarsaalidele ja väikebussidele.

Loomulikult on soojavajadus suurem võimsamate mootorite puhul, sest jahutus-süsteemis voolavat jahutusvedelikku on rohkem. Seetõttu soovitame võimsa mootori ja suure salongiga autodele paigaldada Thermo Top C.

### **Nõuanded soojendi käivitamiseks vahetult enne ärasõitu**

Isegi siis, kui auto eelsoojendi ei ole enne väljasõitu töötanud, võib selle käivitada kohe pärast auto mootori käivitamist. Eelsoojendi kiirendab tunduvalt mootori optimaalse temperatuuri saavutamise aega. Laske soojendil sõidu ajal töötada, kuni saavutatakse automootori normaalne töötemperatuur.

# Auto kütte- ja ventilatsioonisüsteemi seadistamine

## Kui soojendi töötab

Auto eelsoojendi võimsuse paremaks ära kasutamiseks peab auto enda kütte- ja ventilatsioonisüsteem olema õigesti seadistatud. Seetõttu kasutage kütte- ja ventilatsioonisüsteemi kohta täpse informatsiooni saamiseks auto kasutusjuhendit.

### Üldiselt küttesüsteemidest:

Autodele, mis on varustatud kliimaseadmega koos eelsoojendi automaatikaga, tuleb seadistada ainult soovitud temperatuur. Teised kütte- ja ventilatsioonisüsteemid vajavad veidi rohkem seadistamist.

### Üldiselt kliimaseadmetest:

Mitmesugused seadistused on nõutavad sõltuvalt sellest, kas auto kliimaseadmeprogramm on eelsoojendi automaatika või mitte. See kehtib ka kahetsoonilise kliimaseadme korral, st. kui autosalongis on võimalik saavutada kahe eraldi temperatuuriregulaatori abil kaks erinevat kliimatsooni.

Uurige seetõttu automüüjalt, kas auto kliimaseadmeprogramm on eelsoojendi automaatika või mitte.

**Kehtib sõltumatult sellest, kas konditsioneer (AC) on sisse/välja lülitatud või autol puudub konditsioneer.**

### Autosalongi soojendamiseks:

Seadke temperatuuriregulaator maksimaalsele soojusele ja ventilaator ühele kolmandikule maksimaalsest kiirusest. Õhujaoituse paneelilt seadistage puhumine tuuleklaasile ja küljeklaasidele.

### Autosalongi ventileerimiseks:

Lülitage soojendi ventilatsioonirezhiimile lüliti, kaugjuhtimispuldi või uuemat tüüpi (ümarmargune) taimerit abil. Seadke temperatuuriregulaator jahutusele ning õhu puhumine salongi keskele. Ventilaatori kiirus seadistage 1/3-2/3 maksimaalsest kiirusest.

**Autodel, mis on varustatud kahetsoonilise kliimaseadmega, peab mõlemal temperatuuriregulaatoril olema ühesugune seadistus.**

### Autosalongi soojendamiseks:

Vajutage nuppu "Sulatamine" ja seadistage kliimaseade maksimaalsele soojusele ("Max"). Seadistage ventilaator ühele kolmandikule maksimaalsest kiirusest.

### Autosalongi ventileerimiseks:

Seadke temperatuuri regulaator minimaalsele soojusele ("Min") ja õhujaoituse regulaatorilt puhumine autosalongi keskele. Seadistage ventilaator ühele kolmandikule maksimaalsest kiirusest.

**Autodel, mis on varustatud kahetsoonilise kliimaseadmega võib igale tsoonile isegi eelsoojendi töötamise ajal säilitada individuaalse temperatuuriseadistuse. Ebahütlase kliimaga autosalongi vältimiseks ei ole soovitatav, et temperatuuri erinevus ületab 2-3° C**

### Autosalongi soojendamiseks:

Vajutage nuppu "Auto" ja seadistage soovitud temperatuur. Kütmiss vajaduse korral on talvel soovitatav seadistada temperatuurile 20-22° C.

### Autosalongi ventileerimiseks:

Vajutage nuppu "Auto" ja seadistage soovitud temperatuur. Autosalongi ventileerimisvajaduse korral on soovitatav seadistada temperatuuriks 18-19° C.

Autole, millel ei ole konditsioneeri või on manuaalne konditsioneer (AC).

Autodele, millel on kahetsooniline kliimaautomaatika ja millel puudub eelsoojendi automaatika \*\*\*.

Autodele, millel on kahetsooniline kliimaautomaatika ja eelsoojendi automaatika \*\*\*.

\*\*\* NB! Eelsoojendi automaatika paneb salongi ventilaatori tööle õigel kiirusel, mis muudab soojendi kasutamise lihtsamaks ja mugavamaks.



## Soojendi käivitamine


### Taimer



Auto eelsoojendi käivitamiseks tuleb taimer seadistada soovitud käivitusajale. Võimalik on programmeerida kolm erinevat käivitus- aega ööpäevas (millest ainult ühte saab korraga aktiveerida) või soojendi koheselt sisse lülitada.

#### Käivitusaja seadistamine ja otsekäivitus:

Vajutage nuppu "SET", seejärel 10 sekundi jooksul nuppu  või  kuni saate näidikule soovitud käivitusaja. Vajutades uuesti nupule "SET" saate salvestada järgmise käivitusaja. Valige "SET" nupu abil üks kolmest käivitusajast ja jätke see ekraanile. Mõne aja pärast kaob kellaeg ekraanilt ja põlema jääb ainult taustavalgustus.

Otsekäivituseks vajutage nuppu . Soojendi seiskamiseks vajutage sama nuppu uuesti. Kui Te ise soojendit ei seiska, lülitab taimer pärast 60 minuti pikkust töötamist soojendi välja.

Täpsema info taimeri kasutamise kohta leiate kasutusjuhendist.

### Kaugjuhtimisega käivitus

**Webasto kaugjuhtimisega käivitussüsteem töötab kuni 600m kaugusel autost. Puldi kasutamisel hoidke seda autost vähemalt 2 meetri kaugusel.**

#### Käivitamine:

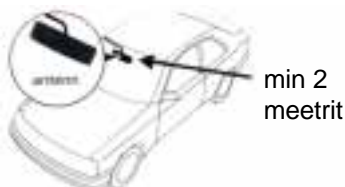
Vajutage nuppu SISSE (ON - vasakpoolne nupp) ja hoidke seda 1-2 sekundit all. Soojendi töötamise ajal vilgub puldi punane indikaatortuli.

#### Seiskamine:

Vajutage nuppu VÄLJA (OFF - parempoolne nupp) ja hoidke seda 1-2 sekundit all. Puldi indikaatortuli lõpetab vilkumise.

#### Kaugjuhtimispuldi T80 vastuvõtukinnitus:

Vajutage nuppu "ON" või "OFF" ja hoidke seda 1-2 sekundit all. Kui kaugjuhtimispuldi T80 indikaatortuli põleb 2 sekundit, on signaal jõudnud autoni ja soojendi käivitub või seiskub. Kui indikaatortuli vilgub 2 sekundit, ei ole signaal autoni jõudnud. Muutke sellisel juhul oma asukohta ja korrake signaali saatmist.



### Käivitus telefoni teel



**Auto eelsoojendit on võimalik käivitada ka telefoni teel.**

Selleks tuleb autole paigaldada GSM kontrolleri, MOBIKIT 1 või MOBIKIT 2. Nende seadmete abil saab Webasto soojendit juhtida SMS lühisõnumite abil.

#### Soojendi käivitamine:

Saatke oma telefonilt SMS "3" kontrolleri või MOBIKITI numbrile.

#### Soojendi käivitamine xxx minuti pärast:

Saatke oma telefonilt SMS "3xxx" kontrolleri või MOBIKITI numbrile, kus xxx on aeg minutites, mille möödudes soojendi hakkab tööle.

#### Soojendi seiskamine:

Saatke oma telefonilt SMS "4" kontrolleri või MOBIKITI numbrile või lülitage taimerilt / puldilt soojendi sisse ja uuesti välja.

#### Soojendusaja kestvuse muutmine SMS-i abil:

Saatke oma telefonilt SMS "96xxx" kontrolleri või MOBIKITI numbrile, kus xxx on soojenduse seesolemise aeg minutites (vahemikus 1-120). Algne häälestus on 30 minutit

## **Webasto info ja teenindus**

Kui soovite saada põhjalikumat informatsiooni või teil on auto eelsoojendi kohta küsimusi, võtke ühendust kohaliku Webasto müügiesindajaga või saatke e-meil oma küsimusega aadressile: [webasto@kgk.ee](mailto:webasto@kgk.ee)

Võimalike probleemide või tööhäirete korral võtke ühendust kohaliku Webasto müügi- või teeninduspunktiga. Teeninduspunktide loetelu leiate internetiaadressilt: [www.kgk.ee](http://www.kgk.ee)

