OSTUGRUPP

Eestikeelne tõlge: OstuGrupp OÜ · ostugrupp.ee

KASUTUSJUHEND EESTI KEELES

Sunster TB10

Tööriistakohvris diiselsoojendi kasutusjuhend

Tootja	Sunster
Mudelid	TB10, TB10 must, A2409PRO
Originaal	tootja ingliskeelne juhend, TB10_2025.pdf
Tõlge	OstuGrupp OÜ, november 2026 · ostugrupp.ee/diiselsoojendite-kasutusjuhendid/sunster-tb10/

Sisukord

1. Tootja ja kontakt
2. Osad ja tööpõhimõte
3. Paigaldus
4. Kasutamine: juhtpaneel 2409PRO
5. Kasutamine: juhtpaneel 2200BS
6. Veakoodid
7. Äpi allalaadimine

Ohutus enne kasutamist

- Soojendi heitgaas sisaldab **vingugaasi (CO)**, mis on lõhnatu ja eluohtlik. **Juhi heitgaasitoru alati välja** (nii on kirjas ka tootja juhendis) ja kontrolli, et ühendused oleksid tihedad.
- Tootja andmetel võib väljuva heitgaasi temperatuur olla kuni **400 °C**. Hoia heitgaasitoru eemal lastest ja loomadest ning jäta maapinnaga piisav vahe, et põrand või muru ei saaks kahjustada.
- Kasuta ruumis, kus soojendi töötab, **vingugaasiandurit**. Ära lisa kütust töötavale ega kuumale soojendile.

Esimene ja kolmas punkt on OstuGrupi lisatud meeldetuletused; need kehtivad iga kütusega töötava soojendi kohta.

1. Tootja ja kontakt

Sunster on tehase oma kaubamärk. Tootja järelteeninduse e-post on cs@sunster.tech. Küsimuste korral võid kirjutada ka meile kontaktilehe kaudu – aitame hea meelega.

Video: juhtpaneel A2409PRO

Video: juhtpaneel 2200BS

QR-koodidega avanevad tootja tutvustusvideod mitmes keeles (subtiitrite tõlkimise võimalusega).

2. Osad ja tööpõhimõte



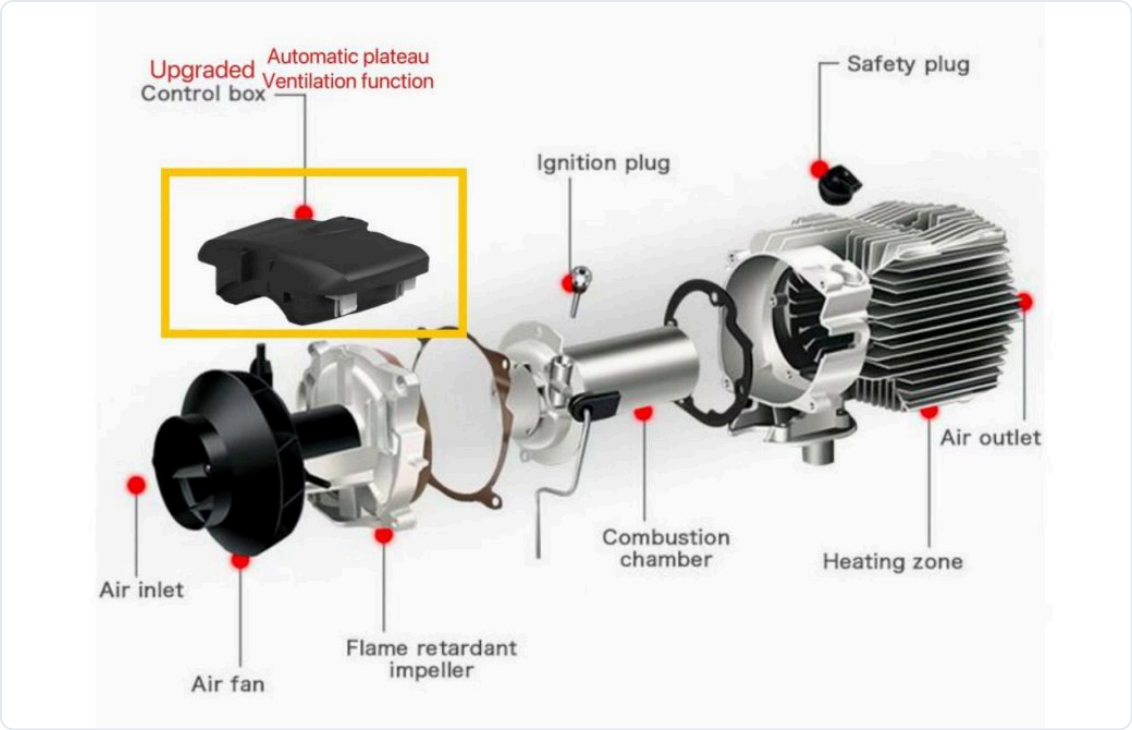
1 – sooja õhu väljapuhe; 2 – ülemine kaas; 3 – heitgaasitoru; 4 – metallist lukk; 5 – toitepesa; 6 – õhu sisselase; 7 – juhtpaneeli ja puldi hoiukarp; 8 – õhufilter (mustal mudelil puudub). Mõõdud joonisel: 40,05 cm (15,77 tolli) jt.

2.1 Ülevaade

Diiselsoojendi on sõiduki mootorist sõltumatu kütteseade, millel on oma kütusetorud, elektriahel, põlemis- ja soojendusosa ning juhtimine. Algselt kasutati selliseid soojendeid talvel külmas seisva sõiduki mootori ja kabiini eelsoojendamiseks, et vältida külmkäivitusest tekkivat kulumist. Nüüd kasutatakse neid laiemalt – ka ruumide, telkide ja matkaautode kütmiseks.

2.2 Kuidas soojendi töötab

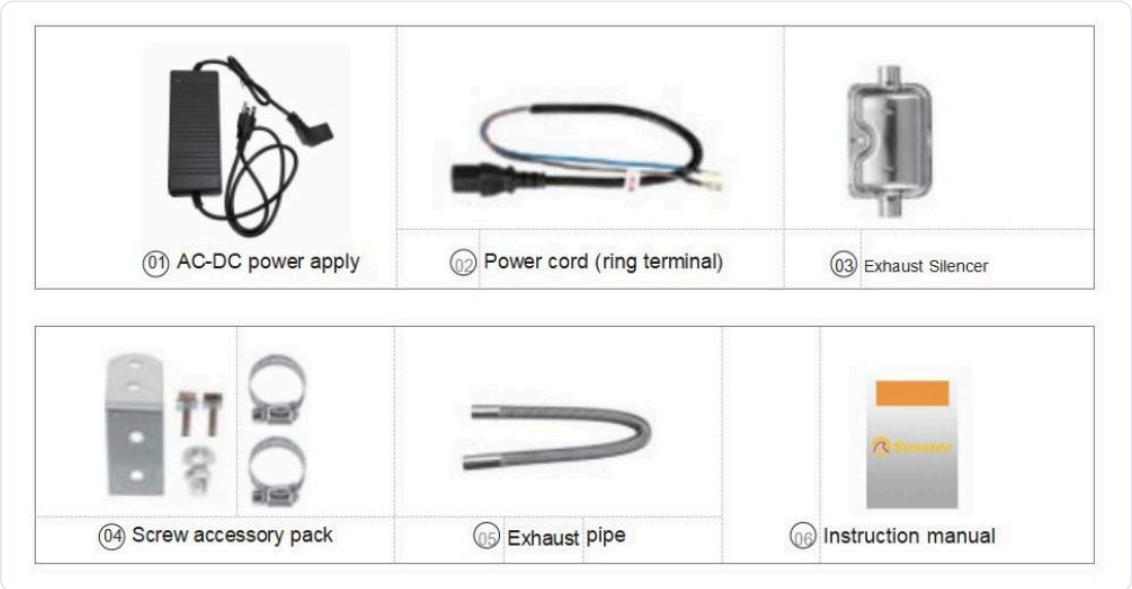
- **Soojusallikas:** pärast käivitamist hakkab hõõgküünal kuumenema (1–3 minutit). Seejärel käivitub ventilaator, mis puhub põlemiskambrisse õhku, ja kütusepump pumpab põlemiskambrisse diislikütust. Pihustatud kütus seguneb õhuga ja süttib kuuma hõõgküünla vastu, tekitades palju soojust. Kuumad heitgaasid väljuvad alt heitgaasiavast.
- **Soojendamine:** põlemiskambris tekkinud soojus kandub kiiresti alumiiniumist soojusvahetisse ja selle ribide kaudu õhukanalisse. Ventilaator puhub õhku ümber soojusvaheti ja soe õhk väljub sooja õhu avast.
- **Juhtimine:** juhtplokk asub seadme sees. Juhtpaneelilt saad vaadata soojendi olekut, valida võimsusastet ja seada taimerit. Soojendit saab juhtida ka puldi või äpiga.



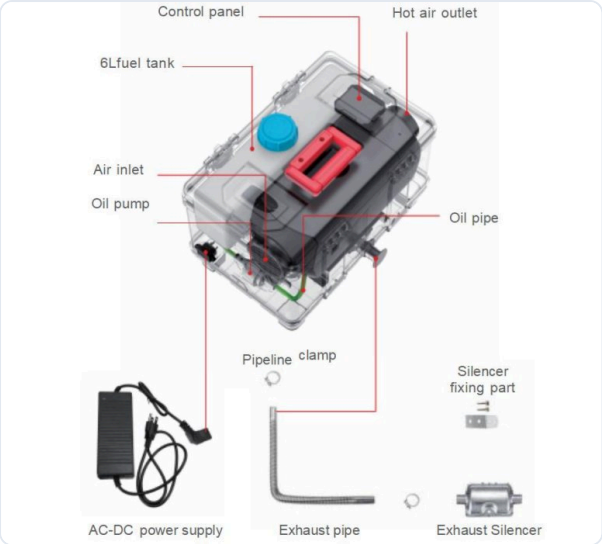
Joonise tekstid: Upgraded control box – uuendatud juhtplokk (Automatic plateau ventilation function – automaatne kõrgmäestiku ja ventilatsiooni funktsioon) · Ignition plug – hõõgküünal · Safety plug – ülekuumenemise kaitseandur · Air inlet – õhu sisselase · Air fan – ventilaator · Flame retardant impeller – põlemisõhu tiivik · Combustion chamber – põlemiskamber · Heating zone – soojusvaheti · Air outlet – sooja õhu väljapuhe

3. Paigaldus

Kohvris soojendi paigaldamine on lihtne, sest suur osa torustikust on juba eeltehtud. Pead vaid paigaldama heitgaasitoru ja ühendama toiteadapteri (AC-DC) – seejärel saab soojendi tööle panna. **Juhi heitgaasitoru välja, et põlemisgaasid väljuksid õue.**



Komplekti osad: AC-DC toiteadapter · toitejuhe (rõngasklemmidega) · heitgaasi summuti · kruvide komplekt · heitgaasitoru · kasutusjuhend



Control panel – juhtpaneel · Hot air outlet – sooja õhu väljapuhe · 6L fuel tank – 6-liitrine kütusepaak · Air inlet – õhu sisselase · Oil pump – kütusepump · Oil pipe – kütusetoru · Pipeline clamp – toruklamber · Silencer fixing part – summuti kinnitus · AC-DC power supply – toiteadapter · Exhaust pipe – heitgaasitoru · Exhaust silencer – heitgaasi summuti

Tähelepanu

Väljuva heitgaasi temperatuur võib olla kuni 400 °C. Hoia see eemal lemmikloomadest ja lastest ning jäta maapinnaga piisav vahe, et mitte kahjustada põrandat või muru.

4. Kasutamine: juhtpaneel 2409PRO



Juhtpaneel 2409PRO



Pult

1	Alla (vähendamine)	**2**	Ventilatsioon
3	Võimsusaste / võimas küte	**4**	Temperatuuri juhtimine / püsitemperatuur
5	Väljalülitus	**6**	Üles (suurendamine)
7	LCD-ekraan	**8**	Ruumitemperatuuri anduri ava
9	Kõlar		

4.1 Töörežiimid

- **Ventilatsioon:** töötab ainult ventilaator, kütmist ei ole. Puhuri kiirust saab seada 1–10.

- **Astmerežiim:** soojendi kütab valitud astmel, vahemik 1–10.
- **Võimas küte:** soojendi töötab täisvõimsusel, järjest kõige rohkem 2 tundi.
- **Temperatuuri juhtimine:** soojendi valib astme ise vastavalt seatud ja ruumi temperatuuri vahele. Madalaim aste on 1, soojendi ei lülitu välja. Temperatuuri saab seada 8–36 °C.
- **Püsitemperatuur:** töötab nagu temperatuuri juhtimine, aga kui ruum on 2 °C soojem kui seatud temperatuur, lõpetab soojendi kütmise ja jääb ootele. Kui ruum on 2 °C jahedam kui seatud, lülitub soojendi ise uuesti sisse ja jätkab kütmist.

4.2 Kasutamine

- **Sisselülitamine:** kui soojendi on väljas, vajuta soovitud režiimi nuppu – soojendi lülitub sisse ja LCD-ekraan näitab olekut ja andmeid.
- **Väljalülitamine:** töötava soojendi korral vajuta väljalülitusnuppu. Kui väljalülitus on lõpetatud, kustub ekraan.
- **Režiimi vahetus:** töö ajal vajuta režiimi nuppu.
- **Astme või temperatuuri muutmine:** vajuta suurendamise või vähendamise nuppu.

4.3 Seaded

Kellaaeg ja taimer: töö ajal hoia väljalülitusnuppu 3 sekundit – ekraani paremas alanurgas on F0 ja oled seadete menüüs. Suurendamise/vähendamise nupuga liigud seadete vahel, ventilatsiooninupuga avad seade. Kui väärtus vilgub, muuda seda suurendamise/vähendamise nupuga. Aeg on 24-tunnises vormingus TT:MM. Seadetest väljud väljalülitusnupuga.

- **F0** – praegune kellaaeg
- **F1** – taimeri käivitusaeg
- **F2** – kui kaua soojendi töötab: 00:00–10:00, samm 30 minutit; 00:00 tähendab piiramatut tööaega
- **F3** – taimer sees („oN“) või väljas („oF“)
- **Hääljuhiste keel (F4):** töö ajal hoia vähendamise nuppu 3 sekundit – paremas alanurgas on F4. Kui see vilgub, vali suurendamise/vähendamise nupuga inglise, saksa või vene keel või hääl väljas. Tehaseseade on inglise keel.
- **Temperatuuri korrektsioon (F5):** kui soojendi näidatud ruumitemperatuur erineb tegelikust palju, saad vea korrektsiooniga vähendada. Hoia väljalülitusnuppu 3 sekundit (F0), vajuta suurendamise nuppu kuni F5, siis ventilatsiooninuppu – väärtus vilgub – ja muuda seda vahemikus -9 kuni +9 °C. Tehaseseade on 0 °C.
- **Püsitemperatuur:** selle funktsiooni saab sisse või välja lülitada ainult äpis, soojendil seda eraldi seada ei ole vaja.
- **Temperatuuri ühik:** töö ajal hoia suurendamise nuppu 3 sekundit – ühik vahetub °F ja °C vahel. Tehaseseade on °F.
- **Kõrguse ühik (F8):** hoia väljalülitusnuppu 3 sekundit (F0), vajuta suurendamise nuppu kuni F8, siis ventilatsiooninuppu ja vali suurendamise/vähendamise nupuga km või kft. Salvestamiseks vajuta väljalülitusnuppu. Tehaseseade on km.
- **Taustavalgus (F9):** et paneel pimedas ei häiriks, kustub taustavalgus ise, kui paneeli 120 sekundit ei kasutata. Heledust saab muuta: hoia väljalülitusnuppu 3 sekundit (F0), vajuta suurendamise nuppu kuni F9, siis ventilatsiooninuppu ja muuda väärtust 0–100. 100 tähendab, et heledus ei vähene; 0 tähendab, et taustavalgus on väljas – süütamiseks vajuta suvalist nuppu. Tehaseseade on 100.
- **Lisaseadme võrku sidumine:** väljalülitatud olekus hoia korraga väljalülitus- ja suurendamise nuppu 3 sekundit – ekraan vilgub ja paneel on sidumisrežiimis. Kui lisaseade on samuti sidumisrežiimis, kuvab ekraan „5ul“.
- **Ruumitemperatuuri allikas (Fb):** hoia väljalülitusnuppu 3 sekundit (F0), vajuta suurendamise nuppu kuni Fb, siis ventilatsiooninuppu – paremas ülanurgas olev väärtus vilgub. „oN“ – kasutatakse lisaseadme mõõdetud

temperatuuri, „oF“ – juhtpaneeli temperatuuri. Tehaseseade on „oN“. Kui juhtpaneel kaotab ühenduse lisaseadmega, kasutatakse juhtpaneeli temperatuuri.

- **Puldi sidumine:** väljalülitatud olekus hoia suurendamise nuppu 3 sekundit – paremas ülanurgas on „P-1“. Vajuta puldil suvalist nuppu: kui juhtpaneel lülitub ise välja, on sidumine õnnestunud.
- **Pultide kustutamine:** kui juhtpaneel on vooluta, hoia väljalülitusnuppu all ja ühenda toide. 7 sekundi pärast kuvab ekraan kinnituse ja seotud pultide andmed kustutatakse.

4.4 Tööandmete vaatamine

Töö ajal hoia korraga suurendamise ja vähendamise nuppu 3 sekundit – avaneb hooldusrežiim, kus näed soojendi tööandmeid:

En 00	emaplaadi tarkvara versioon	**En 05**	juhtpaneeli mõõdetud ruumitemperatuur
En 01	veakood (kui on)	**En 06**	kõrgus merepinnast
En 02	põlemiskambri temperatuur	**En 07**	puldi sidumine
En 03	toitepinge	**En 08**	Bluetooth-ID neli viimast märki

5. Kasutamine: juhtpaneel 2200BS



Juhtpaneel 2200BS

- ⏻ – toitenupp
- ▲ – astme, temperatuuri või seadistuse suurendamine
- ▼ – astme, temperatuuri või seadistuse vähendamine
- M – režiimi vahetus ja seadistused

Töörežiimid

1. **Astmerežiim:** võimsusastet saab seada vahemikus 1–10.
2. **Temperatuurirežiim:** soovitud temperatuuri saab seada vahemikus 8–36 °C. Juhtpaneel muudab astet vastavalt ruumi temperatuurile, et kiiresti soovitud temperatuurini jõuda ning töötada nutikamalt ja säästlikumalt.
3. **Rikke korral** vilgub ekraanil veakood, mis aitab rikke kiiresti üles leida.

Tõlkija märkus: tootja juhendi 2200BS osa on originaalis halvasti masintõlgitud. Tõlkisime selle sisu järgi; kus originaal on segane, on see tekstis eraldi märgitud.

Kasutamine

- **Sisse/välja:** vajuta ⏻ – soojendi lülitub sisse; sisselülitatud olekus vajuta ⏻ – soojendi lülitub välja.

- **Režiimi vahetus:** temperatuurirežiimis vajuta [M], et minna astmerežiimi; astmerežiimis vajuta [M], et minna temperatuurirežiimi.
- **Aste või temperatuur:** [▲] tõstab astet või temperatuuri ühe võrra (kõige rohkem 10. aste / 36 °C), [▼] langetab (kõige vähem 1. aste / 8 °C).
- **Põhiseaded:** vaata tootja videot (QR-kood 1. peatükis).
- **Hooldusrežiim:** sisselülitatud olekus hoia nooleklahve 3 sekundit (originaalis on kirjas kaks korda [▲]). [▲] näitab järgmist, [▼] eelmist andmepunkti: 000 – emaplaadi versioon; 001 – veakood; 002 – korpuse temperatuur; 003 – toitepinge; 004 – võimsusaste; 005 – salongi temperatuur; 006 – kõrgus merepinnast; 007 – kütusepumba režiim; 008 – puldi sidumine; 009 – Bluetooth-nimi; 010 – tehaseseadete taastamine.
- **Puldi kiirsidumine:** sisselülitatud olekus hoia [▲] 3 sekundit – ekraanil on „P-01“. Vajuta puldil suvalist nuppu – sidumine õnnestus ja ekraan naaseb ise tavavaatesse.
- **Vanade pultide kustutamine:** toite sisselülitamise enesekontrolli ajal hoia [⏻] all – ekraanil on „CLr“ ja kustutamine algab. Kui ekraanil on „SUC“, vabasta nupp: seotud pultide andmed on kustutatud.
- **Bluetoothi sidumine:** ava hooldusrežiimis punkt 009 – ekraan näitab 4-märgilist Bluetooth-nime. Ava äpp, otsi seadmeid, leia selle juhtpaneeli nimi ja puuduta „Match“ (seo). Pärast sidumist naaseb ekraan ise tavavaatesse.
- **Keele vahetus:** hoia korraga [M] ja [▼] 3 sekundit: RU – vene, EN – inglise, GE – saksa, OF – hääl väljas.
- **Kütusetoru täitmine (pumpamine):** esimesel käivitamisel, kui soojendi on välja lülitatud, hoia [▼] 7 sekundit. Ekraanil algab 300-sekundiline loendus ja pump hakkab kütust pumpama. Loenduse lõppedes pumpamine lõpeb ja soojendi lülitub välja. Vahepeal saad pumpamise lõpetada nupuga [⏻].

6. Veakoodid

Kood	Rike	Mida teha
E01	Toitepinge on lubatud vahemikust väljas	Mõõda aku väljundpinget: 12 V soojendil peab see olema 9–16 V, 24 V soojendil 18–30 V.
E03	Süüteseadme (hõõgküünla) rike	Kontrolli, kas hõõgküünla pistik on lahti tulnud. Kui pistik on korras, vaheta hõõgküünal uue vastu.
E04	Kütusepumba rike	Kontrolli, kas pumba pistik on lahti tulnud. Kui pistik on korras, vaheta pump uue vastu.
E05	Ülekuumenemine	Kontrolli, kas õhu sisselase või väljapuhe on ummistunud või kinni kaetud.
E06	Ventilaatori rike	Kontrolli, kas ventilaatori pistik on lahti tulnud. Kui pistik on korras, vaheta ventilaator uue vastu.
E07	Sisselaskeõhu anduri viga	Emaplaadi rike – emaplaat tuleb vahetada.
E08	Kütus on otsas	Kontrolli, kas paak on tühi, ja lisa kütust.
E09	Ülekuumenemisanduri rike	Kontrolli, kas anduri pistik on lahti tulnud. Kui pistik on korras, vaheta andur uue vastu.
E10	Käivitus ebaõnnestus	Kontrolli, kas paak on tühi (lisa kütust) või kütusetoru ummistunud.

7. Äpi allalaadimine

- **Android:** skanni QR-kood või otsi Google Playst „Sunster“.
- **iOS (iPhone):** skanni QR-kood või otsi App Store'ist „Sunster“.

Android

iOS

Tõlkest on välja jäetud tootja tutvustuslause sertifikaatide ja meeskonna kohta. Joonistel on tootja ingliskeelsed tekstid; nende tähendus on kirjas pildi all.