DEFA WarmUp

EE

SmartStart™

Paigaldus- ja kasutusjuhend



www.defa.com

SISUKORD

SMARTSTART™	**3**
KASUTUSJUHENDIST	3
FUNKTSIOONID	4
EKRAAN	4
SÜMBOLID	5
EKRAAN	**6**
PÕHIKUVA	6
SEADISTUSED	**7**
KELL	7
KUUPÄEV	7
TEHASESÄTTED	8
5/7-PÄEVANE NÄDAL	8
SOOJENDUSSÜSTEEM	9
SÜSTEEMI JUHTSÄTTED	9
TERMOSTAAT	10
KASUTAJANIMI	10
AUTOMAATNE KLAHVILUKK	11
TAUSTVALGUSTUS	11
TEMPERATUURIÜHIKUD	12
TEMPERATUURI KALIBREERIMINE	12
KEEL	13
SEERIANUMBER	13
LISAFUNKTSIOONID	**14**
KALENDER	14
STOPPER	14
SOOJENDUSPROGRAMM	**15**
SOOJENDUSPROGRAMM	15
PROGRAMMEERIMINE	15
ERALDI LÜLITUSAJAD	16
KUUPÄEVAPÕHISED LÜLITUSAJAD	17
ERISÄTTED	**18**
KÜTUSEL TÖÖTAVATE SOOJENDUS-SÜSTEEMIDE JUHTIMINE	18
TEHNILISED ANDMED	**19**
TEHNILISED ANDMED	19
SOOJENDUSPROGRAMM „AUTO”	19
SOOJENDUSPROGRAMM „FUEL AUTO”	19
OSAD	20
AKU VAHETAMINE	20
PAIGALDUS	**21**
ÜHENDUSSKEEM	21
ÜHENDUSSKEEM/relee	22
KLIENDITUGI	**23**
VEAOTSING	23
KONTAKTANDMED	23

TÄIENDATUD KASUTUSJUHENDI LEIATE MEIE VEEBILEHELT
www.defa.com

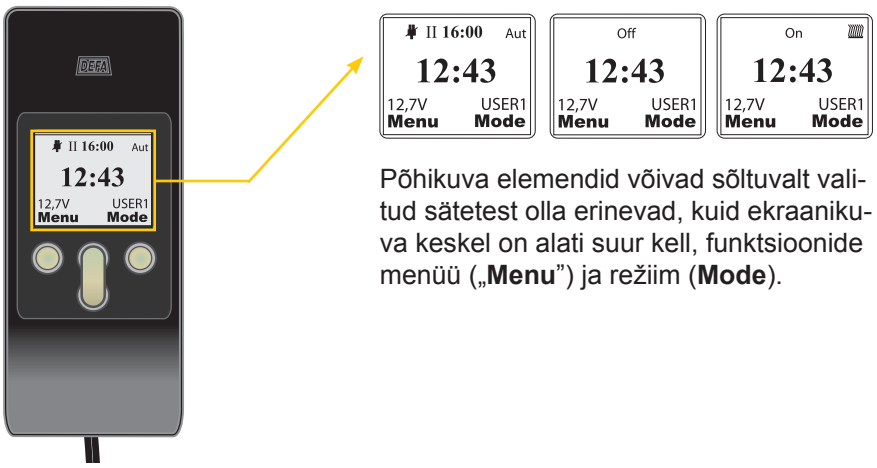
KASUTUSJUHENDIST

Järgnevalt kirjeldatakse kasutusjuhendis kasutatud sümboleid ja nende tähendusi.

Oluline teave

Hoiatav kolmnurk tähistab tähtsaid ohutusjuhiseid.
See ei ole kriitilise tähtsusega informatsioon.

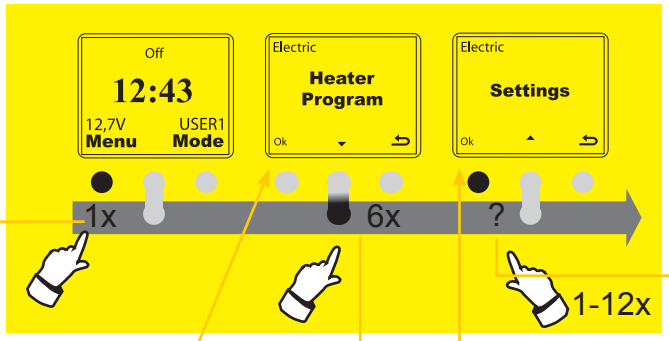
Põhikuva



Põhikuva elemendid võivad sõltuvalt valitud sätetest olla erinevad, kuid ekraanikuva keskel on alati suur kell, funktsioonide menüü („**Menu**") ja režiim (**Mode**).

Käivitamine

Mitmed sätted ja funktsioonid leiduvad ühises põhigrupis (vt „Põhikuvad", lk 6). Käivitamisjuhised on kasutusjuhendi lehekülje päises. Järgnevas näites kirjeldatakse juhtnuppude tähendusi ja SmartStart™ põhikuval seadistusmenüü „**Settings**" avamist.



? tähistab iga sätte selgituste alguspunkti.

3 Näiteks tuleb kella sätetele liikumiseks 3 korda seda nuppu vajutada.

1 Parempoolsele aknale liikumiseks vajutage sellel aknal ühe korra musta nuppu.

2 Paremal asuvale seadistuste aknale „**Settings**" liikumiseks vajutage sellel aknal 6 korda musta nuppu (kuvatakse nool alla).

FUNKTSIOONID

SmartStart™ koosneb kahest osast – kaugjuhtimispult (RC – ingl k „Remote Control") ja sõiduki seade (VU – ingl k „Vehicle Unit"). Andmevahetus seadme osade vahel algatatakse alati kaugjuhtimispuldist. Lisaks klahvistiku lukustusele ja taustvalgustusele on kõik sätted ja andmed salvestatud VU-s. Seega võtab RC üksnes sõiduki seadmest saadetavad signaalid vastu, samas RC algatab andmeside. Andmeside algatatakse järgnevatel juhtudel.



RC

- RC lülitub ooterežiimist tööle: tavalises ooterežiimis parempoolset nuppu vajutades või sisselülitatud klahvistiku lukustuse korral kaks korda ühe sekundi vältel parempoolset nuppu vajutades (vt „Energiasäästu funktsioon").
- VU parameetrit on muudetud (nt valmisolekuaega)

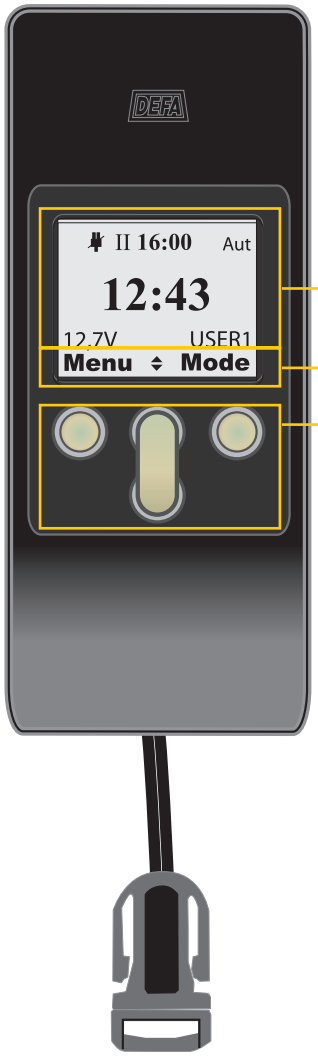
RC ja VU vahelise andmeside korral saadetakse alati kõik andmed kaugjuhtimispuldile (olenevalt sellest, milline kasutaja on aktiveeritud).



VU

RC= kaugjuhtimispult, VU= sõiduki seade.

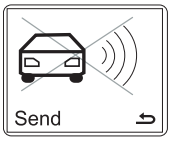
EKRAAN



Seade on varustatud täisgraafilise hallskaala-LCD ekraaniga, eraldusvõimega 80x64 pikslit (LxK). Kõik sõnalised teated kuvatakse must-valgelt (maksimaalse kontrastsusega), välja arvatud menüüd, mida ei saa kasutada.
Ekraanikuva sümboleid kirjeldatakse täpsemalt järgneval leheküljel.

Ekraanikuva allservas näidatakse nuppude funktsioone antud hetkel.

Nuppude funktsioonid on erinevad, olenevalt tehtud valikutest. Kirjeldusi lugege järgmiselt leheküljelt.



Kui seadmetevahelises andmesides esineb tõrkeid, kuvatakse ekraanile auto sümbol, millele on rist peale tõmmatud, ja viimase RC ja VU vahelise andmeside andmeid.

SÜMBOLID

Järgnevas osas leidub DEFA SmartStart™-i mitmesuguste ekraanikuva sümbolite lühikirjeldus. Täiendavat teavet nende sümbolite ja vastavate sätete kohta leiate sulgudes viidatud leheküljelt (XX).

I
II — Ekraanikuva ülaserva keskel on väljasõiduaja I või II sümbolid koos vastava kellaajaga. Vaikimisi sättena on väljasõiduajaks seatud kell 8.00 hommikul ja 16.00 pärastlõunal. (15).

On — Alati sisselülitatud. Kui sõiduk on vooluvõrku ühendatud, kuvatakse teade „On“ koos sümboliga

Off — Soojendus on väljalülitatud ja jääb väljalülitatuks.

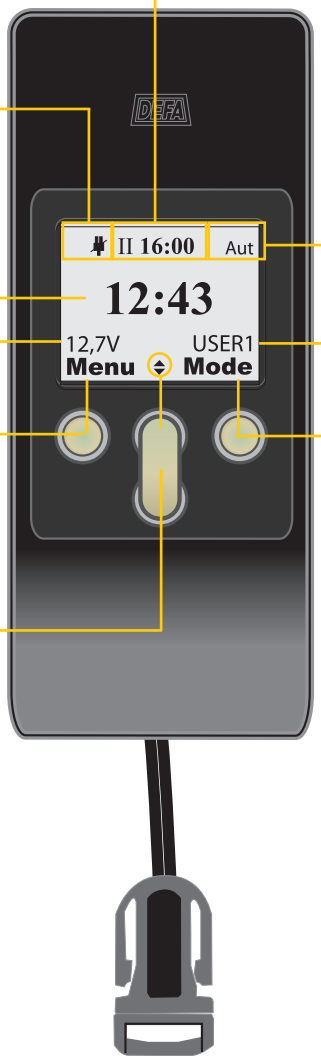
Soojendussüsteem

Näitab, et sõiduk ei ole vooluvõrguga ühendatud.

Näitab, et seade on kütusel töötavas režiimis. (18)

12:43
Kuvab kella (7).

12,7V
Näitab aku jääkpingetl.



Menüü

Avab 7 menüüvalikuga alamenüü. Muude alamenüüde vaatamiseks kerige valikuid allasuunatud noolega edasi. Alamenüü (6) avamiseks valige „**Ok**“ (vasakpoolse nupuga).

Mõlema noole kuvamine tähendab, et lisaks avatud ekraanikuvale on ka muid eelnevaid ja järgnevaid valikuid.
Ühe noole kuvamine tähendab, et täiendavaid valikuid leidub ainult noolega viidatud suunas. Sellel ekraanikuval ei näidata nooli juhul, kui kasutate ainult elektrilist autosoojendussüsteemi.

Paremas ülanurgas näidatakse programmeeritud valmisolekuaega.

Aut — Tähis „**Aut**omatic“ tähistab automaatset WarmUp-süsteemi lülitust. Sellisel juhul juhitakse lülitusaega välistemperatuuri alusel (15).

1h — Soojendus lülitatakse sisse 1 tund enne programmeeritud valmisolekuaega.

2h — ..... 2 tundi enne programmeeritud valmisolekuaega.

3h — ..... 3 tundi enne programmeeritud valmisolekuaega.

4h — ..... 4 tundi enne programmeeritud valmisolekuaega.

On — ..... Käivitab süsteemi programmeeritud valmisolekuajal I või II ja jääb sisselülitatuks („On“) kuni järgmise valmisolekuajani ka juhul, kui vahepeal sõidukit kasutatakse.

Off — ... Süsteemi EI lülitata sisse programmeeritud valmisolekuajal I või II

Aut
Aut — Tähised „**Aut**“ ja „**Aut**“ näitavad, et SmartStart™ on seadistatud mootori- ja salongisoojendite autonoomsele juhtimisele. Näiteks käivitub mootorisoojendi salongisoojendist erineval ajal (16).

Näitab, et soojendamine on käivitatud

USER1
Saate koostada kahe erineva kasutaja seadistustega profiilid. Vaikimisi on need nimetatud **USER1** (1. kasutaja) ja **USER2** (2. kasutaja). Need nimetused saate asendada näiteks nimetähtede või muude nimetustega (10).

Režiim (Mode)
näitab järgmist väljasõiduaega, sätted „**On**“ (sisselülitatud) ja „**Off**“ (väljalülitatud) (15).

Tähendab naasmist ühe sammu võrra tagasi (tühistamine).

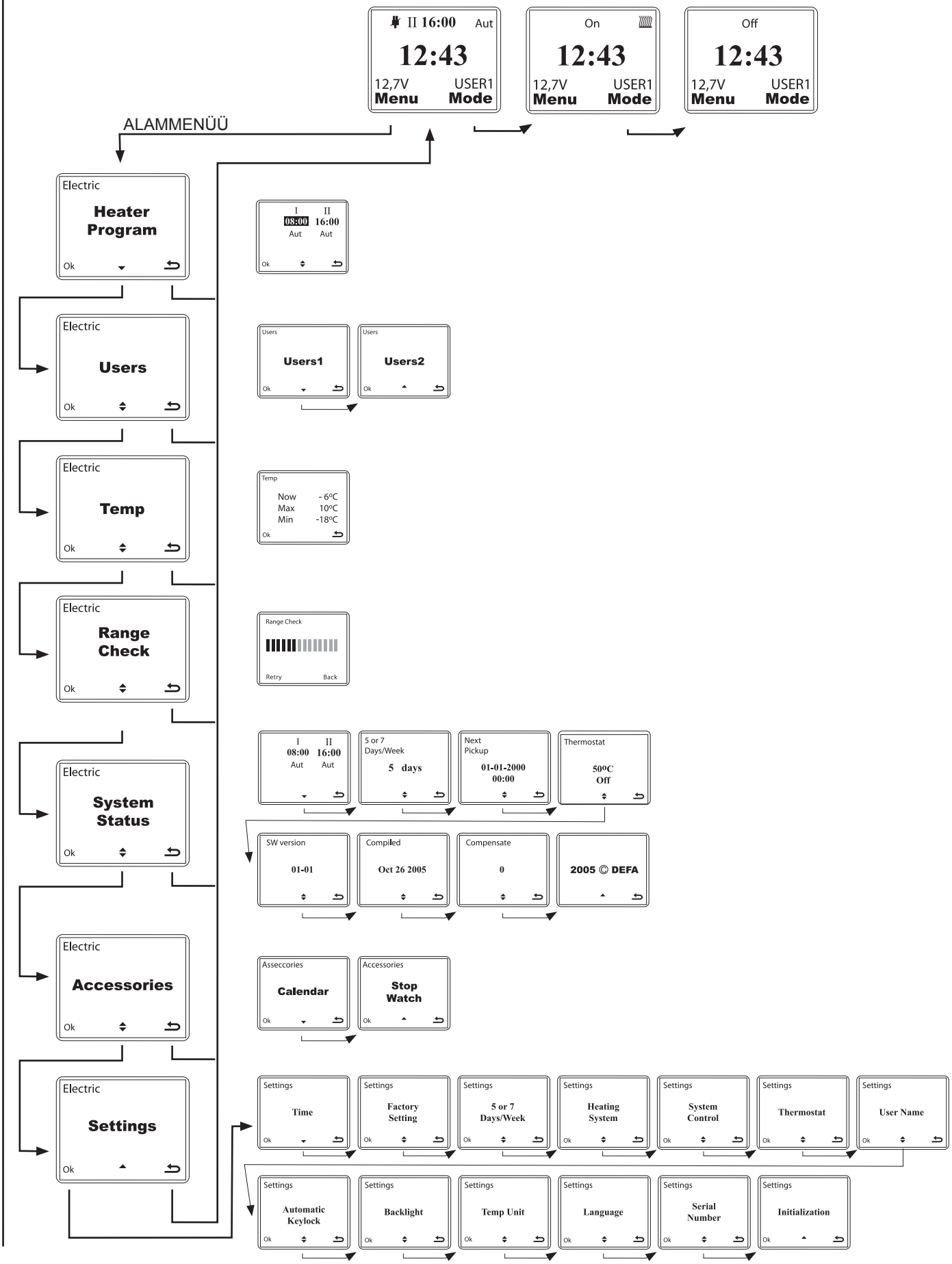
PickUp time (valmisolekuaeg) = Retrieval time (väljasõiduaeg) = aeg, millal sõiduk peaks olema soojendatud – sõiduki liikumahakkamise aeg.

PickUp (valmisolekuaeg) – **I** või **II**. Nimetatakse ka programmiks.
PickUp (valmisolekuaeg) – **I** või **II**. Nimetatakse ka programmikspage 15 for setting these

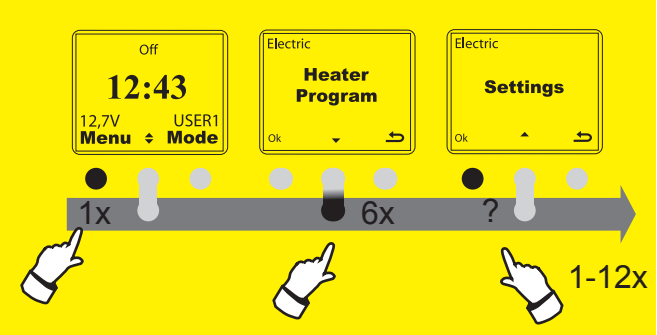
* ( ) = viidatud lehekülg

EKRAAN

PÕHIKUVA



SEADISTUSED



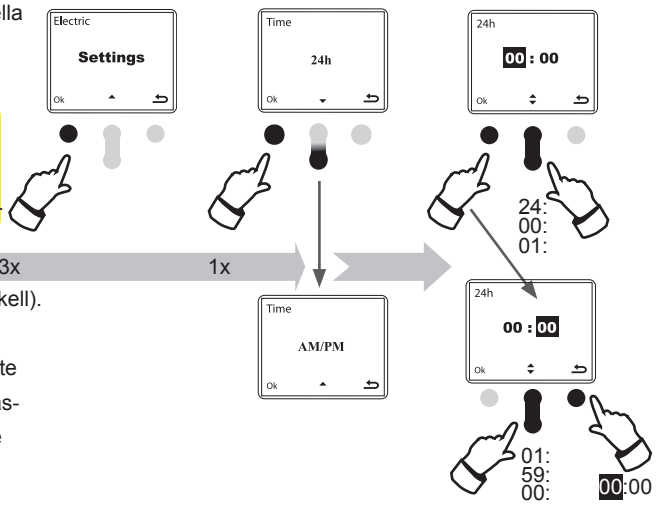
KELL

Siin saate seada õige kellaaja. Valitud väljasõiduajad arvestatakse selle kella alusel.

Kella (**Clock**) sätted leiduvad seadistusmenüüs („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x nupule „**Menu**“.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.

4 - Vajutage 3x „**Ok**“
5 - Siin saate valida sätte „**AM/PM**“ (12-tunnine kell) või „**24h**“ (24-tunnine kell). Kui olete seadistamise lõpetanud, vajutage „**Ok**“.
6 - Nüüd saate üles/alla nooleklahvidega seada soovitud aja. Valige minutite seadmiseks „**Ok**“ ja valige sobiv väärtus üles/alla nooleklahvidega. Naasmiseks vajutage parempoolset nuppu, uue aja salvestamiseks vajutage „**Ok**“.



Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

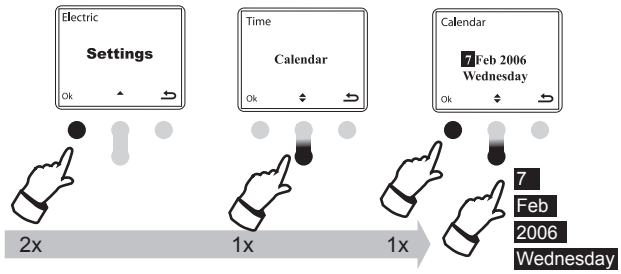
KUUPÄEV

Siin saate seada õige kuupäeva. Õige kuupäev on vajalik, kui valite 5-päevase nädala (lk 8).

Kuupäeva **(Date**) sätted leiduvad seadistusmenüüs („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™
2 - Vajutage 1x nupule „**Menu**“
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.

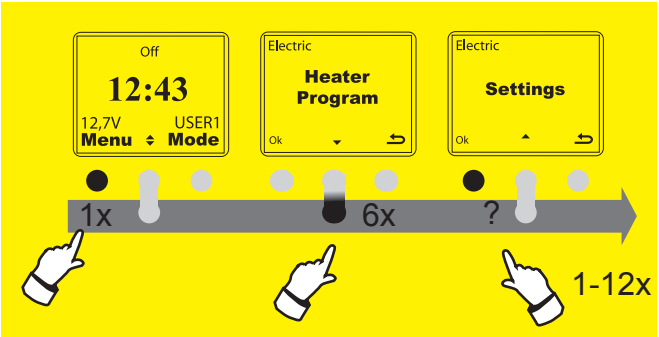
4 - Vajutage 2x „**Ok**“
5 - Vajutage 1x allasuunatud noolt, et liikuda kalendrile („**Calendar**“)
6 - Vajutage 1x „**Ok**“.
7 - Valige kuupäev üles/alla noolega. Kuupäeva kinnituseks vajutage „**Ok**“. SmartStart™ lülitub seejärel kuu väljale.
8 - Liikuge üles/alla noolega õige kuu sättele ja vajutage kinnituseks „**Ok**“. SmartStart™ lülitub seejärel aasta väljale. Kerige üles/alla noolega õige aastaarv ja vajutage kinnituseks „**Ok**“. Kuupäev on seega seatud.



Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

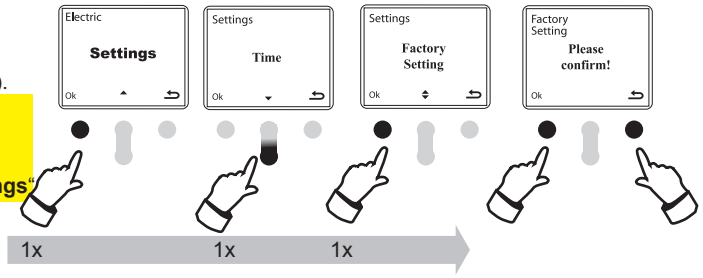
5- või 7-päevane nädal = vt lk 8

SEADISTUSED



TEHASESÄTTED

Siin saate valida SmartStart™-i valmisolekuaegade tehasesätteid (Pickup times, **Factory Settings** (vaikimisi sätted)). Vaikimisi sätetele lähtestatakse üksnes vastava kasutaja (**USER1** või **USER2**) seadistused.



Tehasesätted (**Factory Settings**) leiate seadistusmenüüst („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.

2 - Vajutage 1x nupule „**Menu**“.

3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.

4 - Vajutage 1x „**Ok**“.

5 - Vajutage 1x allasuunatud noolt, et liikuda kalendrile („**Calendar**“)

6 - Vajutage 1x „**Ok**“, et valida „**Factory settings**“.

7 - Vajutage 1x „**Ok**“, et kinnitada tehasesätted, või vajutage tühistamiseks parempoolset klahvi.

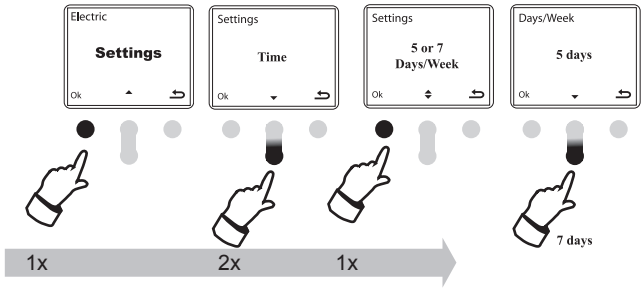
8 - Vajutage põhikuvale naasmiseks kolm korda parempoolset klahvi.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

Tehasesätted = vaikimisi sätted. Valitud keelt ei muudeta.

5- VÕI 7-PÄEVANE NÄDAL

Siin saate valida, kas soovite väljasõiduaegu aktiveerida **5- või 7-päevase nädala** arvestuses. Kui valite 5-päevase nädala, deaktiveeritakse väljas-õiduajad igal laupäeval ja pühapäeval.



Selle valiku leiate seadistusmenüüst („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.

2 - Vajutage 1x „**Menu**“.

3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.

4 - Vajutage 1x „**Ok**“.

5 – Vajutage 2x allasuunatud noolt, et liikuda 5 või 7 päeva valikule „**5 OR 7…**“

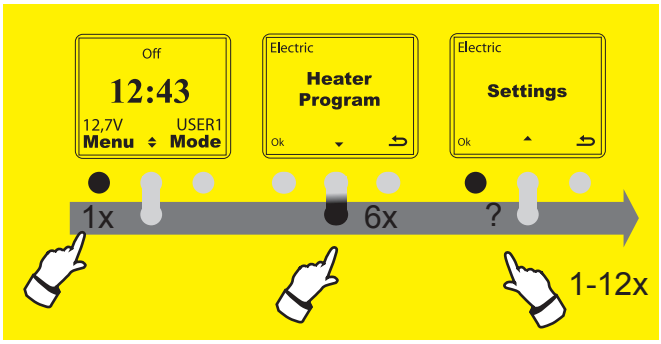
6 - Vajutage 1x „**Ok**“, et valida „Setting“.

7 – Vajutage 1x „**Ok**“, et valida 5-päevane nädal või allasuunatud noolt, et valida 7-päevane nädal.

8 - Vajutage põhikuvale naasmiseks kolm korda parempoolset klahvi.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

SEADISTUSED

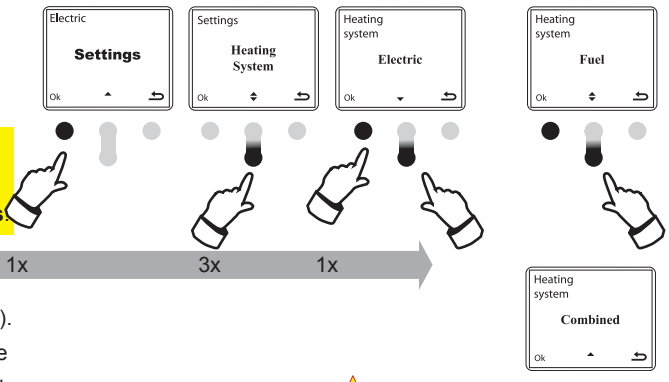


SOOJENDUSSÜSTEEMID

DEFA WarmUp on elektriline soojendussüsteem ja Smartstart™-i tehasesätteks on vaikimisi seatud elektriline (Electric). SmartStart™ sobib samuti muude kütusel töötavate soojendussüsteemide juhtimiseks, kas koos DEFA WarmUp süsteemiga või autonoomselt.

Soojendussüsteemi (**Heating System**) sätted leiate seadistusmenüüst („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**“.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.



4 - Vajutage 1x „**Ok**“
5 - Vajutage 3x allasuunatud noolt, et liikuda elektrilisele sättele (**Electric**).
6 - Vajutage 1x allasuunatud noolt ja valige säte „**Fuel**“ (kütus) ja vajutage seejärel kinnitamiseks „**Ok**“. Valiku eelduseks on, et olete paigaldanud kütusel töötava soojendussüsteemi (ühendusskeem, lk 21).
7 - Vajutage 1x „**Ok**“, et valikut kinnitada, või vajutage tühistamiseks parempoolset klahvi.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

Kütusel töötava soojendussüsteemi korral lülitub süsteem alati pärast soojendamist väljalülitatud režiimi. Kui olete aga valinud nii elektrilise kui ka kütusel töötava soojendussüsteemi (kombineeritud säte „**Combined**“), lülitub süsteem pärast küttesüsteemil põhinevat soojendamist taas elektrilisse režiimi.

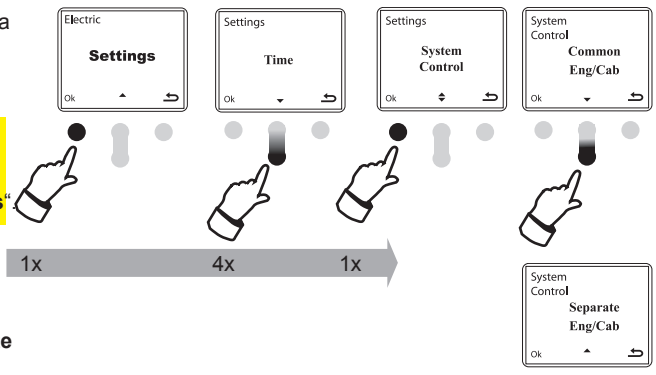
Electric = sõiduk on kaabliga vooluvõrku ühendatud.
Fuel = sõidukisse on paigaldatud kütusel töötav soojendussüsteem. Vt „Erisätted”, lk 18.
Combined = sõidukisse on paigaldatud nii elektriline kui ka kütusel töötav soojendussüsteem.

SÜSTEEMI JUHTSÄTTED

DEFA SmartStart™-i saab seadistada mootori- ja salongisoojendite autonoomsele juhtimisele. (Soojendusprogramm, lk 16.) Vaikimisi sättena toimub süsteemide juhtimine korraga. Teisisõnu on nii mootori- kui ka salongisoojendite lülitusajad samad.

System Controli sätted leiate seadistusmenüüst („**Settings**“).

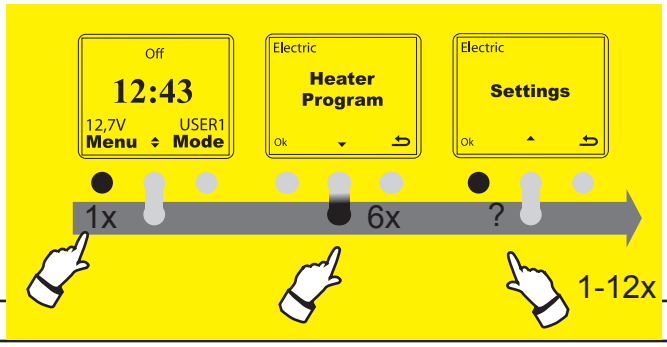
1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**“.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.



4 - Vajutage 1x „**Ok**“.
5 - Vajutage 4x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**System Control**“.
6 - Vajutage allasuunatud noolt ja ühe korra „**Ok**“, et valida säte „**Separate Engine/Compartment**“ (eraldi mootor/salong). Valiku eelduseks on, et salongi on paigaldatud temperatuuriandur.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

SEADISTUSED

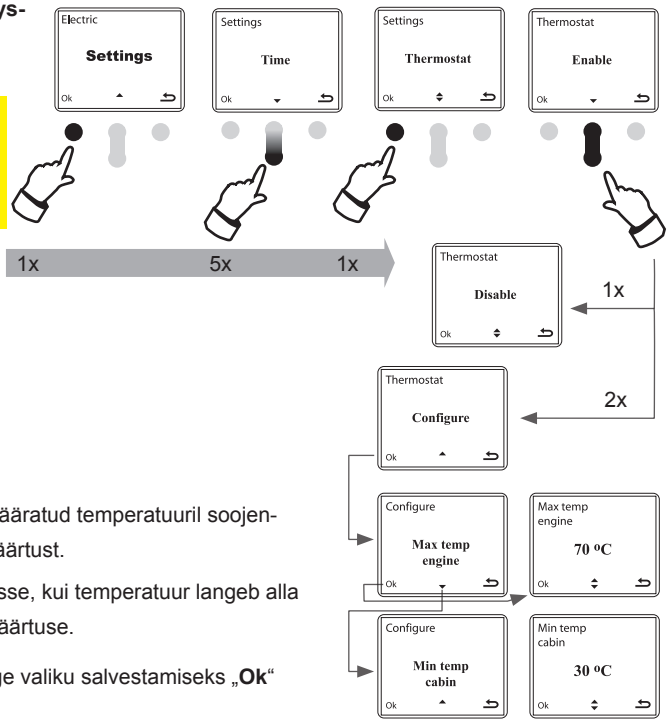


TERMOSTAAT

Temperatuuriandurit saate kasutada salongis või mootoriruumis termostaadi funktsioonis. Selle funktsiooni kasutamiseks tuleb süsteemi juhtsätteks (**System Control**, 9) seada „**Separate Engine/Compartment**“.

Termostaadi (**Thermostat**) sätted leiduvad seadistusmenüüs („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage ühe korra nupule „**Menu**“.
3 - Vajutage kuus korda allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.



4 - Vajutage 1x „**Ok**“.
5 - Vajutage 5x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Thermostat**“.
6 - Vajutage 1x allasuunatud noolt ja valige „**Disconnect**“ ja „**Ok**“ või va jutage 1x noolt, et liikuda konfigureerimisvalikule „**Configure**“. Valige „**Ok**“.
7 - Valige maksimaalne mootori temperatuur „**Ok**“ või allasuunatud nool ja „**Ok**“, et valida minimaalne salongitemperatuur.

Max temp engine (maks. mootori temp): (10-80 oC). Termostaat lülitab määratud temperatuuril soojenduse välja. Lülitab uuesti sisse temperatuuril, mis on 5 ºC alla määratud väärtust.

Min temp cabin (min. salongitemp): lülitab salongi (kabiini) soojenduse sisse, kui temperatuur langeb alla määratud väärtust. Lülitub välja temperatuuril, mis on 2 ºC üle määratud väärtuse.

8 – Seadke soovitud temperatuur üles- ja allasuunatud nooltega ja vajutage valiku salvestamiseks „**Ok**“ või vajutage parempoolset nuppu, et naasta ilma valikut salvestamata.

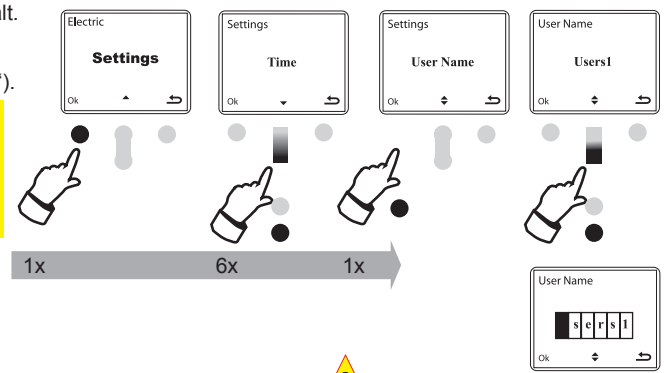
Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

KASUTAJANIMI

DEFA SmartStart™ võimaldab salvestada kaks erinevat kasutajaprofiili, mis on mugav juhul kui mitu inimest kasutavad ühte sõidukit. Vaikimisi on kasutajaprofiilide nimed **USER1** ja **USER2**. Nende muutmiseks toimige järgnevalt.

Kasutajanime (**User Name**) sätted leiduvad seadistusmenüüs („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**“.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüsse „**Settings**“.

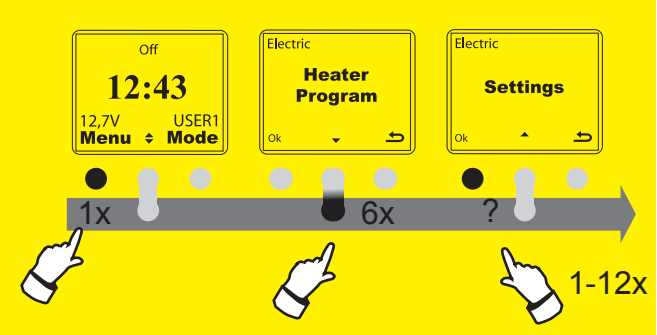


4 - Vajutage 1x „**Ok**“.
5 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**User Name**“.
6 - - Vajutage 1x allasuunatud noolt, valige „**USER1**“ ja vajutage „**Ok**“, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.
7 - Liikuge üles/alla nooltega, et valida mustal väljal soovitud tähemärke, sümboleid või numbreid. Vajutage järgmisele väljale liikumiseks „**Ok**“ ja valige järgmine tähemärk, sümbol või number. Kasutajanimi võib sisaldada kuni 6 märki.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

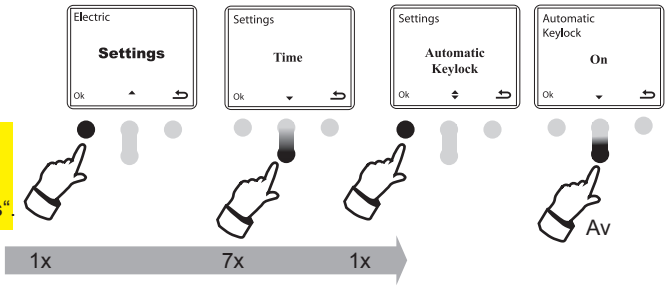
Kasutajat saate vahetada menüüs „**Users**“.
Selle avamiseks vajutage 1x „**Menu**“ , 1x allasuunatud noolt ja 1x „**Ok**“.
Vahetage kasutaja üles/alla nooltega ja vajutage kinnituseks „**Ok**“.
Nõuanne: Jätke üks väli tühjaks ja vajutage jätkamiseks „**Ok**“.

SEADISTUSED



AUTOMAATNE KLAHVILUKK

Selle funktsiooni aktiveerimisel lülitatakse lukustus automaatselt sisse 20 sekundit pärast viimast toimingut. Klahvistiku lukust vabastamiseks vajutage parempoolset nuppu kaks korda ühe sekundi vältel.



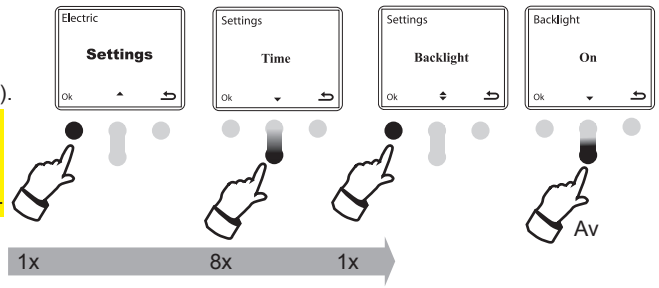
Klahviluku (**Keylock**) sätted leiate seadistusmenüüst („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**“.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.
4 - Vajutage 1x „**Ok**“.
5 – Vajutage 7x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Auto Keylock**“.
6 - Vajutage 1x allasuunatud noolt ja vajutage „**Ok**“, et valida sisselülitamiseks säte „**On**“ või vajutage 1x allasuunatud noolt, et liikuda väljalülitamissättele „**Off**“. Valige „**Ok**“.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

TAUSTVALGUSTUS

Kui ekraani taustvalgustus (**Backlight**) on aktiveeritud, toimib see kuni 5 sekundit pärast viimast nupuvajutust.



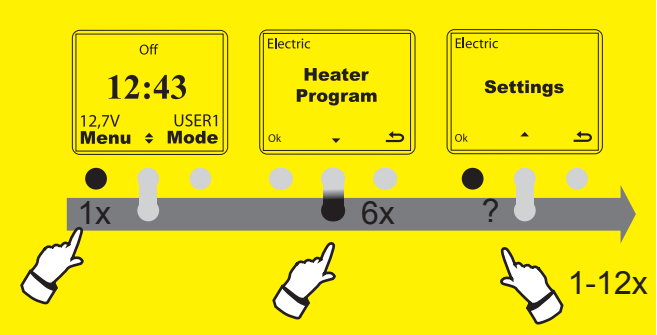
Taustvalgustuse (**Backlight**) sätted leiduvad seadistusmenüüs („**Settings**“).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**“.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**“.
4 - Vajutage 1x „**Ok**“.
5 - Vajutage 8x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Backlight**“.
6 - Vajutage 1x allasuunatud noolt ja vajutage „**Ok**“, et valida sisselülitamiseks säte „**On**“, või vajutage veel kord allasuunatud noolt, et liikuda väljalülitamissättele „**Off**“ ja vajutage „**Ok**“.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

Taustvalgustuse kasutamine lühendab aku kasutusiga.
Varuaku, art. nr: # 418103

SEADISTUSED



TEMPERATUURIÜHIKUD

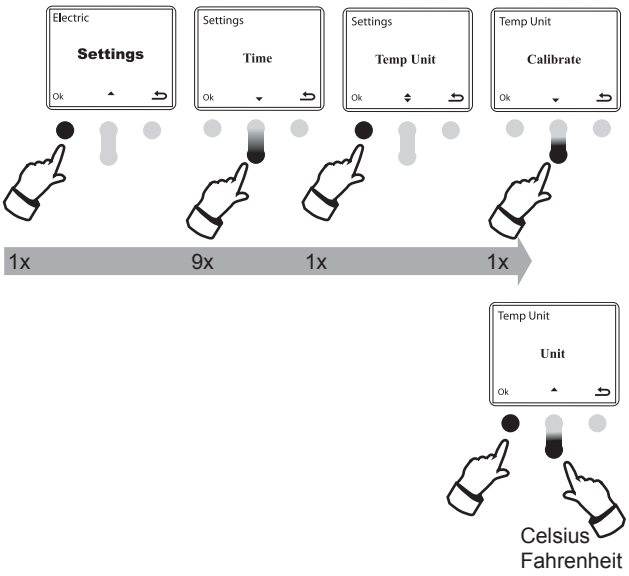
Valige, kas soovite temperatuuri kuvada Celsiuse või Fahrenheiti kraadides.

Temperatuurivormingu valik leidub seadistusmenüüs („**Settings**”).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**”.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**”.

4 - Vajutage 1x „**Ok**”.
5 - Vajutage 9x allasuunatud noolt, et liikuda temperatuuriühikute valikule „**Temperature units**“ ja vajutage „**Ok**”.
6 - Vajutage 1x allasuunatud noolt, valige „**Unit**“ ja vajutage „**Ok**”.
Valige üles/alla nooleklahviga säte Celsius või Fahrenheit. Vajutage kinnituseks „**Ok**” või tühistamiseks parempoolset nuppu.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.



TEMPERATUURI KALIBREERIMINE

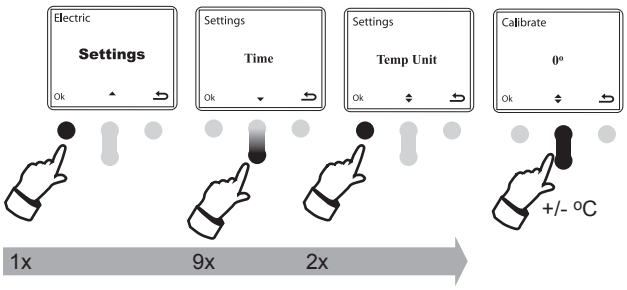
Valige kalibreerimise funktsioon temperatuurianduri kalibreerimiseks vastavalt muudele sõidukis leiduvatele seadmetele.

Temperatuuri kalibreerimise funktsiooni leiate seadistusmenüüst („**Settings**”).

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**”.
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**”.

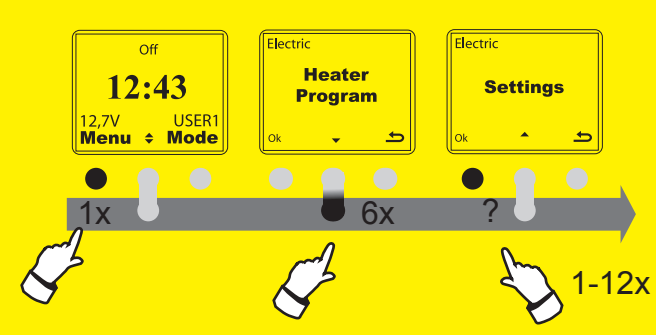
4 - Vajutage 1x „**Ok**”.
5 - Vajutage 9x allasuunatud noolt, et liikuda temperatuuriühikute valikule „**Temperature units**“.
6 - Vajutage 2x „**Ok**”, et liikuda valikule „**Calibrate**“.
7 – Kalibreerimiseks vajutage üles/alla noolt. Vajutage kinnituseks „**Ok**”.

Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.



Kalibreerimine vastavalt muudele sõidukis leiduvatele seadmetele Kalibreerida saate nooleklahvidega vahemikus +/- 3 ºC. Muudatused tehakse Celsiuse kraadides, mis on võrdne 1,8 ºF. Vajutage muudatuste salvestamiseks „**Ok**”

SEADISTUSED

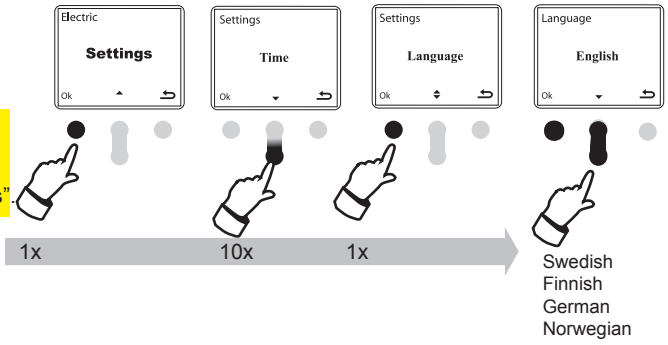


KEEL

Vaikimisi on sätteks inglise keel (English). Keele vahetamiseks toimige järgnevalt.

Keele (**Language**) sätted leiate seadistusmenüüst („**Settings**").

1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**".
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**".



4 - Vajutage 1x „**Ok**".
5 - Vajutage 10x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Language**" ja vajutage „**Ok**".
6 - Vajutage 4x allasuunatud noolt, valige „**English**" ja vajutage „**Ok**". Muid keeli saate valida üles/alla nooleklahvidega. Vajutage kinnituseks „**Ok**".

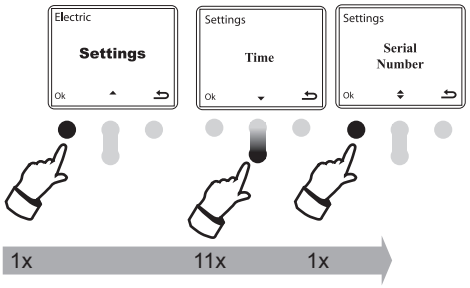
Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.

SEERIANUMBER

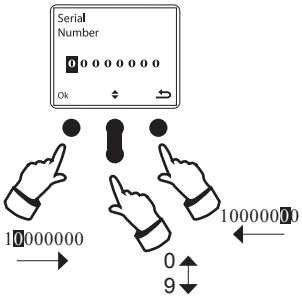
Kaugjuhtimispuldi (RC) ja sõidukisse paigaldatud seadme (VU) vaheliseks andmesideks tuleb kaugjuhtimispuldile sisestada sõiduki seadme seeri-anumber. See toiming on vajalik üksnes juhul, kui ostsite RC või VU eraldi varuosana.

Seerianumbri (**Serial Number**) leiate seadistusmenüüst („**Settings**").

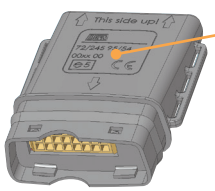
1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**".
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**".



4 - Vajutage 1x „**Ok**".
5 - Vajutage 11x allasuunatud noolt, et valida liikuda seerianumbri valikule „**Serial Number**" ja vajutage „**Ok**".
6 – Valige üles/alla nooleklahvidega seerianumbri esimene number ja vajutage kinnituseks „**Ok**", et liikuda järgmisele numbrikohale. Korrake seda toimingut kõigi numbrite sisestamiseks ja vajutage salves tamiseks „**Ok**". Pärast viimase numbri sisestamist püütakse luua ühendus kaugjuhtimispuldi ja sõiduki seadme vahel. Kui ühendus õnnestub luua, on seerianumber seega salvestatud. Kui ühendust ei õnnestu luua, kontrollige, kas sisestasite numbri õigesti.

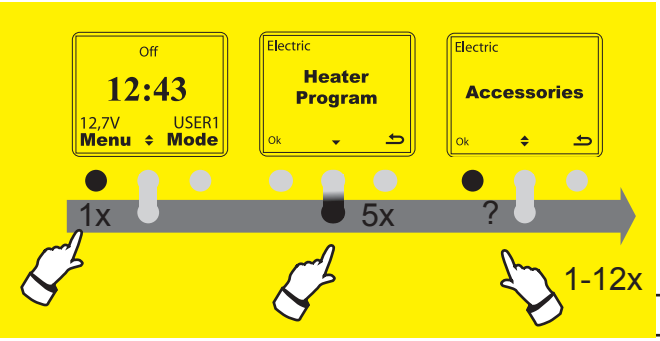


Seadistamine katkestatakse, kui vajutate punktis 4 parempoolset klahvi.



Seerianumber koosneb 8-st numbrist (1XXXXXXX) ja leiate selle sõidukisse paigaldatud seadmelt.

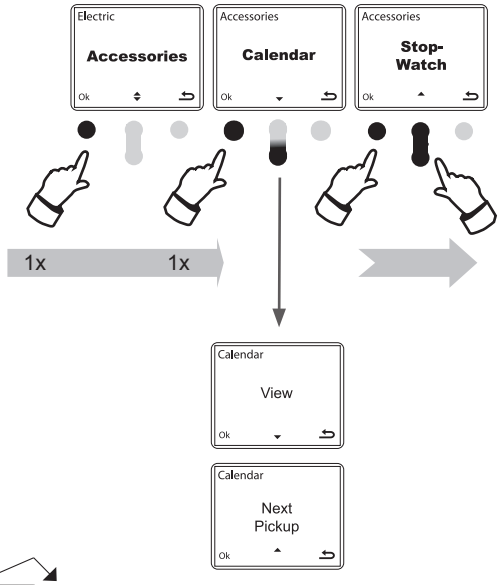
LISAFUNKTSIOONID



KALENDER

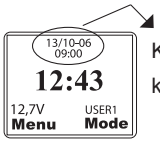
Kui valite „**Menu/Accessories**“, leiate valiku „**Calendar**“. Valik „**Calendar**“ sisaldab kahte sätet: „**View**“ (vaade) ja „**Next Pickup**“ (järgmine valmisolekuaeg). Vaate korral kuvatakse antud kuupäeva ja üles/alla nooltega saate vaadata ka tulevaid kuupäevi. „**Next Pickup**“ – saate seada valmisolekuaja määratud kuupäevaks, näiteks kui lähete välisriiki ärireisile ja pargite sõiduki lennujaama parklasse. Kui aktiveerite/seate kuupäeva valikus „**Next Pickup**“, siis valmisolekuajad deaktiveeritakse kuni antud kuupäevani. Pärast määratud kuupäeva rakendab SmartStart™ taas tavapärast soojendusprogrammi.

Kalendri leiate menüüst „**Accessories**“.
1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**”.
3 - Vajutage 5x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Accessories**”.



4 - Vajutage 2x „**Accessories**”, et liikuda valikule „**Calendar**“.
5 – Üles/alla nooltega saate liikuda sättele „**View**“ või „**Next Pickup**“.
Seadistamine katkestatakse, kui vajutate pärast punktis 4 kirjeldatud toimingut 1x parempoolset klahvi.

Vajutage 1x „**Ok**” kuval „**View**“, et kuvada tänane kuupäev.
Kui kuvatakse säte „**View**“, vajutage 1x allasuunatud noolt, et liikuda sättele „**Next Pickup**“.
„**Next Pickup**“ võimaldab seada soovitud kuupäeva järgmisele valmisolekuajale. See on kasulik näiteks juhul, kui lähete puhkusele ja pargite sõiduki lennujaama parklasse. NB! Kui kasutate kütusel töötavat soojendussüsteemi, kontrollige, et aku oleks täielikult laetud.



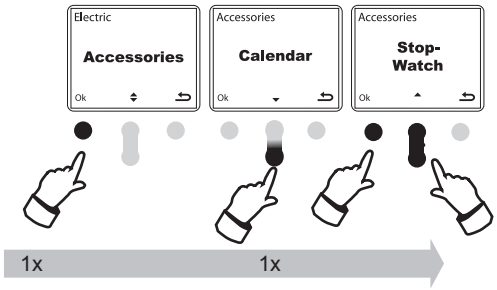
Kui olete seadnud soovitud valmisolekuaja kuupäeva, ilmub see põhikuvale.

„**Next Pickup'i**“ kuupäeva seadmine
Vt Kuupäevapõhised lülitusajad, lk 17

STOPPER

Lisafunktsioonide menüüs „**Accessories**” leidub stopperi funktsioon „**Stop Watch**“ koos aja-intervalli kuvamisega.

Stopperi valik (**Stop watch**) leidub menüüs „**Accessories**”.
1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**”.
3 - Vajutage 5x allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Accessories**”.



4 - Vajutage 1x „**Ok**”, et liikuda kalendri valikule „**Calendar**“.
5 - Vajutage allasuunatud noolt, et liikuda valikule „**Stop Watch**“.
6 - Vajutage 1x „**Ok**”.
7 – Nüüd olete stopperi kasutamiseks valmis.
Vajutage stopperi käivitamiseks 1x vasakpoolset nuppu.
Ajavahemiku lõpus vajutage 1x ülessuunatud noolt **II**. Ikoon **II** hakkab vilkuma.
Aja mõõtmise jätkamiseks vajutage veel kord **II**.
Lõpetamiseks vajutage □ vasakpoolset nuppu . Aja mõõtmise jätkamiseks vajutage veel kord vasakpoolset nuppu või vajutage stopperi nullimiseks ülessuunatud noolt **C**.





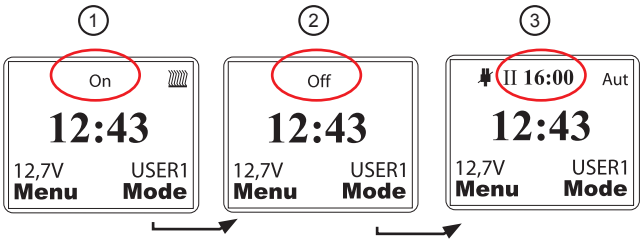
Seadistamine katkestatakse, kui vajutate pärast punktis 4 kirjeldatud toimingut 1x parempoolset klahvi.

SOOJENDUSPROGRAMM

SOOJENDUSPROGRAMM

SmartStart™ soojendusprogrammi saab kasutada kolmes erinevas režiimis. Neid režiime on kujutatud paremal asuval joonisel.

Erinevaid režiime saate vahetada parempoolse nupuga „**Mode**“.



Ülal kujutatud ekraanikuval näidatakse neid kolme režiimi.

① **On** (**sisselülitatud**)
Kui valite „**On**“, käivitub kohe mootori ja salongi soojendamine. Ekraani ülaserva paremale küljele ilmub soojenduse sümbol. Seda funktsiooni ei saa kasutada, kui 230 V voolutoidet ei ole ühendatud. See funktsioon toimib kuni auto käivitamiseni. Seejärel lülitub SmartStart™ taas programmirežiimi ja järgib programmeeritud valmisolekuaegu **I** ja **II**.

② **Off** (**väljalülitatud**)
Kui valite „**Off**“, siis soojendussüsteem ei käivitu ja mootori ja salongi soojendamine lõpetatakse kohe.
SmartStart™ jääb väljalülitatud (**Off**) režiimi, kuni valite muu režiimi.

③ **Program** (**programm**)
Kui valite programmirežiimi, ilmub ekraanile järgmine valmisolekuaeg **I 08:00** või **II 16:00**. Selles režiimis rakendab SmartStart™ soojendusprogrammi sätteid ja kordab lülitusi igal nädalal.
Nädala programmi seadmise juhiseid vt lk 8.

On- ja **Off**-režiimide valimisel standardselt programmeeritud sätteid ei rakendata.

Oversleep - If you do not pick up the vehicle at choosen pick up time, the system will still heat up to 2 hours more. Ignition signal will interrupt the heating
Sisse magamine - Juhul, kui te ei alusta sõitu soovitud ajal vaid sellest pisut hiljem, jääb soojendi tööle veel kuni kaheks tunniks. Süüte sisselülitamine katkestab soojendi töö.

PROGRAMMEERIMINE

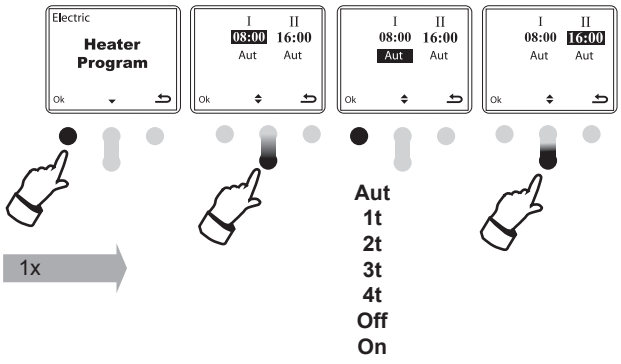
Tehasesätted on järgnevad:

Pickup time (valmisolekuaeg) I*: 08:00

Pickup time (valmisolekuaeg) II: 16:00

Engine- Interior heater (mootori/salongi soojendi): **Aut** (automaatne lülitusaeg vastavalt välistemperatuurile. Vt joonist „**Mootori/salongi soojenduse lülitusaeg**“, allpool).

5-days Week (5-päevane nädal): Valmisolekuaeg on nädalava hetustel deaktiveeritud (laupäeval ja pühapäeval). Selle sätte muut mise juhised vt lk 8.



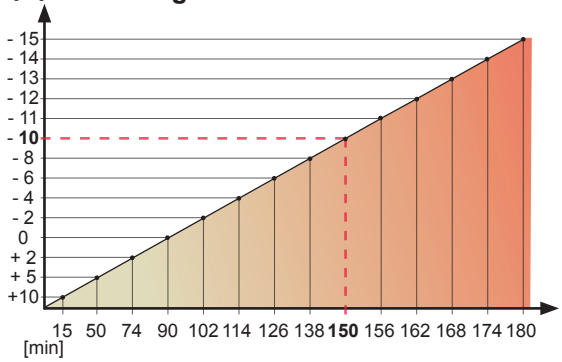
Soojendusprogrammi seadistamine

1. Aktiveerige ekraan.
2. Vajutage 1x „**Menu**” ja 1x „**Ok**”.
3. Vajutage üles/alla noolt valmisolekuaja I muutmiseks ja/või vajutage jätkamiseks 1x „**Ok**”**.
4. Vajutage üles/alla noolt ja valige üks järgnevatest soojendusprogrammidest.

   Aut: lülitusaeg vastab valmisolekuajale **I** või **II**
   1h: 1 tund soojendust enne valmisolekuaega
   2h: 2 tundi soojendust enne valmisolekuaega
   3h: 3 tundi soojendust enne valmisolekuaega
   4h: 4 tundi soojendust enne valmisolekuaega
   Off: süsteem jääb väljalülitatud režiimi. EI lülitu tööle valmisolekuajal **I** ega **II**.
   On: käivitab süsteemi programmeeritud valmisolekuajal **I** või **II** ja jääb sisselülitatud režiimi kuni järgmise valmisolekuajani ka juhul, kui vahepeal sõidukit kasutatakse.

5. Jätkake sarnaselt, et valida valmisolekuaeg **II** ja seada sel lele soovitud soojendusprogramm.

Mootori/salongi soojenduse lülitusaeg

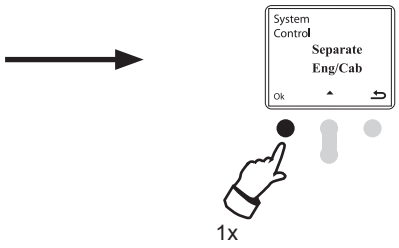


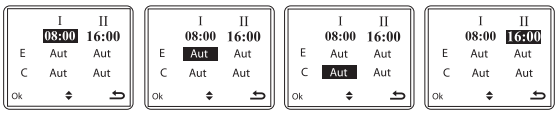
Näiteks: Süsteem lülitatakse sisse 150 minutit enne valmisolekuaega, kui temperatuur on -10 oC (180 minutit temperatuuril -15 oC).

SOOJENDUSPROGRAMM

ERALDI LÜLITUSAJAD (Lk 9 – süsteemi juhtsätted)

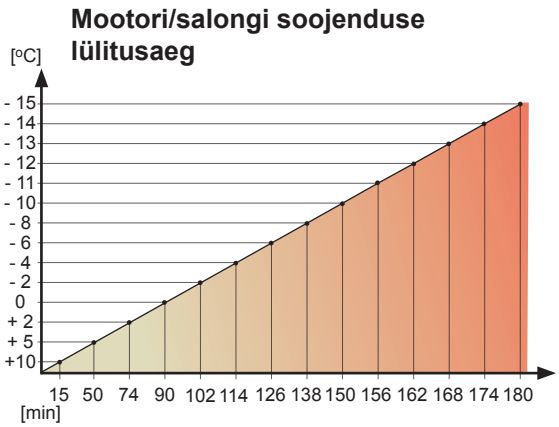
Valige autonoomsete lülitusaegade säte „**Separate**“ menüüs „**Settings /System control**“ (lk 9)
Selle funktsiooni kasutamiseks tuleb paigaldada eraldi relee ja teha mõned kaabliühendused (vt ühendusskeem, lk 22)
Selle funktsiooniga saate seada erinevad lülitusajad mootori (**Engine**) ja salongi (**Cabin**) soojenditele. Kui valida „**Heater Program**“, kuvatakse järgnev menüü





E = Engine
C = Cabin

Aut



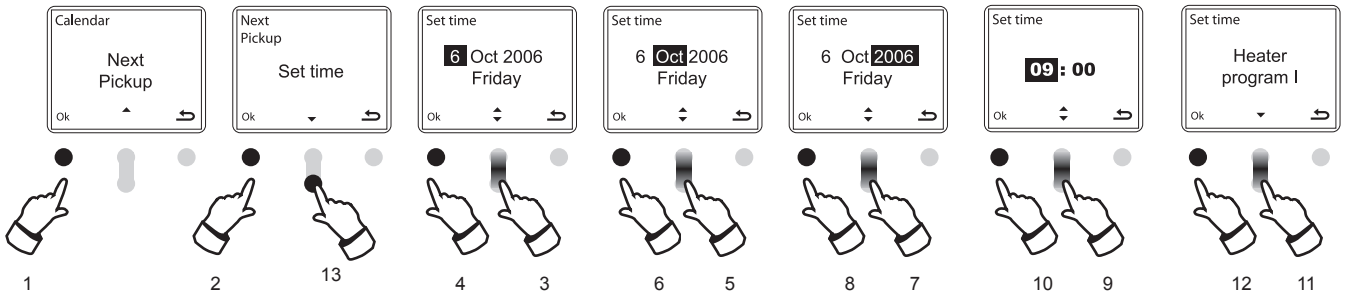
* Pickup time = valmisolekuaeg, millal soovite, et sõiduk oleks eelsoojendatud ja kasutusvalmis.

** Uute sätete salvestamiseks peab kaugjuhtimispult saama ühendust sõiduki seadmega.

SOOJENDUSPROGRAMM

KUUPÄEVAPÕHISED LÜLITUSAJAD

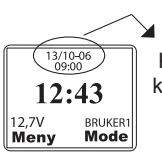
Seda funktsiooni nimetatakse järgmiseks valmisolekuajaks (**Next Pickup**) ja selle seadmiseks valige „**Accessories/Calendar**“ (lk 14). Selle funktsiooniga saate eelnevalt seada soovitud valmisolekuaja vähemalt üks päev ette. Sellisel juhul DEFA WarmUp süsteem enne seda valmisolekuaega EI käivitu. Pärast antud valmisolekuaega lülitub SmartStart™ taas algsele soojendusprogrammile ja rakendab selle sätteid.



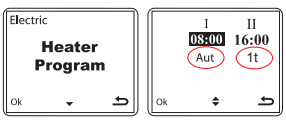
Soojenduskuupäeva eelnev seadmine

Toimige nagu juhendatud osas „**Kalender**“ leheküljel 14 ja seejärel toimige järgnevalt:

1. Vajutage 1x „**Ok**”, kui ekraanil kuvatakse järgmise valmisolekukuupäeva valik „**Next Pickup**“.
2. Vajutage 1x „**Ok**”, kui kuvatakse kuupäeva seadekuva „**Set time**“.
3. Valige üles/alla nooltega soovitud valmisolekukuupäev.
4. Vajutage kuupäeva kinnitamiseks „**Ok**” ja liikuge samas kuu väljale.
5. Valige üles/alla nooltega soovitud kuupäeva kuu säte.
6. Vajutage kuu sätte kinnitamiseks „**Ok**” ja liikuge samas aasta väljale.
7. Valige üles/alla nooltega soovitud aasta säte.
8. Vajutage aasta sätte kinnitamiseks „**Ok**” ja liikuge samas kellaaja väljale. Kui vajutate „**Ok**”, loob SmartStart™-i kaugjuhtimispult ühenduse sõiduki seadmega.
9. Valige üles/alla nooltega soovitud kellaaeg.
10. Minutite seadmiseks vajutage „**Ok**” ja toimige nagu juhendatud punktis 9.
11. Seejärel kuvatakse soojendusprogramm **I**. Jätkake punktist 12, kui soovite salvestada need sätted soojendusprogrammile **I**. Kui soovite salvestada need sätted soojendusprogrammile **II**, liikuge allasuunatud noolega soojendusprogrammi **II** valikule (Heater program II) ja vajutage kinnituseks „**Ok**”.
12. Vajutage kinnituseks „**Ok**”.
13. Kui ekraanil kuvatakse kellaaja seadekuva „**Set Time**“ ja vajutate allasuunatud noolt, ilmub ekraanile valik „**Erase time**“ (kustuta kellaaeg). Eelneva seadistuse kustutamiseks vajutage sellel kuval „**Ok**”.

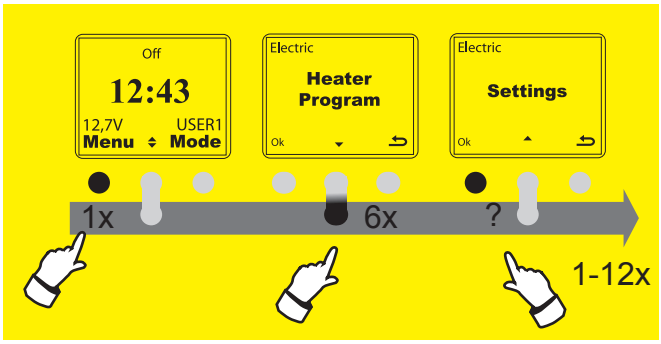


Kui olete seadnud soovitud valmisolekuaja kuupäeva, ilmub see põhikuvale.



*Kui valite soojendusprogrammi **I**, leiab SmartStart™ vajalikud andmed tehtud tavasätetest (näites kujutatakse režiimi Aut). Kui valite soojendusprogrammi **II**, leiab SmartStart™ vajalikud andmed tehtud tavasätetest (näites kujutatakse režiimi 1t (1h).

ERISÄTTED



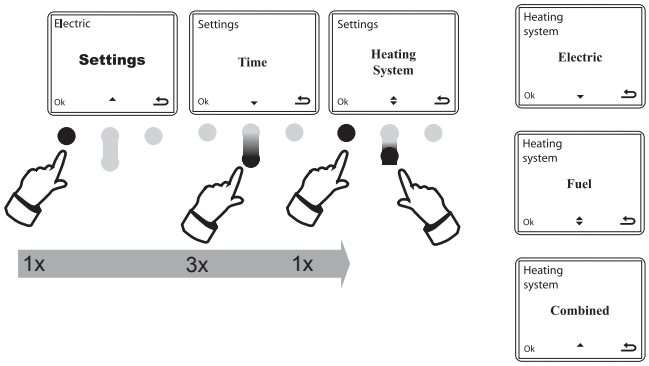
KÜTUSEL TÖÖTAVATE SOOJENDUSSÜSTEEMIDE JUHTIMINE

Lisaks DEFA WarmUp'i süsteemi juhtimisele saab SmartStart™-i seadmega juhtida ka kütusel töötavaid autosoojendussüsteeme kas koos DEFA WarmUp'i süsteemiga (säte „Combined") või autonoomselt.

Soojendussüsteemi (**Heating System**) sätted leiate seadistusmenüüst („**Settings**").

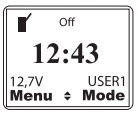
1 - Aktiveerige SmartStart™.
2 - Vajutage 1x „**Menu**".
3 - Vajutage 6x allasuunatud noolt, et liikuda seadistusmenüüle „**Settings**".
4 - Vajutage 1x „**Ok**".

5 - Vajutage 3x allasuunatud noolt, et liikuda soojendussüsteemi valikule („**Heating System**") ja vajutage „**Ok**".

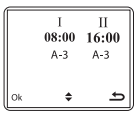


6 – Vajutage allasuunatud noolt, et liikuda sättele „**Fuel**" ja vajutage klahvi veel kord, et liikuda kombineeritud süsteemide sättele „**Combined**".

Valige „**Ok**", kui ekraanil kuvatakse sätet „**Fuel**" või „**Combined**" ja vajutage naasmiseks kaks korda.



Kui valite sätte „**Combined**", ilmuvad ekraanile noolenupud. Vajutage üles/alla noolt, et valida ekraanile kuvamiseks kas kütusel töötav soojendussüsteem „**Fuel**" või „DEFA WarmUp" (**Electric**).



Kütusel töötava süsteemi „**Fuel**" valmisolekuaja (**Pickup Time**) seadmine
Valmisolekuaja **I** ja **II** seadmiseks vajutage vasakpoolset nuppu 2x, kui ekraanil on kütusel töötava soojendussüsteemi „Fuel" sümbol .
Vaikimisi on kütusel töötava süsteemi valmisoleku aja sätteks „**A-3**" (vt lk 16).

Vt ühendusskeemi, lk 21.
Valmisolekuajad režiimis „Fuel". Vt soojendusprogrammi „Fuel Auto", lk 19

TEHNILISED ANDMED

Toote nimi: SmartStart™. Artikli number: 440020

	Kaugjuhtimispult (RC)	Sõiduki seade (VU)
Töötemperatuur*	-10°C < T < 60°C	
IP		
Aku tüüp	6V liitiumaku. 2CR-1/3N	
Tööulatus**	Kuni 1,2 km	
Sagedus	868,370 MHz	

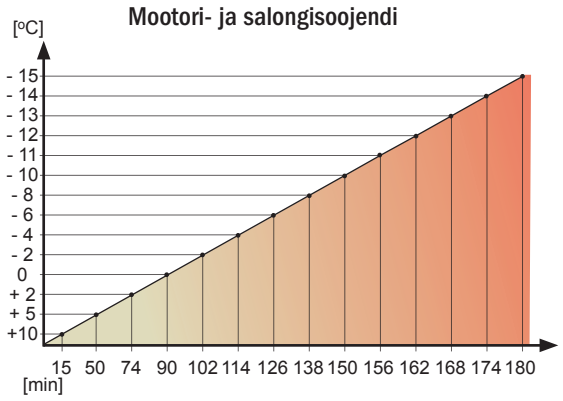
Testid ja sertifikaadid
Vastab elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) nõuetele EN 301 489-1:2005-04 ja EN 301489-3:2002.08.
Raadiosagedustesti tulemused vastavad Euroopa Telekommunikatsiooni Standardite Instituudi (ETSI) standardile EN 300 220-1:2000-09
Raadiosagedusliku kiirguse test teostati vastavalt standardile EN 301489-1, et kinnitada vastavust 2004/104/EC nõuetele.

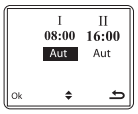
*Väga külmas keskkonnas võib ekraanile põhjendamatult ilmuda teade „Replace battery" (vaheta aku). Kui teade „Replace battery" ilmub toatemperatuuril – vahetage aku. KASUTAGE AINULT LIITIUMAKUSID (varuosa nr #418103)

**Mitmesugused takistused (nt hoonete seinad, muud sõidukid jne) võivad oluliselt tööulatust mõjutada/vähendada. Ühenduse loomiseks proovige liikuda veidi kõrvale või tõstke SmartStart™ otse üles ja suunake allapoole sõidukile.

SOOJENDUSPROGRAMM „AUTO"

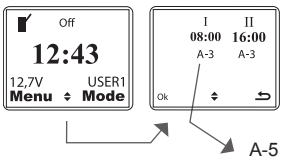
Üldine seadistus
Tabelis kirjeldatakse süsteemi, kus temperatuuriandur on paigaldatud mootoriruumi. Automaatfunktsioon juhib seejärel nii salongi- kui ka mootorisoojendit ühise temperatuurianduri abil.

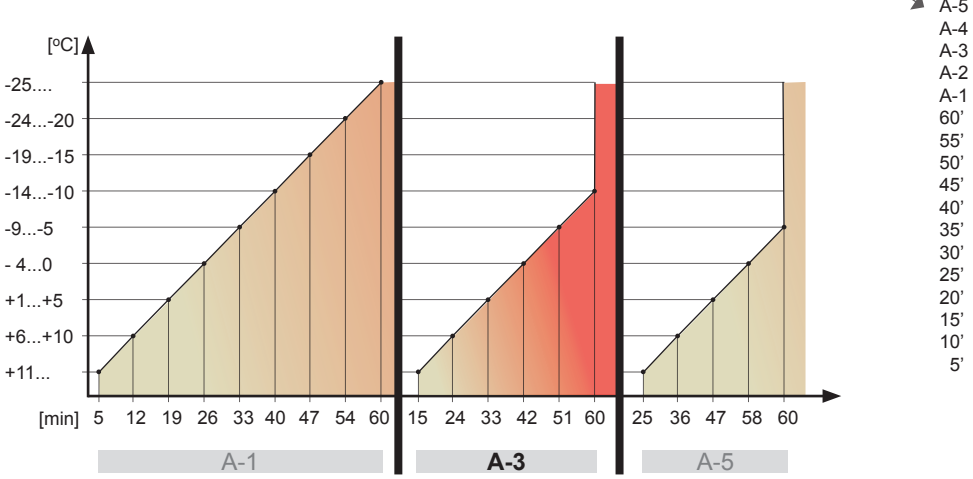




SOOJENDUSPROGRAMM „FUEL AUTO" (vt ka lk 18)

Kui kasutate välist kütusel töötavat soojendussüsteemi, kuvab StartSmart™ vaikimisi sätteks „**A-3**". A-1 kuni A-5 tähistavad sõidukite suurust, kus A-1 tähistab väikeautot, A-3 on keskmise suurusega auto ja A-5 suur auto/mikrobuss.





TEHNILISED ANDMED

OSAD

Art.nr	Osa nimetus
#418100	SmartStart™-i kaugjuhtimispult. (varuosa nr: #418100)
#418103	Liitiumaku, 6 V (varuosa nr: #418103)
#418101	Sõidukisse paigaldatud seade. (varuosa nr: #418101)
#418072	C(VU) ja DEFA akulaadija ja/või relee vaheline liides, ühendatud kütusel töötava soojendus-süsteemi juhtimiseks. Temperatuuriandur (varuosa nr: #418071)

#418100

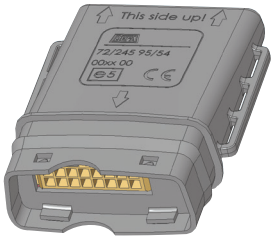


#418103

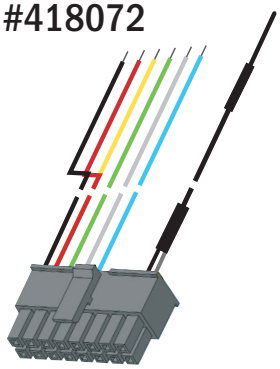


Lithium
2CR-1/3N

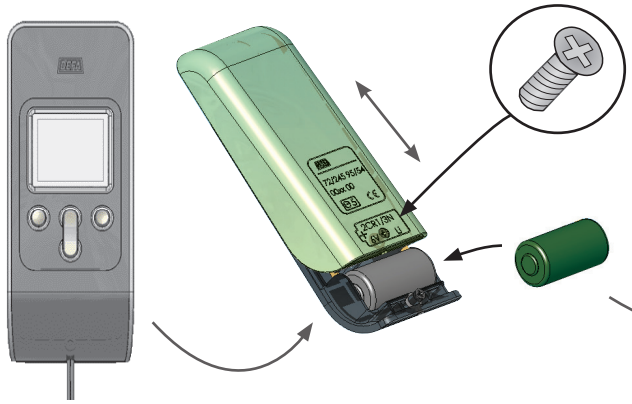
#418101



#418072

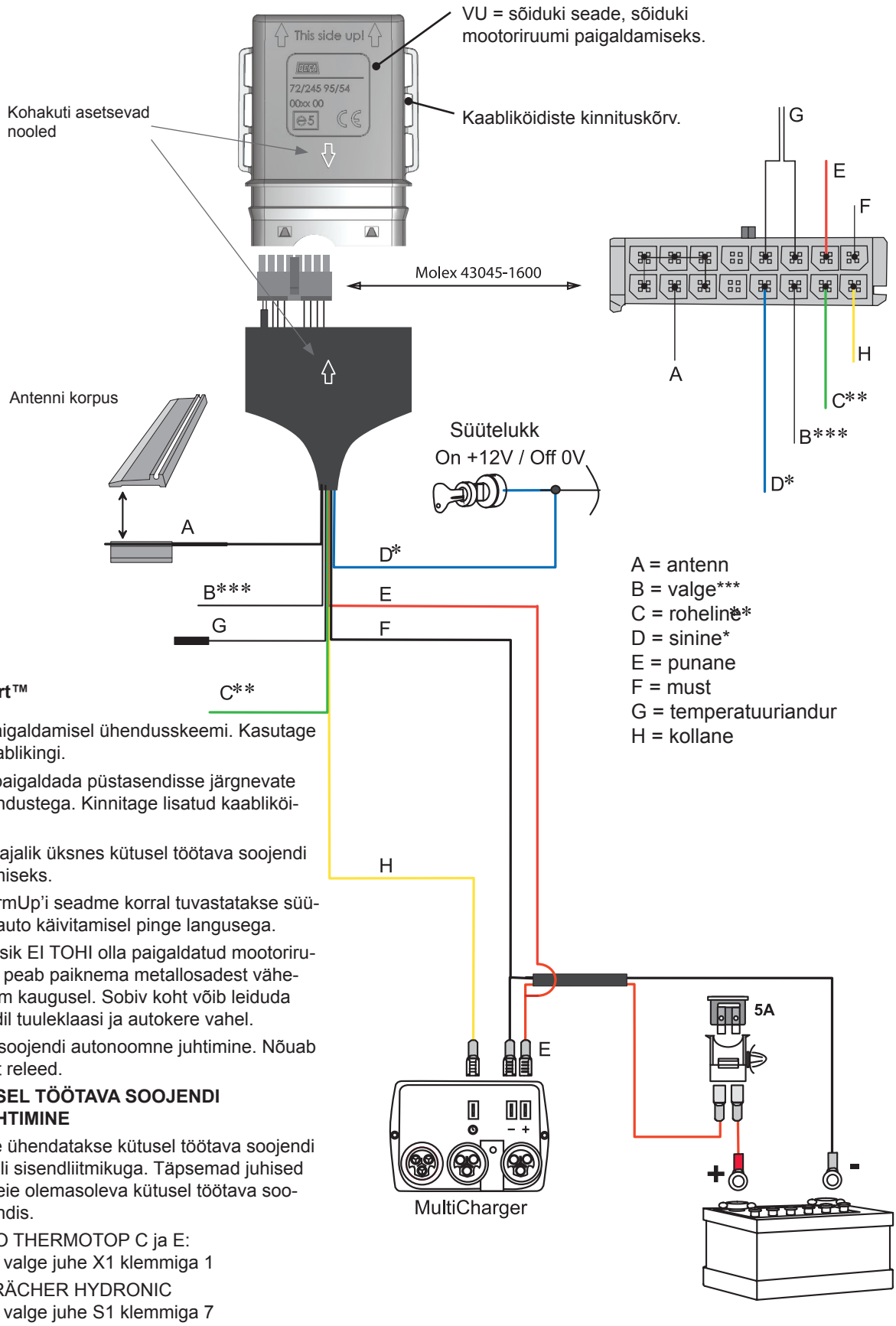


AKU VAHETAMINE



KASUTAGE AINULT LIITIUMAKUSID
DURACELL 28L või SANYO 2CR- 1/3N
(varuosa nr: #418103)

ÜHENDUSSKEEM



A = antenn
B = valge***
C = roheline**
D = sinine*
E = punane
F = must
G = temperatuuriandur
H = kollane

SmartStart™

Järgige paigaldamisel ühendusskeemi. Kasutage lisatud kaablikingi.

VU tuleb paigaldada püstasendisse järgnevate kaabliühendustega. Kinnitage lisatud kaabliköidistega.

*Sinine : vajalik üksnes kütusel töötava soojendi kaugjuhtimiseks.

DEFA WarmUp'i seadme korral tuvastatakse süütesignaal auto käivitamisel pinge langusega.

Antenni otsik EI TOHI olla paigaldatud mootoriruumi. Otsik peab paiknema metallosadest vähemalt 10 mm kaugusel. Sobiv koht võib leiduda välistihendil tuuleklaasi ja autokere vahel.

** Salongisoojendi autonoomne juhtimine. Nõuab täiendavat releed.

***** KÜTUSEL TÖÖTAVA SOOJENDI KAUGJUHTIMINE**

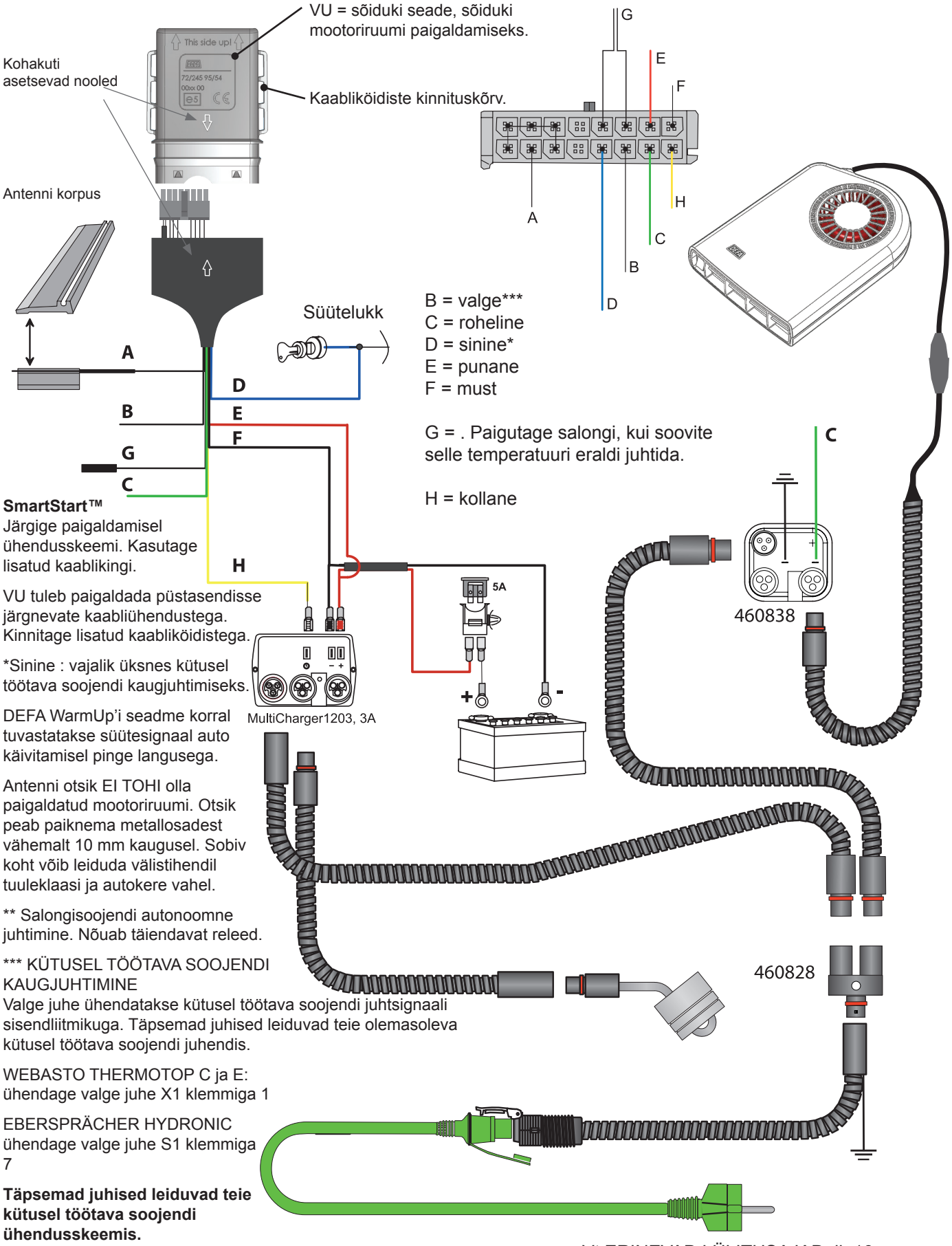
Valge juhe ühendatakse kütusel töötava soojendi juhtsignaali sisendliitmikuga. Täpsemad juhised leiduvad teie olemasoleva kütusel töötava soojendi juhendis.

WEBASTO THERMOTOP C ja E:
ühendage valge juhe X1 klemmiga 1

EBERSPRÄCHER HYDRONIC
ühendage valge juhe S1 klemmiga 7

Täpsemad juhised leiduvad teie kütusel töötava soojendi ühendusskeemis.

ÜHENDUSSKEEM koos releega – mootori ja salongi autonoomne soojendus



SmartStart™
Järgige paigaldamisel ühendusskeemi. Kasutage lisatud kaablikingi.

VU tuleb paigaldada püstasendisse järgnevate kaabliühendustega. Kinnitage lisatud kaabliköidistega.

*Sinine : vajalik üksnes kütusel töötava soojendi kaugjuhtimiseks.

DEFA WarmUp'i seadme korral tuvastatakse süütesignaal auto käivitamisel pinge langusega.

Antenni otsik EI TOHI olla paigaldatud mootoriruumi. Otsik peab paiknema metallosadest vähemalt 10 mm kaugusel. Sobiv koht võib leiduda välistihendil tuuleklaasi ja autokere vahel.

** Salongisoojendi autonoomne juhtimine. Nõuab täiendavat releed.

*** KÜTUSEL TÖÖTAVA SOOJENDI KAUGJUHTIMINE
Valge juhe ühendatakse kütusel töötava soojendi juhtsignaali sisendliitmikuga. Täpsemad juhised leiduvad teie olemasoleva kütusel töötava soojendi juhendis.

WEBASTO THERMOTOP C ja E:
ühendage valge juhe X1 klemmiga 1

EBERSPRÄCHER HYDRONIC
ühendage valge juhe S1 klemmiga 7

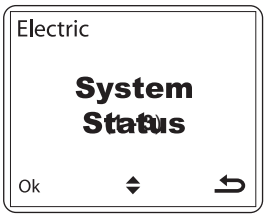
Täpsemad juhised leiduvad teie kütusel töötava soojendi ühendusskeemis.

Vt ERINEVAD LÜLITUSAJAD, lk 16

VEAOTSING

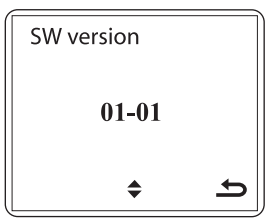
TÕRKE TÜÜP	PÕHJUS	LAHENDUS
Ekraanilt näen, et aku tuleks vahetada, kuid olen seda just teinud.	Kui SmartStart™-i seadet kasutatakse külmas keskkonnas, võib aku vahetamise teade ilmuda ekraanile ka juhul, kui olete just akut vahetanud.	Soojendage SmartStart™-i toatemperatuurini
	Kontrollige, kas kasutate liitiumakut.	Kasutage ühte järgnevatest liitiumakudest. DURACELL 28L või SANYO 2CR- 1/3N
Kaugjuhtimispult ei suuda saada ühendust sõiduki seadmega.	Antenn võib olla valesti paigaldatud.	Kontrollige, kas antenn on korralikult paigaldatud (vt lk 18).
SmartStart™ ei käivita süsteemi soovitud viisil.	Kuupäev ja kellaaeg on valed.	Seadistamise juhised vt lk 7.
	Vale nädalaprogramm. 5- või 7-päevane nädal	Seadistamise juhised vt lk 8.
	Kuupäevapõhised lülitusajad on aktiveeritud.	Kuupäevapõhise lülitusaja kustutamise juhised vt lk 17.
Ostsime täiendava kaugjuhtimispuldi (RC), kuna kaks inimest kasutavad autot. Hommikul auto juurde jõudes ei ole auto eelsoojendatud.	Vahepeal on teine kaugjuhtimispult võtnud sõidukiga ühendust ja muutnud kasutajaprofiili või programmi.	Kõik süsteemiandmed on salvestatud sõiduki seadmesse. Kaugjuhtimispulti laaditakse andmed alla iga kord, kui see võtab sõiduki seadmega ühendust. Kui üks kaugjuhtimispult võtab sõiduki seadmega ühendust ja muudab kasutajat või kasutaja andmeid, muudetakse need sõiduki seadmes.
	Teie kahele kaugjuhtimispuldile ei ole seatud samasuguseid profiile.	USER1 ja USER2 kasutajaprofiilid peavad olema samasugused. Kui USER1 kasutajaprofiili nimeks on pandud „John", siis peab selle nimi olema „John" mõlemas kaugjuhtimispuldis. Kui USER2 kasutajaprofiili nimeks on pandud „Mary", siis peab selle nimi olema „Mary" mõlemas kaugjuhtimispuldis.

KONTAKTANDMED



Kui teil on tarvis pöörduda tehnilise toe poole, siis oleks mugav kui SmartStart™ töötaks, et saaksite eelnevalt leida selle menüüdest vajaliku seadme numbri (**Unit number**) ja riistvara/tarkvara versiooninumbri (**HW-SW version**). Vajalikud andmed leiduvad menüüs „**System Status**".

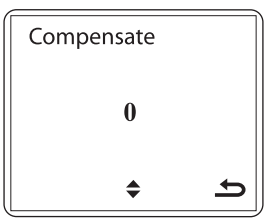
(1). Vajutage vasakpoolset nuppu avatud menüüs „**Menu**".
(2). Vajutage 4x allasuunatud noolega nuppu, et liikuda menüüle „**System status**".
(3). Vajutage 1x „**Ok**".
(4). Vajutage 5x allasuunatud noolega nuppu, et liikuda valikule „**Unit numbers**".
(5). Vajutage 1x allasuunatud noolega nuppu, et liikuda valikule „**HW-SW version**".
(6). Vajutage 1x allasuunatud noolega nuppu, et liikuda valikule „**Compensate**".
(7). Vajutage 1x allasuunatud noolega nuppu, et liikuda valikule „**2005 © DEFA**".



(**4**)



(**5**)



(**6**)



(**7**)

Värskeimat teavet SmartStart™-i kohta leidub meie veebilehel aadressil www.defa.com
Kui pärast ülalkirjeldatud kontrollimisi SmartStart™ siiski ei tööta, tagastage oma SmartStart™ seadme müünud ettevõttele garantiiremonti.

AS KG Knutsson
Saeveski 12
11214 TALLINN
☎ +372 651 9300
🖷 +372 651 9323
@ defa@kgk.ee

www.defa.com

1920267 EE E09 - CE 260413