

2 - DEFA WarmUp



2.7.2 Futura

DEFA Futura kuvab välistemperatuuri, sellesse on integreeritud nullilähedase temperatuuri hoiatussüsteem ja lisaks näitab ta akupinget/laadimispinget. Moodul on varustatud näidiku valgustusega, mis lülitub sisse töötava mootori korral või klahvide vajutamisel.



Pärast käivituskella paigaldamist ja toiteühenduse loomist saab sellelt seadistada kellaega ja programmeerida väljasõidu- ja lülitusaegu.

Kui käivituskella näidiku valgustus ei tööta, siis esimene klahvivajutus lülitab sisse ainult valgustuse.

Klahvide funktsioonid:

Funktsiooniklahv

Pärast iga järgnevat vajutust on käivituskellale kuvatud vastavalt:


- 24 h kell
- Väljasõiduaeg I – tehase seadistus 08.00
- Väljasõiduaeg II – tehase seadistus 16.00
- Akupinge
- Välistemperatuur °C
- * Selleks peab olema paigaldatud välistemperatuuri andur.

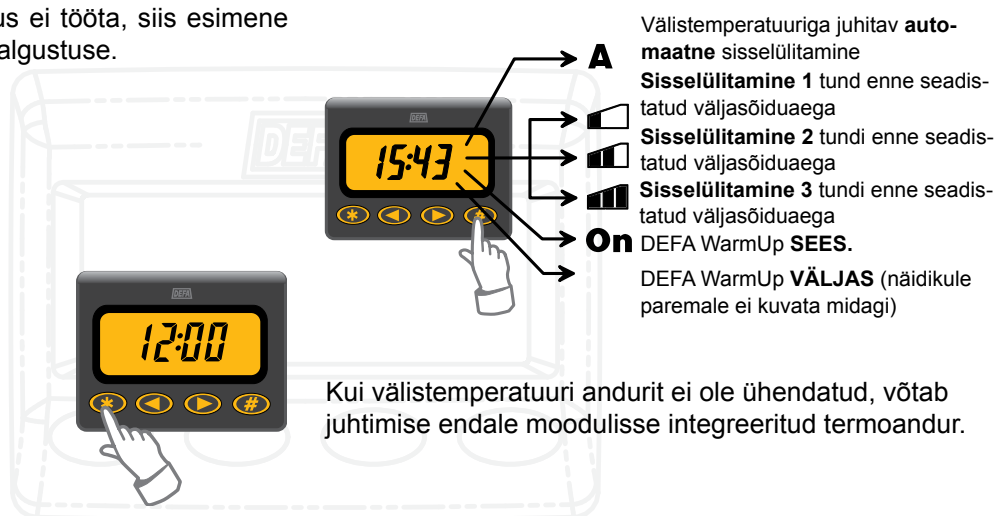
Kui akupinget ja välistemperatuuri ei kuvata, ei ole välistemperatuuri andurit ühendatud. Igakordsel klahvi vajutamisel vahetub käivituskell 24 h kella, väljasõiduaega I ja väljasõiduaega II vahel.

Nooleklahvid

Klahve kasutatakse aja seadistamisel ja väljasõiduaegade programmeerimisel.

Soojendusklahv

Soojendusklahv võimaldab valida erinevaid eelseadistatud soojendusprogramme. Klahvi  igakordsel vajutamisel vahetub käivituskell järgmiste soojendusprogrammide vahel:



Kui välistemperatuuri andurit ei ole ühendatud, võtab juhtimise endale moodulisse integreeritud termoandur.

2 - DEFA WarmUp

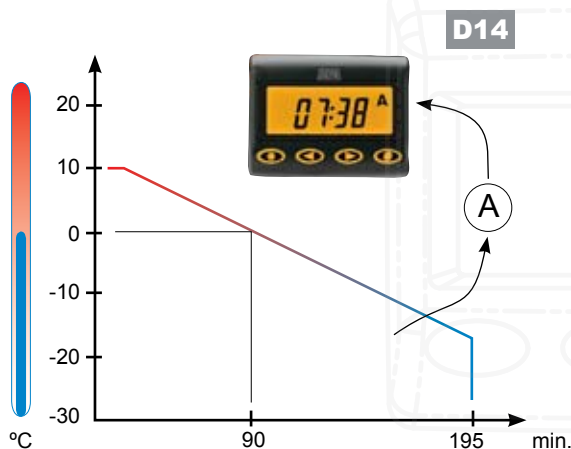


Termoregulatsiooniga sisselülitamine

Automaatrežiimi valimisel (D14) mõõdab termoandur välistemperatuuri ja määrab iseseisvalt kindlaks lülitusaja vastavalt programmeeritud väljasõiduajale. Kui välistemperatuuri andurit ei ole paigaldatud, mõõdab temperatuuri käivituskella sisetemperatuuri andur. Mida madalam on temperatuur, seda kauemaks peab süsteem jääma sisselülitatuks, saavutamaks mootori ja salongi soovitud temperatuuri. Soovitame aktiveerida käivituskella automaatrežiimi, kuna see režiim on äärmiselt ökonoomne. Skeem näitab välistemperatuurist sõltuvat lülitusaega minutites.



Mootori temperatuuri tõus sõltub mootorisoojendaja tüübist ja seadistusest.



Käivituskella seadistamine

1. Klahvi vajutamisel kuvatakse näidikule vastavalt kellaeg, väljasõiduaeg I või väljasõiduaeg II vastavalt sellele, millist funktsiooni soovite muuta.
2. Vajutage mõlemaid nooleklahve samaaegselt. Kellaeg/väljasõiduaeg hakkab vilkuma. Käivituskell on nüüd programmeerimisrežiimil.
3. Kellaaja/väljasõiduaegade seadistamine toimub nooleklahvidega.

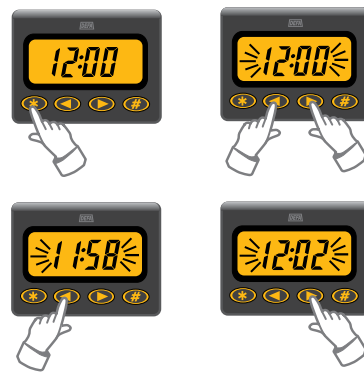
Lülitusaeg on alati seotud programmeeritud väljasõiduaajaga. Kui programmeeritud väljasõiduaajal sõidukit ei käivitata, siis pikeneb lülitusaeg automaatselt umbes 2 tundi väljasõiduaajast edasi (sissemagamise funktsioon). Seejärel lülitub süsteem välja ja lülitub uuesti sisse alles siis, kui on käes järgmise väljasõiduaaja lülitusaeg. See kehtib sõltumata sellest, kas valiti automaatrežiim või 1-, 2- või 3-tunnine lülitusaeg. Sõiduki käivitamisel kustutatakse allesjäänud lülitusaeg ja sissemagamise funktsioon automaatselt.

Näide 1:

0 °C korral lülitub käivituskell DEFA WarmUp sisse 90 minutit enne väljasõiduaega. Selle aja jooksul tõuseb mootori temperatuur 600 W võimsusega mootorisoojendust kasutades umbes 30 °C võrra.

Näide 2:

-17 °C või madalama temperatuuri korral lülitub DEFA WarmUp sisse 196 minutit enne väljasõiduaega ja mootori temperatuur tõuseb 600 W võimsusega mootorisoojendust kasutades umbes 50 °C võrra.








Valitud aja salvestamiseks oodake 5 sekundit, kuni vilkumine lõpeb. Kui lülituskell DEFA WarmUp sisse lülitub, vilgub näidikul sümbol „On”.

2 - DEFA WarmUp



Temperatuuri kalibreerimine

Välitemperatuuri anduri ja temperatuurinäidiku konstruktsioon peab garanteerima võimalikult suure täpsuse. Kui järelreguleerimine on siiski vajalik, toimige järgmiselt:


1. Vajutage klahvi , kuni näidikule kuvatakse temperatuur.
2. Vajutage samaaegselt mõlemaid nooleklahve   Temperatuur vilgub. Kui temperatuur ei vilgu, siis teie käivituskella versioon seda funktsiooni ei toeta.
3.  ja  võimaldavad järelreguleerimist +/- 3 kraadi.


Näidiku valgustus

Väljalülitatud süüte korral lülitatakse käivituskella näidiku valgustus sisse suvalise klahvi vajutamisega. Valgustus jääb sisselülitatuks 1 minuti jooksul pärast viimast klahvi-vajutust.

Sõltuvalt käivituskella informatsiooni kasutatavusest võib näidiku valgustuse programmeerida selliselt, et see on sõidu ajal **sisse-** või **väljalülitatud**.

Näidiku valgustus sisse/välja

Vajutage klahvi  5 sekundit, et näidiku valgustus sisse lülitada.

Näidiku valgustuse väljalülitamine sõidu ajal
Vajutage klahvi  5 sekundit, et näidiku valgustus välja lülitada.

Nullilähedase temperatuuri hoiatus

Käivituskellal on libeduse hoiatusfunktsioon, mis edastab hoiatuse, kui sõiduk siseneb temperatuurialale, kus valitseb libeda sõidutee oht. Selle funktsiooni eelduseks on välitemperatuuri anduri ühendamine.

Kui sõiduk siseneb temperatuurialale, kus temperatuur langeb alla +4 °C või tõuseb üle -4 °C, kuvatakse näidikule hoiatus, käivituskella klahvide valgustus vilgub 6 sekundit kiires taktis ja kuvatakse temperatuur.

Uue hoiatuse jaoks peab temperatuur eelmise hoiatusega võrreldes vähemalt 2 °C võrra muutuma. Kuna esimene hoiatus antakse 4 °C juures, peab temperatuur tõusma vähemalt 6 °C-ni ja seejärel langema vähemalt 4 °C-ni, enne kui antakse uus nullilähedase temperatuuri hoiatus. Seni, kuni nullilähedase temperatuuri hoiatus on aktiveeritud, ei saa käivituskella kasutada.

Mootori käivitamine

Mootori käivitamisel kustutatakse kuni väljasõiduajani allesjäänud aeg ja näidikul olev „On“-sümbol kustub. Käivituskell kuvab järgmise info:

käivitamise eelne akupinge, käivitamise järgne akupinge ja välitemperatuur (iga funktsiooni kohta umbes 2 sekundit). Seejärel läheb käivituskell uuesti üle enne infosekvenssi viimati valitud funktsioonile. See kehtib ka juhul, kui on ühendatud välitemperatuuri andur.

Mootori seiskamine

Mootori seiskamisel teostab käivituskell infosekvenssi ja kuvab väljasõiduaja I ja väljasõiduaja II. Seejärel läheb see tagasi enne infosekvenssi viimati valitud funktsioonile.



2.8 MOOTORISOOJENDUS - SafeStart

Mootorisoojendus peab võimalikult efektiivselt sooja tootma ja selle mootorile üle kandma. See võib toimuda soojuskonveksiooniga töövedeliku (jahutusvedelik või mootoriõli) otsesel soojendamisel või juhtivusliku soojaleviga töövedeliku kaudsel soojendamisel mootoriplokis või õlivannis oleva pinnakinnitusega soojenduse kaudu. Eelsoojendusajaga ja keskkonnatemperatuuriga juhituna peab mootorisoojendaja saavutama soojatasakaalu. Soojatasakaal on saavutatud siis, kui mootorisoojendaja poolt edastatav soojusenergia on enam-vähem võrdne keskkonda äraantava soojusenergiaga.

DEFA pakub mootorisoojendajatele mitmeid lahendusi, sõltuvalt sellest, kas sõiduk on õhk- või vesijahutusega ning kui suur või väike on jahutusvedeliku kogus. Pakume ka täiuslikke lahendusi traktoritele, pakiautodele, veoautodele, muudele sõidukitele ja statsionaarsetele masinatele.

Meie tootevalikus on üle 500 erisuguse mootorisoojendaja enam kui 3400 erinevale sõidukimudelile. Meie tooted on jagatud 9 põhiseeriasse, mis erinevad funktsioneerimise ja kinnituse poolest.

Kasutame kolme erinevat numeratsiooni (411xxx, 412xxx ja 413XXX). Numbrite kolm viimast kohta tähistavad soojenduse seeriat.

DEFA sooviks on pakkuda igale sõidukimootorile optimaalne lahendus. Mootoritele, millel puuduvad ligipääsetavad paisumiskorgid või sulgurid, on olemas DEFA mootorisoojendused spetsiaaläärikutega, mootorisoojendused lõdvikusse paigaldamiseks või pinnakinnitusega soojendused.

Sõltumata kinnituspõhimõttest peavad kõik DEFA mootorisoojendused mootorit optimaalselt soojendama.

Enamiku DEFA mootorisoojenduste element paigaldatakse otse jahutusvedelikku ning sellega tagatakse soojendatud jahutusvedeliku aeglane ringlus. Sulavkaitse hoiab ära ülekuumenemise.

Järgmised asjaolud võivad põhjustada kaitsme läbipõlemise:

- Mootori jahutusvedeliku tase liiga madal, soojulement asub osaliselt õhus.
- Õhutasku soojulementi ümber
- Must või saastunud jahutusvedelik ja seega isolatsioonikihi aeglane moodustumine soojulementi ümber, nii et soojusvahetust antifriisi ei toimu.

DEFA mootorisoojenduse ühendamise korral saate mootori temperatuuri tõsta kuni 50 °C võrra välistemperatuurist kõrgemale, sõltuvalt soojenduse paigaldusest ja tüübist ning jahutusvedeliku kogusest.

Ideaalne lülitusaeg sõltub välistemperatuurist. Umbes 3 tunni möödudes saavutatakse soojustasakaal. See tähendab, et seejärel kulutatav võimsus on ainult temperatuuri säilitamiseks. Ülejääk antakse üle keskkonda. Mootorisoojendus võib jääda pikemat aega sisselülitatuks, ilma et mootor või soojendus kahjustuksid. Aga sellega kulutatakse tarbetult palju elektrit.

DEFA mootorisoojenduse eeldatav tööiga on 15 aastat (Sama, mis enamlevinud sõidukite eluiga). Eeldatav eluiga on tagatud normaalse kasutamise korral. DEFA defineerib "Normaalse kasutamise";

3 ühendust 3 tunniks 24 tunni jooksul. 150 kasutuspäeva aastas (5 kuud aastas).

On võimalik erandina nimetada normaalseks kasutamiseks ka terve aasta jooksul kasutamist sõidukite nagu kiirabi, tuletõrje jne mootorites, kus mootori soojendus on ühendatud 24/7. Hoolduskulud ei kata DEFA AS.

Paljudes parklates kasutatakse voolupistikutes taimerit, mis lülitab voolu sisse ja välja mitu korda tunnis. Kasutades DEFA soojendust sellistes tingimustes, ei kvalifitseeru see "Normaalse kasutamise" alla ja sellistel juhtudel toodetele garantii ei kehti.



DEFA kirjeldab "Normaalset kasutust" kui;

3 ühendust 3 tunniks. 24 tunni jooksul. 150 kasutuspäeva aastas (5 kuud aastas). On võimalik erandina nimetada normaalseks kasutamiseks ka terve aasta jooksul kasutamine sõidukite nagu kiirabi, tuletõrje jne mootorites, kus mootori soojendus on ühendatud 24/7. Hoolduskulud ei kata DEFA AS.