

# **N** BRUKSANVISNING

Futura 1300 Startur kan kobles til alle DEFA-godkjente motor- og kupevarmesystem installert i bil, båt eller campingvogn. Uret kan i tillegg måle inne/utetemperatur og driftsspenning.

For full utnyttelse av starturets egenskaper bør denne bruksanvisningen nøye leses igjennom og eksemplene praktiseres.

## 1. Innstallasjon

Se separat innstallasjonsbeskrivelse.

## 2. Definisjoner/Funksjonsbeskrivelse

Hentetid er det klokkeslett varmesystemet skal frakobles, dvs det tidspunkt eksempelvis bilen skal benyttes. Uret har 3 hentetider. Hentetid 1 og hentetid 2 brukes uavhengig av hverandre regelmessig på ukedagene mandag tom fredag, eksempelvis morgen og kveld. Hentetid 3 kan brukes på alle ukens dager og er å betrakte som en ekstra hentetid for uregelmessig bruk av varmesystemet.

Varmetid er den tiden varmesystemet er i drift. Varmetiden bestemmes automatisk av utetemperaturen eller velges manuelt opp til 24 timer.

**Eksempel.** Du kjører til arbeidet mandag - fredag kl 07.30 og hjem igjen kl 16.15. Du stiller da inn hentetid 1 til kl. 07.30 og hentetid 2 til kl.16.15.

På onsdag skal du så kjøre kl 10.00, og da stiller du inn hentetid 3 til onsdag kl.10.00. Dette gjør du på tirsdag kveld ettersom du vet at med hentetid 3 innkoblet, så er hentetid 1 og hentetid 2 utkoblet.

**Observer!** Blinkende varmesymbol på skjermen viser at varmesystemet er i drift.

### Taster



Klokketast For visning av tid og ukedag.



Temp.tast For visning av ute- og innetemperatur.



Batt.tast For visning av driftsspenning



Varmetast For visning av hentetider og varmetider.



Piltaster For innstilling og endring av data.



On/Off-tast For inn- og utkobling av hentetider.



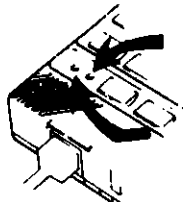
OK-tast For å bekrefte innstilte data.



Start/Stopp-tast For direkte inn- og utkobling av varmesystemet.







E/Fuel-knapp For omkobling mellom elektrisk- og bensinvarmer.



Tid/Temp-knapp For omkobling til 12 t eller 24 t klokke og til temperaturvisning i grader Celsius eller Fahrenheit.

### 3. Informasjonssekvens ved tenningspåslag

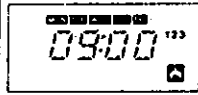
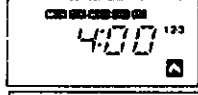

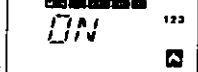
Ca 10 sekunder etter at tenningen er satt på, vil to lydsignaler høres og på skjermen vises fortløpende en tilstandsinformasjon. Hver tilstand har en varighet på ca 2 sekunder.

TRINN	SKJERM
1 Viser utetemperatur	
2 Viser innetemperatur	
3 Viser spenningen før start	
4 Viser ladespenningen	

Etter avsluttet sekvens vises sist valgte funksjon.

### 4. Informasjonssekvens ved tenningsavslag

Umiddelbart etter at tenningen er avslått, vil to lydsignaler høres og på skjermen vises fort-løpende data for neste hentetid. Sekvensen vises to ganger.

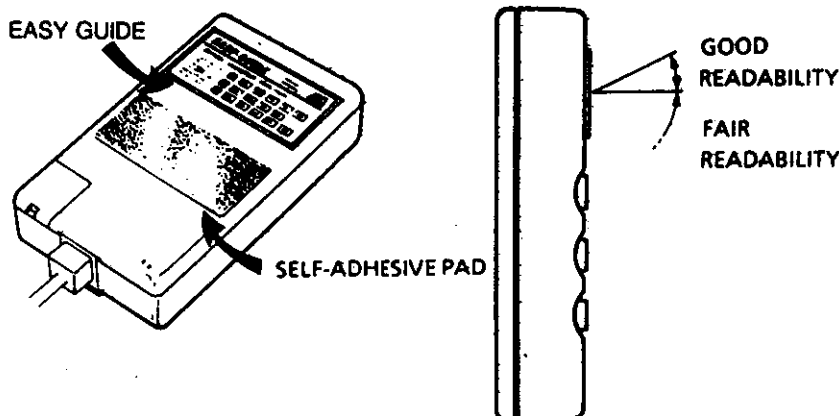
TRINN	SKJERM
1 Viser neste hentetid.	
2 Viser varmetid eller (AUTO).	
3 Viser om uret er innstilt for elektrisk eller bensin-system (EL/FUEL).	
4 Viser om neste hentetid er på eller av (ON/OFF).	

Sekvensen vises en gang til. Deretter vises sist valgte funksjon og lyset slukkes. Sekvensen vises ikke når alle hentetider er avslått (elektrisk system).

## 5. Plassering/fastsetting

Starturet festes enklest til en jevn overflate (instrumentpanel e.l.) ved hjelp av borre-låsen. Denne bør monteres litt under senter på starturets bakside. Før starturet festes, påse at skjermen har god lesevinkel/er godt lesbar.

Den forenklete bruksanvisningen (Easy-guide) monteres evt på starturets bakside, i bilens hanskerom eller på annen egnet plass.



## 6. Innsetting/bytte av batterier

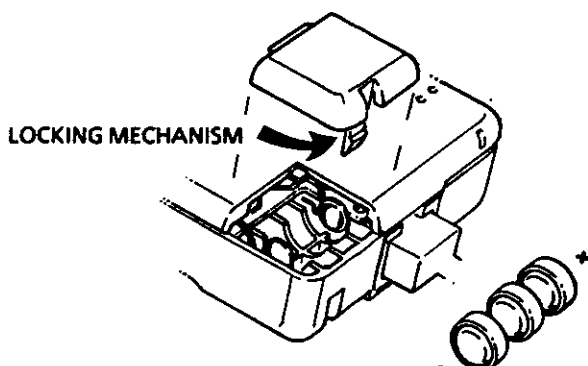
Batterier: 3 stk 1,5V. Type SR 44.

Starturets batterier har med tilkoblet driftsspenning en levetid lik levetiden ved lagring, dvs strømforbruket er tilnærmet null. Etter innsetting av batterier bør ikke starturet bli liggende uten tilkoblet 12 volts driftsspenning.

**Observer!** Ved bytte av batterier bør urets kabel være tilkoblet for å unngå at eksisterende innstillinger fjernes.





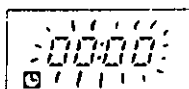


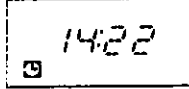




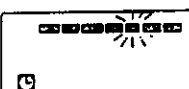

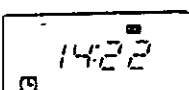
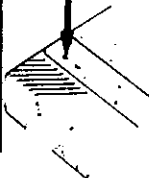
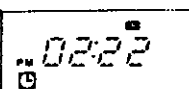
- 1 Ta av batterilokket på urets bakside, (trykk inn låsearm). Ta ut evt gamle batterier.
- 2 Sett inn de nye batteriene som vist i figur. Observer batteripolenes posisjon.
- 3 Sett på plass batterilokket.
- 4 Kontroller, med urets kabel frakoblet, at skjermens tekst er tydelig.

**Observer!** Med kabelen for driftsspenning frakoblet, vil skjermen være blank unntatt ved inntasting av data. Skjermen blir også blank ca 25 sek etter siste tastetrykk.



## 7. Innstilling av klokke og ukedag

Eksempel: Still inn klokke på kl.14:22 og ukedag på fredag  
 Ved førstegangs innstilling begynner med trinn 3.

TRINN	TAST	SKJERM
1 Trykk klokketasten.		
2 Trykk en av de to piltastene. (Tiden blinker).	 	
3 Trykk ned en av piltastene for å stille tiden. For hurtig innstilling, hold tasten nedtrykt.	 	
4 Trykk OK-tasten for å bekrefte innstilt tid. (Ukedag blinker).		
5 Still inn ukedag ved å trykke en av piltastene.	 	
6 Bekreft innstilt ukedag ved å trykke OK-tasten. Klokke og ukedag er nå innstilt.		
7 Ønskes tiden vist som 12 t-klokke (AM/PM), trykk ned den nedsenkte Tid/Temp-knappen nederst til venstre på starturet. Et trykk til setter uret tilbake til 24-t visning.		

## 8. Forhåndsinnstilte hentetider

Futura 1300 startur leveres med forhåndsinnstilte hentetider iht tabellen nedenfor. Skulle disse passe inn med brukerens ønsker, er ny innstilling unødvendig. De forhåndsinnstilte tidene vil vises på skjermen ved oppstart av et nytt ur eller et ur som har vært strømløst. Observer også at klokke har 24-timers visning og at temperatur-visning er i grader Celsius.

### Klokke

00:00 Klokke er nullstilt  
 MON Dag er mandag

### Hentetid 2

18:00 Hentetiden er kl 18:00  
 4:00 Varmetiden er 4 timer  
 EL Elektrisk varmesystem  
 ON Hentetiden er på

### Hentetid 1

09:00 Hentetiden er kl 09:00  
 4:00 Varmetiden er 4 timer  
 EL Elektrisk varmesystem  
 ON Hentetiden er på

### Hentetid 3


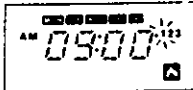


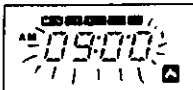


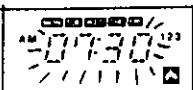

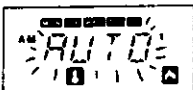





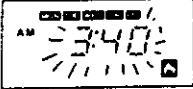




SAT Hentedag er lørdag  
 09:00 Hentetiden er kl 09:00  
 4:00 Varmetiden er 4 timer  
 EL Elektrisk varmesystem  
 OFF Hentetiden er av

Forklaring: Hentetid 1 er eksempelvis innkoblet fra kl 05:00 til kl 09:00.

## 9. Innstilling av hentetid 1 og 2, elektrisk varmer

Innstilte hentetider gjelder fra mandag tom fredag.  
For forhåndsinnstilte hentetider, se avsnitt 8.

Eksempel: Still inn hentetid 1 til kl.07:30 og velg manuell varmetid til 3 timer og 40 min.


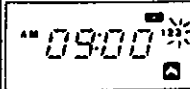


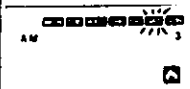




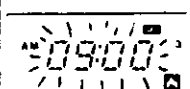







TRINN	TAST	SKJERM
1 Trykk varmetasten og observer at 1-tallet på skjermen begynner å blinke. Samtidig vises fortløpende siste innstilte data: hentetid . varmetid (ev AUTO). elektrisk drift (EL). hentetid på eller av (ON/OFF).		
2 Trykk en av piltastene.(Hentetid blinker).	 	
3 Still inn ønsket hentetid ved hjelp av piltastene.	 	
4 Bekreft hentetiden ved å trykke OK-tasten. (AUTO vil nå blinke). Ønskes fortsatt automatisk varmetid, gå direkte til trinn 7. Ønskes manuelt valgt varmetid, fortsett med trinn 5.		
5 Trykk en av piltastene. (Varmetid blinker).	 	
6 Still inn ønsket varmetid ved hjelp av piltastene.	 	
7 Trykk OK-tasten for å bekrefte innstilt varmetid. Skjermen vil nå fortløpende vise innstilte data.		
8 Hentetiden slås av/på ved hjelp av On/Off-tasten. Med alle hentetider avslått vises OFF til høyre på skjermen.		

Hentetid 2 fremkalles ved å trykke varmetasten til 2-tallet på skjermen begynner å blinke. Still inn hentetid 2 ved å følge beskrivelsen for hentetid 1.

For permanent utkobling av varmesystemet, slå av alle hentetider med On/Off-tasten. (OFF til høyre på skjermen vises).

## 10. Innstilling av hentetid 3, elektrisk varmer

Eksempel: Still inn hentetid 3 til lørdag kl.10:00 og velg automatisk varmetid.


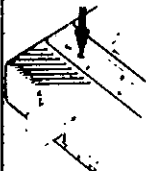
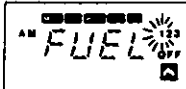
TRINN	TAST	SKJERM
1 Trykk varmetasten til 3-tallet på skjermen begynner å blinke. Fortløpende vises nå siste innstilte data: hentetid 3 varmetid (ev AUTO) elektrisk drift (EL) hentetid 3 på eller av (ON/OFF)		
2 Trykk en av piltastene. (Siste innstilte dag vil blinke).	 	
3 Still inn ny dag ved hjelp av piltastene.	 	
4 Bekreft innstilt dag ved å trykke OK-tasten. (Hentetid 3 blinker).		
5 Still inn ny hentetid ved hjelp av piltastene.	 	
6 Bekreft innstilt hentetid ved hjelp av OK-tasten. (AUTO blinker). Ønskes varmetiden stilt manuelt, trykk en av piltastene slik at siste innstilte varmetid blinker. Still så inn ønsket varmetid ved hjelp av piltastene. Fortsett med trinn 7.		
7 Trykk OK-tasten for å bekrefte valgt varmetid. Fortløpende vises nå innstilte data. Er hentetiden av (OFF), trykk On/Off-tasten.		
Observer! Med hentetid 3 slått på, (ON) blir hentetid 1 og hentetid 2 slått av (OFF). Etter avsluttet hentetid 3, utkobles denne (OFF) og førstkomende hentetid 1 eller 2 står i tur for neste innkobling.		

## 11. Bruk av bensinvarmer

**ADVARSEL!** Bruk av bensinvarmer over lengre perioder innendørs, i garasjer o.l., må ikke forekomme pga fare for forgiftning og brann.




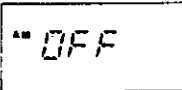
Observer at maksimal varmetid for bensinvarmer er 59 minutter, unntatt ved bruk av Start/Stopp-tast (se avsnitt 12). Etter utløpt varmetid, blir hentetiden avslått (OFF).

Observera også at når tenningen slås av, blir hentetiden slått av. Ønskes neste hentetid benyttet, trykk On / Off - tasten etter at tenningen er avslått.

TRINN	TAST	SKJERM
1 Trykk ned Varmetasten		
2 Trykk ned El/Fuel-knappen og kontroller at skjermen viser FUEL.		
3 Ved endring av hentetider, foreta ny innstilling iht beskrivelsen i avsnitt 9 eller 10.		
<p><b>Merknad:</b> Det lar seg ikke gjøre å bruke elektrisk varmer når bensinvarmer er innkoblet. For å gå tilbake til bruk av elektrisk varmer, trykk ned El/Fuel-knappen og les EL på skjermen. Dette lar seg ikke gjøre så lenge varmesystemet er i drift.</p>		





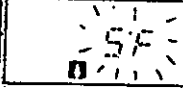


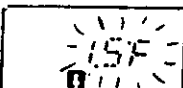

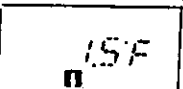
## 12. Direkte start/stopp av varmesystem

Start/Stopp-tasten brukes til øyeblikkelig start og stopp av varmesystemet

TRINN	TAST	SKJERM
1 Trykk Start/Stopp-tasten for å starte varmeren. (Skjermen viser EL/FUEL fulgt av ON og blinkende varmesymbol).		
2 Trykk Start/Stopp-tasten for å stoppe varmeren. (Skjermen viser EL/FUEL fulgt av OFF).		

### 13. Kalibrering av ute/innetemperatur

Uheldig plassering av sensor kan medføre avvik i temperaturmåling. Målte ute- og innetemperaturer kan om ønskelig justeres  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

TRINN	TAST	SKJERM
1 Trykk Temp-tasten. (EXT og utetemp. vises).		
2 Trykk en av piltastene. (CAL vises i et kort øyeblikk og deretter utetemperaturen blinkende).	 	
3 Juster temperaturen opp eller ned ved hjelp av piltastene.	 	
4 Trykk OK-tasten for å bekrefte justert utetemperatur.		

På samme måte kan innetemperaturen justeres.

### 14. Temperaturalarm

Ved synkende utetemperatur under kjøring vil to lydsignaler høres ved ca  $2^{\circ}\text{C}$ , og utetemperaturen vises.

Ved stigende utetemperatur under kjøring vil to lydsignaler høres ved ca minus  $2^{\circ}\text{C}$ , og utetemperaturen vises.

### 15. Feilmelding

Ved brudd på temperatursensor vises FAIL. Temperatur og spenningsdata kan ikke vises.

### 16. Koblings skjema





## MONTERINGSANVISNING DEFA FUTURA 1300.

### 1. FØR DU BEGYNNER:

Koble fra kabelen på batteriets minuspol.

### 2. PLASSERING AV URET:

Finn et passende sted på dashbordet for plassering av uret. Det er viktig, av hensyn til urets innebygde temp. sensor, at det ikke blir plassert i umiddelbar nærhet av luftdyser for varmeapparat eller andre steder som har vesentlig større temperatur enn det som er i kupeen generelt. Bruk vedlagte borrelås. Husk at uret skal være lett å lese fra bilens fører sete.

### 3. PLASSERING AV URETS KABEL:

Finn et passende sted for gjennomføring av kabelen i dashbordet.

### 4. UTVENDIG TEMPERATUR SENSOR:

Temperatursensoren plasseres bak støtfangeren på høyre eller venstre side, slik at den er beskyttet mot mekaniske påkjenninger og ikke utsatt for varmestråling fra bilens radiator eller andre varme deler. Ledningen trekkes gjennom motorrommet og festes med strips. Ved gjennomføring fra motorrommet til kupeen, brukes et av bilens originale gjennomføringshull. Pass at ledningen ikke kommer i kontakt med skarpe kanter.

### 5. TILKOBLING AV URET:

Følg vedlagte koblingskjema ved tilkobling av uret. De enkelte ledninger i flatkabelen fra uret forlenges ved hjelp av vedlagte 2,8 mm. flatstifter, og strekkes til de respektive tilkoblingspunkter.

#### SORT LEDNING:

Kobles direkte til jord (chassis), ved hjelp av ringkabelsko, parkerskrue og taggeskive

#### NB!

Ledningen må ikke kobles sammen med andre jordledninger som fører høye strømmer, da dette vil kunne påvirke spenningsmålingen til uret

#### RØD LEDNING:

Kobles, med 160 mA sikring, til pluss i sikringsboks eller til et fordelingspunkt i nærheten av batteriet. Pass at tilkoblingspunktet har spenning uansett om tenningen er av eller på. Bruk vedlagte 6,3 mm. flatstift.

#### NB!

Ledningen må ikke kobles inn på en annen ledning som fører høye strømmer, da dette vil kunne påvirke spenningsmålingen til uret.

#### BLÅ LEDNING:

Kobles til tenningslåsens terminal 15, "Tenning På", eller tilsvarende krets som har spenning når tenningen er "På". Det er meget viktig at den valgte krets har spenning både når tenningen er "På" og når startmotoren er i bruk. Bruk vedlagte "strøm-tyv" for tilkobling

#### GUL LEDNING:

Denne kobles direkte til den ene inngangen på Defa's releboks eller relestykke for styring av motorvarmer og kupevifte. Bruk vedlagte 4,8 mm flatstift, hun  
Releboksens andre inngang kobles direkte til JORD ( chassis ) på et passende sted nær boksen

**NB!**

Hvis den gule ledningen ikke skal benyttes, må den isoleres i enden for å unngå eventuell kortslutning.

**GRØNN LEDNING:**

Denne kobles til relestyringskontakten på en eventuell brennstoffvarmer.

**NB!**

Hvis den grønne ledningen ikke skal benyttes, må den isoleres i enden for å unngå eventuell kortslutning.

**ORANGE LEDNING OG HVIT LEDNING:**

Kobles til to-leder fra utvendig temperatur sensor.

**ADVARSEL!**

Orange ledning og hvit ledning må ikke tilkobles 12 V + . Dette vil medføre skade på urets elektronikk!

**BRUN LEDNING:**

Brun ledning skal ikke tilkobles.

**6. NÅR DU ER FERDIG:**

Påse at alle kabelforbindelser har god kontakt, og at de ulike ledninger er plassert godt beskyttet, spesielt i motorrom og gjennom torpedoveggen. Koble til kabelen på batteriets minuspol igjen. Sett inn de 3 batteriene som følger med uret ved å vippe av batteri-lokket på baksiden av uret. Påse at polariteten blir riktig ved innsetting. Uret vil nå begynne å virke, men kun Klokke og VarmeTider vises. Still inn TID og UKEDAG i henhold til bruksanvisningens instruksjoner.

Stikk urets flatkabel inn i uret fra undersiden. Når uret er tilkoblet bilen, vil det få strømforsyning fra bilens batteri, og derved spare urets egne batterier.

**KONTROLLER URETS FUNKSJONER:**

- ★ Trykk inn tasten for tid.
- ★ Trykk inn tasten en gang for ute- temperatur, og en gang til for inne-temperatur.
- ★ Trykk inn tasten for drifsspennning.
- ★ Trykk inn tasten for "hente-tider".
- ★ Trykk inn tasten for "start/ stopp". Kontroller med voltmeter at releboksen slår inn.

**NB!**

Bruk ikke prøvelampe, da dette vil kunne overbelaste kretsen slik at sikringen går.

**7. TEKNISKE DATA:**

Driftsspennning	: 10 - 16 Volt.
Rele utgang EL varme	: 100 mA.
Rele utgang BRENNSTOFF varme	: 100 mA.
Batteri Type	: 3 x SR 44.
Strømforbruk montert i bil	: 15 mA.
Batterienes levetid frakoblet bilens spenning	: Ca. 2 Mnd.
Batterienes levetid tilkoblet bilens spenning	: 2 - 3 År.

# Koblingskjema FUTURA 1300 Elektronisk Startur.

