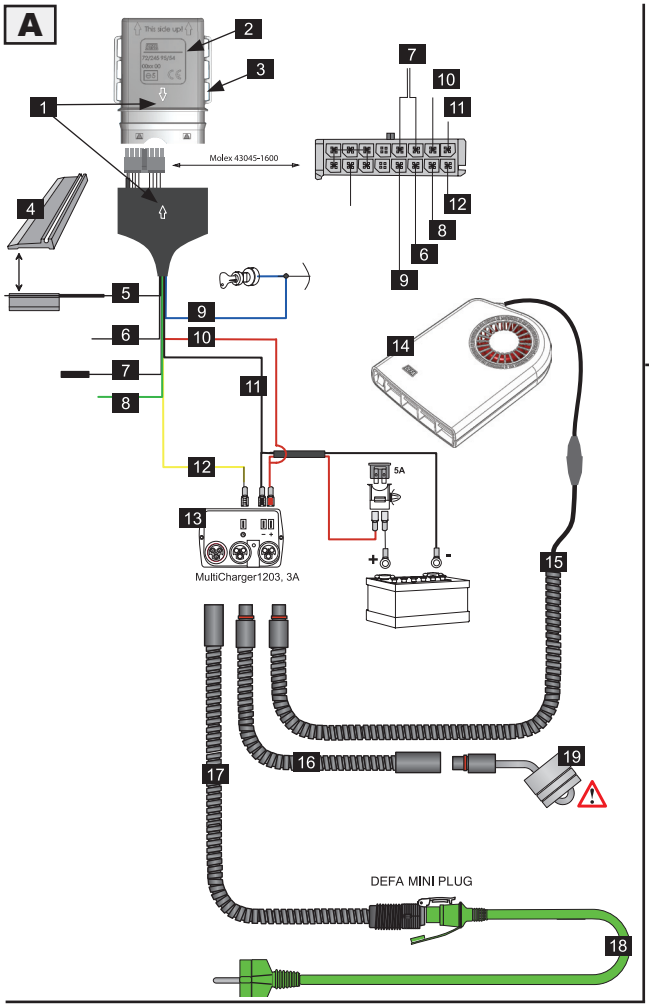
DEFA WarmUp

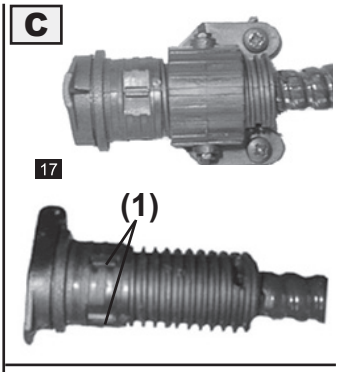
1350/1850/2100

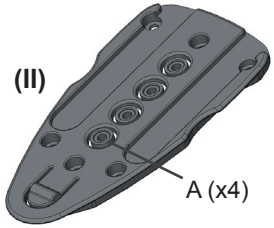
Monteringsanvisning N
Monteringsanvisning S
Asennusohje FIN
Monteringsvejledning DK
Montageanleitung D
Installation guide GB
Монтаж RUS
Instrukcja instalacji PL

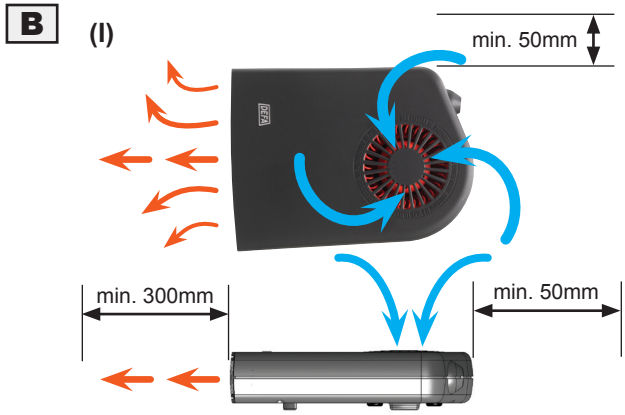
FOR A CLEANER ENVIRONMENT

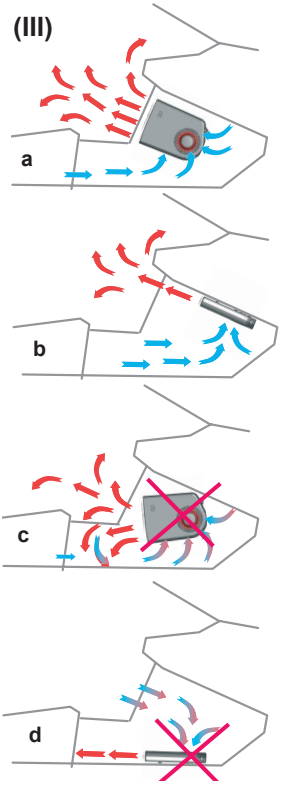
www.defa.com


A
This side up!
Molex 43045-1600
MultiCharger1203, 3A
5A
+
-
DEFA MINI PLUG

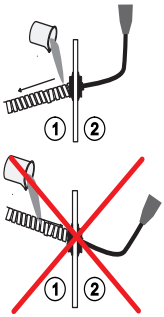

C
17
(1)


(II)
A (x4)

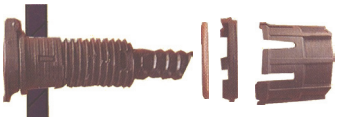

B
(I)
min. 50mm
min. 300mm
min. 50mm

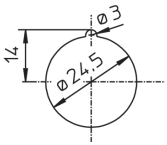

(III)
a
b
c
d

D



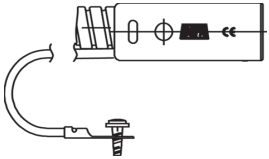
E



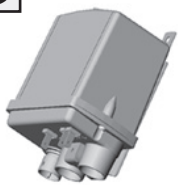


N	Monteringsanvisning	4
S	Monteringsanvisning	9
FIN	Asennusohje	14
DK	Monteringsvejledning	19
D	Montageanleitung	24
GB	Installation guide	29
RUS	Монтаж	34
PL	Instrukcja instalacji	39

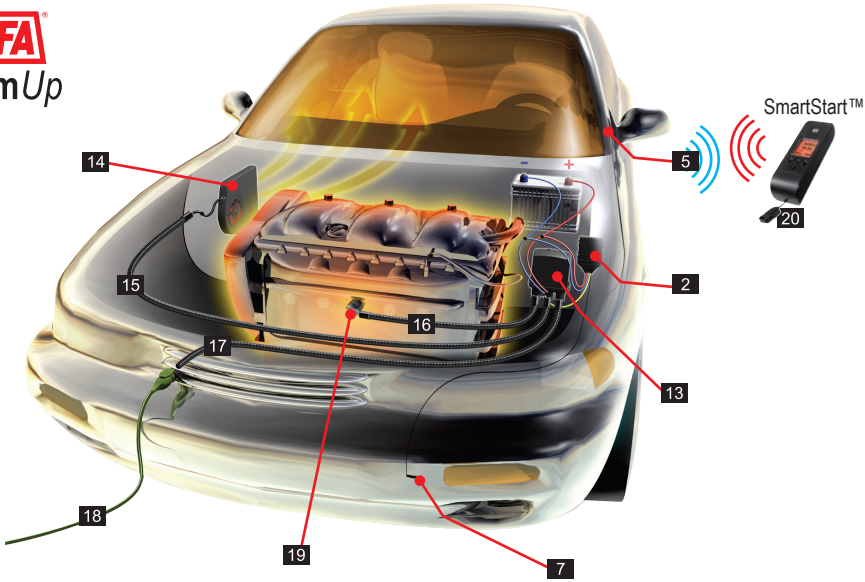
F



G



DEFA WarmUp



DEFA Termini™ og DEFA SmartStart™ er registrerte varmemerker av DEFA AS Norge.
© 2006 DEFA AS. Ettertrykk forbudt. Layout og trykk utført i Norge.

DEFA Termini™ and DEFA SmartStart™ are a registred trademarks of DEFA AS Norway.
© 2006 DEFA AS. All rights reserved. Made and printed in Norway.

Består av

	Antall	Navn
14	1	Termini™ - Kupévarmer med festebrakett.
20	1	SmartStart™ - Styringsenhet / Fjernkontroll
2	1	SmartStart™ - VU = Enhet monteres i motorrom
13	1	MultiCharger 1203 - Batterilader /relé
16	1	Forlengerledning 0,5 m
16	1	Forlengerledning 1,0 m
15	1	Forlengerledning m /kupévarmerplugg 1,75 m
17	1	DEFA MiniPlug ledning 1,5 m
18	1	Tilkoblingsledning 2,5 m
	1	Kabellmatte for SmartStart™ og MultiCharger/lader

Festeutstyr for MiniPlug

Antall	Navn
1	Festemutter for innfesting
1	Anleggsskive for mutter til buede flater
1	O-ring for festemutter
1	Festebrakett
1	Avstandsstykke til festebrakett
2	Rustfri sort skrue M4x20mm
2	Festeskrue for plugg i brakett 3x7mm
2	Festeplugg (Well-mutter) for brakett
1	Skrue, selvborende 4,2x13mm

Festeutstyr til øvrige komponenter

Antall	Navn
3	Festeskruer 3,5x16mm til Termini™ brakett
8	Festestrips 200mm til forlengerledning
1	Sikringsholder med sikring 5A
1	⚠ MultiCharger Ledning 200mm mellom sikringsholder og batteri
1	Gummigjennomføring
1	Festeskrue 4,2x16mm MultiCharger brakett til chassis
1	Festeskrue 4,2x32mm MultiCharger til brakett
1	Brakett for batterilader
4	1	Antennefestelist

⚠ MULTICHARGER LEDNINGEN (200mm) MELLOM SIKRINGSHOLDER OG BATTERI MÅ IKKE KAPPES.

Installasjonsforberedelser

Verkstedet har alltid ansvar for å gjennomføre alle nødvendige sikkerhetsforanstaltninger ved montering av DEFA Warm Up. Unngå å plassere enheter i nærheten av varme deler som eksosmanifold, turbo el. Sørg også for god avstand fra bevegelige deler som viftereimer, styrestag e.l. Pass på at skruer eller bor ikke skader ledninger eller styresentraler på baksiden av panelet der komponenter skal monteres.

Montering

Framgangsmåte ved montering av DEFA WarmUp:

1. Koble fra batteriets minuspol. Sjekk med bilfabrikantens anvisninger før en slik frakobling foretas.
2. Motorvarmer type velges i henhold til DEFA´s vognliste. Monter motorvarmerelementet på anvist sted iflg. motorvarmerens monteringsanvisning. Etterfyll bilens kjølesystem med godkjent kjølevæske og luft kjølesystemet etter bilfabrikantens anvisning.
3. Finn et egnet sted for gjennomføring av forlengerkabel for kupévarmer.
4. Monter kupévarmeren i bilens kupé. Benytt vedlagt braketthullmal.
5. Monter DEFA MiniPlug på lett tilgjengelig sted i bilens front etter kundens ønske.
6. Plasser batterilader/reléboks riktig i forhold til forlengerledninger fra kupévarmer, motorvarmer og apparatinntak.
7. Monter SmartStart™ bilenhet (VU) med ledninger og koble til MultiCharger /reléboksen.
8. Plasser SmartStart™ antennen utenfor motorrommet.
9. Koble til batteriets minuspol.
10. Kontroller at DEFA WarmUp fungerer.

A

2 VU må monteres vertikalt med kabeltilkobling nedenifra. Fest med vedlagt festestrips.
1 Pilene skal peke mot hverandre
9 Blå - Kun nødvendig ved fjernstyring av brenselvarme.
Ved elektrisk bilvarme detekteres tenningssignal ved spenningsfall ved start av bil.

5 Antenneenden MÅ IKKE monteres i motorrommet. For optimal rekkevidde MÅ antenneenden monteres 10mm fra metall. Bruk om nødvendig medfølgende antennelist. Legg antennen om mulig skjult under gummilist langs bilens A-stolpe mot frontruta.

FJERNSTYRING AV BRENSELVARMER

6 Hvit - Kobles inn på styreinngang på brenselvarmer. Se denne spesifikasjon for DIN brensel-varmer.

8 Grønn - Separat styring av kupévarmer. Krever ekstra relé.

BATTERILADER

10 Rød - Kobles til + kontakt på batterilader og via 5A sikring til + pol på batteri. Medfølgende ledning må IKKE kappes.

11 Sort - Kobles til - minus på batterilader og - pol på batteri

12 Gul - Styresignal - Kobles til kontakt merket med ur symbol på batterilader

TEMPERATURFØLER

7 Temperaturføler - Monter den utvendige temperaturføleren i bilens front og plasser den på en slik måte at den ikke blir påvirket av varme deler, sprut og mekaniske påkjenninger.

B Termini™ kupévarmer

Kupévarmerne er beregnet for fast montering i bilens kupè. Kupèvarmeren kan monteres "opp ned" under hanskerom (**IIIb**), på midtkonsollen eller på A-stolpen. Utblåsningen må ikke peke nedover (**IIIc**). Kupèvarmeren må monteres slik at kravene til fri avstand er tilfredsstilt (**I**). Festebraketten (**II**) er konstruert for å kunne monteres på ujevnt underlag. Demonter festebraketten fra undersiden av kupèvarmeren ved å skyve den bakover. Braketten monteres ved å bruke avstandshylsene (**II-A**) som sitter i senter av braketten (**II**). Velg de tre best egnede hullene i festebraketten og fest den med de tre medfølgende skruene. Det er en fordel at festepunktene er lengst mulig fra hverandre. Benytt den medfølgende hullmalen. DEFA anbefaler alltid fastmontering av kupévarmer.

⚠ Kupévarmeren bør ikke plasseres på gulvet (**IIId**) eller rettes mot setet dersom man ønsker effektiv oppvarming. Pass på at bor og skruer ikke skader ledninger eller annet elektrisk utstyr på baksiden der kupèvarmeren festes.

D Kabelgjennomføring

15 Forlengerledning m/kupévarmerplugg føres gjennom eksisterende hull i torpedoveggen eller via A-stolpen inn i kupeen. Plast innerskjerm må da demonteres. Gummigjennomføring må alltid benyttes.
I de tilfellene det er påkrevd å bore ett hull i bilens torpedovegg, må det utvises stor forsiktighet. Ikke bor hull i doble plater eller forsterkninger. Velegnet verktøy er DEFA hullsag Ø20mm. Kontroller nøye at verktøyet ikke kan skade monterte komponenter, bremserør, ledninger e.l. Sårflatene må lakkeres med godkjent materiale iflg. bilfabrikantens spesifikasjoner for at rustgarantien skal opprettholdes.
For tetting benyttes den medfølgende gummigjennomføringen. Påse at gummigjennomføringen sitter ordentlig på plass, da det ellers kan være en kilde til vannlekkasje inn i bilens kupé. Forlengerkabelene må ha en helling nedover fra gjennomføring og inn i motorrom ① slik at vann eller fuktighet ikke renner inn i kupeen ②.

⚠ Ved boring av hull i torpedoveggen må det kontrolleres nøye at verktøyet ikke kan skade monterte komponenter, bremserør, ledninger eller lignende. Ikke bor hull i doble plater eller forsterkninger.

E DEFA MiniPlug og forlengerkabler

Innfelling
DEFA MiniPlug skal monteres slik at den er beskyttet mot sprut og mekanisk beskadigelse, og slik at inntakskabelen kan kobles til uten vanskeligheter. Der anleggsflaten for festemutteren ikke er plan, bør den medfølgende monteringsring benyttes. O-ringen legges i sporet enten på plastmutteren eller på monteringsringen hvis denne benyttes.

Ved innfelling bores et hull med diameter Ø24,5mm og et styrespor med diameter Ø3mm files (spesialverktøy art.nr. 460840). Påse at det er god plass på baksiden til kabelen og at det er nok plass til festemutteren. Det må utvises stor forsiktighet ved boring så ikke monterte komponenter, ledninger e.l. tar skade. Kontakten kan om ønskelig lakkeres i bilens egen farge.

C

DEFA MiniPlug og forlengerkabler

Montering med brakett
Braketten kan monteres begge veier avhengig av monteringsstedet. Kontakten kan justeres og vris slik at ønsket posisjon blir oppnådd. Normalt monteres kontakten med lokket hengslet opp, men kan også monteres med lokket hengslet på en av sidene. Kontakten må ikke monteres med lokket hengslet ned.

Drenering
Uavhengig av om DEFA MiniPlug monteres innfelt eller med brakett skal kontakten fortrinnsvis monteres med en helling nedover mot lokket slik at vann og kondens har mulighet til å bli drenert ut. Den laveste svekkingen(**1**) som finnes i kontakten MÅ alltid åpnes for drenering. Dette gjøres enklest med en kniv eller lignende. (Ikke slå plastbiten inn i kontakten.)

F

Jording
Jordforbindelsen (sort enleder kabel med ringkabelsko) SKAL monteres til et godt jordpunkt i bilens metallkarosseri. Lakk, understellsbehandling e.l. MÅ fjernes fra tilkoblingspunktet for jordledningen. Både festeskruen og ringkabelskoen er tannet, dvs. at ekstra tannskiver ikke er nødvendig.

DEFA PlugIn kontakter og forlengerkabler.
Det er viktig ved sammenkobling at kontaktene presses så hardt sammen at O-ringen på han-kontakten tetter skikkelig. Påse at O-ringen ikke skyves ut av sporet når sammenpressingen foretas. Forlengerkabelene festes med plaststrips på egnede steder i bilens motorrom i god avstand fra skarpe, varme eller bevegelige deler.

G

MultiCharger 1203 - Batterilader

For tilkobling av batterilader se koplingsskjemaet. Tilkobling til batteriet må alltid foretas med medfølgende sikring. Bruk festehullet på undersiden av laderen og monter laderen med karosseriskrue. For å forenkle monteringen kan den medfølgende braketten benyttes. La kablene gå rett ut fra kontaktene på batterilader slik at PlugIn kontaktene ikke bøyes eller vris. Plasser batteriladeren i god avstand fra varme deler som eksosmanifold, turbo e.l. Sørg også for god avstand til bevegelige deler som reimskiver, styrestag, kjølevifte o.l. Ladning av batterier i lukkede rom bør unngås p.g.a. eksplosjonsfaren. Temperaturen i batteriet må ikke overstige 40ºC under ladning. Laderen inneholder høyspenning og må derfor ikke åpnes eller bores i.

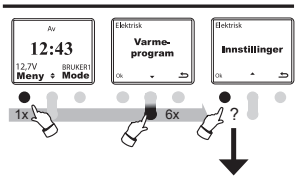
⚠ Laderen skal monteres med tilkoblingene NEDOVER, uten mulighet for vanninntrengning.

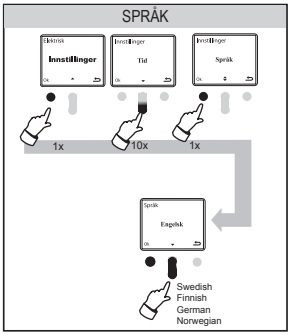
SmartStart™ - Styringsenhet

SmartStart™ - Fjernkontrollenhet ligger i egen eske som gis til din kunde, sammen med grønn tilkoblingsledning, komplett bruksanvisning på miniCD og en A4 QuickGuide.

Gjør følgende når WarmUp er ferdig innstallert og tilkoblet:

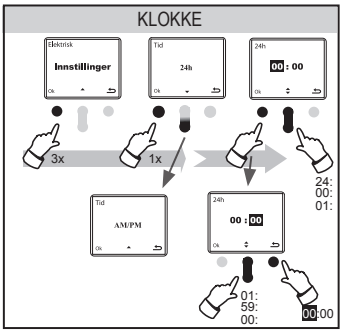
1. Ta ut fjernkontrollen fra esken.
2. Aktiver batteri ved og trekke ut gul plastisolasjon i fra fjernkontrollen.
3. Aktiver fjernkontrollen ved å trykk på vilkårlig rundt knapp på enheten.
4. Enhetene er parret fra fabrikk. Trykk på høyre rund tast ”Mode”. Fjern-kontrollen vil da opprette kontakt med bilenheten og hente informasjon derfra.
5. Still språk, klokke og dato. Start med å trykke 1x på venstre knapp ”Meny”. Se øverste bilde til høyre som viser startsekvens for å komme til ”Instillinger”.
6. Trykk på Mode for å komme tilbake til utgangsbilde som viser neste hentetid.
7. Legg fjernkontroll tilbake i esken sammen med Quickguide og legg esken i kjøretøyet.



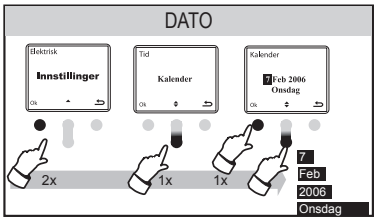


Når du har valgt ønsket språk - trykk **Ok**.

⚠ Begynn innstilling av KLOKKE og DATO som de ovenfor



Når rett tid er satt - trykk Ok.



Når rett Dato er valgt - trykk Ok.
Når rett Måned er valgt - trykk Ok.
Når rett år er valgt - trykk Ok.

Support

Reklamasjonsretten omfatter ikke skader som følger av;

- Normal slitasje eller elde.
- Feilaktig installasjon.
- Mangelfullt vedlikehold, samt feilaktig eller uforsvarlig bruk.
- Bruk av uoriginale koblinger/kabler eller sammen med uoriginale deler.
- Inngrep, modifikasjon eller reparasjon av produktet utført, eller forsøkt utført av andre enn DEFA, uten skriftlig tillatelse fra DEFA til å foreta slikt inngrep, modifikasjon eller reparasjon. Forhold etter levering som ligger utenfor DEFAs kontroll.

⚠ Se baksiden for kontaktinformasjon ved reklamasjon. Husk og merke forsendelsen med ”Service”

Består av

	Antal	Komponenter
14	1	Termini™ - Kupévärmare med fäste
20	1	SmartStart™ - Fjärrstart
2	1	SmartStart™ - VU = Bil monterad enhet
13	1	MultiCharger 1203 - Batteriladdare med reläbox
16	1	Skarvkabel 0,5 m
16	1	Skarvkabel 1,0 m
15	1	Förlängningskabel med kupévärmarplugg 1,75m
17	1	DEFA MiniPlug Intagskabel 1.5m
18	1	Anslutningskabel 2.5m
	1	Kabelstam för SmartStart™ och laddare/reläbox

Monteringsdetaljer för MiniPlug

Antal	Komponenter
1	Fästmutter för infällning
1	Mellanbricka för mutter vid böjda ytor
1	O-ring för fästmutter
1	Fäste
1	Distansstycke för fäste
2	Skruv M4x20mm
2	Skruv för plugg i fäste 3 x 7mm
2	Plugg (Well-mutter) för fäste
1	Skruv, självborrande 4.2 x 13mm för fäste

Monteringsdetaljer för övriga komponenter

Antal	Komponenter
3	Skruv 3,5x16mm till Termini™ fästet
8	Buntband 200mm för skarvkablar
1	Säkringshållare med säkring 5A
1	⚠ Kabel 200mm säkringshållare/batteri
1	Gummigenomföring
1	Skruv 4.2x32mm för batteriladdare till chassit
1	Skruv 4.2x16mm till batteriladdarfäste
1	Fäste för laddare
4 1	Antennlist

⚠ BATTERILADDARENS KABEL (200mm) MELLAN SÄKRINGSHÅLLAREN OCH BATTERIET FÅR INTE KAPAS.

Installationsförberedelser

Verkstaden har alltid ansvaret för att vidtaga alla säkerhetsmått vid montering av DEFA WarmUp. Undvik att placera enheter i närheten av varma komponenter som avgasgrenrör, turbo eller liknande. Se också till att det finns tillräckligt avstånd till rörliga delar som fläkt, styrstag eller liknande. Se upp så att skruvar eller borrar inte skadar ledningar eller andra detaljer på baksidan av paneler eller ytor där komponenter skall monteras.

Montering

Följande arbetsgång skall tillämpas vid montering av DEFA WarmUp:

1. Lyft av batteriets minuspol. Kontrollera först med bilfabrikantens anvisningar.
2. Rekommenderad motorvärmare finner man i DEFAS rekommendationstabell eller på www.defa.com. Montera motorvärmaren enligt modellspecifik monteringsanvisning. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.
3. Hitta en lämplig genomföring för skarvkabeln till kupévärmaren.
4. Montera kupévärmaren i bilens kupé. Använd bifogad monteringsmall för fästet.
5. Montera DEFA MiniPlug på en åtkomlig plats i bilens front eller enligt kundens önskemål.
6. Placera batteriladdaren/reläboxen på lämplig plats i förhållande till skarvkablarna från kupévärmare, motorvärmare och intagskabel.
7. Montera SmartStart™ bilenhet (VU) med kablar och anslut till batteriladdare och reläbox.
8. Placera SmartStart™ antennen utanför motorrummet - Se kopplingsschema.
9. Anslut kabeln till batteriets minuspol.
10. Kontrollera DEFA WarmUp systemets funktioner.

A

2 VU ska monteras stående med kontakten nedåt. Fäst med bifogade buntband.
1 Pilarna ska peka mot varandra.
9 Blå kabel: Används endast vid fjärrstyrning av bränsle-driven värmare. Elektrisk bilvärme detekterar tändningssignal genom spänningsfall vid start av fordon.

5 Antennänden FÅR INTE placeras i motorrummet. Änden på antennen ska ligga minst 10mm från metall. Använd vid behov bifogad antennlist. Montera antennen om möjligt dold under gummilist längs bilens A-stolpe mot vindrutan.

FJÄRRSTYRNING AV BRÄNSLEVÄRMARE

6 Vit kabel kopplas till styringången på bränslevärmaren. Se inkopplingsanvisning för din bränslevärmare.

8 Grön - Separat styrning av kupévärmare. Kräver extra relä.

BATTERILADDARE

10 Röd – Ansluts mellan plusmärkt stift på laddaren och via 5A-säkring till pluspolen på batteriet. Bifogad kabel får INTE kapas.

11 Svart – Ansluts mellan minusmärkt stift på laddaren och minuspolen på batteriet.

12 Gul – Ansluts till stift med klocksymbol på laddaren.

TEMPERATURGIVARE

7 Temperaturgivare – Det är viktigt att temperaturgivaren placeras på ett sådant sätt att den inte påverkas av varma delar som motor, kylare, avgassystem etc. samt att den sitter väl skyddad mot sprut och mekanisk åverkan.

B Termini™ kupévärmare

Kupévärmaren är avsedd för fast montering i bilens kupé. Kupévärmaren kan monteras “upp och ned” under handskfack (**IIIb**), på mittkonsolen eller på A-stolpen. Utblåset får inte peka nedåt (**IIIc**). Kupévärmaren skall monteras på sådant sätt att kraven på avstånd runt värmaren är uppfyllda (**I**). Fästet (**II**) är konstruerad för att kunna monteras på ojämna underlag. Demontera fästet från undersidan av kupévärmaren genom att skjuta den bakåt. Fästet monteras med en kombination av de medföljande distanshylsorna (**II-A**) som sitter i centrum av fästet (**II**). Tag dom tre bäst lämpade hålen i fästet och skruva fast den med dom medföljande skruvarna. Det är en fördel om fästpunkterna är så långt som möjligt från varandra. Använd den medföljande hålmallen. DEFA anbefaller alltid fast montering av kupévärmaren.

⚠ Kupévärmaren bör inte ställas på golvet (**IIId**) eller riktas mot sätet eftersom man önskar effektiv uppvärmning. Se till att skruvar eller borr inte skadar ledningar eller komponenter på baksidan av den panel där fästet och uttaget monteras.

D Kabelgenomföring

15 Skarvkabeln med kupévärmarplugg dras om möjligt genom ett befintligt hål i torpedväggen eller via A-stolpen in i kupén. Plastinnerskärmen kan behöva demonteras. Glöm inte 5-ledarkabeln till SmartStart™. Gummigenomföring måste alltid användas.
Vid de tillfällen det krävs håltagning i torpedväggen måste man vara mycket försiktig. Borra inte hål i dubbel plåt eller förstärkningar. Lämpligt verktyg är DEFA hålsåg Ø 20 mm. Best.nr DA 460840 Kontrollera noga att verktyget inte kan skada monterade komponenter, bromsrör, ledningar etc. För att säkra biltillverkarens rostgaranti skall sårytorna lackeras med godkänt rostskydd.
Som tätning används den medföljande gummigenomföringen. Se till att denna sitter ordentligt på plats, eftersom detta annars gärna kan bli en källa till vattenläckage in i bilens kupé. Förlängningskablarna bör vara vinklade nedåt från genomföringen och in i motorrummet (1) för att inte vatten och fukt skall kunna ”krypa” in i kupén (2).

⚠ Vid håltagning i torpedväggen måste man noga kontrollera att verktyget inte kan skada monterade komponenter, bromsrör, ledningar eller liknande. Borra inte i dubbel plåt eller förstärkningar.

E DEFA MiniPlug och förlängningskablar

Infällning
DEFA MiniPlug skall monteras så att den är skyddad mot sprut och mekanisk påverkan, och så att anslutningskabeln kan anslutas utan problem. Där anliggningsytan för fästmuttern inte är plan, bör den medföljande monteringsringen användas. O-ringen läggs i spåret antingen på plastmuttern eller på monteringsringen om denna används.

Vid infällning borras ett hål med Ø 24,5 mm och ett styrspår med Ø 3 mm filas (specialverktyg best.nr.: DA 460840). Se till att det finns gott om utrymme på baksidan för kabeln och att det finns tillräcklig plats för fästmuttern. Var mycket försiktig vid borrningen så att inte monterade komponenter, kablar etc. skadas. Kontakten kan om så önskas lackeras i bilens färg.

C DEFA MiniPlug och förlängningskablar

Montering med fäste
Fästet kan monteras åt båda håll beroende på monteringsplatsen. Kontakten kan justeras och vridas så att önskad position erhålls. Normalt monteras kontakten med locket hängt i överkant, men kan också monteras med locket sidohängt. Kontakten får inte monteras med locket hängt i nederkant.

Dränering
Oberoende av om DEFA MiniPlug monteras infälld eller med fäste skall kontakten helst monteras med en lutning nedåt mot locket, så att vatten och kondens har möjlighet att dräneras bort. Monteras kontakten vinklad uppåt MÅSTE den understa av de tre markeringarna öppnas för dränering. Detta görs enklast med kniv eller liknande. (Slå inte in plastbiten i kontakten.)

F Jordning

Jordförbindelsen (svart enkelledad kabel med ringkabelsko) SKALL anslutas till en bra jordpunkt i bilens metallkaross. Lack, underredsbehandling eller liknande MÅSTE avlägsnas från jordpunkten. Både fästskruven och ringkabelskon är tandade, en extra taggbricka är inte nödvändig.

DEFA PlugIn kontakter och förlängningskablar.
Det är viktigt vid sammankoppling att kontakterna pressas samman så hårt att O-ringen på hankontakten tätar ordentligt. Se till att O-ringen inte skjuts ur spåret när kontakterna pressas ihop. Förlängningskablarna fästs upp med buntband på lämpliga ställen i bilens motorrum, på tillräckligt avstånd från rörliga komponenter som remskivor, kylarfläkt etc.

G MultiCharger 1203 - Batteriladdare

För anslutning av batteriladdaren se kopplingsschemat på omslaget.
Anslutning till batteriet skall göras via den medföljande säkringen. Använd fästhålet på laddarens undersida och montera laddaren med skruv. För att förenkla monteringen, kan man använda det bifogade fästet. Låt kablarna gå rakt ut från kontakterna på batteriladdaren på sådant sätt att PlugIn-kontakterna inte böjs eller vrids. Se till att laddaren inte monteras för nära varma detaljer som avgasgrenrör, turbo e. dyl. Laddaren bör också placeras på tillräckligt avstånd från rörliga motordelar som remskivor, fläkt, styrstag och liknande. Laddning av batterier i slutna utrymmen bör undvikas p g a explosionsrisken. Temperaturen i batteriet får inte överstiga 40ºC under laddning. Laddaren innehåller högspänning och får därför inte öppnas eller borras i.

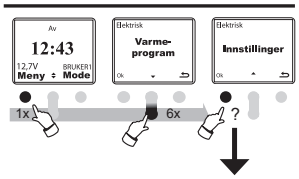
⚠ Laddaren skall monteras med anslutningarna nedåt, utan möjlighet för vatteninträngning.

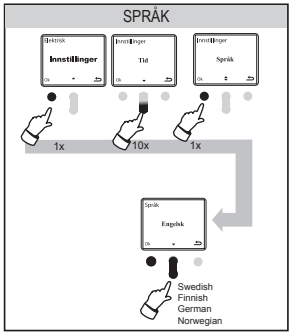
SmartStart™ - Styringsenhet

SmartStart™ - Fjärrstarten ligger i en ask separat med komplett bruxanvisning på miniCD och en QuickGuide samt den gröna anslutningskabeln.

Efter installation av WarmUp görs följande:

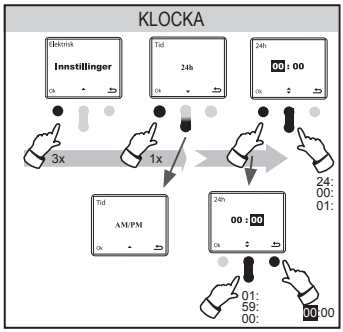
1. Tag ut fjärrkontrollen ur asken.
2. Aktivera batteriet genom att dra ut plastisoleringen från fjärrkontrollen.
3. Fjärrkontrollen aktiveras vid tryck på valfri rund knapp på enheten.
4. Enheterna är synkroniserade från fabrik. Tryck på höger knapp ”Mode”. Fjärrkontrollen upprättar då kontakt med fordonsenheten och hämtar information därifrån.
5. Ställ språk, klocka och datum. Tryck 1x på vänster knapp “Meny”. Se bilden överst till vänster som visar hur man kommer till “Inställningar”.
6. Tryck på Mode för att komma tillbaka till utgångsbilden som visar nästa hämttid.
7. Lägg tillbaka fjärrkontrollen med QuickGuide i asken och placera den i fordonet.



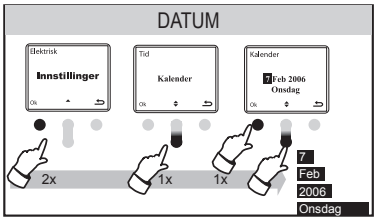


Välj önskat språk - tryck **Ok**.

⚠ Start inställning av KLOCKA och DATUM enligt bilderna



Välj tid - tryck **Ok**.



Välj Datum - tryck **Ok**.
Välj Månad - tryck **Ok**.
Välj år - tryck **Ok**.

Support

Reklamationsrätten omfattar inte skador som är en följd av:

- Normalt slitage.
- Felaktig installation.
- Oförsiktig hantering samt felaktig användning.
- Användning av icke-original kopplingar/kablar eller tillsammans med icke-original delar.
- Ingrepp, modifiering eller reparation av produkten utförd, eller försökt utfört arbete av annan än DEFA, utan skriftlig tillåtelse från DEFA att företa sådant ingrepp.
- Förhållande efter leverans som ligger utanför DEFAs kontroll.

⚠ Vid eventuell reklamation se information på baksidan.

DEFA WarmUp 1350/1850/2100 sisältää

	Määrä	Tuote
14	1	Termini™ - Sisälämmitin kiinnikkeineen
20	1	SmartStart™ - RC = Ajastinyksikkö / Kauko-ohjain
2	1	SmartStart™ - VU = Moottoritilaan asennettava yksikkö
13	1	MultiCharger 1203 – Akkulaturi johtohaaroituksella/relerasialla
16	1	Jatkojohto 0,5m
16	1	Jatkojohto 1.0m
15	1	Jatkojohto Termini™-liittimellä 1,75m
17	1	DEFA Mini kojepistorasia 1.5m johdolla
18	1	Verkkoliitäntäjohto 2.5m
	1	Johtosarja SmartStart / akkulaturi

Minipistorasian kiinnikeosat

Määrä	Tuote
1	Kiinnitysmutteri uppoasennukseen
1	Sovitelevy epätasaiselle kiinnityspinnalle
1	O-rengas kiinnitysmutterille
1	Kiinnikejalka
1	Sovitelevy kiinnikejalalle
2	Ruostumaton ruuvi M4x20mm
2	Pistorasian kiinnitysruuvi 3x7mm
2	Vastamutteri (Well-mutteri) kiinnikkeelle
1	Itseporautuva ruuvi 4.2x13mm maadoitusjohdolle

Kiinnikeosat muille tuotteille

	Määrä	Tuote
	3	Kiinnitysruuvi 3,5x16mm til Termini™ kiinnikkeelle
	8	Muoviside 200mm jatkojohdoille
	1	Sulakepesä 5A:n sulakkeella
⚠	1	Johto 200mm akulta sulakepesälle
	1	Läpivientikumi
	1	Kiinnitysruuvi 4,2x16mm akkulaturin kiinnikkeen asennukseen
	1	Kiinnitysruuvi 4,2x32mm akkulaturin asennukseen kiinnikkeeseen
	1	Laturin kiinnike
4	1	Antennin kiinnityslista

⚠ SULAKKEENPITIMEN JA AKUN +12V VÄLISTÄ JOHTOA (200mm) EI SAA KATKAISTA.

Asennustyön esivalmistelut

Asennusliikkeellä on vastuu suorittaa kaikki tarvittavat turvatoimenpiteet, joita DEFA Warm Up asennus vaatii. Yksiköitä ei saa asentaa liian lähelle kuumenevia osia, kuten pakosarja tai turbo eikä myöskään lähelle liikkuvia osia kuten jäähdyttimen tuuletin, hihnapyörät, raidetanko tms. Porattaessa ja ruuveja kiinnitettäessä on varottava asennuspinnan takana olevia johtosarjoja tai muita mahdollisia varusteita.

Asennus

Näin edetään DEFA WarmUp -järjestelmän asennuksessa :

1. Irrota akun maadoituskaapeli. Tutustu autonvalmistajan ohjeisiin ennen kuin irrotat akkukaapelin. Huomioi mm. koodisuojatut radiot.
2. Moottorinlämmittimen tyyppi valitaan DEFAn suositustaulukosta. Asenna lämmitin asennusohjeen mukaisesti. Täytä jäähdytysjärjestelmä asennuksen jälkeen autonvalmistajan suosittelemalla pakkasnesteellä ja Ilmaa jäähdytysjärjestelmä ohjeen mukaan.
3. Etsi sisälämmittimen jatkojohdolle läpivientikohta auton matkustamotilaan.
4. Asenna sisälämmitin paikalleen. Käytä mukana seuraavaa kiinnikkeen poramallia.
5. Asenna DEFA minikojepistorasia käyttäjäystävälliseen kohtaan. Kysy mahd. asiakkaan toivomus.
6. Asenna akkulaturi/relerasia, huomioiden sisälämmittimen, moottorinlämmittimen ja kojepistorasian johdot.
7. Asenna moottoritilaan tuleva SmartStart™ yksikkö (VU) paikalleen ja kytke johtosarja akkulaturiin/relerasiaan.
8. SmartStart™ antenni kiinnitetään moottoritilan ulkopuolelle.
9. Kiinnitä akun maadoituskaapeli.
10. Tarkista DEFA WarmUp :in toiminnot.

A

2 VU on asennettava pystysuoraan asentoon, johdot alas päin. Kiinnitä se mukana seuraavilla muovisiteillä.

1 Asennetaan nuolet vastakkain

9 Sininen johto: Kytkentä pakollinen vain kun kauko-ohjataan polttoainekäyttöistä lämmitintä. Sähkökäyttöisessä lämmitysjärjestelmässä ajastinyksikkö tunnistaa jännitteen pudotuksen käynnistettäessä.

5 Antenni: Paras kantama kauko-ohjaimelle saadaan kun antenni asennetaan vähintään 10mm metallipinnasta. Mukana seuraavalla antennilistalla antenni voidaan useimmiten kiinnittää tuulilasin reunaan.

POLTTOAINELÄMMITTIMEN KYTKENTÄ

6 Valkoinen johto kytketään polttoainelämmittimen kytkentäreleelle. Katso polttoainelämmittimen kytkentäohje.

8 Kytketään kun sisälämmittimelle halutaan erillinen lähtöliitäntä. Vaatii erillisen relerasian.

AKKULATURI

10 Punainen johto - kytketään akkulaturin + liittimeen ja siitä akun + napaan 5A:n sulakkeen kautta. Johtoa ei saa lyhentää.

11 Musta johto - Kytketään akkulaturin - liittimeen ja siitä akun - napaan.

12 Keltainen johto - Kytketään akkulaturin liittimeen jossa on kellon kuva.

LÄMPÖTILA-ANTURI

7 Ulkolämpötila-anturi: Asenna lämpötila-anturi auton etuosaan, ulkopuolelle, siten ettei moottorin, jäähdyttimen tai pakosarjan lämpötila aiheuta virhenäyttöjä. Katso myös ettei se joudu alttiiksi roiskevedelle.

B Termini™ sisälämmittimen asennus

Sisälämmitin on suunniteltu kiinteään asennukseen auton matkustamotilassa. Sisälämmitin voidaan asentaa keskikonsolin sivuun, jalkatilan sivuseinään tai pohjapuoli ylöspäin esim. hansikaskotelon alle (**IIIb**). Puhalluspuoli ei saa osoittaa alaspäin (**IIIc**). Lämmitintä asennettaessa on otettava huomioon kuvan (**I**) vähimmäisetäisyydet. Lämmittimen kiinnikkeen (**II**) suunnittelussa on otettu huomioon asennus myös epätasaisille pinnoille. Kiinnike irrotetaan lämmittimen pohjasta työntämällä sitä taaksepäin. Kiinnike asennetaan käyttäen kuvan (**IIA**) sovitelevyjä, jotka sijaitsevat kiinnikkeen (**II**) keskellä. Valitse asennuspintaan nähden 3 sopivinta reikää kiinnikkeessä, ja asenna kiinnike kolmella mukana seuraavalla ruuvilla. Paras tulos saavutetaan jos reiät ovat mahdollisimman kaukana toisistaan. Käytä mukana seuraavaa porausmallia. DEFA suosittelee ehdottomasti lämmittimen kiinteää asennusta.

⚠ Sisälämmitintä ei tulisi pitää lattialla (**IIId**) tai suunnata istuinta kohti kun halutaan hyvä lämmitys tulos. Ennen kiinnikkeen asennusta on varmistettava etteivät ruuvit osu johtosarjoihin tai mahdollisiin söhköyksiköihin jotka saattavat olla asennuskohdan takana.

D Johtojen läpivienti

15 Termini™-liittimellä oleva jatkojohto viedään auton sisätilaan mahdollisen alkuperäisen läpivientikumin kautta. Läpivientikohdassa on aina oltava läpivientikumi, joko auton alkuperäinen tai paketin mukana seuraava.

Jos vapaita reikiä johtoläpiviennille ei ole käytössä, on rintapeltiin porattava sellainen. Reikää porattaessa on oltava huolellinen. Älä poraa vahvikkeisiin tai kaksinkertaiseen väliseinään. DEFAlla on Ø20mm reikäsaha tähän tarkoitukseen. Varmistu, ettet porattaessa vaurioita johtosarjoja, jarruputkia, yksiköitä tms. Reiän reunat on suojattava autonvalmistajan hyväksymällä ruosteenestoaineella ruostumattomuustakuun säilyttämiseksi.

Läpivientikohta on suojattava mukana seuraavalla läpivientikumilla, jonka asennuksessa kannattaa olla huolellinen. Rintapellin läpivientikohdassa panssarikaapelin tulee laskea moottoritilassa ① alaspäin, ettei vesi pääse valumaan johtoa pitkin matkustamotilaan ②.

⚠ Ennen kuin poraat reikää rintapeltiin, tarkista ettei pora vaurioita johtosarjoja, jarruputkia yksiköitä tms. Älä poraa vahvikkeisiin tai kaksinkertaiseen peltiin. Muista suojata reiän reunat ruosteenestoaineella.

E DEFA minikojepistorasian ja jatkojohtojen asennus

DEFA minikojepistorasia tulisi asentaa siten, että se on suojassa roiskevedeltä ja mekaaniselta kulumiselta. Verkkoliitäntäjohdon käyttö tulee olla vaivatonta. Jos kiinnitysmutterin vastapinta on epätasainen, käytetään asennuksessa mukana seuraavaa asennusrengasta. Käytettäessä O-rengasta asetetaan se muovimutterissa olevaan uraan.

Uppoasennuksessa kojepistorasialle porataan Ø24,5mm reikä sekä viilataan Ø3mm ohjainura, ettei se pääse kääntymään reiässään. Johdolle ja mutterille on varattava riittävä tila reiän takana. Reiän porauksessa on noudatettava suurta varovaisuutta huomioiden mahdollisesti takana sijaitsevat kaapelit sekä yksiköt. Kojepistorasia voidaan haluttaessa maalata auton väriseksi. Erikoistyökalu uppoasennukseen, tilausnumero: 460840

C DEFA minikojepistorasian ja jatkojohtojen asennus

Asennus tasopintaan
Kiinnike voidaan asentaa molemmin päin kojepistorasiaan Kojepistorasiaa voidaan kääntää kiinnikkeessään ja säätää syvyyssuunnassaan haluttuun kohtaan. Pistorasia asennetaan yleensä kannen sarana ylöspäin, mutta se voidaan myös kääntää niin, että kansi aukeaa sivulle. Saranapuolta EI saa asentaa alaspäin.

Vedenpoistoreiät
Riippumatta siitä asennetaanko minikojepistorasia uppo- tai pinta-asennuksena, on se asennettava siten, että sen kansi osoittaa hieman alaspäin, jotta mahdollinen vesi tai kosteus pääsisi valumaan rasiasta pois. Asennuksen yhteydessä ON alimpana oleva ohennuskohta (1) puhkaistava, jotta kojepistorasiaan mahdollisesti päässyt vesi valuu pois. Vedenpoistoreikä on helpoin avata terävällä veitsellä tai vastaavalla. Älä lyö muovipalaa kojepistorasian sisään!

F Maadoitus
Maadoitusjohto (musta johto reikäliittimellä) ON kiinnitettävä hyvin auton runkorakenteeseen. Maali, ruosteenestomassa ym. on poistettava maadoitusjohdon kiinnityspisteestä. Sekä kiinnitysruuvi että reikäliitin ovat hammastettuja. Muita hammastettuja aluslevyjä ei tarvita.

DEFA PlugIn -pistokkeet ja jatkojohdot
On tärkeätä puristaa liitokset toisiinsa voimakkaasti niin, että urosliittimessä oleva O-rengas todella tiivistää liitoksen. O-rengas ei saa jäädä näkyviin liitoksessa asennuksen jälkeen. Jatkojohdot kiinnitetään moottoritilassa muovisiteillä riittävän kauaksi liikkuvista ja kuumenevista osista kuten esimerkiksi hihnat, hihnapyörät, jäähdyttimen tuuletin, pakosarja, turbo.

G MultiCharger 1203 - Akkulaturi

Akkulaturin kytkentäkaava on etuaukeamalla. Kytkentä akkuun on tehtävä mukana seuraavaa sulaketta käyttäen. Laturi kiinnitetään ruuvilla tai muovisiteellä käyttäen alapuolella olevaa kiinnitysreikää.
Panssarikaapeleiden on tultava suorana ulos laturilta. Niitä ei saa taivuttaa jyrkälle mutkalle siten, että laturin liitokset joutuvat rasitukselle. Laturia ei saa asentaa liian lähelle kuumenevia osia, kuten pakosarjaa tai turboa, eikä myöskään liian lähelle liikkuvia osia kuten hihnapyörät tai jäähdyttimen tuuletin. Kahta tai useampaa laturia ei voi kytkeä sarjaan esim. Akkuja ei pitäisi ladata suljetussa tilassa räjähdysvaaran vuoksi. Latauksen aikana akun lämpötila ei saa ylittää +40°C. Laturissa on korkeajännite, joten sitä ei saa avata eikä siihen saa porata.

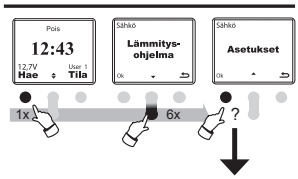
⚠ Laturi on asennettava siten, että liittimet osoittavat ALASPÄIN. Näin estetään mahdollisen kosteuden pääsy laturiin.

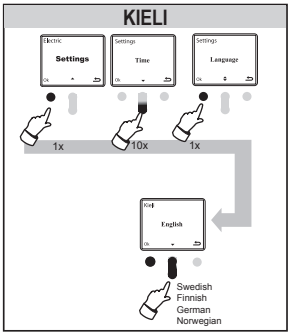
SmartStart™ - Avaimenperänä toimiva ajastinyksikkö

Kauko-ohjain: Kauko-ohjain on omassa laatikossaan, joka luovutetaan asiakkaalle vihreän verkkoliitäntäjohdon, täydellisen miniCD-käyttöohjeen ja A4 kokoisen pika-käyttöohjeen kanssa.

Tee seuraavat toimenpiteet WarmUp-lämmitysjärjestelmän asennuksen jälkeen:

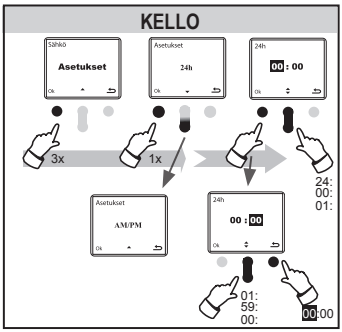
1. Ota kauko-ohjain pois laatikostaan.
2. Aktivoi paristo vetämällä kauko-ohjaimesta pois keltainen eristysmuovi joka on pariston välissä.
3. ”Herätä” kauko-ohjain painamalla jompaa kumpaa pyöreää painiketta.
4. Yksiköt on tehtaalla ohjelmoitu toimimaan keskenään. Paina oikeanpuoleista painiketta ”Mode”. Kauko-ohjain ottaa tällöin yhteyden autossa olevaan yksikköön saadakseen informaatiota autolta. HUOM! Tällöin auton on oltava kantama-alueen sisällä.
5. Aseta kieli, kellonaika ja päivämäärä. Tehdasasetuksena on kielenä englanti. HUOM! Kannattaa aloittaa kielen valinnalla, eli valitsemalla kieleksi Finnish niin näytön sanasto muuttuu suomenkieliseksi.
6. Painamalla ”Tila”-painiketta (Mode) palataan alkuperäiseen näyttöön joka näyttää seuraavan noutoajan.
7. Laita kauko-ohjain takaisin laatikkoon pika-käyttöohjeen kanssa ja laita laatikko autoon.



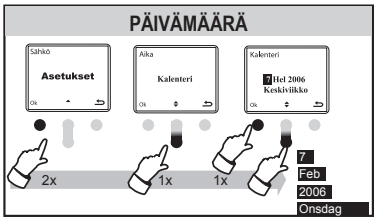


Kun olet valinnut haluamasi kielen, paina Ok.

⚠ Aloita kellonajan ja päivämäärän asetukset ylimmän kuvan mukaisesti.



Kun oikea aika on asetettu, paina Ok.



Kun oikea päivämäärä on asetettu, paina Ok
Kun oikea kuukausi on asetettu, paina Ok
Kun oikea vuosi on asetettu, paina Ok

Takuumenettely

Takuu ei korvaa vaurioita, jotka johtuvat;

- Normaalista kulumisesta
- Virheellisestä asennuksesta
- Huolimattomasta tai virheellisestä käytöstä
- Yhteenkytkennästä ei-alkuperäisten tuotteiden kanssa
- Tuotteen alkuperäisen muodon muuttamisesta tai korjauksesta ilman maahantuojan lupaa
- Rahdin aiheuttamista vaurioista

Viallisesta tuotteesta valitettaessa on selvitys vian laadusta, todistus asennus/myyntipäivästä sekä takuukortti tai ostokuitti oltava liitteenä.

⚠ Katso takasivulta yhteystiedot mahdollisen reklamaation yhteydessä.

Består af

	Antal	Komponenter
14	1	Termini™ - Kabinevarmer med monteringsbeslag.
20	1	SmartStart™ - Styringsenhed
2	1	SmartStart™ - VU = Enhed der monteres i motorrummet
13	1	MultiCharger 1203 - Batterilader /strømforsyning
16	2	PlugIn forlængerkabel 1,0m
16	1	PlugIn forlængerkabel 0,5m
15	1	PlugIn förlængerkabel med kabinevamerplugg 1,75m
17	1	DEFA MiniPlug kabel 1,5m
18	1	Tilkoblingsledning 2,5m
	1	Kabelbundt til SmartStart™ og MultiCharger/lader

Monteringsdele til MiniPlug

Antal	Komponenter
1	Møtrik til indfældning
1	Afstandsstykke til buede flader
1	O-ring til møtrik
1	Monteringsbeslag
1	Afstandsstykke til monteringsbeslag
2	Rustfri sort skrue M4x20mm
2	Låseskrue til beslag 3x7mm
2	Låseskruer (Well-møtrik) til beslag
1	Skrue, selvborende 4.2 x 13mm til monteringsbeslag

Monteringsdele til øvrige komponenter

	Antal	Komponenter
	3	Låseskruer 3.5x16mm til beslag for Termini™
	8	Monteringsstrips 200mm til forlængerkabel
	1	Sikringsholder med sikring 5A
	1	⚠ Ledning 200mm sikringsholder / batteri
	1	Gummigennemføring 14x28x7.5mm
	1	Låseskrue 4,2x38mm til MulitCharger 1203
	1	Skrue til MultiCharger beslag 4,2x32mm
	1	Beslag for MultiCharger batterilader
4	1	Antennelist

⚠ MULTICHARGER LEDNING(200mm) MELLEM SIKRINGSHOLDER OG BATTERI MÅ IKKE KLIPPES.

Installationsforberedelser

Værkstedet har altid ansvaret for at gennemføre alle de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger ved montering af DEFA WarmUp. Undgå at placere enheder i nærheden af varme dele som udstødningsmanifold, turbo el. lign. Sørg også for god afstand fra bevægelige dele som kølerventilator, styretøj el. lign. Sørg for, at skruer og bor ikke skader ledninger eller styrecentraler på bagsiden af panelet - dér hvor komponenterne skal monteres.

DK

Montering

Følgende fremgangsmåde skal benyttes ved montering af DEFA WarmUp:

1. Batteriets minuspol frakobles. Tjek bilfabrikantens anvisninger, før en frakobling foretages.
2. Motorvarmer type vælges i overensstemmelse med DEFAs vognliste. Montér motorvarmerelementet på det anviste sted iflg. monteringsanvisningen. Hvis nødvendigt, fyld bilens kølesystem med godkendt kølervæske og udluft kølesystemet efter bilfabrikantens anvisninger.
3. Find et egnet sted til kabelføring af forlængerkablet til kabinevarmeren.
4. Kabinevarmeren monteres i bilens kabine. Benyt vedlagte monteringsbeslag.
5. Montér DEFA MiniPlug på et let tilgængeligt sted på bilens front efter kundens ønske
6. Batterilader/relæboks placeres rigtigt i forhold til PlugIn kablet fra kabinevarmer, motorvarmer og apparatindtaget.
7. Montér SmartStart™ bilenhed (VU) med ledninger og tilslut den til MultiCharger/relæboksen.
8. Placér SmartStart™ antennen udenfor motorrummet. Se tilkoblingsskema side 28.
9. Batteriets minuspol tilkobles.
10. Kontrollér at DEFA WarmUp fungerer.

A

2 VU Skal monteres vertikalt med kabeltilkobling fra bunden. Sættes fast med vedlagte strips.
1 Pil for rigtig montering
9 Blå - Kun nødvendig ved fjernstyring af brændstofvarmer. Ved elektrisk bilvarme detekteres tændingssignal ved spændingssignal ved start af bil.

5 Antenne – For optimal rækkevidde SKAL antenneenden monteres 10mm fra metal. Brug om nødvendigt medfølgende antenneliste. Læg antennen hvis det er muligt skjult under gummilisten langs bilens A-stolpe mod frontruden.

FJERNSTYRING AF BRÆNDSTOFVARMER.

6 Hvid ledning monteres på styreindgangnen på brændstofsvarmeren. Se i specifikationerne for DIN brændstofvarmer.

8 Grøn - Separat styring af kabinevarmer. Kræver ekstra relæ.

BATTERILADER

10 Rød - monteres til + terminalen på batteriladeren og via 5A sikring til pluspolen på bilens batteri. Medfølgende ledning må IKKE klippes.

11 Sort - monteres til minus terminalen på batteriladeren og minuspolen på bilens batteri.

12 Gul – monteres til den terminal mærket med ur symbol på batteriladeren.

TEMPERATURFØLER

7 Temperaturføler – Montér den udvendige temperaturmåler i bilens front og placér den på en sådan måde, at den ikke bliver påvirket af varme dele, sprøjt og mekaniske påvirkninger.

B Termini™ kabinevarmer

Kabinevarmeren er beregnet til fast montering i bilens kabine. Kabinevarmeren kan monteres på hovedet under handskerummet (**IIIb**), på midterkonsollen eller på A-stolpen. Udblæsningen må ikke pege nedad (**IIIc**). Kabinevarmeren skal monteres så kravene omkring fri afstand er opfyldt (**I**). Monteringsbeslaget (**II**) er konstrueret således at det kan monteres på et ujævnt underlag. Afmontér monteringsbeslaget på undersiden af kabinevarmeren ved at skyde den bagud. Beslaget monteres ved at bruge afstandshylstrene (**II-A**) som sidder i midten af beslaget (**II**). Vælg de tre bedst egnede huller i monteringsbeslaget og fastgør den med de tre medfølgende skruer. Det er en fordel at fastgøringspunkterne er længst mulig fra hinanden. Benyt den medfølgende ramme. DEFA anbefaler at man altid fastmonterer kabinevarmeren.

⚠ Kabinevarmeren bør ikke placeres på gulvet (**IIId**) eller rettes mod sædet, hvis man ønsker effektiv opvarmning. Pas på at bor og skruer ikke skader ledninger eller andet elektrisk udstyr på bagsiden, der hvor kabinevarmeren fastgøres.

D Kabelføring

15 Forlængerkablet m/kabinevarmerstikket trækkes gennem det eksisterende hul i bilens torpedovæg eller via A-stolpen ind i kabinen. Inderskærmen skal da afmonteres. Husk også den 5 polede kontakt til styringsenheden. Gummigennemføring skal altid benyttes.
I de tilfælde, hvor det er nødvendigt at bore et hul i bilens torpedovæg, skal der udvises stor forsigtighed. Bor ikke hul i dobbelte plader eller forstærkninger. Velegnet værktøj er DEFA hulsav Ø20 mm. Kontrollér nøje, at værktøjet ikke kan skade monterede komponenter, bremserør, ledninger el. lign. Fladerne skal lakkeres med godkendt materiale iflg. bilfabrikantens specifikationer for at rustgarantien kan opretholdes.
Til tætning bruges den medleverede gummigennemføring. Sørg for, at gummigennemføringen sidder ordentligt på plads, da det ellers kan forårsage vandlækage inde i bilens kabine. Forlængerkablerne skal have en nedadgående hældning fra gennemføring og ind i motorrummet ①, således at vand og fugtighed ikke render ind i kabinen ②.

⚠ Ved boring af hul i torpedovæggen, skal det nøje kontrolleres, at værktøjet ikke kan skade monterede komponenter, bremserør, ledninger el. lign. Bor ikke hul i dobbelte plader eller forstærkninger.

E DEFA MiniPlug og forlængerkabler

DEFA MiniPlug - Indfældning
DEFA MiniPlug skal monteres således, at det er beskyttet mod sprøjt og mekanisk beskadigelse samt at tilslutningsledningen kan tilkobles uden vanskeligheder. Hvis anlægsfladen til møtrikken er ujævn, bør den medleverede monteringsring benyttes. O-ringen lægges i sporet på enten plastikmøtrikken eller på monteringsringen, hvis denne benyttes.

Ved indfældning bores et hul med en diameter på Ø24,5 mm og et styrespor med en diameter på Ø3 mm files (specialværktøj varenr. 460840). Sørg for, at der er god plads på bagsiden til kablet og at der er nok plads til monteringsbeslaget. Der skal udvises stor forsigtighed ved boring, så monterede komponenter, ledninger el. lign. ikke tager skade. Kontakten kan lakeres i bilens egen farve, hvis dette ønskes.

C

DEFA MiniPlug og forlængerkabler

Montering med beslag
Beslaget kan monteres begge veje afhængig af monteringsstedet. Beslaget kan justeres og drejes, så den ønskede position opnås. Normalt monteres stikket med lågets hængsler opad, men kan også monteres med lågets hængsler på en af siderne. Stikket må ikke monteres med lågets hængsler nedad.

Dræning
Uanset om DEFA MiniPlug indbygges eller monteres med beslag, skal stikket fortrinsvis monteres med en nedadgående hældning, så vand og kondens har mulighed for at blive ledt ud. Monteres stikket med en opadgående hældning SKAL den laveste af de tre udstandsninger, der findes i stikket, åbnes for dræning. Dette gøres nemmest med en kniv eller lignende. (Slå ikke plastikstykket ind i stikket).

F

Jordforbindelse
Jordforbindelsen (sort enledet kabel med ringkabelsko) SKAL monteres til et godt jordpunkt i bilens metalkarosseri. Lak, rustbehandling e.lign. SKAL fjernes fra tilkoblingspunktet til jordledningen. Både monteringsskruen og ringkabelskoen er takket, dvs at ekstra tandskive ikke er nødvendig.

DEFA PlugIn kontakter og forgreningskabler
Det er vigtigt ved sammenkoblingen, at stikkene presses så hårdt sammen, så O-ringen på hanstikket lukker helt. Sørg for, at O-ringen ikke skydes ud af sporet, når sammenpresningen sker. Forlængerledningerne fastgøres med strips på egnede steder i bilens motorrum med god afstand fra skarpe, varme eller bevægelige dele.

G

MultiCharger 1203 - Batterilader

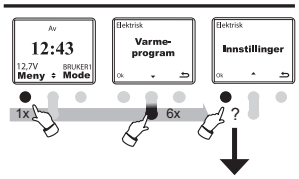
For tilslutning af batteriladeren se tilkoblingsskemaet på omslaget. Tilslutning til batteriet skal foretages via den medfølgende sikring. Anvend monteringshullet på laderens underside og montér laderen med skrue. For at forenkle monteringen, kan man anvende det medfølgende beslag. Lad kablerne gå direkte fra kontakten på batteriladeren på sådan en måde, at PlugIn kontakten ikke bøjes eller vrides. Sørg for at laderen ikke monteres for tæt på varme dele som udstødningsrør, turbo el.lign. Sørg også for god afstand fra bevægelige dele som kølerventilator, styretøj o.lign. Ladning af batterier i lukket rum bør undgås p.g.a fare for eksplosion. Temperaturen må ikke overstige +40° C i batteriet under ladning. Laderen indeholder højspænding og må derfor ikke åbnes eller bores i.

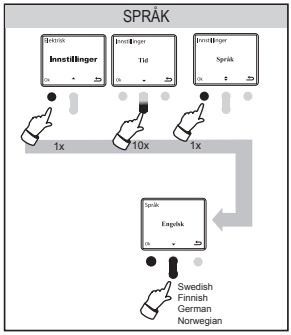
⚠ Laderen skal monteres med tilkoblingene NEDOVER, uten mulighet for vanninntrengning.

SmartStart™ - Styringsenhet

SmartStart™ – Fjernbetjeningsenheden ligger i sin egen æske som udleveres til kunden, sammen med en grøn tilkoblingsledning, komplet brugsanvisning på miniCD og en Kvikguide.

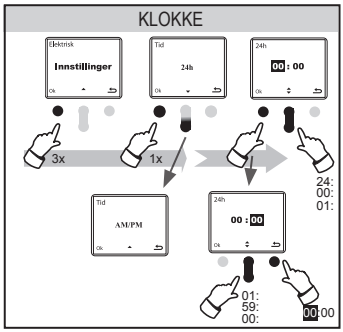
Gør følgende når WarmUp er færdiginstalleret og tilkoblet:
1. Tag fjernbetjeningen ud af æsken.
2. Aktivér batteriet ved at trække den gule plastic isolation ud af fjernbetjeningen.
3. Aktivér fjernbetjeningen ved at trykke på en vilkårlig rund knap på enheden.
4. Enhederne er parret fra fabrikken. Tryk på højre runde tast ”Mode”. Fjernbetjeningen vil da oprette en kontakt med bilenheden og hente information derfra.
5. Indstil sprog, tid og dato. Start med at trykke 1 gang på venstre knap “Menu”. Se øverste billede til højre som viser startsekvens for at komme til “Indstillinger”.
6. Tryk på Mode for at komme tilbage til startbilledet som viser næste hentetid.
7. Læg fjernbetjeningen tilbage i æsken sammen med Kvikguiden og placér æsken i køretøjet.



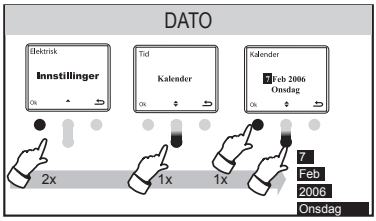


Velg ønsket sprog – tryk OK

⚠ Start indstilling af TID og DATO som vist på det øverste billede.



Når Tid er sat – tryk OK.



Når Dato er valg – tryk OK.
Når Måned er valgt – tryk OK.
Når År er valgt – tryk OK.

Support

Reklamationsretten omfatter ikke skader forårsaget af:
· Normal slitage eller ælde.
· Forkert montering.
· Mangelfuld vedligeholdelse samt forkert eller uforsvarlig brug.
· Brug af uoriginale koblinger/kabler eller sammen med uoriginale dele.
· Ændring eller reparation af produktet udført eller forsøgt udført af andre end DEFA, uden skriftlig tilladelse fra DEFA til at foretage et sådan ændring eller reparation. Forhold efter levering, som ligger uden for DEFAs kontrol.

⚠ Se bagsiden for kontaktinformation ved reklamation

DEFA WarmUp 1350/1850/2100 besteht aus

	Anz.	Produkt
14	1	Termini™ - Innenraumheizung mit Halterung
20	1	SmartStart™ - Fernbedienung
2	1	SmartStart™ - FE=Fahrzeugeinheit
13	1	MultiCharger 1203 - Batterieladegerät/Relais
16	1	Verlängerungskabel 0,5 m
16	1	Verlängerungskabel 1,0 m
15	1	Verlängerungskabel mit Innenraumheizungsstecker 1,75 m
17	1	Gepanzerte Anschlussleitung mit EcoPlug-Gerätesteckdose 1,5 m
18	1	Anschlusskabel 2,5 m
	1	SmartStart™ Fahrzeugeinheit Anschlusskabel

Befestigungsausrüstung für MiniPlug

Anz.	Produkt
1	Befestigungsmutter
1	Unterlegscheibe für Mutter für gewölbte Flächen
1	O-Ring für Befestigungsmutter
1	Halterung
1	Distanz für Halterung
2	Schwarz rostfrei Schraube M4x20 mm
2	Befestigungsschraube für Stopfen in Halterung 3x7 mm
2	Befestigungsstopfen für Halterung
1	Schneidschraube 4,2x13 mm

Befestigungsausrüstung für sonstige Komponenten Anz. Produkt

Anz.	Produkt
3	Befestigungsschrauben 3,5x16 mm für Termini™-Halterung
8	Befestigungsstreifen 200 mm für Verlängerungskabel
1	Sicherungshalter mit Sicherung 5 A
1	⚠ MultiCharger-Kabel 200 mm zwischen Sicherungshalter und Batterie
1	Gummidurchführung
1	Befestigungsschraube 4,2x16 mm MultiCharger Halterung für Chassis
1	Befestigungsschraube 4,2x32 mm MultiCharger für Halterung
1	Halterung für Batterieladegerät
4 1	Antennenbefestigungsleiste

⚠ Das MultiCharger-Kabel (200 cm) zwischen Sicherungshalter und Batterie darf nicht gekürzt werden. Wenn das Kabel verlängert wird, muss auch der Querschnitt vergrößert werden. Doppelte Länge = doppelter Querschnitt.

Einbauvorbereitungen

Die Verantwortung für erforderliche Schutzmaßnahme bei montieren DEFA WarmUp liegt immer beim Einbauer. Es ist SEHR WICHTIG, sich an die empfohlene Positionierung der Kabel und Hauptkomponenten zu halten; außerdem ist zu beachten, das sie nicht zu nah an den bewegten teilen angebracht werden, wie z.B. Drehstromlichtmaschine, Lüfter, Lenkstangen und ähnlichten Teilen sowie an Motorenkomponenten, die eine hohe Temperatur erreichen, wie z.B. Auspuffkrümmer, Auspuffleitung, Turbolader etc.

Montage

Montage von DEFA WarmUp Termini™ 1350/2100:

1. Klemmen Sie die Batterie am Minuspol ab. Lesen Sie die Anweisungen des Fahrzeugherstellers durch, bevor Sie die Batterie abklemmen.
2. Die Wahl des Motorvowärmertyps erfolgt gemäß der Modellliste von DEFA. Montieren Sie das Motorwärmelement an der vorgeschriebenen Stelle gemäß der Montageanleitung für den Motorvorwärmer. Befüllen Sie die Kühlung des Fahrzeugs mit zugelassenem Kühlmittel und entlüften Sie die Kühlung gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers.
3. Suchen Sie eine geeignete Stelle zum Verlegen des Verlängerungskabels für die Innenraumheizung.
4. Montieren Sie die Innenraumheizung im Fahrzeuginnenraum. Verwenden Sie die beigelegte Bohrschablone für die Halterung.
5. Montieren Sie DEFA EcoPlug an einer leicht zugäng lichen Stelle an der Fahrzeugfront oder gemäß Kundenwunsch.
6. Ordnen Sie das Batterieladegerät richtig zu den Verlängerungskabeln der Innenraumheizung und des Motorvorwärmers zu.
7. Bringen Sie die SmartStart™ Fahrzeugeinheit (FE) und die Kabel an der vorgesehenen Stelle an und schließen Sie das Kabel an das Ladegerät MultiCharger/ Relais an.
8. Bringen Sie die SmartStart™ Antenne an einer geeigneten Stelle außerhalb des Motorraums an.
9. Klemmen Sie die Batterie am Minuspol an.
10. Überprüfen Sie die Funktion von DEFA WarmUp.

A

2 Die VU muss senkrecht montiert werden. Der Kabelanschluss erfolgt von unten. Die Befestigung erfolgt mit den beiliegenden Kabelbindern.

1 Die Pfeile müssen zueinander zeigen.

9 Blau: Nur erforderlich bei Fernsteuerung der kraftstofbasierten Heizung.
Bei einerm elektrischen Fahrzeugvorwärmsystem wird das Zündungssignal durch Spannungsabfall beim Anlassen des Fahrzeugs erkannt.

5 Das Antennenende DARF NICHT im Motorraum montiert werden. Das Ende muss mindestens 10 mm von Metall entfernt sein. Eine geeignete Montagestelle ist ggf. außen in der Dichtung zwischen Windschutzscheibe und Karosserie.

FERNSTEUERUNG DER KRAFTSTOFFBASIERTEN HEIZUNG

6 Das weiße Kabel wird am Steuereingang an der kraftstoffbasierten Heizung angeschlossen

8 Grün - Separate Steuerung der Innenraumheizung. Erfordert eine zusätzliche Relaisbox (wird bei parallelem Betrieb nicht benötigt).

BATTERIELADEGERÄT

10 Rot – Die positive Batterieelektrode über die mitgelieferte 5 A Sicherung mit dem positiven Anschluss des MultiCharger verbinden. Die mitgelieferten Kabel AUF KEINEN FALL durchtrennen.

11 Schwarz - Die negative Batterieelektrode und den negativen MultiCharger-Anschluss miteinander verbinden.

12 Gelb - An den MultiCharger-Anschluss anschließen, zeigt ein TIMER Symbol

TEMPERATURFÜHLER

7 Temperaturfühler – Den Sensor montieren und vorne im Fahrzeug an einer Stelle an¬bringen, die vor Spritzwasser und thermischer Einwirkung des Motors bzw. des Kühlsystems geschützt ist.

B Termini™ montage

Der Heizlüfter ist für die Montage im Fahrzeuginnenraum vorgesehen. Der Heizlüfter kann mit der Ansaugöffnung nach unten unter dem Handschuhfach (**IIIb**), an der Mittelkonsole oder an der A-Säule montiert werden. Die Luftausströmöffnung darf nicht nach unten weisen (**IIIc**). Der Heizlüfter muss entsprechend den den Vorgaben montiert werden (**I**). Die Halterung (**II**) ist u.a. für die Montage auf unebenen Flächen konstruiert. Die Halterung vom Heizlüfter entfernen (nach hinten schieben) und mit Hilfe der mittig in der Halterung vorhandenen Distanzstücke (**II-A**) montieren. Die drei am besten geeigneten Löcher zur Montage verwenden. Die mitgelieferten Schrauben verwenden. Die Befestigungspunkte sollten möglichst weit von einander entfernt liegen. Die Schablone verwenden. DEFA empfiehlt, den Heizlüfter immer fest am Fahrzeug zu montieren.

⚠ Der Heizlüfter sollte nicht auf dem Boden (**IIId**) oder vor einem Sitz stehen wenn ein effektives aufwärmen des Fahrzeuges erwünscht ist. Darauf achten, das die Schrauben keine Leitungen etc. bei der Montage der Halterung beschädigen.

D Durchfürhung des Verbindungskabels in den Innenraum

15 Einige Fahrzeugmodelle weisen geeignete Öffnungen zum Durchführen vom Motorraum heraus in die Innenverkleidung des Fahrzeugs über die A-Säule des Fahrzeugs in den Innenraum auf. Die Innenverkleidung aus Kunststoff muss in diesem Fall demontiert werden.
Wenn zum Durchführen des DEFA-Verlängerungskabels aus dem Motorraum in den Fahrzeuginnenraum ein Loch in die Spritzwand des Fahrzeugs gebohrt werden muss, ist äußerst Vorsicht geboten. Es dürfen keine Löcher in Doppelbleche oder Verstärkungen gebohrt werden. Hierfür eignet sich die DEFA-Lochsäge, Ø 20 mm. Stellen Sie unbedingt sicher, dass das Werkzeug keine montierten Komponenten, Bremsleitungen Kabel u. dgl. beschädigen kann. Zum Abdichten wird die mitgelieferte
Gummidurchführung verwendet.
Das Verlängerungskabel muss von der Durchführung schräg nach unten in den Motorraum ① führen, so dass kein Wasser in den Fahrzeuginnenraum ② läuft.

⚠ Stellen Sie beim Bohren von Löchern in der Spritzwand unbedingt sicher, dass das Werkzeug keine montierten Komponenten, Bremsleitungen, Kabel u. dgl. beschädigt. Es dürfen keine Löcher in Doppelbleche oder Verstärkungen gebohrt werden. Schützen Sie die Bohrung mit einem geeigneten Rostschutz.

E Bündige Montage von DEFA EcoPlug

DEFA EcoPlug muss, geschützt vor Spritzern und mechanischen Beschädigungen, so montiert
werden, dass das Anschlusskabel problemlos angeschlossen werden kann. Wenn die Passfläche für die Befestigungsmutter nicht gerade ist, muss der beiliegende Montagering verwendet werden. Der O-Ring wird in die Nut der Kunststoffmutter oder des Montagerings gelegt, falls dieser verwendet wird.

Bei bündiger Montage wird ein Loch mit einem Durchmesser von 24,5 mm gebohrt und eine Führungsnut mit einem Durchmesser von 3 mm gefeilt. Verwenden Sie hierfür das Spezialwerkzeug von DEFA. Achten Sie darauf, dass an der Rückseite ausreichend Platz für das Kabel und die Befestigungsmutter ist. Gehen Sie beim Bohren äußerst vorsichtig vor, damit montierte Komponenten, Kabel u. dgl. keinen Schaden nehmen.

C

DEFA MiniPlug und Verlängerungskabel

DEFA EcoPlug mit Halterung
Die Halterung kann je nach Montagestelle an beiden Seiten montierten werden. Der Kontakt kann verstellt und so gedreht werden, bis die gewünschte Position erreicht wird. Normalerweise wird der Kontakt mit dem Deckelscharnier nach oben montiert. Aber er kann auch mit dem Deckelscharnier an einer Seite montiert werden. Der Kontakt darf jedoch nicht mit dem Deckelscharnier nach unten montiert werden.

Entwässerung
Unabhängig davon, ob der DEFA EcoPlug bündig oder mit einer Halterung montiert wird, muss der Kontakt vorzugsweise schräg nach unten zum Deckel montiert werden, so dass (Kondens-) Wasser ablaufen kann.

F

Erdung
Der Masseanschluss (schwarzes, einphasiges Kabel mit gezähntem Ringkabelschuh) muss an einem geeigneten Erdungspunkt der Metallkarosserie des Fahrzeugs montiert werden. Lack, Grundierung u. dgl. müssen vom Anschlusspunkt für das Massekabel entfernt werden. Es dürfen nur originale DEFA-Anschlusskabel mit dem originalen DEFA-Gerätekontakt verwendet werden. Der Anschluss darf nur mit einem geerdeten Stecker erfolgen.

DEFA Steckverbindungen und Verlängerungskabel
Beim Verbinden müssen die Kontakte so fest zusammengedrückt werden, dass der O-Ring am Steckerkontakt ausreichend abdichtet. Achten Sie darauf, dass der O-Ring beim Zusammendrücken nicht aus der Nut rutscht.

G

Batterieladegerät - MultiCharger 1203

DEFA-Ladegeräte eignen sich für die Montage im Motorraum oder beispielsweise an einem Lkw-Chassis. Die Ladegeräte sind einfach zu montieren und gewährleisten, dass die Batterie stets voll geladen ist. DEFA-Batterieladegeräte sind gemäß EN 60335-2-29 konstruiert und getestet.
Alternativ wird das Pluskabel am Pluspol des Anlassers angeschlossen.
Dies gilt ausschließlich für 12-V-Anlagen. Der Querschnitt des Kabels zwischen Anlasser und Batterie ist so groß, dass der Spannungsabfall vernachlässigt werden kann. Wenn das 12-V-Kabel verlängert werden muss, ist das montierte Kabel zu entfernen und durch ein dickeres Kabel mit einem größeren Querschnitt zu ersetzen. Als Faustregel gilt, dass bei doppelter Kabellänge auch der Kabelquerschnitt verdoppelt werden muss. Siehe hierzu die technischen Daten.

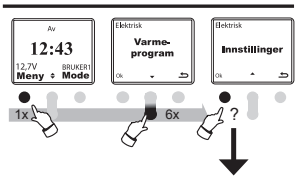
⚠ Auf den richtigen Einbau des MultiCharger-Ladegerätes achten; die PlugIn-Anschlüsse müssen nach unten gerichtet sein, damit Wasser ablaufen kann.

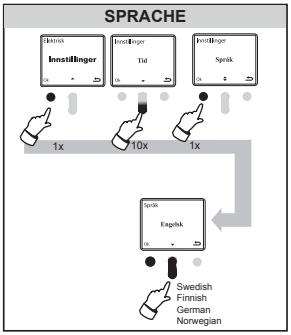
SmartStart™ - Fernbedienung

SmartStart™ – Die Fernbedienungseinheit, das grüne Anschlusskabel, die Gebrauchs¬anweisung und eine Mini-CD befinden sich in der kleinen Kundenbox.

Gehen Sie nach Abschluss von Installation und Anschluss von Smart-Start™ wie folgt vor:

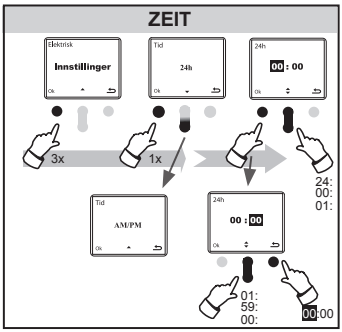
1. Aktivieren Sie die Batterie durch Herausziehen der gelben Kunststoffisolierung.
2. Aktivieren Sie die Fernbedienung durch Drücken der rechten Taste an der Einheit.
3. Die Einheiten sind ab Werk synchronisiert. Drücken Sie die rechteTaste ”Mode”. Die Fernbedienung nimmt mit der Fahrzeugeinheit Kontakt auf und ruft von dieser Informationen ab.
4. Stellen Sie Uhrzeit, Datum und Sprache gemäß der Kurzanleitung ein.
5. Drücken Sie die rechte Taste, um zum Ausgangsmenü mit der nächsten Abfahrtzeit zurückzukehren.

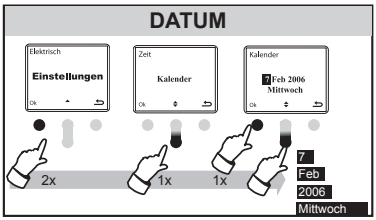




Gewünschte SPRACHE auswählen und mit OK bestätigen.

⚠ Beginnen Sie mit dem Einstellen von ZEIT und DATUM, siehe oben.





DATUM einstellen; durch Bestätigen mit OK wird der Monat aktiviert.
Monat einstellen; durch Bestätigen mit OK wird das Jahr aktiviert.
Nach Einstellung des Jahres mit OK bestätigen.

Support

Web: www.waeco.de
E-mail: info@waeco.de

D **Dometic WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
Tel. +49 2572 879-0 · Fax +49-2572 879-300

CH **CH Dometic Switzerland AG** · Riedackerstrasse 7a · CH-8153 Rümlang (Zürich)
Tel. +41 44 8187171 · Fax +41 44 8187191

NL **NL Dometic Benelux B.V.** · Ecustraat 3 · NL-4879 NP Etten-Leur
Tel. +31 76 5029000 · Fax +31 76 5029090

A **A Dometic Austria GmbH** · Neudorferstr. 108 · A-2353 Guntramsdorf
Tel. +43 2236 908070 · Fax +43 2236 90807060

Consists of

	Qty.	Product
14	1	Termini™ - interior heater with holder
20	1	SmartStart™ - Remote control (hand-held timer)
2	1	SmartStart™ - VU = unit to install in the engine room
13	1	MultiCharger 1203 - battery charger/relay
16	1	Extension cable (0.5 m)
16	1	Extension cable (1.0 m)
15	1	Extension cable with interior heater plug (1.75 m)
17	1	DEFA MiniPlug cable (1.5 m)
18	1	Connection cable (2.5 m)
	1	Wiring harness for SmartStart™ and MultiCharger/charger

Fastening accessories for MiniPlug

Qty.	Product
1	Fastening nut
1	Flat washer for nut for curved surfaces
1	O-ring for fastening nut
1	Holder
1	Spacer for holder
2	Black stainless steel bolt M4x20 mm
2	Fastening bolts for PlugIn the holder (3x7 mm)
2	Fastening plugs for the holder
1	Self-tapping screw (4.2x13 mm)

Fastening accessories for other components

Qty.	Product
3	Fastening bolts (3.5x16 mm) for Termini™ holder
8	Fastening strips (200 mm) for extension cable
1	Fuse holder with 5A fuse
1	⚠ MultiCharger cable (200 mm) between fuse holder and battery
1	Rubber bushing
1	Fastening bolt (4.2x16 mm) for MultiCharger holder to chassis
1	Fastening bolt (4.2x32 mm) for MultiCharger to holder
1	Holder for battery charger
4	1	Antenna fastening rail

⚠ The MultiCharger cable (200 cm) between the fuse holder and battery may not be shortened. If the cable has to be extended, the cross section must also be enlarged.
Double the length = double the cross section

Preparing for installation
The workshop/garage is always responsible for taking all necessary precautions when installing DEFA WarmUp. Avoid locating units too close to high temperature engine components like the exhaust system, turbo etc. Ensure proper distance from rotating or moving parts such as the alternator and steering rod.

Installing DEFA WarmUp Termini™ 1350/1850/2100:

Follow this 10 steps when installing DEFA WarmUp:

1. Disconnect the battery at the negative terminal. Read the instructions from the vehicle manufacturer before disconnecting the battery.
2. The engine heater is selected according to the model list from DEFA. Install the engine heater at the location as specified in the respective installation manual. Fill the vehicle's cooling system with an approved coolant and bleed air out of the system in accordance with the instructions from the vehicle manufacturer.
3. Determine a suitable path to route the extension cables for the interior heater.
4. Install the interior heater in the interior of the vehicle. Be sure to use the enclosed drilling template for the holder.
5. Install DEFA MiniPlug in an easily accessible spot at the front of the vehicle or where the customer requests.
6. Position the battery charger/relay box in such a way that it can be connected to the extension cables from the interior heater, engine heater and device connector.
7. Install the SmartStart™ vehicle unit (VU) with the cables and connect them to the MultiCharger/relay box.
8. Attach the SmartStart™ antenna outside of the engine compartment.
9. Connect the battery at the negative terminal.
10. Test DEFA WarmUp.

A

2 The VU must be installed in a vertical position. The enclosed fastening strips are used to secure the unit.
1 Arrows pointing towards each other.
9 Blue - Only required for the remote control of a fuel heater. For an electric vehicle heating system, the ignition signal is recognised when the voltage drops when the vehicle is started.

5 Antenna – Place and hide the antenna end, if possible, under the windshield gasket. Place the antenna end 10mm from any metal parts to achieve optimal wireless range. Do not place the antenna in the engine room.

REMOTE CONTROL OF THE FUEL HEATER

6 White - The white cable is connected to the analogue control input on your fuel heater. Refer to the circuit diagram for your fuel heater.

8 Green - Separate control of the interior heater. Requires an additional relay.

BATTERY CHARGER

10 Red - Connect to positive battery electrode via the enclosed 5A fuse and to the positive connector on the battery charger. DO NOT cut the enclosed cables.

11 Black - Connect to negative battery electrode and negative battery charger connector.

12 Yellow - Connect to battery charger connector showing a TIMER symbol.

TEMPERATURE SENSOR

7 Temperature sensor – Fit and place the sensor in the front of the vehicle shielded from splashing and thermal influence from the engine or coolant system.

B Installing Termini™

DEFA Termini™ is designed for permanent installation in the interior of the vehicle. Termini™ can also be installed in the bottom of the glove compartment (**IIIb**), on the centre console or on the A-pillar. The discharge opening may not be positioned face down (**IIIc**). Termini™ must be installed so that sufficient spacing is maintained. The holder (**II**) is designed so that it can also be installed on uneven surfaces. Remove the holder from the underside of Termini™ by pushing it towards the back. Install the holder with the spacer sleeves (**II-A**) in the centre of the holder (**II**). Select the three most suitable holes in the holder and fasten the holder with the three bolts supplied. The attachment points should be as far apart as possible. Use the enclosed drilling template. DEFA always recommends the permanent installation of Termini™.

⚠ Do not place Termini™ on the floor (**IIId**) or pointing towards the seat (**IIIc**) if you like to obtain effective heating. When drilling holes and installing screws to fasten the interior heater, always make sure that no cables or other electrical components underneath will be damaged.

D Feed through in the vehicle interior

15 On many vehicle models, the manufacturers have left openings in the bulkhead in order to accommodate the feed through of accessories. In many cases, these openings can be used to feed through the DEFA extension cable to the interior heater.
If it is necessary to drill a hole in the firewall of the vehicle in order to feed through the DEFA extension cable into the interior of the vehicle from the engine compartment, extreme caution must be exercised. No holes may be drilled in double sheeting or reinforcements.
The DEFA hole saw (Ø 20 mm) is ideal for this task. It is extremely important to ensure that the tool will not damage any installed components, brake lines, cables, etc. The supplied rubber bushing is used to seal the area around the cable. When installing the bushing, make sure that it is properly seated. Otherwise, water may be able to penetrate the interior of the vehicle. Before the extension cable is fed through, make sure it is routed at a downward angle in the engine compartment ① so that no water runs into the interior of the vehicle ②.

⚠ When drilling holes in the firewall, it is imperative to make sure that the tool will not damage any installed components, brake lines, cables, etc. No holes may be drilled in double sheeting or reinforcements. Apply a suitable rust protection coating around the hole.

E Flush installation of DEFA MiniPlug

DEFA MiniPlug must be installed in such a way that it is protected from splash water and mechanical damage, and so that the connection cable can be easily connected. If the fitting surface is not level for the fastening nut, the enclosed installation ring must be used. If used, the O-ring is inserted in the groove in the plastic nut or installation ring.

For flush installation, a hole with a diameter of 24.5 mm is drilled and a guide slot with a diameter of 3 mm is filed. Use the special tool from DEFA for this. Make sure that there is enough space on the back side for the cable and the fastening nut. Proceed with extreme caution in order to avoid damaging installed components, cables and the like.

C DEFA MiniPlug and extension cable

DEFA MiniPlug with holder
Depending on the installation point, the holder can be mounted on both sides. The contact can be adjusted and turned in order to achieve the desired position. The contact is normally installed with the lid hinge at the top. However, it can also be installed with the lid hinge to the side. The contact may NOT be installed with the lid hinge at the bottom.

Drainage
Regardless of whether DEFA MiniPlug is installed flush or with a holder, the contact should always be installed to the lid at a downward angle so that water (condensation) can drain. If the contact is installed at an upward angle, the lowest of three dampers MUST be opened for drainage (1). Draining - Do not press the plastic piece into the contact. Use a knife.

F Earthing
The earth connection (black, single-phase cable with toothed ring terminal) MUST be connected to a suitable earthing point on a bare metal part of the vehicle's bodywork. Paint, primer and the like MUST be removed from the connection point for the earthing cable. Only original DEFA connection cables may be used with the original DEFA device terminal. The connection may only be made with an earthed plug.

DEFA PlugIn and extension cables
The PlugIn system makes it easy to connect the main components of DEFA WarmUp and extension cables. The plug connectors are designed so that they cannot be plugged-in incorrectly, and to ensure a safe and secure connection. When making connections, the contacts must be pressed together firmly enough to ensure that the O-ring will sufficiently seal the plug contact. Make sure that the O-ring does not slip out of the groove when the contacts are pressed together. The extension cables must be fastened to suitable points in the engine compartment of the vehicle with ample spacing between them and moving parts such as belt pulleys, fans, etc. Make sure that the extension cables are not routed too close to hot parts, such as exhaust manifolds, turbo chargers and the like. Cable connections may not be subjected to stress from twisting or bending.

G MultiCharger 1203 - Battery charger

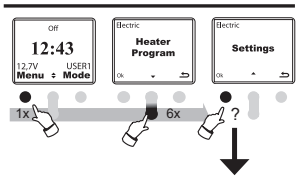
Switch off the mains supply before disconnecting the DC voltage connection. Use the enclosed 5A fuse on the RED cable to positive battery terminal and the BLACK cable to the negative battery terminal. To interrupt the charging process, the mains supply (230V) is disconnected (i.e. negative terminal first, then the positive terminal). Do not shorten or extend the cables (12V), as this cause incorrect charging voltages. The charger must be correctly installed in order for water to drain. The direction is indicated on the label on the charger and/or on the top side of the charger. The temperature of the battery may not exceed +40°C while charging. Fasten the charger using cable ties or the enclosed bracket and screws.

⚠ The charger must be correctly installed, connectors pointing downwards, in order for water to drain.

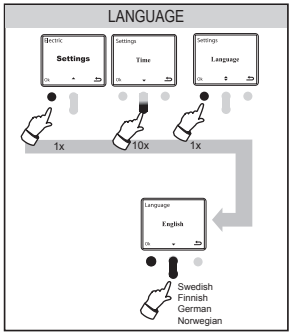
SmartStart™ - Remote control

SmartStart™ – The remote control unit is placed in the small customer box together with the green connecting cable, usage guide and miniCD. Follow the 5 step bellow and put the remote control back in the customer box for your customer:

1. Activate the battery by removing the yellow plastic insulation.
2. Activate the remote control by pressing the button on the right-hand side of the unit.
3. The units have already been synchronised at the factory. Press the Mode button on the right-hand side. The remote control establishes contact with the vehicle unit and accesses information contained in it.
4. Set the time, date and language as instructed in the quick start guide.
5. Press the right button to return to the output menu with the next departure time.

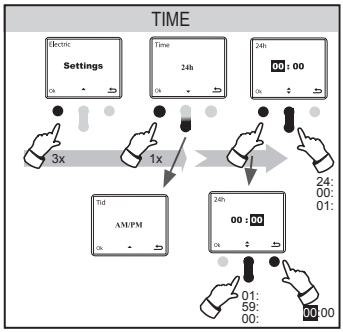


The complete operating manual is contained in the miniCD which is enclosed with SmartStart™ and it can also be accessed on our website (www.defa.com) under SmartStart™.

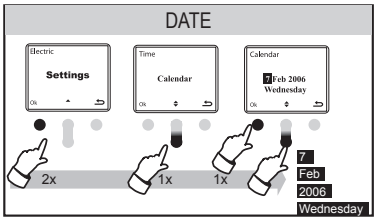


Set correct language and push **Ok**.

Start sequence for setting TIME and DATE as shown on the 3 illustrations above right.



Set correct Time and push **Ok**.



Set Date and go to month bye pushing **Ok**.
Set month and go to year bye pushing **Ok**.
Push **Ok** after setting the year.

Support

Claims will be rejected if the fault or defect is attributed to the following causes:

• Normal wear or ageing.
• DEFA products were connected with third-party products and/or accessories and an appropriate investigation has been conducted.
• Installation errors.
• Insufficient maintenance/care and improper or unintended use.
• The product has been tampered with, modified or repaired, or attempts to do so were made, by persons not affiliated with DEFA, without having first obtained written permission from DEFA to open, modify or repair the product.
• Circumstances which are beyond the control of DEFA.

Look at the backside for contact information

DEFA WarmUp Termini™ состоит из следующих узлов

	Кол-во	Наименование
14	1	Termini™ - отопитель салона с держателем
20	1	SmartStart™ - пульт дистанционного управления
2	1	SmartStart™ - VU = узел для монтажа в подкапотном пространстве
13	1	MultiCharger 1203 - зарядное устройство батареи/реле
16	1	Кабель 0,5 м
16	1	Кабель 1 м
15	1	Кабель со штекером для отопителя салона 1,75 м
17	1	Кабель DEFA MiniPlug 1,5 м
18	1	Соединительный кабель 2,5 м
	1	Жгут кабелей для SmartStart™ и MultiCharger/зарядного устройства

Крепежные элементы для MiniPlug

Кол-во	Наименование
1	Крепежная гайка
1	Подкладная шайба для гаек для выпуклых поверхностей
1	Уплотнительное кольцо для крепежной гайки
1	Держатель
1	Распорное кольцо для держателя
2	Крепежный болт для пробки в держателе 3x7 мм
2	Крепежный болт для держателя M4
2	Крепежная пробка для держателя
1	Самонарезающий винт 4,2x13 мм

Крепежные элементы для других компонентов

Кол-во	Наименование
3	Крепежные болты 3,5x16 мм для держателя Termini™
8	Крепежные планки 200 мм для удлинителей
1	Держатель с предохранителем 5 A
1	⚠ Кабель MultiCharger 200 мм между держателем предохранителя и батареей
1	Резиновая уплотнительная втулка
1	Крепежный болт 4,2x16 мм MultiCharger держатель для шасси
1	Крепежный болт 4,2x32 мм MultiCharger для держателя
1	Держатель для зарядного устройства
4 1	Планка для крепления антенны

Кабель MultiCharger (200 см) между держателем предохранителя и батареей запрещается укорачивать. Если кабель необходимо удлинить, следует увеличить и его поперечное сечение.

⚠ Удвоенная длина = удвоенное поперечное сечение

Подготовка к установке

Ответственность за принятие мер предосторожности при установке оборудования всегда несет станция техобслуживания/мастерская.

DEFA WarmUp. Не располагайте блоки системы вблизи деталей двигателя, нагревающихся до высоких температур, например, рядом с системой выпуска, турбиной и пр. Обеспечивайте достаточное удаление блоков от вращающихся или движущихся частей, таких как генератор или рулевая тяга.

Монтаж DEFA WarmUp Termini™ 1350/1850/2100:

1. Отсоедините кабель от отрицательного полюса батареи. Прежде, чем выполнить это, прочтите инструкции изготовителя автомобиля.
2. Выбор подогревателя двигателя выполняется согласно с каталогом подбора DEFA. Установите нагревательный элемент в предназначенное для него место согласно инструкции по монтажу подогревателя двигателя. Заполните систему охлаждения двигателя допущенной охлаждающей жидкостью и удалите из системы воздух согласно инструкциям изготовителя автомобиля.
3. Найдите подходящее место для прокладки кабеля для отопителя салона.
4. Установите отопитель в салоне автомобиля. Используйте прилагающийся сверлильный шаблон для держателя.
5. Установите DEFA MiniPlug в легко доступном месте в передней части автомобиля согласно пожеланиям клиента.
6. Должным образом расположите зарядное устройство/релейный блок для подсоединения кабелей отопителя салона, подогревателя двигателя и разъема.
7. Установите автомобильный модуль SmartStart™ (VU) с кабелями и присоедините его к MultiCharger/релейному блоку.
8. Установите антенну SmartStart™ вне подкапотного пространства.
9. Присоедините кабель к отрицательному полюсу батареи.
10. Проверьте работу системы DEFA WarmUp.

A

2 VU должен быть установлен вертикально. Присоединение кабеля производится снизу. Крепление выполняется прилагающимися крепежными полосами.

1 Стрелки должны быть обращены друг к другу.

9 **Синий:** Только при дистанционном управлении системой отопления, работающей на топливе. При электрическом подогревателе сигнал зажигания распознается при падении напряжения во время пуска двигателя.

5 Конец антенны ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать в подкапотном пространстве. Конец должен быть удален от металла минимум на 10 мм. Подходящим местом монтажа является, например, точка снаружи в уплотнении между ветровым стеклом и кузовом.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕЙ НА ТОПЛИВЕ

6 **белый** - Белый кабель присоединяется к управляющему входу системы отопления. См. схему соединений системы отопления, работающей на топливе.

8 **зеленый** -Независимое управление отопителем салона. Требует дополнительного реле.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО БАТАРЕИ

10 **Красный:** Красный кабель присоединяется к плоскому штекеру с маркировкой + на зарядном устройстве/релейном блоке и к выводу +12 В батареи. В качестве альтернативы можно также присоединить кабель к положительному полюсу стартера.

11 **Черный:** Черный кабель присоединяется к плоскому штекеру с маркировкой - на зарядном устройстве/релейном блоке и к «корпусу» шасси.

12 **Желтый:** Желтый кабель присоединяется к плоскому штекеру на зарядном устройстве/релейном блоке с символом ⏲.

7 **Датчик температуры**

Датчик температуры. Устанавливайте датчик в передней части автомобиля вдали от деталей двигателя, которые могут оказать влияние на температуру наружного воздуха.

B Монтаж Termini™

DEFA Termini™ предназначен для стационарного монтажа в салоне автомобиля. Termini™ может быть установлен внизу под бардачком (**IIIb**), на средней консоли между передними сиденьями или на передней стойке кузова. Выходное отверстие не должно быть обращено вниз (**IIIc**). Termini™ должен быть установлен таким образом, чтобы соблюдалось достаточное расстояние (**I**). Держатель (**II**) имеет такую конструкцию, что возможен монтаж на неровной поверхности. Демонтируйте держатель с нижней стороны Termini™, сместив его назад. Установите держатель с распорными втулками (**II-A**) в центре держателя (**II**). Выберите три наиболее подходящих отверстия в держателе и закрепите держатель тремя входящими в объем поставки винтами. Точки крепления должны быть как можно дальше удалены друг от друга. Используйте прилагаемый сверлильный шаблон. DEFA рекомендует стационарный монтаж Termini™.

⚠ Для более эффективного прогрева не устанавливайте обогреватель салона на полу или по направлению на сидение. ВНИМАНИЕ! Перед установкой кронштейна проверьте, чтобы сверло или крепежные винты не повредили провода или другие функциональные элементы автомобиля, расположенные за панелью, к которой крепится кронштейн.

D Ввод в салон автомобиля

15 Во многих моделях автомобилей их изготовители предусмотрели отверстия в передней стенке кузова с целью ввода кабелей доп.оборудования. Эти отверстия во многих случаях могут использоваться для ввода кабеля DEFA для отопителя салона. Для этого используйте подходящий инструмент DEFA. Тщательно уплотните кабель подходящей уплотняющей массой по всему периметру. Некоторые модели автомобилей имеют подходящие отверстия во внутренней обшивке для ввода из подкапотного пространства через переднюю стойку кузова в салон. Пластиковая внутренняя обшивка в этом случае должна быть демонтирована. Если для ввода кабеля DEFA из подкапотного пространства в салон автомобиля необходимо просверлить отверстие в передней стенке кузова, требуется предельная осторожность. Запрещается сверлить отверстия в сдвоенных листах или ребрах жесткости.

Для этого подходит сверло DEFA, Ø 20 мм. Убедитесь в том, что инструмент не может повредить установленные компоненты, кабели, трубопроводы тормозной системы и т. п. Для уплотнения используется входящая в объем поставки резиновая уплотнительная втулка. Следите за тем, чтобы уплотнительная втулка располагалась должным образом. В противном случае в салон автомобиля может попасть вода. Кабель должен уходить от ввода под уклоном вниз в подкапотное пространство ①, чтобы вода не попадала в салон автомобиля ②.

⚠ При сверлении отверстий в передней стенке кузова следите за тем, чтобы инструмент не повреждал установленные компоненты, кабели, трубопроводы тормозной системы и т. п. Запрещается сверлить отверстия в сдвоенных листах или ребрах жесткости. Защитите отверстие подходящим антикоррозионным средством.

E Монтаж DEFA MiniPlug заподлицо

DEFA MiniPlug должен быть, защищенный от брызг и механических повреждений, установлен таким образом, чтобы можно было легко присоединить соединительный кабель. Если посадочная поверхность для крепежной гайки неровная, необходимо использовать прилагающееся монтажное кольцо. Уплотнительное кольцо укладывается в паз пластмассовой гайки или монтажного кольца, если оно используется.

При монтаже заподлицо сверлят отверстие диаметром 24,5 мм и обрабатывают напильником направляющий паз с диаметром 3 мм. Для этого используйте специальный инструмент DEFA. Следите за тем, чтобы на задней стороне имелось достаточно места для кабеля и крепежной гайки. При сверлении соблюдайте предельную осторожность, чтобы не повредить установленные компоненты, кабели и т. п.

C

DEFA MiniPlug Принадлежности

DEFA MiniPlug с держателем

Держатель, в зависимости от места монтажа, может быть установлен по обеим сторонам. Контакт можно перемещать и поворачивать таким образом, чтобы достигалось требуемое положение. Обычно контакт устанавливается шарниром вверх. Он может быть также установлен шарниром в бок. Контакт запрещается устанавливать шарниром вниз.

Слив воды

Независимо от того, установлен ли DEFA MiniPlug заподлицо или на держателе, его следует предпочтительно устанавливать под уклоном вниз к крышке, чтобы мог стекать конденсат.

F

Заземление

Заземляющий кабель (черный, однофазный кабель с кольцевым кабельным наконечником) должен быть установлен в подходящей точке заземления кузова автомобиля. В точке монтажа кабеля заземления должны быть удалены лакокрасочное покрытие, грунтовка и т. п. Разрешается использовать только оригинальный соединительный кабель DEFA с оригинальным контактом DEFA. Кабель разрешается присоединять только с помощью заземленного штекера.

Штекерные соединения и удлинители DEFA

При соединении контакты должны быть сжаты таким образом, чтобы уплотнительное кольцо обеспечивало достаточное уплотнение. Следите за тем, чтобы при сжатии уплотнительное кольцо не выскальзывало из паза. Удлинители крепятся пластиковыми хомутами в подходящем месте в подкапотном пространстве автомобиля на достаточном расстоянии от подвижных частей, например, ременных шкивов, вентилятора и т. п.

G

MultiCharger 1203 - Зарядное устройство

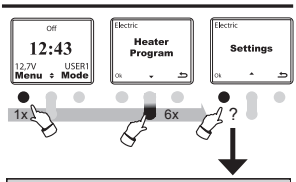
Присоединение к батарее должно выполняться с использованием прилагающегося предохранителя. Для упрощения крепления зарядного устройства можно использовать прилагающийся держатель.
Прокладывайте кабели к контактам зарядного устройства прямо, чтобы штепсельные контакты не изгибались и не прокручивались. Учитывайте, что зарядное устройство не должно устанавливаться слишком близко к горячим узлам, таким как выпускной коллектор, турбонагнетатель и т. п. Зарядное устройство должно иметь достаточное расстояние доподвижных частей, таких как ременные шкивы, вентилятор и продольная рулевая тяга.

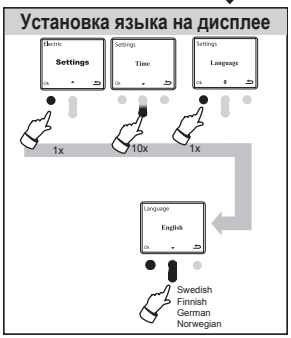
⚠ Зарядное устройство должно быть установлено правильно с точки зрения слива воды. Направление указано на этикетке зарядного устройства и/или на верхней стороне зарядного устройства

SmartStart™ - пульт дистанционного управления

SmartStart™ –- Пульт дистанционного управления идет в упаковке с соединительным проводом, инструкцией и мини-компакт-диском. После окончания монтажа и присоединения SmartStart™ соблюдайте следующий порядок действий:

1. Активируйте батарею путем вытягивания желтой пластиковой изоляции. SmartStart™.
2. Активируйте дистанционное управления нажатием правой кнопки на модуле.
3. Модули синхронизированы на заводе-изготовителе. Нажмите правую кнопку «Mode». Пульт дистанционного управления входит в контакт с автомобильным модулем и вызывает из него информацию.
4. Настройте время, дату и язык согласно краткой инструкции.
5. Нажмите правую кнопку, чтобы вернуться в исходное меню со следующим временем отъезда.

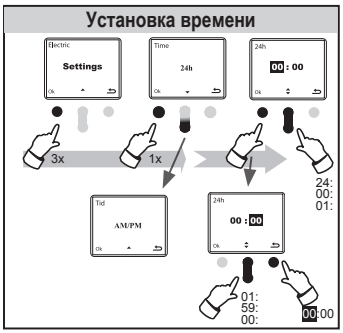




Установите язык и нажмите **OK**

Полная инструкция по эксплуатации находится на мини-компакт-диске, прилагающемся к SmartStart™, и может быть также скачана с сайта www.defa.com в разделе SmartStart™.

⚠ Последовательно установите ВРЕМЯ и ДАТУ как показано на 3 иллюстрациях справа и внизу.



Установите точное время и нажмите **OK**

Установите Дату и переходите указателю месяца путем нажатия клавиши **OK**

Установите месяц и переходите к указателю года путем нажатия клавиши **OK**

Нажмите **OK** после установки года

Поддержка

Претензии покупателей будут отвергнуты, если неисправность или дефект вызваны следующими причинами:

- Естественный износ или старение.
- Изделия DEFA были соединены с изделиями и/или принадлежностями других изготовителей и было проведено надлежащее расследование.
- Ошибки при установке.
- Недостаточное обслуживание/уход и неправильная или ненадлежащая эксплуатация.
- Обнаружено вмешательство в конструкцию блока, в него были внесены изменения или произведен ремонт, или были обнаружены попытки произвести эти действия людьми, не связанными с DEFA, без заблаговременного получения письменного разрешения от компании DEFA на вскрытие, модификацию или ремонт изделия.
- Наступление обстоятельств, выходящих за пределы сферы влияния компании DEFA.

⚠ Контактная информация приведена на обратной стороне.

System DEFA WarmUp 1350/1850/2100 składa się z następujących elementów

	Ilość	Produkt
14	1	Grzejnik wewnętrzny Termini™ z uchwytem
20	1	SmartStart™ - Pilot (timer ręczny)
2	1	SmartStart™ - VU = moduł do zainstalowania w komorze silnika
13	1	MultiCharger 1203 – ładowarka akumulatora/przekaźnik
16	1	Przedłużacz (0,5 m)
16	1	Przedłużacz (1.0 m)
15	1	Przedłużacz z wtyczką grzejnika wewnętrznego (1.75 m)
17	1	Kabel do modułu MiniPlug DEFA (1.5 m)
18	1	Kabel połączeniowy (2.5 m)
	1	Wiązka przewodów do modułu SmartStart™ i ładowarki MultiCharger

Akcesoria montażowe do modułu MiniPlug

Ilość	Produkt
1	Nakrętka mocująca
1	Podkładka płaska do nakrętki do zakrzywionych powierzchni
1	Pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym do nakrętki mocującej
1	Uchwyt
1	Przekładka do uchwytu
2	Czarna śruba ze stali nierdzewnej M4x20 mm
2	Śruby mocujące do uchwytu PlugIn (3x7 mm)
2	Zatyczki mocujące do uchwytu
1	Śruby samogwintujące (4,2x13 mm)

Akcesoria montażowe do innych komponentów

	Ilość	Produkt
	3	Śruby mocujące (3,5x16 mm) do uchwytu Termini™
	8	Paski mocujące (200 mm) do przedłużacza
	1	Uchwyt bezpiecznikowy z bezpiecznikiem 5A
	1	⚠ Kabel do ładowarki MultiCharger (200 mm) pomiędzy uchwytem bezpiecznikowym a akumulatorem
	1	Gumowa tuleja
	1	Śruba mocująca (4,2x16 mm) uchwyt ładowarki MultiCharger do obudowy
	1	Śruba mocująca (4,2x32 mm) uchwyt ładowarki MultiCharger do obudowy
	1	Uchwyt do ładowarki akumulatora
4	1	Szyna mocująca antenę

⚠ Kabla do ładowarki MultiCharger (200 cm) pomiędzy uchwytem bezpiecznika a akumulatorem nie można skracać. Jeżeli kabel ma być przedłużony, konieczne jest zwiększenie przekroju poprzecznego. Podwojenie długości = podwojenie przekroju poprzecznego

Przygotowanie do instalacji

Personel warsztatu ponosi zawsze odpowiedzialność za powzięcie wszelkich niezbędnych środków ostrożności podczas instalacji urządzenia DEFA WarmUp.

Unikać umieszczania urządzeń zbyt blisko elementów silnika ulegających silnemu nagrzaniu, takich jak układ wydechowy, turbo itp. Zachować odpowiednią odległość od obracających się lub ruchomych części, takich jak prądnica i drążek sterowniczy.

Instalacja urządzenia DEFA WarmUp Termini™ 1350/1850/2100:

Podczas instalacji urządzenia DEFA WarmUp należy przestrzegać 10 poniższych zaleceń:

1. Odłączyć akumulator na zacisku ujemnym. Przed odłączeniem akumulatora przeczytać instrukcje producenta pojazdu.
2. Grzejnik należy wybrać zgodnie z listą modeli DEFA.
   Zainstalować grzejnik w miejscu określonym w odpowiednim podręczniku instalacji. Napełnić układ chłodzący pojazdu odpowiednim chłodziwem i odpowietrzyć go zgodnie z instrukcjami producenta pojazdu.
3. Znaleźć odpowiednią ścieżkę, aby poprowadzić przedłużacze grzejnika wewnętrznego.
4. Zainstalować grzejnik wewnętrzny we wnętrzu pojazdu. Upewnić się, że użyło się dołączonego szablonu wiercenia otworów.
5. Zainstalować moduł DEFA MiniPlug w łatwo dostępnym miejscu z przodu pojazdu lub w miejscu zgodnym z życzeniem klienta.
6. Umieścić ładowarkę/skrzynkę przekaźnikową w takim miejscu, w którym możliwe będzie jej podłączenie do przedłużaczy z grzejnika wewnętrznego, grzejnika silnika lub złącza urządzenia.
7. Zainstalować moduł samochodowy SmartStart™ wraz z kablami i podłączyć je do ładowarki MultiCharger/skrzynki przekaźnikowej.
8. Podłączyć antenę SmartStart™ na zewnątrz komory silnika.
9. Podłączyć akumulator na zacisku ujemnym.
10. Przetestować działanie urządzenia DEFA WarmUp.

A

2 Moduł samochodowy musi być zainstalowany w pozycji pionowej. Dołączone paski mocujące służą do przymocowania modułu.

1 Strzałki zwrócone w przeciwnych kierunkach.

9 Niebieski – Wymagany tylko do pilota podgrzewacza paliwa. W przypadku elektrycznego systemu ogrzewania pojazdu sygnał zapłonu jest rozpoznawany przy spadku napięcia podczas uruchamiania pojazdu.

5 Antena – Umieścić i schować końcówkę anteny pod uszczelką szyby przedniej, jeżeli jest to możliwe. Umieścić koniec anteny 10 mm od jakichkolwiek części metalowych, aby uzyskać optymalny zakres sygnału bezprzewodowego. Nie umieszczać anteny w komorze silnika.

PILOT PODGRZEWACZA PALIWA

6 Biały – Biały kabel jest podłączony do analogowego wejścia sterowania na podgrzewaczu paliwa. Patrz diagram obwodu podgrzewacza paliwa.

8 Zielony – Oddzielne sterowanie grzejnika wewnętrznego. Wymaga dodatkowego przekaźnika.

ŁADOWARKA

10 Czerwony – Podłączyć do elektrody dodatniej akumulatora poprzez dołączony bezpiecznik 5A i do łącznika dodatniego na ładowarce. NIE przecinać dołączonych kabli.

11 Czarny – Podłączyć do elektrody ujemnej akumulatora i łącznika ujemnego na ładowarce.

12 Żółty – Podłączyć do łącznika ładowarki z symbolem TIMERA.

CZUJNIK TEMPERATURY

7 Czujnik temperatury – Zainstalować czujnik z przodu pojazdu tak, aby był zabezpieczony przed pryskającymi cieczami i ekstremalnymi temperaturami z silnika lub układu chłodzenia.

B Instalacja modułu Termini™

Moduł DEFA Termini™ przeznaczony jest do zainstalowania na stałe we wnętrzu pojazdu. Moduł Termini™ może również być zainstalowany u dołu schowka (**IIIb**), na pulpicie środkowym lub na słupku A. Otwór wylotowy nie może być skierowany w dół (**IIIc**). Moduł Termini™ musi być zainstalowany w taki sposób, aby zachowana została wystarczająca przestrzeń. Uchwyt (**II**) zaprojektowany jest w taki sposób, aby można go było zainstalować również na nierównych powierzchniach. Wyjąć uchwyt z dołu modułu Termini™, popychając go do tyłu.
Zainstalować uchwyt z tulejami odległościowymi (**II-A**) na środku uchwytu (**II**). Wybrać trzy najodpowiedniejsze otwory w uchwycie i przymocować uchwyt przy pomocy trzech dostarczonych śrub. Punkty mocowania powinny być od siebie jak najbardziej oddalone. Użyć dołączonego szablonu wiercenia otworów. Firma DEFA zawsze zaleca zainstalowanie modułu Termini™ w stałej pozycji,

⚠ Jeżeli chce się uzyskać skuteczne ogrzewanie, nie należy stawiać modułu Termini™ na podłodze (**IIId**) lub zwróconego ku fotelowi (**IIIc**). Upewnić się, że podczas wiercenia otworów i wkręcania śrub nie zostaną uszkodzone żadne kable ani inne elementy instalacji elektrycznej.

D Poprowadzenie przez wnętrze pojazdu

15 W wielu modelach pojazdów producenci pozostawili otwory w przegrodzie, aby umożliwić poprowadzenie przewodów i elementów akcesoriów. W wielu przypadkach otwory te mogą być wykorzystane do poprowadzenia przedłużacza DEFA do grzejnika wewnętrznego.
Jeżeli zachodzi potrzeba wywiercenia otworu w przegrodzie ogniotrwałej pojazdu w celu poprowadzenia przedłużacza DEFA do wnętrza pojazdu z komory silnika, należy zachować wyjątkową ostrożność.
Nie wolno wiercić otworów w podwójnych ściankach lub wzmocnieniach.
Do tego zadania idealnie nadaje się piłka do wycinania otworów DEFA (Ø 20 mm). Niezwykle ważne jest upewnienie się, że narzędzie nie uszkodzi żadnych zainstalowanych elementów, przewodów hamulcowych itp. Dostarczona tuleja gumowa służy do uszczelniania obszaru wokół kabla. Podczas instalacji tulei należy się upewnić, że została ona prawidłowo osadzona. W przeciwnym wypadku do wnętrza pojazdu może się przedostać woda. Przed przeprowadzeniem przedłużacza przez otwór należy się upewnić, że został on poprowadzony do komory silnika ① pod kątem, skierowany w dół tak, aby do wnętrza pojazdu ② nie przedostawała się woda.

⚠ Podczas wiercenia otworów w przegrodzie ogniotrwałej należy obowiązkowo upewnić się, że narzędzie nie uszkodzi żadnych zainstalowanych elementów, przewodów hamulcowych, kabli itp. Nie wolno wiercić otworów w podwójnych ściankach lub wzmocnieniach. Nałożyć wokół otworu odpowiedni preparat zabezpieczający przed rdzą.

E Wmontowanie modułu DEFA MiniPlug na płasko

Moduł DEFA MiniPlug musi być zainstalowany w taki sposób, aby był chroniony przed zachlapaniem wodą i uszkodzeniami mechanicznymi oraz aby można było łatwo podłączyć kabel połączeniowy. Jeżeli powierzchnia montażowa nie jest wyrównana z nakrętką mocującą, należy użyć dołączonego pierścienia instalacyjnego. W przypadku jego użycia pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym (tzw. „O-ring”) jest wsunięty w rowek w plastikowej nakrętce lub pierścieniu instalacyjnym.

W celu zapewnienia instalacji na płasko należy wywiercić otwór o średnicy 24,5 mm i opiłować szczelinę prowadzącą o średnicy 3 mm. W tym celu należy użyć specjalnego narzędzia DEFA. Upewnić się, że z tyłu jest wystarczająco dużo przestrzeni, aby zmieścił się kabel i nakrętka mocująca. Zachować maksymalną ostrożność, aby nie uszkodzić zainstalowanych elementów, kabli itp.

C DEFA MiniPlug z przedłużaczem

Moduł DEFA MiniPlug z uchwytem
W zależności od miejsca instalacji, uchwyt można zamontować po obu stronach. Styk można wyregulować i obrócić, aby uzyskać żądaną pozycję. Styk jest zwykle zainstalowany z zawiasem pokrywy u góry. Jednak można go też zainstalować z zawiasem pokrywy z boku. Styk NIE może być zainstalowany z zawiasem pokrywy u dołu.

Spust
Niezależnie od tego, czy moduł DEFA MiniPlug jest zainstalowany na płasko, czy w uchwycie, styk powinien być zawsze zainstalowany do pokrywy pod kątem, zwrócony w dół, gdyż umożliwia do odpływ wody (skroplin). Jeżeli styk jest zwrócony do góry, najniższa z trzech przepustnic MUSI być otwarta, aby możliwy był odpływ wody (1). Spust – Nie wciskać plastikowego elementu do styku. Użyć noża.

F Uziemienie

Podłączenie uziomowe (czarny przewód jednofazowy z końcówką z pierścieniem zębatym) MUSI być podłączony do odpowiedniego punktu uziemienia na niepowlekanej metalowej części podwozia pojazdu. Z takiego punktu podłączenia kabla uziomowego należy usunąć lakier, podkład itp. Należy używać tylko oryginalnych kabli podłączeniowych DEFA z oryginalną końcówką DEFA. Podłączenie może być wykonane tylko przy użyciu uziemionej wtyczki.

Moduł DEFA PlugIn i przedłużacze
System PlugIn ułatwia podłączenie głównych elementów systemu DEFA WarmUp i przedłużaczy. Łączniki wtyczki są zaprojektowane w taki sposób, że nie można ich podłączyć nieprawidłowo; zapewniają one bezpieczne i solidne podłączenie. Podczas wykonywania połączeń styki muszą być do siebie mocno dociśnięte, aby pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym odpowiednio uszczelnił styk wtyczki. Upewnić się, że pierścień uszczelniający o przekroju okrągłym nie wyślizguje się z rowka po zetknięciu ze sobą styków. Przedłużacze muszą być przymocowane do odpowiednich punktów w komorze silnika pojazdu; konieczne jest pozostawienie odpowiedniej przestrzeni pomiędzy nimi a ruchomymi częściami, takimi jak koła pasowe, wentylatory itp. Upewnić się, że przedłużacze nie są poprowadzone zbyt blisko rozgrzanych części, takich jak rura wydechowa, turbosprężarki doładowujące itp. Podłączenia kabli nie mogą być narażone na naprężenia, skręcanie lub nadmierne zginanie.

G MultiCharger 1203 - ładowarka akumulatora

Przed odłączeniem podłączenia prądu stałego (DC) należy odłączyć zasilanie. Podłączyć bezpiecznik 5A zainstalowany na CZERWONYM kablu do zacisku dodatniego akumulatora a kabla CZARNEGO do zacisku ujemnego akumulatora. Aby przerwać proces ładowania, należy odłączyć zasilanie (230 V) (tzn. najpierw zacisk ujemny, a następnie zacisk dodatni). Nie skracać i nie przedłużać kabli (12V), gdyż mogłoby to spowodować nieprawidłowe napięcie ładowania. Aby umożliwić odpływ wody, należy zainstalować ładowarkę w prawidłowy sposób. Kierunek jest wskazany na etykiecie ładowarki i/lub na jej górnej części. Temperatura akumulatora podczas ładowania nie może przekroczyć +40°C. Przymocować ładowarkę przy pomocy ściągów kablowych lub dołączonego wspornika i śrub.

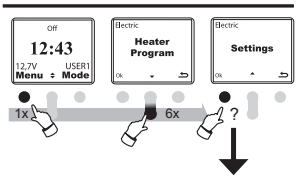
⚠ Aby umożliwić odpływ wody, należy zainstalować ładowarkę w prawidłowy sposób tak, aby styki były skierowane w dół.

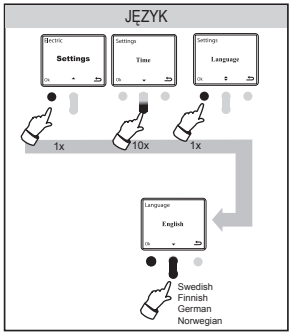
SmartStart™ - Pilot

SmartStart™ – Pilot znajduje się w małym pudełku wraz z zielonym kablem podłączeniowym, instrukcją obsługi i płytą miniCD. Wykonać czynności opisane w 5 poniższych punktach i odłożyć pilot z powrotem do pudełka.

1. Uruchomić akumulator, usuwając żółtą izolację z tworzywa sztucznego.
2. Uruchomić pilot, wciskając przycisk po prawej stronie urządzenia.
3. Urządzenia zostały już zsynchronizowane w fabryce. Wcisnąć przycisk Mode po prawej stronie. Pilot nawiąże komunikację z modułem w pojeździe i uzyska dostęp do zawartych w nim danych.
4. Ustawić godzinę, datę i język zgodnie z zaleceniami podanymi w skróconej instrukcji obsługi.
5. Wcisnąć prawy przycisk, aby powrócić do menu wyjściowego w momencie następnego uruchomienia.

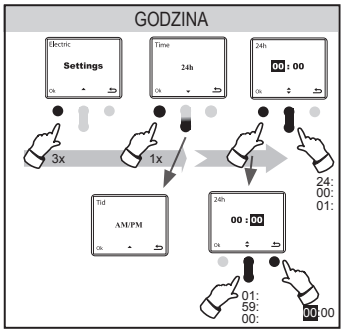
Kompletny podręcznik dostępny jest na płycie mini-CD dołączonej do modułu SmartStart™ lub na naszej stronie internetowej (www.defa.com) w zakładce SmartStart™.

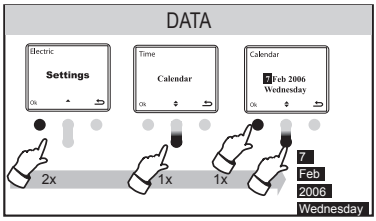




Ustawić prawidłowy język i wcisnąć przycisk **Ok**.

⚠ Rozpocząć ustawianie GODZINY i DATY tak, jak pokazano na 3 powyższych ilustracjach.





Ustawić dzień i przejść do miesiąca, wciskając przycisk **Ok**.
Ustawić miesiąc i przejść do roku, wciskając przycisk **Ok**.
Po ustawieniu roku wcisnąć przycisk **Ok**.

Ustawić prawidłową godzinę i wcisnąć przycisk **Ok**.

Pomoc techniczna

Wszelkie roszczenia będą odrzucane, jeżeli usterka lub wada może być spowodowana następującymi przyczynami:

- Normalnym zużyciem lub starzeniem
- Jeżeli produkty DEFA były podłączone do produktów i/lub akcesoriów wyprodukowanych przez osoby trzecie i zostało przeprowadzone odnośne dochodzenie
- Błędną instalacją
- Niedostateczną konserwacją i nieprawidłowym użytkowaniem lub użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem
- W przypadku manipulacji w obrębie produktu, jego modyfikacji, naprawy lub usiłowania wykonania takich czynności przez osoby nieupoważnione przez firmę DEFA bez uprzedniego uzyskanie pisemnego zezwolenia firmy DEFA na otwarcie, zmianę lub naprawę produktu. Okoliczności niezależnych od firmy DEFA.

⚠ Informacje kontaktowe: patrz okładka tylna

DEFA WarmUp

N **KGK Norge AS**
Caspar Storms vei 19
N-0664 OSLO
☎: 22 88 46 80

S **KG Knutsson AB**
Hammarbacken 8
S-191 81 SOLLENTUNA
☎: 08-92 34 00
kundcenter@kgk.se

FIN **OY KAHA Ab**
Ansatie 2
01740 VANTAA
☎: (09) 615 68 00

DK **Avant Denmark**
Tulipanvej 5
DK-6670 HOLSTED
☎: 72 31 20 11
🖷: 76 78 13 48
💻: info@avantdenmark.dk

RUS **Varanger (LLC)**
2A Odoevskogo str. office
117574 Moscow
Russian Federation
☎: +74954230600
🖷: +74954230600

D **Dometic WAECO**
International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☎: +49 2572 879-0
🖷: +49-2572 879-300

PL **Inter Cars S.A.**
ul.Gdańska 15
Cząstków Mazowiecki
05-152 Czosnów
☎: +48 22 714 1323
🖷: +48 22 714 1325
💻: ogrzewanie@intercars.com.pl

DEFA AS - Support
Blingsmov. 30,
3540 Nesbyen
Norway
☎: +47 32 06 77 20
🖷: +47 32 06 77 01
💻: ts.awu@defa.no

www.defa.com

1920270 E11 - CE 201011