

**Car Kit CARK-9 - Installation Guide**

EN

**HF-autosarja CARK-9 Asennusopas**

FI

**Bilkit CARK-9 Installasjonsveiledning**

NO

**Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide**

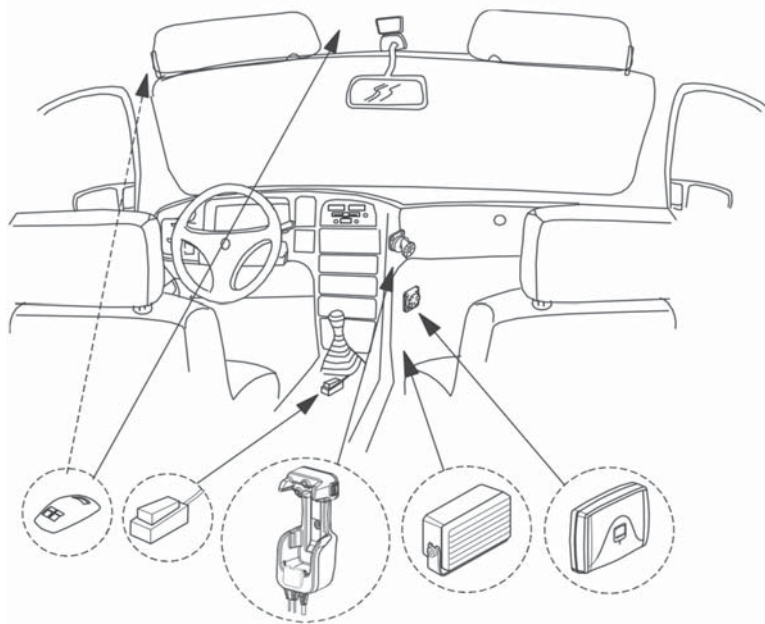
SV

EN

FI

NO

SV



Version 3

HR8159AA

09/2017

IH - PS11160BMLAB01

Copyright© 2015 - 2017 Airbus DS SLC. All rights reserved.

## Introduction

This installation guide has been prepared to provide the basic information necessary to install CARK-9. This guide is not intended to be definitive, because different types and models of vehicles will require different installation work. The information given is for general guidance only.

The terms of warranty demand that this car kit be installed by an experienced installer and that only specified parts are used. An end-user should never attempt to install this car kit without professional assistance as the installation requires special tools and knowledge.

Please refer to the radio's User Guide for instructions on the radio's operation, care and maintenance, including important safety information.

**Note:** Read the warnings below before beginning the installation procedure.

### WARNINGS

1. **ENSURE THAT THE VEHICLE'S BATTERY IS DISCONNECTED BEFORE YOU START THE INSTALLATION PROCEDURE, AND THAT IT REMAINS DISCONNECTED DURING THE PROCEDURE.**
2. **DO NOT SMOKE OR USE OPEN FLAMES WHEN WORKING NEAR THE VEHICLE'S FUEL SYSTEM.**
3. **ENSURE THAT THE VEHICLE'S ELECTRICAL CABLES, HYDRAULIC LINES, FUEL LINES, AND SAFETY EQUIPMENT ARE NOT DAMAGED DURING INSTALLATION.**
4. **ENSURE THAT NORMAL CONTROL AND OPERATION OF THE VEHICLE IS NOT IMPAIRED BY THE INSTALLATION, PARTICULARLY THE BRAKES AND STEERING. ENSURE THAT AIRBAG OPERATION IS NOT OBSTRUCTED.**
5. **ELECTRONIC AND OTHER SOPHISTICATED SYSTEMS (e.g. SPEED CONTROL, ABS ANTI-LOCK BRAKE, FUEL INJECTION-, NAVIGATION-, AND AIR-BAG SYSTEMS) ARE RELATIVELY IMMUNE TO MALFUNCTION CAUSED BY NEARBY RADIO TRANSMISSIONS. HOWEVER, SHOULD YOU EXPERIENCE FALSE OPERATION OF THESE SYSTEMS OR ARE IN ANY DOUBT WHATSOEVER AS TO THEIR FUNCTIONALITY, PLEASE CONSULT THE VEHICLE'S DEALER.**
6. **THE CAR KIT IS SUITABLE FOR USE ONLY IN VEHICLES WITH A 12 V NEGATIVE GROUNDING. USE ON OTHER SUPPLY VOLTAGES OR ALTERNATIVE POLARITY WILL DAMAGE THE EQUIPMENT.**
7. **THE RADIO SHOULD NOT BE LEFT SWITCHED ON FOR EXTENDED PERIODS WITHOUT RUNNING THE VEHICLE'S ENGINE. FAILURE TO COMPLY COULD DRAIN THE VEHICLE'S BATTERY.**
8. **SIDE CONNECTOR ACCESSORIES SHOULD BE REMOVED FROM THE TERMINAL BEFORE THE TERMINAL CAN BE USED IN THE CAR KIT INSTALLATION.**

# Car Kit CARK-9 - Installation Guide

## Components of CARK-9

EN

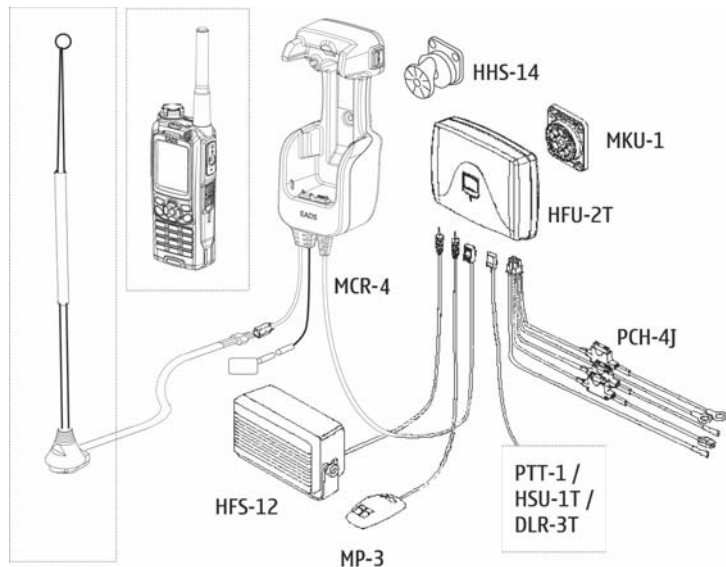


Fig. 1. Installation without the DTC-1 Adapter Cable

The CARK-9 includes the above parts. Please note that the items enclosed within broken lines are not supplied with CARK-9.

## Car Kit CARK-9 - Installation Guide

EN

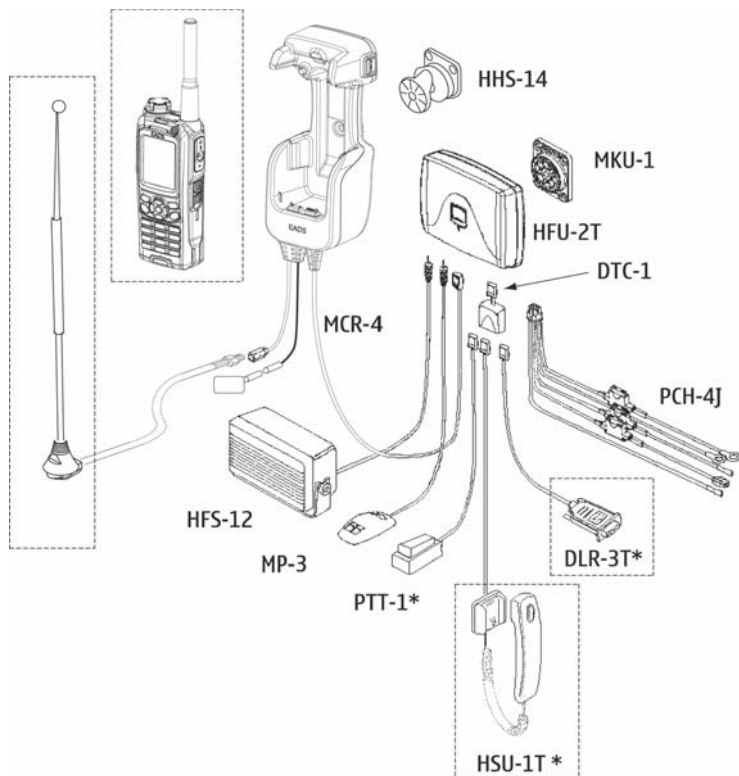


Fig. 2. Installation using the DTC-1 Adapter Cable

Please note that all items shown above are included in CARK-9 except those enclosed within broken lines.

\*Two of these accessories can be connected simultaneously.

### Warning

Side connector accessories should be removed from the terminal before the terminal can be used in the car kit installation.

## Component Parts

### Advanced Active Holder MCR-4

The holder for the radio is attached to the vehicle's interior in a convenient position using the swivel mount HHS-14. The mounting is secured with a screw (included with HHS-14). The screw recess is covered with the rubber plate.

The cable with the plug-in connector from MCR-4 connects to the **PHONE** socket in HFU-2T. (The other cables from MCR-4 connects to the external TETRA and GPS antennas.)

### Swivel Mount HHS-14 and Mounting Plate MKU-1

HHS-14 is a swivel mount which allows for adjustable fixing. MKU-1 is a fixed position mounting plate.

### Advanced HF Unit HFU-2T

The handsfree unit HFU-2T is attached to the vehicle interior using the mounting plate MKU-1. The mounting is secured with a screw (included with MKU-1).

### Power Cable PCH-4J

The power cable connects to the **DC** socket in HFU-2T and to the vehicle's power supply. See the "Installation" section for more information.

### HF Microphone MP-3

The HF microphone connects to the **MIC** socket in HFU-2T. Push the plug to lock it firmly in place.

### HF Speaker HFS-12

The HF speaker connects to the **SPEAKER** socket in HFU-2T. Push the plug to lock it firmly in place.

### Adapter Cable DTC-1

The DTC-1 adapter cable connects to the HFU-2T DATA/HANDSET socket. It provides for the possibility of connecting to two out of three possible accessories: PTT-1, HSU-1T and DLR-3T. It comprises specified sockets for DATA and HANDSET connection.

Note that if only one of these three accessories is used, it must be connected directly to the HFU-2T without using the DTC-1!

### External Push to Talk Key PTT-1

The external push to talk key is to be used during a one-way call. The key connects directly to the HFU-2T DATA/HANDSET socket or to either socket in the DTC-1 Adapter cable (please refer to DTC-1).

Note that the external push to talk key is not allowed to be installed to a vehicle control device!

### Data Adapter Cable DLR-3T (not supplied)

The data adapter cable enables RS232 data connection to the radio. The cable connects directly to the HFU-2T DATA/HANDSET socket or to the DTC-1 adapter cable DATA socket (please refer to DTC-1). For more information, please refer to the user guide for the data adapter cable.

### External Mobile Antenna (not supplied)

An external TETRA-band antenna is recommended for the car kit. It connects to MCR-4.

### External GPS Antenna (not supplied)

An external GPS-band antenna is recommended for the car kit. It connects to MCR-4.

# Car Kit CARK-9 - Installation Guide

## Handset HSU-1T (not supplied)

The handset HSU-1T offers more privacy during a call. During a one-way call the PTT key must be used. It connects to the **DATA/HANDSET** socket of HFU-2T or to the DTC-1 adapter cable HANDSET socket (please refer to DTC-1). For more information, please refer to the user guide for the handset.

## Installation

For an example of installation locations, please see the cover.

**Note:** Ensure that the battery of the vehicle is disconnected before you start the installation or start making changes to the installations, and that it remains disconnected during the installation procedure.

The HFU-2T and the different parts are connected as mentioned in the "Component Parts" section.

There are some important aspects that require special attention in positioning car kit accessories.

The location of the holder should be selected so that the radio's display is easily visible and that the driver's attention is not distracted. The location of the holder should allow the driver to easily reach the keypad. Under no circumstances should the holder in any way prevent the driver from controlling or operating the vehicle.

The HF microphone should be installed according to the directions in the separate microphone installation guide. Ensure that the microphone is as close to the driver's mouth as possible, and attached to a surface that is mechanically quiet. The microphone should be mounted at least 3 ft/1 m away from the handsfree unit speaker to avoid acoustic feedback.

Ensure that the cables are routed as far away as possible from the vehicle's electronic systems. This is to prevent interference. Also, ensure that the cables are not subjected to undue mechanical stress e.g. under seats or against sharp edges.

## PCH-4J

The cables from PCH-4J are colour coded. They are listed in the following table in column A and each cable should be connected to the corresponding item listed in column B.

A	B
Red cable (with 2 amp fuse)	The + voltage on the vehicle's power supply.
Black cable	The negative GND connection.
Blue cable (with 1 amp fuse)	The +12 V voltage controlled by the vehicle's ignition key. (See section "Ignition Sense IGNS".)
Yellow cable	Used for car radio muting (XCRM) and is connected to the car radio. The line goes down to 0 volts during a call. See section "Car Radio Muting CRM".
Green cable (with 1 amp fuse)	The motor antenna (AMC). The voltage in this output is +12 V whenever the phone is on. See section "Antenna Motor Control AMC".

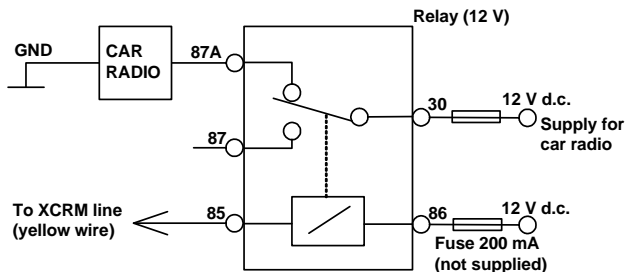
# Car Kit CARK-9 - Installation Guide

## Ignition Sense IGNS

The ignition sense feature prevents your car kit from draining the car battery by executing an auto power off 20 seconds after the ignition key has been turned off. The blue cable from PCH-4J is used for the ignition sense feature. The use of ignition sense is recommended to prevent accidental draining of the car's battery. The cable is connected via a 1-A fuse to a 12- V supply that is controlled by the ignition key. Do not connect it directly to the high voltage sections of the ignition circuit.

## Car Radio Muting CRM

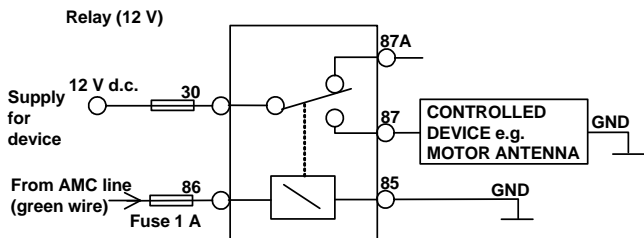
The car kit offers a feature that can mute the car radio automatically during a conversation. The following is the circuit diagram for CRM.



Another possibility is to use a special muting unit, which mutes the radio by connecting load resistors to the speaker lines of the car radio.

## Antenna Motor Control AMC

The antenna motor control may be used to turn different devices on and off. The maximum output current is 200 mA; therefore, for example, a motorized antenna must be controlled via a relay, see diagram below.



All installations should take into account any special requirements of the customer. However, should the customer require an installation that is illegal or unsafe these facts must be pointed out to the customer and a policy of non-compliance adopted.



## Testing

Once installed, the equipment should be tested to ensure that it is operating satisfactorily and that the position of the units does not in any way impair the driver's ability to control and operate the vehicle.



## Johdanto

Tässä asennusoppaassa esitetään CARK-9:n asennuksessa tarvittavat perustiedot. Opasta ei ole tarkoitettu täsmällisesti noudatettavaksi, sillä eri ajoneuvotyypit ja -mallit vaativat erilaisen asennustyön. Annetut tiedot on tarkoitettu vain yleisohjeeksi.

Takuuehdoissa vaaditaan, että tämän autosarjan saa asentaa vain kokenut asentaja käyttämällä ainoastaan alkuperäisiä Nokian osia. Loppukäyttäjän ei pidä koskaan yrittää tämän autosarjan asentamista ilman ammattilaisen apua, sillä asennus edellyttää erikoistyneitä kuluja ja asiantuntemusta.

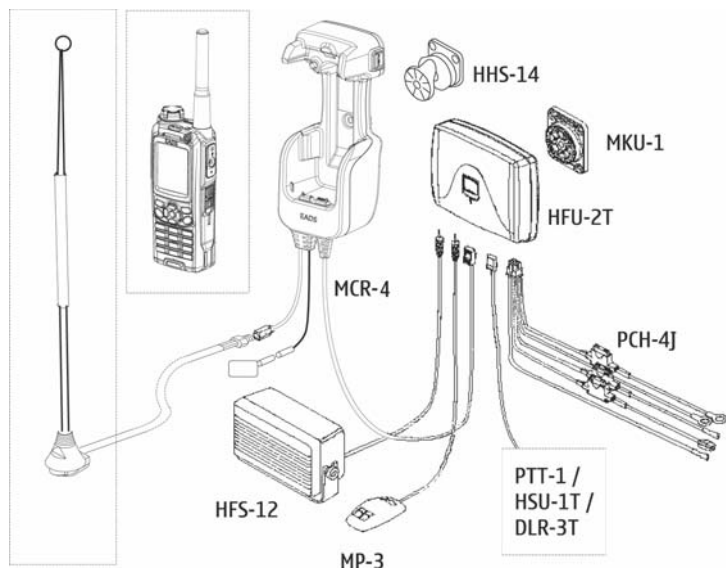
Tutustu radiopuhelimen käyttöoppaaseen, jossa on ohjeita radiopuhelimen käytöstä, hoidosta ja kunnossapidosta sekä tärkeitä turvaohjeita.

**Huomautus:** Lue alla olevat varoitukset ennen asennustyöhön ryhtymistä.

### VAROITUKSIA

1. **VARMISTA, ETTÄ KAAPELIT ON IRROTETTU AJONEUVON AKUSTA ENNEN ASENNUSTYÖHÖN RYHTYMISTÄ JA ETTÄ NE PIDETÄÄN IRRALLAAN TOIMENPITEIDEN AJAN.**
2. **ÄLÄ TUPAKOI TAI KÄYTÄ AVOTULTA TYÖSKENNELLESSÄSI AJONEUVON POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN LÄHEISYYDESSÄ.**
3. **VARMISTA, ETTÄ AJONEUVON SÄHKÖJOHDOT, HYDRAULILETKUT, POLTTOAINEPUTKET JA TURVALAITTEET EIVÄT VAHINGOITU ASENNUKSEN AIKANA.**
4. **VARMISTA, ETTÄ ASENNUS EI HEIKENNÄ AJONEUVON NORMAALIA HALLINTAA JA TOIMINTAA, VARSINKAAN JARRUJA JA OHJAUSTA. VARMISTA, ETTÄ TURVATYYNYN TOIMINTA EI ESTY.**
5. **ELEKTRONISET JA MUUT MONIMUTKAISET JÄRJESTELMÄT (ESIM. VAKIONOPEUSSÄÄDIN, LUKKIUTUMATTOMAT ABS-JARRUT, POLTTOAINEEN SUIHKUTUS, SUUNNISTUSLAITTEET JA TURVATYYNYT) KESTÄVÄT SUHTEELLISEN HYVIN LÄHELLÄ OLEVIENTEN RADIOLÄHETTIMIEN AIHEUTTAMIA HÄIRIÖITÄ. JOS NÄMÄ JÄRJESTELMÄT KUITENKIN TOIMIVAT VIRHEELLISESTI TAI OLET VÄHÄNKIN EPÄVARMA NIIDEN TOIMIVUUDESTA, OTA YHTEYTTÄ AJONEUVON JÄLLEENMYYYJÄÄN.**
6. **AUTOSARJA SOPII VAIN 12 V:N NEGATIIVISELLA MAADOITUKSELLE VARUSTETTUIHIN AJONEUVOIHIN. LAITTEET VAHINGOITTUVAT, JOS NIITÄ KÄYTETÄÄN MUILLA JÄNNITTEILLÄ TAI JOS NAPAISSUUS KYTKETÄÄN VÄÄRIN.**
7. **RADIOPUHELIMEN VIRTAA EI PIDÄ JÄTTÄÄ KYTKETYSKSI PITKÄKSI AJAKSI, ELLEI AJONEUVON MOOTTORI OLE KÄYNNISSÄ. TÄMÄN OHJEEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA AJONEUVON AKUN TYHJENEMISEN.**
8. **SIVULIITÄNTÄTARVIKKEET POISTETAAN LIITTIMESTÄ ENNEN KUIN LIITINTÄ VOIDAAN KÄYTTÄÄ AUTOSARJAN ASENNUKSESSA.**

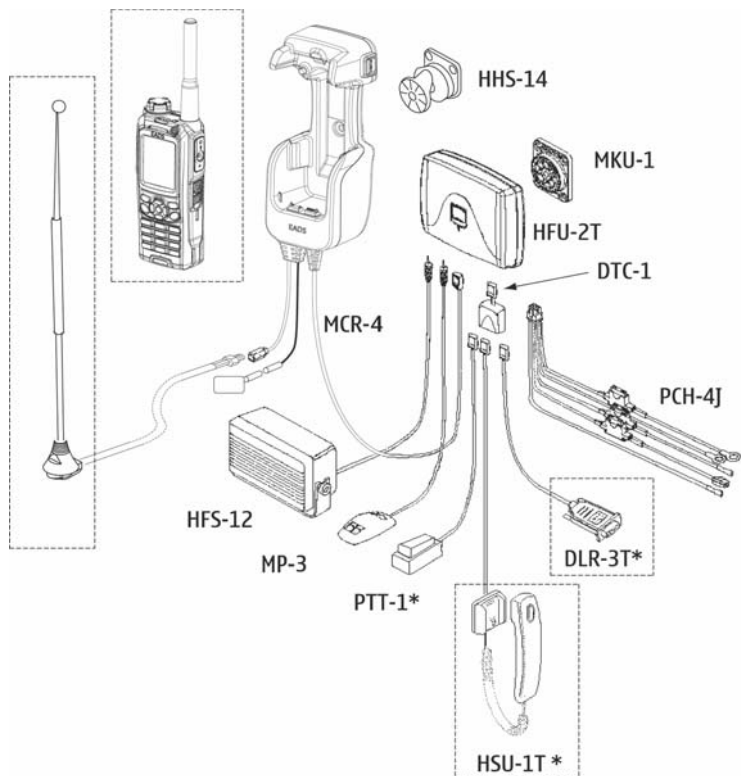
## CARK-9:n osat



Kuva 1. Asentaminen käyttäen sarjakaapelia DTC-1

CARK-9 sisältää yllä kuvatut osat. Huomaa, että katkoviivalla ympäröityjä osia ei toimiteta CARK-9:n mukana.

## HF-autosarja CARK-9 Asennusopas



Kuva 2. Asentaminen käyttäen sarjakaapelia DTC-1

Huomaa, että CARK-9 sisältää kaikki yllä kuvatut osat katkoviivalla ympäröityä lukuun ottamatta.

\* Kaksi näistä lisävarusteista voidaan liittää samanaikaisesti.

### Varoitus

Sivuliitännätarvikkeet poistetaan liittimestä ennen kuin liittintä voidaan käyttää autosarjan asennuksessa.

## Järjestelmän osat

### Autoteline MCR-4

Radion pidin kiinnitetään ajoneuvon sisätiloihin paikkaan, josta laitetta on helppo käyttää, käyttämällä HHS-14-kääntötelinettä. Asennukseen käytetään ruuvia (toimitetaan HHS-14-telineen mukana). Ruuvien syvennys peitetään pakkauksessa olevalla kumilaatalla. MCR-4 liitetään puhelimen pistokkeeseen, joka on HFU-2T:ssä. (Muut MCR-4-kaapelit liitetään ulkoisiin TETRA- ja GPS-antenneihin.)

### Asennusnivel HHS-14 ja asennuslevy MKU-1

HHS-14 on asennusnivel, jota voidaan säätää. MKU-1 on kiinteästi asennettava asennuslevy.

### HF-rasia HFU-2T

Handsfree-laitte HFU-2T kiinnitetään ajoneuvon sisätiloihin MKU-1-asennuslevyllä. Asennukseen käytetään ruuvia (toimitetaan MKU-1-telineen mukana).

### Virtakaapeli PCH-4J

Virtakaapelilla liitetään kädet vapaiksi jättävä HFU-2T ajoneuvon virtalähteeseen. Lisätietoja on kohdassa "Asennus".

### Mikrofoni MP-3

Mikrofoni liitetään suoraan HFU-laitteeseen (**MIC**-liitin). Paina liitin tukevasti kiinni.

### Kaiutin HFS-12

Ulkoinen kaiutin liitetään HFU-2T:n **SPEAKER**-liittimeen. Paina liitin tukevasti kiinni.

### Sarjakaapeli DTC-1

Sarjakaapeli DTC-1 liitetään HFU-2T:n DATA/HANDSET-liittimeen. Sen avulla voidaan asentaa kaksi kolmesta mahdollisesta lisävarusteesta: PTT-1, HSU-1T ja DLR-3T. Siinä on erikoisliittimet DATA- ja HANDSET-kytkentää varten. Huomaa, että jos käytetään vain yhtä näistä kolmesta lisävarusteesta, se on liitettävä suoraan HFU-2T:hen ilman sarjakaapelia DTC-1!

### Ulkoinen puhepainike PTT-1

Ulkoista puhepainiketta käytetään yksisuuntaisessa puhelussa. Painike liitetään suoraan HFU-2T:n DATA/HANDSET-liittimeen tai jompaankumpaan sarjakaapelin DTC-1 liittimistä (katso kohtaa DTC-1). Huomaa, että ulkoista puhepainiketta ei saa asentaa ajoneuvon ohjaislaitteeseen!

### Datakaapeli DLR-3T (ei kuulu toimitukseen)

Datakaapelilla radiopuhelin voidaan liittää tietokoneen RS232-liitäntään. Kaapeli liitetään suoraan HFU-2T:n DATA/HANDSET-liittimeen tai sarjakaapelin DTC-1 DATA-liittimeen (katso kohtaa DTC-1). Lisätietoja on datakaapelin käyttöoppaassa.

### Ulkoinen antenni (ei kuulu toimitukseen)

Autoasennussarjan kanssa suositellaan käytettävän ulkoista TETRA- taajuusalueen antennia, joka liitetään telineeseen MCR-4.

### Ulkoisen GPS-antenni (ei kuulu toimitukseen)

Autosarjan yhteydessä on suositeltavaa käyttää ulkoista GPS-antennia, joka liitetään telineeseen MCR-4.

# HF-autosarja CARK-9 Asennusopas

## Luuri HSU-1T (ei kuulu toimitukseen)

Luuri HSU-1T turvaa yksityisyyden puhelun aikana. Yksisuuntaisen puhelun aikana on käytettävä ulkoista puhepainiketta PTT. Luuri liitetään HFU-2T:n **DATA/HANDSET**-liittimeen tai sarjakaapelin DTC-1 HANDSET-liittimeen (katso kohtaa DTC-1). Lisätietoja on luurin käyttöoppaassa.

## Asennus

Kansisivulla on esimerkkejä asennuspaikoista.

**Huomautus:** Varmista, että kaapelit on irrotettu ajoneuvon akusta ennen asennustyöhön ryhtymistä tai asennuksen muuttamista ja että ne pidetään irrallaan toimenpiteiden ajan. HFU-2T ja eri osat liitetään kohdassa "Järjestelmän osat" esitettyjen ohjeiden mukaisesti. Autosarjan lisävarusteiden sijoittelussa on kiinnitettävä huomiota eräisiin tärkeisiin seikkoihin.

Telineen sijainti tulee valita siten, että näkyvyys radiopuhelimen näyttöön on hyvä ja ettei kuljettajan huomiokyky ajettaessa häiriinny. Teline tulee sijoittaa siten, että kuljettaja pääsee helposti käyttämään näppäimistöä. Missään tapauksessa teline ei saa millään lailla estää ajoneuvon hallintaa tai käyttöä.

Mikrofoni tulee asentaa erillisessä mikrofonin asennusoppaassa annettujen ohjeiden mukaan. Varmista, että mikrofoni tulee mahdollisimman lähelle kuljettajan suuta ja että se on kiinnitetty mekaanisesti hiljaiseen alustaan. Mikrofoni tulee asentaa vähintään 1 metrin päähän kädet vapaiksi jättävän laitteen kaiuttimesta akustisen kierron välttämiseksi.

Varmista, että johdot sijoitetaan mahdollisimman kauas ajoneuvon elektroniikkajärjestelmistä. häiriöiden estämiseksi. Johdot eivät myöskään saa joutua mekaaniselle rasitukselle alttiiksi esimerkiksi istuinten alla tai teräviä kulmia vasten.

## PCH-4J

PCH-4J:n johdot on merkitty eri värein. Johdot on lueteltu seuraavan taulukon sarakkeessa A, ja ne on liitettävä sarakkeessa B esitettyihin osiin.

A	B
Punainen johto (jossa 2 A:n sulake)	Ajoneuvon virtalähteen plusnapa.
Musta johto	Negatiivinen maadoitusliitäntä (GND).
Sininen johto (jossa 1 A:n sulake)	Ajoneuvon virtalukon ohjaama +12 V:n jännite. (Katso kohtaa "Sytytyksen tunnistus IGNS".)
Keltainen johto	Käytetään radion mykistämiseen (XCRM) ja liitetään autoradioon. Johdon jännite laskee 0 volttiin puhelun aikana. Katso kohtaa "Autoradion mykistäminen CRM".
Vihreä johto (jossa 1 A:n sulake)	Moottoroitu antenni (AMC). Tämän lähtöliitäntään jännite on +12 V aina, kun radiopuhelimen virta on kytketty. Katso kohtaa "Antennimoottorin ohjaus AMC".

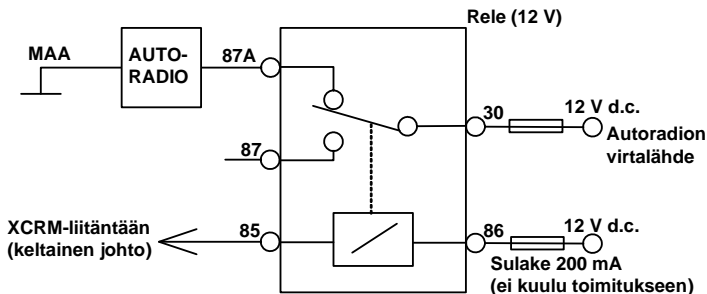
# HF-autosarja CARK-9 Asennusopas

## Sytytyksen tunnistus IGNS

Sytytyksen tunnistustoiminto estää autosarjaa tyhjentämästä auton akkua sammuttamalla virran automaattisesti 20 sekunnin kuluttua siitä, kun auton virta on katkaistu virta-avaimella. PCH-4J:n sinistä johtoa käytetään sytytyksen tunnistustoiminnossa. Sytytyksen tunnistustoiminnon käyttöä suositellaan estämään auton akun tyhjeneminen vahingossa. Johto liitetään 1 A:n sulakkeen kautta virta-avaimen ohjaamaan 12 V:n syöttöjännitteeseen. Sitä ei saa liittää suoraan sytytyspiiriin suurjännitteisiin osiin.

## Autoradion mykistäminen CRM

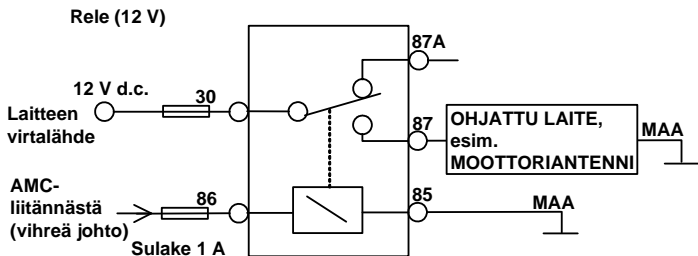
Autosarjassa on toiminto, joka mykistää autoradion automaattisesti puhelun ajaksi. Seuraavassa on CRM-piirikaavio.



Toinen vaihtoehto on käyttää radion mykistämiseen erityistä mykistysyksikköä, joka kytkee kuormitusvastuksia autoradion kaiutinlinjoihin.

## Antennimootorin ohjaus AMC

Antennimootorin ohjauksella voidaan kytkeä tai katkaista eri laitteiden virta. Suurin lähtövirta on 200 mA, minkä vuoksi esimerkiksi moottoroitua antennia täytyy ohjata releellä; katso seuraavaa kuvaa.





# HF-autosarja CARK-9 Asennusopas

Kaikissa asennuksissa on otettava huomioon asiakkaan erityisvaatimukset. Jos asiakas vaatii laitonta tai turvallisuuden vaarantavaa asennusta, nämä seikat on kerrottava asiakkaalle ja kieltäydyttävä asennuksesta.

## Koekäyttö

Laitteet tulee asennuksen jälkeen testata, jotta varmistutaan niiden moitteettomasta toiminnasta ja siitä, ettei laitteiden sijainti millään lailla haittaa ajoneuvon hallintaa ja käyttöä.

FI



## Innledning

Denne installasjonsveiledningen er blitt redigert med sikte på å gi de grunnleggende opplysningene som trengs for å installere CARK-9. Denne veiledningen er ikke beregnet på å være definitiv, da forskjellige biltyper og -modeller har forskjellige installasjonsprosedyrer. Disse opplysningene er generelt veiledende.

Ifølge garantibetingelsene må dette bilkitet installeres av en erfaren installatør. Kun de spesifiserte delene må brukes. En sluttbruker må aldri prøve å installere dette bilkitet uten faglig assistanse, da installasjonen krever spesielle verktøy og kunnskaper.

Vennligst sjekk radioens brukerveiledning når det gjelder bruk og vedlikehold av radioen – her finner du også viktig sikkerhetsinformasjon.

**Merk:** Les advarslene nedenfor før du starter installasjonsprosedyren.

### ADVARSLER

1. **SØRG FOR AT BILENS BATTERI ER FRAKOBLT FØR DU STARTER INSTALLASJONSPROSEDYREN OG AT DET HOLDES FRAKOBLT I LØPET AV DENNE PROSEDYREN.**
2. **DU MÅ IKKE RØYKE ELLER BENYTTE ÅPEN FLAMME I NÆRHETEN AV BILENS BRENNSTOFFSYSTEM.**
3. **SØRG FOR AT BILENS ELEKTRISKE KABLER, HYDRAULISKE LEDNINGER, DRIVSTOFFLEDNINGER OG SIKKERHETSUTSTYR IKKE SKADES UNDER INSTALLASJONEN.**
4. **PASS PÅ AT INSTALLASJONEN IKKE SVEKKER NORMAL KONTROLL OG BRUK AV BILEN, SÆRLIG NÅR DET GJELDER BREMSER OG STYRING. KONTROLLER AT INSTALLASJONEN IKKE KOMMER I VEIEN FOR AIRBAG-SYSTEMET.**
5. **ELEKTRONISKE OG ANDRE AVANSERTE SYSTEMER (f.eks. HASTIGHETSKONTROLL, ABS-ANTIBLOKKERING, DRIVSTOFFINJEKSJON, NAVIGASJON OG AIRBAG-SYSTEMER) ER TIL EN VISS GRAD BESKYTTET MOT FEIL FORÅRSAKET AV NÆRE RADIOOVERFØRINGER. MEN HVIS DU LIKEVEL SKULLE MERKE AT DISSE SYSTEMENE FUNGERER DÅRLIG ELLER ER I TVIL OM DETTE, VENNLIGST KONTAKT BILFORHANDLER.**
6. **BILKITET MÅ BARE BRUKES I KJØRETØY MED NEGATIV JORDING PÅ 12 V. .**
7. **RADIOEN MÅ IKKE BLI STÅENDE PÅ I LENGRE PERIODER UTEN AT BILMOTOREN GÅR. ELLERS RISIKERER DU Å TØMME BILENS BATTERI.**
8. **SIDETILKOBLINGSTILBEHØR MÅ IKKE FJERNES FRA TERMINALEN FØR TERMINALEN SKAL BRUKES I BILKITINSTALLASJONEN.**

NO

## CARK-9-KOMPONENTER

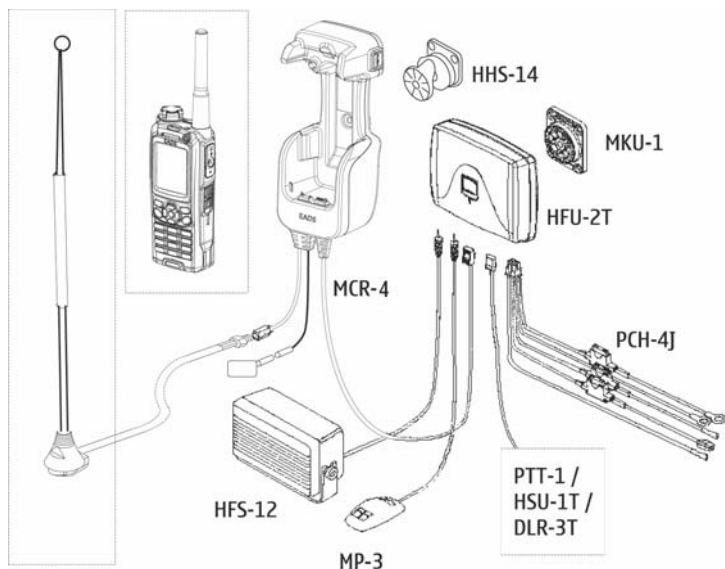


Fig. 1. Installasjon uten DTC-1 adapterkabel

CARK-9 består av delene vist ovenfor. Vennligst merk at delene omgitt av stiplede streker ikke følger med CARK-9.

# Bilkit CARK-9 Installasjonsveiledning

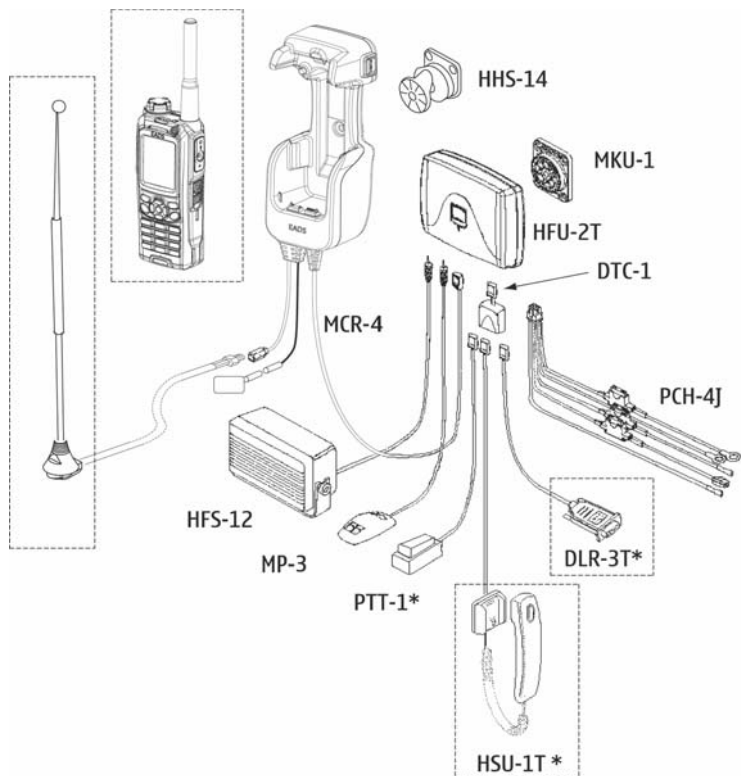


Fig. 2. Installasjon med DTC-1 adapterkabel

Vennligst merk at alle delene angitt ovenfor følger med CARK-9, unntatt de som er omgitt av stiplede streker.

\*To av disse tilbehørsdelene kan kobles til samtidig.

## Advarsel

Sidetilkoblingstilbehør må ikke fjernes fra terminalen før terminalen skal brukes i bilkitinstallasjonen.

## Komponentdeler

### Avansert aktiv holder MCR-4

Radioens holder festes til bilens interiør i en praktisk stilling med dreiefestet HHS-14. Montering sikres med en skrue (følger med HHS-14). Skruerillen dekkes av gummiplaten.

Kabelen med pluggkontakten fra MCR-4 kobles til **PHONE**-kontakten i HFU-2T. (De andre kablene fra MCR-4 kobles til de utvendige TETRA- og GPS-antennene.)

### Dreiefeste HHS-14 og festeplate MKU-1

HHS-14 er et dreiefeste for justerbar montering. MKU-1 er en faststående festeplate.

### Avansert HF enhet HFU-2T

Handsfree-enheten HFU-2T festes til bilens interiør med festeplaten MKU-1. Montering sikres med en skrue (følger med MKU-1).

### Strømledning PCH-4J

Strømledningen kobles til **DC**-kontakten på HFU-2T og til bilens strømforsyningsenhet. Se avsnittet "Installasjon" for ytterligere informasjon.

### HF-mikrofon MP-3

HF-mikrofonen kobles til **MIC**-kontakten på HFU-2T. Trykk inn pluggen for å låse den på plass.

### HF-høytaler HFS-12

HF-mikrofonen kobles til **SPEAKER**-kontakten på HFU-2T. Trykk inn pluggen for å låse den på plass.

### Adapterkabel DTC-1

DTC-1-adapterkabelen kobles til kontakten HFU-2T DATA/HANDSET. Den kan motta to av tre mulige tilbehørsdeler: PTT-1, HSU-1T og DLR-3T. Den har spesifiserte kontakter for DATA- og HANDSET-kobling.

Hvis bare en av de tre tilbehørsdelene brukes, må den kobles direkte til HFU-2T uten at DTC-1-kabelen benyttes!

### Utvendig trykk-for-å-tale-bryter PTT-1

Denne tasten brukes under et enveisanrop. Bryteren kobles direkte til kontakten HFU-2T DATA/HANDSET eller til en kontakt i DTC-1-adapterkabelen (se DTC-1).

Merk at den eksterne trykk-for-å-tale-bryteren ikke må installeres i et kontrollapparat for bil!

### Dataadapterkabel DLR-3T (følger ikke med)

Dataadapterkabelen muliggjør RS232-datakobling til radioen. Kabelen kobles direkte til kontakten HFU-2T DATA/HANDSET eller til kontakten i DTC-1-adapterkabelen (se DTC-1). Se brukerhåndboken for dataadapterkabelen for ytterligere informasjon.

### Utvendig mobilantenne (følger ikke med)

En ekstern TETRA-båndantenne anbefales for bilkittet. Den kobles til MCR-4.

### Utvendig GPS-antenne (følger ikke med)

En ekstern GPS-båndantenne anbefales for bilkittet. Den kobles til MCR-4.

# Bilkitt CARK-9 Installasjonsveiledning

## Håndsett HSU-1T (følger ikke med)

Håndsettet HSU-1T gjør at anropene holdes mer privat. Under enveisanrop må PTT-bryteren brukes. Den er koblet til kontakten **DATA/HANDSET** på HFU-2T eller til HANDSET-kontakten i DTC-1-adapterkabelen (se DTC-1). Se brukerhåndboken for håndsettet for ytterligere informasjon.

## Installasjon

Du finner et eksempel på installasjonssteder på omslaget.

**Merk:** Kontroller at bilens batteri er frakoblet før du starter installasjonen eller begynner å endre installasjonene. Bilbatteriet skal være frakoblet under installasjonsprosedyren. Koblingen av HFU-2T og de forskjellige delene er forklart i avsnittet "Komponentdeler". Enkelte viktige forhold krever spesiell oppmerksomhet når det gjelder plasseringen av bilkittets tilbehørsdeler.

Holderen skal plasseres slik at radiodisplayet er klart synlig og at føreren ikke distraheres. Den skal også være plassert på en måte som gjør at føreren raskt når tastaturet. Holderen må ikke under noen omstendigheter hindre føreren i å kontrollere eller kjøre bilen.

HF-mikrofonen må installeres i henhold til retningslinjene i den separate installasjonsveiledningen for mikrofon. Kontroller at mikrofonen er så nær førerens munn som mulig, og koblet til en mekanisk rolig flate. Mikrofonen må monteres minst 1 meter unna høyttaleren til handsfree-enheten for å unngå ekko.

Kontroller at kablene er lagt så langt unna bilens elektroniske systemer som mulig. Grunnen til dette er å hindre interferens. Du må også kontrollere at kablene ikke er utsatt for unødig mekanisk belastning, f.eks. under setene eller mot skarpe kanter.

### PCH-4J

Kablene fra PCH-4J er fargekodet. De er angitt i kolonne A i følgende tabell, og hver kabel skal være koblet til den tilsvarende innretningen angitt i kolonne B.

A	B
Rød kabel (med 2 amp-sikring)	+spenningen på bilens strømforsyningsenhet.
Svart kabel	Den negative GND-forbindelsen.
Blå kabel (med 1 amp-sikring)	+12 V-spenningen kontrollert av bilens tenningsnøkkel. (Se avsnittet "Tenningsdeteksjon – IGNS".)
Gul kabel	Brukes til utkobling av bilradioen (XCRM), og er koblet til bilradioen. Linjen går ned til 0 volt under et anrop. Se avsnittet "Utkobling av bilradio – CRM".
Grønn kabel (med 1 amp-sikring)	Motorantennen (AMC). Spenningen i denne utgangen er +12 V når telefonen er på. Se avsnittet "Kontroll av antennemotor – AMC".

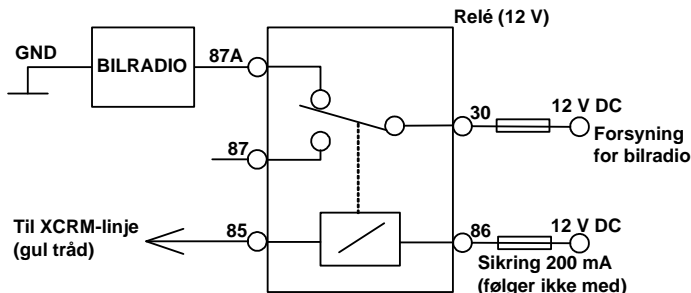
# Bilkit CARK-9 Installasjonsveiledning

## Tenningsdeteksjon – IGNS

Funksjonen for tenningsdeteksjon hindrer at bilkitet tømmer bilens batteri ved å utføre en automatisk utkobling 20 sekunder etter at tenningsnøkkelen er dreid. Den blå kabelen fra PCH-4J brukes til denne funksjonen. Det anbefales å bruke tenningsdeteksjon for å unngå ufrivillig tømming av bilbatteriet. Kabelen kobles via en 1-A-sikring til en 12-V-strømforsyningsenhet som kontrolleres av tenningsnøkkelen. Den må ikke kobles direkte til tenningskretsens høyspenningsdeler.

## Utkobling av bilradio – CRM

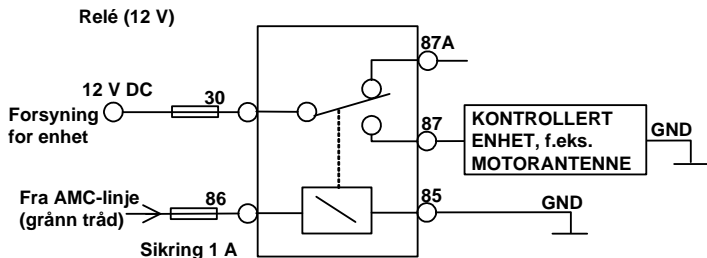
Bilkitet har en funksjon som kan koble ut bilradioen automatisk under en samtale. Her følger CRM-funksjonens koblingsdiagram:



En annen mulighet er å bruke en spesiell utkoblingsenhet, som kobler ut radioen ved å koble arbeidsmotstander til bilradioens høyttalerlinjer.

## Kontroll av antennemotor – AMC

Denne funksjonen kan brukes til å slå forskjellige enheter på og av. Maksimal utgangsstrøm er 200 mA. Derfor må f.eks. en motorisert antenne styres med et relé, se diagrammet nedenfor.





## Bilkit CARK-9 Installasjonsveiledning

Alle installasjoner må ta hensyn til kundens spesielle krav. Men hvis kunden krever en installasjon som er ulovlig eller sikkerhetsmessig uforsvarlig, må han eller hun gjøres oppmerksom på dette. En regel for ikke-oppfyllelse av kundens krav kommer da til anvendelse.

### Testing

Når utstyret er installert, må det testes for å sikre at det fungerer tilfredsstillende og at enhetenes plassering ikke på noen måte svekker førerens evne til å kontrollere og kjøre bilen.

NO

# Bilkit CARK-9 Installasjonsveiledning

NO

## Introduktion

Denna installationsguide har sammanställts för att ge grundläggande information som behövs för att installera CARK-9. Guiden är inte avsedd att vara heltäckande, eftersom olika typer och modeller av fordon kräver olika installationsarbeten. Informationen som ges här är endast avsedd som allmän vägledning.

Garantivillkoren kräver att denna bilmonteringssats installeras av en kunnig montör och att bara nämnda delar används. En slutanvändare får aldrig försöka installera denna bilmonteringssats utan professionell hjälp, eftersom installationen kräver specialverktyg och specialkunskap.

Se telefonens användarhandbok för instruktioner om telefonens drift, skötsel och underhåll, inklusive viktig säkerhetsinformation.

**OBS!** Läs varningstexten nedan innan du börjar installationen.

### VARNING

1. SE TILL ATT FORDONETS BATTERI ÄR BORTKOPPLAT INNAN DU BÖRJAR INSTALLATIONEN OCH ATT DET ÄR BORTKOPPLAT UNDER HELA INSTALLATIONEN.
2. RÖK INTE OCH HA INTE ÖPPEN ELD I NÄRHETEN NÄR DU ARBETAR NÄRA FORDONETS BRÄNSLESYSTEM.
3. SE TILL ATT FORDONETS ELEKTRISKA KABLAR, HYDRAULLEDNINGAR, BRÄNSLELEDNINGAR OCH SÄKERHETSUTRUSTNING INTE SKADAS UNDER INSTALLATIONEN.
4. SE TILL ATT NORMAL KONTROLL ÖVER OCH DRIFT AV FORDONET INTE HINDRAS AV INSTALLATIONEN. DETTA GÄLLER SÄRSKILT BROMSAR OCH STYRNING. SE TILL ATT AIRBAGFUNKTIONEN INTE HINDRAS.
5. ELEKTRONISKA OCH ANDRA SOFISTIKERADE SYSTEM (T.EX. FARTKONTROLL, LÅSNINGSFRIA BROMSAR (ABS), BRÄNSLEINSPRUTNING, NAVIGATIONSSYSTEM OCH AIRBAGS) ÄR RELATIVT TÄLIGA MOT FEL SOM ORSAKAS AV NÄRLIGGANDE RADIOSIGNALER. OM DU ÄNDÅ SKULLE RÅKA UT FÖR FELAKTIG FUNKTION HOS DESSA SYSTEM ELLER OM DU ÄR DET MINSTA TVEKSAM INFÖR DERAS FUNKTIONSDUGLIGHET, SKA DU KONTAKTA ÅTERFÖRSÄLJAREN FÖR FORDONET.
6. BILMONTERINGSSATSEN ÄR ENDAST AVSEDD FÖR ANVÄNDNING I FORDON MED 12 V ELSYSTEM MED NEGATIV JORD. OM DEN ANVÄNDS MED ANNAN SPÄNNING ELLER ANNAN POLARITET SKADAS UTRUSTNINGEN.
7. TELEFONEN BÖR INTE VARA PÅ UNDER LÄNGRE PERIODER UTAN ATT FORDONETS MOTOR ÄR IGÅNG. OM DETTA INTE RESPEKTERAS KAN FORDONETS BATTERI LADDAS UR.
8. SIDOKOPPLADE TILLBEHÖR SKA TAS BORT FRÅN BATTERIPOLEN INNAN POLEN KAN ANVÄNDAS FÖR INSTALLATION AV BILMONTERINGSSATSEN.

SV

# Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide

## Komponenter i CARK-9

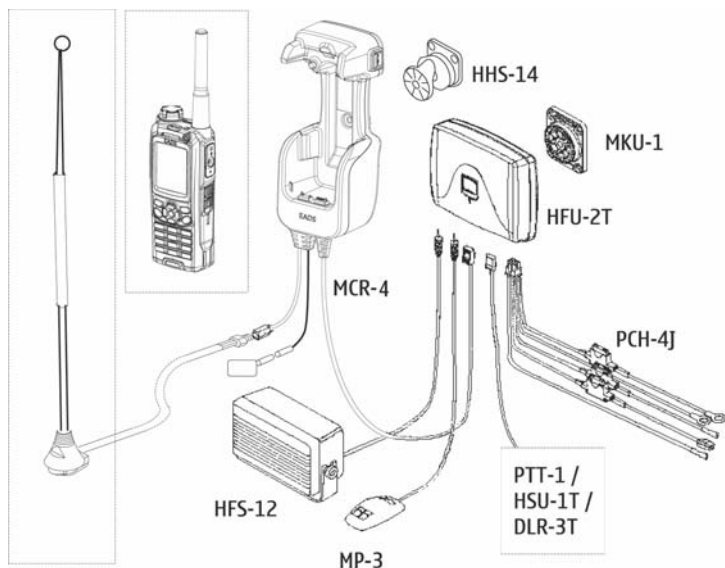


Fig. 1. Installation utan adapterkabel DTC-1

CARK-9 består av ovanstående delar. Observera att artiklarna i de streckade rutorna inte levereras med CARK-9.

# Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide

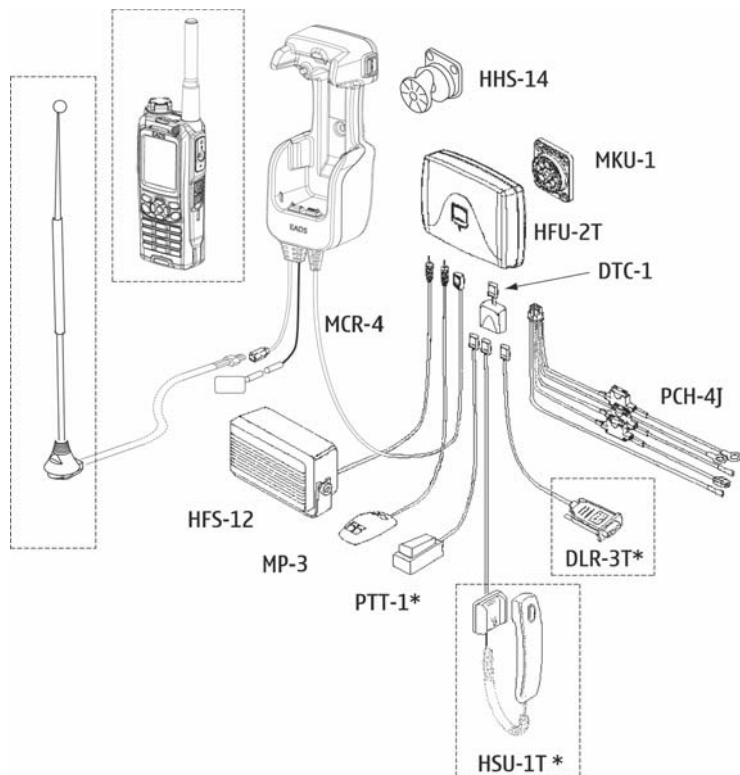


Fig. 2. Installation med adapterkabel DTC-1

Observera att alla delar som visas ovan ingår i CARK-9 utom de inom streckade rutor.

\*Två av dessa tillbehör kan anslutas samtidigt.

## Varning

Sidoinkopplade tillbehör ska tas bort från batteripolen innan polen kan användas för installation av bilmonteringssatsen.

## Komponenter

### Aktiv hållare till bil MCR-4

Hållaren för mobiltelefonen fästs inne i fordonet i ett bekvämt läge med hjälp av den vinklade monteringsplattan HHS-14. Monteringen säkras med en skruv (medföljer HHS-14). Fördjupningen för skruven är täckt med en gummiplatta. Kabeln med stickkontakt från MCR-4 ansluts till telefonuttaget **PHONE** i HFU-2T. (De andra kablarna från MCR-4 ansluts till de externa TETRA-och GPS-antennerna.)

### Vinklad monteringsplatta HHS-14 och monteringsplatta MKU-1

HHS-14 är en vinklad monteringsplatta som medger justering av läget. MKU-1 är en monteringsplatta med ett fast läge.

### Handsfree-enhet HFU-2T

Handsfree-enheten HFU-2T monteras inne i fordonet med monteringsplattan MKU-1. Monteringen säkras med en skruv (medföljer MKU-1).

### Strömkablage PCH-4J

Strömkablagen ansluts till likströmsuttaget **DC** i HFU-2T och till fordonets elsystem. I avsnittet "Installation" finns mer information.

### Mikrofon MP-3

Handsfreemikrofonen ansluts till uttaget **MIC** i HFU-2T. Tryck in pluggen för att låsa den på plats.

### HF-högtalare HFS-12

Handsfreehögtalaren ansluts till uttaget **SPEAKER** i HFU-2T. Tryck in pluggen för att låsa den på plats.

### Adapterkabel DTC-1

Adapterkabeln DTC-1 ansluts till uttaget DATA/HANDSET på HFU-2T. Den ger möjlighet att ansluta två av tre möjliga tillbehör: PTT-1, HSU-1T eller DLR-3T. Den har rätt uttag för anslutning till DATA och HANDSET.

Observera att om bara ett av dessa tre tillbehör används, måste det kopplas direkt till HFU-2T utan DTC-1!

### Extern talknapp PTT-1

Den externa talknappen är avsedd att användas vid ett enkelriktat samtal. Knappen ansluts direkt till uttaget DATA/HANDSET på HFU-2T eller till något av uttagen i Adapterkabel DTC-1 (se DTC-1).

Observera att den externa talknappen inte får installeras i någon apparat som har med fordonets kontroll att göra!

### Dataadapterkabel DLR-3T (medföljer ej)

Med dataadapterkabeln kan en dataförbindelse med gränssnittet RS232 anslutas till telefonen. Kabeln ansluts direkt till uttaget DATA/HANDSET på HFU-2T eller till något av uttagen i Adapterkabel DTC-1 (se DTC-1). Mer information finns i användarhandboken för dataadapterkabeln.

### Extern mobilantenn (medföljer ej)

En extern TETRA-band antenn rekommenderas för bilmonteringssatsen. Den ansluts till MCR-4.

# Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide

## Extern GPS-antenn (medföljer ej)

En extern GPS-antenn rekommenderas för bilmonteringssatsen. Den ansluts till MCR-4.

## Extra telefonlur HSU-1T (medföljer ej)

Den extra telefonluren HSU-1T erbjuder större avskildhet under samtal. Under ett enkelriktat samtal måste talknappen PTT användas. Den ansluts till uttaget **DATA/HANDSET** på HFU-2T eller till HANDSET-uttaget på DTC-1 adapterkabeln (se DTC-1). Mer information finns i användarhandboken för den extra telefonluren.

## Installation

Ett exempel på installationsplatser finns på omslaget.

**OBS:** Kontrollera att fordonets batteri är fränkopplat innan du börjar installera eller göra ändringar av installationerna, och att det förblir fränkopplat under hela installationsarbetet.

HFU-2T och de olika delarna ansluts enligt vad som sägs i avsnittet "Komponenter".

Ett par viktiga aspekter kräver särskild hänsyn vid placeringen av bilmonteringssatsens tillbehör.

Hållaren skall placeras så att telefonens display syns bra och att förarens uppmärksamhet inte störs. Hållaren bör placeras så att föraren lätt når tangenterna. Hållaren får under inga omständigheter hindra föraren från att manövrera eller hantera fordonet på något sätt.

Mikrofonen ska installeras enligt instruktionerna i den särskilda installationsguiden för mikrofonen. Se till att mikrofonen är så nära förarens mun som möjligt och fäst på en yta som är mekaniskt stilla. Mikrofonen ska monteras minst 1 m från HF-högtalaren för att undvika rundgång.

Se till att kablarna dras så långt bort som möjligt från fordonets elektroniska system. Annars kan störningar uppstå. Se också till att kablarna inte utsätts för yttre åverkan, t.ex. under säten eller mot skarpa kanter.

## PCH-4J

Kablarna från PCH-4J är färgkodade. De beskrivs i följande tabell i kolumn A, och varje kabel ska anslutas till motsvarande plats i kolumn B.

A	B
Röd kabel (med 2 A säkring)	Pluspolen (+) i fordonets elsystem.
Svart kabel	Den negativa jordanslutningen.
Blå kabel (med 1 A säkring)	+12 V-spänningen som styrs av fordonets tändningsnyckel. (Se avsnittet "Styrning med tändningslåset IGNS".)
Gul kabel	Används för dämpning av radio (XCRM) och ansluts till bilradion. Spänningen i ledningen sjunker till 0 volt under ett samtal. Se avsnittet "Dämpning av bilradio CRM".
Grön kabel (med 1 A säkring)	Motordriven antenn (AMC). Spänningen på denna utgång är +12 V när telefonen är på. Se avsnittet "Styrning av antennenmotor AMC".

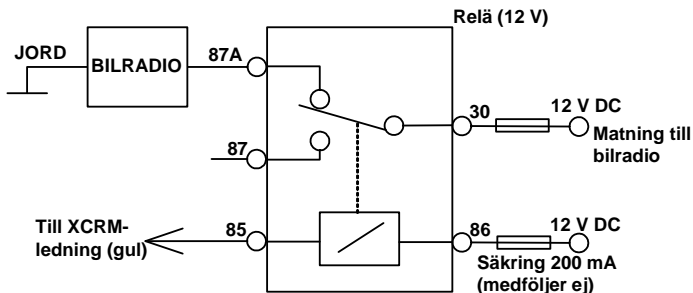
# Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide

## Styrning med tändningslåset IGNS

Tändningslåsfunktionen förhindrar att bilens batteri laddas ur genom att strömmen till telefonen stängs av automatiskt 20 sekunder efter det att tändningen stängts av. Den blå kabeln från PCH-4J används för denna funktion. Användning av Styrning med tändningslåset rekommenderas för att förhindra att fordonets batteri oavsiktligt laddas ur. Kabeln ansluts via 1 A säkring till 12 V strömkälla som styrs av tändningsnyckeln. Anslut den inte direkt till högspänningskontakterna i tändkretsen.

## Dämpning av bilradio

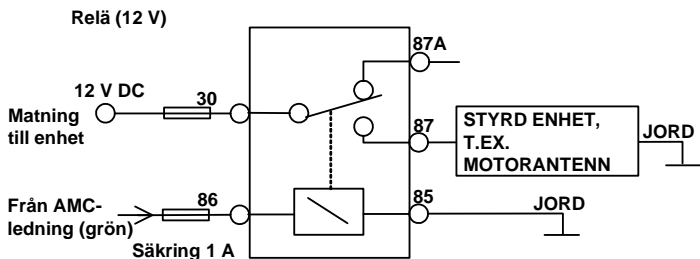
Bilmonteringssatsen har en funktion som kan dämpa bilradion automatiskt under ett samtal. Nedan visas ett schema över CRM.



En annan möjlighet är att använda en speciell dämpningsenhet, som dämpar radion genom att ansluta belastningsmotstånd till högtalarkablarna på bilradion.

## Styrning av antennmotor AMC

Antennmotorstyrningen kan användas för att sätta på/stänga av olika enheter. Den maximala utströmmen är 200 mA. Därför måste t.ex. en motordriven antenn styras via ett relä, se bild nedan.





# Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide

Alla installationer ska ta hänsyn till eventuella speciella krav som kunden kan ha. Om kunden kräver en installation som är olaglig eller ej säker, måste dock detta påpekas för kunden, och montören måste avböja att utföra sådana installationer.

## Test

När utrustningen har installerats, ska den testas för kontroll av att den fungerar tillfredsställande och att placeringen av de olika delarna inte på något sätt hindrar förarens förmåga att manövrera och hantera fordonet.

SV

# Komplett bilmonteringssats CARK-9 Installationsguide

SV



PS11160BMLAB01

TRA/TR/APP/00029 02.02/ML