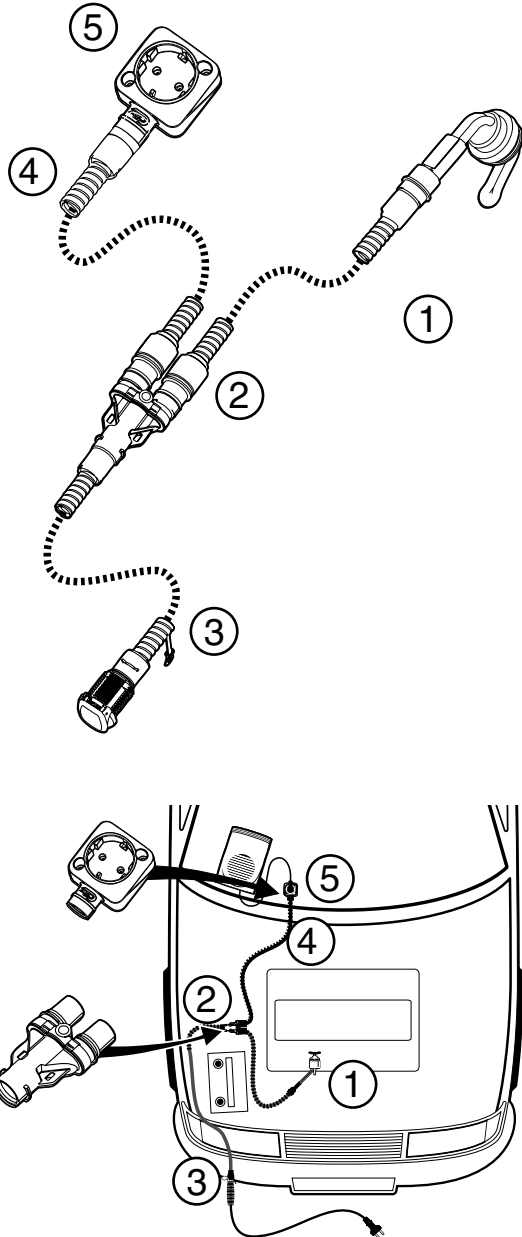


F.



**Low Voltage Directive, 73/23/EEC, the EMC Directive, 89/336/EEC, including amendments by the CE marking Directive, 93/68/EEC**

| Product                  | Type designation |
|--------------------------|------------------|
| Engine preheater .....   | MVP...           |
| Inlet cable .....        | MK               |
| Mains supply cable ..... | MS               |

The following harmonised European standards or technical specifications have been applied:

| Standards                  | Test reports issued by | Regarding         |
|----------------------------|------------------------|-------------------|
| SS 433 07 90 .....         | SEMKO .....            | electrical safety |
| EN 60 335-1 .....          | SEMKO .....            | electrical safety |
| EN 60309-1/ 2 (1992) ..... | SEMKO .....            | electrical safety |
| CENELEC HD 22 .....        | SEMKO .....            | electrical safety |
| CEE 7 .....                | SEMKO .....            | electrical safety |
| EN 50 081-1 (1992) .....   | SEMKO .....            | EMC-emission      |
| EN 50 082 (1995) .....     | SEMKO .....            | EMC-immunity      |

- The products comply with the LVD safety standards as per above.

We have an internal production control system that ensures compliance between the manufactured products and the technical documentation.

- The products comply with the harmonised EMC standards as per above.

The products is CE marked in -96.

As manufacturer, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Eskilstuna, January, 2011

Peter Gillbrand, President

**Calix AB**  
PO-Box 5026  
SE-630 05 Eskilstuna  
Sweden

**Phone:**  
+46 (0)16-10 80 00  
**Support:**  
+46 (0)16-10 80 90  
**Fax:**  
+46 (0)16-10 80 60

**E-mail:**  
info@calix.se  
**E-mail:**  
teknik@calix.se  
**Internet:**  
www.calix.se

**MONTERINGSANVISNING  
ASENNUSOHJEET  
ASSEMBLY INSTRUCTIONS  
EINBAUHINWEISE**

**GL**



## MONTERINGSANVISNING GL Svenska

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt bild A finns. Översiktsbilder, ej detaljåtergivna. Se Calix rekommendations tabell eller [www.calix.se](http://www.calix.se) för mera information. Monteringen skall vara fackmannamässigt utförd.

⚠OBS! Det är viktigt att smörja kablaras o-ringar före ihopkoppling, och att trycka ihop skarvkablarna så att kontakterna bottenar se bild B. Noterar styrspår mellan kontakterna enligt bild E. ⚠OBS! Inget fett, olja eller annat smörjmedel får komma i kontakt med de elektriska kontaktdonen.

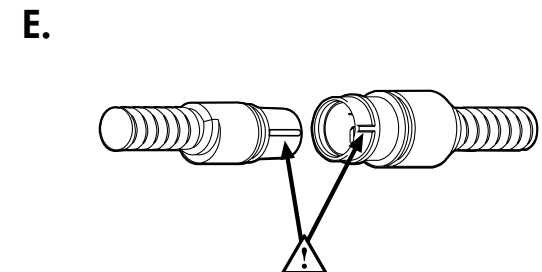
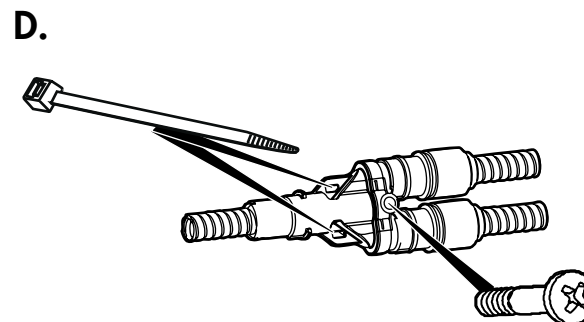
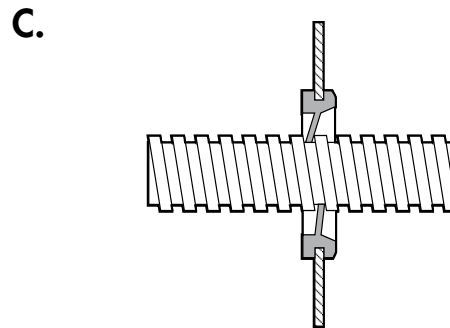
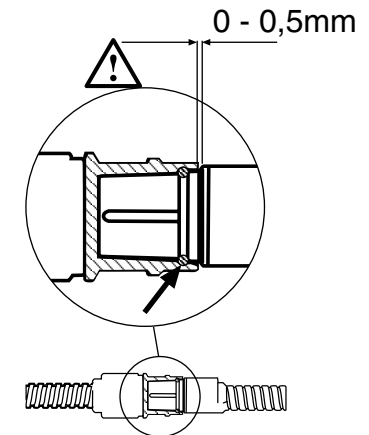
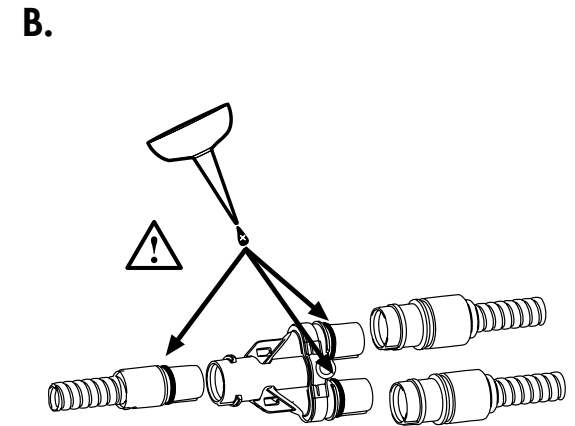
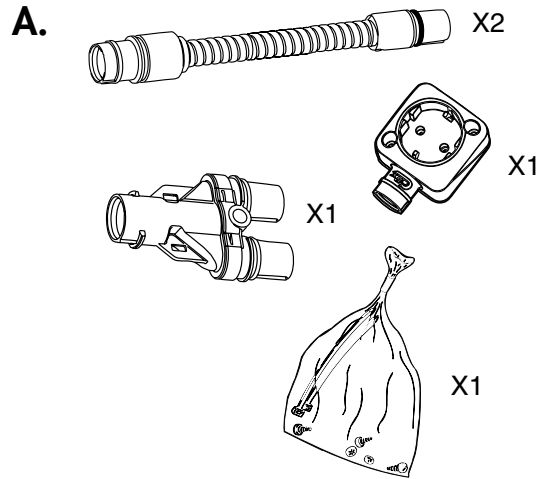
Förankra skarvkablarna, ej mot bromsrör, bränslerör eller AC-rör. Grenuttaget kan antingen förankras med medföljande skruv eller med buntband bild D.

⚠Glöm ej att rostskydda efter håltagningar i karossplåt.

Kontrollera att skarvkablarna inte ligger mot vassa kanter eller nära (min 150mm) varma detaljer ex. gren,- avgasrör, turbo i motorrummet.

1. Drag isär kabelskarven vid motorvärmaren. Tag lämplig kabel (1) och montera denna på motorvärmaren.
  2. Därefter monteras grenuttaget (2) på de tre kablarna (1), (3) och (4).
  3. Borra ett hål  $\varnothing$  25 mm i torpedplåten, alternativt ledig plats i befintlig genomföring. OBS! Vid upptagning av hål för genomföring i torpedväggen, kontrollera att det inte finns detaljer som kan skadas tex. AC-rör, bromsrör, elektronikbox eller ledningsnät.
- Träd på gummigenomföringen på kabeln se bild C och för in kabeln genom hålet och tryck dit gummigenomföringen. Montera kupéväggguttaget (5) och därefter grenuttaget på lämplig plats.
4. Skarvkablarna skall fästas vid fordonets karosseri och så nära skarven som möjligt. Beroende på förhållandena i fordonet skall ledningen vid behov även fästas på andra ställen. Klamma fast kablarna med de medföljande monteringsdetaljerna.
  5. Se för övrigt principbilden F för inkopplingen.

⚠OBS! Monteras någon av kablarna på grenrörssida i motorrummet (min avstånd 150mm) så kan det vara aktuellt med värmeskydd för kabeln.



## ASENNUSOHJEET GL Suomi

- A. Lue asennusohje huolellisesti ja kokonaisuudessaan. Tarkista että kaikki kuvassa A esitetyt osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia. Katso Calix-suositustaulukosta tai [www.calix.fi](http://www.calix.fi) lisätietoja. Asennus pitää olla ammattimaisesti tehty.

⚠️HUOM! On tärkeää että kaapelien o-renkaat voidellaan ennen kaapelien liittämistä yhteen, ja että liitoskappaleet painetaan pohjaan asti katso kuva B. Huomaa ohjausurat liitoskappaleissa katso kuva E. HUOM! Rasvaa öljyä tai muuta voiteluainetta ei saa tulla kosketukseen sähköliittimien kanssa.

⚠️Kiinnitä jatkojohdot, ei jarruputkiin polttoaineputkiin tai ilmastointiputkiin. Haaroituskappale voidaan kiinnittää mukana tulevalla ruuvilla tai nippusiteellä kuva D.

⚠️Älä unohda ruostesuojata läpivientireiät auton korissa. Tarkista että kaapelit eivät ole kosketuksessa teräviin kulmiin tai lähellä (min 150mm) lämpimiä osia esim. pakosarja, pakoputki tai turbo.3

1. Irrota moottorilämmittimen pikaliitin. Ota sopiva kaapeli (1) ja asenna se lämmittimeen.
  2. Kiinnitä haaroituskappale (2) kaapeleihin (1), (3) ja (4).
  3. Pora Ø25 mm reikä rintapeltiin vaihtoehtoisesti vapaa tila olevasta läpiviennistä. HUOM! Tehtäessä reikää rintapeltiin läpiviientä varten, tarkista että ei ole osia jotka voivat vahingoittua esim. ilmastointi-, jarruputket, elektroniikkayksikkö tai johtoja.
- Pujota kumiläpivienti kaapelien päälle, kuva C ja vie kaapeli reiän läpi ja paina kumiläpivienti paikalleen. Asenna sisätilapistoke (5) ja sen jälkeen haaroituskappale sopivaan kohtaan.
4. Jatkokaapelit on kiinnitettävä ajoneuvon runkoon mahdollisimman lähellä liitoskohtaa. Kaapelit tulee tarvittaessa kiinnittää myös muista paikoista. Kiinnitä kaapelit mukana seuraavilla asennustarvikkeilla.
  5. Katso kytkennän periaatepiirrosta F.

⚠️HUOM! Jos joku kaapeli asennetaan moottoritilassa pakosarjan puolelle (min etäisyys 150mm) kyseeseen voi tulla lämpösuojan käyttö kaapelien suojaksi.

## INSTALLATION INSTRUCTIONS GL English

- A. Carefully read through all of the installation instructions. Check that all the supplied parts acc. to figure A are included. Overview figures, details not shown. See Calix recommendation table or [www.calix.se](http://www.calix.se) for additional information. The installation should be performed by an automotive professional.

⚠️NOTE! It's important to grease the cables' O-rings before connecting, and to press together the interconnecting cables so that the connectors are pushed all the way in, see figure B. Note guide groove between the connectors according to figure E.

⚠️NOTE! No grease, oil or other lubricants may come into contact with the electric connectors.

Secure the interconnecting cables, not against brake pipes, fuel lines or AC pipes/lines. The multi-socket outlet can either be secured with supplied screw or with cable tie, figure D.

⚠️Do not forget to rustproof after making holes in body metal.

Check that the interconnecting cables do not rest against sharp edges or are close to (min. 150 mm) hot parts, i.e. exhaust manifold or turbo, in the engine compartment.

1. Disconnect the cable connection at the engine heater. Fit a suitable cable (1) and install it on the engine heater.
  2. Then install the multi-socket outlet (2) on the three cables (1), (3) and (4).
  3. Drill a hole Ø 25 mm in the bulkhead, or use a free space in the existing lead-through. NOTE! When making a hole for the lead-through in the bulkhead, check that there aren't any parts that may be damaged, i.e. AC-pipes/lines, brake pipes, electronics box or wiring harness.
- Fit the rubber lead-through on the cable, see figure C, and insert the cable through the hole and press the rubber lead-through into place. Fit the cab wall outlet (5) and then the multi-socket outlet in a suitable location.
4. The interconnecting cables shall be secured to the vehicle's body and as close as possible to the connection. Depending on the conditions in the vehicle, the cable shall also be secured at other points if needed. Clamp down the cables with the supplied mounting parts.
  5. For other information, see principle figure F for assembly and connection.

⚠️NOTE! If any of the cables are mounted on the manifold side in the engine compartment (min. distance 150 mm), a heat shield may be required to protect the cable.

## MONTAGEANLEITUNG GL Deutsch

- A. Bitte lesen Sie sich die Anleitung vor der Montage sorgfältig durch. Überprüfen Sie den Lieferumfang anhand der Abbildung A auf Vollständigkeit. Die Abbildung dient ausschließlich zur Übersicht, ohne Darstellung von Details. Weitere Informationen finden Sie in der Calix Typenliste oder unter [www.calix.se](http://www.calix.se). Die Montage sollte von einem Kfz-Fachmann durchgeführt werden.

⚠️ACHTUNG! Es ist wichtig die O-Ringe der Kabel vor der Verbindung einzufetten. Die Verlängerungskabel müssen fest mit dem Verteilerstück verbunden werden, siehe Abbildung B. Bitte beachten Sie die unter Abb. E dargestellte Führungsnut zwischen den Steckern.

⚠️ACHTUNG! Es dürfen weder Fett, Öl oder andere Schmiermittel an die Kontakte der elektrischen Steckverbindung kommen. Sichern Sie die Verlängerungskabel nicht an Bremsleitungen, Treibstoffleitungen oder den Verbindungen der Klimaanlage. Das Verteilerstück mit der beiliegenden Schraube oder mit Kabelbindern absichern, Abb. D

⚠️Vergessen Sie nicht Bohrlöcher an der Karosserie gegen Rost zu schützen. Achten Sie darauf, dass die Verlängerungskabel im Motorraum nicht an scharfen Kanten scheuern oder zu nah (Mindestabstand 150 mm) an heißen Motorteilen, wie z. B. dem Auspuffkrümmer oder dem Turboaggregat, verlaufen.

1. Trennen Sie die Kabelverbindung vom Motorvorwärmer. Setzen Sie ein passendes Verlängerungskabel (1) ein und verbinden Sie dieses mit dem Motorvorwärmer.
2. Dann installieren Sie das Y-Verteilerstück (2) und verbinden dieses mit den drei Kabeln (1), (3) und (4).
3. Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 25 mm in die Trennwand zur Fahrgastzelle oder nutzen freien Platz einer existierenden Durchführung. ACHTUNG! Sollten Sie für die Durchführung ein Loch in die Trennwand bohren, achten Sie darauf, keine Fahrzeugteile wie Verbindungen der Klimaanlage, Bremsleitungen, elektrische Verteilerboxen oder Kabel zu beschädigen. Befestigen Sie den Gummistopfen für die Durchführung am Kabel, siehe Abb. C, und führen Sie das Kabel durch das Loch und drücken Sie den Gummistopfen hinein. Befestigen Sie die Heizlüftersteckdose (5) und das Y-Verteilerstück an einer geeigneten Stelle.
4. Die Verlängerungskabel sollen so nah wie möglich zur Steckverbindung an der Fahrzeugkarosserie gesichert werden. Abhängig von den Bedingungen im Motorraum sollten die Kabel wenn nötig auch noch an weiteren Punkten abgesichert werden. Befestigen Sie auf die Art mit dem mitgelieferten Montagematerial auch die weiteren Kabel.
5. Zu Ihrer weiteren Information bezüglich Montage und Verkabelung sehen Sie bitte Abbildung F.

⚠️ACHTUNG! Sollten die Kabel auf der Auspuffkrümmerseite im Motorraum montiert sein (Mindestabstand 150 mm), ist eventuell ein Calix Hitzeschutz zum Schutz der Kabel notwendig.

## **GARANTI**

För våra produkter lämnas 3 års garanti räknat från försäljningsdatum. Garantin omfattar fabriktions- och materialfel. Skador som orsakats av felaktig montering och skötsel ersättes ej. Garantiersättning enligt svensk praxis kan endast åberopas tillsammans med inköpskvitto varav framgår varutyp, datum och försäljningsställe. Vid eventuell reklamation sändes den felaktiga varan eller i förekommande fall utbytbar defekt detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till: CALIX AB, Box 5026, 63005 ESKILSTUNA.

## **TAKUU**

Takuu on voimassa 3 vuotta ostopäivästä lukien. Takuu koskee valmistus-, aine- ja rakennevirheitä. Vahinkoja, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta tai hoidosta, emme korva. Takkukorvaus voidaan suomalaisen käytännön mukaan esittää ainoastaan ostokuitin yhteydessä, mistä ilmenee päiväys, tavaratyyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausvaatimustapauksessa lähetetään viallinen laite tai vaihdettavissa oleva viottunut osa sekä ostokuitti jälleenmyyjälle, joka toimittaa sen maahantuojalle.

## **GARANTI**

For vore produkter gives 3 års garanti regnet fra salgsdato til forbruger. Garantien omfatter fabriktionsfejil- og materialfejil. Skader, som er forårsaget af fejilmontering, fejilbrug eller vold erstattes ikke. Garantierstatning i henhold til dansk praksis. Forbrugeren skal fremlægge kvittering for varen med dato og salgssted anført. Ved eventuel reklamation sendes den defekte del sammen med kvittering til forhandleren som besøger denne videresendt til importøren.

## **GARANTI**

For våre produkter gis garanti i henhold til gjeldende kjøpslov. Garantien omfatter fabriktions- og materialfeil. Skader forårsaket ved feil behandling eller montering erstattes ikke. Garantierstatning i henhold til norsk praksis kan kun påregnes ved presentasjon av datostemplet kvittering som må inneholde varetype, dato og forhandler. Ved eventuell reklamasjon sendes den defekte del sammen med innkjøpskvitteringen til forhandleren som besøker denne videresendt til importøren.

## **GARANTIE**

Wir übernehmen für unser Produkt eine Garantie von 36 Monate ab Kaufdatum. Die Garantie fasst Material- und Herstellungsfehler um. Von der Garantie sind Schäden, die auf unsachgemässen Einbau oder Gerbrausch zurückzuführen sind, ausgenommen. Im Garantiefall geben Sie bitte das defekte Gerät oder Teil zusammen mit der Originalrechnung Ihrem Calix-Händler. Der Händler leitet das Gerät/Teil an den Importeur weiter. Die Garantie hat nur Gültigkeit, wenn Artikel, Kaufdatum und Verkaufstelle auf der Originalrechnung spezifiziert sind. Alle anderen Ansprüche sind aus dieser Garantie ausgeschlossen, soweit nicht unsere Haftung zwingend vorgeschrieben ist.

## **WARRANTY**

Our products are covered by a 36-month warranty commencing on the date of purchase. The warranty applies to defects in material or manufacture. This warranty does not cover defects arising from incorrect assembly or installation, or from inappropriate use. In case of a claim under this warranty, return the defective item/part together with the receipted invoice, to your Calix dealer. All other claims are excluded from this warranty unless our liability is legally mandatory.