

MONTERINGSANVISNING ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE ASENNUSOHJEET

MKMS, GL COMFORT KIT

250VAC / 16A



SVENSKA

ENGLISH

DEUTSCH

SUOMI

SV Instruktioner för säker installation

Läs noggrant igenom anvisningen innan installationen påbörjas.

Säkerställ att systemet är spänningslöst innan och under hela installationen.

- Alla utgående anslutningar på anlutningskabel, intagskabel, skarvkabel eller grenkontakt ska vara anslutna till någon Calix-produkt eller ha ett skyddslock.
- Calix system får endast anslutas tillsammans med andra Calix-produkter.
- Calix kablage och tillbehör skall monteras i fordonet med hänsyn till skydd mot riskerna för termiska, kemiska och mekaniska skador eller vätskepåverkan. Exempel på kritiska ställen är turbo, grenrör, drivaxlar och rattstång. För att undvika skador på Calix kablage och tillbehör skall dessa fästas ordentligt. Calix kablage och tillbehör skall aldrig fästas i bromsrör och/eller AC-rör.
- Calix plug-in-kontakter kräver inga verktyg vid installationen vilket medför att installationen inte behöver utföras av behörig elektriker. Installationen skall utföras fackmannamässigt.
- **Skyddsjord.** Fästpunkten för jorden skall vara fri från färg, fett och smuts. Skyddsjordens ringkabelsko skall alltid skruvas i chassit eller karossen. Kontrollera jordförbindelsen och funktion efter installation.

EN Instructions for safe installation

Read the instructions manual carefully before starting the installation.

Make sure the system is disconnected from power before and throughout the entire installation process.

- All output connections on the connecting cable, inlet cable, extension cable or multiple socket must either be connected to a Calix product or be fitted with a protective cover.
- The Calix system may only be connected using other Calix products.
- Install Calix cables and accessories in the vehicle with regard to protection against the risk of thermal, chemical or mechanical damage, or effects from liquids. Typical critical locations are the turbocharger, exhaust manifold, drive shafts and steering column. Firmly secure Calix cables and accessories to prevent damage to them. Never secure Calix cables and accessories to brake lines and/or AC pipework.
- Calix plug-in-connectors do not require tools for installation, which means installation need not be performed by a qualified electrician. The installation must be carried out in a professional manner.
- **Earth cable.** Keep the earth connection location free from paint, grease and dirt. Always screw the earth cable terminal lug into the chassis or bodywork. Check earth connection and function after installation.

DE Anweisungen für eine sichere Installation

Lesen Sie vor dem Beginn der Installation des Produktes die gesamte Montageanleitung für das Calix-System.

Stellen Sie sicher, dass das System vor und während der gesamten Arbeiten spannungsfrei ist.

- Alle offenen Anschlüsse an Anschlusskabel, Eingangskabel, Verbindungskabel und Verzweigung müssen an ein Produkt von Calix angeschlossen werden oder sind mit einer Schutzkappe zu sichern.
- Das Calix-System darf ausschließlich an andere Calix-Produkte angeschlossen werden.
- Kabel und Zubehör von Calix müssen so im Fahrzeug montiert werden, dass Gefahren durch thermische, chemische oder mechanische Schäden sowie durch das Eindringen von Flüssigkeit ausgeschlossen sind. Problematische Stellen sind Abgasturbolader, Auspuffkrümmer, Antriebswellen und Lenkstange. Damit Calix-Kabel und-Zubehör nicht beschädigt werden, sind die Teile ordnungsgemäß zu befestigen. Calix-Kabel und-Zubehör dürfen jedoch unter keinen Umständen an Bremsleitungen oder Leitungen der Klimaanlage befestigt werden.
- Die Calix-Steckverbinder ermöglichen eine werkzeuglose Installation, sodass hierfür auch keine Elektrofachkraft erforderlich ist. Die Installation muss jedoch stets sach- und fachgerecht erfolgen.
- **Schutzmasse.** Die Stelle, wo die Masseleitung angebracht wird, muss frei von Farbe, Fett und Verunreinigungen sein. Der Ringkabelschuh der Schutzmasseleitung muss grundsätzlich an Fahrgestell oder Karosserie verschraubt werden. Überprüfen Sie nach der Installation den Masseanschluss und seine Funktion.

FI Ohjeet turvalliseen asennukseen

Lue Calix-järjestelmän koko asennusohje ennen tuotteen asentamista.

Varmista, että järjestelmä on jännitteetön ennen asennusta ja koko asennuksen aikana.

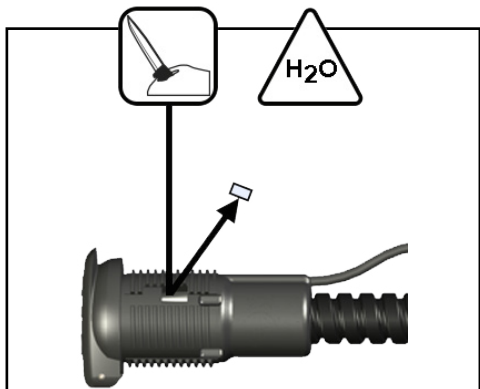
- Kaikki liitäntäkaapelin, elementtikaapelin, jatkokaapelin tai haaritusliittimen lähtevät liitännät on liitettävä Calixtuotteeseen tai niissä on oltava suojakansi.
- Calix-järjestelmiä saa liittää yhteen vain muiden Calix-tuotteiden kanssa.
- Asennettaessa Calix-kaapeleita ja-lisävarusteita ajoneuvoon on otettava huomioon suojaaminen termisiltä, kemiallisilta ja mekaanisilta vaurioilta tai nesteiden vaikutuksilta. Esimerkkejä kriittisistä kohdista ovat turbo, pakosarja, vetoakselit ja ohjausakseli. Calix-kaapeleiden ja-lisävarusteiden vaurioitumisen välttämiseksi ne on kiinnitettävä oikein. Calix-kaapeleita jalisävarusteita ei saa koskaan kiinnittää jarru- ja/tai ilmastointiputkiin.
- Calix-pistoliittimien asennus ei vaadi työkaluja, minkä ansiosta asennukseen ei vaadita pätevää sähköasentajaa. Asennus on kuitenkin suoritettava ammattimaisesti.
- **Suojamaadoitus.** Maadoituksen kiinnityspisteessä ei saa olla maalia, rasvaa tai likaa. Suojamaadoituksen rengaskaapelikenkä on aina ruuvattava kiinni alustaan tai koriin. Tarkista maadoitus ja toiminta asennuksen jälkeen.

Anslutning och intagskabel MKMS

Connection and intake cable MKMS

Liitäntä ja tulokaapeli MKMS

Anschluss- und einbau kabel MKMS



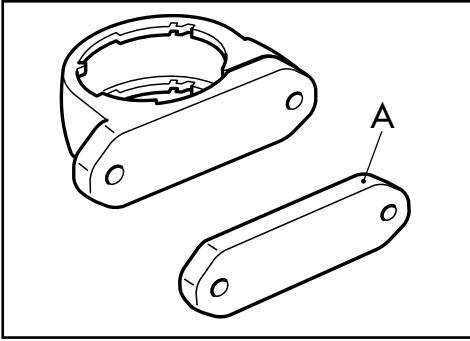
- (SV) Om intagskontakten monteras så att vatten riskerar att bli stående i kontakten (bakåtlutad) måste dräneringshålen tas upp enligt bild.
- (EN) If the power socket is installed such that there is a risk of standing water in the socket (inclined), a drainage hole must be made as illustrated.
- (DE) Wird der Einbauanschluss so angebracht, dass die Gefahr besteht, dass sich Wasser im Anschluss sammelt (nach hinten geneigt), müssen die Ablassöffnungen wie in der Abbildung.
- (FI) Jos elementtikaapelin liitin asennetaan niin, että siihen voi jäädä vettä (taaksepäin kallelleen), on tehtävä poistoreiät oikealla vasemmalle kuvan mukaisesti.

MONTERINGSEXEMPEL INTAGSKABEL MED BYGEL

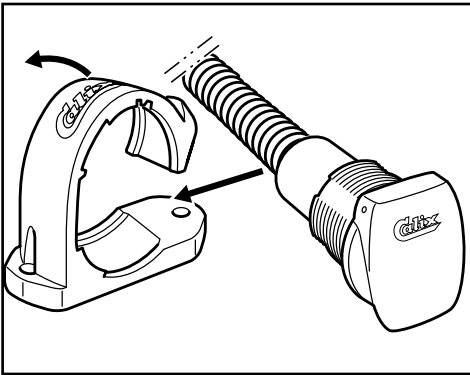
INSTALLATION EXAMPLE, INLET CABLE WITH CLAMP

ASENNUSESIMERKKI ELEMENTTIKAAPELI TUKIJALALLA

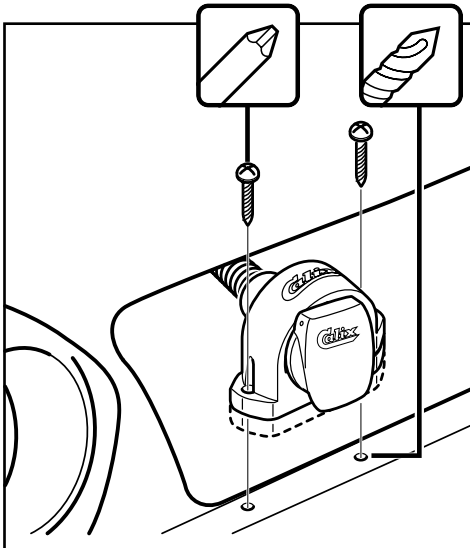
MONTAGEBEISPIEL EINBAUKABEL MIT BÜGEL



(SV) Distansen (A) används för att locket skall få frigång om kontakten monteras på en plan yta. De två kortaste skruvarna (16 + 19 mm) används när kontakten monteras utan distansen, de två längsta skruvarna (19 + 25 mm) används när kontakten monteras med distansen.



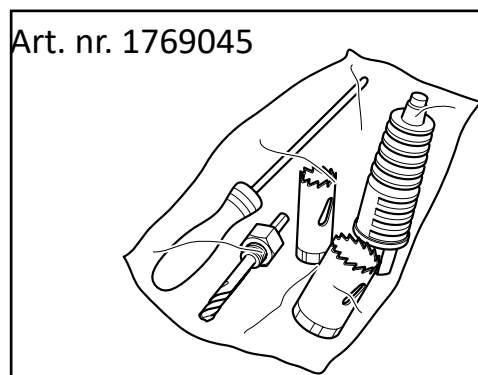
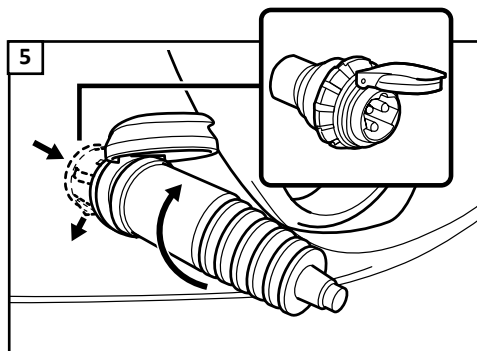
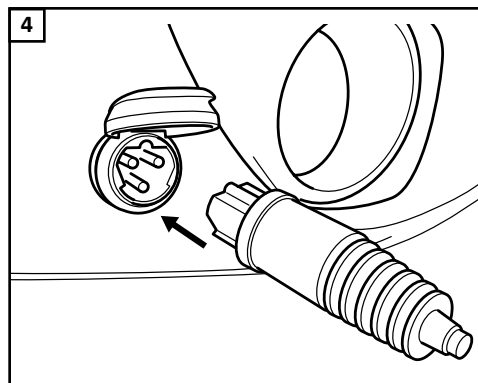
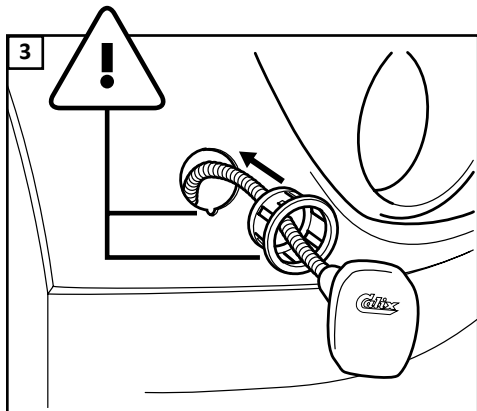
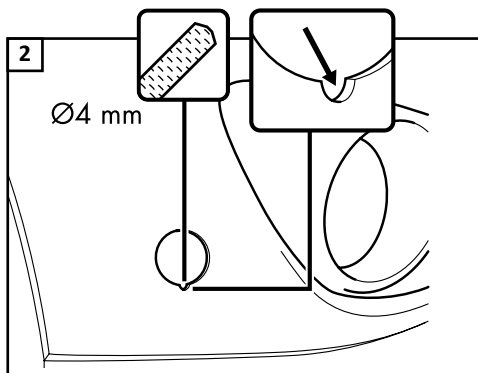
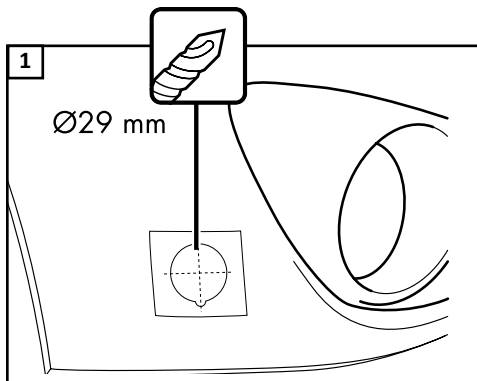
(EN) The spacer (A) is used to provide clearance for the cover if the socket is installed on a flat surface. The two shorter screws (16 & 19 mm) are used when the socket is installed without a spacer, while the two longer screws (19 & 25 mm) are used when the socket is installed with the spacer.



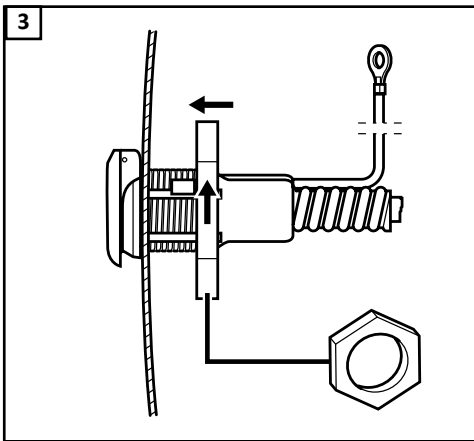
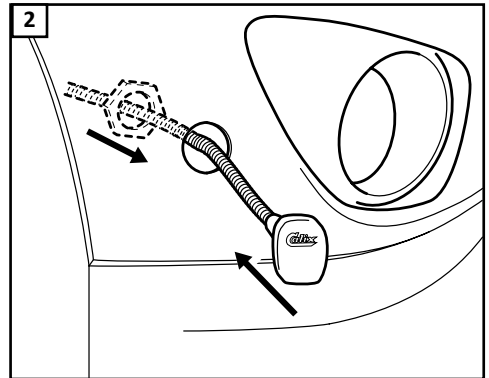
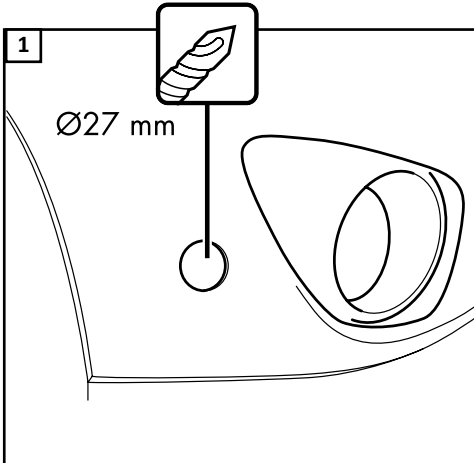
(DE) Der Abstandhalter (A) wird eingesetzt, um bei Montage des Anschlusses auf einer ebenen Fläche die freie Beweglichkeit der Abdeckung des Einbaukabels sicherzustellen. Die beiden kürzeren Schrauben (16 + 19 mm) werden zur Montage des Befestigungsblocks ohne Abstandhalter verwendet, die beiden längeren Schrauben (19 + 25 mm) werden verwendet, wenn der Befestigungsblock mit Abstandhalter montiert wird.

(FI) Välilevyä (A) käyttämällä varmistetaan, että kansi avautuu esteettä, jos liitin asennetaan tasaiselle pinnalle. Kahta lyhintä ruuvia (16 + 19 mm) käytetään, kun liitin asennetaan ilman välilevyä, kahta pisintä ruuvia (19 + 25 mm) käytetään, kun liitin asennetaan välilevyn kanssa.

MONTERINGSEXEMPEL INTAGSKABEL MED EXPANDER
INSTALLATION EXAMPLE, INLET CABLE WITH EXPANDER
ASENNUSESIMERKKI ELEMENTTIKAAPELI LAAJENNUSOSALLA
MONTAGEBEISPIEL EINBAUKABEL MIT EXPANDER



MONTERINGSEXEMPEL INTAGSKABEL MED MUTTER INSTALLATION EXAMPLE, INLET CABLE WITH NUT ASENNUSESIMERKKI ELEMENTTIKAAPELI MUTTERILLA MONTAGEBEISPIEL EINBAUKABEL MIT MUTTER

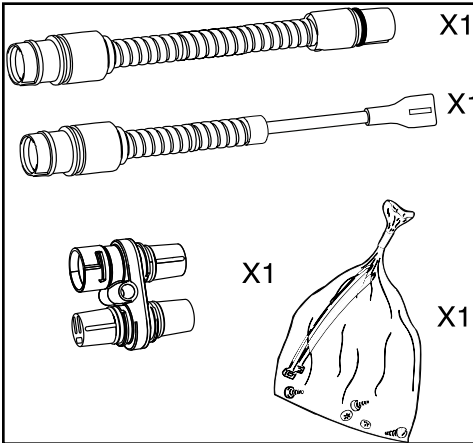


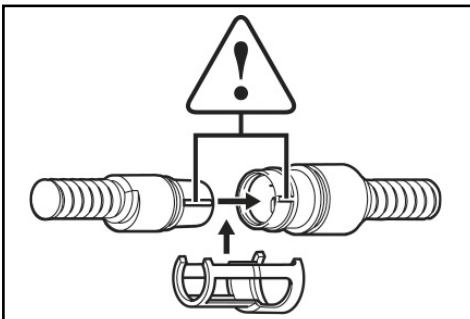
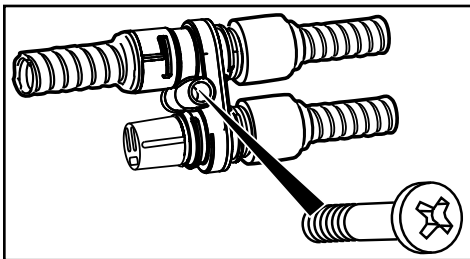
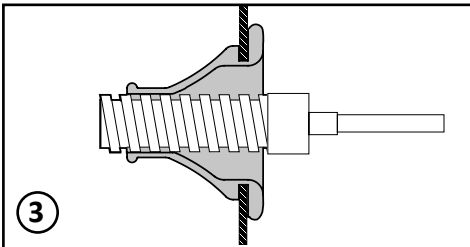
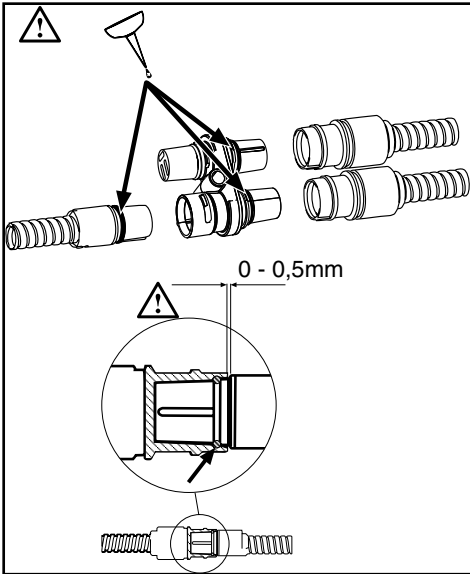
Kablar och grenledningssett GL

Cable and branch cable kit GL

Kaapelit ja haaroitusjohtosarja GL

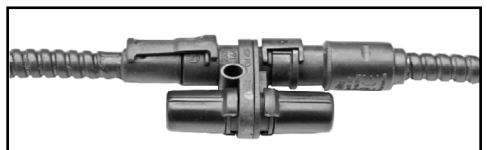
Kabel und Verteilerkabelsatz GL

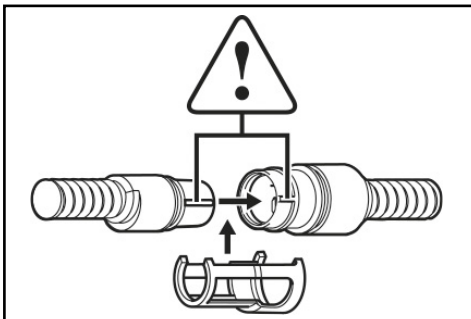
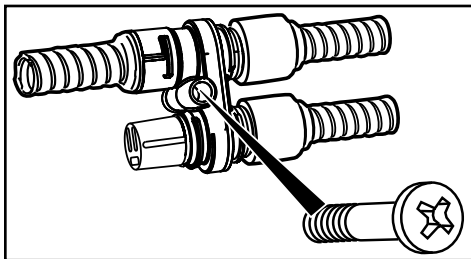
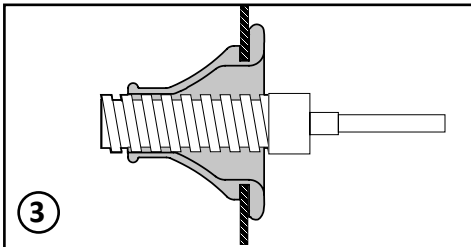
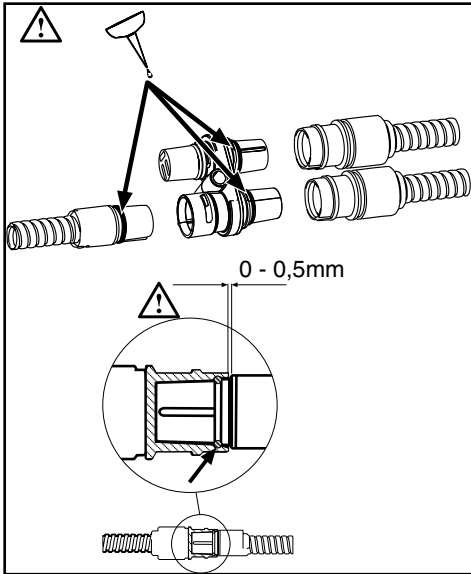




(SV) Smörj O-ringarna för att underlätta sammankopplingen av kontakterna. Tryck ihop skarvkablarna så att kontakterna bottenar. Notera styrspåren mellan kontakterna. OBS! Inget fett, olja eller annat smörjmedel får komma i kontakt med de elektriska kontakttonen. Förankra skarvkablarna, ej mot bromsrör, bränslerör eller AC-rör. Grenuttaget kan antingen förankras med medföljande skruv eller med buntband. Alla utgående anslutningar på kablar eller grenkontakt ska vara anslutna till någon Calix-produkt eller ha ett skyddslock. Glöm ej att rostskydda efter håltagningar i karossplåt.

(EN) The O-rings may be greased to make joining the connectors easier. Press on the extension cables until the connectors bottom. Note the guide grooves between the connectors. NOTE! No grease, oil or other lubricant may come in contact with the electrical connectors. Secure the extension cables, but not to brake pipes, fuel pipes or A/C lines. The H-splitter may either be secured with the screws supplied, or with cable ties. All output connections on the cables or multiple socket must either be connected to a Calix product or be fitted with a protective cover. Remember to apply rust protection after making holes in chassis panels.

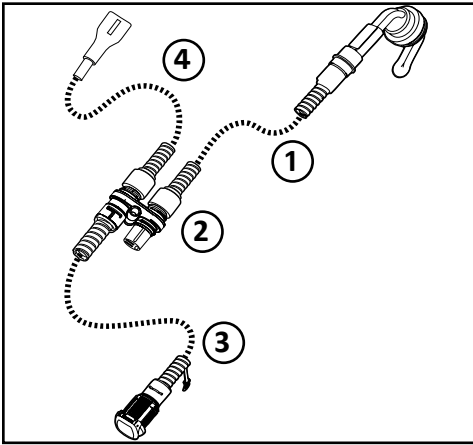




(DE) Die O-Ringe können eingefettet werden, um das Zusammenfügen der Anschlüsse zu erleichtern. Die Verlängerungskabel bis zum Anschlag zusammendrücken. Bitte beachten Sie die Führungsnuten zwischen den Steckern. ACHTUNG! Fett, Öl oder andere Schmiermittel dürfen nicht mit den elektrischen Steckvorrichtungen in Berührung kommen. Die Verlängerungskabel dürfen nicht an Bremsleitungen, Kraftstoffleitungen oder AC-Leitungen befestigt werden. Die Verteilerklemme kann entweder mit der mitgelieferten Schraube oder mit Kabelbinder befestigt werden. Alle offenen Anschlüsse an, an ein Produkt von Calix angeschlossen werden oder sind mit einer Schutzkappe zu sichern. Denken Sie nach dem Bohren der Löcher im Karosserieblech daran, Rostschutzvorkehrungen zu treffen.

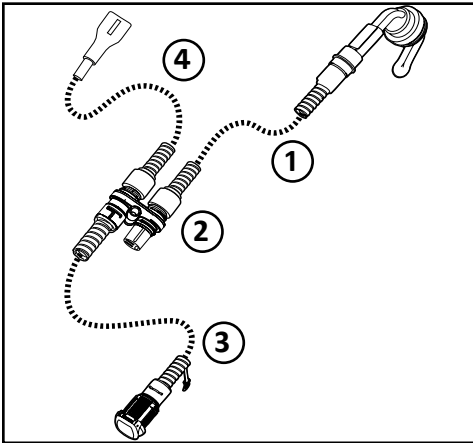
(FI) Liittimien yhdistämisen helpottamiseksi voidaan O-renkaat voidella. Paina jatkokaapelit yhteen niin, että liittimet menevät pohjaan asti. Huomioi liittimien väliset ohjausurat. HUOM! Rasvaa, öljyä tai muuta voiteluainetta ei saa päästä kosketuksiin sähköliittimien kanssa. Kiinnitä jatkokaapelit. Niitä ei saa kiinnittää jarruputkeen, polttoaineputkeen tai ilmasuuntilaitteen putkeen. Haaroituspistorasia voidaan kiinnittää mukana toimitetulla ruuvilla tai nippusiteellä. Kaikki kaapelin, tai haaroitusliittimen lähtevät liitännät on liitettävä Calix-tuotteeseen tai niissä on oltava suojakansi. Älä unohda ruostesuojusta tehtyäsi reikiä koripeltiin.





(SV) Tag lämplig kabel 1 och montera denna på motorvärmaren. Därefter monteras grenuttaget 2 på de tre kablarna 1, 3 och 4. 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 3, och för in kabeln genom hålet och tryck dit gummigenomföringen. Montera kupévärmaren i fordonet och koppla ihop den med kabeln från grenuttaget 2. Skarvkablarna skall fästas vid fordonets kaross 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. OBS! Monteras någon av kablarna på grenrörssida i motorrummet (min. avstånd 150 mm) så kan det vara aktuellt med värmeskydd för kabeln.

(EN) Take the appropriate cable 1 and connect it to the engine heater. Then fit the Y-splitter 2 to the three cables 1, 3 and 4. Drill a \varnothing 25 mm hole in the bulkhead, alternatively find unused space in an existing grommet. NOTE! When making holes for a grommet in the bulkhead, check that there are no parts that might suffer damage, e.g. A/C lines, brake pipes or harnesses. Slide the rubber grommet onto the cable (see fig. 3); insert the cable through the hole and press the rubber grommet into place. Install the cab heater in the vehicle and connect it using the cable from the H-splitter 2. The extension cables must be secured to the vehicle chassis as close to the joint as possible. Depending on conditions in the vehicle, the cable must be secured in other places as necessary. Secure the cables using the installation components supplied. NOTE! If any of the cables are installed in the exhaust manifold side of the engine compartment (min. distance 150 mm), a cable heat shield may be necessary.



DE Das entsprechende Kabel 1 auswählen und am Motorvorwärmer montieren.

Anschließend das Verteilerstück (2) an den drei Kabeln 1, 3 und 4 montieren.

Ein Loch \varnothing 25 mm in Spritzwand bohren oder eine frei Stelle in der vorhandenen Durchführung suchen. ACHTUNG! Beim Bohren von Löchern in der Spritzwand darauf achten, Bauteile nicht zu beschädigen, z. B. Klimaleitung, Bremsleitung, Elektronikasten oder Leitungsnetz. Ziehen Sie die Gummidurchführung auf das Kabel auf, siehe Abb. 3, führen Sie das Kabel durch das Loch und drücken Sie die Gummidurchführung an der geeigneten Stelle fest. Den Innenraum-Heizlüfter im Fahrzeug montieren und mit dem Kabel am Verteilerstück (2) verbinden. Abhängig von den Gegebenheiten im Fahrzeug muss die Leitung bei Bedarf auch an anderen Stellen befestigt werden. Sichern Sie die Kabel mit demmitgelieferten Befestigungsmaterial.

ACHTUNG! Wird eines der Kabel auf der Krümmerseite im Motorraum montiert (Mindestabstand 150 mm), ist ggf. ein Hitzeschutz für das Kabel erforderlich.

FI Ota sopiva kaapeli 1 ja asenna se moottorinlämmittimeen. Asenna sen jälkeen haarotuspistorasia 2 kolmelle kaapelille 1, 3 ja 4. Pora \varnothing 25 mm reikä rintapeltiin, vaihtoehtoisesti vapaaseen paikkaan olemassa olevaan läpivientiin. HUOM! Porattaessa läpivientireikä rintapeltiin tarkista, ettei edessä ole vaurioituvia osia, esim. ilmastointilaitteen putkea, jarruputkea, elektroniikkakoteloä tai johdotusta. Pujota kumiläpivienti kaapelille, ks. kuva 3, työnnä kaapeli reiän läpi ja paina kumiläpivienti paikalleen. Asenna sisätilanlämmittin ajoneuvoon ja yhdistä se kaapelilla haarotuspistorasiasta 2. Jatkoaapelit on kiinnitettävä ajoneuvon koriin ja mahdollisimman lähelle liitoskohtaa. Ajoneuvon rakenteesta riippuen on johto tarvittaessa kiinnitettävä myös muualta. Kiinnitä kaapelit mukana toimitetuilla asennusosilla. HUOM! Jos jokin kaapeleista asennetaan pakosarjan puolelle moottoritalaan (väh. etäisyys 150 mm), on kaapelille tarvittaessa asennettava lämpösuoja.