

MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJEET ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE

TYP M5T 203

EFFEKT: 550W / 230V ~

- | | |
|--|---|
| <p>1 Anslutningsladd MS
Liitäntäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel</p> <p>2 Intagskabel MK
Elementikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel</p> <p>3 Batteriladdare BL
Akkulaturi / Battery Charger / Batterielader</p> <p>4 Bluetooth relä
Bluetooth rele / Bluetooth relay / Bluetooth Relais</p> <p>5 Skarvkabel
Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel</p> <p>6 Grenuttag
Haarointuspistorasia / Multiple socket / Verteilerstück</p> <p>7 Motorvärmare
Vastusosa / Engine heater / Motorvorwärmer</p> | <p>8 Kupévägguttag
Sisättilapistorasia / Cab wall socket / Heizlüfter-Steckdose</p> <p>9 Kupévärmare
Sisättilanlämmitin / Cab heater / Heizlüfter</p> <p>10 App för Calix timer
Calix-timer applikaatio / Application for Calix timer / App für Calix Timer</p> <p>11 Strålningsskydd
Lämpöeriste / Heat Shield / Hitzeschutz</p> <p>12 Pump
Pumppu / Pump / Pumpe</p> |
|--|---|



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

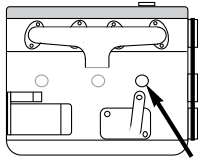
E-mail:
info@calix.se

E-mail:
teknik@calix.se

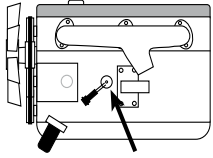
Internet:
www.calix.se



M5T 203

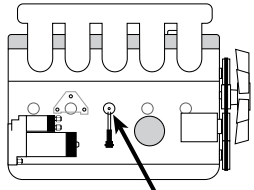


AUDI
100 -1990 1.8 • 2.0 : (4-cyl)



AUDI
A4 2.4 V6 Quattro 1997- ☉AGA
A4 2.4 V6 1999- ☉APS
A4 2.4 V6 2002- ☉BDV
A6 2.6i V6
A6 2.4 V6 : 2001- ☉ASM
A6 2.4 V6 : ☉ARN • ☉BDV
A6 2.8 V6
A6 2.4 V6 : ☉ARJ • ☉APS
80 : 2.6 V6 • 2.8 V6
100 : 2.6 V6 • 2.8 V6
Coupé 2.8 V6
Volkswagen
Passat 2.8 V6

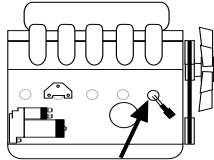
Gäller för bilar utan A/C
For vehicles without A/C
Koskee autoja ilman A/C:ta
Für autos ohne Klimaanlage



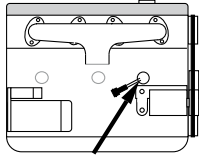
AUDI
A6 2.5 TDI-1998 : ☉AAT
A6 2.3 1994- ☉AAR
100 : (5-cyl) : 2.0 • 2.2 • 2.3
100 : diesel • TDI 2.5
GT5E Coupé • Coupé GT
Coupé 2.3
200 5E

VOLKSWAGEN
Passat : (5-cyl) : 2.2i
Santana : (5-cyl) : 2.0i • 2.2i
LT : 28D • 31D • 35D • 40D • 45D

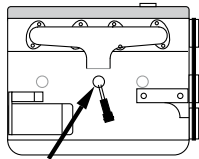
VOLVO
240 diesel : ☉D24
740 : diesel • turbodiesel : ☉D24
760 turbodiesel : ☉D24



AUDI
100 S4 2.3



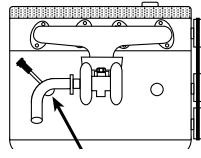
AUDI
80 4-cyl. 1973-1978
VOLKSWAGEN
Golf : 1.5 • 1.6
Golf Caddy
Passat 1.6 1980



AUDI
80 4-cyl. 1979-1986
80 diesel • turbodiesel -1991

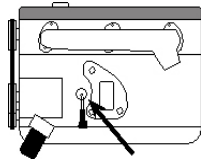
PORSCHE
924 2.0

VOLKSWAGEN
Caravelle 1.6 diesel (4-cyl) • 1.6 turbo-
diesel
Golf diesel 1500 • 1600
Golf Caddy diesel
Golf 1.6 turbodiesel
Passat 1.6 • 1.8 • 1.8i
Passat 1.6 diesel • turbodiesel
Santana 1.8
Transporter 1.6 diesel (4-cyl) • 1.6
turbodiesel

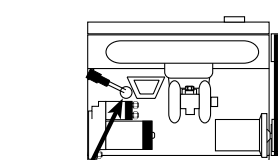


FORD
Galaxy 1.9 Tdi -1997

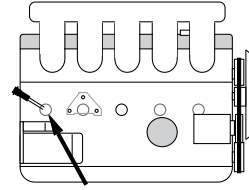
SEAT
Alhambra 1.9 TDI -1997
Ibiza 1.9 TDi 1998- ☉AHU
Cordoba 1.9 TDi 1997- ☉AHU
VOLKSWAGEN
Caddy 1.9 TDi 1997- ☉AHU
Caddy 1.9 TDi • 1.9 SDi
Golf IV 1.9 TDI Cab ☉AHU
Golf III 1.9 TDi
Sharan 1.9 TDi -1997
Vento 1.9 TDi
Polo 1.9 TDi
Sharan 1.9 TDI ☉AHU



AUDI
A4 2.4 V6 2001- ☉ AML
A4 2.6 V6 1994- ☉ ABC
A4 2.6 V6 Quattro 1994- : ☉ ABC
A4 2.8 V6 1995- ☉ AAH
A4 2.8 V6 1999- ☉ ACK
A6 2.4 V6 ☉ AML
A6 2.6 V6 1996- ☉ ABC
A6 2.8 V6 1998- ☉ AQD
A6 2.8 V6 1998- ☉ APR
A6 2.8 V6 1995- ☉ ACK
A6 2.8 V6 1994- ☉ AAH
A6 2.8 V6 2000- ☉ AMX
A8 2.8 V6 1999- ☉ ACK
A8 2.8 V6 2001- ☉ AQD
A8 2.8 V6 2000- ☉ APR
A8 2.8 V6 1994- ☉ AAH
A8 2.8 V6 2000- ☉ AMX
SKODA
Superb 2.8 2003-2005 ☉ AMX
VOLKSWAGEN
Passat 2.8 V6 : 2001- ☉ AMX
Passat 2.8 V6 ☉ AQD
Passat 2.8 V6 1997- ☉ ACK

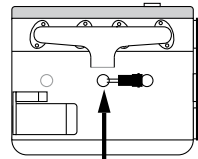


AUDI
A4 1.9 Tdi Quattro 1996- ☉AFN
A6 1.9 Tdi 1997- ☉AFN

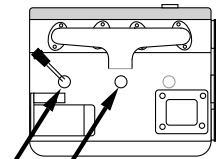


AUDI
100 turbodiesel 2.4
Quattro Coupé • turbo
200 5T • Turbo
200 Quattro • Avant Quattro
S2

VOLKSWAGEN
LT 28TD

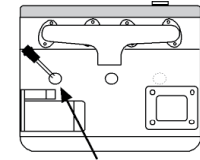


VOLKSWAGEN
Caravelle 2.0
Transporter 2.0

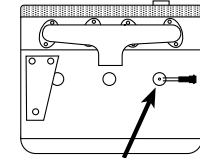


Alternativ 1 Alternativ 2
Alternativ 1 Alternative 2

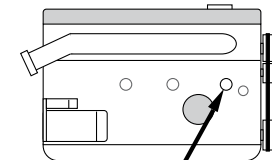
VOLKSWAGEN
Passat 2.0 • 2.0i (4-cyl)
Passat 1.8i 16V • 2.0i 16V
Golf III 1.6i -1995



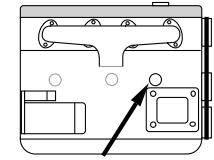
SEAT
Cordoba 1.4i • 1.6i -1994
Cordoba 1.8i • 2.0GTI
Ibiza 1.3i • 1.4i • 1.6i -1994
Ibiza 1.8i • 2.0GTI
Inca 1.6 1997- ☉1F
Inca 1.9 D ☉1Y
Toledo 1.6i -1994
Toledo 1.8i • 2.0i
Toledo 1.9 diesel • 1.9 turbodiesel
Toledo 1.9 TDI ☉AFN
Toledo 1.9 TDI 1998- ☉AHU
VOLKSWAGEN
Caddy 1.6 1996- ☉1F
Caddy 1.9 D 1996- ☉1Y
Golf Syncro
Golf III 1.8i • 2.0i • 1.9D • 1.9TDI
200 5T • Turbo
200 Quattro • Avant Quattro
S2



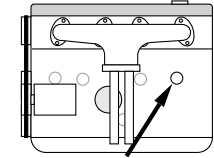
SEAT
Alhambra 2.0i
VOLKSWAGEN
Sharan 2.0i



VOLKSWAGEN
LT 31 • 35 • 40 • 45

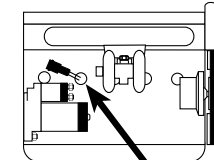


VOLKSWAGEN
Corrado 1.8
Golf II 1.6 • 1.8 1984-
Golf GTI • GTI 16V
Jetta 1.6 • 1.8 • 1.8i
Jetta GT 1.8i • GTX 16V
Jetta 1.6 diesel • 1.6 turbodiesel
Scirocco : 1.6 • 1.8



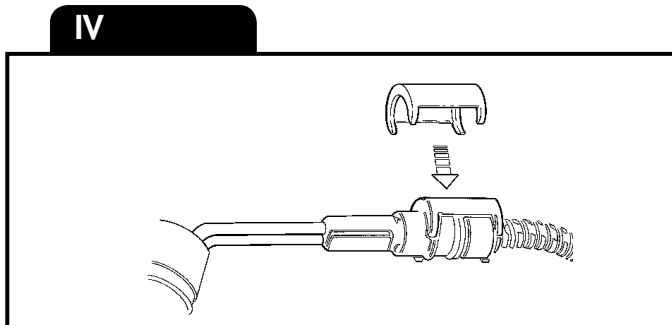
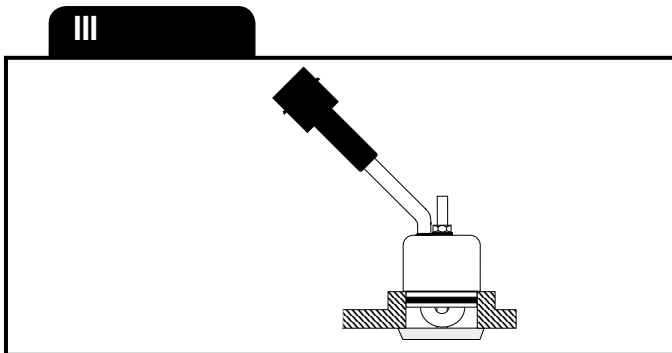
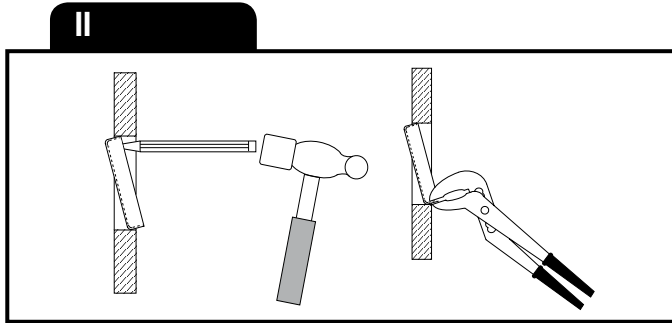
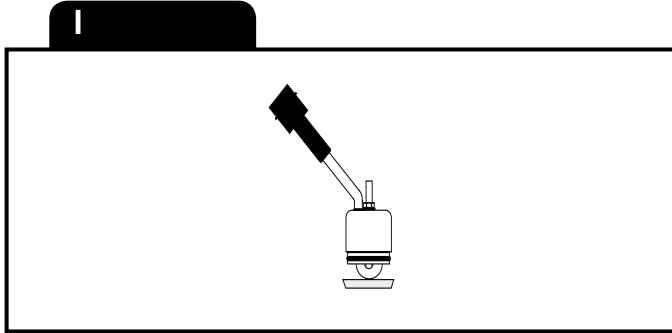
VOLKSWAGEN
Derby 1.1 • 1.3
Golf 1.1 • 1.3
Golf III 1.4i 1995-
Jetta 1.1 • 1.3
Polo 0.9
Polo 1.0 • 1.1 • 1.3 • 1.3i-1994
Polo 1.3 diesel

SEAT
Terra 1.4D



VOLVO
940 Turbo diesel ☉ D24
960 Turbo diesel 1991- ☉ D24

= Motortyp
☉ = Moottorityyppi
= Engine model



SVENSKA

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt I finns. Översiktsbilder, ej detaljbilder.
- B. Montering av värmaren
1. Tappa ur kylvätskan.
 2. Demontera tätningsbrickan som täcker det hål som utvisas på bild. Detta kan utföras genom att man med en dorn el. dyl. slår på brickans kant. Brickan vrider sig då och kan borttagas med en polygriptång.
 3. Kabeln med intaget dras in i motorrummet till motorvärmaren. Skjut ihop snabbkopplingen mellan motorvärmare och kabel helt i botten så att O-ringen tätar ordentligt och inget mellanrum kvarstår. OBS! Anbringa några droppar olja på O-ringen. Detta underlättar sammankopplingen. Det är mycket viktigt att kopplingen utföres på detta sätt.
 4. Anbringa några droppar motorolja på O-ringen och stick in värmaren i hålet. Se till att inte O-ringen skadas. Om det är nödvändigt måste hålets ytterkant gradas så att inte O-ringen skjivas sönder. Drag därefter till centrummuttern bild III. (OBS! Åtdragningsmoment 3,5 Nm).
 5. Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

C. Montering av apparatintag

1. Se separat bifogad monteringsinstruktion.

D. Provkörning

1. Kontrollera att det finns tillräckligt med kylvätska.
2. Försäkra Dig om att all luft avlägsnats från kylsystemet eftersom motståndselementen brinner av omedelbart om det hamnar i luft.
3. Kontrollera tätningar även med varm motor.
4. Kontrollera värmaren genom att koppla den till ett jordat uttag. Ett svagt sjudande hörs när vattnet kokar på värmelementets yta.

E. Viktigt

1. Använd alltid frostskyddsvätska i kylsystemet.
2. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Det måste alltid tillses att den invändiga jordförbindelsen är genomgående från motorvärmarens hölje, karosseriet, och ända fram till det jordade uttaget.
3. Använd endast Calix MS kabel för anslutning till elnätet.
4. Undersök sladden regelbundet med avseende på skador eller åldring. Skadad sladd måste omedelbart bytas.
5. Inga delar av installationen får beröra sådana motordelar som uppvärms eller är i rörelse. Avståndet till avgassystemet ska vara minst 50 mm. (Gäller även turboaggregat.) Använd annars Calix Strålningsskydd.
6. Då skarvning sker med hjälp av snabbkopplingsdon skall metallslangarna med kopplingsledningarna fixeras med de medföljande klämmorna så tätt intill snabbkopplingsdonet som möjligt.

Observera

Motorvärmarsystemet skall vara fackmannamässigt installerat. Vid osäkerhet angående installationen, kontakta er Calix återförsäljare. Den senaste versionen av denna manual finns att hämta på vår hemsida. För våra produkter lämnar vi garanti som omfattar fabriktions- och materialfel. Se vår hemsida för mer information, www.calix.se.

F. Varning

Avbrott kan ske i värmelementet om

- värmaren ansluts till intermitterent (pulserande) spänning
- kylvätskan är smutsig
- kylvätskan finns i otillräcklig mängd
- det finns luft i systemet
- det finns issörja i kylsystemet
- kylarcement användes.

Garantin är ej i kraft i dessa fall.

SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa III, mainitut osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia.
- B. Lämmittimen asennus
1. Poistakaa jäähdyttäjäneste.
 2. Poistakaa kuvassa osoitettua reikää peittävä tiivistylevy esim. lyömällä vasaralla ja jollakin teräasella levyn reunaa. Levy vääntyy tällöin ja voi-daan helposti poistaa pihdeillä.
 3. Lämmittimen kaapeli pistokkeineen vedetään etupuskurista moottori-tilaan ja moottorilämmittimeen. Työnnä pikaliitäntä, joka on moottori-lämmittimeen ja kaapelin välillä, kokonaan yhteen niin että O-rengas tiivistää kunnolla. HUOM. Tiputa muutama pisara öljyä O-renkaan päälle. Tämä helpottaa kytkentää. On erittäin tärkeää että kytkentää tapahtuu tällä tavalla.
 4. Tiputa muutama pisara öljyä O-renkaan päälle ja vie lämmitin reikään. Katso ettei O-rengas vaurioidu, tasoita reuna tarvittaessa. Kiinnitä lämmitin kiertämällä mutteria, kuva III. (HUOM! Kiristys momentti 3,5 Nm).
 5. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot..

C. Pistokytimen asennus

1. Katso asennusohjet.

D. Koeajo

1. Tarkista jäähdytysnesteen määrä.
2. Varmistaudu siitä, että ilma poistuu jäähdytysjärjestelmästä. Vastus palaa nimittäin hetkessä poikki, jos se joutuu ilman kanssa kosketuksiin.
3. Tarkista, ettei vuotoja tapahdu moottorin ollessa lämmin.
4. Kokeile lämmitintä yhdistämällä verkkojohto maadoitettun pistorasiaan. Kuulua pientä sirinää veden kiehuessa lämmittimen pinnassa.

E. Tärkeää

1. Käytä aina riittävää määrää pakkasnestettä.
2. Moottorilämmittimen saa liittää ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan ja on varmistettava että maadoituskosketus on hyvä moottorilämmitimestä ja rungosta maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
4. Tutki kaapeli säännöllisesti vaurioitiden sekä vanhenemisen suhteen. Vaurioitunut kaapeli pitää vaihtaa välittömästi.
5. Mikään lämmitimen osista ei saa koskettaa moottorin lämpeneviä tai liikkuvia osia. Etäisyys pakosarjaan vähintään 50 mm (koskee myös turboaitetta). Muissa tapauksissa on käytettävä lämmöneristettä.
6. Panssarikaapeli voidaan pidentää jatkokaapeleilla pikaliittimien avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitettävä liitoskohdan molemmin puolin mahdollisimman lähelle pikaliittimiä.

Huomaa

Moottorilämmitinjärjestelmän on oltava ammattimaisesti asennettu.

Jos olet epävarma asennuksesta, ota yhteys Calix-jälleenmyyjään.

Tämän käyttöohjeen uusin versio on ladattavissa kotisivuiltamme.

Annamme tuotteillemme takuun, joka kattaa valmistus- ja materiaalivirheet.

Lisätietoja on annettu kotisivuiltamme osoitteessa www.calix.fi.

F. Varoituis

Vastuselementti palaa poikki jos

- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksottaista.
- jäähdytysneste on likaista
- jäähdytysnestettä ei ole tarpeeksi
- jäähdytysjärjestelmässä on ilmaa tai jääsohjoa
- jäähdyttäjän tiivistysainetta käytetään.

Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.

DEUTSCH

- A. Einbauhinweise sorgfältig durchlesen. Sämtliche Details inklusive Zubehör laut Pkt I kontrollieren. Nur zur Übersicht - keine Wiedergabe von Einzelheiten.
- B. Einbau des Heizelementes
1. Kühlwasser ablassen.
 2. Verschluss der Bohrung im Motorblock herausnehmen, Bild. Dazu mit schmalen Werkzeug (Dorn) seitlich auf den Verschluss schlagen, bis dieser sich schräg stellt. Danach mit Zange herausnehmen, Bild II.
 3. Einbaukabel (mit Anbaustecker) von außen in den Motorraum ziehen. Steckverbindung von Heizung und Kabel bis zum Anschlag ineinander schieben O-Ring muß völlig dichtschließen. Zu beachten: Etwas Öl auf den O-Ring geben. Die Zusammenkupplung wird dann erleichtert. Verbindung muß unbedingt auf diese Weise hergestellt werden.
 4. Etwas Öl auf den O-Ring geben und Heizer durch das Loch schieben. Darauf achten, daß der O-Ring nicht beschädigt wird. Falls nötig, Außenkante des Lochs abschleifen, damit der O-Ring nicht durchgewetzt wird. Danach Hauptmutter anziehen, Bild III. (Achtung! Drehmoment 3,5 Nm).
 5. Wasser einfüllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- C. Einbau des Steckers
1. Siehe mitgelieferte Montageanleitung.
- D. Probelauf
1. Kühlwasserniveau kontrollieren.
 2. Kühlsystem sorgfältig entlüften, da Heizpatrone sonst durchbrennen kann.
 3. Dichtheit, auch bei warmen Motor überprüfen.
 4. Nur eine geerdete Steckdose verwenden. Steckverbindungen überprüfen. Funktion des Gerätes kontrollieren - beim Heizvorgang kann ein leichtes Siedegeräusch vernommen werden.
- E. Wichtig
1. Immer ausreichend Frostschutzmittel beimischen.
 2. Motorheizer nur an eine geerdete Steckdose anschließen. Der Mantel der Motorheizung, die Karosserie und der Schutzleiter der Steckdose müssen unbedingt leitend miteinander verbunden sein.
 3. Nur Calix MS Kabel für Anschluss ans Netz verwenden.
 4. Das Kabel regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterungserscheinungen kontrollieren. Ein beschädigtes Kabel muß sofort ausgetauscht werden.
 5. Installationsteile dürfen Motorenteile, die erwärmt werden oder in Bewegung sind, nicht berühren. Der Abstand zum Auspuffsystem soll mindestens 50 mm (auch bei Turbo-Aggregat) betragen - sonst den Calix Strahlungsschutz verwenden.
 6. Einbaukabel und eventuelle Verbindungskabel müssen dicht neben den Verbindungsstecker mit den mitgelieferten Klammer befestigt werden.

Achtung

Der Motorvorwärmer muss professionell montiert werden.

Im Falle einer Unsicherheit bei der Montage kontaktieren Sie Ihren Calix Händler.

Die neueste Version dieses Handbuchs steht auf unserer Website zum Download zur Verfügung.

Wir übernehmen für unsere Produkte eine Garantie, welche Herstellungs- und Materialfehler umfasst. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Internetseite www.calix.se.

F. Warnung

- Abbrennen des Heizelementes (des Widerstandsdrahtes) kann erfolgen bei
- Heizer an stossartige (pulsierende) Spannung angeschlossen wird
 - unsauberer Kühlflüssigkeit
 - ungenügender Kühlwassermenge
 - nicht entlüftetem Kühlwassersystem

- Verwendung von Kühlerzement
In diesen Fällen kann keine Garantieleistung erfolgen.

ENGLISH

- A. Read the assembly instructions carefully. Check that all parts and fittings illustrated under "I" are included. Survey view only, without detailed reproduction.
- B. Installation of the heater
1. Drain the coolant.
 2. Remove the frost plug which covers the hole as shown in the figure. This can be done by knocking the edge of the plug with a drift or similar. The plug then turns and can be removed with polygrip pliers, figure II.
 3. Pull the cable with socket for the engine heater into the engine compartment. Press the plug-in connection between the engine heater and cable fully together so that the O-ring seals properly and there is no gap. Apply a few drops of oil on the O-ring. The connection can then be made easier. It is very important that connection is made this way.
 4. Apply a few drops of engine oil on the O-ring and insert the heater in the hole. Take care not to damage the O-ring. If necessary burr must be removed from the outer edge of the hole so that the O-ring is not torn. Then tighten the centre nut, figure III. (Note! Tighten torque 3,5 Nm).
 5. Fill up with coolant and vent the cooling system, see the instruction book. Run the engine and check that there is no leakage.
- C. Fitting of lead-in
1. See separate mounting instruction.
- D. Test-running
1. Check that the cooling system is full of coolant.
 2. Make sure that all air has been removed from the cooling system as the heater element will immediately burn out if surrounded by air.
 3. Check that all seals are tight even with the engine warm.
 4. Check the heater by connecting it to an earthed point. A low sizzling noise will be heard when the water on the surface of the heater element boils.
- E. Important
1. Always use anti-freeze in the cooling system.
 2. The engine heater must only be connected to an earthed point. There must always be a continuous internal earth connection running from the engine heater casing through the body and right up to the earthed point.
 3. Use only Calix MS cable for connection to the mains network.
 4. Inspect the cable periodically for damage or ageing. A damaged cable must be replaced without delay.
 5. No parts of the installation must be allowed to come into contact with moving or hot parts of the engine. The distance to all parts of the exhaust system must be at least 50 mm (2"). (Also applicable for the turbo unit if any.) Otherwise Calix Heat Shield must be used.

Note

The engine heater system must be professionally installed. In the case of uncertainty regarding the installation, contact your Calix dealer. The latest version of this manual is available for download on our website. Our products come with a warranty covering manufacturing and material defects. For further information, please visit our website at www.calix.se.

F. Warning

- The heater element can be burnt out if:
- the heater is connected to intermittent (pulsating) voltage
 - the coolant is dirty
 - there is insufficient coolant

- there is air in the system
- there is sludge in the cooling system
- radiator cement is added to the coolant

In such cases the warranty is not valid.

Rekomenderad inkopplingstid för motorvärmare Recommended connection period for engine heater Empfohlene Einschaltdauer für Motorwärmer					
°C	-20°C	-10°C	-5°C	0°C	+10°C
Hours	3	2	1.5	1	1