

1 Anslutningssladd MS
Liitäntäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel

2 Intagskabel MK
Elementikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel

3 Batteriladdare BL
Akkuvaraaja / Battery Charger / Batterielader

4 Bluetooth relä
Bluetooth releellä / Bluetooth relay / Bluetooth Relais

5 Skarvkabel
Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel

6 Grenuttag
Haaroituspistorasia / Multiple socket / Verteilerstück

7 Motorvärmare
Vastusosa / Engine heater / Motorvorwärmer

8 Kupévägguttag
Sisätilapistorasia / Cab wall socket / Heizlüfter-Steckdose

9 Kupévärmare
Tehokasta lämpöä / Cab heater / Heizlüfter

10 App för Calix timer
Kaukosäädin ajastimelle / Application for Calix timer / App für Calix Timer

11 Strålningsskydd
Lämpöeriste / Heat Shield / Hitzeschutz

12 Pump
Pumppu / Pump / Pumpe

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

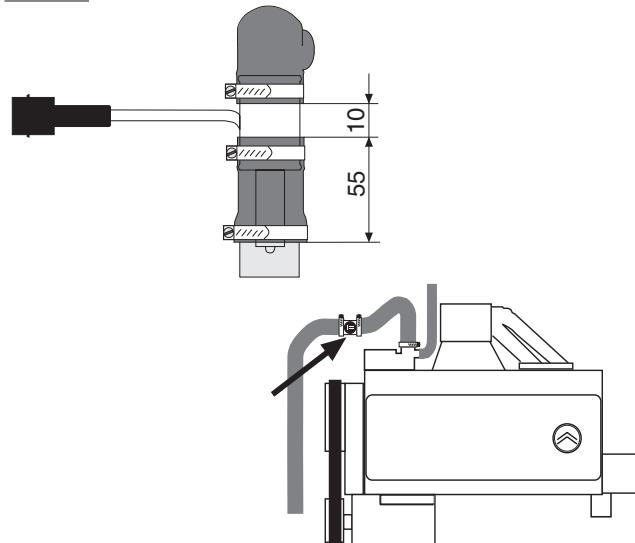


MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJEET ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE

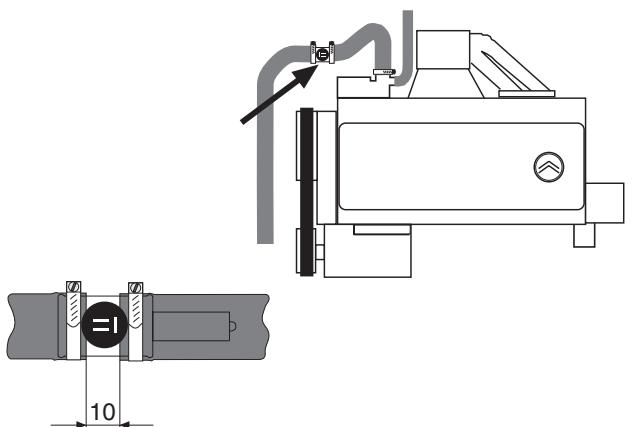
TYP M4S 148

EFFEKT: 400W / 230V ~

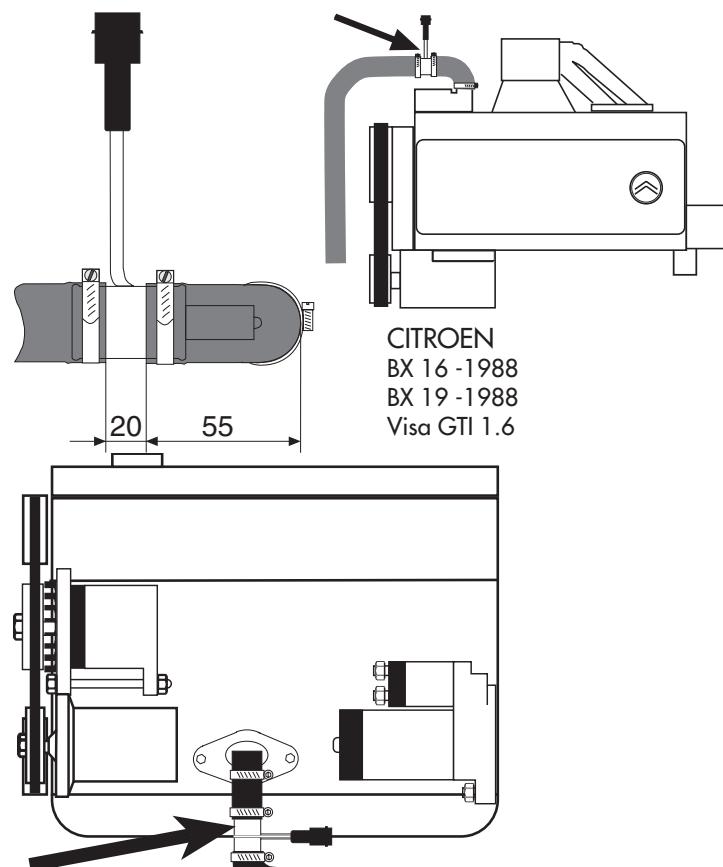
M4S 148



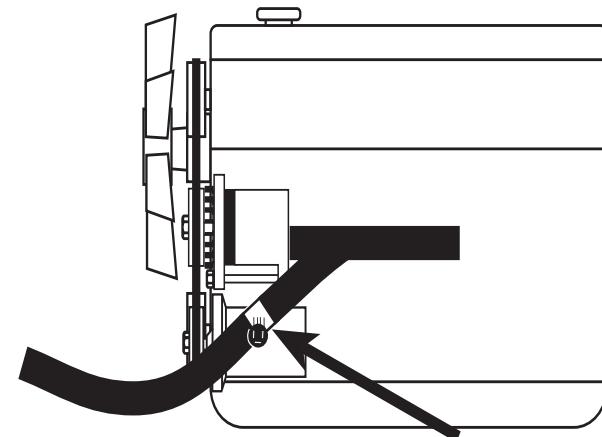
CITROEN
AX -1989 10 • 11 • 13 • 14 • Sport : ⓂTU
AX -1989 ⓂTU
Organisationsnr : 3948
RPnr : 3948
AX 14 diesel
BX 14 -1989 ⓂTU



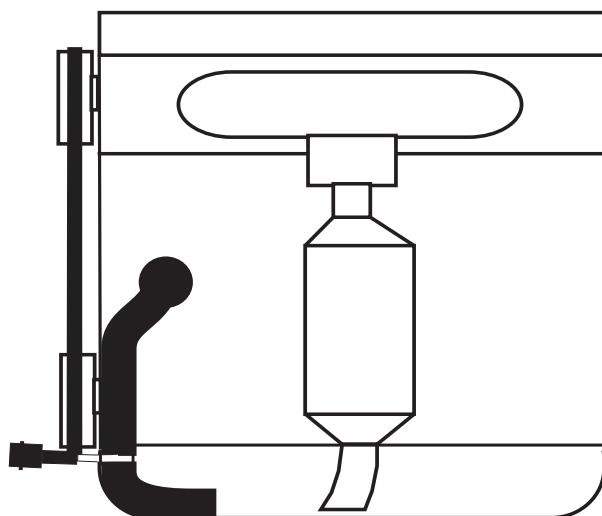
CITROEN
AX -1989 10 • 11 • 13 • 14 • Sport ⓂTU
AX GT -1989 ⓂTU
Organisationsnr : 3949
RPnr : 3949



CITROEN
BX 16 -1988
BX 19 -1988
Visa GTI 1.6



FORD
Transit 2.4 TDCi 2006- ⓂDuratorq



SUZUKI
Swift 1.3 Ddis 2011- ⓂD13A

*= Om slangdiametern är Ø 32mm använd RE 387.

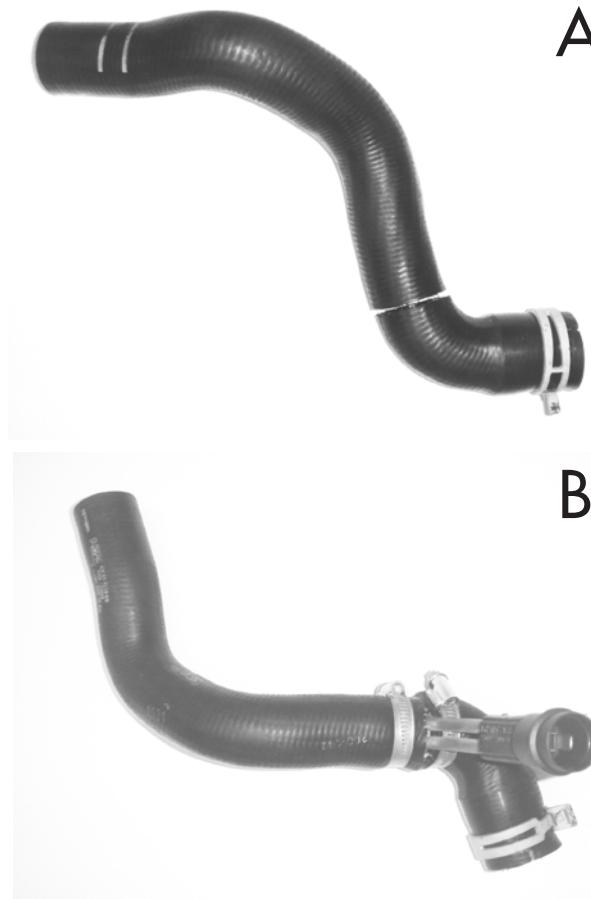
*= If the hose is Ø 32mm, use RE 387.

OBS! Rekommendationen för K9K-motorn gäller bara till och med Euro5.
NOTE! The recommendation for K9K-engine is only valid up to Euro5.

= Motortyp

Ⓜ = Moottorityyppi

= Engine model

**FORD**

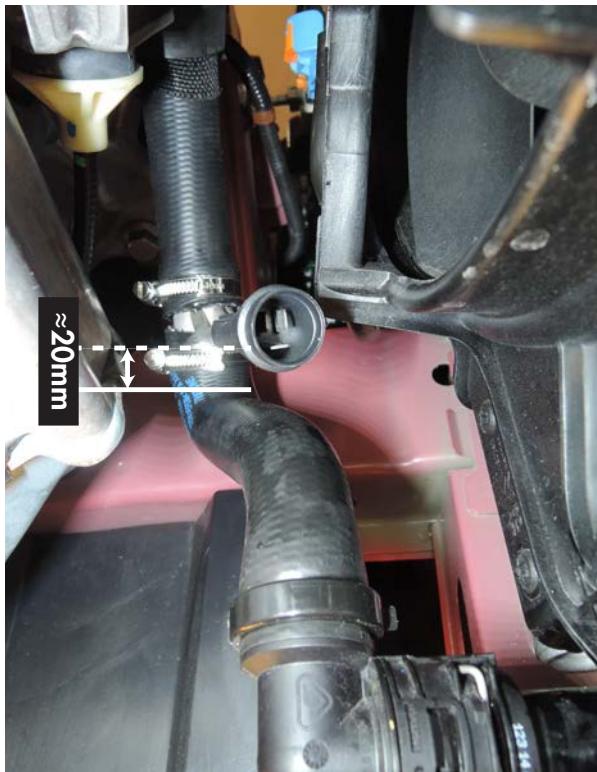
C-Max / Grand C-Max 1.0 Ecoboost 2013- Ⓜ10FDOX (Fox)
 Fiesta 1.0 Ecoboost 2013- Ⓜ10FDOX (Fox)
 Focus III 1.0 Ecoboost 2012- Ⓜ10FDOX (Fox)

Värmaren monteras i nedre kylarslangen (mellan kylarens undre stöp och vattenpumpsrören). Gör en markering på slangen i den riktning där värmarens kontakt kommer att sticka ut. (bild C). Demontera slangen. Kapa slangen enligt bild A, ca 15 mm från böjen så att det finns plats för slangklamman. Montera värmaren med kontakten vid markeringen (se bild B). Återmontera slangen med värmaren.

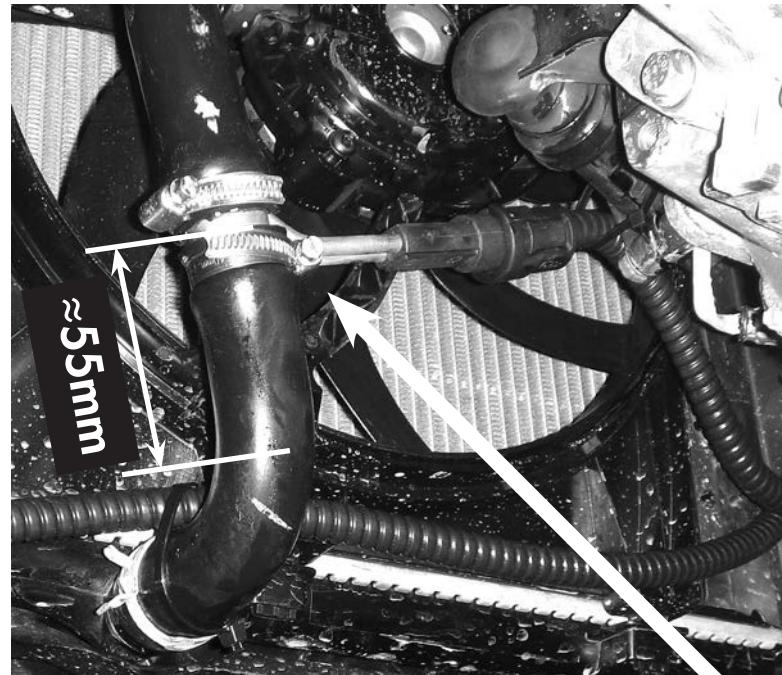
Lämmitin asennetaan jäähydyttimen alavesiletkuun (jäähydyttimen alavesiletkuliitoksen ja vesipumppuputken väliin). Tee merkintä letkuun mihin suuntaan lämmittimen pistoke tulee osoittaa. (katso kuva C). Irrota letku. Katkaise letku kuvanmukaisesti A, noin 15 mm mutkasta niin että letkuklemmarrille tulee tilaa. Asenna lämmitin niin että pistoke tulee merkattuun kohtaan (katso kuva B). Asenna letku ja lämmitin paikalleen.

Install the heater in the lower radiator hose. Make a mark on the hose in the direction where the heater's contact will point, pic C. Remove the lower radiator hose. Cut the hose according to pic A, appr. 15mm from the bend so the clamp will get enough room. Fit the heater in the hose with the contact at the mark (see picture B). Refit the hose with the heater.

Montieren Sie den Motorvorwärmer im unteren Kühlerschlauch. Machen Sie eine Markierung auf dem Schlauch, in die Richtung, in welche der Anschluss des Motorvorwärmers zeigen wird, Abbildung C. Entfernen Sie den unteren Kühlerschlauch. Durchtrennen Sie den Schlauch nach Abbildung A ca. 15 mm nach der Biegung, so dass die Schlauchschielle genügend Platz bekommt. Montieren Sie den Motorvorwärmer im Schlauch mit dem Anschluss an der Markierung (siehe Abbildung B). Befestigen Sie wieder den Schlauch mit montiertem Motorvorwärmer.



CITROEN
C1 II 1.2 VTi 82 2014- □ HMT



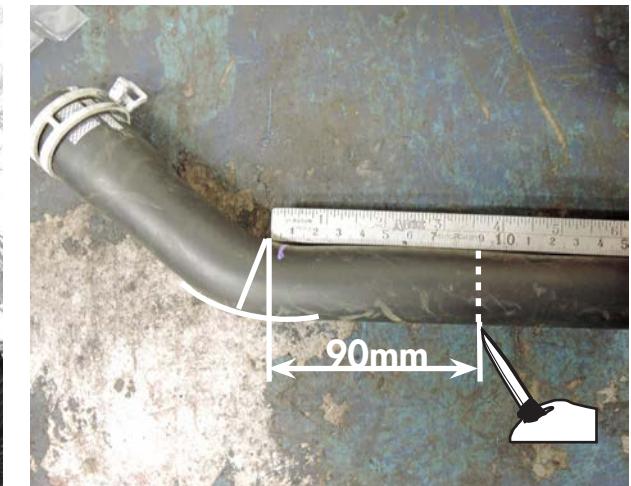
CITROEN
C3 Aircross 1.2 PureTech 82 2017-2018.08 ⚒HMZ (EB2)
C3 II 1.0 PureTech 68 Manuell 2012- ⚒ZMZ (EBO)
C3 II 1.2 VTi 82 Manuell 2012- ⚒HMZ (EB2)
C3 III 1.2 PureTech 82 Manuell 2017-2018.08 ⚒HMZ (EB2)
C4 Cactus 1.2 VTi 82 Manuell 2014- ⚒HMZ (EB2)
DS 3 1.2 VTi 82 Manuell 2013- ⚒HMZ (EB2)

DS AUTOMOBILE

DS 3 PureTech 82 Manuell 2016- ⚒HMZ (EB2)

PEUGEOT

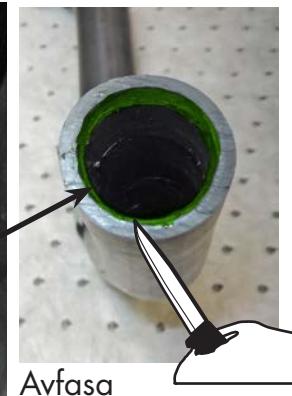
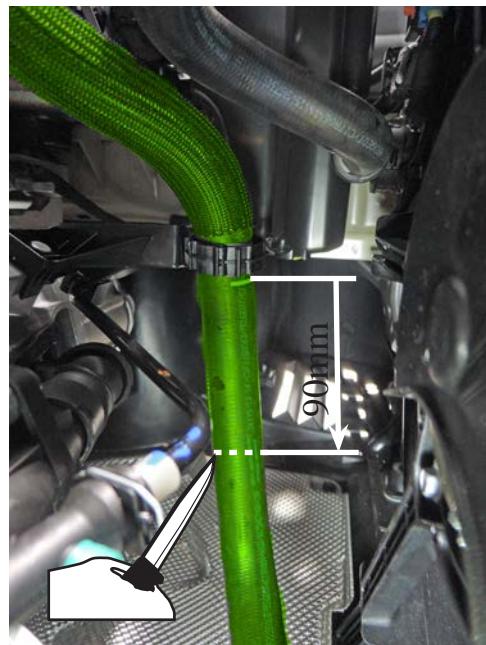
208 1.0 PureTech 68 2012- ⚒ZMZ (EBO)
208 1.2 VTi 2012-2018.08 ⚒HMZ (EB2)
208 1.2 PureTech 82 -2018.08 ⚒HMR (EB2FA)
2008 1.2 VTi 2013-2018.08 ⚒HMZ (EB2)



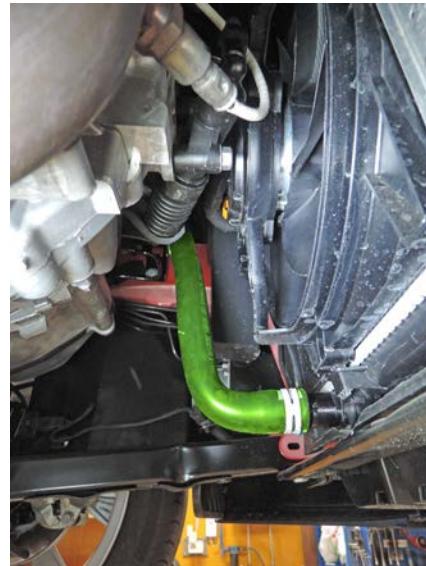
PEUGEOT
2008 1.2 VTi Automat 2013-2018.08 ⚒HMZ (EB2)

M4S 148

Calix



Avfasa
Chamfer
Viiste
Fase



Avfasa
Chamfer
Viiste
Fase

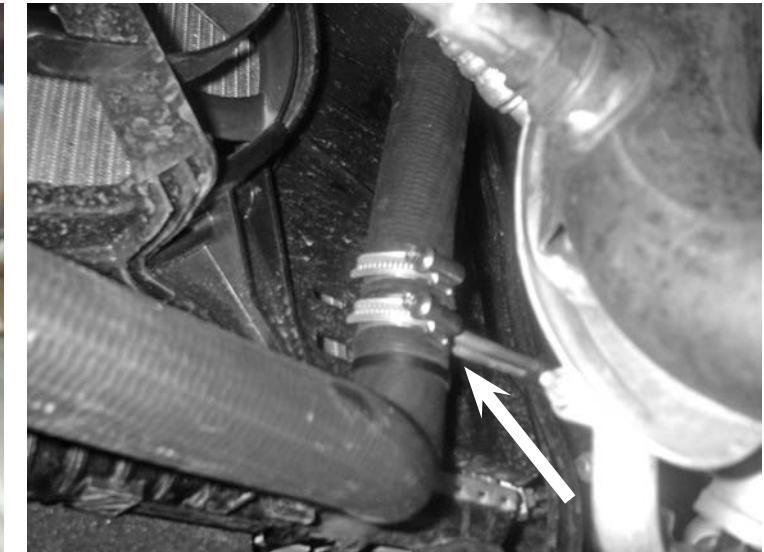
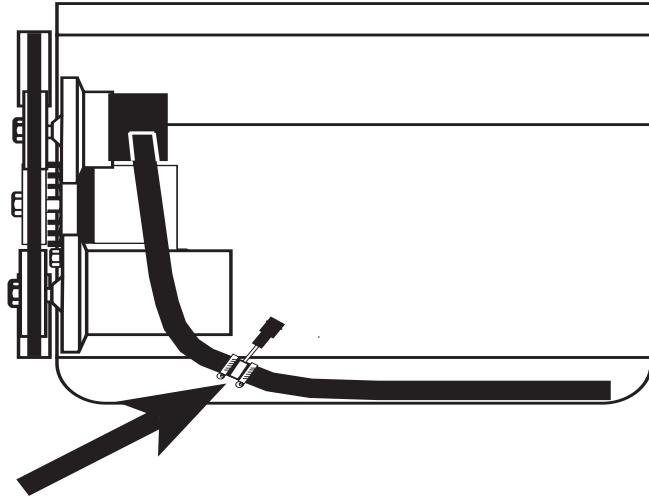


PEUGEOT

308 1.2 VTi 82 2016-2018.08 EB2 [HMZ]



Opel
Crossland X 1.2 82 2017-2018.08 EB12XE [EB2F]



FORD

Fiesta 1.0 (59 kw) 2012- ⓁP4JA / P4JB

FORD

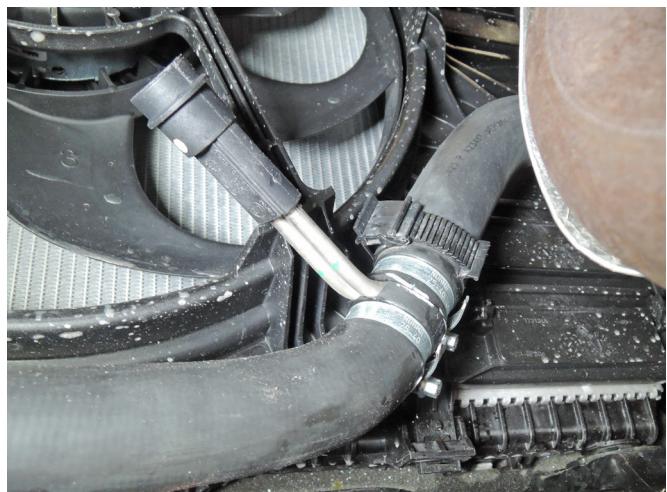
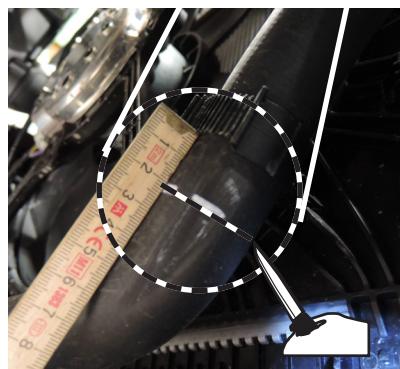
B-Max 1.0 EcoBoost 2012- Ⓛ10FDOX (Fox)

EcoSport 1.0 EcoBoost 2016-

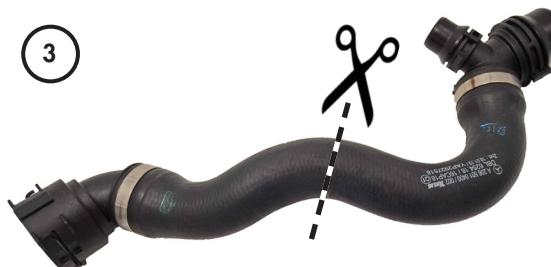
Tourneo Courier 1.0 EcoBoost 2015-

Transit Courier 1.0 EcoBoost 2015-

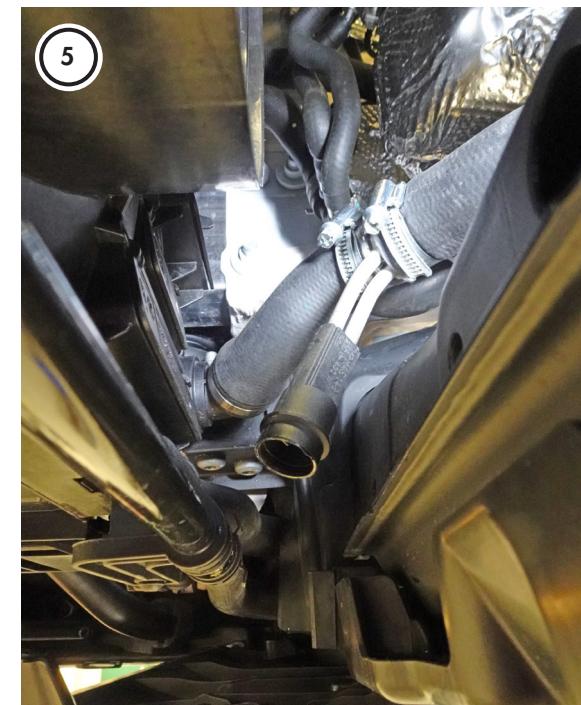
= Motortyp
⊕ = Moottorityyppi
= Engine model

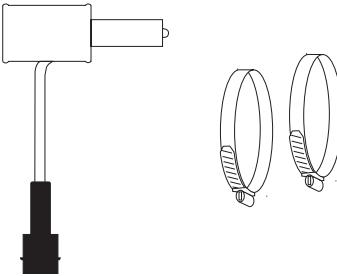
**FORD**Fiesta 1.0T EcoBoost 2018- ⓂC10FDOX
Fiesta 1.1 85 2018- ⓂC11FDOX

- = Motortyp
- Ⓜ = Moottorityyppi
- = Engine model



MERCEDES
C 220 d [W/S206] 2021- ⓂOM654



I**II****SVENSKA**

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt I finns. Översiktsbilder, ej detaljäter-givna.
- B. Montering av värmaren
- Tappa ur kylvätskan.
 - Lossa den nedre kylärslangen från motorn. Kapa slangen, se bild. Se till att slangen inte kapas av snett. RENAULT MEGANÉ: Kapa slangen ca 70mm från änden och montera värmaren med den värmande delen in mot motorn. RENAULT KANGOO: Kap slangen mitt på raksträckan på slangen, närmast anslutningen på motorn. Montera elementet med den värmande delen mot motorn.
 - Montera värmaren på slangen och drag till slangklämmorna något. Slangen sätts åter på plats och värmaren fixeras i rätt läge, se bild. Drag sedan fast slangklämmorna ordentligt. Se till att slangklämmorna kommer helt innanför rörändarnas upp-höjning, bild III.
 - Kabeln med intaget dras in i motorrummet till motorvärmaren. Skjut ihop snabbkopplingen mellan motorvärmare och kabel helt i botten så att O-ringar tätar ordentligt och inget mellanrum kvarstår. OBS! Anbringa några droppar olja på O-ringar. Detta underlättar sammankopplingen. Det är mycket viktigt att kopplingen utföres på detta sätt.
 - Fyll på kylvätska och lufta ur kylsystemet. Se instruktionsboken. Kör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.

C. Montering av apparatintag

Se separat bifogad monteringsinstruktion.

D. Provkörsning

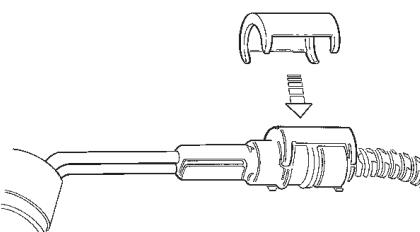
- Kontrollera att det finns tillräckligt med kylvätska.
- Försäkra Dig om att all luft avlägsnats från kylsystemet eftersom motståndselementen brinner av omedelbart om det hamnar i luft.
- Kontrollera tätninser även med varm motor.
- Kontrollera värmaren genom att koppla den till ett jordat uttag. Ett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

E. Viktigt

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

Observera

Motorvämarystemet 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 fabrikations- och materialfel.
Se vår hemsida för mer information, www.calix.se.

IV

F. Varning

- Avbrott kan ske i värmeelementet om
- värmaren ansluts till intermittent (pulserande) spänning
 - kylvätskan är smutsig
 - kylvätskan finns i otillräcklig mängd
 - det finns luft i systemet
 - det finns issörja i kylsystemet
 - kylcement användes.
- Garantin är ej i kraft i dessa fall.

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
- Drain the coolant.
 - Unfasten the lower radiator hose from the engine. Cut the hose, see figure. Take care not to cut the hose obliquely. RENAULT MEGANE: Cut the hose appr. 70mm from the end, and fit the heater facing towards the engine. RENAULT KANGOO: Cut the hose in the straight part closest to the engine. Fit the heater facing towards the engine.
 - Fit the heater on the supplied hose, see figure. Place the hose in position again and fix the heater in its correct position, see figure. Then tighten up the hose clips, making sure that they come fully inside the raised part of the pipe ends, figure III.
 - 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.
 - Fil 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
See separate mountinginstruction.
- D. Test-running
- Check that the cooling system is full of coolant.
 - Make sure that all air has been removed from the cooling system as the heater element will immediately burn out if surrounded by air.
 - Check that all seals are tight even with the engine warm.
 - 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
- Always use anti-freeze in the cooling system.
 - 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.
 - Use only Calix MS kabel for connection to the mains network.
 - Inspect the cable periodically for damage or ageing. A damaged cable must be replaced without delay.
 - 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
 - radiator cement is added to the coolant
- In such cases the warranty is not valid.

DEUTSCH

- A. Einbauhinweise sorgfältig durchlesen. Sämtliche Details inclusive Zubehör laut Pkt I kontrollieren. Nur zur Übersicht - keine Wiedergabe von Einzelheiten.
- B. Einbau des Heizelementes
1. Kühlwasser ablassen.
 2. Den unteren Kühlerschlauch vom Motor lösen. Den Schlauch wie abgebildet zuschneiden. Achten Sie darauf, den Schlauch nicht schräg abzuschneiden. RENAULT MEGANE: Schneiden Sie ca. 70 mm vom Ende des Schlauchs ab und montieren Sie das Heizelement in Richtung Motor deutend. RENAULT KANGOO: Schneiden Sie den Schlauch am geraden Ende, möglichst nah am Motor zu. Montieren Sie das Heizelement in Richtung Motor deutend.
 3. Montieren Sie das Heizelement mit den mitgelieferten Schläuchen wie abgebildet. Montieren Sie den Schlauch wieder in seiner ursprünglichen Lage und befestigen Sie das Heizelement an der korrekten Position, siehe Abbildung. Befestigen Sie anschließend die Schlauchschellen, achten Sie darauf, dass sich diese komplett innerhalb der Erhöhung des Elementendes befinden, siehe Abbildung III.
 4. 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.
 5. Wasser einfüllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebs-anleitung beachten. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- C. Einbau des steckers
Siehe mitgelieferte montierungsanleitung.
- D. Probelauf
1. Kühlwasserniveau kontrollieren.
 2. Kühlsystem sorgfältig entlüften, da Heizpatrone sonst durchbrennen kann.
 3. Dichtigkeit, 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 Anchluss ans Netz verwenden.
4. Das Kabel regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterungerscheinungen 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 Verbindungsleitung 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

- Abbrechen des Heizelementes (des Widerstandsdrähtes) 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.

SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa I, mainitut osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia.
- B. Lämmittimen asennus
1. Poistakaa jäähdyslasketku sylinterikannen liittännästä.
 2. Irrota letku moottorista, RENAULT MEGANE: katkaise letku noin 70mm letkun päästä ja asenna lämmitin niin että vastus osa osoittaa kohti moottoria. RENAULT MEGANE: Katkaise alavesiletku keskeltä joka osoittaa pysyssuoraan kohti moottoria ja asenna vastus osa kohti moottoria. Asenna toimitukseen kuuluva letku lämmittimeen. Asenna lämmitin sylinterikannen ja ylemmän jäähdyslasketun välissä ja kiristä letkun-kiristimiä hieman. Aseta lämmitin oikeaan asentoon. Pistoliitin on suunnattava auton etuosaa kohti. Tarkista että letkukiristimet ovat palkkipätkien kohoa mien sisäpuolella, katsa kuvaa III.
 3. Lämmittimen kaapeli pistokkeineen vedetään etupuskurista moottorilämpimille ja moottorilämmittimeen. Työnnä pikaliittämät, jotka on moottorilämmittimeen ja kaapelin välillä, kokonaan yhteen niin että O-rengas tiivistää kunnolla. HUOM. Tiputa muutama pisara öljyä O-rengaan päälle. Tämä helpottaa kytkeyttä. On erittäin tärkeää että kytkeyttää tapahtuu tällä tavalla.
 4. Täytä jäähdysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.

C. Pistokytikimen asennus
Katso asennusohjet.**D. Koeajo**

1. Tarkista jäähdynsysteemien määritä.
2. Varmistaudu siitä, että ilma poistuu jäähdysjärjestelmästä. Vastus palaa nimittäin hetkessä poikki, jos se joutuu ilman kanssa kosketuksiin.
3. Tarkista, ettei vuotoja tapahdu moottorin ollessa lämmi.
4. Kokeile lämmittimen yhdistämällä verkkojohto maadoitettuun pistorasiaan. Kuuluu pieniä sirinää veden kiehussa lämmittimen pinnassa.

E. Tärkeää

1. Käytä aina riittävää määritä pakkasnestettä.
2. Moottorilämmitimen saat liittää ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan ja on varmistettava että maadoituskosketus on hyvä moottorilämmit-timestä ja rungosta maadoitettuun pistorasiaan.
3. Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
4. Tutki kaapeli säädöllisesti vaurioiden sekä vanhenemisen suhtein. Vaurioitunut kaapeli pitää vaihtaa välittömästi.
5. Mikään lämmittimen osista ei saa koskettaa moottorin lämpeneviä tai liikkuvia osia. Etäisyys pakosarjaan vähintään 50 mm (koskee myös turvalaitetta). Muissa tapauksissa on käytettävä lämmöneristettä.
6. Panssarikaapelit voidaan pidentää jatkokaapeleille pikaliittimiä avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitetävä liitoskohdan molemmin puolin mahdollisimman lähelle pikaliittimiä.

Huoma

Moottorilämmitinjärjestelmän on oltava ammattimaisesti asennettu. Jos olet epävarma asennuksesta, ota yhteys Calix-jälleenmyyjään. Tämän käyttöohjeen uusin versio on ladattavissa kotisivultamme. Annanmuutotteille takuun, joka kattaa valmistus- ja materiaalivirheet. Lisätietoja on annettu kotisivullamme osoitteessa www.calix.fi.

F. Varoitus

- Vastuselementti palaa poikki jos
- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksotetaista.
 - jäähdynsysteemi on likaista
 - jäähdynsysteemistä ei ole tarpeeksi
 - jäähdysjärjestelmässä on ilmaa tai jääsöjä
 - jäähdysjärjen tiivistysainetta käytetään.
- Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.

Rekomenderad inkopplingstid för motorvärmare					
Recommended connection period for engine heater					
Empfohlene Einschaltdauer für Motorwärmere					

°C	-20°C	-10°C	-5°C	0°C	+10°C
Hours	3	2	1.5	1	1