

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

# MONTERINGSANVISNING ASENNUSOHJEET ASSEMBLY INSTRUCTIONS EINBAUHINWEISE

## TYP M5S 313

EFFEKT: 550W / 230V ~

### 1 Anslutningsladd MS

Liitäntäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel

### 2 Intagskabel MK

Elementikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel

### 3 Batteriladdare BL

Akkulaturi / Battery Charger / Batterielader

### 4 Bluetooth relä

Bluetooth rele / Bluetooth relay / Bluetooth Relais

### 5 Skarvkabel

Jatkokaapeli / Extension cable / Verlängerungskabel

### 6 Grenuttag

Haarointuspistorasia / Multiple socket / Verteilerstück

### 7 Motorvärmare

Vastusosa / Engine heater / Motorvorwärmer

### 8 Kupévägguttag

Sisätilapistorasia / Cab wall socket / Heizlüfter-Steckdose

### 9 Kupévärmare

Sisätilanlämmitin / Cab heater / Heizlüfter

### 10 App för Calix timer

Calix-timer applikaatio / Application for Calix timer / App für Calix Timer

### 11 Strålningskydd

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



## SVENSKA

- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt I finns. Översiktsbilder, ej detaljåtergivna.
- B. Montering av värmaren
1. Tappa ur kylvätskan.
  2. Lossa den nedre kylarslangen från termostathuset.
- Kia Pregio 2,7D: Kapa bort 30 mm av slangen, se till att slangen inte kapas av snett.  
Ford Mustang 4,0 V6: Kapa bort 50 mm av slangen, se till att slangen inte kapas av snett.
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. Montera medsänd slang på värmaren. Montera värmaren mellan termostathuset och nedre kylarslang och drag till slangklämmorna ordentligt. Fixeravärmaren i rätt läge, se bild. Drag sedan fast slangklämmorna ordentligt. Se till att slangklämmorna kommer helt innanför rörändarnas upphöjning, bild III.
5. 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. 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.

## 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 fabrikations- och materialfel. Se vår hemsida för mer information, [www.calix.se](http://www.calix.se).

## E. Varning

Avbrott kan ske i värmelementet 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
- kylarcement användes.

Garanti 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
1. Drain the coolant.
  2. Remove the lower radiator hose from the termostathousing.
- Kia Pregio 2,7D: Cut off 30 mm from the hose. Take care not to cut the hose obliquely.  
Ford Mustang 4,0 V6: Cut off 50 mm from the hose. Take care not to cut the hose obliquely.
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. Fit the heater on the supplied hose. Fit the heater on the hose between the termostathousing and the lower radiator hose and tighten the hose clips

slightly. Place the hose in position again and fix the heater in its correct position, see picture. Then tighten up the hose clips, making sure that they come fully inside the raised part of the pipe ends, figure III.

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  
See separate mountinginstruction.
- 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.

## 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](http://www.calix.se).

## E. 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.

## 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. Den unteren Kühlerschlauch lösen vom Thermostatgehäuse.
- Kia Pregio 2,7D: ca 30 mm vom Schlauch heraus-schneiden. Beachten, daß nicht schief geschnitten wird.  
Ford Mustang 4,0 V6: ca 50 mm vom Schlauch heraus-schneiden. Beachten, daß nicht schief geschnitten wird.
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. Heizer auf den beigefügte Schlauch montieren Der Heizer zwischen den Thermostatgehäuse und Kühlerschlauch anbringen und den Schlauchschellen etwas anziehen. Schlauch wieder an seinem Platz befestigen und den Heizer in der richtigen Lage fixieren, siehe Bild. Dann Schlauchschellen ganz festziehen und aufpassen, daß sie genau vor die Erhöhung der Leitungsenden kommen, Bild III.
5. Wasser einfüllen und Kühlsystem lüften. Hinweise der Kfz-Betriebsanleitung 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. 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.

## 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](http://www.calix.se)

## E. Warnung

Abbrennen des Heizelementes (des Widerstandsdrahtes) kann erfolgen bei

- Heizer an stossartige (pulsierende) Spannung angeschlossen wird
- unsauberer Kühlfüssigkeit
- 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 jäähdyttäjäneste.
  2. Irroita alempi jäähdytysletku.
- Kia Pregio 2,7D: Leikka poikki 30 mm letkusta. Letkua ei saa leikata vinosti.  
Ford Mustang 4,0 V6: Leikka poikki 50 mm letkusta. Letkua ei saa leikata vinosti.
3. Lämmittimen kaapeli pistokkeineen vedetään etupuskurista moottori-tilaan ja moottorilämmittimeen. Työnnä pikallitäntä, joka on moottori-lämmittimeen ja kaapelin välillä, kokonaan yhteen niin että O-renkas tiivistää kunnolla. HUOM. Tiputa muutama pisara öljyä O-renkaan päälle. Tämä helpottaa kytkentää. On erittäin tärkeää että kytkentää tapahtuu tällä tavalla.
4. Aseta lämmitin letkuun ja kiristä letkunkiristimet hiukan. Letku asennetaan paikalleen ja lämmitin säädetään oikeaan asentoon. Kiristä sitten kunnolla letkunliittimet, katso kuvaa. Letkunliittimet on tultava kokonaan put-kenpään korotuksen sisäpuolelle, kuva III.
5. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.
- C. Pistokytkimen asennus  
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 maadoitetun pistorasiaan. Kuulua pientä sirinää veden kiehuessa lämmitimen pinnassa.

## Huomaa

Moottorinlämmittinjärjestelmän on oltava ammattimaisesti asennettu.

Jos olet epävarma asennuksesta, ota yhteys Calix-jälleenmyyjään.

Tämän käyttöohjeen uusien versio on ladattavissa kotisivuiltamme.

Annamme tuotteillemme takuun, joka kattaa valmistus- ja materiaalivirheet.

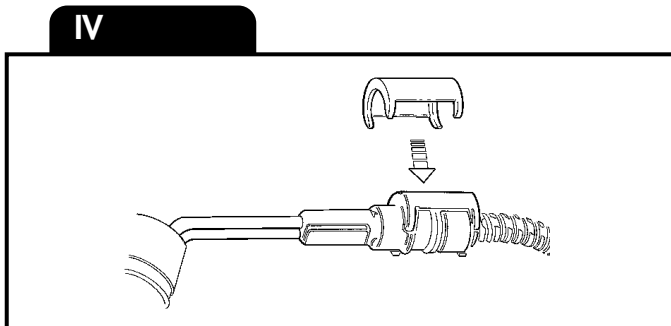
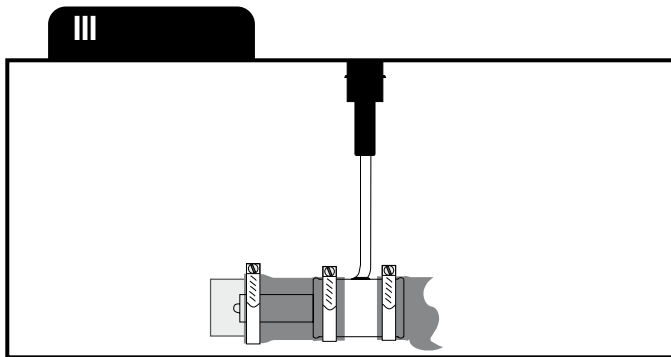
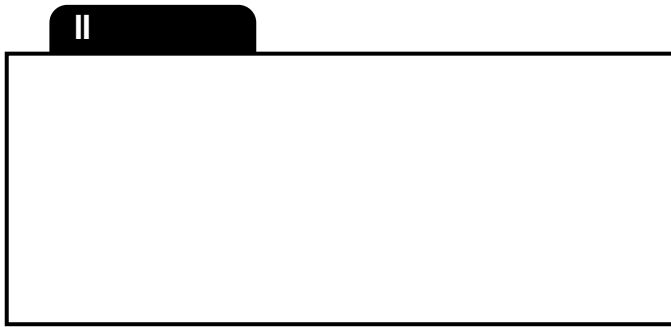
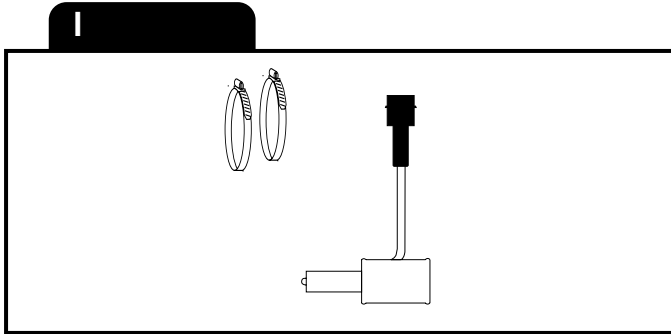
Lisätietoja on annettu kotisivuiltamme osoitteessa [www.calix.fi](http://www.calix.fi).

## E. Varoitus

Vastuselementti palaa poikki jos

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

Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.



### 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.

### Important

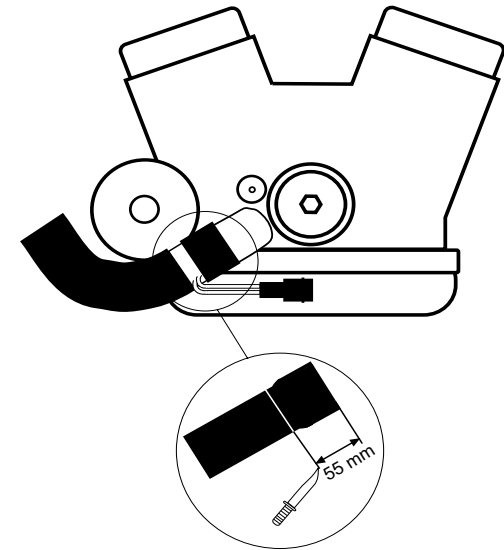
1. Always use anti-freeze in the cooling system.
2. The engine heater must only be connected to an earthed point. There must always be a continuous internal earth connection running from the engine heater casing through the body and right up to the earthed point.
3. Use only Calix MS cable for connection 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.

### Wichtig

1. Immer ausreichend Frostschutzmittel beimischen.
2. Motorheizung 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.

### Tärkeää

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



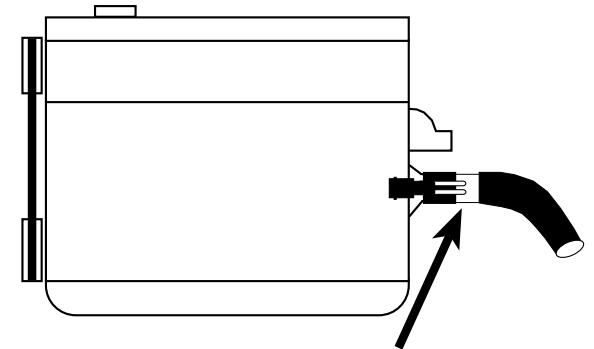
### MERCEDES

- Sprinter 219 CDI 2009--> ☉642 \*\*\*
- Sprinter 318 CDI 2006--> ☉642 \*\*\*
- Sprinter 319 CDI 2009--> ☉642 \*\*\*
- Sprinter 419 CDI 2009--> ☉642 \*\*\*
- Sprinter 518 CDI 2006--> ☉642 \*\*\*
- Sprinter 519 CDI 2009--> ☉642 \*\*\*

\*\*\* Använd den bortkapade biten av originalslangen. Bifogad slang används ej.

\*\*\* Use the cut off end piece of the original hose. Don't use the supplied hose.

\*\*\* Nutzen Sie das abgeschnittene Stück vom Originalschlauch. Verwenden Sie nicht den mitgelieferten Schlauch.



### FIAT

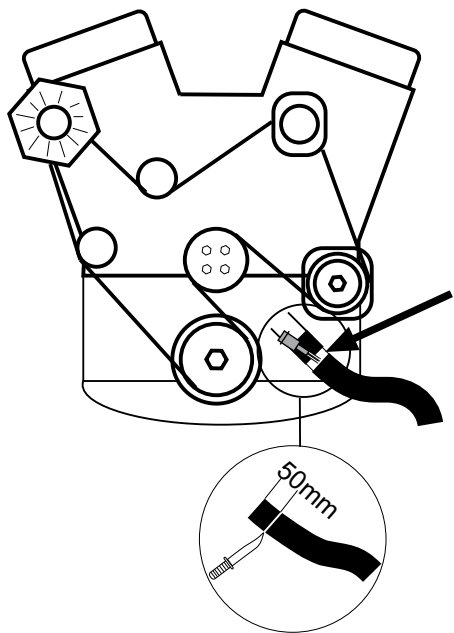
Ducato 2.8 TD

### OPEL

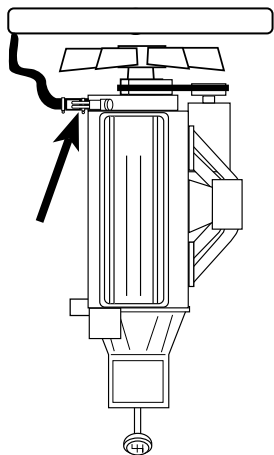
Movano 2.5 D

### RENAULT

Master 2.8 dTi ☉S9W

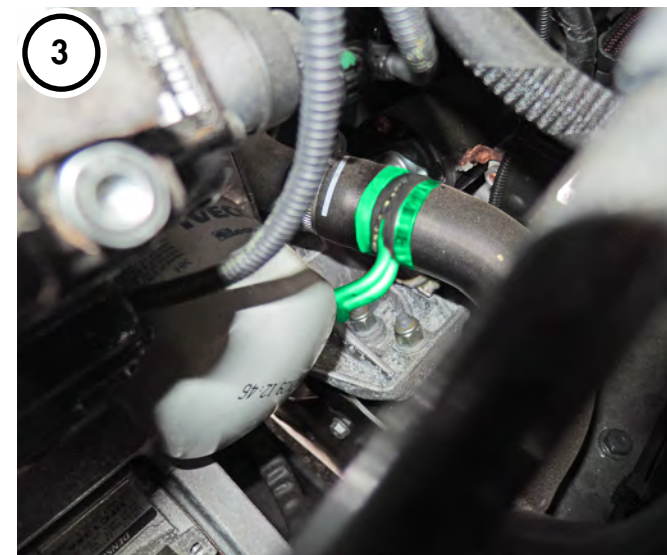
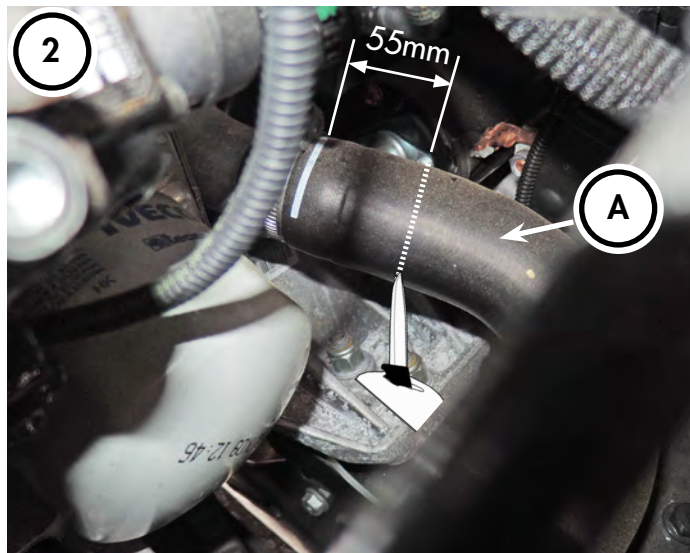
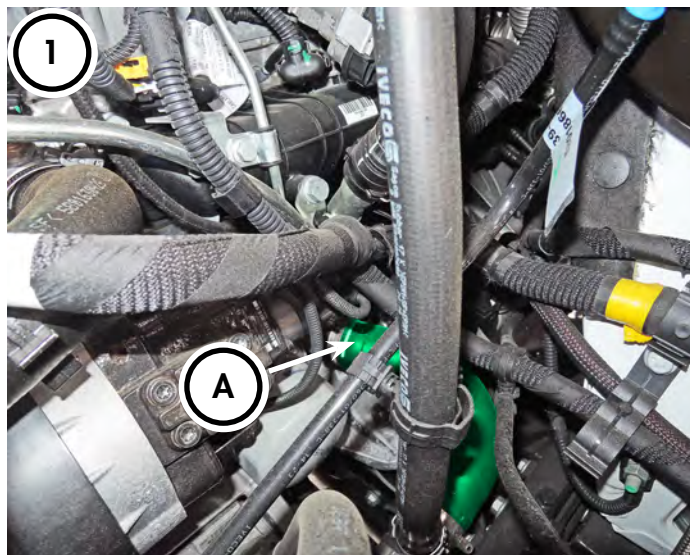


**FORD**  
Mustang 4.0 V6



**KIA**  
Pregio 2.7 D

- = Motortyp
- ★ = Moottorityyppi
- = Engine model



#### IVECO

Daily 2.3 TD 140 EURO 6	2017- ★F1A
Daily 2.3 120 EURO 6D	2019- ★F1A
Daily 2.3 140 EURO 6D	2019- ★F1A
Daily 2.3 160 EURO 6D	2019- ★F1A

#### SVENSKA

1. Demontera skyddet under motorn. Töm motorn på kylvätska. Värmaren ska monteras på slang (A).
  2. Kapa slangen (A) 55mm ut från den vita markeringen på slangen.
  3. Montera värmaren med medföljande slangklämmor.
- Fyll på med godkänd kylvätska och luft enligt fordonstillverkarens specifikationer. Varmkör motorn och kontrollera att inget läckage förekommer. Återmontera skyddet under motorn.

#### ENGLISH

1. Remove cover under the engine. Drain engine coolant. The heater must be mounted on hose (A).
  2. Cut the hose (A) 55mm out from the white marking on the hose.
  3. Install the heater with supplied hose clamps.
- Fill with approved coolant and bleed according to the vehicle manufacturer's specifications. Run the engine warm and check that there are no leaks. Reinstall the cover under the engine.