**1 Anslutningsladd MS**

Liitäntäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel

**2 Intagskabel MK**

Elementikaapeli / Inlet cable / Einbaukabel

**3 Batteriladdare BL**

Akkuvaraaja / Battery Charger / Batterielader

**4 Relä till timer**

Rele ajastimelle / Relay for the timer / Timerrelais

**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 Fjärrkontroll till timer**

Kaukosäädin ajastimelle / Remote for the timer / Fernsteuerung für den Timer

**11 Strålningskydd**

Lämpöeriste / Heat Shield / Hitzeschutz

**12 Pump**

Pumppu / Pump / Pumpe

### 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, 2013

Fredrik Andreassen, 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 TYP M5T 808

EFFEKT: 400W / 230V ~

**BMW**

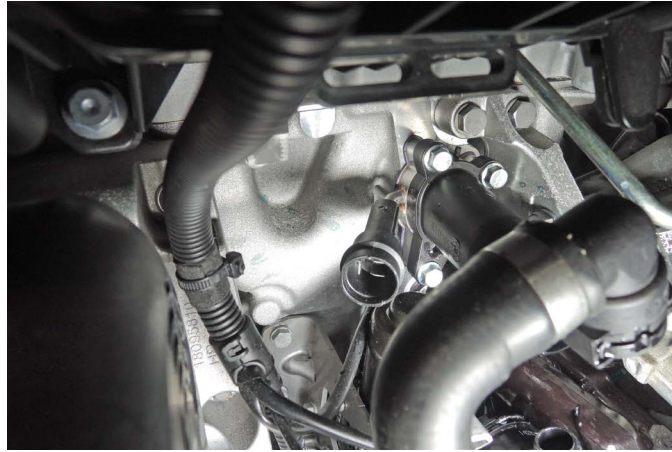
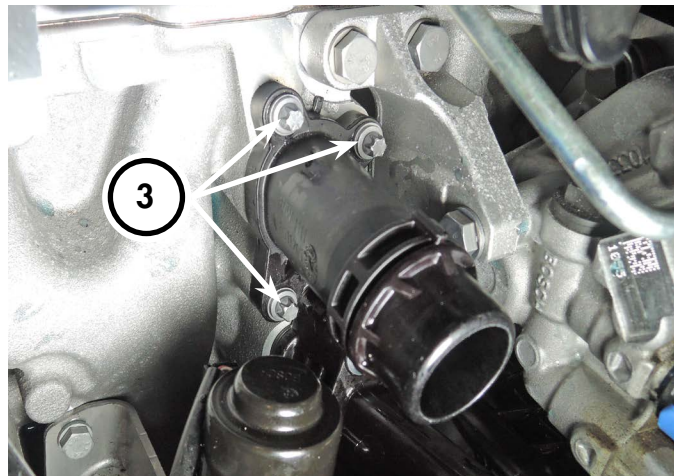
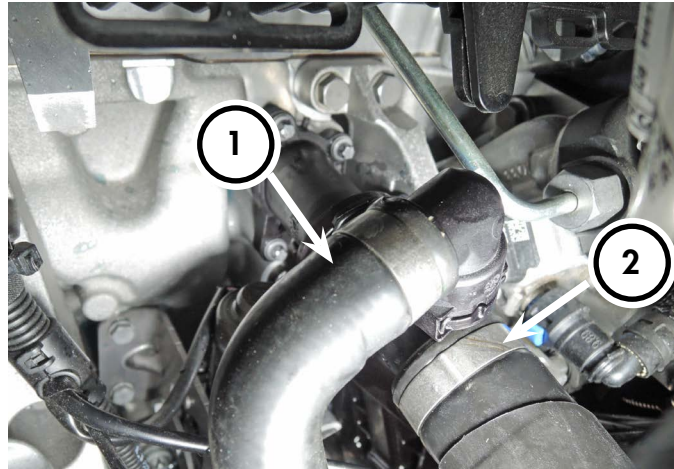
Denna monteringsatts är endast till fordon med originalmonterad bränslevärmare (S536A).

This mounting kit is only for vehicles with original fitted auxiliary heater (S536A).

Dieser Montagesatz ist nur für Fahrzeuge mit werksseitig ausgestatteter Standheizung (S536A) geeignet.

Tämä asennussarja on ainoastaan autoille joissa on polttoainekäyttöinen lämmitin (S536A) alkuperäisasennettuna.





### BMW

BMW X3 18d sDrive [WZ31, F25] 2015- ☉B47

BMW X3 20d xDrive [WZ51, F25] 2015- ☉B47

BMW X4 20d xDrive [XX11, F26] 2015- ☉B47

= Motortyp

☉ = Motorrityp

= Engine model

### SVENSKA

A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet.

#### B. Montering av värmaren

1. Värmaren monteras på vänster sida av motorn.
2. Töm motorn på kylvätska.
3. Lossa slang (1) och slang (2) från vattenröret.
4. Demontera plaströret från motorn genom att lossa skruvarna (3).
5. Rengör ytan runt hålet på motorblocket.
6. Montera värmaren med medföljande packning och skruvar.
7. Återmontera slang (1) och slang (2).
8. 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.
9. Fyll på med godkänd kylvätska och lufta kylsystemet enligt biltillverkarens specifikationer. Starta 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 värmeelementets 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

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 Strålningskydd.
6. Då skarvning sker med hjälp av snabbkopplingsdon skall metallslangarna med kopplingsledningarna fixeras med de medföljande klämmorna så tätt intill snabbkopplingsdonet som möjligt.

#### F. Varning

Avbrott kan ske i värmeelementet om

- värmaren ansluts till intermittert (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.

#### ENGLISH

A. Read the assembly instructions carefully.

#### B. Installation of the heater

1. Heater is mounted on the left side of the engine.
2. Drain the coolant.
3. Remove hose (1) and hose (2) from the water pipe.
4. Remove water pipe from engine by loosening screws (3).
5. Clean area around hole on the engine.
6. Mount heater with supplied gasket and screws.
7. Refit hose (1) and hose (2).
8. The cable with the intake of the engine compartment to the heater. Push together the quick coupling between the engine heater and cable fully together so that the O-ring seals properly and there is no gap. NOTE! Apply a few drops of oil on the O-ring. This facilitates the connection. It is essential that the connection is made in this way.
9. Fill with approved coolant and bleed the cooling system according to manufacturer's specifications. Start the engine and check for leaks.

#### 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 kabel 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.

#### 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.

- A. Einbauhinweise sorgfältig durchlesen.
- B. Montage des Motorvorwärmers**
- Der Motorvorwärmer wird an der linken Motorseite montiert.
  - Kühlflüssigkeit ablassen.
  - Entfernen Sie Schlauch (1) und Schlauch (2) vom Wasserrohr.
  - Lösen Sie das Wasserrohr vom Motor durch Lösen der Schrauben (3).
  - Säubern Sie den Bereich um die Öffnung am Motor.
  - Montieren Sie den Motorvorwärmer mit der mitgelieferten Dichtung und den Schrauben.
  - Befestigen Sie wieder Schlauch (1) und Schlauch (2).
  - Einbaukabel mit Steckkontakt in den Motorraum zum Motorvorwärmer ziehen. Steckverbindung zwischen Motorvorwärmer und Kabel bis zum Anschlag ineinander schieben, der O-Ring muss völlig dicht schließen. **ACHTUNG!** Etwas Öl auf den O-Ring geben. Die Zusammenkupplung wird hierdurch erleichtert. Es ist entscheidend die Verbindung auf diesem Weg herzustellen.
  - Füllen Sie freigegebene Kühlflüssigkeit auf und entlüften das Kühlsystem nach Herstellervorgabe. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- C. Einbau des Steckers**
- Siehe mitgelieferte montageanleitung.
- D. Probelauf**
- Kühlwasserniveau kontrollieren.
  - Kühlsystem sorgfältig entlüften, da Heizpatrone sonst durchbrennen kann.
  - Dichtheit, auch bei warmen Motor überprüfen.
  - Nur eine geerdete Steckdose verwenden. Steckverbindungen überprüfen. Funktion des Gerätes kontrollieren - beim Heizvorgang kann ein leichtes Siedegeräusch vernommen werden.
- E. Wichtig**
- Immer ausreichend Frostschutzmittel beimischen.
  - Motorheizung nur an eine geerdete Steckdose anschliessen. Der Mantel der Motorheizung, die Karosserie und der Schutzleiter der Steckdose müssen unbedingt leitend miteinander verbunden sein.
  - Nur Calix MS Kabel für Anschluss ans Netz verwenden.
  - Das Kabel regelmäßig auf Beschädigungen oder Alterungserscheinungen kontrollieren. Ein beschädigtes Kabel muß sofort ausgetauscht werden.
  - 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.
- 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
  - Ablagerungen im Kühlsystem
- In diesen Fällen kann keine Garantileistung erfolgen.*

**SUOMI**

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti.
- B. Lämmittimen asennus**
- Lämmitin asennetaan moottorin vasemmalle sivulle
  - Tyhjennä jäähdytysjärjestelmä
  - Irrota letkut (1) ja (2) vesiputkesta
  - Irrota muoviletku moottorista irrottamalla ruuvit (3)
  - Puhdista pinnat reiän ympäriltä
  - Asenna lämmitin mukana tulevalla tiivisteellä ja ruuveilla
  - Asenna takaisin letkut (1) ja (2)
  - Kaapeli missä on sisäänotto vedetään moottorilastasta moottorilämmittimeen. Kiinnitä pikalukitus moottorilämmittimen ja kaapelin välillä kunnollisesti niin että O-renkas tiivistyy eikä välille jää rakoa. **HUOM!** Lisää muutama tippa öljyä O-renkaan päälle, tämä helpottaa tiiviin liitännän saamista. On tärkeää että asennus suoritetaan näiden ohjeiden mukaisesti.
  - Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.
- C. Pistokytkimien asennus**
- Katso asennusohjet.
- D. Koeajo**
- Tarkista jäähdytysnesteen määrä.
  - Varmistaudu siitä, että ilma poistuu jäähdytysjärjestelmästä. Vastus palaa nimittäin hetkessä poikki, jos se joutuu ilman kanssa kosketuksiin.
  - Tarkista, ettei vuotoja tapahdu moottorin ollessa lämmin.
  - Kokeile lämmitintä yhdistämällä verkkajohto maadoitetun pistorasiaan. Kuulua pientä sirinää veden kiehuessa lämmitimen pinnassa.
- E. Tärkeää**
- Käytä aina riittävää määrää pakkasnestettä.
  - Moottorilämmittimen saa liittää ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan ja on varmistettava että maadoituskosketus on hyvä moottorilämmitimestä ja rungosta maadoitettuun pistorasiaan.
  - Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
  - Tutki kaapeli säännöllisesti vaurioiden sekä vanhenemisen suhteen. Vaurioitunut kaapeli pitää vaihtaa välittömästi.
  - Mikään lämmitimen osista ei saa koskettaa moottorin lämpeneviä tai liikkuvia osia. Etäisyys pakosarjaan vähintään 50 mm (koskee myös turbolaitetta). Muissa tapauksissa on käytettävä lämmöneristettä.
  - Panssarikaapelit voidaan pidentää jatkokaapeleilla pikaliittimien avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitettävä liitoskohdan molemmin puolin mahdollisimman lähelle pikaliittimiä.
- F. Varoitus**
- Vastuselementti palaa poikki jos
- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksottaista.
  - jäähdytysneste on likaista
  - jäähdytysnestettä ei ole tarpeeksi
  - jäähdytysjärjestelmässä on ilmaa tai jääsuhjoa
  - jäähdyttäjän tiivistysainetta käytetään.
- Näissä tapauksissa takuu ei ole voimassa.*

**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.

**STAKUU**

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.

**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.

**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 Gerbrauch 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.

Rekommenderad inkopplingstid för motorvärmare Recommended connection period for engine pre-heater Empfohlene Einschaltdauer für Motorvorwärmer					
C°	-20 C°	-10 C°	-5 C°	0 C°	+10 C°
Hours	3	2	1,5	1	1