

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, April, 2017

Henrik Gadd, 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 908

EFFEKT: 750W / 230V ~



1 Anslutningsladd MS

Liitäntäjohto / Connecting cable / Anschlusskabel

2 Intagskabel MK

Elementtikaapeli / 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 / Motorvor-wärmer

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

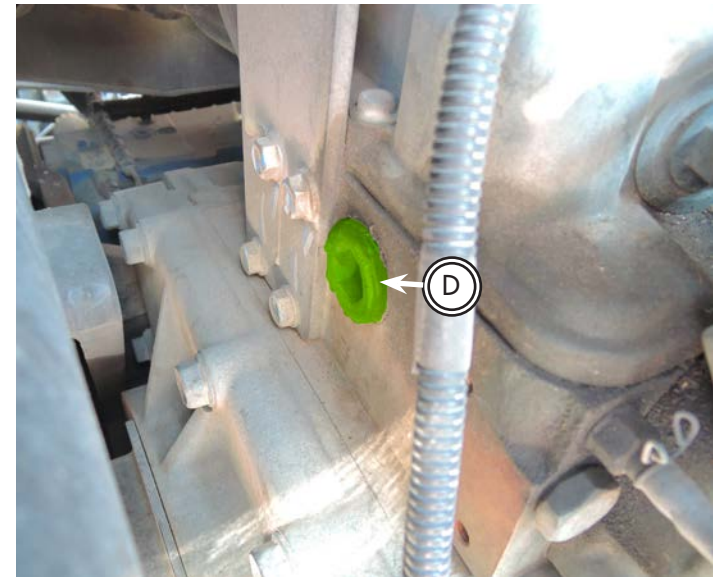
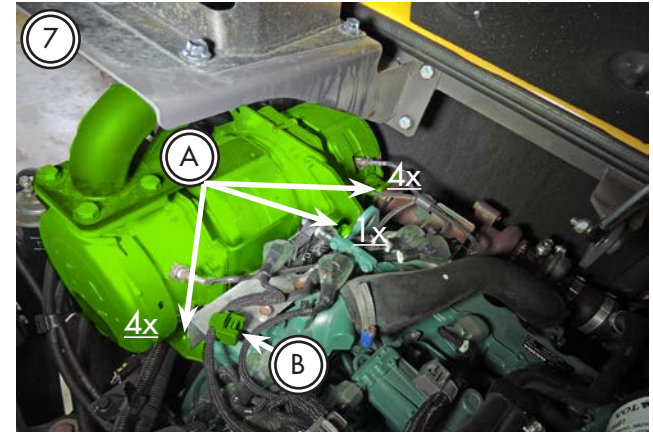
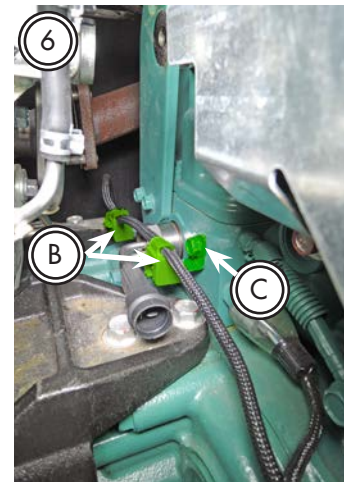
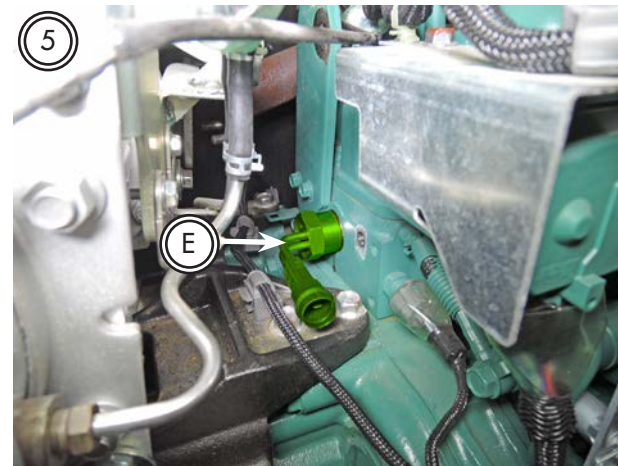
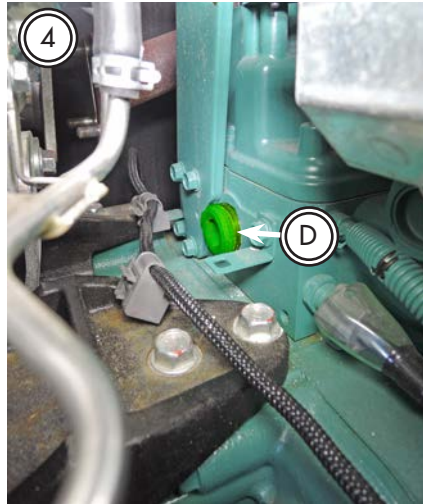
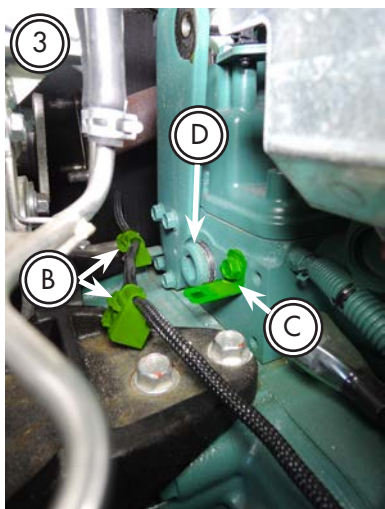
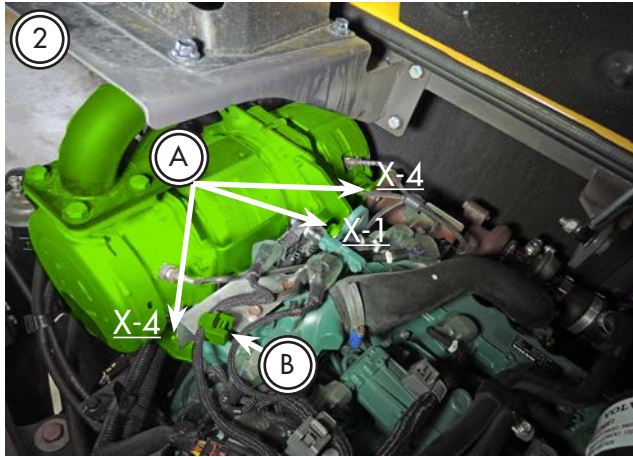
Pumppu / Pump / Pumpe



www.calix.se



www.calix.se



VOLVO
 ECR88D ⚙️D2.6H-CRT EUR6
 EW60E 2016- ⚙️D2.6H-TE4

= Motortyp
 ⚙️ = Moottorityyppi
 = Engine model

BOBCAT
 S650 ⚙️V3307
 T650 ⚙️V3307
KUBOTA
 ⚙️V2607



- Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Värmaren monteras på toppens bak/kortsida. Töm motorn på kylvätska.
- VOLVO Demontera partikelfilter genom att lossa skruvarna (A). Lossa kablage (B) från fästet. Flytta partikelfilter bakåt för att ge plats åt att lossa pluggen (D) i topplocket.
- VOLVO Lossa kablage (B) från fästerna. Demontera fästet (C) vid behov.
- BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Demontera pluggen (D).
- BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Montera värmaren (E), använd gängtätning.
- VOLVO Återmontera fästet (C) och kablage (B).
- VOLVO Återmontera partikelfilter (A). Återmontera kablage (B). Använd värmeskydds strumpa (CX1769090) vid montering av kablage. Skall täcka värmarens kontakt.
- Fyll på med godkänd kylvätska och lufta kylsystemet. Starta motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.
- 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.

Montering av apparatintag

Se separat bifogad monteringsinstruktion.

Provkörning

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 tätningar även med varm motor.

Kontrollera värmaren genom att koppla den till ett jordat uttag. Ett svagt sjudande hörs när vattnet kokar på värmelementets yta.

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, karosseriet, 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 turboaggregat.) Använd annars Calix Strålningskydd.

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

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
- kyllarcement användes.

Garantin är ej i kraft i dessa fall.

ENGLISH

- Read the installation instructions carefully and in its entirety. Installation of heater is at cylinder head rear / short side. Drain the engine coolant.
- VOLVO Remove particle filter by loosening screws (A). Release wiring (B) from bracket. Move particle filter backward to make room for loosening plug (D) in the cylinder head.
- VOLVO Release wiring (B) from brackets. Remove the bracket (C) if necessary.
- BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Remove plug (D).
- BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Install heater (E), use thread sealant.
- VOLVO Refit the bracket (C) and wiring (B).
- VOLVO Refit the particle filter (A). Refit wiring (B). Use heat protection sleeve (CX1769090) when mounting cable. (Covering the heater contact).
- Fill with approved coolant and bleed the cooling system according to manufacturer's specifications. Start the engine and check for leaks.
- 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.

Fitting of lead-in

See separate mounting instruction.

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.

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.

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

- Lesen Sie die Montageanleitung sorgfältig und vollständig durch. Die Montage des Motorvorwärmers erfolgt an der Rückseite / kurze Seite des Zylinderkopfs. Lassen Sie die Kühlflüssigkeit ab.
- VOLVO Entfernen Sie den Partikelfilter durch Lösen der Schrauben (A). Lösen Sie Verkabelung (B) von der Halterung. Bewegen Sie den Partikelfilter nach hinten, um Platz zum Lösen des Verschlussstopfens (D) im Zylinderkopf zu schaffen.
- VOLVO Lösen Sie Verkabelung (B) von den Halterungen. Entfernen Sie Haltebügel (C), wenn nötig.
- BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Entfernen Sie den Verschlussstopfen (D).
- BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Montieren Sie den Motorvorwärmer (E), verwenden Sie Gewindedichtmasse.
- VOLVO Befestigen Sie wieder Haltebügel (C) sowie Verkabelung (B).
- VOLVO Befestigen Sie wieder den Partikelfilter (A). Befestigen Sie wieder Verkabelung (B). Verwenden Sie Hitzeschutzhülle (Art. 1769090) bei der Montage des Kabels. (Muss den Anschlussstecker vom Motorvorwärmelement abdecken).
- Füllen Sie freigegebene Kühlflüssigkeit auf und entlüften das Kühlsystem nach Herstellervorgabe. Motor laufen lassen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen.
- 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.

Einbau des steckers

Siehe mitgelieferte montageanleitung.

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.

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.

Warnung

Abbrechen des Heizelementes (des Widerstandsdrahtes) kann erfolgen bei

- Heizer an stossartige (pulsierende) Spannung angeschlossen wird
- unsauberer Kühlflüssigkeit
- ungenügender Kühlwassermenge
- nicht entlüftetem Kühlwassersystem
- Verwendung im Kühlerzement
- Ablagerungen im Kühlsystem

In diesen Fällen kann keine Garantileistung erfolgen.

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 maahantuojaalle.

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 Verkaufsstelle auf der Originalrechnung spezifiziert sind. Alle anderen Ansprüche sind aus dieser Garantie ausgeschlossen, soweit nicht unsere Haftung zwingend vorgeschrieben ist.

SUOMI

1. Lue huolellisesti asennusohjeet. Asennus tapahtuu sylinterinkannen taka/lyhyelle sivulle. Tyhjennä jäähdytysjärjestelmä.
2. VOLVO Irrota hiukkassuodatin löysäämällä ruuvit (A) Irrota kaapelointi (B) kiinnikkeestä. Siirrä hiukkassuodatin taaemmas saadaksesi tilaa pakkastulpan (D) irrottamiseen
3. VOLVO Irrota kaapelointi (B) kiinnikkeistä, kiinnitä kiinnike (C) tarvittaessa
4. BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Irrota pakkastulppa (D)
5. BOBCAT, KUBOTA, VOLVO Asenna lämmitin (E), käytä kierrettiivistettä
6. VOLVO Kiinnitä takaisin kiinnike (C) ja kaapelointi (B)
7. VOLVO Kiinnitä takaisin hiukkassuodatin (A) Kiinnitä takaisin kaapelointi (B) Käytä lämpösuojasukkaa (CX1769090) kaapeloinnin asennuksessa. Tämän tulee peittää lämmittimen sähköliitin.
8. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot.
9. Elementtikaapeli vedetään moottoritilasta lämmittimelle. Kiinnitä turvalukko lämmittimen ja kaapelin liitokseen kunnolla niin että O-renkas on täysin tiiviisti paikallaan. HUOM! lisää muutama tippa öljyä O-renkaalle, tämä helpottaa asennusta. On tärkeää että asennus suoritetaan ohjeita noudattaen.

Pistokytkimen asennus

Katso asennusohjeet.

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 verkkojohto maadoitettuun pistorasiaan. Kuuluu pientä sirinää veden kiehuessa lämmittimen pinnassa.

Tärkeää

Käytä aina riittävää määrää pakkanestettä.

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 jatkoakaapeilla pikaliittimien avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitettävä liitoskohdan molemmin puolin mahdollisimman lähelle pikaliitimiä.

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.

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