

Artikelnummer: 2200031

#### 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 utbyttbar defekt detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till: CALIX AB, Box 5026, 63005 ESKILSTUNA.

#### TAKUU

Takuu on voimassa 3 vuotta ostopäivästä lukien. Takuu koskee valmistus-, aine- ja rakennevirheitä. Vahinkoja, jotka aiheutuivat 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.

#### GARANTI

For vore produkter gives 3 års garanti regnet fra salgsdato til forbruger. Garantien omfatter fabriktionsfejl- og materialfejl. Skader, som er forårsaget af fejlmontering, fejlbrug eller vold erstattes ikke. Garantierstatning i henhold til dansk praksis. Forbrugeren skal fremlægge kvittering for varen med dato og salgssted anført. Ved eventuel reklamation sendes den defekte del sammen med kvittering til forhandleren som besøger denne videresendt til importøren.

#### GARANTI

For våre produkter gis garanti i henhold til gjeldende kjøpslov. Garantien omfatter fabriktions- og materialfeil. Skader forårsaket ved feil behandling eller montering erstattes ikke. Garantierstatning i henhold til norsk praksis kan kun påregnes ved presentasjon av datostemplet kvittering som må inneholde varetype, dato og forhandler. Ved eventuell reklamasjon sendes den defekte del sammen med innkjøpskvitteringen til forhandleren som besørger denne videresendt til importøren.

#### 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.

#### 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.

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

PRODUKT

TYP

10.06.17

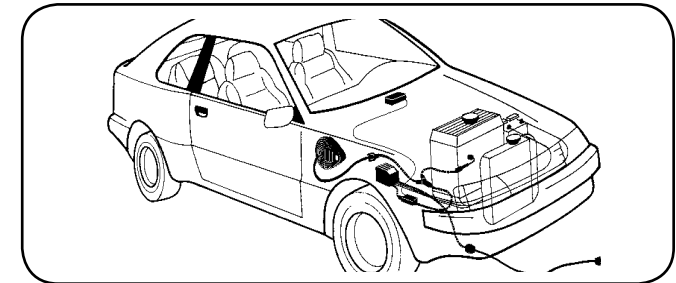
**Calix**

**M5T 194A** IP46

EFFEKT: 550W / 230V ~



MONTERINGSANVISNING • ASENNUOHJEET  
EINBAUINWEISE • ASSEMBLY INSTRUCTIONS



#### DECLARATION OF CONFORMITY

according to the 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, Januari 31, 2006

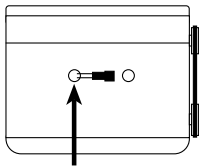
Bo Norlin/President

**Calix AB**

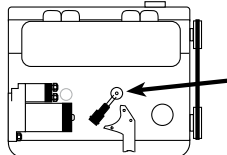
Postadress Tel: +46(0)16-10 80 00  
Box 5026, Fax:+46(0)16-13 41 19.  
S-630 05 Eskilstuna, Sweden

E-mail: info@calix.se / teknik@calix.se  
Internet: www.calix.se

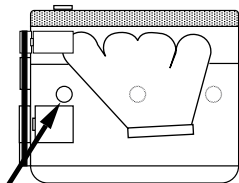
M5T 194A



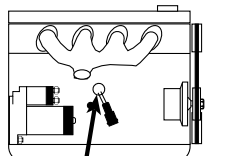
FORD  
Escort 1.6i 1992 :⊕"ZETEC"  
Escort : 1.8i • 1.8 XR3i :⊕"ZETEC"  
Fiesta : 1.8i • 1.8 XR2i :⊕"ZETEC"  
Orion : 1.6i 1992 :⊕"ZETEC"  
Orion 1.8i :⊕"ZETEC"



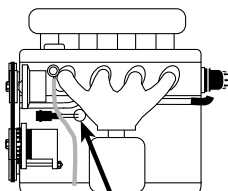
FORD  
Focus 1.8i 16V :⊕"ZETEC"  
Focus 2.0i 16V :⊕"ZETEC"  
Maverick 2.0 : 2004--> ⊕"ZETEC"  
Transit Connect 1.8 :⊕"ZETEC(EYPA)  
MAZDA  
Tribute 2.0 2001--> :⊕YF



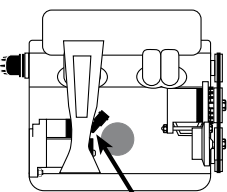
ISUZU  
KB 28 • KB 48



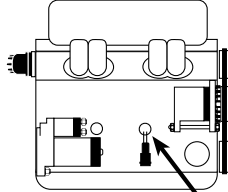
CRYSLER  
Voyager 2.4i 16v



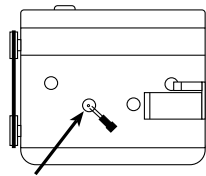
HYUNDAI  
Coupe 2.0i 16V  
Elantra 2.0i 16v



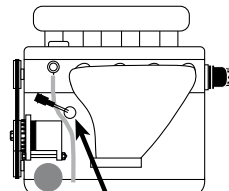
FORD  
Probe 2.2i



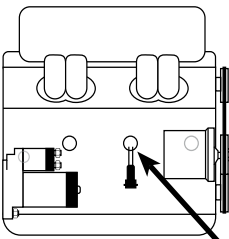
FORD  
Cougar 2.0i 16V :⊕"ZETEC"



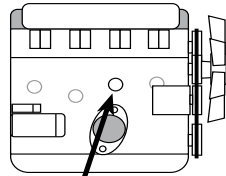
HYUNDAI  
Elantra 1995: 1.5i • 1.6i • 1.6i 16V • 1.8i 16V  
Lantra 1995: 1.5i • 1.6i • 1.6i 16V • 1.8i 16V  
Pony : 1.3 • 1.5i  
Scoupe 1.5i 8V  
Sonata : 2.0i 16V • 2.4i



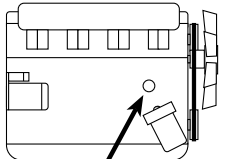
HYUNDAI  
Accent 1.3i 12v  
Accent 1.4 2006--> ⊕ G4EE  
Accent 1.6  
Coupe 1.6 2002--> ⊕ G4ED  
Elantra 1.6 2001--> ⊕ G4ED  
Matrix 1.6 2007--> ⊕ G4ED  
Scoupe 1.5i 12V: ⊕ "Alfa"



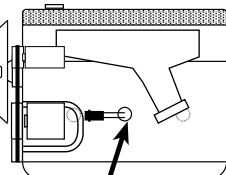
HYUNDAI  
Coupe GK 2.0 2002--> ⊕G4GC  
Elantra 1996 : 1.5i • 1.6i  
Elantra 1996 : 1.6i 16V • 1.8i 16V  
Elantra XD 2.0 2001--> ⊕G4GC  
i30 2.0 2008--> ⊕G4GC  
Lantra 1996 : 1.5i • 1.6i  
Lantra 1996 : 1.6i 16V • 1.8i 16V  
Matrix 2001--> 1.6i 16V • 1.8i 16V  
KIA  
Cerato 1.6 ⊕G4ED  
Cerato 2.0 EX 2005 ⊕G4GC  
Carens 2.0 EX 2005--> ⊕K5A  
Carens 2.0 DOHC 2005--> ⊕G4GC  
Elantra XD2.0 2001--> ⊕G4GC  
Rio 1.6 CVVT 2005--> ⊕G4ED



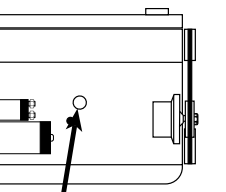
MAZDA  
B2600i 1990



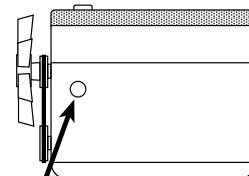
ISUZU  
Campo TF16 2.3  
Trooper UBS16 2.3  
Trooper UBS17 2.6



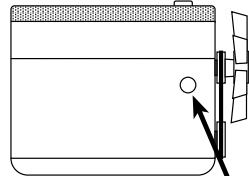
ISUZU  
Trooper UBS16 2.3 Aircond.



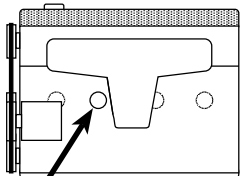
ISUZU  
WFR 12 • WFS 12  
Midi D ⊕4FD1  
Midi D 4x4 ⊕4FD1



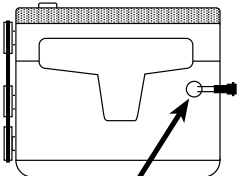
MAZDA  
626 1982  
929 1987 : 1.8 • 2.0 • 2.0i  
1600 • 1800



MAZDA  
323 1980  
1300



KIA  
Clarus 1.8i 16v  
Clarus 2.0i 16v  
Leo 1.8i  
Sephia 1.8i  
Sportage 2.0i -->2004 ⊕FE  
MAZDA  
323 -->1987 1.3 ⊕E3  
626 1983-1987 1.6 • 1.8 • 2.0  
626 2.2i 12V  
929 1988--> 2.2 • 2.2i  
B2000 • B2200  
MX-5 1.8 : ⊕BP

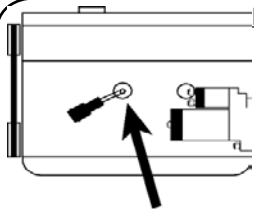


MAZDA  
323 1996-1998 1.3 • 1.3 16V ⊕B3  
323 1.6i kombi 1990--> 2WD • 4WD  
323 1.6i m. servo  
KIA  
Leo 1.5i  
Pride 1.3i

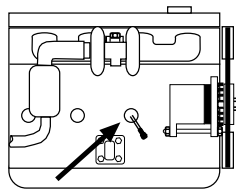
= Motortyp  
⊕ = Moottorityyppi  
= Engine model

SVENSKA

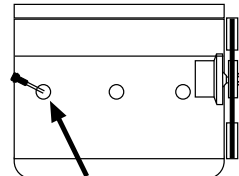
- A. Läs igenom monteringsanvisningen noggrant och i sin helhet. Kontrollera att samtliga ingående detaljer enligt punkt A finns. Översiktsbilder, ej detaljatergivna.
- B. Montering av värmaren
1. Tappa ur kylvätskan.
  2. Demontera tätningsbrickan som täcker det hål som ut visas på bild. Detta kan utföras 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 C. (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 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 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 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 intermittent (pulserande) spänning
  - kylvätskan är smutsig
  - kylvätskan finns i otillräcklig mängd
  - det finns luft i systemet
  - det finns issörja i kylsystemet
  - kylar cement användes.
- Garantin är ej i kraft i dessa fall.



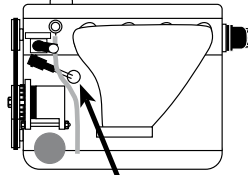
PERKINS  
403-11 ⚙️403-11  
WEIDEMAN  
1130CX30 ⚙️403C/D-11  
1140CX30 ⚙️403C/D-11  
1150CX30 ⚙️403C/D-11  
1230CX30 ⚙️403C/D-11



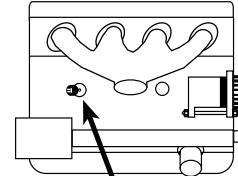
TOYOTA  
Hiace 2.5 Diesel KLH 12 : ⚙️2KD-FTV  
Hiace 2.5 D-4D 2007--> ⚙️2KD-FTV  
Hilux D-Cab 2.5 DieselKDN165 : ⚙️2KD-FTV  
Hilux S-Cab 2.5 DieselKDN150 : ⚙️2KD-FTV  
Hilux X-Cab 2.5 DieselKDN170 : ⚙️2KD-FTV



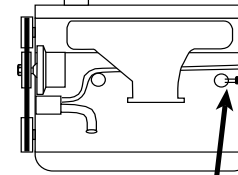
TOYOTA  
Rav 4 2.0 16v : ⚙️3S-FE



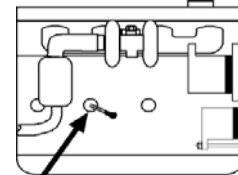
HYUNDAI  
Gets 1.3 2003--> ⚙️G4EA  
Gets 1.4 2005--> ⚙️G4EE  
Gets 1.6 2003--> ⚙️G4ED  
Tucson 2.0 4WD 2005 ⚙️G4GC



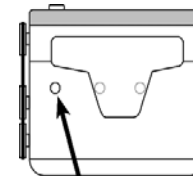
CHRYSLER  
Sebring 2.0 DOHC 16v



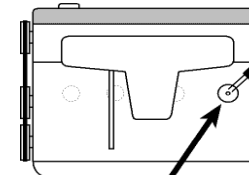
KIA  
Rio 1.5 LS



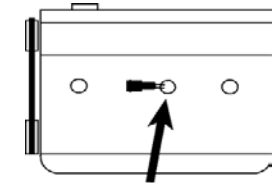
TOYOTA  
Hilux D-4D 2.5 ⚙️2KD



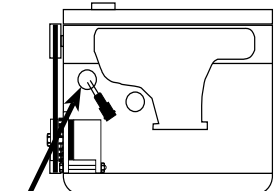
MAZDA  
323 2.0 2001--> ⚙️FS



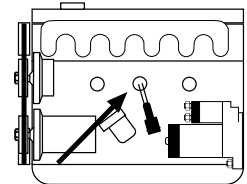
MAZDA  
323F 1.5 : 1999--> ⚙️ZL  
323 STW 4x4 : 1994-->1999 : ⚙️B6  
323 AUTOMATIC : 1988-->



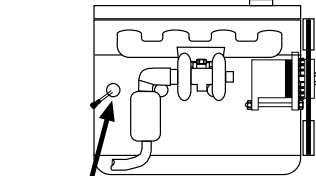
MAZDA  
Premacy 2.0 TD : 2003--> ⚙️RF



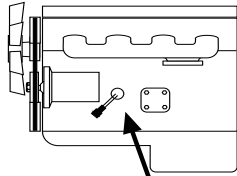
KIA  
Sorento 2.4 : 2003--> ⚙️G4JS



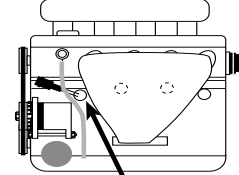
LEXUS  
GS 300 : --> 1998  
GS 300 : 1998 (Feb)--> : ⚙️2JZ-GE  
IS 300 : ⚙️2JZ-GE



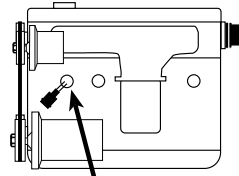
TOYOTA  
Hiace Picup 2.5 Diesel KDY 250 : ⚙️3RZ-GE  
Landcruiser HZJ105 4.2 D ⚙️1HZ



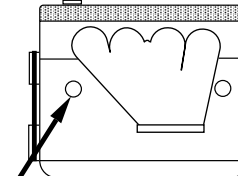
TOYOTA  
Landcruiser 100 V8 ⚙️2UZ-FE



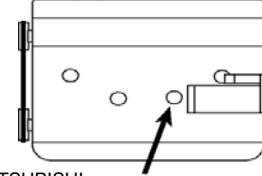
HYUNDAI  
Accent 1.6 : 2006-->



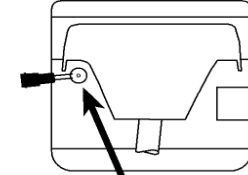
MITSUBISHI  
Lancer 1.6i ⚙️4G18



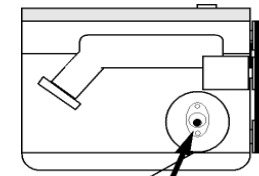
ISUZU  
Gemini 1.5



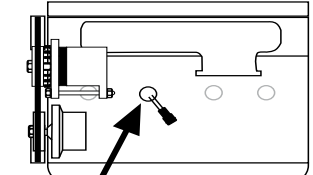
MITSUBISHI  
Spacewagon 2.0 TD 1992-->1993 ⚙️4D68



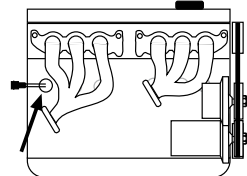
FORD  
Fiesta 1.4 1997--> ⚙️ZETEC-S  
Focus 1.6 16V (74kw) 2005--> ⚙️HWDA



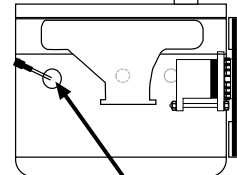
LEXUS  
LS400 V8 32V -->1998 ⚙️1UZ



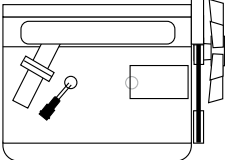
JEOP  
Grand Cherokee 4.7 V8  
DODGE  
Durango 4.7 V8  
RAM 4.7 V8



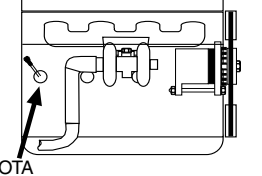
LEXUS  
IS 200 : ⚙️1G-FE



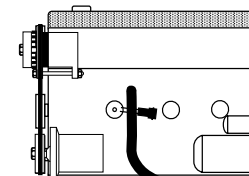
KIA  
Carnival 2.7 I V6 2006--> ⚙️G6EA  
Magentis 2,5 V6



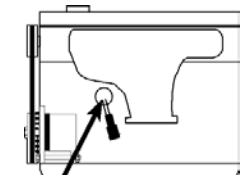
JEOP  
Cherokee Sport M5 2.4  
Cherokee 2.4 2002-->



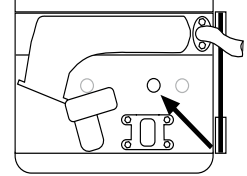
TOYOTA  
Dyna 3.0 D-4D 2007- ⚙️1KD-FTV  
Hilux 2.5 D-4D 2010- ⚙️2KD-FTV  
Hilux 3.0 D-4D 2009- ⚙️1KD-FTV  
Landcruiser 90 ⚙️1KD-FTV  
Landcruiser 120 3.0 D-4D 2003- ⚙️1KD-FTV



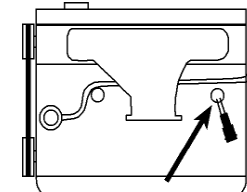
MAZDA  
3 2.0 TD 2006--> ⚙️RF  
5 2.0 DE 2006--> ⚙️RF-T  
6 2.0 TD 2006--> ⚙️RF



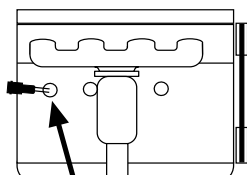
KIA  
Ceed 2.0 2007--> ⚙️G4GC  
Sportage 2.0i 2005--> ⚙️G4GC



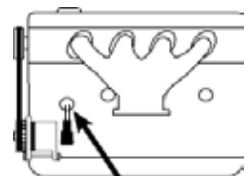
TOYOTA  
Hiace RCH 13 : ⚙️3RZ-GE



KIA  
Sephia 1.5 1994--> ⚙️B5  
Sephia 1.6 1997--> ⚙️B6

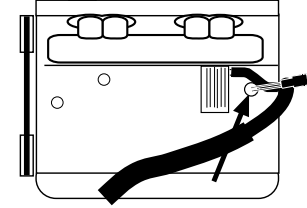


KIA  
Magentis 2.7 V6 : 2006--> ⚙️G6EA



KIA  
Rio 1.4 EX 2005--> : ⚙️G4EE  
Rio 1.4 Hybrid 2007--> : ⚙️G4EE

= Motortyp  
⚙️ = Moottorityyppi  
= Engine model



KIA  
Cerato 1.5 CRDi 2005--> ⚙️D4FA  
Rio 1.5 CRDi 2005--> ⚙️D4FA  
HYUNDAI  
Getz 1.5 CRDi 2006--> ⚙️D4FA  
Matrix 1.5 CRDi 2005--> ⚙️D4FA

## DEUTSCH

- A. Einbauhinweise sorgfältig durchlesen. Sämtliche Details inklusive Zubehör laut Pkt A 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 B.
  3. Einbaukabel (mit Anbaustecker) von außen in den Motorraum ziehen. Steckverbindung von Heizung und Kabel bis zum Anschlag ineinanderschleiben O-Ring muß völlig dichtschießen. 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 C. (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 Strahlenschutz verwenden.
  6. Einbaukabel und eventuelle Verbindungskabel müssen dicht neben den Verbindungsstecker mit den mitgelieferten Klammer befestigt werden.
- F. Warnung
- Abtrennen 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.

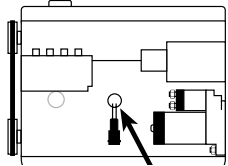
## ENGLISH

- A. Read the assembly instructions carefully. Check that all parts and fittings illustrated under "A" 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 B.
  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 centrenut, figure C. (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 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.
- 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

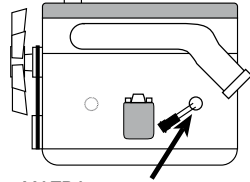
## SUOMI

- A. Tutustu asennusohjeeseen huolellisesti ja tarkista, että kaikki kohdassa A, mainitut osat ovat mukana. Yleiskuvia, ei yksityiskohtaisia.
- B. Lämmittimen asennus
1. Poistakaa jäähdyttäjäneste.
  2. Poistakaa kuvassa osoitettua reikää peittävä tiivistelevy esim. lyömällä vasaralla ja jollakin teräasella levyn reunaa. Levy vääntyy tällöin ja voi daan helposti poistaa pihdeillä.
  3. Lämmittimen kaapeli pistokkeineen vedetään etupuskurista moottoritalaan ja moottorilämmittimeen. Työnnä pikallitöntä, joka on moottorilämmittimeen 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 vaurioitu, tasoita reuna tarvittaessa. Kiinnitä lämmitin kiertämällä mutteria, kuva C. (HUOM! Kiristys momentti 3,5 Nm).
  5. Täytä jäähdytysjärjestelmä ja suorita ilmaus käyttöohjekirjan mukaisesti. Käynnistä moottori ja tarkista mahdolliset vuodot..
- C. Pistokytkimen 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 maadoitetun pistorasiaan. Kuuluu 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 moottorilämmittimestä ja auton korista maadoitettuun pistorasiaan.
  3. Käytä ainoastaan Calix MS johtoa verkkovirran liittämiseksi.
  4. Tutki kaapeli säännöllisesti vaurioiden sekä vanhenemisen suhteen. Vaurioitunutkaapeli pitää vaihtaa välittömästi.
  5. Mikään lämmitimen osista ei saa koskettaa moottorin lämpeneviä tai liikkuvia osia. Etäisyys pakosarjaan vähintään 50 mm (koskee myös turbolaitetta). Muissa tapauksissa on käytettävä lämmöneristettä.
  6. Panssarikaapelit voidaan pidentää jatkoakaapeleilla pikaliittimien avulla. Tällöin on pakauksessa olevat kaapelikiinnikkeet kiinnitettävä liitoskohdon molemmin puolin maadoitettua lähelle pikaliittimiä.
- F. Varoitus
- Vastuselementti palaa poikki jos
- lämmitin liitetään sähköjärjestelmään, jonka jännite on jaksotaista.
  - jäähdytysneste on likaista
  - jäähdytysnestettä ei ole tarpeeksi
  - jäähdytysjärjestelmässä on ilmaa tai jääsohjoa

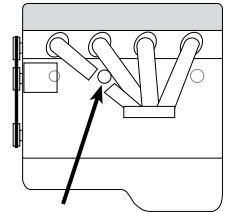
M5T 194A



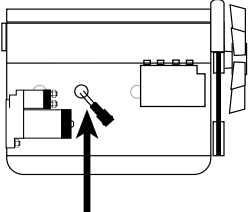
MAZDA  
626 2.0 diesel Complex  
323F 2.0D 16v



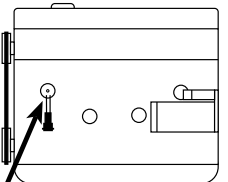
MAZDA  
929 3.0i V6



MAZDA  
MX-3 1.6i 16V  
MX-5 1.6i 16V "Miata"

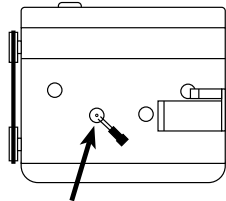


FORD  
Ranger 2.5 D12v  
MAZDA  
B2500 TD  
MPV 2.5 TD



MAZDA  
L300 2.4 : 2WD • 4WD : ⚡4G64  
Cosmos : ⚡4G64

= Motortyp  
⚡ = Moottorityyppi  
= Engine model



MITSUBISHI  
Colt : 1300 • 1.3i • 1500 • 1.5i  
Colt 1.6i 16V : ⚡4G61  
Colt 1.8 GTi 16V : ⚡4G67  
Colt 1800 diesel  
Cordia : 1400 • 1600  
Eclipse 2.0i 16V  
Galant 1.8 : ⚡4G37  
Galant 1981-1992 : 2.0i • 2.0i 16V : ⚡4G63 \*  
Galant 2.4i : ⚡G64B

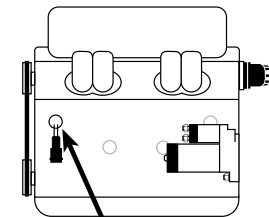
Galant : 2.0 turbo • 2.0 GTi-16V : ⚡4G63 \*  
Galant : 1.8 turbodiesel • 2000 turbodiesel  
Galant 2.0D : -->1993 : ⚡4D68  
L400 2.0 : 1996--> : ⚡4G63  
L400 2.4 4WD : 1996--> : ⚡4G64  
Lancer : 1.3 • 1.5 • 1500 • 1.5i 12V  
Lancer 1.8 diesel  
Pajero 1.8 diesel  
Space Wagon 1.8 turbodiesel  
Starion

Tredia : 1400 • 1600 • 1600 turbo  
Tredia : 1800 • 1800 4WD • 1800 turbo  
L200 2.0 : 2WD • 4WD  
L300 2.0 2WD : ⚡4G63

PROTON

315 1.5i 12v : ⚡4G15  
425 1.5i 12v : ⚡4G15

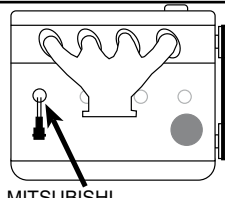
\* = Motornr PM2941  
\* = Moottori n:osta PM2941  
\* = Motornr PM2941  
\* = Engine nr PM2941



MITSUBISHI  
Galant 2.0i 16V 1993 : ⚡4G63 \*  
Pajero 2.4 : 1991-->1994 : ⚡4G64

HYUNDAI  
H 100 2.4i  
Starex 2.4i

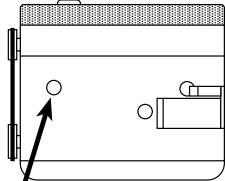
\* = Motornr PM2941  
\* = Moottori n:osta PM2941  
\* = Motornr PM2941  
\* = Engine nr PM2941



MITSUBISHI  
Colt 1.6i 1994 : ⚡4G92  
Colt 1.8GTi 16V : ⚡4G93  
Galant 1.8 : ⚡4G93  
Lancer : 1.6i • 1.8i : ⚡4G92 • ⚡4G93  
Lancer 1800 GTi 16V : ⚡4G93  
Space Runner 1.8i : ⚡4G93  
Space Wagon 1.8i : ⚡4G93

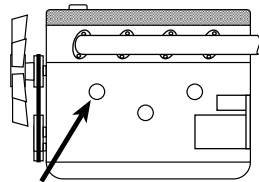
PROTON

418 1.8i 16V : ⚡4G93

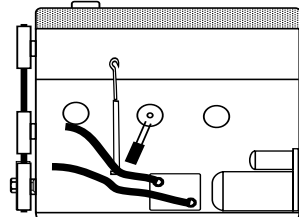


MITSUBISHI  
Colt : 1400turbo • 1600turbo  
Lancer : 1800 4WD : ⚡G37B  
Lancer 1800 GTi 16V : ⚡4G67  
Space Wagon 1800 : ⚡4G37  
Space Wagon 2.0i 1992 : ⚡4G63 \*

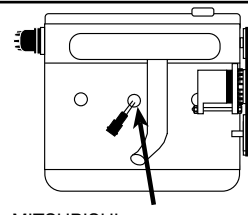
\* = Motornr PM2941  
\* = Moottori n:osta PM2941  
\* = Motornr PM2941  
\* = Engine nr PM2941



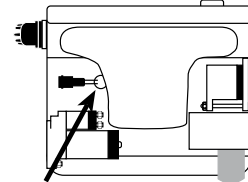
NISSAN  
Kingcab diesel : ⚡SD23 • ⚡SD25  
Kingcab 2.5D (D22) : -->2001 : ⚡SD25  
Patrol : diesel • turbodiesel : ⚡SD33  
Pick-up diesel : ⚡SD22 • ⚡SD23  
Urvan diesel : ⚡SD23



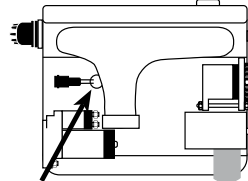
MAZDA  
6 2.2 MZR-CD 2008--> : ⚡R2-T  
CX-7 2.2 MZR-CD 2009--> : ⚡R2-T



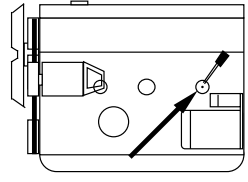
MITSUBISHI  
Galant 2.5i V6 : ⚡6A13



MITSUBISHI  
Galant 2.0i V6 24V : ⚡6A12

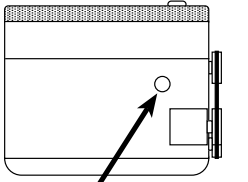


MITSUBISHI  
Galant 2.5 V6 24V : ⚡6G73

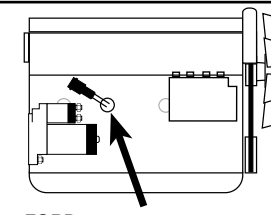


DAIHATSU  
Charmant 1600 : LC • LE...ø35

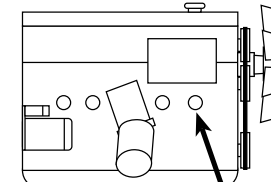
TOYOTA  
Carina II 1.6 1984 ... ø35  
Corolla 1984-1985 : 1300 • 1600 :  
etuveto... ø35 @ SF  
Corolla 1600 1984 ... ø35



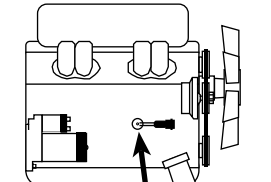
MITSUBISHI  
Celeste 1600  
Colt : 1200 • 1400  
Galant 1600  
Lancer : F1200 • 1200  
Lancer : F1400 • 1400 • 1600  
Sapporo 1600  
SpaceWagon 1.6 : -->1991 : ⚡4G32



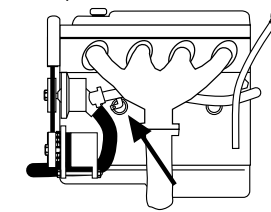
FORD  
Ranger 2.5 TD



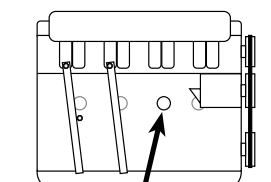
NISSAN  
Patrol 2.8



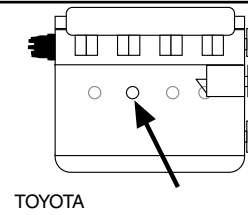
OPEL  
Campo 2.3i : ⚡ZD1



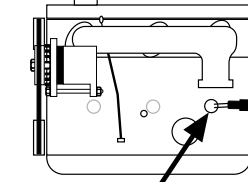
OPEL  
Combo 1.7 D : ⚡X17D



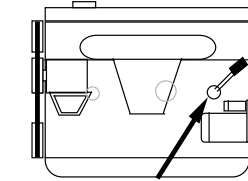
TOYOTA  
Avenis 2.0 16V ⚡3S-FE  
Camry : 1.8 • 2.0i  
Camry 2.0i 16V Twin Cam 1987  
Carina II 1.8  
Carina II 2.0 16V 1988  
Carina E 2.0i  
Celica 2.0i -16V 1986  
Celica GT-4 turbo : ⚡3S-GTE  
MR 2 1990 : ⚡3S-GE  
Picnic 2.0i 16V : ⚡3S-FE



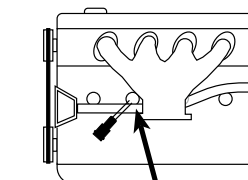
TOYOTA  
Camry 2.2i 16V : ⚡5S-FE



TOYOTA  
Camry 3.0i V6 : ⚡3VZ-FE  
Landcruiser 90 VZJ : ⚡5VZ-FE

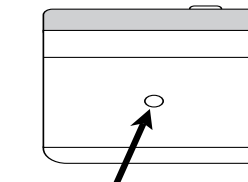


TOYOTA  
Carina II 1.6 16V 1988  
Carina E 1.6i  
Carina E 1.8i 16V : ⚡7A-FE  
Corolla 1.6i 16V 1988 : ⚡4A-FE



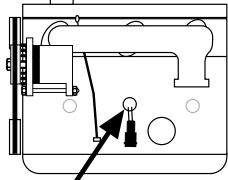
MITSUBISHI  
Carisma 1.6i : ⚡4G92  
Carisma 1.8i : ⚡4G93  
Carisma 1.8 GDI : ⚡4G93  
Colt 1.6i 1995 : ⚡4G92  
Pajero 1.8 : ⚡4G93  
Space Star 1.8 GDI : ⚡4G93

VOLVO  
S 40 • V40 1.8i ⚡B4184 SM

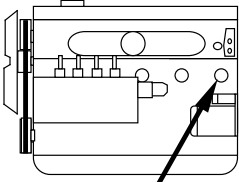


JEEP  
Cherokee 3.7 V6 2002-->

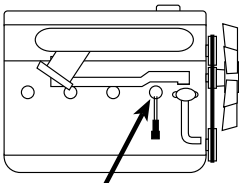
**M5T 194A**



TOYOTA  
Camry 2.5i V6 24V : ⚡ 2VZ-FE

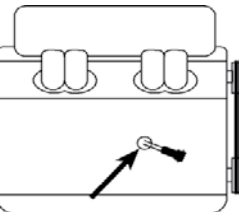


TOYOTA  
Dyna 200 BU76 diesel 1989  
Dyna 300 BU88 diesel 1989

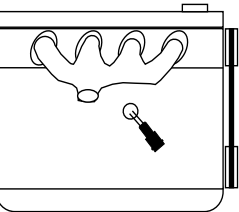


TOYOTA  
Landcruiser diesel : BJ42 • BJ45 • BJ75

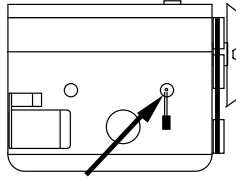
TOYOTA  
Landcruiser BZJ75 diesel 1990 : ⚡ 1PZ



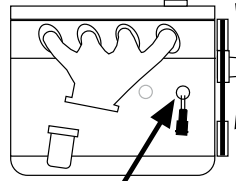
KIA  
Sportage 2.0 CRDi 2005-->



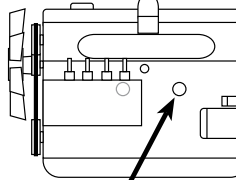
CHRYSLER  
Sebring 2.0 2001-->



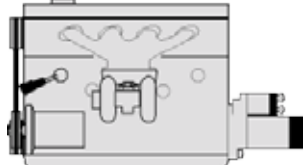
TOYOTA  
Dyna diesel BU85 1985-1988  
Landcruiser BJ 40 diesel : ⚡ B



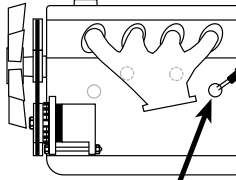
TOYOTA  
Hiace 1990 : 2.0 • 2.4 : ⚡ 1RZ • ⚡ 2RZ



TOYOTA  
Landcruiser diesel : BJ42 • BJ45 • BJ75

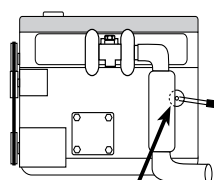


MITSUBISHI  
Colt 1.5 CZT 2005-->

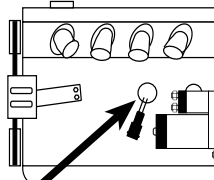


DAIHATSU  
Rocky 2.8 • Wildcat 2.8

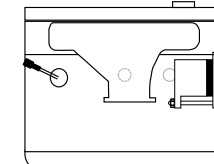
TOYOTA  
Hiace 1800  
Hiace 2000 1984 : ⚡ 3Y  
Hiace 2200 : ⚡ 4Y  
Hilux 4WD YN56 1988 : ⚡ 2Y  
Hilux 2WD: YN85 • YN90 1989 : ⚡ 2Y  
Hilux 4WD YN110 1989 : ⚡ 4Y  
Model F: ⚡ 2Y • ⚡ 3Y • ⚡ 4Y



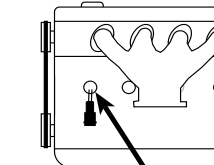
NISSAN  
Patrol 3.0Di (Y61) : ⚡ ZD30E



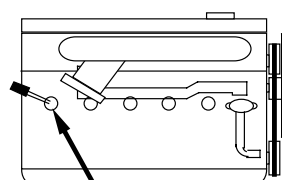
MITSUBISHI  
Galant 2.4 GDI ⚡ 4G64  
Space Wagon 2.4 GDI ⚡ 4G64  
Space Runner 2.4 GDI



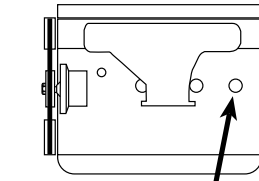
HYUNDAI  
Sonata 2.5i V6 24V : 1999--> : ⚡ G6BV  
Sonata 2.7 V6 : 2001--> : ⚡ G6BA  
Santa Fe 2.7 V6 2001--> ⚡ G6BA  
Santa Fe 2.7 V6 2006--> ⚡ G6EA  
Trajet 2.7 V6 : ⚡ G6BA  
Coupe 2.7 V6  
XG 30 2.5 : 1999--> : ⚡ G6BV  
KIA  
Carnival 2.7 V6 2006--> ⚡ G6EA



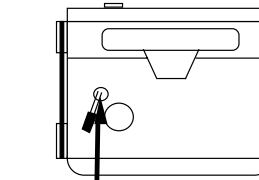
MITSUBISHI  
Space Star 1.6 16v ⚡ 4G18



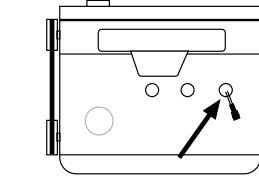
TOYOTA  
Landcruiser HZJ80 diesel 1990 : ⚡ 1HZ  
Landcruiser HDJ80 TD 1990 : ⚡ 1HD-T  
Landcruiser HJZ75



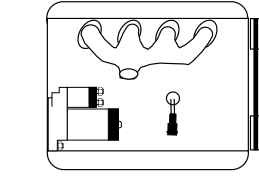
TOYOTA  
Paseo 1.5i 16V : ⚡ 5E-FE



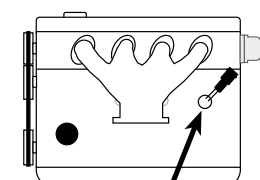
TOYOTA  
Celica 1.6i 1991  
Corolla : GT Twin-Cam • FX GT 16V  
MR 2 1990 c



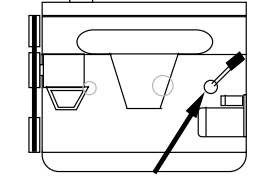
TOYOTA  
Corolla 1.3 12V 1985 : ⚡ 2E  
Starlet 1.0 12V 1985



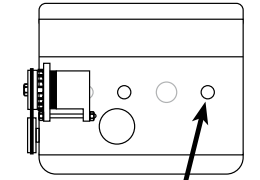
CHRYSLER  
Neon 1.6 2002-->  
PT Cruiser 1.6 2002-->



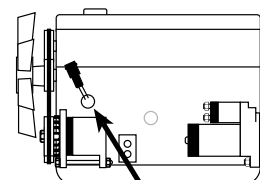
TOYOTA  
Corolla 1.3 12V 1993 : ⚡ 4E-FE  
Corolla 1.3i 16V : ⚡ 4E-FE  
Starlet 1.3i 16V : ⚡ 4E-FE



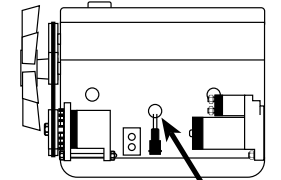
TOYOTA  
Corolla 1.6i 16V 1988 : ⚡ 4A-GE  
Corolla 1.6i 16V : ⚡ 4A-FE  
Corolla 1.4i : 1995-->1999 : ⚡ 4E-FE



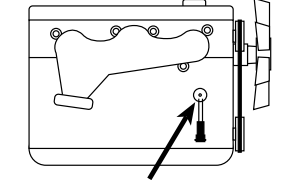
TOYOTA  
Avensis 1.8i 16V : ⚡ 7A-FE  
Celica 1.8i 16V : ⚡ 7A-FE  
Celica 1600 GT 16V : 1985--> : ⚡ 4A-GE  
Carina E 1.8i 16V : ⚡ 7A-FE



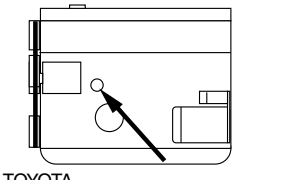
DAIHATSU  
Charmant 1300 : LC • LD • LE  
TOYOTA  
Carina 1983 : 1600 • 1800  
Celica 1600  
Corolla : 30 • 50 • 70  
Corolla : 1100 • 1200 • 1300  
Corolla farmari 1984 @ S  
Corolla 1600 1983  
Corolla Liftback 1800  
Lite-Ace : ⚡ 4-K  
Starlet : 1.0 • 1.3 @ S  
Starlet 1000-1300 1982



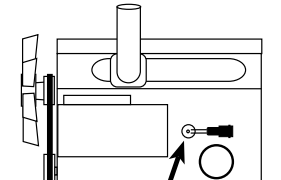
TOYOTA  
Lite-Ace 1990 : ⚡ 5-K



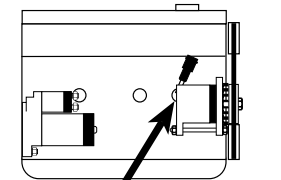
TOYOTA  
4-Runner 3.0i V6 : ⚡ 3VZ-E



TOYOTA  
Tercel : 2WD • 4WD ... ⚡ 35



PEL-JOB  
EB 706 : EB 706P ⚡ Mitsubishi



MAZDA  
626 1.8i 16V • 2.0i 16V 1992  
323F 1.8i 1998--> : ⚡ DOHC  
323F 2.0 : 2001--> : ⚡ FS

= Motortyp  
⚡ = Moortortyypp  
= Engine model