



WarmUp
www.defa.com







411272



**MONTERINGSANVISNING
ASENNUSOHJE
FITTING INSTRUCTIONS
MONTAGEANLEITUNG**



ISO 9001





N Les nøye gjennom hele anvisningen. Sjekk om din biltype er oppført med spesielle monteringsstips , eller ed monteringssett , i tabellen. Anvisninger for øvrige DEFA produkter må også gjennomleses nøye.

S Läs noga igenom monteringsanvisningen. Se efter om din bilmodell finns upptagen med monteringsstips , och eventuell monteringssett , i tabellen. Anvisningarna för övriga DEFA produkter i systemet skall också läsas noga.

FIN Lue ennen asennusta koko asennusohje huolella läpi. Asennusohjeen taulukosta selviää, tarvitaanko asennukseen jokin asennusarja , ja onko autollesi erityisiä asennusohjeita . Muidenkin DEFA tuotteiden asennusohjeisiin on perehdyttävä huolella ennen asennusta.

GB Read the fitting instructions carefully. Check if your vehicle is listed with car specific installation tip , or with an installation kit , in the table. Instructions for other DEFA products must also be read carefully.

D Die Einbauanleitung genau befolgen. Kontrollieren ob besondere Montagehinweise , oder ein spezielles Montagesett  für das aktuelle Fahrzeug empfohlen sind. Die Einbauanleitungen anderer Defa WarmUp Produkte genau befolgen.

N Tapp av kjølevæsken. Skru ut den angitte gjengepluggen i henhold til tabellen.

⚠ Rengjør gjengeplugghullet godt.

Skru varmeren inn i gjengeplugghullet (A). Kontakten på varmeren skal peke i angitt klokke retning i henhold til tabellen. Skru varmeren godt fast. Forurenset eller gammel kjølevæske må byttes.

⚠ Varmeren må ikke kobles til strøm før rett type kjølevæske er påfylt og kjølesystemet er luftet i henhold til bilprodusentens anbefalinger. DEFA's apparatinnatak må anskaffes separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvarmeren må bare tilkobles jordet stikkontakt. Kontrollér at det er jordingsforbindelse fra det jordete vegguttaket og helt fram til motorvarmerens kapsling, og at karosseriet er forbundet med beskyttelsesjordingen.

⚠ DEFA fraskriver seg ethvert erstatningsansvar der modifikasjoner er utført, uoriginale slanger er benyttet eller motorvarmeren ikke er montert i henhold til monteringsanvisningen. Reklamasjonsrett i henhold til kjøpsloven. Ta vare på kvitteringen.

S Tappa ur kylarvätskan. Demontera den angivna frostpluggen som monteringsanvisningen anger.

⚠ Rengör frostplugghålet noga.

Placera värmaren rakt i hålet (A). Montera värmaren så kontakten pekar mot angivet klockslag enligt tabellen. Skruva fast värmaren ordentligt. Förorenad eller gammal kylarvätska skall bytas.

⚠ Värmaren får inte anslutas till 230V innan kylarvätska är påfylld och kylsystemet är luftat enligt bilverkarens anvisningar. DEFA's anslutningssats köps separat eller som en del av DEFA WarmUp. Motorvärmaren får endast anslutas till jordat uttag. Kontrollera att det finns jordkontakt mellan uttaget och värmarens hölje, och att även bilens kaross är jordad.

⚠ DEFA frånskriver sig allt ersättningsansvar där produkten blivit modifierad och/eller motorvärmaren inte är monterad enligt monteringsanvisningen.

Reklamationsrätt enligt konsumentköplagen mot uppvisande av kvitto.

FIN Laske jäähdytysneste pois. Irrota ohjeen mukainen kierretulppa.

⚠ Puhdista kierre moottorissa hyvin.

Kierrä lämmitin paikalleen reikään (A). Lämmittimen pistokkeen tulee osoittaa taulukon kello-osoittimen suuntaan. Likainen / vanha pakkasneste on vaihdettava uuteen.

⚠ Lämmittimeen ei saa kytkeä virtaa ennen kuin jäähdytysjärjestelmä on täytetty hyväksytyllä pakkasnesteellä, ja ilmattu autonvalmistajan ohjeiden mukaan. Moottorinlämmittimen kojepistorasia on aina hankittava yhdessä lämmitinelementin kanssa ellei sitä ennestään ole. Moottorinlämmittimen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Maadoitusyhteyden on oltava yhtäjaksoinen maadoitetusta seinäpistoraisasta moottorinlämmittimen runkoon, ja suojamaadoitus on oltava yhteydessä ajoneuvon runkoon.

⚠ DEFA hylkää korvausvaatimuksen jos lämmitimen muotoa on muutettu ja/tai lämmitintä ei ole asennettu asennusohjeen mukaisesti. VALITUKSET: Takuuehtojen mukaisesti. Säilytä kuitti.

GB Drain off the coolant. Unscrew the indicated threaded frost plug according to the table.

⚠ Thoroughly clean the threaded hole.

Screw the heater into the threaded hole (A). Position the connector in the clock direction indicated in the table. Tighten the heater properly. Contaminated or old coolant must be renewed.

⚠ Do not connect the heater electrically until the correct type of coolant is refilled, and the system is bled according to the car manufacturer's specifications. DEFA's power inlet cable must be acquired separately or as a component in the DEFA WarmUp system. Only connect the heater to an earthed mains socket. Check for earth connection between the mains socket, the heater's body and the chassis.

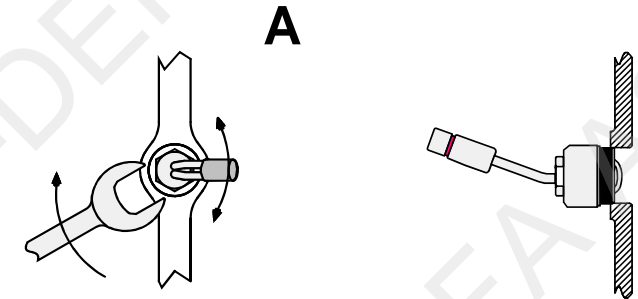
⚠ DEFA denies liability for any damage related to the use of unoriginal hoses, fitting which is not according to instructions or other modifications. Claims according to national consumer laws. Please retain your receipt.

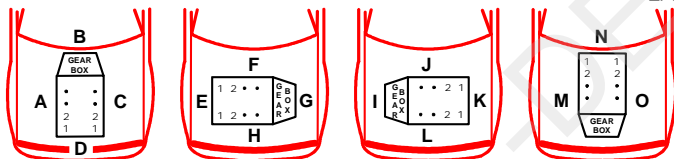
D Das Kühlwasser ablassen. Den in der Tabelle angegebenen Verschlussdeckel des entspr. Kernloches heraus schrauben.

⚠ Das mit dem Gewinde versehene Kernloch sorgfältig reinigen. Den Wärmer in das Kernloch einschrauben (A). Den Wärmer mit dem Anschlusskontakt in der vorgegebenen Lage (Uhrzeigerstellung) montieren. Den Wärmer festziehen. Verunreinigte oder alte Kühlflüssigkeit muss erneuert werden.

⚠ Der Wärmer darf nicht betrieben werden bevor das Kühlsystem gemäß den Anweisungen des Fahrzeugstellers befüllt und entlüftet wurde. DEFA's Anschlusskontakt muss zusätzlich gekauft werden oder als ein Bestandteil des WarmUp. Den Motorvorwärmer nur an einer geerdeten Steckdose (Wandanschluss) anschließen. Kontrollieren, daß die Erdungsverbindung zwischen dem geerdeten Wandanschluss bis zum Gehäuse des Motorvorwärmers besteht.

⚠ Bei Schäden, die auf Veränderungen an der Motorheizung oder auf unsachgemäße Montage zurückzuführen sind, lehnt DEFA jeglichen Garantieanspruch auf ab. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Quittung aufbewahren.





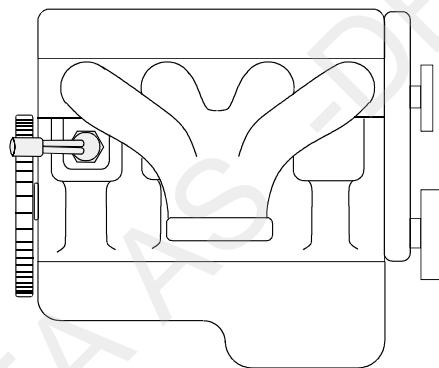
2/4

godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt biltillverkarens specifikationer.

FIN Irrota alkuperäinen kierteinen tulppa moottorista 4. sylinterin kohdalta. **Puhdista tiivistuspinta moottorissa hyvin ja kierrä lämmitin tiivisteineen paikalleen.** Tarvittaessa käännetään pakosarjan lämpösuojaa hieman sivuun lämmittimen kohdalla. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the original drain plug at cylinder 4. **NOTE! Clean the area around the hole thoroughly and install the heater with the gasket.** Fasten the heater. If necessary, bend the heat shield of the exhaust manifold in the area where the heater is installed. Top up with coolant as specified by the cars manufacturer. Bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instructions. Check for leakage.

D Den orig. Ablasshahn beim 4 Zyl. ausbauen. **!! Das Loch sorgfältig reinigen und den Wärmer mit Dichtung montieren.** Den Wärmer festziehen. Falls erforderlich kann die Wärmeschutzabdeckung vom Abgaskrümmer nahe des Wärmers etwas gebogen werden. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



FORD					
FIESTA 2.0 ST 150	05>		F	9	1
FOCUS 2.0	05>		F	9	1
FOCUS 2.0	08>		F	9	460372 1
MAVERICK 2.3	04>		F	9	1
MONDEO 1.8	01>		F	9	1
MONDEO 1.8 SCi	04>		F	9	2
MONDEO 2.0	01>		F	9	1
MAZDA					
6 1.8	02>		F	9	1
6 1.8	08>	L8	F	9	5
6 2.0	02>		F	9	1
6 2.0	08>	LH	F	9	5
6 2.3	02>		F	9	1
6 2.5	08>	L5	F	10	5
MX5 1.8	06>	L8	A	9	460372 4
MX5 2.0	06>	LF	A	9	460372 4
VOLVO					
S 40 1.8	04>		F	9	460372 3
S 40 2.0	07>	B4204S3	F	9	460372 3
V50 1.8	04>		F	9	460372 3

FORD FIESTA 2.0 ST 150, FOCUS 2.0, MAVERICK 2.3,
MONDEO 1.8, 2.0, MAZDA 6 1.8, 2.0, 3.2



1

N Demonter den originale tappepluggen ved cyl 4. **NB! Rengjør området godt rundt hullet og monter varmeren med pakningen.** Trekk til varmeren. Om nødvendig bøyes varmedekslet for eksosmanifolien i området ved varmeren. Påfyll godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

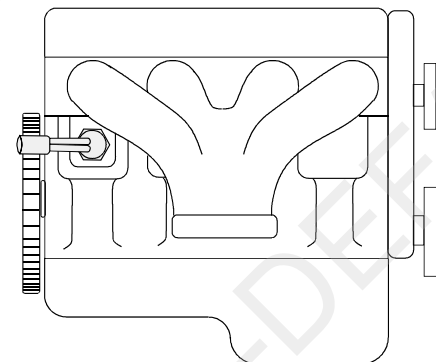
S Demontera urtappningspluggen vid cylinder 4. **OBS!** Rengör noga området i och runt hålet och montera värmaren med packningen. Dra åt värmaren med moment enligt biltillverkarens specifikationer. Vid behov böjs grenrörets värmeskydd i området vid värmaren. Fyll på

S Demontera plastkåpan över motorn. Demontera värmeskyddet som sitter uppe på grenröret. Demontera den vänstra fästskruven på det nedre värmeskyddet. Böj försiktigt den vänstra delen av värmeskyddet bakåt. **OBS!** Var försiktig så att inte ledningen till den övre lambdasonden skadas. Demontera urtappningspluggen vid cylinder 4. **NB! Rengjør området godt rundt hullet og monter varmeren med pakningen.** Dra åt värmaren med moment enligt biltillverkarens specifikationer. Vid behov böjs grenrörets värmeskydd i området vid värmaren.

FIN Irrota muovisuojaja moottorin päältä. Irrota pakosarjan lämpösuojan yläosa. Irrota pakosarjan lämpösuojan alaosan vasemmanpuoleinen kiinnityspultti. Käännä lämpösuojan vasenta reunaa varovasti taaksepäin, mutta älä vaurioita lambda-anturin johtoa. Irrota alkuperäinen kierteinen tulppa moottorista 4. sylinterin kohdalta. **Puhdista tiivistuspinta moottorissa hyvin ja kierrä lämmitin tiivisteineen paikalleen.** Tarvittaessa käännetään pakosarjan lämpösuojaa hieman sivuun lämmittimen kohdalla. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the plastic cover over the engine. Remove the heat shield on top of the exhaust manifold. Remove the left hand side fastening screw on the lower heat shield. Bend the left hand side of the heat shield carefully backwards. **NOTE!** Make sure the leads for the upper lambda probe are not damaged. Remove the original drain plug at cylinder 4. **NOTE! Clean the area around the hole thoroughly and install the heater with the gasket.** Tighten the heater. If necessary, bend the heat shield of the exhaust manifold in the area where the heater is installed. Fill up with a coolant specified by the cars manufacturer. Bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakage.

D Die Abdeckung oberhalb des Motors ausbauen. Die Wärmeschutzabdeckung oben am Abgaskrümmer ausbauen. Die linke Befestigungsschraube der unteren Wärmeschutzabdeckung herausdrehen. Den linken Teil der Abdeckung vorsichtig nach hinten biegen. **!!** Darauf achten, das die Leitung zur oberen Lambdasonde nicht beschädigt wird. Den orig. Ablasshahn beim 4 Zyl. ausbauen. **!! Das Loch sorgfältig reinigen und den Wärmer mit Dichtung montieren.** Den Wärmer festziehen. Falls erforderlich kann die Wärmeschutzabdeckung vom Abgaskrümmer nahe des Wärmers etwas gebogen werden.



FORD MONDEO 1.8 SCi



2

N Demonter plastdekslet over motoren. Demonter varmedekslet som sitter oppe på eksosmanifolien. Demonter den venstre festeskruen på det nedre varmedekslet. Bøy venstre delen av varmedekslet forsiktig bakover. **NB!** Pass på så ledningen til øvre lambdasonde ikke beskadiges. Demonter den originale tappepluggen ved cyl 4. **NB! Rengjør området godt rundt hullet og monter varmeren med pakningen.** Trekk til varmeren. Om nødvendig bøyes varmedekslet for eksosmanifolien i området ved varmeren. Påfyll godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

VOLVO S 40 1.8/2.0, V 50 1.8

i 3

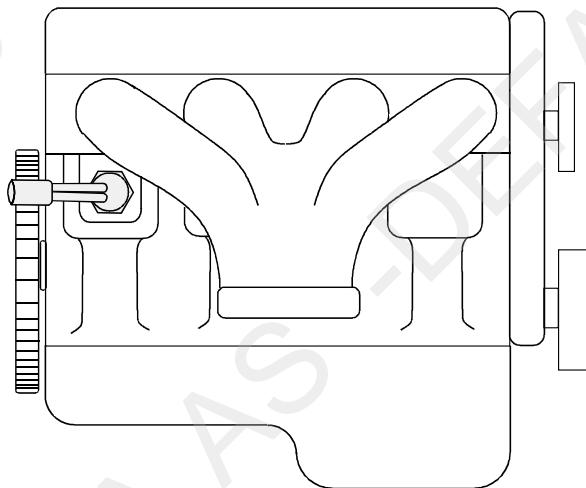
N Varmedekslet som sitter over eksosmanifolden og katalysatoren demonteres. **NB!** Pass på så ledningen til lambdasonden ikke beskadiges. Demonter den originale tappepluggen ved cyl. 4. **NB! Rengjør området godt rundt hullet og monter varmeren med pakningen.** Trekk til varmeren. Monter varmeduken 460372 på varmerens kontakt. Monter tilbake varmedekselet. Om nødvendig bøyes varmedekselet for eksosmanifoiden i området ved varmeren. Påfyll godkjent kjølevæske, og luft systemet iflg. bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Demontera varmeskyddet over grenrør og katalysator. **OBS!** Var forsiktig så att inte kabeln till lambdasonden skadas. Demontera original tappplugg vid cylinder 4. **OBS! Rengör området runt hålet noga.** Montera värmaren med packningen och dra åt värmaren. Montera varmeskyddet DA 460372 på värmarens kontakt. Montera tillbaka varmeskyddet över grenrör och katalysator och böj undan det något vid värmaren vid behov. Fyll på godkänd kylarvätska, kontrollera att det inte läcker och lufta enligt bil tillverkarens specifikationer.

FIN Irrota lämpösuoja pakosarjan ja katalysaattorin päältä. **HUOM!** Älä vaurioita lambda-anturin johtoa. Irrota alkuperäinen kierteinen tulppa moottorista 4. sylinterin kohdalta. Puhdista tiivistyspinta moottorissa hyvin ja kierrä lämmitin tiivisteineen paikalleen. Pujota lämpösuoja 460372 lämmitimen pistokkeen ympäri. Asenna pakosarjan ja katalysaattorin lämpösuoja takaisin paikoilleen. Tarvittaessa voidaan pakosarjan lämpösuojaa taivuttaa hieman sivuun lämmitimen kohdalla. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Dismantle the heat shield above the exhaust manifold and the catalyser. **NOTE!** See to that the wire to the lambda sond is not damaged. Dismantle the original drain plug at cylinder 4. **NOTE! Clean the area thoroughly around the hole and install the heater with the gasket.** Fit the heater in the hole. Install the heat shield canvas 460372 on the heater's plug. Put back the heat shield. If necessary, bend the heat shield of the exhaust manifold in the area by the heater. Fill up with a coolant specified by the car manufacturer's instruction book. Bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakage.

D Die Abdeckung oberhalb des Abgaskrümmers und des Katalysators entfernen. !! Die Leitung der Lambda-sonde nicht beschädigen. Den orig. Stopfen beim 4 Zylinder entfernen. !! **Die Flächen um den Einbauort des Wärmers sorgfältig reinigen und den Wärmer mit dem Dichting montieren.** Den Isolationsschlauch 460372 über den Anschlusskontakt schieben. Die Abdeckung wieder montieren. Ggf. die Abdeckung im Bereich des Wärmers etwas vom Wärmer wegbiegen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



MAZDA MX5 1.8/2.0

4

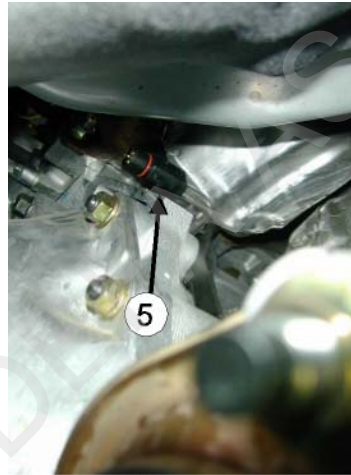
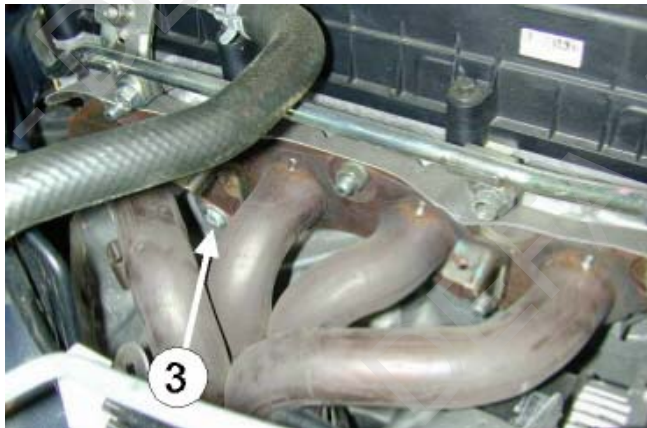
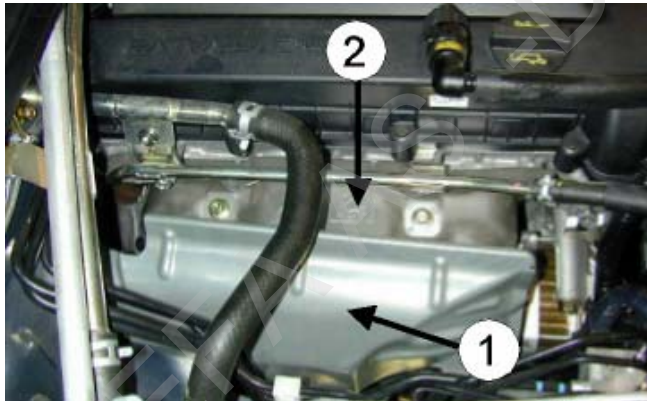
N Demonter varmedekslet (1) på høyre rammevange. Demonter varmedekslet (2) på eksosmanifoiden. Ta av øvre del og flytt nedre delen nedover. Demonter den originale gjenga pluggen (3). **NB!** Pluggen demonteres enklast med lang forlenger og universal ledd (4). Rengjør gjengene og pakningsflaten. Monter varmeren med kontakten pekende bakover. **NB!** Benytt en splittet pipe ved montering av varmeren. Monter isolasjonsduken 460372 på varmerens kontakt (5). Monter tilbake varmedekslene. Bøy evt. varmedekselet litt ved varmeren. Fyll på godkjent kjølevæske og luft systemet godt i henhold til bilfabrikantens anbefalinger. Kontroller for lekkasje.

S Demontera varmeskyddet (1) på höger ramben. Demontera varmeskyddet (2) på grenrøret. Ta bort øvre delen og flytta undre delen nedåt. Demontera original gängplugg (3). **OBS!** Pluggen demonteras enklast med lång förlängare och universal led (4). Rengör gängorna och packningsytan. Montera värmaren med kontakten bakåt. **OBS!** Använd en uppfildad hylsa vid montering av värmaren. Montera varmeskyddet DA 460372 runt värmarens kontakt (5). Montera tillbaka varmeskydden. Böj eventuellt varmeskyddet lite där värmaren är monterad. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt bil tillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Irrota lämpösuojapelti oikeasta sisälokasuojasta (1). Irrota lämpösuojapelti (2) pakosarjan päältä ja siirrä alapuolella olevaa peltiä alaspäin. Irrota kierteinen tulppa (3) moottorista. **HUOM!** Käytä pitkää jatkovartta ja niveltä tulpan irrottamiseen (4). Puhdista kierteet ja tiivistepinta. Asenna lämmitin siten että pistoke osoittaa taaksepäin. **HUOM!** Lämmittimen asennukseen kannattaa käyttää hylsyä johon on "smirklattu syvä ura pistoketta varten. Asenna lämpösuojasukka 460372 lämmitimen pistokkeen ympäri (5). Asenna peltiset lämpösuojat takaisin paikalleen. Taivuta tarvittaessa lämpösuojaa hieman lämmitimen kohdalla. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Dismount heating foil (1) on the right side member. Dismount the heating foil (2) on the exhaust manifold. Remove the upper part and let down the lower part. Dismount the original threaded plug(3). **Note!** A tool extension and universal joint (4) will easy the work. Thoroughly clean the threads and the gasket surface. Fit and position the heater with the outlet plug pointing backwards. **Note!** Use a divided box spanner tool. Fit the insulating tube (460372) onto the heaters outlet plug (5). Fit the heating foil. Adapt/bend the foil close to the heater. Top up with the coolant specified by the car manufacturer, and bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instruction book. Check for leakages.

D Die Abdeckung (1) und die Abdeckung (2) rechts am Motor ausbauen. Das obere Teil der Abdeckung (2) abnehmen, das untere Teil nach unten schieben. Die orig. Verschlusschraube (3) ausbauen. !! Die Verschlusschraube lässt sich am besten mit Hilfe einer Verlängerung + Gelenkstück entfernen. Das Gewinde und die Dichtungsfläche sorgfältig reinigen. Den Wärmer mit dem Anschlusskontakt nach hinten weisend montieren. !! Einen teilweise aufgefästrten Steckensatz zur Montage des Wärmers verwenden. Den Isolationsschlauch 460372 am Anschlusskontakt (5) montieren. Die Abdeckungen montieren und im Bereich des Wärmers evtl. etwas wegbiegen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Anschliessend das Kühlsystem auf Undichtigkeiten prüfen.



MAZDA 61.8/2.0/2.5

5

N Demonter dekslet under motoren. Demonter den originale tappepluggen ved cyl 4. **NB!** Rengjør området godt rundt hullet og monter varmeren med pakningen. Trekk til varmeren. Påfyll godkjent kjølevæske, og luft systemet ifølge bilprodusentens spesifikasjoner. Kontroller for lekkasje.

S Demontera skyddet under motorn. Demontera original pluggen vid cylinder 4. **OBS!** Rengör området noga runt hålet och montera värmaren med packningen. Dra åt värmaren. Fyll på godkänd kylarvätska och lufta systemet enligt biltillverkarens specifikationer. Kontrollera eventuellt läckage.

FIN Irrota suoja moottorin alta. Irrota alkuperäinen kierteinen tulppa moottorista 4. sylinterin kohdalta. Puhdista tiivistyspinta moottorissa hyvin ja asenna lämmitin tiivisteineen paikalleen. Täytä jäähdytysjärjestelmä autonvalmistajan suosittelemalla nesteellä ja ilmaa se ohjeiden mukaan. Tarkista mahdolliset vuodot.

GB Remove the engine compartment undertray. Remove the original drain plug at cylinder 4. **Note! Clean the area around the hole thoroughly and install the heater with the gasket.** Fasten the heater. Top up with coolant as specified by the cars manufacturer. Bleed the cooling system in accordance with the car manufacturer's instructions. Check for leakage.

D Die Abdeckung unterhalb des Motors ausbauen. Den original Ablasshahn beim 4-Zylinder ausbauen. **Wichtig!** Das Loch sorgfältig reinigen und den Wärmer mit Dichtung montieren. Den Wärmer festziehen. Das Kühlsystem den Herstellerangaben entsprechend befüllen und entlüften. Auf Undichtigkeiten überprüfen.

