



**SAAB**

MONTERINGSANVISNING · INSTALLATION INSTRUCTIONS  
MONTAGEANLEITUNG · INSTALLATIONS DE MONTAGE

## Saab 900 M95-98

Ombyggnadssats, Sensonic till manuell

Conversion kit, Sensonic to manual

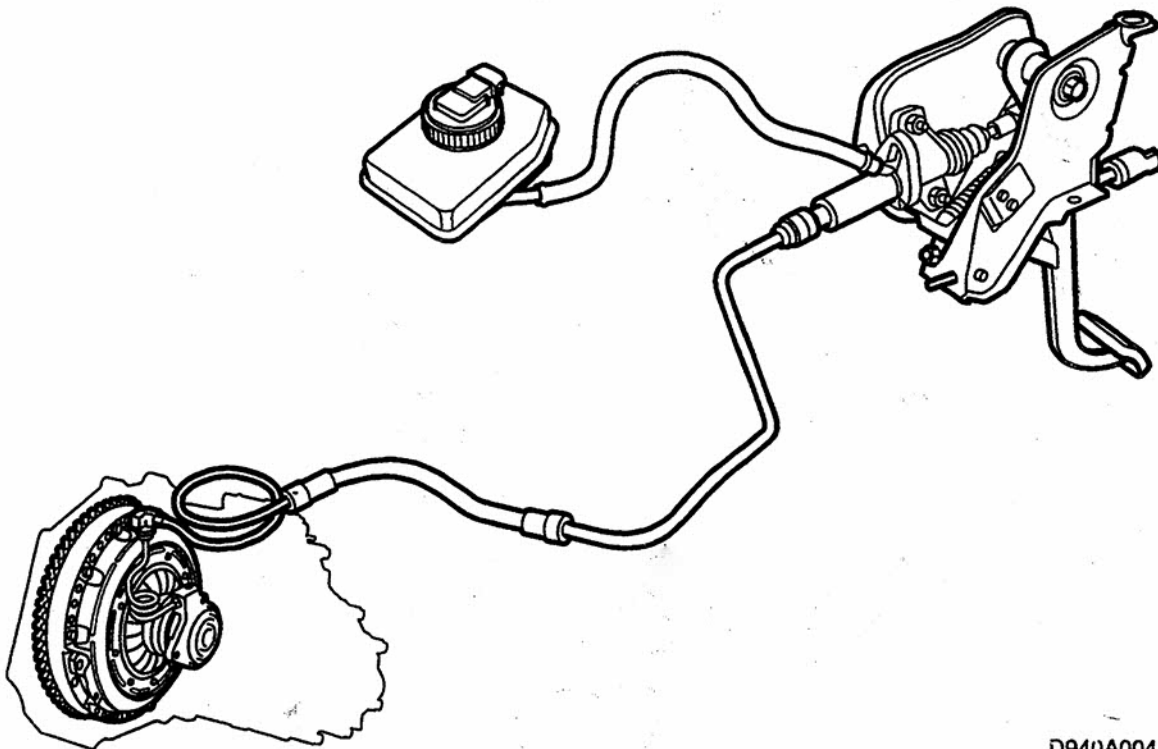
Umbausatz, Umbau von Sensonic in Schaltgetriebe

Kit conversion Sensonic en manuel

Kit di conversione da Sensonic a cambio manuale

Kit de reconversión, Sensonic a manual

Accessories Part No.	Group	Date	Instruction Part No.	Replaces
51 71 517	4:15-01	Mar 99	51 71 632	



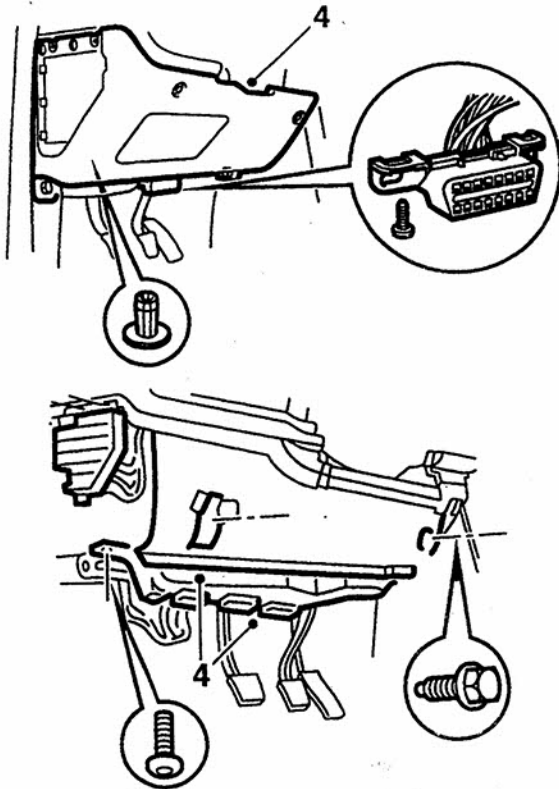
D940A004

**Svenska**

79 71 880 Buntband (5x)  
51 71 582 Borrmall (punkt 8)  
42 44 547 Bromspedal (punkt 12)  
42 41 832 Pedalgummi (punkt 12)  
46 47 962 Kopplingspedal (punkt 13)  
70 61 328 Bricka (punkt 13)  
79 78 190 Sexkantsskruv med bricka M8X20 (punkt 14)  
43 45 419 Sexkantsmutter M8 (punkt 14)  
49 47 099 Pedalkontakt (punkt 17)  
51 71 574 Ledningsnät Sensonic adapter (punkt 17)  
91 23 548 Kontakthus hylsa 2-pol (punkt 19)  
95 69 740 Överkoppling (punkt 19)  
91 23 548 Kontakthus hylsa 2-pol (punkt 20)  
95 69 740 Överkoppling (punkt 20)  
43 81 083 Kåpa (punkt 23)  
46 68 737 Krympslangssats (punkt 23)  
81 23 168 Skålplugg (punkt 24)  
48 06 642 Blindkåpa 2-pol (2x) (punkt 25)  
48 06 659 Blindkåpa 4-pol (punkt 25)  
50 56 981 Bromsvätskebehållare (punkt 27)  
49 25 806 Inloppsslang (punkt 28)  
79 77 697 Slangklämma (2x) (punkt 28)  
51 71 319 Kopplingsrör (punkt 28)  
79 69 348 Klammer (punkt 29)  
79 78 661 Sexkantsskruv, gängpressande 6,3X19 (punkt 29)  
42 42 889 Fäste (punkt 31)  
44 82 600 Behållare styrservoolja (punkt 32)  
42 42 897 Bygel (punkt 32)  
79 78 117 Sexkantsskruv med bricka M6X20 (punkt 32)  
79 78 661 Sexkantsskruv, gängpressande 6,3X19 (5x) (punkt 32)  
44 82 725 Sugslang (punkt 32)  
44 82 741 Slang (punkt 32)  
45 80 015 Växelspaksrör (punkt 34)  
40 27 868 Medbringare (punkt 34)  
44 77 204 Tryckfjäder (punkt 34)  
49 04 413 Läderknopp (punkt 34)

**English**

79 71 880 Cable tie (5x)  
51 71 582 Drilling template (step 8)  
42 44 547 Brake pedal (step 12)  
42 41 832 Pedal pad (step 12)  
46 47 962 Clutch pedal (step 13)  
70 61 328 Washer (step 13)  
79 78 190 Hex head screw with washer M8X20 (step 14)  
43 45 419 Hex nut M8 (step 14)  
49 47 099 Pedal switch (step 17)  
51 71 574 Wiring harness, Sensonic adapter (step 17)  
91 23 548 Connector sleeve 2-pin (step 19)  
95 69 740 Jumper lead (step 19)  
91 23 548 Connector sleeve 2-pin (step 20)  
95 69 740 Jumper lead (step 20)  
43 81 083 Cover (step 23)  
46 68 737 Shrink sleeve kit (step 23)  
81 23 168 Dome plug (step 24)  
48 06 642 Dummy cover 2-pin (2x) (step 25)  
48 06 659 Dummy cover 4-pin (step 25)  
50 56 981 Brake fluid reservoir (step 27)  
49 25 806 Inlet hose (step 28)  
79 77 697 Hose clip (2x) (step 28)  
51 71 319 Joint pipe (step 28)  
79 69 348 Clamp (step 29)  
79 78 661 Hex head screw, self-tapping 6.3X19 (step 29)  
42 42 889 Bracket (step 31)  
44 82 600 Power steering fluid reservoir (step 32)  
42 42 897 Brace (step 32)  
79 78 117 Hex head screw with washer M6X20 (step 32)  
79 78 661 Hex head screw, self-tapping 6.3X19 (5x) (step 32)  
44 82 725 Suction hose (step 32)  
44 82 741 Hose (step 32)  
45 80 015 Gear lever tube (step 34)  
40 27 868 Carrier (step 34)  
44 77 204 Compression spring (step 34)  
49 04 413 Leather knob (step 34)



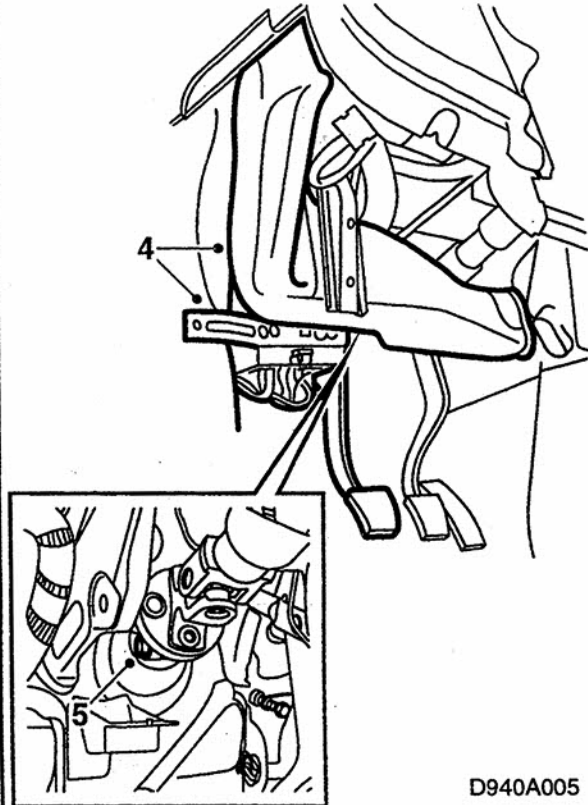
### Svenska

- 1 Placera ett uppsamlingskärl under motorn.
- 2 Demontera batteriet. Lossa och vik undan elcentralen.
- 3 Demontera säkring 10 från elcentralen i instrumentpanelen.
- 4 Demontera panelunderdelen, knäskyddet och luftkanalerna på förarsidan samt demontera handskfacket.
- 5 **Bilar med rattaxelknut:** Fixera ratten i läge rakt fram, till exempel genom att fästa kraftig vävtejp mellan ratten och instrumentpanelen.

#### VARNING

För att undvika att kontaktrullen vrids sönder och krockkudden därmed sätts ur funktion, måste rattens läge fixeras.

Lossa rattaxelknuten från styrväxeln.



D940A005

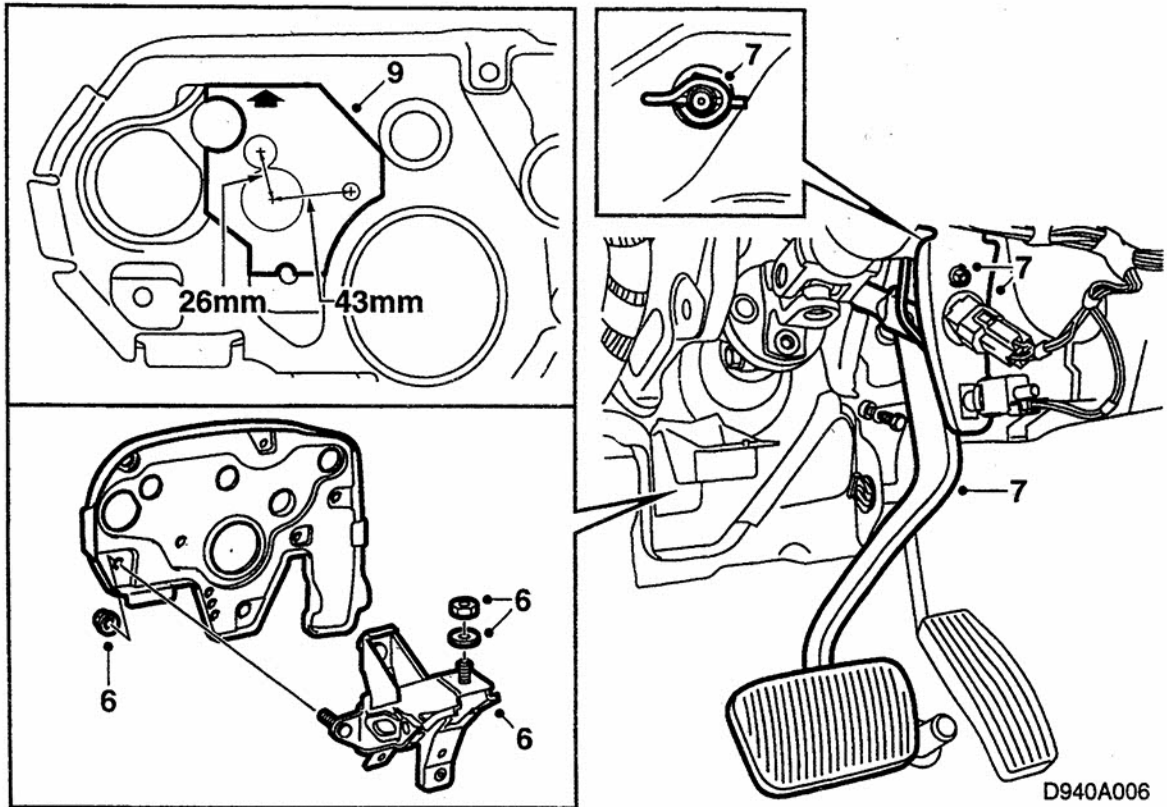
### English

- 1 Place a receptacle under the engine.
- 2 Remove the battery. Undo the main fuse box and put it to one side.
- 3 Remove fuse 10 from the fuse board in the dashboard.
- 4 Remove the lower dashboard panel, knee protection and air ducts on the driver's side plus the glove box.
- 5 **Cars with steering column U-joint:** Secure the steering wheel in straight-ahead position by fastening it with strong fabric tape between the steering wheel and dashboard for instance.

#### WARNING

The steering wheel must be secured to avoid damaging the contact roller and putting the airbag out of order.

Undo the steering wheel U-joint from the steering gear.



### Svenska

- 6 Demontera kopplingspedalens konsol.
- 7 Ta bort pedalkontaktens fäste från broms-  
pedalens konsol, vrid och dra loss clipset samt  
demontera bromspedalen.
- 8 Klipp ut bormmallen efter den yttre linjen. Skär  
bort isoleringen från pedalplattan så att bormmal-  
len får plats.
- 9 Ta bort gummipluggen i det övre hålet och pas-  
sa in mallens urtag mot hålen i torpedplattan  
(pilen ska peka uppåt).
- 10 Markera med körslag vid kryssmarkeringarna,  
ett för den extra skruven i pedalstället och två för  
huvudcylinderns genomföring.
- 11 Borra först med ett 3 mm borr i körslagen  
sedan 9,5 mm i det högra hålet för konsolen.

### Observera

Skydda styrservorören vid bormingen. Vid behov  
kan en plåt stickas ned mellan rören och torpeden.  
Alternativt kan en distanshylsa föras på borret.

Hålen för huvudcylindern borraras med hålsåg,  
det övre 17 mm och det nedre 35 mm. Sätt till-  
baka gummipluggen. Grada hålen. Rengör med  
Terosons Rengörare FL. Applicera Standox 1K  
Fullprimer. Lägg på täckfärg.

## English

- 6 Remove the clutch pedal bracket.
- 7 Remove the pedal switch bracket from the brake pedal bracket, rotate and pull off the clip and remove the brake pedal.
- 8 Cut out the drilling template along the outer line. Cut away the insulation from the pedal plate to make room for the template.
- 9 Remove the rubber plug in the upper hole and position the recess in the template in the hole in the bulkhead panel (arrow pointing up).
- 10 Mark with a centre punch at the crosses, one for the extra screw in the pedal bracket and two for the master cylinder lead-through.
- 11 Use a 3 mm drill on the centre punched marks first and then a 9.5 mm drill in the right-hand hole for the bracket.

---

### Important

Protect the power steering pipe when drilling. If necessary, a plate can be inserted between the pipe and the bulkhead. Alternatively, a spacer sleeve can be fitted to the drill.

---

Drill holes for the master cylinder with a hole saw, the top one 17 mm and the lower one 35 mm. Replace the rubber plug. Deburr the hole. Clean with Terosons Cleaner FL. Apply Standox 1K Fullprimer. Apply finishing paint.

## Deutsch

- 6 Die Konsole des Kupplungspedals ausbauen.
- 7 Die Halterung der Pedalschalter von der Konsole des Bremspedals lösen, den Clip drehen und abziehen und das Bremspedal ausbauen.
- 8 Bohrschablone entlang der äußeren Linie ausschneiden. Isolierung von der Trittplatte abschneiden, um Platz für die Bohrschablone zu schaffen.
- 9 Gummistopfen aus dem oberen Loch entfernen und die Aussparung der Schablone an den Löchern in der Spritzwand einpassen (Pfeil muß nach oben weisen).
- 10 An den Kreuzmarkierungen mit Körnerschlägen Markierungen vornehmen: eine für die zusätzliche Schraube in der Pedalkonsole und zwei für die Durchführung des Hauptzylinders.
- 11 Erst mit einem 3-mm-Bohrer Löcher in die Körnerschläge bohren, dann mit einem 9,5-mm-Bohrer im rechten Loch für die Konsole bohren.

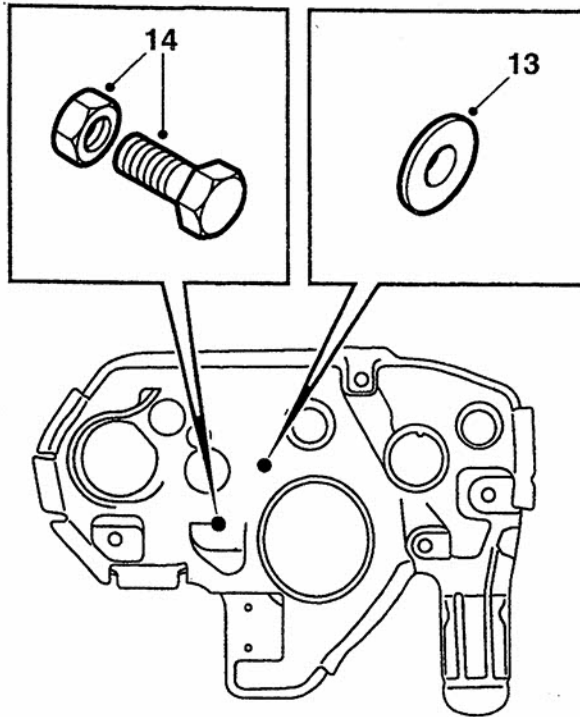
---

### Achtung

Beim Bohren die Servolenkrohre schützen. Falls erforderlich, kann zwischen Rohren und Spritzwand ein Blech gesetzt werden oder eine Abstandhülse am Bohrer angebracht werden.

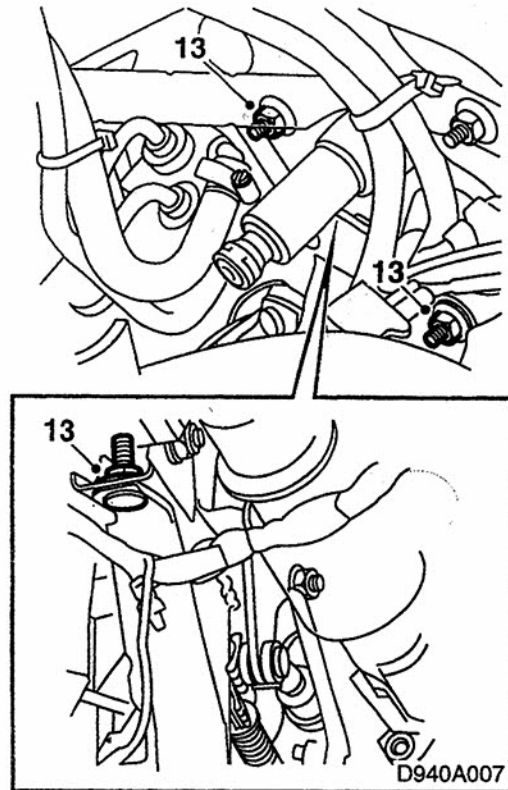
---

Die Löcher für den Hauptzylinder mit einer Lochsäge bohren, das obere mit einem Durchmesser von 17 mm und das untere mit einem Durchmesser von 35 mm. Gummistopfen wieder anbringen. Die Löcher entgraten. Mit Teroson Reiniger FL reinigen. Standox 1K Füllprimer auftragen. Decklack auftragen.



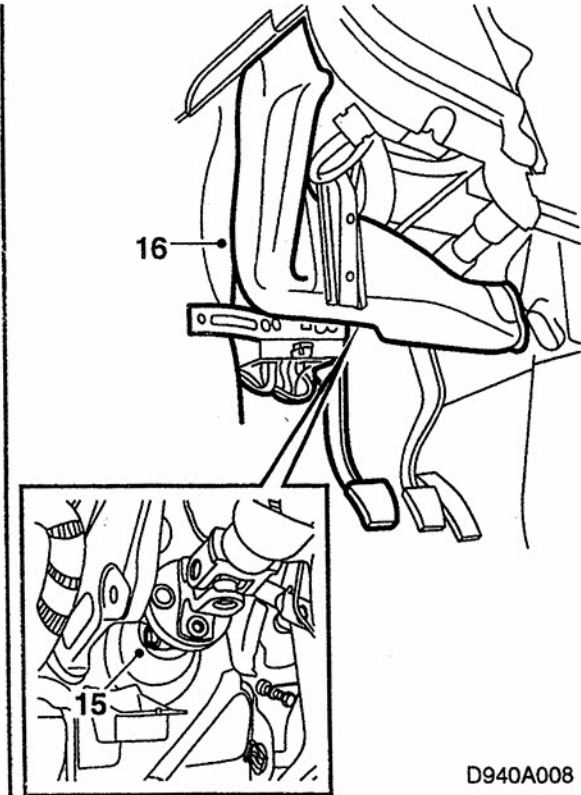
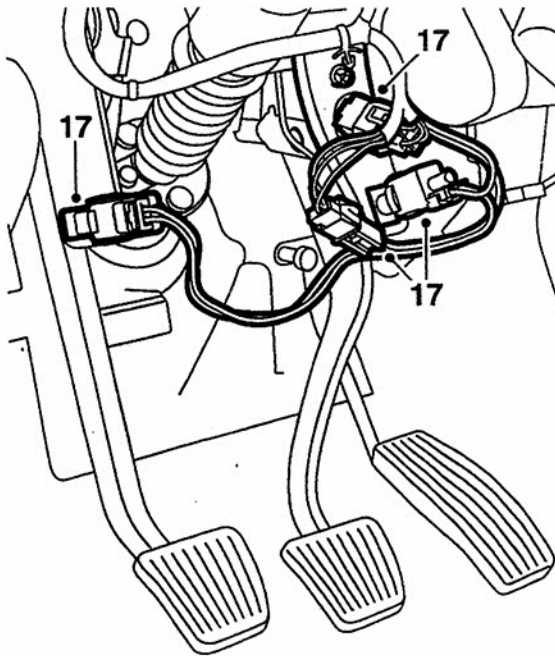
### Svenska

- 12 Montera den nya bromspedalen och pedalgummi samt pedalkontakternas fäste.
- 13 Montera kopplingspedalen komplett med kopplingscylinder. Placera distansbrickan under den högra skruven.
- 14 Montera en skruv och mutter i det nedre hålet.



### English

- 12 Fit the new brake pedal and pedal pad plus the pedal switch mounting.
- 13 Fit the clutch pedal with the clutch cylinder. Place the spacer under the right-hand screw.
- 14 Fit a screw and nut in the lower hole.



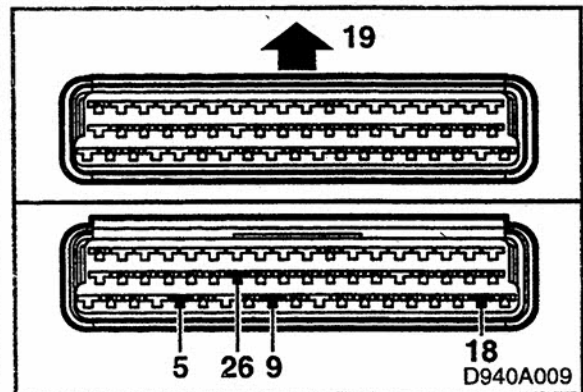
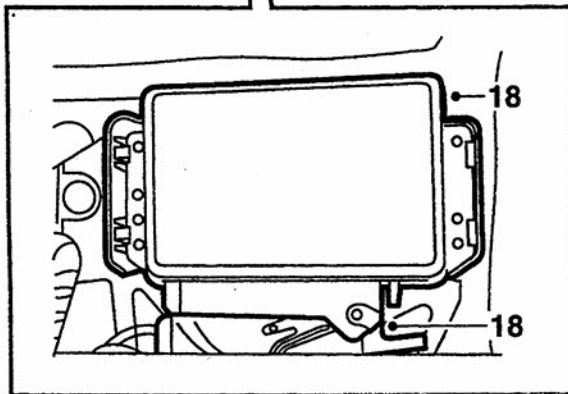
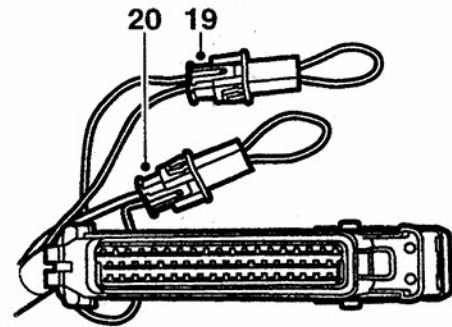
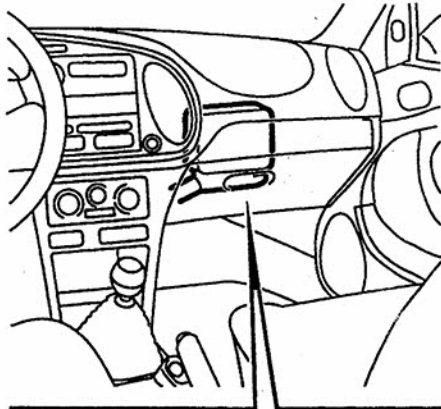
D940A008

### Svenska

- 15 **Bilar med rattaxelknut:** Anslut och dra fast rattaxelknuten till styrväxeln.  
**Åtdragningsmoment 24 Nm (18 lbf ft).**
- 16 Sätt tillbaka luftkanalen för sidodefrostern.
- 17 Montera farthållarkontakterna till pedalstället. Anslut adapternätet till kontakthuset för farthållarkontakten på bilens ledningsnät och fixera dem till varandra med ett buntband. Därefter ska adapternätets båda kontakthus anslutas till pedalkontakterna. Justera broms- och farthållarkontakterna genom att trycka ner pedalerna och dra ut tryckstången för varje kontakt. Dra därefter tillbaka pedalerna till stopp.

### English

- 15 **Cars with steering column U-joint:** Mount and tighten the steering wheel U-joint to the steering gear.  
**Tightening torque 24 Nm (18 lbf ft).**
- 16 Refit the air duct for the side defroster.
- 17 Fit the cruise control switches to the pedal bracket. Connect the adapter harness to the connector for the cruise control switch on the car's wiring harness and secure them to each other with cable ties. Then, both the adapter harness connectors are connected to the pedal switches. Adjust the brake and cruise control connectors by depressing the pedals and pulling out the pull rod on each switch. Then, pull back the pedals until they stop.



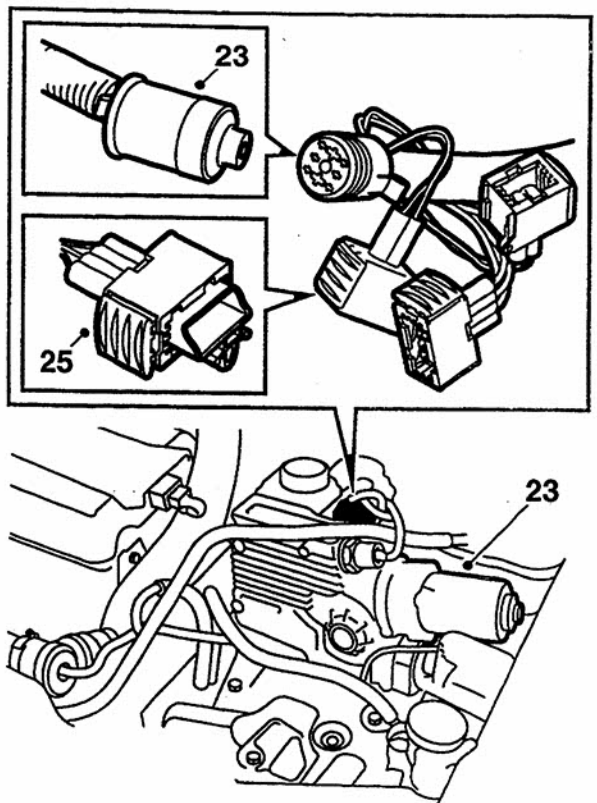
### Svenska

- 18 Koppla loss och demontera styrdonet.
- 19 Demontera kontakthuset ur kåpan. Skjut undan kabelskolåsningen på kontakthuset och stifta ur stift 9 och 18 med hjälp av urstiftningsverktyg 85 80 151. Dra ut kablarna utanför täckkåpan och montera stiften i kontakthus 91 23 548. Anslut överkoppling 95 69 740 till kontakthuset.
- 20 Stifta ur stift 5 och 26 med hjälp av urstiftningsverktyg 85 80 151. Dra ut kablarna utanför täckkåpan och montera stiften i kontakthus 91 23 548. Anslut överkoppling 95 69 740 till kontakthuset.
- 21 Skjut tillbaka kabelskolåsningen till låsningsläge och montera kåpan. Fixera kontakthuset till konsolen med hjälp av ett buntband.

### English

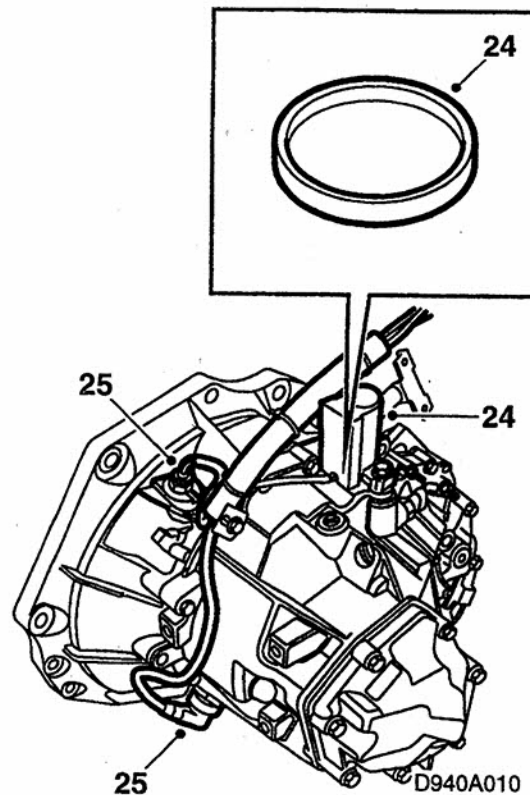
- 18 Disconnect the control module and remove it.
- 19 Remove the connector from the cover. Slide the cable lug catch on the connector to one side and extract pins 9 and 18 using the pin removal tool 85 80 151. Pull out the cables from the cover and insert the pins into connector 91 23 548. Connect jumper lead 95 69 740 to the connector.
- 20 Extract pins 5 and 26 using the pin removal tool 85 80 151. Pull out the cables from the cover and insert the pins into connector 91 23 548. Connect jumper cable 95 69 740 to the connector.
- 21 Slide the cable lug catch to lock position and fit the cover. Secure the connector to the bracket with a cable tie.





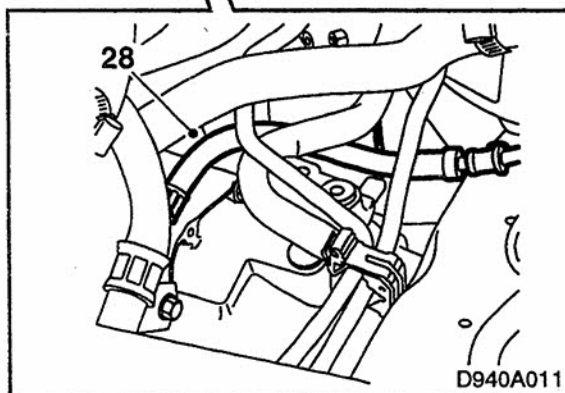
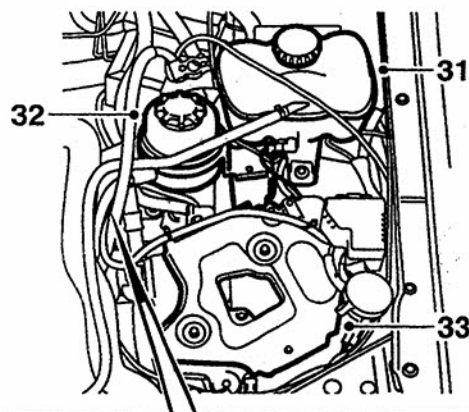
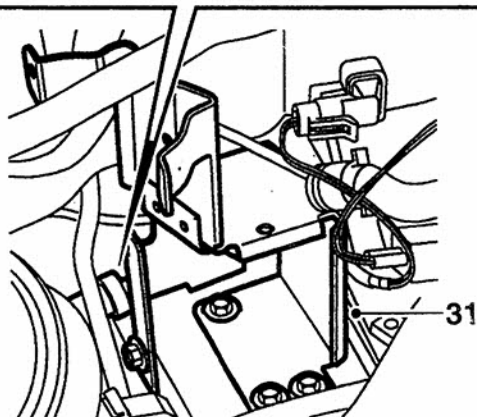
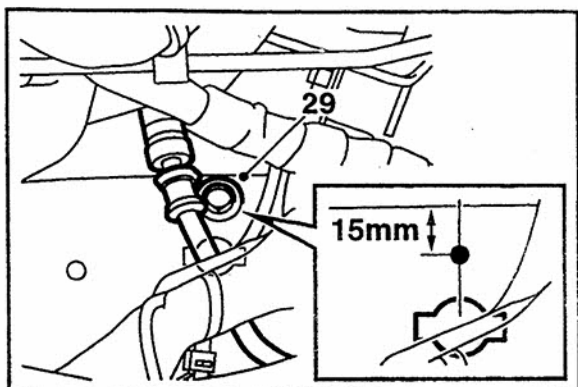
### Svenska

- 22 Töm bromsvätskebehållaren och dränera kopplingsystemet med bromsluftare 88 19 096.
- 23 Demontera ställdonet komplett tillsammans med rör. För krympslang 46 68 737 över skarvhuset på ledningsnätet till ställdonet och lägg in kåpa 43 81 083 i krympslangen, så att kåpan täcker anslutningens öppningar. Värm försiktigt med exempelvis en varmluftspistol, så att slangens krymper och håller fast kåpan, se bild.
- 24 Demontera växellägesgivaren och slå i plugg 81 23 168 i hålet med en lämplig dorn.
- 25 Klipp av kablarna alldeles intill varvtalsgivaren och temperaturgivaren. Montera blindkåpor till ledningsnätets elanslutningar och fixera de överblivna ledningsnäten i motorrummet med buntband.
- 26 Töm styrservobehållaren och ta bort den komplett med slangar och fäste. Kläm åt slangarna med slangklämtänger.
- 27 Byt bromsvätskebehållaren.



### English

- 22 Empty the brake fluid reservoir and drain the clutch system with brake bleeder 88 19 096.
- 23 Remove the actuator complete with tube. Fit shrink sleeve 46 68 737 over the connector on the wiring harness for the actuator and insert cover 43 81 083 into the shrink sleeve so that it covers the openings in the connection. Carefully heat with, for instance, a hot-air gun so that the sleeve shrinks and secures the cover, see illustration.
- 24 Remove the gear selector position sensor and tap in plug 81 23 168 with a suitable drift.
- 25 Cut off the cables just beside the tachometer and temperature sensor. Fit the dummy covers to the wiring harness connections and secure the excess wiring harness in the engine bay with cable ties.
- 26 Empty the power steering reservoir and remove it together with hoses and bracket. Pinch the hoses with hose clamp pliers.
- 27 Change the brake fluid reservoir.



## Svenska

28 Montera tillloppsslangen och tryckröret för kopp-  
lingssystemet.

### Observera

Kontrollera att röret inte kröks.

29 Lossa och lyft upp kylsystemets expansions-  
tank. Borra ett 4,5 mm hål enligt bilden.

Montera en klamma på tryckröret och fäst den  
med en skruv i hålet.

### Observera

Kontrollera att slangdelen följer en jämn båge. Vid  
behov ska rörets läge justeras.

30 Fyll på bromsvätska och lufta kopplingen.

31 Montera servobehållarens fäste och sätt tillbaka  
expansionstanken.

32 Montera den nya styrservobehållaren med  
slangar. Fyll styrservoolja enligt specifikationer-  
na.

33 Lossa batterihyllan och montera den i det läge  
som gäller för bilar utan Sensonic.

34 Montera elcentralen.

35 Byt växelspaken, backspärrknappen, fjädern  
och knoppen, se WIS vid behov.

36 Montera luftkanalen, knäskyddet, handskfacket  
och panelunderdelen.

37 Montera och anslut batteriet. Justera bilens  
klocka, programmera eventuell radiokod samt,  
om bilen har larm, tryck 5 gånger på fjärrkontrol-  
lens låsnings-/upplåsningsknapp för att synkro-  
niserar larmet och fjärrkontrollen.

38 Anslut diagnosverktyget och programmera om  
SID:en till att gälla för bil utan Sensonic (Nor-  
mal).

39 Rengör motorrummet.

40 Starta motorn och låt den gå i ca. 5 sek. Stäng  
av den och efterfyll styrservoolja. Provkör bilen.  
Kontrollera samtliga vätskors nivå och efterfyll  
vid behov.

41 Notera i bilens servicehäfte att bilen är konver-  
terad till manuellt utförande, vilken återförsäljare  
som utfört konverteringen samt datum för kon-  
verteringen.

**English**

- 28 Fit the inlet hose and pressure pipe for the clutch system.

**Important**

Make sure the pipe does not bend.

- 29 Undo the coolant system expansion tank and lift it up. Drill a 4.5 mm hole as illustrated.  
Fit a clamp on the pressure pipe and fasten it with a screw in the hole.

**Important**

Make sure the section of hose forms an even curve. Adjust the hose position if necessary.

- 30 Fill up with brake fluid and bleed the clutch.  
31 Fit the servo reservoir bracket and replace the expansion tank.  
32 Fit the new power steering reservoir with hoses. Fill up with power steering fluid as specified.  
33 Undo the battery tray and fit it in the position that applies for cars without Sensonic.  
34 Fit the main fuse box.  
35 Change the gear lever, reverse lock button, spring and knob, see WIS if necessary.  
36 Fit the air duct, knee protection, glove box and lower dashboard panel.  
37 Fit the battery and connect it. Adjust the car clock, program the radio code where applicable and, if the car has an alarm, press 5 times on the lock/unlock button on the remote control to synchronize the alarm and remote control.  
38 Connect the diagnostic tool and reprogram SID for car without Sensonic (Normal).  
39 Clean the engine bay.  
40 Start the engine and allow it to run for 5 sec. Turn it off and top up with power steering fluid. Perform a road test.  
Check all fluid levels and top up if necessary.  
41 Make a note in the service book that the car has been converted to manual version, the dealership that performed the conversion and the date for the conversion.

**Deutsch**

- 28 Zulaufschlauch und Druckrohr für Kupplungsanlage montieren.

**Achtung**

Sicherstellen, daß sich das Rohr nicht biegt.

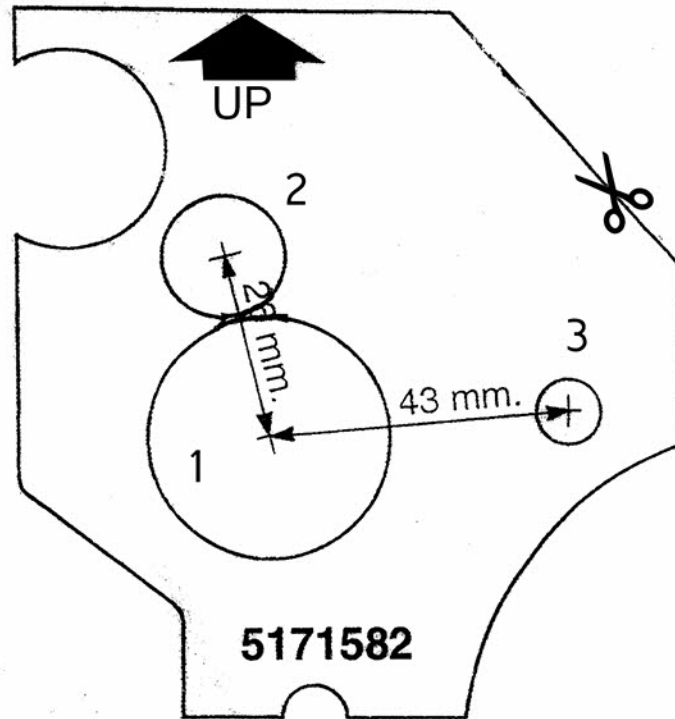
- 29 Ausgleichbehälter der Kühlanlage lösen und herausnehmen. Loch mit einem Durchmesser von 4,5 mm gemäß Abbildung bohren.  
Am Druckrohr eine Schelle anbringen und mit einer Schraube im Loch befestigen.

**Achtung**

Sicherstellen, daß das Schlauchteil einen gleichmäßigen Bogen bildet. Falls erforderlich, die Lage des Rohrs justieren.

- 30 Bremsflüssigkeit auffüllen und Kupplung entlüften.  
31 Halterung des Servolenkbehälters montieren und den Ausgleichbehälter wieder anbringen.  
32 Den neuen Servolenkbehälter samt Schläuchen montieren. Servolenköl gemäß Spezifikation einfüllen.  
33 Batterieträger lösen und so montieren, wie für Fahrzeuge ohne Sensonic vorgesehen.  
34 Zentralelektrik montieren.  
35 Schalthebel, Rückwärtsgang-Sperrtaste, Feder und Knauf austauschen. Siehe ggf. WIS.  
36 Luftkanal, Knieschutz, Handschuhfach und Unterteil des Armaturenbretts montieren.  
37 Batterie einbauen und anschließen. Uhrzeit einstellen und ggf. Radiocode programmieren. Falls das Fahrzeug mit Alarmanlage ausgestattet ist, die Verriegelungs-/Entriegelungstaste der Fernbedienung 5 mal betätigen, um die Alarmanlage und die Fernbedienung zu synchronisieren.  
38 Diagnoseinstrument anschließen und SID für Fahrzeug ohne Sensonic (Normal) programmieren.  
39 Motorraum reinigen.  
40 Motor starten und ca. 5 Sekunden lang laufen lassen. Motor abstellen und Servolenköl nachfüllen. Fahrzeug probefahren.  
Den Füllstand sämtlicher Flüssigkeiten kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen.  
41 Im Serviceheft notieren, daß das Fahrzeug umgebaut wurde in ein Fahrzeug mit Schaltgetriebe. Auch Datum des Umbaus notieren sowie, welcher Vertragshändler den Umbau durchgeführt hat.

Do not scale or resize. Measure after printing for accuracy.



1. 18mm dia
2. 8mm dia.
3. 4mm dia.