

VOLVO

Servicehandbok

Felsökning

Konstruktion

Reparation

Funktion

Underhåll

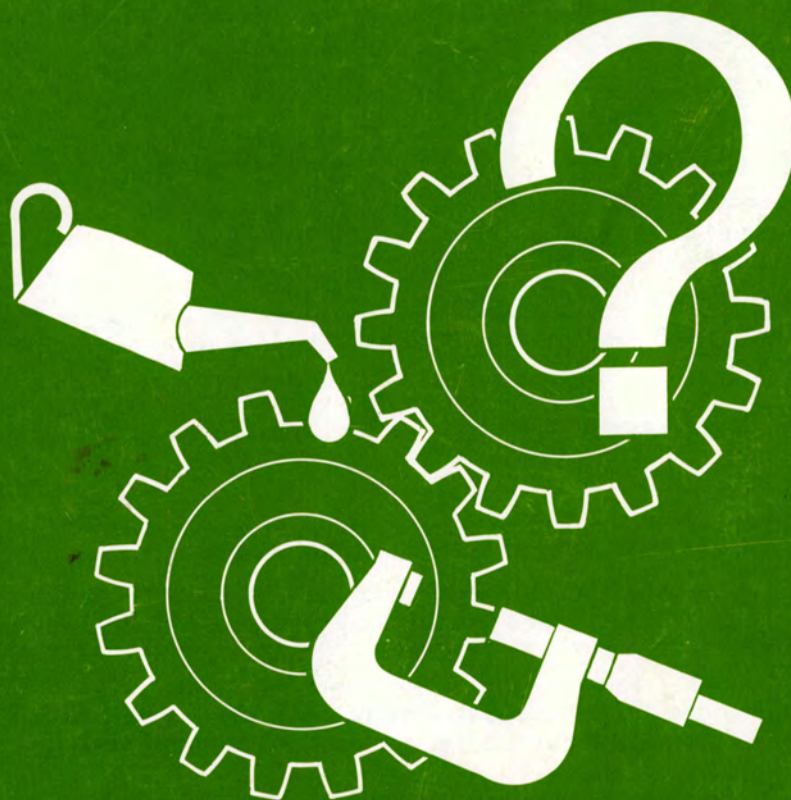
Avd 3 (39)

**Volvo Guard
Stöldlarm**

200/700

1981-

TP 31727/1



Volvo Personvagnar AB

Varning!

Vid arbeten på bilar försedda med SRS (Supplemental Restraint System), bestående av en uppblåsbar rattkudde) måste särskild försiktighet iakttas. Rattkudden kan oavsiktligt utlösas. Före reparationer, och för att undvika personskador, se VOLVO servicehandbok om SRS.

Konstruktion och funktion

Introduktion	1
Larmets funktioner	3
Larmets komponenter	6
Nyckelkod	13
Programmering av nyckelkod	13
Programmering av styrenhet	16

Felsökning

Detaljerad innehållsförteckning	22
Allmänt om felsökning på larm	23
Felsökning 1-20	25

Elschemor

Principschema	62
Detaljschemor 240 81-	64
Detaljschemor 740 samt 760 -87	67
Detaljschemor 760 88-	72
Detaljschemor 780 86-	74

Programmering av styrenhet

Utviksblad

Ändringar införda t.o.m. Juni 1990

Eventuella ändringar som gjorts på bilen efter detta datum finns ej med i boken. Se vid behov servicemeddelanden.

Volvo säljs i utföranden avpassade för olika marknader. Denna anpassning beror bl.a. på lagkrav, skattegränser och marknadsönskemål.
I denna bok kan därför finnas bilder och text som inte gäller bilar i Ditt land.

Beställningsnummer: TP 31727/1

Rätt till ändringar förbehålles.

Volvo Guard Stöldlarm för 240, 740, 760, 780

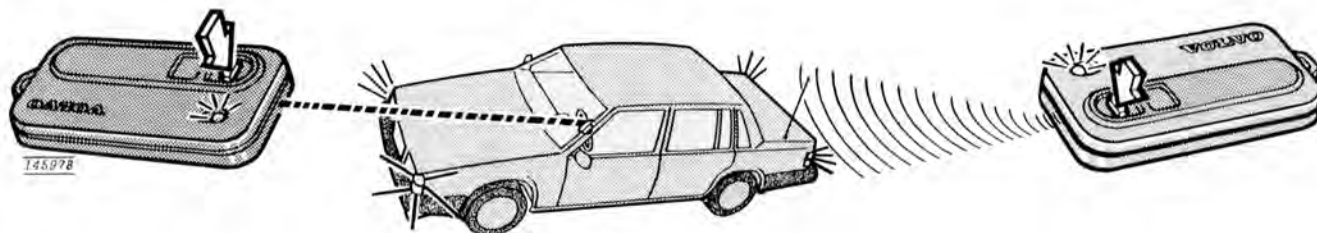


De alltmer ökande tillgreppen av bilar och utrustning har lett till att Volvo utvecklat ett avancerat tjuvlarm.

Larmet styrs av en styrenhet med mikroprocessor och kan programmeras för olika larmalternativ och aktiveringar. Det kan kompletteras med olika tillbehör och på så sätt anpassas för olika önskemål.

Eftersom larmet kan kompletteras med olika tillbehör och är programmerbart fås stor flexibilitet och gott skydd av såväl fordon som utrustning.

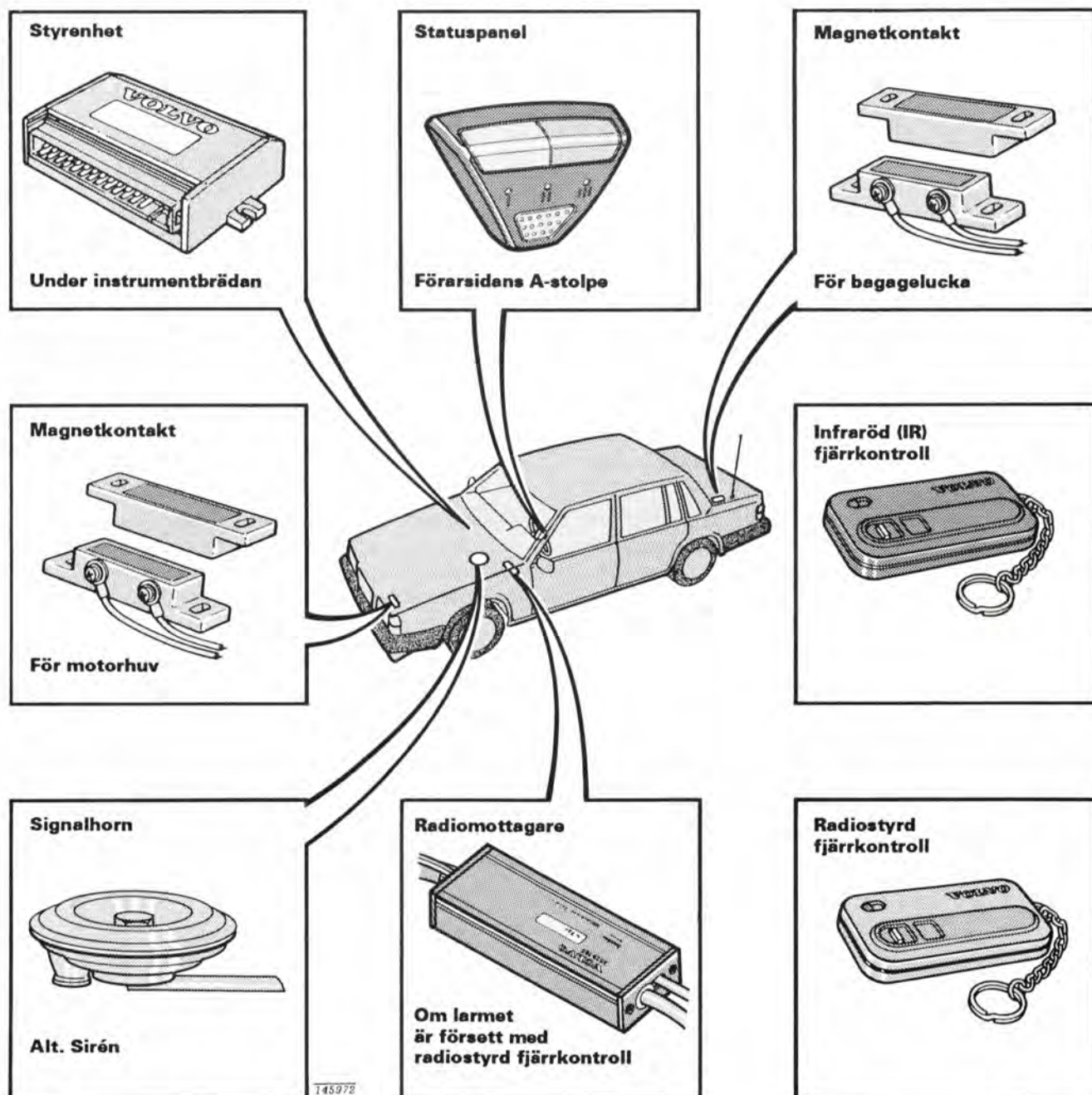
Larmet kan fjärrstyras med infraröd eller radiostyrd fjärrkontroll. Systemet kan då kopplas till centrallåsningen så att låsen manövreras samtidigt som larmet aktiveras eller avaktiveras.



Larmet har följande egenskaper:

- Fjärrstyrd aktivering/avaktivering.
- Automatisk aktivering när tändningen stängts av och därefter någon dörr öppnats och stängts.
- Bekräftelsesignal från bilens varningsblinkers (alla fyra körriktningsvisarna) när larmet aktiveras eller avaktiveras.
- Statuspanel som varnar om larmet är aktiverat, om larmet utlöst och i så fall vilken sensor som orsakat det. Statuspanelen varnar också om någon alarm-slinga är ur funktion samt vilken det är.
- Startspärr förhindrar start av motorn efter det att larmet aktiverats.
- Magnetsensorer skyddar bagagelucka och motorhuv.
- Bilens dörrar skyddas av de ordinarie dörrkontaktarna.

- Alarm via ljusblink och separat signalhorn, alternativt sirén.
 - Panikfunktion utlöser larmet genom att trycka 3 sekunder på fjärrkontrollen.
 - Automatisk återaktivering om ingen dörr eller lucka öppnats inom 2 minuter efter det larmet stängts av. Även dörrarna låses.
 - Programmerbar signalkaraktär.
- Styrenheten är dessutom förberedd för anslutning av:
- Sirén med batteri-backup.
 - Rörelsedetektor, typ ultraljud, som känner rörelse i bilen.
 - Nivådetektor som känner om bilen rubbas.



Utföranden

Larmets grundsats består av:

- Styrenhet
- Statuspanel
- Magnetkontakter för motorhuv och bagagelucka
- Signalhorn

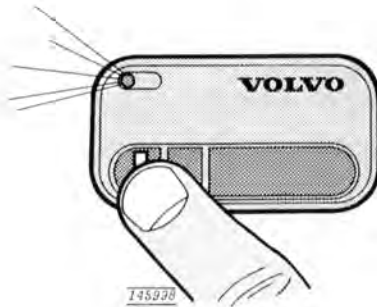
Grundsatsen kan fås med alternativt:

- **IR sändare**, eller
- **Radiostyrd fjärrkontroll** som ger längre räckvidd för styrning av larmet. Därvid tillkommer även mottagare i bilen.

Grundsatsen kan kompletteras med:

- **Styrning av centrallås** som bland annat innehåller låsmotor för förarsidans dörr.
- **Sirén** som alternativ till signalhorn.
- **Rörelsesensor**, typ ultraljud, som detekterar rörelse i kupén.
- **Nivåsensor** som känner om bilen rubbas ur läge.

Larmets funktioner

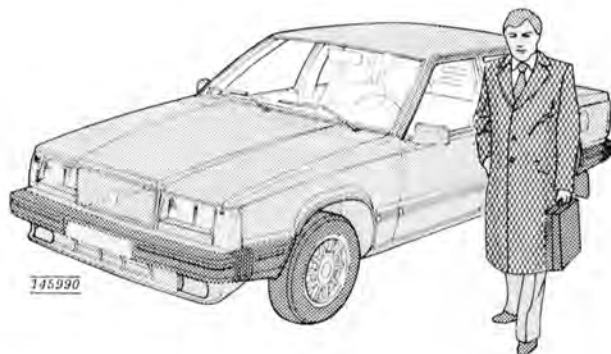
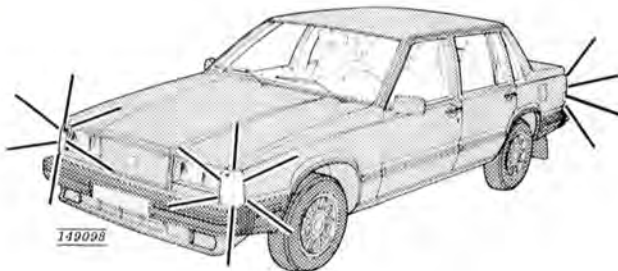


Aktivering med fjärrkontroll

Aktivering sker genom att trycka in fjärrkontrollens knapp. Ett pulståg sänds iväg, mottages av infraröd mottagare eller radiomottagare, omformas och sänds till styrenheten, som avgör om pulståget är det rätta.

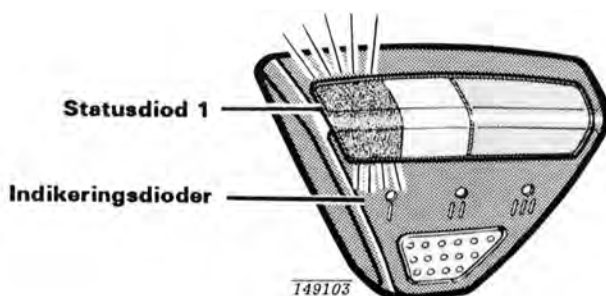
Vid aktivering fås en fyra sekunder lång kvitteringssignal från bilens varningsblinkers. Att larmet är aktiverat indikeras med korta enkelblink hos statusdioden.

För avaktivering trycks fjärrkontrollens knapp in och om pulståget emottagits korrekt erhålls en kvitteringssignal i form av två korta blink från bilens varningsblink. Om radiostyrningens räckvidd inte räcker kan knappen hållas intryckt och flera pulser hinna sändas medan fjärrkontrollens riktning ändras.



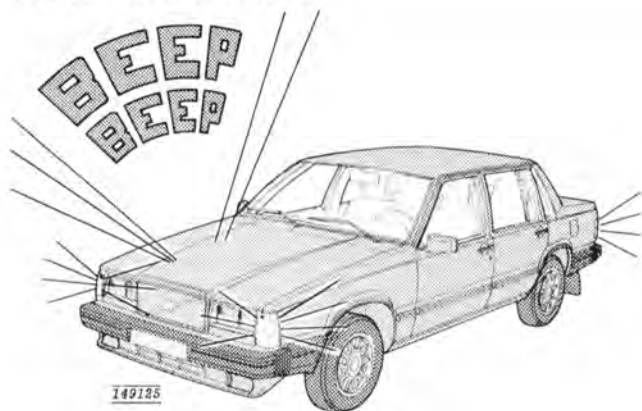
Automatisk aktivering

Om larmet inte aktiveras med fjärrkontroll sker automatisk aktivering av larmet 20 sekunder efter att tändningen slagits ifrån och samtliga dörrar och luckor stängts. Bilens centrallås aktiveras därför INTE, det kan endast ske avsiktligt med fjärrkontrollen. Det går alltså fortfarande att komma in i bilen för att få tag på fjärrkontrollen som kanske kvarglömts inne i bilen.



Om fel finnes i larmslingorna kommer inte larmet att aktiveras. Istället blinkar statusdiod 1 och aktuell indikeringsdiod hastigt.

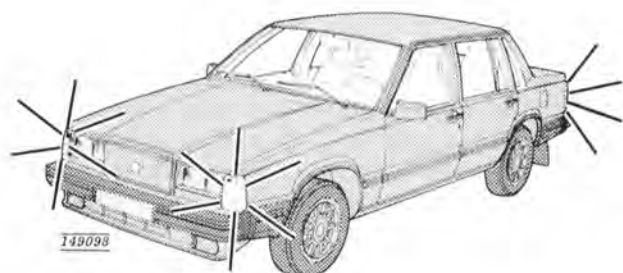
Automatisk aktivering finns av två typer, HÅRD och MJUK, där HÅRD är den normalt programmerade. MJUK ger sämre skydd men kan vara att föredra under vissa förhållanden.



Hård automatisk aktivering

Larm med ljus och ljud utlöses omedelbart vid åverkan. Avaktivering sker genom att trycka på fjärrkontrollens knapp.

Startspärr utlöses vid startförsök.



Mjuk automatisk aktivering

Ger mildare konsekvenser vid ovarsamhet. Ljudlarm med varningsblikker utlöses vid öppning av dörr, huv eller bagagelucka. Ljudlarmet utlöses med 20 sekunders fördröjning. Det finns alltså tid att ta sig in i bilen för att avaktivera larmet som kan ske genom att slå till tändningen eller via fjärrkontrollen.

Larmets startspärr är inte aktiverad och sensorer anslutna till sensorslinga III (rörelsesensorer) är bortkopplade.

Återaktivering

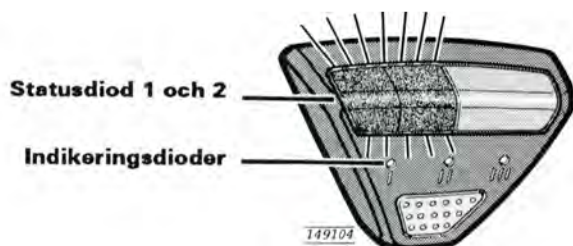
Om dörr, motorhuv eller baklucka inte öppnats, återaktiveras larmet automatiskt två minuter efter avaktivering. Centrallåset låser dörrarna. Denna funktion förhindrar att larmet av misstag stängs av, så att bilen står olåst om den är utrustad med centrallåsstyrning. När larmet avaktiverats kan ju andra ärenden komma emellan innan bilen ska köras. Funktionen är till så att man inte, oavsiktligt och utom synhåll, kan råka slå av larmet med radiosändaren.



Panikfunktion

Om knappen hålls intryckt mer än 3 sekunder startar larmet. Detta för att påkalla uppmärksamhet om någon försöker bryta sig in eller göra åverkan på bilen. Fungerar ej med tändningen tillslagen.

Panikfunktionen kan också användas för att finna bilen på en stor parkeringsplats.



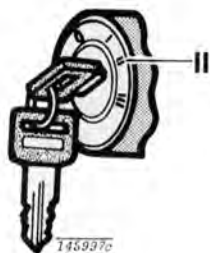
Vid larm

Då larm utlöses övergår statusdioderna från blinkande till fast sken. Efter avaktivering med fjärrkontroll visar indikeringsdioderna vilken larmslinga som utlöst larmet.

OBS! Denna indikering släcks då tändningen slås på eller då larmet aktiveras på nytt.

Serviceläge

I detta läge är larmet **avstängt** så att det inte reagerar på några signaler från larmingångarna. Batteriet kan kopplas bort utan bekymmer: programmeringen kvarstår upp till tio år. Bilen kan köras och behandlas som om den inte vore försedd med larm.

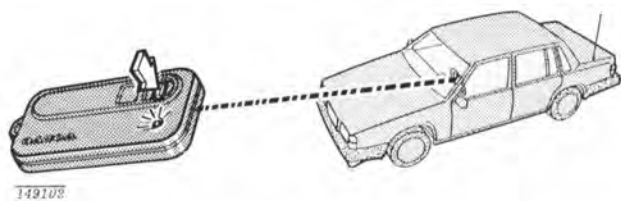


Serviceläget inkopplas genom att, då larmet är avaktiverat, slå på tändningen och trycka in fjärrkontrollens sändarknapp. Serviceläget indikeras med en kort blink var tredje sekund. Serviceläget kopplas bort genom att trycka på fjärrkontrollens knapp två gånger.

Efter första tryckningen aktiveras larmet och upplåsta dörrar låses (om centrallåsstyrning är monterad).

Se även **Felsökning 19**.

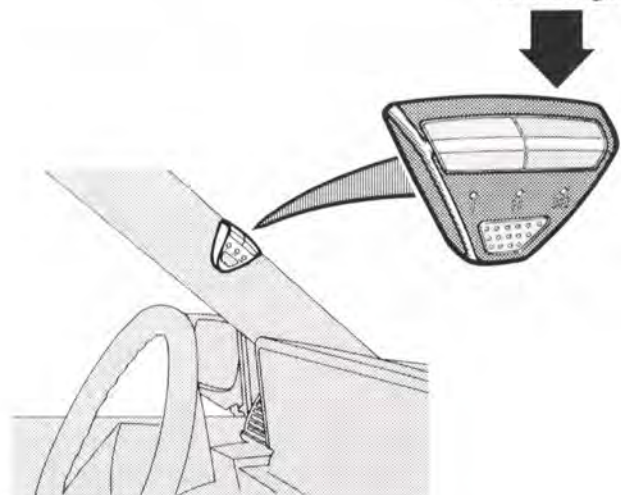
Larmets komponenter



Fjärrkontroll IR (Infra-Röd)

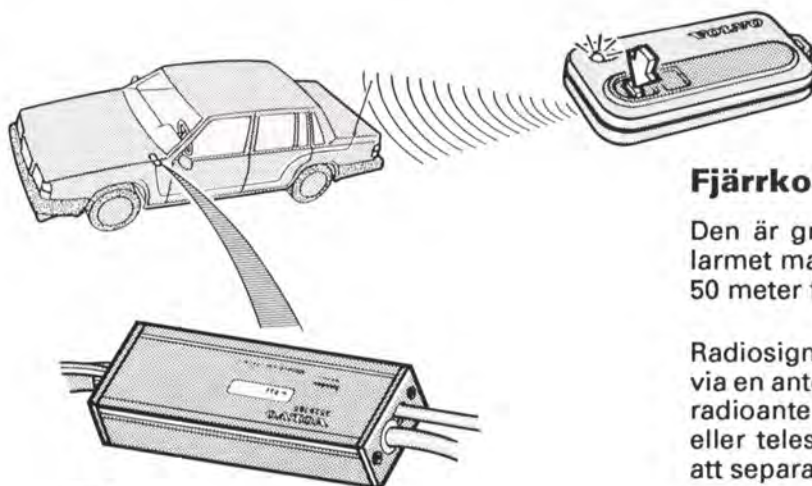
Denna är svart. Främre kortsidan måste **rikta mot** statuspanelens högra fönster som är IR-mottagare. Räckvidden beror på omgivande ljus, från cirka 0,5 meter i starkt solsken till cirka 5 meter i mörker. Vissa lampor, till exempel lysrör, kan begränsa räckvidden.

IR-mottagare



IR-mottagaren

Är inbyggd i statuspanelens högra fönster. Det mottagna IR-pulståget sänds vidare till styrenheten i form av en elektrisk signal.



Fjärrkontroll radio

Den är grå, med svart midjelist. Med den kan larmet manövreras från alla vinklar upp till cirka 50 meter från bilen.

Radiosignalerna från fjärrkontroll radio överförs via en antenn på bilen. Den kan utgöras av bilens radioantenn, men om den är nedfälld (elantenn eller teleskopantenn) **minskas räckvidden** så att separat larmantenn bör monteras.

Om mottagningen på AM-bandet försämras vid montering av larm bör också separat larmantenn monteras.

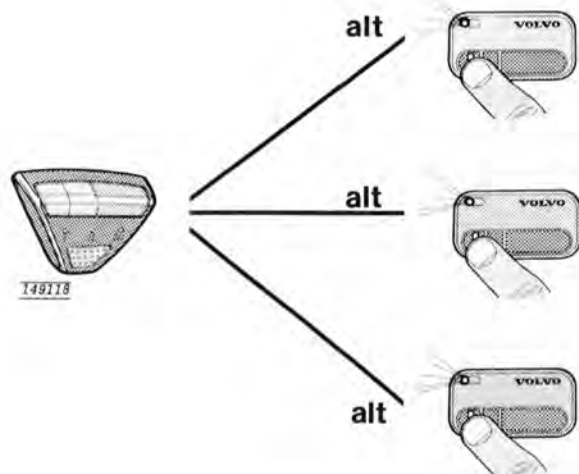
OBS!

Radiostörningar kan kraftigt begränsa räckvidden. En bra antenn, rätt monterad, förlänger räckvidden, medan en montering med dålig jordning avsevärt försämrar den.

Radiomottagare för fjärrkontroll, med svart midjelist

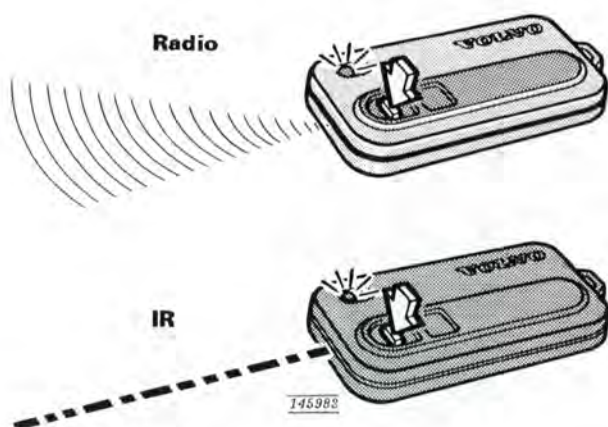
Den tar emot den kodade radiosignalen via antennen som utgörs av bilens radioantenn eller separat larmantenn.

Den mottagna kodsignalen (pulståget) sänds vidare till styrenheten i form av en elektrisk signal.



Fjärrkontroll radio, med annan färg på midjelisten, t ex. röd, blå, gul.

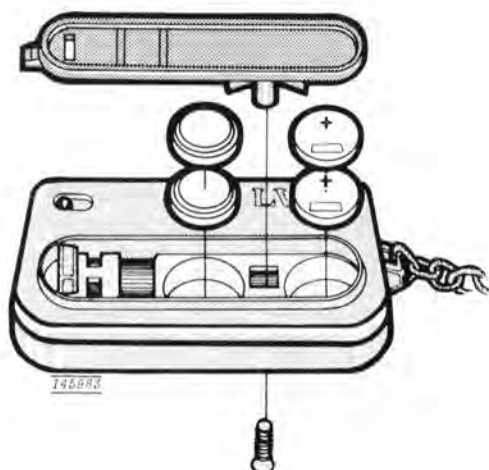
Radiosignalen mottages av statuspanelen, precis som IR-mottagaren och utnyttjar ej ordinarie antenn.



Fjärrkontrollens kod

Vid intryckning av fjärrkontrollens knapp genereras en speciell kod som sänds iväg via radio eller IR. Kodsignalen består av en 32-bit binär kod som har 1 miljard kombinationer. När knappen hålls intryckt sänds koden iväg, om och om igen, i ett så kallat pulståg om cirka 20 pulser per sekund.

Vid leverans i sats har båda fjärrkontrollerna identisk kod.

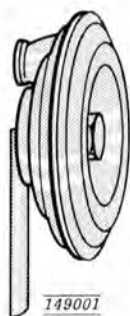
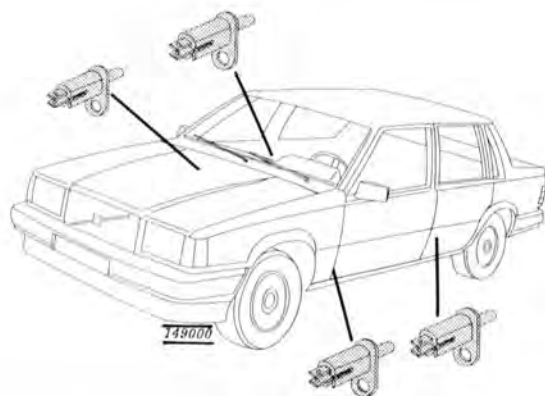
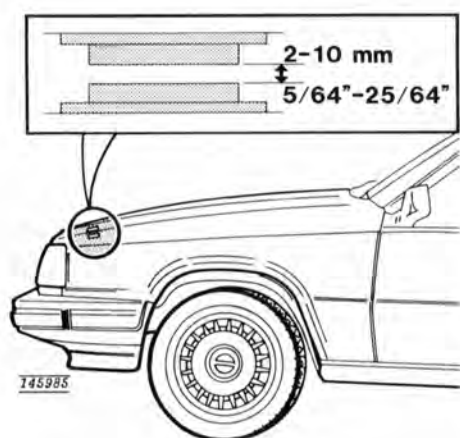
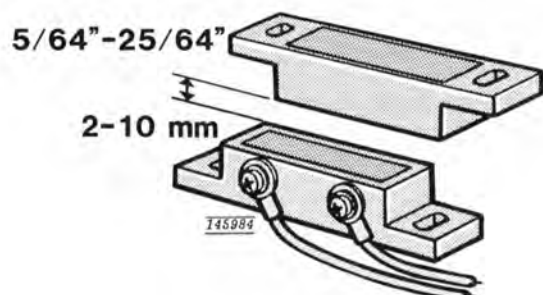


Batteribyte

Båda typerna fjärrkontroll drivs av fyra knappceller (silver-oxid) typ SR55 (G8). Vid normal användning är livslängden cirka ett år. Batterierna byts då fjärrkontrollens räckvidd börjar minska.

Om räckvidden minskas kan orsaken också vara oxid på kontaktytorna mellan batteri och fjärrkontrollens kretskort.

Se avsnittet **Felsökning 15**.

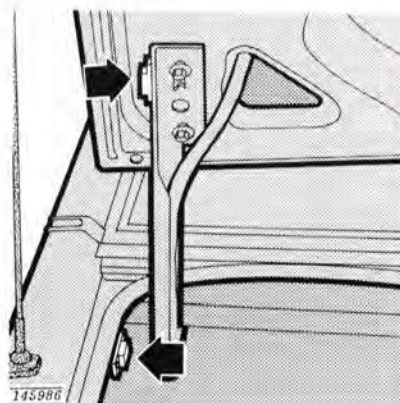


Magnetbrytare

Används för att detektera inbrottsförsök via motorhuv och baklucka.

Den fast monterade delen består av en brytande kontakt som är hermetiskt tillsluten i glas. Den rörliga delen är i princip en vanlig magnet. Då den förflyttas mer än 10-25 mm från den fasta, brytande kontakten bryts kretsen.

Då huv och baklucka är stängda skall det inbördes avståndet hos magnetbrytarens båda delar vara enligt illustrationen. Delarna bör inte gå närmare varandra än 2 mm. Längre mellanrum än 10 mm medför att kontakten bryter.

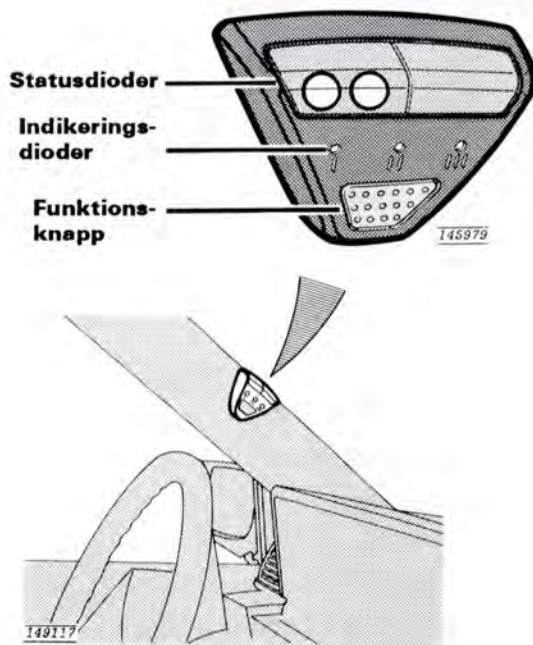


Dörrkontakter

Bilens ordinarie dörrkontakter används för att detektera inbrottsförsök via dörrarna.

Signalhorn

Vid larm påkallas uppmärksamhet genom ett separat signalhorn samt ljuslarm genom bilens ordinarie varningsblinkers.



Statuspanelen

Panelen har två röda **statusdioder**, som visar larmets status: avstängt, serviceläge, aktiverat, etc.

Panelen har också tre **indikeringsdioder**, som indikerar fel i var sin sensorslinga. Dessa indikerar även då t ex dörr är öppen. Detta är dock inget fel.

Sensorslinga

I = dörrar och tändning

II = huv och bagage

III = extra sensor (tillbehör)

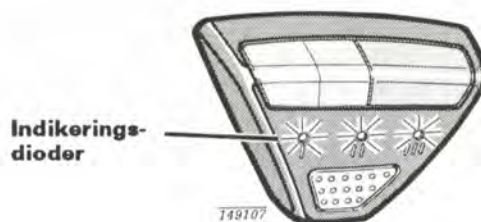
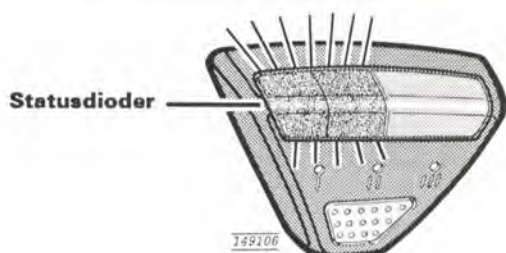
Dessutom finns en **funktionsknapp**, som används vid programmering av larmet.

Tekniskt sett kommunicerar styrenheten med statuspanelen via två ledningar:

- en inkommande för fjärrkontrollens kodsignal och funktionsknappen, samt
- en utgående för dioderna.

Styrenheten kommunicerar med alla dioderna samtidigt genom att signalen har en kod som styr vilka dioder som ska vara tända. Detta är anledningen till att indikeringsdioder ibland kan flimra.

Statusdioder och indikeringsdioder fungerar enligt följande:



Vid körning, tändningen tillslagen:

Statusdioder 1 och 2:

Normalt ingen indikering. Om serviceläget är aktiverat avges en kort blink var tredje sekund.

Indikeringsdioder:

Ingen indikering.

Efter körning, tändningen avslagen, fel i larmslinga:

Statusdioder 1 och 2:

Trippelblink, tre korta pulser följda av paus, indikerar fel i någon av larmslingorna.

OBS! Om dörr, huv eller bagagelucka är öppen erhålls också denna felmarkering.

Indikeringsdioder:

Visar i vilken larmslinga fel har uppstått.

Larmet har aktiverats:

Statusdioder 1 och 2:

En kort blink varje sekund.

Indikeringsdioder:

Ingen indikering.

Larmet har utlöst:

Statusdioder 1 och 2:

Fast sken.

Indikeringsdioder:

Ingen indikering.

Efter avstängning när larmet har utlöst:

Statusdioder 1 och 2:

Ingen indikering.

Indikeringsdioder:

Visar vilken larmslinga som utlöst.

OBS! Indikeringen återställs när tändningen slås på eller larmet aktiveras.

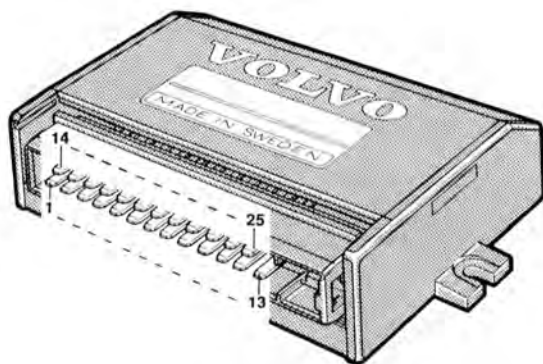
Larmet är i serviceläge:

Statusdioder 1 och 2:

En kort blink var tredje sekund.

Indikeringsdioder:

Ingen indikering.

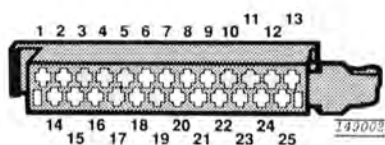


Styrenhet

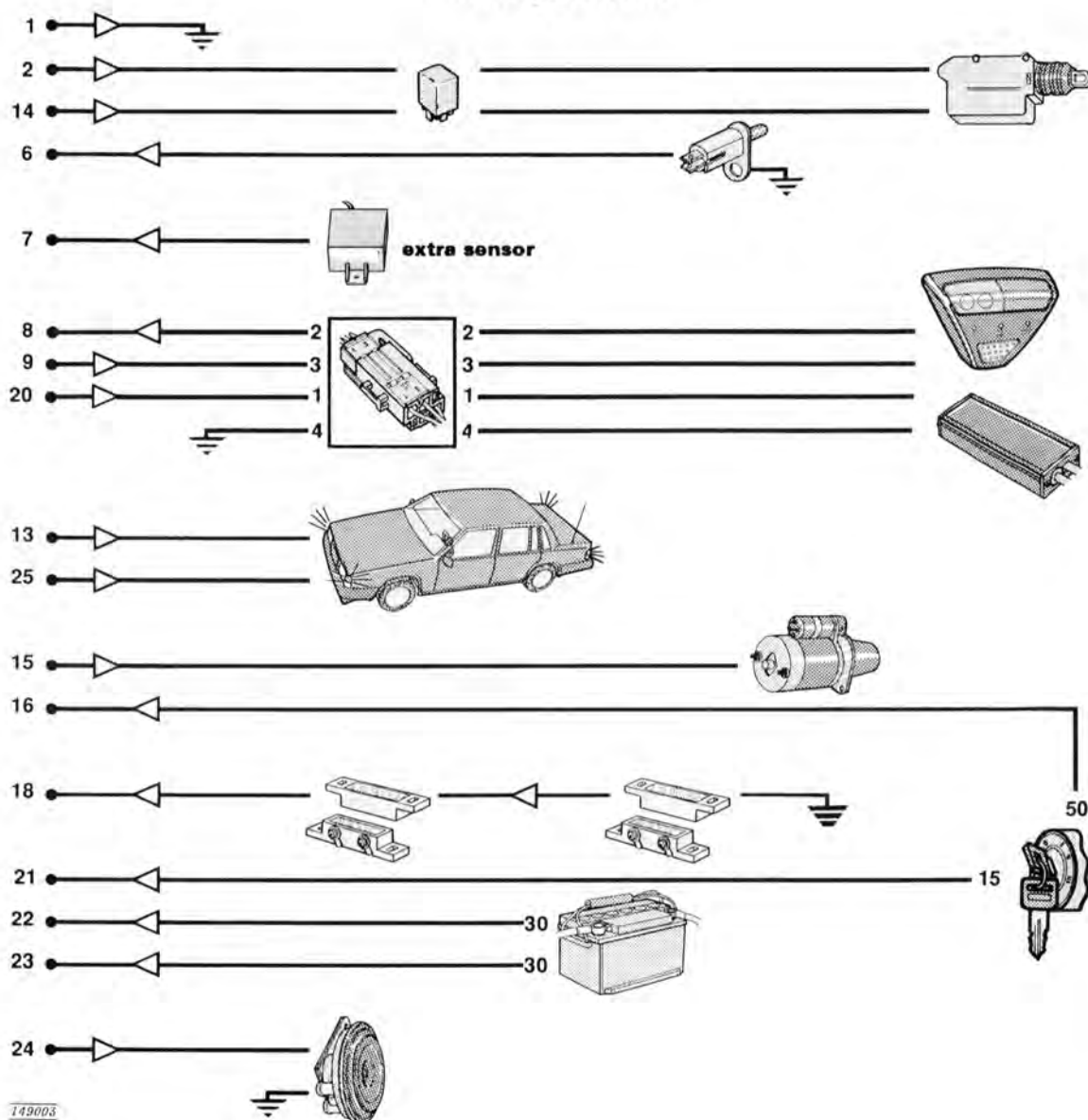
Innehåller en förprogrammerad mikroprocessor som kan omprogrammeras för vissa funktioner. I mikroprocessorn kan bland annat lagras upp till tre olika nyckelkoder för fjärrkontrollen.

Tre reläer finns inbyggda:

- för startspärr
- ljussignal
- hornsignal.

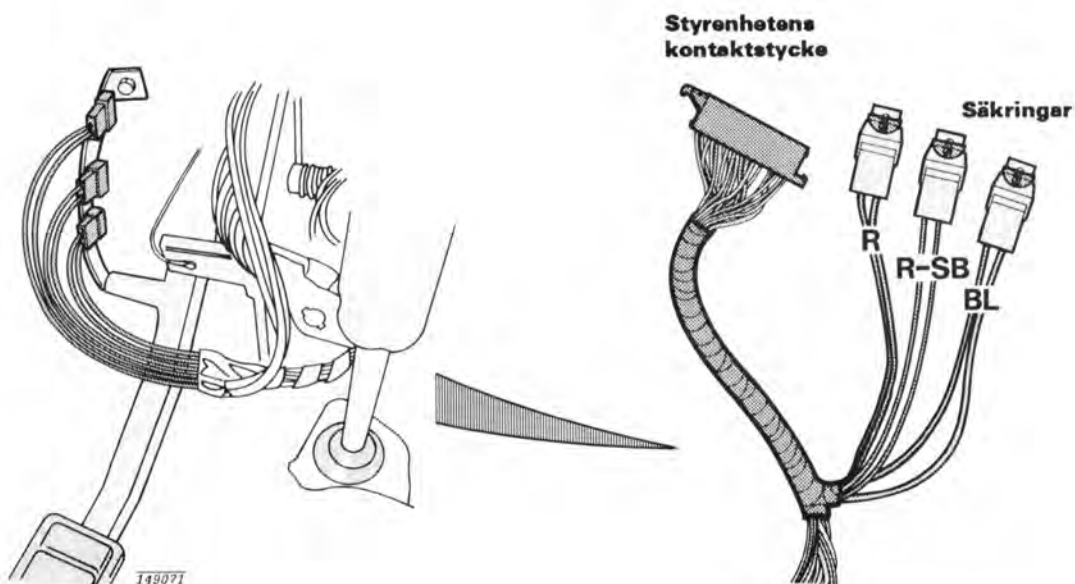


Principschema



149003

Styrenheten har tre ingångar som är säkrade med 15 amp säkringar. De är placerade i närheten av styrenheten och normalt åtkomliga genom att lossa knäskyddet.



När larmet är aktiverat övervakar styrenheten de olika sensorerna. Vid stöldförsök aktiveras larm med ljus- och ljudsignaler. Vid startförsök bryts manöverströmmen till startmotorn så att motorn inte kan startas.

Om dörr, huv eller bagagelucka öppnas när larmet är aktiverat utlöses ljudlarmet i 30 sekunder och ljuslarm från bilens varningsblinkers i fem minuter.

Om extra sensorer inkopplats (larmslinga III) och dessa utlöser ges fem sekunder lång ljudsignal och fem minuter lång ljussignal, max tre gånger.

Nyckelkod

Nyckelkod

Varje fjärrkontroll har sin egen, unika nyckelkod. Styrenheten kan lagra upp till tre nyckelkoder och max 6 st fjärrkontroller kan användas för varje larm.

De bägge fjärrkontrollerna som medföljer ny sats har alltså samma kod.

Fjärrkontrollen programmeras genom att nyckelkoden sänds till styrenheten för registrering, se nedan.

Statuspanelens indikeringsdioder används för att markera ledig, resp. upptagen ingång i styrenheten och har alltså i detta fall inget att göra med de olika larmslingorna.

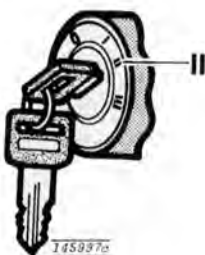
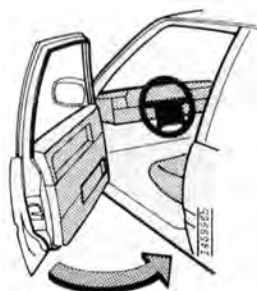
Programmering av nyckelkod

Styrenheten är samma för samtliga larmtyper. Innan nyckelkod inprogrammerats fungerar larmet som ett baslarm där endast aktivering typ MJUK är möjlig.

Se **Programmering av Styrenhet, funktion 2.**

När nyckelkoden inprogrammeras första gången antar styrenheten automatiskt de förprogrammerade funktionerna för fjärrstyrt larm. Om andra funktioner önskas kan styrenheten programmeras för det, se avsnittet **Programmering av styrenhet.**

Programmering av nyckelkod sker enligt följande:



A1.

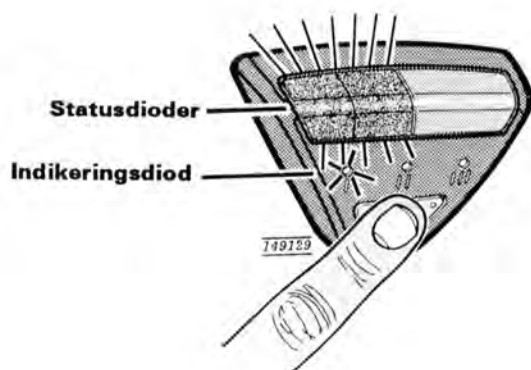
Stäng alla dörrar. Slå på tändningen.

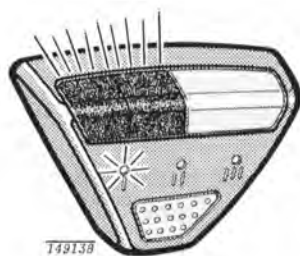
A2.

Tryck in statuspanelens funktionsknapp tills statusdioderna 1 och 2 samt indikeringsdiod I tänds. Släpp funktionsknappen.

A3.

Med statuspanelens funktionsknapp stegas fram till ledig nyckelkodplats I, II eller III. Upptagen plats indikeras av att indikeringsdioden blinkar, ledig plats av fast sken. Vid programmering på upptagen plats utradas den gamla koden.





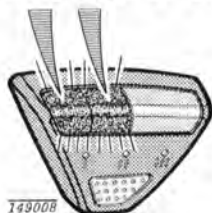
A4.

Efter att en av de tre platserna valts ska en kodsignal sändas med fjärrkontrollen, om det inte görs inom tio sekunder återgår larmet till normalläge.

A5.

Larmet kvitterar godkänd kod med snabba blinkningar från statusdioderna samt indikeringsdiod och återgår sedan till normalläge.

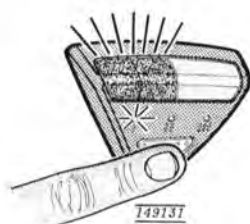
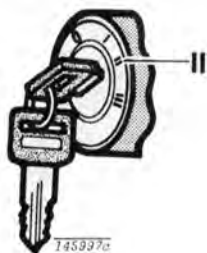
☀ 3 sec ☀ 3 sec ☀ 3 sec ☀



Problem

Larmet har satts i serviceläge

Statusdioderna 1 och 2 avger kort blink var tredje sekund.



Åtgärder:

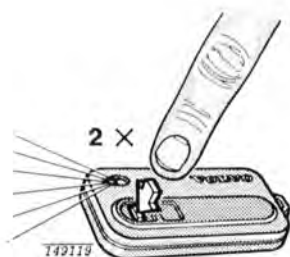
Alt 1:

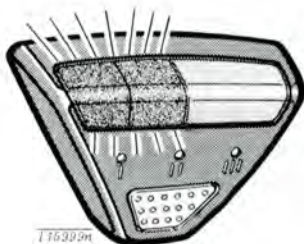
Nyckelkod är inte programmerad: slå på tändningen och tryck in statuspanelens funktionsknapp.

Alt 2:

Nyckelkod är programmerad: tryck på fjärrkontrollen två gånger så att avaktiverat läge nås.

Programmera in nyckelkoden.





Larmet har satts i aktiverat läge

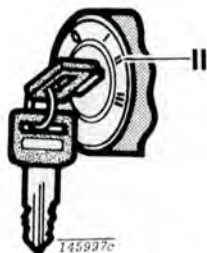
Statusdioderna 1 och 2 ger korta enkelblink.

Åtgärder:

Alt 1:

Nyckelkod finns inte programmerad: Slå på tändningen för att avaktivera.

Programmera in nyckelkoden.



Alt 2:

Nyckelkod är programmerad: Tryck på fjärrkontrollen för att avaktivera.



Larmet reagerar ej då koden sänds.

1. Utför **Felsökning 1**.

2. Byt fjärrkontroll. Programmera in nyckelkod.

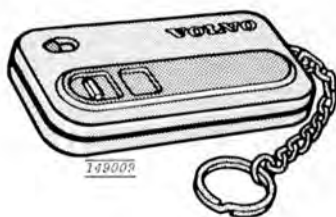
Byte fjärrkontroll

Om en fjärrkontroll förloras måste den nya fjärrkontrollens kod programmeras in på ledig plats.

Om det finns risk för att den förlorade fjärrkontrollen hamnar i orätta händer bör man av säkerhetsskäl radera den gamla koden med ny kod.

Om båda fjärrkontrollerna borttappas och ersätts med en ny bör den nya koden av säkerhetsskäl programmeras in på tidigare inprogrammerad plats.

Kasta gammal fjärrkontroll



Annan nyckelkod är programmerad

Någon annan i lokalen kan ha tryckt på annan fjärrkontroll samtidigt som det egna larmet var i programmeringsläge. Larmet kan ej manövreras med den egna fjärrkontrollen förrän den programmerats in.

Programmering av styrenhet

Vid inprogrammering av nyckelkod antar styrenheten automatiskt vissa funktioner. Den kan i vissa avseenden omprogrammeras för att uppfylla lagkrav eller önskemål.

Funktioner

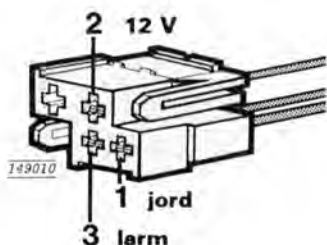
1. Känslighetsnivå, sensorslinga III (rörelse-sensorer)

Förprogrammerat värde

Känslighet 3

Kommentar

Känslighetsnivån är indelad i 8 olika nivåer där nivå 1 innebär högsta känsligheten. Denna programmering gäller endast sensorer anslutna till sensorslinga III = det svarta 4-poliga kontaktstycket hos larmets ledningsmatta.



2. Aktivering

Förprogrammerat värde

Hård automatisk aktivering	Till
Mjuk automatisk aktivering	Från
Återaktivering	Till

Kommentar

Gemensamt för HÅRD och MJUK automatisk aktivering:

- Aktiveras automatiskt 20 sekunder efter det tändningen slagits av och bilens sista dörr/lucka stängts = sensorslingorna I, dörrar, och II, huv och bagagelucka, är slutna.
- Bilens centrallås aktiveras INTE.
- Larmet aktiveras INTE om fel finns i någon av sensorslingorna. Detta indikeras av att aktuell indikeringsdiod samt statusdiod blinkar hastigt.

Oberoende av hur styrenheten är programmerad gäller följande då larmet har aktiverats manuellt genom att trycka på fjärrkontrollen: Bilens centrallås aktiveras (om centrallåsstyrning monterats) och avaktiveras genom att trycka på fjärrkontrollens knapp. Larm utlöses omedelbart vid åverkan.

HÅRD automatisk aktivering

- Avaktiveras genom att trycka på fjärrkontrollens knapp.
- Larm utlöses omedelbart vid åverkan.

MJUK automatisk aktivering:

- Ljuslarm utlöses vid öppning av dörr eller lucka. Ljudlarmet utlöses med 20 sekunder fördröjning. Under denna tid finns tid att avaktivera larmet, antingen genom att slå till tändningen eller trycka på fjärrkontrollens knapp.

MJUK aktivering ger sämre skydd. Larmets startspärr aktiveras inte och sensorslinga III är bortkopplad.

Återaktivering:

Efter avaktivering med fjärrkontroll återaktiveras larmet automatiskt efter två minuter **om dörr eller lucka inte öppnats**. Funktionen avses förhindra oavsiktlig avstängning med radiosändaren.

OBS!

Om centrallåsstyrning är inkopplad låses dörrarna vid återaktivering.

3. Centrallås

Förprogrammerat värde

Till, 1 sekund

Kommentar

Centrallåstid är den tid som styrenheten ger styr-signal till central-låsreläet (jord-signal). Denna tid kan anta värdet avstängd, 1 sekund eller 5 sekunder. Den längre tiden används inte för relästyrd centrallås eftersom endast impuls behövs.

4. Ljuskvittering

Förprogrammerat värde

Blinkers	Till
Innerbelysning	Till

Kommentar

Vid aktivering fås en fyra sekunder lång kvitteringssignal via bilens blinkers. Vid avaktivering fås en liknande kvitterings-signal med två korta blink.

Innerbelysning Alt 1: vid avaktivering med fjärrkontroll tänds innerbelysningen och förblir tänd tills tändningsnyckeln vrids om, eller maximalt två minuter.

Innerbelysning Alt 2: om styrenheten är programmerad för återaktivering tänds innerbelysningen först då man öppnar dörren.

5. Larmtid, sensorslinga III (rörelse-sensorer)

Förprogrammerat värde

Larmtid 5 sekunder

Kommentar

Denna tid gäller endast sensorer anslutna till sensorslinga III och kan vara 5, 15, 20 eller 30 sekunder.

SSF krav Sverige: max 5 sekunder larmtid.

6. Ljudkaraktär, sensorslinga I (dörrar) och II (huv/lucka)

Förprogrammerat värde

Signalkaraktär 4 (lång-kort)

Se schema vid C3.

7. Ljudkaraktär, sensorslinga III (rörelse-sensorer)

Förprogrammerat värde

Signalkaraktär 6 (kort-kort-kort lång-lång-lång kort-kort-kort = SOS-signalen)

Se schema vid C3.

8. Ljuskaraktär

Förprogrammerat värde

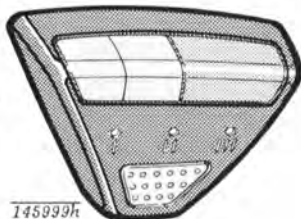
Signalkaraktär 3 (1 blink per sekund)

Se schema vid C3.

Ny- eller omprogrammering av styrenhet

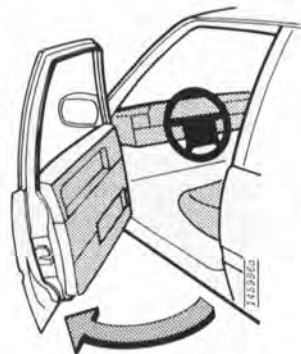
För att kunna ändra eller kontrollera styrenhetens programmering måste larmet först sättas i programmeringsläge.

B1



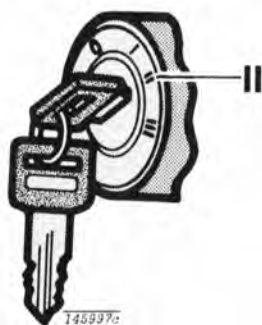
Larmet ska vara avaktiverat.

B2



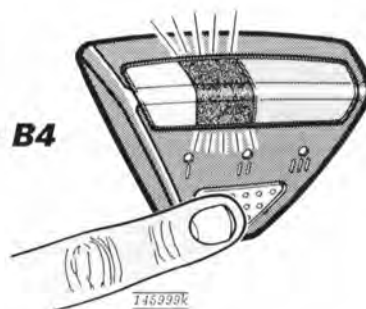
Öppna förardörren.

B3



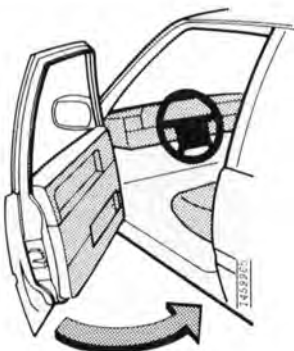
Slå på tändningen.

B4



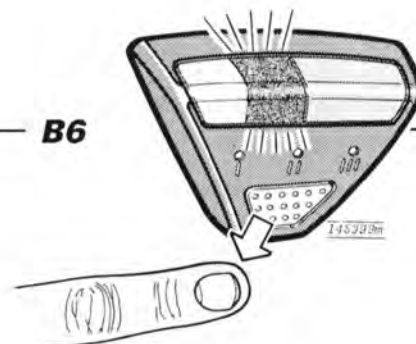
Tryck in funktionsknappen och håll den intryckt. Efter cirka 3 sekunder tänds statusdiod 2.

B5



Behåll knappen intryckt och stäng dörren.

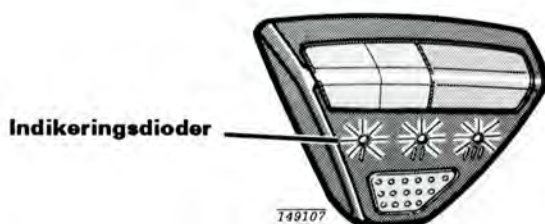
B6



Släpp funktionsknappen.

Larmet är nu redo för programmering av funktion, se C1-C6 som följer.

Programmering av funktion



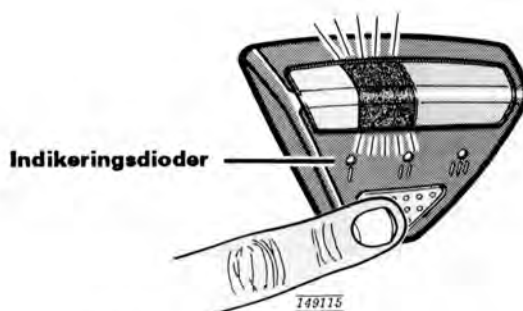
Förutsättning.

Larmet satt i programmeringsläge enligt föregående instruktioner, B1-B6.

Programmeringen kan när som helst avbrytas genom att slå av tändningen och öppna dörren. Larmet återgår då till normalläge.

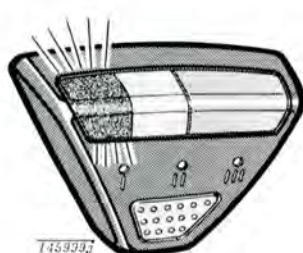
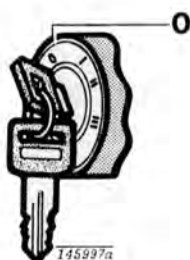
Indikeringsdioderna I, II och III visar vald funktion och aktuellt programmerat värde.

Funktion	Diod			
	I	II	III	
1	○	○	○	Känslighet 1-8 Sensor III
2	*	○	○	Hård automatisk aktivering Mjuk automatisk aktivering Återaktivering
3	○	*	○	Centrallåstid Från/1 sek/3 sek
4	*	*	○	Blinkers till/från Innerbelysning
5	○	○	*	Larmtid, sensor III 5/15/20/30 sek
6	*	○	*	Karaktär ljudlarm, 1-8 Sensor I och II
7	○	*	*	Karaktär ljudlarm, 1-8 Sensor III
8	*	*	*	Karaktär ljuslarm, 1-8



C1

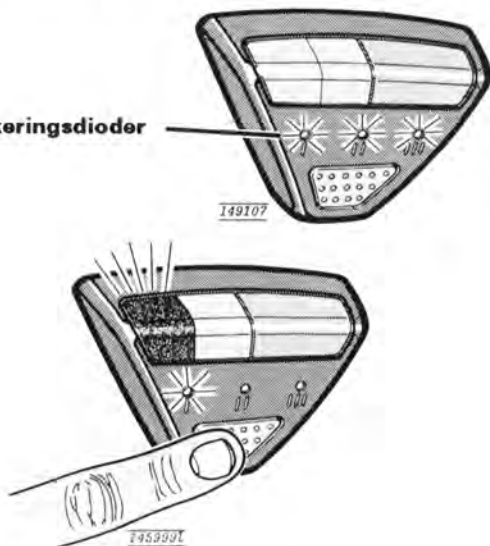
Använd funktionsknappen för att stega fram till den funktion som ska ändras. Indikeringsdioderna I, II och III lyser som visas i funktionsschemat.



C2

Slå av tändningen. Statusdiod 1 ska tändas.

Indikeringsdioder

**C3**

Inställt alternativ/signalkaraktär visas medelst en kombination av lysande och släckta indikeringsdioder.

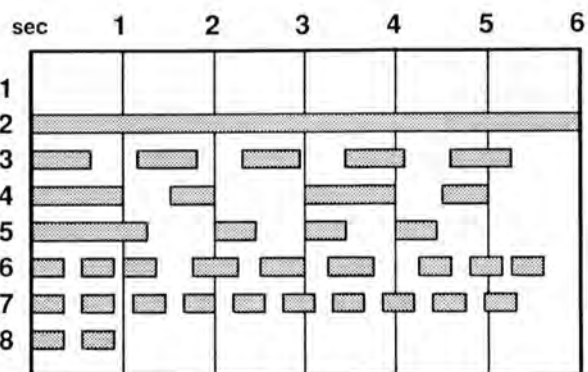
Om inställningen ska ändras, stega fram med funktionsknappen.

		* tänd diod, o släckt diod							
		I I							
		o o o * o o o * o * o o o * o * o * * * *							
Funktion		Alternativ, funktion 1-5							
1	Känslighet Sensor III:	1	2	3	4	5	6	7	8
2	Hård automatisk aktivering: Mjuk automatisk aktivering: Återaktivering:	Från Från Från	Från Till Från	Från Från Från	Till Från Från	Från Från Till	Från Till Till	Från Från Till	Till Från Till
3	Centrallås	Från	Till 1 sek	Till 5 sek					
4	Blinkers: Innerbelysning:	Från Från	Till Från	Från Till	Till Till				
5	Larmtid: Sensor III:	5 sek	15 sek	20 sek	30 sek				
		Signalkaraktärer, funktion 6-8							
6	Ljudkaraktär: Sensor I och II:	1	2	3	4	5	6	7	8
7	Ljudkaraktär: Sensor III:	1	2	3	4	5	6	7	8
8	Ljuskaraktär:	1	2	3	4	5	6	7	8

OBS!

Förprogrammerade funktioner i markerade fält.

Signalkaraktär:
Funktion 6, 7 och 8.

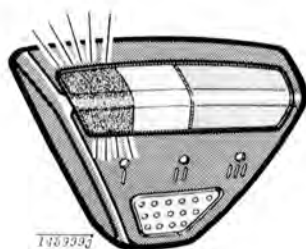


149018

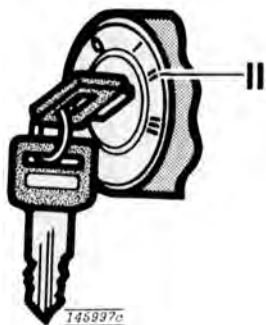


C4

Lagra den nya inställningen genom att trycka på fjärrkontrollens knapp.

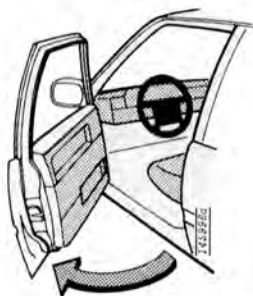


När statusdiod 1 börjar blinka har det nya värdet lagrats.



C5

Om fler funktioner ska ändras, slå på tändningen igen och börja om på C1.



C6

När allt är klart: Slå av tändningen och öppna dörren. Larmet återgår då till normalläge. Informera kunden om aktuell programmering och inför ny programmerad inställning i kundens instruktionsbok.

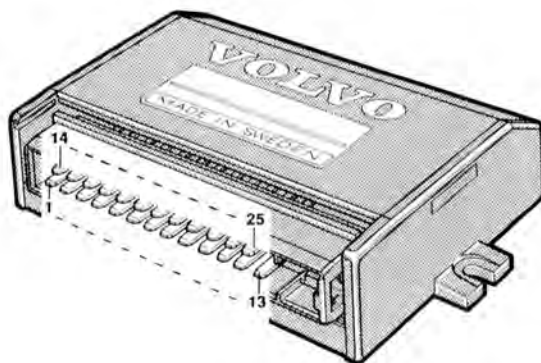
Felsökning

		Sida
Allmänt om felsökning av larm		23
Felsökning nummer	Op	
1 Larmet går inte att aktivera eller avaktivera	1a-1f	25
2 Ingen automatisk aktivering	2a-2d	28
3 Larm utlöses inte då dörr öppnas	3a-3e	30
4 Larmar inte på motorhuv och baklucka	4a-4e	32
5 Larmar inte på (rörelse)sensorer, sensorslinga III	5a-5e	35
6 Ingen hornsignal vid larm	6a-6c	38
7 Ingen ljussignal vid larm	7a-7b	40
8 Startspärren fungerar inte: det går att starta efter utlöst larm	8a-8d	42
9 Startspärren kopplar inte ur (bilen går ej att starta)	9a-9c	45
10 Innerbelysningen tänds inte vid avaktivering	10a-10b	46
11 Centrallås låser eller öppnar inte vid manuell aktivering	11a-11d	48
12 Larmet aktiveras under färd	12a-12b	49
13 Falsklarm	13a-13c	50
14 Felsökning på larmets ledningsnät	14a-14c	52
15 Fjärrkontrollen har kort räckvidd	15a-15f	55
16 Statuspanelen indikerar på ett felaktigt sätt eller inte alls	16a-16i	57
17 Ingen återaktivering	17a-17b	60
18 Panikfunktionen fungerar ej	18a-18b	60
19 Larmet kvarstår inte i serviceläge	19a-19b	61
20 Serviceläget går ej att avaktivera	20a-20b	61

Allmänt om felsökning på larm

I felsökningen hänvisas till beteckningarna nedan som anger anslutningsstift och dess nummer i **styrenheten** (S1, S2 etc).

IN, resp UT anger signalens riktning vilket inte behöver vara samma som strömmens riktning.



Undre raden

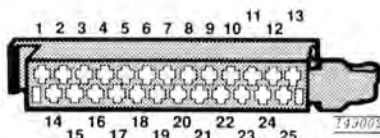
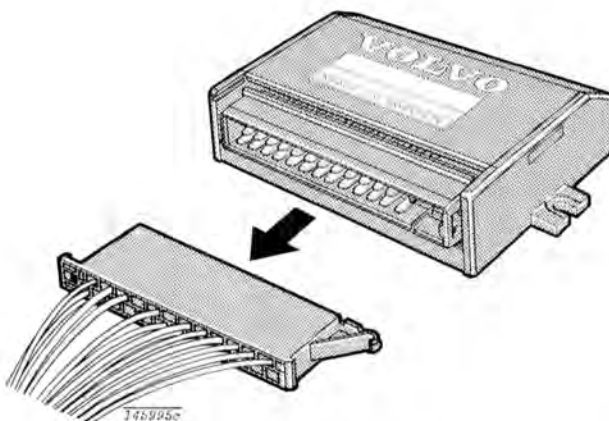
S1	IN	Jordanslutning.
S2	UT	Centrallås, funktion ÖPPNA.
S3	-	
S4	-	
S5	-	
S6	IN	Dörrkontakt.
S7	IN	Extra sensor.
S8	IN	Datakod från statuspanel.
S9	UT	+12 volt till statuspanel.
S10	-	
S11	-	
S12	-	
S13	UT	Ljuslarm, höger blinkers.

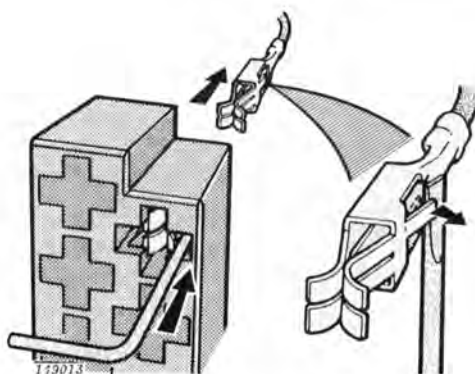
Övre raden

S14	UT	Centrallås, funktion STÄNGA.
S15	UT	Startspärr, till startmotor.
S16	IN	Startspärr, från tändningslås.
S17	-	
S18	IN	Magnetkontakter (huv och bagage-lucka).
S19	-	
S20	UT	Data till statuspanel.
S21	IN	Från tändning (15).
S22	IN	+12 V (30).
S23	IN	+12 V (30).
S24	UT	Signalhorn.
S25	UT	Ljuslarm, vänster blinkers.

Vid felsökningen ska i de flesta fall styrenhetens kontaktstycke vara losstaget. Kontaktstyckets anslutningar kallas K1, K2 etc motsvarande stiften S1, S2 etc på styrenheten.

Kontrollera att radiosändarens midjelist har samma färg som teipen runt statuspanelens kabelända.

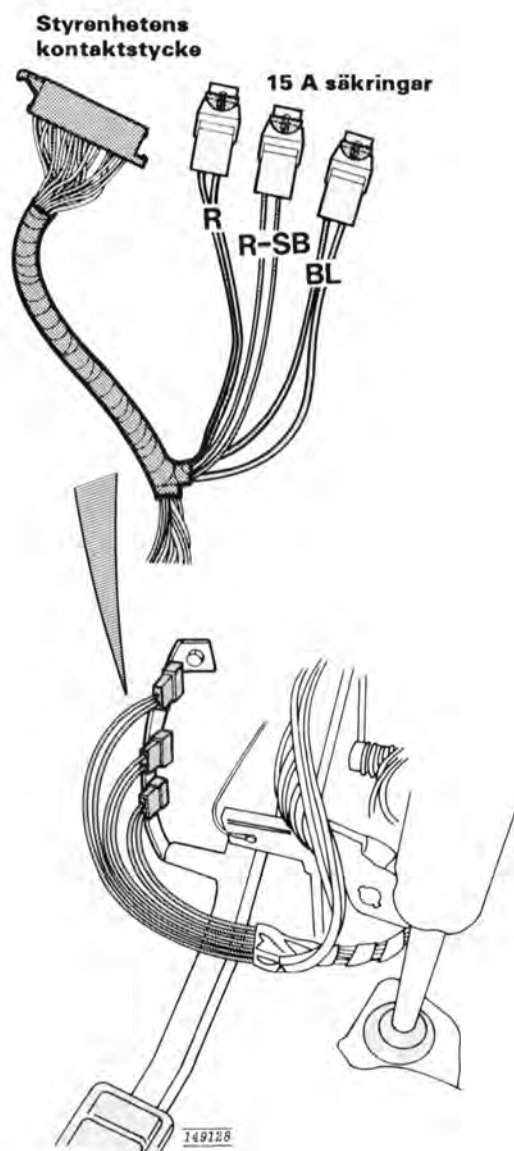




I vissa fall ska en kabel lossas från styrenhetens kontaktstycke, i regel då kontaktstycket för felsökningen ska återanslutas på styrenheten.

Peta med en nål ned haken på ovansidan av den kabelsko som ska tas bort, och tryck ut kabelskon.

Utför felsökningen, ta loss kontaktstycket igen, böj upp kabelskons hake något och sätt tillbaka kabelskon. Vid behov, byt kabelskon, detaljnummer 965107-6.



Vid felsökningen

Kontrollera ofta att larmets tre säkringar är hela.

Observera: Var extra noga vid felsökningen, till exempel vid överbyglingar, så att inga skador uppstår.

Efter avslutad felsökning måste vissa kontaktstycken säkras med buntband för att säkerställa fullgod kontakt.

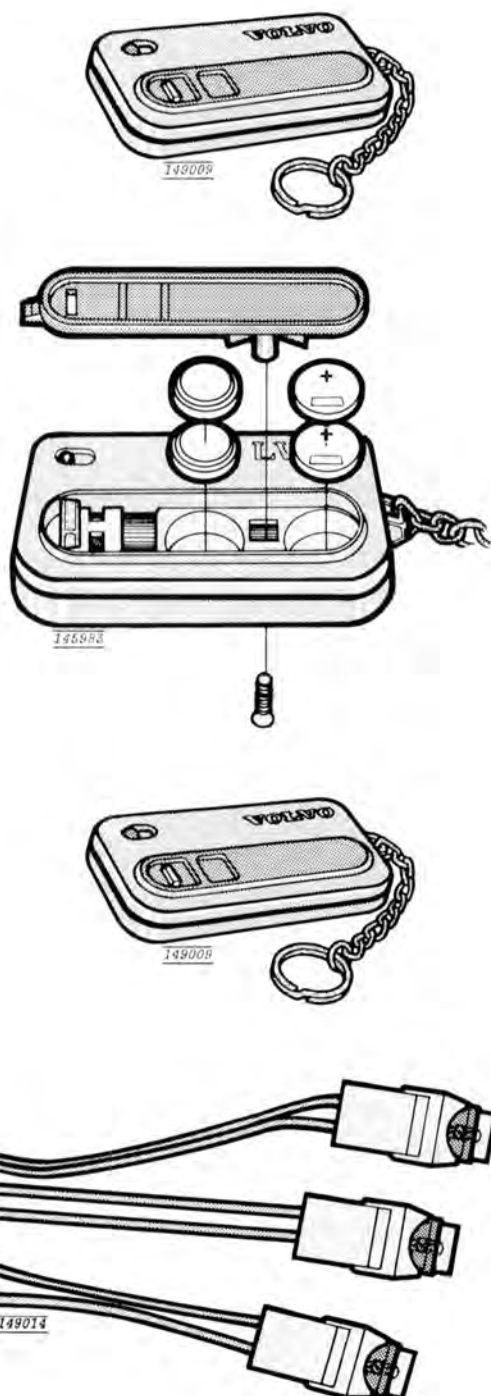
Felsökning 1

Larmet går inte att aktivera eller avaktivera

Om larmet är i aktiverat läge och bilen måste flyttas till verkstad för felsökning:

1. Tag loss styrenheten.
2. Gör en överbygling mellan kabelskorna 15 och 16 i styrenhetens kontaktstycke. Använd likvärdig ledning.

Startspärrfunktionen urkopplas på så sätt.



1a

Är nyckelkod inprogrammerad? Om styrenheten har bytts ut måste ny nyckelkod inprogrammeras, se op A1-A5.



1b

Rengör kontaktytorna mellan batteri och kretskort i fjärrkontrollen. Vid behov: byt batteri. Går larmet att aktivera och avaktivera?

NEJ



1c

Prova den andra fjärrkontrollen. Går larmet att aktivera och avaktivera?

NEJ

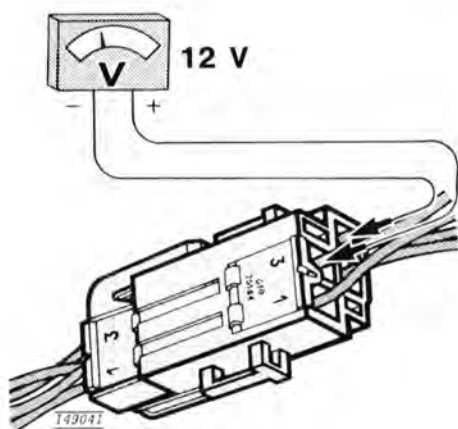
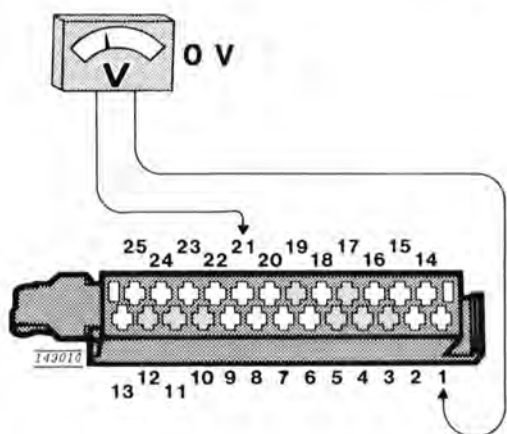
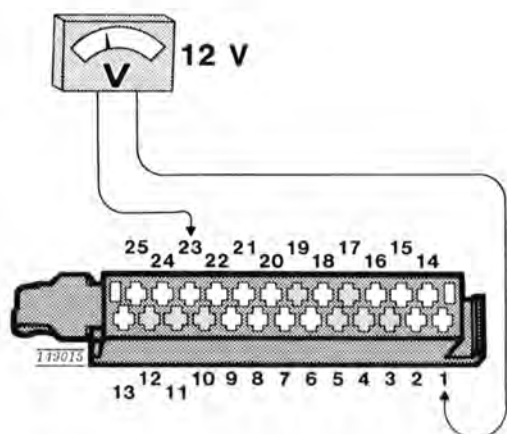
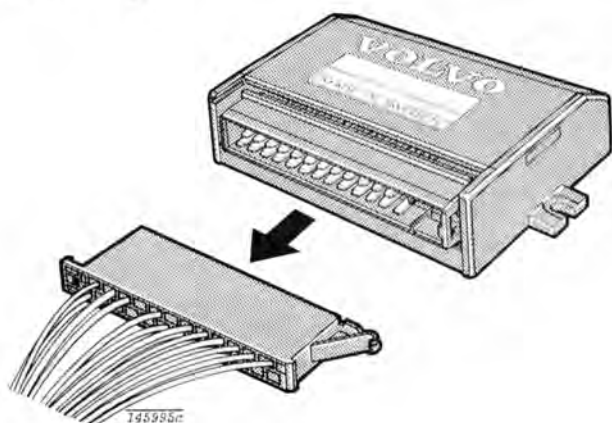


1d

1.

Kontrollera att säkringarna är hela.





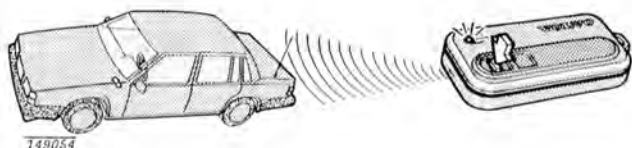
2.
Lossa kontaktstycket från styrenheten.

3.
Mät att 12 V finns på K23 och jord på K1.

4.
Kontrollera att K21 är fri från spänning då tändningen är fränslagen.

5.
Kontrollera att de gula kontaktstyckena till statuspanelen är rätt monterade.
Kontrollera att 12 V finns på pos 3 och jord på pos 4.
Går larmet att aktivera och avaktivera?

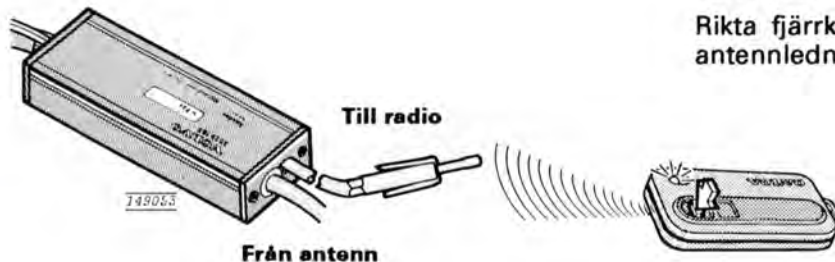
NEJ

**1e****Fjärrkontroll radio med separat radiomottagare:**

(Grå fjärrkontroll med svart midjelist)

Koppla bort radiomottagarens antennenledning från larmets radiomottagare.

Rikta fjärrkontrollen mot ändan på den bruna antennenledningen.

**Fjärrkontroll IR:**

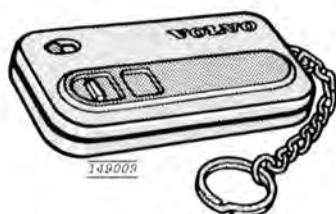
Rikta fjärrkontrollen mot IR-mottagaren i statuspanelen så nära som möjligt. Skärma av omgivande ljus med en hand.

Fjärrkontroll radio med radiomottagaren i statuspanelen:

(Fjärrkontroll med t ex röd, blå, gul midjelist)

Rikta fjärrkontrollen mot Radio-mottagaren i statuspanelen så nära som möjligt.

Går larmet att aktivera och avaktivera?

JaUtför **Felsökning 15**
(Fjärrkontroll)**NEJ****1f**

Byt fjärrkontroll. Programmera in nyckelkoden, se A1-A5.

Går larmet att aktivera och avaktivera?

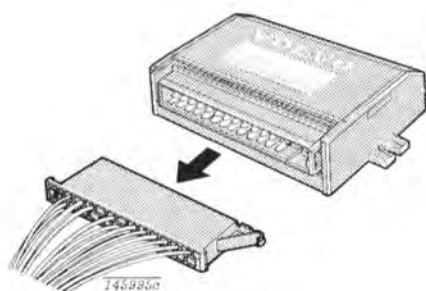
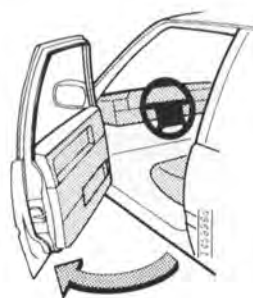
NEJUtför **Felsökning 16**
(Statuspanelens indikering)

Felsökning 2

Ingen automatisk aktivering

Automatisk aktivering innebär att larmet aktiveras 20 sekunder efter det tändningen slagits av och bilens sista dörr/lucka stängts.

Kontrollera programmeringen av Funktion 2, op C1-C6. Automatisk aktivering kan vara i läge FRÅN, dvs lägena 1, 3, 5 eller 7.



2a

Slå tändningen TILL och FRÅN. Stäng huv, baklucka och alla dörrar.

Är alla indikeringsdioder släckta?

JA

NEJ

Kontrollera larmringångarna S6, S18, S7 och S19 genom att utföra **Felsökning 3, 4 och 5**

2b

Öppna dörr. Blinkar indikeringsdiod 1?

JA

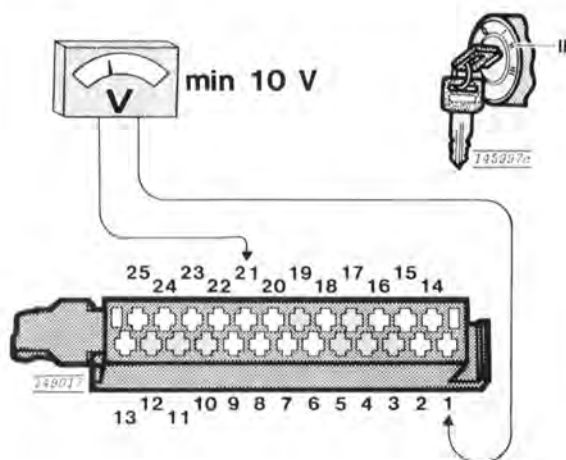
NEJ

Gå till 2d

2c

1.

Lossa kontaktstycket från styrenheten.



Kontrollera att minst 10 V spänning finns på K21 när tändningen slås på, men bara då.

Om ej: kontrollera säkringen.

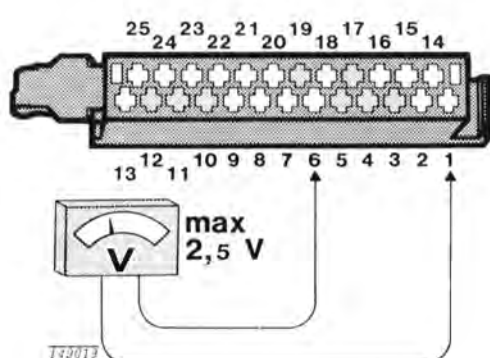
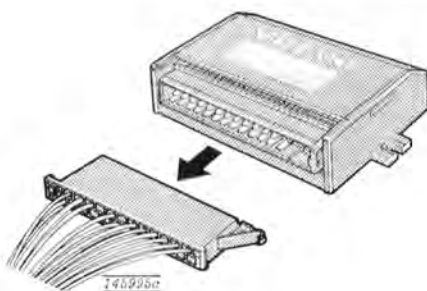
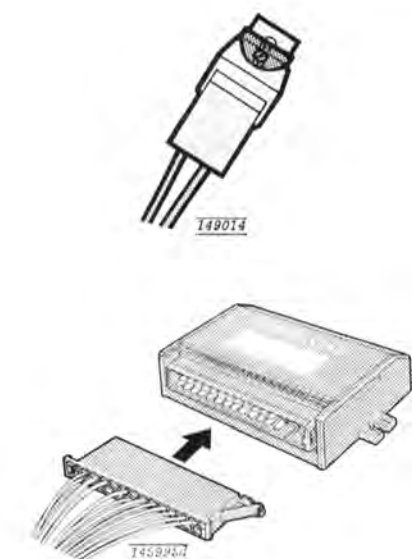
2.

Sätt dit kontaktstycket igen.

Fungerar automatisk aktivering?

NEJ

Utför **Felsökning 14.**
(Larmets ledningsnät)



2d

1.

Lossa kontaktstycket från styrenheten.

2.

När dörren är öppen får spänningen mellan K6 och jord, till exempel K1, inte överstiga 2,5 V.

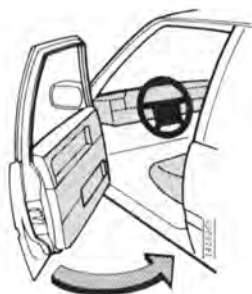
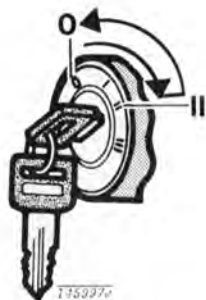
Automatisk aktivering?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

Felsökning 3

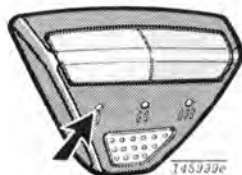
Larm utlöses inte då dörr öppnas



Kontrollera programmeringen av styrenheten, op C1-C6, så att inte Funktion 6 och Funktion 8 är programmerade för Signalkaraktär 1, dvs ingen ut-signal.

3a

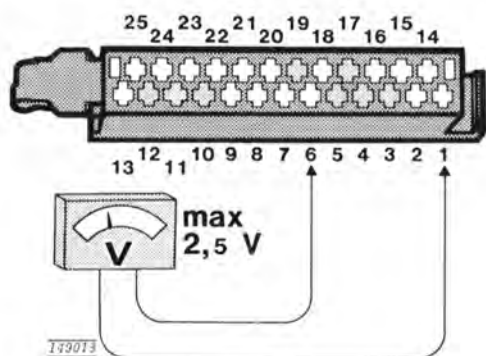
Slå tändningen TILL och FRÅN. Stäng huv, lucka och alla dörrar.



Är indikeringsdiod I släckt?

JA
Gå till 3c

NEJ



3b

1.

Kontrollera att K6 inte är kortsluten till jord, till exempel K1.

K6 ska vara jordansluten endast då dörren är öppen. När dörren är öppen får spänningen på K6 inte överstiga 2,5 V.

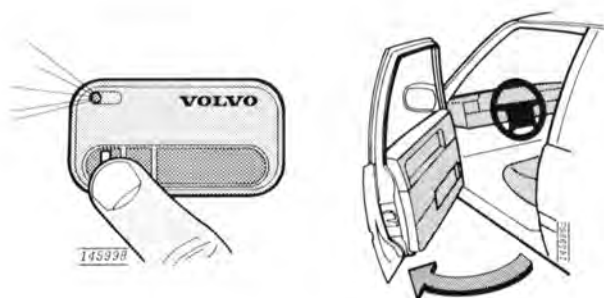
2.

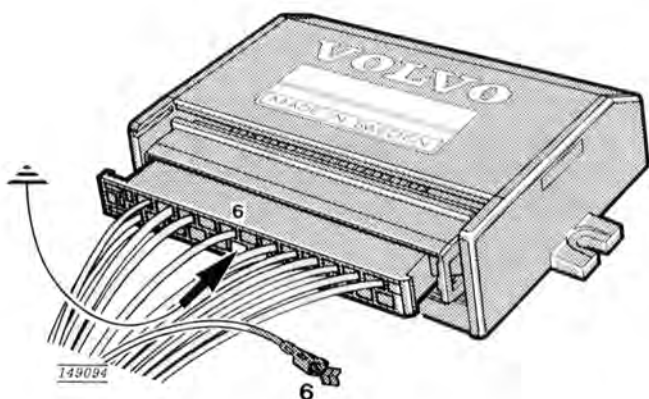
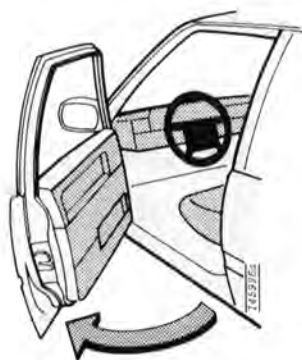
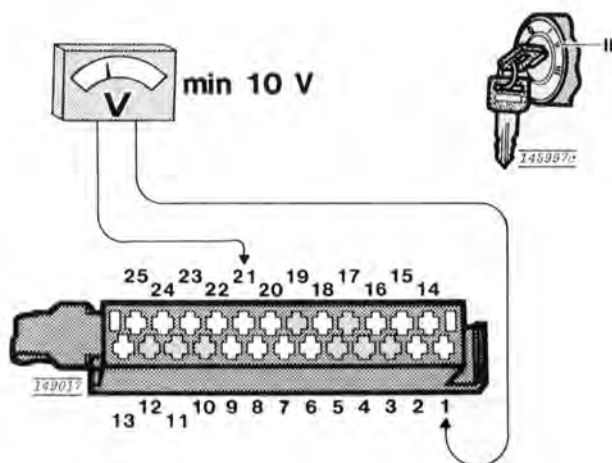
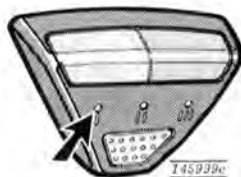
Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder. Öppna dörr.

Larm?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)



**3c**

Öppna dörr.
Blinkar indikeringsdiod I?

JA

Gå till 3e

NEJ**3d**

1.

Kontrollera att det finns minst 10 V spänning på K21 när tändningen slås på, men endast då.

2.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

3.

Öppna dörr.

Larm?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

3e

1.

Lossa kontaktstycket från styrenheten.
Lossa ledningen från K6 på styrenhetens kontaktstycke, och anslut kontaktstycket till styrenheten igen.

2.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

3.

Peta på S6 (genom den frilagda kontakten i styrenhetens kontaktstycke) med ändan av en jordad ledningsbit.

Larm?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

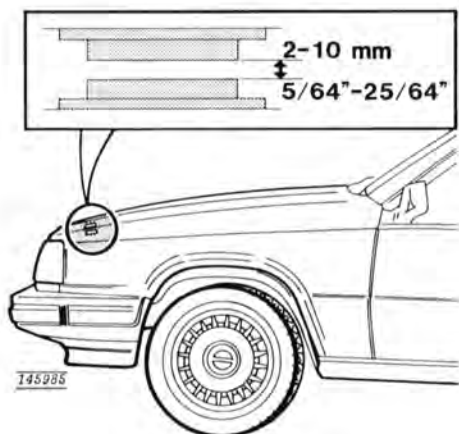
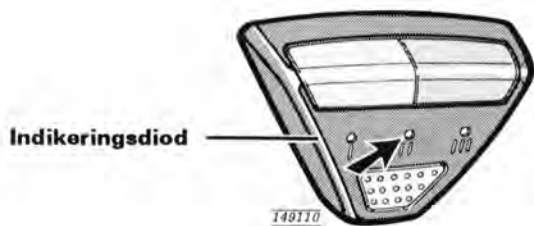
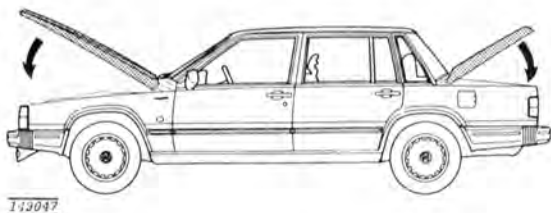
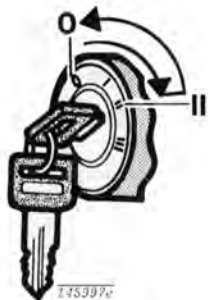
JA

Intermittent fel på GN-Y kabel till dörrkontakt (53-poligt kontaktstycke ska vara strippklammad).

Felsökning 4

Larmar inte på motorhuv och baglucka

Kontrollera styrenhetens programmering, op C1-C6. Funktion 6 och Funktion 8 kan vara programmerade för Signalkaraktär 1, dvs ingen utsignal.



4a

1.
Slå tändningen TILL och FRÅN.

2.
Stäng huv och bagagelucka.

Är indikeringsdiod II släckt?

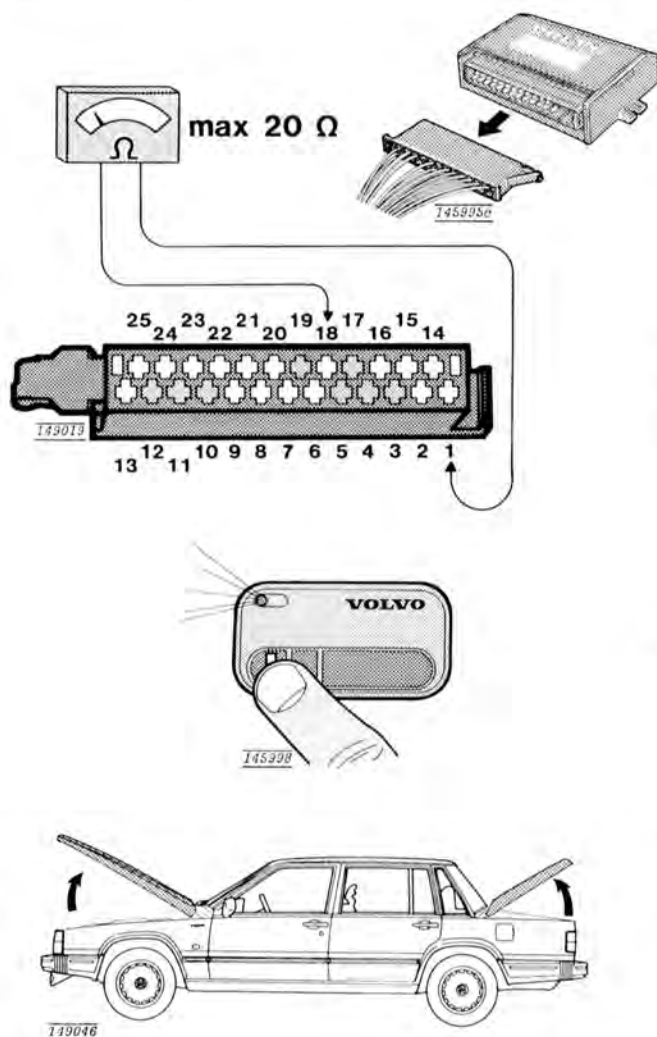
Ja
Gå till 4c

NEJ

4b

1.
Felaktigt avstånd mellan magnet och kontakt i motorhuv och/eller bagagelucka. Justera avstånd enligt bild.

2.
Avbrott i ledningen eller anslutningar vid kontakterna. Alternativt: fel i kontakt eller dålig jordning av slingans ändpunkt.



3.

Lossa kontaktstycket från styrenheten.

4.

Vid stängd huv/bagagelucka ska motståndet mellan K18 och jord (K1) vara mindre än 20 ohm. Sätt dit kontaktstycket till styrenheten.

4.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

5.

Öppna motorhuv eller bagagelucka.

Larm?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

4c

Öppna motorhuv eller bagagelucka. Blinkar indikeringsdiod II?

JA

Gå till 4e

NEJ

4d

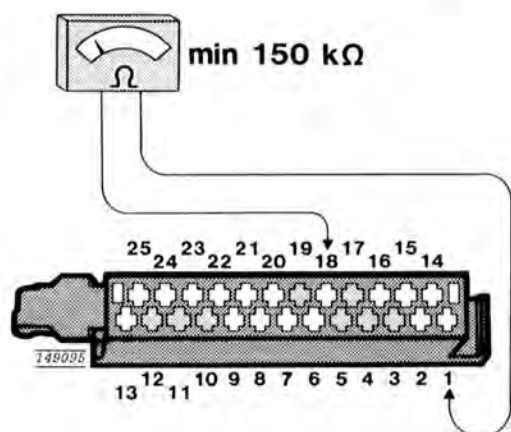
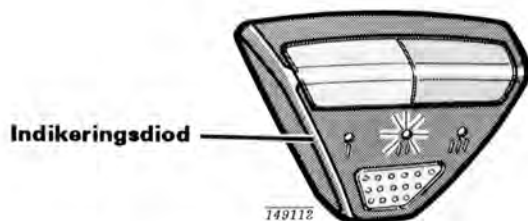
1.

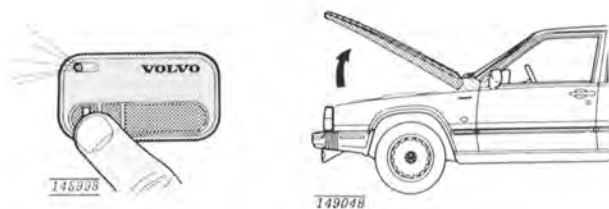
Ledningarna kortslutna till jord före kontakt i huv eller bagagelucka.

Alternativt: kontakternas anslutningar kortslutna.

2.

Vid öppen huv eller bagagelucka ska kretsen mellan K18 och jord vara öppen, dvs motståndet mellan K18 och K1 ska överstiga 150 kohm.



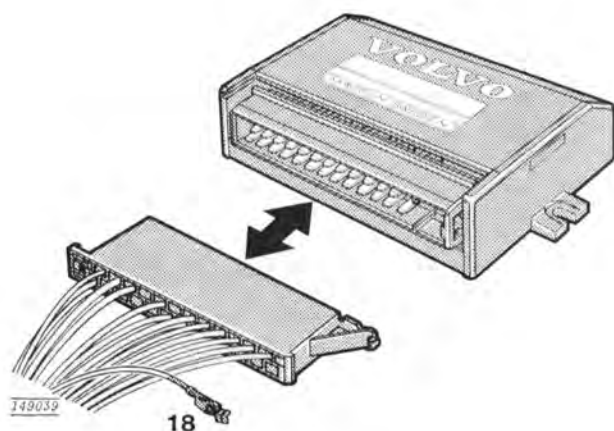


Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder. Öppna motorhuv eller bagagelucka.

Larm?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)



4e

1.

Lossa kontaktstycket från styrenheten. Lossa ledningen från K18.

Återanslut kontaktstycket till styrenheten!

2.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

3.

Anslut jordad ledning till S18. Tag bort jordledningen igen.

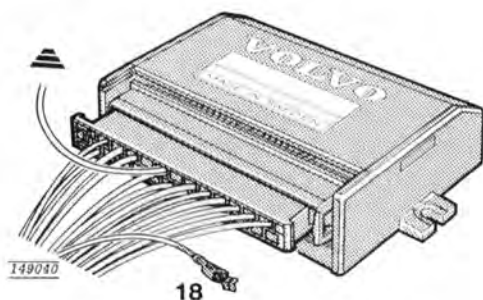
Larm?

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

JA

Intermittent avbrott på
BN kabel till magnet-
kontakt.



Felsökning 5

Larmar inte på (rörelse)sensorer, sensorslinga III

Kontrollera styrenhetens programmering, op C1-C6. Funktion 7 och Funktion 8 kan vara programmerade för signalkaraktär 1, dvs ingen utsignal.

OBS!

Under en och samma aktiveringsperiod kan maximalt 5 larm utlösas på sensorer anslutna till sensorslinga III.



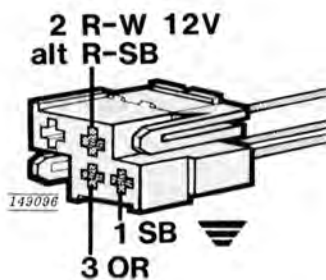
5a

Slå tändningen TILL och FRÅN. Är indikeringsdiod III släckt?

JA

NEJ

Gå till 5e



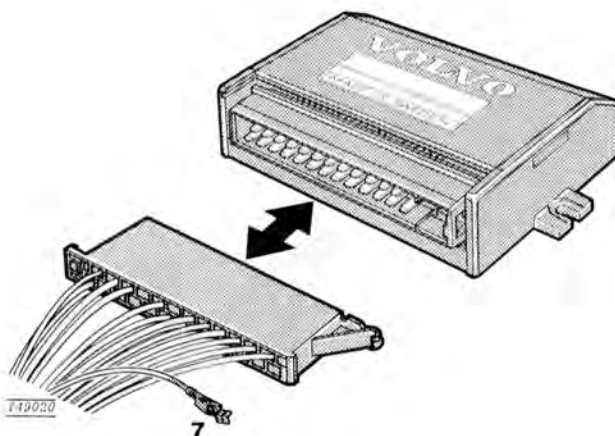
5b

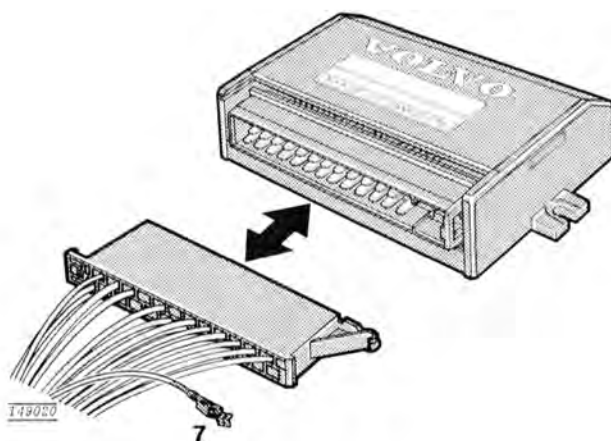
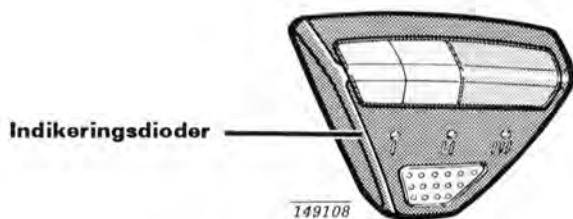
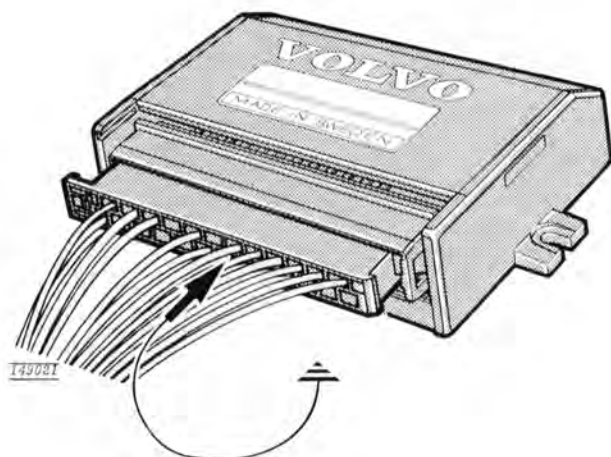
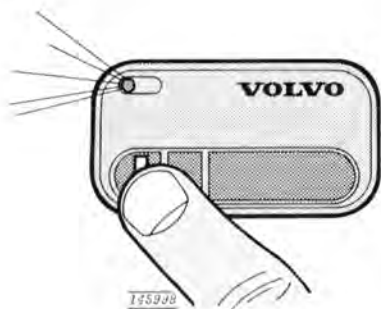
1.

Ta isär det 4-poliga svarta kontaktstycket. Kontrollera att det är 12 V på pos 2 och jord på pos 1. Koppla ihop kontaktstycket igen.

2.

Lossa kontaktstycket från styrenheten. Lossa ledning K7. Återanslut kontaktstycket på styrenheten.





3.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

4.

Peta på S7 med ändan av jordad ledning (genom öppningen K7 i kontaktstycket).

Larm?

JA

NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

5c

1.

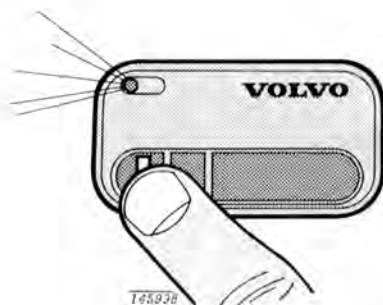
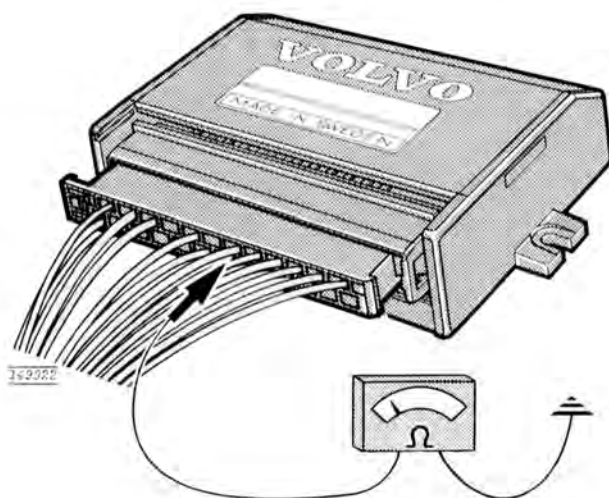
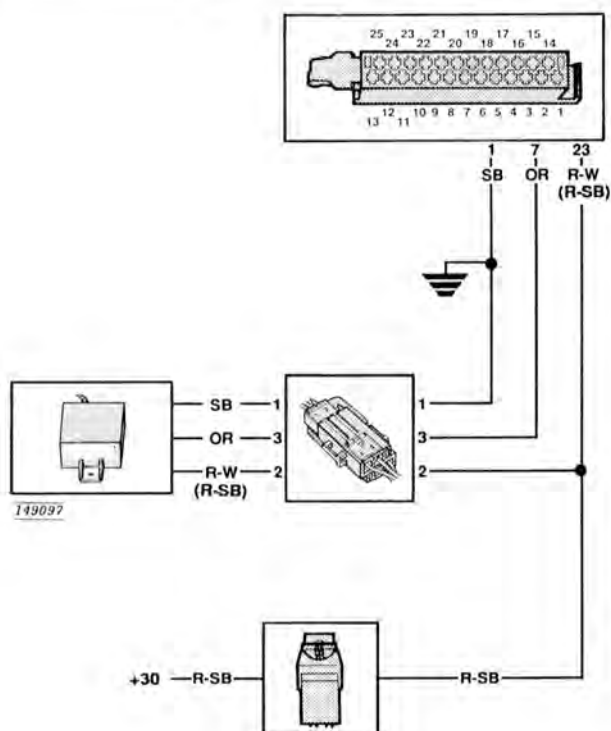
Ändra programmeringen av Funktion 1 till 1 = högsta känslighet (tre släckta indikeringsdioder)

2.

Anslut K7 till styrenhetens kontaktstycke. Påverka sensor.

Larm?

NEJ

**5d**

1.

Lossa styrenheten.
Kontrollera ledningarna från sensor till styrenhet.
Kontrollera att K7 är spänningsfri.

2.

Alt.: fel på sensor

För att larm ska utlösas måste sensorn ge jord-signal till S7 (K7) under minst 50 millisekunder.

5e

1.

Kontrollera att ledningarna inte är skadade eller kortslutna till jord. Alternativt: fel i sensor.

2.

Kontrollera med ohmmätare att S7 inte har jord-förbindelse när sensor är opåverkad.

3.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder. Påverka sensor.

Larm?

NEJ

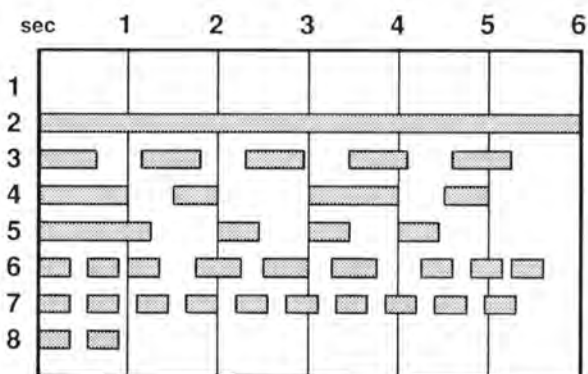
Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

JA

Intermittent brott på
ledning mellan sensor
och styrenhet.

Felsökning 6

Ingen hornsignal vid larm

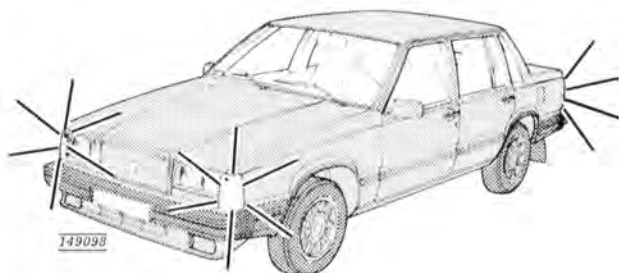
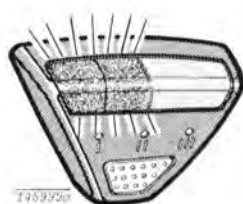
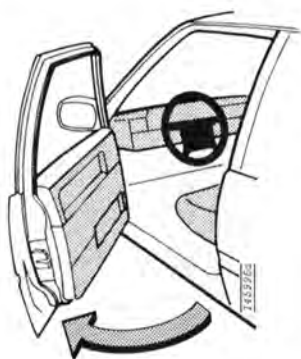


149012

Signalkaraktär: Funktion 6 och 7

Kontrollera styrenhetens programmering, op C1-C6. Funktion 6 och Funktion 7 kan vara programmerade för signalkaraktär 1, dvs ingen utsignal. Se funktionsschema och schema för signalkaraktärer till vänster och nedan.

Funktion	Diod			
	I	II	III	
6	*	○	*	Karaktär ljudlarm, 1-8 Sensor I och II
7	○	*	*	Karaktär ljudlarm, 1-8 Sensor III



6a

1.

Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

2.

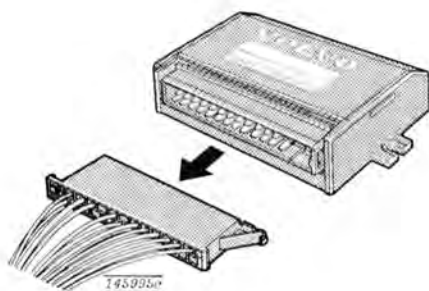
Lös ut larm, till exempel genom att öppna dörr. Statusdioderna ska övergå till fast sken. Båda statusdioderna lyser vid utlöst larm.

Blinkar bilens blinkers?

JA

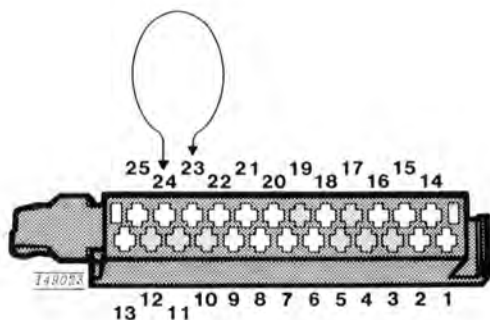
NEJ

Utför Felsökning 7



6b

Lossa kontaktstycket från styrenheten.



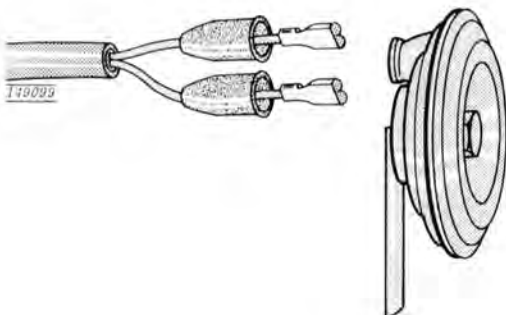
Lägg på spänning på K24 genom att överbygga från K23.

Ljuder signalhornet?

JA

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

NEJ



6c

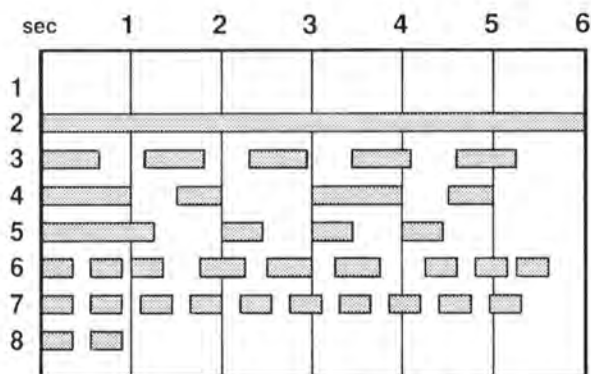
Fel på signalhornet eller ledningarna till signalhornet.

Om felet kvarstår:

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

Felsökning 7

Ingen ljussignal vid larm

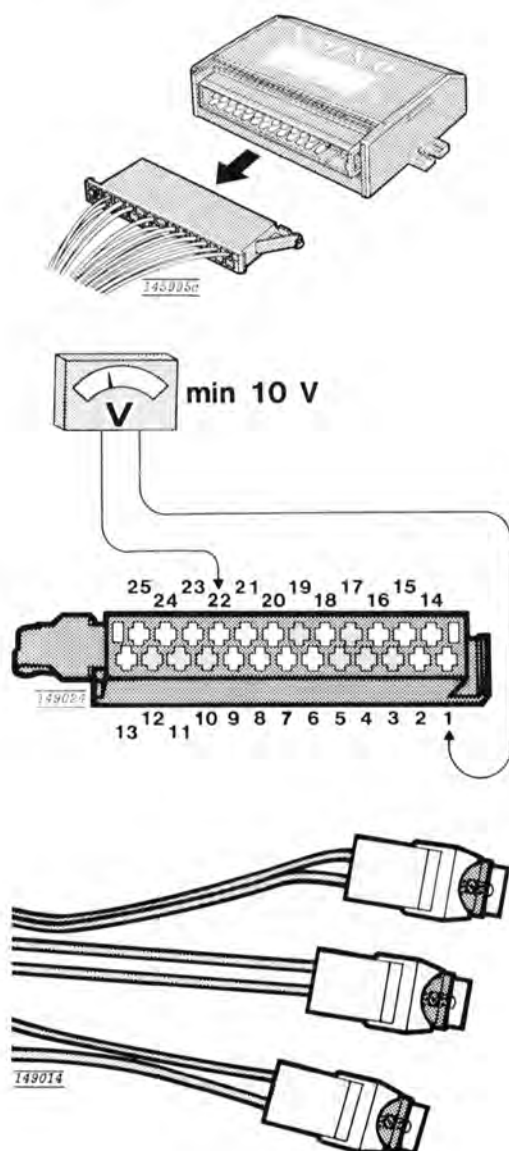


149013

Signalkaraktär: Funktion 8

Kontrollera styrenhetens programmering, op C1-C6. Funktion 8 kan vara programmerad för signalkaraktär 1, dvs ingen utsignal. Se funktionschema och schema för signalkaraktär till vänster och nedan.

Funktion	Diod			
	I	II	III	
8	*	*	*	Karaktär ljuslarm, 1-8

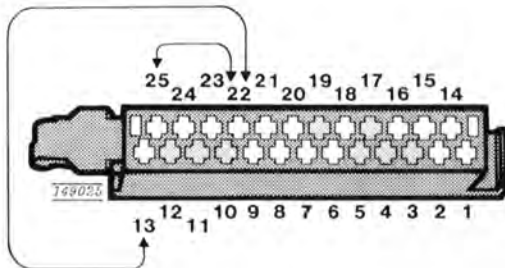


7a

1.
Lossa kontaktstycket från styrenheten.

2.
Kontrollera att det finns minst 10 V spänning på K22.

Om ej, kontrollera säkringar.



3.

Lägg på spänning på K25 och K13 genom att överbygla från K22.

Lyser vänster, resp höger blinkers?

JA

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät).

NEJ

7b

Fel i inkoppling av vänster, resp höger blinkers.

Om felet kvarstår:

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät).

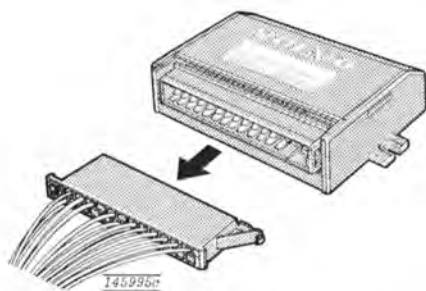
Felsökning 8

Startspärren fungerar inte: det går att starta efter utlöst larm

8a

Felet kan vara att Funktion 2: MJUK automatisk aktivering är inprogrammerad, dvs ingen startspärrfunktion.

Kontrollera styrenhetens programmering, Op C1-C6.



8b

Lossa kontaktstycket från styrenheten.

Kan bilen startas?

Ja
Gå till 8d

NEJ



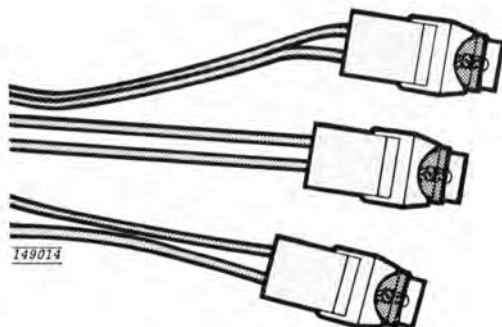
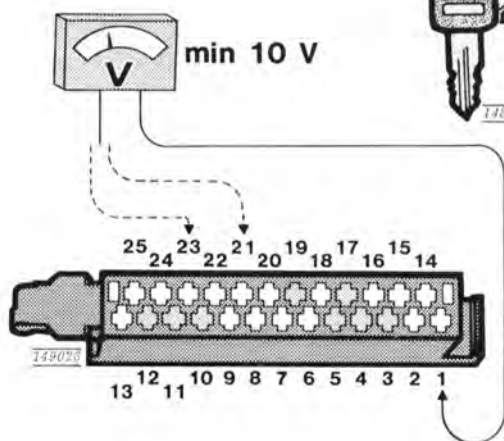
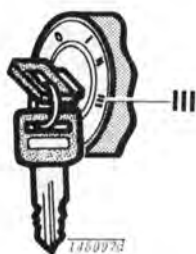
8c

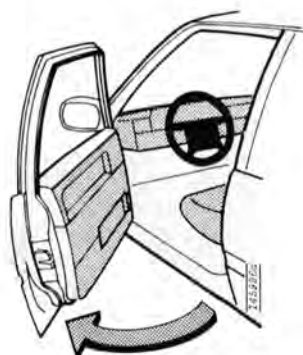
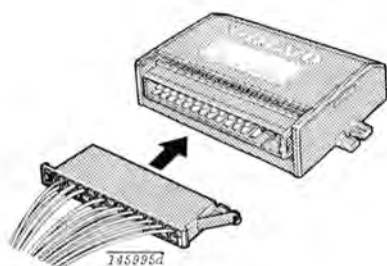
1.

Slå tändningen TILL. Kontrollera att det finns minst 10V spänning på K21 och K23 även då startnyckeln vrids till **startläge**.



Om ej, kontrollera säkringarna.





2.

Sätt fast kontaktstycket på styrenheten.

3.

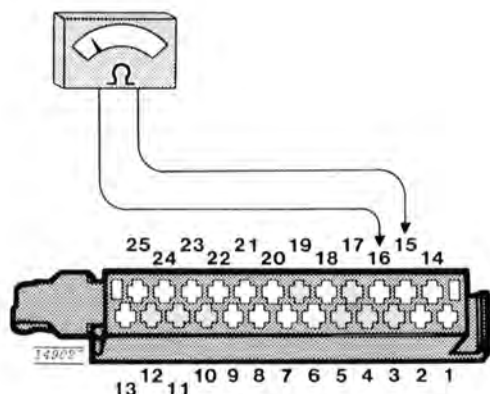
Aktivera larmet manuellt och vänta minst 10 sekunder.

4.

Lös ut larmet manuellt genom att öppna dörr.
Kan bilen startas trots utlöst larm?

JA

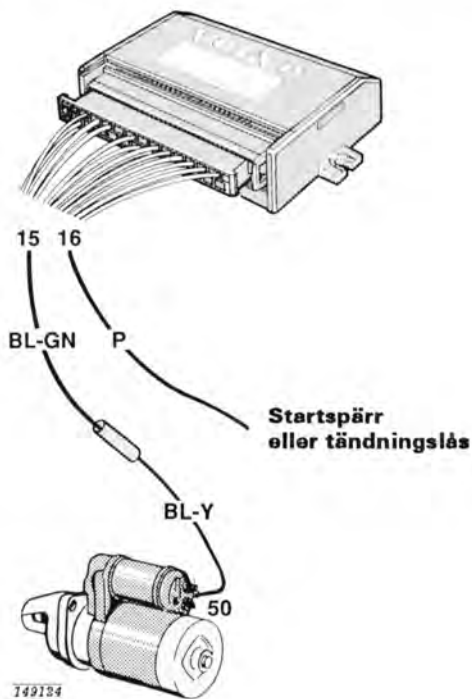
Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)



8d

1.

Felet kan vara kortslutning mellan K15 och K16.
Använd ohmmätare för att kontrollera.



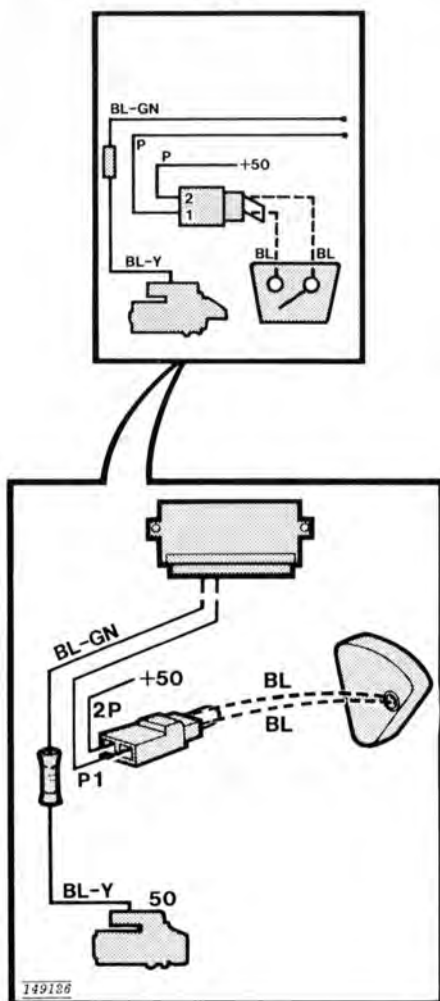
2.

Felet kan vara att startspärren, anslutningarna K15 och K16, inte är inkopplad.

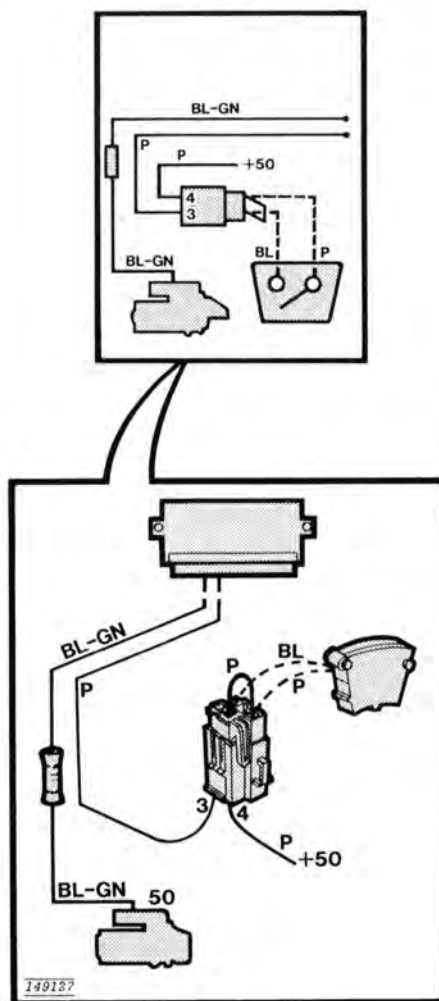
Kontrollera inkoppling enligt detaljschema G i kopplingsschemorna för resp. modeller i slutet av boken.

Principschema

200



700



Felsökning 9

Startspärren kopplar inte ur (bilen går ej att starta)

9a

Går det att avaktivera med fjärrkontrollen?



JA

NEJ

Utför **Felsökning 1**
(larmets aktivering)

9b

1.
Lossa kontaktstycket från styrenheten.



2.

Gör en överkoppling mellan K15 och K16.
Kan bilen startas? För automat: kontrollera att växelväljaren ligger i läge P.

JA

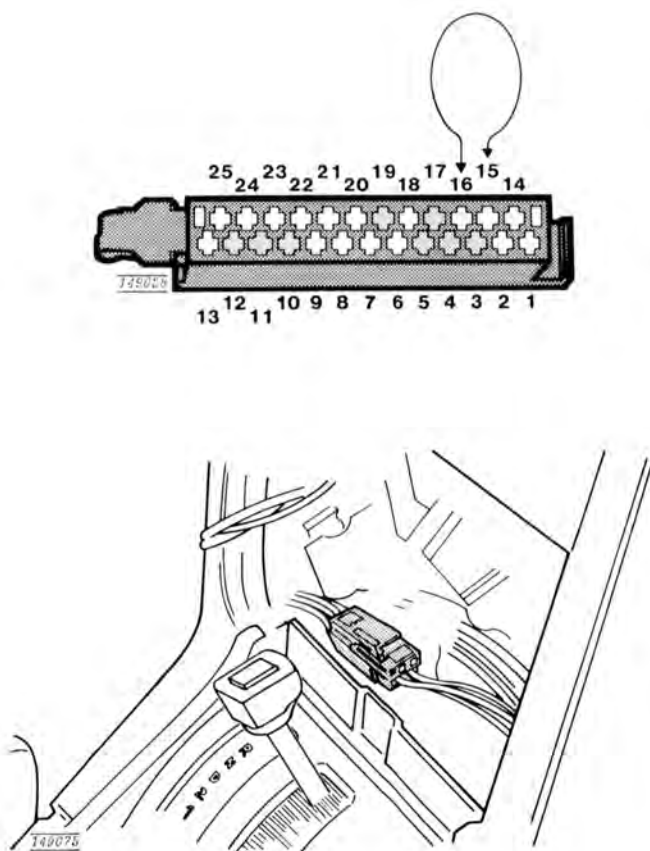
NEJ

Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

9c

Felet kan vara i ledningarna eller anslutningarna för startspärrens inkoppling (kontaktstycket vid kardanaxeltunneln).

Kontrollera inkoppling enligt detaljschema G i kopplingsschemorna för resp. modeller i slutet av boken.



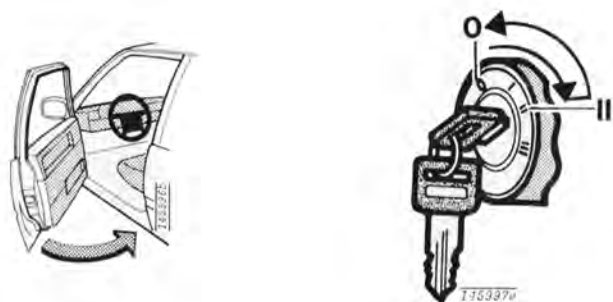
Felsökning 10

Innerbelysningen tänds inte vid avaktivering

Vid avaktivering med fjärrkontroll tänds innerbelysningen omedelbart och förblir tänd tills tändningsnyckeln vrids om, eller maximalt två minuter.

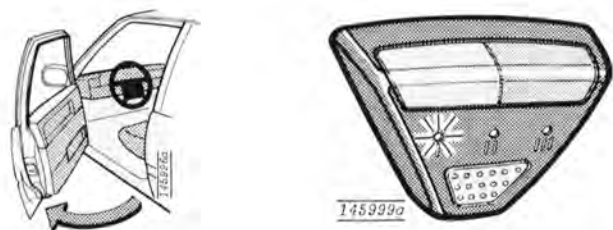
Om styrenheten är programmerad för **återaktivering** tänds innerbelysningen efter avaktivering först då dörren öppnas.

Kontrollera programmeringen av **Funktion 4** så att den **ej har värdet 1 eller 2** (läge FRÅN).



10a

Stäng alla dörrar. Slå tändningen TILL och FRÅN.



Öppna en dörr.
Börjar indikeringsdiod I blinka och lyser innerbelysningen då dörr öppnas?

JA

NEJ

Utför **Felsökning 3**
(Dörrlarm)
Alt. fel på dörrkontakt eller innerbelysning.

10b

1.

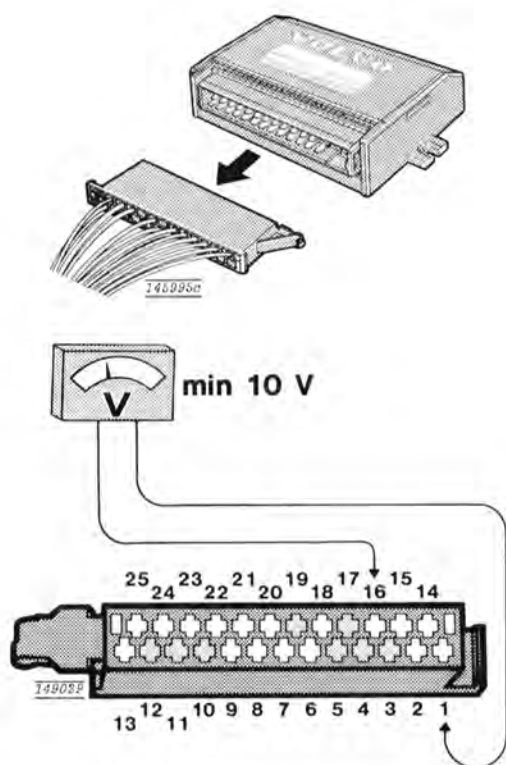
Lossa kontaktstycket från styrenheten.

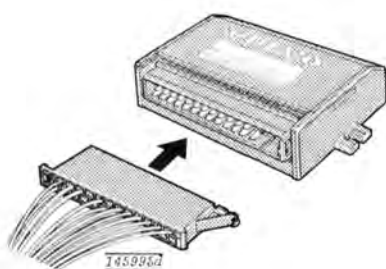
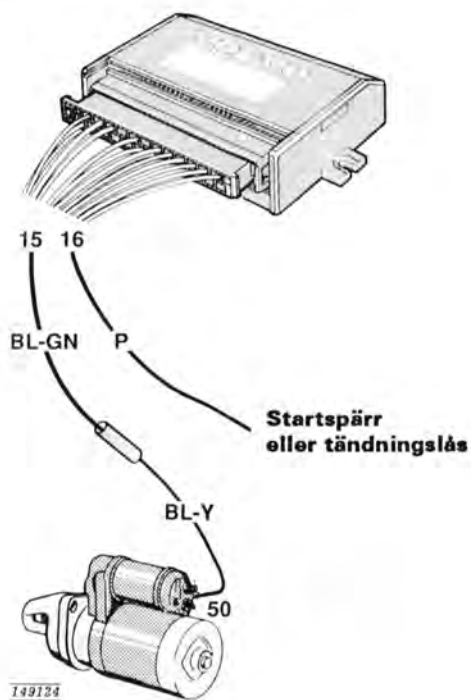
2.

Kontrollera att ledningarna för startspärren inte är förväxlade vid inkopplingen.

3.

Kontrollera att det finns minst 10 V på K16 då tändningsnyckeln vrids till startläge. Automat: för växelväjlaren till läge P.





4.

K15 ska vara kopplad till startmotorn, K16 till tändningslåsets +50, via automatväxellådans startspärrkontakt etc. Kontrollera att K15 har direktförbindelse med startmotorns solenoid.

Kontrollera inkoppling enligt detaljschema G i kopplingsschemorna för resp. modeller i slutet av boken.

5.

Sätt dit kontaktstycket på styrenheten.

Tänds innerbelysningen vid avaktivering?

NEJ

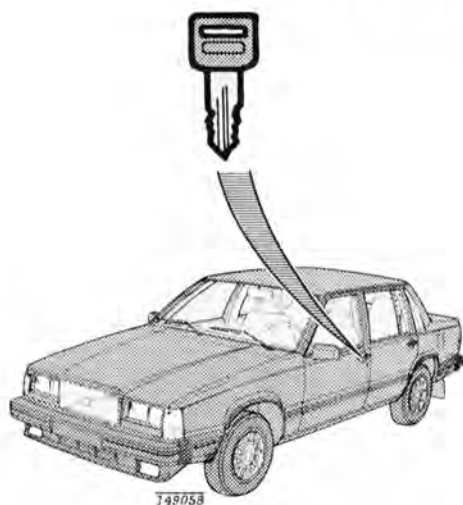
Utför **Felsökning 14**
(Larmets ledningsnät)

JA

Intermittent avbrott mellan dörrkontakt och styrenhet, alt. mellan dörrkontakt och innerbelysning.

Felsökning 11

Centrallås låser eller öppnar inte vid manuell aktivering



Kontrollera styrenhetens programmering, op C1-C6. Funktion 3 ska ha program 2, dvs TILL 1 sekund.

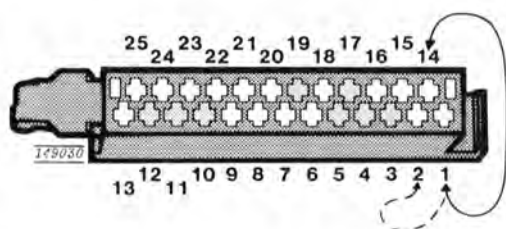
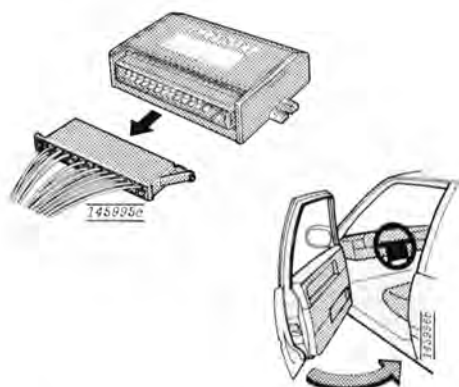
11a

Kan centrallåset manövreras med ordinarie dörrnyckeln?



11b

Fel på centrallåset eller dess ledningar.

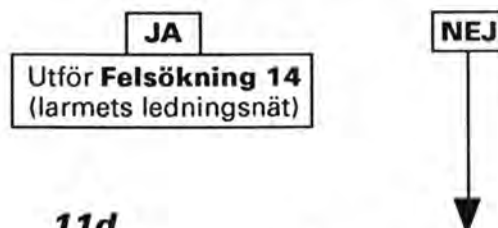


11c

1.
Lossa kontaktstycket från styrenheten.

2.
Stäng alla dörrar.

3.
Peta med ändan av jordad ledning, till exempel från K1, på K14 (lås) och därefter på K2 (öppna).
Låser och öppnar centrallåset samtliga dörrar?



11d

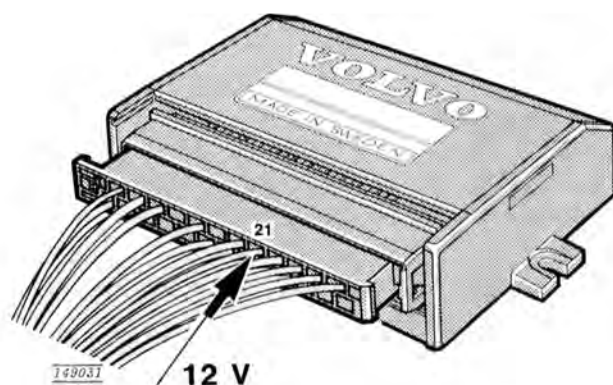
1.
Fel på ledningarna, från K2 eller K14 på styrenhetens kontaktstycke, till centrallåsreläet. Kontrollera inkoppling enligt detaljschemor H och J i kopplingsschemorna för resp. modeller i slutet av boken.

2.
Om förardörrens motor ej låser/öppnar: kontrollera dess mekaniska och elektriska inkoppling.

Felsökning 12

Larmet aktiveras under färd

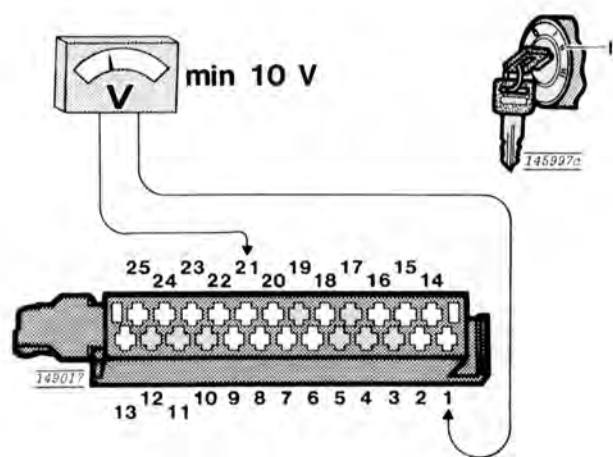
Eftersom detta fel uppstår oregelbundet är det svårt att felsöka.



12a

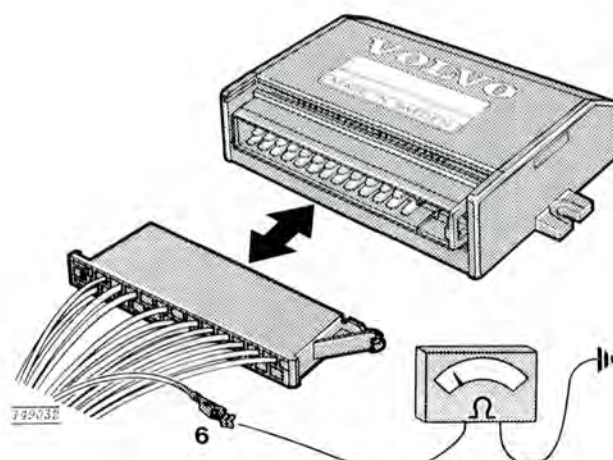
1.

Kontrollera att det inte finns glappkontakt i ledningen till K21 på styrenhetens kontaktstycke (tändningsmatning).



2.

Kontrollera att det finns minst 10 V på K21 när tändningen slås på, men endast då.



12b

Kontrollera att K6 i styrenhetens kontaktstycke inte är kortsloten mot jord då dörrarna är stängda. En dålig dörrkontakt eller klämd ledning kan ge tillräcklig jordsignal för styrenheten men för dålig kontakt för att tända innerbelysningen.

Felsökning 13

Falsklarm



Om falsklarm uppstår, avaktivera med fjärrkontrollen. Därvid fås indikering på vilken larmslinga som utlöst larmet, dvs indikeringsdioderna I, II eller III, tänds. Denna indikering släcks då tändningen slås TILL eller då larmet aktiveras på nytt.

Felsökning sker på den larmslinga som är orsak till falsklarmet. Nedan följer en specifikation över de vanligaste felorsakerna.

13a

Fel i dörrkontaktslinga

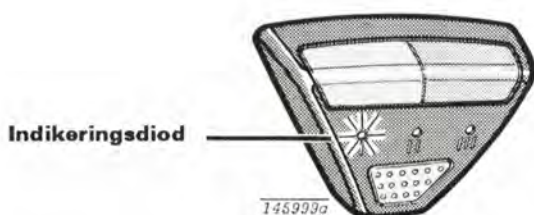
Indikeringsdiod I.

Om tändningen slås på då larmet är aktiverat ska larm utlösas. Denna larmtyp indikeras av indikeringsdiod I.

Kontaktstift 21 i styrenheten är anslutet till tändningsmatningen i elcentralen. Om denna ledning har kommit i kläm, eller lossnat, så att det finns glappkontakt i spänningsmatning 12 V, kommer larm att utlösas vilket indikeras av indikeringsdiod I.

Övriga fel:

1. Dörrkontakterna kan vara smutsiga och leda ström, speciellt vid fuktig väderlek.
2. Klämd ledning kan ge sporadisk jordanslutning.

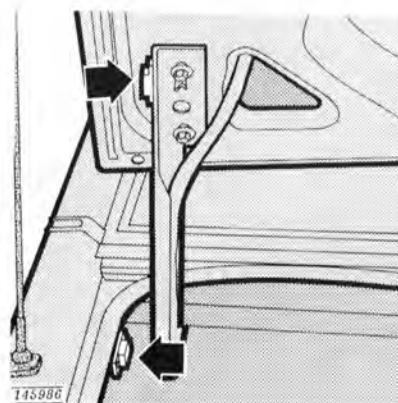
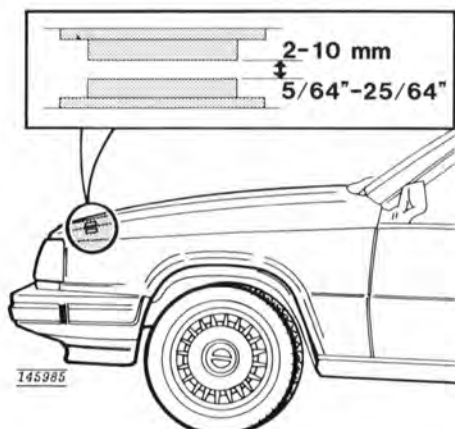
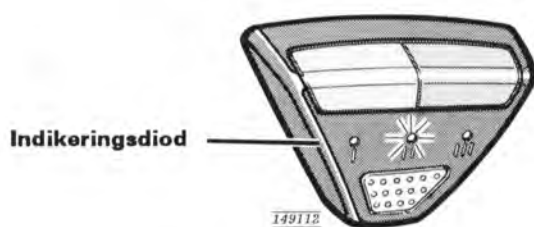


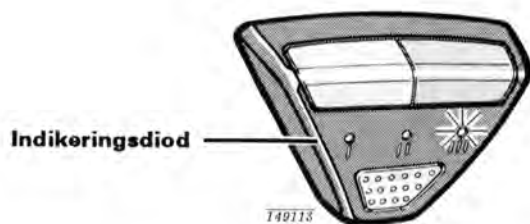
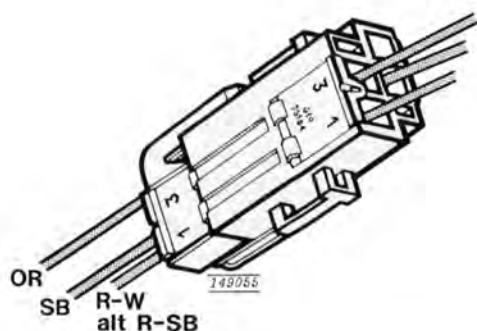
13b

Fel i magnetkontaktslinga

Motorhuv och baklucka, indikeringsdiod II.

1. Magnetkontakterna felmonterade.
2. Magnetkontakterna skadade mekaniskt eller elektriskt.
3. Ledningsanslutningar oxiderade eller dåligt gjorda.



**13c****Fel i sensorslinga**
Indikeringsdiod III.

Larmets styrenhet kan programmeras för olika känslighet beträffande sensorer anslutna till det svarta 4-poliga kontaktstycket. Denna larmslinga III ger larmsignal på styrenhetens kontaktstift 7. Känsligheten, dvs hur lång tid en jordande signal påverkar kontaktstift 7 innan larm utlöses, kan ställas mellan 30 och 180 millisekunder, värde 1-8.

Vissa sensorer har egen enhet för att trimma känsligheten, t. ex. ultraljudssensor.

Med ultraljudssensor måste samtliga sidorutor vara uppväddade samt taklucka vara stängd, för att inte ge falsklarm p.g.a. t.ex. vindstöt.

Om flera sensorer är anslutna till larmets styrenhet börjar man med att anpassa styrenheten till den sensor som saknar justering. Programmering 1 innebär högsta känsligheten, se funktions-schemat.

Hos nästa sensor justeras känsligheten på sensorns egen enhet.

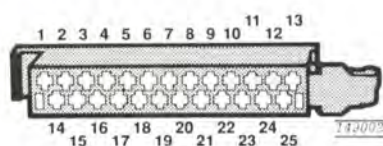
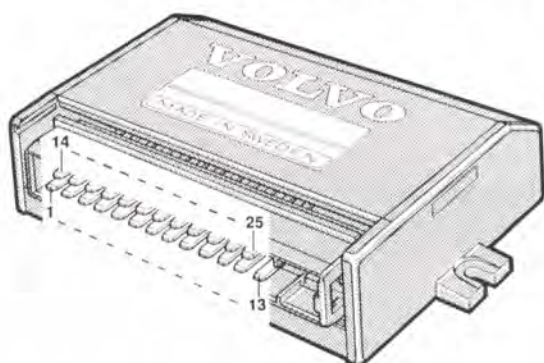
Funktion		○ ○ ○	* ○ ○	○ * ○	* * ○	○ ○ *	* ○ *	○ * *	* * *
1	Känslighet Sensor III:	1	2	3	4	5	6	7	8

Övriga fel:

1. Sensorer felmonterade eller dåligt fastsatta.
2. Ledningsanslutningar oxiderade eller dåligt gjorda.
3. Intermittent avbrott i strömtillförsel eller jordning.
4. Djur i bilen som utlöser larm.

Felsökning 14

Felsökning på larmets ledningsnät



Undre raden

S1	IN	Jordanslutning.
S2	UT	Centrallås, funktion ÖPPNA.
S3	-	
S4	-	
S5	-	
S6	IN	Dörrkontakt.
S7	IN	Extra sensor.
S8	IN	Datakod från statuspanel.
S9	UT	+12 volt till statuspanel.
S10	-	
S11	-	
S12	-	
S13	UT	Ljuslarm, höger blinkers.

Övre raden

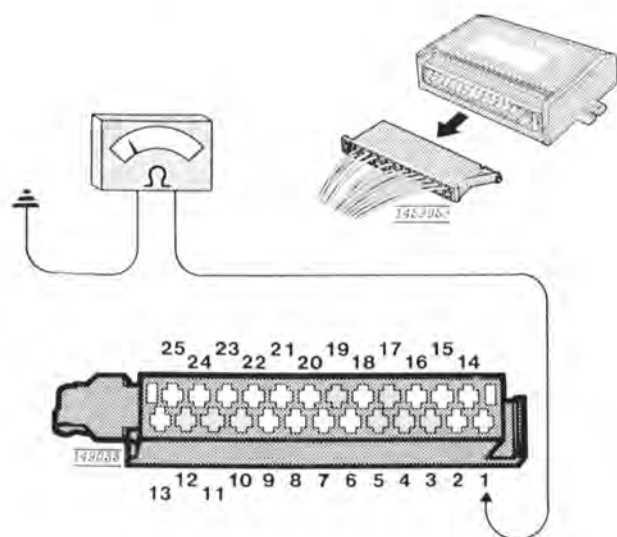
S14	UT	Centrallås, funktion STÄNGA.
S15	UT	Startspärr, till startmotor.
S16	IN	Startspärr, från tändningslås.
S17	-	
S18	IN	Magnetkontakter (huv och bagage-lucka).
S19	-	
S20	UT	Data till statuspanel.
S21	IN	Från tändning (15).
S22	IN	+12 V (30).
S23	IN	+12 V (30).
S24	UT	Signalhorn.
S25	UT	Ljuslarm, vänster blinkers.

14b

Styrenhetens **ingångar** är i princip skyddade mot kortslutning till jord eller 12 V spänning (utom S8).

Dock är styrenhetens **utgångar** känsliga:

S2	Centrallås, funktion ÖPPNA.
S8	Kod från statuspanel.
S9	+12 volt till statuspanel.
S13	Ljuslarm, höger blinkers.
S14	Centrallås, funktion STÄNGA.
S15	Startspärr, till startmotor.
S16	Startspärr, från tändningslås.
S20	Data till statuspanel.
S24	Signalhorn.
S25	Ljuslarm, vänster blinkers.

**14c**

1.

Lossa kontaktstycket från styrenheten.

↓

Kontrollera att K1 är jordansluten.

↓

2.

Kontrollera med voltmätare att det **inte** finns 12 V spänning på

K8, K15 och K20.

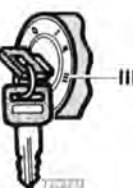
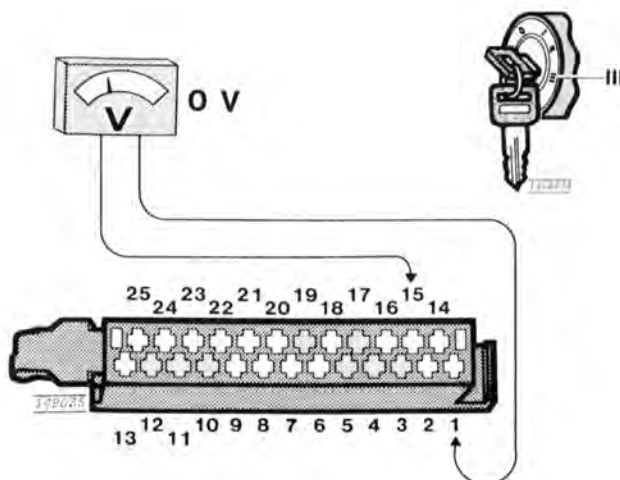
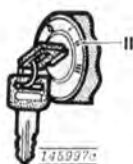
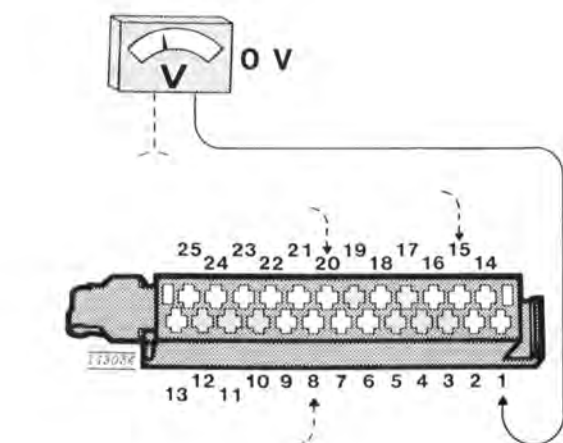
↓

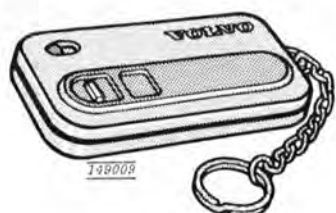
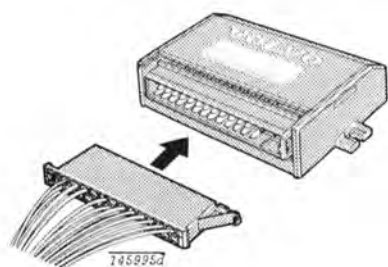
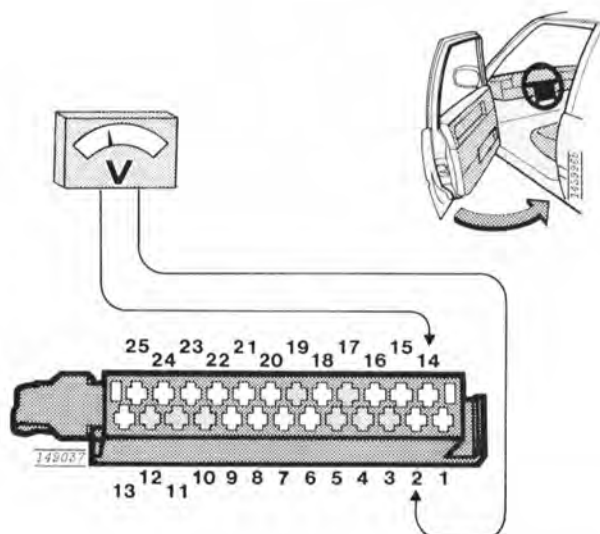
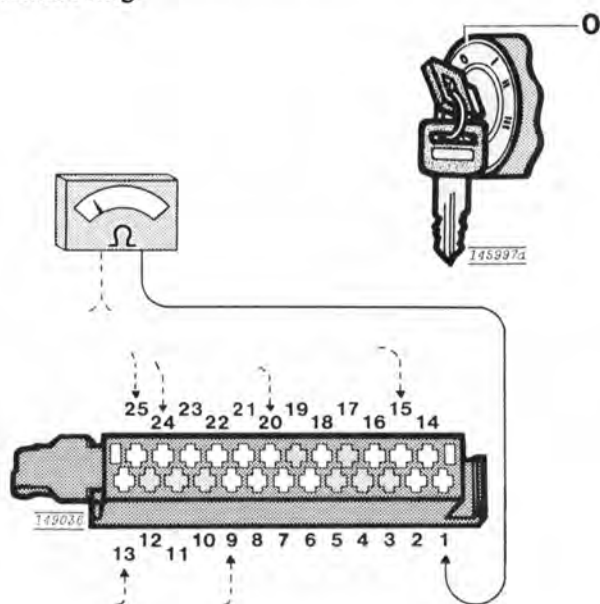
Upprepa mätningen med tändningen tillslagen.

3.

Kontrollera att det inte blir spänning på K15 då tändningsnyckeln vrids till startläge. Ett möjligt fel är nämligen att startspärrs inkoppling i styrenhetens kontaktstycke är felaktig. Då tändningsnyckeln vrids till **startläge** ska det vara 12 V spänning på K16. K15 ska vara ansluten mot startmotorns solenoid.

↓





4.

Slå av tändningen: använd ohmmätare för att kontrollera att följande ledningar inte är kortslutna till jord:

K9, K15, K20, K24

OBS!

Om ohmmätaren visar ca 1 ohm vid mätning på K15 är detta riktigt och inte tecken på kortslutning.

Kontrollera att K9 inte är kortsluten till K8 eller K20 (statuspanelens ledningar).

K13 och K25 skall vara anslutna till höger resp. vänster blinkerslampor.

5.

Stäng alla dörrar.

Anslut voltmätarens jordsida till K2. Mät på K14 samtidigt som dörrnyckeln vrids så att centrallåset påverkas.

När centrallåset öppnar ska under 1 sekund uppmätas minst +7 V.

När centrallåset stänger ska under 1 sekund uppmätas minst -7 V.

Vid fel, kontrollera inkopplingen till centrallåsreläet enligt kopplingsschema.

6.

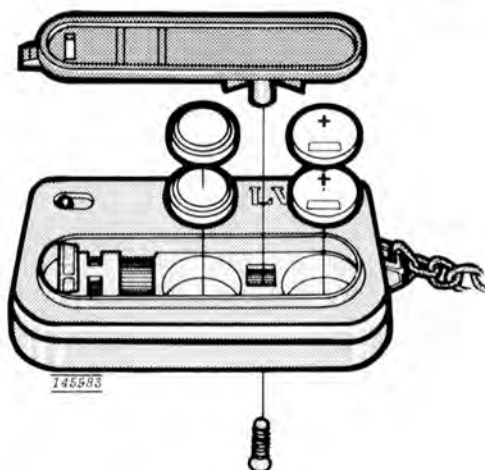
Sätt dit kontaktstycket till styrenheten.

Byt styrenheten om felet kvarstår.

Observera att nyckelkoden måste inprogrammeras, se A1-A5.

Felsökning 15

Fjärrkontrollen har kort räckvidd

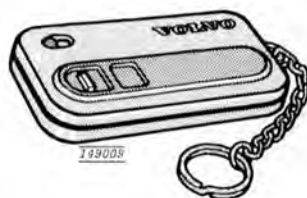


15a

Rengör fjärrkontrollens batteri och kontaktytor med fettlösande rengöringsmedel (milt rengöringsmedel av alkoholtyp).

Kontrollera batterispänningen så att inget batteri har för låg spänning (ska vara 1,2 - 1,55 V).

Undvik att beröra batteriets och fjärrkontrollens kontaktytor med fingrarna. Vid behov: byt batterier.



15b

Prova med den andra fjärrkontrollen.

15c

Programmera in nyckelkoden på nytt, om möjligt på ledig plats. Se Programmering av nyckelkod, Op A1-A5.



Med radiolarmet kan nyckelkoden programmeras in på olika avstånd från bilen. Var noga med att hålla fjärrkontrollen stilla när nyckelkoden inprogrammeras.

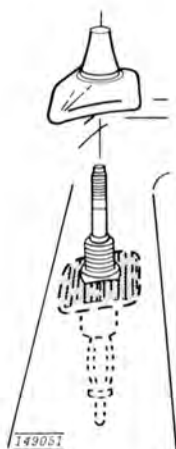
15d

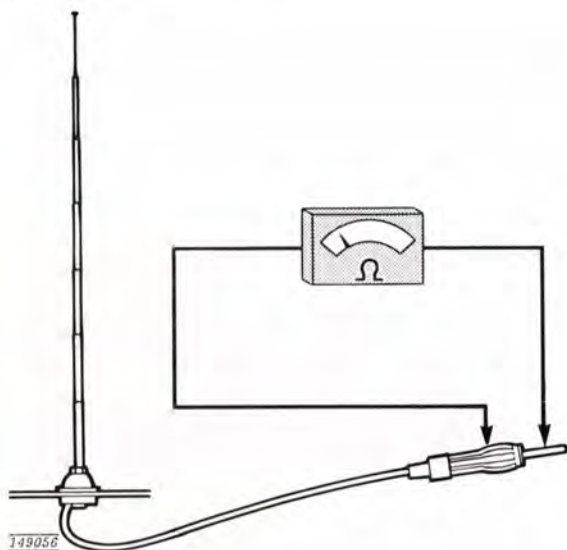
MYCKET VIKTIGT !

Endast radiostyrt larm med separat radiomottagare
(fjärrkontroll med svart midjelist)

Tillse att jordplanet hos larmets antenn, vanligen bilradioantennen, har god kontakt med karossen. Vid osäkerhet: Ta loss antennen. Skrapa bort färgen på karossens insida. Applicera rostskyddsmedel. Sätt dit antennen och se till att dess taggiga kontaktyta får god kontakt med karossen.

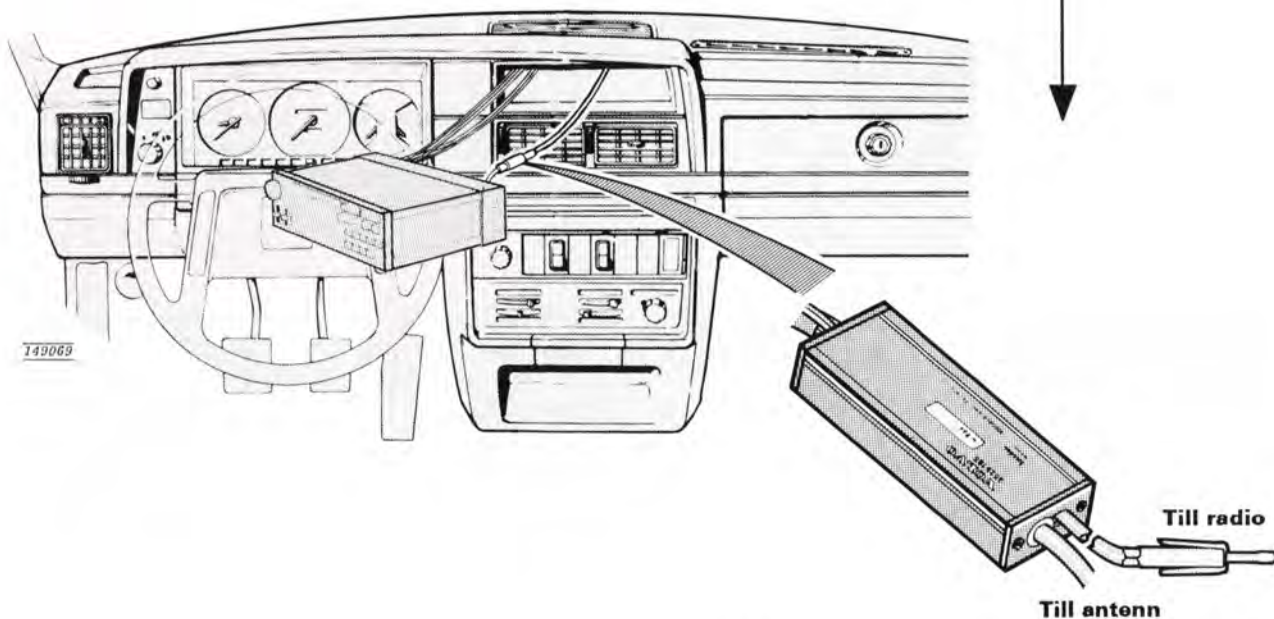
Om bilen har elantenn eller teleskopantenn kan separat antenn monteras.





Ta loss antennkabeln och kontrollera att dess anslutningar inte är oxiderade. Mät upp att antennledningen inte är kortsluten till jord (ytterhöljet).

Ta loss antennledningen som går från larmets radiomottagare till radion. Prova om mottagningen blir bättre. Montera i så fall separat larmantenn.



15e

Om felet kvarstår:

Utför **Felsökning 16a-16d**

Byt larmets radiomottagare. För övriga byt statuspanel

15f

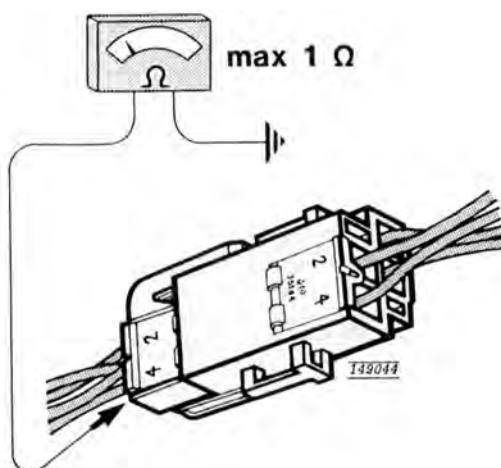
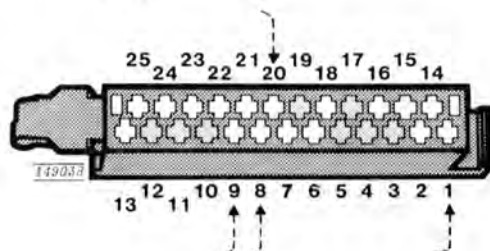
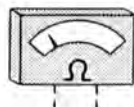
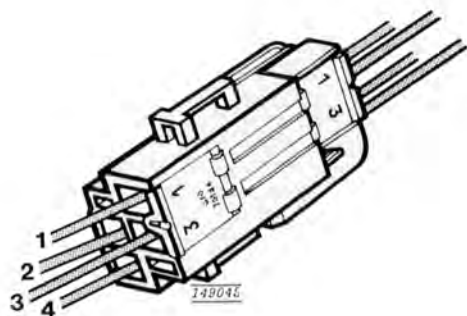
Om felet kvarstår:

Byt fjärrkontroll. Programmera in nyckelkoden, Op A1-A5.

Felsökning 16

Statuspanelen indikerar på ett felaktigt sätt eller indikerar inte alls.

Följ anvisningarna nedan tills felet avhjälpes.



16a

Kontrollera att ledningarna är rätt monterade i de gula fyrpoliga kontaktstyckena.

Pos 1 Röd, alt gul/röd

Pos 2 Grå

Pos 3 Blå

Pos 4 Svart



16b

Tag loss styrenhetens kontaktstycke. Kontrollera att K1, K8, K9 och K20 inte är inbördes kortslutna.



16c

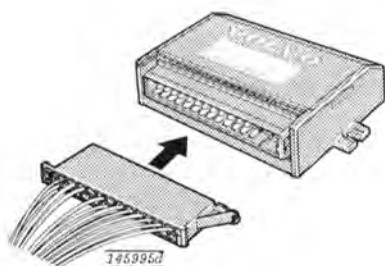
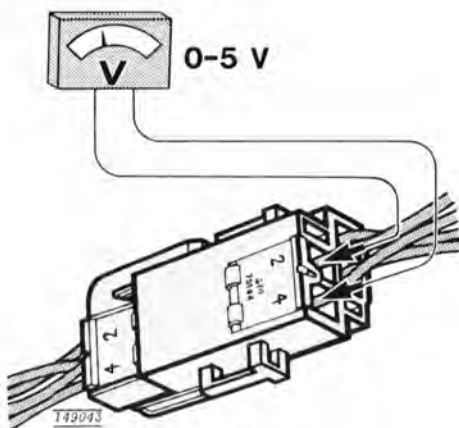
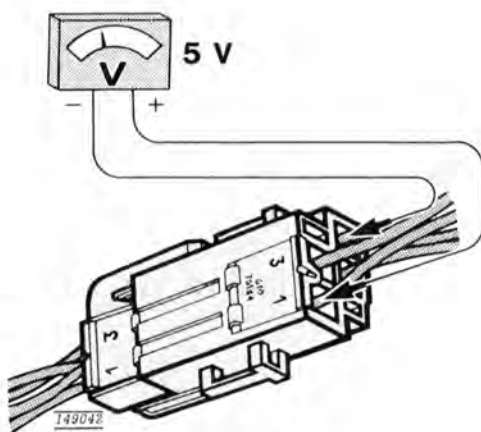
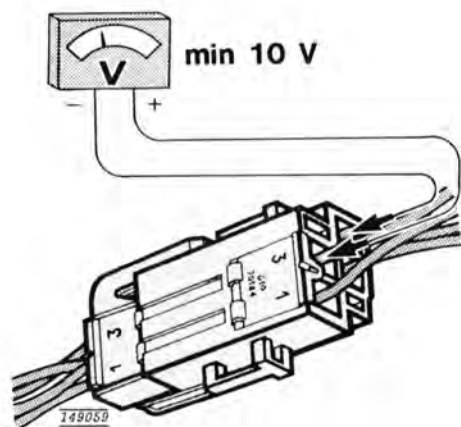
Kontrollera följande med kontaktstyckena och styrenheten monterade:



1.

Använd ohmmätare för att kontrollera att pos 4 har förbindelse med jord, motstånd mindre än 1 ohm.





2.

Kontrollera att det finns minst 10 V spänning på pos 3. Mät till exempel mot pos 4 (jord).

16d

Finns det ca +5 V på pos 1 och 0-5 V på pos 2?

JA

Gå till 16i

NEJ

16e

Lossa statuspanel, styrenhet och radiomottagare för larmet (om sådan finns).

Utför **16c**

Är pos 1 och 2 kortslutna till +12 V eller jord?

JA

Utför **Felsökning 14** (larmets ledningsnät).

NEJ

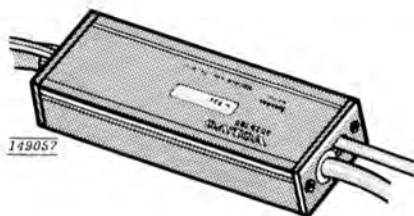
16f

Anslut styrenheten och repetera mätningen enligt **16d** ovan. Finns det ca +5 V på pos 1 och 0-5 V på pos 2?

JA

NEJ

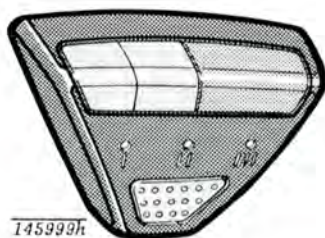
Byt styrenhet

**16g**

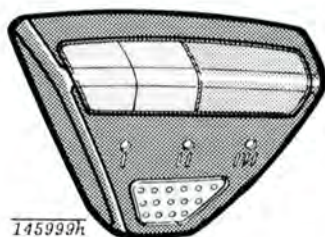
Anslut larmets radiomottagare (om sådan finns) och repetera mätningen enligt **16c** och **d**. Är mätvärdena korrekta?

JA**NEJ**

Byt larmets
radiomottagare

**16h**

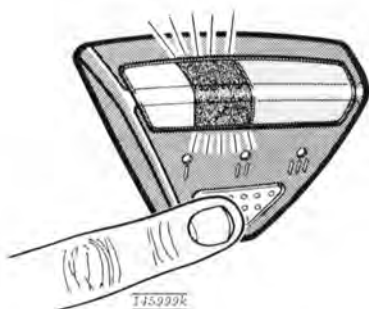
Anslut statuspanelen och repetera mätningen enligt **16c** och **d**. Är mätvärdena korrekta?

NEJ**16i**

Byt statuspanelen.

Felsökning 17

Ingen återaktivering



17a

Kontrollera programmeringen av Funktion 2 (återaktivering), se Op C1-C6. Den får inte vara FRÅN = värde 1, 2, 3 eller 4.

17b

Utför **Felsökning 14** (larmets ledningsnät).

Felsökning 18

Panikfunktionen fungerar ej



18a

Kontrollera att inte fjärrkontrollen har begränsad räckvidd, se **Felsökning 15**.

OBS: Panikfunktionen fungerar ej med tillslagen tändning.

18b

Utför **Felsökning 14** (larmets ledningsnät).

Felsökning 19

Larmet kvarstår inte i serviceläge



19a

Larmet sätts i serviceläge på följande sätt:

Larmet avaktiverat och tändningen tillslagen.
Tryck in fjärrkontrollens sändarknapp.

19b

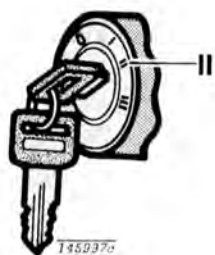
Det vanligaste felet är att man, med larmet satt i serviceläge, använder fjärrkontrollen för att låsa bilen. Till exempel då den lämnas på verkstad. Men serviceläget stängs istället av genom att trycka på fjärrkontrollens sändarknapp.

Kom ihåg:

- att låsa bilen med dess ordinarie dörrnyckel då larmet är satt i serviceläge.

Felsökning 20

Serviceläget går ej att avaktivera

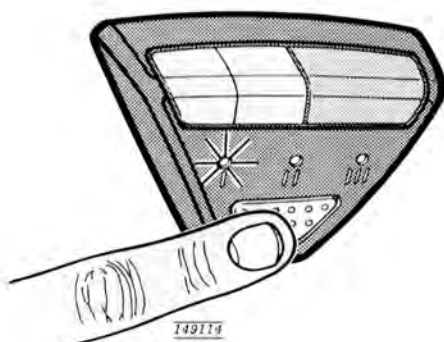


Felet uppstår troligast i samband med nyinstallation.

Om larmet satts i serviceläget innan nyckelkod inprogrammerats (basläge), avaktiveras serviceläget enligt följande:

20a

Slå tändningen TILL.

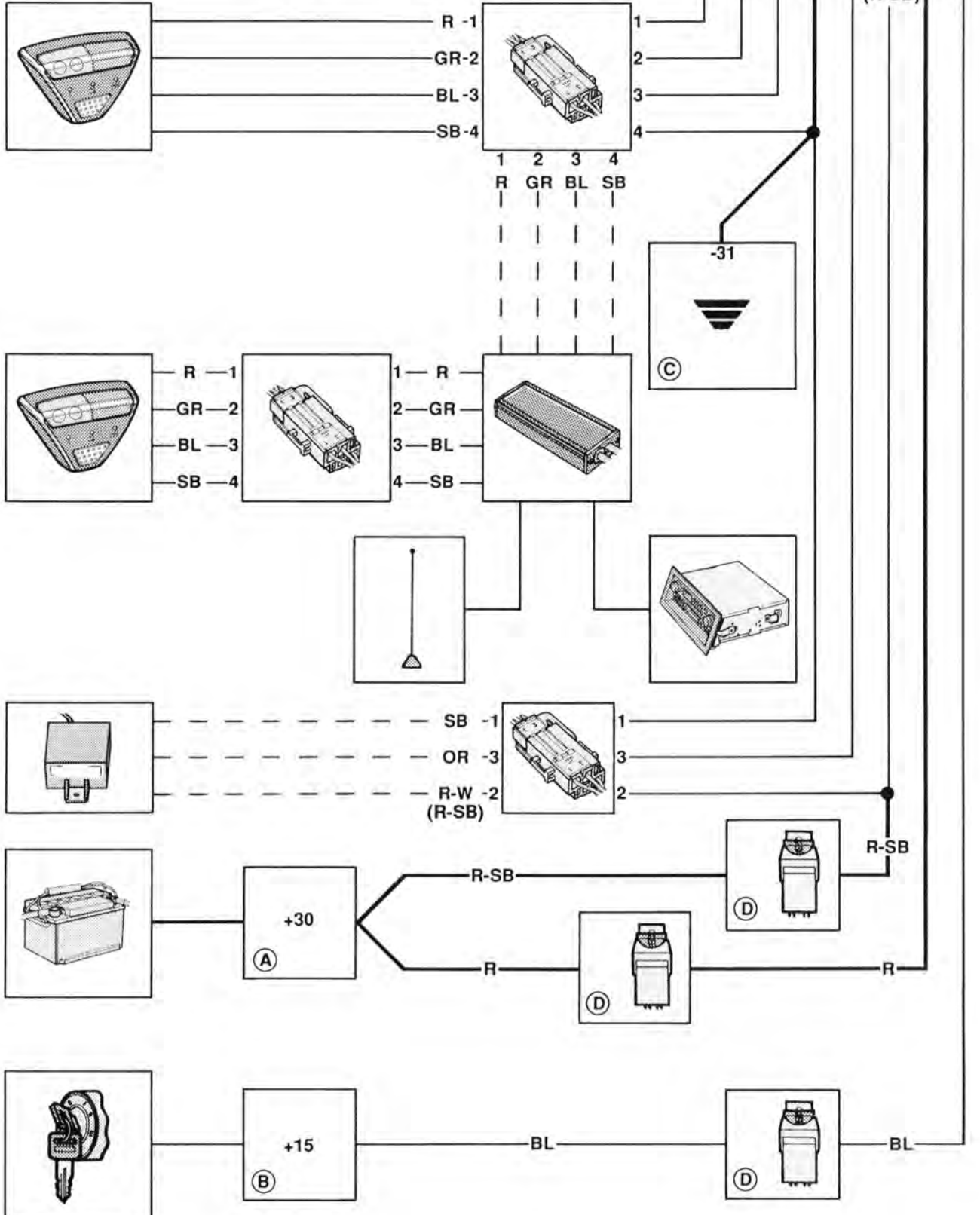
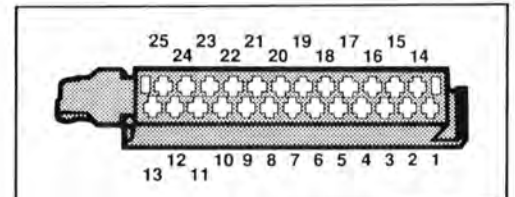
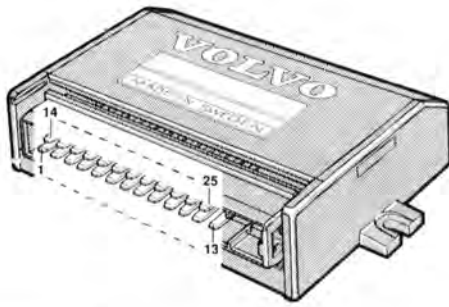


20b

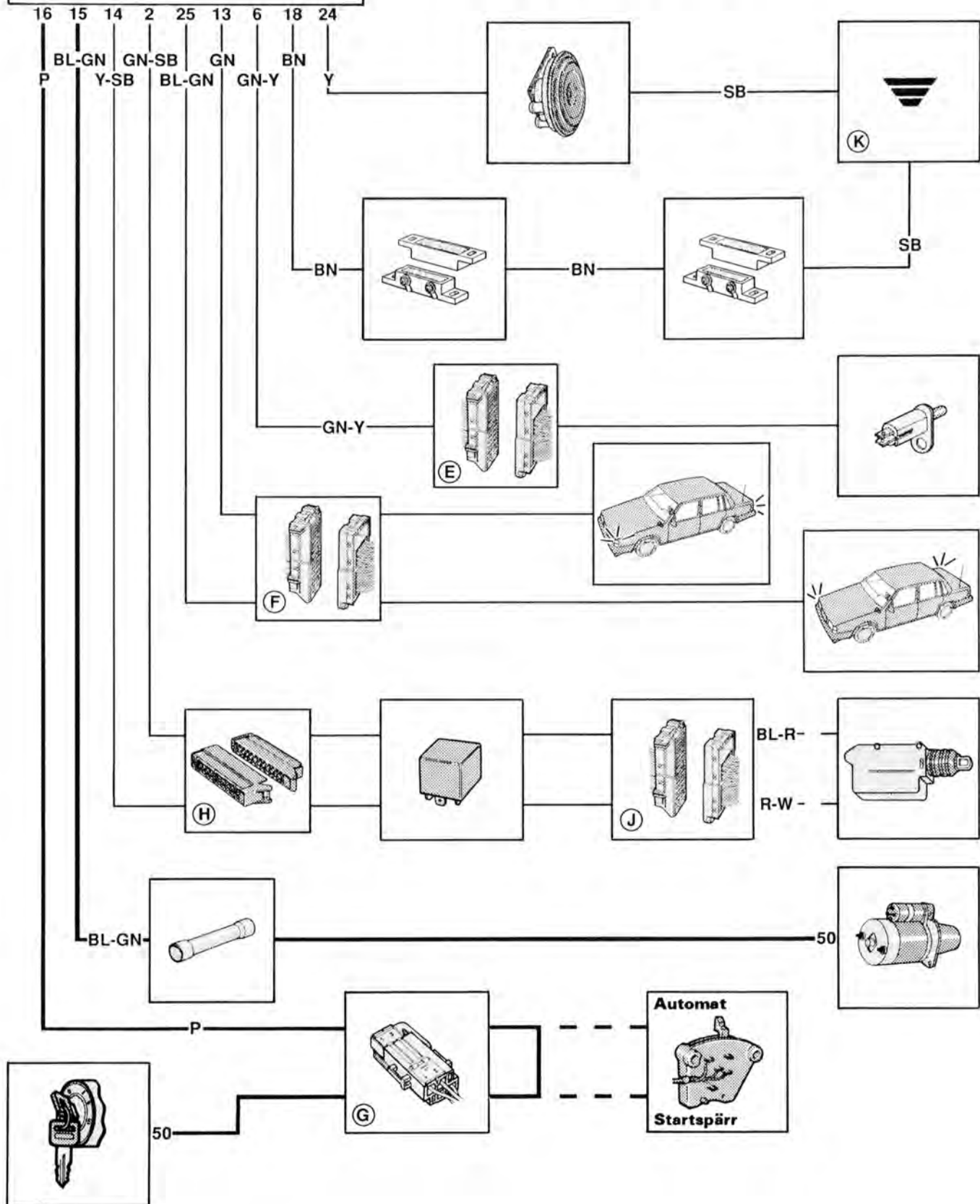
Tryck in funktionsknappen **en** gång.

Serviceläget är nu avaktiverat.

Programmera in nyckelkod, Op. A1-A5.

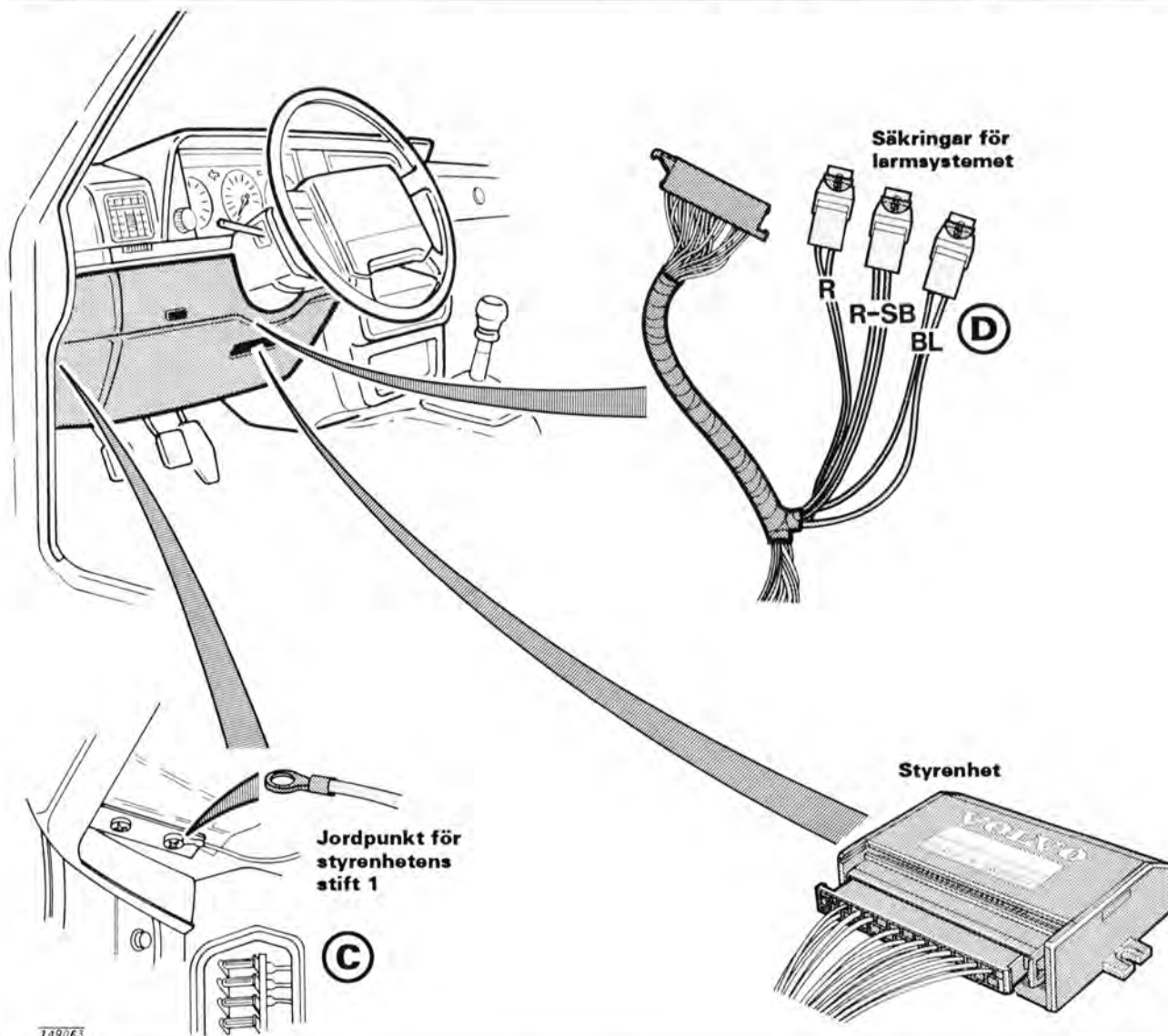
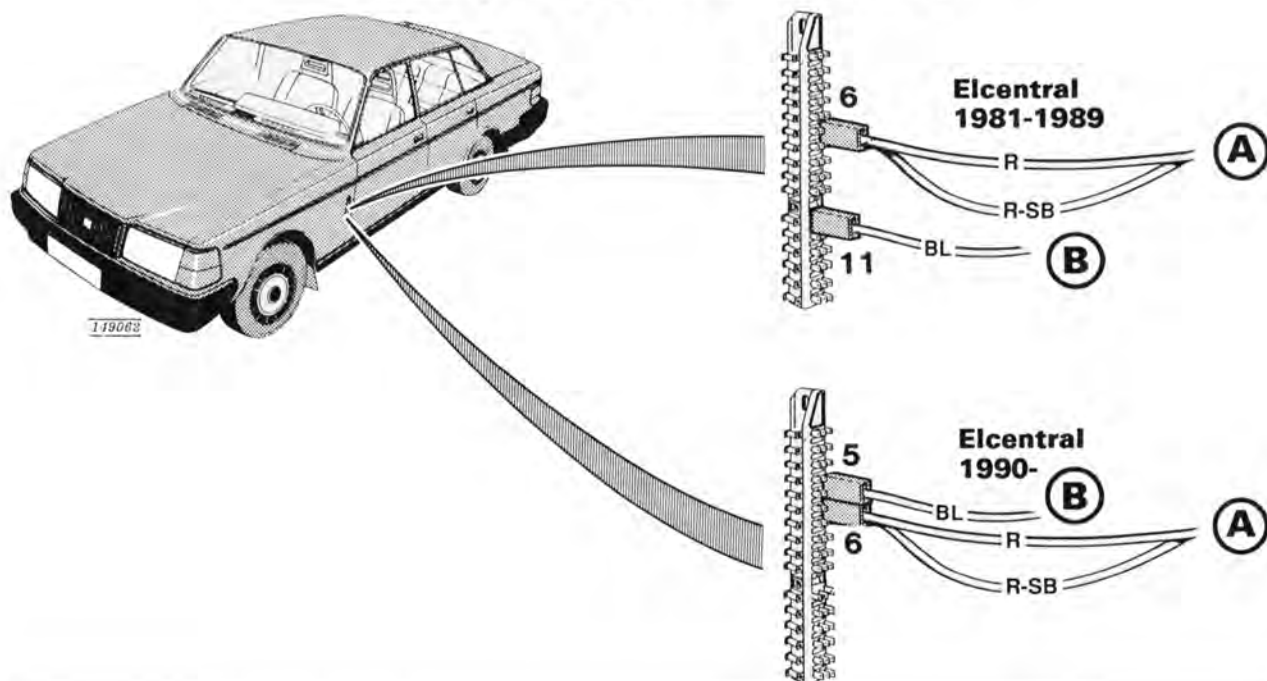


149060

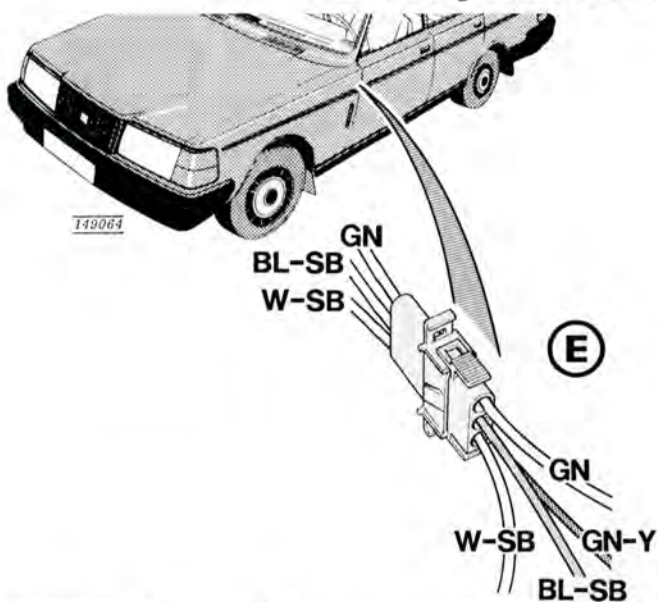


149061

Detaljschemor 240 81-



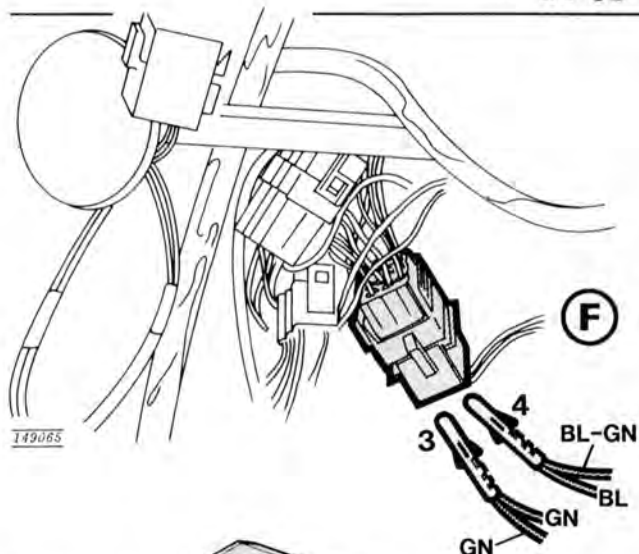
Detaljschemor 240 81-(forts)



Dörrkontakt

3-poligt grått kontaktstycke vid vänster A-stolpe.

GN-Y ledning till larmet dubbelslagen med BL-SB i kontaktstycket.

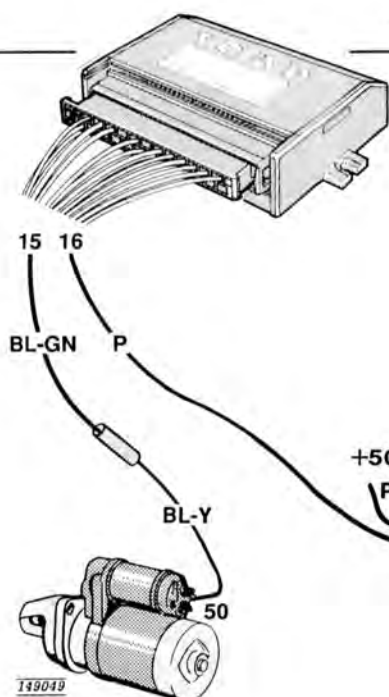


Blinkers

9-poligt kontaktstycke under instrumentbräda.

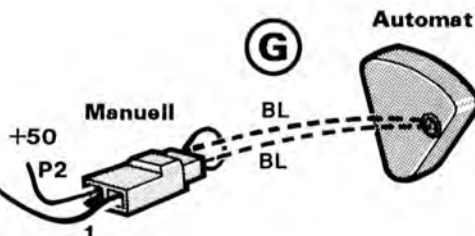
GN ledning från larmets ledningsnät dubbelslagen med GN ledning pos 3.

BL-GN ledning från larmets ledningsnät dubbelslagen med BL ledning pos 4.

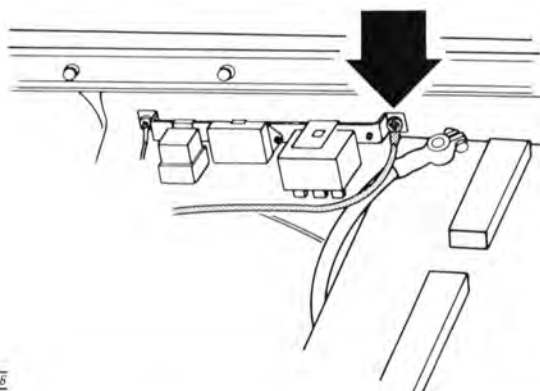
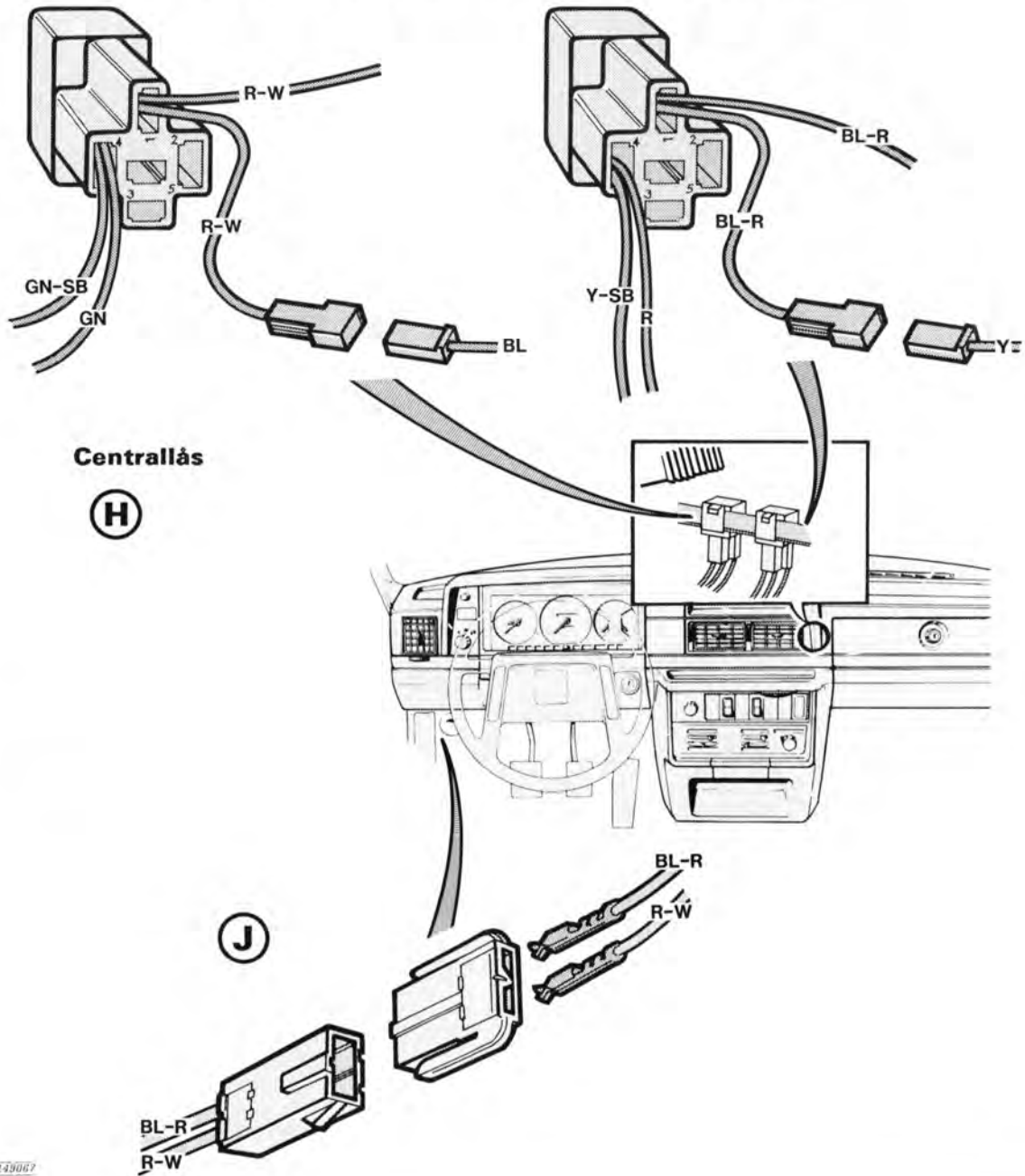


Startspärr

Kontaktstycke vid kardanaxeltunnelns vänstra sida.



Detaljschemor 240 81- (forts)

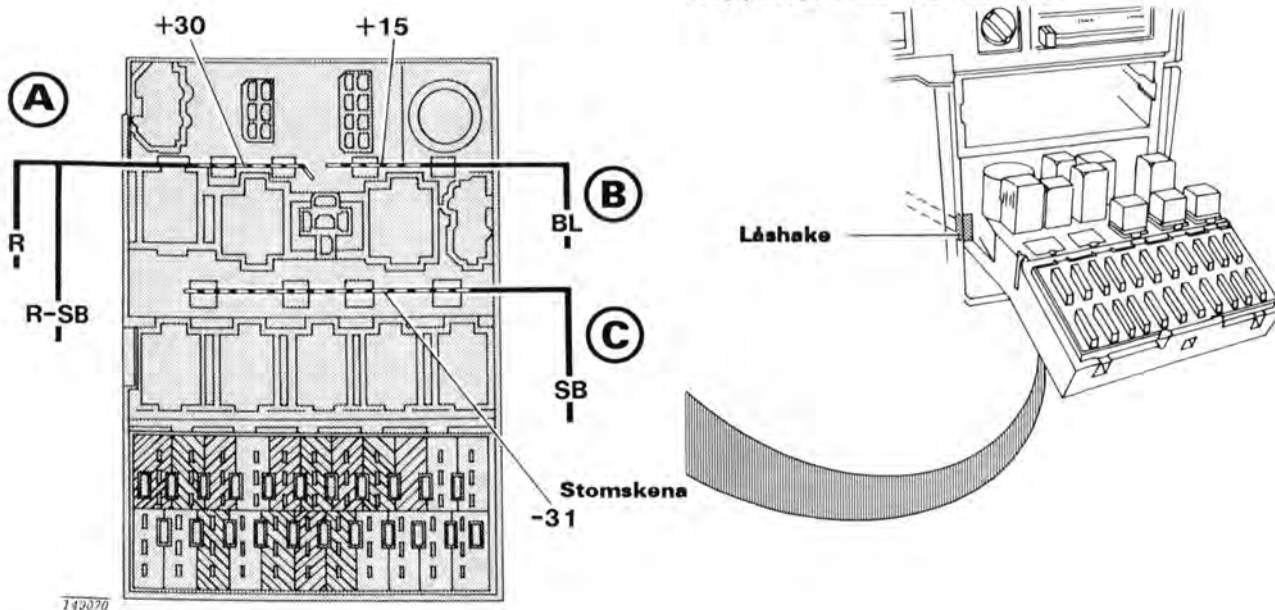


(K)

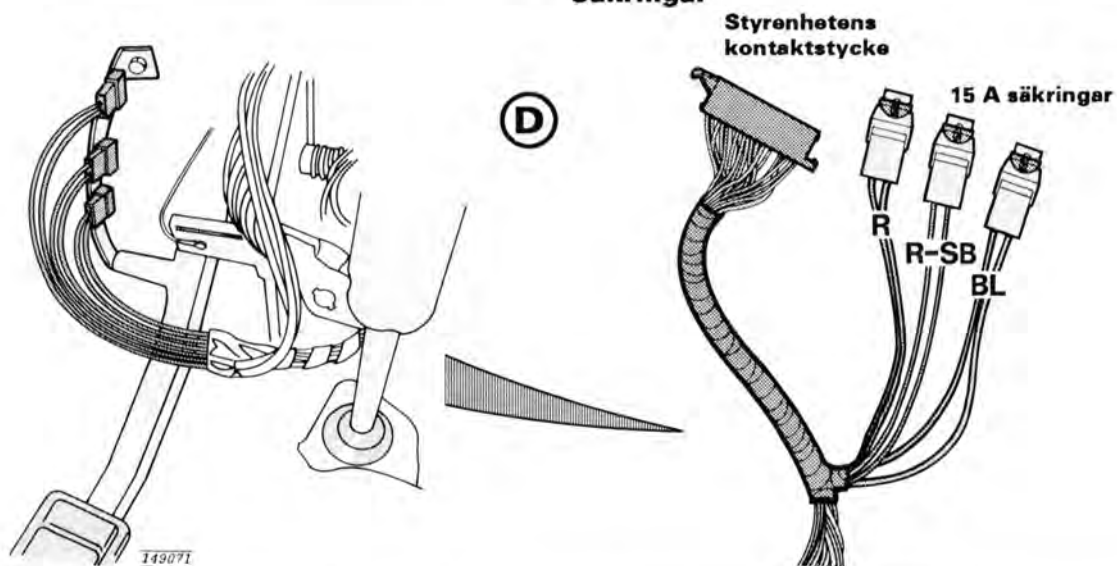
Jordpunkt
För signalhorn och
magnetbrytare

Detaljschemor 740 och 760 -87

Kopplingar vid elcentralen



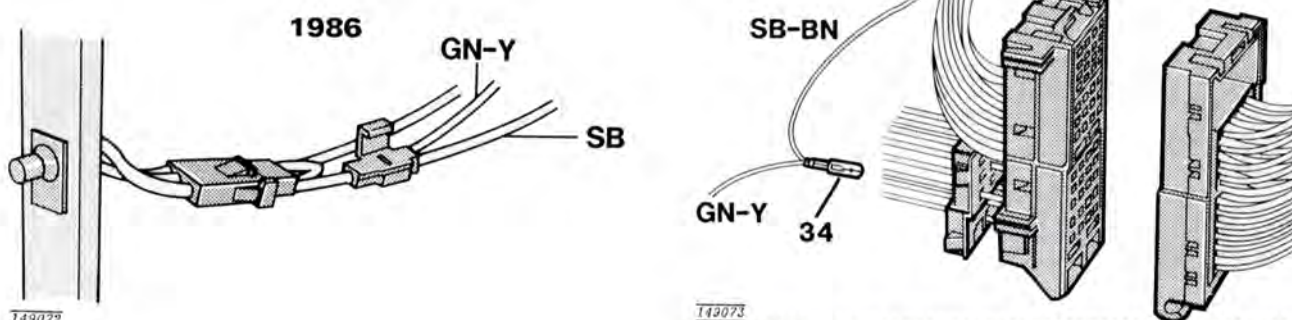
Säkringar



E

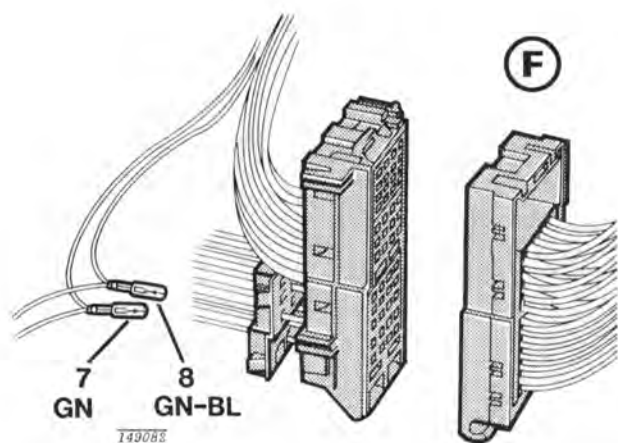
Till dörrkontakter

740 1987-



Svart 53-poligt kontaktstycke vid vänster A-stolpe

Detaljschemor 740 och 760 -87 (forts)



Blinkers

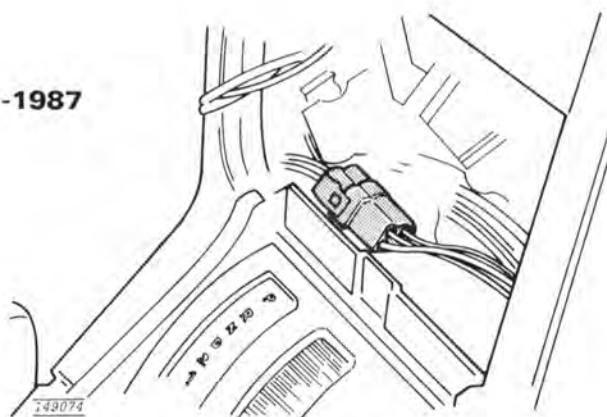
-86 36-poligt kontaktstycke

87- Stora vita 53-poliga kontaktstycket vid vänster A-stolpe (bottensvällarmatta)

Pos 7: blinkers vänster sida

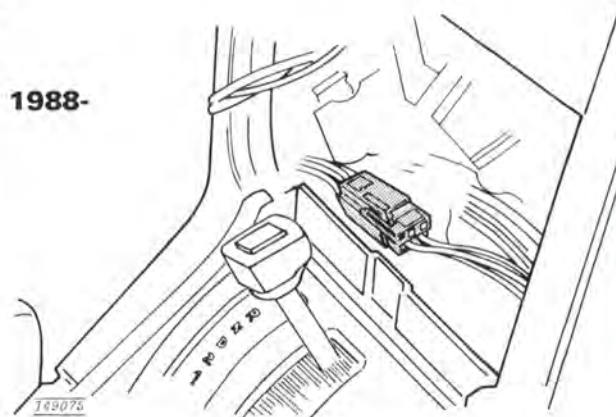
Pos 8: blinkers höger sida

-1987

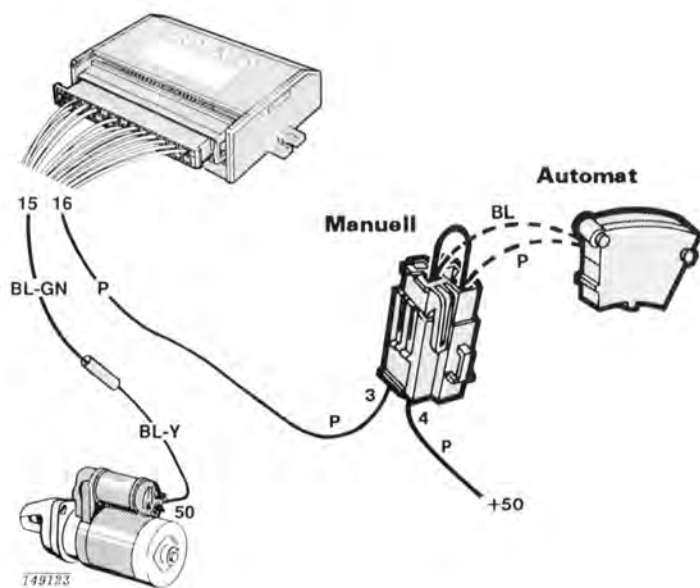


Grått 4-poligt kontaktstycke

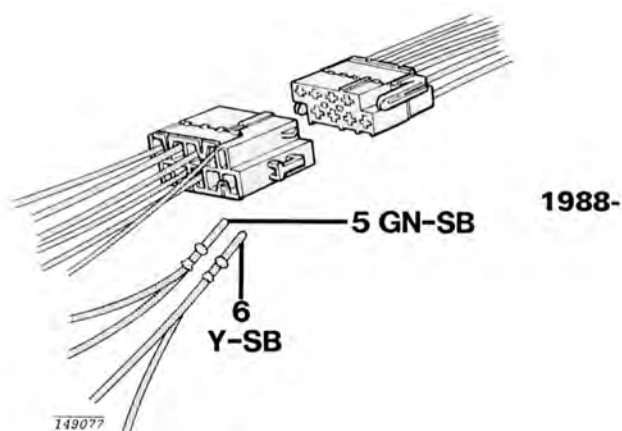
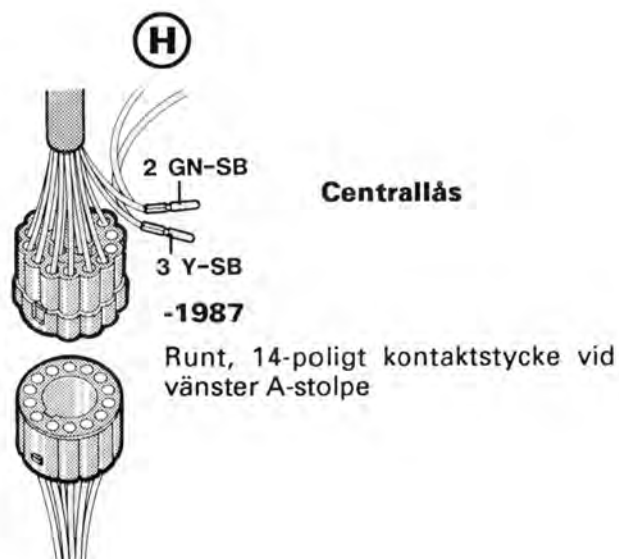
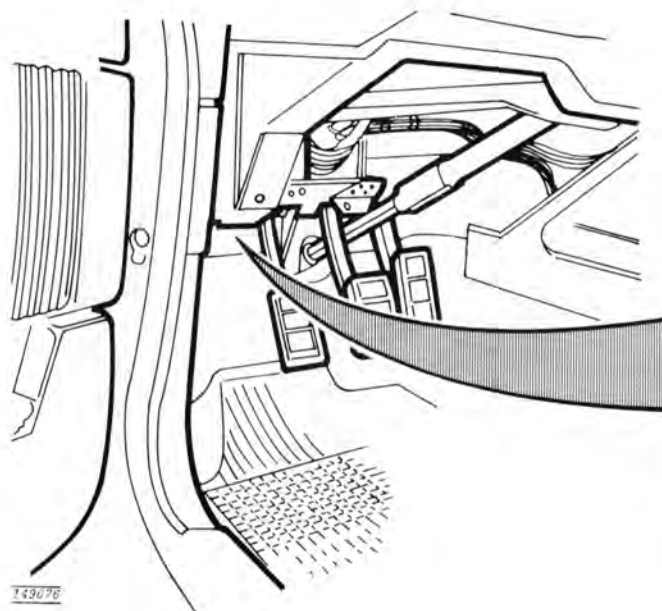
1988-



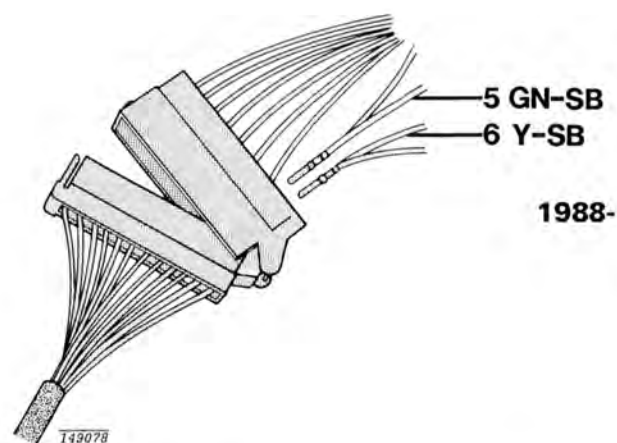
Svart 4-poligt kontaktstycke



Detaljschemor 740 och 760 -87 (forts)



Utan elhissar eller elspeglar
8-poligt kontaktstycke vid vänster A-stolpe



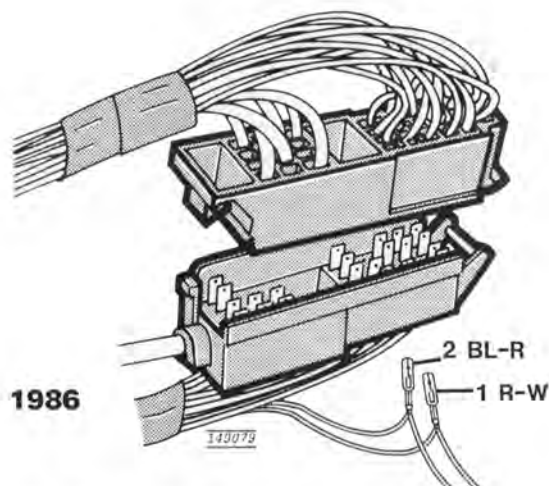
Med elhissar eller elspeglar
24-poligt kontaktstycke vid vänster A-stolpe

Detaljschemor 740 och 760 -87 (forts)

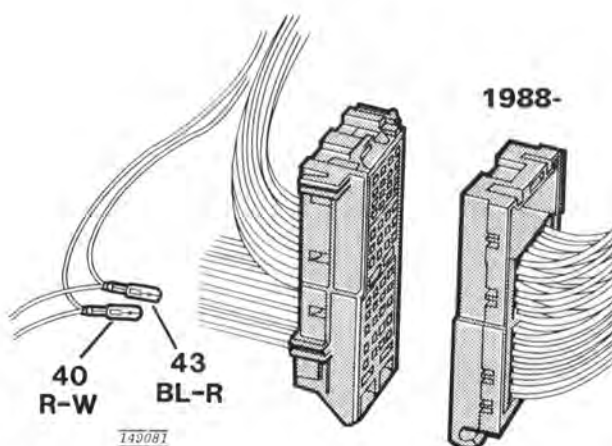
Centrallås (forts.)

Tilläggsats för styrning av centrallås

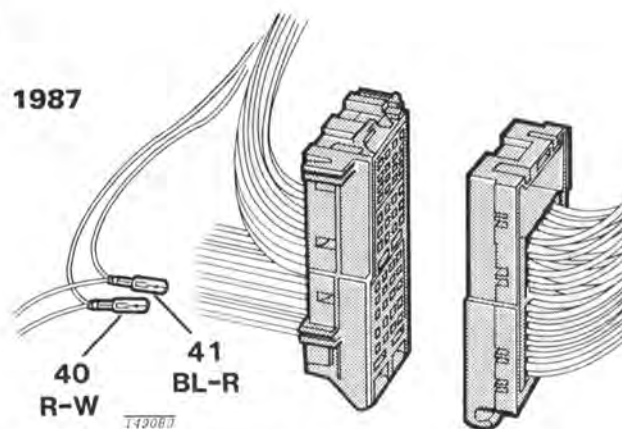
J



1986
Stora vita 38-poliga kontaktstycket vid vänster A-stolpe

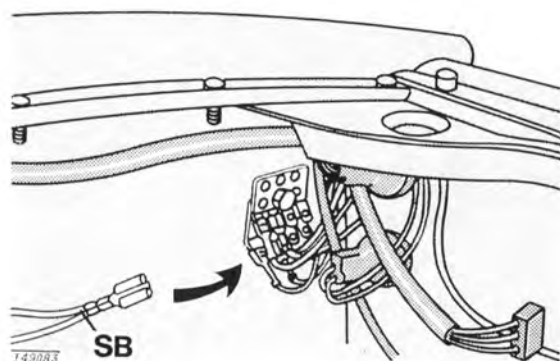


1988-
Stora vita 53-poliga kontaktstycket vid vänster A-stolpe (tröskelmatta)



1987
Stora vita 53-poliga kontaktstycket vid vänster A-stolpe (tröskelmatta)

Detaljschemor 740 och 760 -87 (forts)

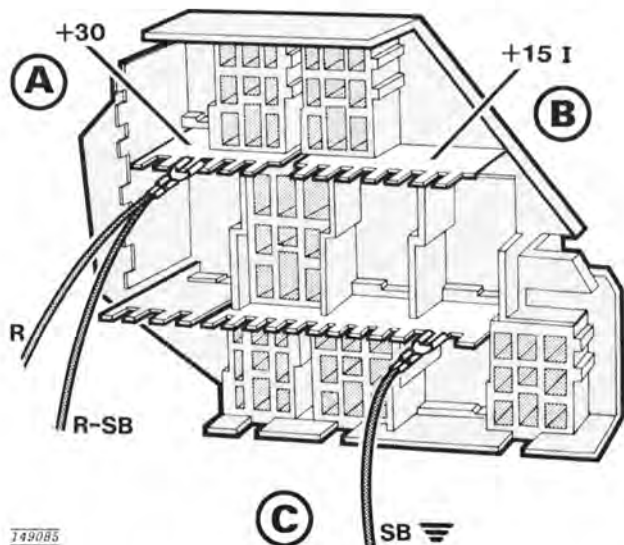


(K)

Jordplint

Jordplint vid vänster strålkastare för signalhorn och magnetbrytare.

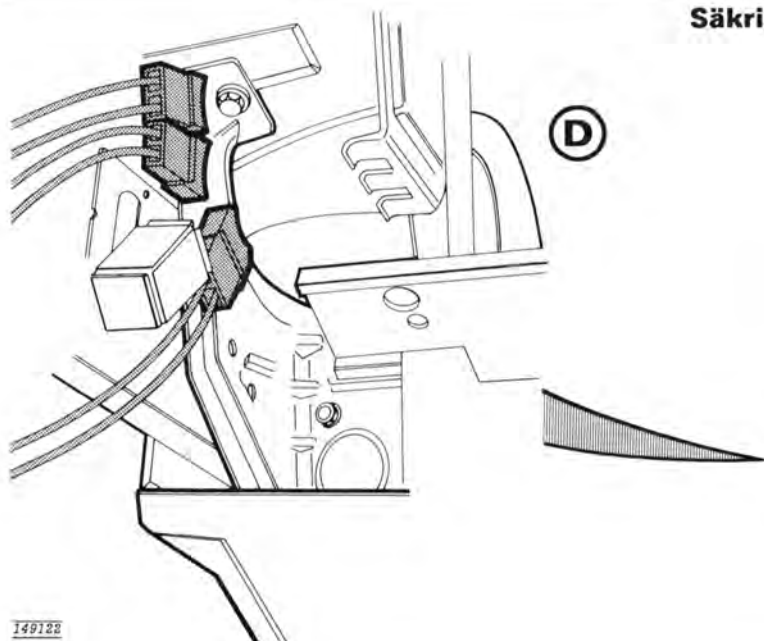
Detaljschemor 760 88-



Kopplingar vid relä- och elcentralen 1

Blå ledning till
säkring 23,
stift 2 eller 3

149085

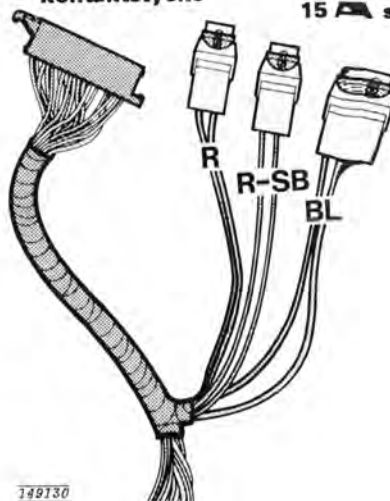


149122

Säkringar

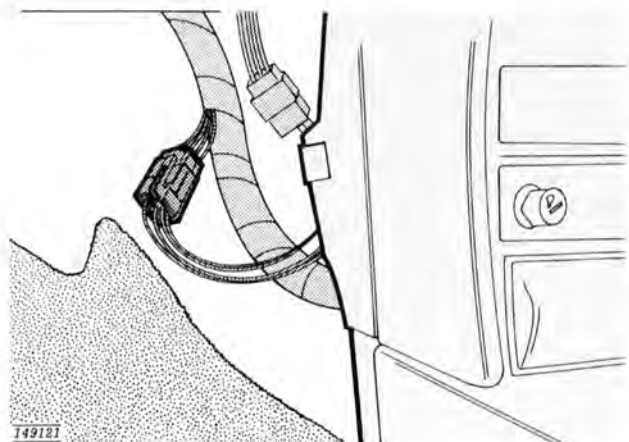
Styrenhetens
kontaktstycke

15 säkringar



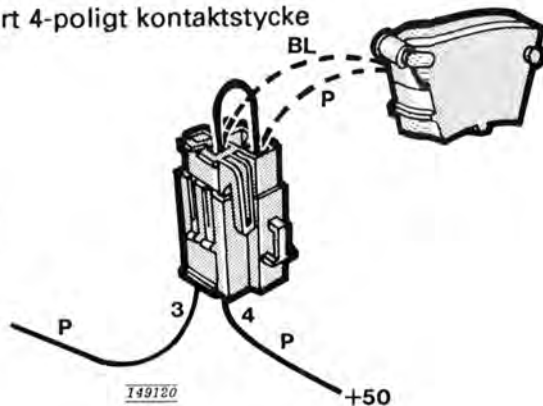
149130

Startspärr



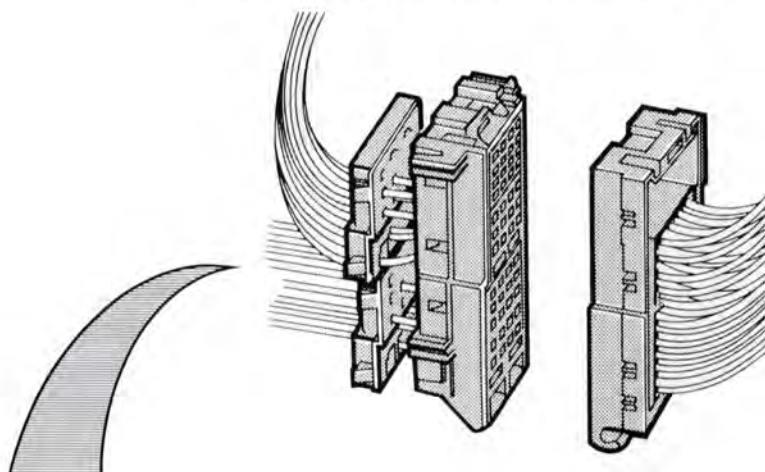
149121

Svart 4-poligt kontaktstycke



149120

Detaljschemor 760 88- (forts)



Stora vita 53-poliga kontaktstycket vid vänster A-stolpe.

GN ————— 7 **Blinkers, vänster**

BL-GN ————— 8 **Blinkers, höger**

(F)

BL-SB —————
BL-SB —————
GN-Y ————— 27 **Dörrkontakter**
OBS: ej matchande ledningsfärg

(E)

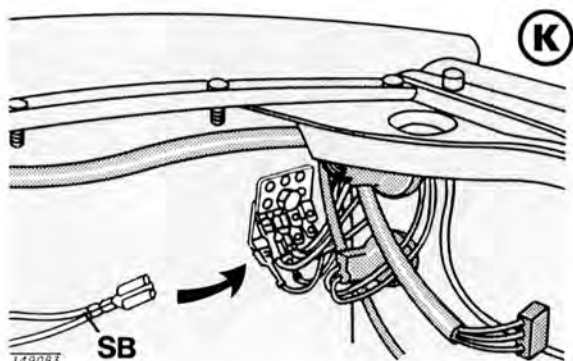
R-W —————
R-W ————— 48 }
BL-R ————— 49 } **Till centrallåsmotor**

(J)

GN-SB —————
GN-SB ————— 50 }
Y-SB ————— 51 } **Till centrallåsrelä**

(H)

149087



Jordpunkt

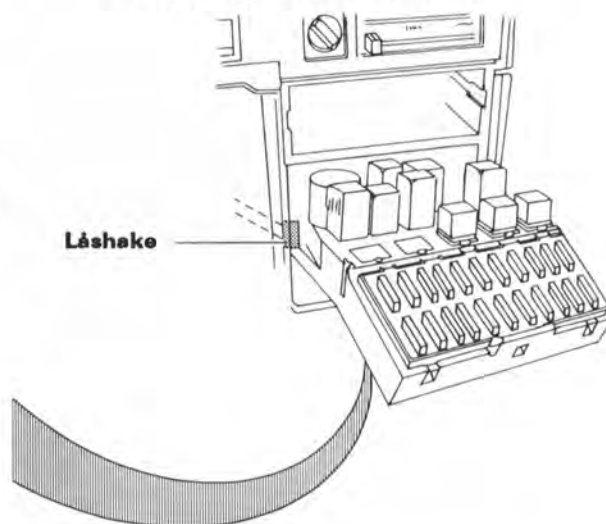
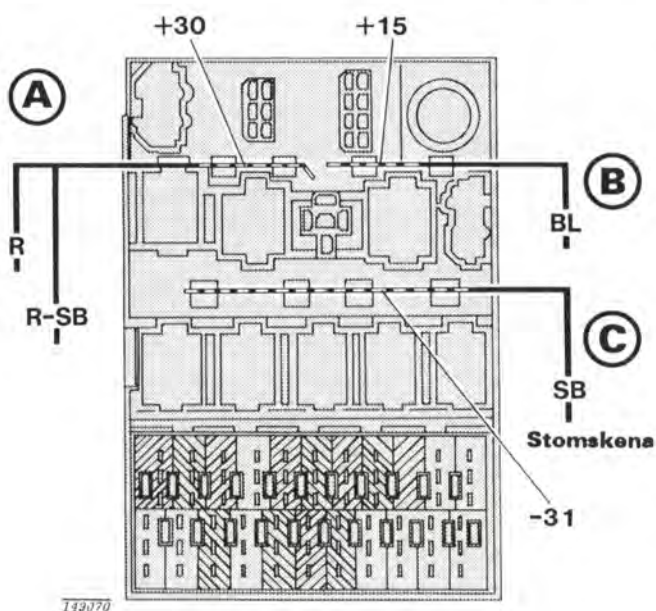
Jordplint vid vänster strålkastare. Jordledning för signalhorn och magnetkontakter.

149083

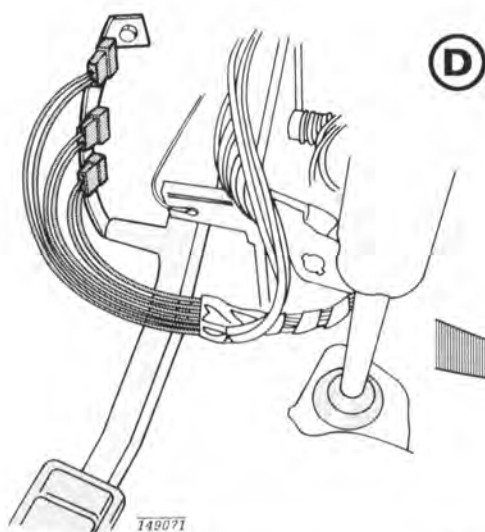
SB

Detaljschemor 780 86-

Kopplingar vid elcentralen

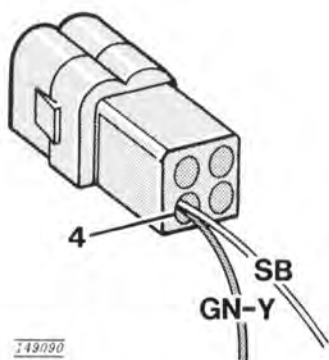
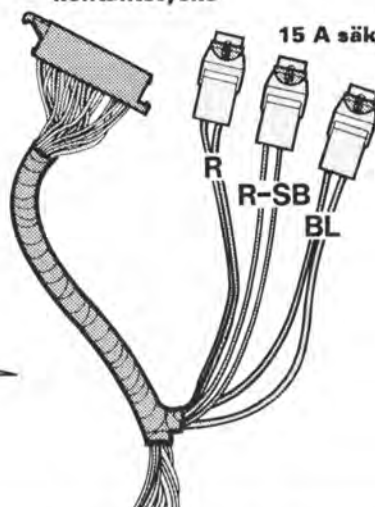


Säkringar



Styrenhetens kontaktstycke

15 A säkringar

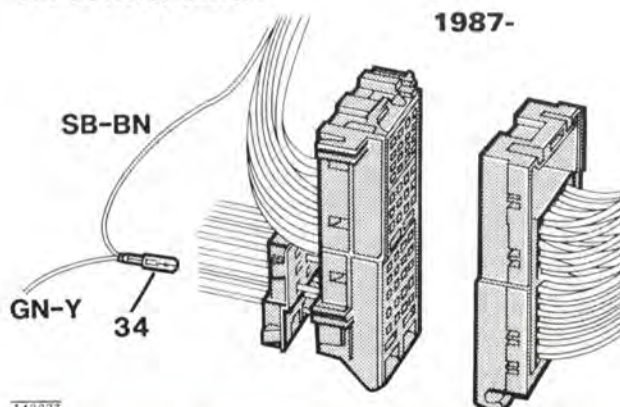


1986

Grått 4-poligt kontaktstycke. GN-Y ledning trån larm dubbelslagen med SB ledning i pos 4.

Till dörrkontakter

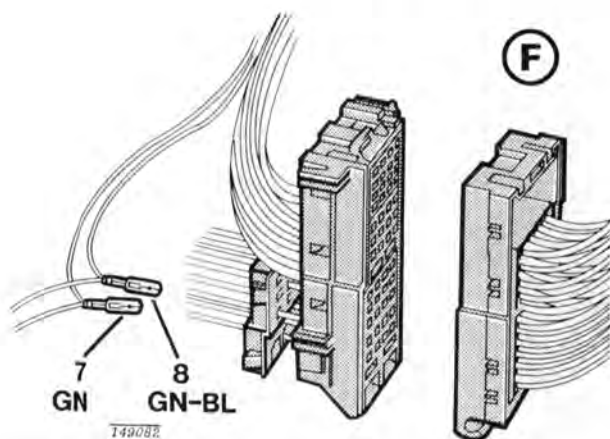
1987-



143073

Svart 53-poligt kontaktstycke vid vänster A-stolpe

Detaljschemor 780 86- (forts)



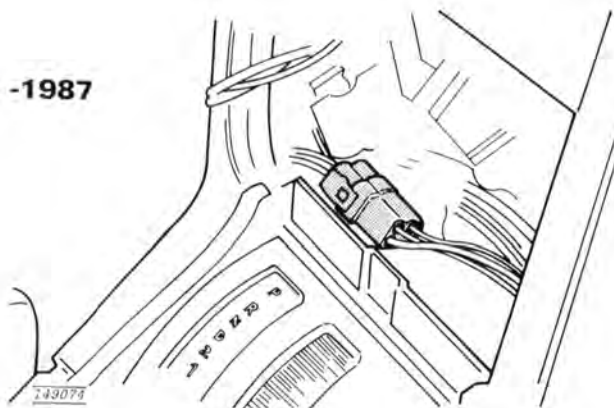
Blinkers

-86 36-poligt kontaktstycke

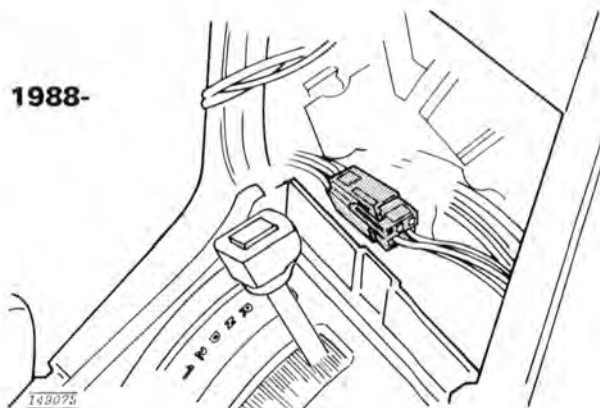
87- Stora vita 53-poliga kontaktstycket vi vänster A-stolpe (bottensvällarmatta)

Pos 7: blinkers vänster sida

Pos 8: blinkers höger sida

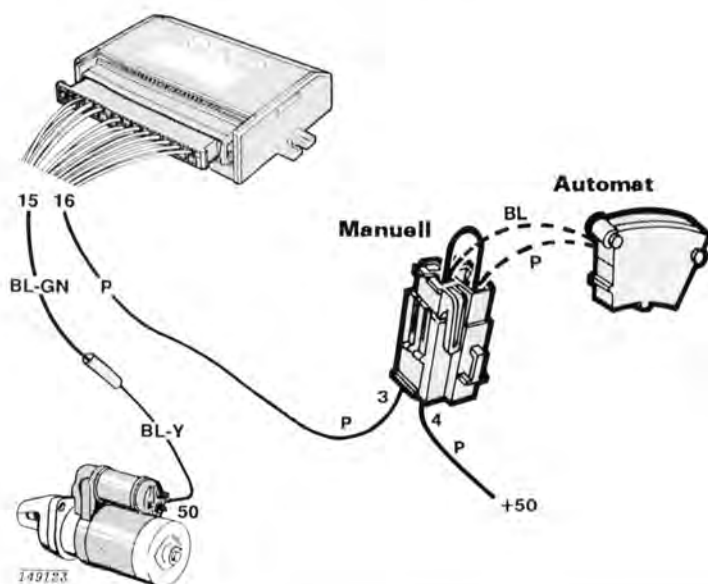


Grått 4-poligt kontaktstycke

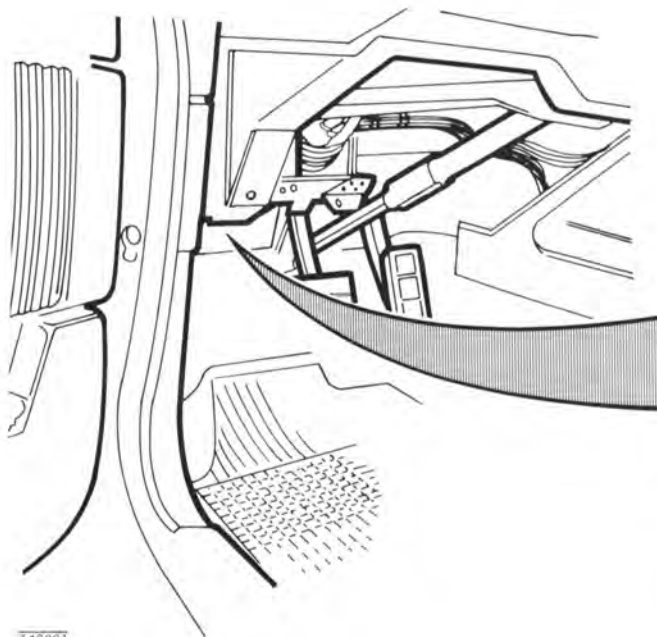


Svart 4-poligt kontaktstycke

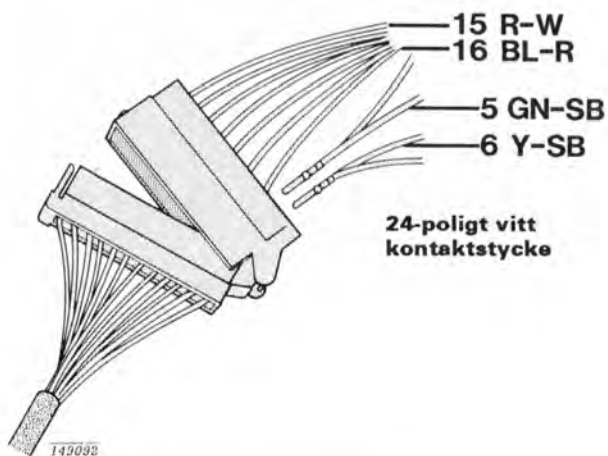
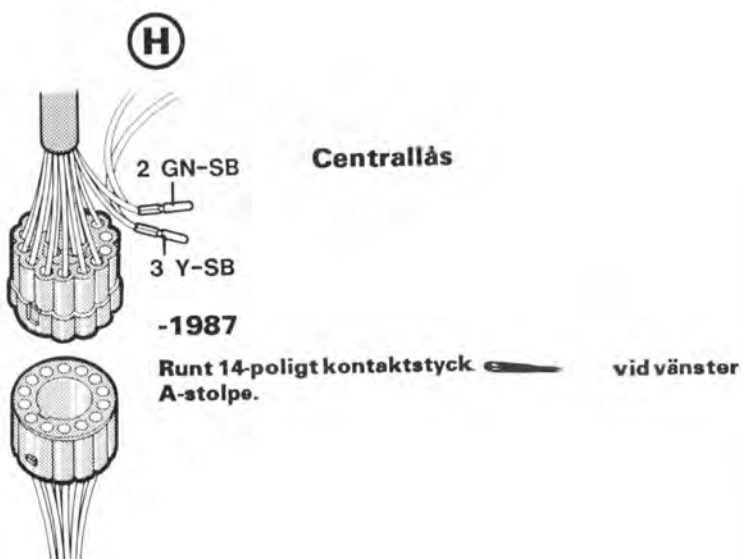
G Startspärr



Detaljschemor 780 86- (forts)



149091

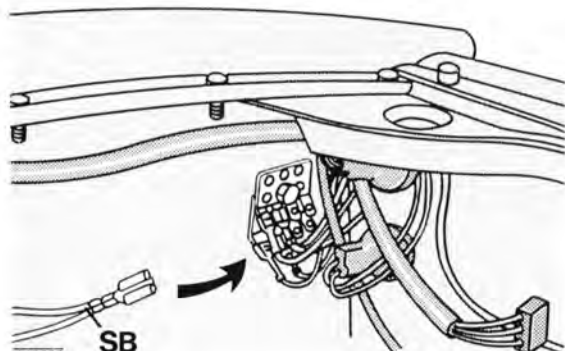


149092

(J)

-88 Centrallåsmotor förmonterad i dörr. Pos 5 och 6 inkopplade från larmsat en. Pos 15 och 16 är redan inkopplade.

89- Pos 5, 6, 15 och 16 inkopplade.



149093

(K)

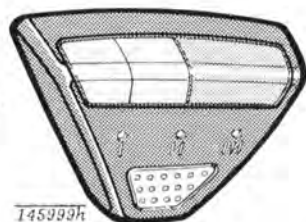
Jordplint

Jordplint vid vänster strålkastare för signalhorn och magnetbrytare.

Ny- eller omprogrammering av styrenhet

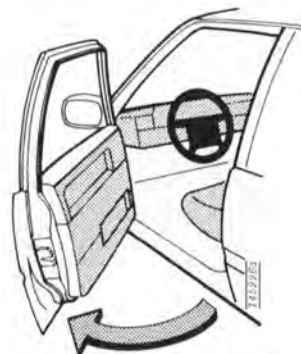
För att kunna ändra eller kontrollera styrenhetens programmering måste larmet först sättas i programmeringsläge.

B1



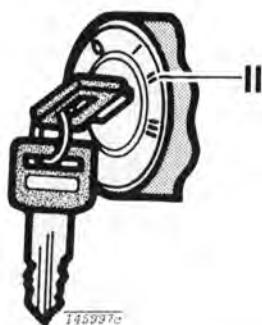
Larmet ska vara avaktiverat.

B2



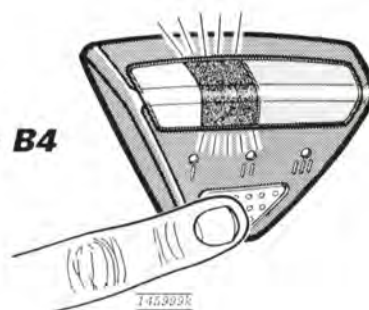
Öppna förardörren.

B3



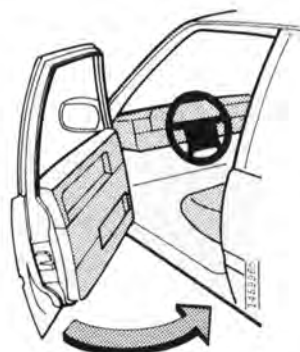
Slå på tändningen.

B4



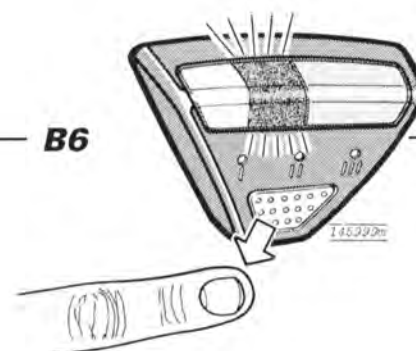
Tryck in funktionsknappen och håll den intryckt. Efter cirka 3 sekunder tänds statusdiod 2.

B5



Behåll knappen intryckt och stäng dörren.

B6



Släpp funktionsknappen.

Larmet är nu redo för programmering av funktion, se C1-C6 som följer.

Förutsättning:

Larmet satt i programmeringsläge enligt B1-B6

Använd funktionsknappen för att stega fram till den funktion som ska ändras. Indikeringsdioderna lyser som visas i funktionsschemat.

Slå av tändningen. Statusdiod 1 ska tändas.

Inställt alternativ/signalkaraktär visas medelst en kombination av lysande och släckta indikeringsdioder.

Om inställningen ska ändras, stega fram med funktionsknappen.

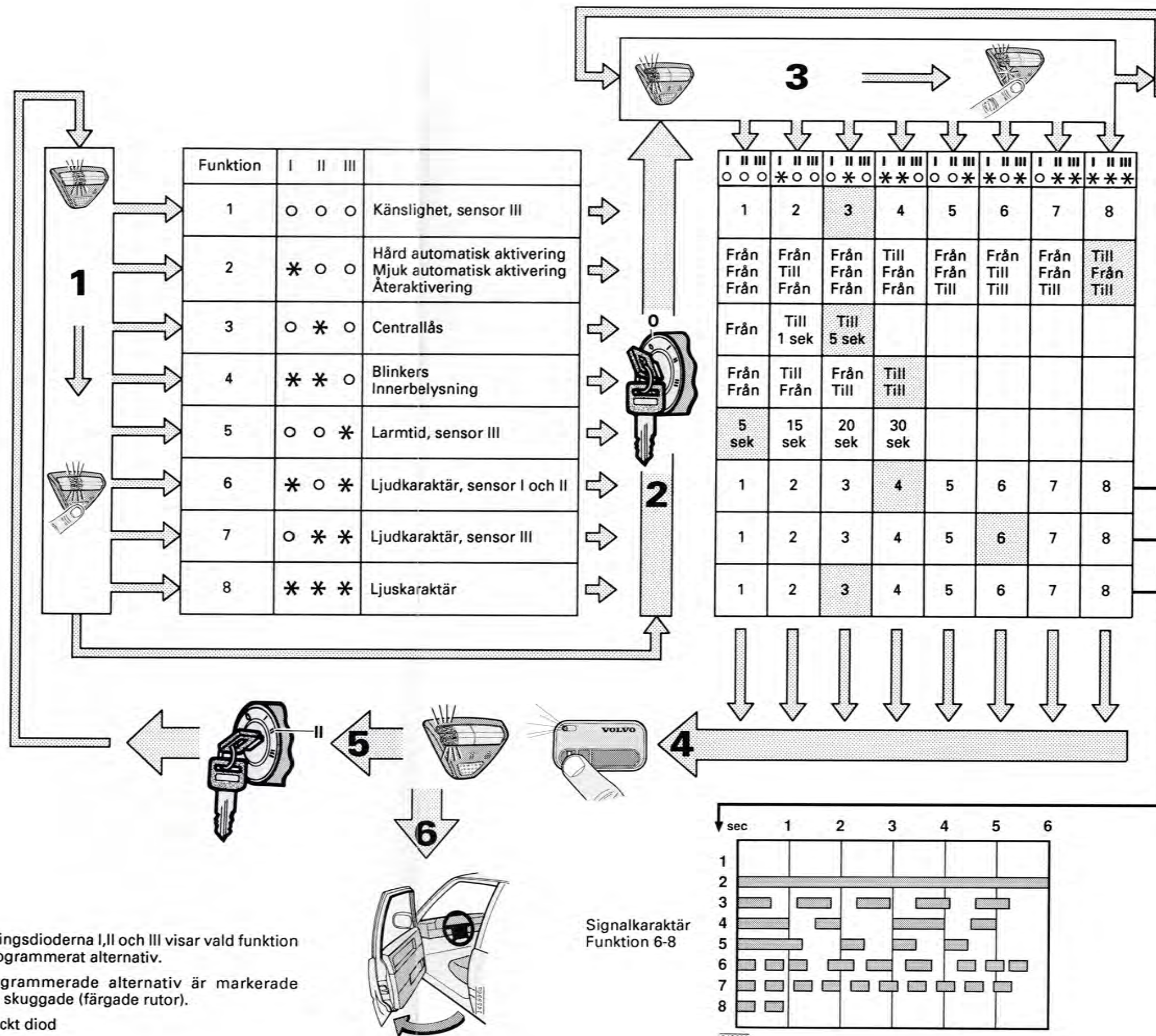
Lagra den nya inställningen genom att trycka på fjärrkontrollens knapp.

När statusdiod 1 börjar blinka har det nya värdet lagrats.

Om fler funktioner ska ändras, slå på tändningen igen och börja om på C1.

När allt är klart:

Slå av tändningen och öppna dörren. Larmet återgår då till normalläge. Informera kunden om aktuell programmering.



Indikeringsdioderna I, II och III visar vald funktion och programmerat alternativ.

Förprogrammerade alternativ är markerade genom skuggade (färgade rutor).

○ = släckt diod

* = tänd diod

Signalkaraktär
Funktion 6-8

149012

Återrapportering

Till

Volvo Personvagnar AB
Service Support
405 08 GÖTEBORG

Från

.....
.....
.....

Berör publikation:
.....

Avd: Sida: TP-nr:

Förslag/Motivering

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Datum:
.....

Har du anmärkningar eller andra synpunkter på denna bok? Ta då en kopia av denna sida, skriv ner synpunkterna och sänd in till oss.

TP 31727/1
5000.06.90
Swedish