Servicehandbok

Avd. 0 (00)

Nyhetsresumé 90

200

Nyhetsresumé

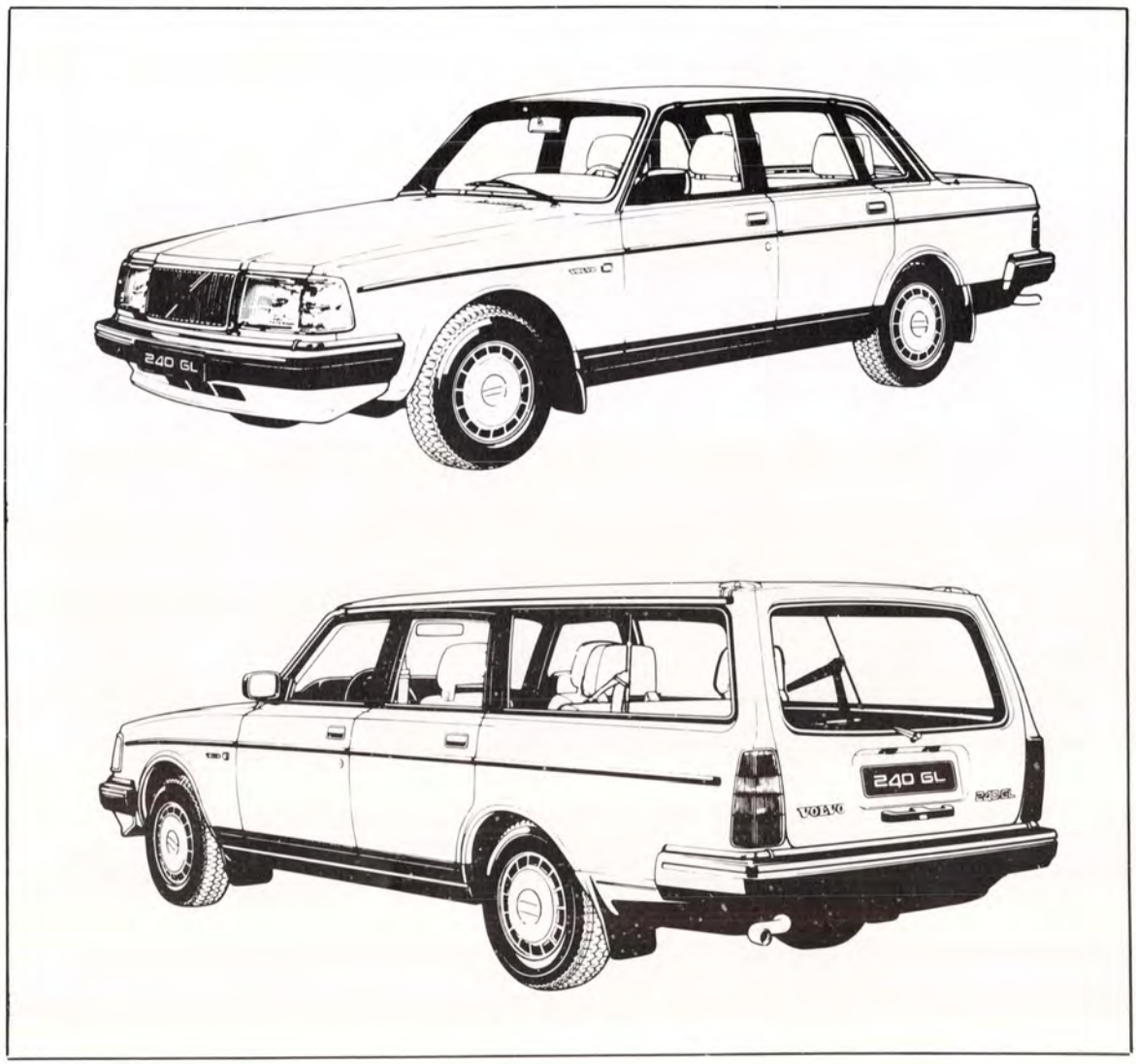
TP 31527/1

AUGUSTI 1989

VOLVO

Volvo Personvagnar AB

Nyhetsresumé



147 790

Volvo säljs i utföranden anpassade för olika marknader. Denna anpassning beror bl.a. på lagkrav, skattegränser och marknadsönskemål.

I denna bok kan Du därför finna bilder och text som inte gäller bilar i Ditt land.

Förord

Denna bok innehåller dels ett sammandrag över nyheterna dels kortfattade beskrivningar över de viktigaste ändringarna på 1990-års modeller.

I slutet av boken har vi lagt in en del nya elscheman.

Reparationsanvisningar saknas nästan helt. Vi kommer istället att sända ut kompletterande servicemeddelanden för de viktigaste ändringarna. I dessa lämnar vi anvisningar för mekanikerns arbeten.

1990-års modeller får årsmodellbeteckning L och chassinummer från och med följande:

244 chassinummer 386700
245 chassinummer 846100

De uppgifter som lämnas är inte bindande. Rätt till ändringar utan föregående meddelande förbehålls.

Volvo Personvagnar AB

Innehåll

Förord 1
Sammandrag av nyheter 2
Avd 0 Allmänt 3
Avd 2 Motor 5
Avd 3 Elsystem 11
Avd 4 Kraftöverföring 17
Avd 6 Hjulupphängning, styrning 18
Avd 7 Fjädring, dämpning, hjul 19
Avd 8 Kaross och inredning 20
Elschema .....

Beställningsnummer: TP 31527/1

Rätt till ändringar förbehålles.

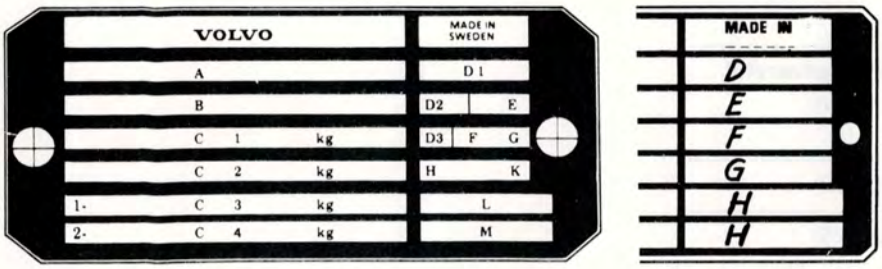
Sammandrag av nyheter, årsmodell 1990

Ändringar	Anmärkning	Sida
Avd 2 Motor		
Motor B 230 F	Bränslesystem LH-Jetronic 3.1 införs till USA/Federalt	6
Motor B 230 F	Tändsystem EZ 116 K införs tillsammans med bränslesystem LH 3.1 för motor B 230 F	10
Konstantfarthållare	Konstantfarthållare införs som fabriksmonterat tillbehör på vissa marknader	10
Avd 3 Elsystem		
Halvljusautomatik	Varselljuset utgår på vissa marknader och ersätts av automatiskt halvljus	11
Baklykta	Ny baklykta införs med annan fältindelning. Gäller alla marknader utom USA	12
Ljuslängdsreglering	Till Västtyskland införs ljuslängdsreglering av halvljuset	12
Tändlås	Ett nytt tändlås införs. Utförandet blir samma som på 740	16
Indikeringslampa	Indikeringslampa för lambdasond införs	17
Avd 4 Kraftöverföring		
Koppling	Tryckplatta av lågtryckstyp Ny lamell	18
Avd 6 Hjulupphängning och styrning		
Ratt	Nya ratt på bilar som får SRS (rattkudde)	19
Avd 7 Fjädring, dämpning och hjul		
Däck	Två däck utgår ur sortimentet och ersätts av andra befintliga	20
Avd 8 Kaross		
Baklucka	Ny baklucka med större ruta införs	21
Luftkuddesystem (SRS)	SRS införs på vänsterstyrda bilar till USA	22

Avd 0 Allmänt

Produktskylt

Serviceskylten utgår från och med 1990-års modeller. De uppgifter som fanns på serviceskylten förs istället in på produktskyltens högra del. Uppgifterna på vänstra delen är oförändrade. För högra delen framgår ändringen av nedanstående bild och bildtexter.



147 751

Nytt utförande

A–C_4	Enligt tidigare
D1	Huvudtyp, dörrar, motor, utrustningsnivå
D2	Karossutförande, växellåda, rattplacering
D3	Marknadsföringskod
E	Reservplats
F	Emission
G	Styrväxel
	Cam Gears 2
	Zahnrad Fabrik (ZF) 3
H	Bromsar
	Girling 1
	Girling fram, Ate bak 2
K	Inredningskod
L	Färgkod
M	Ev specialvagnsutförande

Tid utförande

D	Ev specialvagnsutförande
E	Marknadskod
F	Färgkod
G	Inredningskod
H	Reservplatser

Servicedata

BENSIN-motorer

CO-halt och tomgångsvarvtal

- På bilar med automatväxellåda ska växelspaken stå i P-läge vid kontroll/justering
- CO-halten ska kontrolleras/justeras vid varm motor och tomgång
- CO-halt **utom** kontrollvärdena = justera till föreskrivet inställningsvärde
- CO-halt **inom** kontrollvärdena behöver inte justeras, detta förutsatt att motorn arbetar tillfredsställande

Motor utförande	**CO-halt %** Inställningsvärde (Kontrollvärde)	**Tomgångsvarvtal r/s** (r/min)
B 200 E	1,0 (0,5–2,0)	15,0 (900)
B 200 F	0,6 (0,4–0,8)[2, 3]	12,9 (775)
B 230 K	1,0 (0,5–1,5)[1]	M 45, M 47: 13,3 (800) AW 71: 15,0 (900)
B 230 E	1,0 (0,5–2,0)[1]	15,0 (900)
B 230 F	0,6 (0,4–0,8)[2, 3]	12,9 (775)[4]

Anmärkningar:
[1] Eventuellt Pulsair-system bortkopplat och pluggat.
[2] Lambda-sond bortkopplad.
B 230 F: Alternativ inställningsmetod med Volvo Mono-Tester **20–70°**.
Observera att Lambda-sonden då ska vara ansluten.
[3] Plomberad CO-justering.
[4] System för tomgångsreglering (CIS-system).

DIESEL-motorer

Insprutningstidpunkt och tomgångsvarvtal

Motor utförande	**Insprutningstidpunkt, mm** Inställningsvärde (kontrollvärde)	**Tomgångsvarvtal r/s** (r/min)	
		Låg	Hög
D 24	0,80 (0,77–0,85)	12,5 (750)	90 (5400)

Ventilspel (mått i mm)

B 200–230	**Kontroll**	**Inställning**
Inlopp och utlopp, kall motor	0,30–0,40	0,35–0,40
varm motor	0,35–0,45	0,40–0,45

D 24	**Kontroll**	**Inställning**
Inlopp, kall motor	0,15–0,25	0,20
varm motor	0,20–0,30	0,25
Utlopp, kall motor	0,35–0,45	0,40
varm motor	0,40–0,50	0,45

Tändning

Motor	Tändinställning, grader vid r/s (r/min)	Tändstift		
		Volvo satsnr	Elektrodavstånd	Åtdragnings-moment
B 200 E	5°/12,5 (750)	270 747-9	0,7 mm	25±5 Nm
B 200 F	12°/12,9 (775)	270 746-1	0,7 mm	25±5 Nm
B 230 K	12°/12,5 (750)	270 747-9	0,7 mm	25±5 Nm
B 230 E	10°/12,5 (750)	270 747-9	0,7 mm	25±5 Nm
B 230 F	12°/12,5 (750)	270 746-1	0,7 mm	25±5 Nm

Avd 2 Motor

Prestanda, kompressionstal och oktantalsbehov

Motor-utförande	Anmärkning	Kompres-sionstal	Oktan-talsbehov	Effekt		Max moment	
				kW vid r/s	hk vid r/min	Nm vid r/s	kpm vid r/min
B 200 E	Europa, Overseas	10,0	95[1]	85/97	116/5800	155/55	15,8/3300
B 200 F	Finland	9,8	95[2]	80/98	110/5900	155/48	15,8/2900
B 230 K	England, Spanien	10,5	95[1]	85/85	116/5100	192/50	19,6/3000
B 230 E		10,3	95[1]	92/87	125/5200	185/53	18,8/3200
B 230 F	USA, Kanada Övriga	9,8 9,8	95[2] 95[2]	85/90 85/90	114[3]/5400 116/5400	185/45 185/45	136[4]/2700 18,8/2700
D 24		23,0	–	58/78	79/4700	140/40	14,3/2400

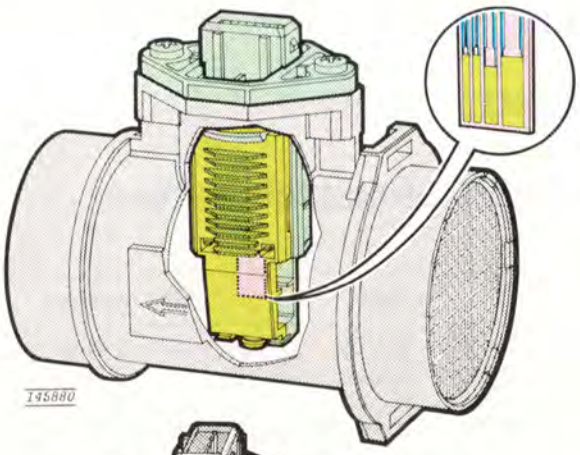
Anmärkningar:

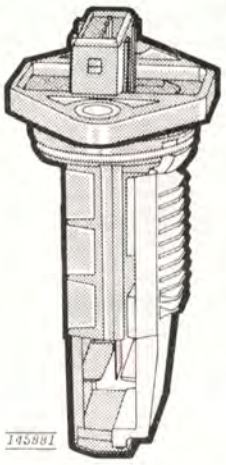
[1] Blyfri bensin kan användas.
[2] Blyfri bensin **ska** användas.
[3] Angett i hp (horsepower, mech).
[4] Angett i ft lbs.

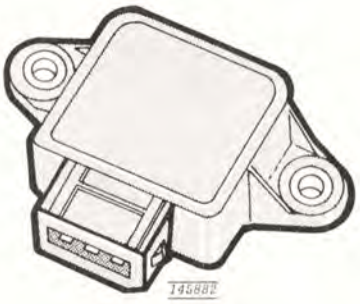
Grupp 23 Bränslesystem

Bränslesystem LH-Jetronic 3.1 för motor B 230 F USA/Federalt

I en version har bränslesystemet ändrats så mycket att en ny beteckning – 3.1 – ansetts nödvändig.
Denna version avses för samtliga vagnar med manuell växellåda för USA/Federalt.
Ändringarna består i huvudsak av ny **luftmassmätare** med varmfilm istället för varmtråd, samt **spjällägesgivare** ("spjällpotentiometer") och **styrenhet**.







För LH 3.1 avses flera fördelar:
- ingen injustering av spjällägeskontakt
- till följd av varmfilmens längre reaktionstid erhålls dämpning av belastningssignalen vid pulsationer i insugningssystemet
- snabbare accelerationsuppfetning
- förbättrat limp-home program
- oömmare konstruktion
- minskad risk för nedsmutsning
- adaptiv funktion för både fullast och tomgång
- eliminerad avbränningsfunktion

Luftmassmätare med varmfilm, HFM

(HFM från tyskans Heiss-Filmluftmassen-Messer för varmfilm i motsats till HLM från Heissdraht-Luftmassen-Messer för varmtrådsmätare).
Principerna är lika. Man mäter den ström som åtgår för att hålla filmens temperatur konstant över den insugna luftens temperatur. Strömmen är proportionell mot den förbiströmmande luftens massa. För varmfilmen används 170°C mot 155°C för varmtråd.

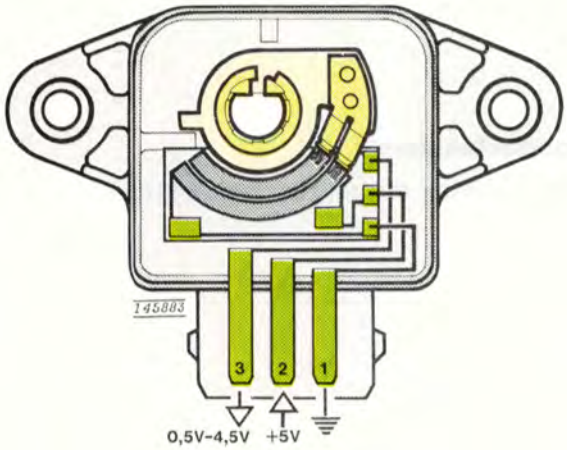
Varmfilmen är monterad på sidan av en platta som sticker ner i luftströmmen. Plattans front kan få smutsbeläggning men själva mätfilmen hålls ren, och avbränning behövs inte.

Mätelektroniken, som består av en hybridkrets med komparator, är integrerad i givaren och döljs under locket.

Spjällägesgivare

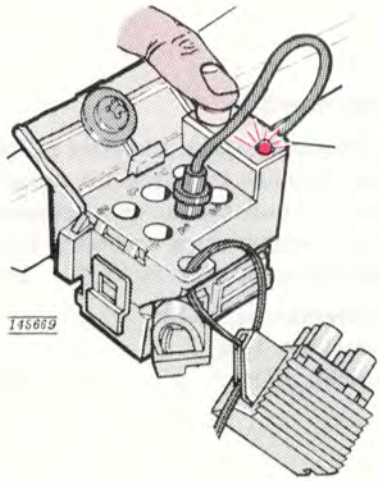
Den sitter monterad på spjällhuset och styrs av gasspjällsaxeln. Den är fastsatt med två skruvar och dess läge behöver inte injusteras eftersom styrenheten har adaptiv funktion för både tomgång och fullast.
I princip är den en potentiometer med två kontaktbleck som löper på var sin kolbana. Vid fullast är liten del av kolbanorna inkopplade och vid tomgång stor del, varför motståndet blir högst vid stängt gasspjäll. Mellan de båda ändlägena förändras resistansen linjärt.

Styrenheten får omedelbar information om ändringar av gasspjällets läge. Vid acceleration aktiveras accelerationsuppfetningen mycket snabbt. Därmed återvinns den tid som förloras till följd av varmfilmsmätarens större tröghet.



Inkoppling

De tre stiften är kopplade:
1 – Till jord via styrenheten
2 – Matas med 5 V spänning från styrenheten
3 – Avger linjär signal till styrenheten. Den varierar från ca 0,5 V vid tomgång till ca 4,5 V vid fullast.



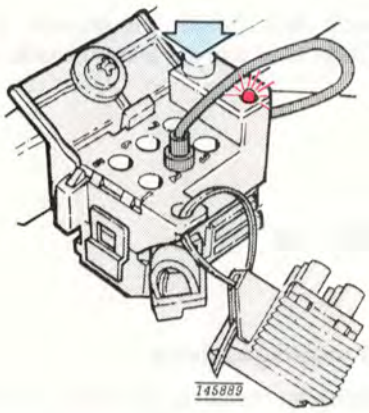
Felkoder

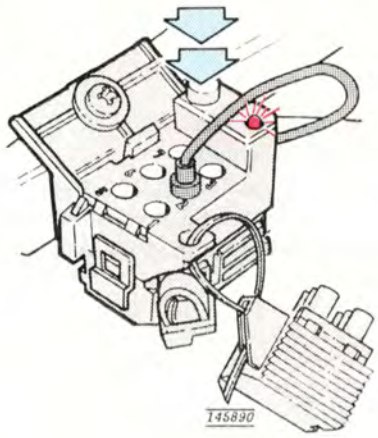
Jämfört med tidigare bränslesystem LH 2.4 ändrar sig felkoderna något till följd av spjällägesgivaren och att renbränning inte behövs. Vissa felkoder utgår sålunda och andra tillkommer, enligt nedan:

Kontrollfunktion 1

CE anger att CHECK ENGINE lampan tänds för fel i denna funktion.

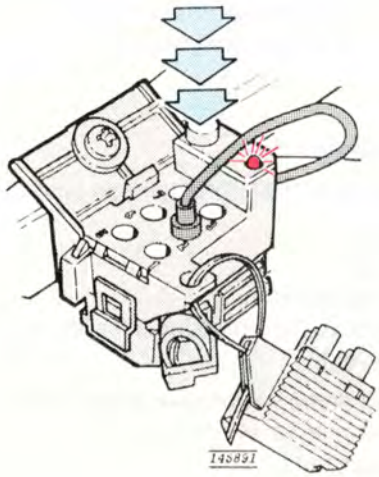
1-1-1	Inga fel	
1-1-2	Fel i styrenheten	CE
1-1-3	Motorn kraftigt uppfetad eller fel på insprutningsventil	CE
1-2-1	Signal till/från luftmassmätaren felaktig	CE
1-2-3	Signal till/från kylvätsketemperaturmätaren saknas	CE
1-3-1	Varvtalssignal från tändsystem saknas	
1-3-2	Batterispänning för låg eller för hög	
1-3-3	**UTGÅR**: Spjällkontakt tomgångsläge feljusterad eller kortslutning till jord	
2-1-2	Signal från lambdasond saknas eller är felaktig	CE
2-1-3	**UTGÅR**: Spjällkontakt fullastläge feljusterad eller kortsluten till jord	
2-2-1	Bränslesystemet kompenserar för att motorn är kraftigt uppfetad eller utmagrad vid landsvägskörning	
2-2-3	Signal till/från tomgångsventil saknas	
2-3-1	Bränslesystemet kompenserar för att motorn är uppfetad eller utmagrad vid landsvägskörning	
2-3-2	Bränslesystemet kompenserar för att motorn är uppfetad eller utmagrad vid tomgång	
3-1-1	Signal från hastighetsmätare saknas	
3-1-2	Signal från tändsystemet för knackuppfetning saknas	
3-2-2	**UTGÅR**: Renbränning av varmtråd i luftmassmätaren ur funktion	
4-1-1	**NY**: Signal till/från spjällägesgivare saknas eller är felaktig	CE





Kontrollfunktion 2

Inga ändringar mot tidigare system LH 2.4.



Kontrollfunktion 3

Knappen i diagnosuttaget trycks in tre gånger. I tur och ordning ska följande komponenter arbeta samtidigt som lysdioden blinkar med samma frekvens. Om komponenten inte arbetar, men lysdioden blinkar, måste komponenten felsökas separat.

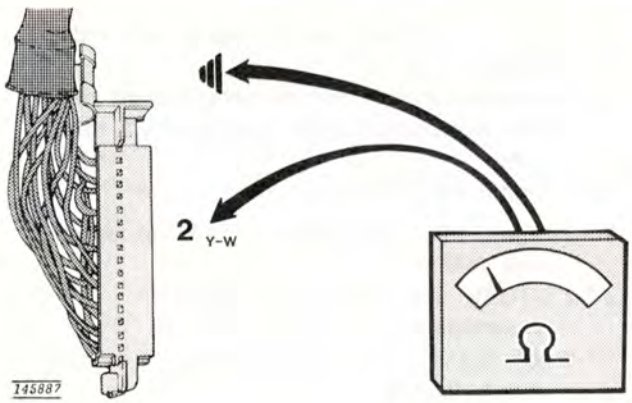
Insprutningsventilerna, 13 Hz
Tomgångsventilen, 1 Hz
Kallstartventilen, 13 Hz

Provning

Servicehandbok Avd 2 (23) "LH-Jetronic 2.4 Motor B 230 F 240 1989–19.." kan användas med följande tillägg:

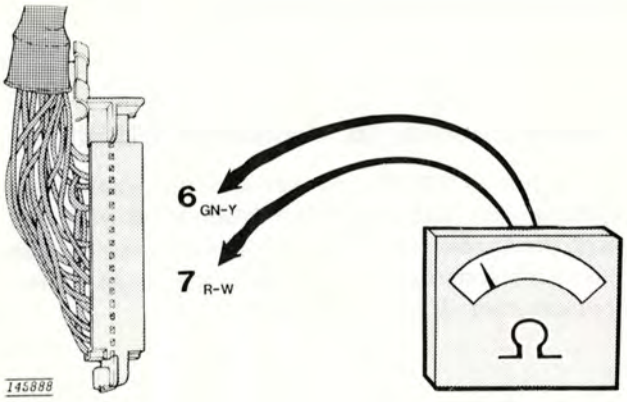
Sid 42, op E9, sist:

4.



LH 3.1 med spjällägesgivare

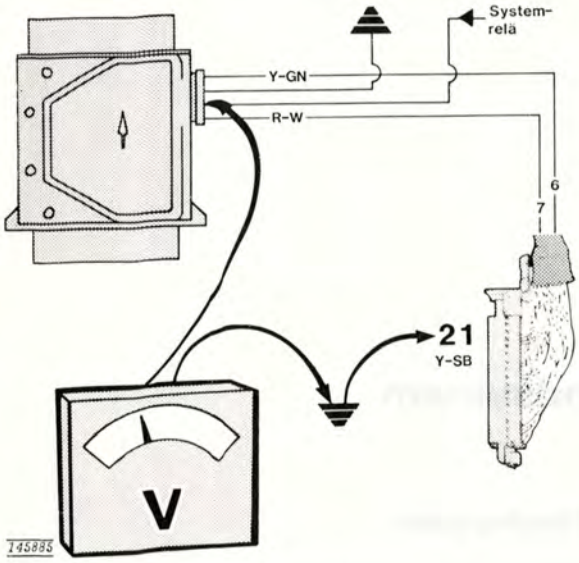
Anslut ohmmätaren mellan anslutningarna 2 och 10 på styrenhetens kontaktstycke. Resistansen ska vara ca 2,8 kohm.
Anslut ohmmätaren till stomme och anslutning 2 på styrenhetens kontaktstycke. Resistansen ska vara ca 1,2 kohm.
Vrid gasspjället till fullast. Resistansen ska då öka.



Sid 42, op E10

Kontrollera luftmassmätaren LH 3.1

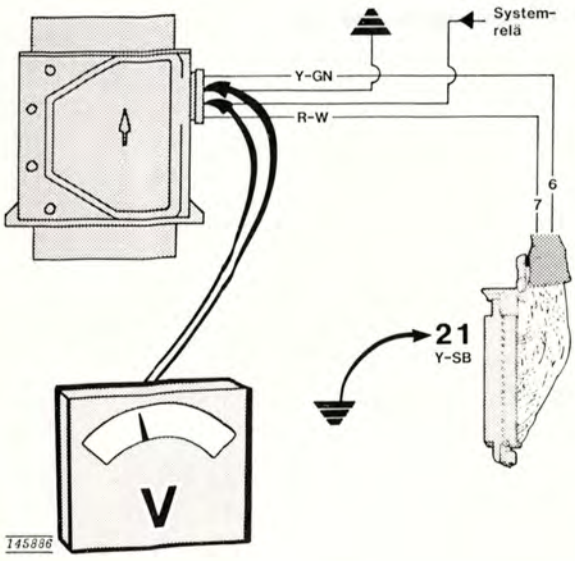
Anslut ohmmätaren mellan anslutningarna 6 och 7 på styrenhetens kontaktstycke. Resistansen ska vara ca 108 ohm.



Sid 43, op E13

2.

LH 3.1:
Anslut voltmätaren mellan stomme och anslutning 3 på luftmassmätarens kontaktstycke. Voltmätaren ska visa ca 12 volt.

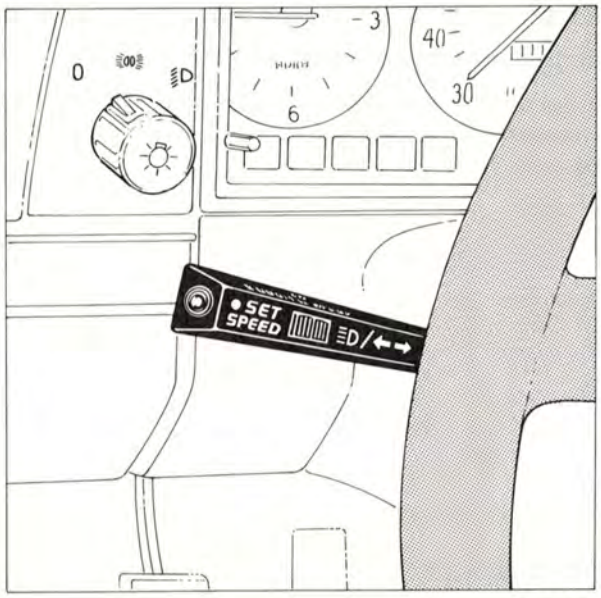


Sid 44

3.

LH 3.1:
Anslut voltmätaren mellan anslutningarna 2 och 3 på luftmassmätarens kontaktstycke. Voltmätaren ska visa ca 12 volt.

Grupp 27 Automatisk hastighetsreglering

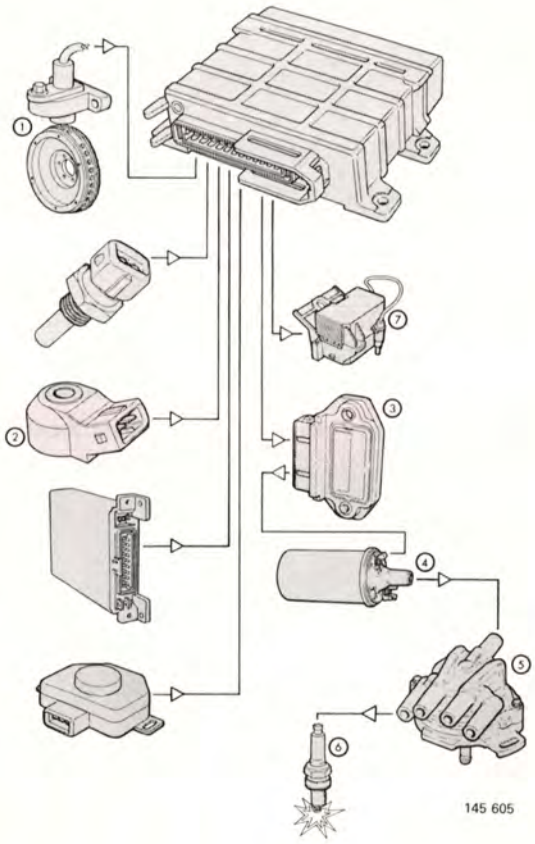


147 706

Fabriksmonterad konstantfarthållare

Från och med 1990-års bilar kan en konstantfarthållare beställas som fabriksmonterat tillbehör på USA med flera marknader. Farthållaren kan monteras på bilar med vänsterstyrning, CU-värmare och något av motoralternativen B 200 F eller B 230 F.

Grupp 28 Tändsystem



145 605

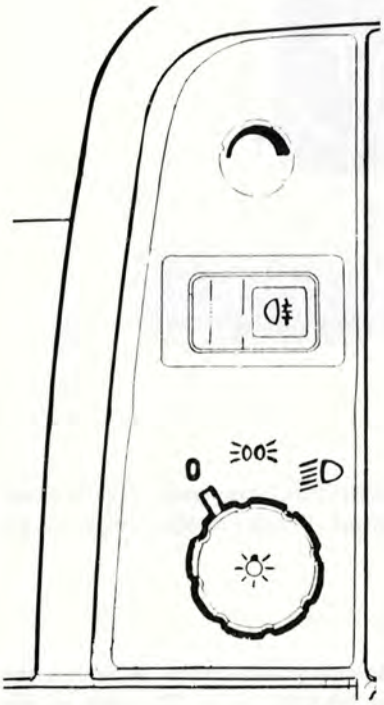
Tändsystem

Tändsystemet EZ 116 K införs nu även tillsammans med bränslesystemet LH 3.1 för motor B 230 F.
Tidigare har EZ 116 K endast funnits tillsammans med LH 2.4

LH 3.1 beskrivs mer på sidan 6.

Avd 3 Elsystem

Grupp 35 Belysning



147 759

Halvljusautomatik

Varselljus utgår (gäller endast vissa marknader) och automatiskt halvljus införs.

0 **Startnyckel i 0-läge**: All belysning släckt.
Startnyckel i "körläge": Halvljuset tänt (+ parkeringsljus fram och bak, nummerskyltbelysning och instrumentbelysning).
Halvljuset tänds alltså automatiskt då startnyckeln vrids till "körläge" och kan inte släckas.
Automatiskt halvljus finns bara i vissa länder.

Parkeringsljus fram och bak (+ instrumentbelysning).
Parkeringsljuset ska användas bara vid parkering, **aldrig under körning**.

Startnyckel i 0-läge: All belysning släckt.
Startnyckel i "körläge": Strålkastarna tända (+ parkeringsljus fram och bak, nummerskyltbelysning och instrumentbelysning).

Med strömställaren i läge släcks all belysning då startnyckeln vrids till 0.

(I Storbritannien: Strömställaren i läge 0 och startnyckeln i "körläge": Dim/Dip tänds automatiskt. Strömställaren i läge och startnyckeln i "körläge": Positionsljus fram och bak, instrumentbelysning och dim/dip.)

(Kanada: Strömställaren i läge och tändlåset i "körläge": Positionsljus fram och bak, instrumentbelysning och halvljus).

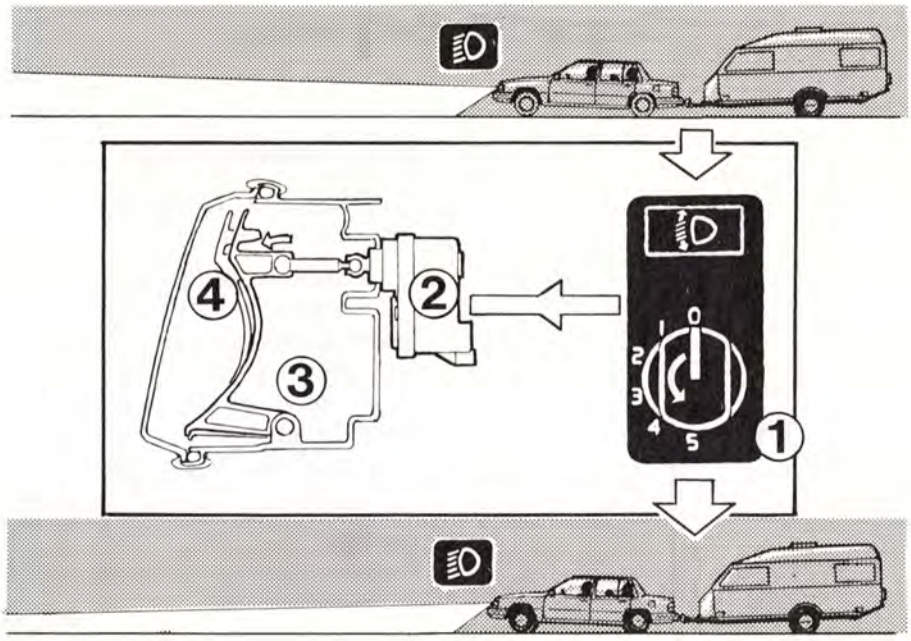
147 760

Baklykta

Ny baklykta införs med annan fältindelning (utom USA).

1. Blinkers
2. Backljus
3. Dimbakljus
4. Stoppljus/pos 1 bakljus
5. Reflex
6. Pos 2 bakljus

Ljuslängdsreglering



147 775

För Västtyskland införs ljuslängdsreglering på halvljus.

Ljuslängdsregleringen är en anordning med vilken föraren kan korrigera halvljusets höjdinställning. Avsikten med ljuslängdsregleringen är att föraren lätt ska kunna kompensera ljuskäglans längd vid olika nedlastningar för att på så sätt undvika att blända mötande trafikanter.

Ställmotor

Ljuslängdsregleringen består av ett reglage (1) samt ställmotorer (2) monterade på strålkastarna (3). Ställmotorernas utgående axlar är förbundna med strålkastarnas reflektorer (4). Ställmotorerna påverkas av inställt värde på reglaget. Reflektorn påverkas genom att överdelen tippas framåt.

Reglaget

På reglaget finns en inställningsknapp samt en skala med sex indikeringar från 0 till 5. Läge 0 motsvarar obelastad bil. Justeringen utförs i halvsteg vilket innebär att det finns elva möjliga inställningar. Ju högre siffra inställningsknappen ställs in på dess kortare blir ljuskäglan. Varje helt steg på reglaget motsvarar 1 mm rörelse på ställmotorns utgående axel.

Justering av ljuskägla

Inställning av ljuslängden får **endast** utföras i **halvljusläge**. De rekommenderade inställningsvärdena varierar beroende på last, typ av bil (4- eller 5-dörrars), fjädring, bakaxel och om bilen är utrustad med nivåmat.

Små nedlastningar ger stor effekt på ljuslängden

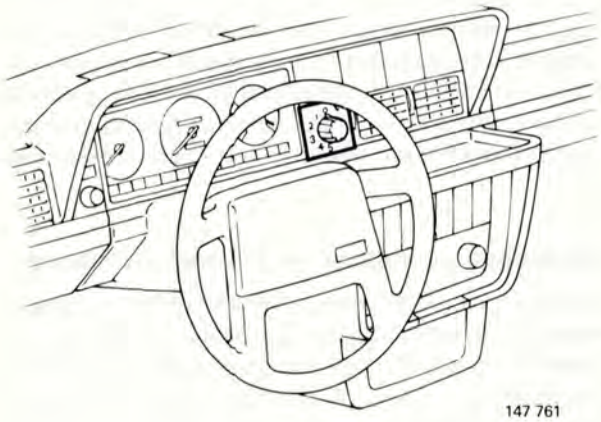
Halvljuset är normalt inställt så att ljusmax finns ca 60 m framför bilen på vägbanan. Denna inställning ger en bra ljusbild vid halvljus utan risk för bländning. Följande exempel ger en uppfattning av hur en nedlastning av bilen påverkar halvljuset. Antag att bakaxeln nedlastas ca 7 cm. Detta ger vid 60 m en höjning av ljuset på 1,1 m, vilket är exakt den höjd en mötande trafikants huvud befinner sig. Risken för att blända är alltså maximal.

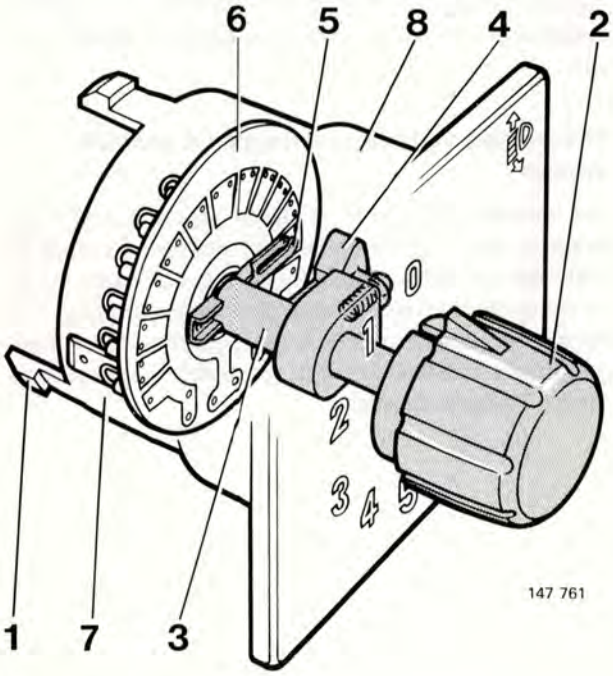
Grundinställning av ljuset

Grundinställning av ljuset är utförd då bilen levereras från fabriken. Skulle detta behöva göras om, t ex vid byte av ställmotor (se separat servicemeddelande), görs grundinställningen på vanligt sätt. Vad man måste tänka på är dock att reglaget ska vara i läge 0, bilen obelastad och systemet spänningssatt (halvljus på). På så sätt undviks att ett eventuellt felinställt reglage ger en lägre ljuskägla än normalt och att de rekommendationer kunden har för hur reglaget ska vara inställt överensstämmer med de olika lastfallen.

Elektrisk funktionsprincip

200 bilarnas ljuslängdsreglering är av typen "spänningsjämförande".





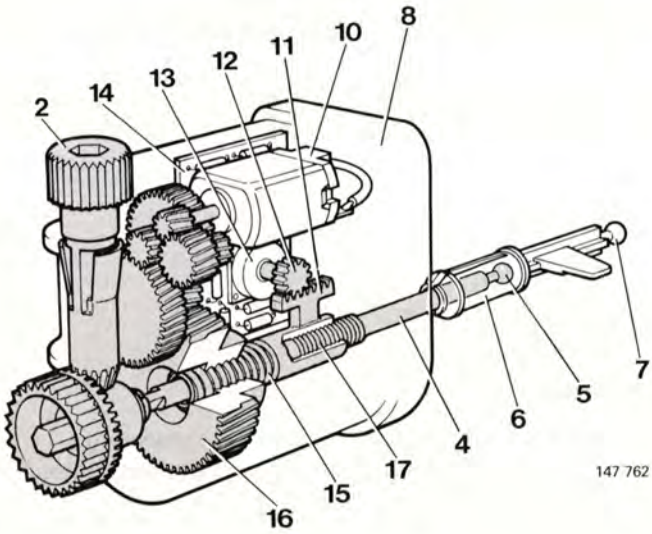
A

Funktion

A. Reglaget i genomskärning och dess placering.
B. Ställmotorn i genomskärning och dess fastsättning på lyktor.

Reglagets uppbyggnad

A. Reglaget sitter i ett av tillbehörsfacken till höger om ratten med hjälp av tre snäppen (1). Det har bl a ett yttre hölje försett med en skala och en inställningsknapp (2) som trycks på axeln (3). Plasthuset (8) är på insidan försett med ett segment bestående av elva hakar. Axeln har en klack (4) med en fjäderbelastad kula som löper i segmentet vilket ger distinkta inställningslägen. I änden på axeln finns en glidkontakt (5) som kan röra sig över de elva segmenten i potentiometern (6). Potentiometern är sammanbyggd av reglagets bakstycke (7) som är försett med en 3-polig kontakt.



B

Fastsättning i lykthuset

B. Lykthuset för 200 är modifierat för att ställmotorn ska kunna monteras. Byte av ställmotor sker på lös strålkastare (se separat servicemeddelande).

Grundinställningen av ljuslängden sker på justerskruven som sitter på ställmotorns utsida, baktill.

Ställmotorn sitter i nederkant av reflektorn, vilket innebär att dess axel dras inåt vid en kompensering av ljuslängden.

Ställmotorns uppbyggnad

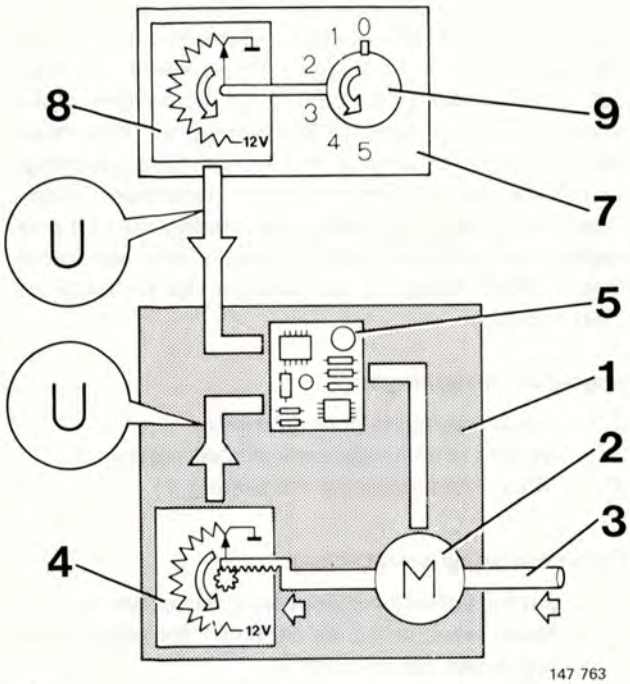
Ställmotorn består av ett hölje i plast (8), utgående axel (4), höjdinställningsknapp (2) samt ett 3-poligt kontaktstycke (9). Ställmotorns utgående axel har en kulled (5) som snäpps fast i hylsan (6). Motorns (10) rotationsrörelse överförs via ett system av plastkugghjul till en linjär rörelse hos axeln (4). Kuggsegmentet (11) följer med i axelns axiella rörelse då motorn driver. Kuggsegmentet påverkar i sin tur ett mindre kugghjul (12). Kugghjulets (12) rörelse överförs till en potentiometer placerad bak täcklocket (13). På så sätt blir axelns position översatt till en bestämd resistans. Elektronikkortet (14) styr med hjälp av signalerna från potentiometern i reglaget och i ställmotorerna när motorn matas med ström.

Frikoppling av motorn vid manuell inställning

Då manuell ljusinställning utförs med hjälp av höjdjusteringen (2) frikopplas kuggsystemet samt kuggsegmentet (11) och därmed blir också potentiometerkretsen opåverkad. Då höjdjusteringen vrids medurs kommer axeln att fungera som en lång skruv som skruvas in vid gängorna (17). Hylsan (15) fungerar då som en cylinder i vilken axeln löper och påverkas inte eftersom kugghjulet (16) via de invändiga gängorna fixerar hylsan.

Frikoppling av höjdjusteringen då motorn arbetar

Vid kompensering med hjälp av reglaget strömsätts motorn. Via kuggsystemet drivs det stora kugghjulet (16) medurs. Hylsan (15) skruvas inåt och axeln (4) följer med eftersom den i detta fall är fast förbunden med hylsan vid gängorna (17). Kuggsegmentet följer med i den axiella rörelsen inåt och på så sätt påverkas resistansen i potentiometern.



A

Funktionsbeskrivning och elschema

Denna bild visar funktionsprincipen (A) respektive ett förenklat kopplingsschema (B).

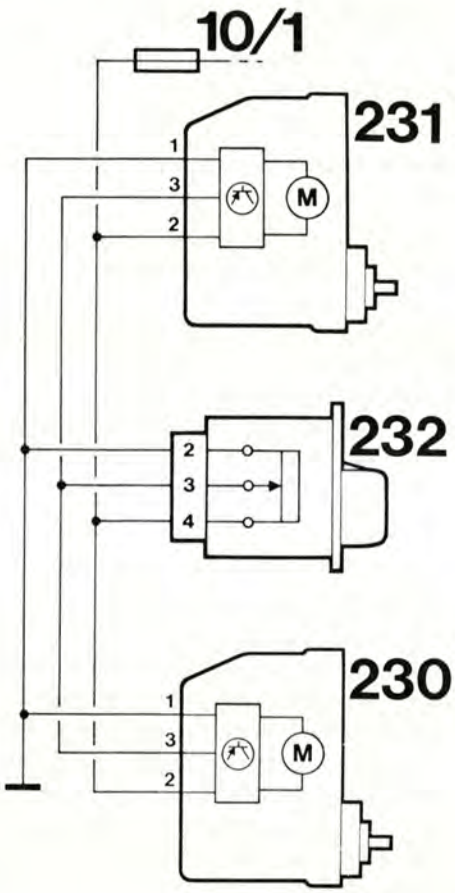
Reglagets- och ställmotorns läge översatt till en resistans

A. Boxen (1) representerar ställmotorn. I denna ser vi elmotorn (2) med utgående axel (3) vars läge översätts till en resistans i potentiometern (4). Potentiometern matas med 12 V, varför den avgivna signalen blir en bestämd spänning (U). I reglaget finns en potentiometer med likadana resistanser som i ställmotorn. Beroende på inställningsknappens (9) läge varieras antalet inkopplade resistanser och därmed den avgivna signalspänningen (U).

Aktivering av elmotorer då spänningen är olika

De båda spänningarna jämförs av elektroniken (5) och så länge de är lika, vilket bilden visar, håller elektroniken elmotorns (2) stomanslutning bruten. Skulle reglageknappen vridas till en högre siffra minskar antalet inkopplade resistanser och signalspänningen från reglaget blir större än signalspänningen från ställmotorn. Elektronikkortet känner denna skillnad och ombesörjer att elmotorn blir matad med ström. Ställmotorns axel (3) kommer att röra sig inåt och reducera resistansen i ställmotorns potentiometer (4). Elmotorn får ström tills dess att signalspänningen på nytt är lika. Då ställmotorns axel närmar sig önskat läge pulsas strömmen fram till elmotorn.

Vid läge 0 på reglaget är signalspänningen ca 0 V och vid läge 5 är utsignalen ca 9 V.



B

Inkoppling

B. 10/1 Säkring 1
230 Ställmotor höger
231 Ställmotor vänster
232 Ljuslängdsreglage

Eftersom funktionen är av typen "spänningsjämförande" krävs en gemensam stomanslutning samt obruten matningsspänning för bägge ställmotorerna och reglaget. En eventuell potentialskillnad någonstans skulle annars kunna ge oönskad förskjutning av regleringen mellan höger och vänster strålkastare. Strömmatningen tas från säkring 1 som matas via tändlåsets "radioläge". Det innebär att ljuslängdsjustering med hjälp av reglaget kan utföras med tändnyckeln i alla lägen utom läge 0. **OBS!** Reglering av ljuskägla ska endast göras med halvljus.

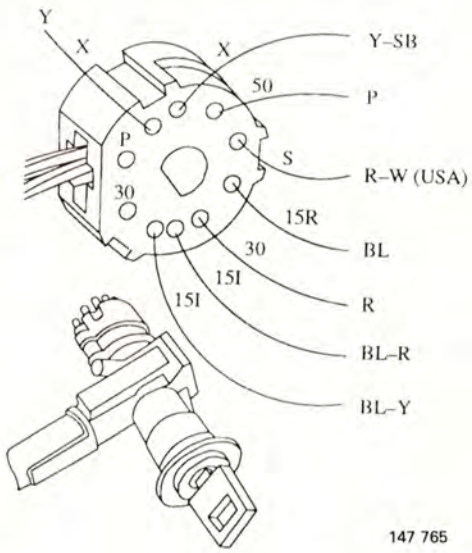
Reglagets anslutningar:

2 Jordar reglagets potentiometer
3 Sänder spänningssignal till ställmotorerna
4 Matas med spänning via säkring 1

Ställmotorernas anslutningar:

1 Jordar potentiometerkretsen och elmotorn
2 Matas med ström via särking 1 för potentiometerkretsen och elmotorn
3 Tar emot spänningssignal från reglagets anslutning 3

Grupp 36 Övrig elektrisk utrustning



Tändlås

Nytt tändlås införs på bilar av 1990-års modell, samma som för 740.

Detta för att få tillgång till 15I (primmatning) anslutningen.

Ingångar:

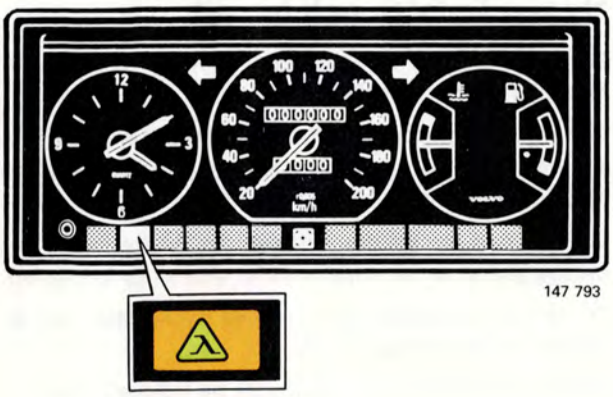
30: 1 st matning från batteriet

Utgångar:

Nyckelposition:		Spänning på anslutningar:
–	Nyckel ur	30, P
0	Avstängt	30, X, S, P
I	Radioläge	30, X, S, P
II	Körläge	30, X, 15, 15I, S
III	Startläge	30, 15, S

Avd 3 Elsystem och instrument

Grupp 38 Instrument



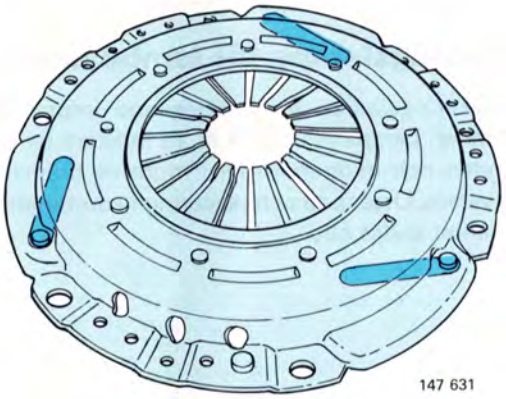
147 793

Indikeringslampa för lambdasond

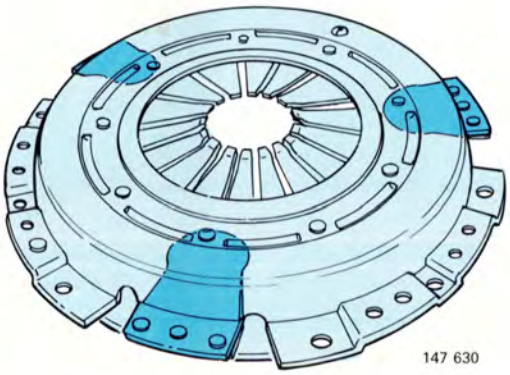
En indikeringslampa för lambdasond införs på alla marknader. Lampans uppgift är att indikera fel i lambdasonden och därigenom fel i motorns bränsle- och tändsystem. Utseende och placering i kombinationsinstrumentet enligt bild.

Avd 4 Kraftöverföring

Grupp 41 Koppling



Tryckplatta nytt utförande



Tryckplatta tidigt utförande

Ny tryckplatta och lamell

En ny tryckplatta av lågtryckstyp införs på alla 200-modeller utom på B 200 K.

Den nya tryckplattan har 1,3 mm lyfthöjd mot tidigare 1,5 mm. Detta ger ett kortare slag på pedalen vilket betyder ca 10% mindre kraft vid urtrampning.

Till den nya tryckplattan tillkommer en ny lamell där beläggfjädrarna har anpassats för den lägre lyfthöjden.

En ny reservdelssats med den nya tryckplattan och lamellen ersätter tidigare sats.

Det nya utförandet kan användas på tidigare bilar.

Avd 6 Hjulupphängning och styrning

Grupp 64 Styrning

147 600

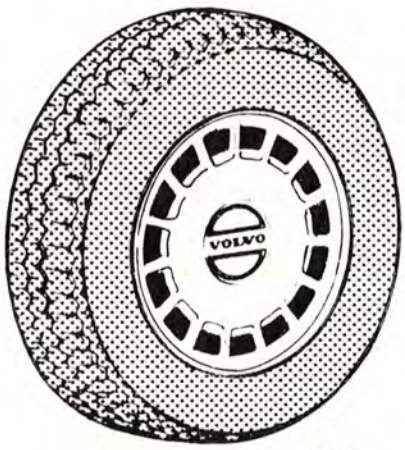
Ny ratt

I samband med att SRS (rattkudde) införs på 240 till USA tillkommer en ny ratt. Diametern är 390 mm. Signalkontakten sitter i rattcentrum.

Införandet av SRS gäller på vänsterstyrda bilar med motor B 230 FS.

Avd 7 Fjädring, dämpning och hjul

Grupp 77 Hjul, däck och nav



147 789

Färre däckvarianter

Två däck utgår ur sortimentet och ersätts av andra befintliga.

Det första däcket som utgår har dimensionen 195/60 R 15 87 H, och finns redan på vissa marknader på modell 240 GLT. Detta däck ersätts nu av 185/65 R 15 87 T.

Det andra däcket som utgår har dimensionen 185 HR 14 och finns på 5-dörrars 240 GLE/GLT. Där införs nu ett däck med dimensionen 185/70 R 14 88 T.

Avd 8 Kaross och inredning

Grupp 83 Dörrar och luckor

Ny baklucka

147 655

På 240 5-dörrars modell införs en ny baklucka med en större ruta. Fördelarna med det nya utförandet är bl a bättre sikt bakåt samt en större svepyta för torkaren. Spolarmunstycket får samtidigt ny placering (överkanten av luckan).

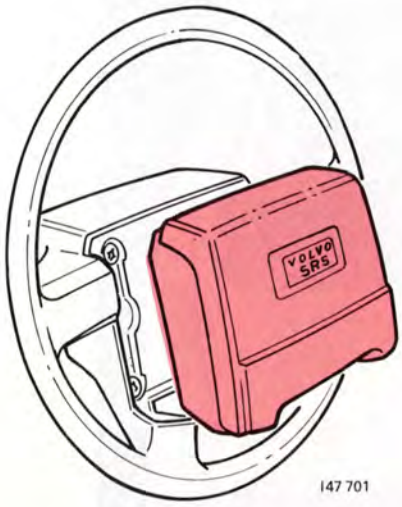
Den nya luckan ger också en mjukare och mer aerodynamisk design.

Grupp 88 Invändig utrustning

SRS (Supplementary Restraint System)

USA, Canada och Europa inklusive Norden

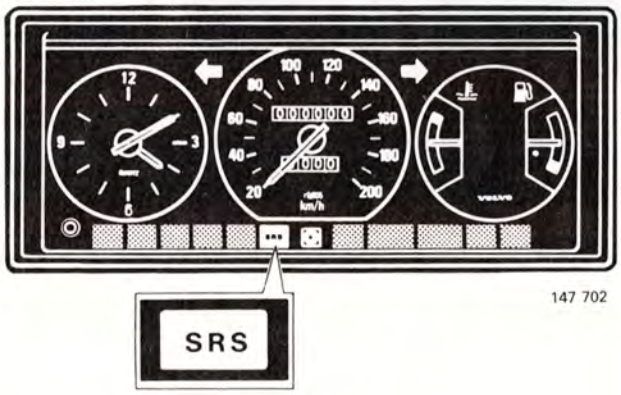
SRS (Extra åkandeskydd) införs nu även på 240-seriens vänsterstyrda bilar. Det blir standard i USA och senare som tillval även på övriga marknader. Tillval är möjligt endast i bilar med servostyrning och CU-värmare. Samtidigt får följande inredningsdetaljer nytt utseende.



147 701

Ny ratt

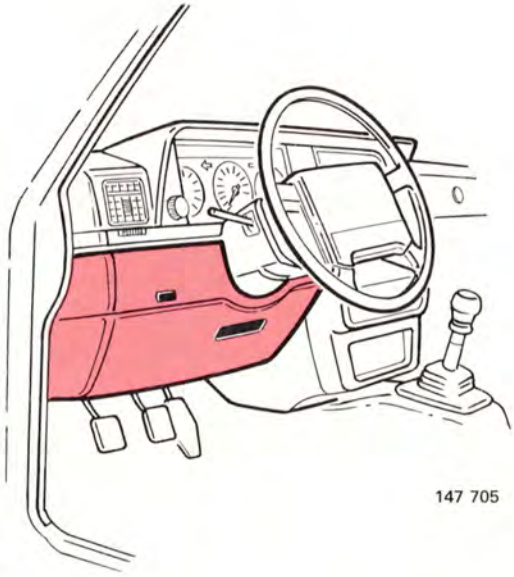
För att få plats med rattmodulen har ratten fått ny form. Signalkontakten sitter i rattcentrum.



147 702

Nytt kombinationsinstrument

Ett nytt kombinationsinstrument med SRS-krets och indikeringslampa.



147 705

Nytt knäskydd

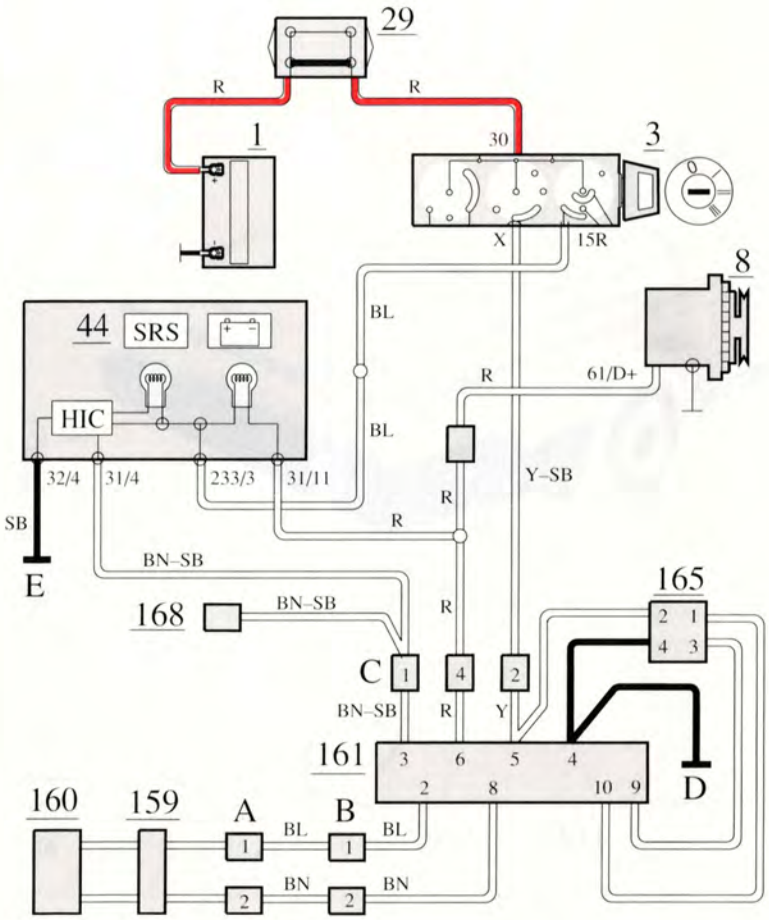
Panelen under ratten ersätts med en ny med inbyggt knäskydd.

För mer information om SRS-systemets funktion och enheter, se SRS-handbok 760 1988 (TP 31367/1). Märk att vissa detaljer har annat utförande och placering i 240-seriens bilar.

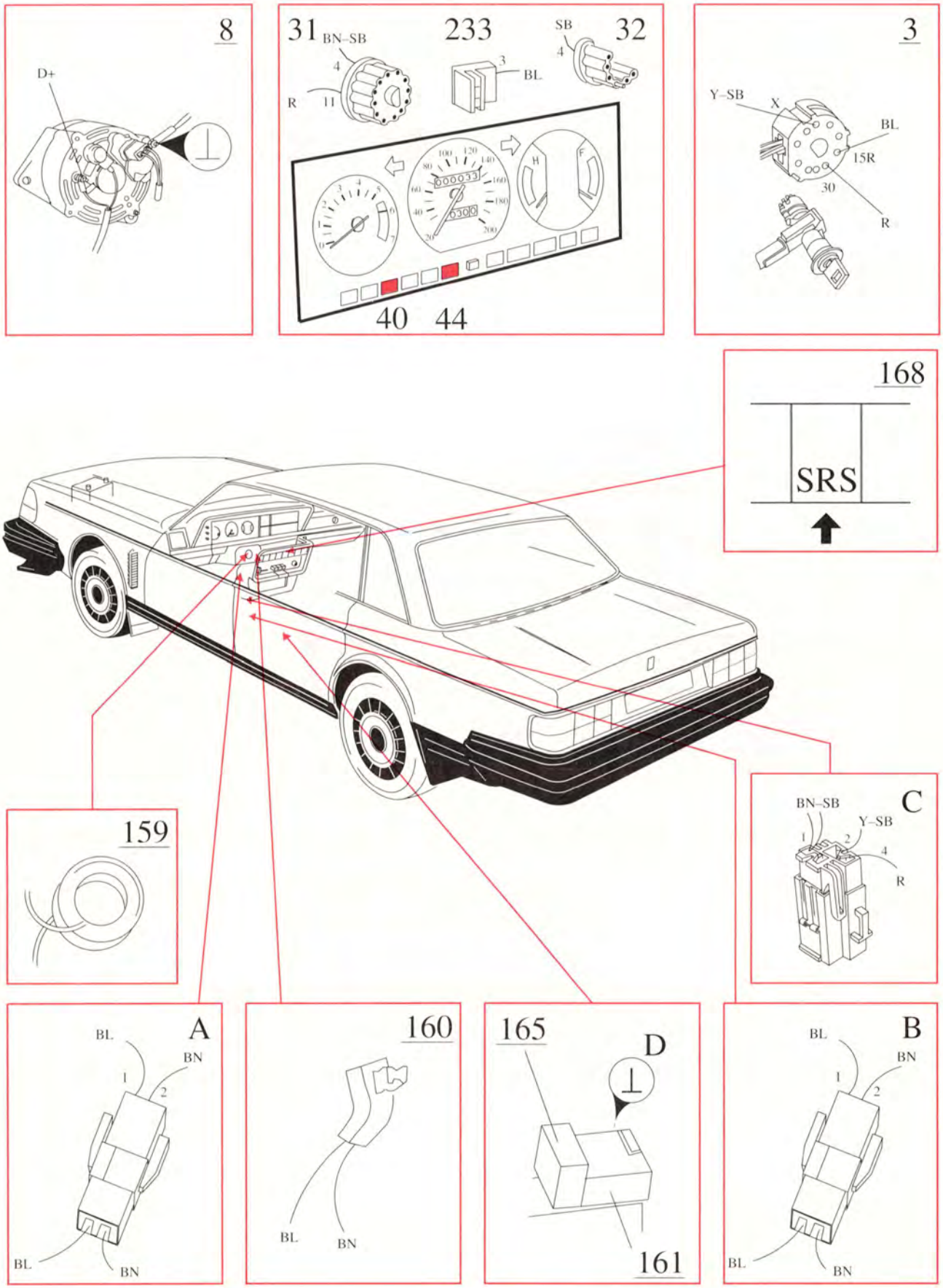
SRS Supplemental Restraint System (Rattkudde)

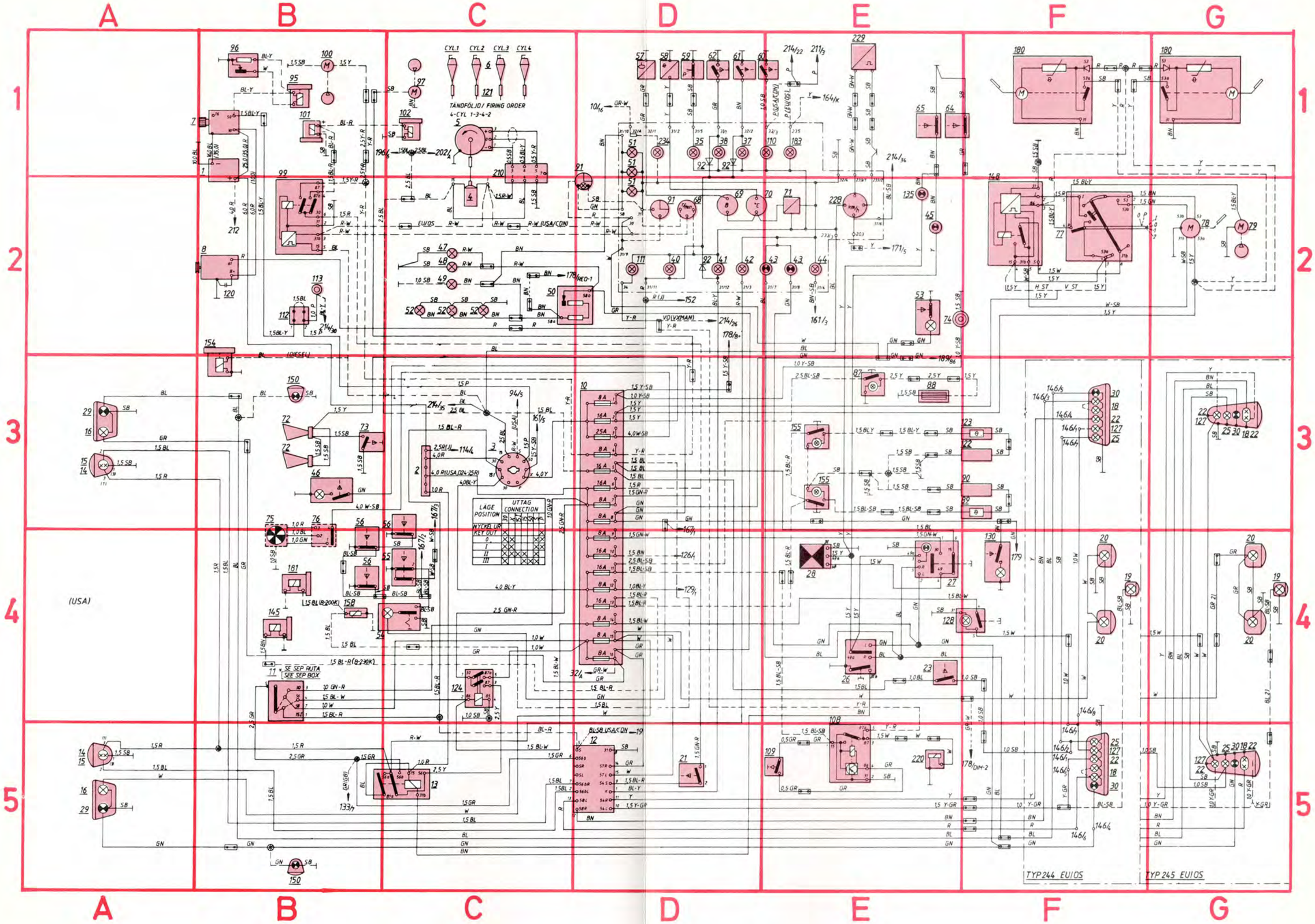
1	Batteri
3	Tändlås
8	Generator
29	Plusplint
31	12–polig anslutning vid instrument
32	5–polig anslutning vid instrument
44	Indikeringslampa SRS
159	Kontaktrulle
160	Rattmodul
161	Krocksensor
165	Reservenergi
168	Diagnosuttag
233	3–polig anslutning vid instrument

A	Kontaktstycke 2–poligt
B	Kontaktstycke 2–poligt
C	Kontaktstycke 4–poligt (gult)
D	Stomanslutning
E	Stomanslutning vid kardantunneln



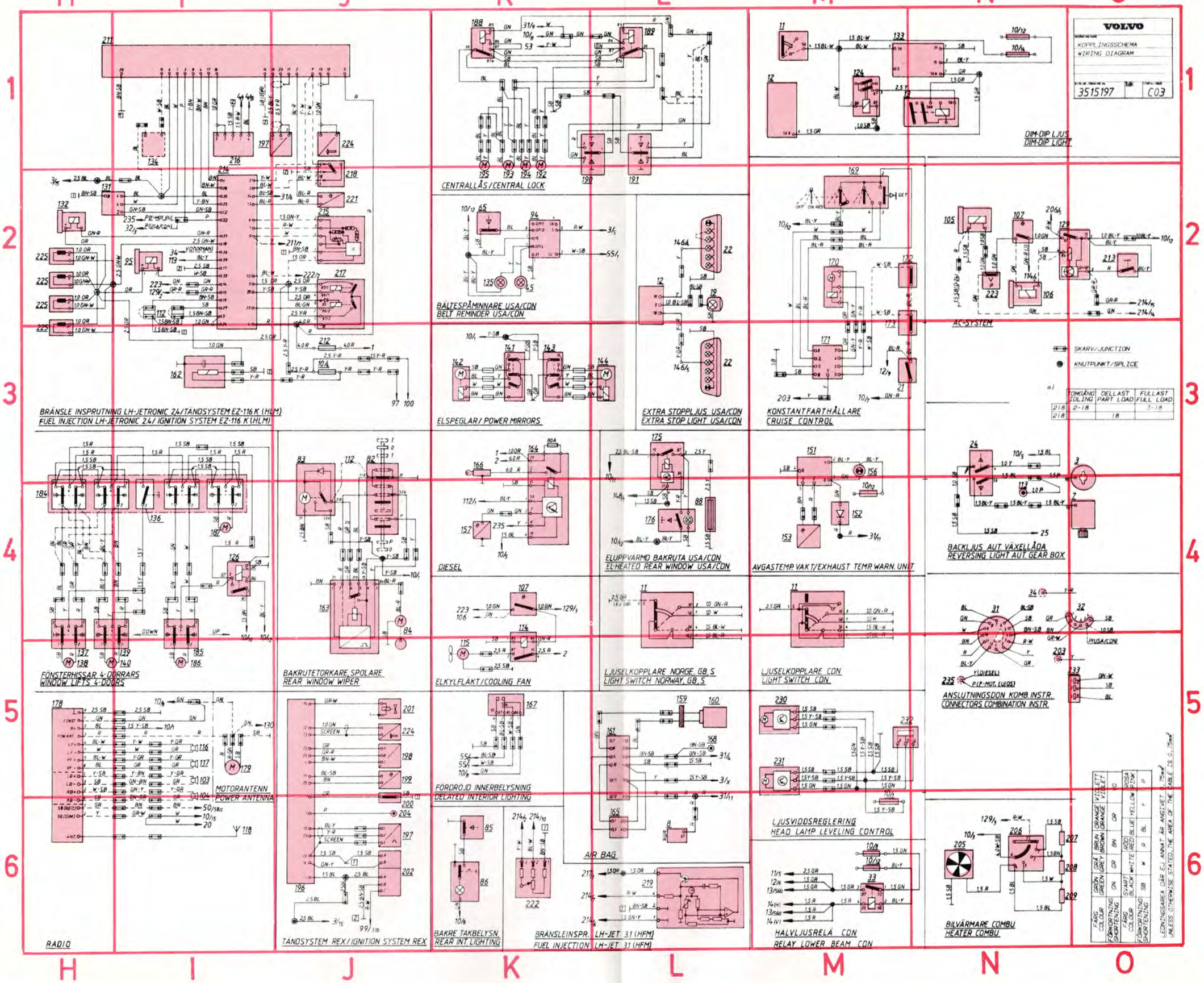
SRS Supplemental Restraint System (Rattkudde)




A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
TANDFÖLJD/ FIRING ORDER
4-CYL 1-3-4-2
CYL1
CYL2
CYL3
CYL4
LAGE POSITION
UTTAG CONNECTION
NYCKEL UR KEY OUT
(USA)
(DIESEL)
SE SEP RUTA
SEE SEP BOX
TYP 244 EU/OS
TYP 245 EU/OS

Numerisk förteckning 240

Pos.	Benämning	Placering
1.	Batteri	B1
2.	Kopplingsdosa	C3
3.	Tändlås	C3, O3
4.	Tändspole 12 A	C2
5.	Fördelare	C1
6.	Tändstift	C1
7.	Startmotor	A1, O4
8.	Generator	B2, L6
10.	Säkringsdosa	D3
11.	Ljusomkopplare	B4, M1
12.	Glödtrådsvakt	D5, M1
13.	Stegrelä för hel- och halvljus och ljussignal	C5, N1
14.	Helljus 75 W max	A3, A5
15.	Halvljus 55 W max	A3, A5
16.	Positionslampa 4 cp/5 W	A3, A5
18.	Baklampa 4 cp/5 W	G3, G5
19.	Bromslampa, extra	F4, G4
20.	Skyltlampa 4 cp/5 W	F4, G4
21.	Bromsljuskontakt	D5, M3
22.	Bromslampa	F3, F5, G3, G5
23.	Backljuskontakt, manuell växellåda	E4
24.	Backljuskontakt, automatväxellåda	N3
25.	Backstrålkastare 32 cp/21 W	F3, F5, G3, G5
26.	Körvisaromkopplare	E4
27.	Strömställare, varningsblinkljus	E4
28.	Blinkdon	E4
29.	Blinklampa, främre	A3, A5
30.	Blinklampa, bakre	F3, F5, G3, G5
31.	Anslutning vid instrument	D1, D2, E2, N4
32.	Anslutning vid instrument	D1, E1, O4
34.	Anslutning vid instrument för AW 71	D2, N4
35.	Kontrollampa, oljetryck	D1
37.	Kontrollampa, parkerbroms	D1
38.	Kontrollampa, bromsvarning	D1
40.	Kontrollampa, laddning	D2
41.	Kontrollampa, glödtrådsvakt	D2
42.	Kontrollampa, helljus	D2
43.	Kontrollampa, körvisare	E2
45.	Kontrollampa, bilbälte	E2
46.	Motorrumsbelysning 15 W	B3
47.	Saxlåsbelysning	C2
48.	Askkoppsbelysning 1,2 W	C2
49.	Växellägesbelysning	C2
50.	Reostat för instrumentbelysning	C2
51.	Instrumentbelysning 2 W	D1, D2
52.	Reglage och panelbelysning	C2
53.	Handskfackslampa 2 W	E2
54.	Taklampa 10 W	B4
55.	Dörrkontakt, förarsida	C4
56.	Dörrkontakt, passagerarsida	B3, B4, C3
57.	Bränslenivågivare	D1
58.	Temperturgivare, kylvätska	D1
59.	Oljetrycksvakt	D1
60.	Kontakt, chokereglage	D1
61.	Kontakt, parkeringsbroms	D1
62.	Kontakt, bromsvarning	D1
64.	Kontakt, saxlås, bilbälte passagerarstol	E1
65.	Kontakt, saxlås, bilbälte förarstol	E1
68.	Varvtalsmätare	D2
69.	Bränslemätare	D2
70.	Temperaturmätare	E2
71.	Spänningsstabilisator 10±0,2 V	E2
72.	Signalhorn 7,5 A	B3
73.	Signalhornskontakt	B3
74.	Cigarettändare 7 A	E2
75.	Värmefläkt (standardutförande) 115 W	B3
76.	Strömställare för värmefläkt	B3
77.	Strömställare för vindrutetorkare och spolare	F2
78.	Vindrutetorkare 3,5 A	G2
79.	Vindrutespolare 2,6 A	G2
82.	Strömställare bakrutetorkare, -spolare	H1, J3
83.	Bakrutetorkare 1 A	J3
84.	Bakrutespolare 3,4 A	J4
85.	Bakre dörrkontakt	K6
86.	Bakre takbelysning 10 W	K6
87.	Strömställare för eluppvärmd bakruta	E3
88.	Eluppvärmd bakruta 150 W	E3, L4
89.	Värmeelement med termostat, förarstol, sittdyna 30 W	F3
90.	Värmeelement, förarstol, ryggstöd 30 W	F3
91.	Klocka	D1, D2
92.	Diod	D1, D2
94.	Bältespåminnare	C3
95.	Startventil	B1, I2
96.	Termotidkontakt, startventil	B1
97.	Förpump i tank 1,6 A	C1
99.	Relä för bränslepump	B1, B2
100.	Bränslepump 6,5 A	B1
101.	Styrtrycksventil	B1
102.	Tillsatsluftslid	C1
103.	Högtalare V bakdörr	I5
104.	Högtalare H bakdörr	I5
105.	Manövermagnet för kompressor, kylanläggning 3,9 A	N2
106.	Magnetventil	N2
107.	Strömställare för kylanläggning (med termostat)	K4, N2
108.	Relä för överväxel	E5
109.	Strömställare för överväxel M46	E5
110.	Kontrollampa, choke alt check engine	E1
111.	Kontrollampa överväxel AW71 alt växlingsindikator	D2
112.	Överkoppling	B2, I2, J3
113.	Serviceuttag för körning av startmotor	B2, I2
114.	Relä, elkylfläkt	K4
115.	Motor, elkylfläkt	K5
116.	Högtalare V framdörr 4	I5
117.	Högtalare H framdörr 4	I5
118.	Antenn, fönsterruta	I6
120.	Kondensator 2,2 μF	B2
121.	Dämpmotstånd tändstift	C1
122.	Värmeelement i ryggstöd, passagerarstol	F3
123.	Värmeelement i sittdyna, passagerarstol	F3
124.	Huvudljusrelä	C4
126.	Relä för fönsterhissar	I4
127.	Dimbaklykta 32 cp/21 W	F3, F5, G3, G5
128.	Strömställare, dimbaklampa	E4
129.	Relä för kylanläggning med fördröjning	N2
130.	Bagagerumsbelysning	F4
131.	Testuttag (självdiagnostik)	H2
132.	Tomgångsventil	H2
133.	Regulator Dim-Dip	M1
134.	EGR-omvandlare	I1
135.	Kontrollampa bilbälte, bak 2 W	E2, K2
136.	Huvudströmbrytare för fönsterhissar, bak	I4
137.	Strömställare för fönsterhiss, vänster bak	H5
138.	Motor för fönsterhiss, vänster bak 5 A	H5
139.	Strömställare för fönsterhiss, höger bak	I5
140.	Motor för fönsterhiss, höger bak 5 A	I5
141.	Strömställare för elbackspegel, vänster	K3
142.	Elbackspegel, vänster	K3
143.	Strömställare för elbackspegel, höger	K3
144.	Elbackspegel, höger	L3
145.	Varmstartventil	B4
146.	Skarv 8-polig	F3, F5
147.	Relä, varmstartventil	B4
148.	Intervallrelä för vindrutetorkare	F2
150.	Sidoblinklampa 2–4 W	B3, B5
151.	Relä, temperaturvakt	M3
152.	Dioddosa	M4
153.	Givare, temperaturvakt	M4
154.	Bränsleventil Diesel	B2
155.	Strömställare eluppvärmd stol	E3
156.	Kontrollampa, temperaturvakt	M3
157.	Temperaturvakt, diesel	K4
158.	PTC-motstånd Solex förgasare	B4
159.	Kontaktrulle, SRS	L5
160.	Tändarmodul, SRS	L5
161.	Sensorenhet, SRS	L5
162.	Lambdasond, B 230 F	I3
163.	Intervallrelä, bakrutetorkare	J4
164.	Styrenhet, diesel	K3
165.	Reservenergi, SRS	L6
166.	Glödstift	K3
167.	Relä för fördröjd innerbelysning	C4
168.	Diagnosuttag, SRS	L5
169.	Strömställare, konstantfarthållare	M2
170.	Vakuumpump, konstantfarthållare	M2
171.	Styrenhet, konstantfarthållare	M3
172.	Brytare, kopplingspedal	M2
173.	Brytare, bromspedal	M3
175.	Tidrelä eluppvärmd bakruta	L3
176.	Strömställare, tidrelä	L4
178.	Radio	H5
179.	Motordriven antenn 3 A	I5
180.	Strålkastartorkare 1 A	F1, G1
181.	Magnetventil förgasare alt bränsleventil diesel	B4, N2
183.	Kontrollampa, lambdasond alt glödström diesel 1,2 W	E1
184.	Strömställare för fönsterhissar, förarsida	H4
185.	Strömställare för fönsterhissar, pass sida, fram	I5
186.	Motor för fönsterhiss passagerarsida, fram 5 A	I5
187.	Motor för fönsterhiss, förarsida 5 A	I4
188.	Relä för centrallås, öppning	K1
189.	Relä för centrallås, låsning	L1
190.	Strömställare för centrallås, länkstång	K2
191.	Strömställare för centrallås nyckel	L2
192.	Motor för centrallås, passagerarsida	K2
193.	Motor för centrallås, vänster bak	K2
194.	Motor för centrallås, höger bak	K2
195.	Motor för centrallås, bakdörr 5-dörrars	K2
196.	Styrenhet, tändsystem Rex	J6
197.	Impulsgivare	I1, J6
198.	Tryckgivare	J5
199.	Temperaturgivare	J5
200.	Tomgångskontakt	J6
201.	Bränsleavstängning	J5
202.	Tändspole med slutsteg	J6
203.	Anslutning vid instrument	E2, N5
204.	Testuttag	J6
205.	Värmefläkt CU	N6
206.	Strömställare värmefläkt CU	N6
207.	Motstånd 1,9 Ω	O6
208.	Motstånd 0,7 Ω	O6
209.	Motstånd 0,2 Ω	O6
210.	Styrenhet, tändsystem TZ-28H	C1
211.	Styrenhet, tändsystem EZ-116 K	H1
212.	Hängsäkring 25 A	J3
213.	Mikrobrytare, kylanläggning	O2
214.	Styrenhet B 230 F LH-Jetronic 2,2	I2
215.	Massflödesmätare, luft	J2
216.	Slutsteg, tändsystem EZ-116 K	I1
217.	Huvudrelä B 230 F	L5,J2
218.	Tomgångs- och fullastbrytare	J2
220.	Manövermagnet för överväxel på växellåda AW 71	E5
221.	Temperaturgivare B 230 F	J2
222.	Trottelpotentiometer, LH 3.1	K6
223.	Tryckvakt torkare kylanläggning	N2
224.	Knackgivare	J2, J5
225.	Insprutningsventil	H2
228.	Hastighetsmätare	E2
229.	Induktivgivare, bakaxel	E1
230.	Ljuslängdsreglering, motor H	M5
231.	Ljuslängdsreglering, motor V	M5
232.	Ljuslängdsreglage	M5
233.	Anslutning vid instrument	E2, O5
234.	Kontrollampa positionsljus	D1
235.	Anslutning vid instrument	E1, N5


VOLVO
KOPPLINGSSCHEMA
WIRING DIAGRAM
3515197
C03
BRÄNSLE INSPRUTNING LH-JETRONIC 2.4/TÄNDSYSTEM EZ-116 K (HLM)
FUEL INJECTION LH-JETRONIC 2.4/ IGNITION SYSTEM EZ-116 K (HLM)
CENTRALLÅS/CENTRAL LOCK
DIM-DIP LJUS
DIM-DIP LIGHT
BÄLTESPÅMINNARE USA/CDN
BELT REMINDER USA/CDN
AC-SYSTEM
ELSPEGLAR/ POWER MIRRORS
EXTRA STOPPLJUS USA/CDN
EXTRA STOP LIGHT USA/CDN
KONSTANTFARTHÅLLARE
CRUISE CONTROL
SKARV/JUNCTION
KNUTPUNKT/SPLICE
a)
TOMGÅNG IDLING
DELLAST PART LOAD
FULLAST FULL LOAD
218 2-18 3-18
218 18
FÖNSTERHISSAR 4-DÖRRARS
WINDOW LIFTS 4-DOORS
BAKRUTETORKARE, SPOLARE
REAR WINDOW WIPER
DIESEL
ELUPPVÄRMD BAKRUTA USA/CDN
EL-HEATED REAR WINDOW USA/CDN
AVGASTEMP. VAKT/EXHAUST TEMP. WARN. UNIT
BACKLJUS AUT. VÄXELLÅDA
REVERSING LIGHT AUT. GEAR BOX
ELKYLFLÄKT/COOLING FAN
LJUSELKOPPLARE NORGE, GB, S
LIGHT SWITCH NORWAY, GB, S
LJUSELKOPPLARE CDN
LIGHT SWITCH CDN
ANSLUTNINGSDON KOMB. INSTR.
CONNECTORS COMBINATION INSTR.
RADIO
MOTORANTENN
POWER ANTENNA
TÄNDSYSTEM REX/IGNITION SYSTEM REX
FORDROJD INNERBELYSNING
DELAYED INTERIOR LIGHTING
AIR BAG
LJUSVIDDSREGLERING
HEAD LAMP LEVELING CONTROL
BAKRE TAKBELYSN.
REAR INT. LIGHTING
BRÄNSLEINSPR. LH-JET 3.1 (HFM)
FUEL INJECTION LH-JET 3.1 (HFM)
HALVLJUSRELÄ CDN
RELAY LOWER BEAM CDN
BILVÄRMARE COMBU
HEATER COMBU
FÄRG COLOUR
FÖRKORTNING SHORTENING
GRÖN GREEN GN
GRÅ GREY GR
BRUN BROWN BN
ORANGE ORANGE
VIOLETT VIOLET VIO
SVART BLACK SB
VIT WHITE W
RÖD RED R
BLÅ BLUE BL
GULT YELLOW Y
ROSA PINK P
LEDNINGSAREA ÄR EJ ANNAT ÄN ANGIVET 0,75mm²
UNLESS OTHERWISE STATED, THE AREA OF THE CABLE IS 0,75mm²

Återrapportering

Till
VOLVO PERSONVAGNAR AB
Service Support
405 08 GÖTEBORG

Från
.....
.....
.....

Berör publikation: .....
.....

Avd.: ..... Sid. ..... 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.

VOLVO

TP 31527/1
2500.08.89
Swedish

Printed in Sweden, Graphic Systems AB, Gbg 1989.13252