

VOLVO

Servicehandboek

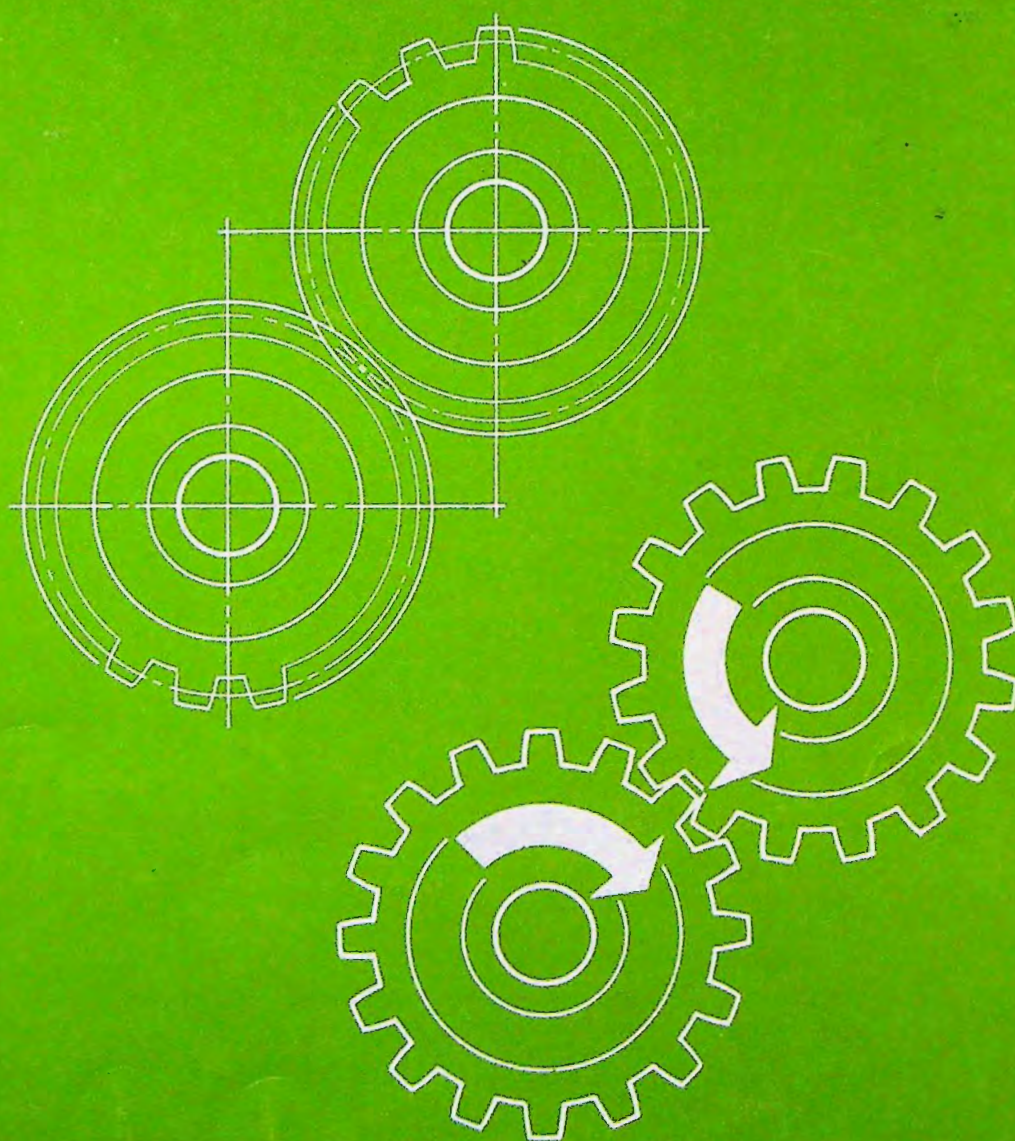
Constructie

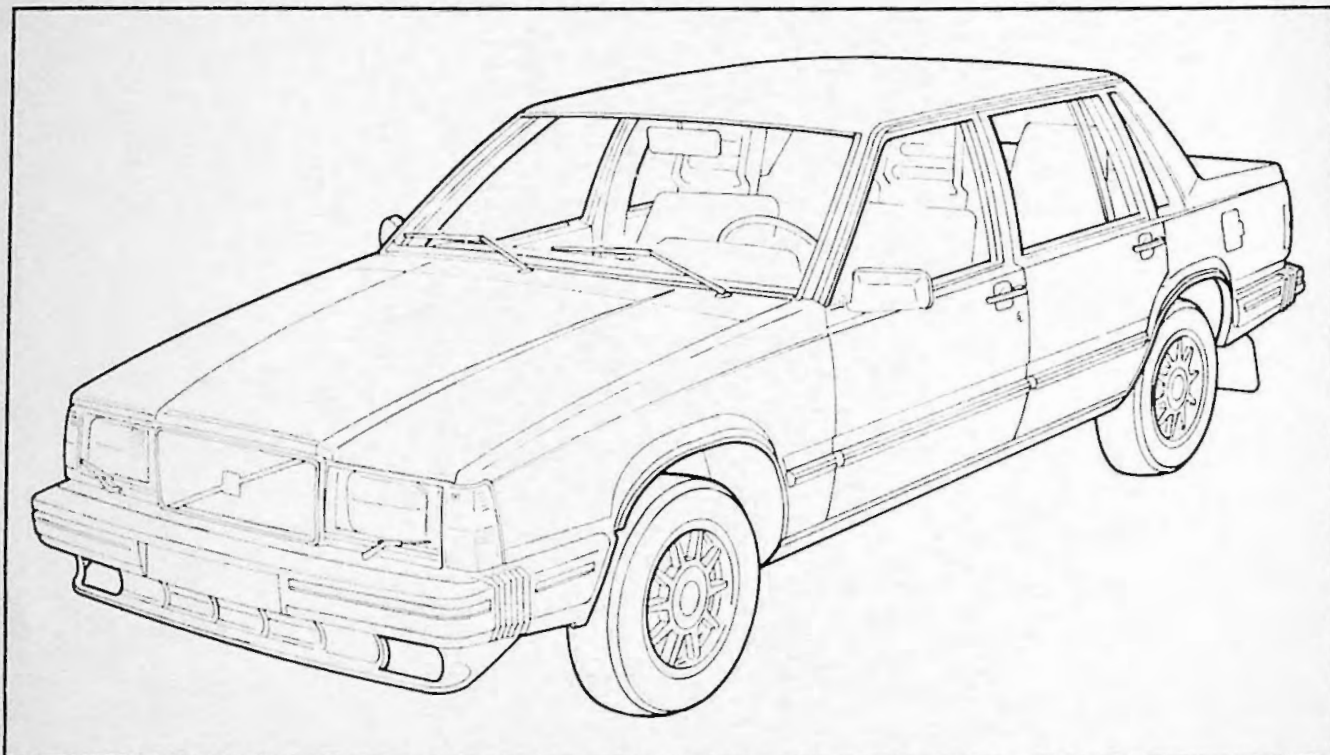
Werking

Hoofdgroep 0 (00)

Overzicht
wijzigingen

760 GLE 1983





Volvo-auto's worden verkocht in uitvoeringen die voor bepaalde landen zijn aangepast. Dit aanpassen berust o.a. op wettelijke voorschriften, belastinggrenzen en wensen van de betreffende afzetmarkt.

Daarom kunnen in dit Servicehandboek afbeeldingen en tekst voorkomen die geen betrekking hebben op auto's in uw land.

Voorwoord

Dit Servicehandboek bevat een samenvatting en korte beschrijvingen van de belangrijkste wijzigingen bij het modeljaar van de Volvo 760 GLE.

Ook worden in dit boek wijzigingen behandeld die na de introductie in het modeljaar 1982 zijn aangebracht.

Reparatie-instructies ontbreken bijna geheel. In plaats daarvan zullen over de belangrijkste wijzigingen aanvullende Service Bulletins verschijnen. Daarin worden instructies voor de werkzaamheden van de monteurs gegeven.

Het model jaar 1983 krijgt de aanduiding D en chassisnummers te beginnen bij 3800.

Volvo Car Corporation

Inhoud

	Pagina
Voorwoord	1
Samenvatting van de wijzigingen	2
Hoofdgroep 2 A Motor B 28	3
Hoofdgroep 2 B Motor D 24 T	8
Hoofdgroep 3 Elektrische installatie	16
Hoofdgroep 4 Transmissie	21
Hoofdgroep 5 Remmen	24
Hoofdgroep 6 Wielophanging, stuurinrichting ..	25
Hoofdgroep 8 Carrosserie en interieur	26

Bestelnummer: TP 30537/1

Wijzigingsrechten voorbehouden

Samenvatting van de wijzigingen

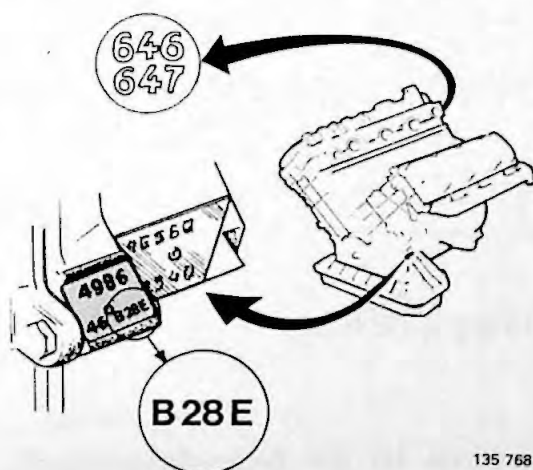
In onderstaand overzicht is aangegeven, of een wijziging met ingang van het modeljaar 1983 ("83" in de kolom "geïntroduceerd") of in de loop van het modeljaar 1982 ("82" of chassisnummer, b.v. "1483") is ingevoerd.

Wijzigingen	Opmerkingen	Geïntroduceerd	Pagina
Hoofdgroep 0 Algemeen			
Andere kleur voor stickers	Geel voor 1983	83	—
De sticker voor de bandenspanning is verplaatst	Uitzondering: stickers voor emissie-eisen en serviceplaatje zijn wit met zwarte tekst Zit nu achter om de rechter voordeur		
Hoofdgroep 1 Service en onderhoud			
Olie van automatische versnellingsbak	Moet om de 40 000 km worden ververs	83	—
Hoofdgroep 2 Motor			
WIJZIGINGEN			
B28 Algemeen A/E-motor	Motorblok gemerkt met motoruitvoering	83	3
E-motor	Uitvoering voor Zweden ook voor Zwitserland	83	3
Motorophanging A/E-motor	Uitslagbegrenzer voor motorsteun	800—	4
Waarschuwingssysteem oliepeil A/E-motor	Nieuwe functie	1483—	4
Brandstofsysteem A-motor	Tankpomp in brandstoftank	83	4
E-motor	Impulsrelais voor startinjector verplaatst. Veranderde schakeling pomprelais	83	5
A/E-motor	Extra brandstoftank, 15 liter, naar keuze	83	6
Uitlaatsysteem A/E-motor	Uitlaatpijp loopt over de achteras; gewijzigde ophanging	82/83	7
E-motor	Gewijzigde slangbevestiging	82	7
NIEUWE MOTORUITVOERING			
D24 Turbo	Diesel met turbovulling	83	8
Hoofdgroep 3 Elektrische installatie			
Accu	66 Ah accu ingevoerd (was 55 Ah)	800—	16
Spanningsregelaar	Hybride-type	82	16
Sproeivloeistofreservoir	Nieuw, inhoud 3 liter	83	16
Waarschuwingssysteem defecte gloeilamp	Wordt voor enkele Europese markten geïntroduceerd	83	17
Koplampen	Gaan automatisch uit, als de contactsleutel in de stand 0 wordt gedraaid	83	17
Relais	Nieuwe relais, andere plaats	83	18
Zekeringen	Gewijzigde schakeling	83	19
Portierschakelaars	Mogelijkheid tot met de hand uitdoen wordt geïntroduceerd	83	20
Hoofdgroep 4 Transmissie			
Koppeling D24 T	Mechanisch bediend bij auto's met stuur links	83	21
Koppelingsbediening, hydraulisch	Hoofd- en bedieningscilinder van lichtmetaal	83	21
Automatische versnellingsbak	Eenvoudiger methode voor afstellen van keuzehendel	83	22
Aandrijfas	Gewijzigd hulplager	82	22
	Zwaardere naaldlagers in kruiskoppelingen	82	23
Achteras	Gewijzigd achterasdeksel	82	23

Wijzigingen	Opmerkingen	Geïntroduceerd	Pagina
Hoofdgroep 5 Remmen			
Remmen, vóór	Grotere diameter remschijf	2890-	24
Parkeerrem	Groter remvoeringoppervlak Remkabel loopt anders	82	24
Hoofdgroep 6 Wielophanging, stuurinrichting			
Achterwielophanging	Verskillende wijzigingen, o.a. kortere Panhard-stang, schokdemperbevestiging verplaatst	83	25
Hoofdgroep 8 Carrosserie, interieur			
Verwarmings- en ventilatiesysteem	Nieuwe schakelaar van luchtaanjager met stand 0	83	26
Airconditioning	Nieuwe compressor en veiligheidsklep en drukvoeler voor de D24T	83	26

Hoofdgroep 2A Motor B28 A, B28 E

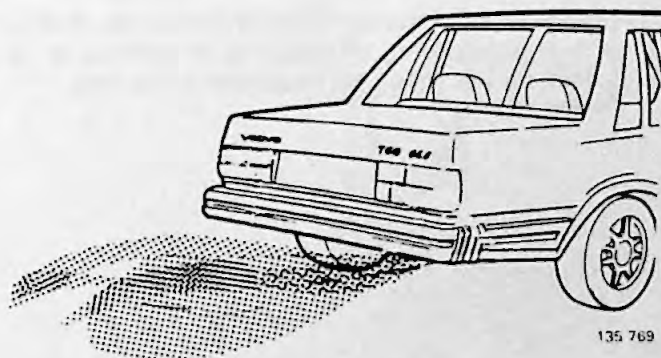
Groep 20 Algemeen



135 768

Motoraanduiding ingeslagen in merkplaat

De motoraanduiding is nu "duidelijk" ingeslagen. Door wettelijke voorschriften van bepaalde landen geïntroduceerd.

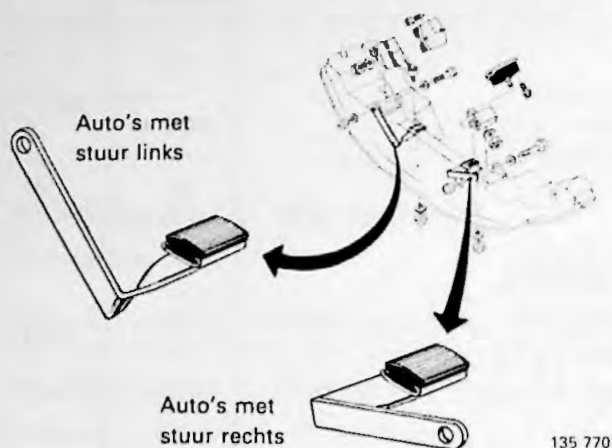


135 769

Strengere emissie-eisen in Zwitserland

Zwitserland krijgt nu dezelfde motoruitvoering als Zweden, d.w.z. met recirculatie van uitlaatgassen (EGR) en het Pulsair-systeem.

Groep 21 Motor met ophanging

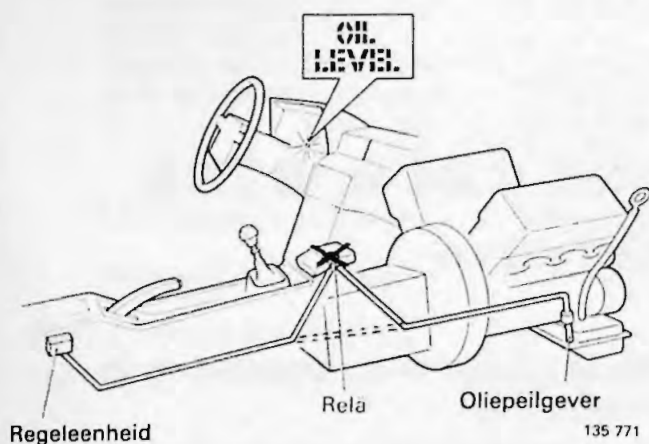


Uitslagbegrenzer voor motorsteun

De uitslagbegrenzer verhindert, dat de elektromagnetische schakelaar van de startmotor tegen de motorsteun slaat.

N.B! De uitslagbegrenzer is ook bij het modeljaar 1982 aangebracht.

Groep 22 Smeersysteem



Waarschuwingssysteem oliepeil

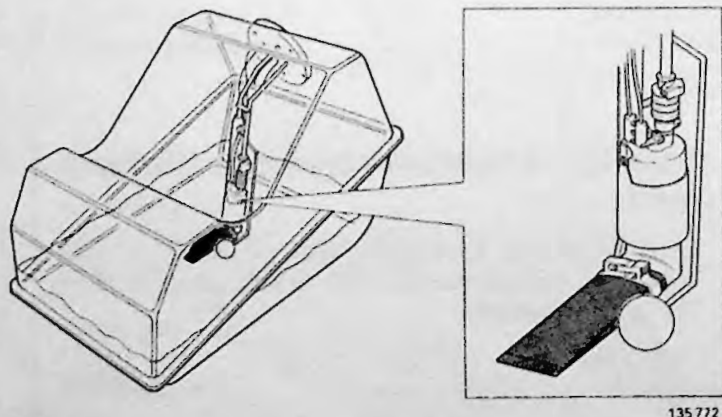
Het afzonderlijke relais is vervallen en de regeleenheid is gewijzigd.

Andere functie voor het controlelampje.

Het controlelampje blijft nu ononderbroken branden, terwijl het vroeger knipperde.

Als de contactsleutel in stand II wordt gedraaid, gaat het controlelampje branden. Als het oliepeil hoog genoeg is, gaat het controlelampje na ca 2 seconden uit. Bij een te laag oliepeil blijft het controlelampje branden.

Groep 23 Brandstofsysteem

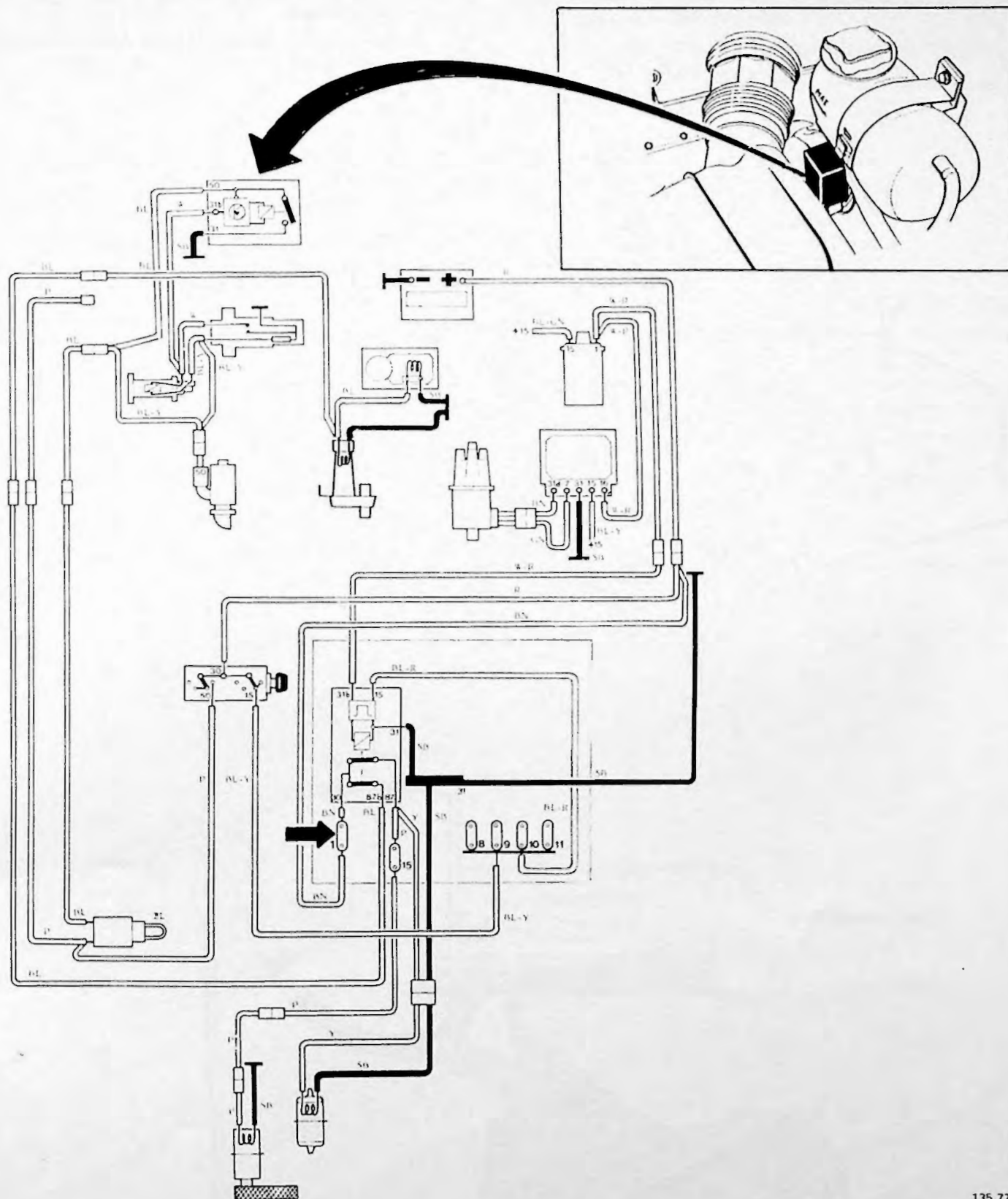


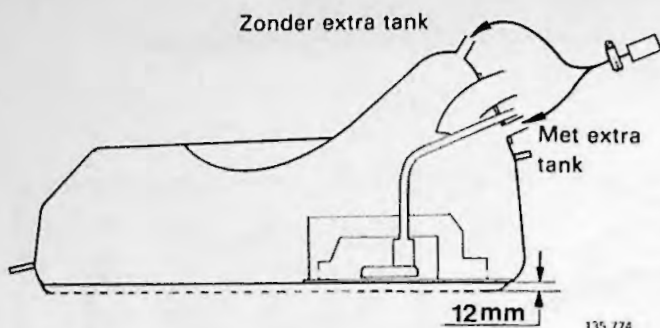
Tankpomp in de brandstoftank, nu ook bij de B 28 A

De tankpomp zorgt voor een weinig druk in de leiding naat de brandstofpomp. Daardoor is er geen kans op vapour-lock bij het rijden bij hoge temperaturen.

CI-systeem B 28 E

Het impulsrelais is van de centrale verdeelkast verplaatst naar de expansietank. Het pomprelais krijgt nu via zekering nr 1 (daarvoor nr 2) spanning.



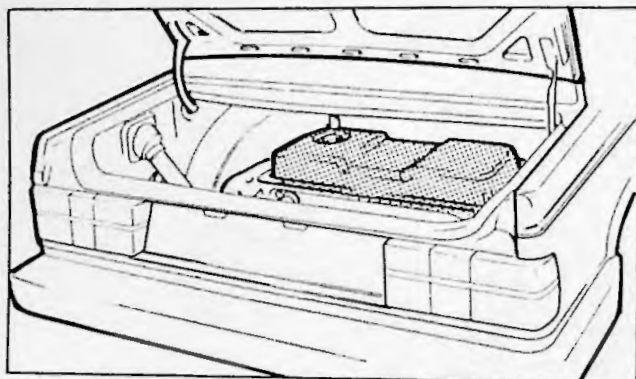


Brandstoftank

Tegelijkertijd met het verlengen van de veerweg van de achteras is de bodem van de brandstoftank 12 mm verhoogd om de vrije hoogte van de auto te behouden (zie ook hoofdgroep 6).

Het tankvlotterelement is gewijzigd om bij de nieuwe tankhoogte te passen.

Op de tank zit nu ook een nippel om de ontluuchtingslang op een eventuele extra tank aan te sluiten.



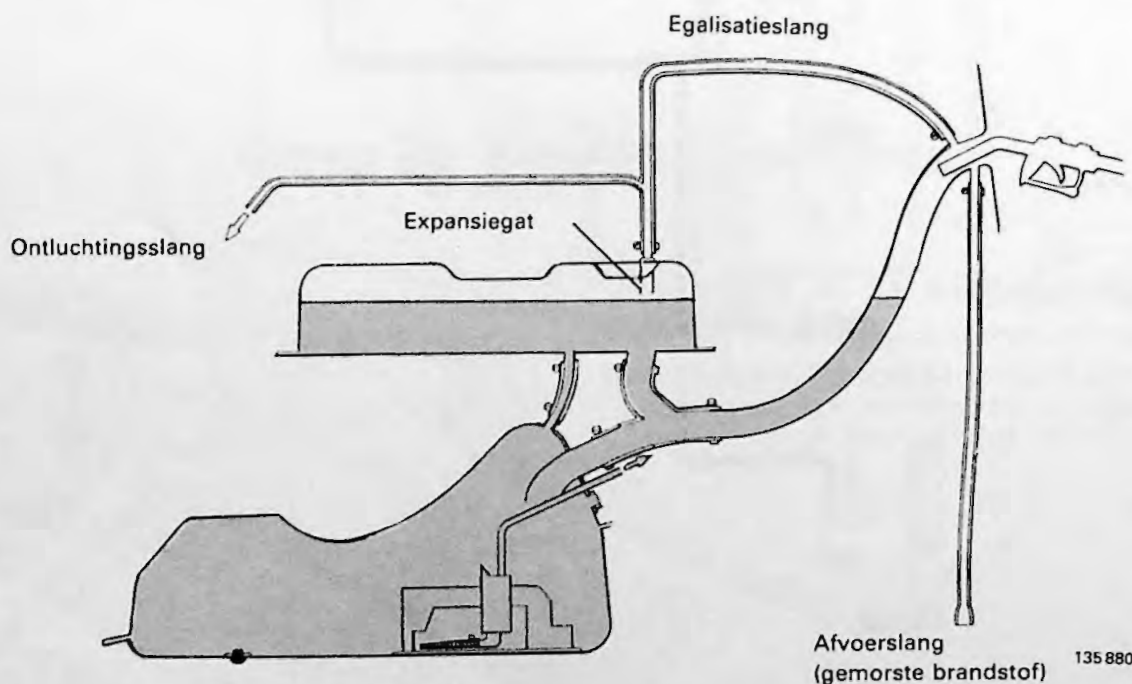
Extra tank

Komt alleen bij enkele auto's voor (naar keuze).

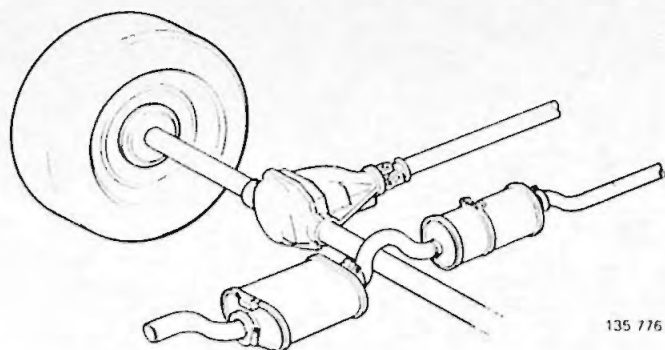
Met de extra tank is de denkbare inhoud 82 zonder extra tank 60 liter. De inhoud van de extra tank is ca 15 liter. Met een extra tank wordt ook het expansievolume van de gewone tank benut, waardoor het verschil 22 liter is.

De brandstofpeilgevers in de extra tank en in de gewone tank zijn in serie geschakeld. De brandstofmeter geeft dus het totale volume aan.

In de extra tank zit een expansievolume. Het maximum-brandstofpeil bij vullen wordt bepaald door een klein gaatje in de ontluuchtingspijp die tot onder in de extra tank loopt.



Groep 25 Inlaat- en uitlaatsysteem

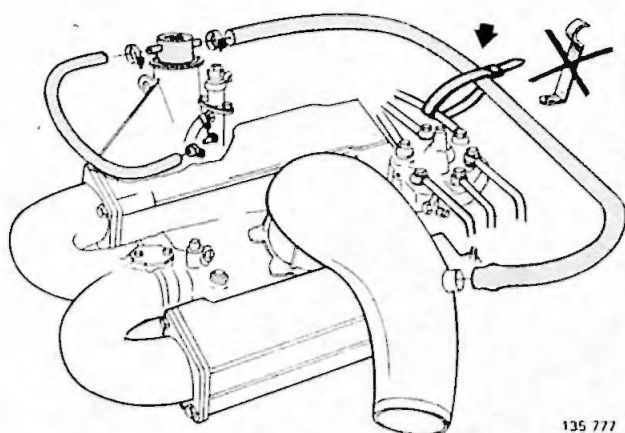


135 776

Uitlaatsysteem

De uitlaatpijp loopt over de achteras. De wijziging is ingevoerd in verband met de verlengde veerweg van de achteras (zie ook Hoofdgroep 6).

In de loop van 1982 werd een gewijzigde ophanging in het midden geïntroduceerd.



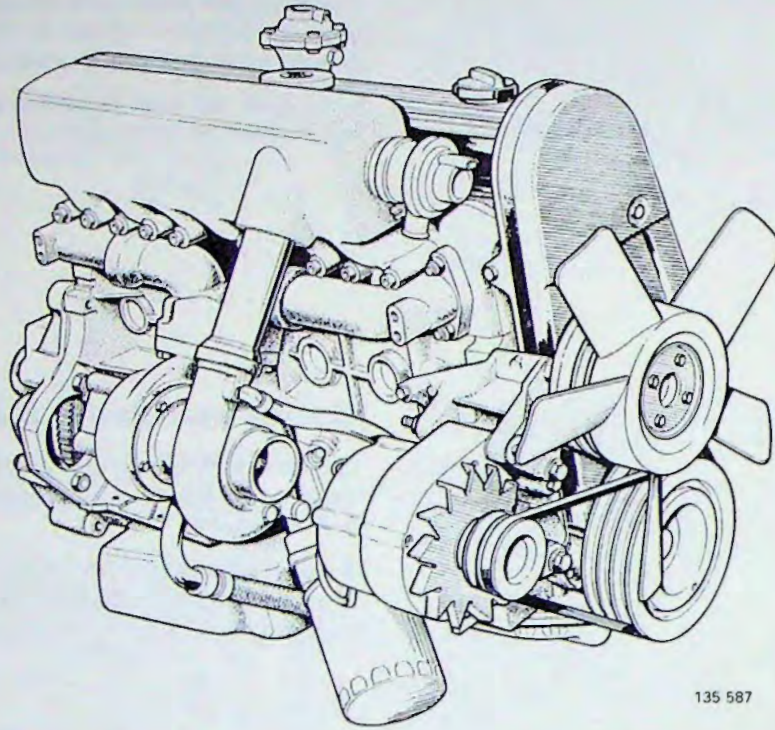
135 777

Carter ventilatie, B 28 E

De steun voor de slang is vervallen. De slang is in plaats daarvan nu aan de ene brandstofleiding vastgezet met een klemband.

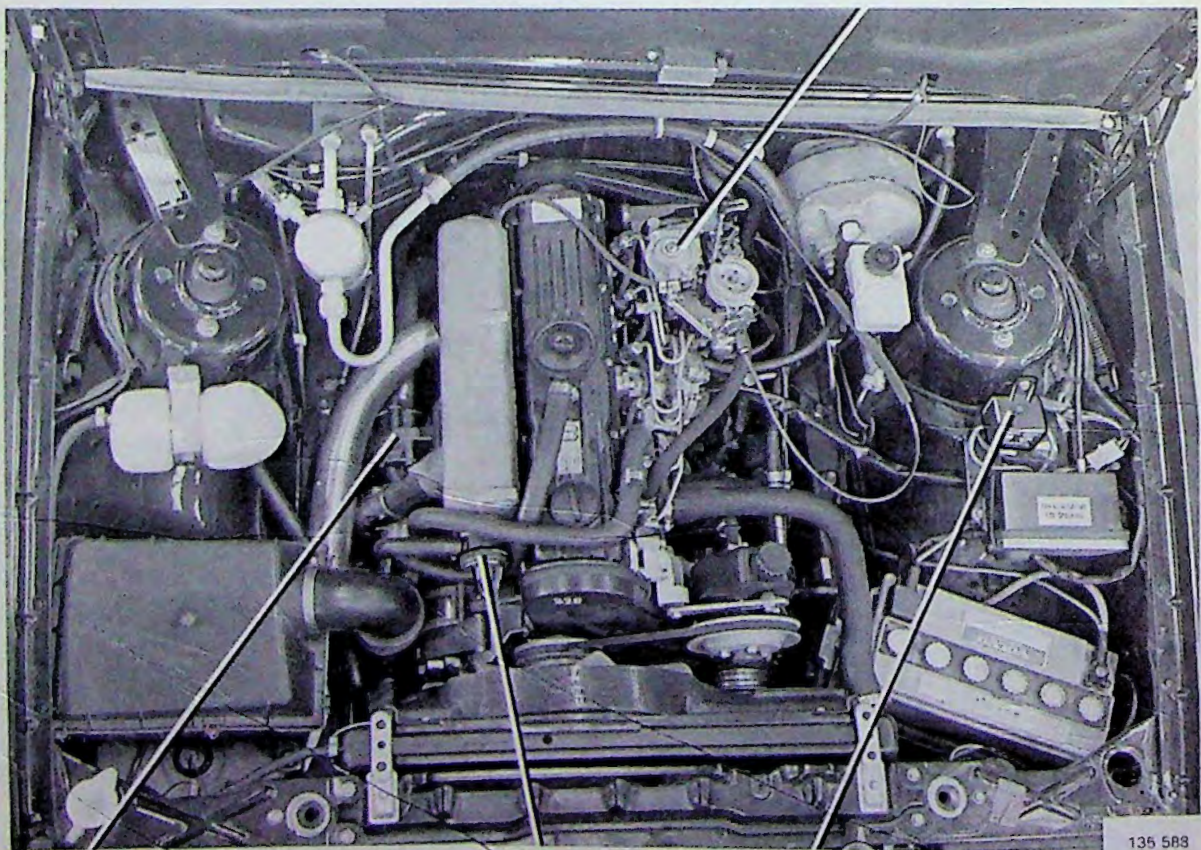
De wijziging is ingevoerd om het risico te elimineren dat bij een eventuele botsing de steun de brandstofleiding doorsnijdt.

Hoofdgroep 2B Motor D 24 Turbo



135 587

Brandstofregelaar



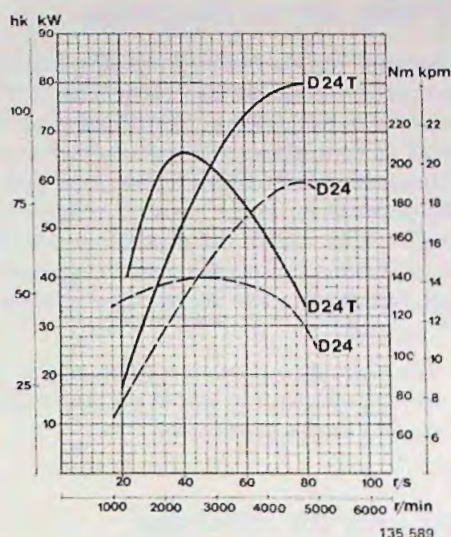
135 588

Turbocompressor

Veiligheidsklep

Regeleenheid
gloeiautomaat

Groep 20 Algemeen



Algemene gegevens

Motoraanduiding	D 24 T
Vermogen, DIN	kW bij r/s 80/80
	pk bij omw/min 109/4800
Maximumkoppel, DIN	Nm bij r/s 205/40
	kgm bij omw/min 20,9/2400
Compressie	23

Kenmerken van de D 24 T:

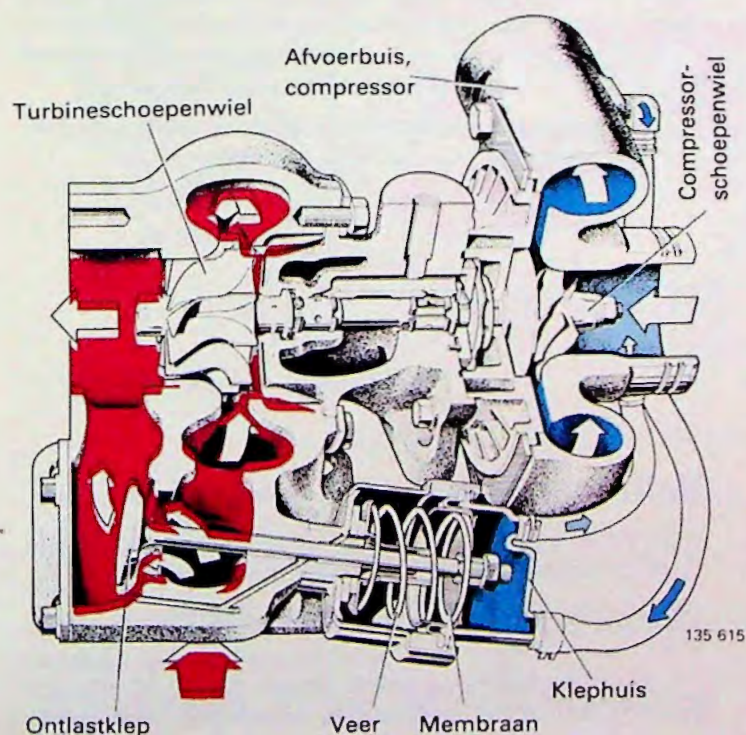
- door uitlaatgassen aangedreven turbo-compressor met ontlastklep
- vloeistof gekoelde oliekoeler
- driedelig uitlaatspruitstuk
- inlaatpijp met veiligheidsklep
- oliekoeling voor de onderkant van de zuigers
- inspruitpomp met rookbegrenzer.

Turbo-overvulling – Principe

Door een turbineschoepenwiel in de stroom uitlaatgasen aan te brengen en dit aan de inlaatkant een compressorschoepenwiel te laten aandrijven wordt de inlaatlucht zo samengeperst, dat de voor de motor beschikbare hoeveelheid lucht groter wordt. Daardoor kan meer brandstof worden verbrand en worden de prestaties van de motor verhoogd.

Om bij een laag motortoerental een hoog koppel te krijgen is de turbocompressor zo geconstrueerd, dat deze al bij een relatief laag motortoerental een hoog toerental (grote vuldruk) heeft.

Omdat de Diesel-motor geen gasklep heeft (deze werkt met een overmaat lucht), wordt ook bij deelgas het toerental van het turbineschoepenwiel hoog gehouden. Daarom reageert de motor snel op gasgeven.



Ontlastklep

Om bij hoge motortoerentallen de vuldruk niet te hoog te laten worden is de turbocompressor met een ontlastklep uitgerust. De ontlastklep voert een deel van de uitlaatgassen bij een bepaalde vuldruk langs het turbineschoepenwiel.

Het systeem heeft ook een veiligheidsklep die opengaat, als de ontlastklep niet zou werken.

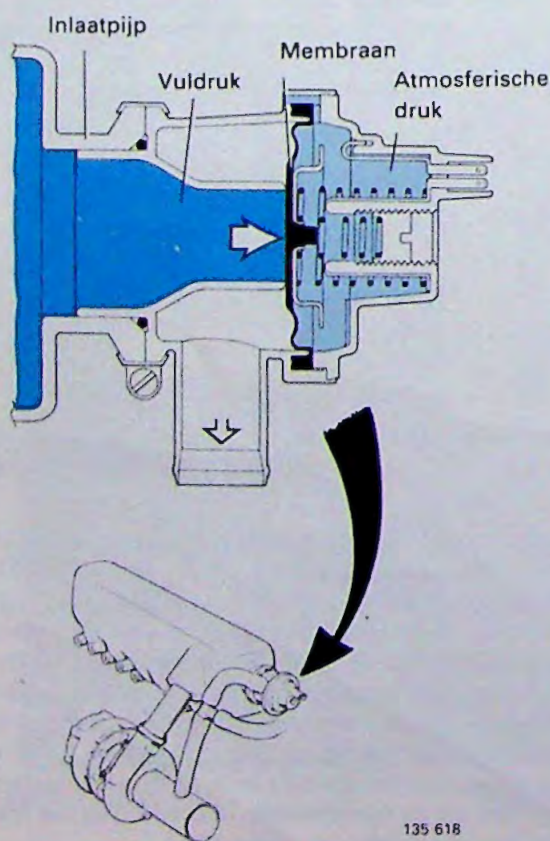
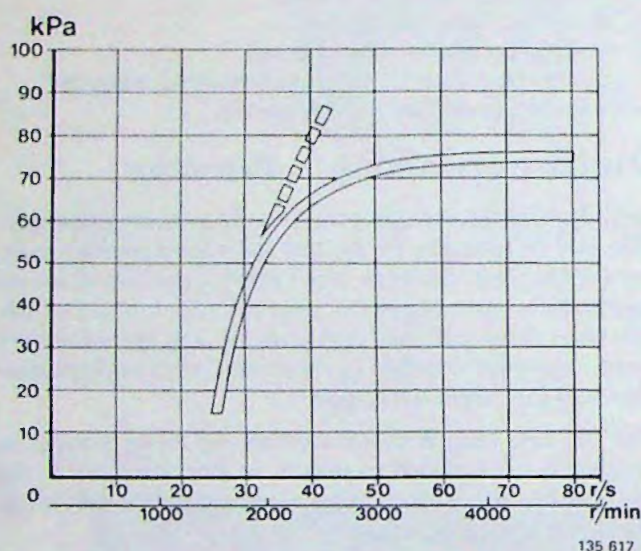
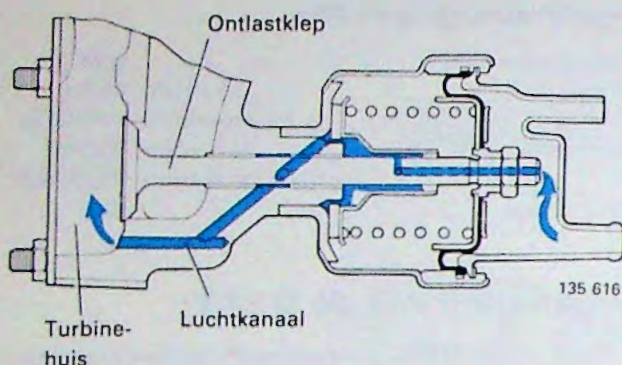
De maximumvuldruk is ca 77 kPa (0,77 kg/cm²). De veiligheidsklep gaat bij ca 80 kPa (0,80 kg/cm²) open.

De ontlastklep reageert via een slang van de afvoerbuis van de compressor op de vuldruk.

De vullucht drukt tegen het veerbelaste membraan, waarop de klep opengaat en een deel van de uitlaatgas-

sen langs het turbineschoepenwiel wordt geleid. Zie voor het tijdstip van opengaan het diagram op de volgende pagina.

In de membraandoos van de ontlastklep mag zich geen olie verzamelen, omdat dan de koeling van de klep zelf minder goed verloopt; zie de volgende pagina. Daarom staat de membraandoos via een nauwe slang in verbinding met de inlaatpijp van de compressor. Omdat de in de membraandoos heersende druk hoger is dan in de inlaatpijp van de compressor, zal eventueel aanwezige olie naar de inlaatpijp omhooggedrukt worden. De eventueel aanwezige olie is in de eerste plaats afkomstig van de carterventilatie (die ook met de inlaatpijp van de compressor is verbonden).



Koeling van de ontlastklep

De van de schotel van de ontlastklep afkomstige warmte mag niet verder langs de as worden geleid naar het klephuis, waar o.a. een rubber membraan aanwezig is. Daarom moet de ontlastklep door de vullucht in het huis worden afgekoeld. Lucht wordt door een gat in de as van de klep geperst en komt via een radiaal gat in de klep in de holte. Dan wordt de lucht langs de as verder geperst en gaat naar buiten via een in het turbinehuis geboord gat. Op die manier wordt de ontlastklep door de vullucht gekoeld.

Het is ook van belang, dat er zich geen olie in het huis verzamelt, omdat deze in het gat in de klep kan dringen en de koelingen kan verslechteren.

Diagram van de vuldruk

Bij een motortoerental van ca 33 r/s (2000 omw/min) wordt de vuldruk zo hoog, dat de ontlastklep opengaat. Een deel van de uitlaatgassen wordt dan langs het turbineschoepenwiel geleid en het compressortoerental stijgt slechts matig, als het motortoerental stijgt.

De stippellijn laat zien, hoe de vuldruk zou zijn gestegen, als de ontlastklep niet zou zijn opengegaan.

Veiligheidsklep

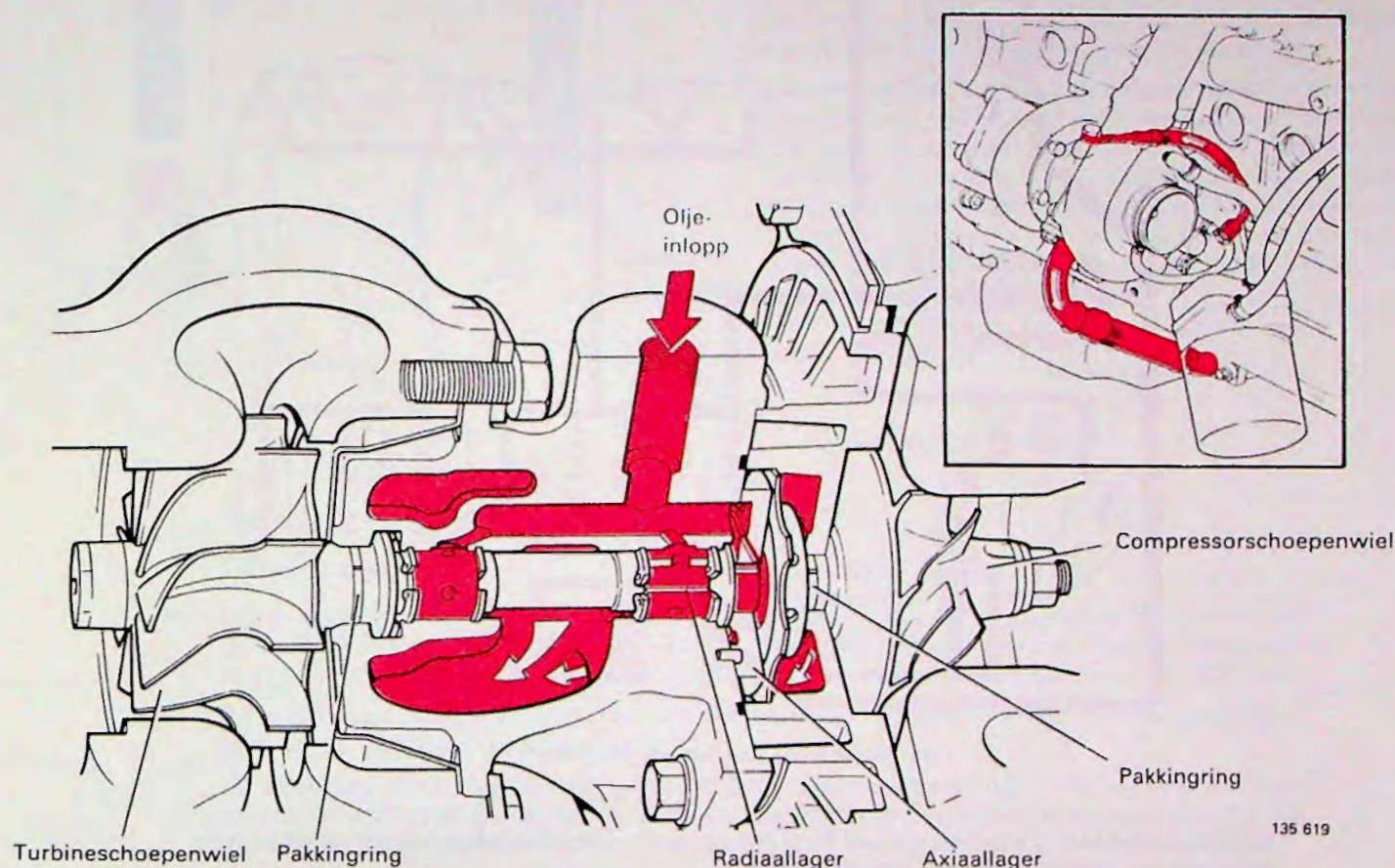
Het systeem heeft ook een veiligheidsklep die bij hoge druk opengaat, als de ontlastklep niet werkt.

De veiligheidsklep zit op het voorste deel van de inlaatpijp.

Als de vuldruk te hoog wordt (hoger dan ca 80 kPa, 0,8 kg/cm²), wordt het veerbelaste membraan naar rechts (op de afbeelding) gedrukt en opent een kanaal naar beneden naar de inlaatpijp van de compressor. Tegelijkertijd wordt het elektrische circuit gesloten en gaat het waarschuwingslampje op het dashboard branden.

Groep 22 Smeersysteem

Turbocompressor – smering



135 619

Het turbine-, compressorschoepenwiel en de as draaien met hoge snelheid rond en zijn dus nauwkeurig gebalanceerd. Het maximumtoerental is ca 2000 r/s (120 000 omw/min).

De as is in zwevende lagers gelagerd. De as en de lagers zweven dus op een oliefilm.

De radiaallagers zijn door veerringen axiaal geblokkeerd.

De van het gewone smeersysteem van de motor afkomstige olie koelt en smeert de turbocompressor.

De olie wordt naar de radiaallagers en het axiaallager geleid via kanalen in het compressorhuis.

Door radiale gaten in de lagers wordt de olie tussen de lagers en het huis en tussen de lagers en de as geperst, waardoor de oliefilm ontstaat, waarop de as zweeft.

Dat de as in zwevende radiaallagers is gelagerd, houdt in dat er bij controle enige speling (ruimte) voelbaar is.

De retourolie wordt via een dikke leiding naar de oliepan teruggeleid. De leiding mondt boven het oliepeil in de oliepan uit.

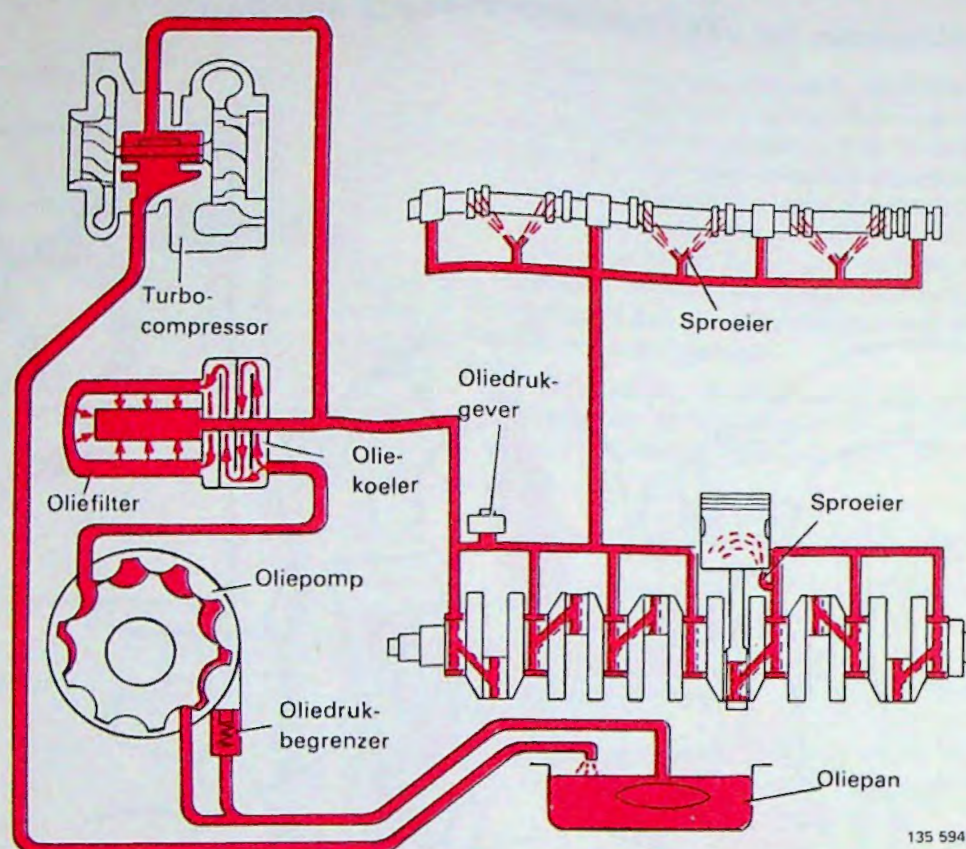
Afdichtingsringen van het type zuigerveer dichten zo af, dat geen olie naar buiten kan worden geperst en ook dat geen uitlaatgassen en/of samengeperste lucht naar binnen kan dringen.

De toegevoerde olie (hoeveelheid en reinheid) is voor de werking en levensduur van de turbocompressor van beslissende betekenis. Daarom is het van belang, dat de olie en het oliefilter vaak genoeg worden ververs/vervangen en dat olie van de juiste kwaliteit en viscositeit wordt gebruikt.

Denk aan het volgende:

1. Laat de motor direct na het starten nooit razen. Laat de motor eerst eventjes stationair lopen, zodat de turbo wordt gesmeerd.
2. Laat de motor eerst stationair lopen, voordat hij wordt afgezet. Als de motor bij een hoog toerental wordt afgezet, draait de turbo nog lang door zonder smering. Als de motor vóór het afzetten nog eventjes stationair loopt, draagt dit ook eraan bij om de temperatuur in de turbo te laten dalen.

Smeersysteem van de motor

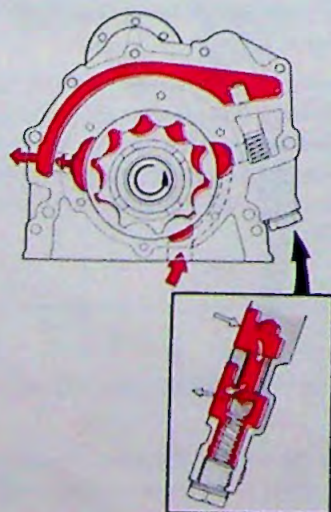


Principetekening van het smeersysteem

Het smeersysteem is van het type full-flow en heeft een oliekoeler. Alle olie gaat eerst door de oliekoeler en vervolgens naar het oliefilter.

Van het oliefilter gaat de olie naar de turbocompressor en naar de overige smeerpunten van de motor.

Een andere wijziging is, dat de zuigers aan de onderkant door afzonderlijke sproeiers worden gekoeld.

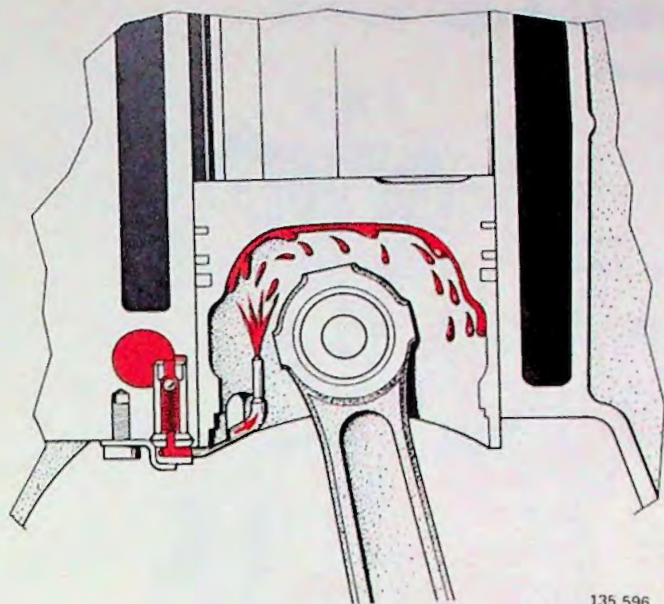


Oliepomp

De oliepomp is aan de voorkant van het motorblok aangebracht. De pomp wordt aangedreven door een op de krukas vastgeperste meenemer.

De olie komt aan de rechter kant binnen en wordt tussen de tanden en het huis naar de afvoer aan de linker kant geleid.

De oliedrukbegrenzer is in de pomp ingebouwd en bestaat uit een veerbelaste zuiger. De oliedrukbegrenzer regelt de maximumdruk, terwijl de overmaat olie naar de toevoerkant van de pomp wordt teruggeleid.



Oliekoeling aan de onderkant van de zuigers

Als de zuigers worden belast, worden zij erg warm. Daarom worden zij aan de onderkant gekoeld door olie die uit 6 sproeiers (één voor elke cilinder) spuit. Aan de onderkant van de zuigers is een uitsparing aangebracht om de sproeiers hoog te kunnen aanbrengen.

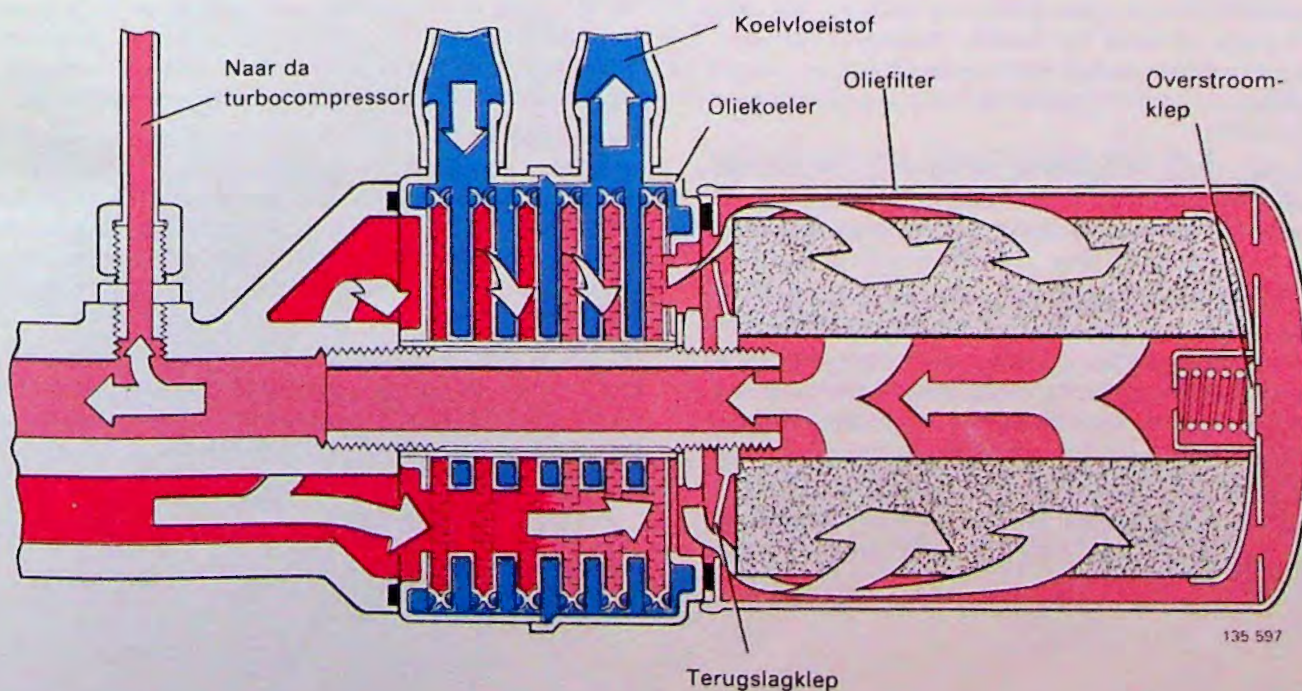
Een veerbelaste kogel wordt bij een bepaalde oliedruk, 140–250 kPa (1,4–2,5 kg/cm²), weggedrukt, waardoor olie door de sproeier gaat en tegen de zuiger wordt gespoten. Bij ca 120 kPa (1,2 kg/cm²) wordt de kogel teruggedrukt en stopt de oliestroom. Daardoor worden de zuigers alleen, als dit nodig is, d.w.z. bij een hoog toerental (= een hoge oliedruk), gekoeld en wordt de oliedruk niet onnodig verlaagd.

Oliekoeler

Om te voorkomen dat de olie te warm wordt (hetgeen van belang is voor o.a. de smering en de koeling van het turboaggregaat), wordt de olie gekoeld door een met vloeistof gekoelde oliekoeler. De oliekoeler is tussen het oliefilter en een verloopstuk op de motor aangebracht.

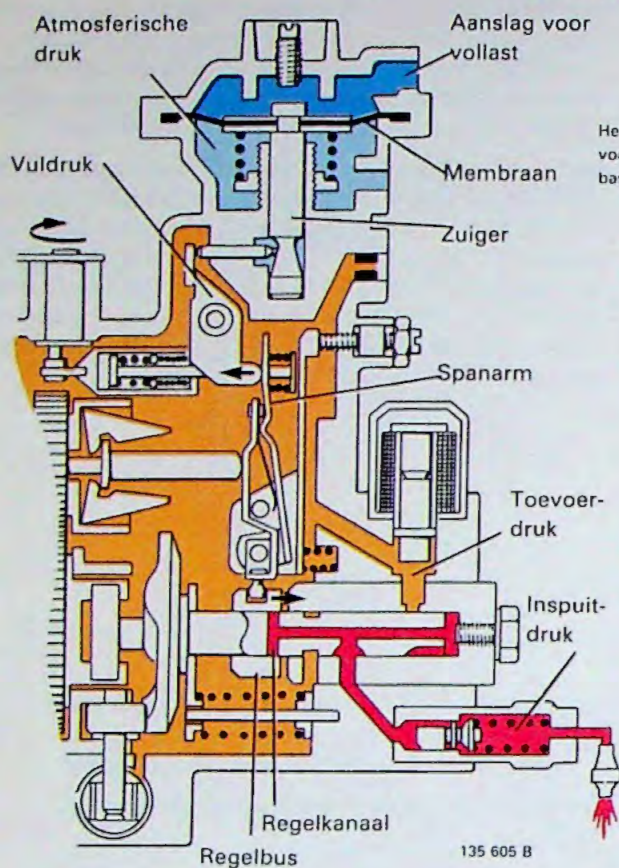
De olie passeert de oliekoeler twee maal. De olie wordt op weg naar het oliefilter gekoeld en gaat op de weg daarheen recht door.

De oliekoeler is van aluminium gemaakt. Deze is aan de binnenkant voorzien van kamers, waarvoorheen de koelvloeistof stroomt. Aan de buitenkant van deze kamers passeert de olie op weg naar het oliefilter.

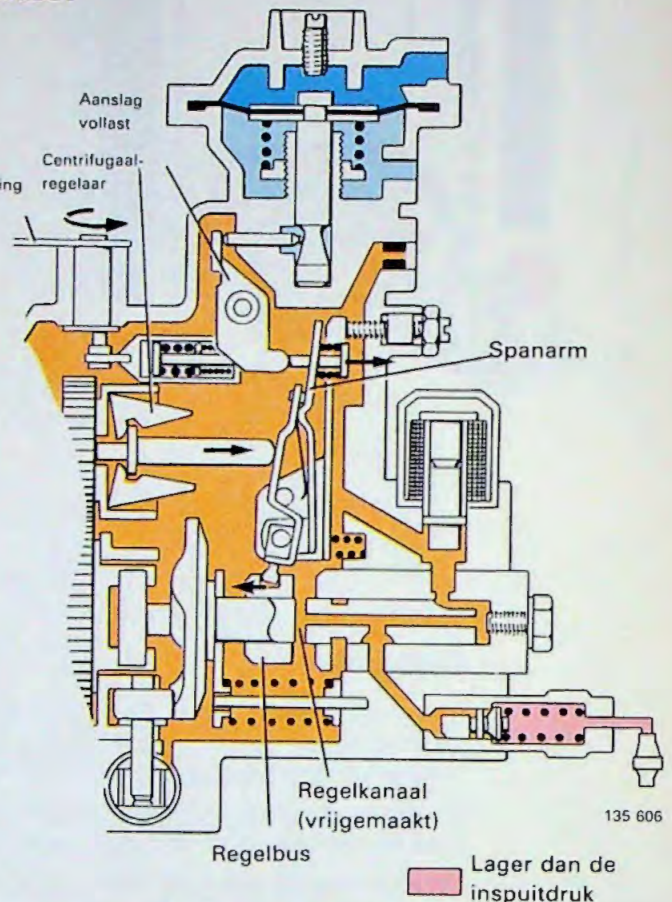


Groep 23 Inspuitpomp

Rookbegrenzer



De afbeelding toont de inspuitpomp in de stand vollast (hoog toerental en hoge vuldruk).



De afbeelding toont het moment, nadat het gaspedaal is losgelaten en voordat de vuldruk heeft kunnen dalen.

Rookbegrenzer

De capaciteit van de inspuitpomp is zodanig, dat deze bij een hoge vuldruk voldoende brandstof toevoert. Daarom moet de hoeveelheid brandstof bij lage vuldruk worden beperkt om te voorkomen dat de uitlaatgassen rook bevatten.

De rookbegrenzer reageert op de vuldruk in het inlaatspruitstuk en werkt op de aanslag voor vollast die bij elke gelegenheid de maximumhoeveelheid brandstof regelt.

Bij een hoge vuldruk staat de aanslag voor vollast geheel naar links. De spanarm kan zich dan ver naar links verplaatsen, waarbij de regelbus naar rechts wordt verplaatst. Dit betekent, dat het regelkanaal laat wordt vrijgemaakt, waardoor veel brandstof wordt toegevoerd.

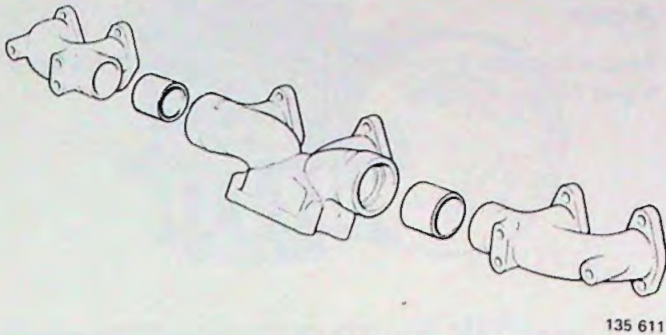
Bij een lage vuldruk staat de aanslag voor vollast ver naar rechts. De spanarm en de regelbus kunnen zich dan niet ver verplaatsen. Het regelkanaal wordt dan vroeg vrijgemaakt, waardoor minder brandstof wordt toegevoerd.

Bij een hoge vuldruk en als weinig gas wordt gegeven, laat de aanslag voor vollast toe, dat veel brandstof wordt ingespoten. Omdat echter weinig gas wordt gegeven, ondervindt de spanarm geen veerbelasting.

De centrifugaalregelaar dwingt dan de spanarm om de regelbus naar links te verplaatsen, waardoor het regelkanaal wordt vrijgemaakt en geen inspuitdruk kan worden opgebouwd. Als het toerental daalt, zal de centrifugaalregelaar worden teruggedrukt, de regelbus wordt naar rechts verplaatst en de inspuitdruk kan worden opgebouwd.

Dit houdt dus in, dat de maximumhoeveelheid brandstof door de vuldruk wordt bepaald, terwijl de regeling wordt bepaald door het gasgeven en het toerental van de centrifugaalregelaar (motortoerental).

Groep 25 Inlaat- en uitlaatsysteem



Uitlaatspruitstuk

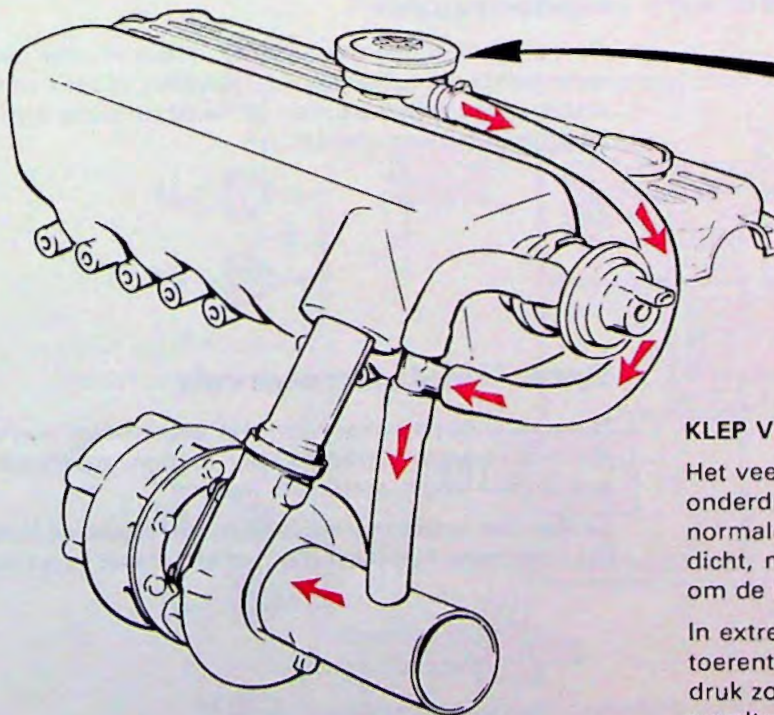
Uitvoering in drie delen.

Het middelste gedeelte is uit een hooggelegeerd materiaal gegoten om tegen de grote hitte-invloeden bestand te zijn. De buitenste delen die niet zo aan grote hitte worden blootgesteld, zijn van gegoten vloeistaal.

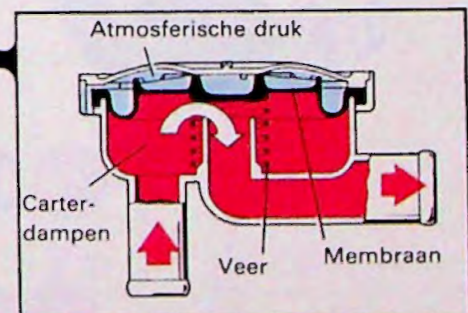
De bussen tussen de spruitstukken laten een zekere beweging tussen de spruitstukken toe en zorgen tevens voor de afdichting tegen de lekkage van uitlaatgassen.

Carterventilatie

De carterventilatie is positief, hetgeen betekent dat de carterdampen niet naar buiten worden geblazen, maar naar de motor worden geleid en verbrand.



Inlaatkanaal
naar de
compressor



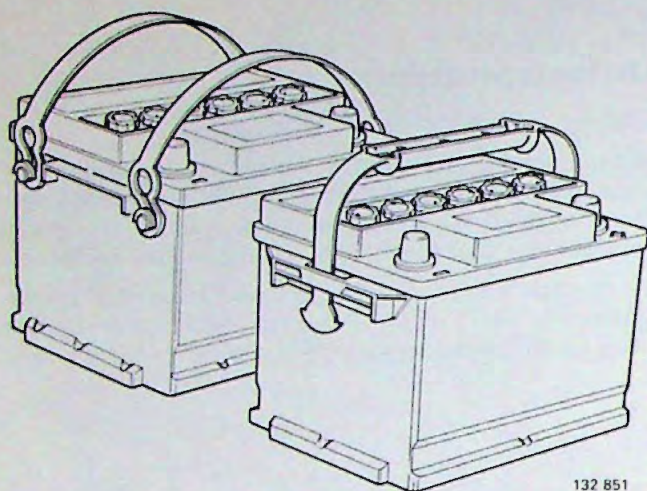
135 613

KLEP VOOR HET AFSCHIEDEN VAN OLIE

Het veer belaste membraan in de klep reageert op de onderdruk in het inlaatkanaal van de compressor. Bij normale omstandigheden gaat de klep niet geheel dicht, maar krijgen de carterdampen de gelegenheid om de klep te passeren.

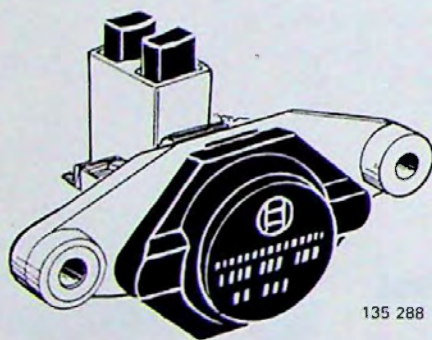
In extreme gevallen (sterk vervuild luchtfilter en hoog toerental of geblokkeerde luchtinlaat) wordt de onderdruk zo groot, dat de klep geheel dichtgaat. Daardoor wordt verhinderd, dat de motor lucht uit het carter haalt. Als de motor dit wel doet, bestaat er kans op beschadigde krukaskeerringen. Bovendien kan olie meegaan en aan de verbranding deelnemen, waardoor er blauwe uitlaatrook ontstaat en het olieconsumptie sterk stijgt.

Hoofdgroep 3 Elektrische installatie



Accu

Auto's met een B 28-motor hebben nu een 66 Ah accu, tegen 55 Ah vroeger.



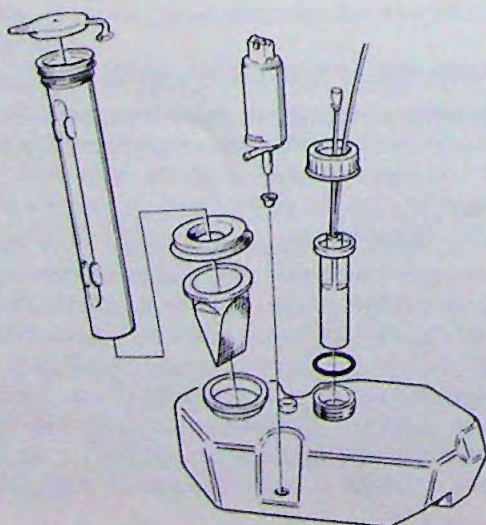
Spanningsregelaar

Er bestaan twee types, het oude, grote type dat uit elektronische componenten bestaat, en het nieuwe dat met hybridefilm-techniek is gemaakt.

De werking en capaciteit zijn gelijk, maar de hybride-regelaar is kleiner.

De aanduiding hybride-techniek houdt in, dat elektrische componenten, zoals weerstanden, diodes en transistors fotografisch worden gemaakt uit dikke film van keramisch ondermateriaal.

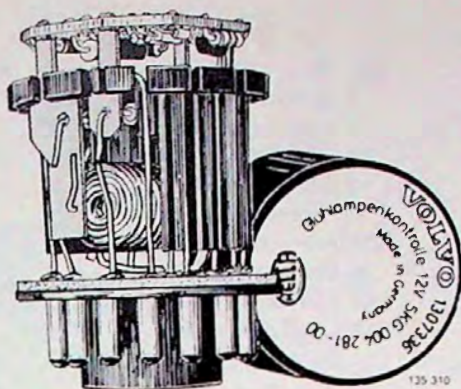
Nieuwe uitvoering



Sproeivloeistofreservoir

Een sproeivloeistofreservoir met een inhoud van ca 3 liter wordt geïntroduceerd voor landen, waarvoor de auto's geen koplampwissers hebben.

Landen met auto's met koplampwissers hebben zoals al het geval was, een reservoir met en inhoud van 5 liter.



Waarschuwingssysteem defecte gloeilamp voor Europa

Dit waarschuwingssysteem defecte gloeilamp wordt ingevoerd voor enkele Europese landen, waarvoor de auto's geen dagrijlichten hebben. Dit waarschuwingssysteem heeft niet alleen de normale functie van waar-

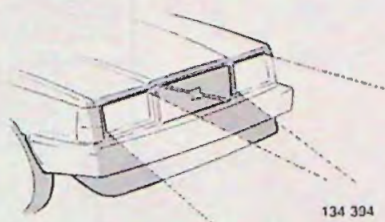
schuwen in geval van een defecte gloeilamp (voor remlichten, achterlichten en dimlicht), maar ook voor het bewaken van de remcircuits.

De waarschuwingfunctie voor een buiten werking zijnd remcircuit controleert, of de zekering en de remlichtschakelaar, alsook de bedrading van de accu naar de remlichtschakelaar geheel in orde zijn.

De controle geschiedt als volgt:

Als het contact wordt aangezet, gaan de meeste controle- en waarschuwinglampjes van het instrumentenpaneel branden om te controleren of deze heel zijn.

Als de motor wordt gestart en de dynamo begint bij te laden, gaan alle controle- en waarschuwinglampjes uit met uitzondering van het waarschuwinglampje defecte gloeilamp. Dit gaat pas uit, als de remlichten branden, d.w.z. als het rempedaal wordt ingetrapt. Als het niet uitgaat, is er achter de remlichtschakelaar geen spanning en branden de remlichten dus niet.

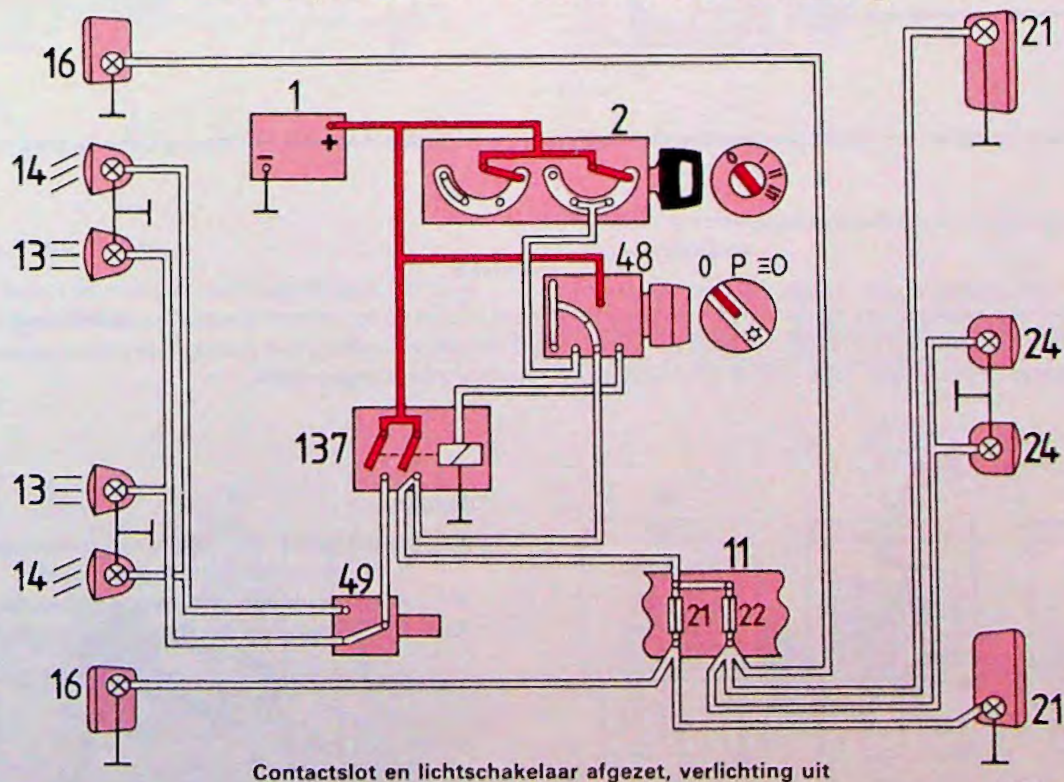


Koplampen

Bij het modeljaar 1983 worden de koplampen bestuurd door het contactslot. Dit houdt in, dat als de lichtschakelaar aanstaat de koplampen via het relais 137 met het contactslot worden aan-/uitgezet.

De herinneringszoemer verlichting is daarom vervallen.

Principeschema elektrische bedrading

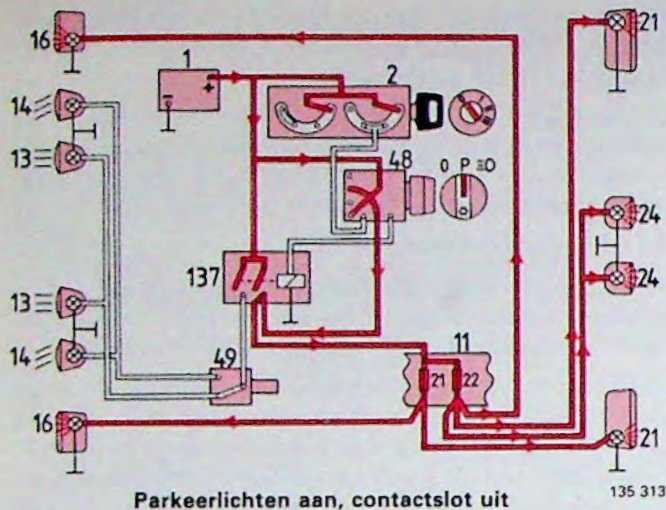


- 1 Accu
- 2 Contactslot
- 11 Zekeringenkastje
- 13 Grootlichtlamp

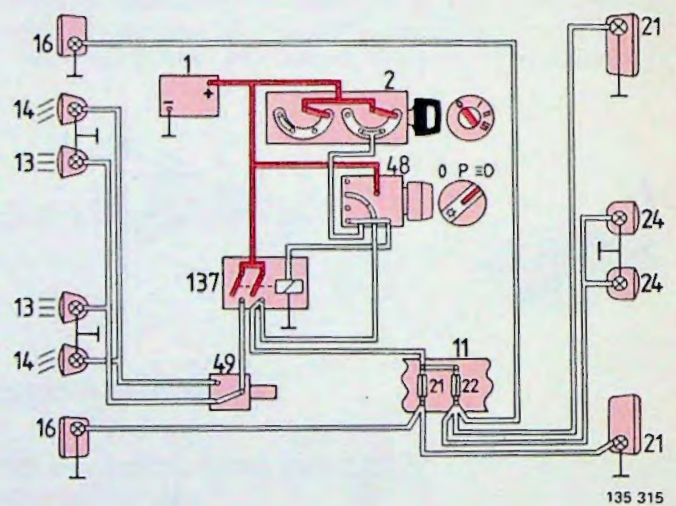
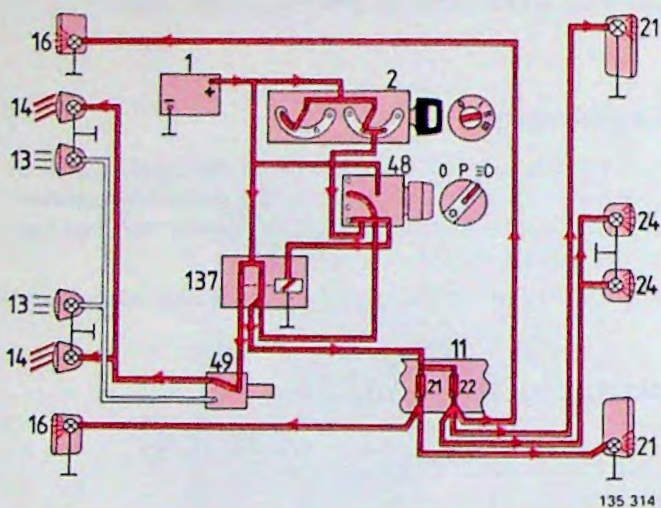
- 14 Dimlichtlamp
- 15 Parkeerlichtlamp
- 21 Achterlichtlamp
- 24 Kentekenplaatverlichting

- 48 Lichtschakelaar
- 49 Lichtschakelaar
- 137 Hoofdreleis, verlichting

135 312

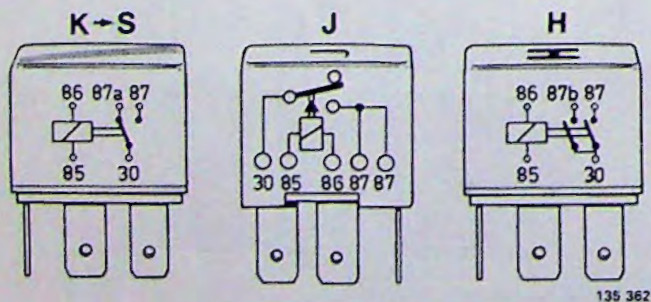


- 1 Accu
- 2 Contactslot
- 11 Zekeringenkastje
- 13 Grootlichtlamp
- 14 Dimlichtlamp
- 16 Parkeerlichtlamp
- 21 Achterlichtlamp
- 24 Kentekenplaatverlichting
- 48 Schakelaar, verlichting
- 49 Lichtschakelaar
- 137 Hoofdreliis, verlichting



Relais

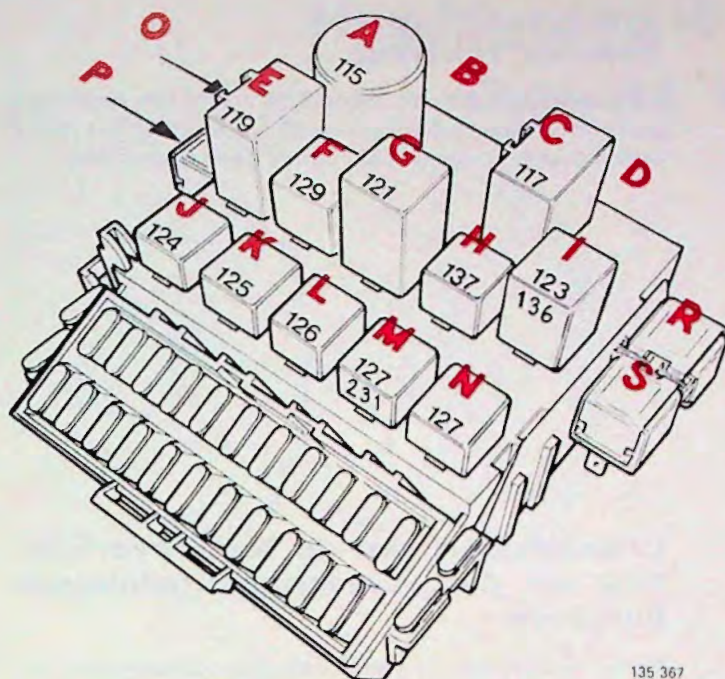
De plaats van alle relais staat op de volgende pagina. Nieuw is, dat de herinneringszoemerverlichting (B) is vervallen; het relais voor het waarschuwingssysteem oliepeil (P en S) is ook vervallen; het relais voor automatisch grootlicht (H) is erbijgekomen. Nieuw zijn ook relais die in de motorruimte zijn aangebracht.



Relaistypes

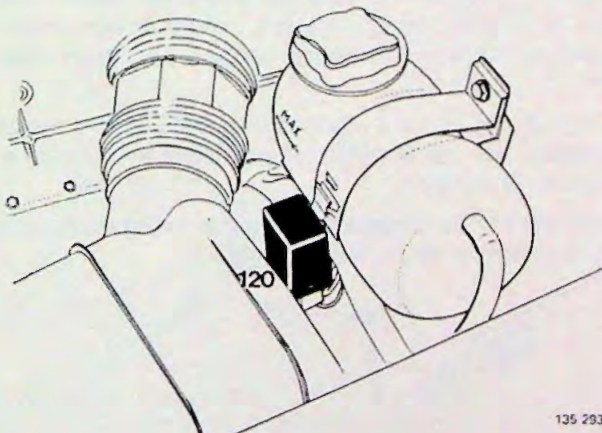
- H is een nieuw relais. Het is een dubbelpolig sluitrelais met twee gescheiden uitgangen
- J is een sluitrelais met twee gekoppelde uitgangen
- K-S zijn wisselrelais die onderling verwisselbaar zijn

Hoofdgroep 3 Elektrische installatie



135 367

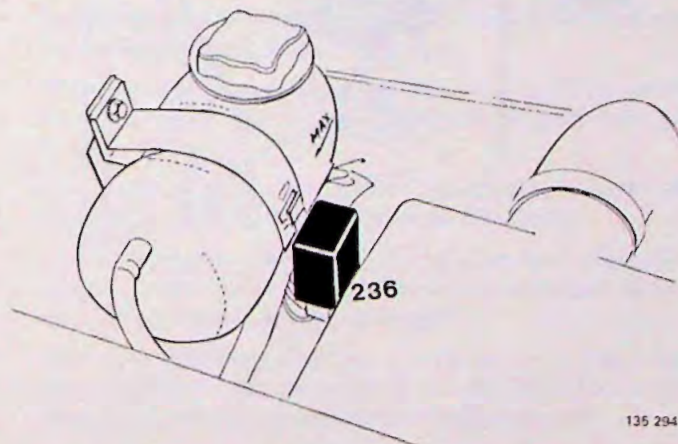
- A Waarschuwingssysteem defecte gloeilamp (115)
- B Nog vrij
- C Intervalrelais ruitewissers (117)
- D Nog vrij
- E Relais, brandstofinspuiting CI (119)
- F Relais, mistlampen Zweden (129)
- G Knipperlichtautomaat (121)
- H Relais, automatisch grootlicht (137)
- I Relais, overdrive (123) (136)
- J Relais, elektrisch bediende raammechanismen en elektrische ventilator (124)
- K Relais, centrale vergrendeling openen (123)
- L Relais, centrale vergrendeling sluiten (126)
- M Relais, extra licht, Zweden niet (127)
Relais, mistachterlamp Engeland, Zweden (231)
- N Relais, extra licht Zweden, Engeland (127)
overige landen nog vrij
- O Nog vrij
- P Nog vrij
- R Nog vrij
- S Nog vrij



135 293

120 Impulsrelais B 28 E

Het impulsrelais is van de relaiscentrale naar de expansietank in de motorruimte verplaatst.

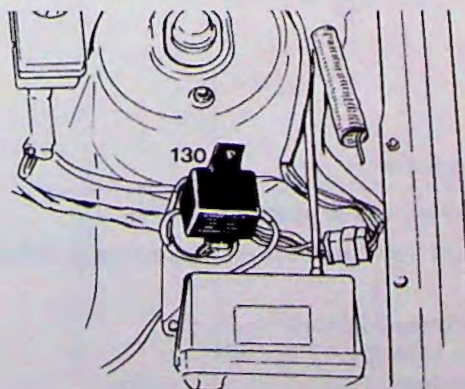


135 294

236 Relais, waarschuwingssysteem voor de oliedruk, elektrische ventilator

(bij de D 24 T met airconditioning en elektrische ventilator)

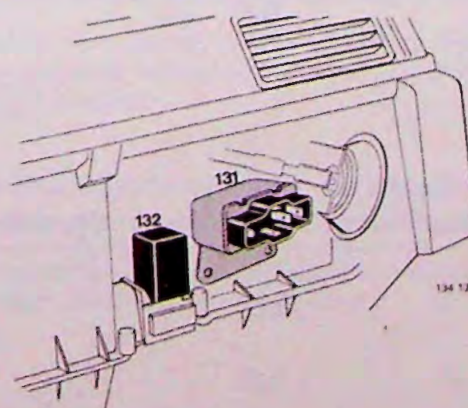
Het relais is op de bovenkant van de rechter veerpoot op de steun van de expansietank aangebracht.



135 354

130 Relais, gloeibougies Diesel

Het relais is op de linker wielkuip aangebracht.



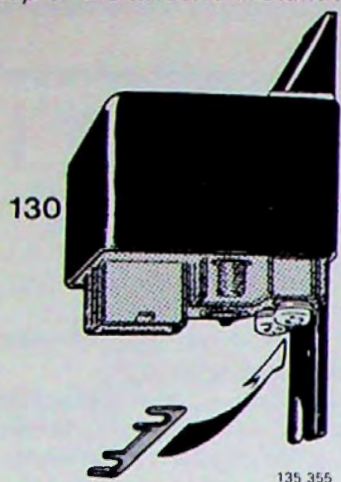
134 130

Relais vor CU-verwarming

De relais zijn binnen in het handschoenenkastje aangebracht.

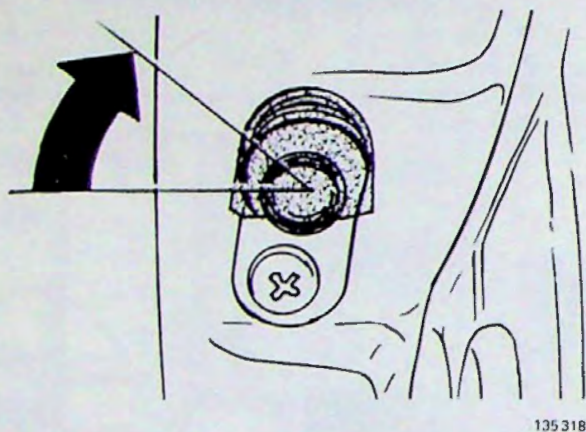
131 Relais, luchtaanjager

132 Vertragsrelais voor de compressor van de airconditioning



Speciale zekering

De gloeibougies en de bedrading ervan zijn beveiligd met een speciale zekering van 80 A die onder het relais voor de gloeibougies (130) wordt vastgeschroefd.

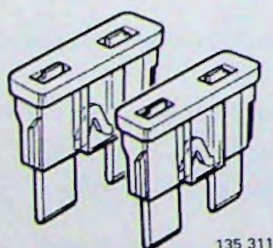


Uitschakelen van de binnenverlichting en de waarschuwingslampen portieren

Bij een bezoek aan de werkplaats bijvoorbeeld kan het gebeuren, dat de auto met de portieren open moet staan en de accu wordt ontladen, omdat de binnenverlichting en de waarschuwingslampen portieren branden.

De verlichting kan nu worden uitgeschakeld door de schakelaar van het betreffende portier in te drukken en rechtsom te draaien.

Als het portier wordt gesloten, gaat de schakelaar automatisch weer in de normale stand.



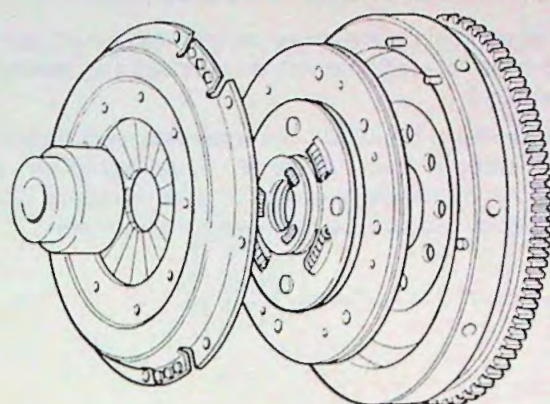
Zekeringen

De ingeschakelde functies van zekering nr 1 en 2 zijn van plaats verwisseld.

Zekering nr	Nominale stroomsterkte	Ingeschakelde functies
		30 + stroomtoevoer (altijd spanningvoerend)
1	25A	Brandstofpompen injectiemotor en tankpomp B 28 A (via relais 119 of 135)
2	25A	Waarschuwingssnipperlichten Lichtsignaal (via zekering 17 en 18) Centrale vergrendeling

Hoofdgroep 4 Transmissie

Groep 41 Koppeling

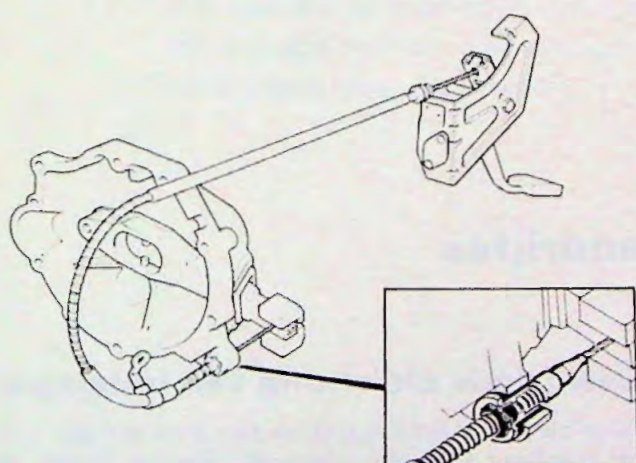


135 635

Drukgroep en koppelingsplaat, D24T

De drukgroep voor de D24T is aan een flens op het vliegwiel vastgezet. De B28 heeft een vlak vliegwiel.

De koppelingsplaat bij de D24T wordt (net als bij de B28) met 4 dempingsveren gedempt, maar wordt bovendien met 3 kleinere veren voorgedempt.



135 636

Mechanische koppelingsbediening, D24T met stuur links

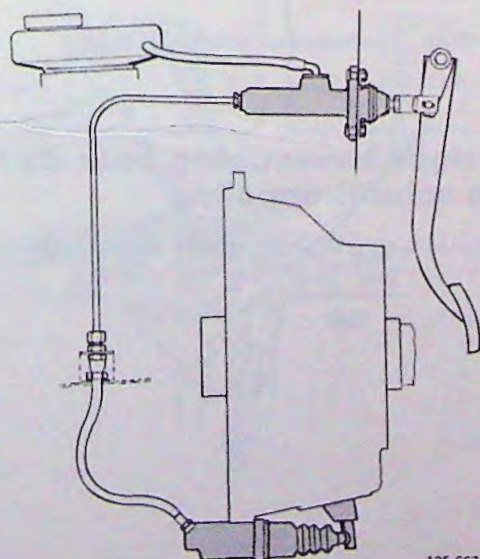
Auto's met stuur links met een D24T-motor hebben een mechanische koppelingsbediening.

Als het koppelingspedaal wordt ingestrupt, wordt via de kabel een trekkracht op de ontkoppelhefboom overgebracht.

Op zijn beurt drukt de hefboom het druklager tegen de zonneveer (diafragmaveer) van de drukgroep.

Om tegen te gaan, dat de koppeling slipt, heeft de bediening 1-3 mm speling (in verband met slijtage) tussen de diafragmaveer en het druklager.

Trillingen e.d. in de bediening worden door het dempingsrubber bij de bevestiging van de kabel in het pedaal en in de ontkoppelhefboom opgenomen.



135 667

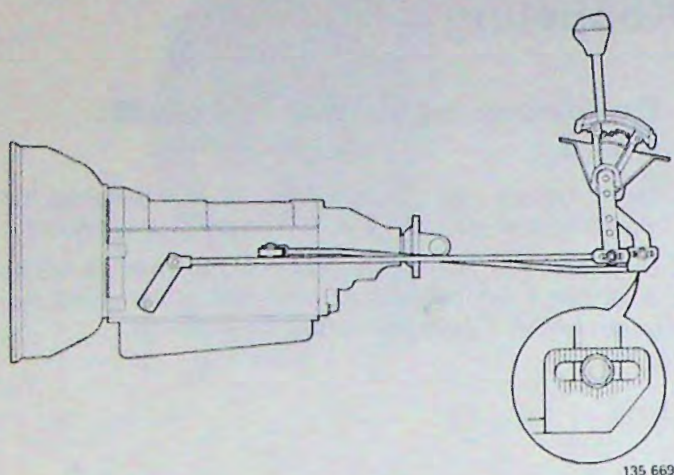
Hydraulische koppelingsbediening

Auto's met stuur rechts met een D24T-motor hebben een hydraulische koppelingsbediening, net als auto's met een B28-motor.

Nieuw materiaal voor de koppelingscilinder en de bedieningscilinder

De cilinders zijn uit lichtmetaal gegoten. Vroeger, bij de B28, waren de cilinders van gietijzer.

Groep 43 Versnellingsbak



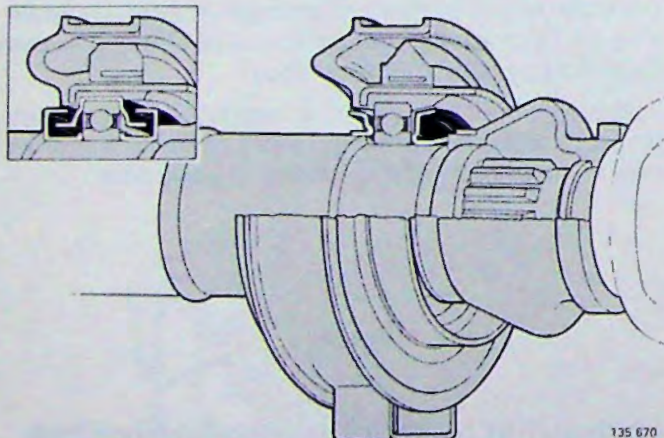
135 669

Gewijzigde reactiestang voor de schakelbediening, BW55, AW71

Om het opnieuw afstellen te vergemakkelijken zijn op de achterste bevestiging van de reactiestang streepjes aangebracht.

Als de hendel in stand "D" niet meer reageert, wordt de reactiehefboom één "streepje" naar achteren verplaatst. Als de hendel in stand "2" niet reageert, wordt de hefboom één streepje naar voren verplaatst.

Groep 45 Aandrijftras

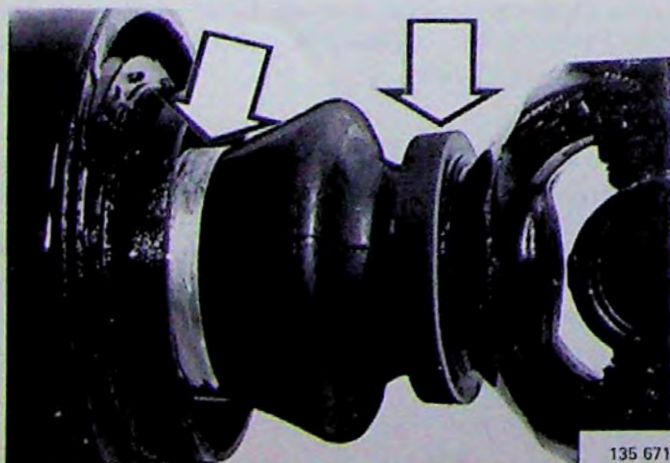


135 670

Gewijzigde afdichting van hulplager

Twee nieuwe afdichtingsplaten aan weerskanten van het hulplager zijn geïntroduceerd. Hiermee wordt de vorige uitvoering (vier platen) vervangen.

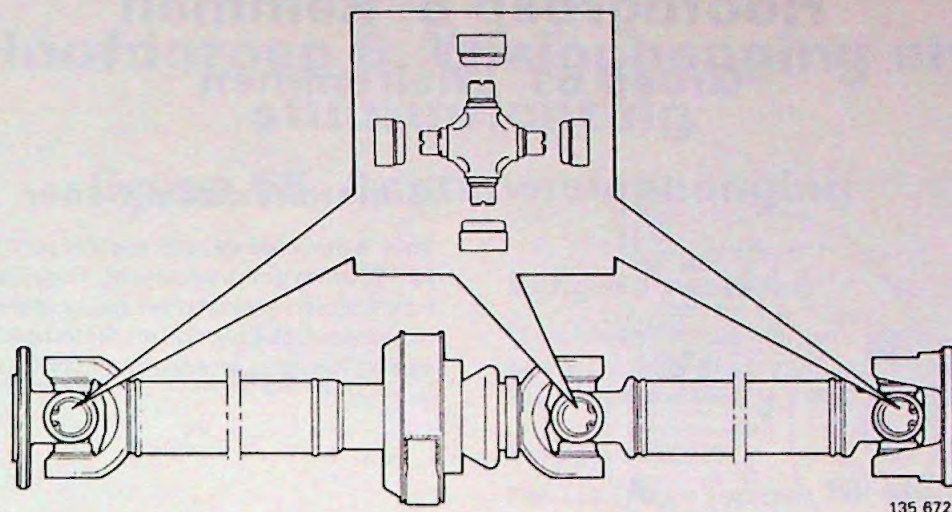
Tegelijkertijd wordt voor de nieuwe afdichtingsplaten een nieuwe lagerhouder geïntroduceerd.



135 671

Gewijzigde bevestiging voor de balg van de schuifkoppeling

Een aluminium ring en een rubber ring zijn geïntroduceerd.



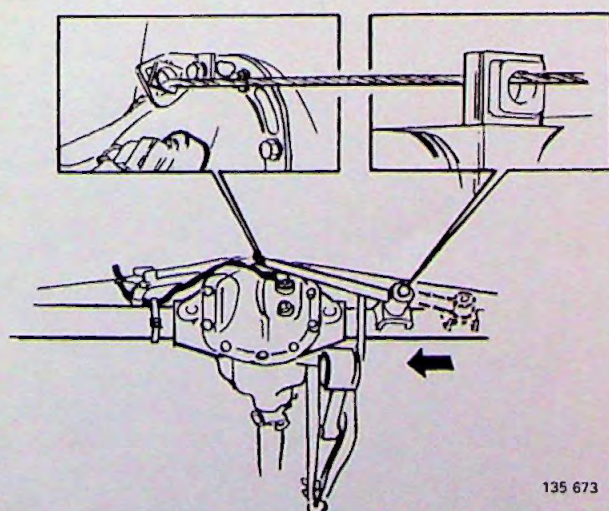
Versterkt kruisstuk

Voor alle drie de kruiskoppelingen is een versterkt kruisstuk geïntroduceerd.

Het kruisstuk heeft langere naaldlagers en lagerschalen dan vroeger.

Het kruisstuk in de oude uitvoering kan door een in de nieuwe uitvoering worden vervangen.

Groep 46 Achteras

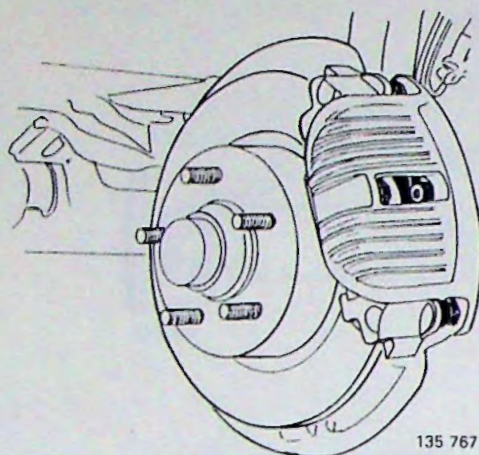


Achterasdeksel – wijzigingen aan de buitenkant

- in verband met de nieuwe ophanging van de uitlaatpijp is de steun van de dwarsstang dichtbij de steun van de reactiestang aangebracht.
- De geleidingen voor de handremkabel zijn vervangen door steunen en bussen
- De kabelboom voor de snelheidsgever wordt op de linker achteraskoker vastgeklemd.

Hoofdgroep 5 Remmen

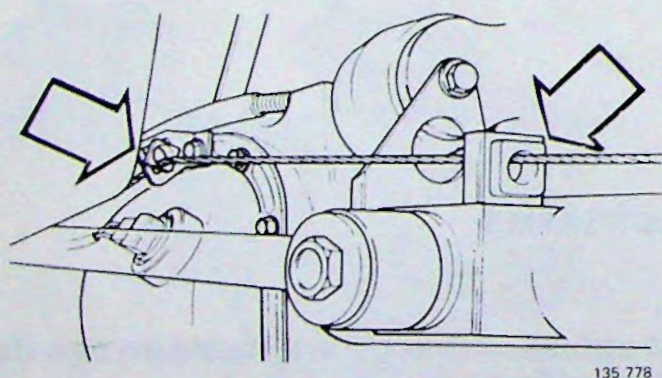
Groep 51 Wielremmen



Grotere remschijf vóór

Vóór is een nieuwe, grotere remschijf met een diameter van 280 mm geïntroduceerd. Tegelijkertijd is het remjuk naar buiten verplaatst en zijn grotere remblokken geïntroduceerd. Het remjuk en de remblokken zijn daardoor aan de nieuwe, grotere remschijf aangepast.

Groep 55 Handrem

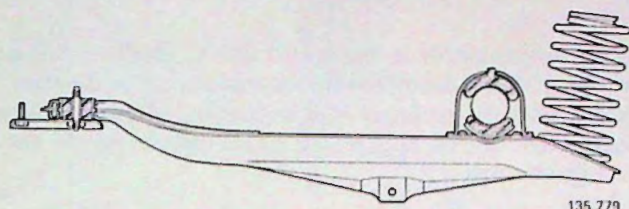


Achterste handremkabel

De loop van de handremkabel van het rechter wiel is gewijzigd. Er zijn twee nieuwe steunen bijgekomen. Een steun is aan de bovenste bevestigingsbout voor het achterasdeksel bevestigd en vormt een geheel met de steun voor de dwarsstang op de achteraskoker.

Hoofdgroep 6 Wielophanging en stuurinrichting

Groep 65 Achterwielophanging



Langere veerweg

De achteras heeft een langere veerweg gekregen, waarbij voor de achterasophanging de volgende wijzigingen zijn geïntroduceerd:

Draagarmen

Een nieuw type lagerbus aan de voorkant is door de draagarmen geïntroduceerd. De buitenbus is van plastic en de binnenbus is van aluminium. Voor de nieuwe lagerbus is er een nieuw tapeind gekomen.

Schokdempers

De schokdempers hebben een grotere slaglengte gekregen. De bevestigingsgaten in de draagarmen zijn 8 mm lager aangebracht.

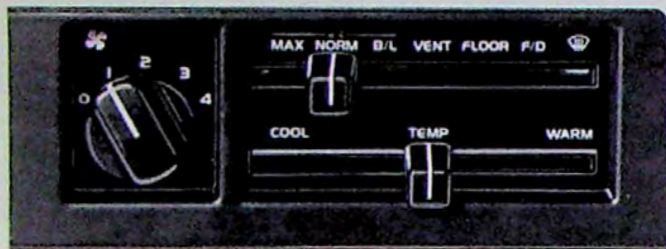
Achterveren

De achterveren zijn iets soepeler geworden.

Panhard-stang

Een nieuwe Panhard-stang is geïntroduceerd. Deze is korter. De bevestiging aan de achteras is 119 mm naar het midden verplaatst. De diameter van de stang is van 30 mm in 25 mm gewijzigd.

Hoofdgroep 8 Carrosserie en interieur



135 633

Luchtaanjager met vijf standen

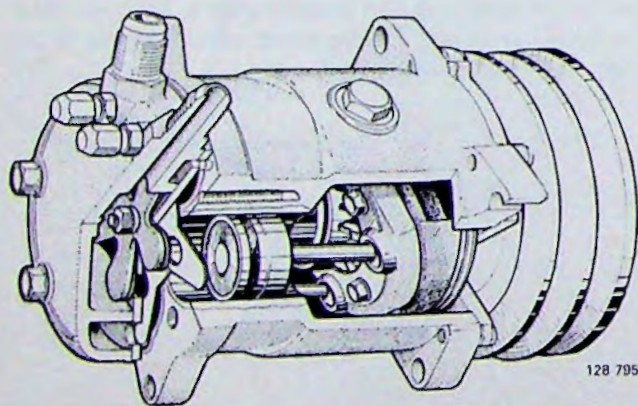
Behalve de vier snelheden voor de luchtaanjager heeft de schakelaar van de luchtaanjager een stand 0 gekregen.

Als de functiekiezer in de stand MAX, NORM, B/L of Defrost en de snelheid van de luchtaanjager in de stand 0 staat, moet de aanjager met snelheid 1 werken om te voorkomen, dat bij auto's met airconditioning de verdampers bevroest.

Hetzelfde bedieningspaneel voor de CU-verwarming als bij de handbediende airconditioning (CU+AC)

Hierdoor kan ook bij auto's zonder airconditioning de recirculatie in de stand MAX worden gebruikt. (Bijvoorbeeld, als in druk stadsverkeer achter een vrachtwagen wordt gereden.)

Bovendien is de waterkraan van de warmtewisselaar in de stand MAX niet langer dicht, waardoor de temperatuur in alle functiestanden kan worden geregeld.



128 795

Compressor voor de D24T met airconditioning

De compressor heeft vijf cilinders die in een cirkel zijn geplaatst. De zuigers werken horizontaal aan het ene uiteinde van het compressorhuis.

Het compressorhuis en het kleppendecksel zijn van aluminium. De cilindervoeringen zijn van staal en in het compressorhuis gegoten. De zuigers zijn van aluminium en voorzien van een zuigerveer.

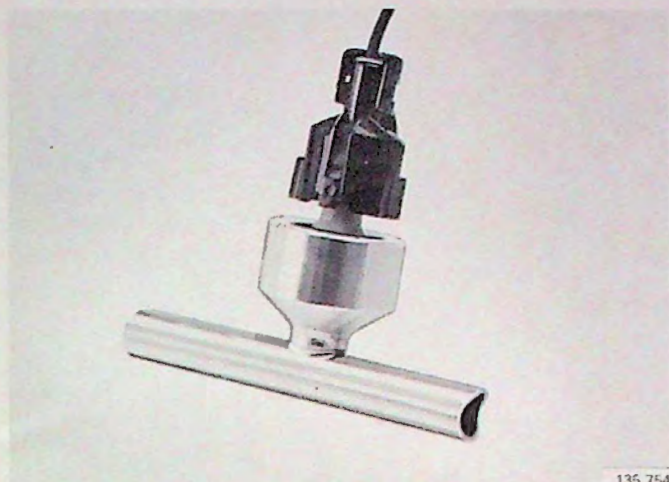
De compressor wordt van de krukas van de motor door een riem aangedreven.

De compressorkoppeling werkt elektromagnetisch.

De hogedrukslang van de compressor heeft een veiligheidsklep die koelmiddel doorlaat, als de druk hoger dan 3,1 MPa (31 kg/cm² wordt).



135 753



135 754

Koelmiddeldrukvoeler bij de D24 T met airconditioning en tropenkoeler

Deze zit op de toevoerbuis van de condensor. Omdat bij lage toerentallen de temperatuur van de koelvloeistof bij de Diesel-motor niet zo hoog wordt (ten opzichte van de benzinemotor), zal de elektrische ventilator (door de koelvloeistoftemperatuur gestuurd) niet gaan werken. Daardoor stijgt de koelmiddeldruk aan de hogedrukkant (de compressor en de condensor) en bestaat de kans, dat de veiligheidsklep koelmiddel doorlaat. Om dit te verhinderen wordt bij een druk van ca 2,0 MPa (20 kg/cm²) de elektrische ventilator door de koelmiddeldrukvoeler in werking gesteld. Als de druk tot ca 1,7 MPa (17 kg/cm²) is gedaald, schakelt de voeler uit en stopt de elektrische ventilator.

Terugrapporteringsformulier

Aan
VOLVO CAR CORPORATION
Service
Technical Publications
S-405 08 GOTHENBURG
Zweden

Van

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

Betreft publikatie:

.....

Hoofdgroep: Pagina TP-nr.

Voorstel/Motivering:

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

Datum

.....

Heeft u opmerkingen of andere ideeën over dit boek? Maak dan van deze pagina een copie, schrijf uw ideeën op en stuur deze naar ons.

TP 30537/1
1200.8.82
Dutch