Xantia

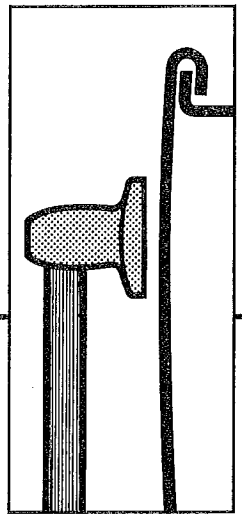
JUNI 1993

REF. BRE 0025 S

UTRUSTNING

● KLIMATANLÄGGNING

Allmänt
Tekniska data
ÅtgärderKontroller



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

KLIMATANLÄGGNING

FÖRORD : KLIMATANLÄGGNING 3
ALLMÄNT : KLIMATANLÄGGNING 4
TEKNISKA DATA : KLIMATANLÄGGNING 13
ÅTGÄRDER : KLIMATANLÄGGNING 20
KONTROLLER : KLIMATANLÄGGNING 26

FÖRORD : KLIMATANLÄGGNING

1 – DEFINITIONER

Klimatanläggning : samtliga medel som gör det möjligt att i ett rum hålla ett visst tryck, en viss fuktighetsgrad och temperatur.

Luftkonditionering : luft som man givit en bestämd temperatur och fuktighetsgrad.

Fuktighetsmätning : vetenskap som har som syfte att bestämma fuktigheten i atmosfären.

Luftkonditionering : konstgjord sänkning av temperaturen (produktion av kyla).

2 – FÖRORD

2.1 – Konsekvensen av de huvudsakliga skyddsmätningarna

Genom att skriva under protokollet i Montreal, lovade mer än 70 stater att vidta åtgärder, för att skydda hälsan och miljön, genom att inrätta ett program för minskning av produktionen (till totalt stopp) och begränsning av kommersiellt utbyte av dessa substanser.

Ursprungnligen utgjorde detta protokoll en kompromiss, som bedömdes som tillfredsställande och nödvändig, å ena sidan för att försäkra sig om skyddet av ozonskiktet, å andra sidan att ta hänsyn till de vetenskapliga kraven.

Sänkningen av produktionen och förbrukningen av CFC (freon) liksom att de dras in har fastställts enligt en tidsplan som borde möjliggöra lansering på marknaden av ersättningsprodukter.

Allmänt sett utmynnar protokollet i två huvudlinjer :
- nödvändigheten att undvika utsläppen av R12 i atmosfären (alltså att ta tillvara) vid åtgärder på kretsarna och sedan eventuellt att återvinna
- användning av nya ej klorerade vätskor

2.2 – Vätska R134a

Den idealiska ersättningsvätskan för R12 bör visa egenskaper som garanterar neu alitet vad gäller de kriterier som bestämts i protokollet i Montreal, som på så sätt tillåter dess användning under lång tid, för att betala av på de tunga och nödvändiga investeringarna.

Vätskan bör absolut inte innehålla klor och visa en minskningspotential av ozon (PDO) som är praktiskt taget noll.

Vätskan bör också :
- vätskan bör visa svagast möjliga växthuseffekt
- vätskan får inte vara brandfarlig eller explosiv
- vätskan bör vara stabil och icke frätande
- vätskan skall inte vara giftig eller bara i ringa grad
- vätskan bör visa termodynamiska egenskaper som ligger nära R12 för att undvika ett fundamentalt ifrågasättande av klimatsystemen

Som följd av genomgripande forskning är den vätska som enhälligt valts av biltillverkarna är HRC134a vanligen benämnd R134a.

Den säljs under olika varunamn, beroende på tillverkare :
- SUVA 134a : DUPONT DE NEMOURS
- FORANE 134a : ATOCHEM (dehon service)
- KLEA 134a : ICI

Viktigaste tekniska data :

	R12	R134a
PDO	1	0
PRG	1	0,039
Kokpunkt (°C)	–29,8	–26,5
Densitet (kg/l)	1,31	1,21

VARNING : R134a är oförenligt med de anläggningar som ursprungligen är konstruerade för R12.

Det gäller en "ekologisk" ej klorerad vätska, som ej såvitt man vet har någon skadlig verkan på miljön.

För närvarande finns inga obligatoriska åtgärder för tillvaratagande och återvinning.

2.3 – Anpassning av verkstadssutrustning

2.3.1 – Speciell anläggning för R134a

Anläggningen möjiggör urpumpning och påfyllning av kretsarna (som för R12).

2.3.2 – Läckagevarnare

Apparaterna som används för R12 baseras huvudsaklingen på att upptäcka klorläckage. Eftersom R134a inte innehåller klor, reagerar inte apparaterna för denna vätska och det är därför lämpligt att använda en apparat som är anpassad.

ALLMÄNT : KLIMATANLÄGGNING

1 – SKYDD OCH SÄKERHET

Säkerhets– och försiktighetsåtgärder vid ingrepp på kylsystemet.

1.1 – Kollektiva skydd

Se till att det finns :
- duschar
- ögonbad
- mask i närheten av arbetsplatsen

1.2 – Individuella skydd

R134a blir frätande i kontakten med fukt. Använd handskar och skyddsglasögon för att undvika risker för förfrysning.

Inte röka, eller hantera nära en intensiv värmekälla, vilket skulle kunna medföra att det skapas halogena syror genom värmepåverkan.

Inte värma kylsystemet med öppen eld och vidtag försiktighetsåtgärder i sprutbox, eftersom vätskan kan öka avsevärt i tryck.

Använd aldrig annan vätska än R134a.

1.2.1 – Första skyddsåtgärderna

Kontakt med huden : tvätta med tvål och vatten.

Kontakt med ögonen : rådfråga en ögonläkare.

1.2.2 – Första hjälpen

Kontakt med huden : behandlas som en brännskada.

1.3 – Försiktighetsåtgärder som skall vidtas vid öppning av systemet

Täpp snabbt till alla ledningar för att undvika att fukt kommer in i systemet.

Nya komponenter skall befinna sig i rumstemperatur innan de packas upp, för att undvika kondensation.

Montera inga delar som inte är förseglade med pluggar.

Pluggarna på komponenternas kopplingar skall demonteras så sent som möjligt före monteringen.

Vid lagring skall kompressorerna skyddas mot fukt genom kväve under tryck. Vid montering skall läckage av kvävgas konstateras när förslutningspluggarna skruvas loss, annars skall inte kompressorn monteras.

Avfuktningsenhetens behållare får inte vara i öppen i mer än 5 min (inte ens när den ansluten till systemet) ty den kan fyllas med fukt.

Om behållaren varit öppen en längre stund måste man byta :
- avfuktningsenhetens behållare
- oljan i kompressorn

1.4 – Försiktighetsåtgärder som skall vidtas vid montering av kopplingar

Använd endast nya packningar.

Smörj packningarna genom att använda kompressorolja.

Dra åt kopplingarna med momentnyckel enligt anvisningarna och använd om möjligt en motnyckel.

1.5 – Allmänt skydd

Koppla aldrig till kylsystemet om kylmedelskretsen är tom. Kylfläktarna bör vara anslutna.

Före påfyllning av kylmedel måste kompressoroljans nivå kontrolleras.

Skapa ett stort vakuum, för att ta bort fukten, för att undvika frätning och isbildning.

2 – FUNKTIONSPRINCIP

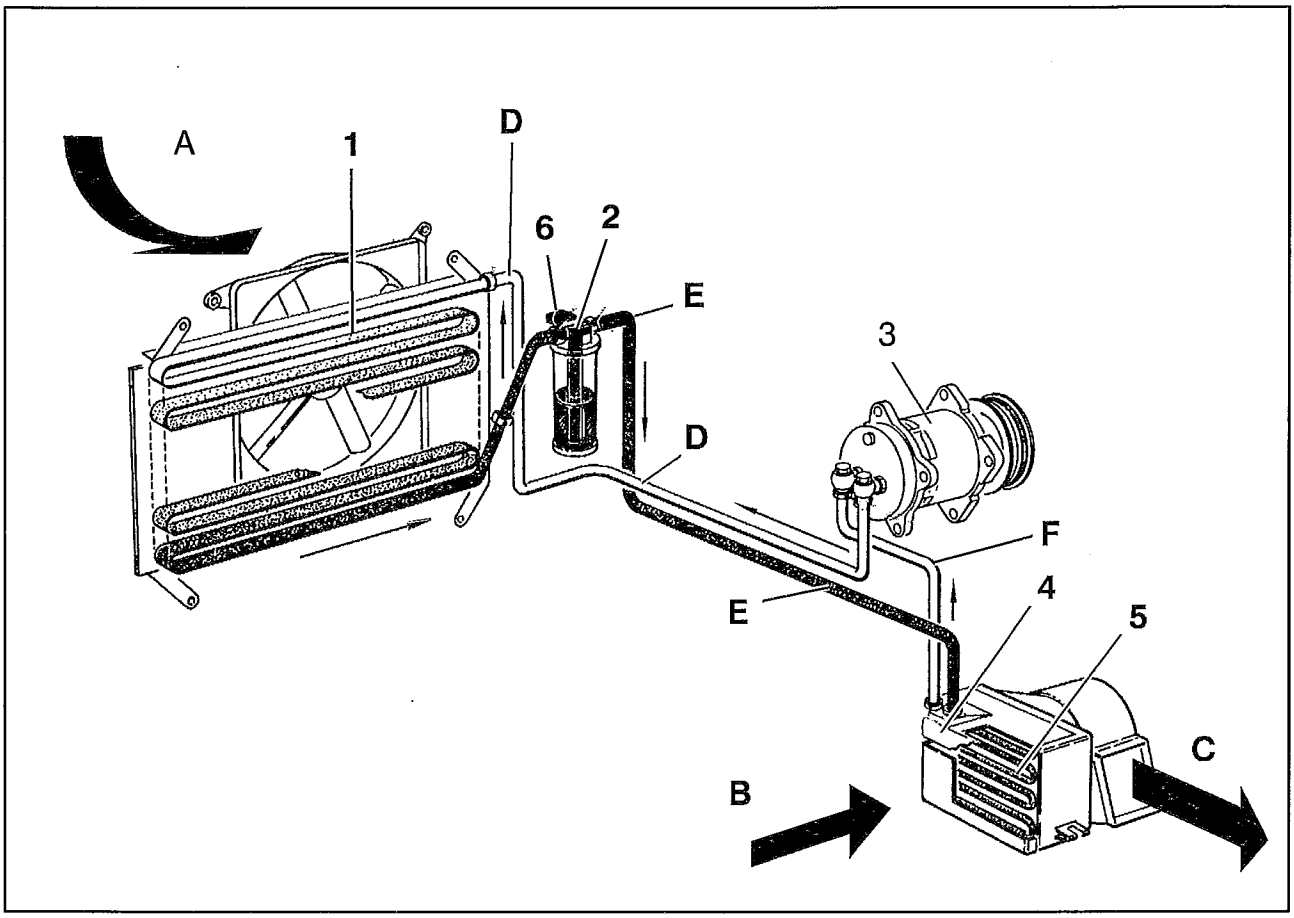


Fig : C5HP00SD

Beskrivning :

- (A) ytterluft
- (B) ytterluft eller återcirkulerad kupéluft
- (C) kall och avfuktad luft
- (D) gas med högt tryck
- (E) vätska med högt tryck
- (F) gas med lågt tryck
- (1) kondensor
- (2) tank avfuktningsenhet
- (3) kompressor
- (4) reducerventil
- (5) kylelement
- (6) pressostat

Kylmedlet i form av gas med lågt trvck är komprimerad av kompressorn (3).

Vätskan som hettats upp genom kompressionen är tillbakapressad till gasform med högt tryck och hög temperatur i kondensorn (1).

Ytterluften (A) som passerar kondensorns (1) rörsystem kommer att absorbera en stor värmekvantitet, vilket medför nedkylning och kondensering av gasen med högt tryck.

Vätskan med högt tryck passerar då avfuktningsenhetens tank (2) i vilken fukten absorberas av ett torrfilter. Filtret upptar likaså föroreningar som finns i systemet.

Vätskan kommer in i tryckkammaren (4) i form av vätska med högt tryck, och övergår till form av gas med lågt tryck.

Tryckfallet kommer att kyla av vätskan som kommer in i förångaren (5).

Luften (B) som pulserar tvärs genom förångaren kyls ned vid passagen.

Fukten som finns i luften kommer att kondenseras på kylflänsarna och vattnet, som på så sätt samlas, evakueras från bilen.

Den nedkylda och avfuktade luften (C) leds in i kupén.

Gasen med lågt tryck sugs in av kompressorn och en ny cykel påbörjas.

3 – KOMPONENTER I EN LUFTKONDITIONERINGSANLÄGGNING

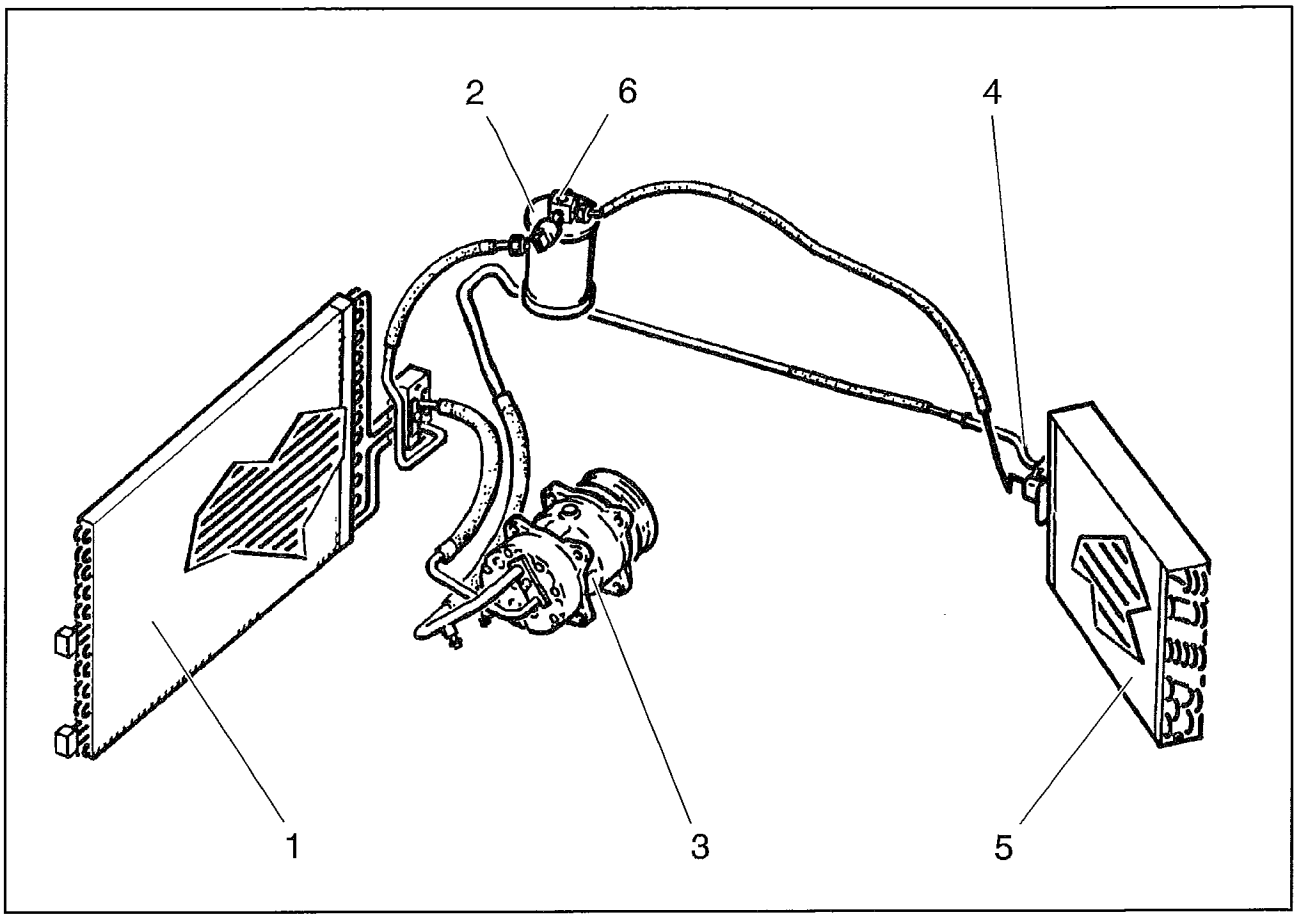


Fig : C5HP015D

3.1 – Kompressorn (3)

Kompressorn gör att vätskan cirkulerar, vilket medför att trycket och temperaturen i den ökar.

Vätskan som hettats upp genom kompressionen är tillbakapressad till gasform med högt tryck och hög temperatur i kondensorn.

Kompressorns drivning tillgodoses av en remskiva med urkopplingsbar elektromagnetisk reglering.

Kompressorn fungerar intermittent och med variabel volym.

3.2 – Kondensorn (1)

Kondensorn ombesörjer, i kontakten med ytterluften, kylningen och vätskans kondensering, genom att dess höga tryck bibehålls.

3.3 – Avfuktningsenhetens behållare (2)

Avfuktningsenhetens behållare magasinerar en kvantiet vätska, filtrerar och torkar ut den.

Ett fönster på ovansidan möjliggör kontroll av cirkulationen och vätskans skick.

3.4 – Pressostaten (6)

Pressostaten är en säkerhetsanordning, den stänger av kompressorfunktionen (kopplar ur) i händelse av övertryck.

3.5 – Tryckkammaren (4)

Tryckkammaren möjliggör flödesreglering och stabilisering av vätskans förångningstryck med hänsyn till förångarens utgångstryck.

Tryckkammaren gör vätskan mättad med ånga, den får lågt tryck och låg temperatur.

3.6 – Förångaren (5)

Förångaren verkar direkt på kupéluften.

Den bör :

- absorbera luftens värmeenheter innan den tas in i kupén
- avfukta genom kondensering (till frostgränsen)
- filtrera luften som tas in i kupén

En luftkonditioneringsanläggning (motordriven) bör kyla av och avfukta innerluften i ett fordon genom att höja värmen i luften och att eliminera fukten.

4 – ÅTDRAGNINGSMOMENT

Dra åt kopplingarna med momentnyckel enligt anvisningarna och använd om möjligt en motnyckel.

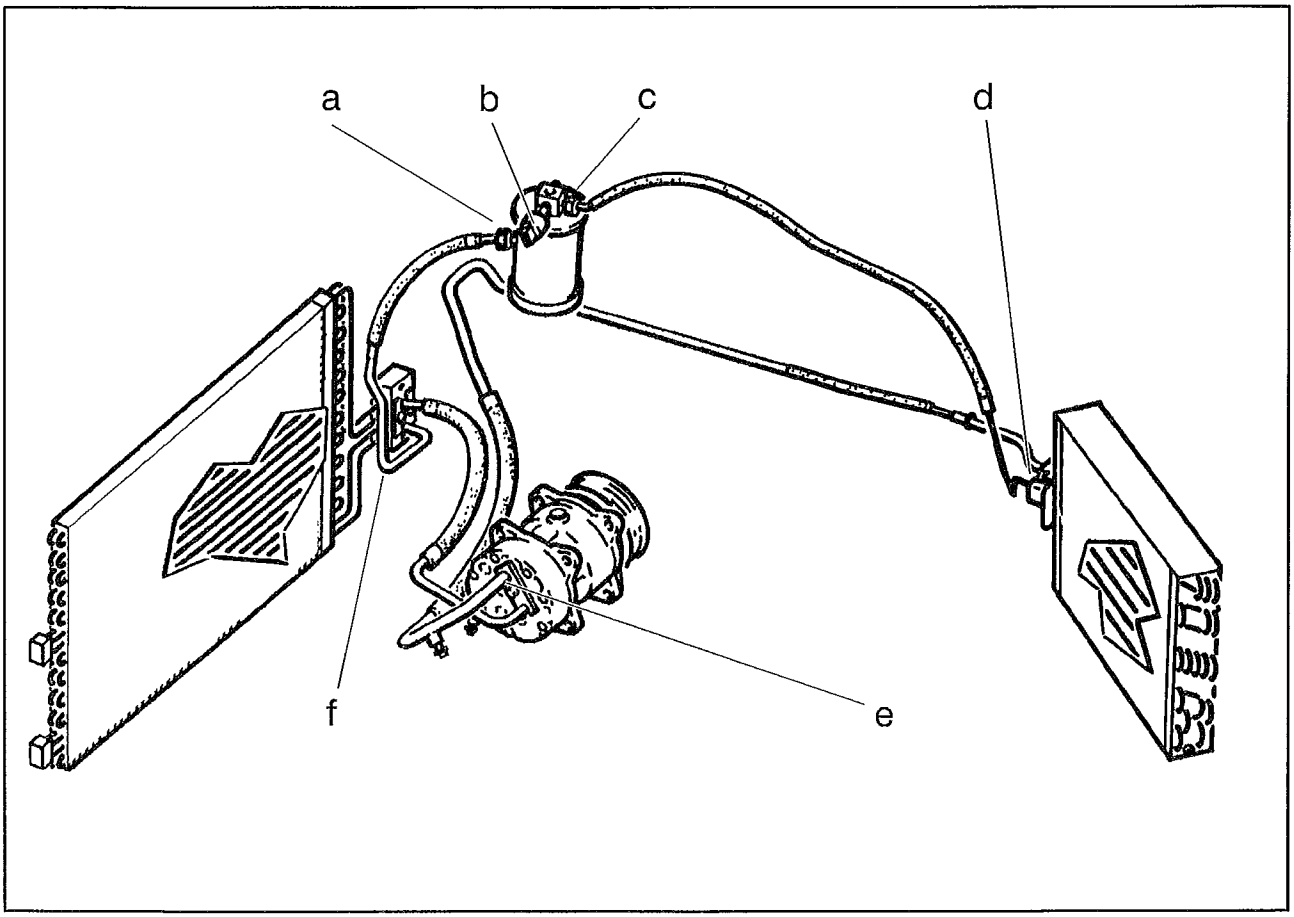


Fig : C5HP016D

(a) – 1,8 ± 0,25 daNm.
(b) – 1,8 ± 0,25 daNm.
(c) – 1,8 ± 0,25 daNm.
(d) – 1 ± 0,1 daNm.
(e) – 3,5 ± 0,3 daNm.
(f) – 0,7 ± 0,1 daNm.

5 – LÄMPLIGA VERKTYG

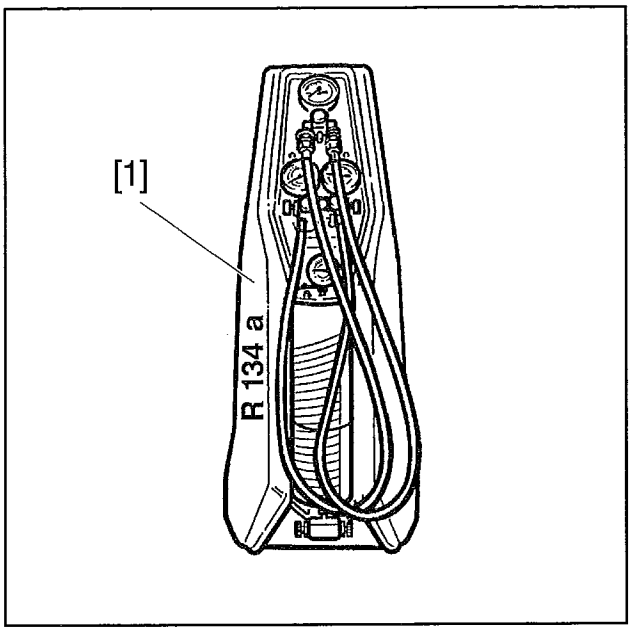


Fig : C5HP017C

[1] flyttbar verkstadsutrustning.

Typ (DIAVIA R134a) : referens ZC 9 871 220 U.

Utrustningen gör det möjligt att :

- tömma
- torka ut
- kontrollera
- fylla på kylkretsarna

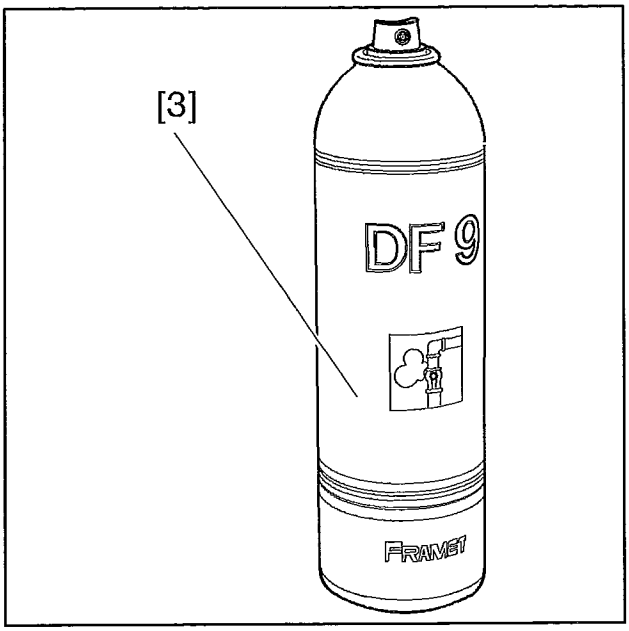


Fig : C5HP019C

[3] läckagevarnare.

DF 9 FRAMET.

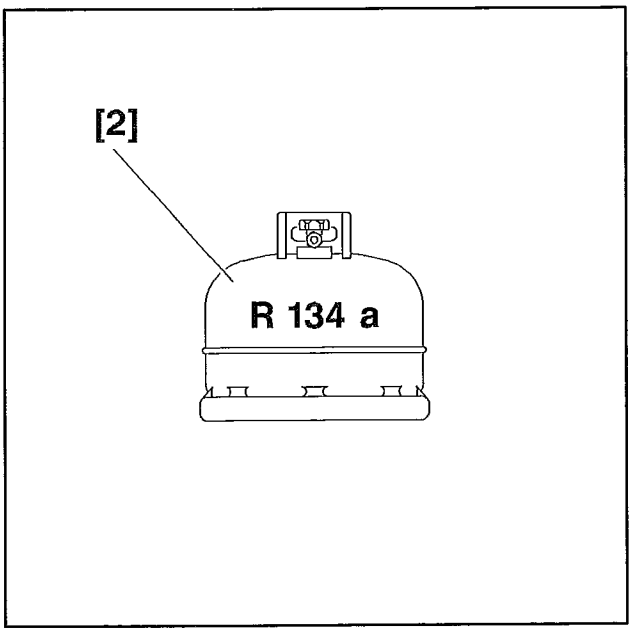


Fig : C5HP01AC

[2] gasflaska R134a (6 kg) : referens ZC 9 871 224 U.

6 – BESKRIVNING

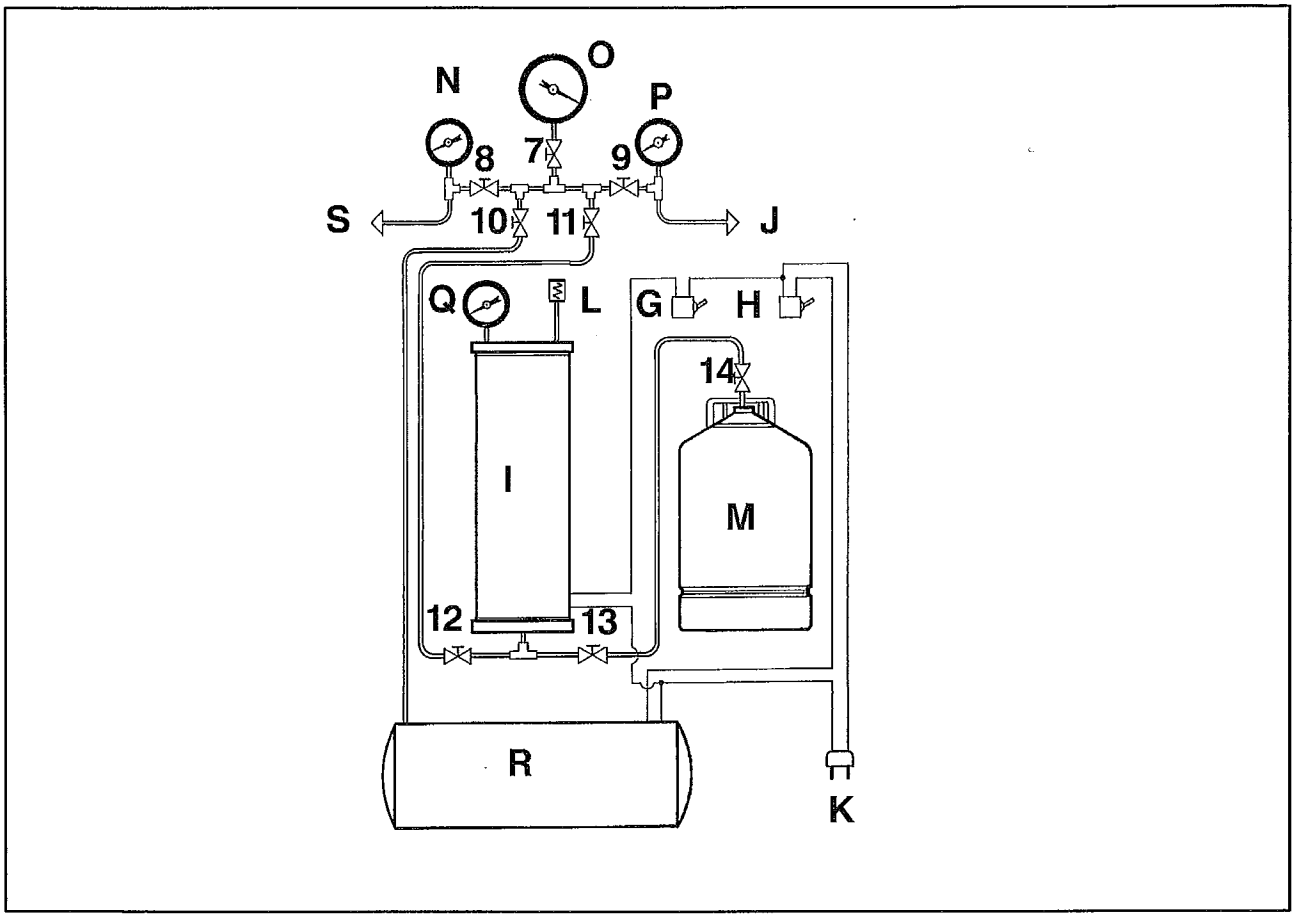


Fig : C5HP006D

(G) strömbrytare motor vakuumpump.
(H) strömbrytare för förvärmning av påfyllningscylinder.
(I) påfyllningscylinder.
(J) tömningsventil kompressor.
(K) elkontakt C.A 220 V – 50 Hz.
(L) säkerhetsventil.
(M) gasflaska R134a.
(N) manometer lågtryck : LOW.
(O) manometer vakuum : VAC.
(P) manometer högtryck : HIGH.
(Q) manometer för påfyllningstryck : R134a.
(R) motor vakuumpump.
(S) insugsventil kompressor.
(7) kran manometer vakuum : MV.
(8) kran manometer lågtryck : LOW.
(9) kran manometer högtryck : HIGH.
(10) kran vakuumpump : VAC.
(11) påfyllningskran : REF.
(12) kran cylinderutgång för påfyllning av R134a.
(13) kran ingång cylinder.
(14) kran till gasflaska R134a.

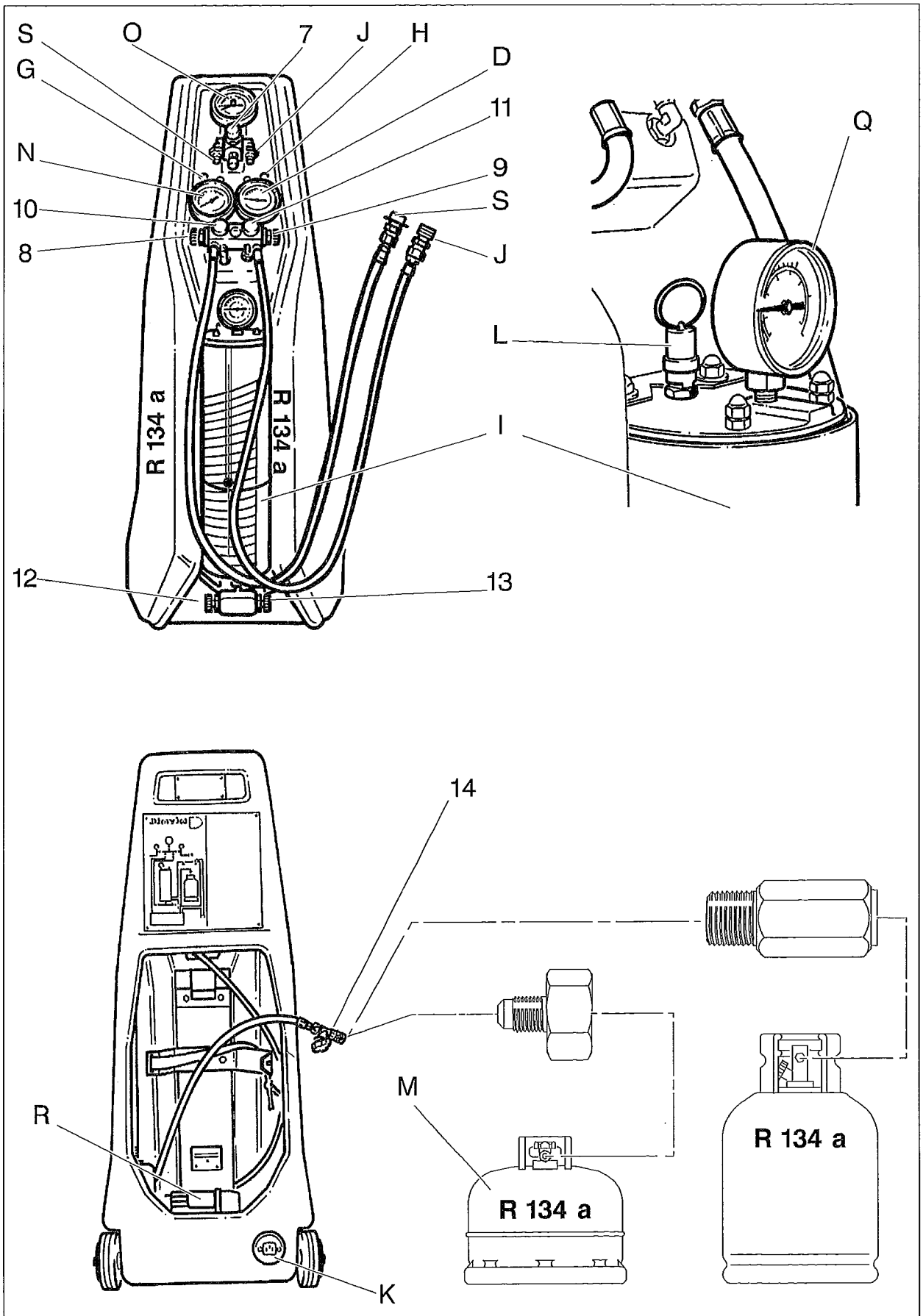


Fig : C5HP01BP

7 – UNDERHÅLL AV EN ANLÄGGNING DIAVIA

7.1 – Preliminära åtgärder

Före leveransen fylls vakuumpumpen med olja och testas därefter för att kontrollera att anläggningen är fullständigt tät inuti.

Vid leverans skall plastskyddet som satts under locket (17) tas bort.

7.2 – Första användningen

Innan man ansluter elkontakten skall man förvissa sig om att :

- kranarna är ordentligt stängda
- de två strömbrytarna (G) och (H) är öppna (släckta kontrollampor)
- oljenivån är korrekt

7.3 – Kontroll av oljenivå

Kontrollera oljekvalitet och –nivå.

Starta vakuumpumpen : strömbrytare (G).

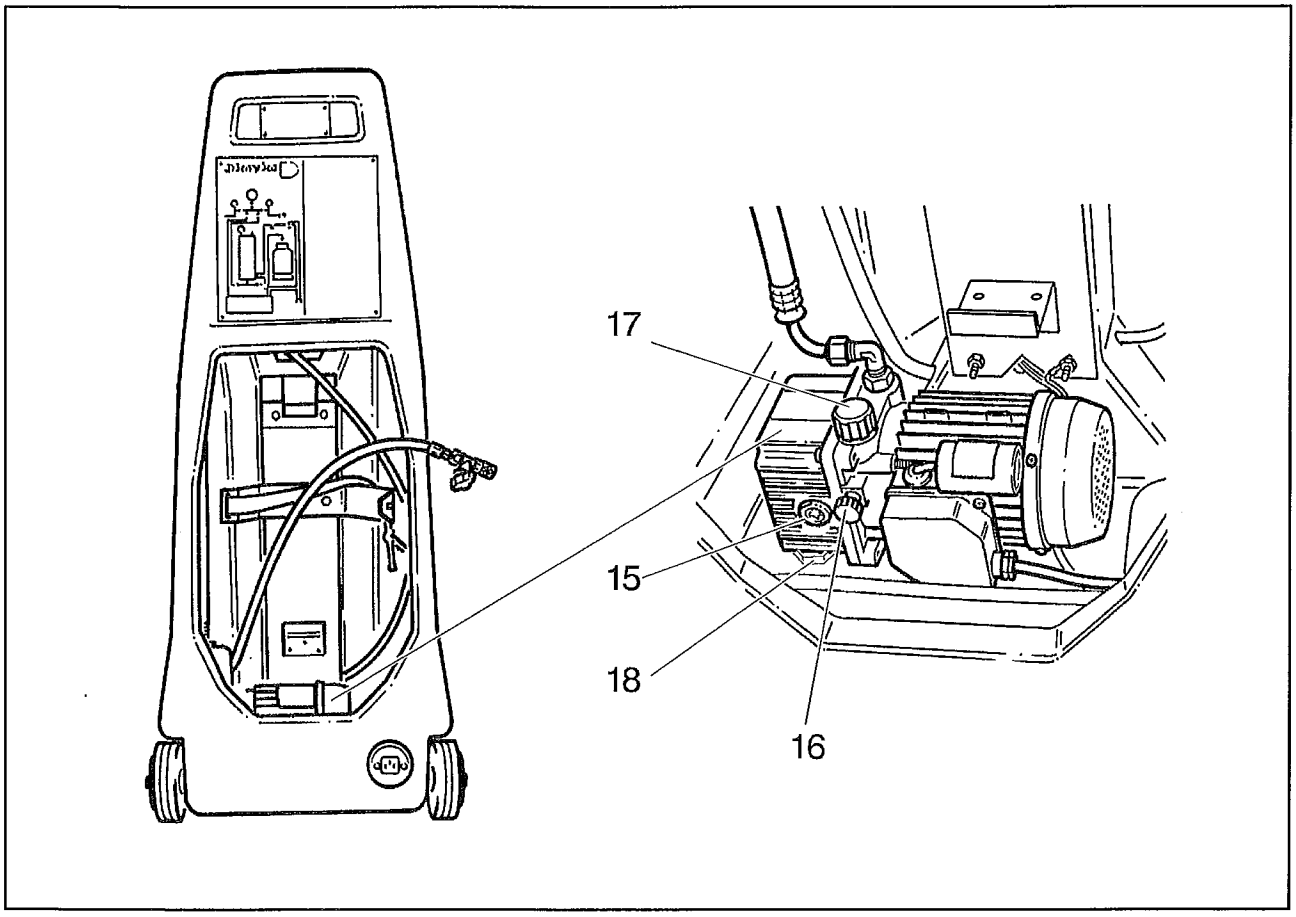


Fig : C5HP01CD

Vidtag följande åtgärder :

- öppna delvis påfyllningsanord. 'ngen (16) för att eventuellt evakuera gaserna som inte kondenserats
- efter att ha varit i funktion i fem minuter skall man i fönstret (15) kontrollera oljekvaliteten (föroreningar på oljans yta) och nivån (just över hälften av fönstret)
- stanna pumpen

Efter kontroll är pumpen färdig att användas.

7.4 – Oljebyte

Byt oljan när den inte längre är ren och klar.

Bytet bör utföras när pumpen är varm.

Vidtag följande åtgärder :

- öppna locket till påfyllningsröret (17)
- öppna locket för tömning (18)
- töm
- stäng locket (18)
- fyll på med 0,45 liter specialolja
- stäng locket (17)
- kontrollera oljenivån (15)

Rekommenderad olja :

- DIAVIA 041 116
- leverantör LIOTARD
- leverantör SUNISO 5GS

TEKNISKA DATA : KLIMATANLÄGGNING

1 – KOMPRESSOR (R134a)

De tekniska egenskaperna är anpassade till det nya medlets värmedynamiska egenskaper och till oljornas PAG användningsförhållanden.

En etikett klistrad på huset och som bär benämningen R134a möjliggör identifiering.

Kompressor med variabel cylindervolym : SD 7 V 16 :

- SD = leverantör SANDEN
- 7 = antal kolvar
- V = variabel cylindervolym
- 16 = cylindervolym (cm^3)

Oljevolym = 135 cm^3.

Kontroll av remspänningen (se motsvarande åtgärd).

2 – SMÖRJNING

De väsentliga krav som kan tillämpas på binomen olja – kylmedel är löslighet, smörjning och stabilitet på lång sikt.

R123a blandar sig inte i mineraloljorna (alkylbensen) som används med R12.

Det är absolut nödvändigt att ha tillgång till nya syntetoljor, s k PAG (polhalkylglykol).

Specialolja SP 10.

VARNING : Eftersom dessa oljor har en stark benägenhet att uppta fukt, skall man undvika att förvara dem i dunkar, eftersom dessa riskerar att lagras påbörjade.

3 – KONTROLL AV OLJENIVÅ

Töm anläggningen.

Öppna locket till påfyllningsröret.

Kompressorns lutningsvinkel 0°.

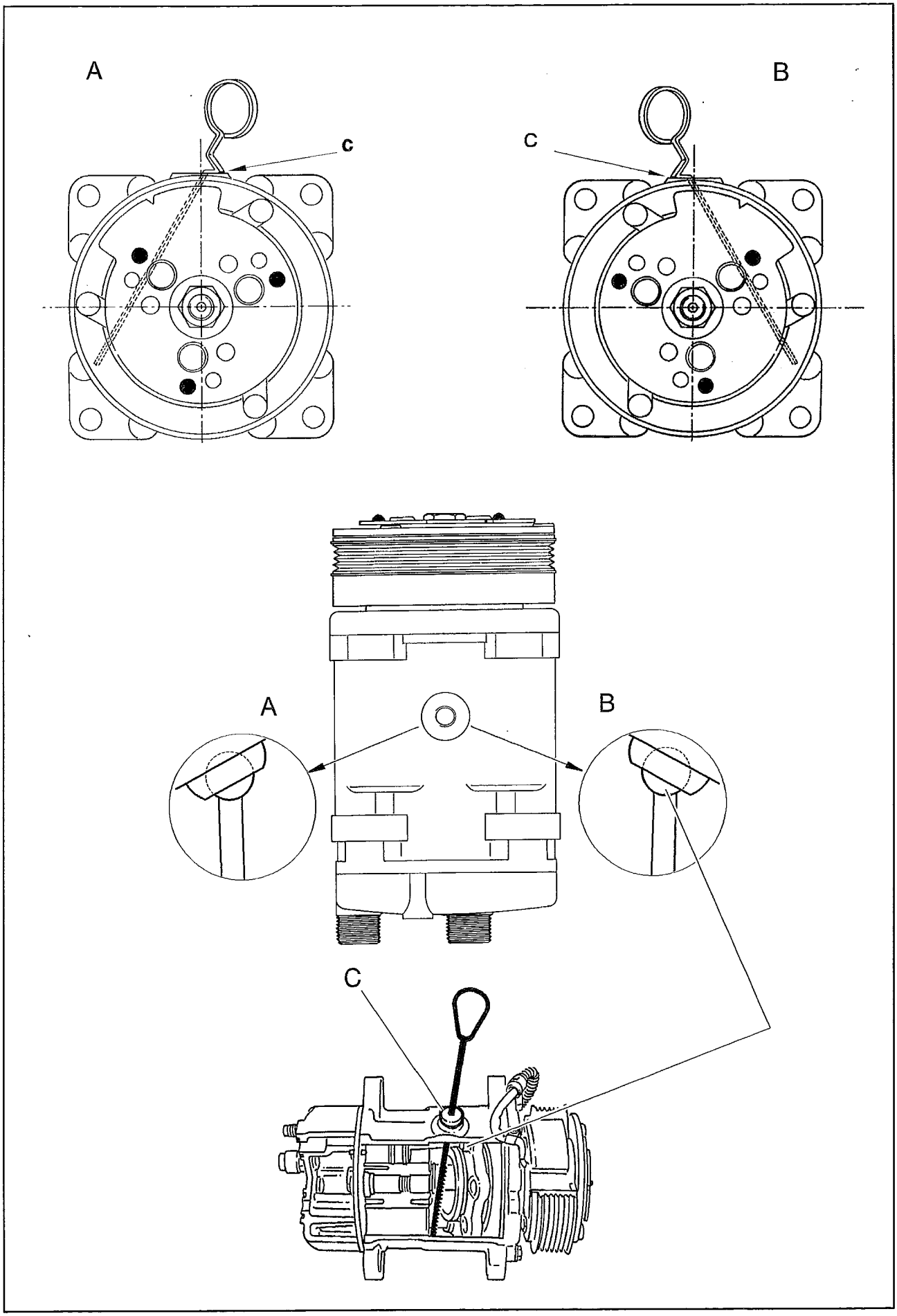


Fig : C5HP01DP

Vrid kopplingen tills att kompressorns vevstakar ser ut som anges enligt (A) eller (B).

MÄRK : Denna åtgärd är nödvändig för att möjliggöra att mätstickan skall kunna stickas in fullständigt.

Stoppläget bestäms av anslaget (C).

Anslaget bör stå i kontakt med kanten till påfyllningsröret.

VARNING : Rätt nivå : 6 – 8 graderingar (ny kompressor).

Justera nivån tills det föreskrivna värdet erhålles.

Sätt tillbaka locket.

4 – BEHÅLLARE AVFUKTNINGSENHET

Molekylerna för R134a är mindre än för R12.

Molekylfiltrets natur, som är avsett att absorbera fukten, har alltså ändrats, så att dess porositet har minskat.

Eftersom effektiviteten hos det nya torkmedlet är något lägre, har man ökat dess kvantitet och dessutom avfuktningsbehållarens storlek.

En etikett klistrad på huset anger hållbarhetstiden.

Minimivolym i avfuktningsbehållaren 0,55 liter.

5 – PÅFYLLNINGSVENTILER

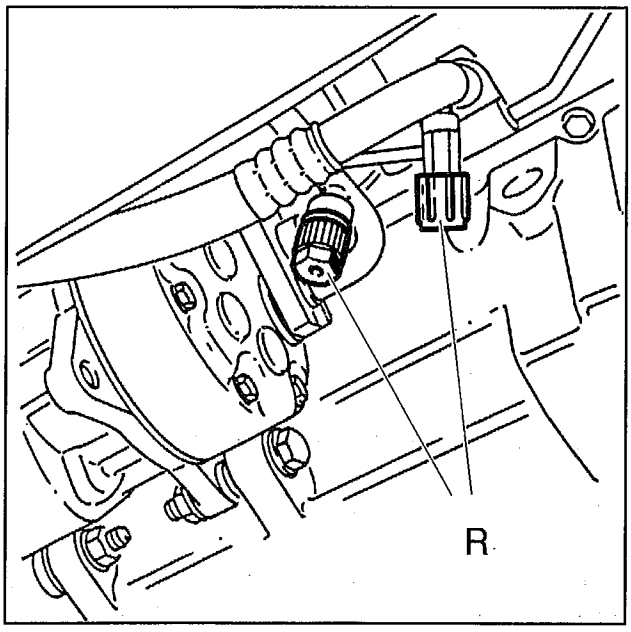


Fig : C5HP01EC

En skruvhatt (R) skyddar ventilens mekanism.

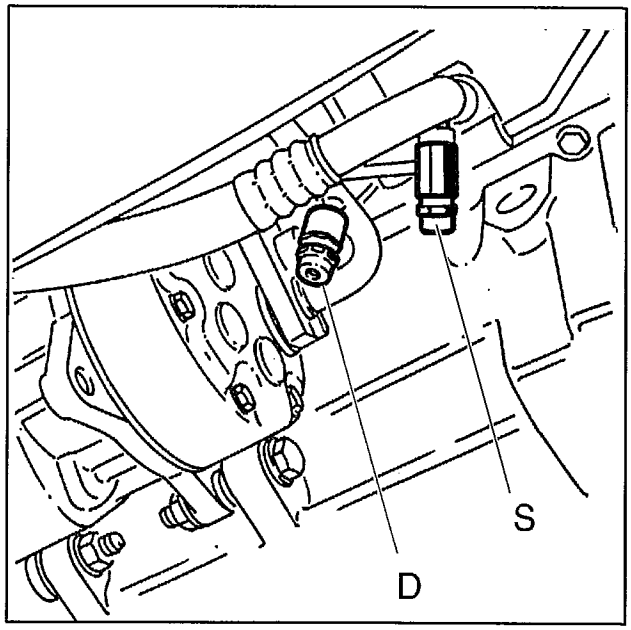


Fig : C5HP01FC

För att undvika felaktiga vätskor, har en ny norm definierats för ventilerna (S) och (D) som är avsedda att utrusta de klimatanläggningar som utprovats för R134a.

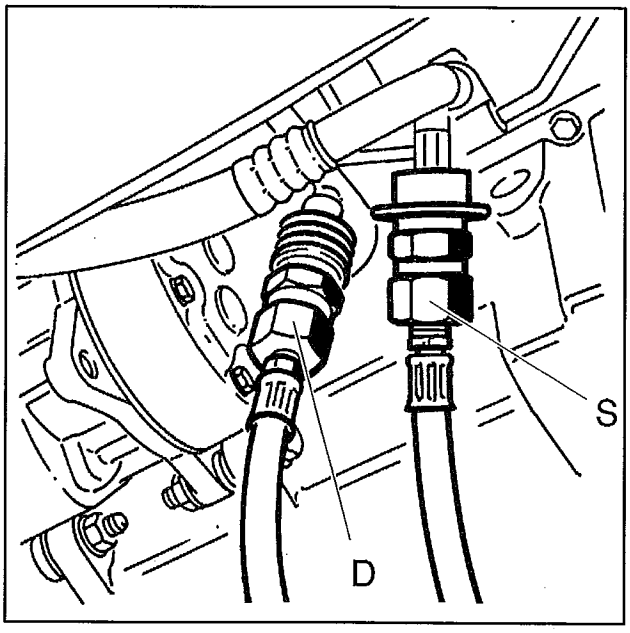


Fig : C5HP01GC

För R12 är anslutningarna skruvade. För R134a är munstyckena av typ snabbkoppling med en diameter som är olika för högt och lågt tryck.

6 – LUFTREGLAGE – VÄRME – KYLSYSTEM

6.1 – Påminnelse hur man ställer in för bästa komfort

Luftkonditioneringsanläggningen har som syfte att inne i bilen skapa bästa möjliga förhållanden för passagerarna.

Dessa förhållanden påverkas av följande faktorer :

- kupétemperatur
- relativ luftfuktighet
- lufthastighet
- luftens renhet

6.2 – Luftväxling

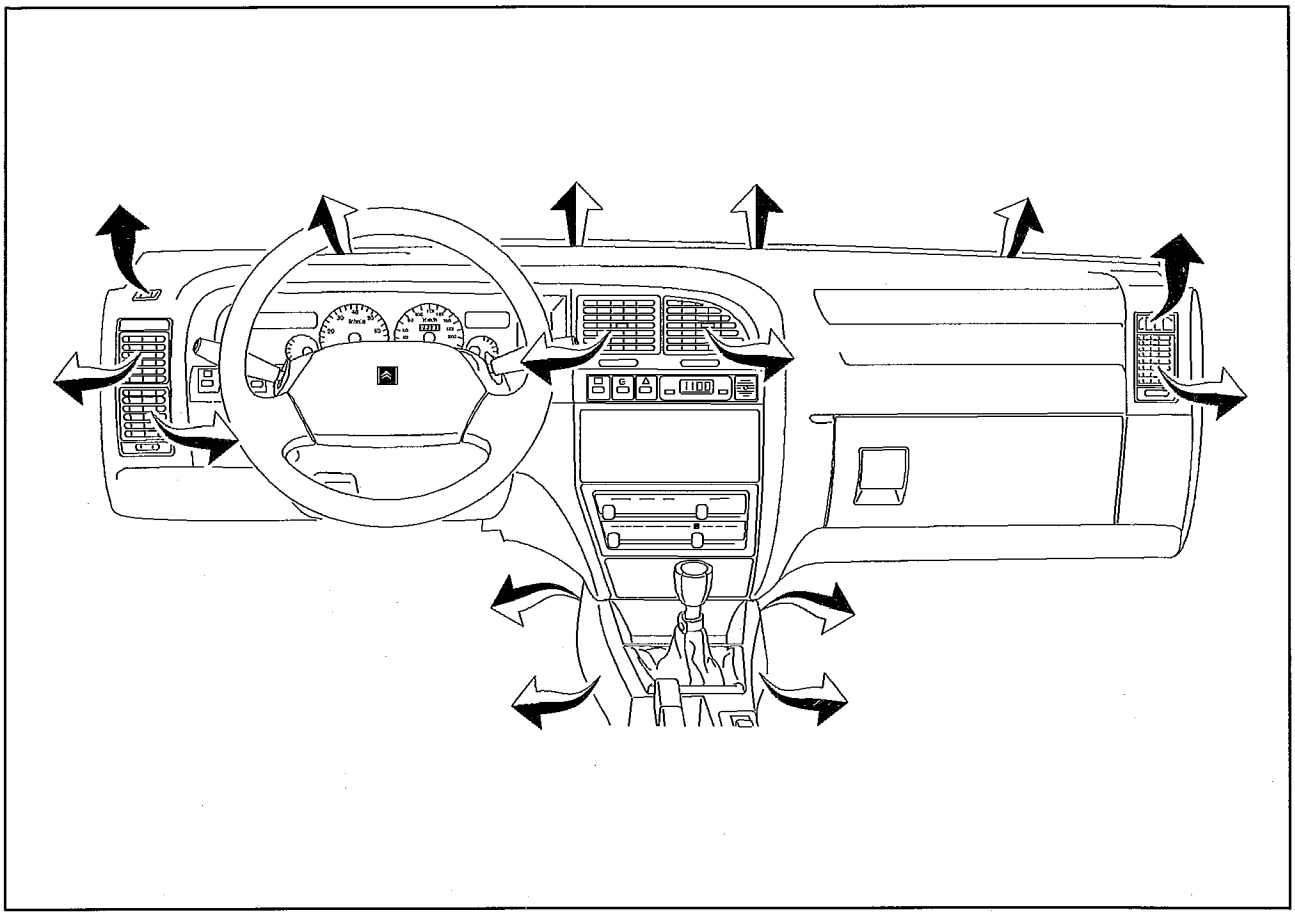


Fig : C5HP005D

Luftcirkulation : maximal komfort erhålls genom en god luftfördelning i kupén, både fram och bak.

Luftintag : se till att det är rent i luftintagsgallret under vindrutan (löv, snö...).

Hindra inte luftpassagen under sätena fram för att värmen skall kunna fungera effektivt även i baksätena.

Täpp inte till luftutsläppen på bagageutrymmets insida.

MÄRK : Det är att rekommendera att alltid behålla ett visst luftflöde.

Luftmunstycken : luftmunstyckena är försedda med ratt som gör det möjligt att öppna eller stänga luftflödet och ett galler som riktar luftflödet (uppåt–nedåt, höger–vänster).

7 – LUFTREGLAGE – VÄRME

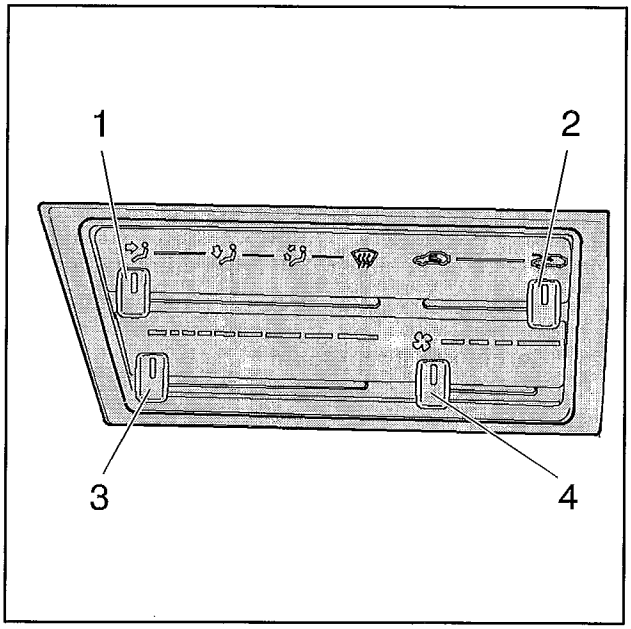


Fig : C5HP01HC

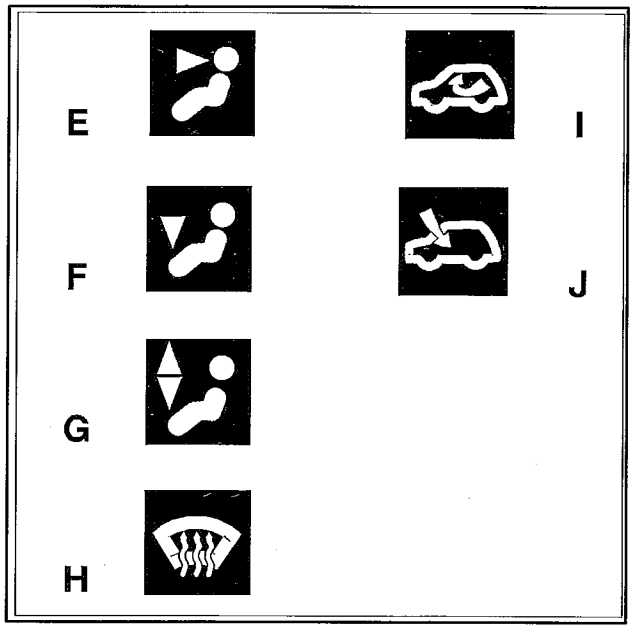


Fig : C5HP00TC

7.1 – Luftfördelningsventil

E : flöde mot överkroppen.

F : flöde mot fötterna.

G : flöde mot fötterna och vindrutan.

H : flöde mot vindrutan – defroster.

Kupéfläktens luftfördelning kan ändras efter önskemål genom att ställa den (1) i ett mellanläge.

Oavsett vilket läge som valts, är det alltid möjligt att få luft i luftmunstyckena.

7.2 – Isolering av kupéluften (2)

I : återcirkulerad kupéluft.

J : ytterluft.

För att slippa få in obehagliga lukter eller rök i kupén : använd läget för återcirkulerad kupéluft.

Återcirkulerad kupéluft : tryck reglaget (2) längst till vänster.

MÄRK : Detta läge bör annulleras så fort som möjligt för att möjliggöra förnyelse av luften i kupén och för att undvika imbildning.

Inställning av lufttemperaturen (3).

Inställning av kupéfläktshastigheten (4).

8 – POLLENFILTER (BEROENDE PÅ MODELL)

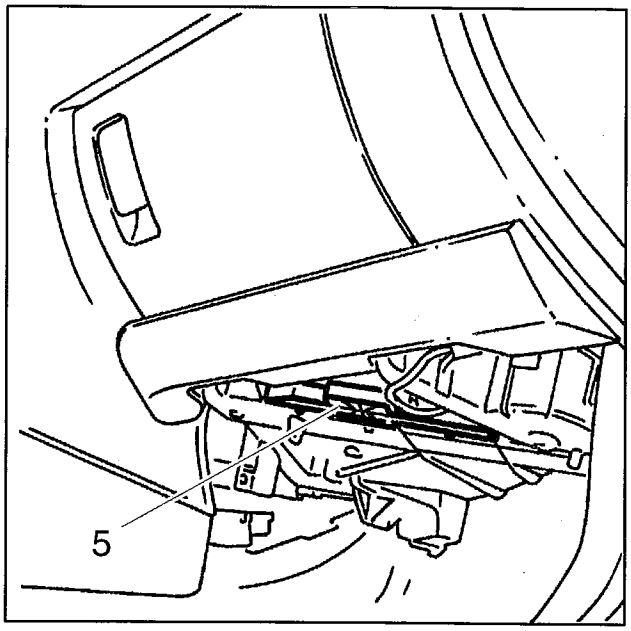


Fig : C5HP01IC

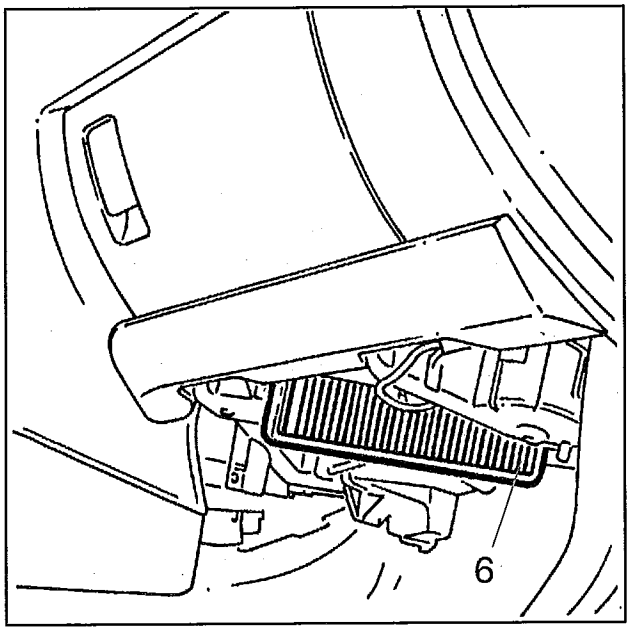


Fig : C5HP01JC

Installationen är försedd med ett system som gör det möjligt att stoppa :

- damm
- pollen
- vissa bakterier

Sammansättning :

- locket (5)
- filtret (6)

Filtret bör förnyas var 20000 km (se motsvarande åtgärd).

9 – KLIMATANLÄGGNING

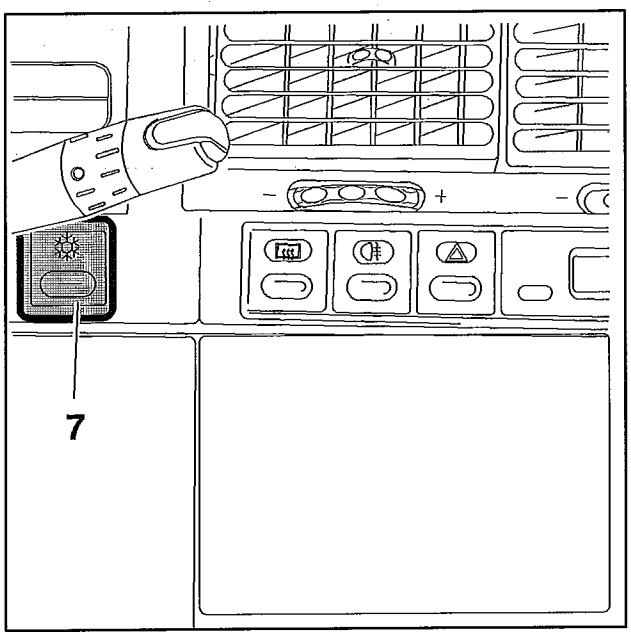


Fig : C5HP01KC

9.1 – Luftkonditionering

Luftkonditioneringen fungerar endast när motorn är igång.

Start : tryck på strömbrytaren (7).

MÄRK : Funktion : kontrollampan är tänd.

För att fungera effektivt skall luftkonditioneringen användas med stängda rutor.

Efter ett längre uppehåll i solen kan man, om kupétemperaturen är mycket hög, vädra med öppna fönster några kilometer och därefter stänga dem.

9.2 – Återcirkulerad kupéluft

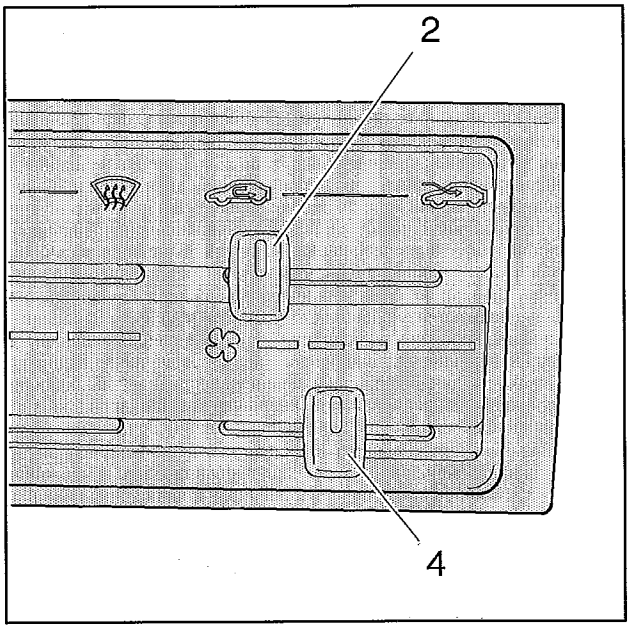


Fig : C5HP01LC

För att sänka innertemperaturen effektivt och snabbt vid mycket varmt väder kan man använda läget för återcirkulation av kupéluften :

- tryck reglaget (2) längst till vänster
- ställ reglaget (4) i mellanläge

MÄRK : Kondensvattnet på förångarens väggar kan evakueras genom ett därför avsett hål och rinna ut under bilen när den står parkerad.

VARNING : För att kompressorn skall fortsätta att vara tät är det nödvändigt att låta luftkonditioneringen vara igång åtminstone ett par gånger i månaden.

10 – TEMPERATURREGLERING (BEROENDE PÅ MODELL)

Luftkonditioneringens manuella temperaturinställning reglerar automatiskt temperaturen och luftflödet i kupén.

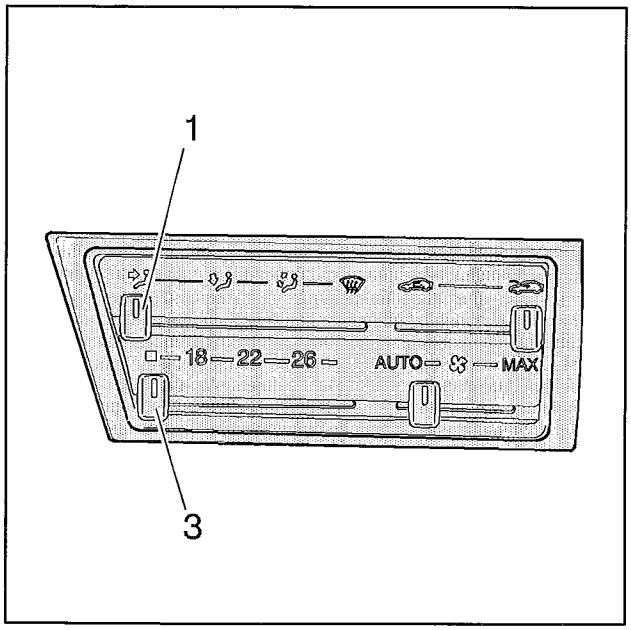


Fig : C5HP01MC

10.1 – Lufttemperatur

Reglaget (3) möjliggör val av önskad temperatur.

Läge 22°C ger bästa komfort i de flesta fall.

Det är onödigt att välja en mycket hög eller mycket låg temperatur i syfte att få snabbare resultat.

MÄRK : I extremlägena, blå (maximal kylning) och röd (maximal värme) är inte den automatiska regleringen igång. Kupétemperaturen kan inte vara lägre än yttertemperaturen om luftkonditioneringen inte är igång.

10.2 – Luftflöde

Läge "AUTO" ger det bästa möjliga luftflödet.

Om inte omgivande luft känns tillfredsställande finns fem lägen att ställa in manuellt och luftflödet regleras med ökning från vänster till höger.

MÄRK : I första läget till höger om "AUTO" är luftflödet noll och luftkonditioneringen stoppad.

10.3 – Fördelning av defrosterflödet

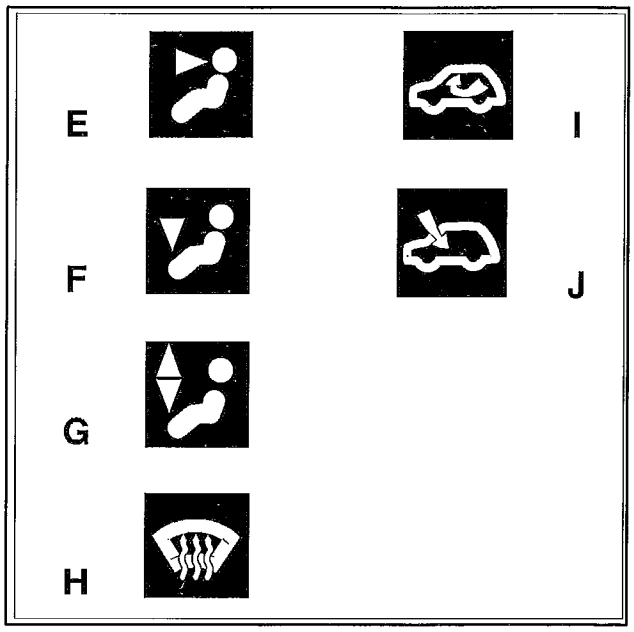


Fig : C5HP00TC

Då reglaget (1) står i läge defroster "H" optimerar ett automatiskt program funktionen defroster, med hänsyn till yttertemperaturen.

För att rikta luftströmmen uppåt, för bättre komfort, skall reglaget (1) placeras en aning framför läget defroster (se tabell).

Temperaturen kan ändras med reglaget (3).

Till vänster: kallast, till höger: varmast.

För en god användning av luftkonditioneringen ger vi följande råd :

Yttertemperaturer	För att optimera luftfördelningssystemet	Luftmunstyckenas lägen
Låga	E – F	Sidorna öppna – mittre stängda
Medel	G	Luftmunstyckena (4) öppna
Höga	H	Luftmunstyckena (4) öppna

ÅTGÄRDER : KLIMATANLÄGGNING

1 – ANVÄNDNING AV EN PÅFYLLNINGSAPPARAT

Följ säkerhetsanvisningarna.
Kontrollera att apparatens kranar är stängda.
Kontrollera oljenivån i vakuumpumpen (se motsvarande åtgärd).

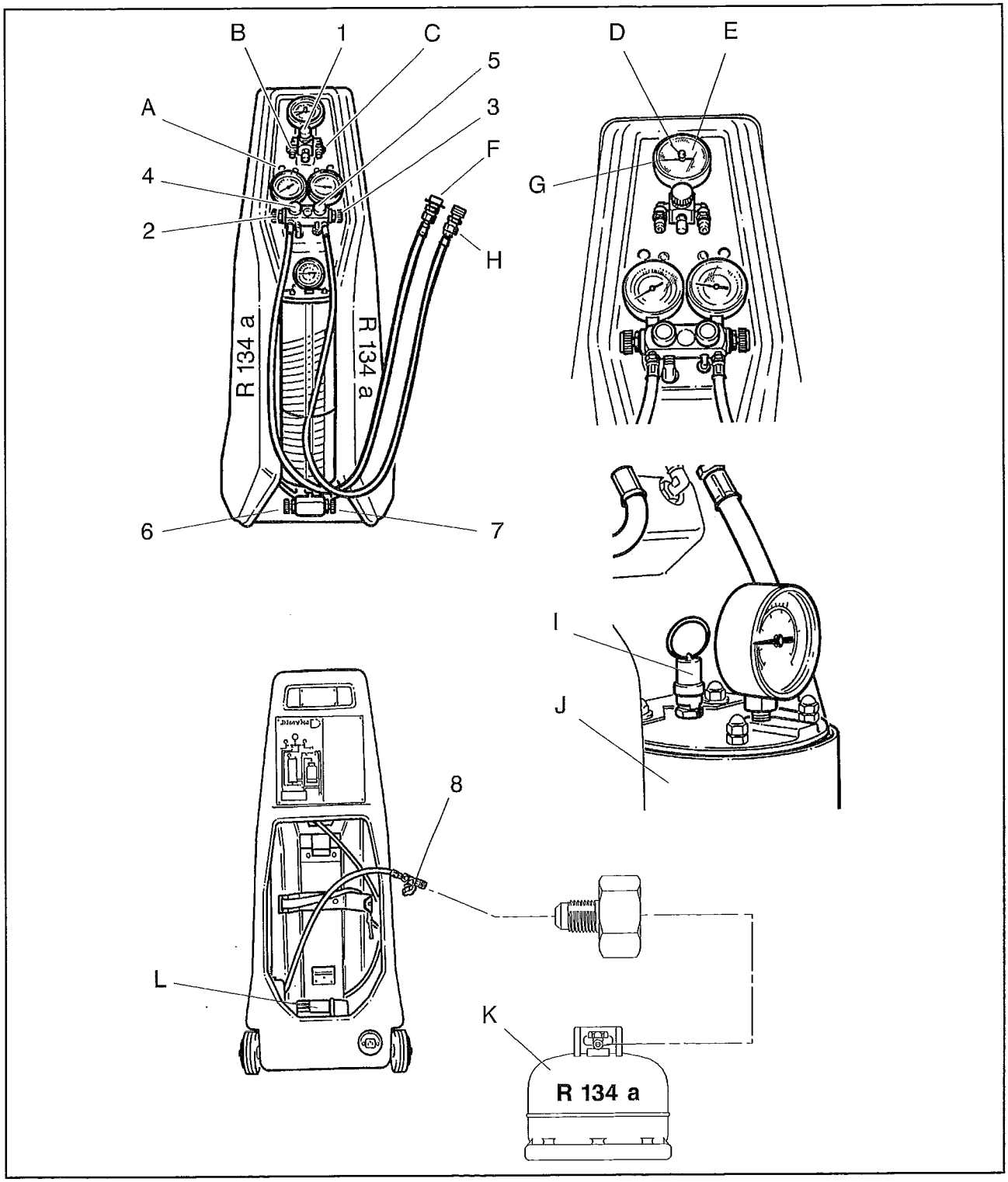


Fig : C5HP01NP
Anslut behållaren (K) till kranen (8).
Lufta påfyllningsanläggningen (första gången den används eller efter en lägre tids stillestånd).

2 – LUFTNING AV PÅFYLLNINGSANLÄGGNINGEN

Kontrollera att anslutningarna (F) och (H) sitter ordentligt på sitt fäste.

Kontrollera att ingångskranen (7) till påfyllningscylindern är stängd.

Öppna kranarna till :
- lågtryck (2)
- högtryck (3)
- vakuumpump (4)
- påfyllning (5)
- utgång cylinder (6)

Starta vakuumpumpen (L) : strömbrytare (A).

Öppna kranen till vakuummanometern (1).

Pumpa bort luften ur kretsen (25 minuter) :
- stäng kranen (4)
- stoppa pumpen (L) : strömbrytare (A)
- vrid vakuummeterns (G) röda rörliga visare (E) tills den står över den svarta visaren (D)
- vänta ca 5 minuter, kontrollera därefter att den svarta visaren (D) inte avsevärt flyttat sig från den röda visaren (G)
- i annat fall skall man söka efter läckagen i apparaten med hjälp av en detektor
- stäng kranarna

3 – PÅFYLLNING AV PÅFYLLNINGSCYLINDERN

Lufta påfyllningsanläggningen (om så behövs).

Öppna :
- kranen (8) till gasflaskan ((K))
- ingångskranen (7) till cylindern

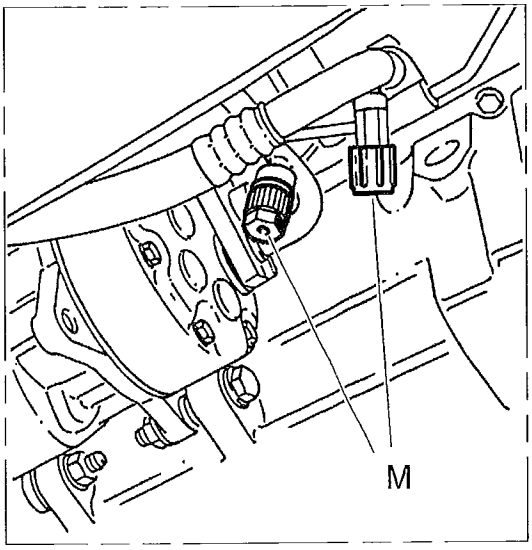
Låt kylmedlet i vätskeform sakta rinna ned i cylindern (J).

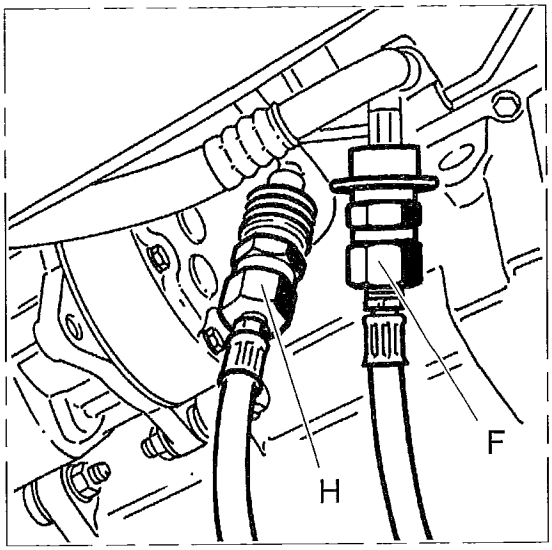
Med hjälp av en säkerhetsventil (I) sänks trycket lätt i påfyllningscylindern (J) allteftersom kylmedlet överförs.

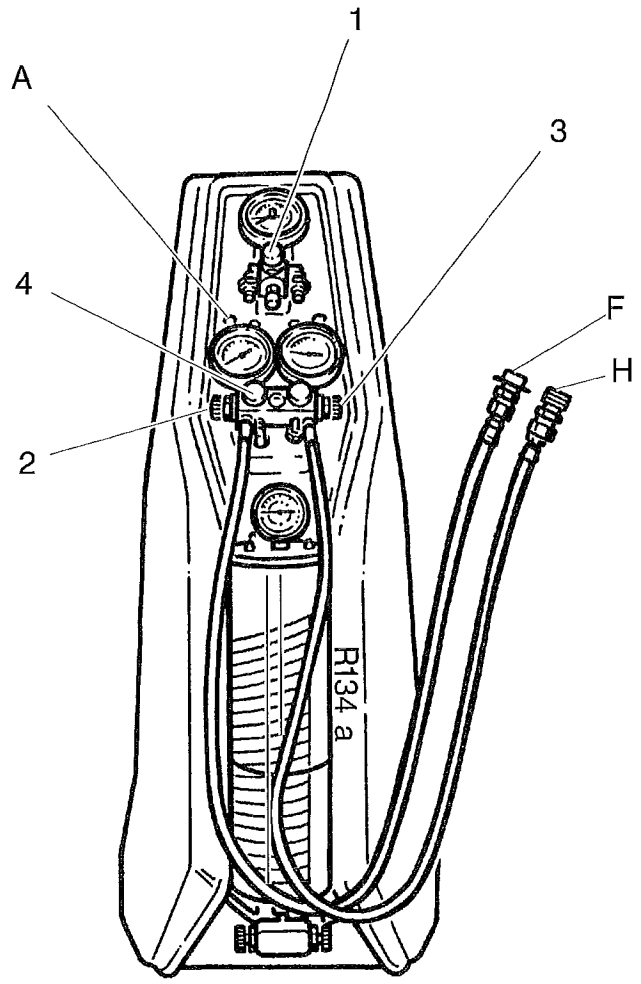
MÄRK : Påfyllningen räcker när ca 3/4 av cylindern fyllts upp.

Stäng kranarna.

4 – ANSLUTNING AV PÅFYLLNINGSANLÄGGNINGEN TILL KYLKRETSEN







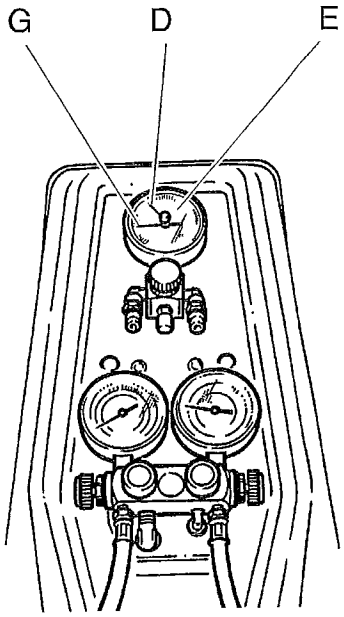


Fig : C5HP01PP

Följ säkerhetsanvisningarna.

Fordonets motor är stoppad.

Demontera de 2 skyddshattarna (M).

Anslut slangarna :

- högtrycksslangen med snabbkoppling (H)
- lågtrycksslangen med snabbkoppling (F)

5 – TÖMNING AV FORDONETS KYLSYSTEM

Anslut apparaten till fordonets krets.

Öppna kranarna till :
- lågtryck (2)
- vakuumpump (4) (progressivt)

MÄRK : Tömningen bör göras mycket sakta, eftersom en snabb tömning skulle dra med sig kompressorns smörjolja.

Stäng kranarna.

6 – FÖRBEREDANDE ÅTGÄRD FÖRE VARJE NY PÅFYLLNING

Anslut apparaten till fordonets krets.

Töm kylmedelskretsen.

Öppna kranarna till :
- lågtryck (2)
- högtryck (3)

Starta vakuumpumpen (L) ; strömbrytare (A).

Öppna kranarna till :
- vakuumpump (4)
- vakuummanometer (1)

Gör en urpumpning under 10 minuter.

Stäng insugningskranen till vakuumpumpen (4). Stoppa vakuumpumpen : strömbrytare (A).

Vrid vakuummeterns (E) röda rörliga visare (G) tills den står över den svarta visaren (D).

Vänta ca 5 minuter, kontrollera därefter att den svarta visaren (D) inte avsevärt flyttat sig från den röda visaren (G).

Om inte så är fallet, sök :
- otäthet (se åtgärd för halv påfyllning av gas)
- en koncentration av fukt (se åtgärd för urpumpning)

Om vakummeterns (E) nål (D) inte har ändrat läge (se åtgärd för urpumpning av fordonets krets).

Stäng kranarna.

7 – HALV PÅFYLLNING AV GAS

Fel på tätningen.

Anslut apparaten till fordonets krets.

Öppna kranarna till :
- lågtryck (2)
- högtryck (3)
- påfyllning (5)
- utgång cylinder (6)

Låt sjunka in i påfyllningssystemet, ca 200 gr R134a.

Stäng kranen (6).

Sök eventuella läckor.

Stäng kranarna.

8 – URPUMPNING AV FORDONETS SYSTEM

Anslut apparaten till fordonets krets.

Öppna kranarna till :
- lågtryck (2)
- högtryck (3)

Starta vakuumpumpen (L) : strömbrytare (A).

Öppna kranarna till :
- vakuumpump (4)
- vakuummanometer (1)

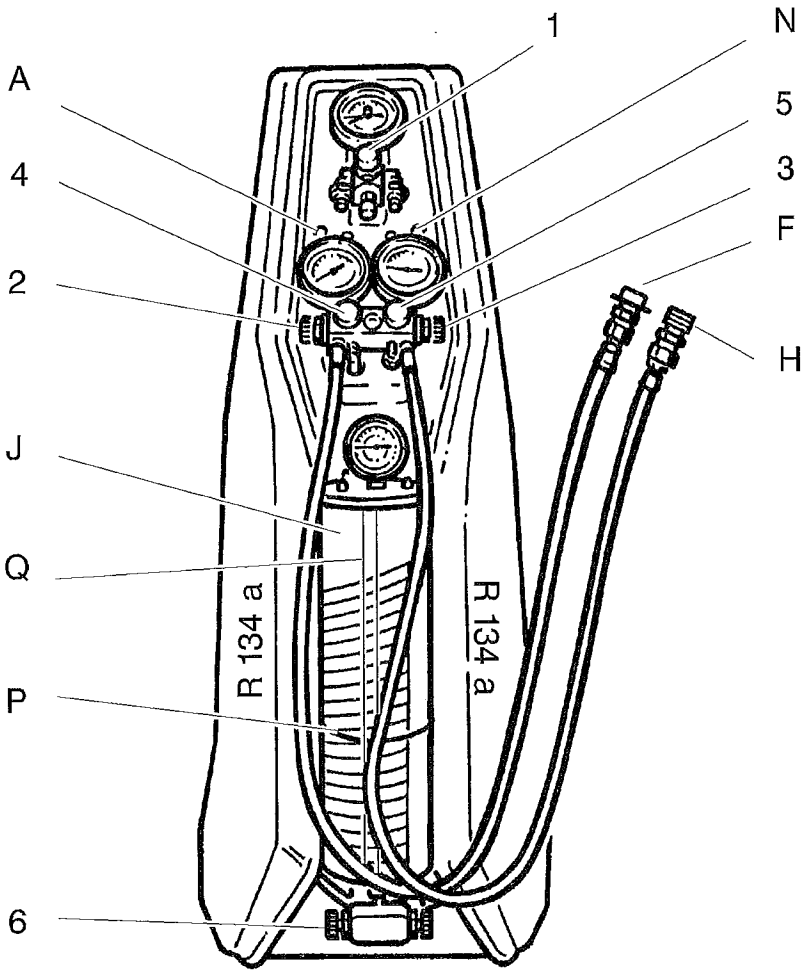
Gör en urpumpning under 45 minuter.

Stäng insugningskranen till vakuumpumpen (4).

Stoppa vakuumpumpen.

Stäng kranen till vakuummanometern (1).

9 – PÅFYLLNING AV SYSTEMET (R134a)



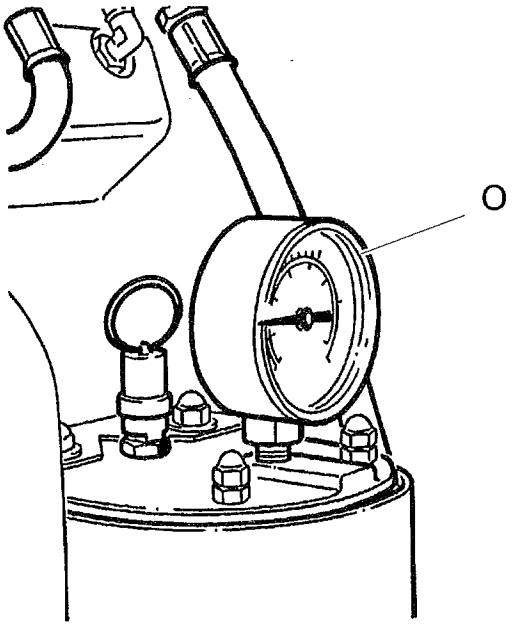


Fig : C5HP01QP

Med hjälp av påfyllningscylindern.

(se åtgärd för påfyllning med påfyllningscylindern).

Sätt cylinderns (J) motstånd under spänning med strömbrytaren (N), för att erhålla ett tryck i manometern (O) av 7 till 9 bar.

Vrid den graderade cylindertrumman (J) framför mätpelaren (Q) i förhållande till trycket som anges av manometern (O).

Avläs motsvarande vikt kylmedel, och dra ifrån rekommenderad vikt, (XANTIA, 950 ± 50 g).

Märk den nivå som skall nås när påfyllningen är gjord med hjälp av visaren (P).

Högtrycks– och lågtryckskranarna är öppna.

Öppna kranarna till :
- påfyllning (5)
- utgång cylinder (6)

Fyll snabbast möjligt på den mängd R134a som behövs.

Stäng kranarna för :
- utgång cylinder (6)
- lågtryck (2)
- högtryck (3)
- påfyllning (5)

Slå ifrån motståndet för påfyllningscylindern (J) : strömbrytare (N).

Koppla försiktigt ur högtrycks– (H) och lågtrycksslangarna (F).

VARNING : Nu innehåller slangarna vätska R134a. Placera en trasa på anslutningarna under urkopplingen för att undvika sprut.

Montera skyddshattarna (M).

Gör ett täthetstest av systemet.

KONTROLLER : KLIMATANLÄGGNING

1 – KONTROLL AV TÄTHETEN

Sök eventuella läckor.

När en läcka upptäcks :
- byt tätningarnas o–ringar
- byt den felaktiga komponenten

2 – KONTROLL AV KLIMATANLÄGGNINGENS EFFEKTIVITET

2.1 – Förutsättningar för kontrollen

Starta klimatanläggningen (strömbrytaren på instrumentbrädan).

Öppna alla luftmunstycken.

Ställ in klimatanläggningens reglage enligt efterföljande tabell.

Reglage	I läge
Luftfördelning	Luftmunstycken mittemot
Isolering av kupéluften	Intag ytterluft
Lufttemperatur	Maximal kylning
Inställning av kupéfläktshastigheten	Maximal hastighet

2.2 – Kontroll av tryck och temperaturer

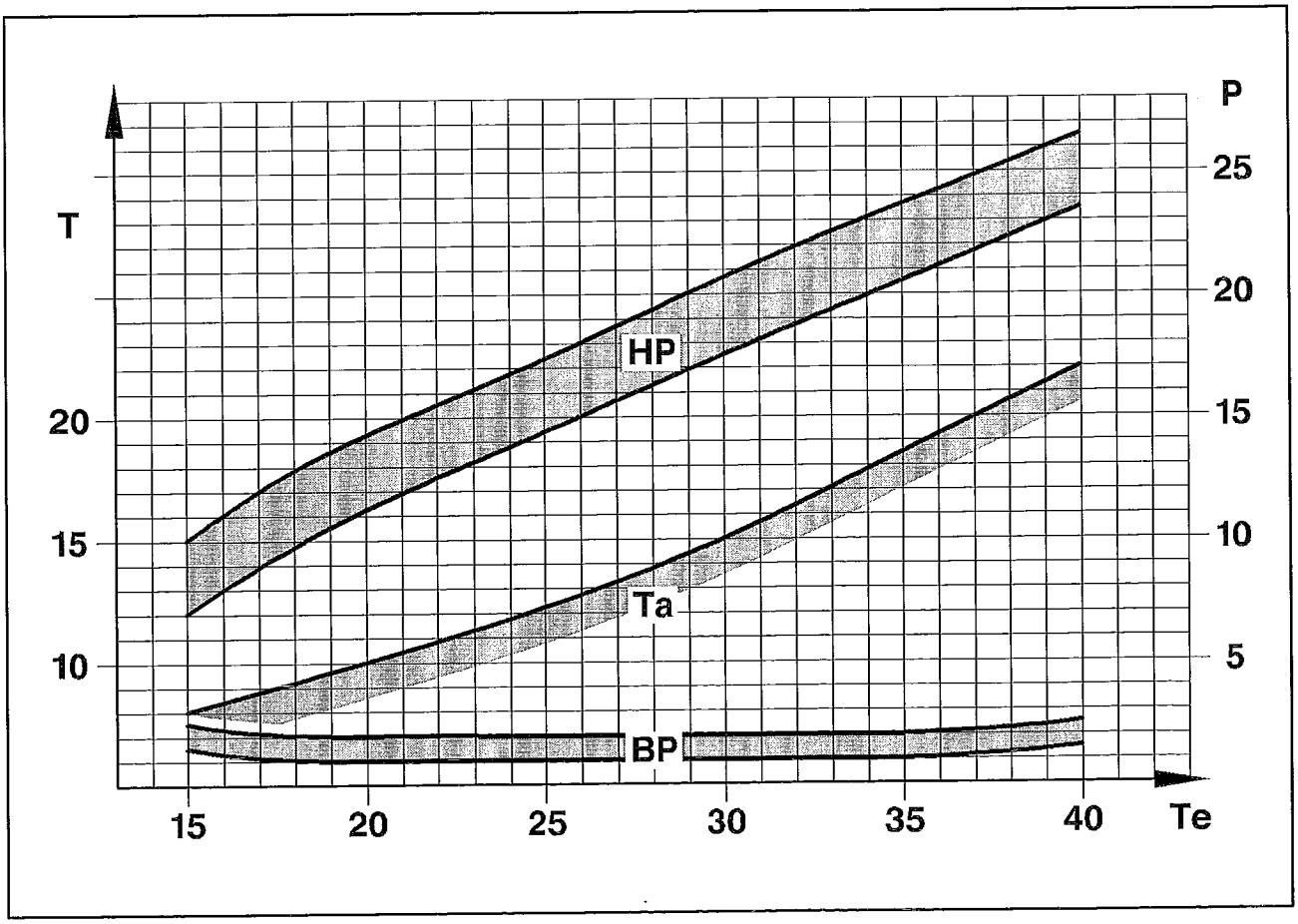


Fig : C5HP01ZD

Teckenförklaring :
- (T) = temperatur på luften som blåser ut genom mittre luftmunstyckena (i grader)
- (Te) = yttertemperatur (i grader)
- (HP) = kompressorns utgångstryck (i bar)
- (BP) = kompressorns ingångstryck (i bar)
- (P) = tryck (bar)

Stäng motorhuven.

Varm motor (kylfläkten som åtminstone startat en gång med låg hastighet).

Stabilisera motorns varvtal på 2500 v/min.

Avläs efter att klimatanläggningen varit igång 3 minuter :

- temperatur på luften som blåser ut genom mittre luftmunstyckena
- kompressorns ingångstryck
- kompressorns utgångstryck
- yttertemperatur (som bör vara mellan 15 och 40 grader)

Lufttemperaturen för den utblåsta luften bör vara lägre än kurvans (Ta).

De avlästa trycken bör skrivas in i kurvorna (HP) och (BP).

MÄRK : Vid en yttertemperatur (Te) av 40°C skall tomgångsvarvtalet återgå till 2000 varv/min, för att undvika att kompressorn stängs av av säkerhetsventilen för högtryck (pressostat).

Automobiles CITROËN

Société Anonyme au capital de 1 400 000 000 F
R.C.S. Nanterre B 642050.199 - SIRET 64205019900644

Siège social : 62, boulevard Victor-Hugo

92208 Neuilly-sur-Seine Cedex

Tél. : (1) 47.48.41.41 - Télex : CITR 614 830 F

DCE/APV
Méthodes Réparation
Route de Gisy - 78140 VELIZY
Edition Juin 1993

Imprimé par Presses du Louvre

Reproduction ou traduction même partielle interdite
sans l'autorisation écrite des Automobiles CITROËN