

FUNKTIONSPRINCIP: CITROËN SYSTEM FÖR KONSTANT FORDONSHÖJD "SC/MAC"

1 - PRESENTATION AV SYSTEMET

Sedan september 1993 har alla XANTIA med ABS standardutrustats med "SC/MAC" (Citroën system för konstant fordonsinställning).

MÄRK: Japan skall utrustas med "SC/MAC" i juli 1994.

1.1 - Funktion "SC/MAC"

När bilen står stilla en längre stund gör fjädringssystemet en tryckförlust:

- fram med höjdregulatorn
- bak med höjdregulatorn och bromsventilen

Med funktionen "SC/MAC" isoleras fjädringen från resten av hydraulsystemet när det allmänna trycket understiger fjädringssystemets tryck. På så sätt behåller en parkerad bil markavståndet.

1.2 - Systemets sammansättning

1.2.1 - Matarkretsen

Matarkretsen består av:

- en PUMP "6+2" KOLVAR (i stället för en pump med 6 kolvar) som fördelar hydraulvätskan till kretsarna "STYRNING" och "FJÄDRING-BROMSAR",
- en TRYCKREGULATOR som ger det tryck som krävs för god funktion i kretsen "FJÄDRING-BROMS",
- en SÄKERHETSVENTIL som matar i första hand främre bromskretsen

MÄRK: i denna nya konfiguration har fördelningsventilen tagits bort.

1.2.2 - Kretsen "SC/MAC"

Främre fjädringskretsen är utrustad med :

- en ventil "SC/MAC",
- en höjdregulator,
- två fjädringscylindrar,
- en enhet hårdhets-regulator magnetventil för den hydraktiva fjädringen

Bakre fjädringskretsen är utrustad med :

- en ventil "SC/MAC",
- en gasklocka "SC/MAC",
- en höjdregulator,
- två fjädringscylindrar,
- en enhet hårdhets-regulator magnetventil för den hydraktiva fjädringen

1.3-Nomenklatur för delarna (med eller utan hydraktiv fjädring)

Märkning	Beteckning
1	Fjäderben vänster fram
2	Hårdhets-regulator och magnetventil för fjädring fram
3	Fjäderben höger fram
4	Ventil "SC/MAC" fram
5	Främre höjdregulator
6	Pump "6+2" kolvar
7	Tryckregulator
8	Säkerhetsventil
9	Ventil "SC/MAC" bak
10	Hårdhets-regulator och magnetventil för fjädring bak
11	Gasklocka "SC/MAC"
12	Bromsventil
13	Bakre höjdregulator
14	Fjädringscylinder vänster bak
15	Fjädringscylinder höger bak

FJÄDRING

1.4 - Översikt över hydraulkretsen

1.4.1 - Fordon med hydraktiv fjädring

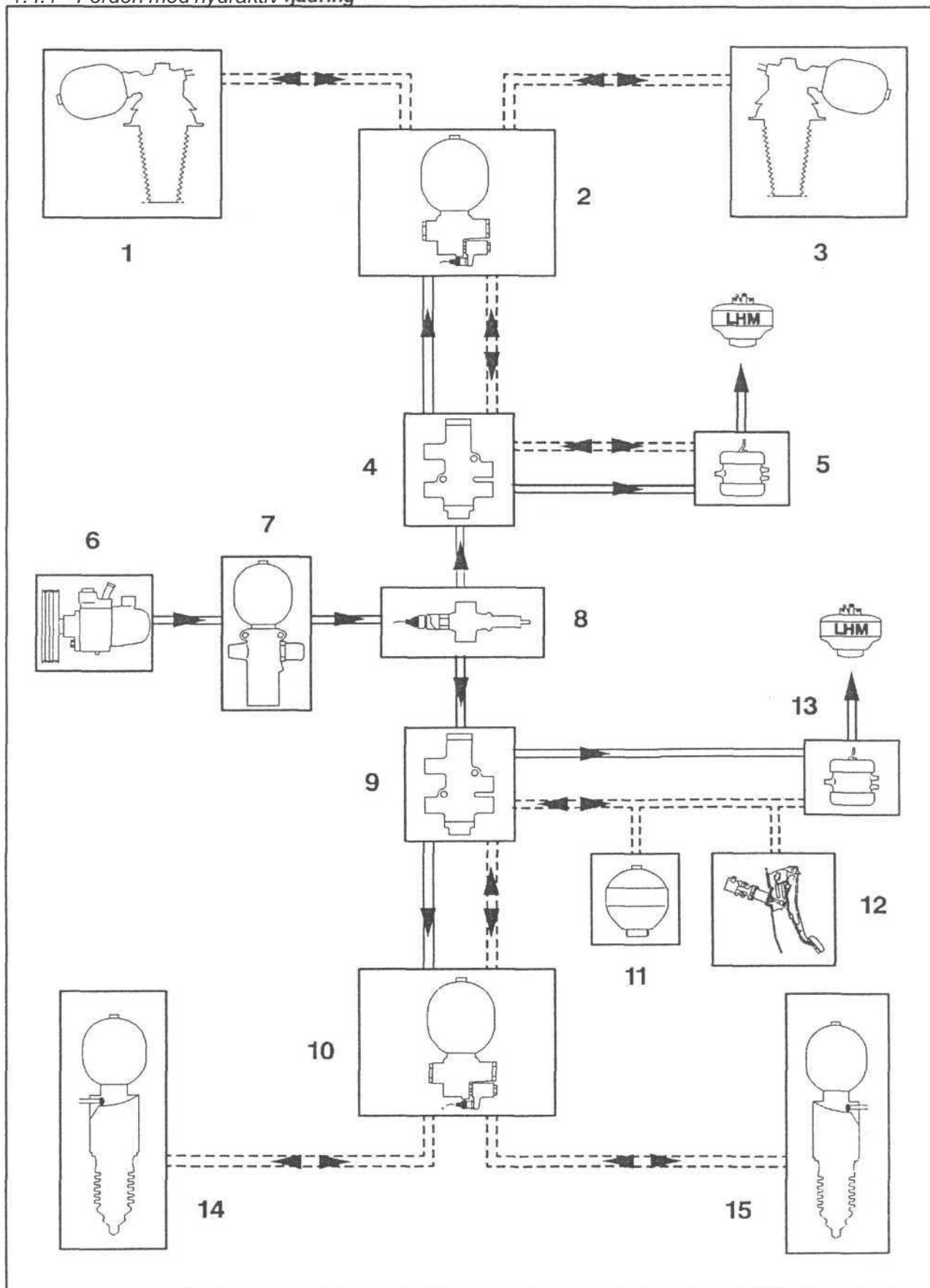


Fig.: B3BR001P

1.4.2 - Fordon utan hydraktiv fjädring

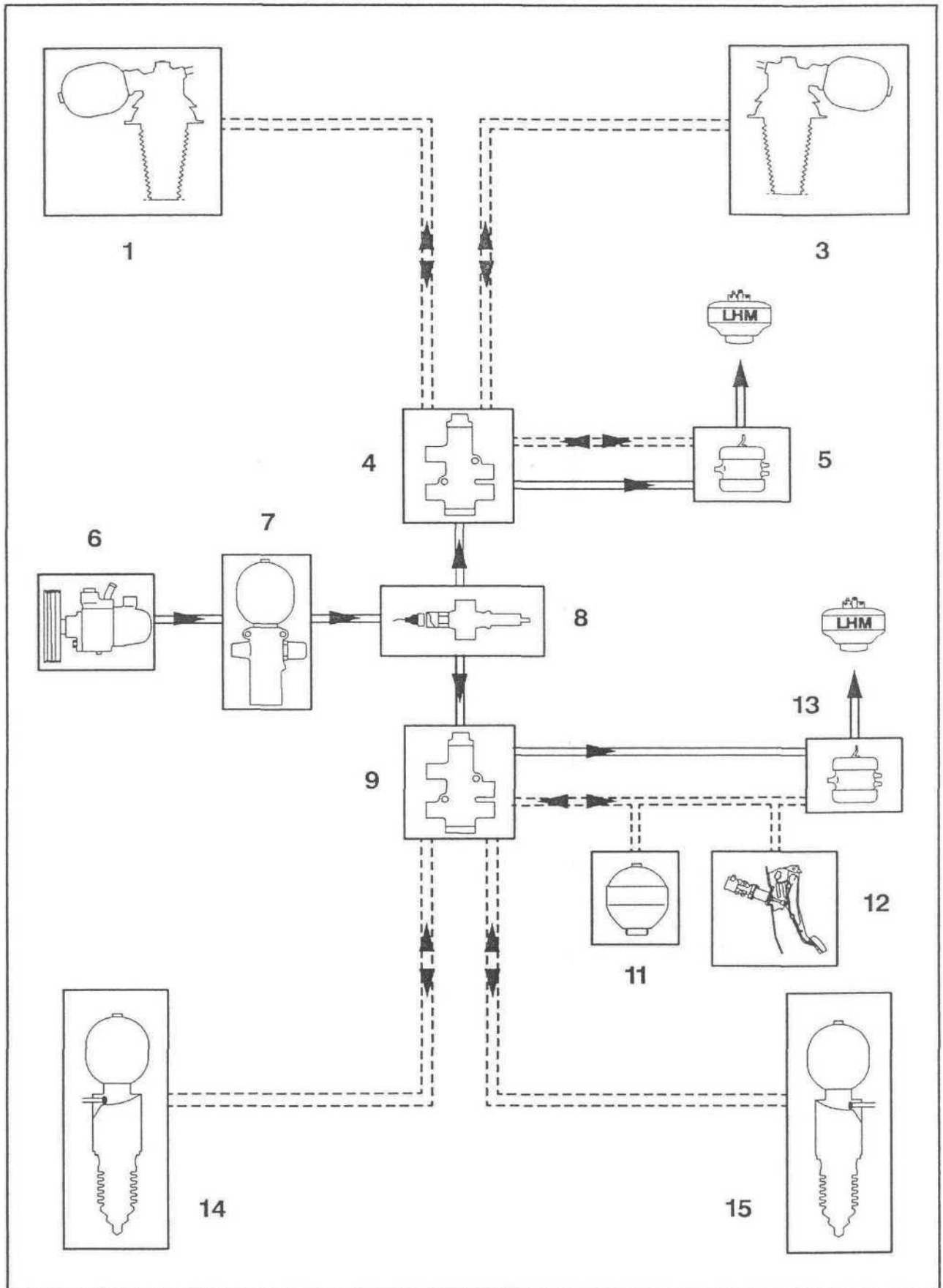


Fig. : B3BR002P

1.5 - Hydraulikens placering

1.5.1 - Fordon med hydraktiv fjädring

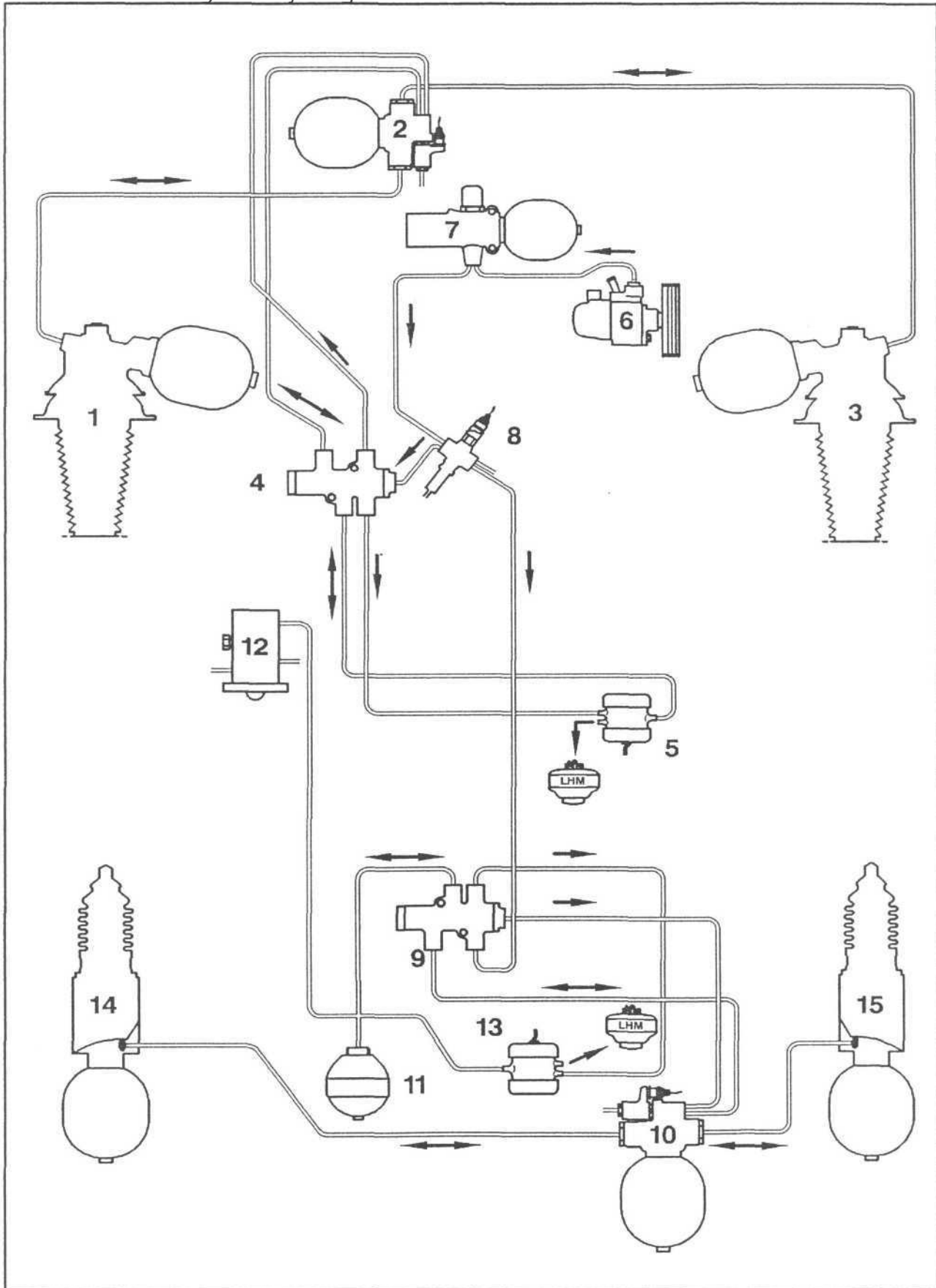


Fig.: B3BR003P

1.5.2 - Fordon utan hydraktiv fjädring

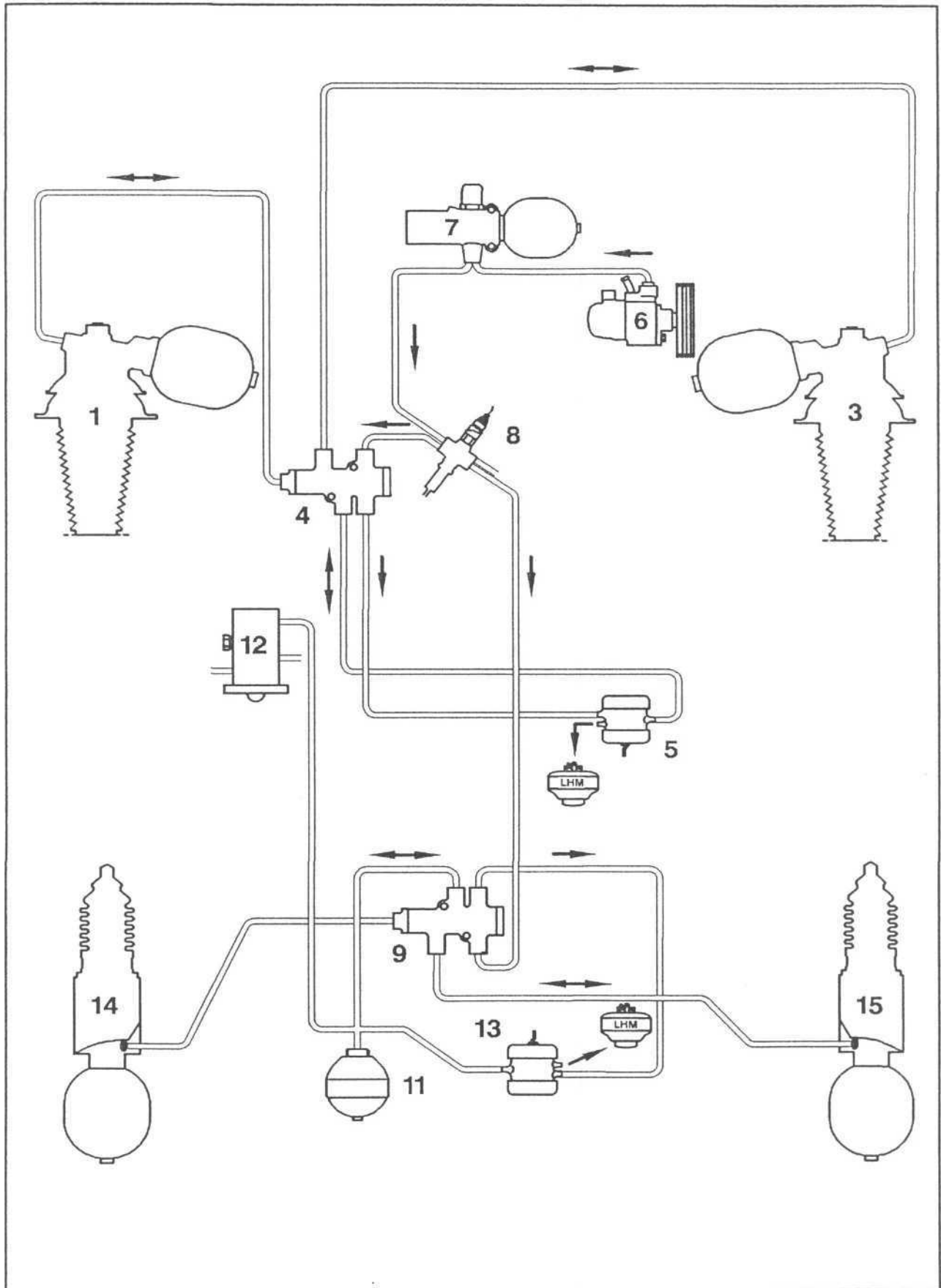


Fig.: B3BR004P

2 - BESKRIVNING AV SPECIELLA DELAR FÖR "SC/MAC"

2.1 - Ventil "SC/MAC" för fordon med hydraktiv fjädring

2.1.1 - Ventil "SC/MAC" fram

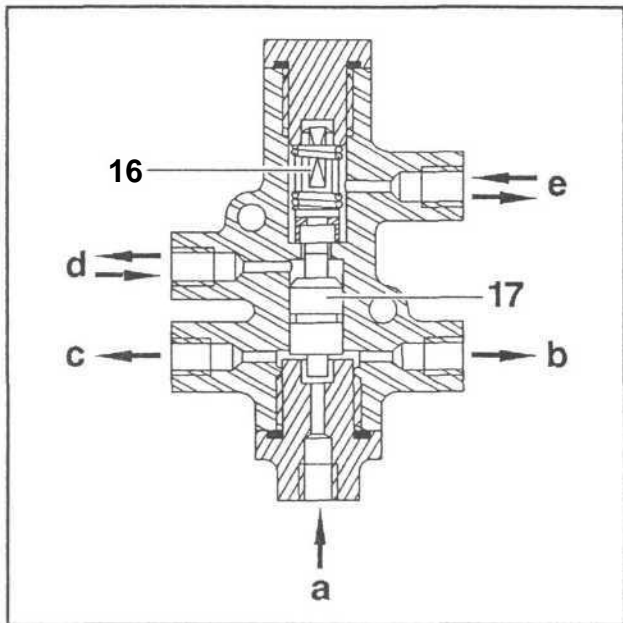


Fig.: B3BB005C

2.1.2- Ventil "SC/MAC" bak

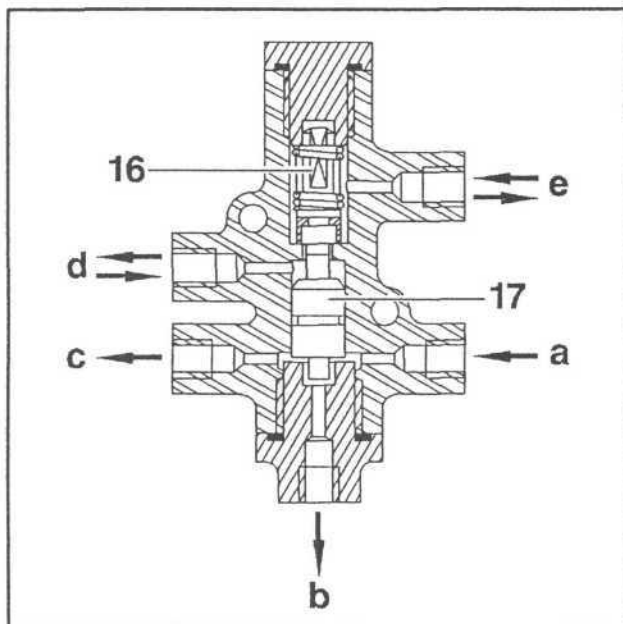


Fig.: B3BR006C

2.1.3 - Beskrivning

- (a) = allmän matning.
- (b) = matning av hårdhets-regulatorns magnetventil.
- (c) = matning av höjdregulatorn.
- (d) = fjädringstryck (på samma sida som höjdregulator och gasklocka "SC/MAC").
- (e) = fjädringstryck (på samma sida som hårdhets-regulatorn).

Ventilen försätter den allmänna matningen (a), magnetventilen för hårdhets-regulatorn (b) och höjdregulatorn (c) i förbindelse med varandra.

Då ventilen är i viloläge, är plungen (16) i sitt säte och kommunikationen mellan fjädringstrycken, på samma sida som höjdregulatorn (d) och hårdhets-regulatorn (e) är omöjlig.

Då det allmänna trycket (a) är tillräckligt stort, trycker kolven (17) på plungen (16) och möjliggör på så sätt kommunikationen mellan fjädringstrycken (d) och (e).

2.2 - Ventil "SC/MAC" för fordon utan hydraktiv fjädring

Beskrivningen som följer är identiskt lika för ventilerna fram och bak.

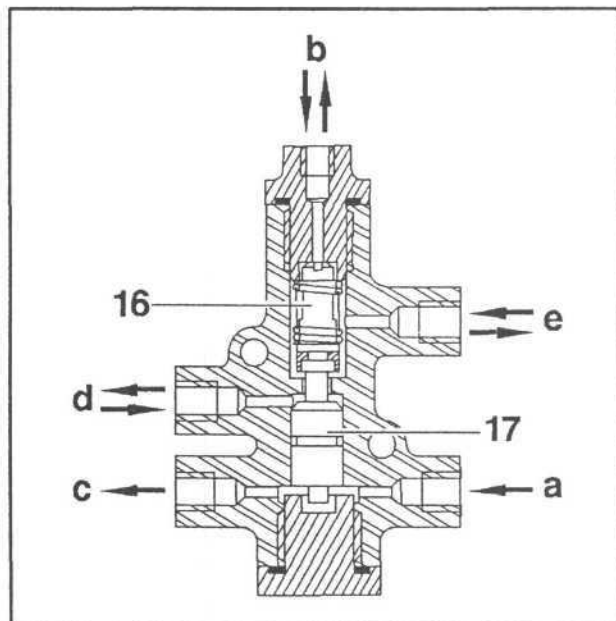


Fig.: B3BR007C

- (a) = allmän matning.
- (b) = fjädringstryck (på samma sida som vänster fjädringscylinder).
- (c) = matning till höjdregulatorn.
- (d) = fjädringstryck (på samma sida som höjdregulator och gasklocka "SC/MAC").
- (e) = fjädringstryck (på samma sida som höger fjädringscylinder).

Ventilen sätter den allmänna matningen (a) i förbindelse med höjdröglatorn (c).

Då ventilen befinnet sig i viloläge, plungen (16) är i sitt säte, är förbindelsen mellan fjädringstrycken, på höjdröglatorsidan (d) och fjädringscylindersidan (b) och (e) omöjlig.

Då det allmänna trycket (a) är tillräckligt högt, trycker kolven (17) på plungen (16) och möjliggör på så sätt förbindelsen mellan fjädringstrycken (d) (b) och (e).

2.3 - Gasklocka "SC/MAC"

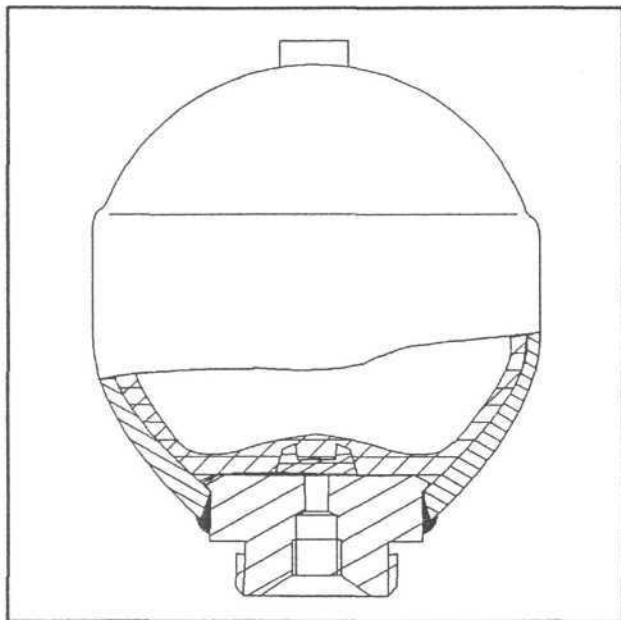


Fig. : B3BR008C

Nr inskrivet på gasklockan "SC/MAC"	Volym (cm ³)	Tryck (bar)	Typ av membran
96 145 672	400	50 (+5; -20)	DESMOPAN
96 198 613	400	50 (+5; -20)	UREPAN

Gasklockan "SC/MAC" återställer vätska under tryck för matning av bakbromsarna.

3 - FUNKTION

3.1 - Principschema

De två scheman som följer visar kretsen "SC/MAC" fram ; bakre kretsen är identiskt lika.

I dessa 2 scheman står fordonet stilla.

3.1.1 - Fordon med hydraktiv fjädring

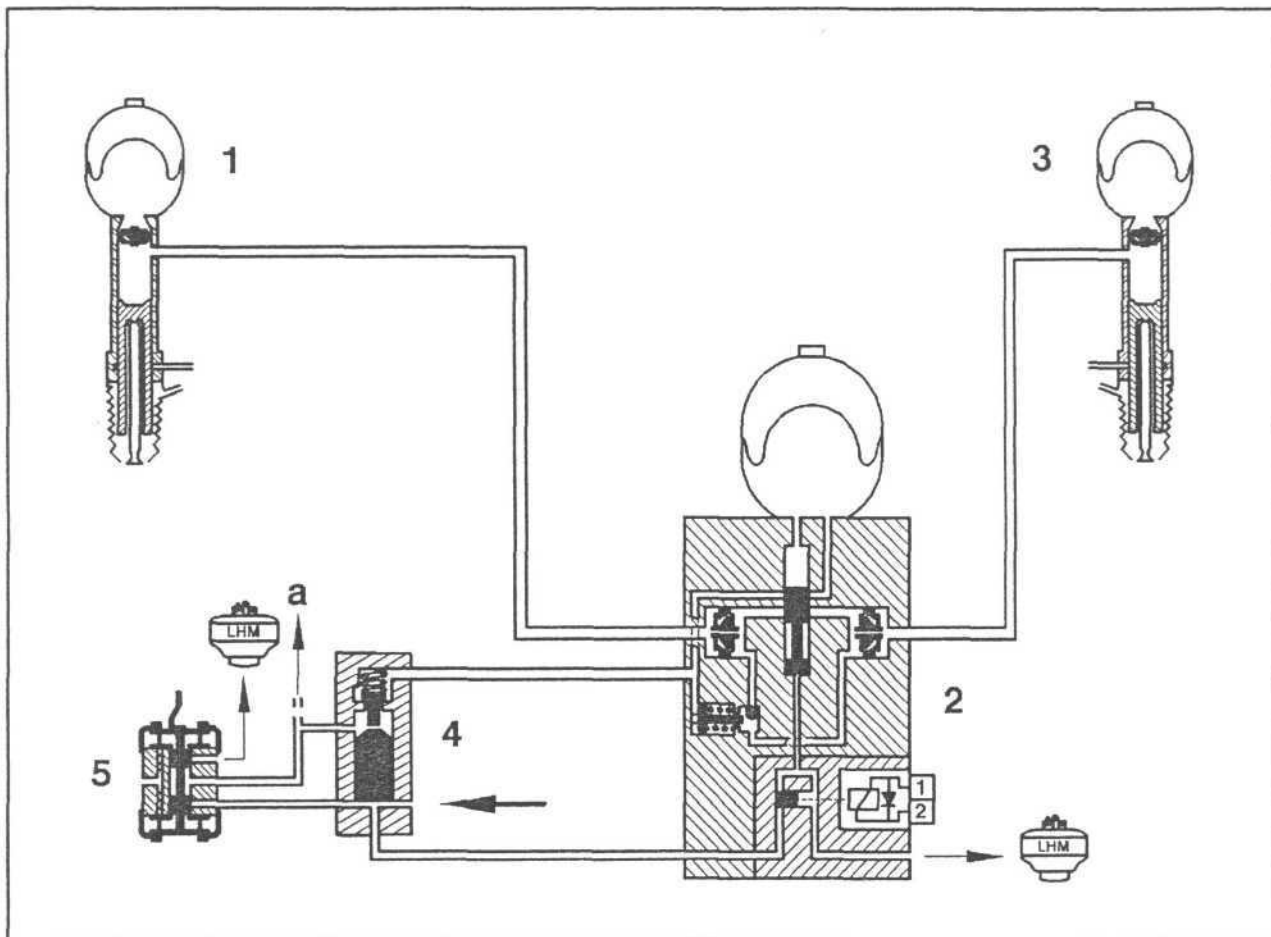


Fig. : B3BR009D

(a) = till gasklocka "SC/MAC" och bromsventil (endast för den bakre kretsen).

MÄRK : ventilens 3 nedre öppningar "SC/MAC" kan vara omkastade på fordonet.

3.1.2 - Fordon utan hydraktiv fjädring

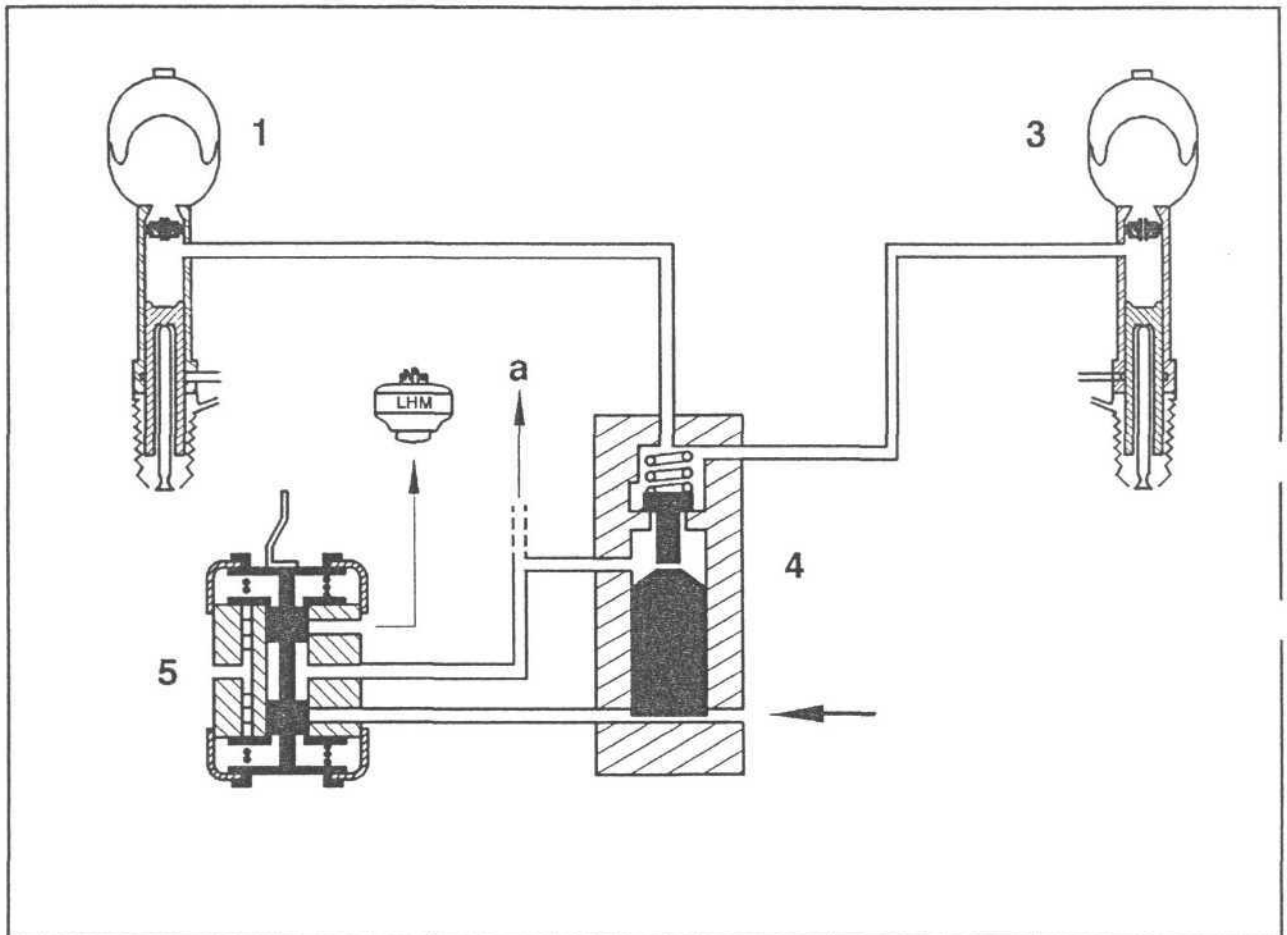


Fig. : B3BR00AD

(a) = till gasklocka "SC/MAC" och bromsventil (endast för den bakre kretsen).

3.2 - Funktionsprincip

3.2.1 - Med motorn igång

Då det allmänna trycket är tillräckligt stort börjar ventilen "SC/MAC" fungera.

Fjädringscylindrarna står på så sätt i förbindelse med höjdregulatorn.

3.2.2 - Motorn är stannad

När motorn är stannad faller det allmänna trycket.

Då det allmänna trycket är lägre än trycket i fjädringscylindrarna stängs ventilen.

Fjädringen isoleras på så sätt från resten av den hydrauliska kretsen.

4 - REPARATION : SYSTEMET GÖRS TRYCKLÖST

Då fordonet står stilla är ventilen "SC/MAC" i vila ; fjädringscylindrarna står under tryck.

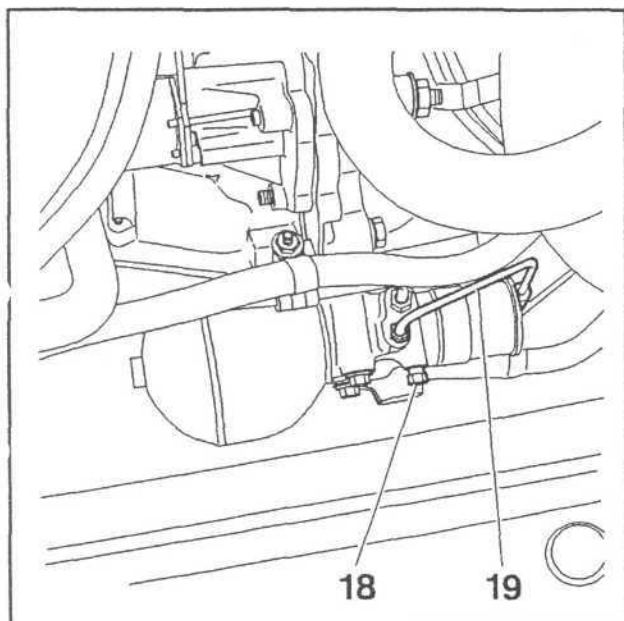


Fig. : B3BR00BC

Systemet görs trycklöst när motorn går :

- låt motorn gå för att ventilerna "SC/MAC" skall fungera (tryckregulatorns luftningsskruv (18) är åtdragen)
- sätt höjdreglaget i lågläge för att tömma fjädringscylindrarna
- vänta till fordonet sjunkit ihop fullständigt innan motorn stoppas
- skruva ett varv på tryckregulatorns luftningsskruv (18)

Systemet görs trycklöst när motorn inte går :

- skruva upp ett varv på tryckregulatorns luftningsskruv (18)
- sätt höjdreglaget i lågläge
- koppla ur tryckregulatorns rör (19)
- anslut den hydrauliska kontrollbänken "4034-T" eller "4135-T" (och verktygssats "4146-T") till röret (19)
- för modeller med hydraktiv fjädring skall tandningen slås till för att mata hårdhetsregulatorernas magnetventiler (fjädringsdatorn matar magnetventilerna med 2,6 volt)
- sätt med hjälp av den hydrauliska kontrollbänken ett tryck på 150 till 180 bar
- vänta tills fordonet sjunkit ner fullständigt