

VOLVO DIESEL



1981

Uso e manutenzione

Dati personali**Concessionario Volvo piú vicino****Dati di identificazione della vettura**

Nome e cognome

Nome e cognome

Tipo

Indirizzo

Indirizzo

Telajo, n.

Telefono

Telefono

Motore, n.

Patente n.

Capo-officina

Targa

Società assicuratrice

Telefono

N. della polizza di assicurazione

Alla cortese attenzione dei Sigg. Clienti: le **Officine Autorizzate Volvo** eseguono la manutenzione e la riparazione delle autovetture secondo le istruzioni diramate dalla Casa e con **ricambi originali Volvo**.

Introduzione 2**USO VETTURA****Comandi e apparecchi di bordo 4**

Strumentazione e spic, blocchetto avviamento motore e bloccasterzo, tergicristallo fendinebbia posteriore, lunotto termico, lampeggiatori di emergenza, freno di stazionamento, orologio, accendisigari, alzacristalli elettrici, portacenere, riscaldamento e ventilazione.

Particolari nell'abitacolo 20

Specchietti retrovisori, cristalli orientabili posteriori, plafoniera, tetto apribile, sedili, sicurezza bambini, cintura di sicurezza

MANUTENZIONE**Assistenza Volvo, precauzioni prima dei lavori sulla vettura, vano motore 46****Oli lubrificanti, lubrificazione e circuito di raffreddamento 48**

Olio per: motore, scatola cambio, differenziale, impianto freni, servosterzo. Lubrificazione carrozzeria, liquido di raffreddamento cinghie

Impianto elettrico 58

Sostituzione lampadine e valvole fusibili

CARATTERISTICHE**Indice analitico 91****Portiere e cofani 26**

Porte e serrature, cofano bagagliaio e cofano motore, tappo serbatoio carburante

Sedile posteriore e vano bagagli (245) 29**Avviamento e marcia 32**

Rodaggio, guida economica della vettura, avviamento del motore, posizione marce (cambio manuale), cambio di velocità automatico, traino della vettura, avviamento di emergenza, tenere presente, traino della roulotte.

Ruote e pneumatici 64

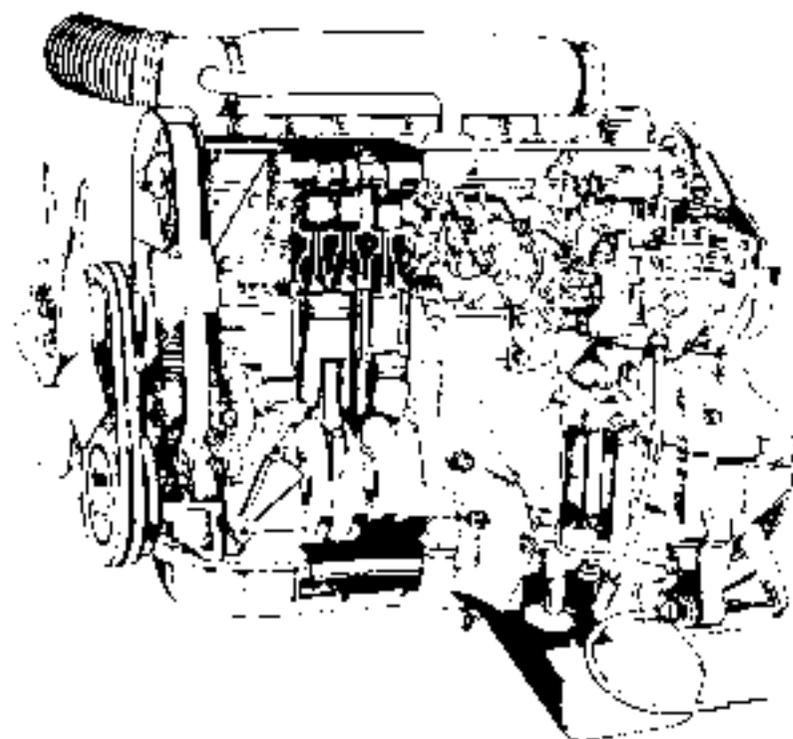
Norme e consigli generali, ruota di scorta, sostituzione ruote.

Manutenzione della carrozzeria 70

Sostituzione spazzole tergicristallo, lavaggio vettura, lucidatura e trattamento con cera, trattamento antiruggine pulizia del rivestimento interno ecc., ritocchi alla vernice.

Precauzioni per il periodo invernale e preparazione vettura per lunghi viaggi 76**Ricerca guasti 78**

VOLVO DIESEL

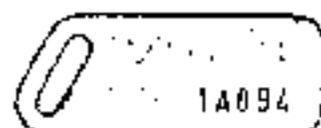


Il libretto contiene le istruzioni sui modelli con motore diesel. E' bene comunque tener presente che ci possono essere delle differenze tra i vari modelli, a seconda del mercato e del tipo. Il libretto potrebbe contenere perciò dati non riscontrabili sulla Vs. autovettura, e descrizioni di componenti che, su un certo numero di modelli, sono disponibili solo come accessori o equipaggiamenti supplementari. Se desiderate più ampie descrizioni circa le regolazioni e le riparazioni della vostra vettura, potete ordinare i nostri manuali per officina presso il Concessionario Volvo.

Se non si ha esperienza e conoscenza delle vetture con motore Diesel, è consigliabile un'accurata lettura di questo libretto onde evitare, ad esempio, le difficoltà di avviamento del motore.

In caso di trasferimento ad altro Paese, sarà bene informarsi sulle disposizioni di legge ivi vigenti in merito all'importazione ed all'immatricolazione delle autovetture. Tali disposizioni variano notevolmente da Paese a Paese e l'omologazione del veicolo è non di rado soggetta a spese piuttosto consistenti.

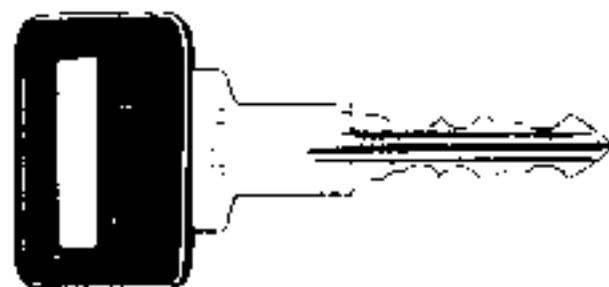
**Le caratteristiche e i dati di costruzione, come pure le figure, qui riportati non sono impegnativi per la Casa.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza darne il preavviso.**



**Piastrina
identificazione chiavi**



**Cofano bagagliaio,
mod. a 4 porte
Cassetto portaoggetti**

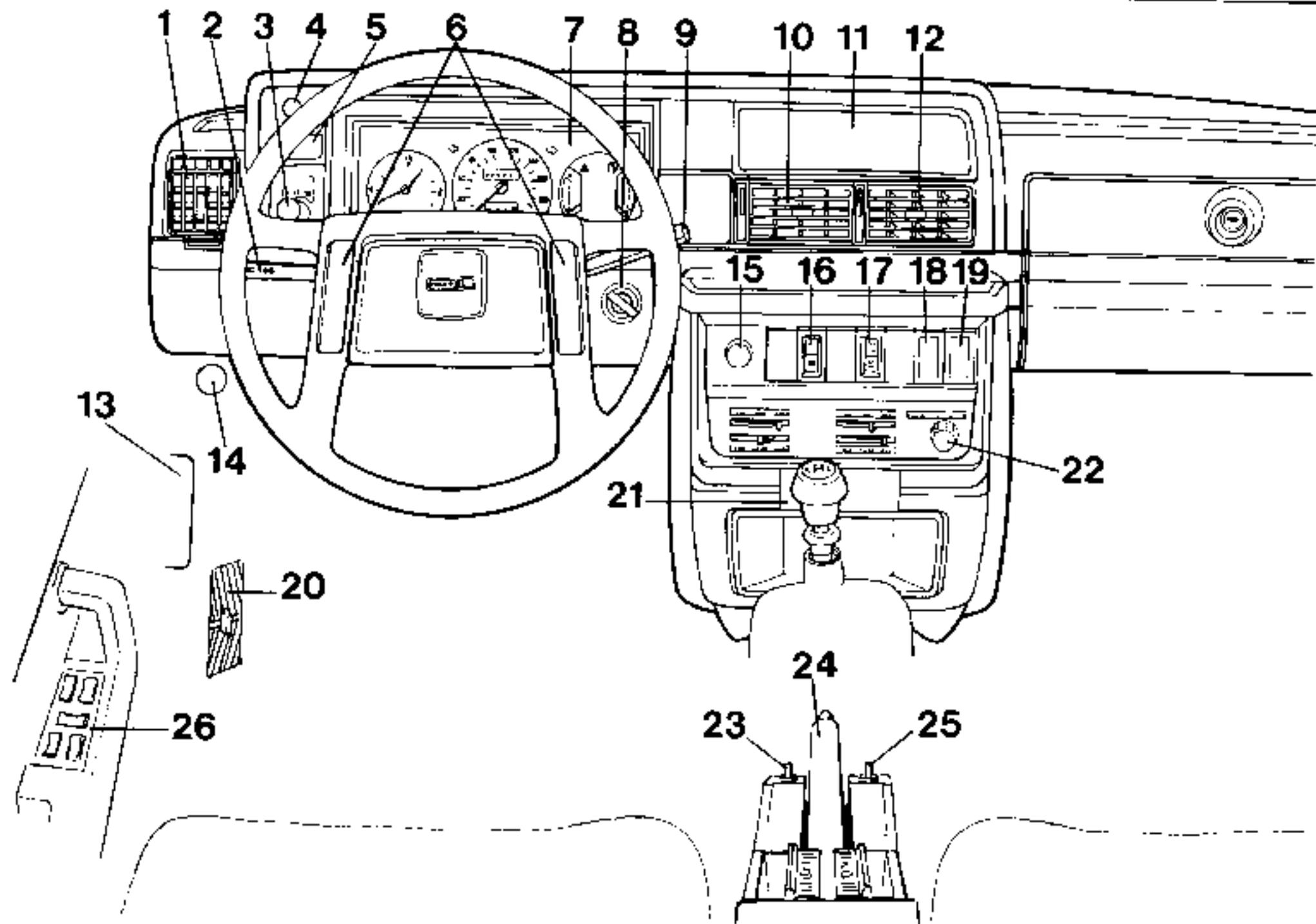


**Avviamento motore/
bloccasterzo
Portiere
Portellone, mod.
a 5 porte**

Si consiglia di prendere nota delle sigle delle chiavi. I numeri delle chiavi accensione motore/bloccasterzo e portiere sono stampigliati su un'apposita piastrina che viene fornita unitamente alle chiavi. È consigliabile separare la piastrina dal portachiavi e conservarla a parte.

In caso di smarrimento di una chiave potrete richiederne un duplicato presso un Concessionario Volvo.

Comandi e apparecchi di bordo



	Descrizione pag.
1	Bocchetta di climatizzazione 17
2	Indicatori di direzione 8
3	Fari e luci di posizione 9
4	Illuminazione cruscotto 9
5	Retronebbia (su alcuni mercati) 12
6	Avvisatore acustico —
7	Cruscotto 6
8	Bloccetto avviamento motore e bloccasterzo 8
9	Tergicristallo e lavavetro, lavatergifarì, lavatergilunotto (245) 10
10	Bocchetta di climatizzazione 17
11	Vano a disposizione per montaggio strumento opzionale —
12	Bocchetta di climatizzazione 17
13	Valvoliera centralizzata 63
14	Comando apertura cofano motore 28
15	Accendisigari 14
16	Comando inserimento lunotto termico 12
17	Lampeggiatori di emergenza 12
18	Condizionatore aria (opzionale) 19
19	Spia cinture di sicurezza 24
20	Bocchetta per ventilazione dinamica (una su ogni lato) 17
21	Portacenere 14
22	Comandi climatizzazione interno vettura 16, 18
23	Specchio retrovisore elettrico (opzionale) 20
24	Leva freno a mano 13
25	Specchio retrovisore elettrico (opzionale) 20
26	Comando alzacristalli elettrici (opzionale) 15

Alle pagine 6-19 sono riportate le descrizioni dettagliate di tutta la strumentazione ed i comandi della vettura

Tenere presente che vi possono essere variazioni tra le vetture destinate ai diversi Paesi, in osservanza delle leggi ivi vigenti.

A Orologio

L'orologio funziona elettricamente ed è alimentato dalla batteria della vettura. Per la regolazione, premere il pulsante G e ruotarlo nel senso desiderato.

B Spia Indicatori di direzione (verde)**C Tachimetro****D Contachilometri totalizzatore**

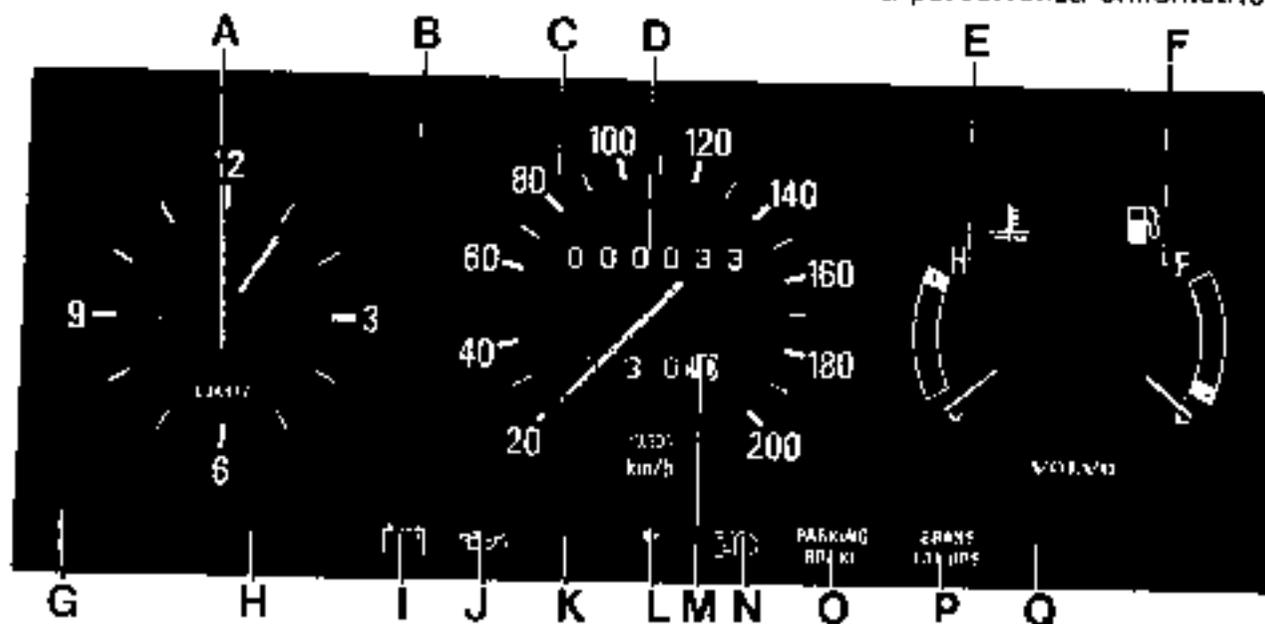
Indica la percorrenza chilometrica totale

E Indicatore temperatura liquido di raffreddamento

L'indicatore deve trovarsi normalmente nel settore nero.

Se si porta ripetutamente sul settore rosso, controllare il livello del refrigerante e la tensione delle cinghie, pagg. 55, 56.

Ved. anche alla pag. 40, circuito di raffreddamento.

**F Indicatore livello carburante**

Il serbatoio del carburante contiene ca. 60 litri.

Il settore rosso corrisponde a circa 8 litri

G Comando registrazione orologio**H Spia del preriscaldamento**

La spia si accende quando la chiave viene ruotata sulla posizione di marcia/preriscaldamento.

Ved. anche alla pag. 34

I Spia alternatore (rossa)**J Spia pressione olio (rossa)****K Spia overdrive (verde)**

La spia si accende quando è inserito l'overdrive

L Azzeratore contachilometri parziale

Spingere a fondo per azzerare

M Contachilometri parziale

L'ultima cifra di destra indica le centinaia di metri

N Spia abbaglianti (blu)**O Spia freno a mano inserito (rossa)****P Spia avaria circuiti freni (rossa)****Q Spia guasto lampadine (gialla)**

Le cinque spie luminose indicate in questa pagina devono essere sempre spente durante la guida

Queste cinque spie luminose devono accendersi quando la chiave è ruotata sulla posizione di marcia/preriscaldamento. In questo modo si ha la conferma che tutte le spie sono efficienti. Quando il motore è avviato,

tutte le spie si devono spegnere (la spia del freno di stazionamento tirato si spegne quando si sblocca la leva dello stesso).

I Spia alternatore



La spia si accende quando non c'è ricarica da parte dell'alternatore. **Tener presente** che se l'accensione della spia è causata da rottura o tensione difettosa delle cinghie, **si accenderanno contemporaneamente anche le spie O, P e Q.**

Tale fenomeno è **del tutto normale** ed imposto da particolari norme del codice stradale vigenti in alcuni mercati.

O Spia freno di stazionamento tirato

**PARKING
BRAKE**

La spia è accesa quando il freno di stazionamento è tirato. La leva è montata fra i sedili anteriori.

Q Spia guasto alle lampadine

L'accensione della spia indica che una delle seguenti lampadine è inefficiente: luci anabbaglianti, luci posteriori, luci stop (la spia si accende ogni volta che si frena). Per la sostituzione delle lampadine vedere pagg. 58-62. Se la spia rimane accesa benché sia stata sostituita la lampada guasta, sostituire anche la corrispondente lampada sullo stesso circuito.

J Spia pressione olio



La lampada si accende durante la marcia allorché la pressione dell'olio di lubrificazione è troppo bassa. Arrestare immediatamente il motore e controllare il livello dell'olio, ved. pag. 49.

Dopo una lunga percorrenza a forte velocità è normale che la lampada si accenda quando il motore ritorna al minimo però a condizione che si spenga appena aumenta il numero di giri del motore

P Spia guasto circuito freni

**BRAKE
FAILURE**

Se la spia si accende durante la marcia e il pedale del freno ha una corsa più lunga del normale, significa che c'è un guasto al circuito freni. Portare la vettura in officina e marciare con prudenza

Avviamento e bloccasterzo



Posizione bloccasterzo
Togliendo la chiave il volante rimane bloccato



Posizione neutra
Alcuni circuiti elettrici sono inseriti (ad. es. elettroventilatore, accendisigari).



Posizione di marcia/preriscaldamento
Posizione della chiave durante la marcia della vettura e per il preriscaldamento prima dell'avviamento del motore.



Posizione di avviamento del motore
Appena il motore è avviato, lasciare la chiave, che ritorna automaticamente nella posizione di marcia.

Se la vettura è stazionata e lo sterzo è sotto sforzo, muovere il volante a sinistra e a destra per facilitare lo scatto del bloccasterzo

Un avvertitore acustico entra in funzione quando si apre una delle portiere anteriori, con la chiave di accensione inserita nel quadro (oppure con le luci di posizione o con i fari accesi).



Indicatori di direzione, commutatore abbaglianti e anabbaglianti, lampeggio diurno

1 Per lievi cambiamenti di direzione, portare lievemente la leva in alto o in basso. Non appena la si lascia essa ritorna alla posizione di riposo.

3 Commutazione abbaglianti e anabbaglianti (con fari accesi).
Portare il deviatore verso il volante e poi lasciarlo.

2 Svolta a sinistra o a destra.

3 Lampeggio diurno.
Portare il deviatore verso il volante. Le luci rimangono accese fino a che non si rilascia il deviatore.

Se una lampadina degli indicatori è guasta, l'intermittenza luminosa della spia sarà più rapida del solito.



Fari e luci di posizione

0 Tutte le luci sono spente.

P Luci di posizione accese.

Le luci di posizione vanno impiegate solo durante lo stazionamento temporaneo del veicolo in zone scarsamente illuminate, mai durante la guida.

D Fari e luci di posizione accesi.

Durante la guida su strade scarsamente illuminate si dovranno accendere i fari



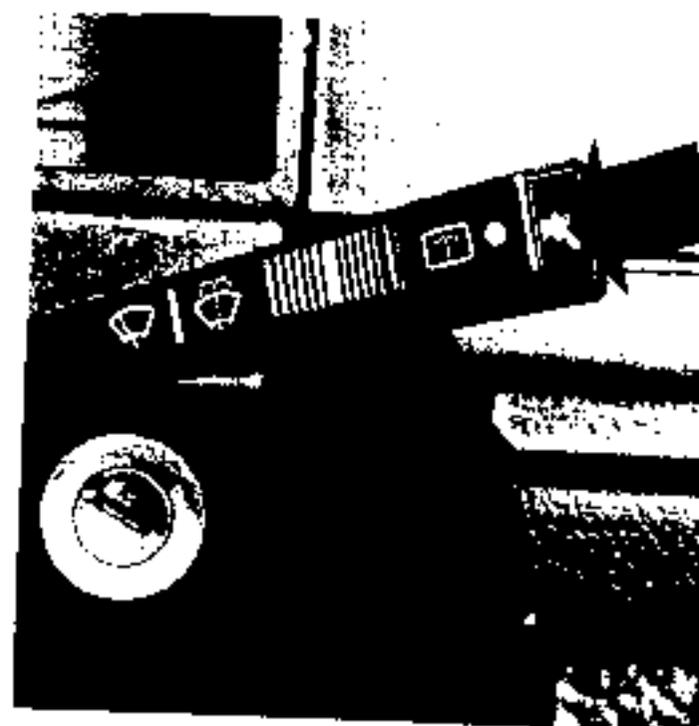
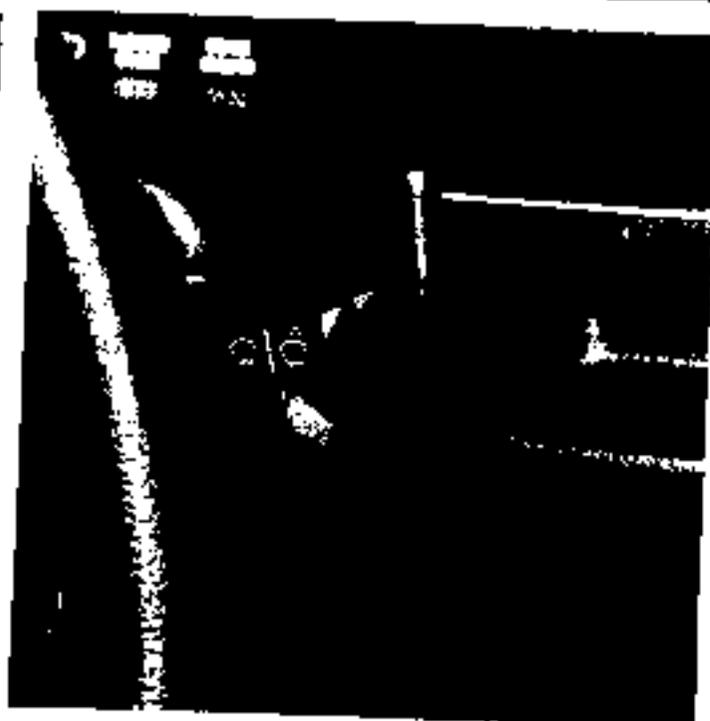
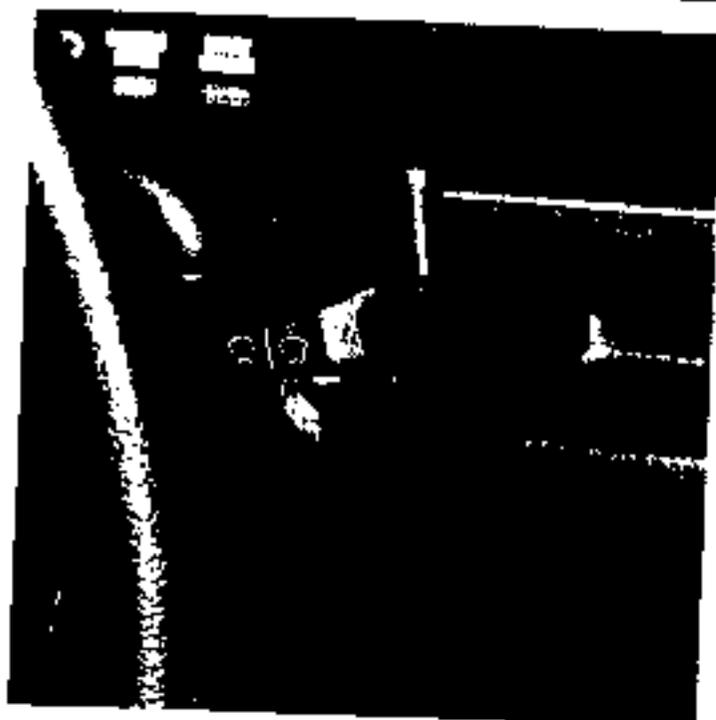
Un avvertitore acustico entra in funzione quando si apre la portiera anteriore, con le luci di posizione o con i fari accesi (oppure con la chiave di accensione inserita nel quadro).



Illuminazione cruscotto

Per aumentare o diminuire l'intensità di illuminazione del quadro, girare il pomello in senso orario o in senso antiorario.

Tergicristallo, tergifari, lavatergilunotto 245



Tergicristallo, lavavetro e tergifari (GLE)

1 Temporizzatore

L'impiego del temporizzatore è consigliabile in caso di pioggia fine o di nebbia. Portando il deviatore su questa posizione, le spazzole compiono una corsa completa ogni 5 secondi circa.

2 Punto intermedio. Portando il deviatore su questa posizione si hanno solo alcune corse delle spazzole. Abbandonando il deviatore esso ritorna alla posizione di riposo.

3 Tergicristallo, velocità normale.

4 Tergicristallo, velocità rapida.

5 Tergicristallo, lavavetro e tergifari (GLE)

Le spazzole compiono due-tre corse quando si abbandona il deviatore (GLE).

N.B. I tergifari sono provvisti di un dispositivo speciale che ne blocca il funzionamento quando vi è molta neve o ghiaccio sui fari. In tal caso, procederà come segue: ruotare la chiave sulla posizione 0, e rimuovere la neve che blocca le spazzole.

Ruotare la chiave sulla posizione di marcia. Dopo circa 2 min. i tergifari saranno nuovamente efficienti.

Lavatergilunotto, 245

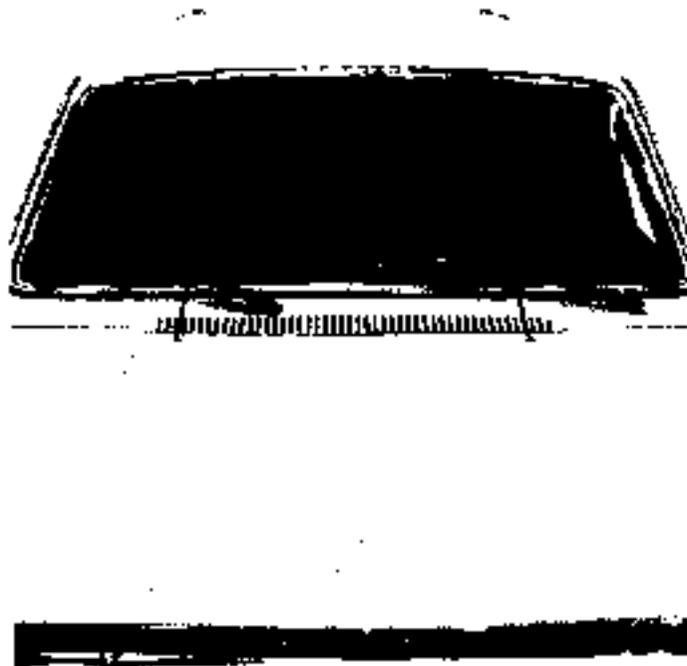
1 Tergilunotto

2 Temporizzatore (alcuni modelli)

Con il pulsante in questa posizione, la spazzola compie una corsa ogni quindici sec. circa.

3 Lavalunotto

Rilasciando il pulsante, la spazzola compie 2-3 corse complete prima di arrestarsi (alcuni modelli).



Regolazione degli spruzzatori

Servendosi di uno spillo o simile, regolare la posizione degli spruzzatori in modo che il getto del liquido arrivi sul parabrezza come evidenziato nella figura



Serbatoio liquido lavavetro

Il serbatoio, in comune per liquido parabrezza e per quello dei fari, è montato nel vano motore e contiene 6 litri circa.

Sui mod. 245, il serbatoio alimenta anche il dispositivo lavalunotto.

Durante il periodo invernale, aggiungere liquido anticongelante, come da pag. 76.

Luci fendinebbia posteriori, lunotto termico, lampeggiatori di emergenza



Luci fendinebbia posteriori

Le vetture destinate ad alcuni mercati sono equipaggiate con luci fendinebbia posteriori. Per azionare la luce (devono essere accesi gli anabbaglianti), premere sulla parte inferiore dell'interruttore. Le disposizioni di legge relative all'uso delle luci fendinebbia variano da Paese a Paese.

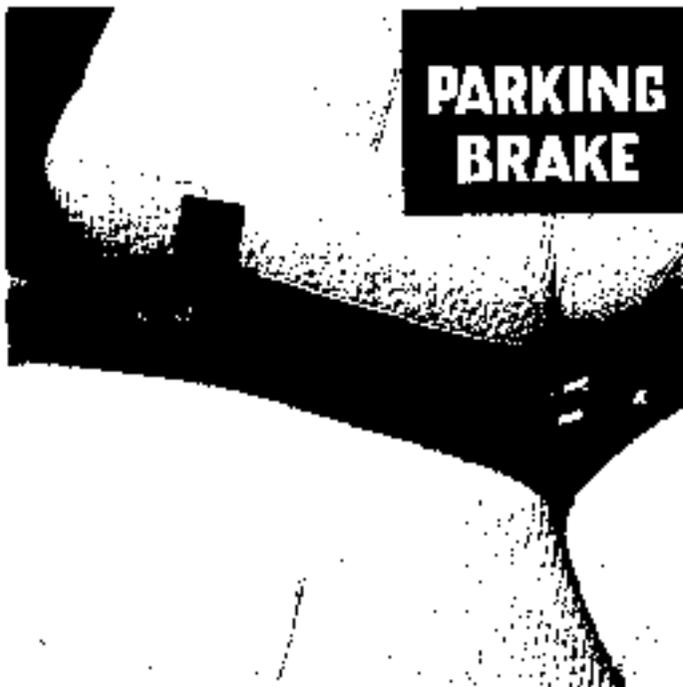


Lunotto termico

Per non sovraccaricare inutilmente la batteria, staccare il riscaldamento quando il lunotto è sbrinato e non più appannato. Evitare di mettere oggetti in posizione tale da poter danneggiare i fili della resistenza sulla faccia interna del lunotto. Siate prudenti nel pulire la superficie interna del lunotto.

Lampeggiatori di emergenza

Impiegare le luci di emergenza solo nel caso di sosta forzata in una posizione in cui la vettura possa costituire un pericolo per il traffico. **Tener presente** che le disposizioni di legge relative all'uso dei lampeggiatori di emergenza possono variare da un Paese all'altro.



**PARKING
BRAKE**



↑
Spia del freno
di stazionamento

Freno di stazionamento (freno a mano)

La leva del freno a mano è montata tra i sedili anteriori.

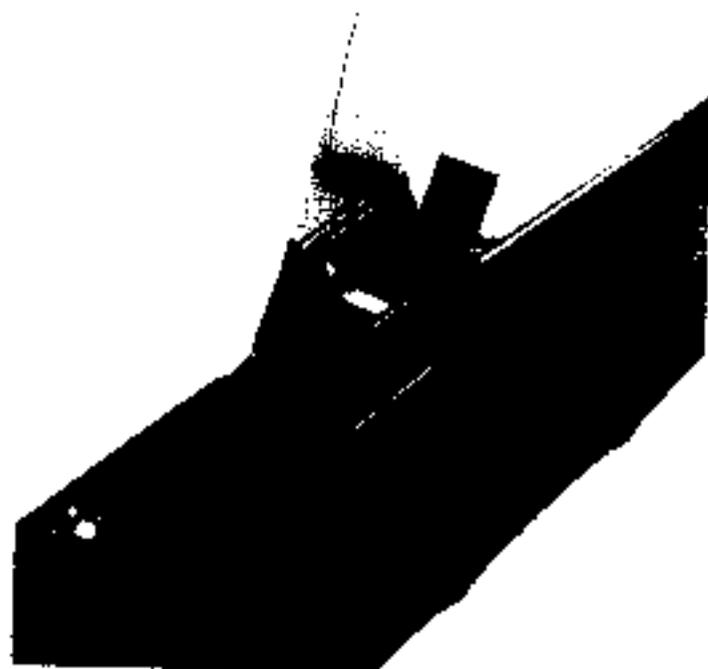
Il freno di stazionamento agisce sulle ruote posteriori.

Con il freno tirato si accende la spia luminosa **PARKING BRAKE** sul cruscotto. Quando la vettura è parcheggiata, azionare sempre il freno a mano. Per il buon funzionamento del freno durante la stagione invernale, ved. pag. 76.



Accendisigari

Portacenere



Portacenere vano posteriore

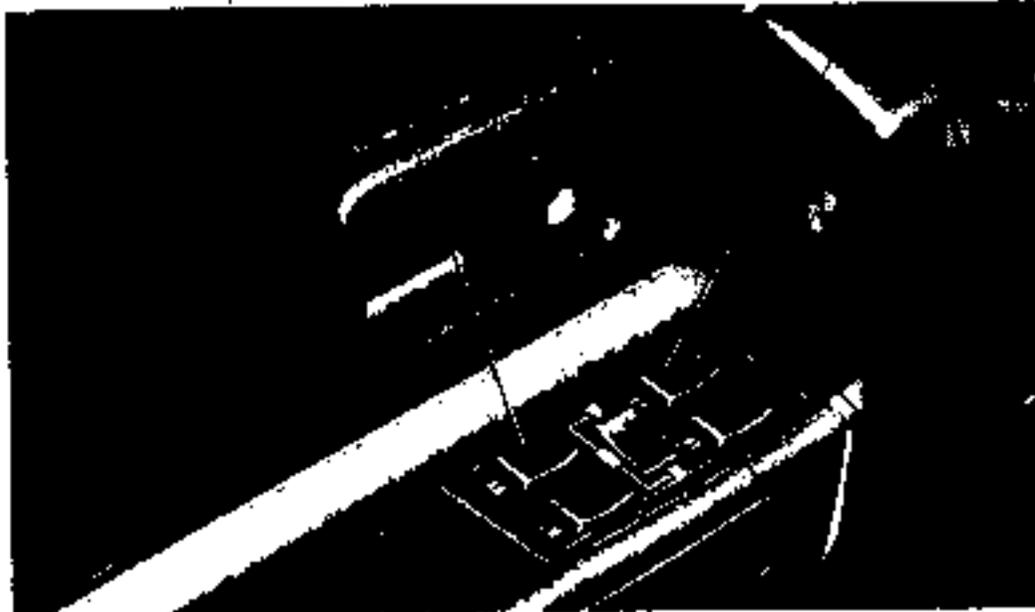
Accendisigari e portacenere

Per usare l'accendisigari spingere a fondo il bottone. L'accendisigari scatta fuori automaticamente quando è pronto per l'uso.

Per vuotare il portacenere abbassare con il pollice la linguetta ed estrarlo completamente.

Cristallo posteriore sinistro

Cristallo anteriore sinistro



Cristallo posteriore destro

Cristallo anteriore destro



Bloccaggio vetri posteriori

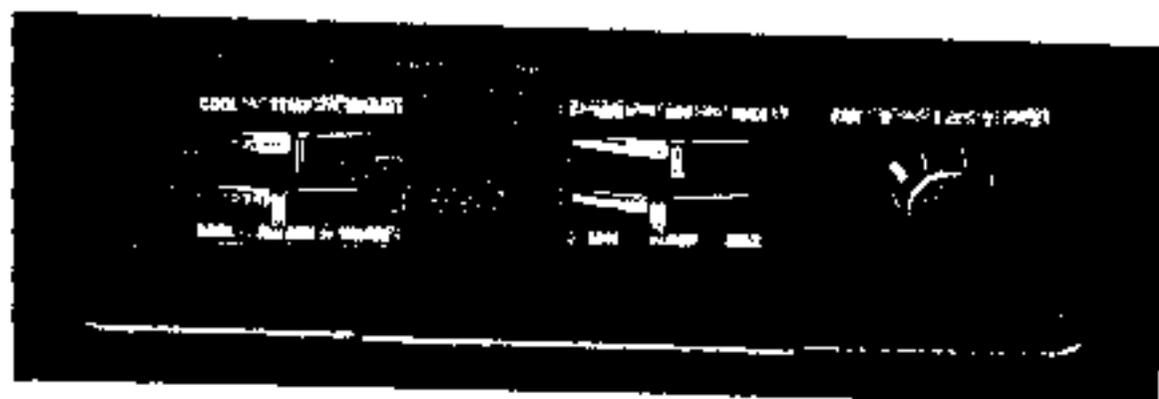
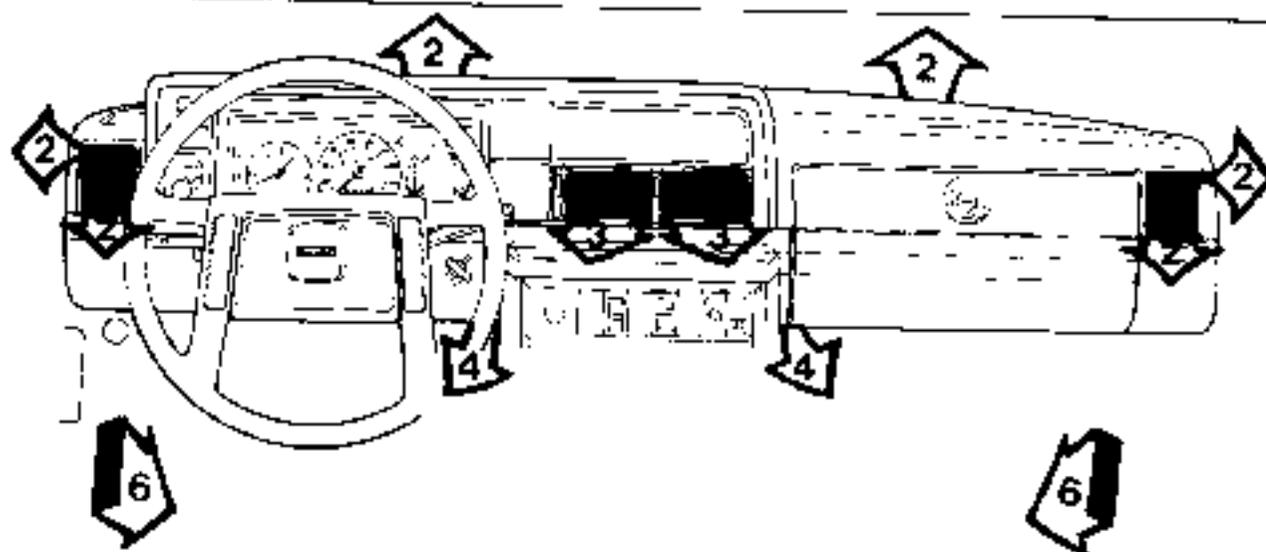
Alzacristalli elettrici

Gli alzacristalli elettrici, sulle vetture che ne sono dotate, vengono azionati con i relativi interruttori incassati nei poggia braccia delle portiere. La figura sopra evidenzia il poggia braccio della portiera del conducente, da dove è possibile comandare tutti i vetri della vettura. Gli alzacristalli elettrici funzionano solo se la chiave è ruotata sulla posizione di marcia. Premere sulla parte posteriore dell'interruttore per abbassare il vetro e sulla parte anteriore per alzarlo.

Arresto alzacristalli posteriori

Per bloccare gli alzacristalli elettrici posteriori, se la vettura ne è dotata, azionare l'interruttore centrale sul pannello portainterruttori nel poggia braccio della portiera del conducente. L'interruttore è posizionato perpendicolarmente agli altri interruttori.

- ON — Il vetro delle portiere posteriori può essere azionato sia con il pulsante sulla portiera come con il rispettivo pulsante sulla portiera del lato guida.
- OFF - Il vetro delle portiere posteriori **non** può essere azionato con il pulsante sulla portiera **ma soltanto** con il rispettivo pulsante sulla portiera del conducente.



Impianto di riscaldamento "Standard"

1 TEMP

a sinistra (COOL) = freddo
a destra (WARM) = caldo

2 DEF (sbrinatori)

L'aria arriva sul parabrezza e alle due bocchette esterne.

A sinistra (MIN) = chiuso
A destra (MAX) = aperto

3 AIR MIX

L'aria arriva alle due bocchette centrali.

A sinistra (COOL) = aria fresca

A destra (WARM) = aria fresca riscaldata

L'aria fresca e l'aria riscaldata si possono miscelare alla temperatura desiderata però non più calda di quanto è regolata dal comando TEMP.

4 FLOOR (pavimento)

A sinistra (MIN) = l'aria non arriva al pavimento
A destra (MAX) = tutto aperto per il pavimento

5 FAN (ventilatore)

0 staccato

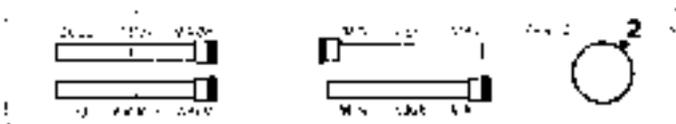
3 inserito, potenza massima

6 Ventilazione dinamica

Leva in avanti = aperto

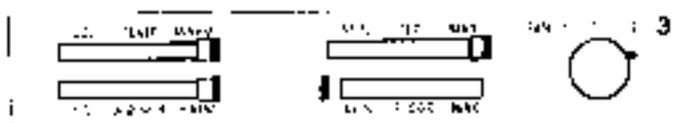
Leva indietro = chiuso

... Per ottenere la temperatura più elevata:



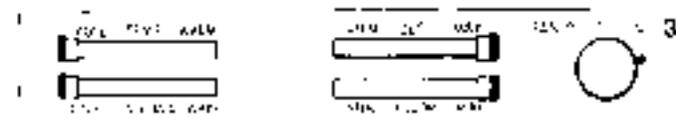
Chiudere le quattro bocchette di climatizzazione sulla plancia del cruscotto e le bocchette di aerazione al pavimento.

... Per eliminare l'appannamento dei vetri:

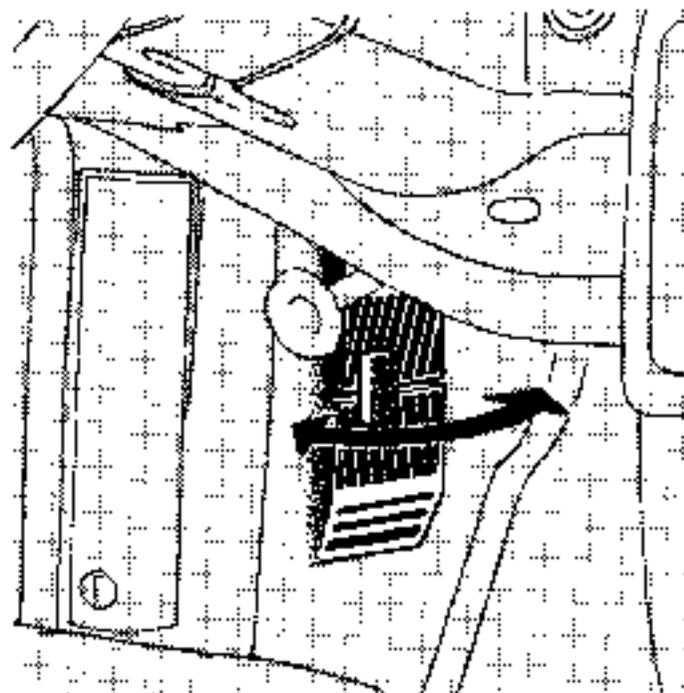


Chiudere anche le bocchette di climatizzazione sulla plancia del cruscotto e le bocchette di aerazione al pavimento. Se ha nevicato, sarà necessario togliere la neve eventualmente depositata sulla presa d'aria dell'impianto di riscaldamento.

... Per ottenere la migliore ventilazione:



Per ottenere una maggiore ventilazione dinamica all'altezza dei piedi, aprire completamente le due bocchette di aerazione e diminuire la velocità del ventilatore.



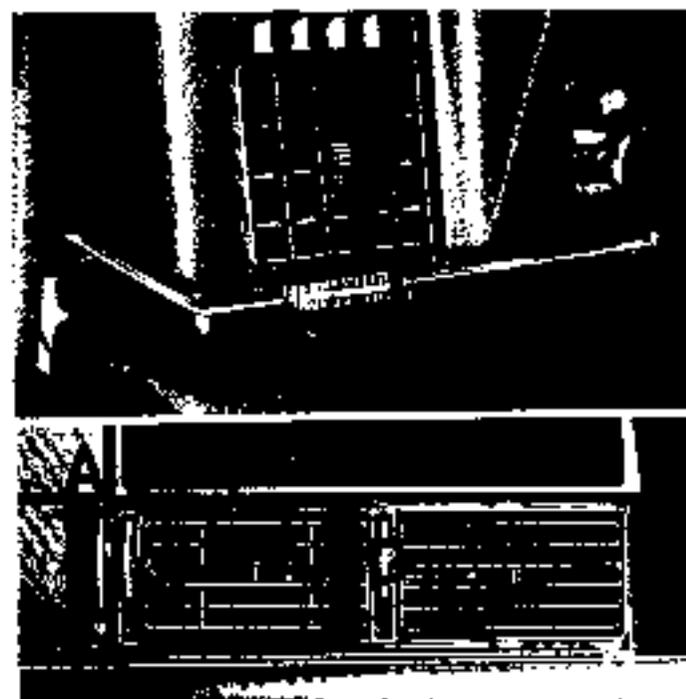
Bocchette per la ventilazione dinamica

All'altezza dei piedi ci sono due bocchette, una su ogni lato, per la ventilazione dinamica. L'afflusso di aria è regolabile mediante la leva ubicata al centro delle bocchette.

Spingere la leva in avanti per aprire la bocchetta.

Tirare indietro la leva per chiudere la bocchetta.

Per avere la migliore ventilazione, aprire completamente le bocchette, tenendo il ventilatore spento. Inserendo il ventilatore, l'aria fresca affluisce invece dalle bocchette di climatizzazione sul cruscotto.



Bocchette di climatizzazione

- A chiuso
- B aperto
- C regolazione laterale
- D regolazione verticale

Le quattro bocchette di climatizzazione hanno diversi sistemi di funzionamento. La quantità d'aria che passa attraverso le due bocchette esterne può essere regolata mediante la leva dello sbrinatori. La quantità d'aria che passa attraverso le due bocchette centrali può invece essere regolata solo mediante il volantino che si trova sul lato della bocchetta di climatizzazione.

Impianto di riscaldamento "Combinato" (alcuni modelli)

1 TEMP

a sinistra (COOL) = freddo
a destra (WARM) = caldo

2 FLOOR (pavimento)

Bottone in posizione di riposo = l'aria non arriva al pavimento
Bottone in dentro = tutto aperto per aria al pavimento

3 Sbrinatorio

Bottone in posizione di riposo = leggera azione sbrinatoria
Bottone in dentro = tutto aperto per lo sbrinatorio

4 REC (Circolazione continua)

Da impiegarsi solo se la vettura ha il condizionatore d'aria
Da non usarsi per il riscaldamento

5 FAN (ventilatore)

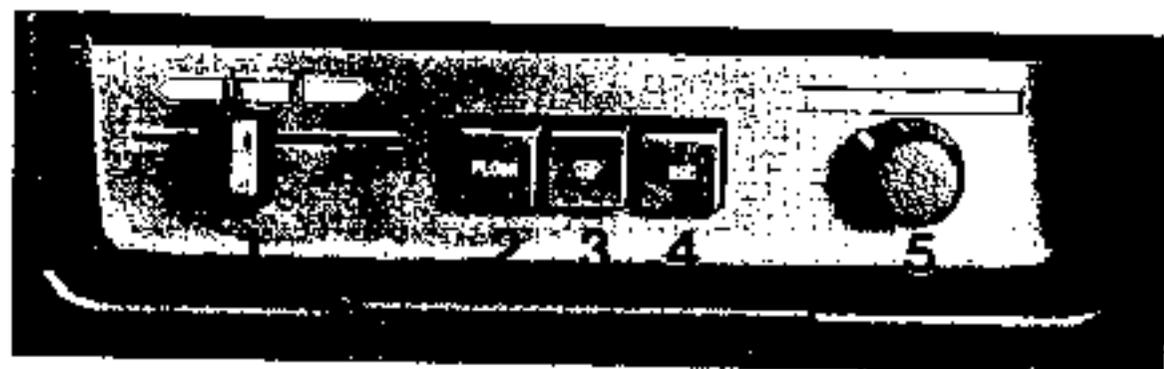
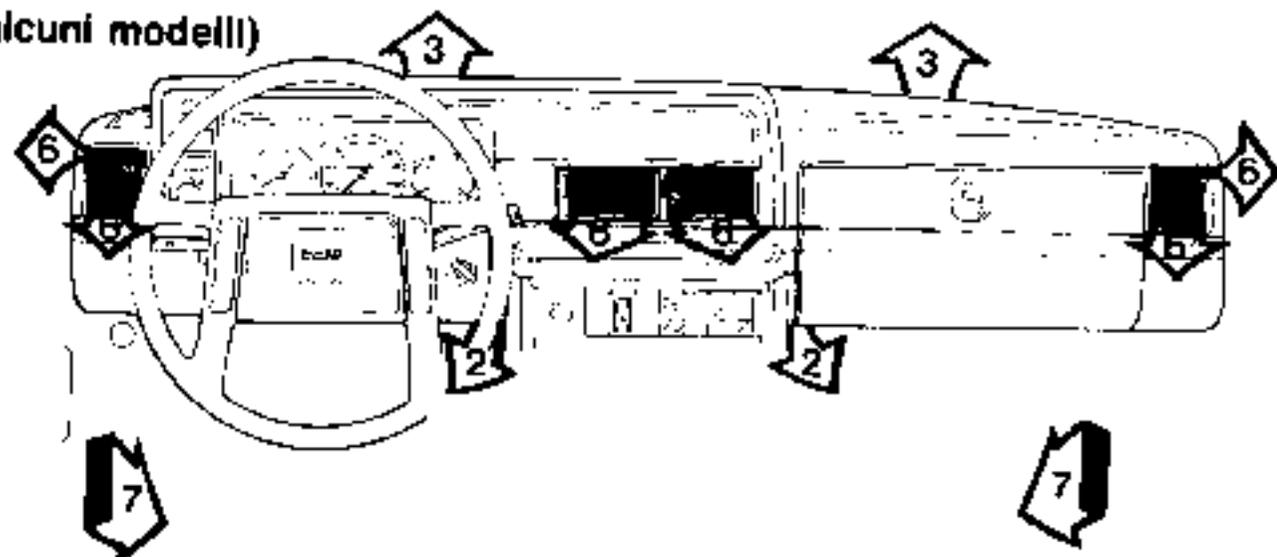
1 = bassa velocità
4 = alta velocità (mass potenza)
IL ventilatore è sempre inserito.

6 Bocchette di aerazione

L'aria che effluisce dalle bocchette diminuisce se 2 FLOOR e 3 Sbrinatorio sono aperti

7 Ventilazione dinamica

Leva in avanti = aperto
Leva indietro = chiuso

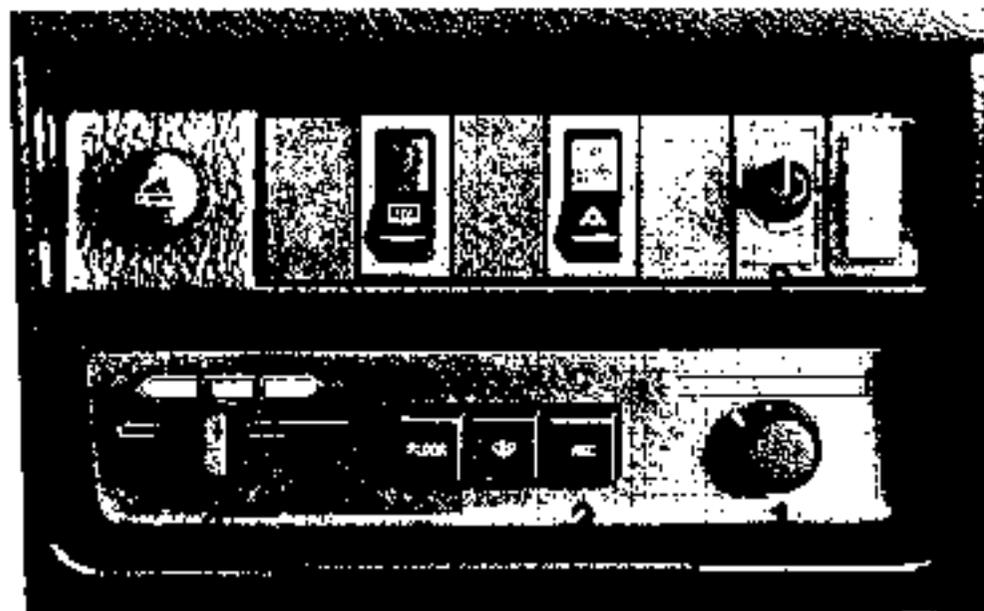


Per avere più caldo

1 TEMP → WARM
2 FLOOR premuto in dentro
5 FAN → 3 (eventualmente 4)
6 Tutte le bocchette d'aria sono chiuse
Chiudere anche le bocchette di aerazione all'altezza dei piedi.

... per togliere l'appannamento

1 TEMP → WARM
3 Sbrinatorio premuto in dentro
5 FAN → 2 (eventualmente 3)
6 Tutte le bocchette d'aria sono chiuse
Chiudere anche le bocchette di aerazione all'altezza dei piedi.
Se ha nevicato, togliere la neve dalle bocchette di presa aria (davanti al parabrezza).



Condizionatore d'aria (alcuni modelli)

Impiego del condizionatore

1 FAN (ventilatore)

Per avere un rapido raffreddamento, mettere sulla posizione 4

2 AIR COND

Per avviare il compressore, ruotare in senso orario il pomello fino a MAX. Volendosi un rapido raffreddamento, ad es. se la vettura è stata parcheggiata al sole, ruotare il pomello fino al settore giallo, oltre MAX. Una volta

raggiunta la climatizzazione desiderata, riportare il pomello sul settore azzurro.

Durante la guida in autostrada e su strade extraurbane, il pomello deve essere sempre sul settore azzurro. Se tenuto sul settore giallo, c'è pericolo che l'efficienza dell'impianto venga compromessa a causa della formazione di ghiaccio nello stesso.

3 REC (ricircolazione)

Premere questo pulsante durante la fase di raffreddamento, e se la temperatura esterna e l'umidità sono particolarmente elevate.

4 TEMP

Durante l'impiego del condizionatore, il comando va tenuto su COOL, cioè completamente a sinistra.

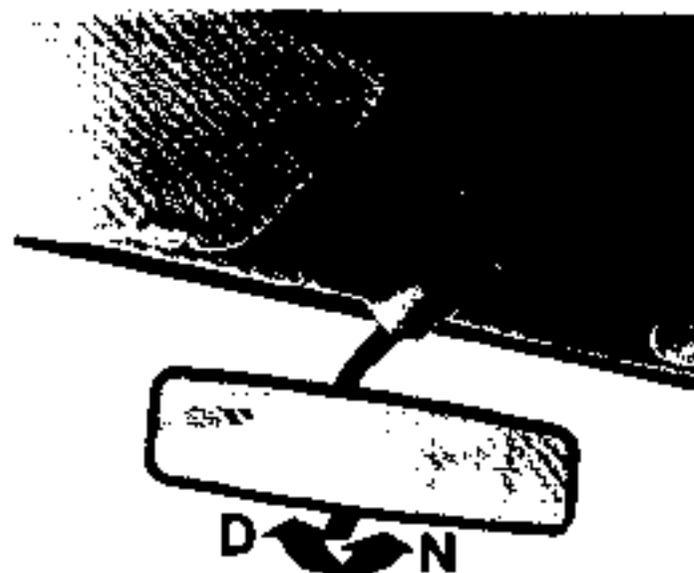
La temperatura va regolata con il comando 2

N.B. — Tutti i vetri della vettura e le prese d'aria fresca all'altezza dei piedi devono rimanere chiusi. I pulsanti FLOOR e Sbrinatori devono essere nella posizione di riposo. Tutta l'aria entra nell'abitacolo dalle bocchette di ventilazione sul cruscotto che, naturalmente, devono essere aperte.

Consigliamo, per eliminare rapidamente l'appannamento dei vetri, impiegare il condizionatore d'aria anche se la temperatura esterna è relativamente bassa perché l'aria viene deumidificata prima di affluire nell'abitacolo.

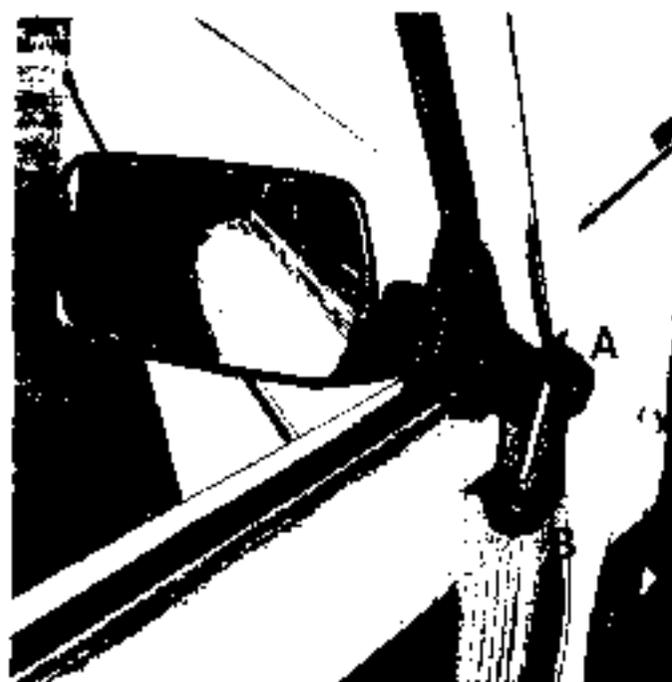
Una volta l'anno far controllare il condizionatore d'aria presso un'officina Volvo

Specchietti retrovisori



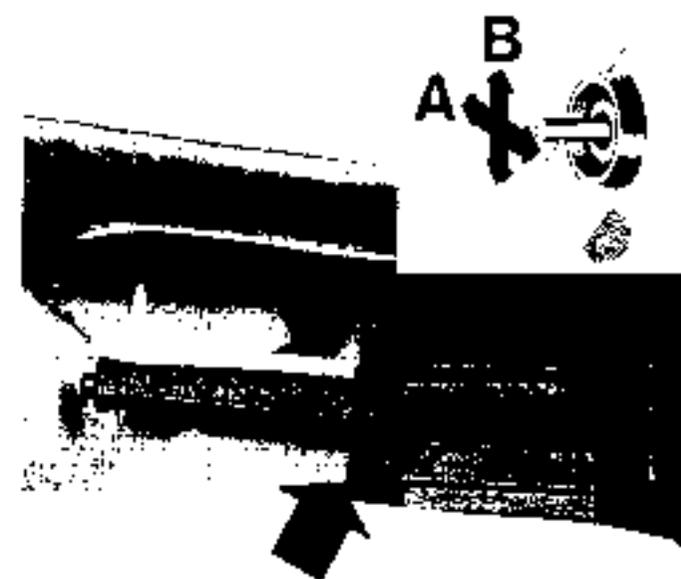
Specchietto retrovisore interno

- D posizione normale
- N posizione notturna, per evitare l'abbagliamento da parte delle vetture che seguono.



Specchietti retrovisori esterni a regolazione manuale

- A regolazione laterale
- B regolazione in altezza



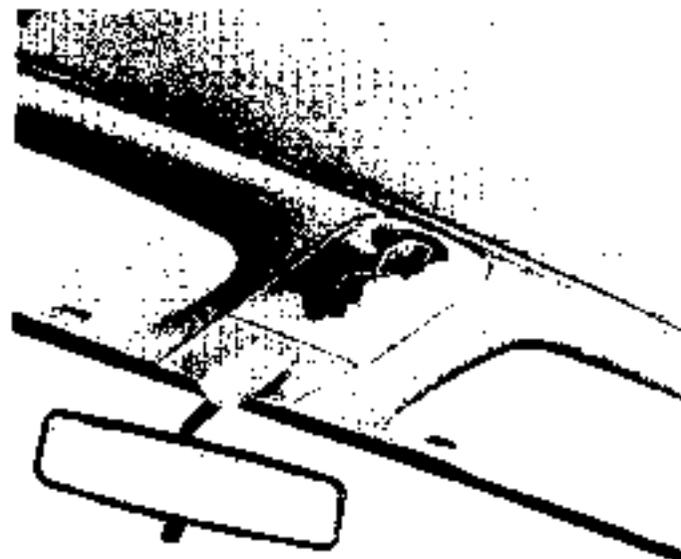
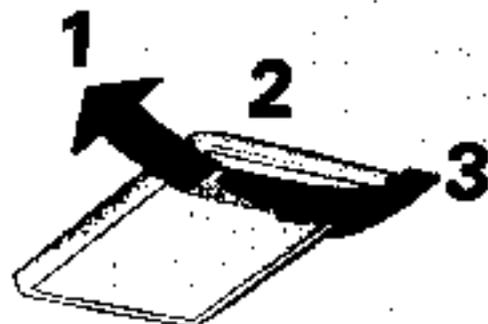
Specchietti retrovisori esterni a comando elettrico

- A Regolazione laterale
- B Regolazione in altezza

I comandi per la regolazione degli specchietti retrovisori esterni sono ubicati sulla consolle del freno di stazionamento

Durante la stagione fredda, evitare l'uso di spatole metalliche per rimuovere il ghiaccio eventualmente depositato sui retrovisori, esterni, al fine di evitare delle rigature.

Prima di iniziare la marcia, regolare sempre la posizione degli specchietti retrovisori



Plafoniera

- 1 La plafoniera è sempre accesa
- 2 La plafoniera è sempre spenta
- 3 La plafoniera si accende quando si apre una della portiere.

Sul mod. 245 la plafoniera è di esecuzione un po' diversa.

Tetto apribile (su alcuni modelli)

Il tetto si apre con la manovella che è montata tra le due alette parasole.

Per aprire il tetto, ribaltare la manovella e ruotare in senso antiorario.

Per chiuderlo ruotare in senso orario.

Per ragioni di sicurezza, durante la marcia della vettura la manovella deve sempre essere ribaltata nel suo alloggiamento.

Regolazione in altezza

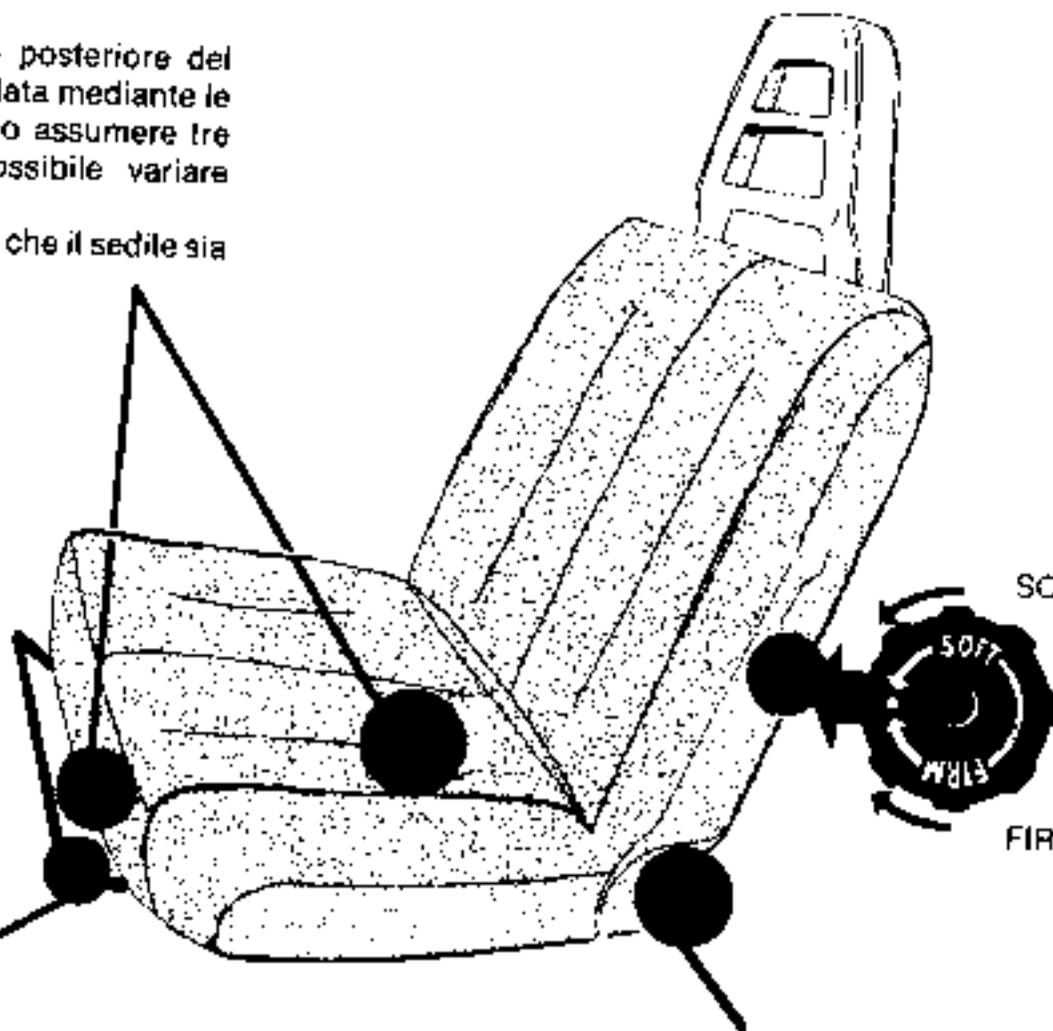
L'altezza dei bordi anteriore e posteriore del sedile di guida può essere regolata mediante le due rispettive leve, che possono assumere tre posizioni in tal modo, è possibile variare l'inclinazione del sedile.

Dopo la regolazione, controllare che il sedile sia ben fisso.

Non eseguire mai la regolazione durante la guida!

Il sedile del passeggero è fissato con bulloni a 4 mensole sul pavimento. Per regolarne l'altezza occorre impiegare un attrezzo.

Per il resto, il sedile del passeggero ha le stesse possibilità di regolazione del sedile del guidatore, cioè tre posizioni differenti dei bordi anteriore e posteriore.



SOFT = soffice

Poggiareni, regolazione

FIRM - duro

Regolazione longitudinale

Sollevarre la barra evidenziata nella figura per spostare il sedile in avanti o indietro. Assicurarsi che il sedile rimanga bloccato nelle guide dopo la regolazione.

Non eseguire mai la regolazione durante la guida!

Inclinazione dello schienale

Il sedile di guida è riscaldato elettricamente. Il riscaldamento è regolato da un termostato e viene automaticamente inserito quando la temperatura è inferiore a +15°C e disinserito a +25°C.

Quando i bambini viaggiano in auto

In caso di collisione o altro incidente, la cintura di sicurezza costituisce un'ottima protezione per l'adulto.

Riportiamo ora qui di seguito alcuni preziosi consigli per assicurare la migliore protezione dei bambini in caso di incidente.

Tener presente che i bambini, indipendentemente dall'età e dalla statura, non devono viaggiare "liberi" nell'abitacolo. Evitare nel modo più assoluto di tener in braccio un neonato quando l'adulto non fa uso della cintura di sicurezza.

In molti Paesi, vigono particolari norme circa il posto che i bambini devono occupare nell'abitacolo. Accertarsi sulle norme vigenti nel Paese in cui si viaggia.

Le misure preventive circa la protezione dei bambini in caso d'incidente dipendono soprattutto dalla statura dei bambini.

A tale proposito è bene raggruppare i bambini in tre "categorie".

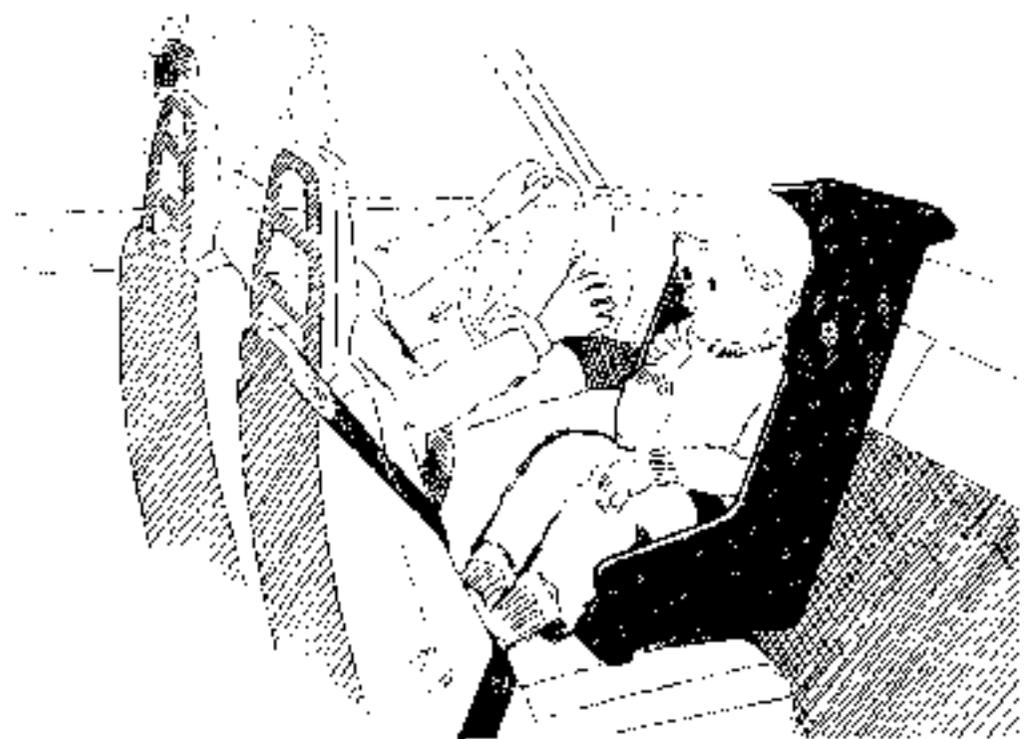
Il bambino è tanto piccolo da non poter stare seduto

In tal caso, il bambino deve essere tenuto in un'apposita culla da viaggio o affine, disposta sul divano posteriore in modo che la testa del bambino risulti sulla linea di mezz'aria della vettura. Onde evitare che la culla cada in caso di una brusca frenata, è consigliabile fare uso delle cinture di sicurezza del divano posteriore oppure dell'apposita paratia, di fabbricazione Volvo, da montare davanti al divano posteriore. La paratia è reperibile presso i Concessionari Volvo.

Bambini dall'età in cui possono stare seduti fino ad una statura approssimativa di 117 cm (6-7 anni)

E' da evitare assolutamente l'impiego di sedili per bambini del tipo agganciabile allo schienale del divano.

Impiegare invece il sedile per bambini di marca Volvo del tipo "contromarcia" (reperibile presso i Concessionari Volvo). Questo sedile va sistemato in senso contrario alla direzione di marcia o sul



sedile passeggero oppure sul divano posteriore. In entrambi i casi si dovrà sempre allacciare la cintura del sedile del passeggero, onde evitare che il sedile si stacchi in caso di una forte collisione.

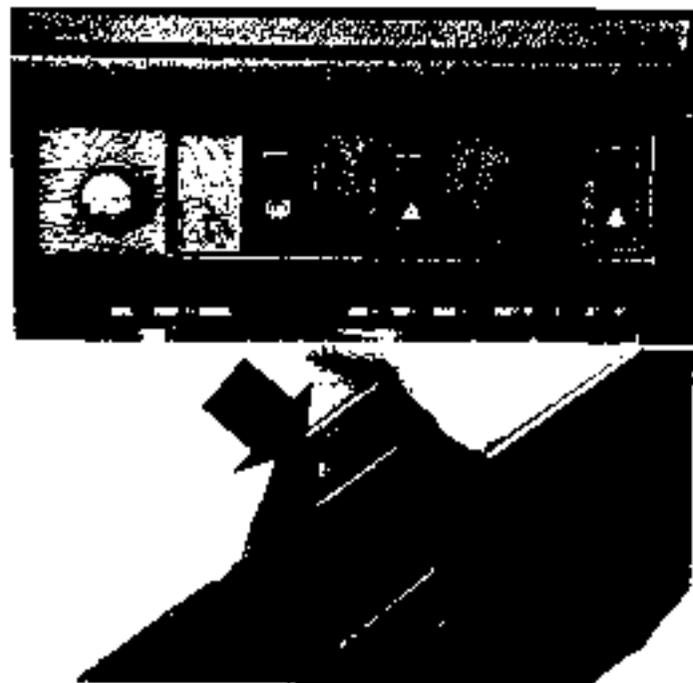
Il montaggio del sedile per bambini sulla vettura deve essere effettuato secondo le istruzioni fornite unitamente al kit di montaggio del sedile stesso.

Bambini di statura superiore ai 117 cm (6-7 anni)

Quando il bambino ha raggiunto una statura che non gli consente più di sedere in un apposito sedile, dovrà sedere sul divano posteriore e fare uso della relativa cintura di sicurezza.

E' raccomandabile che il bambino stia seduto su un cuscino (un tipo speciale è reperibile presso i Concessionari Volvo), in modo che la fascia addominale della cintura risulti quanto più in basso possibile. Alla pagina seguente viene trattato più dettagliatamente l'impiego delle cinture di sicurezza.

Cinture di sicurezza

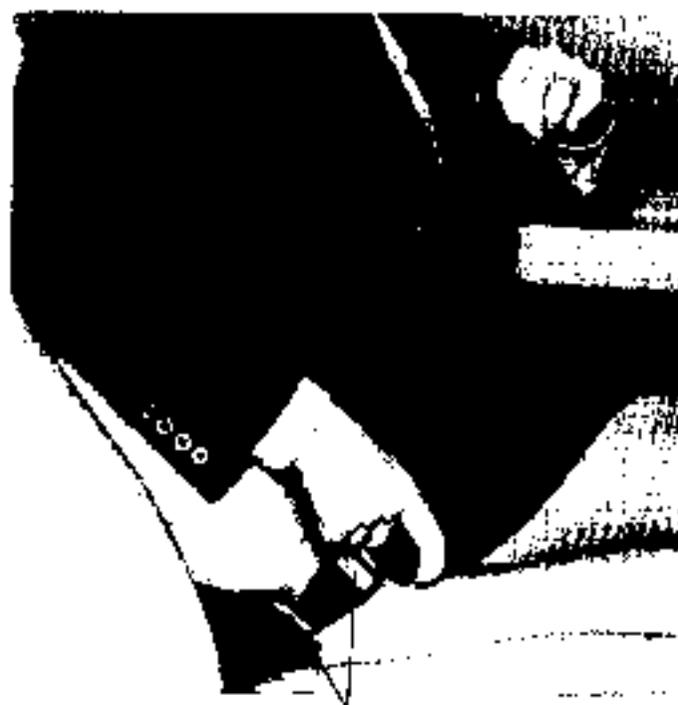


Cinture di sicurezza

Allacciare sempre le cinture di sicurezza quando si va in auto.

Naturalmente anche i passeggeri dei sedili posteriori dovranno allacciare le cinture. Anche una brusca frenata può avere serie conseguenze per i passeggeri, se non si fa uso delle cinture di sicurezza.

Se, durante la guida, il conducente o il passeggero del sedile anteriore non hanno allacciato le cinture di sicurezza, si accenderanno due spie: una sul quadro apparecchi ed una sulla consolle del freno di stazionamento.



Pulsante per lo sgancio della cintura
Sedili anteriori

Cinture con avvolgitore automatico

I sedili anteriori e i due posti esterni del divano posteriore sono provvisti di cinture di sicurezza con avvolgitore.

Nell'infilare la cintura tirare lentamente la cinghia e fissarla spingendo il codolo contro il fermaglio. Un forte scatto metallico avverta che la cintura è bloccata. **Le cinture non devono rimanere aggrovigliate.** Per staccare la cintura premere il bottone rosso sul fermaglio e lasciare che il rullo avvolga automaticamente la cinghia.



Pulsante per lo sgancio della cintura
Sedili posteriori

Nella posizione di riposo la cintura è sbloccata.

La cintura resta bloccata:

- se si tira di scatto
- in caso di frenata o di accelerazione
- se la vettura ha una forte pendenza da un lato o dall'altro
- nelle curve



Cinture di sicurezza, regolazione manuale

(solo per alcuni mercati)

La cintura centrale per il sedile posteriore è del tipo addominale e si può regolare alla lunghezza desiderata.

Per allungarla: girare il fermaglio/codolo e tirare la cinghia come indicato nella figura.

Per accorciarla: tirare la parte superiore della doppia cinghia

AVVERTENZA

Se la cintura è stata sottoposta ad una forte sollecitazione, ad es. per un incidente, si dovrà provvedere a sostituire **sia la cintura come il dispositivo di bloccaggio**, anche se non ci sono difetti visibili, in quanto i requisiti di protezione della cintura possono essere stati compromessi. Sostituire la cintura se le cinghie sono usurate o difettose. Non eseguire mai da soli delle riparazioni alle cinture: rivolgersi sempre ad un'officina Volvo.

Controllo delle cinture di sicurezza

Controllare che le cinghie non siano serrate fra corpi duri e che non poggino su spigoli vivi. Di tanto in tanto controllare che le viti degli attacchi siano ben serrate e che la cintura sia in buono stato.

Per lavare le cinture impiegare acqua con qualche detersivo

Controllare il **dispositivo di chiusura** della cintura nella maniera seguente:

- tirare la cintura con un colpo secco
- frenare bruscamente ad una velocità di 50 Km/ora oppure condurre la vettura in un circolo molto stretto (Assicurarsi che non ci sia traffico nelle immediate vicinanze). Tirare la cintura.

Nell'eseguire le prove di cui sopra, la cintura **deve restare bloccata**



Apertura delle porte anteriori

Entrambe le portiere anteriori della vettura hanno una serratura a chiave. Girando la chiave di 1/4 di giro si alza il pomello interno di bloccaggio e la porta si può aprire con la maniglia esterna.

Bloccaggio delle porte

Tutte le portiere possono bloccarsi dall'interno spingendo in basso il pomello. Per aprire la portiera dall'interno si dovrà prima sollevare il pomello. Per ottenere dall'esterno la chiusura in sicurezza delle portiere, premere verso il basso il pomello e quindi richiudere la portiera.

Non dimenticare la chiave nel quadro!

Per la chiusura in sicurezza delle portiere anteriori è anche possibile usare la chiave. Ruotare la chiave di 1/4 di giro in senso orario (in senso antiorario per la portiera destra).

Durante il periodo invernale, introdurre alcune gocce di olio speciale per impedire che la serratura resti bloccata dal gelo.

Se la serratura fosse bloccata dal gelo, non forzare con la chiave. Con una fiamma scaldare la chiave e infilarla immediatamente nella serratura per sgelarla.

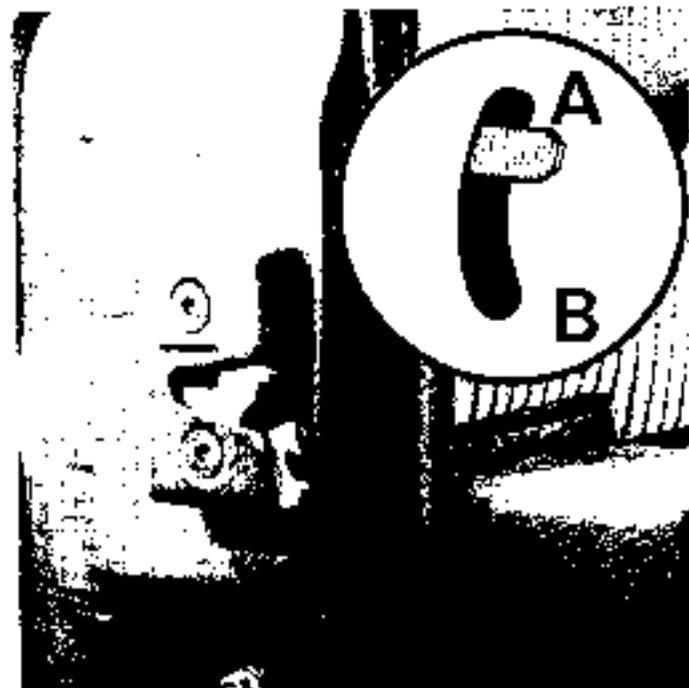
Chiusura centralizzata

Alcuni modelli sono provvisti di chiusura centralizzata. Azionando dal di fuori la serratura della portiera del conducente, si chiudono o si aprono automaticamente tutte le altre portiere (compreso il portellone sui mod. a 5 porte).

Azionando invece il pomello di sicurezza della portiera del conducente, si dovrà agire con una certa forza allo scopo di azionare anche il dispositivo di sicurezza sulle altre portiere. Per maggior sicurezza è comunque raccomandabile di controllare a vista la posizione degli altri pomelli.

AVVERTENZA!

Durante la marcia non si devono bloccare le porte dall'interno perché, in caso di incidente, non sarebbe possibile accedere alla vettura dall'esterno. Se è stato azionato il dispositivo di sicurezza bambini sulle porte posteriori, esse potranno essere aperte solo dall'esterno.



Serratura di sicurezza per bambini, 244 e 245

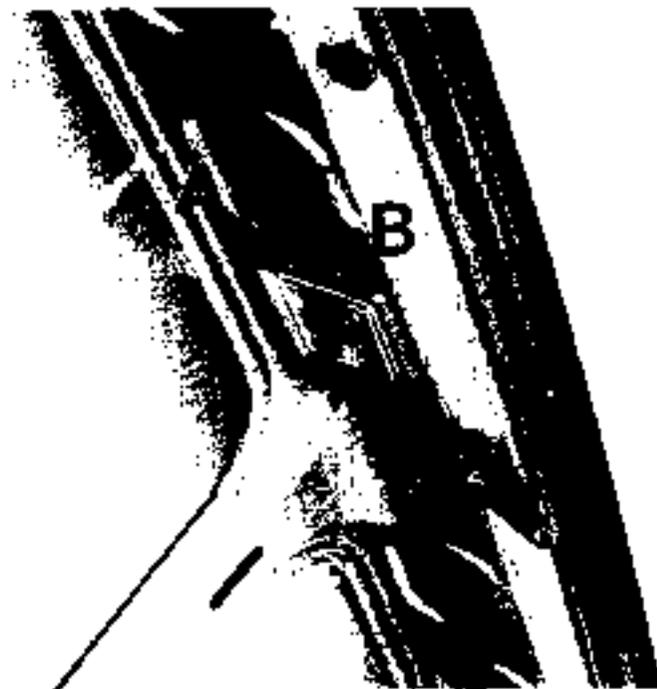
All'interno delle portiere posteriori è situato un bottone che è accessibile dopo aver aperto la portiera. Il bottone ha due posizioni:
A la serratura funziona normalmente
B la portiera **non** si può aprire **dall'interno**.

Tener presente che, in caso di incidente, le portiere posteriori potranno essere aperte solo dall'esterno se è stato azionato il dispositivo di sicurezza bambini. Vedasi anche l'avvertenza alla pagina precedente.



Cofano bagagliaio

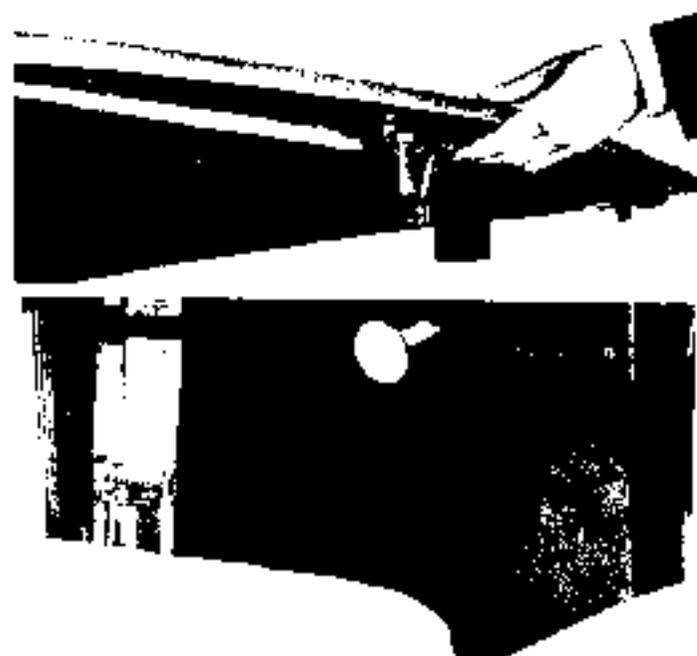
Per aprire il cofano, girare la chiave in senso orario.
La ruota di scorta, il triangolo, il martinetto e la borsa attrezzi sono ubicati nel vano bagagli a sinistra.



Illuminazione bagagliaio

A luce sempre spenta
B luce accesa quando si apre il cofano della bagagliaio.

Cofano motore, tappo del serbatoio carburante, sportello per carichi lunghi



Comando apertura cofano motore

Per sbloccare il congegno di chiusura, tirare la maniglia che si trova a sinistra sotto il cruscotto.

Alzare il cofano di qualche centimetro e con la mano spingere in alto il dispositivo di bloccaggio. Alzare il cofano.

Dopo aver abbassato il cofano, controllare che esso resti bloccato.

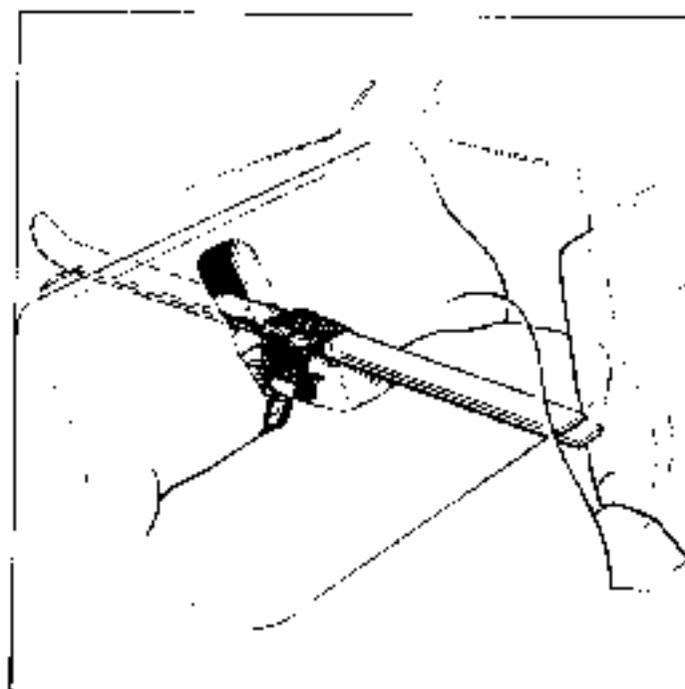


Tappo del serbatoio

Per accedere al tappo, aprire lo sportellino sul parafrangente posteriore destro. Durante il rifornimento, il tappo può essere collocato nell'apposito vano dello sportellino, come evidenziato nella figura.

Dopo il rifornimento, avvvitare a fondo il tappo fino a percepire uno scatto. I tappi con serratura, per tutti i modelli, sono reperibili presso i Concessionari Volvo.

La capacità del serbatoio è di circa 60 litri.



Alloggiamento per il carico di oggetti lunghi

Grazie ad uno sportello ricavato sullo schienale del divano posteriore è possibile trasportare degli oggetti lunghi.

È comunque assolutamente necessario ancorare il carico, ad es. con una cinghia attorno all'appoggiatesta ribaltato (ved. fig.).

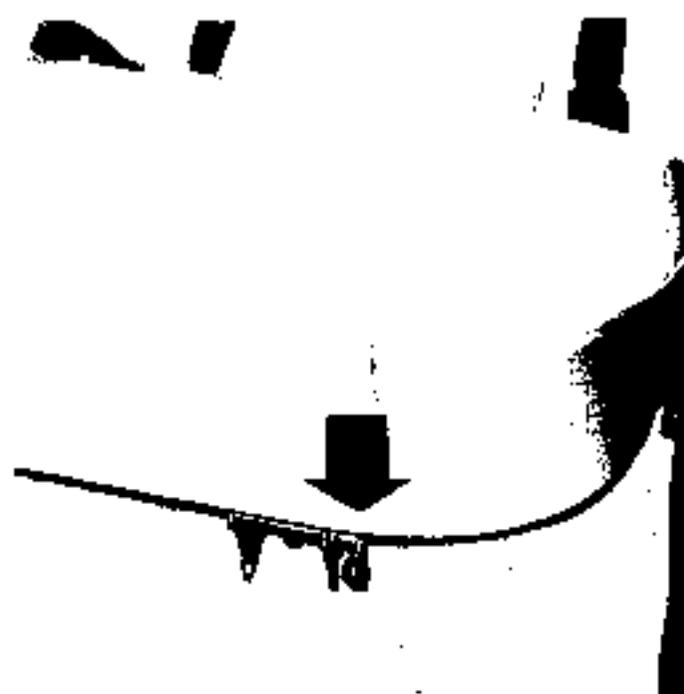
AVVERTENZA: IN CASO DI BRUSCA FRENTATA, IL CARICO POTREBBE ESSERE PROIETTATO NELL'ABITACOLO, PROVOCANDO SERI DANNI AGLI OCCUPANTI DELLA VETTURA. PROTEGGERE GLI EVENTUALI SPIGOLI VIVI DEL CARICO PRIMA DI INIZIARE IL VIAGGIO.

Se vengono caricati degli sci, è bene fare uso dell'apposita custodia per evitare di sporcare il divano posteriore.

Nota: Lo sportello ricavato sullo schienale del divano va utilizzato solo per carichi leggeri (ad es. sci).

Lunghezza max. del carico: 2 m.

Peso max. del carico: 15 kg.

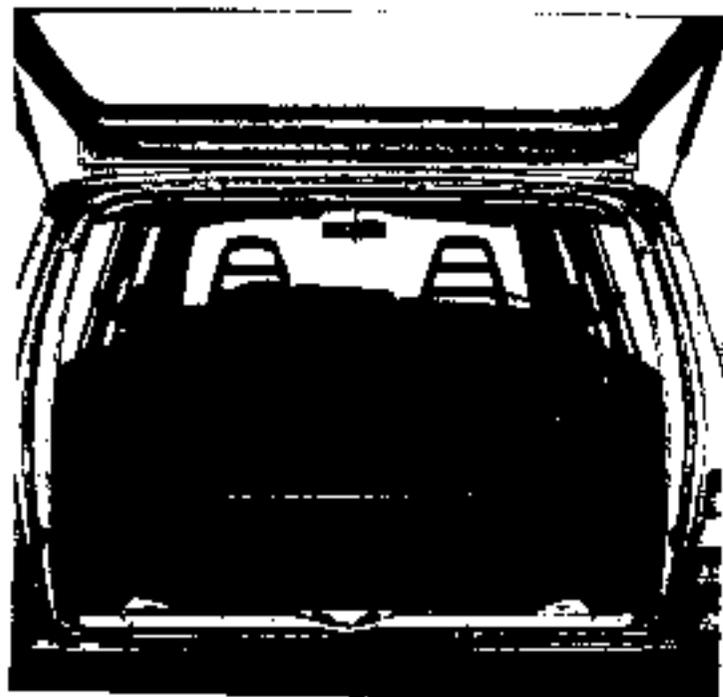


Ribaltamento sedile posteriore, 245

Spingere in basso **una** delle leve sul lato anteriore del sedile (vi è una leva ad ogni lato) e ribaltare il sedile contro lo schienale dei sedili anteriori.

Spostare lateralmente la maniglia dello schienale e abbassare lo schienale. Quando si rialzano lo schienale ed il sedile, curare che tutte le cinture di sicurezza abbiano la corretta posizione.

Alle pagine seguenti, 30 e 31, vengono descritti il divano posteriore, il vano bagagli ed il portellone del mod. 245.



Punti di attacco per il fissaggio del carico

Per evitare che, in caso di brusca frenata o di incidente, gli oggetti particolarmente pesanti stivati nel vano bagagli vengano proiettati contro gli occupanti l'autovettura, sono stati montati sei occhielli per l'attacco di corde o simili che rendono più sicuro lo stivaggio del carico. Quattro degli occhielli sono evidenziati nella figura, mentre due sono ubicati sotto il sedile ribaltabile del divano. I nastri speciali per lo stivaggio del carico sono reperibili presso i Concessionari Volvo.



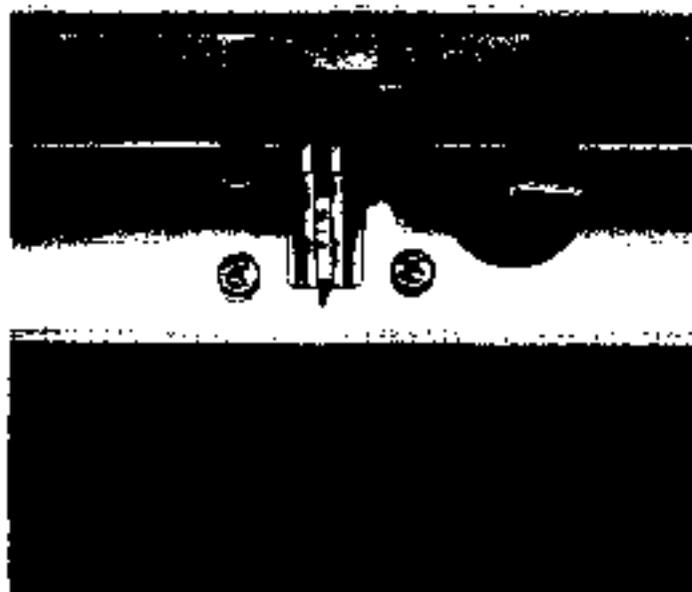
Apertura dall'esterno

Per aprire il portellone, premere il pulsante situato sotto la maniglia. Tener presente che l'apertura e la chiusura del portellone possono variare a seconda che l'autovettura abbia o meno la serratura centralizzata, ved. pag. 26.



Apertura dall'interno

Tirare la maniglia



Nottolino di sicurezza

Posizione A: lo sportello **non** si può aprire **dall'interno**

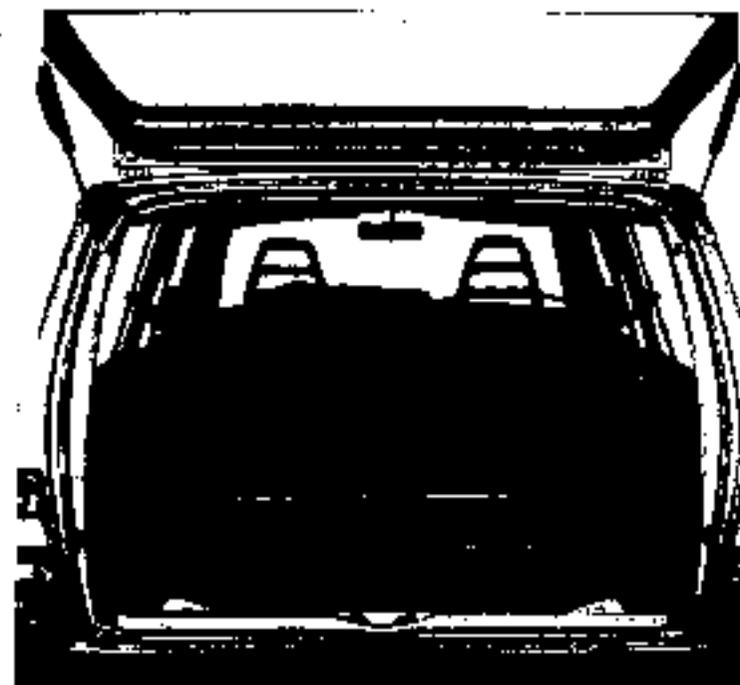
Posizione B: la serratura dello sportello funziona normalmente.

Presso i Concessionari Volvo si può acquistare un sedile supplementare per il modello 245. Il sedile può essere montato dietro lo schienale del divano posteriore.



Ruota di scorta, martinetto

Sbloccare i due fermagli e rimuovere il pannello. La ruota di scorta e il martinetto sono ora accessibili.



Spazio supplementare

Sotto il pavimento del vano bagagli ci sono due spazi supplementari.

Avviamento e marcia

Prescrizioni per il rodaggio

Durante il rodaggio non si devono superare le seguenti velocità:

Per i primi 1 000 km

1.a marcia	30 km/h
2.a marcia	55 km/h
3.a marcia	80 km/h
4.a marcia	110 km/h

Fra 1 000 e 2 000 km

1.a marcia	35 km/h
2.a marcia	65 km/h
3.a marcia	100 km/h
4.a marcia	130 km/h

Evitare la guida a bassa velocità con una marcia alta innestata e non portare il pedale dell'acceleratore a tavoletta (kick-down) con le vetture con cambio di velocità automatico durante i primi 2 000 km

Servizio di garanzia

Dopo i primi 1 000-2 000 km di percorrenza affidare la vettura ad un'officina Volvo per il servizio in garanzia

Dopo questo servizio, la manutenzione della vettura va eseguita secondo le norme del libretto di servizio

Una guida economica non significa andare piano

Per fare economia nella guida bisogna essere previdenti, tenere una marcia uniforme e moderare la velocità a seconda del traffico. Riportiamo qui di seguito alcuni preziosi consigli:

- Scaldare il motore il più presto possibile, il che non significa far girare il motore al minimo, ma iniziare la marcia appena possibile ed a velocità ridotta. Un motore freddo consuma di più e si usura con maggiore facilità.
- Evitare di guidare per brevi tratti, arrestando continuamente il motore, quando è ancora freddo.
- Tenere una guida uniforme, evitando le rapide ed inutili accelerazioni così come le brusche frenate.
- Moderare la velocità sulle autostrade.
- Non sovraccaricare inutilmente l'autovettura.
- Controllare ad intervalli regolari la pressione dei pneumatici, ad es. ad ogni rifornimento di carburante.
- Evitare l'impiego dei pneumatici chiodati se non quando il fondo stradale lo richieda.
- Non lasciare sul tetto il portapacchi quando non se ne fa uso.

Un aspetto importante per la guida economica risiede anche nel corretto uso del cambio. Innestare sempre la marcia più adatta.

- Cambi di marcia in proporzione alla velocità:
 - 1.a-2.a a circa 15 Km/ora
 - 2.a-3.a a circa 30 Km/ora
 - 3.a-4.a a circa 40 Km/ora
- Se l'autovettura è equipaggiata con l'over-drive, impiegarlo non appena la velocità supera i 50 km/h.
- Evitare gli inutili "kick-down" (acceleratore a tavoletta) sulle autovetture con cambio automatico.

Curare inoltre lo stato della vettura e, con particolare riguardo, quello del motore. I fattori che incidono notevolmente sul consumo del carburante sono

- Filtro dell'aria intasato.
- Errato gioco delle valvole.
- Errato regime del minimo.
- Olio motore sporco oppure filtro dell'olio intasato.
- Errato centraggio dei freni.
- Errato assetto dell'avantreno.
- Errata registrazione della pompa di alimentazione carburante.



Avviamento motore

- Tirare il freno di stazionamento (freno a mano)
- Portare la leva del cambio di velocità in folle – con cambio automatico, portare il selettore sulle posizioni N oppure P
- Ruotare la chiave di avviamento fino sulla posizione "marcia/preriscaldamento"
- Controllare la spia del preriscaldamento. Quando la spia si spegne ...
- ... Premere il pedale della frizione e mantenere abbassato l'acceleratore per circa metà della sua corsa e ruotare la chiave alla posizione di "avviamento" fino all'avviamento del motore.
- Tenere presente che, alle basse temperature, la chiave va rilasciata **solo quando il motore si è avviato completamente.**

Non accelerare bruscamente il motore dopo un avviamento a freddo

Spia del preriscaldamento (Incandescenza)

Ruotando la chiave sulla posizione di "marcia/preriscaldamento", la spia si accende e indica l'inserimento delle candele (una per ogni cilindro). Avviare il motore solo quando la spia si spegne. Il periodo di preriscaldamento dipende dalla temperatura del motore ed è tanto più lungo quanto più freddo è il motore. A motore caldo, la spia si accende solo per qualche secondo oppure non si accende affatto.

Esempi:

- temperatura del motore $+20^{\circ}\text{C}$:
la spia resta accesa per ca. 15 sec.
- temperatura del motore 0°C :
la spia resta accesa per ca. 25 sec.
- temperatura del motore -20°C :
la spia resta accesa per ca. 45 sec.

Per inserire nuovamente il preriscaldamento ad es. dopo un mancato avviamento, riportare dapprima la chiave sulla posizione "neutra" quindi nuovamente sulla posizione di "marcia/preriscaldamento".

Scaldare il motore il più presto possibile

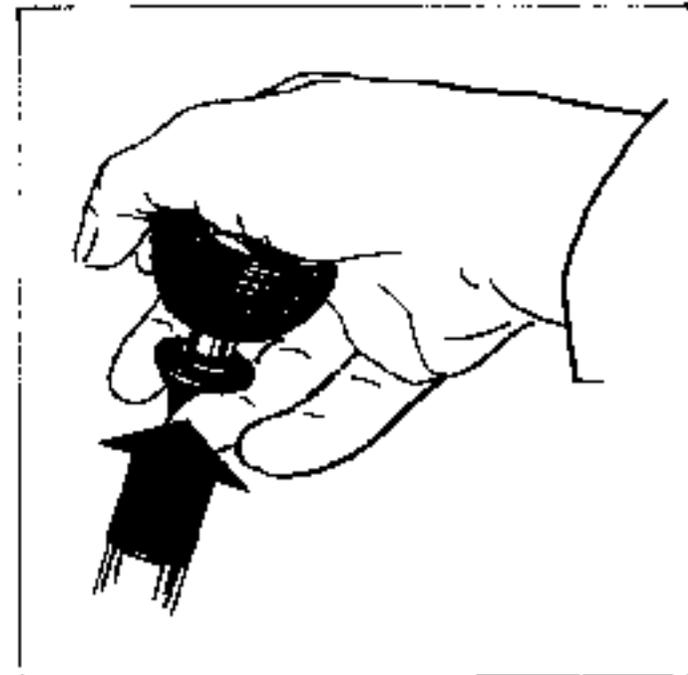
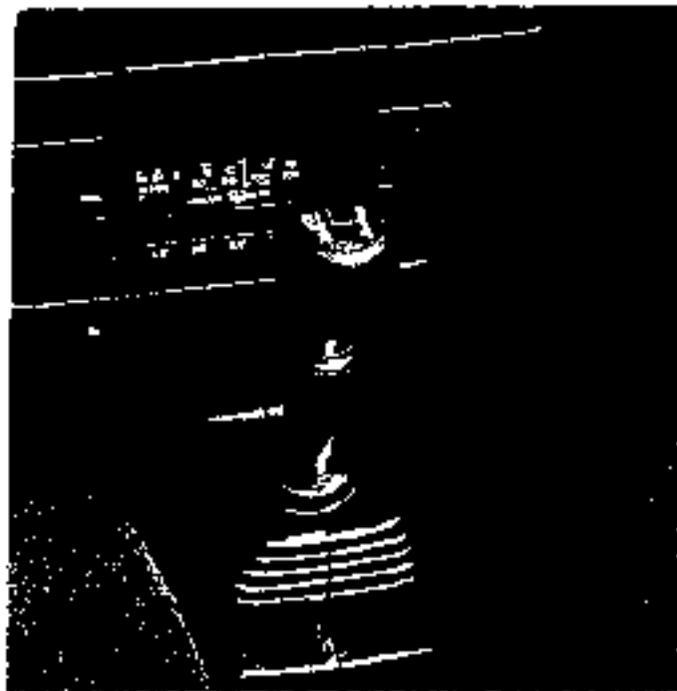
L'esperienza ha dimostrato che i motori sulle vetture soggette a continue e frequenti fermate si usurano più rapidamente perché il motore non ha modo di raggiungere la normale temperatura di esercizio.

Quando il motore è avviato, raggiungere al più presto la normale temperatura di esercizio. Non farlo girare a lungo al minimo ma iniziare la marcia appena possibile a velocità ridotta.

Arresto del motore

Ruotando la chiave dalla posizione di "marcia/preriscaldamento" il motore si arresta in quanto una valvola magnetica interrompe il flusso di carburante al motore.

Se il motore non si arresta, ved. "Ricerca guasti", pag. 79.



Cambio di velocità a 4 marce

R = retromarcia.

Per innestare le marce premere a fondo il pedale della frizione.

Overdrive (solo su alcuni modelli)

Si può innestare l'overdrive solo quando è già innestata la 4.a.

L'overdrive viene inserito premendo il pulsante sul pomolo della leva del cambio. Per disinserirlo, premere ulteriormente il pulsante. Inoltre, l'overdrive si disinserisce automaticamente quando dalla posizione di overdrive si passa ad un rapporto inferiore.

Per innestare l'overdrive non è necessario manovrare la frizione o l'acceleratore. Però l'innesto resta facilitato mantenendo invariata la posizione dell'acceleratore.

Per avere il migliore **disinnesto**, abbassare leggermente il pedale della frizione. Non innestare mai l'overdrive quando la velocità della vettura è inferiore a 50 km/h.

Innesto della retromarcia

Portare in alto la ghiera di bloccaggio verso l'impugnatura del cambio ed inserire la retromarcia. La ghiera comanda direttamente il bloccaggio retromarcia ed impedisce l'inserimento casuale di quest'ultima.



Posizione delle marce

- P stazionamento
- R retromarcia
- N folle
- D marcia normale
- 2 } marcia a bassa velocità
- 1 }

P stazionamento

Si impiega per lo stazionamento della vettura con motore fermo oppure in moto.

Portare il selettore alla posizione P unicamente quando la vettura è ferma!

Nella posizione P il cambio è bloccato meccanicamente. Con lo stazionamento in pendenza è consigliabile tirare il freno a mano.

R retromarcia

Portare il selettore alla posizione R unicamente quando la vettura è ferma!

Posizione N

Nella posizione N il cambio è in folle.

Tirare il freno di stazionamento quando la vettura è stazionata con il selettore sulla posizione N.

D posizione di marcia

D è la posizione normale di marcia. L'innesto delle 3 marce, superiori o inferiori, avviene automaticamente secondo la velocità della vettura e la posizione dell'acceleratore.

Posizione 2

Con il selettore in questa posizione si ha l'innesto automatico fra la 1.a e la 2.a marcia. **Non** si ha mai l'innesto alla 3.a marcia.

Impiegare la posizione 2 per avere l'immediato innesto dalla 3.a alla 2.a marcia (maggiore potere frenante del motore).

La posizione 2 può essere impiegata quando si marcia relativamente adagio su strade di campagna.

si marcia su strade di montagna

si effettua un sorpasso

si vuole aumentare il potere frenante del motore.

Non portare mai il selettore alla posizione 2 con velocità superiore a 95 km/h.

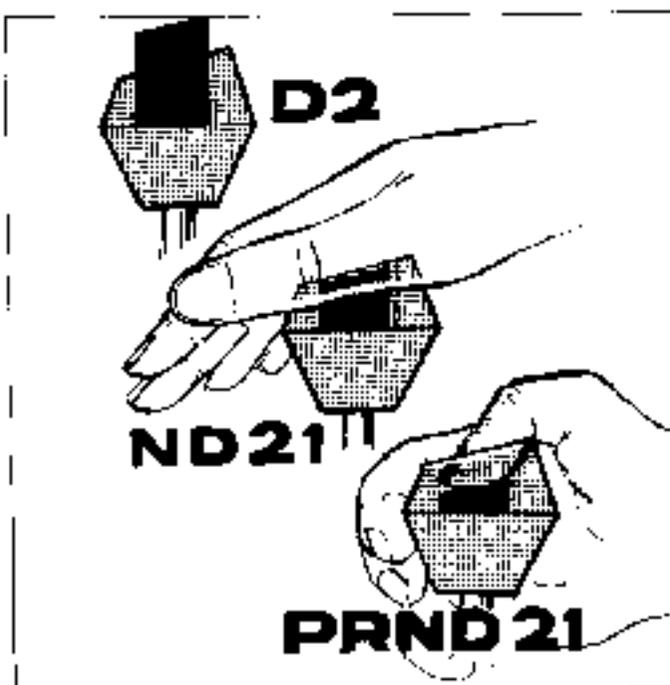
Posizione 1

Se alle alte velocità si porta il selettore alla posizione 1, si innesta la 2.a marcia e solo quando la velocità è diminuita a circa 50 km/h viene innestata la 1.a marcia.

N.B. — Dalla 1.a marcia non si ha mai il passaggio alla marcia superiore!

Impiegare la posizione 1 quando si vuole marciare con la 1.a marcia senza che si innestino delle marce superiori, ad esempio, marciando in montagna per avere il massimo potere frenante del motore.

Non portare il selettore alla posizione 1 con velocità superiore a 95 km/h.



Avviamento e arresto con cambio di velocità automatico

- 1 Portare il selettore sulla posizione **P** oppure **N**. (Non si può avviare il motore col selettore in altre posizioni).
- 2 Avviare il motore azionando la chiave.
- 3 Tirare il freno di stazionamento oppure frenare col pedale (altrimenti la vettura si mette lentamente in moto quando si porta il selettore su una delle posizioni di marcia).
- 4 Portare il selettore alla posizione desiderata.
- 5 Lasciare il freno e premere l'acceleratore.

L'arresto della vettura avviene in modo normale: lasciare l'acceleratore e frenare. Non è necessario usare il selettore.

Pedale a tavoletta (kick-down)

Premendo il pedale dell'acceleratore oltre la posizione di pieno gas si ha il cosiddetto "kick-down" cioè l'immediato innesto alla marcia inferiore. Appena si è raggiunta la massima velocità per questa marcia, oppure si solleva il pedale dalla posizione a tavoletta, si ha l'innesto automatico alla marcia superiore. Eseguire il "kick-down" quando si vuole la massima accelerazione, ad esempio, nei sorpassi.

Bloccaggio del selettore

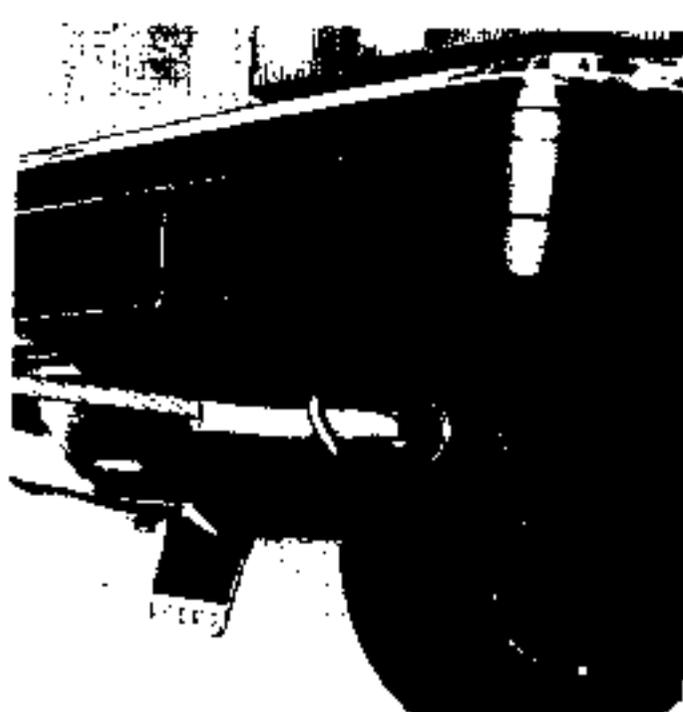
Per passare dalla posizione **D**, oppure **2**, alla posizione **N**, oppure **1**, con la palma della mano premere leggermente il bottone del selettore. Per passare alle posizioni **R** e **P** è necessaria una pressione maggiore sul bottone del selettore. Uguale pressione è necessaria per spostare il selettore dalla posizione **P**. Con il bottone premuto a fondo si può portare il selettore da e a tutte le posizioni.

Ricordare:

- La vettura deve essere ferma quando si porta il selettore alle posizioni **P** oppure **R**.
- Il motore deve girare al minimo e la vettura deve essere ferma quando si porta il selettore alle posizioni **D**, **2**, **1** oppure **R**.
- Non portare il selettore sulle posizioni **2** oppure **1** quando la vettura ha una velocità superiore a 95 km/h.



Attacco per traino, anteriore



Attacco per traino, posteriore

Durante il traino, ricordare:

- Sbloccare il volante in modo da poter sterzare.
- Tener presente i limiti di velocità stabiliti dalla legge.
- Tener presente che il servofreno non funziona quando il motore è fermo. Si deve premere sul pedale del freno con una forza 3-4 volte superiore al normale.
- Se la vettura è provvista di servosterzo, anche la sterzata risulta molto più dura.
- Durante il traino, guidare con cautela e curare che il cavo di traino sia teso per evitare strappi inutili.

Con cambio automatico:

- Portare il selettore sulla posizione N. Per il traino della vettura il cambio automatico non deve essere difettoso e il livello dell'olio nella scatola deve essere esatto (ved. pag. 51).
- La massima velocità ammessa durante il traino è di 20 km/h e per una percorrenza di non oltre 30 chilometri.

Avviamento del motore mediante traino della vettura

N.B.- il motore di una vettura con cambio automatico non può essere avviato mediante il traino.

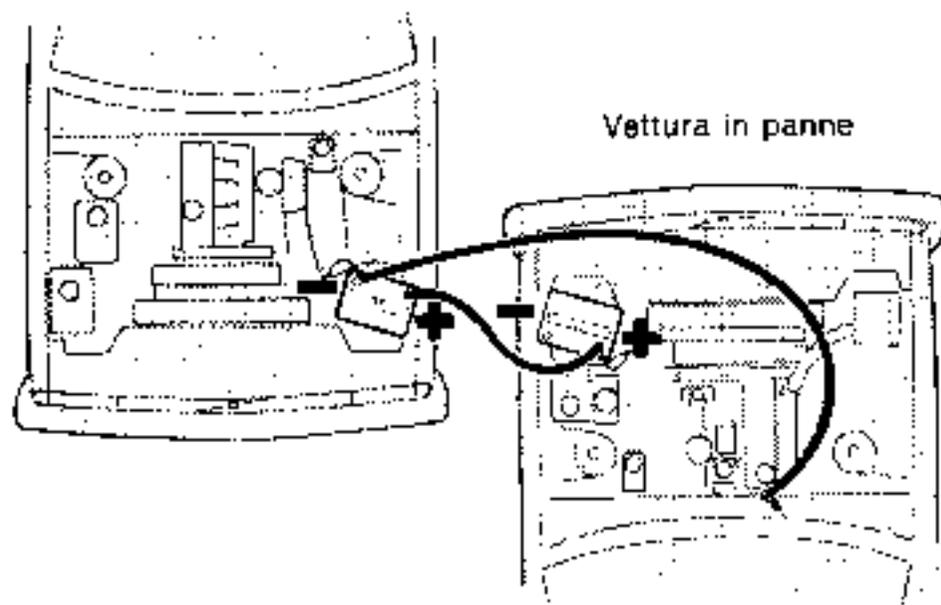
Se la batteria è scarica, impiegare una batteria di emergenza (ved. pagina seguente).

Vetture con cambio manuale

Ruotare la chiave sulla posizione di marcia/avviamento ed attendere che la spia del preriscaldamento sia spenta. Avviare la vettura trainante e marciare a velocità uniforme. Innestare la 3.a o la 4.a marcia e lasciare gradatamente il pedale della frizione. Riabbassare il pedale della frizione quando il motore si è avviato.

Vettura di soccorso

Vettura in panne



AVVERTENZA

Tenere presente che le batterie, soprattutto quella di emergenza, contiene un gas altamente esplosivo. Un'eventuale scintilla, causata dall'errato collegamento dei cavi di emergenza, è sufficiente a provocare l'esplosione della batteria!

Avviamento con una batteria di emergenza

Se la batteria della vettura si è scaricata, si potrà collegarla, per l'avviamento del motore, ad una di emergenza, mediante una coppia di cavi (uno rosso ed uno nero)

Per evitare ogni rischio di esplosione, raccomandiamo di procedere come segue:

- 1 Controllare che la batteria di emergenza sia di 12V.
- 2 Servendosi della batteria da un'altra autovettura, assicurarsi che le due vetture non siano a contatto.
- 3 Collegare una delle estremità del cavo rosso al polo positivo della batteria di emergenza (il polo positivo è in rosso, contrassegnato con P oppure +).
Assicurarsi che i fermagli dei cavi siano ben fissati, (onde evitare la formazione di scintille durante il tentativo di avviamento).
- 4 L'altra estremità del cavo rosso va collegata al polo positivo della batteria in panne. Fare attenzione a non invertire la polarità.

- 5 Collegare una delle estremità del cavo nero al polo negativo della batteria di emergenza (il polo negativo è in azzurro, contrassegnato con N oppure -).
- 6 L'altra estremità del cavo nero va collegata ad un punto (massa) lontano dalla batteria, ad es. al cavo di massa tra il motore e la scocca.
- 7 Avviare il motore della vettura di soccorso, lasciandolo girare per qualche minuto ad un regime superiore al minimo, circa 25 r/s - 1500 g/min.
- 8 Avviare il motore della vettura in panne.
Nota: Durante i tentativi di avviamento, non toccare i cavi di emergenza (onde evitare la formazione di scintille) e non sporgersi sulle batterie!
- 9 Rimuovere i cavi di emergenza esattamente nell'ordine inverso a quello del montaggio.

Tenuta di strada

La vettura ha su strada un comportamento neutro. Nella guida veloce, prendendo curve ad alta velocità, la vettura diviene leggermente sottosterzante, per aumentare la sicurezza di marcia. Quanto sopra è valido in generale, fatte salve le condizioni di carico che possono modificare l'assetto e quindi il comportamento della vettura. Altro fattore della massima importanza per la tenuta di strada della vettura è la pressione dei pneumatici per cui consigliamo di seguire le indicazioni della pagina 65 e l'uso dei pneumatici raccomandati dalla Casa. E' anche sconsigliabile l'impiego di pneumatici aventi diverse fabbricazioni e dimensioni.

Non guidare con il cofano del bagagliaio alzato

Quando si guida con lo sportello del vano bagagli alzato, vi è rischio che una parte dei gas di scarico venga risucchiata nel vano bagagli, specialmente con il mod. 245.

Trovandosi tuttavia nella necessità di dover guidare con il cofano aperto, si consigliano le seguenti precauzioni:

- 1 Chiudere tutti i vetri.
- 2 Portare i comandi FLOOR e DEF alla posizione MAX e il ventilatore (FAN) alla massima velocità.

Circuito di raffreddamento

Per evitare il surriscaldamento del sistema, seguire le sottostanti regole:

- Quando si guida con il rimorchio su lunghe discese ripide, ridurre la velocità ed innestare la marcia inferiore. Se la vettura è equipaggiata con condizionatore d'aria, disinserrarlo se è in funzione, per un breve tempo.
- Evitare di tenere inutilmente il motore al minimo.
- Dopo una guida prolungata agli alti regimi, non spegnere il motore di colpo, ma lasciarlo prima girare al minimo per 30 sec.-1 min.

Quando si prevede l'improvviso surriscaldamento del sistema, oppure se l'indicatore di temperatura si porta ripetute volte sul settore rosso e vi permane, prendere le seguenti misure:

- Se la vettura ne è dotata, spegnere il condizionatore d'aria.
- Arrestare la vettura e portare il selettore a folle (su N in caso di cambio automatico). **Non spegnere il motore!**
- Portare il regime motore a circa 2000 g/min (il doppio del regime minimo)
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio di espansione, senza rimuovere il tappo, ved. pag. 55. Se è necessario rabboccare, rimuovere con cautela il tappo in modo da scaricare

gradatamente la pressione dall'impianto e rabboccare come da istruzioni alla pag. 55.

Guida con portapacchi sul tetto

- Impiegare un portapacchi robusto, costruito per essere saldamente montato sul tetto. I Concessionari Volvo possono fornire portapacchi studiati dalla fabbrica Volvo.
- Distribuire uniformemente il carico sul portapacchi per evitare un carico sbilanciato.
- Mettere i carichi più pesanti in basso.
- Tener presente che il centro di gravità della vettura e le condizioni di guida variano in rapporto al carico.
- Tener presente che le raffiche di vento sono più pericolose quanto più aumenta il volume del carico.
- Fissare saldamente il carico con funi o altro.
- Guidare con cautela, evitare le partenze veloci, le frenate repentine e non entrare in curva a velocità elevata.
- Non è consigliabile lasciare il portapacchi sul tetto oltre il periodo d'uso necessario; un portapacchi vuoto comporterebbe uno spreco di carburante perché esposto alla resistenza dell'aria ed agli agenti atmosferici.
- Il carico massimo ammesso sul tetto è di 100 kg.

Se si guasta un circuito dei freni

BRAKE FAILURE

Si accende la spia avaria circuito freni. Il pedale del freno ha una corsa un po' più leggera del normale.

Tener presente che non è necessario premere molto più forte sul pedale per avere un normale effetto frenante, perciò non si rileva un eventuale difetto ai freni solo con la pressione sul pedale.

Se si accende la spia luminosa, portare la vettura in officina per il controllo dei circuiti dei freni.

Quando non funziona il servofreno Il servofreno funziona solo quando il motore è in moto.

Se la vettura marcia a motore spento oppure è trainata, per ottenere la stessa azione frenante che si ha con il servofreno, occorre premere sul pedale con una forza da 3 a 4 volte maggiore. Il pedale ha allora una corsa più corta e diventa duro.

Tener presente che un motore diesel è dotato di una pompa a vuoto separata, che non ha la stessa portata di quella di un motore a carburatore. Quando il motore marcia al regime minimo, sono necessari 5-10 sec. per raggiungere una sufficiente depressione nell'impianto frenante. Se il servofreno si è svuotato, ad es. a causa di ripetuti colpi di freno sul pedale, a motore fermo, occorrerà attendere alcuni secondi dopo l'avviamento del motore senza toccare il pedale del freno, prima di iniziare la marcia.

L'umidità sui dischi e sulle pastiglie Influisce sulla frenata

Con la marcia sotto la pioggia, nelle pozzanghere e anche col lavaggio della vettura, possono arrivare spruzzi di acqua ai dischi e alle pastiglie dei freni e di conseguenza variare il coefficiente d'attrito della guarnizioni tanto da far notare un leggero ritardo dell'azione frenante.

Durante lunghe percorrenze sotto la pioggia o sotto la neve è consigliabile dare di tanto in tanto una leggera frenata onde riscaldare i freni e far evaporare l'acqua. Lo stesso dovrà essere fatto subito dopo il lavaggio della vettura e dopo l'avviamento con tempo molto umido.

Quando i freni vengono messi a dura prova

La guida nei tratti montagnosi o nei percorsi caratterizzati da dislivelli di certa entità mette a dura prova i freni di una vettura. Poiché inoltre la velocità è spesso contenuta, il raffreddamento dei freni non è tanto efficiente come nei tratti pianeggianti, percorsi a velocità sostenuta. Per non sottoporre i freni ad inutile logorio, è bene, anziché fare uso del pedale del freno, ricorrere ad una marcia inferiore inserendo così in discesa la stessa marcia impiegata in salita. Sulle vetture con cambio automatico:

inserire la seconda o eventualmente la prima. In tal modo si sfrutterà meglio l'azione frenante del motore ed il freno a pedale sarà impiegato solo per periodi di corta durata.

Spoiler

Se la vettura è provvista di spoiler, si deve tener presente che esso incide sulla ventilazione dei freni anteriori. Il montaggio dello spoiler presuppone quindi l'impiego di speciali tipi di cerchi, ved. pag. 64.

Preparazione della vettura per il traino della roulotte

Tenere presente che:

- Il dispositivo di traino montato sulla vettura deve essere approvato e omologato. I Concessionari Volvo hanno dei tipi di gancio traino originali Volvo. Essi ne effettuano il montaggio completo di spinotto femmina per l'allacciamento delle luci della roulotte. **Tenere presente che l'allacciamento dell'impianto elettrico della roulotte non si può effettuare da un punto qualunque dell'impianto elettrico della vettura perché la lampada di segnalazione di guasti alle luci esterne è collegata all'impianto in modo particolare.**
- I bracci degli specchietti retrovisori esterni devono essere allungati perché la roulotte è più larga dell'autovettura.
- Montare specchietti retrovisori adatti al traino della roulotte, perché quelli montati di serie sulla vettura non offrono una sufficiente prospettiva. **Tener presente che gli specchietti speciali per la guida con la roulotte vanno impiegati solo durante il traino di quest'ultima.** Con il regolatore di assetto Volvo si eviterà l'abbassamento posteriore della vettura. Chiedere informazioni in proposito presso un Concessionario Volvo.
- Il peso massimo ammesso per la roulotte è di Kg 1 500.

Normalmente la marcia con la roulotte o altro rimorchio non presenta problemi particolari.

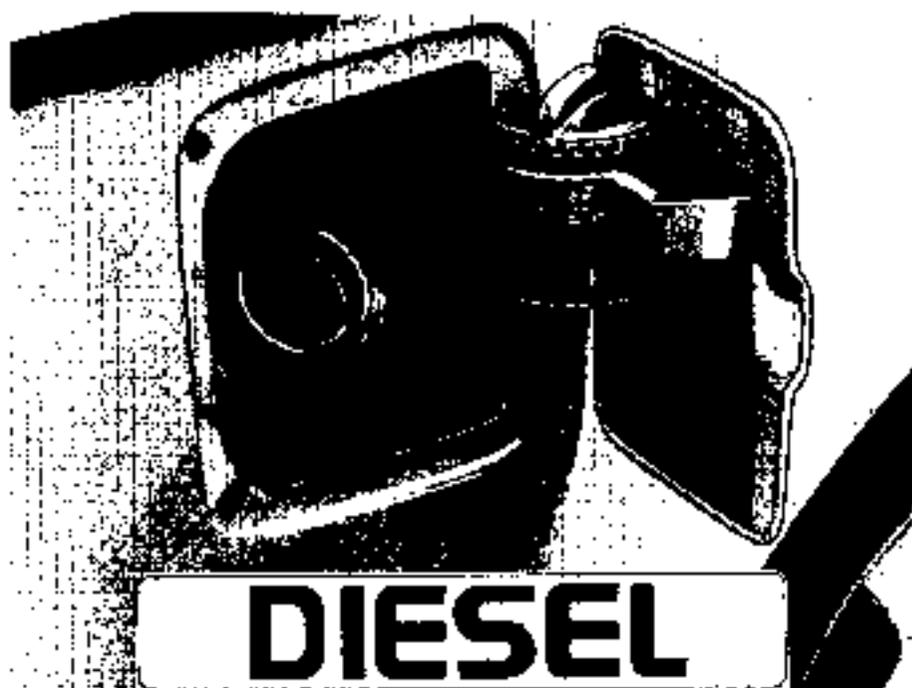
Riteniamo però opportuno far presente che ...

- Il carico sulla roulotte deve essere ripartito in modo che il timone del rimorchio gravi sul gancio traino con un peso di 65-75 Kg.
- La sfera del dispositivo di traino ed altre eventuali parti mobili vanno regolarmente pulite e leggermente ingrassate per evitare un'inutile usura.
- Il motore, la frizione e il cambio della vettura sono soggetti a sforzi maggiori del normale. Evitare di forzare il motore, innestare per tempo una marcia inferiore. Avviare la vettura e innestare le marce in progressione per evitare strappi.
- Evitare le prolungate sollecitazioni della frizione, soprattutto nelle salite ripide.
- Per prevenire il surriscaldamento del sistema di raffreddamento, seguire le istruzioni alla pag. 40.
- Lo spazio di frenata risulta più lungo del normale. Evitare le brusche frenate. Nelle discese ripide, i freni vengono messi a dura prova. Inserire per tempo una marcia inferiore.
- L'accelerazione è leggermente inferiore a causa del peso maggiore da trainare.
- Aumentare la pressione dei pneumatici della vettura. Tale aumento si rende necessario per il peso che grava sul dispositivo di traino.
- Le disposizioni di legge circa la massima velocità consentita variano da Paese a Paese.

A prescindere dalla scatola cambio (manuale o automatica), la potenza del motore diminuisce alle forti altitudini, e quindi anche la forza di trazione. E' da evitare perciò il traino della roulotte con vetture non rodiate (guidate per meno di 1000 Km).

Quanto segue vale per le autovetture equipaggiate con cambio automatico:

- Nella guida prolungata su salite ripide e a bassa velocità, portare il selettore su 1. In tal modo si eviteranno i frequenti cambi di rapporto che provocano il surriscaldamento dell'olio nel cambio. Nei tratti montagnosi con lunghe salite non particolarmente ripide, portare il selettore su 2.
- Nella guida su lunghe discese a forte pendenza, portare il selettore su 1, e su 2 se la pendenza non è molto forte, allo scopo di utilizzare l'azione frenante del motore.
- Nelle soste in salita, impiegare il freno a mano e non l'acceleratore, onde evitare il surriscaldamento dell'olio del cambio.
- La sostituzione dell'olio nella scatola cambio va effettuata ogni 45.000 km quando si fa uso frequente della roulette.
- Guidando con la roulotte o con rimorchio pesante su percorsi particolarmente impegnativi (tratti montagnosi o lunghi tragitti senza soste) è consigliabile il montaggio di un radiatore supplementare dell'olio sulla scatola cambio. Consigliarsi presso un Concessionario Volvo.
Per la sostituzione dell'olio nella scatola cambio, vedasi a pag. 51.



serbatoio stesso. Quando si effettua il rifornimento di carburante, pulire bene attorno al bocchettone ed al tappo se il rifornimento viene effettuato mediante un serbatoio proprio; assicurarsi che esso sia ben pulito, e filtrare il combustibile prima di versarlo nel serbatoio della vettura.

Nota

La rottura dei sigilli sulla pompa di iniezione da parte di meccanici non autorizzati, invalida la garanzia.

Impianto di alimentazione

Osservare sempre la massima pulizia quando si lavora sull'impianto di alimentazione di un motore Diesel. Usare sempre quelle marche di combustibili per motori Diesel fornite da ben note compagnie petrolifere. Non usare mai combustibili di qualità non conosciuta. Durante la stagione invernale, alle basse temperature, vanno impiegati quegli speciali combustibili invernali che sono forniti dalle principali compagnie petrolifere. I combustibili invernali hanno una maggiore viscosità e quindi riducono il rischio di avere dei depositi nell'impianto di alimentazione.

Se non fosse possibile reperire questo tipo di combustibile, miscelare il carburante con il 25 %-40 % di petrolio da illuminazione (kerosene). Provvedere inoltre a che il serbatoio sia ben riempito il più spesso possibile, poiché ciò riduce il rischio di formazione di condensa nel

Guida della vettura fino ad esaurimento del carburante

Se si guida fino ad esaurimento totale del carburante nel serbatoio, non sarà necessario prendere accorgimenti particolari dopo il rifornimento di carburante.

"Lo spurgo" del sistema di alimentazione, necessario su molte autovetture Diesel di vecchio modello, non è necessario sulle Volvo Diesel. La pompa di iniezione è "autospurgante".

D'altra parte, se il serbatoio è rimasto completamente vuoto, si dovrà azionare il motorino d'avviamento per un periodo di tempo abbastanza lungo, affinché l'impianto di alimentazione si riempia completamente di nuovo carburante ed il motore si avvii.

MANUTENZIONE

Assistenza Volvo, precauzioni prima dei lavori sulla vettura, vano motore 46

Oli lubrificanti, lubrificazione, ed impianto di raffreddamento 48

Olio per: motore, scatola cambio, differenziale, impianto freni, servosterzo. Lubrificazione carrozzeria, liquido di raffreddamento, cinghie.

Impianto elettrico 58

Sostituzione lampadine e valvole fusibili.

CARATTERISTICHE

Indice analitico 91

Ruote e pneumatici 64

Norme e consigli generali, ruota di scorta, sostituzione ruote

Manutenzione della carrozzeria 70

Sostituzione spazzole tergicristallo, lavaggio vettura, lucidatura e trattamento con cera, trattamento antiruggine, pulizia del rivestimento interno ecc., ritocchi alla vernice.

Precauzioni per il periodo invernale e preparazione vettura per lunghi viaggi 76

Ricerca guasti 78

Assistenza

Prima della consegna da parte del Concessionario, la vettura è stata sottoposta a due controlli: il primo eseguito presso la fabbrica Volvo, ed il secondo presso il Concessionario che effettua un servizio di pre-consegna secondo le istruzioni della Volvo.

Servizio in garanzia

Dopo 1000-2000 km di percorrenza, la vettura deve essere sottoposta ad un servizio in garanzia presso un concessionario Volvo, tra l'altro per la sostituzione dell'olio nel motore, nel cambio e nel differenziale.

Sostituzione olio motore al 7500 km

Alla percorrenza di 7500 km va effettuata la seconda sostituzione dell'olio motore. In tale occasione si procederà anche al drenaggio del filtro carburante (ved. anche le pagg. 49 e 54).

Servizio al 15.000 km

Dopo i servizi di cui sopra, la manutenzione della vettura va effettuata, secondo i tagliandi del libretto di servizio, ogni 15.000 km. La sostituzione dell'olio nel motore va eseguita invece ogni 7500 km.

Lavori eseguibili dal proprietario dell'autovettura

Il resto di questo libretto tratta le operazioni di manutenzione che lo stesso proprietario potrebbe eventualmente eseguire, come ad es. verifica livello olio, sostituzione olio ecc. Si riportano inoltre quelle "operazioni" che, prima o poi, il conducente potrebbe vedersi costretto ad eseguire, come: sostituzione delle lampadine, delle valvole fusibili, delle ruote.

Se desiderate più ampie descrizioni circa le regolazioni e le riparazioni dell'autovettura, potrete ordinare i nostri manuali per officina presso un Concessionario Volvo.

Tener presente che ...

- Il programma di assistenza ogni 15 000 Km (tagliando) è condizione indispensabile per avere una vettura efficiente e sicura.
- Se viene trascurato il servizio ogni 15 000 Km, la percentuale dei gas di scarico della vettura potrebbe riuscire dannosa all'ambiente.
- Il modo più semplice per ottenere un buon servizio è quello di rivolgersi ad un'officina Volvo, che è in grado di garantire personale specializzato, apparecchiature moderne e manuali di riparazione aggiornati.
- Ad ogni servizio eseguito, viene apposto un timbro sul libretto di servizio. Avrete così un certificato della manutenzione della vettura che valorizza il veicolo nel campo dell'usato.

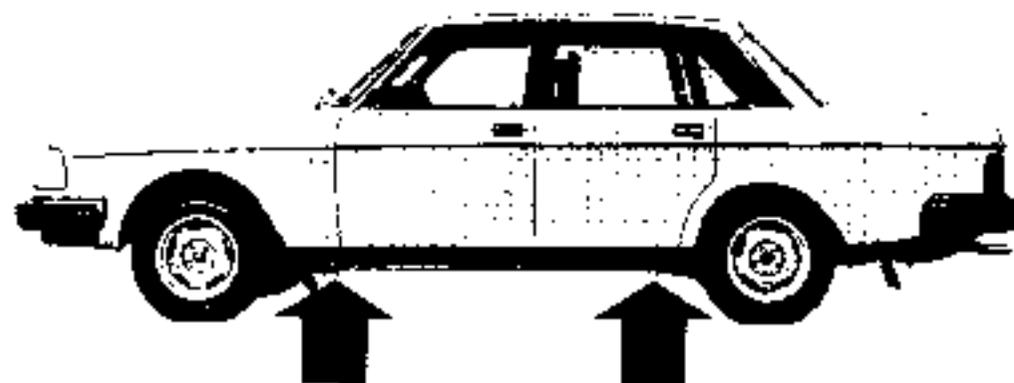
Affinché la nostra garanzia sia valida, poniamo come condizioni assolute che l'ispezione di garanzie venga fatta alla percorrenza stabilita, che la vettura venga curata secondo le raccomandazioni di questo libretto, che le prescritte sostituzioni degli oli ed i servizi vengano effettuati alle percorrenze prescritte e che le riparazioni e i servizi vengano eseguiti presso un'officina autorizzata Volvo.

Precauzioni prima di eseguire dei lavori sulla vettura:

Alternatore

In occasioni di lavori all'impianto elettrico, tenere presente quanto segue: eviterete costose e lunghe riparazioni dell'alternatore.

- Controllare che il collegamento dei cavi della batteria sia esatto e che i capicorda siano ben serrati.
- Se per l'avviamento del motore viene impiegata una batteria di emergenza, fare attenzione a non invertire la polarità.
- Non staccare mai la batteria quando il motore è in moto (ad es. per sostituire la batteria).
- Se si devono eseguire lavori di saldatura elettrica sulla vettura, staccare il cavo a massa dalla batteria e tutti i cavi dell'alternatore e del regolatore



Per sostenere la vettura impiegare sempre dei cavaletti o simili.

N.B. — Non applicare mai il martinetto sotto un tirante dello sterzo o sotto la coppa del motore.

Alimentazione del motore ad iniezione

Per tutti i lavori all'impianto di alimentazione è necessario curare la massima pulizia onde evitare che entrino delle impurità nell'impianto. Per tutti i lavori all'impianto di alimentazione ad iniezione, rivolgersi ad un'officina Volvo che dispone delle attrezzature necessarie.

Sollevamento della vettura

Sollevarla la vettura ai quattro attacchi per il martinetto (2 su ogni lato come evidenziato nella figura) sia che venga sollevata con il sollevatore idraulico sia con il martinetto. Gli attacchi sono rinforzati a questo scopo.

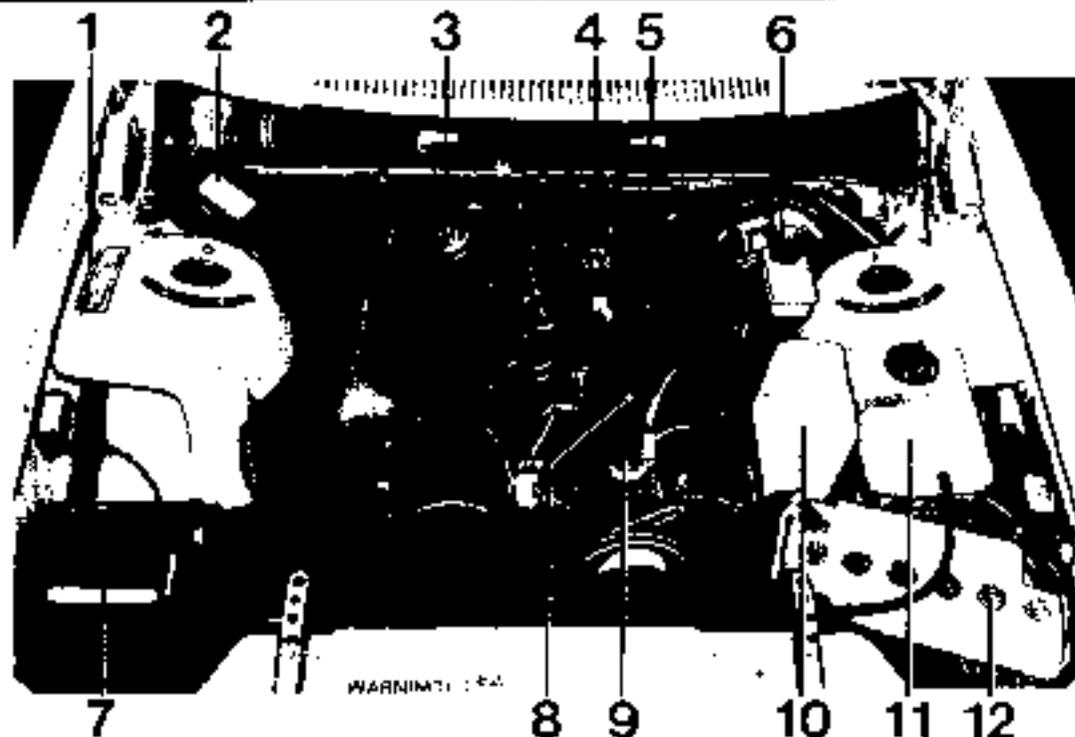
Si può anche applicare il martinetto sia sotto la scatola del differenziale che sotto la traversa dell'avantreno.

In quest'ultimo caso è necessario togliere prima la lamiera di protezione sotto il motore. Applicare il martinetto con cura, facendo attenzione che la vettura non scivoli.

ATTENZIONE!

- Non sdraiarsi mai sotto la vettura quando essa è sollevata con il martinetto!
- Il martinetto in dotazione va impiegato per la sostituzione delle ruote. Dovendosi eseguire altri lavori sotto la vettura, collocare dei cavalletti sotto i punti in questione.
- Azionare il freno di stazionamento ed inserire la 1.a oppure la retromarcia se la vettura ha il cambio manuale. Sulle vetture con cambio automatico, portare il selettore su P.
- Bloccare anteriormente e posteriormente le ruote che si trovano al suolo mediante robusti tasselli di legno o con pietre. Il martinetto deve poggiare su un piano orizzontale e ben solido.

Vano motore, olio motore



Motore

- 1 Targhetta di identificazione
- 2 Indicatore di percorrenza (solo Svezia)
- 3 Tappo riempimento olio motore
- 4 Pompa di iniezione
- 5 Astina livello olio motore
- 6 Vaschetta liquido freni
- 7 Filtro aria
- 8 Filtro carburante
- 9 Vaschetta olio servosterzo (alcuni modelli)
- 10 Serbatoio liquido parabrezza e lavavetro fari (alcuni mercati)
- 11 Serbatoio di espansione, liquido di raffreddamento
- 12 Batteria

La figura riproduce il vano motore del D 24 (6 cil.). L'ubricazione dei componenti nel D 20 (5 cil.) è identica.

Qualità olio:

API Service { SE-CC
 { SF-CC

Gli oli sintetici e semisintetici possono essere impiegati se rispondono alle norme API di cui sotto.

Viscosità:

Temperatura)		
Sotto -10° C	Tra -10° C e +10° C	Oltre +30° C
SAE 10 W/40 oppure 10 W/30		
SAE 15 W/50 oppure 20 W/50 ¹⁾		
SAE 10 W ²⁾	SAE 20 W/20	SAE 30

- 1) Si riferisce a temperature costanti
- 2) Se viene impiegato olio SAE 10 W, evitare di sovraccaricare a lungo il motore, altrimenti l'olio raggiunge una temperatura troppo elevata.
- 3) L'olio SAE 20 W-50 va impiegato soltanto se la vettura viene spesso sottoposta ad una guida particolarmente dura, che richieda un alto consumo di olio (percorsi di montagna con uso frequente del freno motore, percorsi autostradali ad alta velocità ecc.)

Capacità:	D 24 (6 cil.)	D 20 (5 cil.)
Filtro olio escluso:	6,2 litri	5,2 litri
Compreso il filtro olio:	7,0 litri	6,0 litri

Sostituzione dell'olio

- 1.a volta al servizio garanzia: olio + filtro
- 2.a volta ai 7 500 km olio
- 3.a volta ai 15 000 km olio + filtro
- 4.a volta ai 22 500 km olio
- 5.a volta ai 30 000 km olio + filtro

La sostituzione dell'olio va quindi effettuata ogni 7 500 km, mentre il filtro va sostituito ogni 15 000 km.

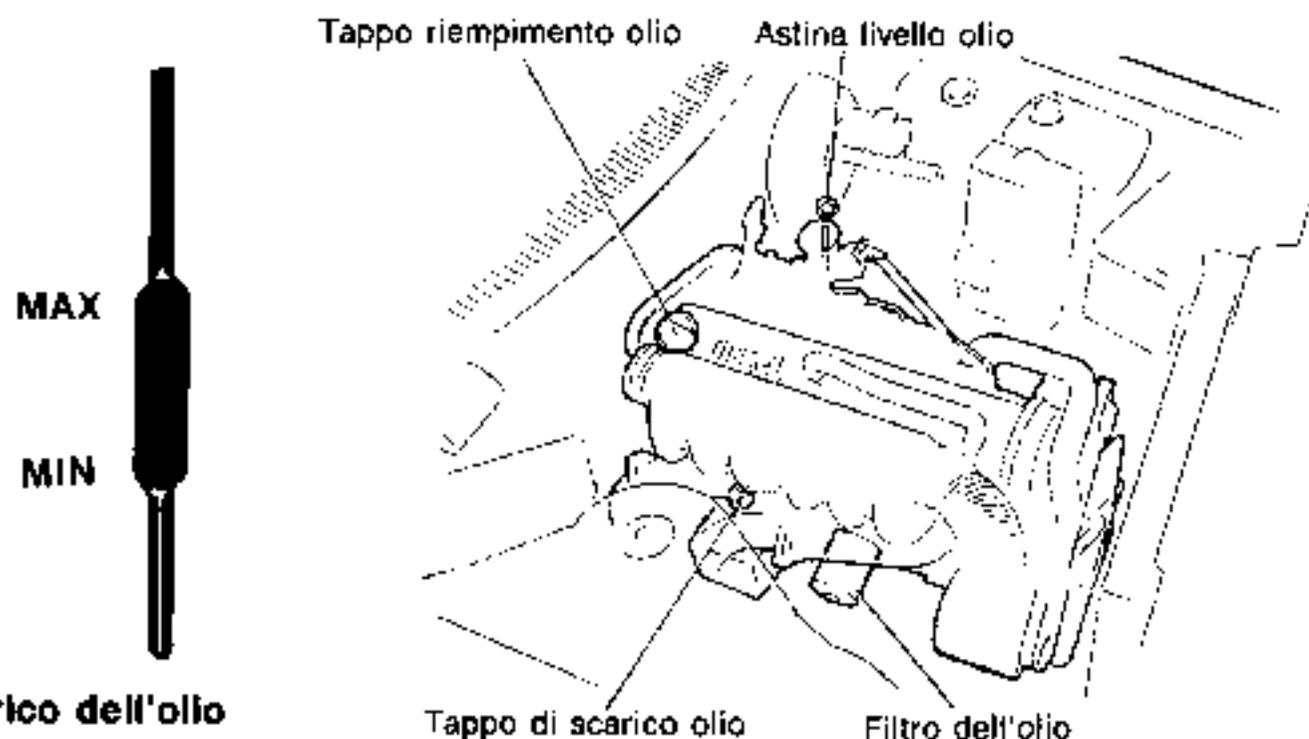
Rabbocco olio

Se necessario, ripristinare il livello aggiungendo olio dello stesso tipo quello che vi è già nel motore.

N.B. - Il livello dell'olio non deve superare il segno superiore sull'astina perché ciò comporterebbe un anormale consumo di olio.

Controllo livello olio

Controllare il livello dell'olio ad ogni rifornimento di carburante. Il livello deve trovarsi tra due segni sull'astina di misura. La distanza fra due segni sull'astina corrisponde a circa 1 litro. **N.B.** - Asciugare l'astina di misura prima di ogni controllo



Scarico dell'olio

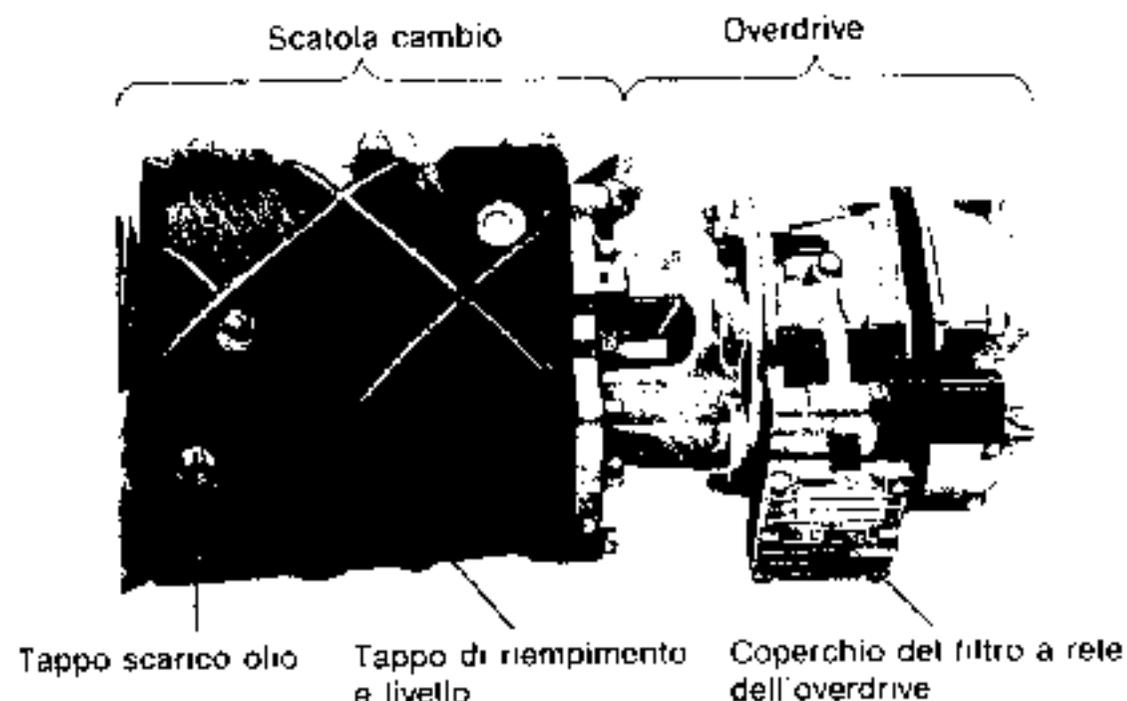
Il tappo di scarico si trova sulla parte inferiore della coppa motore. Scaricare l'olio quando il motore è ancora caldo.

N.B. L'olio potrebbe essere molto caldo e provocare ustioni! Dato il posizionamento del tappo di scarico, l'olio spruzza all'indietro!

Sostituzione del filtro dell'olio

Sostituire il filtro dell'olio secondo le indicazioni della tabella in alto a sinistra. Il vecchio filtro è da scartare. Quando si sostituisce solo il filtro, aggiungere 0,8 litri di olio nel motore.

Olio per scatola cambio



Scatola cambio senza overdrive (tipo M 45) Scatola cambio con overdrive (tipo M 46)

Il livello dell'olio deve arrivare al bordo del tappo di riempimento.

Il rifornimento dell'olio va effettuato attraverso il foro di riempimento/controllo livello.

Lo scarico dell'olio avviene dopo aver sbloccato il tappo di scarico.

Scaricare l'olio a motore caldo.

N.B. - L'olio potrebbe provocare ustioni!

Sulle vetture con overdrive tenere inoltre presente quanto segue:

Rimuovere il coperchio del filtro a rete e pulire quest'ultimo.

Lo stesso olio serve per la lubrificazione del cambio e della scatola dell'overdrive.

Nel rifornire la scatola del cambio, controllare perciò che l'olio vada a riempire anche la scatola dell'overdrive.

Qualità olio:

Olio ATF tipo F oppure G (per tutto l'anno)

Capacità:

Cambio senza overdrive (M 45): 0,75 litri
Cambio con overdrive (M 46): 2,3 litri.

Verificare il livello dell'olio:

Ogni 15 000 km.

Sostituzione olio:

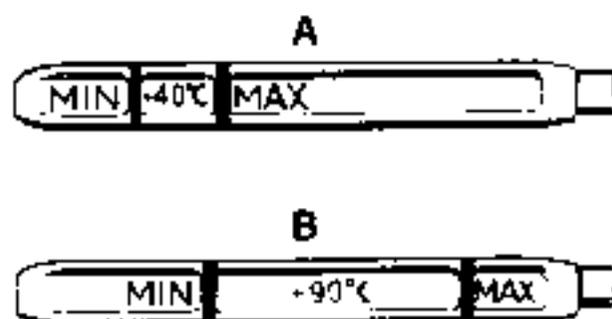
Solo dopo i primi 1 000-2 000 Km.



Cambio di velocità automatico (BW 55)

La verifica del livello dell'olio va effettuata come segue:

Mettere la vettura in piano e tenere il motore al minimo. Portare adagio il selettore su tutte le posizioni; portarlo quindi su P ed attendere 2 minuti prima di effettuare la verifica. L'astina di controllo ha due lati, come evidenziato nella figura, "caldo" e "freddo". Il livello dell'olio deve risultare tra i segni di MIN e MAX. Asciugare l'astina con una pezzuola di nailon o simile.



Nota: La verifica del livello va eseguita con il motore in marcia, al regime minimo.

Nota: l'olio potrebbe provocare ustioni! Non usare stracci che lasciano fili sull'astina. Il rabbocco dell'olio, se necessario, va effettuato attraverso il tubo dove è alloggiata l'astina di controllo. Tra i segni di MIN e MAX la capacità è di 0,5 litri. Non introdurre olio in eccesso nella scatola cambio. Se il livello è troppo alto si potrebbe verificare uno sbocco d'olio; se è troppo basso, verrebbe compromesso il funzionamento del cambio alle basse temperature.

A Olio freddo - temperatura dell'olio +40°C. Questa temperatura viene raggiunta dopo circa 10 min. con motore al minimo, in officina o in garage.

Se la temperatura dell'olio è inferiore a +40°C, il livello può risultare sotto il segno di MIN.

B Olio caldo - temperatura dell'olio +90°C. Questa temperatura viene raggiunta dopo circa 60 min. di guida pesante su strade extraurbane.

Se la temperatura dell'olio è superiore a +90°C, il livello può risultare oltre il segno di MAX.

Qualità olio:

Olio ATF tipo F oppure G (per tutto l'anno).

Capacità: 6,75 litri.

Verificare il livello dell'olio:

Ogni 15 000 km, comunque almeno ogni sei mesi.

Sostituzione olio:

Di norma, non è necessaria. Tuttavia, per le autovetture frequentemente sottoposte a guida pesante, si raccomanda di sostituire l'olio ogni 45 000 km presso un'officina autorizzata Volvo. La sostituzione non è tuttavia necessaria se è stato montato un refrigeratore supplementare dell'olio.



Tappo scarico olio

Tappo di riempimento

Differenziale

Verifica livello

Il livello deve arrivare al bordo del tappo di riempimento.

Se necessario, ripristinare il livello.

Scarico e rifornimento olio

Sbloccare il tappo e scaricare l'olio

N.B. - L'olio potrebbe produrre ustioni!

Introdurre l'olio attraverso il foro di riempimento.

Qualità olio:

API-GL-5 (MIL-L-2105 B oppure C).

Per le autovetture con freno sul differenziale, impiegare olio per differenziali con additivo speciale.

Viscosità:

SAE 90 oppure

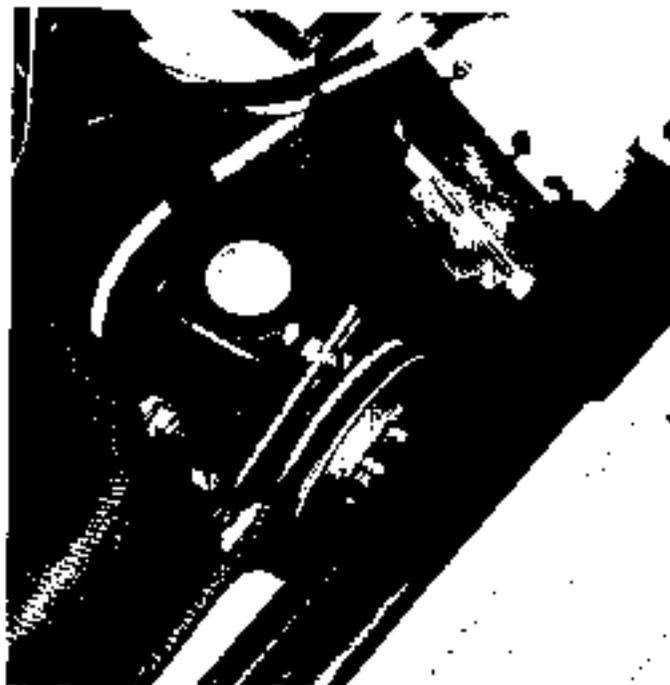
SAE 80 W/90

Capacità: 1,3 litri.

Verifica livello olio: Ogni 15 000 km.

Sostituzione olio:

Solo dopo i primi 1 000-2 000 Km di percorrenza.



Servosterzo (alcuni modelli)

La verifica del livello dell'olio va eseguita con il motore al minimo, dopo aver fatto marciare l'autovettura e quando l'olio è ancora caldo. Per facilitare la lettura, pulire la vaschetta dell'olio.

Il livello dell'olio deve essere compreso tra i due riferimenti sull'astina di controllo, fissata al coperchio della vaschetta.

Qualità olio: olio ATF.

Capacità: 0,7 litri

Verifica livello: ogni 15 000 km.

Sostituzione olio: non necessaria



Liquido per freni

Il livello del liquido per freni deve risultare al di sopra del segno di minimo (MIN).

Tipo di liquido: liquido per freni.

Qualità: DOT 4

Capacità: 0,4 litri.

Verifica livello: ad ogni rifornimento di carburante

Sostituzione liquido: ogni 3 anni

Se la vettura è equipaggiata con lo spoiler, effettuare la sostituzione una volta l'anno.

Quando i freni vengono continuamente sottoposti a particolari sollecitazioni, ad es. percorrendo strade montagnose, il liquido dei freni deve essere sostituito una volta l'anno. La

sostituzione non è compresa nel programma di assistenza Volvo, ma va effettuata, in occasione di qualche servizio, presso un'officina autorizzata Volvo.

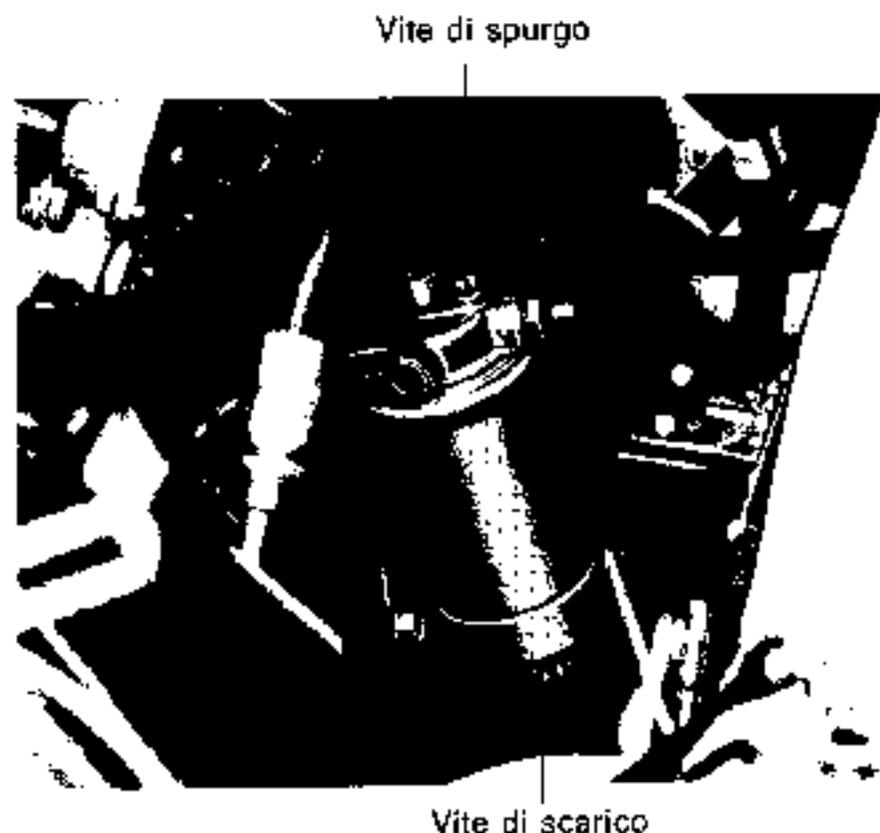
Scarico dell'acqua dal filtro carburante

L'acqua di condensa presente nel serbatoio carburante viene man mano a depositarsi nel filtro del carburante.

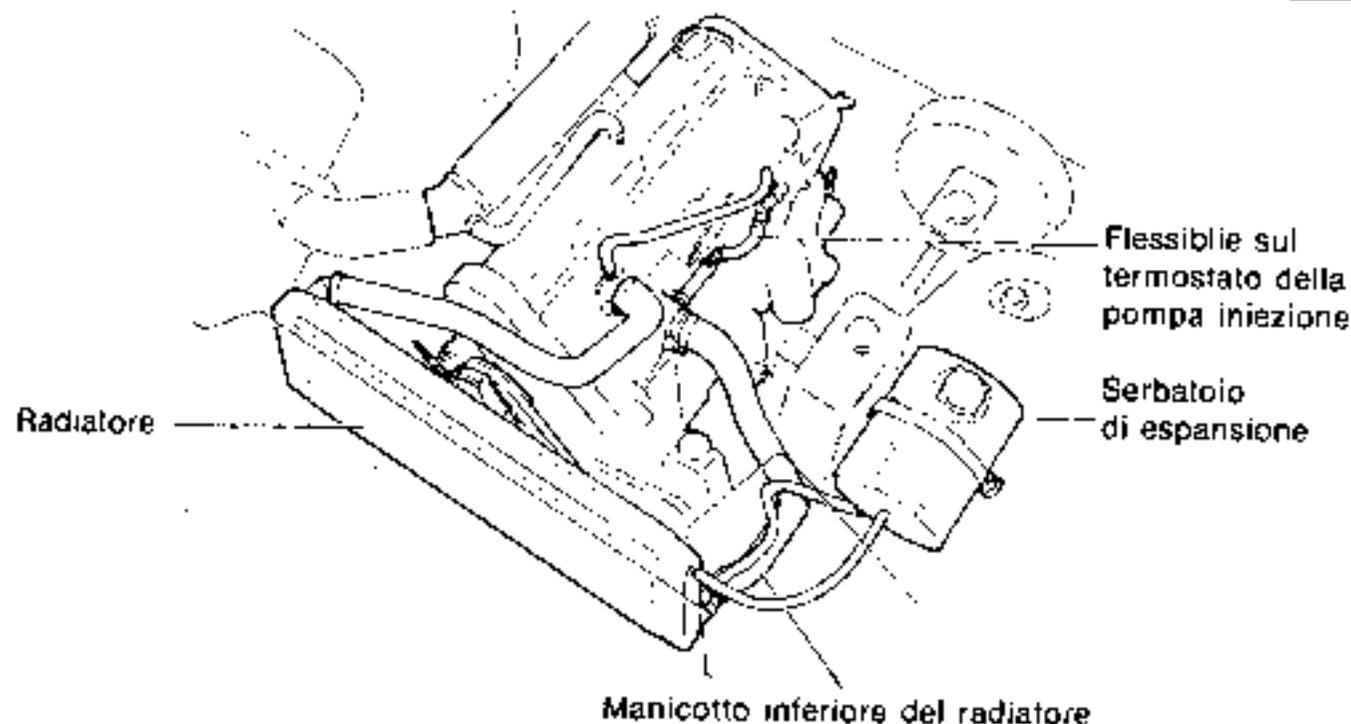
Se la condensa entra nel motore, attraverso la pompa d'iniezione, potrebbe causare l'avaria di quest'ultimo.

E' quindi di capitale importanza scaricare il filtro del carburante ogni 7 500 km, ad es. in occasione della sostituzione dell'olio nel motore. Lo scarico dal filtro è molto semplice:

- Collocare un recipiente di raccolta sotto la vite di scarico del filtro.
- Sbloccare con un cacciavite la vite di spurgo di un paio di giri.
- Rimuovere a mano la vite di scarico.
Scaricare l'acqua fino a che fuoriesca carburante puro.
Riavvitare a mano la vite di scarico.
- Serrare con un cacciavite la vite di sfiato.
- Rimuovere il recipiente di raccolta.



**Questo documento è stato
scaricato GRATUITAMENTE
Da www.iw1axr.eu/auto.htm**



Controllo liquido di raffreddamento

Il livello deve trovarsi tra i riferimenti di MAX e MIN sul serbatoio di espansione.

Rabboccare quando il livello del liquido ha raggiunto il segno di MIN.

Se il motore è caldo, svitare lentamente il tappo del serbatoio di espansione per diminuire la sovrappressione.

Sostituzione liquido di raffreddamento

Scarico del liquido

1 Portare il comando riscaldamento su WARM.

- 2 Rimuovere il tappo dal serbatoio di espansione.
- 3 Staccare il manicotto inferiore del radiatore.
- 4 Staccare il flessibile dell'acqua sul termostato della pompa di iniezione. Piegare in basso il flessibile fino a scaricare completamente l'acqua dal motore.

Riempimento del circuito

- 5 Collegare il manicotto ed il flessibile di cui ai punti 3 e 4.
- 6 Riempire il serbatoio di espansione fino al segno MAX o poco sopra.
- 7 Scaldare il motore, controllare che non ci siano perdite nell'impianto e, se necessario, rabboccare fino al segno MAX.

NOTA:

Con il motore in marcia, vengono raggiunte temperature locali particolarmente alte. Onde prevenire eventuali avarie (incrinature) sulla testata, verificare sempre che il circuito di raffreddamento sia ben riempito.

Miscela dell'anticongelante

Non rabboccare mai con sola acqua.

Impiegare per tutto l'anno una miscela al 50 % di anticongelante Volvo tipo B (azzurro-verde) e 50 % di acqua.

Nota: Non mescolare tipi diversi di anticongelante.

Il liquido anticongelante previene, durante l'estate, la formazione di ruggine e, durante l'inverno, il congelamento del circuito di raffreddamento.

In fabbrica, il circuito di raffreddamento viene fornito con una miscela la cui concentrazione protegge fino a -35°C .

Capacità dell'impianto D 24 (6 cil.) D 20 (5 cil.)

L'impianto contiene: 9,4 litri 8,2 litri

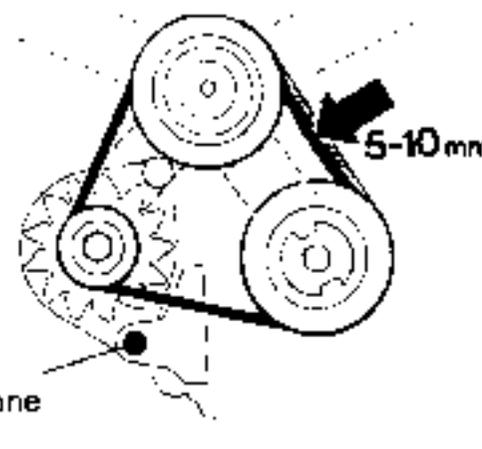
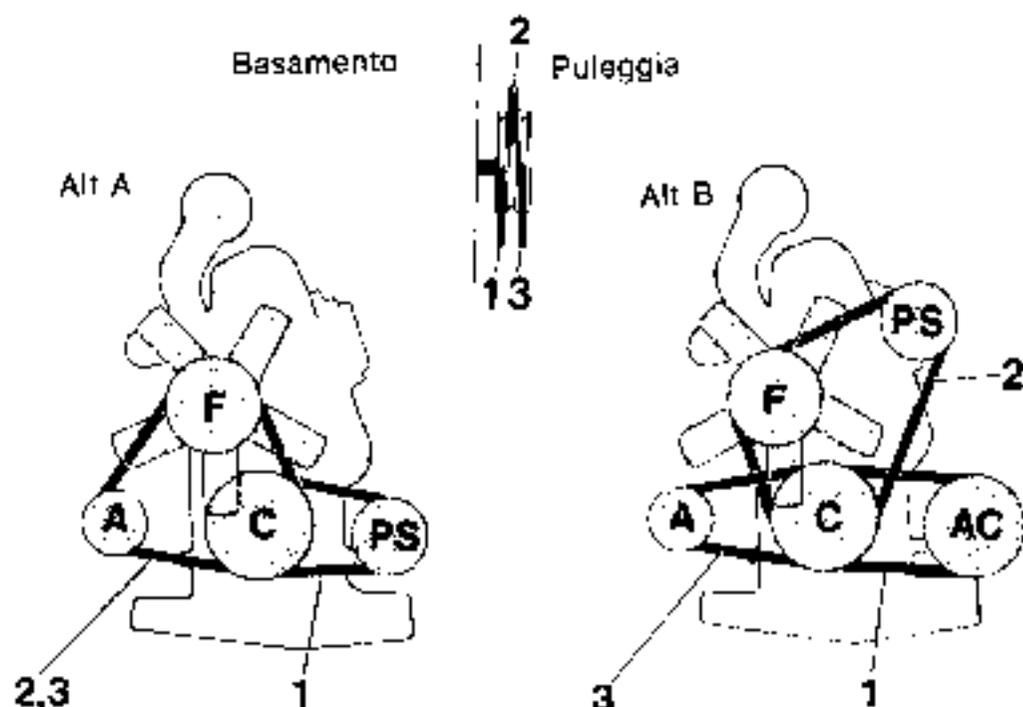
Verifica livello:

Verificare il livello ad ogni rifornimento di carburante.

Sostituzione del liquido anticongelante:

La sostituzione del liquido va effettuata ogni tre anni, **in autunno**, a condizione che la miscela presente nel sistema sia al 50 % anticongelante Volvo e al 50 % acqua. In caso contrario, la sostituzione va effettuata ad intervalli minori.

Cinghie di comando (cinghie del ventilatore)



Controllo tensione delle cinghie

La tensione è regolare quando, premendo con forza normale sulla cinghia, questa cade di 5-10 mm. Quando vengono sostituite le cinghie, se ne dovrà controllare la tensione e, se necessario, regolarla dopo 1 000-2 000 km di percorrenza.

Controllo delle cinghie

Controllare ad intervalli regolari lo stato delle cinghie, che non siano usurate o unte. Cinghie usurate ed unte causano un insufficiente raffreddamento del motore, una minore potenza dell'alternatore e, se sono montati, un cattivo funzionamento del condizionatore d'aria e del servosterzo.

Sostituzione e regolazione delle cinghie

La regolazione o la sostituzione della cinghia 1 (secondo l'alternativa A) oppure delle cinghie 1 e 2 (alternativa B) vanno effettuate presso un'officina Volvo. In caso di sostituzione della cinghia 2 oppure 3 (alternativa A), montare sempre **due** cinghie nuove.

Cinghie comando elettroventilatore (+ altre cinghie)

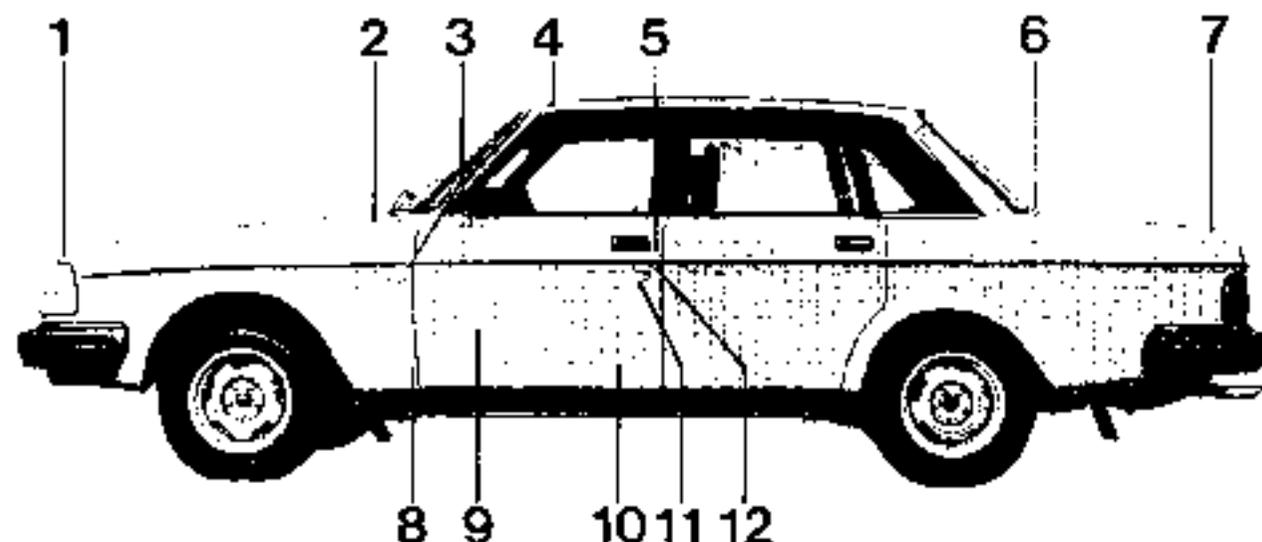
- A = Alternatore
- AC = Condizionatore aria (opzionale)
- C = Albero motore
- F = Ventilatore
- PS = Servosterzo (opzionale)

Alt. A Vettura con servo sterzo

- Cinghia 1. servo-sterzo (PS)
- Cinghia 2. elettroventilatore e alternatore (F, A)
- Cinghia 3. elettroventilatore e alternatore (F, A)

Alt. B Vettura con condizionatore aria e servo sterzo

- Cinghia 1. condizionatore aria (AC)
- Cinghia 2. elettroventilatore e servo sterzo (F, PS)
- Cinghia 3. alternatore (A)



8 Cerniere portiere e limitatore apertura portiere

A Grasso
B Olio

No. Punti da lubrificare (Num)

- 1 Serratura cofano motore (1)
- 2 Cerniere cofano motore (2)
- 3 Cerniere portiere (4)
- 4 Deflettore aria tettuccio apribile (1)
- 5 Scontri delle serrature (4)
- 6 Cerniere cofano bagagliaio (2)
- 7 Serratura cofano bagagliaio (1)
Foro della serratura (1)

Lubrificante

- Paraffina
- Olio
- Olio
- Olio
- Paraffina
- Olio
- Olio
- Olio per serrature

No. Punti da lubrificare (Num)

- 8 Cerniere portiere (4)
Limitatore apertura portiere (4)
- 9 Alzacristalli (4)
Dispositivi di bloccaggio (4) (accessibili entro le portiere)
- 10 Cune sedili anteriori (4) e dispositivi di bloccaggio (2)
- 11 Toppe delle serrature (2)
- 12 Superfici di scorrimento delle serrature portiere (4)

Lubrificante

- Grasso
- Olio
- Olio grasso
- Grasso al silicone
- Olio
- Olio per serrature
- Paraffina

* La lubrificazione fa parte del servizio ai 15.000 km

Lubrificanti:

Impiegare i lubrificanti riportati sotto la figura.

Lubrificazione della carrozzeria:

Per evitare cigolii ed inutili usure della carrozzeria, lubrificarla alcune volte l'anno. Ingrassare ogni 15.000 km le cerniere del cofano motore, delle porte e del cofano bagagliaio.

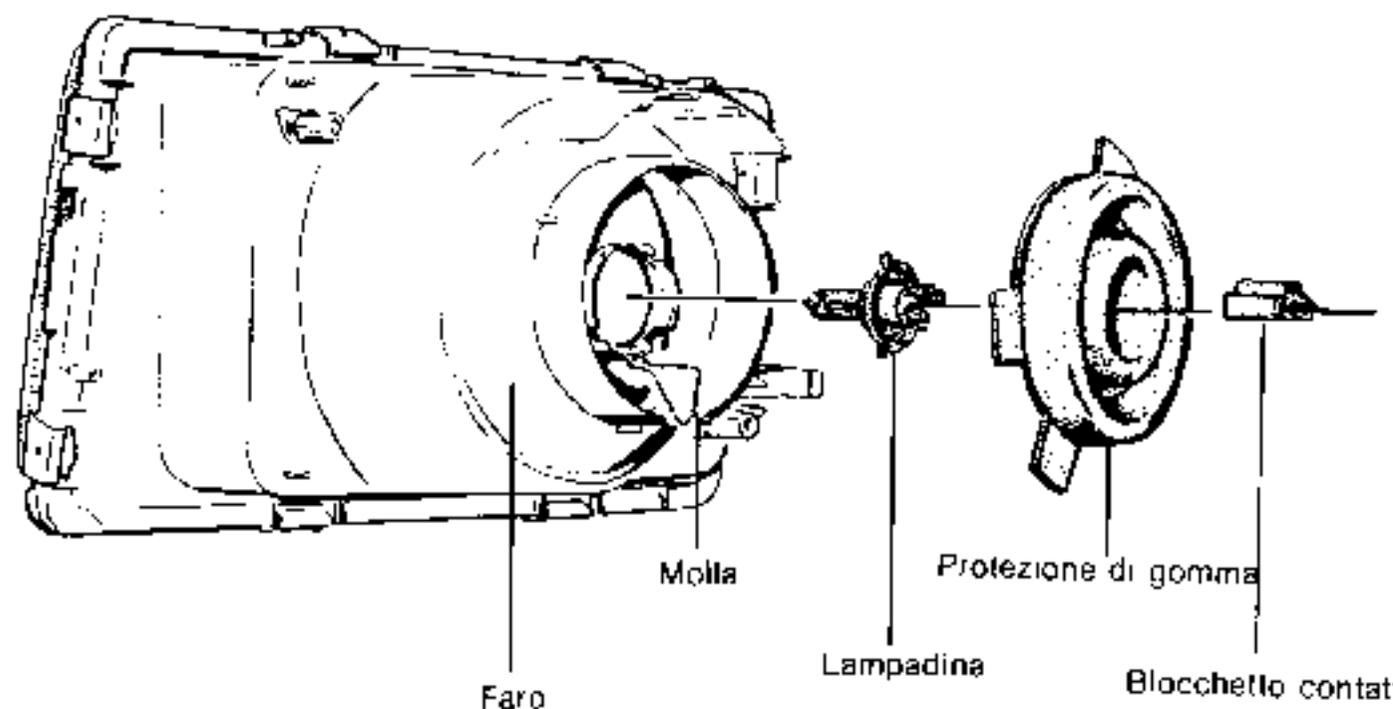
Avvertenza!

Durante la stagione invernale, lubrificare leggermente con liquido antigelo le serrature delle portiere e del cofano bagagliaio, onde impedire che restino bloccate dal gelo

Sostituzione lampadine



Blocchetto contatti Protezione di gomma



Sostituzione lampadine dei fari

Per sostituire entrambe le lampadine, si dovrà accedere dal vano motore.

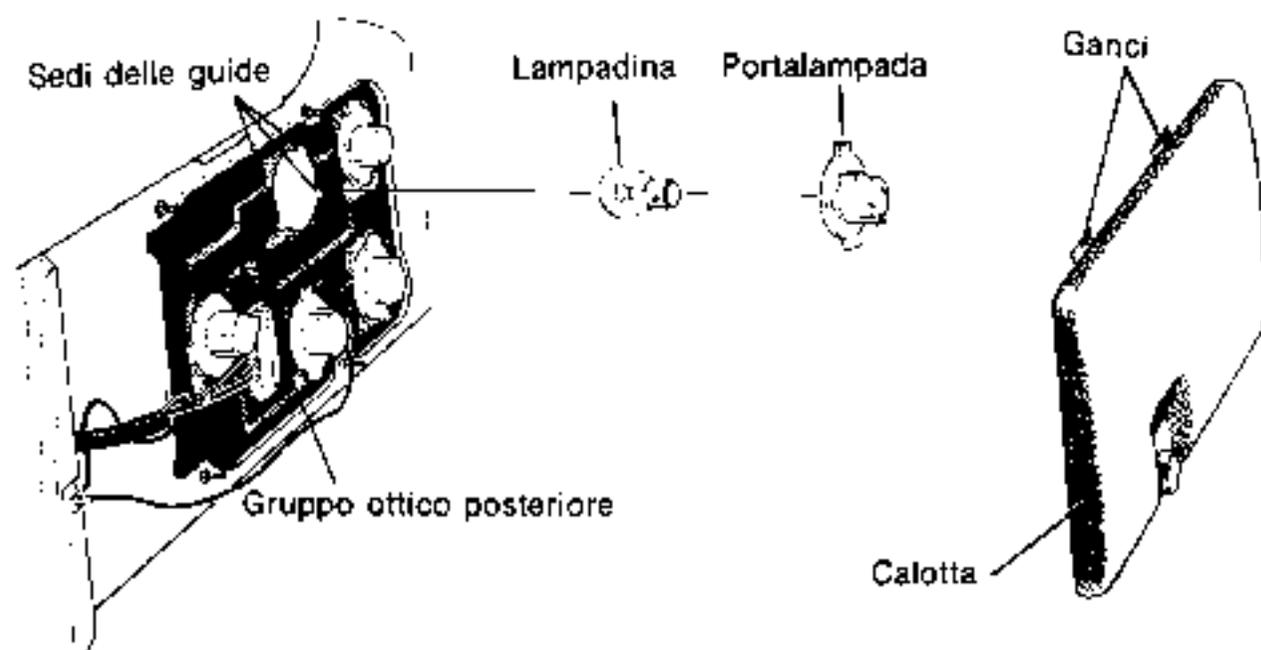
- 1 Aprire il cofano motore
- 2 Staccare il blocchetto contatti tirandolo all'indietro.
- 3 Togliere la protezione di gomma
- 4 Comprimere e scostare la molla che tiene la lampadina. Togliere la lampadina e sostituirla.

Lampadina	Potenza	Zoccolo
abbaglianti/ anabbaglianti	60/55 W	H 4

Eeguire il montaggio dei particolari procedendo in ordine inverso a quello dello smontaggio.

Non toccare mai con le dita i bulbi delle lampadine.

Sotto l'effetto del calore, il grasso e l'olio sul bulbo evaporano, danneggiando rapidamente la parabola.



Gruppi ottici posteriori, 244

Per le autovetture senza luce antinebbia posteriore:

1 Indicatore di direzione	21 W	BA 15 s
2 Luce stop	21 W	BA 15 s
3 Luci post	5 W	BA 15 s
4 di posiz. (2 unità)		
5 Luce di retromarcia	21 W	BA 15 s

Per le autovetture con luce antinebbia posteriore:

1 Indicatore di direzione	21 W	BA 15 s
2 Luce di retromarcia	21 W	BA 15 s
3 Luce stop	21 W	BA 15 s
4 Luce di posizione	5 W	BA 15 s
5 Luce antinebbia	21 W	BA 15 s

Tutte le lampadine vanno sostituite dall'interno del bagagliaio. Procedere come segue:

- 1 Staccare la calotta sbloccando le viti di fissaggio. La calotta è agganciata sul bordo superiore. Per sganciarla, agire sul bordo inferiore sfilandola in avanti e quindi verso l'alto.
- 2 Ruotare di circa 1 cm in senso antiorario il portalampada e sfilarlo.
- 3 Premere e ruotare in senso antiorario la lampadina e toglierla dal portalampada.
- 4 Sostituire la lampadina e rimettere in sede il portalampada. **N.B.** - Una delle guide del portalampada è lievemente più larga delle altre e dovrà perciò entrare nella rispettiva sede nel foro, anche essa più larga delle altre. Ruotare il portalampada in senso orario. Controllare il funzionamento della lampadina e rimontare la calotta.

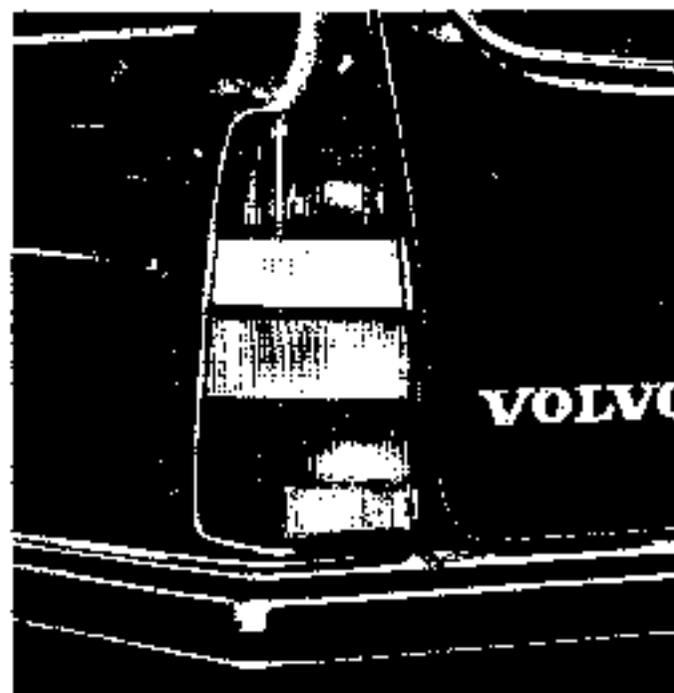
Sostituzione delle lampadine



Luci anteriori di posizione e direzione

Per sostituire le lampadine, svitare le viti con testa a croce e rimuovere la calotta. Spingere lievemente in dentro il bulbo e ruotarlo in senso antiorario, sfilando la lampadina. Nel rimontare la calotta, fare attenzione al posizionamento della guarnizione.

Lampadine	Potenza	Zoccolo
1 Luce di posizione	21/5 W	BAY 15 d
2 Indicatore di direzione	21 W	BA 15 s

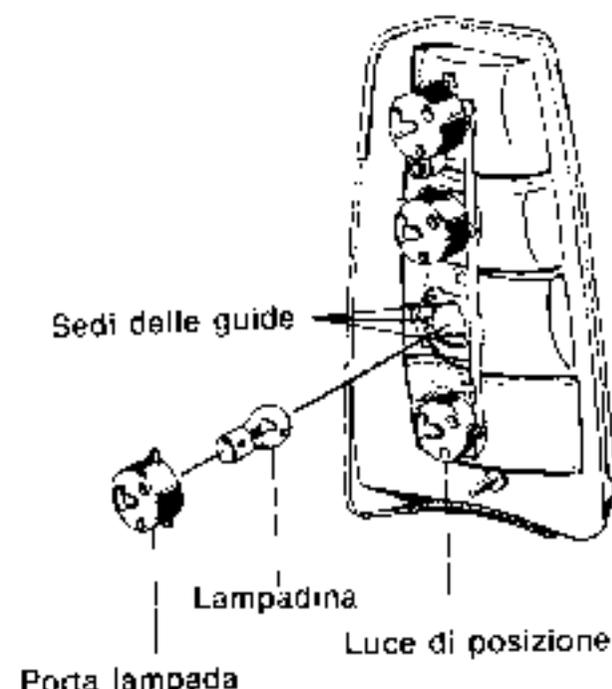


Luci posteriori di posizione e direzione, 245

Lampadine	Potenza	Zoccolo
3 Luce stop	21 W	BA 15 s
4 Luce di retromarcia	21 W	BA 15 s
5 Indicatore di direzione	21 W	BA 15 s
6 Luce di posizione	5 W	BA 15 s

Sulle vetture equipaggiate di retronebbia:

3 Retronebbia	21 W	BA 15 s
4 Luce di retromarcia	21 W	BA 15 s
5 Indicatore di direzione	21 W	BA 15 s
6 Luce stop e luce di posizione	21/5 W	BAY 15 d



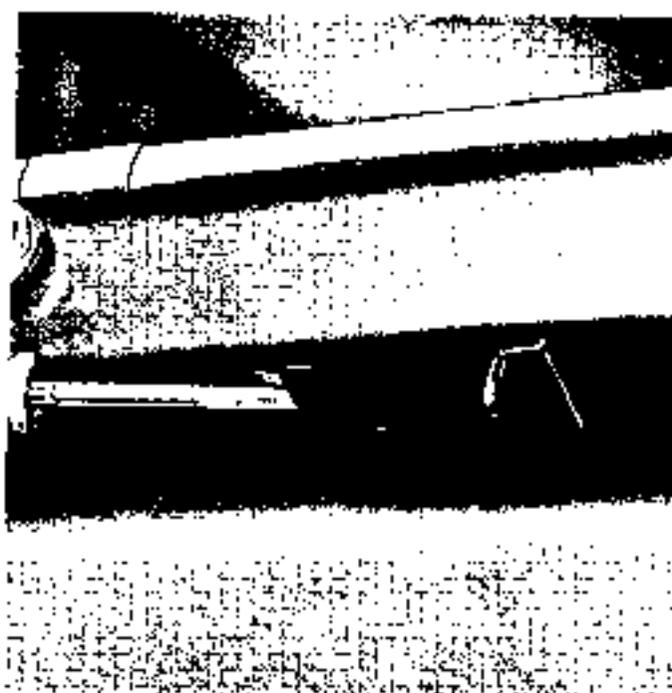
La sostituzione delle lampadine va effettuata, in linea di massima, come sulle vetture 244 (pag. 59). Per la sostituzione sul lato destro, procedere come segue: Togliere il coperchio del ripostiglio destro del bagagliaio. Sbloccare il fermaglio e scostare il pannello. Al rimontaggio, orientare il portalam-pada con la scritta "Volvo" rivolta verso il centro della vettura.



Illuminazione targa, 244

Infilare la punta di un cacciavite nel punto indicato dalla freccia e sbloccare con cautela il portalampada. Fare attenzione a non danneggiare la vernice. Estrarre il portalampada e sostituire la lampadina. Posizionare il lato anteriore del portalampada nella sede e quindi premere con la mano sul lato posteriore.

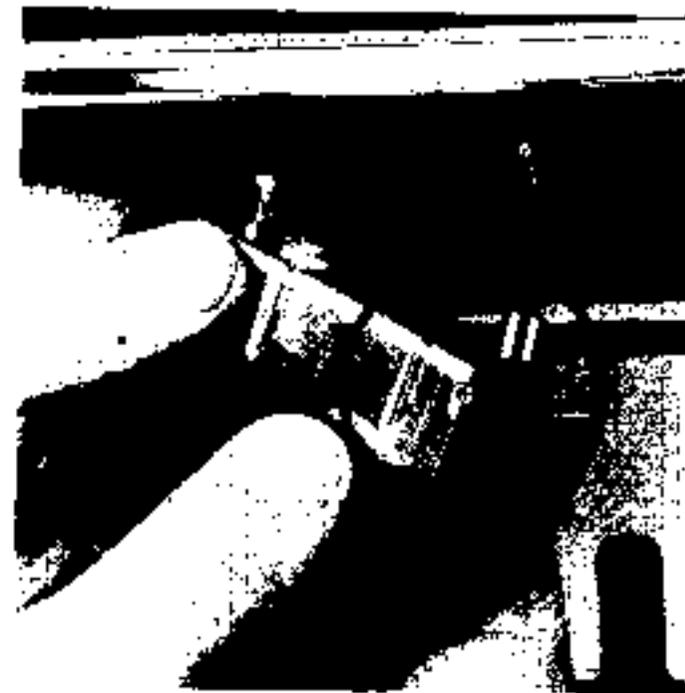
Lampadine	Potenza	Zoccolo
Illuminazione targa, 244	4 W	BA 9 s



Illuminazione targa, 245

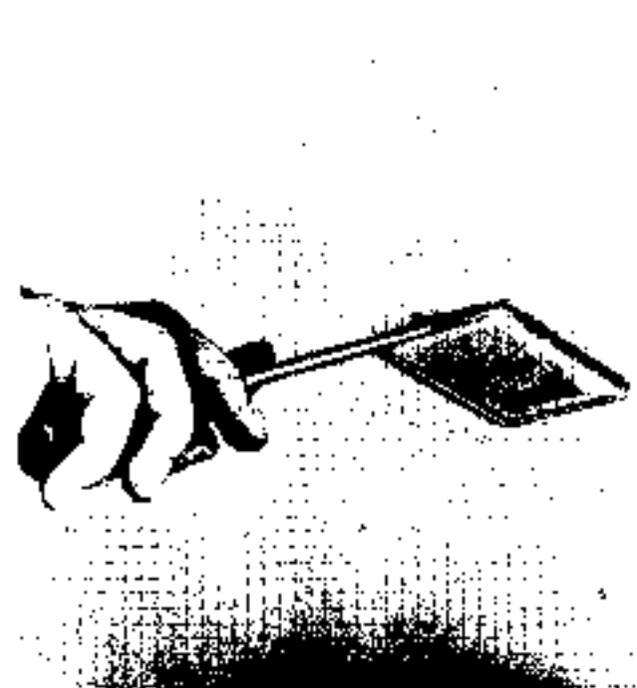
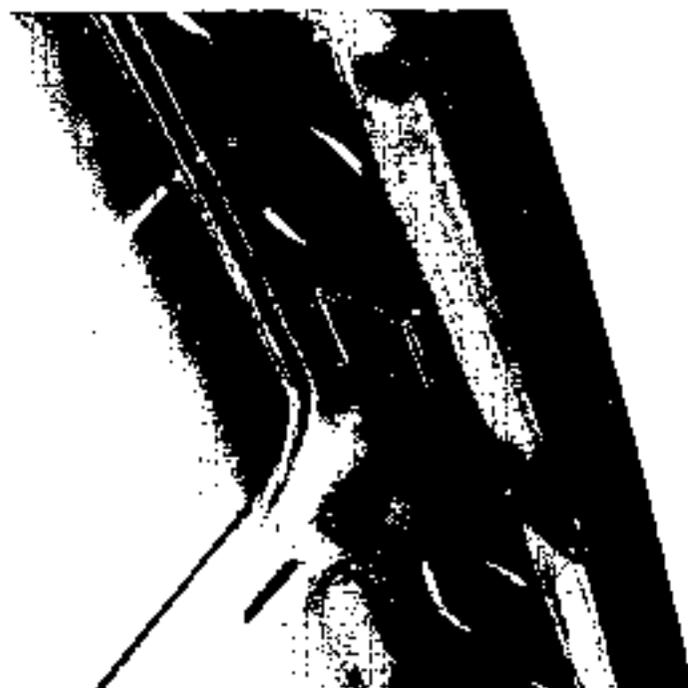
Con un cacciavite infilato nell'apertura del portalampada, premere contro l'arresto. Togliere il portalampada. Estrarre il coperchio dalla parte dove non c'è l'arresto. Togliere la guarnizione.

Lampadine	Potenza	Zoccolo
Illuminazione targa, 245	5 W	S 8,5-6



Per il montaggio: infilare prima l'arresto nella sua sede e premere sul coperchio. Controllare che la guarnizione di gomma sia al suo posto, premere e fissare il portalampada.

Sostituzione lampadine



Luce del bagagliaio 244

Svitare la vite che tiene la plafoniera e spostare quest'ultima in fuori verso destra. Sostituire la lampadina.

Rimontare la plafoniera, facendone prima entrare la guida nel suo alloggiamento a sinistra, e quindi premendo sulla calotta. Avvitare la vite di fissaggio.

Lampadina	Potenza	Zoccolo
Luce bagagliaio	15 W	S 8,5-8

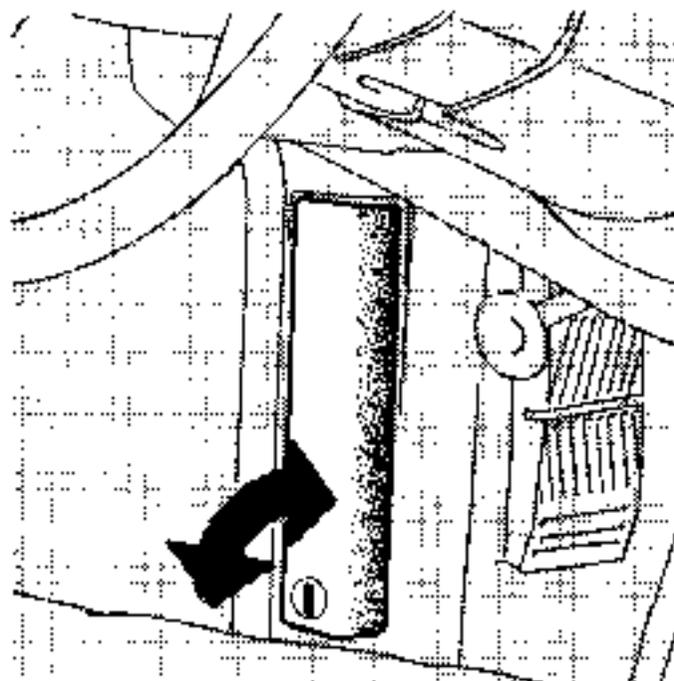
Plafoniera

Infilare un cacciavite nell'apertura sul lato destro della plafoniera ed estrarre il portalampada. La lampadina è ora accessibile per la sostituzione.

Lampadina	Potenza	Zoccolo
Plafoniera	10 W	S 8,5-8

Illuminazione quadro ecc.

La sostituzione delle lampadine per l'illuminazione dei comandi e degli apparecchi di bordo deve essere effettuata presso un'officina Volvo, dato il posizionamento delle lampadine.



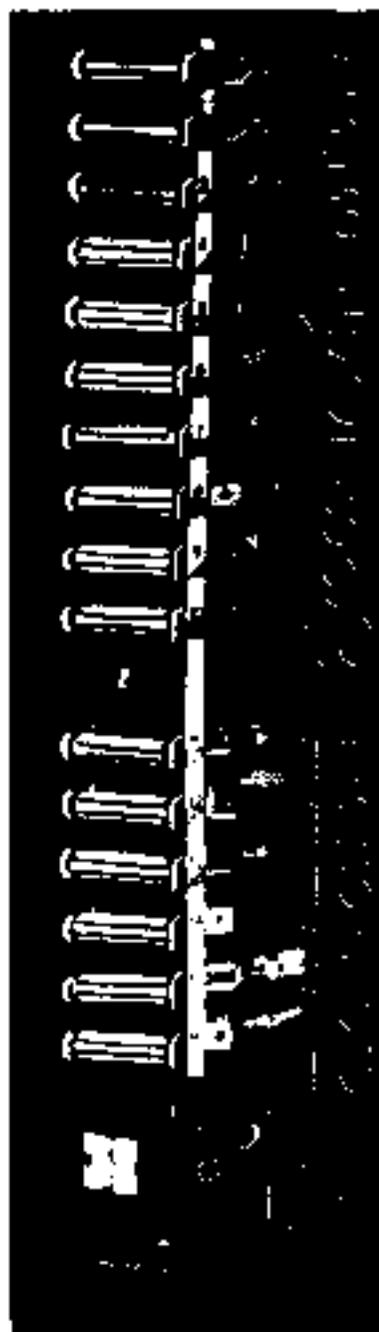
Sostituzione delle valvole fusibili

Le valvole fusibili sono raggruppate sotto un coperchio in prossimità della portiera anteriore sinistra.

Per togliere il coperchio, girare di 1/4 di giro il bottone in basso.

Dovendo sostituire una valvola, fare attenzione di montarne una dello stesso amperaggio. Non montare **mai** una valvola con amperaggio superiore. Se brucia spesso sempre la stessa valvola, portare la vettura in officina per il controllo.

Le luci abbaglianti/anabbaglianti non sono protette da fusibile.



- | | | |
|----|--|-----|
| 1 | Accendisigari
Tergicristalli
Lavatergicristallo, 245
Specchi retrovisivi elettrici (opzionali) | 8A |
| 2 | Tergicristallo, pompa lavavetro
Fionde | 16A |
| 3 | Ventilatore di climatizzazione | 25A |
| 4 | Luce di sicurezza (tutte le auto commerciali) | 8A |
| 5 | Valvola di riserva | 8A |
| 6 | Luce stop
Relè per platiniera | 8A |
| 7 | Valvola di riserva | 16A |
| 8 | Platiniera
Luce cassetto
Orologio
Luce bagagliaio
Luce vano motore (coz. pne.)
Chiusura centralizzata (alcuni modelli)
Antenna elettrica (opzionale) | 8A |
| 9 | Luce peggiori di emergenza | 8A |
| 10 | Azzeristrali elettrici (opzionali) | 16A |
| 11 | Lunotto termico
Overdrive | 16A |
| 12 | Luci di retromarcia
Relè per alzacristalli
Riscaldamento elettrico sedile di guida
Condizionatore d'aria (opzionale) | 8A |
| 13 | Strumentazione
Indicatori di direzione
Avvisatore cinture di sicurezza
Centralina diesel
Spray del preriscaldamento
Elettrovalvola (pompa di iniezioni) | 8A |
| 14 | Valvola di riserva
Luci fendinebbia posteriori (alcuni mercati) | |
| 15 | Luci di posizione, lato sinistro
Luci farga
Luci antinebbia posteriori (alcuni mercati) | 8A |
| 16 | Luci di posizione, lato destro
Illuminazione quadro e apparecchi
Avvisatore acustico per fari | 8A |
| 17 | Sedi per valvole di riserva | |

Generalità

Le autovetture Volvo vengono equipaggiate in fabbrica con pneumatici radiali delle sottoelencate dimensioni.

244 GL	175 R 14
244 GLE	185/70 R 14
245 GL, GLE	185 R 14

Alcune versioni del mod. 245 hanno pneumatici 185 R 14 R. L'ultima R sta per Reinforced (Rinforzato)

Quando si sostituiscono i pneumatici, montare sempre lo stesso tipo di pneumatico (radiale), avente le stesse dimensioni e, preferibilmente, la stessa fabbricazione. Solo così, infatti, non viene alterata la tenuta di strada della vettura.

Segnale di usura

I pneumatici sono provvisti del cosiddetto segnale di usura. In determinati punti il disegno del battistrada è profondo 1,5 mm meno del rimanente. Quando l'usura del battistrada è arrivata a questi punti è ora di cambiare il pneumatico.

Tenere presente che pneumatici con disegno del battistrada di altezza inferiore a 1,5 mm hanno una pessima aderenza quando si guida sotto la pioggia o con la neve.

Tenere presente che la profondità minima del profilo consentita dalla legge non deve essere inferiore a 1 mm.

ATTENZIONE!

Cerchi in lega

Solo i cerchi in lega originali Volvo sono omologati per il montaggio sulle vetture Volvo, perché sottoposti a severi controlli presso la fabbrica Volvo - Essi sono reperibili presso i Concessionari Volvo.

Spoiler

Se la vettura è provvista di spoiler, si dovrà tenere presente che esso incide sulla ventilazione dei freni anteriori. Il montaggio dello spoiler presuppone perciò l'impiego **dei cerchi in lega** di marca Volvo oppure cerchi in acciaio del mod. 1980 oppure più recente per dischi freni autoventilanti (per maggior sicurezza, rivolgersi ad un centro di assistenza Volvo).

I pneumatici da neve vanno anch'essi montati sui cerchi in oggetto, se la vettura è provvista di spoiler

Controllo e correzione della pressione pneumatici

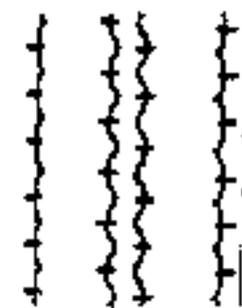
Controllare la pressione dei pneumatici ad ogni rifornimento di carburante

Correggere la pressione dei pneumatici quando sono freddi. Con pneumatici caldi fare la correzione solo se la pressione è troppo bassa. Già dopo pochi chilometri di marcia la temperatura aumenta, e quindi anche la pressione, proporzionalmente alla velocità e al carico della vettura.

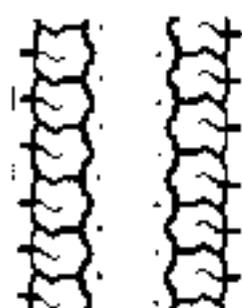
Per evitare un'inutile usura dei pneumatici

- Tenere i pneumatici a pressione esatta
- Marciare ad andatura uniforme: evitare le partenze e le frenate brusche e non prendere le curve a forte velocità
- Tenere presente che l'usura dei pneumatici aumenta con l'aumento della velocità
- Eseguire l'inversione delle ruote solo quando è strettamente necessario
- Non guidare con un errato assetto delle ruote anteriori.
- Non guidare con le ruote squilibrate
- Nell'accostarsi ai marciapiedi fare attenzione a non urtarli con pneumatici.

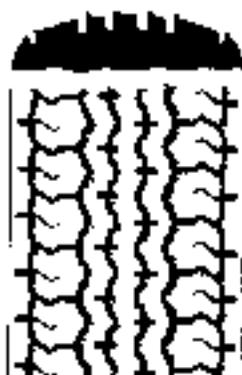
Esempi dei diversi tipi di usura pneumatici



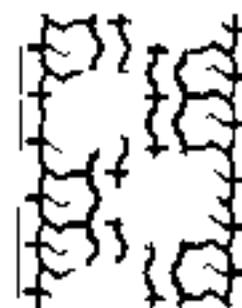
Pressione pneumatici troppo bassa



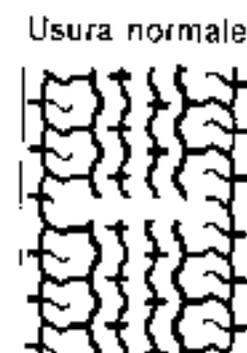
Pressione pneumatici troppo alta



Errata convergenza ruote (toe-in)



Bilanciatura errata



Segnale di usura anteriore

Pressioni di gonfiamento pneumatici, kPa

(100 kPa = 1 kg/cm²)

Le cifre tra parentesi si riferiscono all'unità di misura inglese (psi)

Mod. vettura	Pneumatico	Press. di gonf. a pneumatici freddi kPa (psi)			
		1-3 persone		pieno carico	
		ant.	post.	ant.	post.
244 senza servo	175 R 14	210 (30)	210 (30)	210 (30)	250 (36)
244 con servo	175 R 14	190 (27)	190 (27)	190 (27)	230 (32)
245 senza servo	185 H 14	210 (30)	210 (30)	210 (30)	280 (40)
245 con servo	185 R 14	190 (27)	210 (30)	200 (28)	280 (40)
Ruota di scorta "Special Spare"		280 (40)	280 (40)	280 (40)	280 (40)

Per lunghi percorsi ad alta velocità (più di un'ora ad oltre 120 km/h) aumentare la pressione di 30 kPa (4 psi). (Per le 244 senza servo sterzo: 10 kPa = 1,5 psi). **Ciò non concerne la ruota di scorta "Special spare".**

Nota: I valori di cui sopra valgono per pneumatici freddi. A pneumatici caldi, aumentare i valori di 10-30 kPa (1,5-4 psi), a seconda della temperatura.

Equipaggiamento invernale

Pneumatici chiodati: devono essere rodati per 500–1000 km. Durante il rodaggio marciare ad andatura moderata ed uniforme per dar modo ai chiodi di assestarsi nel pneumatico. I pneumatici della vettura, per tutta la loro durata, devono sempre avere lo stesso senso di rotazione. Volendo scambiare le ruote, scambiarle solo fra quelle che si trovano sullo stesso lato della vettura.

Catene da neve: possono essere montate sulle ruote posteriori a condizione che siano a maglie piccole e che non si scostino tanto dai pneumatici da toccare le pinze dei freni o altre parti della vettura. Evitare l'uso delle catene su percorsi privi di neve, onde evitare un'inutile e rapida usura delle stesse.

I concessionari Volvo possono fornire catene da neve originali Volvo.

N.B. – La velocità massima di marcia con le catene da neve è di 60 km/ora.

Catene a losanga: non si possono montare perché non lo consente la distanza fra le pinze del freno e la ruota.

Da tenere presente quando si procede alla sostituzione delle ruote

Nel sostituire le ruote (ad es. quando si equipaggia la vettura per il periodo invernale), sarà bene fare dei segni di riferimento sulle stesse prima di toglierle. Nel rimontarle, esse dovranno avere la stessa posizione, rispetto al mozzo che avevano prima della sostituzione. In questa maniera si eviterà di dover eseguire nuovamente la bilanciatura della ruota.

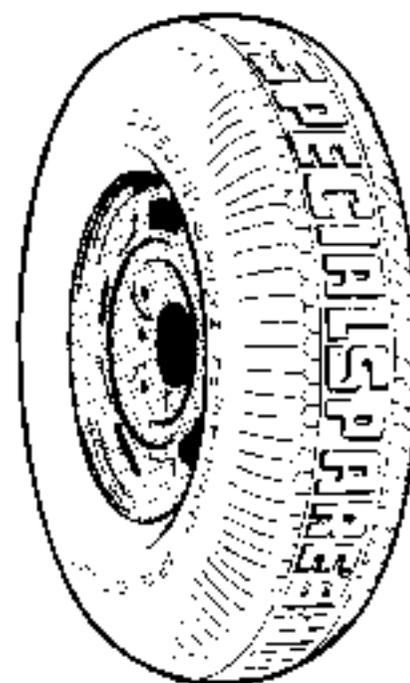
Ruota di scorta

La ruota di scorta di alcune vetture è di tipo speciale, denominato "special spare" ("ruota di scorta speciale"). La scritta SPECIAL SPARE è distribuita sull'intero battistrada della ruota.

Sui modelli 244 questa ruota ha una resistenza tele 4, mentre sui modelli 245 una resistenza tele 8.

La pressione di gonfiaggio della "special spare" deve essere 280 kPa (2,8 Kg/cm²), indipendentemente dal carico e dal posizionamento sulla vettura.

In caso di avaria della ruota, se ne potrà riacquistare una presso un Concessionario Volvo.

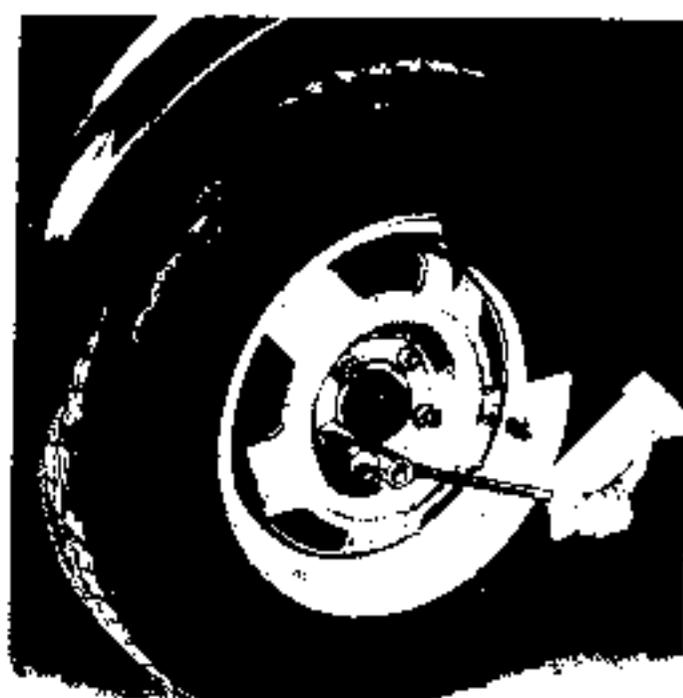
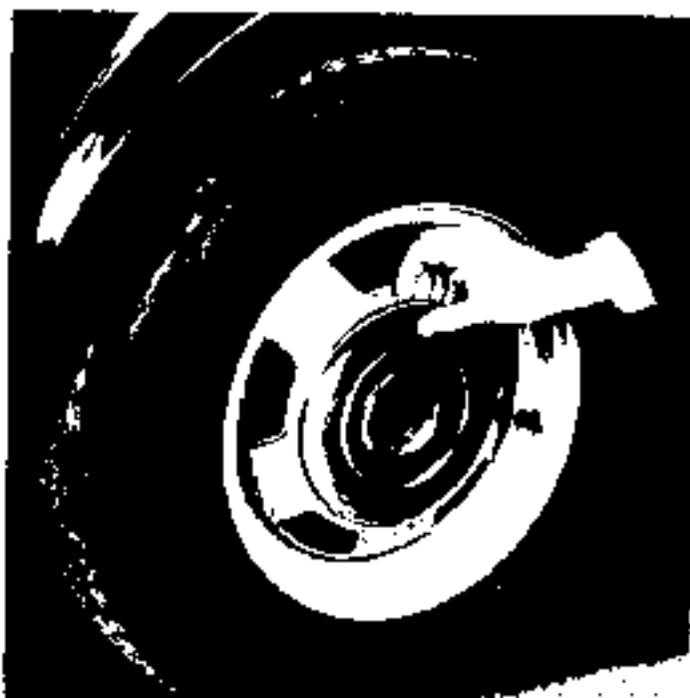


Secondo le norme vigenti, l'impiego di questa ruota è limitato soltanto ai casi di emergenza e va perciò sostituita al più presto con una ruota ordinaria.

Tenere presente inoltre che, in combinazione con un treno di gomme ordinarie, questa ruota potrebbe falsare la tenuta di strada del veicolo, essendo essa più sensibile delle gomme ordinarie.

Si raccomanda pertanto di non superare i 100 Km/h, quantunque la ruota sia idonea a velocità più elevate.

Sostituzione delle ruote



Sostituzione delle ruote

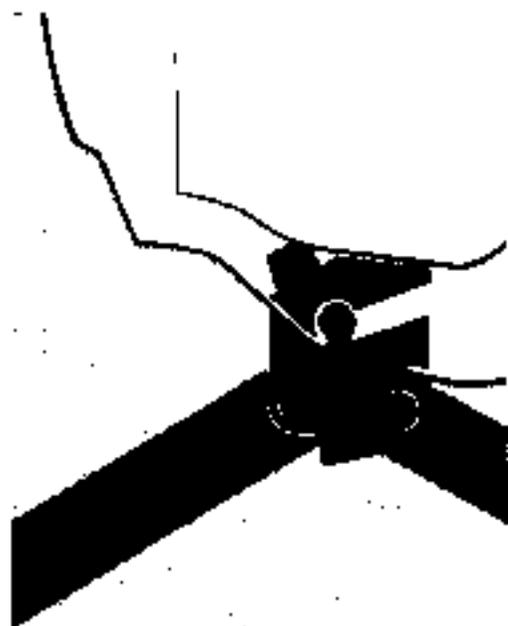
La ruota di scorta, il martinetto e la borsa degli attrezzi si trovano a sinistra, nel vano bagagli

Tirare il freno di stazionamento ed innestare la 1. a o la retromarcia se la vettura ha il cambio manuale. Portare il selettore sulla posizione P se la vettura ha il cambio automatico. Bloccare avanti e indietro le ruote che si trovano al suolo.

Alcuni modelli sono provvisti di coppa ruote. Per la rimozione della stessa procedere come segue:

Facendo leva con la punta di un cacciavite rimuovere il piccolo "coperchio" e staccare a mano la coppa.

Con la chiave a tubo allentare i dadi delle ruote di 1/2-1 giro. Per svitare i dadi girare in senso antiorario.



Montare il martinetto in prossimità della ruota che si deve sostituire. Presso ogni ruota vi è un apposito incastro.

Curare che la mensola del martinetto entri saldamente nella sede sotto la fiancata, come evidenziato dalla freccia.

Sollevare la vettura fino a che la ruota si stacchi da terra.

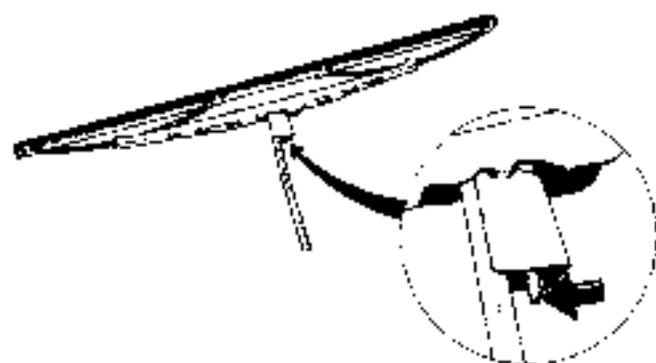
Svitare i dadi di fissaggio e togliere la ruota. Fare attenzione a non danneggiare la filettatura delle colonnette di fissaggio.

ATTENZIONE!

- Non sdraiarsi mai sotto la vettura quando essa è sollevata con il martinetto!
- Il martinetto in dotazione va impiegato per la sostituzione delle ruote. Dovendosi eseguire altri lavori sotto la vettura, collocare dei cavalletti sotto i punti in questione.
- Azionare il freno di stazionamento ed inserire la 1 a oppure la retromarcia se la vettura ha il cambio manuale. Sulle vetture con cambio automatico, portare il selettore su P.
- Bloccare anteriormente e posteriormente le ruote che si trovano al suolo mediante robusti tasselli di legno o con pietre.
- Il martinetto deve poggiare su un piano orizzontale e ben solido!

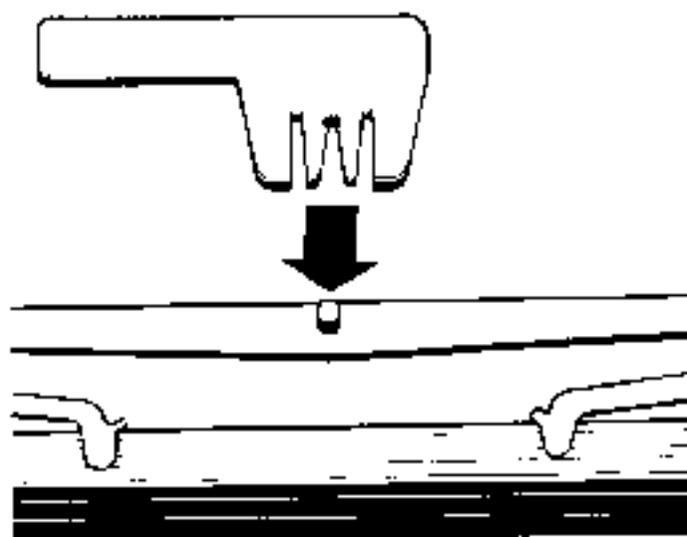
Montaggio

- Pulire accuratamente le superfici di contatto tra la ruota e il mozzo.
- Montare la ruota e avvitare i dadi di fissaggio.
- Abbassare la vettura e serrare alternativamente i dadi di fissaggio. Coppia di serraggio 100-130 Nm (10-13 mKg).
- Montare la coppa.



Sostituzione delle spazzole tergicristallo

Ribaltare completamente il braccio portaspazzola. Fare pressione con il dito sulla molletta di sblocco sul lato posteriore del braccio. Sfilare la spazzola. Inserire la nuova spazzola sul braccio e **controllare che si sia inserito il blocco!**



Sostituzione spazzole tergiferi

Ribaltare in avanti il braccio portaspazzola e sfilare la spazzola. Montare la nuova spazzola, curandone il posizionamento in sede. **Nota:** La parte più lunga della spazzola va rivolta verso il centro della vettura.

ATTENZIONE!

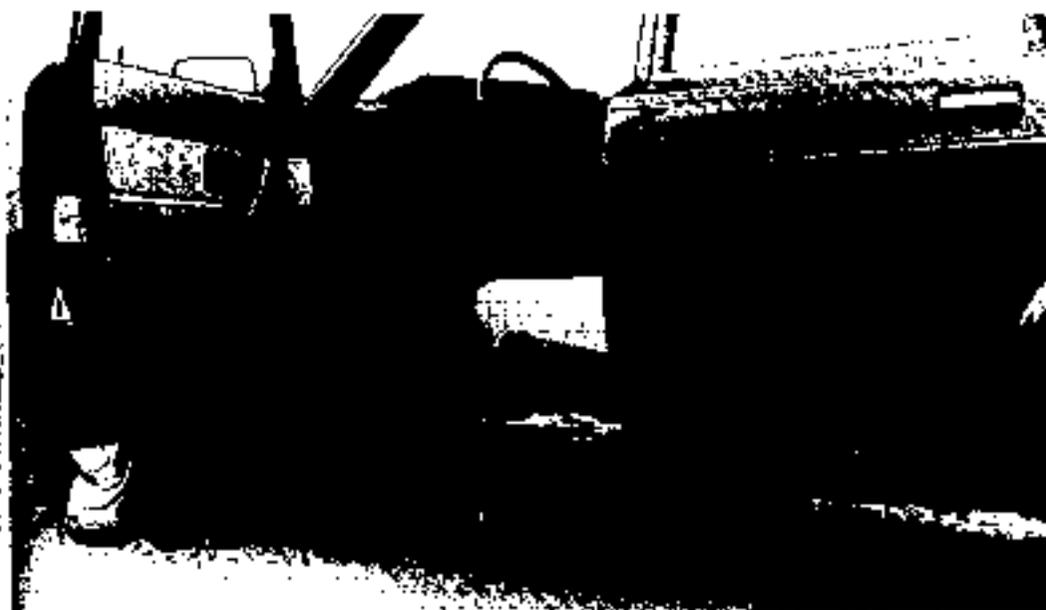
Per la sicurezza propria e degli altri, sostituire le spazzole appena presentano segni di usura, cioè quando incominciano a lasciare delle tracce sul parabrezza.

Lavaggio

Lavare la vettura il più sovente possibile, specialmente durante la stagione invernale perché il sale stradale e l'umidità favoriscono la corrosione.

Eseguire il lavaggio come segue:

- Con un getto d'acqua lavare accuratamente le parti sotto la carrozzeria (passaruote, bordi dei parafranghi ecc.).
- Con un getto d'acqua lavare tutta la carrozzeria per far rammolire la sporcizia.
- Lavare poi con la spugna (con o senza detersivo) sotto un abbondante getto d'acqua. Impiegare eventualmente acqua tiepida ma non calda.
- Se l'autovettura è molto sporca, può essere lavata con una soluzione sgrassante fredda. In tal caso il lavaggio dovrà essere effettuato sulla piattaforma apposita, dotata di filtro separatore nel canale di scarico.



Fori di drenaggio

- Risciacquare abbondantemente con acqua pura
- Asciugare la carrozzeria con pelle di daino morbida e pulita.

Contemporaneamente al lavaggio pulire i fori di drenaggio delle portiere e delle soglie.

Detersivi più adatti:

Detersivo speciale per automobili oppure 5-10 cl di comune detersivo da cucina per ogni 10 litri d'acqua.

Per rimuovere eventuali macchie sulle modanature, sui parafranghi o sulle portiere, usare un polish (non usare mai una pasta abrasiva o lana di acciaio). Per pulire le altre parti cromate, servirsi di un prodotto adatto alle cromature.

Lavaggio automatico

Il lavaggio automatico è il modo più semplice e più rapido per avere una vettura pulita. Tuttavia, è bene tener presente che il lavaggio automatico non è tanto efficiente come quello manuale. Inoltre, la superficie del sottoscocca generalmente non viene lavata quando si ricorre al lavaggio automatico. Il lavaggio del sottoscocca è molto importante, soprattutto durante la stagione fredda.

Se l'autovettura viene lavata ad una stazione automatica di lavaggio, sarà necessario portare le spazzole dai tergifari sotto i rispettivi punti di arresto, onde evitare che le spazzole rotanti del lavaggio automatico danneggino i tergifari.

È bene evitare il lavaggio automatico durante i primi 6 mesi, allo scopo di non danneggiare la vernice della vettura.

Un accurato lavaggio a mano è da preferire al lavaggio automatico.

ATTENZIONE!

Dopo il lavaggio mettere in moto la vettura e frenare leggermente alcune volte per eliminare l'umidità dalle guarnizioni di attrito.

Manutenzione della carrozzeria

Lucidatura e trattamento con cera

Eeguire la lucidatura quando la vernice comincia a diventare opaca e non è più sufficiente lavarla per ridarle la sua lucentezza originaria. Di norma, la lucidatura non deve essere eseguita prima che sia passato almeno un anno dalla consegna dell'autovettura. Il trattamento con cera può essere effettuato anche prima. Prima della lucidatura e/o trattamento con cera, lavare la carrozzeria ed asciugarla con cura. Per eliminare le macchie di asfalto, usare del petrolio.

Le macchie più difficili possono essere eliminate con pasta abrasiva per vernice di autovetture.

Lucidare dapprima la carrozzeria con una pasta adatta e quindi applicare la cera, liquida o solida. Molti preparati contengono oggi giorno sia la pasta per lucidare come la cera.

Trattamento antiruggine

La Vostra Volvo è stata sottoposta a trattamento antiruggine in fabbrica. Esternamente, il sottoscocca della vettura è cosparso di uno spesso strato di protezione antiruggine allo stato solido, mentre all'interno dei longheroni e delle sezioni chiuse viene spruzzato liquido antiruggine.

Controllare la protezione antiruggine ad intervalli regolari e, se necessario, ritoccarla almeno una volta l'anno. Se la protezione antiruggine è danneggiata in qualche punto, farne immediatamente il ritocco affinché l'umidità non penetri sotto la protezione stessa. Pulire accuratamente la parte da ritoccare prima di eseguire il lavoro.

Il trattamento antiruggine internamente ai longheroni dovrà essere rinnovato per la prima volta dopo 36 mesi dalla consegna della vettura e quindi almeno una volta ogni 24 mesi.

Pulizia della tappezzeria

Il rivestimento in tessuto va lavato con una soluzione di detersivo appropriata, in grado di eliminare le eventuali macchie. Evitare l'uso di spazzole dure.

E' sempre più facile eliminare le macchie quando **sono ancora fresche**. Una macchia va rimossa con un detersivo adatto e non cercando di eliminarla strofinandovi sopra un panno o altro.

Sostanze smacchianti adatte sono

Soluzione di ammoniaca: mescolare un cucchiaino di ammoniaca (circa 90 %) con tre dl. d'acqua.

Ammoniaca e soluzione saponosa: la soluzione di cui sopra va mescolata con un decilitro di soluzione saponosa. (Una soluzione saponosa si ottiene facendo ad es. sciogliere dei resti di sapone neutro in acqua tiepida.)

Percloretilene - benzina: mescolare in dosi eguali percloretilene e benzina chimica pura (per smacchiare).

La soluzione di percloretilene - benzina non va impiegata su materiale bagnato. Qualora sia stata impiegata detta soluzione, attendere che essa evapori prima di trattare la macchia con acqua.

Alcool etilico

Petrolio

Trattamento di macchie sul rivestimento e sui tappetini in tessuto sintetico

Rimuovere le eventuali macchie il più presto possibile. Rimuovere dapprima la superficie della macchia con un coltello poco tagliente o qualcosa di simile. Asciugare quindi con un panno morbido e pulito, passando l'aspirapolvere sulla parte interessata.

Inumidire un panno bianco pulito con la soluzione smacchiante e passarlo sulle macchie. Asciugare quindi con un batuffolo di cotone asciutto. Ripetere il trattamento fino ad eliminare completamente la macchia.

Tenere presente quanto segue:

- Trattandosi di macchie di sostanze coloranti (come ad es. inchiostro, penne a biro, rossetto), impiegare con molta cautela le sostanze smacchianti, onde evitare che la sostanza colorante della macchia si sciolga, provocando un alone.
- La sostanza smacchiante va usata con parsimonia, altrimenti si rischia di danneggiare la gomma-piuma dell'imbottitura dei sedili.
- Applicare la sostanza smacchiante dall'esterno e quindi procedere verso il centro della macchia.

Trattamento delle macchie sulle parti in pelle e sul rivestimento vinilico.

Non raschiare o strofinare sulla macchia.

Non ricorrere mai a sostanze smacchianti forti.

Se risulta difficile rimuovere la macchia, si potrà impiegare, con molta cautela, dell'olio minerale.

Passare quindi sulla parte interessata una leggera soluzione saponosa e dell'acqua tiepida.

Per istruzioni più dettagliate circa la pulizia del rivestimento interno della vettura, rivolgersi ad un centro di assistenza Volvo.

Per il rivestimento in pelle, non usare mai benzina, petrolio o altro detersivo simile, dato che tutti questi prodotti possono danneggiare il rivestimento.

ATTENZIONE!

Tenere presente che i vapori della trielina e della benzina pura sono tossici. Quando si usano questi preparati curare che l'interno della vettura sia ben ventilato.

Tenere anche presente che la benzina ed il petrolio sono molto infiammabili.

Pulizia delle cinture di sicurezza

Impiegare acqua con qualche detersivo sintetico

Pulizia dei tappetini

Pulire i tappetini ad intervalli regolari con l'aspirapolvere o con una spazzola. Specialmente durante il periodo invernale si devono togliere per farli asciugare. Spazzolare accuratamente le superfici del pavimento ricoperte dai tappeti.

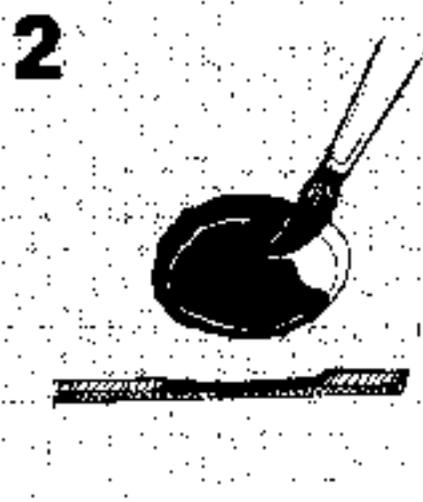
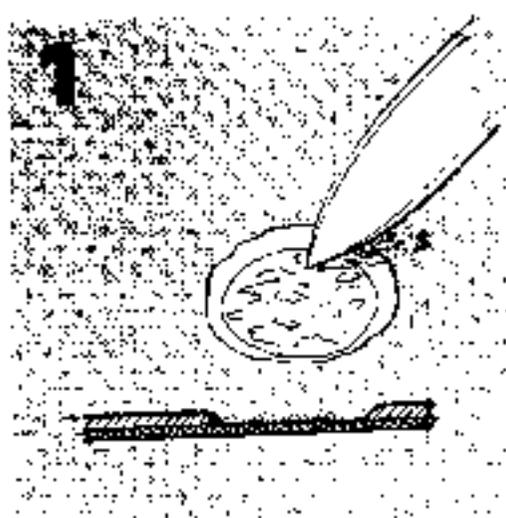
Manutenzione della carrozzeria

Ritocchi alla vernice

I danni alla vernice devono essere riparati immediatamente per evitare la formazione di ruggine. I danni che Voi stessi potete riparare sono:

- piccoli colpi di ghiaia e rigature
- scaglie di vernice sui bordi dei parafranghi e delle soglie

Quando si eseguono ritocchi alla vernice, la carrozzeria deve essere ben lavata, asciutta e avere una temperatura superiore a +15°C.



Piccoli colpi di ghiaia e rigature

Materiale occorrente.

- solvente antiruggine — in tubo o in barattolo
- vernice antiruggine — in barattolo
- vernice — in barattoli o stick (nel cappuccio dello stick vi è anche la pasta per la rifinitura della vernice)
- temperino o simile
- pennello

Se la vernice non è danneggiata fino alla lamiera e vi è ancora uno strato di vernice di fondo, raschiarla leggermente per asportare la sporcizia e quindi applicare la vernice.

Se il danno è profondo fino alla lamiera procedere come segue:

- 1 con un temperino o altro simile, raschiare la vernice e svasare i bordi del punto da trattare (fig. 1)
- 2 trattare la parte danneggiata con il solvente antiruggine (fare attenzione agli occhi e alle parti scoperte del corpo) aspettare alcuni minuti e risciacquare accuratamente con acqua.
Asciugare!
- 3 mescolare bene la vernice antiruggine ed applicarla con un pennello o un bastoncino appuntito (fig. 2)
- 4 quando la vernice antiruggine è ben seccata, con un pennello applicare a più riprese la vernice di colore a strati leggeri. Lasciar seccare la vernice tra una passata e l'altra

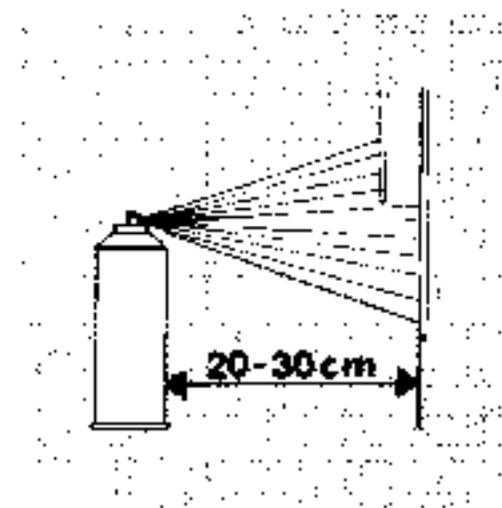
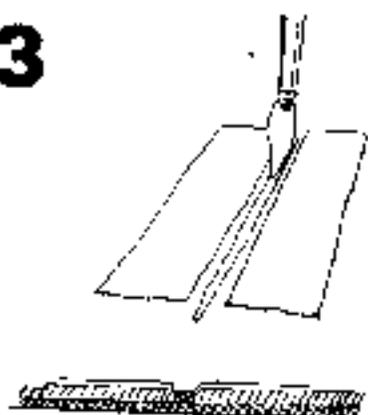
Numero di codice del colore

Per avere il colore esatto, indicare il numero di codice del colore che è stampigliato sulla targhetta ubicata sul passaggio ruota destro, nel vano motore.

Codice del colore

VOLVO		2003 14
1	kg	
2	kg	

3



5 per riparare eventuali rigature, procedere come già descritto, ma proteggere con mascheratura la vernice non danneggiata. (fig. 3)

6 attendere per qualche giorno prima di eseguire la rifinitura del ritocco. Nel cappuccio dello stick di vernice c'è la pasta per la rifinitura del ritocco. Servirsi di un panno morbido impiegando poca pasta.

Ritocchi ai bordi del parafranghi e delle soglie

Materiale occorrente:

- Solvente antiruggine — in tubo o in barattolo
- Vernice antiruggine — in bombole a spruzzo
- Vernice di colore — in bombole a spruzzo
- Carta smeriglio (grana 150-300)
- Solvente (thinner)

Dovendosi laccare una superficie di maggiore entità sarà necessario mascherare la parte non danneggiata della vettura con nastro e carta. Rimuovere il mascheramento subito dopo aver passato l'ultima mano di vernice prima che questa si secchi.

- 1 Togliere le scaglie di vernice.
- 2 Raschiare la parte danneggiata e lavarla con solvente.
- 3 Lavare la parte danneggiata con il solvente antiruggine (fare attenzione agli occhi ed alle parti scoperte del corpo), attendere alcuni minuti e risciacquare accuratamente con acqua. Asciugare!
- 4 Agitare la bomboletta a spruzzo per almeno un minuto. Applicare la mano di fondo. Muovere la bomboletta con moto uniforme tenendola a 20-30 cm dalla superficie. Mascherare con carta spessa le superfici attorno al ritocco.
- 5 Quando la vernice di fondo è ben secca, spruzzare nello stesso modo la vernice di colore. Spruzzare a più riprese lasciando asciugare tra una passata e l'altra.

Consigli per la stagione invernale

Stagione Invernale

Se volete preparare Voi stessi la vettura per evitare inutili noie durante la stagione invernale, procedere come segue:

- 1 Controllare che il **liquido di raffreddamento** del motore contenga circa il 50% di anticongelante. Con questa proporzione la miscela protegge contro il gelo fino a -35°C . Per la sostituzione del liquido di raffreddamento vedere pag. 55.
- 2 Per impedire la formazione di condensa nel serbatoio **carburante**, tenere il serbatoio quanto più possibile pieno.
Per quanto concerne il carburante, ved. alle pag. 44 e 54.
- 3 Per la lubrificazione del motore, impiegare **olio** più fluido: avrete meno difficoltà all'avviamento.
Per l'olio lubrificante, vedere pag. 48.
- 4 Durante l'inverno la **batteria** è soggetta a più gravose sollecitazioni anche perché l'uso dei **fari** è molto più frequente. Inoltre la potenza della batteria diminuisce con l'abbassamento della temperatura.
Controllare la carica della batteria e ingrassare i poli.
- 5 Durante l'inverno non parcheggiare la vettura con il **freno di stazionamento** tirato, innestare invece la 1.a marcia o la retromarcia.
Se la vettura si trova su strada in pendenza, mettere dei **blocchi** sotto le ruote.
- 6 Durante la stagione invernale, per evitare la formazione di gelo **nella vaschetta del liquido lavavetro** sarà bene versare in quest'ultimo dell'anticongelante (impiegare anticongelante Volvo). La guida durante il periodo invernale, ostacolata dalla pioggia e dal fango, richiede infatti un uso frequente del tergicristallo.

Per il dosaggio della miscela di acqua e liquido anticongelante si raccomanda:

tra $+0^{\circ}$ e -5°C : 15 % di liquido anticongelante
tra -5° e -10°C : 25 % di liquido anticongelante
tra -10° e -15°C : 35 % di liquido anticongelante
e via di seguito ..

- 7 Prevenire in tempo il pericolo di avere le **serrature** gelate: introdurre nelle serrature del liquido anticongelante.

Preparazione per lunghi viaggi

Prima di intraprendere viaggi lunghi è opportuno far controllare la vettura.

E' sempre prudente portare con sé alcune parti di ricambio più necessarie. Molte officine hanno delle serie speciali per questo scopo (lampade, valvole fusibili, ecc.)

Se prima di partire desiderate eseguire Voi stessi il controllo della vettura, consigliamo:

- Controllare che il motore non abbia difetti e che il consumo di carburante sia normale.
- Controllare che non vi siano perdite di carburante, olio, liquido di raffreddamento nel motore o negli organi di propulsione.
- Controllare lo stato e la tensione delle cinghie di comando. Sostituire le cinghie difettose.
- Verificare la carica della batteria.
- Controllare accuratamente i pneumatici, anche la ruota di scorta. Sostituire i pneumatici che non danno sicuro affidamento.
- Far controllare i freni, l'assetto delle ruote e lo sterzo.
- Controllare l'impianto di illuminazione.
- Verificare la borsa attrezzi.

In alcuni Paesi è obbligatorio avere il triangolo catartfrangente. (In Inghilterra è necessario avere i fari asimmetrici per la guida a sinistra).

Ricerca guasti

Causa possibile

Il motore non si avvia (il motorino di avviamento non riesce a far girare il motore al regime normale, oppure non funziona affatto)

Carica difettosa della batteria oppure batteria completamente scarica.

Contatto difettoso ai poli della batteria o del motorino di avviamento. Guasto al motorino di avviamento. Guasto al blocchetto di avviamento.

Misure

Provvedere alla ricarica della batteria oppure montarne una nuova. L'autovettura può essere eventualmente avviata mediante il trano, oppure con una batteria di emergenza. (Ricerca il difetto che provoca l'avaria della batteria).

Pulire e serrare adeguatamente i morsetti.

Affidare la riparazione ad una officina autorizzata Volvo.

Il motore non si avvia (malgrado il motorino d'avviamento funzioni al regime normale).

Il carburante non arriva al motore.

Il fusibile della valvola magnetica sulla pompa di iniezione è inefficiente.

Acqua o impurità nel carburante.

Depositi di cera nel filtro carburante (alle basse temperature).

Difetti al sistema di iniezione.

Controllare che ci sia carburante nel serbatoio e che ci sia invio di carburante al motore.

Controllare (ed eventualmente sostituire) il fusibile num. 13 nella scatola porta-fusibili (Ved. alla pag. 63).

Scaricare l'acqua dal filtro carburante, svitare il tappo di scarico.

Mettere la vettura in un locale riscaldato, sostituire il filtro carburante e fare il rifornimento di combustibile invernale. ved. pag. 84.

Il guasto va riparato in officina.

Causa possibile

Misure

Il motore non ha ripresa

Filtro dell'aria intasato

Controllare il filtro.

Filtro del combustibile intasato

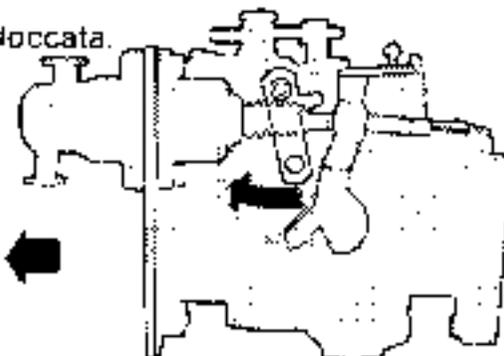
Sbloccare il tappo di fondo dal filtro e scaricare l'acqua, oppure sostituire il filtro.

Il motore non si arresta

La valvola di arresto si è bloccata.

Leva per l'arresto di emergenza sulla pompa d'iniezione

Avanti



Accelerare bruscamente per qualche volta e ruotare la chiave di accensione nella posizione neutra

Vetture con cambio manuale:

Inserire la 3.a oppure la 4.a, abbassare a fondo il pedale del freno e lasciare il pedale della frizione (motore al minimo).

Vetture con cambio automatico:

Azionare la leva per l'arresto di emergenza sulla pompa d'iniezione (Ved. figura).

Nota: Questa leva esiste solo sulle vetture con cambio automatico.

Identificazione vettura

Sigle

Nei rapporti con la Volvo o con i Concessionari e per l'ordinazione delle parti di ricambio, indicare sempre le sigle del tipo e i numeri del telaio e del motore.

1 Tipo, anno del modello e numero del telaio.

Punzonati sul montante destro della porta anteriore e sulla targhetta fissata al rinforzo della lamiera posteriore del vano bagagli (244) oppure sulla parete destra del bagagliaio, all'interno del vano più grande (245).

2 Sigla del tipo, pesi max. consentiti e num. di codice verniciatura e interno.

All'interno del parafrangente destro.

3 Tipo del motore, numero di fabbricazione e numero per le parti di ricambio.

Sul lato sinistro del motore, sotto la pompa a depressione.

4 Sigla del cambio, numero di fabbricazione e numero per le parti di ricambio.

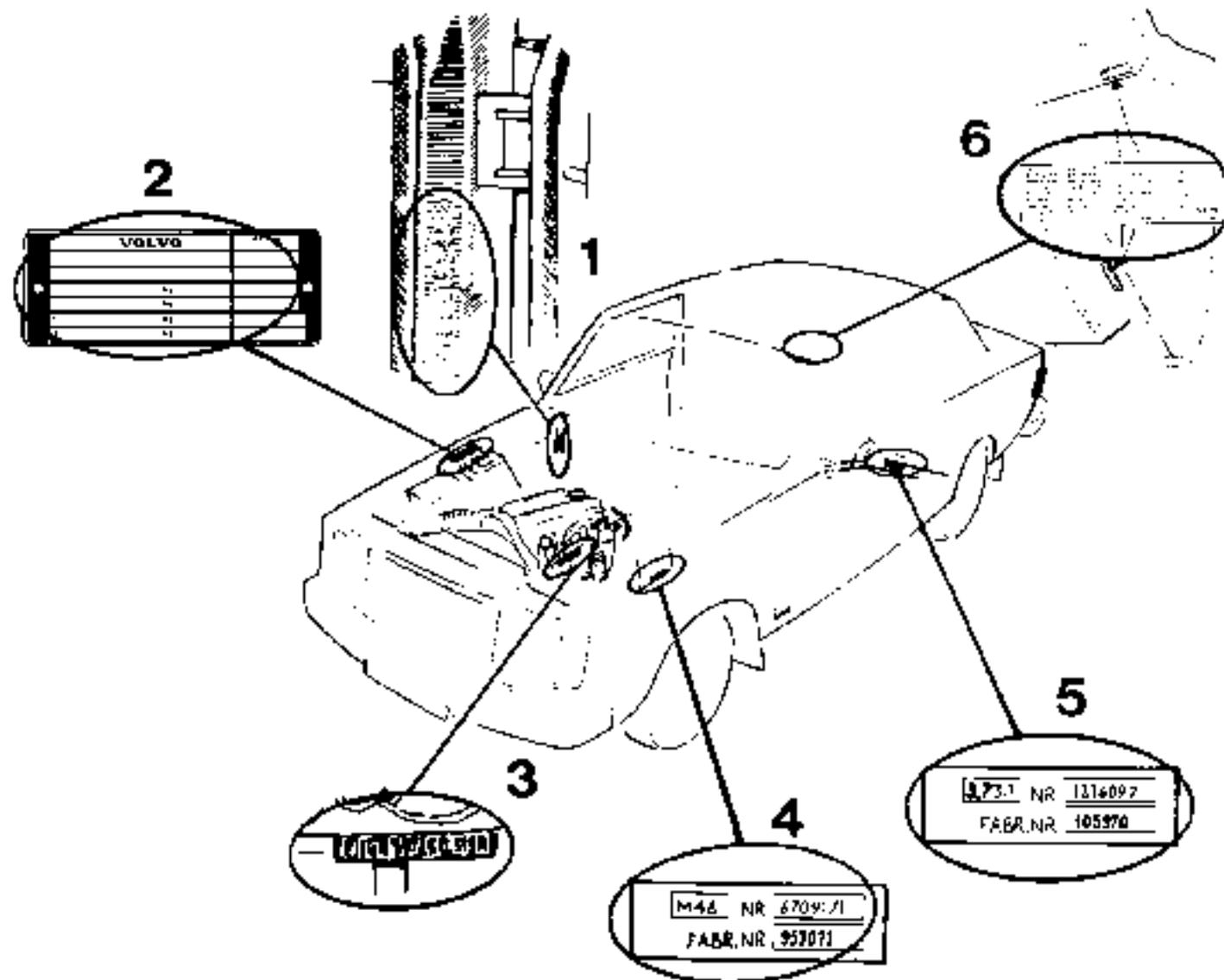
Cambio manuale: sotto la scatola cambio.
Cambio automatico: sul lato sinistro della scatola cambio.

5 Rapporto dei differenziale, numero di fabbricazione e numero per le parti di ricambio.

Targhetta sul lato sinistro della scatola del differenziale.

6 Targhetta di servizio

E' ubicata nel vano bagagli, sul lato destro sotto il lunotto (244) oppure sulla parete destra, all'interno del ripostiglio più grande nella bagagliera (245). Sulla targhetta sono riportati i dati di alcuni componenti della vettura.



Lubrificanti

LUBRIFICANTI	Qualità olio	Viscosità Temperatura ¹⁾			Capacità litri
		Sotto 10° C	Tra 10° C e +30° C	Oltre +30° C	
MOTORI	Per Service SE/CC	SAE 10 W/40 opp. 10 W/30			D 20, 6,0
	Per Service SF/CC	SAE 10 W ²⁾	SAE 15 W/50 opp. 20 W/50 ³⁾ SAE 20 W/20	SAE 30	D 24, 7,0
CAMBIO DI VELOCITÀ (manuale)	Olio ATF tipo F oppure G	Olio ATF tipo F oppure G			0,75 (2,3 con overdrive)
CAMBIO DI VELOCITÀ (automatico)	Olio ATF tipo F oppure G	Olio ATF tipo F oppure G			6,75
DIFFERENZIALE ⁴⁾	API-GL-5 (MIL-L-2105 B o C)	SAE 80 W/90 oppure SAE 90			1,3
SERVOSTERZO	Olio ATF	Olio ATF			0,7
IMPIANTO FRENI	Liquido per freni	DOT 4			0,4

¹⁾ Si riferisce a temperature costanti.

²⁾ Se viene impiegato olio SAE 10 W, evitare di guidare prolungatamente agli alti regimi, onde evitare il surriscaldamento dell'olio.

³⁾ L'olio SAE 20 W/50 va impiegato soltanto se la vettura viene spesso sottoposta ad una guida particolarmente impegnativa, che richieda un alto consumo di olio (percorsi di montagna con uso frequente del freno motore, percorsi autostradali ad alta velocità ecc.).

⁴⁾ Per le vetture con freno sul differenziale, impiegare API-GL-5 (MIL-L-2105 B o C) con additivo.

Motore

Motore Diesel, 5 (motore D 20) oppure 6 (motore D 24) cilindri in linea.
 Raffreddato ad acqua.
 Blocco cilindri in ghisa.
 Testate e manne cilindri ricavate direttamente nel blocco.
 Testata in lega leggera con camera a turbolenza.
 Albero a camme in testa.
 Lubrificazione forzata, filtro olio sul circuito principale.
 Pompa di iniezione composta di pompa ad alta pressione, pompa di alimentazione, regolatore e variatore di iniezione.
 La pompa di iniezione è comandata dall'albero di distribuzione mediante una cinghia dentata.
 Dispositivo automatico di avviamento a freddo che regola il tempo dell'iniezione a seconda della temperatura del motore.

Motore, tipo	D 24 (6 cil.)	D 20 (5 cil.)
Potenza, DIN	60 kW a 80 r/s (82 CV a 4 800 g/m)	50 kW a 80 r/s (68 CV a 4 800 g/m)
Coppia motrice, DIN	140 Nm a 47 r/s (14,3 kgm a 2 800 g/m)	120 Nm a 50 r/s (12,2 kgm a 3 000 g/m)
Numero cilindri	6	5
Mesaggio		76,5 mm
Corsa		86,4 mm
Cilindrata	2,383 dm ³ (1)	1,986 dm ³ (1)
Rapporto di compressione		23,0:1
Sequenza di combustione	1-5-3-6-2-4	1-2-4-5-3
Regime minimo		13,3 r/s (800 g/m)
Regime max. (non caricato)		87 r/s (5 200 g/m)
Gioco valvole, mm		Controllo Registrazione
Aspirazione, motore caldo	0,20-0,30	0,25
motore freddo	0,15-0,25	0,20
Scarico, motore caldo	0,40-0,50	0,45
motore freddo	0,35-0,45	0,40

Caratteristiche

Circuito di raffreddamento

Tipo	Sigillato, a circolazione forzata	
Capacità	D 24 9,4 litri (vettura con cambio manuale) 9,2 litri (vettura con cambio automatico)	D 20 8,2 litri (vettura con cambio manuale) 8,0 litri (vettura con cambio automatico)
	Termostato, inizio apertura a 87° C completamente aperto a 102° C	
Cinghie (2 unità)	HC 38-975 (Volvo num. cat. 958354)	

Sistema di alimentazione

Pompa di iniezione	Bosch VE 6/10 F 2400-L32 (vettura con cambio automatico L32-1)	Bosch VE 5/10 F 2400-L45 (vettura con cambio automatico L45-1)
Iniettori, completi ugelli pressione di apertura	Bosch KCA 30SD 27/4 Bosch DNO SD 193 12-13 MPa (120-130 kg/cm ²)	

Combustibile (gasolio)

Standard	DIN 51 601. CEC-ERF-DI oppure ASTM-D 975-No 2-D
Risposta all'accensione (numero di cetano)	min. 45
Tenore di zolfo	max. 0,5 % in volume

Per prevenire i depositi di cera e garantire un pronto avviamento del motore durante la stagione fredda, quasi tutte le società petrolifere forniscono combustibili invernali già miscelati. Se tuttavia non fosse possibile reperire questo tipo di combustibile, si raccomanda di miscelare il carburante con il 25-40 % di petrolio da illuminazione (cherosene).

L'aggiunta di una percentuale maggiore comprometterebbe la capacità lubrificante del combustibile stesso.

In certi Paesi, dove la legislazione vieta l'impiego del petrolio nel carburante, si potrà impiegare un additivo approvato dalle leggi vigenti sul posto.

Caratteristiche

TRASMISSIONE

Frizione monodisco a secco, a comando meccanico con cavo flessibile (per le vetture con guida a destra la frizione è a comando idraulico). Cambio di velocità a 4 marce interamente sincronizzate, con comando a leva sul pavimento (M 45). Su alcuni modelli è montato l'overdrive (M 46).

Possiamo anche fornire le vetture con cambio automatico (BW 55), costituito da un variatore di coppia idraulico e da gruppo planetario. Ponte posteriore con ingranaggi del tipo ipode. Come equipaggiamento supplementare possiamo fornire il differenziale con dispositivo frenante.

Frizione

Corsa libera della forcella 1-3 mm

Cambio

Tipo	M 45 D	M 46 D	BW 55 (aut.)
Rapporto 1.a marcia	4,03:1	4,03:1	2,45:1
Rapporto 2.a marcia	2,16:1	2,16:1	1,45:1
Rapporto 3.a marcia	1,37:1	1,37:1	1,00:1
Rapporto 4.a marcia	1,00:1	1,00:1	—
Rapporto Overdrive	—	0,79:1	—
Rapporto Retromarcia	3,68:1	3,68:1	2,21:1

Velocità in km/ora a 17 r/s (1000 g/min.)

Rapporti di trasmissione	3,54:1	3,73:1	3,91:1
1.a marcia	8,1	7,7	7,3
2.a marcia	15,1	14,3	13,6
3.a marcia	23,7	22,5	21,4
4.a marcia	32,4	30,8	29,3
Overdrive	—	38,5	36,6
Retromarcia	8,8	8,4	8,0

Si ricorda che tali dati sono teorici. In pratica essi possono variare ad es. a seconda del gonfiaggio o del grado di usura dei pneumatici.

Ponte

Rapporti di trasmissione (motore D24)

3,73:1 vetture con cambio meccanico, con overdrive
3,54:1 vetture con cambio automatico

Rapporto di trasmissione (motore D20)

3,91:1 vetture con cambio meccanico, con o senza overdrive

Velocità max. e min. raccomandate in km/h

Tipo motore	1.a	2.a	3.a	4.a
Diesel	-35	15-65	25-105	35-*

* Circa 50 km/h con overdrive inserito se la vettura ne è dotata.

PNEUMATICI

Pressione pneumatici

100 kPa (kilopascal) = 1 kg/cm² = bar

Le cifre tra parentesi si riferiscono al sistema di misura inglese.

Mod. vettura	Pneumatico	Press. di gonf. a pneumatici freddi kPa (psi)			
		1-3 persone		pieno carico	
		ant.	post.	ant.	post.
244 senza servo	175 R 14	210 (30)	210 (30)	210 (30)	250 (36)
244 con servo	175 R 14 185/70 R 14	190 (27)	190 (27)	190 (27)	230 (32)
245 senza servo	185 R 14	210 (30)	210 (30)	210 (30)	280 (40)
245 con servo	185 R 14	190 (27)	210 (30)	200 (28)	280 (40)
Ruota di scorta "Special Spare"		280 (40)	280 (40)	280 (40)	280 (40)

Per lunghi percorsi ad alta velocità (più di un'ora ad oltre 120 km/h) aumentare la pressione di 30 kPa (4 psi). (Per le 244 senza servo sterzo: 10 kPa = 1.5 psi) **Ciò non concerne la ruota di scorta "Special spare".**

Nota: I valori di cui sopra valgono per i pneumatici freddi. A pneumatici caldi, aumentari i valori di 10-30 kPa (1.5-4 psi), a seconda della temperatura.

SOSPENSIONI ANTERIORI

Del tipo McPherson con moltoni ed ammortizzatori coassiali. Sterzo a cremagliera. Per alcuni mercati è montato il servosterzo. Piantone guida di sicurezza.

I valori dell'assetto ruote si riferiscono a vettura scarica però con carburante, liquido di raffreddamento e ruota di scorta.

Convergenza ruota (Toe-in) misurata sul cerchio.

Sterzo mecc. 2,5 ± 1,0 mm
Servosterzo 1,5 ± 1,0 mm

Inclinazione del montante (Camber)

+1° da +1 1/2°

Caratteristiche

RIFORMIMENTI

	D 24	D 20
Serbatoio carburante		60 litri
Circuito di raffreddamento	9,4 l. aut. 9,2 l.	8,2 l. aut. 8,0 l.
Olio motore, filtro compreso	7,0 l.	6,0 l.
filtro escluso	6,2 l.	5,2 l.
Scatola cambio, a quattro marce (M45)		0,75 l.
a quattro marce, con overdrive (M46)		2,30 l.
automatico (BW55)		6,75 l.
Differenziale		1,3 l.
Servoguida		0,7 l.

SERIE ATTREZZI

La borsa attrezzi comprende:

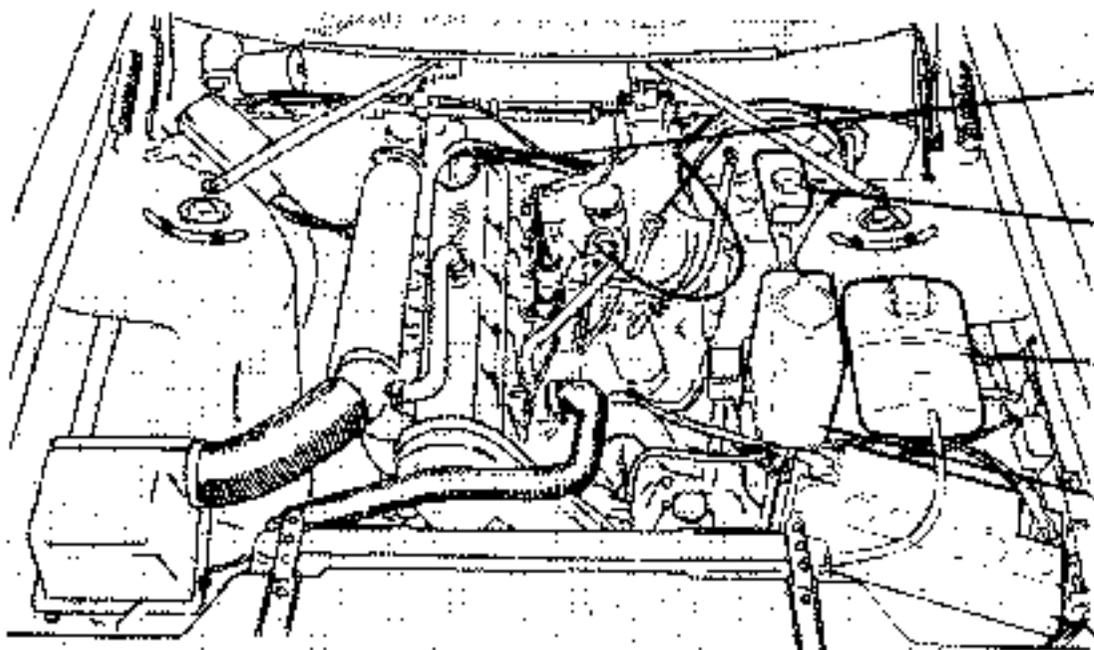
Chiave a tubo per dadi ruote

Leva per detta

Giravite con testa a croce/cacciavite

Chiavi (2)

Ad ogni rifornimento di carburante



Carburante: Gasolio Ved. norme a pag. 84.

Controllare:

Il livello dell'olio nel motore

Il livello deve trovarsi fra i due segni sull'astina. La distanza tra i due segni corrisponde a circa 1 litro

Se necessario, ripristinare il livello con olio Multigrade

Il livello liquido freni

Controllare, senza togliere il tappo del serbatoio, che il livello sia al di sopra del segno MIN.

Se necessario, rabboccare con liquido per freni DOT 4

Il livello liquido di raffreddamento

Il livello deve trovarsi fra i segni MAX e MIN sul serbatoio di espansione. Se necessario, ripristinare il livello con una miscela al 50 % di anticongelante Volvo tipo B (azzurro-verde) e 50 % di acqua.

Nota: Non mescolare tipi diversi di anticongelante.

Il livello liquido parabrezza e lavavetro fari

Il serbatoio del liquido deve essere sempre pieno.

Impiegare acqua con detergente (durante l'inverno aggiungere all'acqua del liquido antigelo).

Il livello elettrolito nella batteria

Il livello deve essere 5-10 mm sopra le piastre. Se necessario, ripristinare il livello con acqua distillata.

* Vetture con "Low maintenance" batteria: controllare il livello elettrolito solo all'occasione della manutenzione periodica

Pressione, pneumatici freddi, kPa (kilopascal), 100 kPa = 1 kg/cm² = 1 bar

Modello vettura	Pneumatico	1-3 persone		Piano carico	
		Anter.	Poster.	Anter.	Poster.
244 senza servosterzo	175 R14	210	210	210	250
244 con servosterzo	175 R 14 185/70 R 14	190	190	190	230
245 senza servosterzo	185 R14	210	210	210	280
245 con servosterzo	185 R14	190	210	200	280

Le sostituzioni di cui sotto sono riportate sul libretto Uso e Manutenzione:

Sostituzione lampade vedere pag. 58.

Sostituzione valvole fusibili vedere pag. 63.

Sostituzione ruote, vedere pag. 68.

VOLVO

AB VOLVO • GÖTEBORG, SVEZIA

This document was downloaded free from

www.iw1axr.eu/carmanual.htm

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

www.iw1axr.eu/auto.htm