

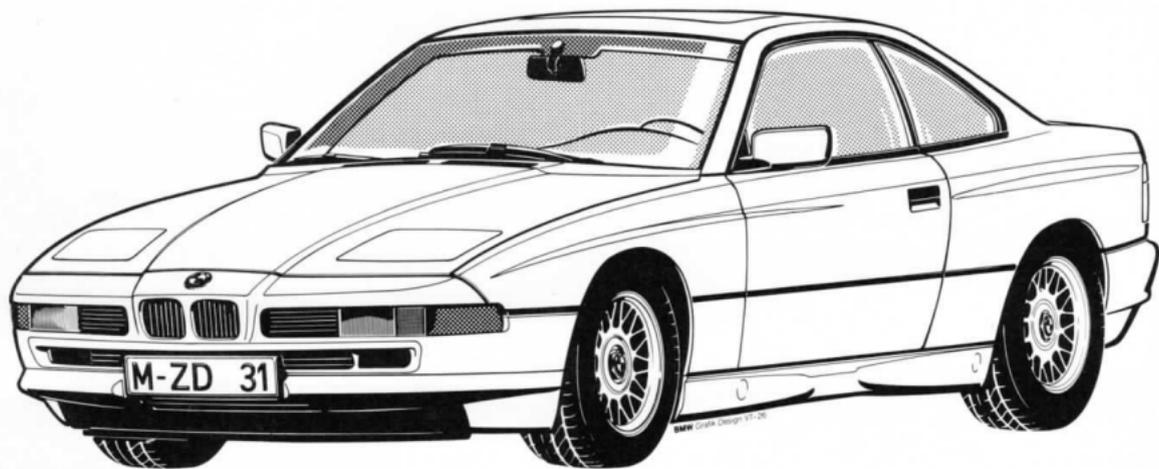
USO E MANUTENZIONE







850i



Siamo lieti che la Sua scelta sia caduta su una BMW.

Meglio conoscerà la Sua nuova automobile, più sicura sarà la Sua guida nel traffico stradale. Abbiamo perciò una piccola preghiera:

prima di partire, legga nel presente libretto Uso e manutenzione le informazioni che abbiamo raccolto per Lei. Troverà avvertenze importanti per l'uso della vettura, che L'aiuteranno a sfruttare a fondo le doti tecniche della Sua BMW. E troverà anche informazioni preziose per la cura e la manutenzione, in funzione della sicurezza di guida e d'esercizio, e del mantenimento quanto più possibile nel tempo del valore della Sua BMW.

Le augura buon viaggio la Sua

BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT

La Fabbrica si riserva il diritto, nell'ambito del progresso tecnico, di apportare modifiche agli organi, ai dettagli o alle forniture di accessori.

I dati relativi ai pesi, misure e prestazioni si intendono con le tolleranze previste dalle norme DIN. Nelle versioni per i diversi Paesi sono possibili alcune differenze.

I dati relativi al consumo corrispondono ai valori rilevati all'atto della stampa del presente libretto.

Figure, descrizioni e dati sono pertanto non impegnativi. Salvo errori ed omissioni.

Preghiamo di considerare che nel presente libretto di uso e manutenzione è contemplato tutto l'equipaggiamento possibile: cioè che, quando è necessario illustrarne il funzionamento, vengono descritti anche alcuni optional.

Gli elementi contrassegnati con un asterisco * sono condizionati dall'equipaggiamento e sono di serie solamente in alcuni modelli o nelle versioni per determinati Paesi; oppure sono fornibili soltanto come optional o accessori a richiesta. E' possibile quindi che risultino differenze dalla dotazione di cui è provvista la Sua BMW, in relazione agli optional da Lei ordinati individualmente. Troverà la descrizione delle dotazioni opzionali non contenute nel presente libretto, nelle relative istruzioni di montaggio o d'impiego allegate all'articolo.

Il Servizio Assistenza BMW è comunque a Sua disposizione per informazioni e chiarimenti.

Nell'interesse dell'efficienza e della sicurezza, come pure della conservazione del valore della vettura, sono da evitare le modifiche all'equipaggiamento non rispondenti all'omologazione generale (ABE) prevista per i singoli modelli.

Attenzione: avvertenze importanti per la sicurezza!

Per la Sua sicurezza, usi ricambi, prodotti e accessori approvati dalla BMW.

I ricambi e gli accessori originali BMW – controllati e approvati dalla BMW – danno la garanzia che la BMW si è accertata, mediante adeguate verifiche, della loro efficienza funzionale in abbinamento alla Sua vettura. Per questi prodotti la BMW si assume la piena responsabilità.

Per ricambi, prodotti ed accessori non approvati dalla BMW, la BMW non si assume alcuna responsabilità.

La BMW non può giudicare per ogni singolo prodotto offerto da terzi se può essere usato in abbinamento alle vetture BMW senza rischi per la Sua sicurezza, cioè senza pericoli per la Sua stessa vita. Una simile garanzia non può fornirla in tutti i casi neanche il collaudo di un istituto di controllo tecnico (in Germania il TÜV) od un'altra autorizzazione pubblica (omologazione generale), in quanto l'entità delle prove non è sempre sufficiente.

I ricambi e gli accessori originali BMW, come ogni altro prodotto approvato dalla BMW, sono disponibili presso il Servizio Assistenza BMW, che Le fornirà anche la necessaria, qualificata consulenza.

© 1990 Bayerische Motoren Werke (BMW) AG
München / West-Deutschland

La riproduzione anche parziale del presente manuale è possibile soltanto dietro espressa autorizzazione scritta della BMW-Monaco.

N° di ordinazione 01 44 9 782 654 It
italiano IV/90
Printed in West Germany

L'importante in breve



Comandi



Avvertenze sul funzionamento



Cura e manutenzione



Dati tecnici

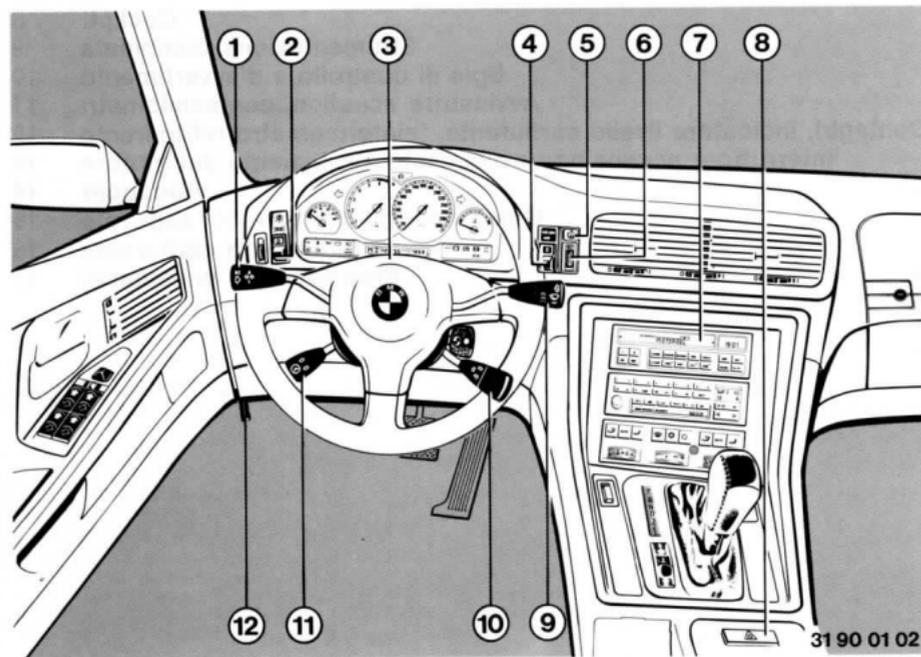


Indice alfabetico

A-Z

	Cockpit	8
	Strumentazione combinata	9
	Spie di controllo e d'avvertimento	10
	Avvisatore acustico, contachilometri	11
Contagiri, indicatore livello carburante, teletermometro refrigerante		12
Interruttore accensione/avviamento, avviamento del motore		13
	Rodaggio	14
	Guida energeticamente consapevole	15
	Rifornimento carburante	16
	Pressione dei pneumatici	17





31 90 01 02

Il cockpit

- 1 Leva di comando indicatori di direzione, luci di parcheggio, anabbaglianti ed avvisatore ottico (lampeggio fari)
- 2 Interruttore luci
- 3 Avvisatore acustico
- 4 Interruttore luci fendinebbia

Pagina

33
33
11
34

- 5 Interruttore lunotto termico
- 6 Rotella zigrinata per regolazione fari*
- 7 Display a informazione multipla (MID)
- 8 Interruttore impianto lampeggio d'emergenza

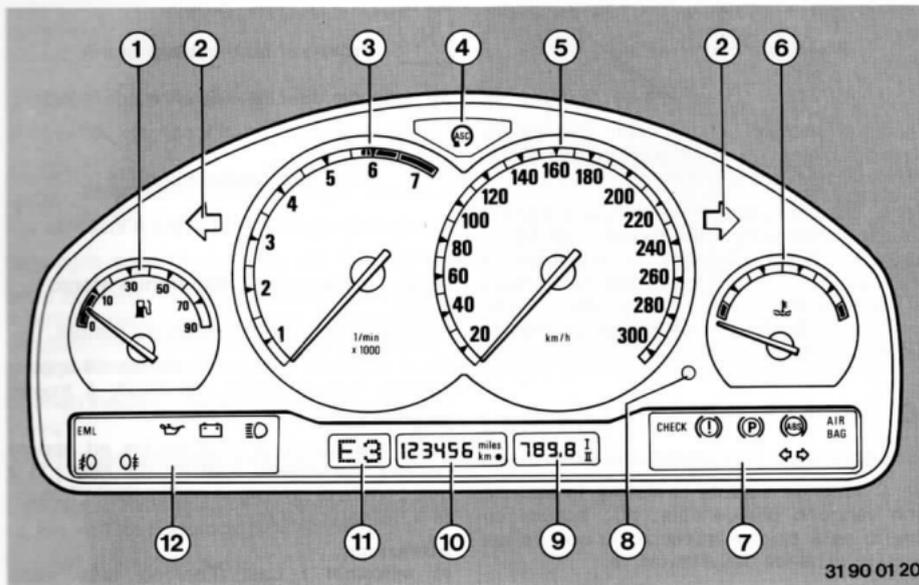
Pagina

63
35
40
34

- 9 Leva di comando tergicristallo/lavavetro
- 10 Leva per regolatore automatico di velocità
- 11 Leva per regolazione elettrica piantone sterzo*
- 12 Leva di sbloccaggio cofano motore

Pagina

36
57
28
72



31 90 01 20

La strumentazione combinata

	Pagina		Pagina
1 Indicatore livello carburante con spia della riserva	12	6 Teletermometro refrigerante	12
2 Spie indicatori di direzione	10	7 Spia indicatrice per Check Control, spie di controllo e di avvertimento per impianto idraulico freni e sterzo, freno a mano, ABS, AIRBAG e lampeggiatori rimorchio	51, 10
3 Contagiri	12	8 Manopolina azzeratrice per contachilometri parziale e commutatore per secondo contachilometri parziale	11
4 Spia ASC*/ASC+T*	10	9 Contachilometri parziale	11
5 Tachimetro	-	10 Contachilometri totale	11
		11 Spia programmi e posizione leva selettore marce del cambio automatico	55
		12 Spie di controllo e d'avvertimento per regolazione elettronica potenza motore (EML), pressione olio motore, carica batteria, luci abbaglianti, proiettori fendinebbia e retrofari fendinebbia	10

* ASC = Controllo automatico di stabilità
 ASC+T = Controllo automatico di stabilità più trazione

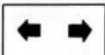
Le spie di controllo e di avvertimento



Spia ASC*/ASC+T*

Si spegne dopo l'avviamento del motore: l'impianto è a posto.

Ulteriori indicazioni a pag. 58.



Spia indicatori di direzione destra/sinistra

Si accende a intermittenza azionando gli indicatori di direzione.



Regolazione elettronica potenza motore

Si accende brevemente inserendo l'accensione e poi si spegne: l'impianto è a posto.

Non si spegne oppure si accende durante la marcia: vi è un'irregolarità nell'impianto. E' possibile proseguire guidando moderatamente per raggiungere un Centro Assistenza BMW.



Pressione olio motore

Si spegne dopo l'avviamento del motore.

Quando il motore è molto caldo può accendersi al minimo, deve però spegnersi all'aumentare del numero di giri.

Se si accende durante la marcia e appare l'avviso "**Pressione olio bassa**" nel MID*: fermarsi immediatamente e spegnere il motore. Controllare il livello dell'olio motore e, se necessario, rabboccare. Se il livello dell'olio è a posto, interpellare un Centro Assistenza BMW.



Carica batteria

Si spegne dopo l'avviamento del motore.

Se si accende durante la marcia, le batterie non vengono più caricate: può esservi un difetto nella cinghia trapezoidale oppure nel circuito di carica dell'alternatore.

Attenzione:
se la cinghia è difettosa, l'azionamento dello sterzo e dei freni richiede uno sforzo maggiore.



Luci abbaglianti

Si accende quando s'inseriscono gli abbaglianti o si aziona il lampeggio fari.



Proiettori fendinebbia

Si accende quando i fendinebbia sono inseriti.



Retrofaro fendinebbia

Si accende quando il retrofaro è inserito.



Impianto idraulico freni e sterzo

Si spegne dopo l'avviamento del motore.

Se si accende durante la marcia ed appare l'avviso "Liquido freni" nel MID*: è troppo basso il livello del liquido freni.

Se lampeggia durante la marcia ed appare l'avviso "Servofreno inattivo" nel MID*: vi è una perdita di pressione nell'impianto frenante o nel servosterzo.

Attenzione:
in entrambi i casi, l'azionamento dello sterzo e dei freni richiede uno sforzo maggiore.

Ulteriori indicazioni a pag. 76, 78.

* ASC = Controllo automatico di stabilità
ASC+T = Controllo automatico di stabilità più trazione

* MID = Display ad informazione multipla

**Freno a mano**

Si spegne dopo l'avviamento del motore.

Si accende quando il freno a mano è tirato.

**Dispositivo antibloccaggio ruote (ABS)**

Si spegne dopo l'avviamento del motore.

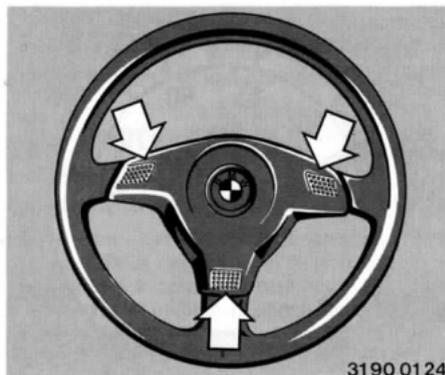
Se si accende durante la marcia, l'ABS è disinserito a causa di un guasto. Resta però a disposizione senza limitazioni la normale efficacia dell'impianto frenante.

Ulteriori indicazioni a pag. 101.

**Lampeggiatori rimorchio***

Lampeggia insieme agli indicatori di direzione se alla vettura è attaccato un rimorchio.

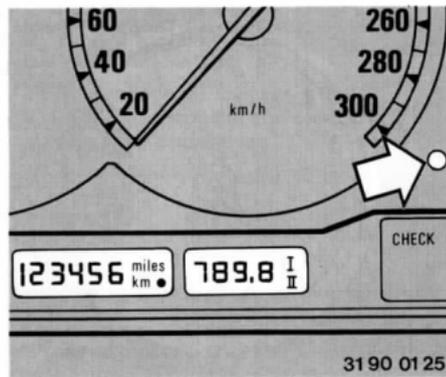
Ulteriori indicazioni a pag. 97.



3190 0124

L'avvisatore acustico

Premere la piastra antiurto in qualsiasi punto.



3190 0125

Il contachilometri

Il contachilometri registra il chilometraggio complessivo della vettura.

Contachilometri parziali I e II

E' possibile ottenere l'indicazione di due differenti chilometraggi ed azzerarli indipendentemente l'uno dall'altro. Entrambi i contachilometri registrano percorrenze fino a 999,9 km.

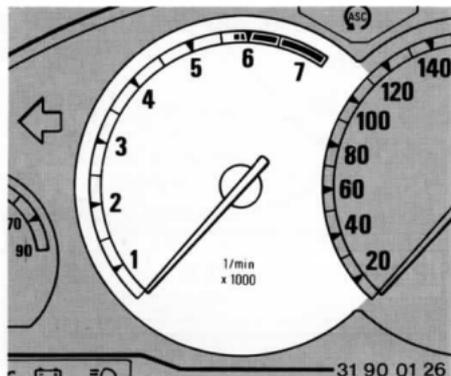
Commutazione (I-II-I ecc.):

– **ruotare** la manopola azzeratrice (freccia) in senso orario.

Azzeramento:

– commutare sul contachilometri desiderato e **premere** la manopola azzeratrice.

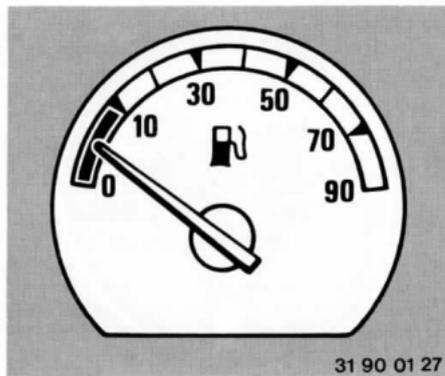
L'indicazione e la possibilità di regolazione permangono per circa 2 minuti dopo il disinserimento dell'accensione. Quando l'indicazione è spenta, premere la manopola azzeratrice: il chilometraggio viene visualizzato per breve tempo.



Il contagiri

Evitare assolutamente i regimi compresi nel settore di avvertimento rosso.

Quando il motore gira in questo campo di regimi si producono delle mancanze d'accensione: esse indicano che l'alimentazione di carburante viene interrotta per proteggerlo.

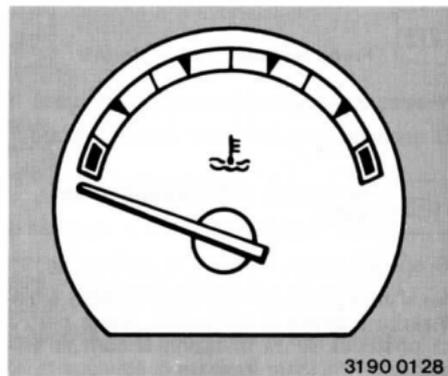


L'indicatore livello carburante

Quando si accende la spia della riserva, nel serbatoio rimangono ancora circa 10 lt di carburante.

Per il controllo del funzionamento, inserendo l'accensione la spia si accende per breve tempo.

Tramite il computer di bordo è possibile richiamare l'autonomia presunta in base al carburante ancora disponibile. Vedi pag. 45.



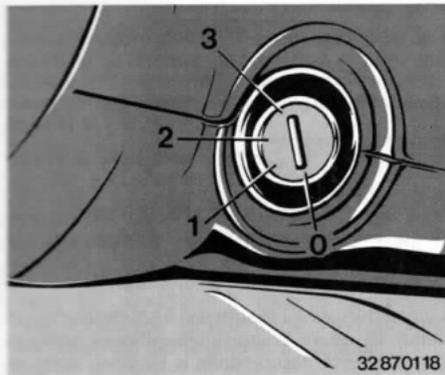
Il teletermometro del refrigerante

Zona blu: motore freddo. Viaggiare a basso numero di giri.

Zona rossa, avviso "Temperatura acqua" nel MID: motore surriscaldato. Spegnerlo subito e lasciarlo raffreddare.

Lancetta tra le due zone colorate: normale temperatura d'esercizio. Quando la temperatura esterna è molto alta o la vettura viene sottoposta a forti sollecitazioni la lancetta può arrivare fino al settore rosso.

Per il controllo del livello del liquido refrigerante, vedi pag. 76.



Interruttore accensione e avviamento/bloccasterzo

0 Sterzo bloccato.

La chiave può essere infilata e sfilata solo in questa posizione.

Dopo aver sfilato la chiave, ruotare il volante finché scatta in posizione di blocco.

Le utenze elettriche sono disinserite; alcune, tuttavia, restano operative: p.es. le luci di posizione e di parcheggio, la luce abitacolo, l'impianto lampeggio d'emergenza, la regolazione elettrica dei sedili e l'accendisigari.

1 Sterzo sbloccato

Ruotando la chiave da 0 a 1, eventualmente muovere leggermente il volante.

Sono pronte all'uso altre utenze elettriche: p.es. la radio ed il computer di bordo.

2 Accensione inserita

Tutte le utenze elettriche sono pronte all'uso.

Batterie ben cariche sono la premessa per poter usufruire del comfort offerto dagli equipaggiamenti a comando elettrico. Quando il motore gira al minimo la carica delle batterie da parte dell'alternatore è assai ridotta: consigliamo quindi, in queste condizioni d'esercizio (traffico urbano, marcia in colonna), di disinserire temporaneamente i dispositivi ad elevato consumo di corrente (p.es. riscaldamento dei sedili, lunotto termico) se non sono strettamente indispensabili.

Per mantenere in efficienza le memorie dei singoli equipaggiamenti, queste sono alimentate da un limitato passaggio di corrente, cosa da tener presente specialmente quando la vettura viene lasciata ferma per lunghi periodi. Se si ha questa intenzione è bene controllare prima lo stato di carica e, se necessario, riportarlo al valore corretto.

3 Azionamento del motorino di avviamento

L'avviamento del motore

- Tirare il freno a mano.
- Portare la leva del cambio in folle o, se la vettura è equipaggiata con cambio automatico, in posizione P o N.
- Possibilmente disinserire tutte le utenze elettriche.
- In caso di basse temperature tener premuto il pedale della frizione.
- Avviare il motore **senza premere l'acceleratore**.

Altre avvertenze

Non azionare troppo brevemente il motorino d'avviamento, ma neppure più a lungo di 20 secondi. Dopo l'avviamento del motore rilasciare subito la chiave d'accensione. Non far riscaldare il motore al minimo, ma partire subito a numero di giri moderato.

Se il motore - p.es. quando è molto freddo o molto caldo - non si avvia al primo tentativo:

- ripetere l'avviamento dopo una breve pausa, per evitare che le candele si bagnino. In caso di forte gelo la pausa dovrebbe essere di circa 20-30 secondi.
- Prima di ripetere l'avviamento ruotare la chiave d'accensione in posizione 0 o 1, per evitare che l'avviamento avvenga mentre il motore gira ancora.
- Durante l'avviamento premere l'acceleratore a metà.



Attenzione

Non lasciar mai girare il motore in ambienti chiusi, perché i gas di scarico contengono ossido di carbonio, un gas incolore e inodore, ma velenoso.

Non lasciare mai la vettura incustodita a motore acceso, in quanto rappresenta un grosso pericolo potenziale.

L'arresto del motore

Ruotare la chiave d'accensione in posizione 1 o 0.

Attenzione

Non sfilare mai la chiave d'accensione quando la vettura è ancora in moto, perché altrimenti girando il volante scatta il bloccasterzo.

Lasciando la vettura, sfilare sempre la chiave e innestare il bloccasterzo.

Il rodaggio

Durante il rodaggio può riscontrarsi inizialmente una leggera durezza del cambio, dello sterzo, ecc., che scompare però dopo breve tempo col progredire del rodaggio.

L'optimum di durata e di economicità della vettura si raggiungono osservando le seguenti avvertenze:

Motore e gruppo differenziale

Nei primi 2000 km

Viaggiare a regimi del motore e velocità diversi.

Non superare il regime di 4000 giri/min: però, nelle vetture con cambio meccanico, in 6 marcia; con cambio automatico, non superare in genere i 2/3 della velocità massima.

Evitare assolutamente la posizione di kick-down del pedale acceleratore!

Dopo i primi 2000 km

Si possono aumentare gradualmente il regime di rotazione e la velocità.

Se dopo una lunga percorrenza viene effettuata la sostituzione di uno di questi gruppi, anche in questo caso è necessario osservare le norme di rodaggio.

Pneumatici

Per esigenze di fabbricazione, inizialmente i pneumatici non offrono ancora un'aderenza ottimale. Per i primi 300 km è pertanto consigliabile guidare in modo contenuto.

Impianto frenante

Per ottenere i migliori e più uniformi coefficienti d'attrito, nei primi 500 chilometri effettuare le frenate prevalentemente con forza, evitando però ripetute frenate a fondo (specialmente alle alte velocità) o sollecitazioni prolungate (p.es. in montagna).

Le guarnizioni e i dischi dei freni raggiungono valori di usura e portanza ottimali soltanto dopo questa percorrenza e se sono state rispettate le norme sopra menzionate.

Il freno a mano dispone di un sistema staccato da quello del freno a pedale, e di tamburi separati; pertanto deve venir anch'esso rodato. Tale rodaggio viene effettuato dal Centro Assistenza BMW in occasione del controllo preconsegna o di un'ispezione.

La guida energeticamente consapevole

La Sua vettura presenta le premesse tecniche per una guida economica e tale da gravare il meno possibile sull'ambiente. Per sfruttare nel modo migliore tali caratteristiche, osservi le seguenti avvertenze. Ciò Le consentirà di influire positivamente sul consumo di carburante, sul comportamento ecologico e sull'usura del motore, freni e pneumatici.

- **Non far scaldare il motore a vettura ferma; partire subito dopo l'avviamento evitando gli alti regimi di rotazione.**

Girando al minimo, il motore impiega molto tempo a scaldarsi, ma durante la fase di riscaldamento l'emissione di sostanze inquinanti è particolarmente elevata.

- **Evitare in genere di far girare a lungo il motore al minimo.**

Già in caso di soste di circa 1 minuto vale la pena di spegnere il motore.

- **Usare la 1ª marcia soltanto per la partenza e non portare mai il motore al massimo in 1ª. Cambiare per tempo e viaggiare nelle marce più alte e più economiche.**

Il consumo più contenuto di carburante e il minimo tasso d'inquinamento si registrano a basso numero di giri nella marcia più alta possibile.

- **Evitare la "zavorra" inutile.**

Specialmente nel traffico urbano, con frequenti accelerazioni, la zavorra inutile aumenta il consumo della vettura.

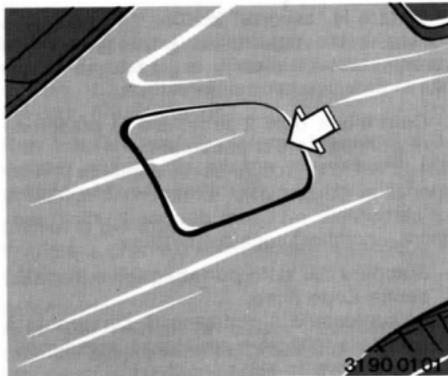
- **Controllare ogni 2 settimane la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.**

Una pressione troppo bassa aumenta la resistenza al rotolamento. Crescono il consumo di carburante e l'usura dei pneumatici; peggiora il comportamento su strada.

- **Staccare dal tetto portabagagli e portasci subito dopo l'uso.**

Essi aumentano il consumo di carburante a causa della maggiore resistenza aerodinamica, specialmente alle alte velocità.





Il rifornimento di carburante

Per aprire lo sportello del serbatoio, sollevarlo premendolo nella parte anteriore.

Per aprire il tappo del serbatoio, girarlo in senso antiorario, toglierlo ed infilarlo nel supporto sullo sportello.

Per chiudere il tappo, applicarlo e girarlo in senso orario fino all'arresto (chiusura a baionetta).

Per sbloccare lo sportello del serbatoio in caso di guasto alla chiusura centralizzata, vedi pag. 86.

Attenzione

Nell'uso dei carburanti occorre osservare le norme di sicurezza vigenti in materia.

Qualità di carburante necessaria

Vetture con catalizzatore

Carburante per motori a ciclo Otto **normale senza piombo** DIN 51 607 (con numero di ottani minimo RON 91).

Onde evitare errori nel rifornimento, il bocchettone di riempimento del serbatoio ha un diametro minore e una serranda antiritorno.

Se il tubo di riempimento del bidoncino di riserva è troppo grosso, a richiesta è disponibile un imbuto speciale.

Vetture senza catalizzatore*

Tutti i carburanti per motori a ciclo Otto, con o senza piombo, con numero di ottani minimo RON 91.

E' consentito un contenuto del 3 % di metanolo.

Se eccezionalmente si rendesse necessario fare rifornimento con carburante avente un numero di ottani più basso, cioè una minore resistenza al battito in testa, quest'ultimo si può evitare nel modo seguente:

viaggiare a regimi di rotazione del motore fra 2500 e al massimo 4000 giri/min, cambiare per tempo ed accelerare moderatamente.

* Possibilità di postmontaggio del catalizzatore.

Altre verifiche

- Pressione dei pneumatici (anche ruota di scorta), 2 volte al mese
- Olio motore
- Acido nella batteria - rabbocco con acqua distillata
- Liquido refrigerante
- Liquido freni
- Liquido nell'impianto lava/tergivero
- Luci della vettura - cambio lampadine

La pressione dei pneumatici – per la sicurezza personale, la controlli regolarmente!

Pressioni errate nei pneumatici possono provocare instabilità di marcia o danni alle gomme, quindi anche incidenti.

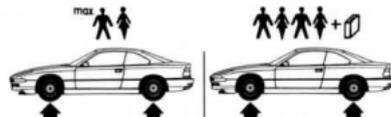
Pressione indicata in bar (sovrapressione) con pneumatici freddi (per freddo s'intende a temperatura ambientale).

Avvertenza

A pneumatici caldi (p.es. viaggiando velocemente in autostrada) la pressione aumenta di circa 0,3 bar. Per ogni 10° C di variazione della temperatura, la pressione varia di 0,1 bar.

Pneumatici radiali
(senza camera d'aria)

235/50 ZR 16
235/50 R 16 95 H M+S
225/55 R 16 95 H M+S



2,5

2,7

2,6

3,0

Nelle vetture con gancio di traino che viaggiano senza rimorchio occorre aumentare di 0,2 bar la pressione dei pneumatici posteriori.

Viaggiando con rimorchio, vale esclusivamente la pressione indicata per il carico maggiore.

Le pressioni indicate valgono per i pneumatici delle marche approvate dalla BMW e note al Servizio Assistenza BMW.

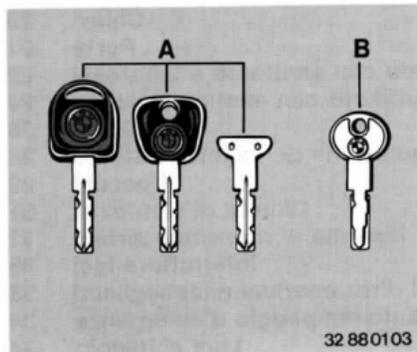
Utilizzando altri pneumatici può essere necessaria una pressione superiore.

I valori di pressione indicati sono riportati anche sul montante della porta lato guida.



Chiavi	20
Porte	21
Telecomando con emittente a infrarossi	22
Antifurto con allarme acustico	24
Sedili	26
Regolazione del piantone sterzo	28
Specchi	29
Cinture di sicurezza	31
Sistema di ritenzione airbag	32
Interruttore luci	33
Leva di comando indicatori di direzione/luci anabbaglianti	33
Interruttore luci fendinebbia, impianto lampeggio d'emergenza	34
Luci abitacolo	34
Regolazione fari	35
Impianto tergicristallo/lavavetro	36
Alzacristalli	37
Tettuccio apribile in acciaio ad inclinazione variabile	38
Tendina parasole avvolgibile	39
Display ad informazione multipla (MID)	40
Cambio meccanico	54
Cambio automatico	55
Regolatore automatico di velocità	57
Controllo automatico ammortizzatori (EDC)	58
Controllo automatico di stabilità (ASC)	68
Controllo automatico di stabilità più trazione (ASC + T)	58
Climatizzazione automatica	60
Lunotto termico	63
Riscaldamento a vettura ferma/aerazione a vettura ferma	63
Cassetti ripostiglio	64
Portacenere	65





Le chiavi

A. Chiave centrale

- Chiave principale con luce a pila incorporata (pressione sul marchio BMW).
- Seconda chiave.
- Chiave di riserva da riporre al sicuro, p.es. nel portamonete.

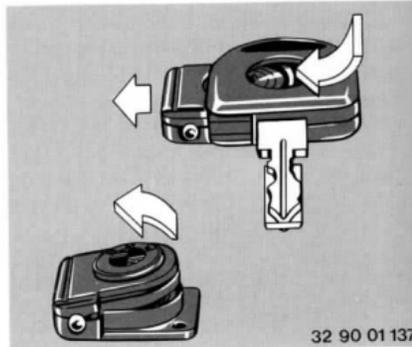
B. Chiave per serrature porte e accensione.
Non aziona la sicurezza meccanica antifurto e la serratura dei cassetti ripostiglio.

Avvertenza

Chiudendo a chiave il cassetto ripostiglio si blocca anche il bagagliaio.

Per ottenere duplicati della chiave

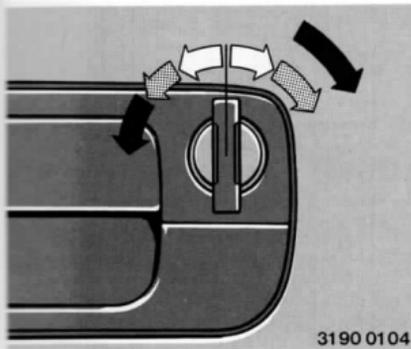
Il numero della chiave è riportato su una targhetta autoadesiva che Le è stata consegnata insieme alle chiavi della vettura (riporta in luogo sicuro).



Chiave principale con luce a pila incorporata

Quando l'intensità luminosa diminuisce cambiare la pila per evitare l'eventuale fuoriuscita di acido.

Per sostituire la pila, vedi disegno.



Le porte

Chiusura centralizzata

Le porte, il bagagliaio e lo sportello del serbatoio si bloccano e si sbloccano azionando

- la serratura di una porta o
- il pomello di sicurezza di una porta o
- il pulsante con il simbolo della chiave sulla parte interna della porta lato guida.

Per evitare di rimaner chiusi fuori,

- non è possibile premere il pomello di sicurezza della porta lato guida quando è aperta,
- il pomello di sicurezza della porta lato passeggero aziona la chiusura centralizzata solamente se entrambe le porte sono chiuse.

In caso d'incidente la chiusura centralizzata apre automaticamente.

Sicurezza antifurto meccanica/antifurto con allarme acustico*

Si aziona tramite la serratura di una porta.

La chiave si può estrarre solo in posizione verticale.

Quando è inserita la sicurezza antifurto meccanica non è più possibile aprire la vettura tramite i pomelli di sicurezza delle porte.

Attenzione

Non azionare la sicurezza antifurto meccanica quando nella vettura si trovano delle persone, perché non è possibile sbloccarla neppure dall'interno!

Per ulteriori particolari sull'antifurto con allarme acustico vedi pag. 24.

Azionamento dei finestrini e del tettuccio apribile in acciaio ad inclinazione variabile tramite la serratura della porta

Per aprirli: con la porta chiusa, ruotare la chiave in posizione di apertura della sicurezza antifurto meccanica e mantenervela.

Per chiuderli: con la porta chiusa, ruotare la chiave in posizione di chiusura della chiusura centralizzata oppure d'inserimento della sicurezza antifurto meccanica e mantenervela.

Rilasciando la chiave il movimento s'interrompe.

Azionamento d'emergenza (in caso di guasto all'impianto elettrico)

Ruotando la chiave si deve sempre superare il relativo punto di pressione.

Per aprire le porte dall'esterno: sollevare la maniglia.

Per aprire le porte dall'interno: sollevare prima il pomello di sicurezza, poi tirare la maniglia sopra al poggiatesta.

Attenzione

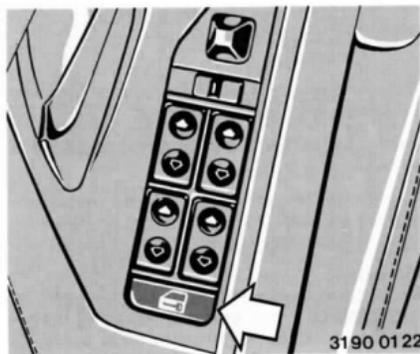
Aperto le porte, i finestrini delle porte si spostano un poco verso il basso e, immediatamente dopo la chiusura delle porte, rispettivamente verso l'alto. Ciò ha lo scopo di facilitare l'apertura delle porte, di non danneggiare le guarnizioni in gomma e di garantire, dopo la chiusura, un posizionamento impeccabile dei cristalli nelle guarnizioni delle porte.

I bambini che restano nella vettura possono bloccare le porte dall'interno. Pertanto, sfilare e prendere sempre con sé le chiavi della macchina in modo da poterla aprire senza problemi dall'esterno.

Riscaldamento della porta lato guida

S'inserisce appena viene sollevata la maniglia. Il tempo d'inserimento è regolato automaticamente per risparmiare corrente.

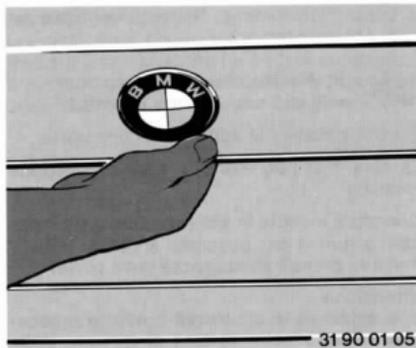




3190 01 22

Pulsante per chiusura centralizzata

Con porta lato guida chiusa è possibile azionare la chiusura centralizzata anche premendo questo tasto.



3190 01 05

Il bagagliaio

Apertura

- Sbloccare tramite la serratura di una porta o dei cassetti ripostiglio.
- Premere il pulsante sotto lo stemma BMW.

Per l'azionamento manuale in caso di guasto all'impianto elettrico, vedi pag. 86.

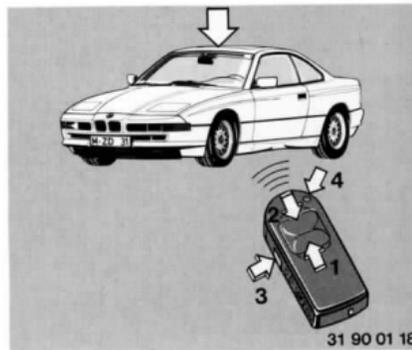
Chiusura

- Premere indietro il coperchio.
- Bloccare tramite la serratura di una porta o dei cassetti ripostiglio.

Si impedisce l'accesso al bagagliaio bloccando i cassetti ripostiglio e consegnando la chiave B che aziona solo le porte e l'accensione (importante p.es. in albergo).

La luce bagagliaio

Si accende aprendo il coperchio baule.



31 90 01 18

Il telecomando con emittente a infrarossi*

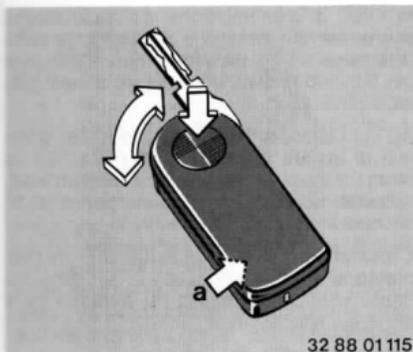
Dirigere l'emittente sul ricevitore posto dietro lo specchio interno (distanza massima 5 m) evitando le ombre che possono ostacolare le onde.

Per aprire, premere il pulsante 1.

- Il LED (4) si accende fino a 5 volte
- Vengono sbloccate la chiusura centralizzata e la sicurezza antifurto meccanica
- Viene disattivato l'antifurto con allarme acustico
- Viene accesa la luce dell'abitacolo.

Per chiudere, premere il pulsante 2.

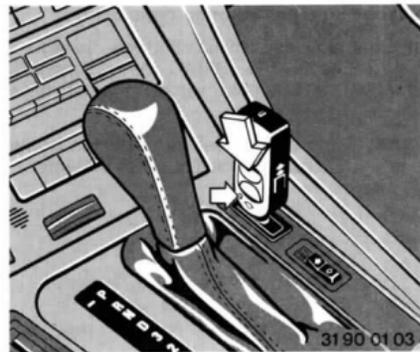
- Il LED si accende brevemente
- Viene azionata la chiusura centralizzata.



32 88 0115



32 88 0116



31 90 0103



Per inserire le sicurezze antifurto, premere il pulsante 3 entro 15 secondi dopo aver premuto il pulsante 2.

- Il LED si accende brevemente
- Viene inserita la sicurezza antifurto meccanica
- Viene attivato l'antifurto con allarme acustico.

Per chiudere i finestrini ed il tettuccio apribile in acciaio:

- premere il pulsante 2 e tenerlo premuto.
- Il LED lampeggia.

Rilasciando il pulsante il processo di chiusura s'interrompe immediatamente.

Chiave centrale

Per estrarla e farla rientrare, premere il pulsante.

Tutte le funzioni del telecomando possono essere eseguite anche con la chiave convenzionale (vedi pag. 20).

Batterie

Se, premendo un pulsante, il LED non si accende più e non sono più possibili le funzioni di chiusura, sostituire la batteria.

Svitare la vite. Premere il pulsante e ruotare lateralmente il coperchio. Svitare la vite b.

Il tipo e la posizione di montaggio della batteria sono stampigliati sul supporto di quest'ultima.

Attenzione

Utilizzare soltanto batterie del tipo indicato. Disfarsi in modo "ecologico" delle batterie usate.

Inizializzazione dell'emittente

Dopo la sostituzione della batteria è necessario inizializzare l'emittente del telecomando (non occorre se il cambio della batteria dura meno di un minuto e se, ciò facendo, non si preme nessun pulsante). Lo stesso vale quando si mette in funzione un'emittente nuova (p.es. in sostituzione di una guasta):

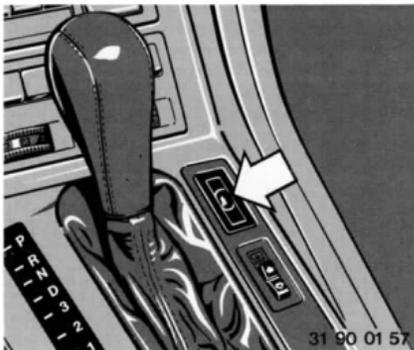
- inserire l'accensione con una seconda chiave centrale (posizione 2 nel blocchetto accensione).
- Disporre l'emittente a infrarossi sull'unità inicializzatrice (vedi figura).
- Tener premuto il pulsante 1 per circa 2 secondi finché il LED dell'emittente comincia a lampeggiare.

Se disponete di altre emittenti per il comando della vettura, è necessario inizializzare anche queste (fino a quattro in tutto) entro 15 minuti. Durante questo lasso di tempo l'accensione non deve venir disinserita.

Sostituzione dell'ingegno della chiave

In caso di guasti ad un'emittente, presso il Centro Assistenza BMW sono disponibili emittenti di ricambio senza ingegno della chiave.

Quest'ultimo si può sostituire svitando la vite e infilando l'ingegno nella nuova emittente.



L'antifurto con allarme acustico* (Variante 1)

L'antifurto con allarme acustico nonché protezione abitacolo e datore d'allarme ad inclinazione* (Variante 2)

L'antifurto con allarme acustico reagisce nella variante 1 a:

- apertura di una porta, del cofano motore o del coperchio baule
- spostamento della vettura; nella variante 2, anche a:
- frantumazione del lunotto o di un cristallo laterale
- modifica della posizione della vettura, cioè modifica dell'inclinazione (p.es. nel tentativo di rubare le ruote o di trainare l'auto).

In caso di manomissione dolosa, l'allarme suona per 30 secondi e l'accensione viene disattivata. Nello stesso tempo s'inserisce per 5 minuti l'impianto lampeggio d'emergenza.

Ad ogni ulteriore manomissione (p.es. tentativo di avviare il motore o di manipolare la radio, i cassette ripostiglio o le batterie), l'allarme continua a suonare per altri 30 secondi.

L'inserimento e il disinserimento dell'impianto si effettua azionando la sicurezza antifurto meccanica tramite le serrature delle porte o il telecomando.

Segnali del LED

Attivando l'impianto, il LED nella consolle centrale si accende fino a 36 ore.

Se, attivando l'impianto, il LED lampeggia, non sono ben chiusi le porte, il cofano motore, il coperchio baule o i cassette ripostiglio, oppure (solo con la variante 2) un cristallo laterale è aperto di oltre un dito (circa 10 mm). Anche se questi non vengono più chiusi, dopo 10 secondi le parti chiuse normalmente sono assicurate e il LED si accende a luce continua.

Disattivando l'impianto, il LED si spegne. Se il disinserimento avviene quando il LED si è già spento (dopo 36 ore), quest'ultimo si accende brevemente.

Se scatta l'allarme, il LED continua a lampeggiare fino a 36 ore per segnalare anche successivamente il tentativo di manomissione. Si spegne disinserendo l'impianto.

**Avvertenza**

Quando l'impianto è inserito, non aprire il bagagliaio tramite l'azionamento d'emergenza, poiché altrimenti suona l'allarme.

Il montaggio inadeguato degli altoparlanti nelle porte può compromettere la protezione antifurto dei finestrini.

Per evitare che suoni involontariamente l'allarme attivato dal datore ad inclinazione

(solo con la variante 2), p.es. durante il trasporto della vettura su treni navetta, è possibile disinserire il datore:

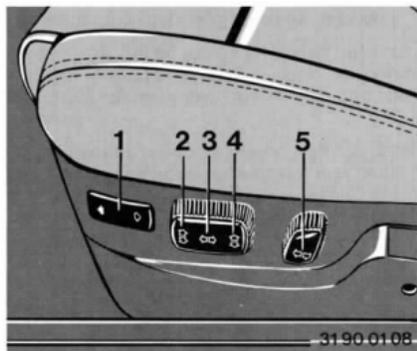
immediatamente dopo l'attivazione dell'antifurto con allarme acustico ripetere la stessa ancora una volta (cioè, ruotare nuovamente la chiave in posizione di sicurezza antifurto oppure premere di nuovo brevemente i pulsanti 2 e 3 del telecomando).

Il LED si spegne brevemente e si riaccende. L'effetto del datore d'allarme ad inclinazione è escluso fino a quando si disattiva l'impianto.

Azionamento d'emergenza, nel caso non fosse possibile la normale disattivazione dell'impianto:

- aprire la porta con una chiave (l'allarme suona per 30 secondi).
- Salire in vettura, chiudere la porta e ruotare la chiave d'accensione in posizione 1 (l'allarme suona per 30 secondi).
- Attendere finché il LED si spegne (dopo circa 15 minuti). Durante questo tempo, non aprire la porta e mantenere la chiave d'accensione in posizione 1.

L'impianto ora è disattivato: farlo verificare da un Centro Assistenza BMW.



I sedili

Regolazione elettrica dei sedili anteriori

1 Interruttore a bilico per regolazione dell'appoggio cosce (solo nel sedile sportivo BMW)

Per eseguire la regolazione spostare l'interruttore nella direzione della freccia:

- 2 Inclinazione sedile
- 3 Spostamento sedile avanti/indietro
- 4 Altezza sedile
- 5 Inclinazione schienale

Poggiatesta

Si spostano in altezza adeguandosi automaticamente appena il sedile viene regolato. L'inclinazione si regola manualmente.

Avvertenza

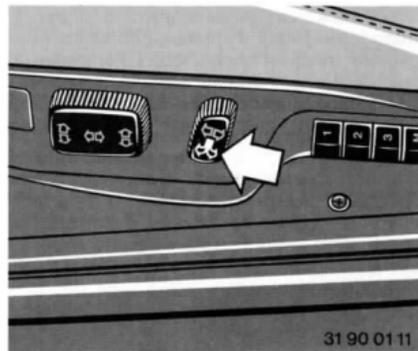
Per rilassare i dischi intervertebrali, sedersi completamente indietro e far appoggiare perfettamente la schiena allo schienale.

Nella posizione ideale, la testa e la spina dorsale sono allineate.

Nei lunghi viaggi si può aumentare leggermente l'inclinazione dello schienale per ridurre le sollecitazioni della muscolatura. Si deve però poter raggiungere il volante in tutti i suoi punti con le braccia leggermente piegate.

Attenzione

Quando viene variata l'inclinazione dello schienale, il gioco tra la cintura di sicurezza e il corpo (una spanna) non dovrebbe essere superato per le seguenti ragioni: in caso di scontri frontali la cintura addominale può scivolare sopra le anche provocando lesioni al ventre. L'effetto di ritenzione è rallentato a causa della maggiore distanza.

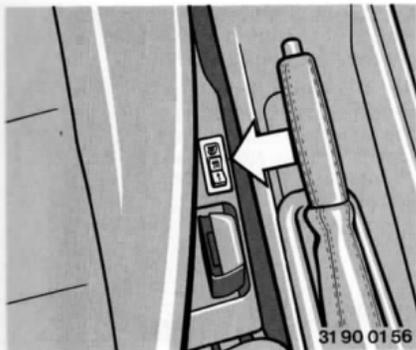


Il sostegno lombare*

Il contorno dello schienale può essere variato in modo da sostenere la curvatura in avanti della spina dorsale (lordosi).

Il sostegno del bordo superiore del bacino e della colonna vertebrale aiuta ad assumere una posizione eretta e rilassata sul sedile.

Premere l'interruttore verso il basso, poi
 – ruotandolo in avanti la curvatura aumenta,
 – ruotandolo all'indietro la curvatura diminuisce.



Riscaldamento dei sedili*

Il piano d'appoggio e lo schienale dei sedili possono essere riscaldati. Ciò è possibile soltanto a motore acceso.

Premere gli interruttori con i simboli del riscaldamento:



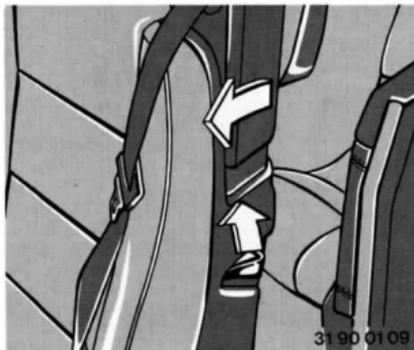
riscaldamento rapido finché l'interruttore è acceso. Avviene automaticamente la commutazione sul riscaldamento normale.



Riscaldamento normale. Il dispositivo si disinserisce automaticamente quando l'interruttore si spegne.

Per commutare mentre è in funzione il riscaldamento, premere l'interruttore non illuminato.

Per disinserire in anticipo il dispositivo, premere l'interruttore illuminato.



Sbloccaggio dello schienale

Premendo la leva verso l'alto, ribaltare in avanti lo schienale.

Sedile del passeggero

Sul lato interno dello schienale del sedile passeggero si trova un'altra leva mediante la quale è possibile ribaltare in avanti lo schienale stesso.

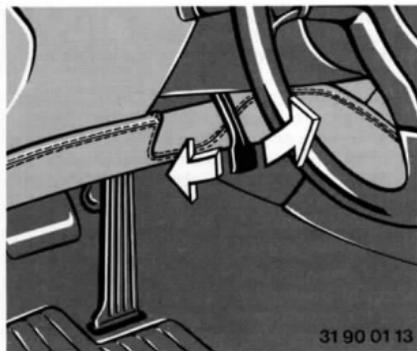
Avvertimento importante

La funzione protettiva della cintura di sicurezza è compromessa se lo schienale non è bloccato.

Se nel MID appare l'avviso "Contr. schienale sx" oppure "Contr. schienale dx", il relativo schienale non è bloccato. In questo caso occorre liberare lo spazio retrostante per poter spingere completamente all'indietro lo schienale sentendo distintamente lo scatto in posizione. L'avviso scompare appena lo schienale è bloccato. Se, nonostante il corretto bloccaggio, l'avviso non scompare, rivolgersi il più presto possibile ad un Centro Assistenza BMW.

La vettura non deve viaggiare se lo schienale di un passeggero non è bloccato.



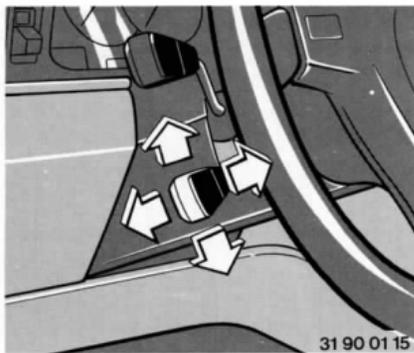


La regolazione del piantone sterzo

- Ribaltare in fuori la leva di bloccaggio.
- Adeguare il volante alla posizione del sedile tirandolo o premendolo in senso longitudinale.
- Riportare la leva in posizione normale.

Attenzione

Non effettuare la regolazione del piantone sterzo durante la marcia: pericolo d'incidente!



La regolazione elettrica del volante*

Il volante si può spostare in quattro direzioni, analogamente allo spostamento della leva.

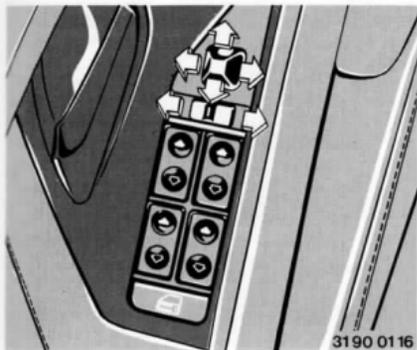
Attenzione

Non effettuare la regolazione del volante durante la marcia: pericolo d'incidente!

Per memorizzare la posizione del volante, vedi "Memory" per sedile, specchi e volante a pag. 30.

Spostamento del volante verso l'alto*
(solo in abbinamento al dispositivo "Memory" per sedile, specchi e volante).

Per facilitare l'accesso e la discesa dalla vettura, il volante si sposta nella posizione più alta in dipendenza della porta lato guida (aperta/chiusa), della posizione della chiave d'accensione (1 o 2) e del freno a mano (rilasciato/tirato).



Gli specchi

Specchi retrovisori esterni elettrici

L'orientamento è possibile in quattro direzioni mediante il relativo interruttore.

La commutazione da uno specchio all'altro si effettua con l'apposito commutatore:
verso sinistra – posizione lato guida;
verso destra – posizione lato passeggero.

Gli specchi si possono orientare anche a mano premendo i bordi del vetro speculare.

Spostamento verso il basso dello specchio lato passeggero

(solo in abbinamento al "Memory" per sedile, specchi e volante).

Portare il commutatore degli specchi nella posizione dello specchio lato guida.

Innestando la retromarcia ovvero la posizione R della leva selettoria del cambio automatico lo specchio sul lato passeggero si orienta un po' verso il basso, p.es. per rendere visibile la zona inferiore adiacente alla vettura (bordo del marciapiede) nelle manovre di parcheggio.

Specchio grandangolare asferico sul lato guida*

La parte esterna a convessità sferica trasmette, leggermente distorto, un campo visivo più ampio rispetto alla parte interna normale dello specchio.

In tal modo la visuale all'indietro viene allargata evitando il cosiddetto "angolo cieco".

Attenzione

Lo specchio lato passeggero è convesso. Gli oggetti visibili in esso sono più vicini di quanto non sembrino. E' quindi solo parzialmente possibile valutare la distanza dei veicoli che seguono. Ciò vale anche per la parte convessa dello specchio grandangolare asferico.

Riscaldamento elettrico

Il riscaldamento dei due specchi avviene automaticamente con chiave d'accensione in posizione 2 ed è regolato.

Per memorizzare la posizione degli specchi, vedi "Memory" per sedile, specchi e volante a pag. 30.

Specchio retrovisore interno con funzione antiabbagliante automatica (elettro-cromo)*

Regolazione della sensibilità mediante l'interruttore:

Posizione centrale (MIN) = sensibilità normale. Consigliabile per l'intenso traffico urbano.

Posizione destra (MAX) = sensibilità elevata. Consigliabile per evitare l'abbagliamento da notevole distanza.

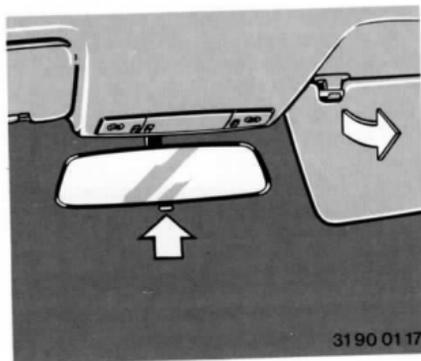
Innestando la retromarcia, in entrambe le posizioni lo specchio commuta automaticamente nella posizione chiara senza antiabbagliamento.

Posizione sinistra (OFF) = funzione antiabbagliante automatica disinserita.

Avvertenza

Per garantire un funzionamento impeccabile dello specchio le fotocellule dovrebbero essere sempre libere e pulite.





Specchietti di cortesia

Abbassare l'aletta parasole e spingere di lato la copertura.

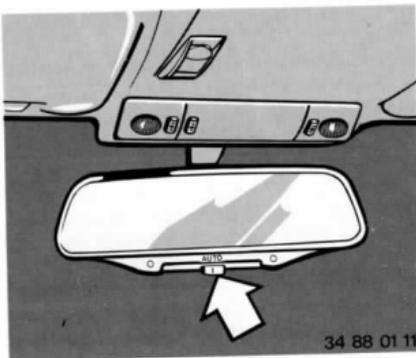
Gli specchietti vengono illuminati appena s'inseriscono le luci esterne della vettura.

Alette parasole

Possano essere orientate anche lateralmente.

Specchio retrovisore interno

Per ridurre l'abbagliamento posteriore nei viaggi notturni, ribaltare l'apposita levetta.



Specchio retrovisore interno con antiabbagliamento automatico (elettromeccanico)*

La sensibilità si regola tramite il cursore:

Posizione centrale (tacca): sensibilità normale.

Verso sinistra: sensibilità in diminuzione.

Tutto a sinistra: funzione antiabbagliante dello specchio esclusa.

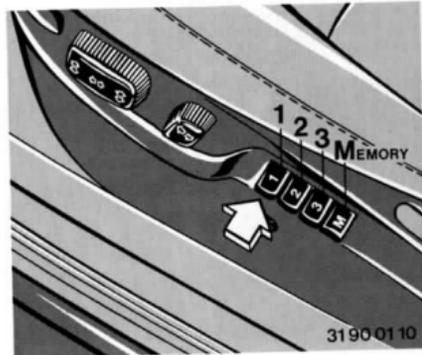
Verso destra: sensibilità in aumento.

Tutto a destra: antiabbagliamento permanente.

Quando è attivo l'antiabbagliamento si accende il LED.

Specchio retrovisore interno con funzione antiabbagliante automatica (elettro-cromo)*

Vedi pag. 29.



"Memory" per sedile, specchi e volante*

Il dispositivo "Memory" consente di memorizzare tre diverse posizioni del sedile, degli specchi esterni e del volante (solo in abbinamento alla regolazione elettrica del volante).

Memorizzazione:

- Chiave d'accensione in posizione 1 o 2.
- Regolare la posizione desiderata del sedile, degli specchi e del volante.
- Premere il tasto MEMORY: la spia incorporata si accende.
- Premere il tasto desiderato (1, 2 o 3): la spia si spegne.

Richiamo:

- Premere il tasto desiderato (1, 2 o 3) finché lo spostamento è terminato.



Le cinture di sicurezza

Allacciare sempre, per ogni percorso, le cinture di sicurezza!

Non occorre eseguire alcuna regolazione delle cinture di sicurezza: il sistema di cinture integrato nel sedile si adegua automaticamente alle diverse stature.

Per chiudere la cintura

Chiudendo il fermo della cintura deve udirsi distintamente lo scatto del meccanismo.

Per aprire la cintura

Premere il pulsante rosso nel fermo ed aiutare il meccanismo di riavvolgimento automatico accompagnando la cintura.

Da tener presente per la sicurezza:

disporre la cintura di sicurezza rispettivamente attorno al bacino e sopra la spalla, facendo attenzione che sia ben tesa e non attorcigliata (non farla passare sopra oggetti duri o fragili recati nelle tasche degli abiti).

La cintura di sicurezza non deve passare sulla gola, essere impigliata o sfregare contro spigoli vivi.

Il gioco fra il nastro della cintura e il corpo dovrebbe appena permettere il passaggio di una mano aperta; quindi, evitare vestiti troppo voluminosi.

Regolare di frequente la cintura agendo sulla parte a tracolla.

Attenzione

Quando viene variata l'inclinazione dello schienale, il gioco tra la cintura di sicurezza e il corpo (una spanna) non dovrebbe essere superato per le seguenti ragioni: in caso di scontri frontali la cintura addominale può scivolare sopra le anche provocando lesioni al ventre. L'effetto di ritenzione è rallentato a causa della maggiore distanza.

Anche le donne incinte dovrebbero sempre allacciare la cintura di sicurezza, facendo particolare attenzione che la cintura addominale aderisca in basso alle anche e non prema sul ventre.

Per ogni cintura di sicurezza non allacciare mai più di una persona (oltre i 6 anni di età).

In nessun caso devono venir apportate modifiche ai sistemi di cinture ed ai sistemi di ritenzione per bambini.

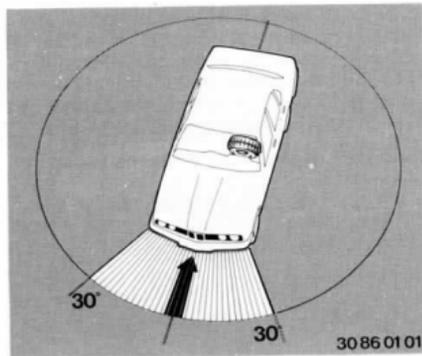
In caso di danni o forti sollecitazioni delle cinture in seguito a incidente, il sistema di cinture integrato nel sedile ed i **sistemi di ritenzione per bambini BMW*** devono essere sostituiti da un Centro Assistenza BMW che verificherà anche gli ancoraggi delle cinture.

La cintura di sicurezza si blocca in caso di

- estrazione troppo brusca,
- frenate o accelerate improvvise,
- marcia in curva
- forte inclinazione del veicolo.

Manutenzione: vedi pag. 113.





Il sistema ammortizzante airbag*

Il sistema ammortizzante airbag protegge il pilota in caso di urto frontale. La sacca pneumatica smorza il movimento in avanti del guidatore e ne protegge il busto.

Il sistema scatta in seguito ad un impatto frontale

- contro un ostacolo rigido a partire da circa 20 km/h
- contro un ostacolo cedevole a velocità rispettivamente superiore.

La figura mostra il campo d'azione del sistema ammortizzante airbag.

In caso di incidenti frontali di minore entità, di ribaltamento, di urti laterali o tamponamenti l'azione protettiva è limitata alla cintura di sicurezza.

Attenzione
L'airbag non sostituisce l'allacciamento della cintura di sicurezza.

Il sistema ammortizzante airbag è composto di:

- sacca pneumatica incorporata nel volante
- generatore di gas
- sensori d'urto nelle parti destra e sinistra del frontale vettura
- elettronica di controllo con il sensore di sicurezza nell'abitacolo.

Spia AIRBAG nella strumentazione combinata

Questa luce di controllo segnala l'efficienza del sistema a partire dalla posizione 1 della chiave d'accensione.

Sistema in efficienza:

- la scritta AIRBAG si accende per circa 6 secondi, quindi si spegne.

Sistema difettoso:

- la scritta non si accende.
- La scritta si accende per circa 6 secondi, si spegne brevemente e si riaccende.
- La scritta lampeggia per 5 minuti durante la marcia, quindi resta accesa in permanenza.

In questi casi c'è il pericolo che il sistema, in caso d'incidente, non scatti. Far eseguire subito un controllo al Centro Assistenza BMW.

Schema del funzionamento dopo lo scatto del sistema

La sacca pneumatica, che si trova sotto lo sportello imbottito, si riempie strappando i punti di rottura obbligati e gonfiandosi sopra il volante.

L'intero processo si svolge in una frazione di secondo.

Al gonfiarsi della sacca pneumatica il pilota non percepisce alcun colpo. Al contrario, lo scoppietto dell'accensione, il riempimento e lo svuotamento si perdono, data la velocità di reazione, nella realtà dell'incidente.

Quando il dispositivo scatta vengono emessi gas propellente e piccole quantità di gas fumogeni: questi non sono dannosi alla salute e non segnalano incendi nella vettura.

Avvertenze per la sicurezza

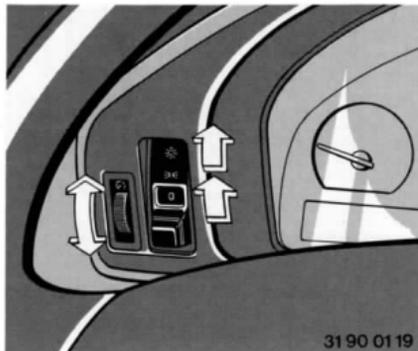
Non devono essere apportate modifiche di nessun genere ai singoli componenti ed al cablaggio dell'impianto. Neppure, ad esempio, alla piastra imbottita del volante, sulla quale non si devono incollare elementi estranei né eseguire modifiche o elaborazioni di sorta; o allo stesso volante, che non deve venir smontato.

Lavori all'impianto airbag possono essere effettuati soltanto dal Servizio Assistenza BMW.

Lavori eseguiti in modo inadeguato possono provocare un'avaria o l'entrata in funzione involontaria del sistema, e causare lesioni.

Mettendo in rottame il generatore dell'airbag vanno assolutamente osservate le prescrizioni di sicurezza emesse dalla BMW, di cui si può prendere visione presso ogni Centro Assistenza BMW.

Per assicurare per lungo tempo l'efficienza del sistema vanno assolutamente rispettate le scadenze di controllo indicate sull'etichetta adesiva applicata nel cassetto ripostiglio.



31 90 0119

L'interruttore luci

 **Luci di posizione**

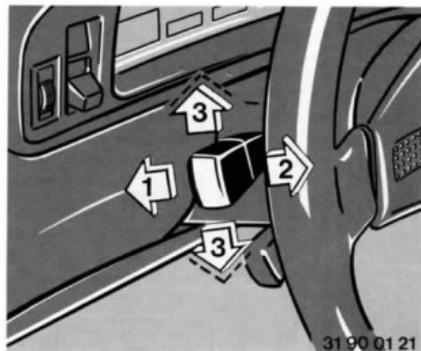
 **Luci anabbaglianti** – solo con chiave d'accensione in posizione 2. I proiettori a scomparsa vengono estratti.

Se, con anabbaglianti accesi, si disinserisce l'accensione, i proiettori rientrano e rimangono accese solo le luci di posizione.

In caso di guasti all'impianto elettrico è possibile estrarre e far rientrare manualmente i proiettori a scomparsa: vedi pag. 87.

Luci quadro

L'intensità luminosa si regola girando la rotella zigrinata.



31 90 01 21

Leva di comando indicatori di direzione/anabbaglianti

- 1 Luci abbaglianti (spia blu)
- 2 Lampeggio fari
- 3 Indicatore di direzione (spia verde e ticchettio intermittente del relè lampeggiatori).

Se il lampeggio della spia e il ticchettio sono più rapidi del normale, è difettosa una lampadina degli indicatori di direzione.

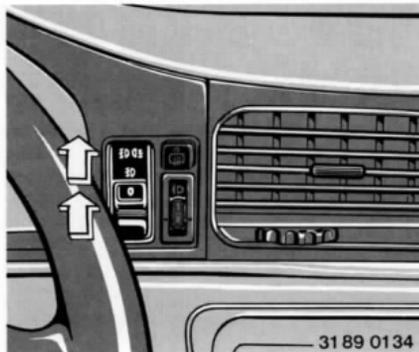
Per lampeggiare solo brevemente

Nelle partenze o nei cambi di corsia non far scattare sull'arresto la leva: appena la si lascia andare essa ritorna subito nella posizione centrale.

Luce di parcheggio sinistra/destra

Si accende facendo scattare la leva, a bloccasterzo chiuso, oltre la posizione di lampeggio.





Gli interruttori delle luci fendinebbia

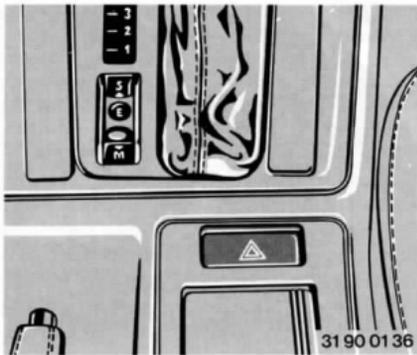
☐ Proiettori fendinebbia

Quando s'inseriscono i proiettori fendinebbia si accende la spia verde nella strumentazione combinata; i proiettori a scomparsa sono estratti.

☐ ☐☐ Proiettori fendinebbia e retrofari fendinebbia

Quando s'inseriscono i retrofari fendinebbia si accende anche la spia gialla nella strumentazione combinata.

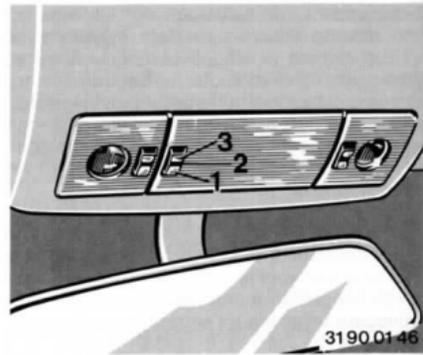
Osservare le disposizioni di legge vigenti nei singoli Paesi per l'uso dei fendinebbia.



L'impianto lampeggio d'emergenza

Quando s'inserisce l'impianto lampeggio d'emergenza il pulsante si accende a intermittenza.

Quando sono inserite le luci della vettura il pulsante è illuminato.



Le luci abitacolo/fondo abitacolo*

1 Le luci si accendono:

- se la porta è aperta (interruttori contatto porta)
- se l'accensione è disinserita, ancora qualche secondo dopo la chiusura della porta ovvero fino all'inserimento dell'accensione
- dopo un incidente.

2 Sempre spente

3 Sempre accese.

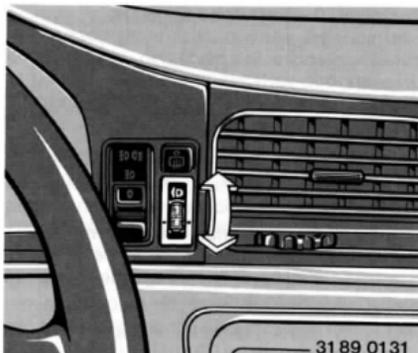
Le luci di lettura accanto alla luce anteriore abitacolo s'inseriscono in modo analogo.

Temporizzatore automatico per luce abitacolo

Quando la vettura è chiusa, sollevando la maniglia della porta lato guida l'illuminazione interna si accende per qualche secondo (max. tre volte).

Se le luci esterne della vettura erano accese, disinserendo l'accensione la luce abitacolo si accende anche in questo caso per qualche secondo.

Un interruttore di sicurezza fa sì che, circa 15 minuti dopo che si è lasciata la vettura, le luci interne eventualmente ancora accese si spengano.



La regolazione fari*

Con essa è possibile regolare la profondità del fascio luminoso degli anabbaglianti in funzione del carico della vettura.

0 = 1-2 persone senza bagaglio

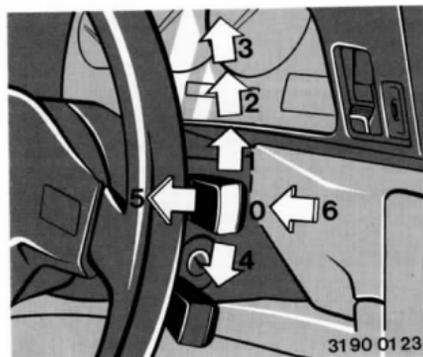
1 = 4 persone, con o senza bagaglio

2 = 1 persona, bagagliaio pieno

Rispettare il carico ammesso sul retrotreno!

L'orientamento molto basso dei proiettori denota un difetto nel dispositivo di regolazione.





L'impianto tergicristallo/lavavetro

- 0 Posizione di riposo del tergicristallo
- 1 Funzionamento intermittente
- 2 Velocità tergicristallo normale
- 3 Velocità tergicristallo rapida
- 4 Tergitura breve
- 5 Lavavetro automatico
- 6 Lavavetro automatico intensivo

Posizione 0 – posizione di riposo

I tergicristalli sono parzialmente coperti dal cofano anteriore. Per portarli in una posizione pressappoco verticale (importante, p.es., per la sostituzione delle spazzole o per il lavaggio della vettura nel tunnel automatico):

disporre la leva in posizione 1 e disinserire l'accensione appena i tergicristalli sono fermi.

Posizione 1 – funzionamento intermittente

La durata dell'intermittenza viene regolata automaticamente in dipendenza della velocità di marcia della vettura.

Può però anche essere influenzata:

- passare brevemente dalla posizione 0 alla posizione 1.
- il tempo atteso fino al nuovo inserimento (dalla posizione 0 a 1) è la durata dell'intermittenza desiderata (massimo 25 secondi). Tale durata può essere annullata portando la leva in posizione 0 oppure spegnendo il motore.

Posizione 2 – velocità tergicristallo normale

A vettura ferma il funzionamento viene commutato automaticamente sull'intermittenza.

Posizione 3 – velocità tergicristallo rapida

A vettura ferma il tergicristallo funziona a velocità normale.

Posizione 5 – lavavetro automatico

Il liquido di lavaggio viene spruzzato sul parabrezza ed i tergicristalli s'inseriscono brevemente.

Posizione 6 – lavavetro automatico intensivo

Come la posizione 5; in più, viene prima spruzzato sul parabrezza un detergente intensivo.

Impianto lava/tergifarì*

Quando i proiettori sono estratti, nelle posizioni 5 o 6 vengono lavati anch'essi automaticamente ogni cinque azionamenti.

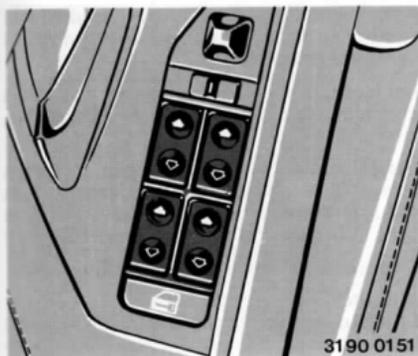
Avvertenza

Usare i dispositivi lavavetro solamente se è escluso che il liquido di lavaggio geli sul parabrezza, altrimenti è compromessa la visibilità.

Non azionare i dispositivi lavavetro quando il serbatoio del liquido è vuoto, altrimenti si danneggia la pompa di mandata.

Riscaldamento dei getti spruzzatori del lavavetro

Avviene automaticamente con chiave d'accensione in posizione 2.



3190 0151

Gli alzacristalli elettrici

Si azionano con chiave d'accensione in posizione 2.

- Premere l'interruttore a bilico fino al punto di pressione:
il finestrino si muove finché resta premuto l'interruttore.
- Premere brevemente l'interruttore a bilico oltre il punto di pressione (interruttore rapido):
il finestrino si muove automaticamente.

Il movimento si può arrestare con un altro colpo sull'interruttore stesso.

Con la funzione rapida è possibile aprire e chiudere i finestrini delle porte, e aprire i finestrini posteriori.

Sul lato guida si trova un interruttore a bilico separato.

Dopo il disinserimento dell'accensione l'azionamento è ancora possibile, inoltre,

- con chiave d'accensione in posizione 0 oppure
- con chiave sfilata ed anche
- aprendo la porta per la prima volta.

Funzione di sicurezza

Se, durante la chiusura, il cristallo di una porta incontra un ostacolo leggermente al di sopra del centro del finestrino, si ferma e si riapre un poco.

Questa funzione di sicurezza può essere disinnestata (p.es. in caso di durezza causata dal gelo) trattenendo l'interruttore nella posizione di comando rapido.

Attenzione

Se si supera la velocità di circa 150 km/h con i finestrini delle porte aperti, questi si chiudono automaticamente per limitare la rumorosità. Se dopo di ciò un finestrino viene riaperto, tale funzione resta inattiva fino al successivo avviamento del motore.

Avvertenza

Dopo un'interruzione di corrente (p.es. scollegamento delle batterie) è necessario riattivare le funzioni degli alzacristalli:

chiudere del tutto i finestrini, oppure - se sono già chiusi - premere brevemente i rispettivi interruttori.

Azionamento dei finestrini tramite la serratura della porta

Apertura: con la porta chiusa, ruotare la chiave nella posizione di apertura della sicurezza antifurto e trattenerla.

Chiusura: con la porta chiusa, ruotare la chiave nella posizione di bloccaggio della chiusura centralizzata oppure d'inserimento della sicurezza antifurto, e trattenerla.

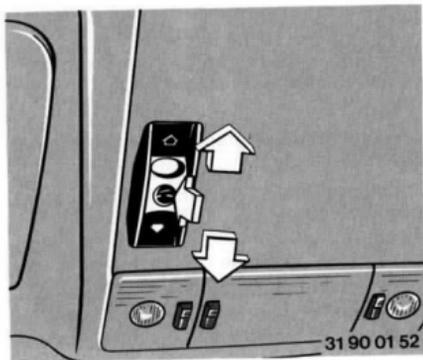
Rilasciando la chiave si arresta il movimento.

Un dispositivo di sicurezza elettronico automatico protegge l'impianto in caso di sovraccarico o di irregolarità.

Attenzione

La chiusura incontrollata e disattenta dei finestrini può comportare lesioni: fare quindi sempre attenzione che i bambini non possano giocare con gli interruttori. Lasciando la vettura, sfilare sempre la chiave d'accensione.





Il tettuccio apribile in acciaio ad inclinazione variabile*

Si aziona con chiave d'accensione in posizione 2.

Per alzarlo: premere l'interruttore.

Per aprirlo: spingere indietro l'interruttore.

Per chiuderlo: spingere avanti l'interruttore.

Interruttore rapido

L'apertura e la chiusura automatica si ottiene premendo brevemente l'interruttore nella direzione corrispondente. Il movimento si arresta con un altro colpo sull'interruttore. Quando il tettuccio è sollevato non è possibile chiuderlo mediante il comando rapido.

Funzione di sicurezza

Se, durante la chiusura comandata tramite l'interruttore rapido o la serratura della porta, il tettuccio apribile in acciaio incontra un ostacolo a partire dal centro circa dell'apertura del tetto, si ferma e si riapre un poco.

Dopo un'interruzione di corrente (p.es. scollegamento delle batterie) è necessario riattivare tale funzione. Allo scopo, premere o spingere in avanti l'interruttore trattenendolo finché il tettuccio si è inclinato completamente.

Per impedire depressione o correnti d'aria, quando il tettuccio è aperto - tanto più se è inclinato - è bene tenere aperto l'afflusso d'aria tramite le bocche d'immissione aumentando eventualmente la portata d'aria.

In caso di guasti all'impianto elettrico il tettuccio apribile in acciaio può essere azionato manualmente: vedi pag. 87.

Un dispositivo di sicurezza elettronico automatico protegge l'impianto in caso di sovraccarico o di irregolarità.

Azionamento del tettuccio apribile in acciaio ad inclinazione variabile tramite la serratura della porta

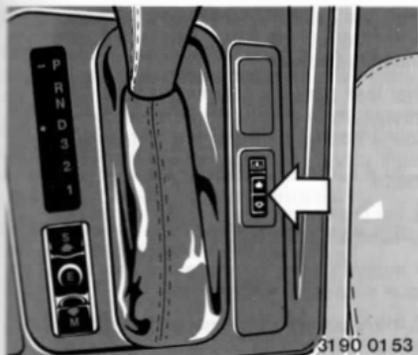
Per aprirlo: con la porta chiusa, ruotare la chiave in posizione di apertura della sicurezza antifurto e trattenerla.

Per chiuderlo: con la porta chiusa, ruotare la chiave nella posizione di bloccaggio della chiusura centralizzata oppure d'inserimento della sicurezza antifurto, e trattenerla.

Rilasciando la chiave si arresta il movimento.

Attenzione

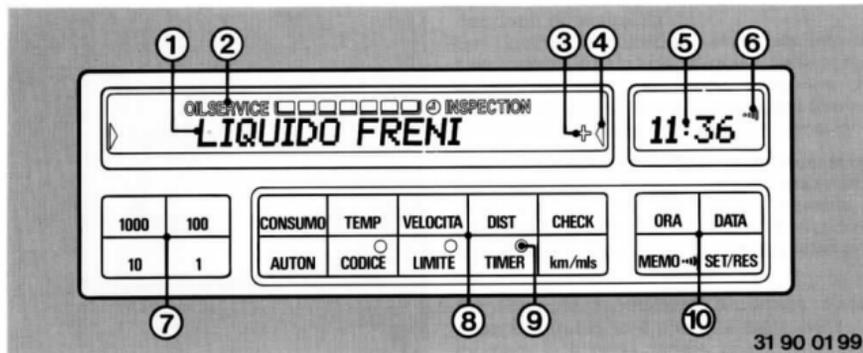
La chiusura incontrollata e disattenta del tettuccio apribile in acciaio può comportare lesioni: fare quindi sempre attenzione che i bambini non possano giocare con gli interruttori. Lasciando la vettura, sfilare sempre la chiave d'accensione.



La tendina parasole avvolgibile elettrica per il lunotto*

Per azionarla, portare la chiave d'accensione in posizione 2 e premere brevemente l'interruttore a bilico.

Per prevenire possibili danni è bene non azionare la tendina avvolgibile quando la temperatura interna dell'abitacolo è inferiore a -5°C .



Per tutti i sistemi vale quanto segue:

L'immissione di cifre non realistiche non viene registrata.

Nei tasti per l'input numerico (7) il valore numerico aumenta rispettivamente di una posizione dopo ogni pressione del tasto, ovvero ogni mezzo secondo se si tiene premuto il tasto.

L'immissione di un numero cancella quella presente nella memoria.

I numeri possono essere immessi in qualunque successione.

L'introduzione in memoria richiede la pressione del tasto SET/RES.

Le indicazioni del display si possono cancellare premendo il tasto CHECK.

Un'interruzione di corrente, p.es. per il cambio della batteria, cancella tutti i dati memorizzati. Quando è ripristinata l'alimentazione elettrica occorre reimmettere l'ora, la data ed eventualmente i tempi d'inserimento, la data ed eventualmente i tempi d'inserimento, la data ed eventualmente i tempi d'inserimento, la data ed eventualmente i tempi d'inserimento.

Se sul display appare l'indicazione d'irregolarità "PPPP", interpellare un Centro Assistenza BMW.

Il display a informazione multipla (MID)

Nel MID sono compresi:	Pagina
- Service Intervall	41
- Orologio digitale con indicazione della data	42
- Computer di bordo	44
per informazioni e calcoli utili per la guida sicura ed economica	
per il comando del riscaldamento/aerazione a vettura ferma	48
per attivare la sicurezza antispostamento vettura	49
- Check Control	51

- 1 Display
 - 2 Service Intervall
 - 3 Segno "più" indicante ulteriori avvisi
 - 4 Simbolo indicante avvisi
 - 5 Orologio digitale
 - 6 Simbolo acustico della funzione "Memo"
 - 7 Tasti per immissione di valori numerici
 - 8 Tasti delle informazioni
 - 9 Diodi luminosi (LED)
 - 10 Tasti delle funzioni
- Nelle pagine seguenti troverà le spiegazioni e le istruzioni per l'uso dei singoli sistemi.

Service Intervall

Settori verdi: meno se ne accendono, più si avvicina la prossima manutenzione della vettura.

Settore giallo assieme alla scritta OILSERVICE o INSPECTION: si accende a partire dal momento in cui è necessario un servizio di manutenzione.

Settore rosso: è stata oltrepassata la scadenza della manutenzione.

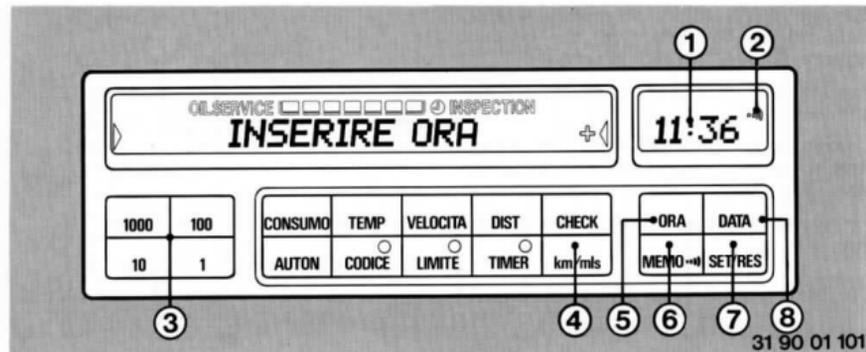
Simbolo dell'orologio assieme a "INSPECTION": indica la scadenza del controllo annuale.

Avviando il motore si spengono tutte le indicazioni.

L'azzeramento viene effettuato dal Centro Assistenza BMW dopo l'esecuzione del servizio.

Per ulteriori indicazioni, vedi Libretto di servizio.





L'orologio digitale

Tramite l'orologio digitale è possibile

- richiamare l'ora e la data
- programmare un segnale di avvertimento (Memo), p.es. per ricordarsi di ascoltare i notiziari.

- 1 Display dell'orologio digitale
- 2 Simbolo acustico della funzione "Memo"
- 3 Tasti per input numerico
- 4 Tasto per commutazione unità
- 5 Tasto della funzione "orologio"
- 6 Tasto della funzione "Memo"
- 7 Tasto SET/RES (start/stop)
- 8 Tasto della funzione "data"

Per richiamare l'ora e la data:

- premere il tasto della rispettiva funzione (5/8).

Con chiave d'accensione in posizione 0, o con chiave sfilata, le indicazioni appaiono per qualche secondo; a partire dalla posizione 1 della chiave il valore desiderato viene indicato in permanenza.

E' possibile scegliere l'indicazione dell'ora in 12 o 24 ore, e la data in lingua inglese. Per commutare:

- premere contemporaneamente il tasto della funzione (ORA oppure DATA) e il tasto di commutazione dell'unità (km/mi).

Con l'indicazione in 12 ore, sulla destra del display dell'orologio appare AM o rispettivamente PM.

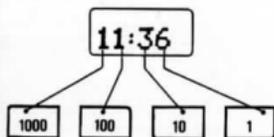
Funzione "Memo"

S'inserta e si disinserta con il tasto MEMO.

Il segnale suona 15 secondi prima dello scoccare di ogni ora. Quando la funzione "Memo" è inserita, nel display dell'orologio appare un simbolo acustico.

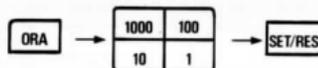
Avvertenze importanti sulle seguenti immissioni:

Tutte le cifre per l'ora e per la data vanno introdotte mediante i tasti d'immissione secondo il seguente principio:

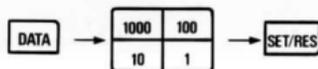


L'immissione può avvenire in qualunque successione.

Il valore numerico aumenta rispettivamente di una posizione dopo ogni pressione del tasto, ovvero ogni mezzo secondo se si tiene premuto il tasto.

Per variare l'ora:

(Premere il tasto ORA finché nel display del MID appare "Inserire ora" e l'indicazione dell'ora lampeggia).

Per variare la data:

(Premere il tasto DATA finché nel display del MID appare "Inserire data" e l'indicazione della data lampeggia).

Se necessario, prima di premere il tasto SET/RES immettere ancora il numero dell'anno come richiesto sul display (gli anni bisestili sono integrati nel sistema e non vanno perciò considerati).

Immissione dell'ora e della data dopo un'interruzione di corrente

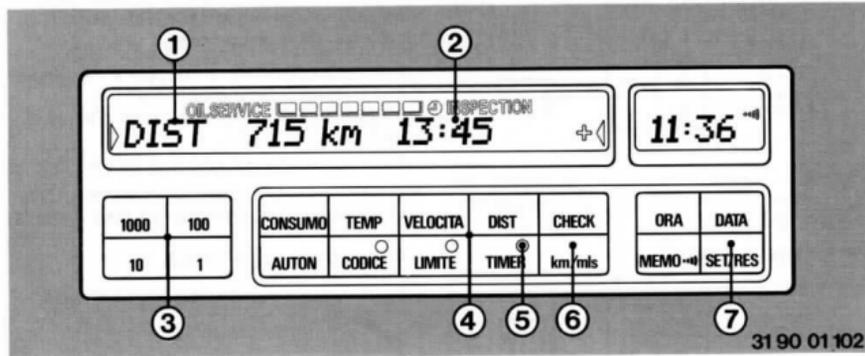
L'indicazione dell'ora lampeggia e nel display del MID appare "Immettere ora".

- Introdurre l'ora mediante i tasti d'immissione.
- Premere il tasto SET/RES. L'ora si avvia.

Nel display del MID appare "Immettere data".

- Introdurre la data mediante i tasti d'immissione.
- Premere il tasto SET/RES.





Il computer di bordo

- 1 Display
- 2 Ora d'arrivo
- 3 Tasti per input numerico
- 4 Tasti delle informazioni
- 5 Diodi luminosi (LED)
- 6 Tasto di commutazione unità
- 7 Tasto SET/RES (start/stop)

Il computer di bordo fornisce a richiesta informazioni per una guida sicura ed economica.

Senza input precedenti:

TEMP	temperatura ambientale esterna	45	Pagina
AUTON	autonomia presumibile	45	
VELOCITA	velocità media	45	
CONSUMO	2 consumi medi	46	

Con input precedenti:

DIST	distanza residua dalla meta del viaggio con ora d'arrivo	46	
LIMITE	velocità limite	46	

Tramite il computer di bordo si comanda i seguenti sistemi: Pagina

TIMER	- 2 tempi d'inserimento del riscaldamento/aerazione vettura ferma	48	
	- riscaldamento/aerazione vettura ferma in funzionamento diretto	48	
	- cronometro	47	
CODICE	sicurezza antispostamento vettura	49	

Il computer di bordo è pronto a funzionare a partire dalla posizione 1 della chiave d'accensione.

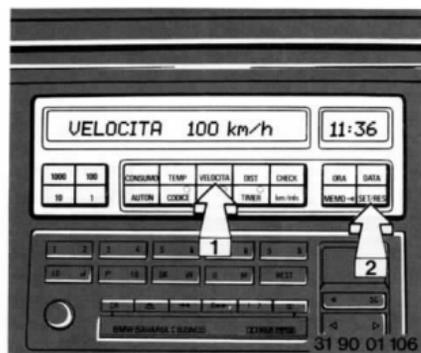
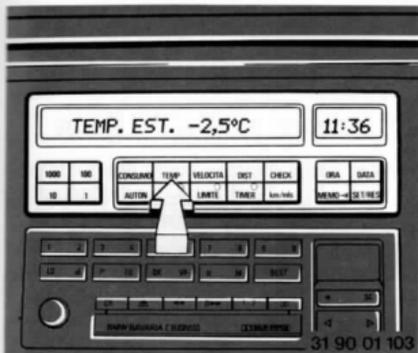
Ai fini della sicurezza del traffico, è bene eseguire l'immissione dei dati (input) sempre prima di partire, o comunque a vettura ferma. Il computer di bordo inizia i suoi calcoli alla partenza.

L'indicazione dei dati sul display si può ottenere anche con il telecomando: vedi pag. 50.

Con il tasto di commutazione dell'unità (6) è possibile ottenere l'indicazione di ogni informazione a scelta nelle unità di misura metriche o inglesi.

Avvertenza

Gli avvisi del Check Control si sovrappongono alle indicazioni del computer di bordo.



Temperatura ambientale esterna

Richiamo: premere il tasto TEMP.

Se la temperatura ambientale scende al di sotto di +3°C viene emesso un segnale acustico di avvertimento, l'indicazione della temperatura appare automaticamente e lampeggia per 8 secondi.

L'avvertimento si ripete se, dal momento dell'ultimo segnale, la temperatura ha raggiunto almeno una volta +6°C e poi ridiscende a +3°C.

Attenzione

L'avvertimento della temperatura non esclude la possibilità di formazione di ghiaccio anche a temperature superiori a +3°C, p.es. su ponti o su tratti stradali in ombra.

Autonomia presumibile

L'autonomia presumibile viene indicata in funzione del carburante che resta nel serbatoio. La quantità di carburante viene misurata, mentre l'autonomia è calcolata in proiezione tenendo conto del modo di guidare.

Richiamo: premere il tasto AUTON.

Quando davanti al valore indicato compare un più (+), l'autonomia viene ancora corretta (tolleranza di misurazione).

Quando nel display lampeggiano tre segmenti, l'autonomia è inferiore a 15 km: è urgente fare rifornimento!

Il rifornimento viene registrato dal computer di bordo soltanto se

- la quantità di carburante immesso supera i 4 litri e
- il motore è spento.

Velocità media

Per avviare il calcolo:

premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.

Richiamo: premere il tasto VELOCITA.

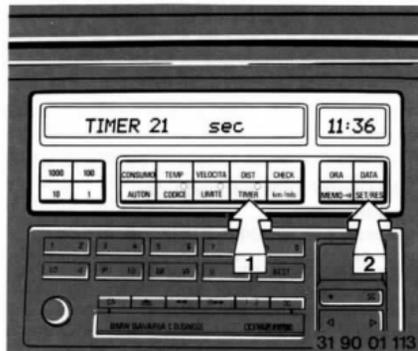
Per escludere la funzione di avvertimento della velocità limite:

- premere nuovamente il tasto LIMITE.

Il LED si spegne: il valore immesso resta però memorizzato e può essere reinserito con il tasto LIMITE.

Per assumere come velocità limite la velocità istantanea di marcia:

- premere i tasti LIMITE e SET/RES.



Cronometro*

Il cronometro può essere utilizzato soltanto nelle vetture senza riscaldamento vettura ferma o aerazione vettura ferma. Il campo di misurazione è di 99 ore e 59 minuti. Il tempo viene indicato sul display: prima in secondi e decimi di secondo; dopo un minuto in minuti primi e secondi; dopo un'ora in ore e minuti.

Per avviarlo:

premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.

Il LED si accende; il tempo viene indicato progressivamente sul display.

Per fermarlo:

- Se è indicato il tempo:
- premere il tasto SET/RES.

Se è indicata un'altra informazione:

- premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.

Per prendere un tempo intermedio:

- premere il tasto TIMER.

Il LED lampeggia, viene indicato il tempo intermedio, il cronometro continua ad avanzare.

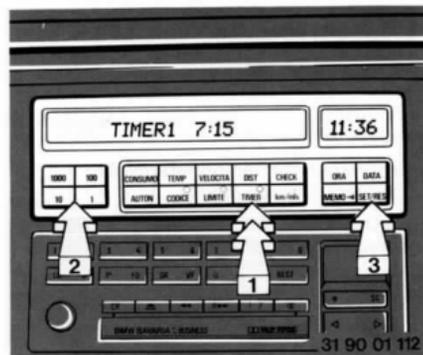
Per richiamare sul display il tempo totale:

- premere nuovamente il tasto TIMER.

Avvertenza

Il cronometro si ferma con chiave d'accensione in posizione 0 e riprende a funzionare in posizione 1.





Il riscaldamento a vettura ferma* / l'aerazione a vettura ferma*

Immissione dell'ora per l'inserimento

E' possibile preselezionare due ore d'inserimento per il riscaldamento/l'aerazione a vettura ferma. L'inserimento è dipendente dalla temperatura esterna: il riscaldamento è pronto a funzionare se questa è inferiore a 16°C; l'aerazione, se questa è superiore a 16°C. Dopo 30 minuti il riscaldamento o l'aerazione si disinseriscono automaticamente.

Per informazioni importanti sul funzionamento del riscaldamento/aerazione a vettura ferma vedi pag. 63.

Premendo il tasto **TIMER** nel display appare lo stato istantaneo del riscaldamento/aerazione a vettura ferma.

Immissione della prima ora d'inserimento
L'immissione è possibile soltanto se è in funzione l'orologio digitale e se la chiave d'accensione è in posizione 1.

Premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.
(Premere due volte il tasto **TIMER**).

Immissione della seconda ora d'inserimento

Premere nuovamente i tasti nell'ordine indicato nella figura, ma una sola volta il tasto **TIMER**.

Correzione dell'ora immessa

Premere i tasti nell'ordine indicato nella figura, immettendo un'altra ora.

Dopo l'input nel display appare * e si accende il LED, indicando così che è stata preselezionata un'ora di inserimento.

Durante il funzionamento del riscaldamento o dell'aerazione il LED lampeggia, e si spegne quando l'impianto si disinserisce

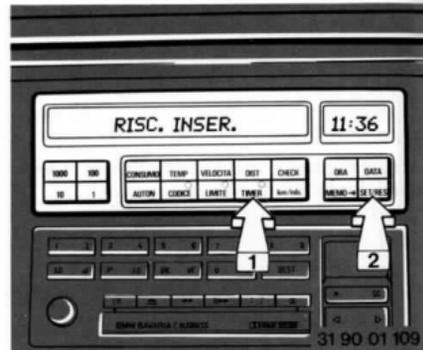
Richiamo di un'ora preselezionata

- Per la prima ora d'inserimento premere due volte il tasto **TIMER**.
- Per la seconda ora d'inserimento premere tre volte il tasto **TIMER**.

Le ore d'inserimento immesse possono essere attivate (il riscaldamento o rispettivamente l'aerazione si avviano all'ora preselezionata; il LED si accende) ovvero disattivate (LED spento):

dopo la preselezione dell'ora d'inserimento desiderata, premere il tasto **SET/RES**.

Le ore d'inserimento restano memorizzate fino al prossimo input.



Inserimento diretto

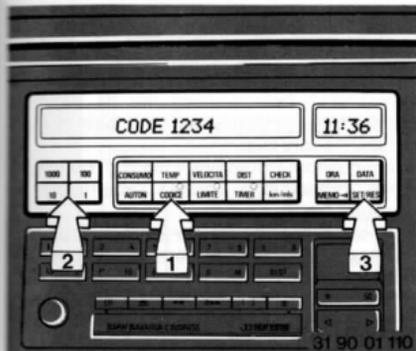
E' possibile soltanto con chiave d'accensione in posizione 1.

Premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.

Disinserimento diretto

Con chiave d'accensione in posizione 1, premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.

Con chiave d'accensione in posizione 0, premere soltanto il tasto **SET/RES**.



Sicurezza contro lo spostamento della vettura

Vengono sorvegliati il cofano anteriore, la radio e i tentativi di avviamento del motore.

La sicurezza viene attivata tramite un codice numerico. L'avviamento, lo smontaggio della radio e l'apertura del cofano sono quindi possibili solo dopo una nuova immissione del codice. Pertanto, **annotare assolutamente il numero di codice!**

Per attivarla con chiave d'accensione in posizione 1:

premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.

Possono essere immessi numeri di codice da "0000" a "9999" (il codice dev'essere reimpresso ad ogni attivazione).

Con chiave d'accensione in posizione 0, o con chiave sfilata, il LED resta acceso fino a 36 ore. Se il LED lampeggia per circa 10 secondi, non è chiuso il cofano motore oppure è smontata la radio.

Per disattivarla con chiave d'accensione in posizione 1 o 2:

Il gong e l'indicazione "---- Codice" invitano ad immettere il codice.

- Immettere il numero del codice con i tasti dell'input.
- Avviare il motore oppure premere il tasto SET/RES.

Se vengono tentati avviamenti senza l'immissione del codice, il gong suona in permanenza ed il motore non si avvia.

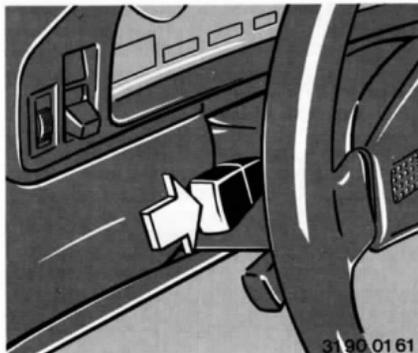
Dopo tre immissioni errate o dopo tre tentativi di avviamento suona l'allarme per 30 secondi!

Disattivazione d'emergenza (se si è dimenticato il numero del codice):

- scollegare le batterie e ricollegarle dopo circa 5 minuti.
- Portare la chiave d'accensione in posizione 1.
- Suona l'allarme e nel display appare un'indicazione regressiva del tempo per 15 minuti.
- Dopo 15 minuti, avviare il motore.

Mentre si attende il trascorrere dei 15 minuti è ancora possibile l'immissione del codice: premere i tasti nell'ordine indicato nella figura.





Telecomando

Con la leva di comando degli indicatori di direzione è possibile far apparire nel display informazioni del computer di bordo.

A tale scopo occorre immettere in precedenza le informazioni che devono essere indicate.

Immissione

- Premere la leva di comando degli indicatori di direzione finché nel display appare "Progr 1".

- Premere i tasti delle informazioni nell'ordine in cui si desidera farne apparire l'indicazione.

Ad ogni memorizzazione, nel display continua a venir contato il numero del programma.

- Premere il tasto SET/RES.

Se devono essere indicate tutte le informazioni:

- premere la leva di comando degli indicatori di direzione finché nel display appare "Progr 1".

- Premere il tasto SET/RES.

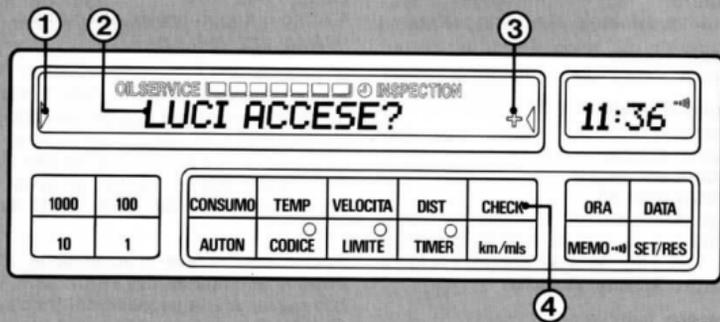
Per il consumo medio 1 e 2, e per l'ora d'inserimento 1 e 2 del riscaldamento/aerazione a vettura ferma, tener conto di quanto segue: se p.es. dev'essere indicato solamente il consumo 2 (non il consumo 1), premere prima il tasto CONSUMO e poi il tasto di commutazione km/mls.

(Continuando a premere il tasto di commutazione, prosegue a volontà l'alternanza dei consumi 1 e 2).

Per l'ora d'inserimento 1 e 2 del riscaldamento/aerazione a vettura ferma, procedere in modo analogo.

Richiamo

Premere ogni volta brevemente la leva di comando degli indicatori di direzione.



31 90 01 100

Il Check Control

I sistemi difettosi vengono segnalati con apposite scritte, mentre le indicazioni e gli avvertimenti vengono dati tramite un gong. Inoltre, nella strumentazione combinata vi è una spia indicatrice che si accende durante la marcia se viene segnalata un'irregolarità.

- 1 Simbolo indicatore degli avvisi
- 2 Display
- 3 Segno più per ulteriori segnalazioni
- 4 Tasto CHECK

Nel segnalare i sistemi difettosi, il dispositivo distingue fra 3 priorità:

1ª priorità

Tali **irregolarità vengono segnalate immediatamente** tramite il gong e il **simbolo d'avvertimento** (1) lampeggiante. Se si verificano contemporaneamente diverse irregolarità, esse vengono segnalate una dopo l'altra. Le segnalazioni restano visibili fino all'eliminazione delle anomalie e non si possono cancellare con il tasto CHECK (4).

Sbloccare freno a mano

L'avviso viene dato poco dopo la partenza.

Servofreno inattivo

Occorre uno sforzo maggiore per frenare e sterzare; il servofreno non agisce a causa di una perdita della pressione nell'accumulatore; il servosterzo è duro per la mancanza di servoassistenza. Vedi pag. 78.

Impianto luci stop

Non si accendono le luci d'arresto. Fusibile o circuito difettosi. Vedi pag. 80, o interpellare un Centro Assistenza BMW.

Luci stop difettose

Non si accendono le luci d'arresto. Lampadine difettose.

Sostituire le lampadine. Vedi pag. 91.

Liquido freni

Il livello è sceso circa al minimo. Alla prima occasione rabboccare. Vedi pag. 76.

Pressione olio bassa

Pressione troppo bassa. Fermarsi subito e spegnere il motore. Vedi pag. 10.

Temperatura acqua

Temperatura del refrigerante troppo alta. Fermarsi subito e spegnere il motore. Vedi pag. 12 e 76.

Contr. schienale sx

Contr. schienale dx

Non è bloccato lo schienale del sedile di guida o rispettivamente del passeggero.

Premere indietro lo schienale (creare sufficiente spazio libero) finché scatta in posizione d'arresto.

Attenzione

La completa funzione protettiva della cintura di sicurezza è garantita soltanto se lo schienale è bloccato.



Contr. livello olio

Il livello motore è sceso circa al minimo.

Alla prima occasione (sosta per rifornimento carburante) rabboccare. Vedi pag. 74.

Luci accese?

L'avviso viene dato al termine del viaggio (quando si apre la porta lato guida).

Chiave inserita*

Suona anche il gong.

Allacciare cinture*

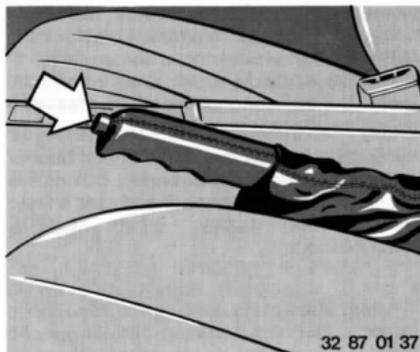
Si accende anche la lampadina indicatrice con il simbolo della cintura.

Avvertenza

Se appare il testo "**Vedere libretto uso**" vedere le ulteriori avvertenze contenute nel libretto Uso e manutenzione. Questi avvisi del Check Control sono **stampati in grassetto** nell'indice alfabetico.

Per verificare le indicazioni del Check Control (solo se non compaiono avvisi), con chiave d'accensione in posizione 2 premere il tasto CHECK: nel display appare **CHECK CONTROL o.k.**





32 87 01 37

Il freno a mano

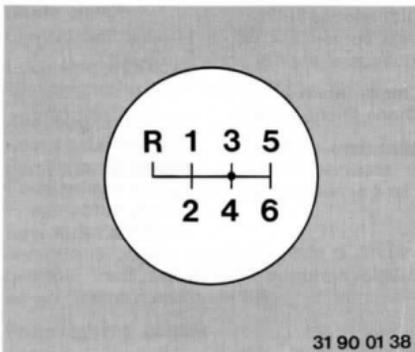
Tirandolo:

la leva scatta automaticamente sull'arresto e si accende la spia "P" nella strumentazione combinata.

Per sbloccarlo:

tirare leggermente la leva verso l'alto, premere il pulsante e abbassare la leva.

Il freno a mano agisce sulle ruote posteriori. Se si rendesse necessario l'uso del freno a mano durante la marcia, non tirarlo con troppa forza onde evitare una frenata eccessiva delle ruote posteriori e l'eventuale "uscita di coda" della vettura.



31 90 01 38

Il cambio meccanico

La posizione di "folle" (punto) della leva del cambio si trova sulla linea della 3^a/4^a marcia.

Riportando il cambio in folle dalle varie marce, la leva viene riportata automaticamente da una molla nella posizione suddetta.

Tutte le marce sono sincronizzate.

Attenzione

Spostando la leva sulla linea della 5^a/6^a marcia, premerla sempre verso destra onde evitare l'innesto involontario di una marcia della linea 3^a/4^a.

Se viene superato in 6^a marcia un regime del motore di 5000 giri/min non si deve più passare alla 5^a perché vi è pericolo di danneggiare il motore.

Retromarcia

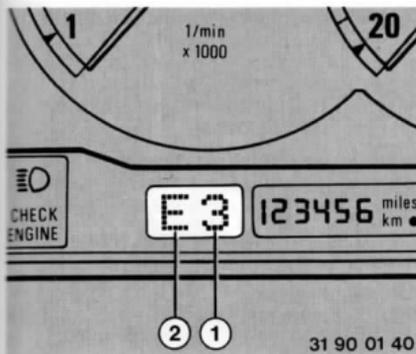
Innestarla solo a vettura ferma. Si deve superare una leggera resistenza spingendo verso sinistra la leva del cambio.

Fari di retromarcia

Si accendono quando la chiave d'accensione è in posizione 2 e la retromarcia è innestata.

Attenzione

Nei tratti in salita, non trattene la vettura facendo slittare la frizione ma utilizzando il freno a mano. Il pattinamento ripetuto provoca un forte logorio della frizione.

**P – parcheggio**

Innestare solamente a vettura ferma. Le ruote motrici vengono bloccate.

R – retromarcia

Innestare solamente a vettura ferma.

N – neutral (folle)

Innestare soltanto nelle soste prolungate. Durante la marcia, inserire questa posizione solo se la vettura sbanda.

D – drive (marcia)

Posizione per condizioni di marcia normali. Vengono utilizzati tutti e quattro i rapporti.

3 – presa diretta

Il cambio commuta fino al 3° rapporto. Innestare questa posizione se – con leva selettoria su D – l'automatico commutasse ripetutamente fra il 4° e il 3° rapporto. Ciò può verificarsi p.es. nel lento traffico urbano.

2 e 1 – marcia in montagna e freno motore

Il cambio commuta esclusivamente nel 2° ovvero nel 1° rapporto.

Innestare questa posizione in montagna, nonché nei lunghi tratti in salita e in discesa. La potenza del motore viene meglio sfruttata, l'effetto frenante viene accresciuto e viene evitata l'indesiderata commutazione alle marce più alte.

Le posizioni 2 e 1 possono essere inserite a qualsiasi velocità. Il cambio automatico passa ai rapporti inferiori solo quando la velocità si è adeguatamente ridotta.

**Il cambio automatico***

Posizioni della leva selettoria (1):
P R N D 3 2 1

Con il selettore di programma è inoltre possibile scegliere fra 3 programmi di guida (2):

- E (Economy) – premere il selettore
- S (Sport) – spingere il selettore
- M (Manuale) – nella direzione desiderata.

Per la spiegazione dei programmi vedi pagina seguente.

Sulla parte anteriore dell'impugnatura della leva selettoria si trova un tasto di blocco che impedisce di innestare per errore alcune delle posizioni della leva. Per togliere il blocco, premere il tasto.

Avvertenza

L'avviamento del motore è possibile solo nelle posizioni P o N.

Quando il motore è al minimo, con una posizione del cambio inserita, la vettura si sposta anche se non si aziona l'acceleratore.

Dopo aver inserito una posizione del cambio, prima di dare gas attendere l'innesto!

Prima di lasciare la vettura, se il motore è acceso portare la leva selettoria in posizione P o N e tirare il freno a mano!

Se s'inserisce per errore la posizione N mentre il motore gira ad alto regime, togliere subito il piede dall'acceleratore. Innestare quindi la posizione desiderata.

"Kick-down"

Per ottenere un'accelerazione rapida il pedale acceleratore può venir premuto oltre il punto di pieno gas. A tale scopo occorre superare una resistenza percepibile.

In questo caso, fino ad una certa velocità il cambio passa al rapporto inferiore. Il passaggio al rapporto più alto avviene ad un numero di giri più elevato che nella marcia normale.

Programmi di guida

E - Programma Economy

Per viaggiare limitando il più possibile il consumo. E' la posizione base dopo ogni avviamento.

S - Programma Sport

Per la guida sportiva. Il passaggio alle marce superiori avviene più tardi sfruttando completamente le riserve di potenza della vettura.

M - Programma d'innesto manuale

Per le situazioni di marcia nelle quali deve restare innestato il rapporto scelto, quindi anche per la partenza. Con questo programma, nella posizione D si viaggia soltanto nel 3° rapporto.

E' vantaggioso, ad esempio, viaggiando in salita o con rimorchio, innestare la posizione 1 o 2 della leva selettiva; oppure, in inverno con fondo sdruciolevole, la posizione 3 che consente alla vettura di partire dolcemente senza cambi di rapporto indesiderati.

Avviso "Progr. emerg. cambio" nel MID:

vi è un'irregolarità di funzionamento nell'elettronica del cambio. Si possono ancora inserire tutte le posizioni della leva selettiva, ma, nelle posizioni D, 3, 2 e 1 la vettura viaggia solo più nel 4° rapporto.

Per poter proseguire nel 3° rapporto e meglio sfruttare la potenza del motore, fermare la vettura, spegnere il motore e riavviarlo.

Evitare le forti sollecitazioni e recarsi al più vicino Centro Assistenza BMW.

Attenzione

Non eseguire mai lavori nel vano motore con una posizione d'innesto inserita. Non lasciare mai bambini senza sorveglianza in vettura.

Per il traino della vettura, per la partenza a traino e per l'avviamento con l'aiuto di terzi, vedi pag. 82.



31 90 01 58

Il regolatore automatico di velocità*

La velocità di marcia desiderata, a partire da circa 40 km/h, può venir mantenuta costante e memorizzata.

Spegnendo il motore la velocità memorizzata viene cancellata.

1 ACCELERAZIONE

Per mantenere la velocità, memorizzarla ed accelerare.

Premendo brevemente la leva:

la velocità di marcia istantanea viene mantenuta e memorizzata. Ogni pressione successiva della leva aumenta la velocità di circa 1 km/h.

Trattenendo la leva in questa posizione:

la vettura accelera senza bisogno di premere il pedale acceleratore; rilasciandola, la velocità raggiunta viene mantenuta e memorizzata.

2 DECELERAZIONE

Per mantenere la velocità, memorizzarla e decelerare.

Premendo brevemente la leva:

la velocità di marcia istantanea viene mantenuta e memorizzata. Ogni pressione successiva della leva diminuisce la velocità di circa 1 km/h.

Trattenendo la leva in questa posizione:

la vettura decelera togliendo automaticamente il gas; rilasciandola, la velocità raggiunta viene mantenuta e memorizzata.

3 RICHIAMO

Premendo brevemente la leva:

La velocità memorizzata per ultima viene nuovamente raggiunta e mantenuta.

4 OFF

Premendo brevemente la leva:

il regolatore di velocità viene disinserito indipendentemente dalle situazioni d'esercizio e del traffico.

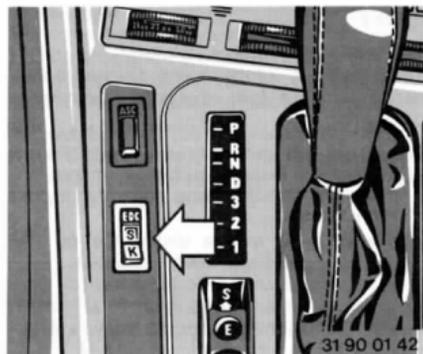
Inoltre, per ragioni di sicurezza il regolatore di velocità si disinserisce automaticamente se:

- la velocità stabilita viene superata di circa 16 km/h;
- la velocità di marcia diminuisce di oltre 8 km/h rispetto alla velocità stabilita;
- la vettura decelera fortemente (di oltre $1,5 \text{ m/s}^2$), p.es. in salita, quando si frena, si preme la frizione o si sposta la leva selettoria del cambio automatico da D a N.

Attenzione

Non utilizzare il regolatore automatico di velocità quando si percorre una strada tortuosa, il forte traffico non permette di mantenere una velocità costante, la strada è sdruciolevole (neve, pioggia, ghiaccio) o il fondo è cedevole (ghiaia, sabbia).





Il controllo elettronico degli ammortizzatori (EDC)*

Il sistema garantisce automaticamente un'ammortizzazione dell'assetto sempre adeguata alle condizioni di marcia accrescendo il comfort e la sicurezza.

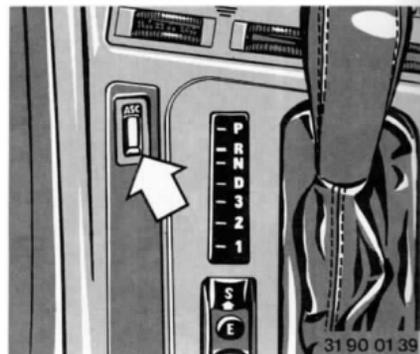
Posizioni del selettore:

- K – programma confortevole
- S – programma sportivo.

La commutazione è possibile in qualunque momento.

Con chiave d'accensione in posizione 2 la posizione del selettore scelta è accesa.

Il programma selezionato può essere mantenuto a tutte le velocità e in tutte le condizioni di carico. Se variano i fattori d'influenza (qualità del fondo stradale, condizioni di guida come sterzata, frenata ecc.) l'azione degli ammortizzatori si adegua in frazioni di secondo alla nuova situazione.



Il controllo automatico di stabilità (ASC)* / controllo automatico di stabilità più trazione (ASC+T)*

Questi sistemi migliorano la stabilità di marcia, specialmente in accelerazione ed in curva.

Impediscono lo slittamento delle ruote motrici anche in condizioni sfavorevoli (fondo viscido) garantendo un'aderenza ottimale tra i pneumatici e la strada.

Il sistema entra in funzione ad ogni avviamento del motore.

La spia dell'ASC si spegne dopo la messa in moto.

Per disinserire il sistema:

premere il pulsante; la spia di controllo si accende.

Per reinserire il sistema:

premere nuovamente il pulsante; la spia di controllo si spegne.

Se la spia lampeggia:

il sistema regola la trazione in funzione delle condizioni di marcia.

Se la spia non si spegne dopo l'avviamento del motore o si accende durante la marcia:

vi è un'irregolarità nel sistema; la vettura è però normalmente in efficienza senza ASC/ASC+T. Per eliminare il difetto rivolgersi ad un Centro Assistenza BMW.

Funzionamento

Sensori ad alta sensibilità sorvegliano il numero di giri delle ruote. Se si verificano differenze, i sistemi individuano il pericolo di slittamento delle ruote riducendo la forza motrice; nell'ASC+T, all'occorrenza viene indotto anche l'intervento dei freni sulle ruote motrici.

Potrebbe sembrare che l'intervento dei sistemi durante la marcia sia una limitazione della potenza del motore e richieda un certo adattamento da parte di chi guida. E' bene però tener conto del fatto che essi garantiscono, mantenendo la stabilità di marcia, la massima trazione possibile per le condizioni indicate (stato del fondo stradale, tipo di percorso), ovvero l'accelerazione ottimale.

Avvertenza

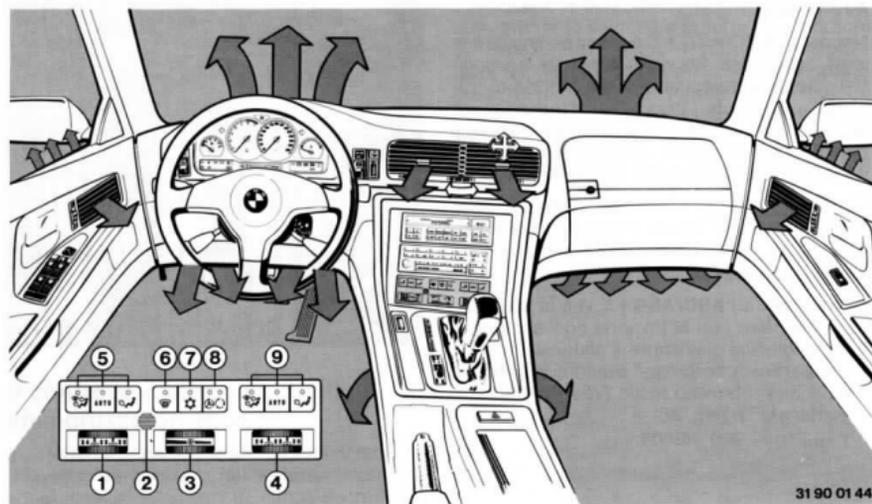
Neppure l'ASC/ASC+T possono annullare le leggi della fisica. Se viene superata la velocità-limite, le conseguenze della perdita di trazione e di tenuta laterale rientrano nella responsabilità del conducente. Eviti quindi di correre rischi maggiori soltanto in funzione di quest'offerta di sicurezza supplementare!

Entrambi i sistemi reagiscono sensibilmente alle "gommate" miste. Perciò utilizzare soltanto pneumatici della stessa marca e con uguale battistrada.

Disinserendo l'ASC/ASC+T vi è la possibilità di viaggiare con la trazione convenzionale. E' consigliabile disinserire il sistema:

- per partire "oscillando" avanti e indietro su neve alta o terreno molle (vedi "vettura impantanata" a pag. 96)
- viaggiando con catene.





La climatizzazione automatica

- 1 Rotella selettoria della temperatura lato sinistro
- 2 Griglia d'immissione aria per sensore di temperatura interno abitacolo – si prega di non coprirlo
- 3 Interruttore per inserimento/disinserimento e rotella selettoria della quantità d'aria
- 4 Rotella selettoria della temperatura lato destro
- 5 Tasti per programma distribuzione aria lato sinistro
- 6 Pulsante per sbrinamento massimo parabrezza e cristalli laterali

- 7 Pulsante per impianto d'aria condizionata
 - 8 Pulsante per controllo automatico ricircolazione aria (AUC)* ovvero pulsante per funzionamento con aria di ricircolo
 - 9 Tasti per programma distribuzione aria lato destro
- Quando un pulsante è premuto si accende il LED relativo se la rotella selettoria della quantità d'aria non si trova in posizione 0.



Rotelle selettoria della temperatura lato sinistro/lato destro

Le scale di misura servono da riferimento per la temperatura dell'abitacolo. Il valore selezionato viene raggiunto nel minor tempo possibile e, in generale, non occorre più variarlo.

Per evitare sgradevoli sbalzi di temperatura, variare solo gradualmente le regolazioni.

Quando il selettore sul lato guida si trova in una delle due posizioni finali, la regolazione automatica di temperatura sul lato guida/lato passeggero è disinserita. (Queste posizioni possono essere utilizzate come interruttore d'emergenza per riscaldare o rispettivamente refrigerare in caso di eventuali irregolarità di funzionamento della regolazione elettronica del riscaldamento).



Interruttore per inserimento/disinserimento e rotella selettoria della quantità d'aria

Posizione 0: impianto disinserito, immissione d'aria esclusa.

Ruotando la manopola verso destra sulla tacca: impianto inserito, potenza minima del ventilatore.

Ruotando ancora la manopola verso destra: quantità d'aria in aumento.



Tasti per programma distribuzione aria lato sinistro/lato destro



La distribuzione dell'aria viene regolata automaticamente

Questo programma, tranne poche eccezioni, è in grado di soddisfare ogni esigenza, assi-

curando una gradevole climatizzazione dell'abitacolo.

Le bocche d'immissione aria vengono aperte o chiuse automaticamente in dipendenza delle condizioni di temperatura.

Per assicurare una guida riposante, l'impianto funziona secondo il principio "piedi caldi e testa fresca".

L'aria immessa nell'abitacolo tramite le griglie sulla plancia può essere però riscaldata individualmente: vedi pagina seguente.

Per un funzionamento ottimale di questo programma le griglie sulla plancia e nelle porte non dovrebbero essere tutte chiuse, e la rotella selettiva della quantità d'aria dovrebbe essere spostata oltre la tacca.



Distribuzione dell'aria attraverso tutti i getti e le griglie, senza comando automatico

Programma consigliabile se, p.es. con temperatura ambientale molto calda, si desidera una speciale ventilazione o raffreddamento della parte inferiore dell'abitacolo.

Attenzione

Se il parabrezza e i cristalli laterali sono appannati durante la marcia e non si desidera premere il pulsante 6 (per sbrinamento massimo del parabrezza e dei cristalli laterali): premere questo pulsante, aumentare la quantità d'aria ed eventualmente ridurre l'immissione d'aria dalle griglie di ventilazione.



Distribuzione dell'aria soltanto attraverso le bocche sul fondo abitacolo.

I getti sbrinatori sono aperti solo leggermente.

Programma consigliabile se, p.es. con temperatura ambientale bassa, non si desidera l'immissione d'aria attraverso le griglie oppure si desidera un rapido riscaldamento del fondo abitacolo.

Avvertenza

In tutti i programmi, dopo l'avviamento a freddo l'aria viene immessa soltanto dai getti sbrinatori finché lo scambiatore ha raggiunto una temperatura di circa 30°C.



Pulsante per massimo sbrinamento/asciugatura del parabrezza e dei cristalli laterali

Il parabrezza ed i cristalli laterali vengono sbrinati o asciugati alla massima potenza. Non occorrono ulteriori azionamenti.

L'efficacia massima è raggiunta a soltanto con motore a temperatura d'esercizio. Premendo nuovamente questo pulsante (il LED si spegne) si ripristina la regolazione precedente.

L'appannamento dei cristalli si verifica in seguito a differenze di temperatura (condensazione) oppure ad elevata umidità dell'aria. E' possibile eliminarlo solamente asciugando i vetri con un flusso abbondante di aria calda.

Avvertenza

La prima pressione del pulsante dopo un avviamento del motore inserisce anche il lunotto termico.



Pulsante per impianto d'aria condizionata

Premendo questo pulsante, in tutti i programmi il compressore di refrigerazione è inserito a partire da una temperatura esterna di circa +1°C. A seconda della necessità, l'aria viene refrigerata e deumidificata oppure soltanto deumidificata.

In caso di umidità molto elevata è consigliabile inserire per tempo l'impianto di condizionamento per deumidificare l'aria, onde evitare l'appannamento dei cristalli.

Quando funziona alla massima potenza refrigerante, l'impianto commuta automaticamente sulla ricircolazione dell'aria (con percentuale limitata di aria esterna), e i getti sbrinatori vengono chiusi.



Pulsante per ricircolazione aria

Consigliabile quando si viaggia in zone polverose o con cattivi odori. Viene ricircolata soltanto l'aria presente nell'abitacolo.

Nonostante, per migliorare la qualità dell'aria (deumidificazione), venga inserito automaticamente l'impianto d'aria condizionata, non si dovrebbe viaggiare troppo a lungo con la ricircolazione d'aria in funzione perché la qualità dell'aria diminuisce continuamente.

Avvertenza

Se, nel funzionamento con ricircolazione aria, i vetri si appannano all'interno, commutare sul funzionamento normale con aria fresca ed inserire l'impianto d'aria condizionata con il pulsante 7.





Pulsante per controllo automatico ricircolazione aria (AUC)*

Premendo ripetutamente il pulsante si richiamano 3 funzioni, che vengono indicate dai LED.

Funzionamento con aria fresca: LED spenti. Funzionamento normale con aria esterna.

Funzionamento con AUC: si accende il LED sinistro.

Il sistema riconosce le punte di inquinamento dovute alla presenza di sostanze nocive nell'aria esterna e ne impedisce l'entrata nell'abitacolo.

Un sensore misura il tasso di sostanze nocive: se i valori sono eccessivi, l'impianto commuta automaticamente sulla ricircolazione d'aria.

Funzionamento con aria ricircolata: si accende il LED destro.

Avvertenza

Se, nel funzionamento con AUC, i vetri si appannano all'interno, commutare sul funzionamento normale con aria fresca ed inserire l'impianto d'aria condizionata con il pulsante 7.

I rumori che si sentono dopo lo spegnimento del motore sono originati dalle serrande di aerazione che vengono portate in posizione di riposo dai motorini posizionatori.



Piedi caldi – testa fresca: stratificazione della temperatura per una guida riposante

L'aria che perviene nell'abitacolo attraverso le griglie sulla plancia e nelle porte può essere ulteriormente riscaldata secondo le esigenze individuali (non durante il funzionamento alla massima potenza refrigerante):

Ruotando la rotella zigrinata 1

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| verso destra | – aumento della temperatura |
| verso sinistra | – diminuzione della temperatura. |

Avvertenze importanti sull'impianto d'aria condizionata

L'acqua di condensazione che si forma sull'evaporatore viene convogliata sotto la vettura e può raggiungere, a seconda dell'umidità atmosferica, un volume fino a 2 litri all'ora.

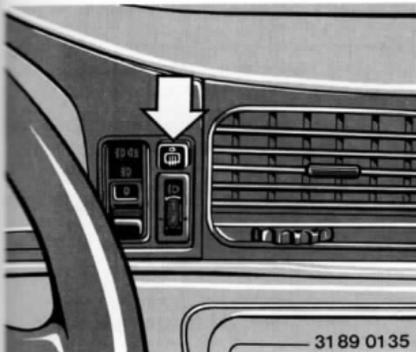
L'impianto d'aria condizionata dev'essere messo in funzione per breve tempo almeno una volta al mese (specie nella stagione fredda), altrimenti c'è il pericolo che la guarnizione dell'albero del compressore si secchi e che fuoriesca del refrigerante.

Quando si verificano irregolarità di qualunque genere all'impianto d'aria condizionata, disinnervarlo e rivolgersi immediatamente ad un Centro Assistenza BMW. Una possibile anomalia è, p.es., che l'impianto sia regolato sulla refrigerazione massima (rotella selettiva temperatura lato guida sul fine corsa sinistro) e ciononostante non esca aria refrigerata.

Microfiltro

L'aria esterna è aspirata attraverso un microfiltro che separa fino al 100 % dei pollini e fino al 60 % delle particelle di polvere.

Il cambio del filtro avviene nell'ambito delle normali operazioni di manutenzione. L'eventuale diminuzione della portata d'aria segnala la necessità di eseguire in anticipo la sostituzione.



Il riscaldamento a vettura ferma* e l'aerazione a vettura ferma*

Se l'auto è equipaggiata con il riscaldamento a vettura ferma, l'aerazione a vettura ferma è sempre compresa. Quest'ultima, invece, può essere presente anche separatamente.

Entrambi i sistemi si comandano tramite il computer di bordo. Vedi pag. 48.

Riscaldamento a vettura ferma

L'ora d'inserimento dell'impianto è preselezionabile, per cui potete prendere posto in un abitacolo gradevolmente riscaldato. E' più facile asportare la neve ed il ghiaccio.

Il riscaldamento resta inserito per 30 minuti. A causa del forte assorbimento di corrente non è consigliabile farlo funzionare due volte di seguito: tra l'una e l'altra, far ricaricare le batterie viaggiando con la vettura.

Il riscaldamento può essere inserito e disinserito anche direttamente.

Il riscaldamento a vettura ferma è pronto a funzionare se la temperatura esterna è inferiore a 16°C, ma non durante la marcia.

L'aria riscaldata esce automaticamente attraverso i getti sbrinatori e le bocche d'immissione sul fondo abitacolo: il riscaldamento ha luogo alla massima potenza. Con chiave d'accensione in posizione 1 è possibile regolare la temperatura dell'abitacolo (mediante le relative manopole) e la distribuzione dell'aria (con i pulsanti).

Il riscaldamento a vettura ferma continua a funzionare per qualche tempo anche dopo il disinserimento (LED spento).

Se dopo al massimo **due tentativi di avvio** il riscaldamento a vettura ferma non si accende o si spegne automaticamente, interpellare un Centro Assistenza BMW.

Avvertenza

Anche durante la stagione calda, inserire brevemente il riscaldamento a vettura ferma circa una volta al mese.

Con temperature superiori a 16°C, procedere come segue:

- premere contemporaneamente i tasti TEMP e TIMER del computer di bordo: appare la scritta "Inv" (invers).
- Inserire direttamente il riscaldamento a vettura ferma e disinserirlo dopo circa 5 minuti.

Attenzione

Non azionare mai il riscaldamento a vettura ferma in ambienti chiusi!

Durante i rifornimenti di carburante spegnere sempre il riscaldamento a vettura ferma!

Aerazione a vettura ferma

Ventila l'interno dell'abitacolo abbassandone la temperatura.

L'ora d'inserimento è preselezionabile; l'aerazione resta quindi in funzione per 30 minuti. L'impianto si può anche inserire e disinserire direttamente. A causa del forte assorbimento di corrente non è consigliabile farlo funzionare due volte di seguito: tra l'una e l'altra, far ricaricare le batterie viaggiando con la vettura.



Il lunotto termico

Premere il pulsante: finché la spia è accesa il riscaldamento del lunotto funziona ad alta potenza (sbrinamento rapido).

Quando la spia si spegne, avviene la commutazione automatica sul funzionamento con minor assorbimento di corrente. Dopo circa 20 minuti il riscaldamento si spegne.

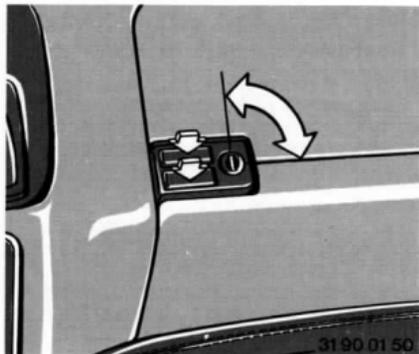
All'occorrenza, premere nuovamente il pulsante: inizia un nuovo ciclo di sbrinamento rapido.

Per disinserirlo (la spia è accesa), premere il pulsante.

Dopo ogni avviamento del motore il riscaldamento del lunotto dev'essere nuovamente inserito.

L'aerazione a vettura ferma è pronta a funzionare se la temperatura esterna è inferiore a 16° C, ma non durante la marcia.

L'aria entra attraverso le griglie orientabili e dosabili sulla plancia e nelle porte. Per il funzionamento dell'aerazione a vettura ferma, quindi, le griglie devono essere aperte.



I cassette ripostiglio

Apertura: premere il relativo pulsante. L'illuminazione del cassetto ripostiglio si accende.

Chiusura: chiudere il coperchio.

Bloccaggio: è possibile soltanto con la chiave centrale. **Quando i cassette ripostiglio sono bloccati, è bloccato anche il bagagliaio.**

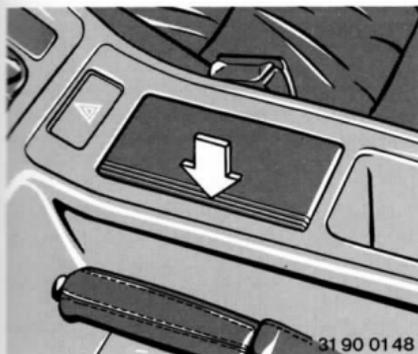
Attenzione
Per evitare il pericolo di lesioni in caso di frenate improvvise, durante la marcia tener chiusi i cassette ripostiglio.

Lampada portatile ricaricabile

Si trova nel cassetto ripostiglio inferiore e, grazie alla protezione contro la carica eccessiva, può restare sempre inserita nella presa.

La lampada va estratta quando si scollegano o si smontano le batterie.

Attenzione
Infilare la lampada nella presa solo quando è spenta.

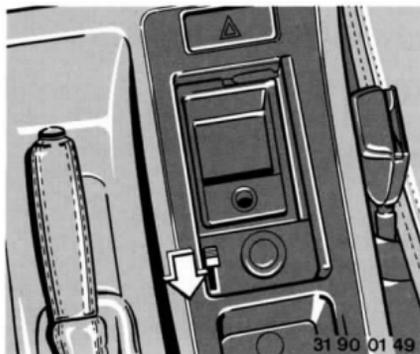


31 90 0148

Il portacenere

Per **aprirlo**, premerlo brevemente sul lato sinistro (freccia).

Per spegnere la sigaretta, staccare prima la cenere; infilarla solo leggermente nell'imbuto.



31 90 0149

Per **svuotarlo**, aprirlo e spostare la leva nella direzione della freccia. Ora è possibile estrarre il portacenere.

Accendisigari

Spingerlo in dentro. Appena scatta indietro, l'accendisigari può essere estratto.

Supporto dell'accendisigari

Può essere usato come presa di corrente per una lampada portatile, un aspirapolvere per auto o sim. con un assorbimento fino a 200 W a 12 V. Non danneggiare il supporto con spine inadatte!

Attenzione

L'accendisigari è efficiente anche se è sfilata la chiave d'accensione: non lasciare quindi mai nella vettura bambini senza sorveglianza.



Avvertenze per la marcia	68
Funzionamento dell'autoradio	70
Cofano motore	72
Vano motore	73
Olio motore	74
Olio per impianto idraulico freni e frizione	75
Liquido freni	76
Liquido refrigerante	76
Liquido per impianti lavavetro/lavafari	77
Servosterzo, impianto frenante	78
Batterie	79
Fusibili	80
Avviamento a traino, traino della vettura	82
Avviamento con l'aiuto di terzi	83
Cambio ruote	84
Azionamenti manuali in caso di difetto elettrico	86
Cambio spazzole del tergicristallo	88
Cambio lampadine	88
Esercizio invernale	94
Marcia con rimorchio	97
Portabagagli sul tetto	99
Regolazione proiettori per circolazione a destra/a sinistra, immatricolazione all'estero	100
ABS	101
Freni a disco	102
Pneumatici	104



Avvertenze per la marcia

Motore

Non far scaldare il motore al minimo.

Soltanto se la temperatura ambientale è molto bassa e il motore è freddo, dopo l'avviamento farlo girare per circa mezzo minuto al regime del minimo elevato, per assicurare una lubrificazione ottimale del motore.

Se il motore è freddo, non farlo girare a regimi elevati che ne compromettono la durata.

Viaggiando sotto carico (in accelerazione o in salita) tenere il motore, ove possibile, sopra ai 1500 giri/min, passando per tempo – specialmente in salita – alla marcia inferiore.

Dopo lunghi percorsi a bassa velocità (nell'intenso traffico urbano, in colonna, ecc.) appena possibile percorrere alcuni chilometri con regime motore oltre i 3000 giri/min. In tal modo si eliminano gli eventuali depositi fuliginosi.

Frizione

Azionando la frizione, premere a fondo il pedale e non tenervi il piede appoggiato durante la marcia normale.

Attenzione

Durante la marcia, non appoggiare il piede sul pedale del freno. Una pressione anche leggera, ma costante, sul pedale, può causare temperature elevate, usura dei freni o addirittura l'avaria dell'impianto frenante.

Aquaplaning:

viaggiando sul bagnato o sulla fanghiglia può formarsi un cuneo d'acqua tra il pneumatico e il fondo stradale. Questa situazione è nota con il nome di "aquaplaning" e può provocare la perdita parziale o totale del contatto con la strada, del controllo del veicolo e dell'efficacia dei freni. Ridurre quindi la velocità sulle strade bagnate.

Cappelliera:

non appoggiare sul ripiano oggetti pesanti o duri, che nelle frenate potrebbero rappresentare un pericolo per gli occupanti della vettura.

Ganci appendiabiti:

attaccare i capi di abbigliamento in modo da non ostacolare la visuale del pilota. Non appendere ai ganci oggetti pesanti, onde evitare danni alle persone in frenata.

Vetture con catalizzatore

La marmitta catalitica (catalizzatore) riduce le sostanze inquinanti nei gas di scarico. Per l'esercizio di queste vetture è prescritto **esclusivamente carburante senza piombo**. Già piccole quantità di piombo bastano a danneggiare irreparabilmente la sonda lambda e il catalizzatore.

Per garantire il **funzionamento impeccabile del motore** è necessario osservare le seguenti norme:

- far eseguire assolutamente i lavori di manutenzione previsti.
- Non viaggiare fino a svuotare completamente il serbatoio.
- In caso di mancanze d'accensione spegnere subito il motore.
- L'avviamento a traino va eseguito soltanto a motore freddo, altrimenti arriva al catalizzatore del carburante incombusto. Usare piuttosto cavi d'avviamento ausiliari.
- Evitare le altre condizioni di esercizio nelle quali il carburante nel motore non brucia o brucia in maniera incompleta, come p.es. azionamento frequente e prolungato del motorino d'avviamento a brevi intervalli, ovvero ripetuti tentativi di avviamento in seguito ai quali il motore non si avvia. (Spegnere e riaccendere un motore che funziona senza irregolarità è possibile senza problemi.)
Evitare di far girare il motore con il cappuccio di una candela staccato

In caso di mancanze d'accensione o di forte perdita di potenza del motore durante la marcia, recarsi al più vicino Centro Assistenza BMW viaggiando a basso numero di giri.

In condizioni sfavorevoli, nella marmitta catalitica possono svilupparsi temperature elevate. E' bene quindi non parcheggiare la vettura nelle vicinanze di elementi facilmente infiammabili. Le lamiere termoisolanti applicate nella zona dell'impianto di scarico non devono essere né asportate né trattate con protettivo anticorrosione.

La riduzione delle emissioni inquinanti dei gas di scarico ed il consumo di carburante, come pure la qualità dei carburanti offerti, influiscono sulla perfezione di funzionamento del motore. Grazie all'elettronica – sotto forma di funzioni di misura e comando – e all'alta qualità dei componenti sia sotto il profilo della concezione che della produzione, è possibile tener conto nella più ampia misura possibile delle mutate condizioni d'esercizio. Contribuiscono a ciò anche singoli sistemi quali, p.es., gli impianti elettronici di accensione e d'iniezione.

Certe particolarità della rotazione del motore e del comportamento di marcia, che si manifestano p.es. quando si accelera partendo da un basso numero di giri, quando riprende la combustione nell'ambito del "cut-off" o quando il motore gira a basso regime al minimo, sono fenomeni secondari legati al compromesso tra le diverse esigenze di consumo contenuto, funzionamento "ecologico" e comfort di marcia: fenomeni, però, che non richiedono modifiche.

Nell'elettronica digitale del motore (Motronic), adottata per la messa a punto ottimale del motore, separando l'impianto dall'alimentazione di corrente e rimettendolo poi in funzione, per un certo tempo si verifica una rotazione irregolare del motore al minimo (p.es. scollegando la batteria). La rotazione al minimo torna perfetta quando il motore a temperatura d'esercizio ha passato tutte le fasi di adattamento necessarie al funzionamento della vettura



Il funzionamento dell'autoradio*

Per la regolazione e l'uso dell'autoradio, vedere le istruzioni allegate.

La qualità di ricezione e riproduzione di un impianto radio dipende dalla posizione della ricezione e dall'altezza e orientamento dell'antenna.

Per l'autoradio non si possono evitare concessioni a tale riguardo. La posizione di ricezione varia continuamente, e l'orientamento dell'antenna è impossibile (i filamenti per il riscaldamento del lunotto termico fungono contemporaneamente da antenna). I disturbi causati da linee ad alta tensione, veicoli mal schermati o non schermati affatto, ostacoli naturali o artificiali possono provocare nell'uso quotidiano della vettura, nonostante l'impeccabile schermatura, fastidiosi rumori su cui non è possibile influire in alcun modo.

Le **condizioni meteorologiche**, nebbia, pioggia o neve possono influire fastidiosamente sulla ricezione.

L'aumento dell'**intensità solare** influisce negativamente sulla qualità della ricezione in onde lunghe, corte e medie. Su queste gamme d'onda la ricezione migliore si ha durante la notte, in quanto in queste ore le onde del trasmettitore vengono riflesse dalla ionosfera alla massima intensità.

Le gamme d'onda OM, OL e OC offrono la possibilità di ricevere stazioni lontane o lontanissime, poiché le onde emesse dal trasmettitore si propagano sia **direttamente** lungo la superficie terrestre, sia **indirettamente**, riflesse dalla ionosfera.

Per ragioni fisiche, sulla **gamma delle onde medie** non è possibile ottenere una qualità di riproduzione come quella permessa dalla FM. Grazie alla buona ricezione di stazioni lontane – specie di notte – le onde medie offrono una quantità di trasmissioni; a causa della fitta rete di emittenti è però inevitabile il verificarsi di disturbi.

Rispetto alla gamma FM, la riproduzione del suono nelle onde medie appare più cupa.

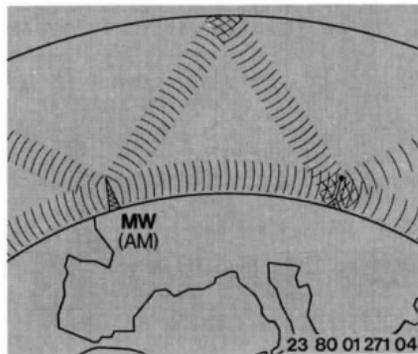
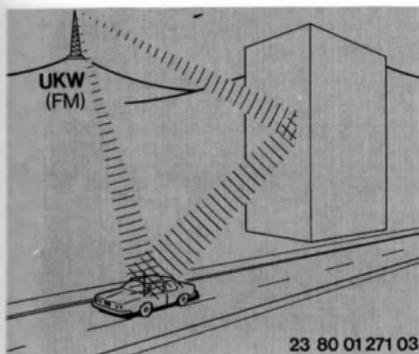
La portata delle **emittenti a onde lunghe** è superiore a quella delle emittenti a onde medie.

La **gamma delle onde corte** ha la portata più vasta. La più fitta rete di trasmettitori e – con limitazioni dovute a ragioni fisiche – la migliore qualità di riproduzione si trova sulla banda dei 49 m.

La **gamma FM** – modulazione di frequenza – offre la riproduzione di gran lunga migliore rispetto a tutte le altre gamme d'onda. La ricezione è però limitata a poche emittenti, in quanto a causa della **propagazione rettilinea delle onde** la portata dei trasmettitori è di soli 80 km circa. Allontanandosi dal trasmettitore si verificano fastidiose rumorosità, finché il trasmettitore scompare del tutto o viene coperto da uno più potente, nella cui "zona di competenza" si è penetrati. E' bene sintonizzare l'apparecchio su un'altra stazione non appena si verificano questi naturali disturbi.

Nella gamma FM è necessario cambiare abbastanza spesso stazione!

La **ricezione stereo** è possibile solo in FM. Allontanandosi dal trasmettitore, possono verificarsi disturbi prima che con la ricezione mono. In questo caso, consigliamo di cambiare sull'ascolto in mono, oppure di scegliere un'altra stazione che trasmetta in stereo.



Sibili, crepitii e sciacqui si producono quando a causa di riflessione – p.es. da parte delle facciate degli edifici – in frazioni di secondo la radio riceve due o più volte gli stessi segnali. Questi disturbi sono accompagnati da rapidi sbalzi di volume.

Fruscio continuo si verifica per lo più quando si esce dalla zona servita da un trasmettitore, o denuncia una forte ombratura. In questo caso non resta che sintonizzare l'apparecchio su un trasmettitore più potente.

Evanescenza – specificamente nella gamma a onde medie (AM) – si verifica in seguito a sovrapposizione di onde dirette e indirette nel luogo della ricezione, ed è per lo più accompagnata da distorsioni.

Fruscio intermittente si produce quando il collegamento diretto fra emittente e ricevente viene impedito da grossi ostacoli naturali o artificiali. Viaggiando in un viale alberato, tale fenomeno si definisce "effetto steccato".

L'autotelefono *

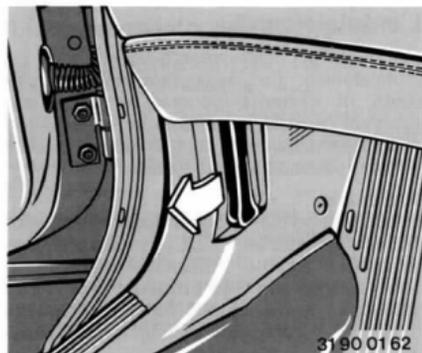
Montando successivamente un impianto radiotelefonico, per assicurare riserve sufficienti di corrente occorre montare una seconda batteria di capacità adeguata, con relè di esclusione dal circuito elettrico della vettura, secondo le prescrizioni BMW

Avvertenza

I sistemi di comunicazione mobili (autotelefono, ricetrasmittente, ecc.), possono provocare disturbi durante il funzionamento se non sono specificatamente progettati per la Sua vettura. La BMW non può verificare l'idoneità d'uso di ogni prodotto, quindi neppure assumersene la responsabilità. Prima di acquistare tali sistemi Le consigliamo di consultarsi con il Servizio Assistenza BMW.

Per garantire la sicurezza di funzionamento della Sua BMW, inoltre, Le consigliamo di non utilizzare telefoni mobili ed altri impianti radio mobili la cui antenna si trova **all'interno** dell'abitacolo.





Il cofano motore

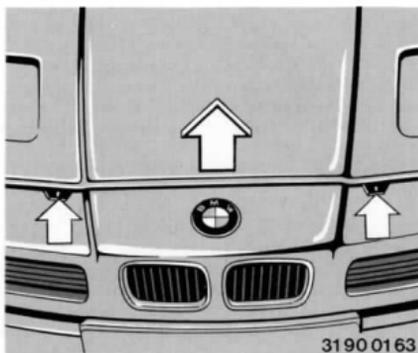
Per sbloccarlo, tirare la leva a sinistra sotto la plancia strumenti.

Attenzione

Prima di ogni lavoro nel vano motore, spegnere il motore e lasciarlo raffreddare.

Prima di ogni lavoro all'impianto elettrico, specialmente nel vano motore, scollegare sempre anzitutto la batteria.

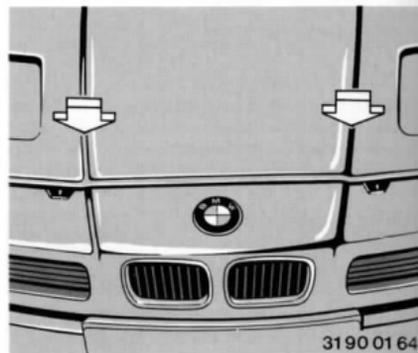
L'uso improprio di pezzi e materiali nei lavori alla vettura rappresenta un pericolo per la sicurezza personale. Si attenga perciò alle relative avvertenze ed istruzioni. Se non Le sono familiari le prescrizioni da rispettare, faccia eseguire i lavori al Suo Centro Assistenza BMW.



Per aprirlo, premere indietro i due cursori (frecche) e sollevare il cofano.

Luce vano motore

Si accende a cofano aperto e luci della vettura inserite.

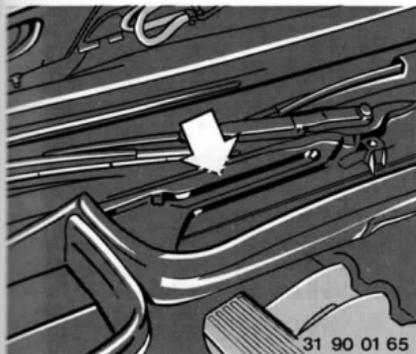


Per chiuderlo, premere il cofano motore contemporaneamente sui due lati finché si sente distintamente lo scatto in posizione.

Attenzione

Chiudendo il cofano motore, non mettere le mani nelle aperture dei proiettori a scomparsa - pericolo di lesioni!

Se durante la marcia si accorgesse che il cofano anteriore non è ben chiuso, fermi subito e lo blocchi correttamente.



31 90 01 65

Il numero d'identificazione vettura

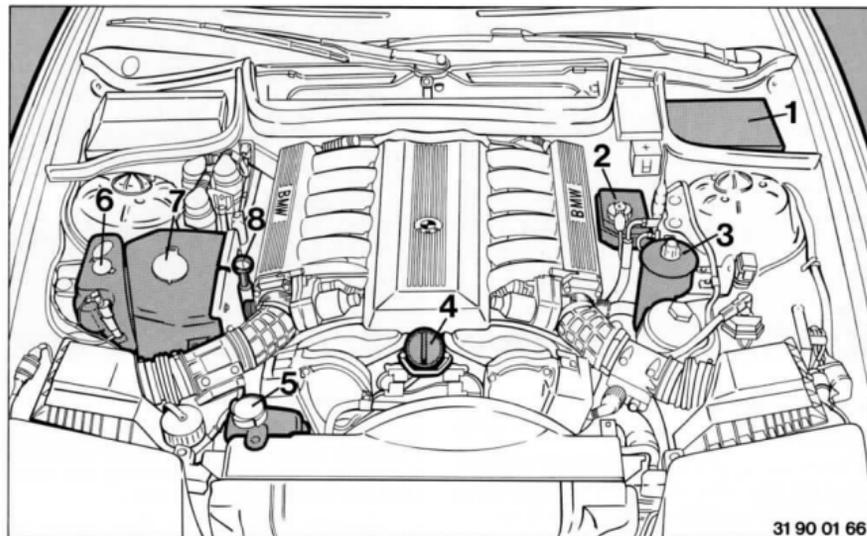
Nel vano motore, dietro un traversino in lamiera vicino all'asse del tergicristallo destro (freccia).

La targhetta d'identificazione

Nel vano motore, sul parafrangente destro vicino al bordo posteriore del proiettore a scomparsa destro.

Le indicazioni sulla targhetta d'identificazione e il numero d'identificazione vettura devono corrispondere a quelli riportati nei documenti di circolazione del veicolo.

In caso di richiesta d'informazioni, ricambi o verifiche, si farà sempre riferimento ai dati della vettura.

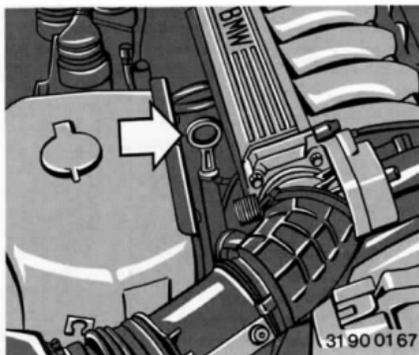


31 90 01 65



Il vano motore

- 1 Scatola portafusibili
- 2 Serbatoio per liquido freni
- 3 Serbatoio olio per impianto idraulico freni e frizione
- 4 Bocchettone di riempimento olio motore
- 5 Serbatoio di compensazione refrigerante
- 6 Serbatoio per impianto detergente intensivo
- 7 Serbatoio per impianto lava/tergicristallo (Il serbatoio per l'impianto lava/tergicristallo – principali e fendinebbia – si trova nel bagagliaio)
- 8 Astina di misurazione olio motore



L'olio motore

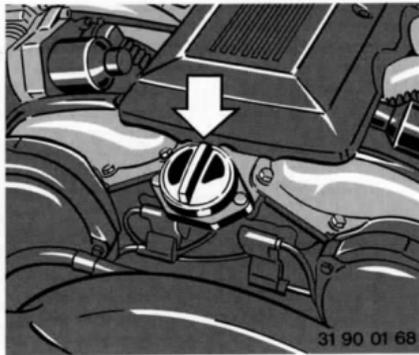
Controllo del livello dell'olio

Controllare regolarmente il livello dell'olio, p.es. ad ogni rifornimento di carburante. La vettura deve trovarsi in piano.

La massima precisione di misura si ottiene: a motore freddo prima dell'avviamento; con motore a temperatura d'esercizio, dopo un breve periodo di sgocciolamento durante il quale l'olio può raccogliersi nella coppa (sosta per il rifornimento).

Inserire l'astina di misura fino all'arresto nel tubo relativo.

Il livello dell'olio deve trovarsi tra le due marcature.



Il rabbocco dell'olio motore

Rabboccare con olio nuovo soltanto quando il livello è sceso fino alla zona prossima alla **marcatura inferiore**. Quest'ultima **non deve però mai essere oltrepassata!**

La quantità d'olio fra le due marcature dell'astina è di circa 1 litro. **Non superare la marcatura superiore sull'astina di misurazione.** Rabboccare un'eccessiva quantità d'olio è dannoso per il motore, e non farebbe altro che simulare un consumo d'olio anormale, in quanto il soprappiù verrebbe consumato entro breve tempo.

L'impostazione costruttiva dei motori BMW è tale che non è necessaria l'aggiunta di additivi nell'olio motore: in certi casi, questi potrebbero risultare addirittura dannosi. Lo stesso vale per il cambio meccanico o automatico, il differenziale e il servosterzo.

Consumo

Max. 0,15 litri per 100 km.

Come il consumo di carburante, anche il consumo dell'olio motore dipende dal modo di guidare e dalle condizioni d'impiego della vettura.

Prescrizioni per l'olio motore

Può essere utilizzato olio HD di marca, specifica

CCMC-G2 (API-SF).

Sono ammesse anche le combinazioni con specifiche per motori diesel, p.es.

CCMC-G2/D1

CCMC-G2/D2

CCMC-G2/PD1

(API-SF/CC, API-SF/CD o API-

SG/CC, API-SG/CD).

Oli speciali (lubrificanti ad alta scorrevolezza)

Possano essere usati soltanto oli speciali della

qualità CCMC-G3.

Poiché però non tutti gli oli di questo gruppo sono adatti, è opportuno chiedere ad un Centro Assistenza BMW quali oli sono approvati dalla Casa.

Per l'eliminazione dell'olio usato, attenersi alle relative norme ecologiche.

Le suggeriamo di far eseguire il cambio dell'olio solitamente da un Centro Assistenza BMW.

Viscosità

(Densità dell'olio, stabilita in categorie SAE)

La scelta della categoria SAE dipende dalle temperature ambientali medie in funzione delle stagioni.

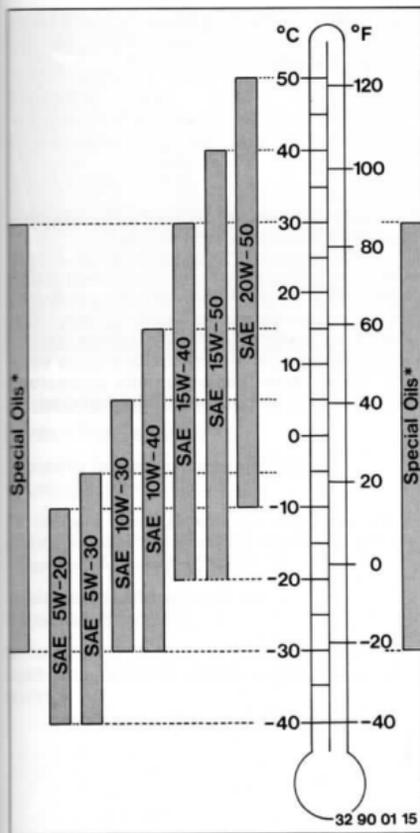
Dallo schema qui a fianco è possibile rilevare le categorie SAE adatte.

I limiti di temperatura delle categorie SAE possono venir superati in più o in meno per breve tempo.

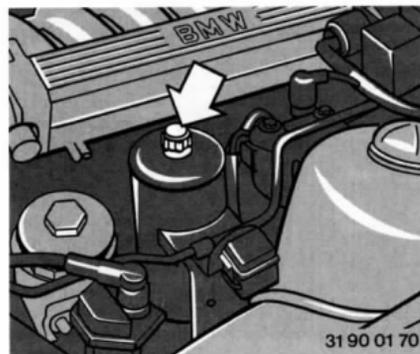
Attenzione

Prove di laboratorio hanno dimostrato che il continuo contatto con olio usato è cancerogeno.

Dopo il lavoro, quindi, lavare a fondo con acqua e sapone le parti più esposte. Tenere oli, grassi, ecc. sempre fuori della portata dei bambini e osservare le avvertenze di sicurezza riportate sui contenitori.



32 90 01 15



31 90 01 70

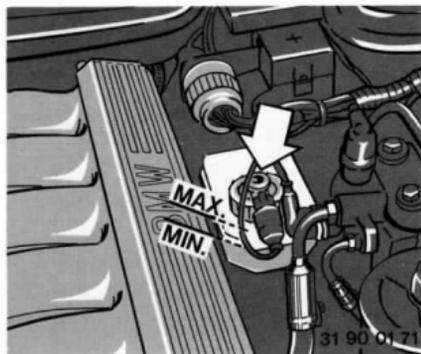


L'olio per l'impianto idraulico freni e sterzo

Controllo del livello olio

- Con **motore fermo** svitare il dado zigrinato e togliere il coperchio del serbatoio.
- Premere più volte (circa 10) il pedale del freno finché il livello dell'olio non sale più, ovvero finché frenando si avverte una resistenza.
- Controllare il livello dell'olio: deve trovarsi circa 20 mm sotto l'orlo superiore del serbatoio.
- Eventualmente ripristinare il corretto livello dell'olio. A questo scopo usare assolutamente Pentosin CHF 7.1: mai liquidi freni!
- Riapplicare il coperchio del serbatoio e serrare il dado zigrinato. Assicurarsi che la posizione del coperchio sia corretta.

* Oli speciali (lubrificanti ad alta scorrevolezza) approvati specificamente dalla BMW.



Il liquido freni

Rifornimento fino alla marcatura superiore MAX (controllabile dall'esterno).

Ogni Centro Assistenza BMW conosce i liquidi per freni (DOT 4) approvati dalla Casa.

Attenzione

Il liquido freni è igroscopico; ossia, col tempo assorbe l'umidità dell'aria. Per garantire la sicurezza dell'impianto frenante, è indispensabile far sostituire ogni 2 anni il liquido freni da un Centro Assistenza BMW. Il liquido freni è velenoso e attacca la vernice della vettura! Tenerlo quindi soltanto nella confezione originale ben chiusa e tenerlo fuori della portata dei bambini. Per lo smaltimento, attenersi alle relative norme antinquinamento.



Il liquido refrigerante

Livello del refrigerante a motore freddo: fino alla marcatura KALT/COLD del relativo serbatoio di compensazione trasparente.

Il refrigerante è composto di acqua e di un liquido antigelo e anticorrosione a lunga durata. Per garantire la necessaria resistenza alla corrosione, il rapporto di miscelazione dev'essere mantenuto tutto l'anno sul 50:50. Non occorrono ulteriori additivi.

Sostituire il refrigerante ogni 2 anni.

Rabbocco del refrigerante:

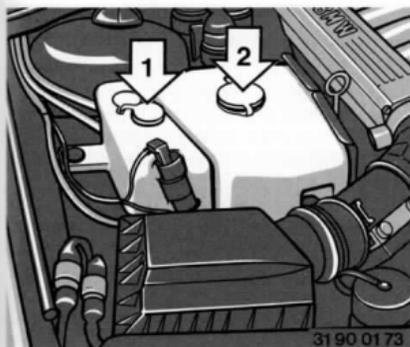
non aprire il tappo del serbatoio di compensazione **prima che il motore si sia raffreddato** – la lancetta del teletermometro deve trovarsi nel terzo inferiore della scala – **altrimenti c'è pericolo di scottarsi!**

- Svitare leggermente il tappo in senso antiorario finché la pressione può sfuggire, poi aprirlo del tutto.
- Rabboccare fino alla marcatura KALT/COLD. Il liquido refrigerante in eccesso defluisce attraverso la tubazione di trascinamento.

Attenzione

non riempire mai il circuito di raffreddamento quando il motore è molto caldo.

Per evitare danni a lunga scadenza, è consentito soltanto l'uso di prodotti antigelo e anticorrosione privi di nitrati e ammine a lunga durata approvati dalla Casa; essi sono noto a ogni Centro Assistenza BMW. I liquidi antigelo e anticorrosione sono velenosi. Tenerli quindi sempre nella confezione originale, fuori della portata dei bambini.



Il liquido per impianti lavavetro/lavafari

Impianto lavavetro intensivo (1)

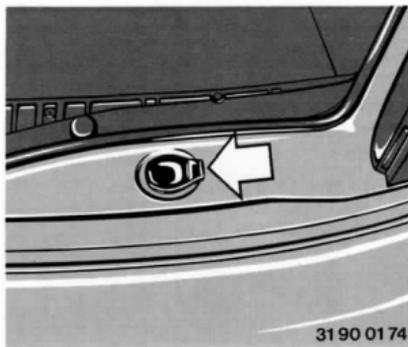
Capacità: circa 1,0 lt.

Si riempie con detergente intensivo (resistente al gelo fino a -27°C , reperibile presso il Servizio Assistenza BMW).

Impianto lava/tergivero (2)

Capacità: circa 2,5 lt.

Si riempie con acqua e – all'occorrenza – antigelo seguendo le istruzioni della Casa produttrice.



Impianto lava/tergiferi *

Il serbatoio con bocchettone di riempimento si trova nel bagagliaio.

Capacità: circa 9 lt.

Si riempie con acqua e – all'occorrenza – antigelo seguendo le istruzioni della Casa produttrice.

Avvertenza

Non azionare gli impianti lavavetro/lavafari quando i serbatoi sono vuoti!

Getti spruzzatori dell'impianto lavavetro

Gli spruzzi del lavavetro dovrebbero essere diretti sul parabrezza in modo da garantire una pulizia impeccabile anche alle alte velocità.

All'occorrenza, registrare i getti con uno spillo.

Getti spruzzatori dell'impianto lava/tergiferi

All'occorrenza, farli registrare da un Centro Assistenza BMW.



Il servosterzo

Se il servosterzo è duro:
controllare il livello dell'olio - v. pag. 75.

Se lo sterzo è duro quando si gira rapidamente il volante:
cinghia trapezoidale insufficientemente tesa o difettosa. Farne regolare la tensione oppure sostituire.

Se queste operazioni non dovessero dare i risultati desiderati, rivolgersi assolutamente ad un Centro Assistenza BMW.

In particolare, per il Servotronic *

Se, con l'aumentare della velocità, lo sterzo diventa sempre più leggero, vi è un'irregolarità nel circuito elettronico.

Attenzione

In caso di avaria al servosterzo occorre maggior forza per azionare il volante.

L'impianto frenante

Se si accende la spia dell'impianto idraulico freni e sterzo e nel MID compare l'avviso "Liquido freni":

corsa del pedale freno più lunga a causa della perdita di liquido.

Avaria ad un circuito dell'impianto frenante
La corsa del pedale aumenta e per azionarlo occorre uno sforzo maggiore.

Con il circuito restante, la frenata della vettura è ancora buona.

Come per ogni irregolarità all'impianto frenante, mettersi appena possibile in contatto con il più vicino Centro Assistenza BMW.

Se la spia **lampeggia** e nel MID compare l'avviso "Servofreno inattivo":

- se occorre un maggiore sforzo per azionare il pedale del freno, vi è una perdita di pressione nell'accumulatore ed è cessata la servoassistenza

- se è duro il servosterzo, vi è una perdita di pressione nel sistema ed è cessata la servoassistenza

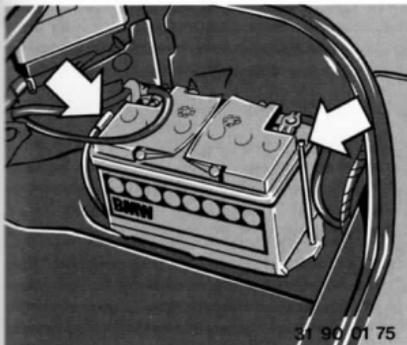
- se occorre un maggiore sforzo per azionare il pedale del freno ed il servosterzo è duro, la pompa idraulica non funziona ed eventualmente è strappata la cinghia.

Se nel MID compare l'avviso "**Pastiglie freni**":

le pastiglie sono logorate e vanno immediatamente sostituite.

Attenzione

Usare soltanto pastiglie approvate dalla BMW, altrimenti decade l'omologazione generale della vettura.



Le batterie

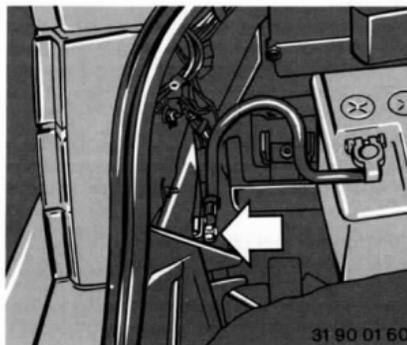
La vettura è dotata di due batterie situate, rispettivamente, dietro i due rivestimenti laterali del bagagliaio. Nel vano motore si trova una presa per il polo positivo alla quale può essere eventualmente collegato un cavo di avviamento ausiliario (vedi pag. 83).

Le batterie, secondo le norme DIN 43 539/2, sono esenti da manutenzione: cioè normalmente la quantità dell'acido in dotazione è sufficiente per tutta la durata della batteria.

Se il livello del liquido è troppo basso, p.e.s. dopo lunghi periodi in zone calde, aggiungere acqua distillata (mai acido!).

Il livello del liquido deve arrivare, in ciascuno degli elementi fino alla marcatura "MAX" sull'esterno della batteria (circa 5 mm sopra il bordo superiore delle piastre).

Tenere pulita e asciutta la parte superiore della batteria.



Attenzione

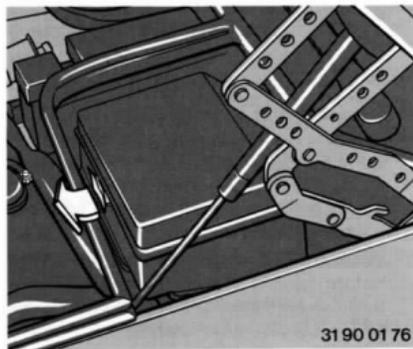
Non scollegare mai una sola batteria! Prima di scollegarla, staccare o i poli negativi di entrambe le batterie oppure il cavo di massa comune dalla carrozzeria (vedi figura).

Avvertenze importanti

1. Far attenzione che particelle contenenti acido o piombo non finiscano negli occhi, sulla pelle o sugli abiti: se ciò avvenisse, risciacquare subito con molta acqua pulita. In caso di lesioni, chiamare subito un medico.
2. Non mettere mai in cortocircuito i poli della batteria: le scintille cariche d'energia possono provocare ferite.
3. Non avvicinarsi alla batteria con fiamme libere, ed evitare la formazione di scintille – pericolo d'esplosione!

4. Non staccare mai i cavi della batteria quando il motore è in moto, altrimenti la sovratensione distrugge gli impianti elettronici della vettura!
Quindi scollegare il/i polo/i positivo/i e sfilare il vaso di degassamento laterale. Svitare le viti di fissaggio delle batterie. Nel montaggio, assicurarsi che le batterie siano fissate correttamente; collegare prima i poli positivi, poi i negativi ed infine il cavo di massa.
5. Ricaricare le batterie sulla vettura solo a motore spento. Il sistema più semplice è quello di caricare entrambe le batterie attraverso la presa (polo positivo) nel vano motore.
Se però si deve caricare una sola batteria tramite i suoi poli, osservare assolutamente il punto 4 e staccare entrambi i cavi!
6. Prima di iniziare qualunque lavoro all'impianto elettrico, per evitare cortocircuiti staccare i cavi negativi di entrambe le batterie oppure togliere il cavo di massa comune.
7. Se la vettura rimane fuori servizio per più di 6 settimane, smontare le batterie, ricaricarle e deporle in un locale fresco ma non gelido. Dopo 3 mesi al massimo le batterie vanno ricaricate, altrimenti diventano inutilizzabili.
8. Se una delle due batterie si guasta bisogna assolutamente rimontare due batterie nuove della stessa marca.





I fusibili

In caso di mancato funzionamento di un'utenza elettrica, disinserire la stessa e controllare il relativo fusibile.

La **scatola portafusibili** (distributore di corrente) con fusibili di scorta, relè e pinzette di plastica si trova a sinistra nel vano motore.

- Premere la linguetta e togliere il coperchio verso l'alto.
- Sfilare dal supporto il fusibile dell'utenza difettosa servendosi della pinzetta di plastica.

- Se un fusibile è bruciato - lo si riconosce dal nastro metallico fuso - sostituirlo con uno nuovo di uguale amperaggio.

Altri fusibili si trovano dietro il rivestimento sinistro del bagagliaio.

L'elenco dei fusibili con l'indicazione dell'amperaggio e delle utenze si trova sul coperchio della relativa scatola portafusibili.

Non riparare mai i fusibili bruciati.

Se anche il nuovo fusibile brucia, far eliminare la causa del guasto da un Centro Assistenza BMW.

Gli attrezzi in dotazione

Si trovano sotto il cofano del bagagliaio e sono accessibili svitando la vite di chiusura ad alette.

Il triangolo di sosta*

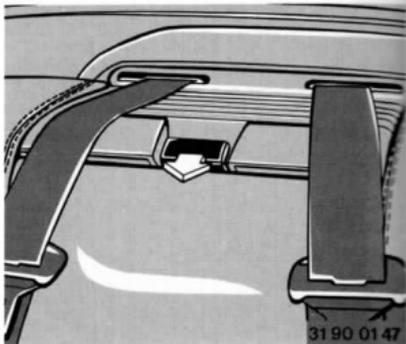
Può essere collocato a portata di mano fra gli attrezzi in dotazione.

L'estintore*

Il supporto è sul sedile di guida.

Far verificare ogni 2 anni l'efficienza dell'estintore da un punto assistenza autorizzato.

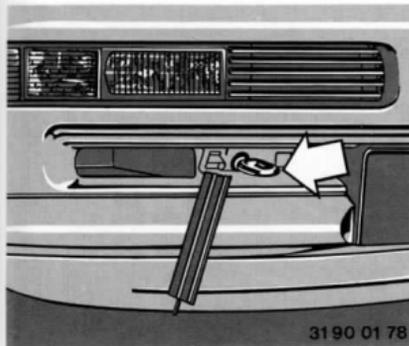
Il Centro Assistenza BMW provvede su richiesta a tale verifica in occasione del controllo annuale.



La cassetta del pronto soccorso*

E' collocata tra i sedili posteriori. Tirare la leva (freccia) e ribaltare in avanti il coperchio.

Osservare le disposizioni di legge che prescrivono di tenere in macchina la cassetta del pronto soccorso!



Gli occhielli per l'avviamento a traino e per il traino della vettura

L'occhiello di traino avvitabile si trova fra gli attrezzi in dotazione e può essere avvitato sia anteriormente che posteriormente alla vettura.

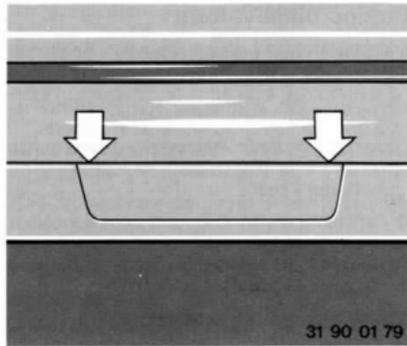
Attenzione

Avvitare saldamente l'occhiello di traino fino all'arresto!

Accesso al foro per l'avvitatura

Foro anteriore:

sfilare il coperchio dall'estremità sinistra.



Foro posteriore:

premere in basso lo sportello di copertura con un cacciavite sulla giunzione superiore (frecche nella figura).

Nelle vetture con gancio di traino il foro per l'avvitatura si trova vicino alla sede della testina sferica.

Per attaccare lo sportello, inserirlo inferiormente nella guida e premerlo in posizione nella parte superiore.

Per il traino si devono usare barre di traino oppure cavi o nastri di nylon, che grazie alla loro elasticità evitano eccessivi sforzi di trazione.

Per il traino con la barra è bene che gli occhielli di traino delle due vetture siano dalla stessa parte.

Se non fosse possibile evitare la disposizione diagonale della barra, tener conto di quanto segue:

- l'angolo libero fra le due vetture nella marcia in curva è limitato,
- la disposizione diagonale della barra genera forze laterali (critiche soprattutto su fondo sdruciolevole),
- per compensare la posizione obliqua è necessario uno spostamento di carreggiata fra la vettura trainante e la vettura trainata,
- pericolo di sbandamento laterale se la vettura trainante frena.

Attenzione

La vettura trainata non dovrebbe essere più pesante di quella trainante.



L'avviamento a traino

Le vetture munite di marmitta catalitica devono essere avviate a traino soltanto a motore freddo. E' meglio, comunque, usare un cavo di avviamento ausiliario.

- Inserire l'impianto lampeggio d'emergenza (osservare le disposizioni di legge vigenti nei singoli Paesi).
- Girare la chiave d'accensione in posizione 2
- Innestare la 3^a marcia.
- Premere a fondo il pedale della frizione, far trainare la vettura e rilasciare lentamente la frizione. Quando il motore si è avviato, premere nuovamente la frizione.
- Disinserire il lampeggio d'emergenza.

Far eliminare da un Centro Assistenza BMW la causa delle difficoltà d'avviamento.

Vetture con cambio automatico

Avviare il motore a traino non è possibile.

Per l'avviamento con l'aiuto di terzi, vedi pagina a fronte.

Il traino della vettura

- Girare la chiave d'accensione in posizione 1, in modo che si possano azionare le luci d'arresto, gli indicatori di direzione, l'avvisatore acustico e il tergilcristallo.
- Inserire l'impianto lampeggio d'emergenza (osservare le disposizioni di legge vigenti nei diversi Paesi).

Se l'impianto elettrico è fuori uso, segnalare bene la vettura trainata ai veicoli che seguono
- p.es. piazzando dietro al lunotto posteriore un cartello o il triangolo di sosta.

Vetture con cambio automatico

- Leva selettoria in posizione N.

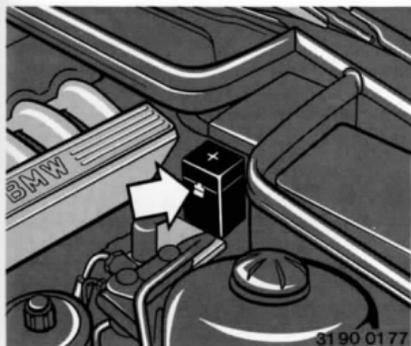
Velocità di traino:
max. 50 km/h.

Se la vettura dev'essere trainata per un tratto più lungo, aggiungere 1 litro d'olio per cambi automatici (ATF) oppure smontare l'albero di trasmissione.

Dopo la riparazione della vettura, la carica d'olio nel cambio va assolutamente ridotta al livello normale.

Attenzione

Quando il motore è fermo, manca la servo-assistenza dei freni e dello sterzo. Occorre quindi uno sforzo maggiore per il loro azionamento.



L'avviamento con l'aiuto di terzi

Non usare spray di avviamento rapido per mettere in moto il motore!

Se la batteria è scarica, è possibile avviare il motore con la batteria di un'altra vettura, mediante due cavi d'avviamento ausiliari.

Attenzione

Non toccare le parti conduttrici di tensione quando il motore è in moto: pericolo di morte!

La preghiamo di non discostarsi dal seguente modo di procedere, altrimenti possono prodursi lesioni alle persone o danni in entrambe le vetture:

1. Verificare che la batteria dell'altra vettura abbia una tensione di 12 Volt e pressappoco la stessa capacità (65 Ah; vedi stampigliatura).
2. Non separare dalla rete di bordo le batterie scariche!
3. Evitare che si creino contatti fra le carrozzerie delle due vetture – pericolo di cortocircuito!
4. Collegare prima con uno dei due cavi ausiliari il polo positivo dell'altra batteria con la presa nel vano motore della BMW (il cappuccio di copertura è contrassegnato da un "+"; per toglierlo, tirare la linguetta – vedi figura).
Quindi allacciare il secondo cavo ausiliario prima al polo negativo della batteria dell'altra vettura, poi ad una massa del motore o della carrozzeria della propria vettura.

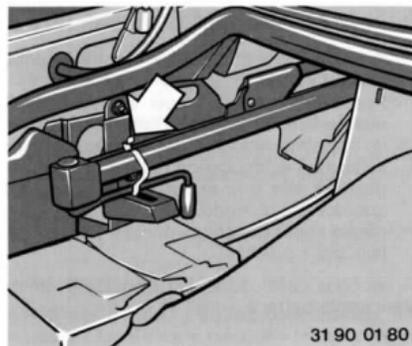
5. Se la batteria dell'altra vettura è debole, far girare il suo motore.

Avviare normalmente il motore della propria vettura e far girare anch'esso.

Prima di staccare i cavi di avviamento ausiliari inserire le luci, il lunotto termico e la massima velocità del ventilatore, per evitare un sovraccarico di tensione dal regolatore alle utenze. Staccare poi i cavi ausiliari procedendo nell'ordine inverso a quello sopra descritto (prima il polo negativo, poi il positivo).

A seconda della causa dell'irregolarità, far ricaricare le batterie.





Il cambio delle ruote

Tirare il freno a mano, innestare la 1ª marcia oppure la retromarcia o rispettivamente la posizione P della leva selettiva del cambio automatico.

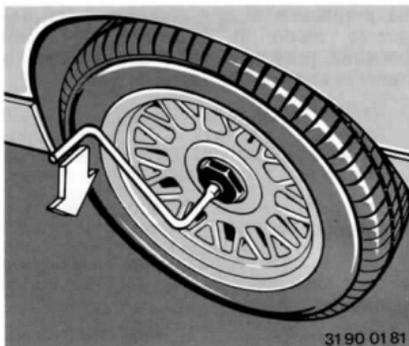
In caso di foratura, assicurare la vettura: inserire l'impianto lampeggio d'emergenza, eventualmente piazzare il triangolo di sosta o la lampada lampeggiante d'avvertimento a una distanza adeguata.

Osservare le disposizioni di legge vigenti nei singoli Paesi!

Per evitare rumori o battiti, prendere nota della collocazione degli attrezzi utilizzati e, dopo l'uso, fissarli nella medesima posizione.

Per la sostituzione delle ruote occorrono: il cric

È sistemato a sinistra nel bagagliaio, dietro il rivestimento laterale.



Afferrare il rivestimento nell'appiglio presagomato e tirarlo via. Aprire la staffa elastica (freccia) ed estrarre il cric.

Dopo l'uso, riabbassare completamente il cric con la manovella, inserire il piede del cric nel supporto e premerlo in avanti.

Ruota di scorta e adattatore esagonale

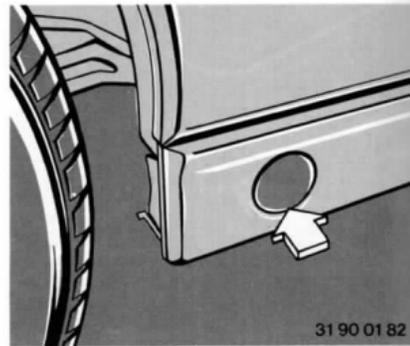
Entrambi si trovano sotto la stuoia del fondo bagagliaio. Estrarre la stuoia.

Togliere l'adattatore esagonale nero, svitare a mano il galletto ed estrarre la ruota.

Per i cerchi in lega leggera con styling a turbina*, tener presente quanto segue:

questi cerchi sono asimmetrici ed hanno un senso di rotazione obbligato. La ruota di scorta corrisponde alle ruote destre della vettura.

In caso di panne, la ruota di scorta può essere utilizzata anche sul lato sinistro della vettura; è bene però rimontare il più presto



possibile il cerchio con il corretto senso di rotazione obbligato.

Il cuneo d'appoggio

Si trova sotto il cric.

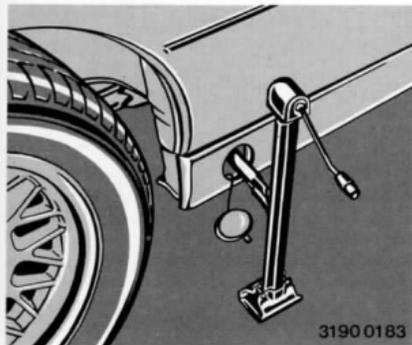
Su carreggiata piana, mettere il cuneo dietro la ruota posteriore opposta (in conseguenza dell'impostazione costruttiva del freno a mano). Se la carreggiata è fortemente in pendenza nella direzione di marcia della vettura, assicurare quest'ultima ulteriormente affinché non si sposti da sola.

Chiave per bulloni ruota e spina di centraggio

Si trovano fra gli attrezzi in dotazione, sotto il cofano baule.

Modo di procedere:

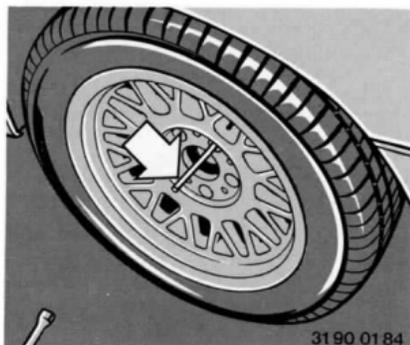
1. Togliere la copertura del bullone ruota: infilare l'adattatore esagonale sulla copertura, applicare la chiave per bulloni ruota e premerla a sinistra (chiusura a baionetta). Per la sicurezza dei bulloni, vedi pag. 86.



2. Svitare i bulloni ruota di $\frac{1}{2}$ giro.
3. Premere il cappuccio di copertura della relativa sede del cric nella parte inferiore (freccia) ed estrarlo.
4. Infilare completamente il cric nell'apposita sede e collocarlo in modo che il piede appoggi con sicurezza sul fondo stradale.
5. Girare la manovella finché la ruota si solleva da terra.

Attenzione

Usare il cric solamente per cambiare le ruote. Non tentare mai di sollevare un altro tipo di vettura o carichi di qualunque genere: ciò, infatti, può causare incidenti e lesioni.



Non stendersi sotto la vettura sollevata col cric: pericolo di morte!

6. Svitare i bulloni e cambiare la ruota.
7. Prelevare la spina di centraggio dagli attrezzi in dotazione ed infilarla con l'inserto in plastica in uno dei fori filettati.
8. Applicare la nuova ruota; avvitare almeno due bulloni in ordine alterno e togliere la spina di centraggio.
9. Inserire gli altri bulloni ruota ed avvitarli bene in ordine alterno.
10. Abbassare la vettura, togliere il cric, applicare il cappuccio di copertura della sede per cric con la linguetta in basso e premere nella parte superiore.
11. Serrare a fondo i bulloni ruota in ordine alterno.

Attenzione

Far controllare al più presto, per sicurezza, il corretto serraggio dei bulloni ruota (coppia di serraggio 110 Nm) con una chiave torsionometrica tarata. Montando per la prima volta un cerchio nuovo (p.es. ruota di scorta), far controllare nuovamente, dopo 1000 km, la coppia di serraggio.

12. Applicare il coperchio ruota: la valvola stampigliata posteriormente dev'essere rivolta in direzione della valvola della ruota. Premere con forza il coperchio ruota.

Deponendo la ruota nell'apposito vano, fare attenzione a non piegare il tirante a vite.

Montando cerchi in lega non Original BMW si devono anche impiegare gli appositi bulloni ruota.

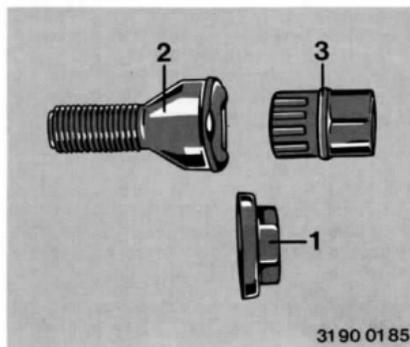
Far riparare ed equilibrare il più presto possibile la ruota sostituita.

Le riparazioni ai pneumatici devono venir effettuate esclusivamente da un Centro Assistenza BMW o da un gommista specializzato, perché solo essi sono in grado di riconoscere l'effettiva entità del danno.

Attenzione

Sostituendo e smontando pneumatici senza camera d'aria, per motivi di sicurezza è indispensabile sostituire la valvola in gomma.





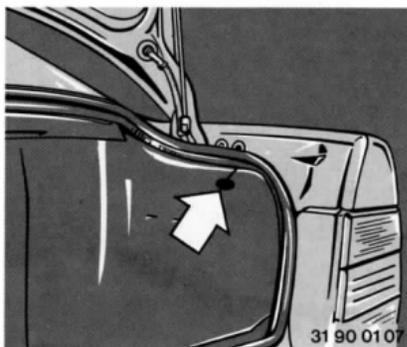
La sicurezza per bulloni ruota

- 1 Coperchio
- 2 Bullone ruota per adattatore
- 3 Adattatore (gli attrezzi in dotazione ne comprendono due)

Per toglierla:

- ruotare leggermente a sinistra il coperchio (1) con la chiave per bulloni ruota e toglierlo.
- Prelevare un adattatore (3) dagli attrezzi in dotazione ed infilarlo nel bullone ruota.
- Svitare il bullone (2).

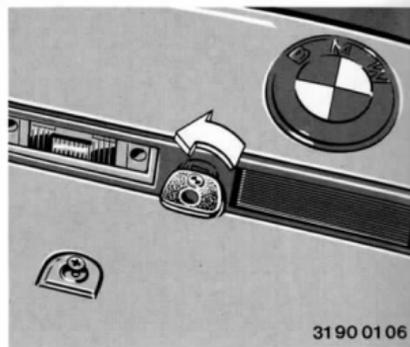
Dopo l'avvitatura, estrarre l'adattatore ed applicare a pressione il coperchio.



Azionamenti manuali in caso di difetto elettrico

Sbloccaggio dello sportello serbatoio

Prendere il tirante (freccia) dal rivestimento del bagagliaio e tirarlo all'indietro.



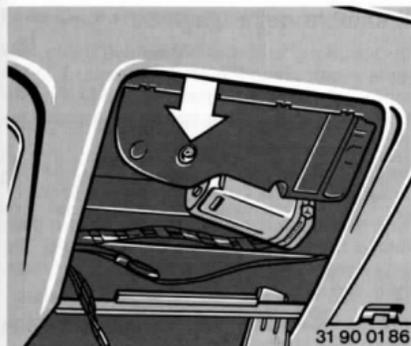
Bagagliaio

- Infilare la **chiave centrale** da sotto nel cilindretto di chiusura vicino al pulsante.
- Girare la chiave e sfilarla nella posizione iniziale.
- Premere il cilindretto di chiusura.

Richiudendo il cofano, il bagagliaio è nuovamente bloccato.

Avvertenza

Se è attivo l'antifurto con allarme acustico, aprendo manualmente il bagagliaio scatta l'allarme.



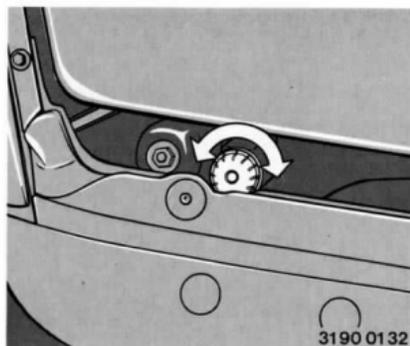
Tettuccio apribile in acciaio ad inclinazione variabile

- Espellere la luce abitacolo agendo con un cacciavite sull'apposito incavo.
- Togliere il coperchio.
- Muovere il tettuccio apribile ruotando nella direzione desiderata con una chiave a brugola (contenuta nella dotazione di attrezzi).

Per ripristinare il funzionamento impeccabile del tettuccio, può essere necessario eseguire una nuova sincronizzazione:

- premere per 12 secondi l'interruttore del comando elettrico oppure spingerlo in avanti (procedere in tal modo solamente in questa particolare situazione).

Far eliminare immediatamente il difetto da un Centro Assistenza BMW.

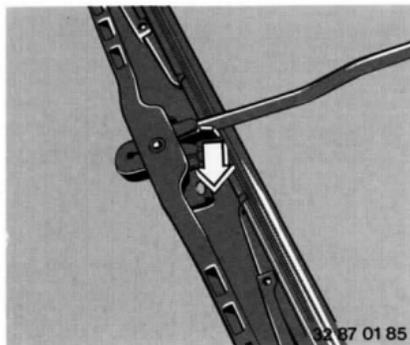


Proiettori a scomparsa

- Aprire il cofano motore.
- Ruotare la rotella zigrinata a destra **oppure** a sinistra finché il proiettore è completamente estratto o rientrato; cioè, fino a quando non si muove più neppure girando più volte la rotella.

Far eliminare immediatamente il difetto da un Centro Assistenza BMW.





- Sfilare la spazzola tergitrice verso il braccio del tergicristallo.

Inserendo la spazzola nuova, far attenzione che s'innesti correttamente in posizione.

Il cambio delle spazzole del tergicristallo

- Portare il tergicristallo nella posizione di ribaltamento:
inserirne l'accensione.
Portare la leva di comando tergicristallo in posizione 1 (funzionamento intermittente).
Disinserire l'accensione quando i tergicristalli si fermano nella fase di intermittenza: essi si spostano quindi in una posizione pressoché verticale.
- Sollevare il braccio tergitore e trattenerlo.
- Nel tergicristallo sul lato guida tirare prima la molla di sicurezza esterna, poi quella interna (freccia), affinché la spazzola tergitrice può uscire dal fermo.
Nel tergicristallo sul lato passeggero è presente una sola molla di sicurezza.

Il cambio delle lampade

In qualunque lavoro all'impianto elettrico, per evitare cortocircuiti disinserire sempre la relativa utenza o togliere il collegamento comune di massa tra le batterie e la carrozzeria.

Se le operazioni da eseguire non Le sono familiari, le affidi al Centro Assistenza BMW.

Non toccare con le mani il bulbo di vetro delle lampadine nuove: impiegare un panno pulito, un salviettino di carta o simili, oppure prendere la lampada soltanto per lo zoccolo.

Presso il Centro Assistenza BMW è disponibile una scatola di lampadine di riserva.

Proiettori a scomparsa

Lato esterno: anabbagliante

Al centro: fendinebbia

Lato interno: abbagliante

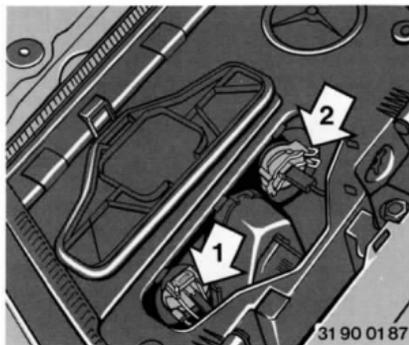
1 lampadina H 1, 55 Watt, ciascuno.

Per staccare la parte superiore verniciata del proiettore a scomparsa:

- togliere la copiglia di sicurezza;
- aprire la chiusura a bottiglia;
- spingere in avanti la parte superiore e staccarla.

Attenzione

riattaccando la parte superiore verniciata, fare attenzione che sia posizionata correttamente - specie nelle sedi anteriori - e che la chiusura a bottiglia sia ben chiusa. Non dimenticare di applicare la copiglia di sicurezza!

**Luci anabbaglianti (1) e fari fendinebbia (2)**

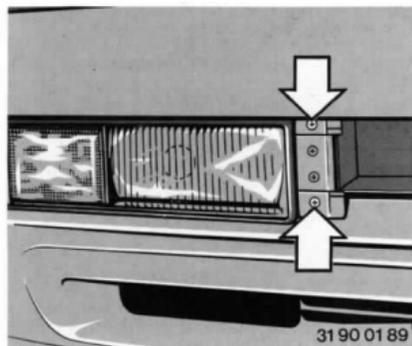
- Tirare la linguetta e togliere il coperchio.
- Sfilare la spina.
- Sganciare la staffa elastica.
- Sostituire la lampadina.

Riapplicando il coperchio, premerlo uniformemente con forza.

**Luci abbaglianti (3)**

- Ruotare il coperchio verso sinistra e toglierlo (chiusura a baionetta).
- Sfilare la spina.
- Premere verso l'interno la staffa elastica e sganciarla.
- Sostituire la lampadina.





Banda luci

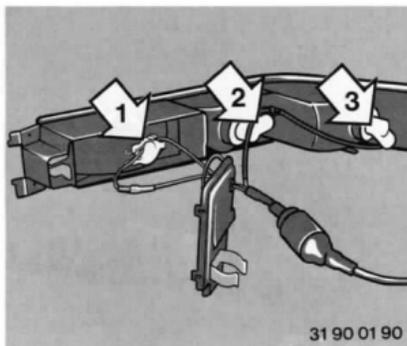
Lato interno: abbagliante/lampeggio fari
Lampadina H 1, 55 Watt

Al centro: luce di posizione e di parcheggio/luce per marcia diurna*
Lampadina 21/5 Watt

Lato esterno: indicatore di direzione
Lampadina 21 Watt

Per toglierla:

- sfilare in avanti la calandra;
- togliere le due viti con intaglio a croce (frecce);
- estrarre in avanti la banda luci ruotandola leggermente verso il lato esterno della vettura e togliendola dalla guida.



Luce abbagliante/lampeggio fari (1)

- Espellere il coperchio dai fissaggi servendosi di un cacciavite.
- Separare il cavo di collegamento.
- Sganciare la staffa elastica e sostituire la lampadina.

Luce di posizione e di parcheggio/luce per marcia diurna* (2)

- Ruotare verso sinistra il portalamпада ed estrarlo.
- Ruotare verso sinistra la lampadina esercitando una leggera pressione e toglierla.

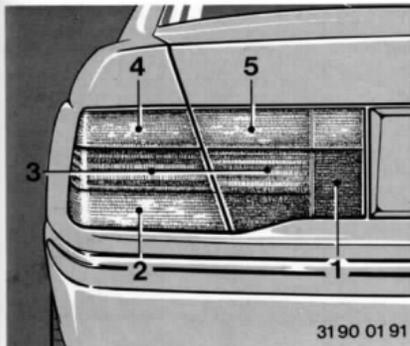
Indicatore di direzione (3)

- Ruotare verso destra il portalamпада esercitando una leggera pressione, ed estrarlo.
- Togliere allo stesso modo la lampadina.

Indicatore di direzione laterale*

Lampadina 5 Watt

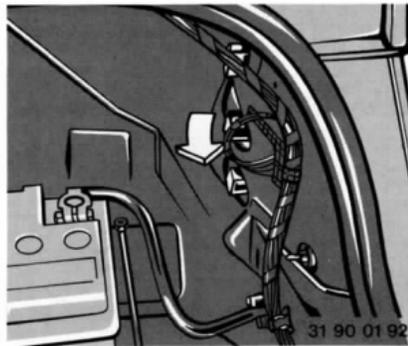
- Premere in avanti sul bordo posteriore del gruppo luce ed estrarlo lateralmente.
- Ruotare verso sinistra la lampadina esercitando una leggera pressione e toglierla.



Gruppi ottici posteriori

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| 1 Retrofaro fendinebbia | rosso |
| 2 Luce d'arresto | rossa |
| 3 Luci di posizione e catarifrangente | rossi |
| 4 Indicatore di direzione | giallo |
| 5 Faro retromarcia | bianco |

Luci di posizione posteriori: 2 lampadine da 5 Watt ciascuna
 Altre lampadine: 21 Watt



Luci laterali

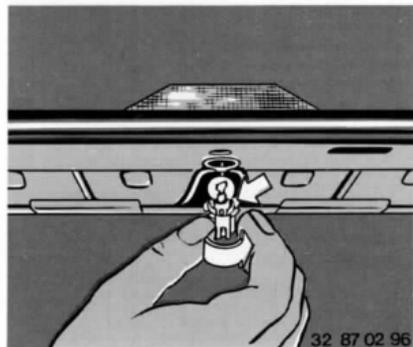
- Togliere il rivestimento: afferrarlo nell'appiglio presagomato e tirarlo via.
- Ruotare verso sinistra il rispettivo portalampada esercitando una leggera pressione ed estrarlo.
- Togliere allo stesso modo la lampadina.



Luci nel cofano bagagliaio

- Sollevare il rivestimento (chiusure rapide).
- Ruotare verso sinistra il rispettivo portalampada esercitando una leggera pressione ed estrarlo.
- Togliere allo stesso modo la lampadina.

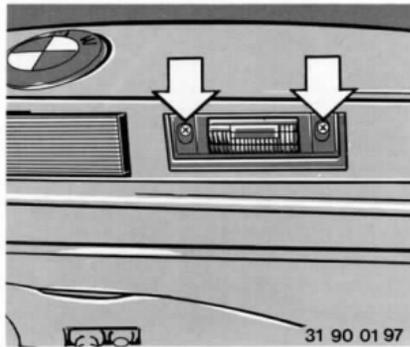




Luce d'arresto centrale*

Lampadina 21 Watt

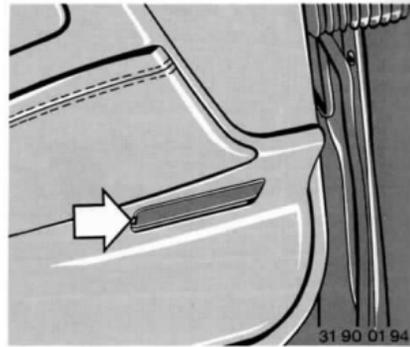
- Aprire il cofano bagagliaio.
- Ruotare verso sinistra il portalampada esercitando una leggera pressione ed estrarlo.
- Togliere allo stesso modo la lampadina.



Luci targa

Lampadina 5 Watt

- Svitare le viti con intaglio a croce.
- Togliere la cornice del vetro assieme alla guarnizione in gomma.
- Sfilare la lampadina dalle linguette di contatto.



Luci fondo abitacolo

Lampadina 5 Watt

- Togliere il trasparente con un cacciavite (freccia).
- Sfilare la lampadina dalle linguette di contatto.

Luci abitacolo

Anteriori:

Luci abitacolo (lampadina 10 Watt) con luci di lettura (lampadine 10 Watt)

- Espellere il gruppo luce agendo con un cacciavite nell'incavo sul lato guida.
- Nella luce abitacolo, premere indietro la linguetta in plastica sul riflettore, aprire il riflettore ed estrarre la lampadina.
- Nella luce di lettura, ruotare verso sinistra la lampadina esercitando una leggera pressione e toglierla.

Posteriori:

Lampadina 10 Watt

- Espellere il gruppo luce agendo con un cacciavite nell'incavo laterale.
- Aprire il riflettore ed estrarre la lampadina.

Luci bagagliaio

Lampadine 10 Watt

Luce sulla parte inferiore della cappelliera:

- Espellere il gruppo luce agendo con un cacciavite nell'incavo.
- Sostituire la lampadina.

Luce nel cofano bagagliaio:

- Sfilare il trasparente.
- Sostituire la lampadina.

Luce vano motore

Lampadina 10 Watt

- Premere verso il centro con un cacciavite la linguetta nera sul trasparente e togliere quest'ultimo.
- Estrarre la lampadina.

Luce cassette ripostiglio

Lampadina 5 Watt

- Espellere il gruppo luce dal cassetto ripostiglio inferiore agendo con un cacciavite sul bordo esterno.
- Sostituire la lampadina.



L'esercizio invernale

Nei mesi invernali il clima è soggetto a mutamenti spesso estremi, per cui non solo è necessario adeguare il tipo di guida alla situazione ambientale, ma anche adottare per la vettura alcune misure che consentano di viaggiare sicuri e senza fastidi anche in inverno.

Interventi sulla vettura

Prima dell'inizio del periodo invernale è consigliabile affidare la vettura ad un Centro Assistenza BMW, che la preparerà adeguatamente.

Impianto frenante

E' bene che venga controllato regolarmente da un Centro Assistenza BMW prima e dopo il periodo invernale - eventualmente in abbinamento ai lavori di manutenzione prescritti.

Olio motore

Osservare le prescrizioni relative (vedi pag. 74) e possibilmente far eseguire il cambio dell'olio prima dell'inizio della stagione fredda.

Controllo del livello olio

Farlo eseguire per il cambio (meccanico o automatico), il differenziale, il servosterzo e l'impianto frenante idraulico.

Liquido refrigerante

Assicurarsi che sia mantenuto per tutto l'anno il necessario rapporto di miscelazione di 50:50 tra acqua e liquido antigelo e anticorrosione a lunga durata. Ciò corrisponde a una protezione antigelo fino a circa -37°C .

Sostituire il refrigerante ogni 2 anni.

Impianto di raffreddamento

Far controllare la tenuta del circuito di raffreddamento ed eventualmente sostituire i tubi flessibili divenuti porosi o rigidi.

Batterie

Una batteria ben carica è la premessa di un sicuro avviamento del motore, poiché con il freddo il suo grado di efficienza è minore, mentre è soggetta a maggiori sollecitazioni che in estate.

Serrature delle porte

Per la cura delle serrature, usare solo prodotti approvati dalla Casa*. Essi impediscono anche che le serrature gelino. Se nonostante ogni precauzione una serratura gelasse, si potrà sgelarla riscaldando la chiave.

Parti in gomma su porte, cofano motore e cofano bagagliaio

Per impedire che le parti in gomma gelino, trattarle con prodotti appositi per parti in gomma* o con spray ai siliconi*.

Vernice della vettura e parti lucide

Andrebbero protette prima e durante i mesi invernali con prodotti appositi*.

Radiatore e calandra davanti al radiatore

Non coprirli, poiché la regolazione termostatica della temperatura del motore avviene in relazione al carico del motore e alla temperatura esterna.

* Reperibili presso i Centri Assistenza BMW.

E' consigliabile tenere in macchina:

della sabbia per l'avviamento in salita con fondo ghiacciato;

una pala, dovendo eventualmente liberare la vettura dalla neve;

un'asse da mettere sotto il cric;

uno scopino e un raschietto per togliere la neve e il ghiaccio dalla carrozzeria e dai cristalli.

Le catene da neve BMW * sono adatte alle condizioni stradali invernali più proibitive. Ne è consentito il montaggio - sia con gomme estive che da neve - solo in coppia sulle ruote motrici. Viaggiando con catene non si dovrebbe superare una **velocità massima di 50 km/h**.

Il montaggio delle catene da neve dovrebbe essere deciso per tempo: essi infatti non solo accrescono la sicurezza di marcia sulla neve e sul ghiaccio, ma migliorano la trazione in salita e riducono gli spazi di frenata. Il guidatore deve però tener conto in tutte le situazioni del diverso comportamento di marcia.

Non lasciarle comunque montate più a lungo del necessario, in quanto il logorio delle catene, su fondo libero da neve, è molto superiore che su una strada innevata.

All'estero, osservare le rispettive disposizioni di legge.

Ogni Centro Assistenza BMW è a disposizione per fornire altri particolari in merito.

Avvertenze per la marcia in inverno

Dovendo percorrere lunghe distanze in inverno, programmare il viaggio con un largo margine di tempo tenendo conto delle condizioni climatiche e stradali. Informazioni sulla transitabilità delle principali strade, sia in pianura che in montagna, vengono fornite da vari servizi specializzati come la stampa, la radio, la televisione, la segreteria telefonica e l'Automobile Club.

Prima di iniziare il viaggio

Liberare completamente da ghiaccio e neve i vetri, gli specchi retrovisori e i cristalli delle luci. Dopo nevicata abbondanti, è bene togliere lo strato di neve anche dal tetto e dai cofani anteriore e posteriore. Liberare anche le prese d'aria dietro il cofano motore, in modo che non vengano pregiudicati il riscaldamento e la ventilazione dell'abitacolo.

Prima di salire in vettura, pulire le scarpe da fango, neve o ghiaccio in modo da non scivolare quando si premono i pedali.

Non guidare con scarponi da sci o sim., che rendono difficile il perfetto dosaggio dei pedali.

Dopo la partenza a freddo

A causa della densità degli oli ancora freddi, nei primi chilometri (specie con temperature inferiori ai -15°C), è inevitabile che la leva del cambio non si muova ancora con l'usuale morbidezza e che gli ammortizzatori siano un po' più rigidi (fenomeno accompagnato a volte da qualche rumorosità di funzionamento).

Per migliorare il comportamento della vettura nelle partenze

Con poco carico sulle strade ghiacciate o coperte di neve e in montagna è buona norma caricare il bagagliaio con 30-50 kg, assicurando la "zavorra" affinché non si sposti.

Viaggiando su strade sdruciolevoli

Usare con precauzione il pedale acceleratore, evitare alti regimi del motore e cambiare per tempo alla marcia superiore. Nelle salite e nelle discese, cambiare nuovamente per tempo alla marcia inferiore. Mantenere una sufficiente distanza di sicurezza dalla vettura che precede.



Freni

Durante la stagione fredda spesso le condizioni stradali sono tali da ridurre fortemente l'aderenza delle gomme, con conseguente aumento degli spazi di frenata di cui il guidatore dovrà tener conto in ogni situazione.

Il dispositivo ABS impedisce il bloccaggio delle ruote; il veicolo resta stabile e governabile. Se l'ABS dovesse guastarsi e le ruote si bloccassero, ridurre la pressione sul pedale del freno fino a far nuovamente girare le ruote, ma mantenendole sempre frenate. Poi riaumentare la pressione sul pedale; se le ruote si bloccano ridurla di nuovo, poi riaumentarla, e così via... Con questa frenata intervallata lo spazio d'arresto si abbrevia e la vettura resta controllabile. Si può sempre tentare di evitare i punti di pericolo dopo aver ridotto la pressione sul pedale.

Avvertenza

Frenando con forza su strade viscidie o il cui fondo presenta valori di attrito molto differenti, è bene premere sempre il pedale della frizione.

Sbandamento

Rilasciare l'acceleratore e premere la frizione, o, nelle vetture con cambio automatico, portare la leva selettiva in posizione N. Cercare di riprendere il controllo della vettura riequilibrandola con opportune correzioni dello sterzo.

Vettura impantanata

(Nella neve profonda, nella sabbia, su terreno molle, ecc.).

Farsi spingere fuori, o mettere degli appoggi – in caso di necessità anche i tappetini della vettura – sotto le ruote posteriori per tempo, cioè prima che sprofondino ancora di più. Si può liberare la macchina con un po' di "sensibilità del piede" sull'acceleratore, anche con poco gas e cambiando rapidamente da una marcia avanti alla retromarcia. Ciò facendo, non far mai pattinare le ruote motrici perché altrimenti non "mordono" più e si affossano più profondamente. Lo slittamento unilaterale delle ruote motrici si può evitare tirando leggermente il freno a mano.

Parcheggio

Innestare la 1^a marcia oppure la retromarcia, o rispettivamente la posizione P della leva selettiva del cambio automatico. Se la pendenza del terreno lo richiede, tirare anche il freno a mano. In questo caso, per evitare l'eventuale incollamento delle guarnizioni del freno a mano sui tamburi a causa del gelo o della corrosione, tenere leggermente tirata la leva quando la vettura è ancora in moto e fino a che non è completamente ferma; in tal modo il freno a mano si asciuga.

Sosta per rifornimento o per riposarsi

E' bene eventualmente togliere la neve o il ghiaccio accumulatisi nei passaruota, che potrebbero pregiudicare la governabilità della vettura e l'escursione di molleggio delle ruote.

La marcia con rimorchio

La marcia con rimorchio sottopone sia la vettura che il pilota a maggiori sollecitazioni.

Un rimorchio riduce la mobilità, la capacità di superare pendenze, l'accelerazione e la frenata, modificando inoltre il comportamento del veicolo in curva e nelle varie situazioni di marcia.

Il **peso rimorchiabile ammesso** e il carico ammesso sul gancio di traino sono riportati nei "Dati tecnici" (pag. 119). Il peso rimorchiabile è registrato anche nel libretto di circolazione della vettura. Ogni Centro Assistenza BMW Le fornirà informazioni riguardo alla possibilità di aumentare il peso rimorchiabile.

Carico sul gancio di traino

E' il peso con il quale il timone del rimorchio appoggia sulla testina sferica del gancio di traino (si rileva, p.es., con l'aiuto di una bilancia pesapersone).

Nella Repubblica Federale di Germania la legge prescrive un carico sul gancio di traino di almeno 25 kg.

Per pesi rimorchiabili di oltre 1600 kg è prescritto un carico sul gancio di traino di almeno 50 kg.

Tale carico non deve essere superato; andrebbe però possibilmente sempre sfruttato.

Il carico d'appoggio sul gancio di traino viene aggiunto al peso della vettura, per cui non si devono superare il peso totale ammesso e il carico ammesso sul retrotreno di quest'ultima.

Il carico utile viene ridotto dal peso del gancio di traino e, viaggiando con rimorchio, anche dal carico che poggia sul gancio stesso.

Caricando il rimorchio fare attenzione che il carico sia sistemato il più possibile in basso e vicino all'asse.

Se il baricentro del rimorchio è basso, aumenta notevolmente la sicurezza di marcia dell'intero gruppo.

Il peso totale ammesso per il rimorchio (carico sull'asse) e il peso rimorchiabile ammesso per la vettura non possono essere superati. E' comunque sempre vincolante il valore minore.

Il **gancio di traino*** - con testina sferica amovibile - dovrebbe essere approvato dalla BMW e, come la **spia per lampeggiatori del rimorchio prescritta dalla legge**, dovrebbe venir montata da un Centro Assistenza BMW secondo le prescrizioni della Casa.

Tenere ingrassata l'asta a sfera per facilitarne il montaggio e lo smontaggio.

Avvertenze per l'impianto elettrico

Viaggiando con rimorchio si deve tener conto del maggior consumo di corrente: tenendo presente la capacità della batteria è bene quindi mantenere brevi i tempi d'inserimento delle utenze elettriche.

Le luci di posizione posteriori, le luci d'arresto e il retrofaro fendinebbia del rimorchio sono assicurati mediante un fusibile a spina nel modulo per rimorchio, che si trova dietro il rivestimento laterale sinistro del bagagliaio.

Prima di ritirare un rimorchio è consigliabile farsi dare dal costruttore una **garanzia scritta sull'effettivo peso del rimorchio e sul carico possibile su di esso**.

Sia la **taratura confortevole** che la **taratura sportiva dell'assetto** di una BMW rappresentano una soluzione ottimale riguardo alla sicurezza di marcia, al comfort e alla sportività. Queste tarature sono adatte anche alla marcia con rimorchio, se il peso rimorchiabile è quello previsto di serie, se l'uso del rimorchio non va molto oltre i viaggi per le ferie e se il pilota adegua la guida alle condizioni d'impiego più gravose della vettura.

L'**assetto sportivo*** rende più rigide le sospensioni degli assali anteriore e posteriore. E' adatta sia all'uso sportivo della vettura singola, sia all'impiego occasionale del rimorchio con peso rimorchiabile previsto di serie.



Se il gancio di traino viene installato in fabbrica la vettura viene equipaggiata di serie con il **molleggio per marcia con rimorchio***. Questo compensa il peso del gancio di traino e ottimizza il comportamento su strada se la vettura viaggia senza rimorchio.

In caso di postmontaggio del gancio di traino è consigliabile far montare successivamente anche il molleggio per marcia con rimorchio. Ciò è anche la premessa per l'autorizzazione a viaggiare con pesi rimorchiabili superiori (per determinati tipi di rimorchi).

Altri sistemi di molleggio offerti sul mercato degli accessori non sono né collaudati né approvati dalla BMW.

L'uso di **dispositivi di stabilizzazione** è consigliabile soprattutto viaggiando con rimorchi pesanti. Ogni Centro Assistenza BMW è in grado di fornirle informazioni in merito.

Se lo **specchio retrovisore esterno** di serie non è più sufficiente per la marcia con rimorchio, la legge prescrive in questo caso due specchi esterni che permettano al guidatore di controllare i due bordi posteriori del rimorchio. Specchi di questo genere, anche con bracci orientabili, sono disponibili presso i Centri Assistenza BMW.

Le **pendenze superabili**, nell'interesse della sicurezza e della scorrevolezza del traffico, non dovrebbero eccedere il 12 ‰ (o, in caso di forte carico sul rimorchio, l'8 ‰).

Occorre valutare con particolare accortezza le **discese**, tenendo conto della limitata efficacia del freno del rimorchio. Prima di una discesa, scalare sempre la marcia – eventualmente fino alla 1ª, o al rapporto corrispondente del cambio automatico – e procedere lentamente fino a valle.

Prima di intraprendere un **viaggio in montagna**, far controllare da un'officina autorizzata l'efficienza del freno del rimorchio.

Dato che il dispositivo ABS impedisce il bloccaggio delle ruote si consiglia di effettuare, all'occorrenza, frenate regolate nel campo operativo dell'ABS. Specialmente su strade con basso coefficiente d'attrito (scivolose) è possibile accorciare sensibilmente lo spazio di frenata di motrice e rimorchio mediante una frenata regolata.

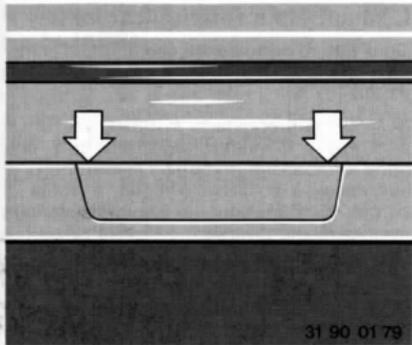
In Germania, la **velocità massima** consentita per la marcia con rimorchio è di 80 km/h. I carichi ammessi sugli assi sono stabiliti in modo che, a questa velocità, sia garantita una stabilità di marcia ineccepibile. Osservare in ogni Paese le rispettive disposizioni di legge; per la sicurezza di marcia è comunque sconsigliabile viaggiare a velocità più elevate.

Se il rimorchio **comincia a oscillare**, il gruppo si può stabilizzare soltanto frenando immediatamente.

Controllare accuratamente la **pressione dei pneumatici** sia della vettura che del rimorchio; per quest'ultimo, attenersi alle prescrizioni del costruttore.

Attenzione

Prima di partire, controllare assolutamente l'efficienza dei gruppi ottici del rimorchio.



31 90 01 79

Lo sportello di copertura del dispositivo per traino

Premere in basso lo sportello di copertura a sinistra e a destra agendo con un cacciavite sulla giunzione superiore.

Togliere lo sportello e attaccare la testina sferica.

Per l'attacco e lo stacco della testina sferica, attenersi alle apposite istruzioni di cui è corredata.

Per rimontare lo sportello, inserirlo nella guida in basso e premerlo nella parte superiore.

Il portabagagli sul tetto*

I portabagagli carichi modificano il comportamento di marcia e la risposta allo sterzo in misura notevole, in quanto spostano il baricentro, e possono provocare danni alla carrozzeria.

Caricando il portabagagli, quindi, far attenzione a non superare il carico ammesso sul tetto, il peso totale e i carichi ammessi sugli assi.

Per la Sua BMW è disponibile come accessorio uno speciale sistema di portabagagli. Si attenga alle avvertenze contenute nelle istruzioni di montaggio.

Il carico sul tetto dev'essere distribuito uniformemente e non essere troppo voluminoso. I colli più pesanti vanno sempre messi sotto.

Fissare sempre correttamente e saldamente il bagaglio sul tetto, per evitare che si sposti o vada perduto durante la marcia (pericolo per i veicoli che seguono!).

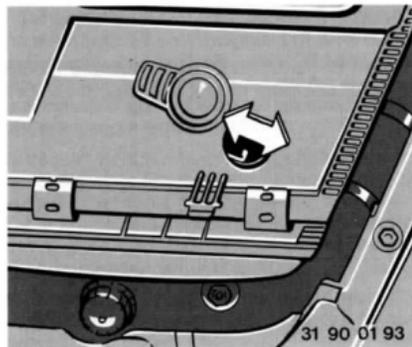
Guidare in modo equilibrato, evitare le partenze e le frenate brusche, non viaggiare a velocità troppo elevata in curva.

Il carico sul tetto accresce la resistenza aerodinamica, per cui aumentano il consumo di carburante e le sollecitazioni del padiglione.

Quando il portabagagli non viene usato, smontarlo!

Caricando la vettura, tener sempre conto delle disposizioni di legge vigenti nei singoli Paesi.





Attenzione
riattaccando la parte superiore verniciata, fare attenzione che sia posizionata correttamente – specie nelle sedi anteriori – e che la chiusura a bottiglia sia ben chiusa. Non dimenticare di applicare la copiglia di sicurezza!

L'immatricolazione all'estero

Ogni vettura corrisponde alle norme d'immatricolazione del Paese per il quale è stata costruita.

Nel caso il proprietario si trasferisca in un altro Paese e intenda registrarla colà, farà bene a informarsi prima se l'importazione di autoveicoli è possibile o meno, a fronte di norme d'importazione e d'immatricolazione eventualmente diverse.

Informazioni in proposito vengono fornite dal Servizio Assistenza della BMW AG, tel. Monaco di Baviera 089/3 23 80, indicando il modello, il numero d'identificazione vettura e la data d'immatricolazione.

Regolazione dei proiettori per circolazione a destra/a sinistra

Se si entra in Paesi dove la circolazione è contromano rispetto al Paese d'immatricolazione, procedere come segue:

- staccare la parte superiore verniciata del proiettore a scomparsa; allo scopo: togliere la copiglia di sicurezza, aprire la chiusura a bottiglia, spingere in avanti la parte superiore verniciata e toglierla.
- Togliere il tappo di chiusura.
- Circolazione a sinistra: spingere la leva verso sinistra
Circolazione a destra: spingere la leva verso destra.

Il dispositivo antibloccaggio ruote (ABS)

L'ABS impedisce il bloccaggio delle ruote accrescendo così la sicurezza attiva. Con l'ABS si ottengono gli spazi di frenata più brevi possibili in rapporto alle diverse circostanze (frenate in rettilineo o in curva, sull'asfalto, sul ghiaccio, sul bagnato, ecc.).

Due sono le cose che si richiedono in ogni frenata all'ABS:

- sicura stabilità del veicolo sui diversi fondi stradali (asfalto, cemento, fango, bagnato, neve e ghiaccio);
- sicuro controllo dello sterzo e governabilità del veicolo nelle medesime circostanze.

Per chiarire la natura di queste esigenze sono necessarie alcune delucidazioni.

Nemmeno l'ABS è in grado di annullare le leggi della fisica. Le conseguenze delle frenate effettuate con distanze di sicurezza troppo brevi o in curve pericolose a velocità eccessiva, e i pericoli dell'aquaplaning non possono essere evitati e continuano a rientrare nell'ambito di responsabilità del pilota.

L'equipaggiamento della vettura con l'ABS non deve indurre il guidatore, per il semplice fatto di aver a disposizione un ampio margine di sicurezza, a correre rischi maggiori.

La guida con ABS

Dopo l'avviamento del motore si spegne la **spia gialla dell'ABS** nella strumentazione combinata.

Il sistema stesso entra in funzione quando si supera la velocità di circa 8 km/h. Se la velocità della vettura scende al di sotto dei 3 km/h circa, l'ABS cessa di funzionare, ossia teoricamente le ruote potrebbero tendere a bloccarsi nell'ultima fase della frenata – il che però, in pratica, non presenta alcun pericolo.

Il processo di regolazione dell'ABS avviene in frazioni di secondo. Una pulsazione del pedale del freno segnala al guidatore che sta frenando nell'ambito della regolazione ABS, cioè che si trova in condizioni limite. Inoltre un crepitio – originato dal processo di regolazione – indica al pilota la riduzione dei valori di attrito e di aderenza fra i pneumatici e la strada (fondo sdruciolevole) e lo ammonisce ad adeguare la velocità alle condizioni della carreggiata.

Nelle strade con fondo ruvido coperto di uno strato molle (p.es. breccia o neve) potrebbero anche verificarsi aumenti dello spazio d'arresto rispetto alla frenata con le ruote bloccate. Lo stesso può avvenire montando catene da neve. Anche in queste situazioni ciò viene però compensato dai vantaggi della stabilità e della governabilità.

Per mantenere la completa efficienza del dispositivo antibloccaggio ruote, questo non deve essere in alcun modo modificato. I lavori all'ABS possono essere eseguiti soltanto da personale qualificato e autorizzato.

La completa efficienza può essere limitata montando pneumatici di dimensioni diverse (p.es. gomme da neve/ruota di scorta: ripristinare il più presto possibile la gommatura uniforme!).

Un'eventuale anomalia viene segnalata dall'**accendersi della spia gialla ABS** nella strumentazione combinata. In tal caso l'impianto frenante funziona in modo convenzionale – come nelle vetture prive di ABS – senza la benché minima limitazione.



I freni a disco

I freni a disco offrono la maggior efficacia, progressività di frenata e resistenza.

Resistenza dei freni

Le punte di calore che si producono (ad esempio sulle strade di montagna guidando a forte andatura) richiedono il massimo raffreddamento possibile, fornito esclusivamente dall'aria dinamica di marcia e dalla velocità periferica dei dischi. Forti sollecitazioni dell'impianto frenante influiscono sulla temperatura del liquido freni e delle pastiglie, che si surriscaldano diminuendo l'efficacia della frenata, rendendo più lunga la corsa del pedale ed eventualmente richiedendo un maggiore sforzo di azionamento. Tuttavia il punto di ebollizione dei liquidi per freni è così alto che i valori limite vengono raggiunti soltanto in caso di sollecitazioni estreme o irraggiungibili.

Corrosione e sporcizia

Bagnato, sporcizia, sali cosparsi in inverno sulle strade innevate e corrosione dei dischi possono pregiudicare il comportamento frenante: gli spazi di frenata si allungano, si modifica la distribuzione della forza frenante stabilita costruttivamente, si producono oscillazioni del coefficiente di attrito ai freni delle singole ruote, che possono condurre allo spostamento laterale in frenata.

Scarso uso della macchina, lunghi periodi di sosta e sollecitazioni ridotte favoriscono la corrosione dei dischi freni e l'insudiciamento delle garnizioni d'attrito, poiché non viene raggiunta la pressione minima necessaria tra pastiglia e disco, per la pulizia automatica del freno.

Nel frenare, i dischi danneggiati dalla corrosione producono uno stridio che di solito non si riesce più ad eliminare nemmeno con frenate prolungate.

La sporcizia bruciata sulle garnizioni (vetrificazione della superficie frenante) provoca la formazione di rigature sui dischi, nonché una riduzione, un ritardo o una variazione dell'efficacia di frenata.

Avvertenze per la marcia con i freni a disco

Quando il traffico lo consente, è opportuno effettuare ogni tanto una o due frenate decise a velocità elevata, perché la forte pressione delle pastiglie sul disco è sufficiente ad ottenere la pulizia automatica.

E' bene anche azionare di quando in quando con una certa energia il freno durante lunghi viaggi in condizioni climatiche avverse, specialmente in inverno sulle strade cosparse di sale contro la neve. In tal modo è possibile verificare l'efficienza dei freni in rapporto alla situazione atmosferica (attenzione quando la temperatura è intorno allo zero!). Inoltre, con ogni "frenata di prova" si ripristina l'efficienza dei freni a disco anche con il tempo peggiore, grazie all'effetto autodetergente accennato più sopra.

Sul bagnato o quando piove forte è consigliabile ogni tanti chilometri azionare brevemente i freni premendo leggermente il pedale. Il calore generato asciuga dischi e pastiglie.

Se la vettura viene parcheggiata dopo un viaggio nella pioggia o in presenza di sale sulle strade, è bene frenare lentamente fino al completo arresto del veicolo, in modo che i dischi restino asciutti e non possano essere facilmente attaccati dalla corrosione.

Nello stadio iniziale, la corrosione dei dischi può essere eliminata frenando ripetutamente con forza. Attenzione però a non mettere a repentaglio la sicurezza degli altri utenti della strada!

In caso di avanzata corrosione dei dischi e/o di forte sporcizia sulle pastiglie (superficie d'attrito vetrificata), i dischi e le superfici delle guarnizioni devono essere controllati, puliti o riparati da un Centro Assistenza BMW.

Come è noto, la massima efficacia della frenata non si ottiene con le ruote bloccate, ma quando queste appena girano ancora – come garantisce automaticamente l'ABS. Se l'ABS dovesse guastarsi, eseguire per quanto possibile la frenata intervallata.

Il bloccaggio delle ruote è pericoloso perché, quando slittano, le ruote anteriori non permettono più di dirigere la vettura e le ruote posteriori possono provocare lo sbandamento e l'"uscita di coda".

Lunghi tratti in discesa, anche ripidi, in montagna, non compromettono l'efficacia della frenata se si viaggia nella marcia in cui occorre frenare di meno (con cambio automatico, nella posizione corrispondente della leva selettore.)

L'effetto frenante del motore può essere ancora rafforzato scalando di marcia – eventualmente fino alla 1^a o rispettivamente alla posizione 1.

Se il potere frenante del motore non è più sufficiente, evitare le frenate prolungate con ridotta o media pressione sul pedale. Frenare invece la vettura premendo con una certa decisione il pedale (attenzione però ai veicoli che seguono!) ed eventualmente ripetere la frenata con brevi pause (frenata intervallata). Le fasi di raffreddamento tra gli intervalli di frenata proteggono l'impianto frenante dal surriscaldamento e mantengono intatta l'efficacia di frenata.

Attenzione

Non viaggiare mai con frizione premuta, leva del cambio (o leva selettore del cambio automatico) in folle o addirittura con motore spento: con il cambio in folle il motore non esercita alcun effetto frenante, mentre con motore spento viene a mancare l'azione del servofreno!

La corsa dei pedali del freno, frizione e acceleratore non dev'essere mai ostacolata da tappetini, stuoie o altri oggetti.



I pneumatici

Informazioni per la Sua sicurezza

I pneumatici radiali approvati dalla Casa sono adeguati alla vettura e offrono la massima sicurezza e il massimo comfort di marcia.

Le caratteristiche e la giusta pressione dei pneumatici sono determinanti non solo per la loro durata, ma in larga misura anche per la sicurezza di marcia.

Le contestazioni sui pneumatici derivano spesso volte dall'errata pressione con cui vengono gonfiati. Inoltre, ne viene fortemente influenzata anche la tenuta di strada della Sua BMW.

Per la Sua sicurezza Le consigliamo di controllare regolarmente almeno due volte al mese, e comunque sempre prima di un lungo viaggio, la pressione dei pneumatici.

Specialmente quando aumenta il carico della vettura occorre assicurarsi che sia rispettata la pressione prescritta. Tenere i pneumatici ad una pressione inferiore riduce la sicurezza e la stabilità di marcia in quanto diminuisce la tenuta laterale e la resistenza delle gomme alle alte velocità a causa della maggior qualcutura e del maggior riscaldamento; inoltre, accresce la resistenza al rotolamento con conseguente aumento del consumo di carburante e dell'usura delle gomme; e provoca nei pneumatici danni preliminari che possono portare a incidenti.

Tenga presente che, in certi casi, un pneumatico con simili danni preliminari può cadere anche molto più tardi, oppure con carichi minori.

In caso di forti perdite di pressione, indagare e rimuovere immediatamente le cause. Controlli sempre anche la pressione della ruota di scorta, e la tenga circa 0,3 bar sopra al valore indicato per carichi più elevati.

Una pressione superiore ai valori prescritti peggiora il comfort di marcia e l'economia d'esercizio ed accresce l'abrasione del battistrada.

Viaggiando ad alta velocità, specie nella stagione calda e con vettura carica, i pneumatici sono sottoposti a forti sollecitazioni. Si attenga perciò ai valori previsti per la marcia in queste condizioni, sia riguardo alla pressione dei pneumatici che al **carico ammesso sugli assi**.

Evitare di caricare eccessivamente la vettura. I sovraccarichi possono anche superare la portata dei pneumatici provocando prima o poi il loro danneggiamento.

Profilo del battistrada - danni ai pneumatici
Controllare spesso i pneumatici assicurandosi che non presentino danni, che non vi si trovino dei corpi estranei, che non siano consumati ed abbiano ancora sufficiente profilo.

La **profondità del profilo** non dovrebbe essere inferiore a 3 mm, anche se la legge ammette valori minori. Con battistrada consumata infatti aumenta di molto il pericolo di aquaplaning alle alte velocità su strade leggermente bagnate.

Poiché il pericolo di aquaplaning aumenta sempre notevolmente con l'aumentare della velocità, l'andatura di marcia andrà adeguata con particolare attenzione alle condizioni della strada bagnata, e rispettivamente alla profondità del battistrada.

Consigliamo di sostituire i pneumatici quando il profilo ha raggiunto una profondità di 2-3 mm. Continuando ad usare le gomme, alla profondità di 1,6 mm nel battistrada l'indicatore di usura sul fondo del profilo segnala che è stato raggiunto il limite di usura ammesso (valido in tutta Europa a partire dall'1/1/1992).

Non è permesso incidere più profondamente i pneumatici per aumentare il profilo: è facile infatti danneggiare la carcassa.

Un **corpo estraneo** penetrato nella gomma può causare una lenta perdita d'aria riscontrabile solo effettuando regolari controlli della pressione. In questo caso, il pneumatico dovrebbe venir controllato, riparato o sostituito il più presto possibile da un Centro Assistenza BMW o da un gommista specializzato.

Sulle strade guaste viaggiare a velocità moderata, e passare con estrema precauzione sugli ostacoli inevitabili, come bordi di marciapiedi, onde evitare danni non visibili ad occhio nudo alla **carcassa dei pneumatici**.

Parcheggiando, oppure accedendo a rampe di carico, ponti di sollevamento in officina o sim., far attenzione a non strusciare i **fianchi dei pneumatici** ai rispettivi bordi.

Avvertimento importante

I danni ai pneumatici (fino alla perdita improvvisa e totale di pressione) possono risultare letali per gli occupanti della vettura e anche per gli altri utenti della strada.

Sostituzione dei pneumatici

Per mantenere il buon comportamento di marcia della vettura, montare solo gomme della stessa marca e con lo stesso disegno di battistrada. Non è approvato l'impiego di pneumatici ricostruiti, in quanto, a causa delle possibili differenze nelle carcasse delle varie gomme e del loro invecchiamento talora avanzato, possono verificarsi peggioramenti di resistenza - e quindi, in certi casi, di comportamento e sicurezza di marcia.

Avvicendamento delle ruote sugli assi

La curva d'usura dei pneumatici è differente all'avantreno e al retrotreno. Nell'interesse della sicurezza e delle migliori condizioni d'impiego dell'assetto, l'avvicendamento ruote non è consigliabile.

Se in base a considerazioni economiche si desiderasse l'avvicendamento delle ruote sugli assi, osservare quanto segue:

Eeguire la sostituzione delle ruote solo sullo stesso lato della vettura (eventualmente utilizzando la ruota di scorta).

Si possono avere effetti sfavorevoli sul comportamento frenante e sull'aderenza al fondo stradale.

L'avvicendamento dev'essere sempre eseguito a intervalli brevi (max. 5000 km).

Se i pneumatici hanno raggiunto i 10 anni di vita si dovrebbe continuare ad utilizzarli ed attenderne il consumo nell'esercizio regolare soltanto se in precedenza erano stati sempre in uso in condizioni normali. Altrimenti, sostituirli.

Se il pneumatico della ruota di scorta ha oltre 6 anni di vita se ne dovrebbe prevedere l'uso soltanto per consentire al veicolo di proseguire in caso di necessità. Sostituendo i pneumatici della vettura è bene non mescolarlo più con le gomme nuove.

La data di produzione è contenuta nella descrizione del pneumatico: DOT ... 258 significa che il pneumatico è stato prodotto nella 25^a settimana del 1988.

Cerchi ruota e pneumatici

Montare esclusivamente i pneumatici ammessi dalla BMW.

A fronte delle velocità massime raggiungibili, sono prescritte in maniera vincolante determinate marche e dimensioni dei pneumatici. I particolari sono noti ad ogni Centro Assistenza BMW.

Tener conto delle eventuali disposizioni di legge vigenti nei diversi Paesi.

La conoscenza del significato delle scritte facilitate la scelta delle gomme giuste. Per i pneumatici radiali sono determinanti le seguenti indicazioni:

p.es. 195/65 R 15 91 H

Larghezza nominale in mm _____

Rapporto sezione in % _____

Tipo di cintura - lettera caratter. p. Radiale _____

Diametro cerchio in pollici (nei pneum. TRX e TD in mm) _____

Indice di portanza (non nei pneum. ZR) _____

Lettera caratter. d. velocità (nei pneum. ZR davanti a R) _____



Avvertenze sul funzionamento

Le lettere caratteristiche della velocità indicano la velocità massima consentita per ciascun pneumatico.

Nei pneumatici estivi:

- S = fino a 180 km/h
- T = fino a 190 km/h
- H = fino a 210 km/h
- V = fino a 240 km/h
- ZR = oltre 240 km/h

Nei pneumatici da neve:

- Q M + S = fino a 160 km/h
- T M + S = fino a 190 km/h
- H M + S = fino a 210 km/h

Scritte sul cerchio in acciaio/in lega leggera:

6 J x 14 H 2

Larghezza d. canale in pollici*

Lettera caratt. d. bordo del cerchio

Simbolo p. cerchio a gola profonda

Diametro d. cerchio in pollici*

Hump sulle 2 spalle del cerchio

* Nei cerchi TR e TD, in mm.

Proteggere dall'insudiciamento gli attacchi delle valvole mediante cappucci valvola a vite. Gli attacchi sporchi provocano spesso lente perdite d'aria!

Pneumatici invernali

Se si montano **pneumatici invernali** - M + S radiali - montare su **tutte e quattro le ruote** (meglio ancora, su tutte e cinque) pneumatici di uguale marca e uguale profilo: in tal modo è garantita una tenuta e una manovrabilità sicura.

E' bene montare **esclusivamente i pneumatici invernali consigliati dalla BMW**. Ogni Centro Assistenza BMW è lieto di fornire consigli sulla scelta del pneumatico più adatto all'uso cui si intende destinarlo.

Osservare assolutamente la velocità massima prescritta dalla legge per i diversi pneumatici.

In Germania, il codice della strada prevede l'applicazione **nel campo visivo del pilota** di una **targhetta** riportante tale valore, nel caso il veicolo raggiunga velocità massime superiori.

Questa targhetta può essere acquistata presso ogni gommista o Centro Assistenza BMW.

Quando la profondità del battistrada scende al di sotto dei 4 mm, le doti "invernali" dei pneumatici si riducono sensibilmente e, nell'interesse della sicurezza, è bene sostituirli.

Osservare le **pressioni prescritte per i pneumatici** e far equilibrare le ruote dopo ogni sostituzione di gomme o cerchi.

L'incompetenza e l'uso improprio dei pneumatici possono provocare danni e incidenti.

I lavori relativi, quindi, dovrebbero sempre essere eseguiti da personale qualificato. Il Suo Centro Assistenza BMW sarà lieto di fornirle l'aiuto adeguato.

Cerchi ruota BMW e misure pneumatici ammessi per uso estivo e invernale

Pneumatico radiale (senza camera d'aria)	Cerchio in acciaio	Cerchio in lega leggera	Profondità d'inserimento mm
235/50 ZR 16	-	7 ¹ / ₂ J x 16 H2	15
225/55 R 16 95 H M+S	-	7 ¹ / ₂ J x 16 H2	15

Tener conto dei dati relativi ai cerchi/pneumatici indicati nei documenti di circolazione della vettura. Utilizzando misure diverse da quelle approvate dalla Casa è necessario far registrare la modifica nei documenti stessi.

Le catene da neve a maglia fine BMW* possono venir montate, sia con gomme estive che invernali, solo in coppia sulle ruote posteriori.



Modifiche tecniche alla vettura

Ogni Centro Assistenza BMW è lieto di fornire informazioni esaurienti sull'opportunità o meno dell'intervento, sulle disposizioni di legge e sulle raccomandazioni della Casa. Allo scopo è necessario indicare il numero d'identificazione della vettura e, in alcuni casi, anche il numero del motore.

Attenzione

Alcune parti della vettura possono contenere amianto. Tener conto dell'avvertenza riportata sui ricambi classificati come "contenenti amianto".

Sistema di manutenzione BMW	110
Cura della vettura	111
Messa fuori servizio della vettura	116



Il sistema di manutenzione BMW

Il sistema di manutenzione BMW è impostato in modo da garantire, con la massima affidabilità ed il minimo impegno per il cliente, la sicurezza di funzionamento della vettura e la sicurezza del traffico.

La regolare manutenzione, inoltre, mantiene elevato il valore della vettura alla rivendita.

Grazie alle tecnologie adottate, il fabbisogno di manutenzione viene calcolato in maniera ottimale e visualizzato nel Service Intervall.

Mentre i sistemi tradizionali stabiliscono gli intervalli di manutenzione in base al chilometraggio percorso, il sistema di manutenzione BMW tiene conto delle condizioni d'impiego della vettura. I chilometri, infatti, non sono tutti uguali:

100 000 km accumulati sempre su tratti brevi non possono essere considerati, dal punto di vista della manutenzione, alla stregua di 100 000 km percorsi in lunghi viaggi in autostrada.

Prima che inizino le manutenzioni legate all'esercizio della vettura (cambio olio motore, ispezione I e II), vanno eseguiti il **controllo preconsegna** e, dopo 2000 km, il **controllo rodaggio**.

Indipendentemente dalle condizioni d'uso viene indicato il **controllo annuale**.

Si assicuri che i lavori eseguiti siano confermati nel Libretto di servizio: queste annotazioni sono la prova della regolare manutenzione della vettura e vengono richieste, p.es., per le prestazioni di garanzia.

La cura della vettura

La vernice della vettura protegge la carrozzeria grazie alla sua **struttura a più strati**. Oltre al bagno cataforetico per l'applicazione del fondo, è anche stato eseguito il trattamento protettivo delle parti scatolate con materiali realizzati appositamente e collaudati per molti anni.

L'intero gruppo pianale viene spruzzato con uno strato elastico in PVC e rivestito quindi con una verniciatura protettiva antirombo a base di cera.

In occasione del **controllo annuale** il Centro Assistenza BMW verifica la carrozzeria e la parte inferiore del pianale. Maggiori particolari al riguardo sono forniti nel Libretto di servizio.

La cura regolare contribuisce in larga misura alla sicurezza di marcia e al valore stabile della vettura nel tempo.

Influenze ambientali, diverse da zona a zona, possono agire sulla vernice della vettura: occorre quindi tenerne conto per stabilire la frequenza e l'intensità della cura a cui sottoporre l'auto.

Sporcio della strada, macchie di catrame, insetti morti, escrementi di animali (forte formazione alcalina), ma anche residui vegetali (resina, pollini) contengono agenti chimici che a lungo andare possono causare danni alla vernice (macchie, rigonfiamenti, bruciature da acido, distacco dello strato coprente).

Nelle zone industriali diversi agenti inquinanti – veli di ruggine, depositi calcarei, fuliggine a contenuto oleoso, pioggia contenente biossido di zolfo (acida) e altri – se non si cura a sufficienza la vettura, provocano inimmancabilmente danni alla vernice (limitati di solito alle superfici orizzontali esterne).

Nelle regioni costiere l'elevato contenuto salino e l'umidità dell'aria favoriscono particolarmente la corrosione.

Nelle zone tropicali, oltre alla forte irradiazione ultravioletta e all'elevata umidità dell'aria, dominano temperature superiori ai +40°C all'ombra. In questo caso le verniciature chiare vengono riscaldate fino a 80°C, quelle scure fino a 120°C. L'azione prolungata può provocare – specialmente sulle superfici orizzontali della vernice la formazione di crepe.

In caso di sollecitazioni meccaniche da parte di sabbia, sale cosparsi sulle strade innevate, pietrisco e sim., a seconda del danno provocato alla vernice può aversi corrosione sotto il rivestimento coprente, a partire dai punti danneggiati.

La conoscenza degli influssi negativi dell'ambiente sulla vernice dei veicoli induce i produttori di vernici e di automobili a compiere sempre nuovi sforzi per accrescere ulteriormente la resistenza delle verniciature.

Le vernici impiegate dalla BMW corrispondono nella struttura e nella lavorazione al più avanzato livello della tecnica attuale.

Chi desidera occuparsi personalmente della cura della propria vettura troverà presso il Servizio Assistenza BMW il prodotto giusto per ogni occorrenza, in misure pratiche e maneggevoli.

Cura della vernice

Per prevenire gli effetti dell'azione prolungata di sostanze dannose per la vernice nelle zone con alto tasso d'inquinamento atmosferico (zone industriali, aree ferroviarie) oppure insudiciamento "naturale" (resine vegetali, pollini, escrementi di uccelli) è consigliabile **lavare la macchina una volta alla settimana**. In singoli casi di particolare gravità, pulire la vettura subito dopo l'insudiciamento della vernice.

Asportare subito benzina, olio, grasso e liquido freni che si fossero rovesciati sulla vernice: essi provocano infatti cambiamenti di colore o scolorimenti. Togliere subito gli escrementi degli uccelli: danneggiano la vernice.



Il lavaggio della vettura

Una BMW nuova può essere lavata sin dall'inizio negli impianti automatici, oppure a mano.

Non lavare la vettura con il cofano motore caldo, dopo una lunga esposizione al sole o sotto un sole cocente, onde evitare la formazione di macchie sulla vernice.

Facendo lavare la macchina in un **impianto di lavaggio automatico**, accertarsi che

- nelle vetture con elementi applicati sulla carrozzeria (p.es. spoiler) non si producano danni. Eventualmente consultarsi con il gestore dell'impianto;
- le spazzole rotanti non esercitino una pressione eccessiva, e che la fase di risciacquo venga eseguita con molta acqua.

Normalmente gli impianti di lavaggio moderni rispondono a questi requisiti.

Prima di lavare la vettura, ammolare e asportare gli insetti morti.

Le zone non raggiungibili, come sottoporta, graffature delle porte e dei cofani, ecc. andrebbero lavate a mano.

Specialmente d'inverno è buona norma lavare spesso la macchina, in quanto forte inacidimento e incrostazioni saline riportate dalle strade innevate non solo sono difficili da togliere, ma a lungo andare provocano danni alla vettura.

Per il **lavaggio a mano** ammorbidire prima lo sporco sulla verniciatura con un getto d'acqua finemente distribuito, quindi risciacquare. Attenzione a non indirizzare il getto d'acqua nelle prese e nelle uscite d'aria dell'impianto di ventilazione.

Quindi lavare la carrozzeria con una spugna, un guanto per lavaggio o sim., usando quanto più acqua possibile (al massimo tiepida). Cominciare dal tetto e risciacquare di frequente la spugna.

La parte inferiore della carrozzeria e le ruote vanno lavate per ultime, possibilmente con una seconda spugna apposita.

Dopo il lavaggio, risciacquare ancora abbondantemente la vettura con un getto d'acqua, quindi asciugarla con una pelle di daino pulita, in modo che non si formino macchie d'acqua.

Per proteggere la vernice, all'acqua di lavaggio può essere aggiunto un **prodotto conservante***.

Se il semplice lavaggio con acqua non fosse sufficiente si può far uso di uno **shampoo*** reingrassante nella concentrazione indicata sulla confezione. Successivamente, risciacquare con molta acqua.

Attenzione

Dopo il lavaggio della vettura, l'efficacia dei freni diminuisce per la presenza di acqua nei dischi: questi si asciugano effettuando qualche opportuna frenata.

Dopo il lavaggio dell'auto si individuano particolarmente bene le sostanze che insudiciano la superficie della verniciatura. E' bene eliminarle subito con un panno o un batuffolo di ovatta imbevuto di benzina bianca o spirito. Le macchie di **catrame** vanno tolte con un **prodotto apposito***.

Infine, in questi punti, la vernice dovrebbe essere sottoposta a trattamento protettivo.

Per il **trattamento conservante della vernice** usare soltanto prodotti contenenti cere Car-nauba o sintetiche.

Quando l'acqua non viene più respinta dalle superfici verniciate raccogliendosi in goccioline, è il momento di procedere all'applicazione di prodotti protettivi. Ciò può essere riscontrabile, a seconda dell'impiego del veicolo, già dopo circa 3-4 mesi.

Se lo splendore della vernice diminuisce in seguito a mancanza di cura, occorre trattarla con del **polish***. Se la vernice è già opacizzata o irruvidita dagli agenti atmosferici è indispensabile un trattamento con **detergente per vernice***. L'uso della **pasta abrasiva*** è consigliabile solo nei casi più ostinati. Polish, detergenti e paste sono prodotti per la rigenerazione della vernice che asportano lo strato danneggiato mettendo a nudo quello ancora intatto. L'accurato trattamento conservante dello strato di vernice messo a nudo può senz'altro ridare alla vettura il suo aspetto splendente.

* In vendita presso i Centri Assistenza BMW

Dopo il trattamento della vernice, togliere dal parabrezza con **detersivo apposito*** i resti di prodotto conservante e di silicone.

Piccoli difetti della verniciatura si possono ritoccare con una **bomboletta spray* BMW**, con un **pennarello per ritocchi* BMW** o con il **film di vernice* BMW**.

Il nome del colore della Sua vettura è riportato su una targhetta vicino a quella d'identificazione, e nella prima pagina del Libretto di servizio.

I danni provocati dalla proiezione di pietrisco ed i graffi devono essere subito ritoccati.

Se la carrozzeria presenta danni alla vernice già arrugginiti, pulirli con una spazzola metallica e spalmarli con antiruggine (proteggere gli occhi e la pelle!). Lasciar agire per qualche minuto, quindi risciacquare con acqua e asciugare bene. Stendere lo strato di fondo e lasciar asciugare bene, quindi stendere la vernice coprente. Dopo qualche giorno lucidare le parti ritoccate e sottoporle a trattamento protettivo.

I grossi danni alla vernice dovrebbero venir eliminati da un Centro Assistenza BMW con una verniciatura professionale eseguita secondo le prescrizioni della Casa con materiali originali BMW.

Attenzione

I teloni protettivi usati per riparare la vettura dagli agenti atmosferici (specie se sono di plastica) possono dar luogo a danni alla vernice causati da formazione di condensa, diffusioni del plastificante e graffi.

La vettura va protetta dai raggi ultravioletti e dalle precipitazioni piuttosto con un'attenta cura, ed eventualmente con una tenda parasole tirata 50-80 cm al di sopra del veicolo (p.es. durante le ferie in Paesi a irradiazione solare estremamente forte).

La pulizia, il trattamento protettivo ed i trattamenti successivi eseguiti annualmente dal Centro Assistenza BMW con strumenti speciali sul motore, vano motore, parte inferiore del pianale, assi e gruppi diversi, offrono un'eccellente **protezione anticorrosione**, impediscono le correnti di dispersione superficiali e consentono di individuare per tempo mancanze di tenuta. Particolarmente importanti dopo la stagione invernale.

I paraurti, le modanature cromate, i copriruota e sim. vanno puliti e trattati accuratamente, specie in inverno quando viene sparsa sale sulle strade innevate, con acqua ed eventualmente **shampoo***.

I cerchi in lega leggera vanno puliti con appositi **prodotti detergenti*** specialmente durante i mesi invernali; non utilizzare detersivi aggressivi, acidi, fortemente alcalini e ruvidi, oppure getti di vapore ad oltre 60°C (attenersi alle modalità d'uso indicate dalla Casa produttrice).

Il lato interno dei cristalli ed i vetri degli specchi si puliscono con **detergente per vetri*** senza che vengano lasciate strisce. Non mettere a contatto con il vetro degli specchi prodotti detergenti contenenti quarzo, come paste lucidanti e sim.

Le parti in plastica, i rivestimenti in similpelle, il soffitto, i trasparenti delle luci e le parti verniciate a spruzzo in nero opaco vanno lavati con acqua ed eventualmente l'aggiunta di **shampoo***. Non bagnare troppo il rivestimento del soffitto. Le **parti in plastica** possono essere eventualmente trattate con un **prodotto detergente*** apposito. Non usare assolutamente solventi come diluente alla nitro, detergente a freddo, benzine e sim.

Le parti in gomma vanno trattate, oltre che con acqua, soltanto con **prodotti specifici*** o con **spray al silicone***.

Le spazzole del tergicristallo vanno lavate con acqua saponata. E' bene sostituirle due volte all'anno (prima e dopo la stagione invernale).

Le cinture di sicurezza vanno pulite solo con acqua leggermente saponata e senza smontarle. Non lavarle chimicamente, perché ciò potrebbe distruggere il tessuto.

Le cinture di sicurezza inerziali vanno riavvolte solo quando sono perfettamente asciutte; i nastri delle cinture sporchi infatti non si arrotolano perfettamente e compromettono così la sicurezza.

* In vendita presso i Centri Assistenza BMW



Le **moquettes sul pavimento** ed eventualmente i **tappetini** * fortemente insudiciati possono essere puliti con **detergente per interni** *. I tappetini si possono togliere per la pulizia dell'abitacolo.

Cura della stoffa degli interni

Gli schiacciamenti che si producono sulla stoffa dei sedili nell'uso quotidiano si eliminano spazzolando "contropelo" il tessuto con una spazzola leggermente umida.

Lo spostamento superficiale del velluto non è un difetto di qualità e, come nei tessuti per uso domestico o nelle stoffe per abiti, non si può evitare.

I pelucchi sulle stoffe degli interni, i residui di tessuti o di pelle di daino rimasti attaccati si possono togliere con una **spazzola per pelucchi** * o una **spazzola a velcro** *. Le macchie e gli insudiciamenti di grosse dimensioni vanno eliminati subito con acqua tiepida, **detergente per interni** *, **smacchiatore** * o **benzina pura** *. Quindi spazzolare le parti in stoffa.

Se la vettura viene lasciata per lungo tempo al sole, coprire i sedili per evitare che sbiadiscano.

In conseguenza della **carica elettrostatica dei rivestimenti sedili**, specie con bassa umidità dell'aria, i trasportati possono ricevere una piccola scossa elettrica se, **dopo** essere scesi dalla vettura, toccano le parti metalliche della carrozzeria. E' una cosa del tutto innocua; si può però evitare toccando queste parti **mentre** si scende dalla macchina.

Utilizzare eventualmente prodotti antistatici, che impediscono quasi totalmente le cariche elettrostatiche.

Cura delle parti in pelle

La pelle della selleria * impiegata dalla BMW è un prodotto naturale di alto pregio, lavorato con le tecniche più moderne, ed il cui livello qualitativo può – con la dovuta cura – essere mantenuto invariato per anni.

Trattandosi di un prodotto naturale non alterato occorre tener conto delle sue proprietà ma anche accettare le limitazioni che il suo uso comporta e la particolare cura di cui ha bisogno.

E' necessario aver cura e pulire regolarmente i rivestimenti, in quanto la polvere e lo sporco della strada penetrano nei pori e nelle pieghe provocando una forte abrasione ed il prematuro infragilimento della superficie della pelle.

Lasciando la macchina per lungo tempo al sole, coprire le parti stesse oppure tutti i cristalli della vettura, per evitare che le parti rivestite in pelle sbiadiscano.

Per la pulizia, inumidire leggermente con acqua uno straccio di lana o di maglia e pulire le parti in pelle senza bagnare quest'ultima né le cuciture. Strofinare quindi ancora una volta la pelle asciutta con un panno morbido pulito.

Le superfici in pelle molto sporche si possono pulire con un detersivo delicato senza candeggiante (2 cucchiaini per 1 litro d'acqua). Le macchie di grasso e d'olio si tolgono picchiettando con cautela, senza strofinare, con un batuffolo imbevuto di benzina bianca.

* In vendita presso i Centri Assistenza BMW

Gli interni in pelle puliti (verniciati) vanno trattati, per protezione e per effetto antielettrostatico, con **Karneol***. Prima dell'uso, agitare bene il Karneol e stenderlo quindi in un velo sottile con uno straccio morbido. Dopo che si è asciugato, fregare ancora un poco con un panno morbido pulito.

Facendo un uso normale della vettura, è consigliabile eseguire ogni sei mesi questo trattamento.

Pelle di bufalo indiano*

Per la normale manutenzione, usare regolarmente solo uno speciale **spray per pelle*** secondo le relative istruzioni.

Le macchie d'acqua vanno tolte subito. Evitare l'eccessiva umidità causata da abiti bagnati, e non bagnare troppo la pelle quando la si pulisce.

Per togliere forti insudiciamenti si può usare un detersivo leggero per tessuti delicati senza candeggiante (2 cucchiaini per 1 litro d'acqua).

La pelle di bufalo indiano è un prodotto naturale privo di sofisticazioni, e può quindi presentare leggere differenze di colore. Sono caratteristiche normali e tipiche anche segni naturali come antiche lacerazioni cicatrizzate, smagliature dell'epidermide e punture d'insetti, nonché una certa "patina" dovuta all'uso. Se bagnata, la pelle di bufalo nuova può portare leggeri scolorimenti sugli abiti chiari.

* In vendita presso i Centri Assistenza BMW

Attenzione

Tenere i detergenti fuori della portata dei bambini. Prima di utilizzare i prodotti, leggere sempre attentamente le istruzioni, gli eventuali avvertimenti e indicazioni riportati sulle confezioni ed attenersi scrupolosamente.



La messa fuori servizio della vettura

Se la vettura deve restare inutilizzata per **più di tre mesi**, far eseguire da un Centro Assistenza BMW i seguenti lavori di manutenzione:

1. Pulizia e trattamento protettivo, ovvero trattamenti successivi, di motore, vano motore, parte inferiore del pianale, assi e gruppi vari secondo le prescrizioni della Casa. Lavaggio esterno della vettura, pulizia interna e trattamento protettivo della vernice e della capote. Pulizia delle guarnizioni in gomma dei cofani e delle portiere, strofinandole poi con talco oppure olio di glicerina.
2. Cambio dell'olio motore e del filtro a temperatura d'esercizio. Come ulteriore misura protettiva per il motore si può aggiungere al carburante un prodotto anticorrosione attenendosi alle indicazioni della Casa produttrice.
3. Controllare il livello e la concentrazione del liquido refrigerante; se necessario, rabboccare.
4. Controllare il livello dell'acido nelle batterie; se necessario, aggiungere acqua distillata.
5. Vuotare serbatoi e tubazioni dell'impianto lavavetro.
6. Fare il pieno di carburante, per evitare corrosione nel serbatoio causata dall'acqua di condensazione.
7. Aumentare la pressione dei pneumatici a 4 bar.

Immediatamente prima di fermare la vettura, eseguire le seguenti operazioni:

1. Frenare sia col freno a pedale che con quello a mano asciugando dischi e tamburi, affinché non vengano attaccati dalla corrosione.
2. Lasciare la vettura in un ambiente asciutto e ben aerato, innestare la retromarcia o rispettivamente la posizione P del cambio automatico; se necessario assicurare il veicolo contro gli spostamenti con il cuneo d'appoggio, ma non tirare il freno a mano.
3. Smontare le batterie, ricaricarle e depositarle in un locale fresco ma non gelido.

Durante il periodo di fermo della vettura, eseguire le seguenti operazioni:

1. Al più tardi dopo 3 mesi ricaricare le batterie, altrimenti diventano inservibili!
2. Mettere in funzione l'impianto d'aria condizionata almeno una volta al mese (particolarmente importante nella stagione fredda), altrimenti vi è pericolo che l'ermetizzazione dell'albero del compressore si secchi e che fuoriesca del refrigerante. Il motore deve continuare a girare fino a raggiungere la temperatura d'esercizio (lancetta del teletermometro refrigerante circa a metà fra i due settori colorati), ad evitare la formazione di condensa e la corrosione interna del motore.

Nelle vetture senza impianto d'aria condizionata, non far girare il motore durante il periodo di fermo.

Attenzione

Facendo girare il motore in un ambiente chiuso, assicurarsi che vi sia una sufficiente ventilazione per evitare di respirare gas di scarico tossici.

Disdetta dell'immatricolazione

Se, contemporaneamente alla messa fuori servizio, avviene anche la disdetta dell'immatricolazione, è indispensabile osservare i termini di legge previsti per la nuova immatricolazione del veicolo, altrimenti può decadere l'omologazione.

Osservare in ogni Paese le rispettive disposizioni di legge!

Messa in servizio della vettura

Ricaricare le batterie, o eventualmente sostituirle.

Quindi far eseguire da un Centro Assistenza BMW l'ispezione I, eventualmente con il controllo annuale.

Dati del motore, consumo di carburante	118
Prestazioni	118
Dimensioni e pesi	119
Rifornimenti	120
Rapporti del cambio	121
Impianto elettrico	121
Cinghie trapezoidali	121



Dati del motore, consumo di carburante

Cilindrata secondo direttiva CEE	cm ³	4988
N° cilindri		12
Potenza massima nominale	kW	220
secondo DIN 70 020	CV	300
al regime di	giri/min	5200
Coppia massima	Nm	450
	kgm	45,9
al regime di	giri/min	4100
Rapporto di compressione	ε	8,8
Corsa/alesaggio	mm	84/75
Alimentazione carburante	Elettronica digitale del motore	
Consumo di carburante secondo DIN 70 030/1 ECE	Cambio a 6 marce	Cambio autom.
a 90 km/h	litri/100 km	8,8
a 120 km/h	litri/100 km	10,4
in città	litri/100 km	19,8

Avvertenza

Il consumo di carburante viene rilevato in base a prescrizioni di prova unitarie (DIN 70 030/1 ECE) e non è affatto identico al consumo medio, che dipende da molti fattori diversi come modo di guidare, carico, stato della strada, densità e scorrevolezza del traffico, condizioni climatiche, pressione dei pneumatici, ecc.

La potenza del motore e le prestazioni vengono misurate in base alle condizioni previste dalla rispettiva norma DIN (con l'equipaggiamento di serie del veicolo). Gli scostamenti ammessi sono essi pure stabiliti dalle norme.

Prestazioni

Velocità massima	(autolimitata)	km/h	250/250*
Accelerazione		km/h	s
		0-50	2,5
		0-80	4,8
		0-100	6,8/7,4*
		0-120	8,9
		80-120 km/h in 4 ^a marcia	6,0
Chilometro da fermo		in	26,3/27,0*

* Con cambio automatico

Gli equipaggiamenti supplementari possono influire anche in misura determinante sulle prestazioni e sul consumo, in quanto normalmente vengono modificati il peso ed il C_x della vettura (portabagagli sul tetto, pneumatici più larghi, specchi retrovisori supplementari, ecc.).

Dimensioni e pesi

Lunghezza	mm	4780
Larghezza	mm	1855
Altezza (senza carico)	mm	1340
Passo	mm	2684
Sbalzo anteriore	mm	1045
Sbalzo posteriore	mm	1051
Carreggiata anteriore	mm	1554
Carreggiata posteriore	mm	1562
Ø di sterzata minimo	m	10,6
Ø di volta minimo	m	11,5
Peso a vuoto (in ordine di marcia, con serbatoio pieno, senza optional)	kg	1790
Peso totale ammesso	kg	2210
Carico ammesso sull'avantreno	kg	1090
Carico ammesso sul retrotreno	kg	1135
Peso rimorchiabile (Italia) Riguardo alla possibilità di aumentare il peso rimorchiabile, si consulti con il Suo Centro Assistenza BMW.	kg	1600
Carico ammesso sul gancio di traino 50 kg (75 kg soltanto in abbinamento al molleggio per rimorchio BMW)		
Carico ammesso sul tetto Non si devono comunque superare i carichi ammessi sugli assi ed il peso totale ammesso.	kg	75
Capacità del bagagliaio (secondo VDA)	litri	320



Dati tecnici

Rifornimenti	Litri	Note
Serbatoio carburante	90	Per la qualità del carburante, vedi pag. 16
Impianto lavavetro	circa 2,50	Per maggiori particolari, vedi pag. 77
Impianto lavafari (bocchettone di riempimento nel bagagliaio)	circa 9,0	
Impianto lavavetro intensivo	circa 1,0	
Impianto di raffreddamento compreso riscaldamento	13,0	Per maggiori particolari, vedi pag. 76
Motore con/senza sostituzione del filtro	7,50/6,50	Olio HD di marca per motori a ciclo Otto Per i tipi d'olio, vedi pag. 74
Cambio meccanico	2,3	Olio ATF*
Cambio automatico	3,5	Olio ATF*
Differenziale	1,9	Olio ipoide di marca per cambi*

* I tipi d'olio sono noti ad ogni Centro Assistenza BMW.

Rapporti del cambio

	Cambio a 6 marce	Cambio automatico
1ª marcia	4,25	2,48
2ª marcia	2,53	1,48
3ª marcia	1,68	1,00
4ª marcia	1,24	0,73
5ª marcia	1,00	–
6ª marcia	0,83	–
R.-marcia	3,89	2,09

L'impianto elettrico

Batterie 2 da 12 V, 65 Ah ciascuna nel bagagliaio

Ordine d'accensione

1-7-5-11-3-9-6-12-2-8-4-10

Angolo d'accensione

Nelle vetture con elettronica digitale del motore la registrazione dell'angolo d'accensione non è possibile, in quanto questo è programmato.

Alternatore 140 A, 1960 W
con regolatore di tensione incorporato

Candele

Bosch F8 LCR Grado termico 145
Distanza elettrodi 0,7 + 0,1 mm

Le cinghie trapezoidali

Alternatore – servosterzo
Cinghia nervata 6 K x 1080

Pompa refrigerante – impianto d'aria condizionata
Cinghia nervata 5 K x 1165



- Abbaglianti 33, 89
 Allacciare cinture 53
Anabbaglianti difetti 52
 ABS - v. Dispositivo antibloccaggio ruote
 Accelerazione 118
 Accendisigari 65
 Accensione
 angolo 121
 candele 121
 interruttore 13
 ordine (successione) 121
 Acido nelle batterie 79
 Additivi olio 74
 Aerazione - v. Climatizzazione automatica
 Airbag 32
 Alette parasole 30
 Alternatore 121
 Altezza 119
 Alzacristalli 37
 Anabbaglianti 33, 89
 Angolo d'accensione 121
 Antenna radio 70
 Antifurto meccanico 21
 azionamento tramite serrature porte 21
 tramite telecomando 22
 Antifurto con allarme acustico 24
 azionamento tramite serrature porte 21
 tramite telecomando 22
 Antigelo 94
 Antinebbia - v. Fendinebbia
 ASC (controllo automatico di stabilità) 58
 ASC+T (controllo automatico di stabilità
 + trazione) 58
 Astina misurazione livello olio 74
 Attrezzi in dotazione 80
 Autoradio 70
 Autotelefono 71
 Avvertenze per la marcia 68
 in inverno 95
 Avviamento 13
 a freddo 13
 a traino 82
 (occhielli per avviamento a traino 81)
 con l'aiuto di terzi 83
 Avvicendamento ruote 105
 Avisatore acustico 11

 Bagagliaio 22, 86
 capacità 119
 Batterie 79, 121
 avviamento con l'aiuto di terzi 83
 livello dell'acido 79
 spia corrente di carica 9, 10
 Battistrada (profilo dei pneumatici) 104
 Benzina - v. Carburante
 Bloccasterzo 13
 Bulloni ruota, chiave 84
 Bulloni ruota bloccabili, v. Sicurezza per
 bulloni ruota 86

 Cambio automatico 55
 rapporti 121
 rifornimento olio 120
 Cambio meccanico 54
 rapporti 121
 rifornimento olio 120
 Candele 121
 Cappucci a vite per valvole pneumatici 106
 Caravan - v. Rimorchio
 Carburante
 capacità serbatoio 120
 consumo 15, 118
 consumo medio 46
 indicatore livello 12
 rifornimento 16
 spia riserva 12
 Carico ammesso sugli assi 119
 Carico ammesso sul gancio di traino 119
 Carico ammesso sul tetto 119
 Carreggiata 119

 Cassetta attrezzi 80
 Cassetta pronto soccorso 80
 Cassetti ripostiglio 64, 93
 Catalizzatore 68
 Catene da neve 95, 107
 Cerchi (dischi) ruote 107
 Check Control 51
 spia indicatrice 9
 Check Control o.k. 53
 Chiave per bulloni ruote 84
 Chiavi 20
 Cilindrata 118
 Cinghie trapezoidali 121
 Cinture di sicurezza inerziali 31
 cura 113
 Circolazione a sinistra 100
 Clacson - v. Avisatore acustico
 Climatizzazione automatica 60
 Cockpit 8
 Codice - v. Sicurezza contro spostamento
 veicolo 49
 Cofano motore 72
 Comandi - v. Avvertenze per la marcia
 Compressione 118
 Computer di bordo 44
 Condizionamento aria - v. Impianto aria
 condizionata
 Consumo carburante 15, 118
 Consumo medio 46
 Consumo olio motore 74
 Contagiri 12
 Contachilometri totale e parziale 11
Contr. blocco schiena 52
Contr. livello olio 53
Contr. schienale dx 51
Contr. schienale sx 51
 Controllo automatico di stabilità (ASC) 58
 Controllo automatico di stabilità + trazione
 (ASC+T) 58
 Controllo elettronico ammortizzatori 58

- Coppia massima 118
 Corrosione, trattamenti protettivi 111
 Cric 84
 Cristalli, sbrinamento 61
 Cuneo d'appoggio ruote 84
 Cura della pelle, cuoio 114
 Cura della vernice 111
 Cura della vettura 111
- Data**, indicazione – v. Orologio digitale
Dati tecnici 118
Detergente intensivo – v. Impianto automatico
Diametro di sterzata 119
Diametro di volta 119
Differenziale
 carica olio 120
 rodaggio 14
Dimensioni carrozzeria 119
Dinamo – v. Alternatore
Display a informazione multipla (MID) 40
Dispositivo antibloccaggio ruote (ABS) 101
 spia 9, 11
- Economia d'esercizio** 15
EDC (controllo elettronico ammortizzatori) 58
Emittente a infrarossi 22
Esercizio invernale
 avvertenze per la marcia 95
 interventi sulla vettura 94
 pneumatici invernali 106
Estintore 80
- Fanale post. difetto** 52
Fanalini – v. Luci di posizione
Fari – vedi Proiettori
Fari retromarcia 54, 91
Fendinebbia ant.dif. 52
Fendinebbia, proiettori 34, 89
Fendinebbia post.dif 52
Fendinebbia, retrofaro 34, 91
Finestrini elettrici – v. Alzacristalli
Forature 84
Freni
 esercizio invernale 94
 freni a disco 102
 freno a mano 54
 impianto frenante 78
 liquido freni 76
 luci d'arresto (stop) 91, 92
 rodaggio 14
Freno a mano 54
 rodaggio 14
Fusibili 80
- Generatore (alternatore)** 121
Gesetzliches Limit (limite di legge) 52
Getti spruzzatori lavavetro 77
Gomme – v. Pneumatici
Gruppi ottici posteriori 91
Guasti – v. Panne
Guida energeticamente consapevole 15
- Immatricolazione all'estero** 100
Impianto aria condizionata 61
Impianto automatico detergente intensivo 36
 serbatoio 77
Impianto elettrico 121
Impianto idraulico freni e sterzo 75
 spia 10
Impianto lampeggio d'emergenza 34
Impianto luci stop 51
Impianto di raffreddamento 76
 capacità 120
 temperatura refrigerante 51
Impianto tergicristallo/lavavetro 36
 getti spruzzatori 77
 serbatoio acqua 77
 spazzole 88
- Indicatore livello carburante** 12
Indicatori di direzione 33, 90
Infrarossi, emittente 22
Interruttore accensione/avviamento 13
Interruttore luci 33
Inverno – v. Esercizio invernale
- Kick-down** 56
- Lampada portatile** 64
Lampadine, cambio 88
Lampeggiatori – v. Indicatori di direzione
Lampeggio fari (avvisatore ottico) 33
Lampeggio d'emergenza 34
Larghezza 119
Lavavetro – v. Impianto tergicristallo/lavavetro
Limite – v. Velocità limite
Liquido per impianti lavavetro/lavafari 77
Liquido refrigerante – v. Refrigerante per raffreddamento motore
- Liquido freni** 51
Luce stop difettosa 52
Luci
 abbaglianti 33, 89
 abitacolo 34, 93
 (temporizzatore 35)
 anabbaglianti 33, 89
 d'arresto 91, 92
 fondo abitacolo 34, 92
 di lettura 34, 93
 per marcia diurna 90
 di parcheggio 33, 90
 di posizione 33, 90
 posteriori 91
 quadro 33
 retromarcia 54, 91
 targa 92
Luci accese? 53
Luci stop difettose 51

- Luci targa difettose 52
 Lunghezza 119
 Lunotto termico 63
- Marcia - v. Avvertenze
 Marcia con rimorchio 97
 Marmitta catalitica - v. Catalizzatore
Marm.cat.surriscalda 52
 "Memo", funzione 42
 "Memory" per regolazione sedile,
 specchi e volante 30
 Messa fuori servizio della vettura 116
 Messa in moto - v. Avviamento
 Microfiltro 62
 MID (display a informazione multipla) 40
 Modifiche tecniche 107
 Motore
 arresto 14
 avviamento - v. Avviamento
 olio - v. Olio
 coppia motrice 118
 dati tecnici 118
 potenza 118
 rodaggio 14
 vano motore 73
 (luce 72, 93)
- Numero di identificazione della vettura 73
 Numero di ottano 16
 Numero di telaio - v. Numero identificazione
 vettura
- Occhielli per traino vettura e avviamento a
 traino 81
 Olio del cambio
 rifornimenti 120
 Olio motore
 additivi 74
 astina di misurazione 74
 consumo 74
- controllo 74
 rifornimento 120
 spia insufficiente pressione 9, 10
 tipi 74
 Olio differenziale - v. Differenziale
 Ordine d'accensione 121
 Orologio digitale 42
 Ottani 16
- Parcheggio, luci 33, 90
 Partenza - v. Avviamento
 Passo 119
Pastiglie freni 52
 Pelle/cuocio, cura 114
 Pesi 119
 Peso rimorchiabile ammesso 119
 Peso totale ammesso 119
 Peso a vuoto 119
 Piantone sterzo, regolazione 28
 Pneumatici 104
 dimensioni 107
 forature 84
 pressione 17
 profilo (battistrada) 104
 riparazioni 85
 scritte 105
 sostituzione 105
 Pneumatici invernali 106
 Pneumatici radiali 104, 107
 Poggiatesta 26
 Portabagagli sul tetto 99
 Portacenere 65
 Potenza nominale 118
Pressione olio bassa 51
 Prestazioni 118
Progr. emerg. cambio 52
 Proiettori a scomparsa 33, 89
 lavaggio automatico 36
 liquido per lavafari 77
- regolazione per circolazione a destra/a
 sinistra 100
 regolazione profondità fascio luminoso 35
 uscita/rientro manuale 87
 Pronto soccorso, cassetta 80
 Protezione anticorrosione 111
- Radiatore 94
 Radio 70
 Radiotelefono - v. Autotelefono
 Raffreddamento - v. Impianto
 Rapporti del cambio 121
 Rapporto di compressione 118
 Refrigerante per raffreddamento motore
 controllo 76
 teletermometro 12
 temperatura 51
 Regolatore automatico di velocità 57
 Regolazione elettrica del volante 28
 Regolazione elettrica dei sedili 26
 Regolazione elettronica della potenza
 motore (EML) 10
 Regolazione fari dall'interno 35
 Regolazione piantone sterzo 28
 Retromarcia, fari 54, 91
 Retrofaro fendinebbia 34, 91
 Rifornimenti 120
 Rimorchio 97
 Ripresa 118
 Riscaldamento - v. Climatizzazione
 automatica
 Riscaldamento/aerazione a vettura
 ferma 48, 63
 Riscaldamento serratura porta lato guida 21
 Riserva carburante 12
 Rodaggio 14
 Roulotte - v. Rimorchio
 Ruota di scorta 84

- Ruote
avvicendamento 105
cambio 84
- Sbalzo 119
- Sbloccare freno mano 51
- Sbrinamento cristalli 102
- Scatolati 111
- Sedili 26
"memory" 30
riscaldamento 27
sbloccaggio schienale 27
sostegno lombare 26
- Serbatoio carburante, capacità 120
- Serbatoio di compensazione refrigerante 76
- Serrature porte 21
cura in inverno 94
riscaldamento 21
- Service Intervall 41
- Servofreno inattivo** 51
- Servosterzo 78
controllo livello olio 75
- Servotronic 78
- Sicurezza contro spostamento vettura 49
- Sicurezza per bulloni ruota 86
- Sistemi di ritenzione per bambini 31
- Sostegno lombare 26
- Spazzole tergitristallo, cambio 88
- Specchietto di cortesia 30
- Specchi retrovisori esterni 29
"memory" 30
riscaldamento elettrico 29
- Specchio retrovisore interno 30
- Spia ABS 9, 11
- Spia corrente di carica batteria 9, 10
- Spia impianto idraulico freni e sterzo 10
- Spia pressione olio motore 9, 10
- Spia riserva carburante 12
- Spie di controllo e di avvertimento 10
- Sterzo, regolazione piantone 28
- Strumentazione combinata 9
- Tachimetro 9
- Tappo radiatore - v. Serbatoio di compensazione refrigerante
- Targa, luci 92
- Targhetta d'identificazione 73
- Telecomando
per chiusura centralizzata 22
per computer di bordo 50
- Teletermometro refrigerante 12
- Temporizzatore luci abitacolo 35
- Tendina parasole avvolgibile elettrica 39
- Tergicristallo 36
cambio spazzole 88
cura 113
- Termometro acqua - v. Teletermometro refrigerante
- Termometro temperatura esterna 45
- Tettuccio apribile in acciaio ad inclinazione variabile 38, 87
- Traino della vettura 82
occhielli di traino 81
- Trattamenti conservanti 113, 116
- Trattamento protettivo delle parti scatolate 111
- Trattamento protettivo sotto il pianale 113
- Triangolo di sosta 80
- Valvole pneumatici, cappucci a vite 106
- Vano motore 73
luce 72, 93
- Velocità limite, avvertimento 46
- Velocità massima 118
- Velocità media 45
- Ventilazione - v. Climatizzazione automatica
- Vernice, cura 111
- Verniciatura protettiva sotto il pianale 113
- Vetri, sbrinamento 61
- Volante
bloccasterzo 13
"memory" 30
regolazione elettrica 28

Avvertenza

Le voci in grassetto sono avvertimenti del Check Control con i quali appare l'indicazione "Vedere libretto uso".



**Piacere
di
guidare**

N. di ordinazione 01 44 9 782 654 Italienisch

This document was downloaded free from

www.iw1axr.eu/carmanual.htm

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

www.iw1axr.eu/auto.htm