

### **BMW Motorrad**

Nº d'ordinazione 01 44 7 660 474 12.00 1 ed. I / RF

### Schema generale e comandi

Tiere generale a enmetra mini	
Vista generale a destra5	Lista de
Cockpit6	Olio mo
Campo spie di controllo7-8	Carbur
Impianto luci di emergenza 9	Leva m
Blocchetto d'accensione e	Impiant
bloccasterzo10-11	- Gene
Comandi sul manubrio a sini-	Impiant
stra12	ABS In
Comandi sul manubrio	Impiant
a destra13	ABS In
Regolazione della	Frizione
velocità14-17	Livello
Regolazione del	raffredo
manubrio18-19	Regola
Regolazione dei	ammor
poggiapiedi20-21	Precari
Sella22-23	Ruote.
Regolazione del parabrezza 24	Carico
Valige system25-27	Illumina

### Vista generale a sinistra ...... 4 Controlli di sicurezza

Lista dei controlli28-2	9
Olio motore30-3	1
Carburante32-3	3
Leva manuale34-3	5
Impianto frenante	
- Generalità36-3	7
Impianto frenante - con	
ABS Integrale BMW 38-4	0
Impianto frenante - senza	
ABS Integrale BMW 41-4	3
Frizione 4	4
Livello del liquido di	
raffreddamento 4	5
Regolazione degli	
ammortizzatori 4	6
Precarico molle47-4	8
Ruote49-5	0
Carico51-5	3
Illuminazione54-5	7

### Avviamento - Guida - Parcheggio

La prima uscita con la Sua
BMW 58-59
Avvertenze importanti 60-61
Cavalletto laterale 62-63
Cavalletto centrale 64-65
Rodaggio 66-67
Prima dell'avviamento68
Avviamento69
Spie70-71
Guida e cambio di
marcia 72-73
Impianto frenante
- Generalità 74-75
Impianto frenante - con
ABS Integrale BMW 76-82
ABS Integrale BMW - Tabella

anomalie......83

Sicuri su strada	
Sicurezza di	
funzionamento84-8	5
Assistenza in tutto il mondo 8	6
Ecologia 8	7
Equipaggiamento per il guida-	
tore BMW8	8
Accessori per la moto BMW 8	9
Sicurezza mediante	
'esercizio9	C
Considerazioni finali9	1



- Serbatoio per il liquido idraulico della frizione (\*\* 44)
- 2 Tappo del serbatoio carburante (→ 32)
- 3 Portafusibili
- 4 Scomparto per gli attrezzi
  - Attrezzi in dotazione
  - Kit di pronto intervento per pneumatici tubolari

- 5 Serratura della sella ( 22)
- 7 Maniglia (\*\* 64-65)
- 8 Presa, 12 V possibilità di allacciare apparecchi supplementari – fino a max. 5 A
- () Numero tra parentesi
  - Pagina con legenda
- \* Equipaggiamento speciale



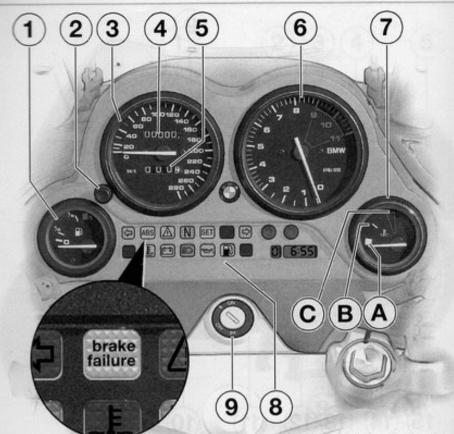
- 9 Serbatoio liquido freni per freno ruota anteriore (→ 40, 42)
- 10 Foro riempimento olio, motore (→ 31)
- 11 Vetro spia del livello dell'olio, motore (→ 31)
- 12 Unità molla/ammortizzatore, precarico molla (→ 47)
- 13 Numero di telaio

- 14 Unità molla/ammortizzatore posteriore, regolazione dell'ammortizzatore (\*\* 46)
- 15 Serbatoio del liquido freni per il freno posteriore (\*\* 43)
- 16 Targhetta/numero di telaio
- () Numero tra parentesi
  - Pagina con legenda

comandi

generale

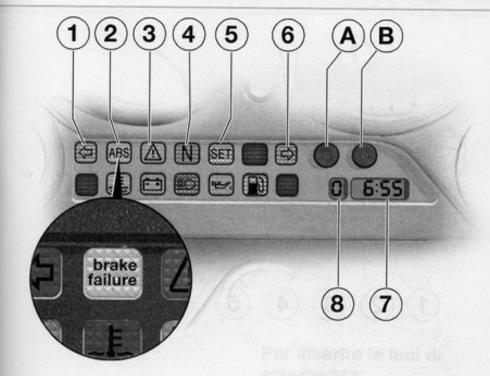
Schema



7 Indicatore della temperatura del liquido di raffreddamento

- A Motore freddo
- B Motore a temperatura d'esercizio
- C Motore troppo caldo (→ 71)
- 8 Campo spie di controllo (

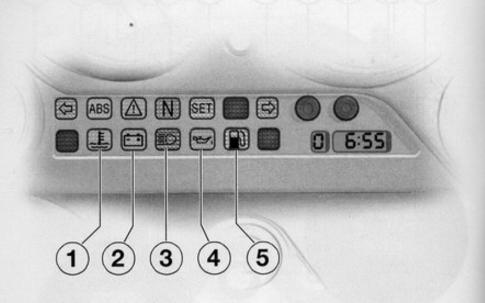
  → 7, 8)
- 9 Blocchetto d'accensione e bloccasterzo (➡ 10, 11)
- () Numero tra parentesi
  - Pagina con legenda

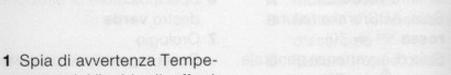


- 1 Spia indicatori di direzione a sinistra **verde**
- 2 Spia, ABS/brake failure rossa <sup>ABS</sup> (→ 70)
- 3 Spia di avvertenza generale rossa ⚠ (→ 70)
- 4 Spia cambio manuale in folle **verde** <sup>№</sup> (**→** 68)
- 5 Spia della regolazione della velocità gialla SET \* (→ 14-17)
- Equipaggiamento speciale

- 6 Spia indicatore di direzione destro verde
- 7 Orologio Per la regolazione premere con una penna a sfera o un oggetto simile il punto A (ore) o il punto B (minuti)
- 8 Display marcia
- () Numero tra parentesi
  - Pagina con legenda

- 1 Indicatore del livello carburante ( 32)
- 2 Pulsante, azzeramento del contachilometri parziale
- 3 Misuratore della velocità
- 4 Contachilometri
- 5 Contachilometri parziale
- 6 Contagiri ( 66)





- ratura del liquido di raffreddamento 1 rossa (→ 45, 71)
- 2 Spia corrente di carica rossa ( 71)
- 3 Spia abbagliante blu D
- 4 Spia pressione dell'olio motore rossa ( → 31, 70)
- 5 Spia di avvertenza Capacità del serbatojo carburante/ con ca. 4 litri di riserva gialla ( 33, 70)
- () Numero tra parentesi
  - Pagina con legenda



### Impianto luci di emergenza

### Avvertenza:

Quando l'accensione è disinserita non è possibile attivare l'impianto delle luci di emergenza.

Inserire l'impianto delle luci d'emergenza solo per un periodo di tempo limitato.

Tener conto della condizione di carica della batteria

### Per inserire le luci di emergenza:

- Inserimento dell'accensione
- · Azionare l'interruttore delle luci d'emergenza 1
- Impianto luci di emergenza in funzione
- Spia nell'interruttore accesa
- · Disinserire l'accensione
- L'impianto lampeggio di emergenza resta inserito

### Per disinserire le luci di emergenza:

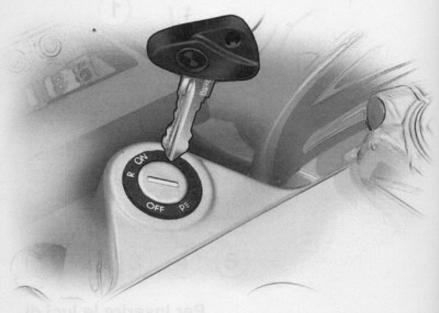
- · Azionare l'interruttore delle luci d'emergenza 1
- Impianto luci di emergenza non in funzione
- Spia nell'interruttore spenta



comandi

general

Schema





### Avvertenza:

Blocchetto d'accensione e bloccasterzo, tappo del serbatoio e serratura per il casco/la sella si aprono con la stessa chiave. Su richiesta si può utilizzare la stessa chiave anche per le valigie system.



### Pericolo:

Con l'ABS Integrale BMW quando l'accensione è disinserita è disponibile soltanto la FUNZIO-NE FRENANTE RESIDUA (→ 79)



### Pericolo:

verso destra)

Posizioni della chiave

funzioni inseriti

mento.

ON Posizione di funziona-

accensione e tutti i circuiti

Accensione disinserita,

bloccasterzo disattivato\*

(manubrio sterzabile liberamente verso sinistra o

Durante la marcia non commutare su posizione OFF o P! · Girare il manubrio verso sinistra fino alla battuta

OFF Accensione disinserita. bloccasterzo attivato\*

Luce di posizione inserita, bloccasterzo attivato\*



### Avvertenza:

Inserire la luce di posizione soltanto per un periodo di tempo limitato. Attenzione allo stato di carica della batteria!

\* In queste posizioni si può estrarre la chiave

### Chiave del veicolo

Lei riceverà due chiavi principali ed una di riserva.

La targhetta autoadesiva in dotazione riporta il numero delle chiavi.

Accessorio

# nema

### Pericolo:

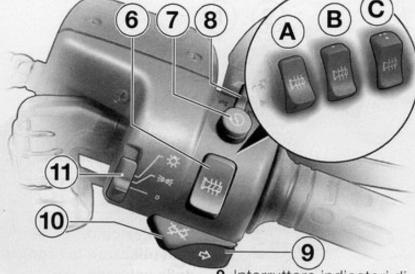
Per evitare la penetrazione di aria nel circuito idraulico della frizione:

- non ruotare i comandi sul manubrio!
- 1 Interruttore per la regolazione della velocità\* (→ 15)
- 2 Interruttore delle luci di emergenza (\*\* 9)
- Pulsante dell'avvisatore acustico

- 4 Interruttore indicatori di direzione a sinistra
  - Premere
  - indicatori di direzione in funzione

Per disinserire le luci di emergenza:

- ritorno automatico durante la marcia oppure premere l'interruttore 10 (\*\* 13)
- 5 Interruttore abbagliante/ anabbagliante
  - Abbagliante
  - Anabbagliante
  - Lampeggio fari
- Equipaggiamento speciale





### Pericolo:

Per evitare la penetrazione di aria nel circuito idraulico del freno:

- non ruotare i comandi sul manubrio!
- 6 Interruttore per manopole riscaldate\*
  - A Riscaldamento disinserito
  - **B** 50% (posizione intermedia)
  - C 100%
- 7 Pulsante d'avviamento
- 8 Interruttore d'emergenza per l'accensione (=> 68)
- Equipaggiamento speciale

- Interruttore indicatori di direzione a destra
- Premere
- indicatori di direzione in funzione

Per disinserire le luci di emergenza:

- Ritorno automatico durante la marcia oppure premere l'interruttore 10
- 10 Interruttore di ritorno indicatori di direzione
  - Premere
  - indicatori di direzione a sinistra/destra disinseriti
- 11 Interruttore luci (a seconda della versione nazionale)
  - 0 Luci disinserite
  - Luci di posizione inserite
  - Anabbagliante inserito

comandi

0

generale

Schema

# 14



### Pericolo:

Il manubrio basso\* non deve essere montato su un veicolo dotato della regolazione della velocità.



### Avvertenza:

Con la regolazione automatica della velocità si può impostare l'intervallo tra 40 e 160 km/h. Quando il veicolo è fermo

- accensione «OFF» disinserita
   il sistema viene disinserito e la velocità registrata cancellata.
   Spia della regolazione della velocità gialla SET spenta.
  - Equipaggiamento speciale



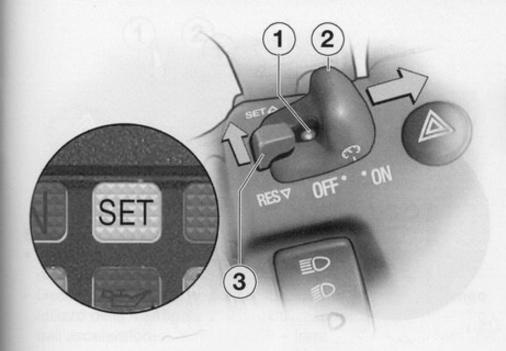
### Pericolo:

Non utilizzare la regolazione della velocità:

- sulle strade ricche di curve e con visibilità ridotta
- in condizioni di traffico notevole, che non consentano una velocità costante
- sulle strade bagnate, scivolose, non asfaltate o sporche

Quando in un tratto in discesa l'effetto frenante del motore non è sufficiente, la velocità impostata può essere superata. Nelle salite, invece, è possibile che non venga raggiunta.

Per motivi di sicurezza tenere sempre entrambe le mani sulle manopole!



### Inserimento del sistema

- Posizionare l'interruttore 2 su ON
- Spia rossa 1 nell'interruttore accesa

### Impostazione della velocità

- Premere brevemente il tasto 3 in direzione SET
- Spia della regolazione della velocità gialla SET accesa



### Avvertenza:

Viene mantenuta e impostata la velocità corrente.

Equipaggiamento speciale

# SET RESV OFF. ON

### Accelerazione graduale

- Premere il tasto 1 in direzione SET
  - La velocità impostata viene aumentata di ca. 2 km/h



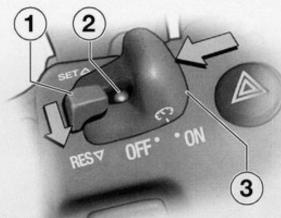
comand

### Avvertenza:

Ogni volta che si preme il tasto 1 in direzione SET la velocità aumenta di altri 2 km/h.

# Accelerazione continua

- Tenere premuto il tasto 1 in direzione SET
- Accelerazione continua senza utilizzo della manopola dell'acceleratore
- · Rilasciare il tasto 1
- La velocità raggiunta viene mantenuta e registrata
  - Equipaggiamento speciale



### Decelerazione

- Tenere premuto il tasto 1 in direzione RES
- Decelerazione continua senza utilizzo della manopola dell'acceleratore



### Avvertenza:

Ogni volta che si preme il tasto in direzione **RES** la velocità diminuisce di ca. 2 km/h.

### Disinserimento del sistema

- Posizionare l'interruttore 3 su OFF
- La regolazione della velocità viene immediatamente disinserita
- La spia rossa 2 e la spia della regolazione della velocità gialla SET sono spente

### Disinserimento temporaneo

Utilizzando:

- freni
- frizione
- manopola dell'acceleratore (smettendo di accelerare)
   la regolazione della velocità viene temporaneamente disinserita
- Spia della regolazione della velocità gialla SET spenta
- Spia rossa 2 accesa
- Premere il tasto 1 in direzione RES
- La velocità raggiunta viene nuovamente raggiunta e mantenuta
- Spia della regolazione della velocità gialla SET accesa
  - Equipaggiamento speciale

# 1

Schema





### Pericolo:

I bracci del manubrio devono essere regolati solo simmetricamente. Fare attenzione alla corretta posa dei condotti. Non danneggiare i cavi.

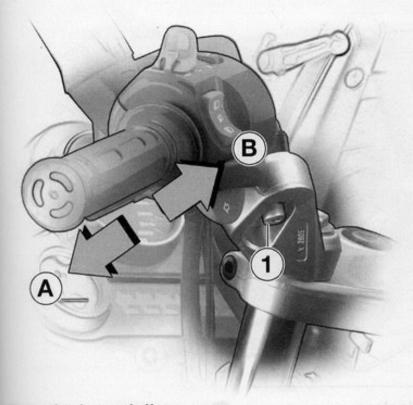
Serrare a fondo la vite di fissaggio 1 sempre alla coppia di serraggio prescritta. Se non si dispone di una chiave dinamometrica, si consiglia di far regolare il manubrio in un'officina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorradi.



### Pericolo:

Per evitare la penetrazione di aria nel circuito dei freni e nel circuito idraulico della frizione:

 non ruotare i comandi sul manubrio!



### Regolazione della distanza A/B dal corpo del guidatore:

- Svitare la vite di fissaggio 1, ma non estrarla
- Svitare il supporto dalla dentatura
- Regolare in direzione A o B la distanza ottimale
- Ricongiungere il supporto facendo ingranare correttamente la dentatura
- Serrare a fondo la vite di fissaggio 1 con una coppia di serraggio di 20 Nm

### Pericolo:

Le staffe portapedana sinistra/destra possono essere regolate soltanto in modo da trovarsi entrambe nella posizione superiore o inferiore. Adattare il pedale alla diversa posizione del poggiapiede.



### Attenzione:

Con uno stile di guida sportivo entrambi i poggiapiedi devono trovarsi nella posizione superiore!



### Pericolo:

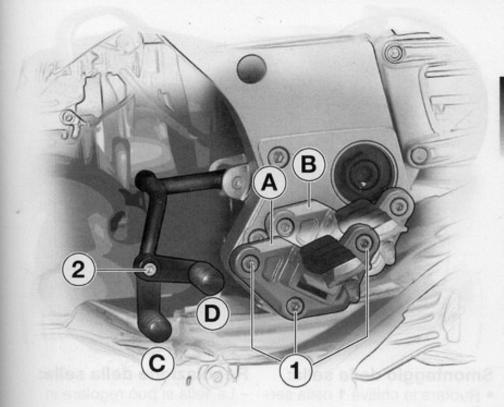
Fare attenzione alla corretta posa dei condotti.

Non danneggiare i cavi.

Serrare le viti a brugola 1 e 2
assolutamente con la coppia
di serraggio prescritta.

Se non si dispone di una chia-

Se non si dispone di una chiave dinamometrica, si consiglia di far regolare la staffa portapedana e i pedali in un'officina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorrad.

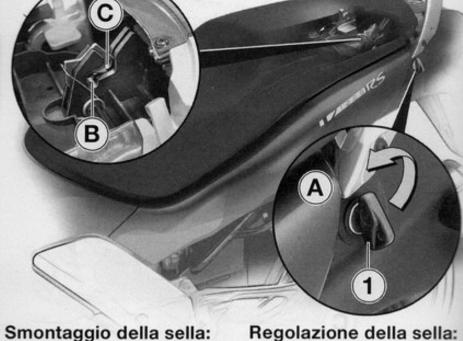


### Regolazione della staffa portapedana

- Allentare le 3 viti a cava esagonale 1
- Portare il poggiapiedi nella posizione desiderata A o B
- Serrare a fondo le 3 viti a cava esagonale 1 alla coppia di serraggio di 20 Nm
- Adattare il pedale alla diversa posizione del poggiapiede

### Regolazione del pedale:

- Svitare la vite a cava esagonale 2
- Portare il pedale cambio marce nella posizione desiderata C o D
- Serrare a fondo la vite a cava esagonale 2 alla coppia di serraggio di 8 Nm



Schema

- · Ruotare la chiave 1 nella serratura della sella in posizione A e tenerla in questa posizione
- Tirare la sella indietro/verso l'alto nel 1º gradino C dell'arresto
- · Smontaggio della sella
- Gli attrezzi di bordo sono raggiungibili
- Il kit di pronto intervento per pneumatici tubolari è raggiungibile
- I fusibili sono accessibili
- Il serbatoio dell'acqua di raffreddamento è accessibile

- La sella si può regolare in 2 posizioni:

E = alto D = basso

### Attenzione:

Nel rimontaggio controllare che la sella sia ancorata saldamental

- · Ruotare la chiave 1 nella serratura della sella in posizione A e tenerla in questa posizione
- Tirare la sella indietro/verso l'alto nel 1° gradino C dell'arresto



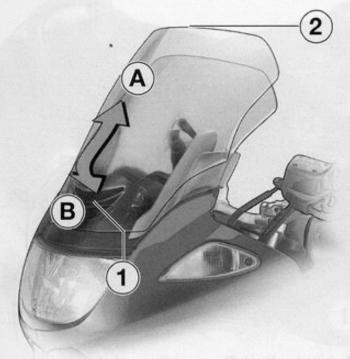
- sella nella guida E o D, a seconda dell'altezza del guidatore
- Inserire la sella, facendo pressione sulla parte posteriore. nel 2º gradino B dell'arresto

### Montaggio della sella:

### Attenzione:

Nel rimontaggio controllare che la sella sia ancorata saldamente!

- Sospingere la linguetta della sella sotto l'apposito supporto di alloggiamento
- · Agendo sull'estremità posteriore, introdurre con cautela la sella nella 1a tacca dell'arresto
- Infilare la parte anteriore della sella nella guida D o E, a seconda dell'altezza del guidatore
- · Inserire la sella, facendo pressione sulla parte posteriore (freccia) nel 2º gradino B dell'arresto

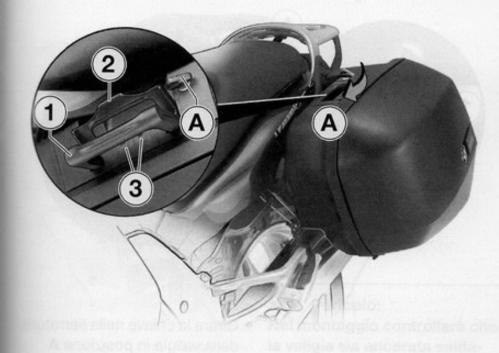


### Regolazione del parabrezza verso l'alto:

- Tenere il parabrezza con la mano sinistra nella bocchetta dell'aria 1 e con la mano destra al centro del bordo superiore 2
- · Inclinarlo in direzione A

### Regolazione del parabrezza verso il basso:

- Tenere il parabrezza con la mano sinistra nella bocchetta dell'aria 1 e con la mano destra al centro del bordo superiore 2
- Inclinarlo in direzione B





### Pericolo:

Dopo una caduta, controllare che le valigie system siano montate correttamente! Carico massimo 10 kg per valigia!

Viaggiando con le valigie system vale un limite di velocità di 130 km/h!

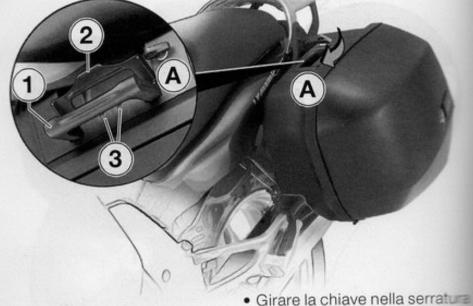
### Aprire la valigia

- Girare la chiave nella serratura della valigia in posizione A
- Sollevare la maniglia 1 e il bloccaggio 2
- Le due finestrelle 3 appaiono rosse
- · Aprire la valigia
  - Accessorio

### Pericolo:

Per motivi di sicurezza non regolare il parabrezza meccanico durante la marcia.
Per eseguire la regolazione arrestare il veicolo.

# 1



 Girare la chiave nella serratura della valigia in posizione A

- Abbassare il bloccaggio 2 e la maniglia 1
- Le due finestre 3 appaiono nere
- Chiudere a chiave e togliere la chiave

### Chiusura delle valigie system



### Attenzione:

Pericolo di rottura delle linguette di bloccaggio!

Prima di chiudere la maniglia 1 o di bloccarla 2 girare la chiave nella serratura della valigia in posizione A.

Accessorio

### Smontaggio delle valigie system

- Girare la chiave nella serratura della valigia in posizione A
- Sollevare la maniglia 1
- Le due finestrelle 3 appaiono rosse
- Sfilare la chiave e togliere la valigia system dal suo alloggiamento

# Montaggio delle valigie



system

### Attenzione:

Pericolo di rottura delle linguette di bloccaggio!

Prima di chiudere la maniglia 1 o di bloccarla 2 girare la chiave nella serratura della valigia in posizione A.

Accessorio



Nel montaggio controllare che la valigia sia ancorata salda-

mente.

Se le valigie non sono montate correttamente, possono cadere e quindi rappresentare un pericolo per la circolazione!

- Inserire le valigie system nel rispettivo alloggiamento (frecce), controllare che l'alloggiamento inferiore 4 e il gancio superiore 5 siano in posizione corretta
- Girare la chiave nella serratura della valigia in posizione A
- · Chiudere la maniglia 1
- Le due finestre 3 appaiono nere
- Chiudere a chiave e togliere la chiave

Controlli di sicurezza

tenza Effettui accuratamente i controlli di sicurezza. Potrà effettuare Lei stesso la manutenzione sul Suo veicolo prima di mettersi in viaggio ( Libretto servizio e tecnical oppure farla eseguire in un'offcina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorrad. A seguito di questi controlli avrà la certezza che il Suo veicolo è conforme alle disposizioni di legge in materia di circolazione stradale Requisito fondamentale per la

Sua sicurezza e per la sicurezza

degli altri utenti della strada è

un veicolo tecnicamente per-

fetto.

Controlli di sicurezza sulla base dell'elenco controlli ogni volta prima della par-

- livello olio motore
- livello carburante
- posizione della leva manuale
- funzionamento del freno
- livello del liquido freni
- livello del liquido della frizione
- livello del liquido di raffreddamento
- registrazione degli ammortizzatori e precarico delle molle
- i cerchi, lo stato dei pneumatici, lo spessore del battistrada e la pressione dei pneumatici
- il carico, il peso totale
- l'illuminazione
- funzionamento delle spie di controllo e di segnalazione

Da controllare ad intervalli regolari (ogni 2 o 3 rifornimenti):

- le pastiglie dei freni

In caso di problemi o difficoltà Le suggeriamo di rivolgersi al Concessionario della BMW Motorrad. Le sarà di aiuto con consigli e azioni pratiche.

sicurezza

Controlli

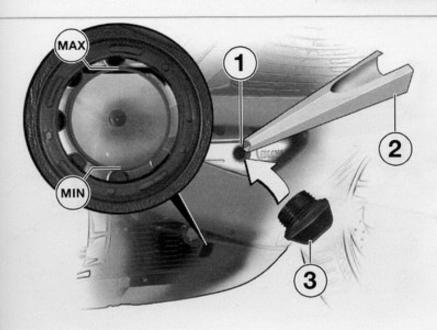
# Controllo del livello dell'olio



### Attenzione:

Se la spia della pressione dell'olio motore diventa rossa ( \*\* 8), significa che la mandata della pompa dell'olio è insufficiente o nulla; essa non ha assolutamente la funzione di spia per il controllo del livello dell'olio. Se dopo 1-2 secondi la pressione dell'olio è corretta. si spegne la spia di avvertenzadurante la marcia la spia della pressione dell'olio motore rossa non deve accenders Controllare il livello dell'olio regolarmente a ogni rifornimento, al massimo a soste alterne. Eseguire il controllo dell'olio motore solo a motore freddo o caldo. Con il motore a temperatura d'esercizio attendere ca. 10 minuti finché l'olio si sia raccolto nella coppa dell'olio.

Controllare il livello dell'olio poco dopo l'avviamento oppura quando il motore è moderata mente caldo porta a interpretazioni errate e di conseguenza a rifornimenti con quantità errate





### Attenzione:

Per evitare danni al motore:

- non superare il livello MAX!
- non scendere al di sotto del livello MIN!
- Controllo del livello dell'olio dopo 10 minuti che il motore è spento
- Sistemare il veicolo sul cavalletto centrale. Il fondo deve essere piano e solido!

 Leggere il livello dell'olio sul vetro spia:

### MAX

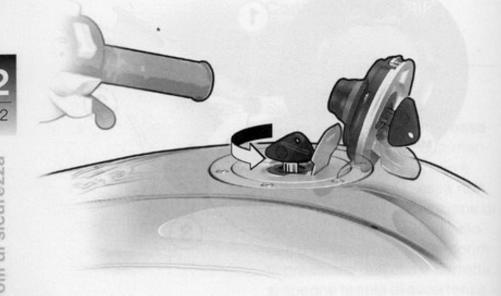
 Bordo superiore della marcatura dell'anello

### MIN

- Bordo inferiore della marcatura dell'anello
- La differenza è di circa 0,5 litri
- Se necessario, estrarre il tappo per il rifornimento dell'olio 3 e versare l'olio motore con l'imbuto 2 nell'apertura di riempimento 1
- Riavvitare il tappo dell'olio 3



Controlli di sicurezza



### Rifornimento di carburante



### Pericolo:

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva! Non fumare e non avvicinare fiamme o scintille durante tutte le operazioni in prossimità del serbatojo.

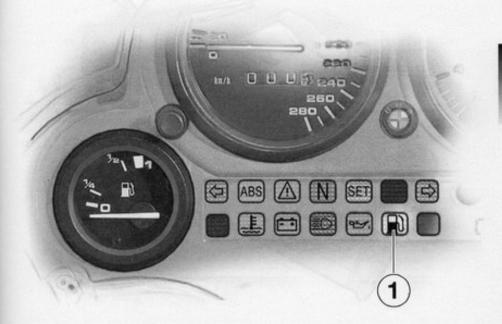
La benzina si dilata sotto l'azione del calore e dei raggi solari. Pertanto il livello deve raggiungere al massimo il bordo inferiore del bocchettone di riempimento.



### Attenzione:

La benzina con piombo distrugge il catalizzatore! Non svuotare completamente il serbatoio del carburante, altrimenti motore e catalizzatore possono subire danni.

- · Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale
- Il fondo deve essere piano e solido!
- Aprire il tappo del serbatoio carburante



### Quantità di riempimento



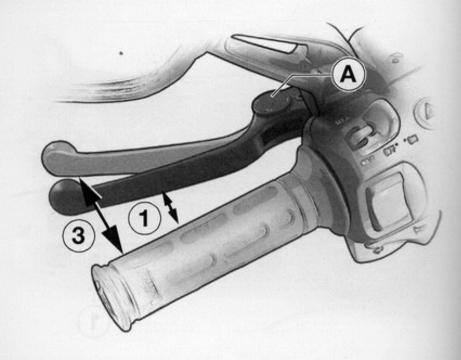
### Avvertenza:

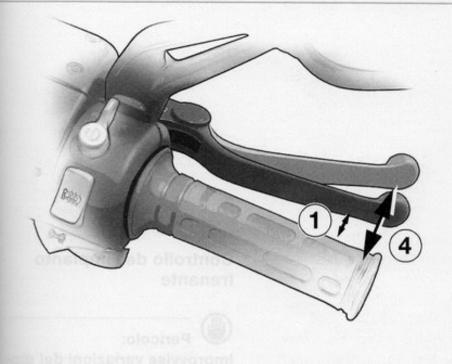
L'indicatore del livello di carburante e la spia funzionano soltanto quando l'accensione è inserita.

- Capacità utile del serbatoio carburante 21 litri
- Quando si raggiunge la riserva (circa 4 litri) la spia gialla 1 si accende



- Impiegare solo benzina super
- senza piombo secondo DIN 51607, minimo ottanico 95 (N.O.R.M.) e
- 85 (N.O.M.M.)
- · Chiudere il tappo del serbatoio carburante





### Regolazione della leva della frizione



Controlli di

### Attenzione:

Improvvise variazioni del gioco o una resistenza elastica sulla leva della frizione sono dovute ad anomalie nel sistema idraulico.

In caso di dubbi sulla sicurezza dell'impianto della frizione idraulica, è consigliabile consultare un Concessionario della BMW Motorrad.



### Pericolo:

Per evitare la penetrazione di aria nel circuito idraulico della frizione: non ruotare i comandi sul manubrio!

- Registrare la distanza favore vole dal punto di vista ergono mico sulla rotella A:
- posizione 1: distanza minima
- posizione 3: distanza massima

### Registrazione della leva freno manuale



### Pericolo:

Per evitare la penetrazione di aria nel circuito idraulico del freno:

- non ruotare i comandi sul manubrio!
- Registrare la distanza favorevole dal punto di vista ergonomico sulla rotella A:
- posizione 1: distanza minima
- posizione 4: distanza massima

### Controllo dell'impianto frenante



### Pericolo:

Improvvise variazioni del gicco o una resistenza elastica sulla leva del freno sono dovute ad anomalie nel sistema dei freni.

Pertanto, prima di ogni viaggio, verificare la pressione della leva manuale e del pedale del freno, così come il funzionamento dell'impianto dei freni!

Non mettersi in viaggio se si hanno dubbi sul funzionamento dell'impianto dei freni Recarsi al più presto in undificina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorrad.

### Controllo delle pastiglie freni



### Pericolo:

Prima che le pastiglie del freno raggiungano lo spessore minimo, è opportuno farle sostituire in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad!

L'usura delle pastiglie dei freni dipende dallo stile di guida personale.

Per garantire la sicurezza di funzionamento dell'impianto frenante: non superare lo spessore minimo delle pastiglie (Libretto servizio e tecnica capitolo 2)!

### Lavori all'impianto frenante



sicurezza

### Pericolo:

Per garantire la sicurezza dell'impianto dei freni, tutti i lavori all'impianto devono essere eseguiti in un'officina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorrad!

### Controllo del livello del liquido freni



### Pericolo:

Con l'ABS Integrale BMW l'usura delle pastiglie dei freni NON provoca la diminuzione del livello del liquido freni nel serbatoio di compensazione (
40).



### Pericolo:

Se il liquido dei freni nel serbatoio di compensazione (\*\* 40) è sceso al di sotto della marcatura MIN indicata, è necessario far controllare l'impianto dei freni in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad.

Sostituzione del liquido freni



### Pericolo:

Il liquido freni è sottoposto a forti sollecitazioni termiche ed assorbe umidità dall'aria ambiente.

Perciò il liquido dei freni deve essere sostituito regolarmente (Libretto servizio e tecnica materiale capitolo 1) in un'officina specializzata, preferibilmenta presso un Concessionario della BMW Motorrad.

### FUNZIONE FRENANTE RESIDUA



### Pericolo:

Con l'accensione disinserita, prima e durante l'autodiagnosi (➡ 80) o in caso di guasto dell'ABS Integrale BMW è disponibile solo la cosiddetta FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA (➡ 79).

Con la FUNZIONE DI FRE-NATA RESIDUA le leve del freno interessate richiedono una forza NOTEVOLMENTE maggiore e una corsa più lunga.

Con la FUNZIONE DI FRENA-TA RESIDUA nei circuiti frenanti interessati non è disponibile la funzione ABS.



### Pericolo:

In caso di FUNZIONE DI FRE-NATA RESIDUA rivolgersi subito all'officina specializzata più vicina, possibilmente ad un Concessionario della BMW Motorrad, con prudenza.



### Avvertenza:

Con FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA sul freno ruota anteriore è consigliabile impostare la posizione 4 sulla rotella **A** (\*\* 35).

Impianto freni - con ABS Integrale BMW

### Controllo del livello del liquido freni ruota anteriore



### Pericolo:

Il livello del liquido non deve scendere al di sotto della marcatura MIN

- Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale
  - Il fondo deve essere piano e solido

- Ruotare il manubrio completamente verso sinistra.
- · Leggere il livello del liquido freni sul vetro spia

MIN Livello minimo (bordo superiore anello di marcatura)



### Avvertenza:

Con la normale usura delle pastiglie freno il livello del liquido freni nel serbatoio rimane costante.

### Controllo del livello del liquido freni

A seguito della normale usura delle pastiglie freno, scende il livello del liquido freni nel serbatoio.



### Pericolo:

Se il liquido dei freni nei serbatoi di compensazione del freno anteriore e posteriore è sceso al di sotto della marcatura MIN indicata (→ 42, 43) è necessario far controllare l'impianto dei freni in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della **BMW Motorrad!** 

### Cambio del liquido freni

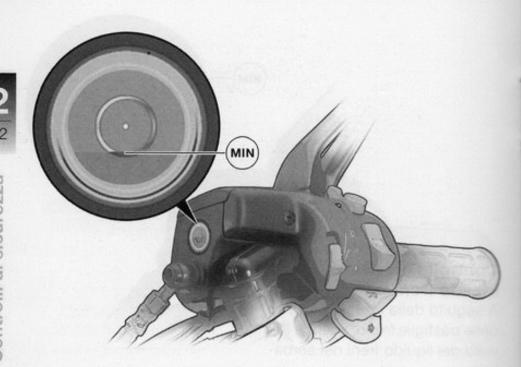


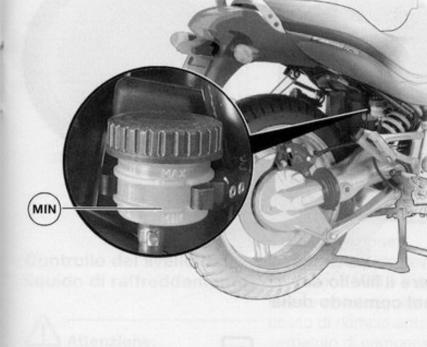
### Pericolo:

Il liquido freni è sottoposto a forti sollecitazioni termiche ed assorbe umidità dall'aria ambiente.

Perciò il liquido dei freni deve essere sostituito regolarmente (Libretto servizio e tecnica capitolo 1) in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad.

Equipaggiamento speciale





### Controllo del livello del liquido freni ruota anteriore



### Pericolo:

Il livello del liquido non deve scendere al di sotto della marcatura MIN

- Sistemare il veicolo sul cavalletto laterale
  - Il fondo deve essere piano e solido

- Manubrio in posizione di marcia rettilinea
- Leggere il livello del liquido freni sul vetro spia

MIN Livello minimo (bordo inferiore dell'anello di marcatura)



### Avvertenza:

A seguito della normale usura delle pastiglie freno, scende il livello del liquido freni nel serbatoio.

\* Equipaggiamento speciale

### Controllo del livello del liquido freni ruota posteriore



### Pericolo:

Il livello del liquido non deve scendere al di sotto della marcatura MIN

- Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale
  - Il fondo deve essere piano e solido
  - Equipaggiamento speciale

- Disporre il veicolo in posizione perpendicolare al suolo
- Leggere il livello del liquido freni

MIN Livello minimo

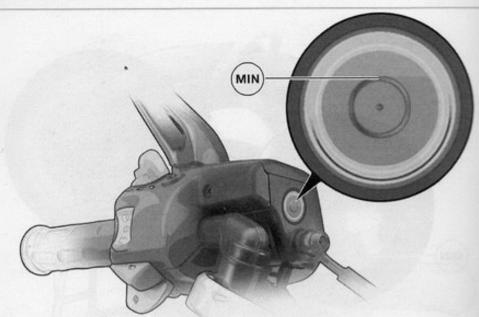


### Avvertenza:

A seguito della normale usura delle pastiglie freno, scende il livello del liquido freni nel serbatoio.

# 2





Controllare il livello del liquido nel comando della frizione



### Attenzione:

Se il livello del liquido scende, significa che c'è un guasto nel circuito della frizione.

Far controllare al più presto il circuito della frizione in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad.



### Pericolo:

Il livello del liquido non deve scendere al di sotto della marcatura MIN.

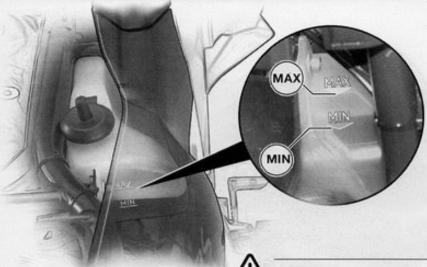


### Avvertenza:

L'usura della frizione provoca l'aumento del livello del liquido nel serbatoio.

- Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale
  - Il fondo deve essere piano e solido!
- Girare il manubrio verso destra fino alla battuta
- Leggere il livello del liquido sul vetro spia

MIN Livello minimo (bordo superiore anello di marcatura)



Controllo del livello del liquido di raffreddamento



### Attenzione:

Non al di sotto del livello MIN! Effettuare il livello del liquido di raffreddamento solo a motore freddo.

- Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale
  - Il fondo deve essere piano e solido!
- Se necessario rimuovere la sella (=> 22)
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento sul serbatoio di espansione:

MAX Livello massimo MIN Livello minimo Attenzione:

Il livello del liquido deve trovarsi tra il segno **MIN** e il segno **MAX**. Evitare assolutamente un eccesso di riempimento del serbatoio di compensazione!

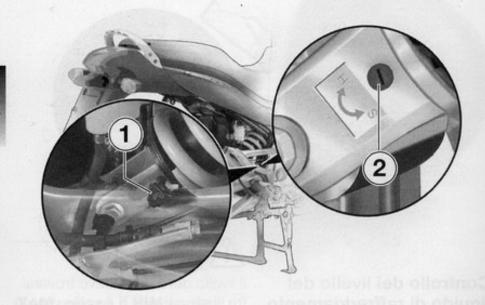
 Se necessario, rabboccare il liquido di raffreddamento (Libretto servizio e tecnica me capitolo 3)

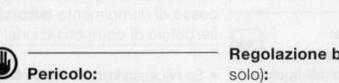


### Avvertenza:

Quando il serbatoio di compensazione è pieno e la temperatura del liquido di raffreddamento è eccessiva (segnalata dalla spia rossa 1 8) o da un consumo eccessivo del liquido di raffreddamento) si consiglia di recarsi in un'officina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorrad.

Controlli di sicurezza





Prima di mettersi in marcia regolare l'ammortizzatore della ruota posteriore in funzione del peso totale e del carico.

- · Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale (➡ 64)
- · Regolare l'ammortizzatore della ruota posteriore con un cacciavite o con la manopola 1\* come indicato in figura:
  - Equipaggiamento speciale

# Regolazione base (guidatore

- · Girare in direzione della freccia H verso destra fino alla battuta
- Successivamente fare un giro completo verso sinistra, in direzione della freccia S

### Registrazione rigida «H»:

· Girare in direzione della freccia H verso destra fino alla battuta

### Registrazione morbida «S»:

· Girare in direzione della freccia S verso sinistra fino alla battuta



### Pericolo:

Prima d'iniziare la marcia registrare il precarico delle molle in base al peso totale.

### Regolazione del precarico molle, meccanica

· Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale

· Regolare il precarico molle con una chiave a gancio e una prolunga:

### Stadio 1:

Solo (guidatore leggero)

### Stadio 3:

Solo (guidatore pesante)

### Stadio 5:

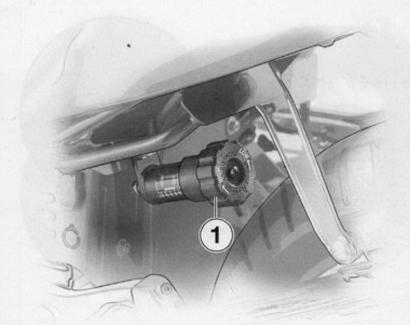
Passeggero o bagagli

### Stadio 7:

Passeggero e bagagli

sicurezza

Controlli di



### Pericolo:

Prima d'iniziare la marcia registrare il precarico delle molle in base al peso totale. Per motivi di sicurezza non

regolare il precarico molle durante la marcia.

Per eseguire la regolazione il veicolo deve essere fermo.

# Regolazione del precarico molle, idraulica\*

- Sollevare il veicolo sul cavalletto centrale
- Regolare il precarico delle molle con il volantino 1

### Regolazione base per il guidatore:

- Girare il volantino 1 verso sinistra, nella direzione indicata dalla freccia «LOW», fino all'arresto
- Ruotare la manopola 1 di una graduazione verso destra nella direzione «HIGH».

# Regolazione per passeggero e bagaglio:

- Girare il volantino 1 verso destra, nella direzione indicata dalla freccia «HIGH» fino al fondo corsa
- Equipaggiamento speciale

### Controllo dei cerchi



### Pericolo:

Far controllare i cerchi danneggiati in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad, se necessario sostituirli.

### Controllo della profondità dei battistrada



### Pericolo:

Osservare lo spessore minimo dei battistrada prescritto per legge! Pneumatici consumati possono pregiudicare le caratteristiche di marcia del veicolo.

 Misurare lo spessore dei battistrada al centro del pneumatico

### Avvitare a fondo i cappucci delle valvole



### Pericolo:

Alle alte velocità, le valvole tendono ad aprirsi autonomamente per l'influsso delle forze centrifughe!
Utilizzare soltanto cappucci metallici con guarnizione ad anello di gomma.
I cappucci delle valvole avvi-

I cappucci delle valvole avvi tati a fondo impediscono un'improvvisa perdita della pressione di gonfiaggio!



### Pericolo:

Una pressione dei pneumatici non corretta influisce notevolmente sulle caratteristiche di marcia del veicolo e sulla durata dei pneumatici!
Regolare la pressione dei pneumatici in relazione al peso totale. Non superare il peso totale ammesso né il carico per ruota consentito (\*\*\* 53).

### - Pneumatici freddi:

- Svitare i cappucci delle valvole
- Controllare/regolare la pressione dei pneumatici

### Pressione dei pneumatici:

	The state of the s	
Redubit fore	davanti	dietro
Guidatore	2,5 bar	2,9 bar
Passeggero	2,5 bar	2,9 bar
Passeggero		
e bagagli	2,5 bar	2,9 bar

 Avvitare a fondo i cappucci valvole



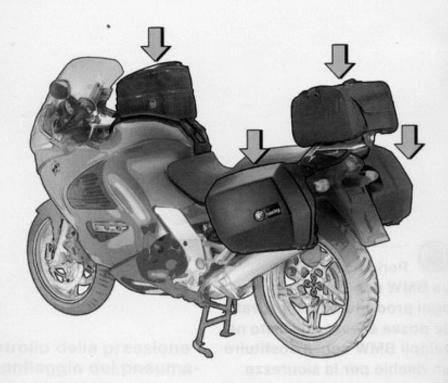
### Pericolo:

La BMW non può valutare per ogni prodotto non approvato se possa essere utilizzato nei veicoli BMW senza costituire un rischio per la sicurezza. Questa garanzia non viene data neppure quando, ad esempio, il TÜV ha approvato il prodotto oppure è stata rilasciata un'autorizzazione ufficiale (permesso generale di circolazione) oppure un produttore di pneumatici ha redatto un certificato di sicurezza. Le prove impiegate in questi casi non possono sempre tenere conto di tutte le condizioni d'esercizio dei veicoli BMW e quindi talvolta sono insufficienti.



### Avvertenza:

Presso il Suo Concessionario della BMW Motorrad potrà trovare gli accessori BMW e i prodotti omologati dalla BMW, nonché una consulenza qualificata.



### Carico corretto



### Pericolo:

Un carico eccessivo può pregiudicare la stabilità del veicolo durante la marcia.

- Fare attenzione alla ripartizione del carico a sinistra e a destra
- Sistemare i colli pesanti in basso
  - Accessorio

- Rispettare il carico massimo di 10 kg per valigia\*
- Caricare il telaio portapacchi e lo zaino per serbatoio\* con max. 5 kg
- Controllare che gli elementi di fissaggio siano alloggiati in modo stabile e corretto



### Pericolo:

Con le valigie non superare una velocità di 130 km/h!

### (!\ A

### Attenzione:

Non superare un peso totale di 500 kg. Non superare il carico ammesso di 200 kg sulla ruota anteriore e di 330 kg sulla ruota posteriore

Adattare al peso totale l'ammortizzatore, la molla della ruota posteriore e la pressione di gonfiaggio del pneumatico 46, 47, 48, 50).

peso totale si compone di:

- veicolo con serbatoio pieno
- pilota
- passeggero
- bagagli

B

### Controllo dell'illuminazione



### Attenzione:

Prima di ogni viaggio controllare il funzionamento di tutti i componenti dell'illuminazione.

### Indicatori di direzione

Se la spia degli indicatori di direzione lampeggia a frequenza doppia ( 7) significa che:

la lampadina dell'indicatore è difettosa.

### Luce posteriore

La spia generale di avvertenza ( 70) si accende:

la lampadina del freno o luce posteriore è guasta. Quando la luce posteriore è guasta, la luce del freno viene attenuata e utilizzata come luce posteriore. Durante la frenata la luce del freno si accende di nuovo con la normale intensità.

### Avvertenza:

Sostituzione delle lampadine delle luci di posizione, abbagliante/anabbagliante, posteriore/freno, degli indicatori di direzione e dell'illuminazione della targa:

( Libretto servizio e tecnica, capitolo 2)

### Regolazione del faro per la circolazione a destra/sinistra

Viaggiando in Paesi nei quali si circola sul lato della strada opposto a quello del Paese di immatricolazione del veicolo, la luce anabbagliante a faro asimmetrico abbaglia i veicoli provenienti in senso opposto.

Per evitare tale abbagliamento, si deve coprire oscurare una parte del cristallo diffusore (tagliare a misura una striscia adesiva, incollarla).

- A da circolazione a sinistra a circolazione a destra
- B da circolazione a destra a circolazione a sinistra

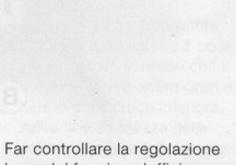
### Registrazione della profondità del fascio luminoso



### Avvertenza:

Se la regolazione di base è esatta. la portata del fascio luminoso viene modificata in base all'adattamento dell'ammortizzatore alla condizione di carico.

base del faro in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad.

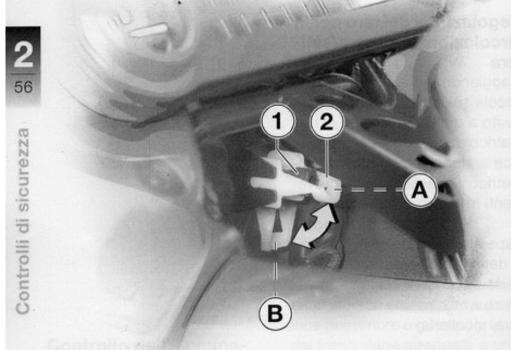




### Avvertenza:

Effettuare la regolazione in alto e in basso senza abbagliare i veicoli provenienti in senso contrario.

Attenzione che il cono di luce illumini la strada con una profondità sufficiente.



Regolazione in funzione del carico tramite unità molla/ammortizzatore

- Adeguare la regolazione dell'unità molla/ammortizzatore al carico (\*\* 47-48)
- Il precarico delle molle influisce in genere sulla profondità del fascio luminoso

Soltanto in condizioni di carico estreme la regolazione del faro può essere effettuata anche spostando la leva 2 verso il basso. La profondità del fascio luminoso diventa può corta. Leva di regolazione 2:

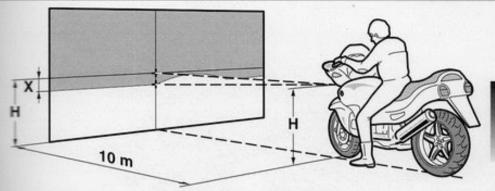
A = posizione neutra

B = carico elevato



### Avvertenza:

Utilizzare la vite di registro 1 soltanto per una regolazione di base del faro!



### Regolazione base del faro



### Avvertenza:

le veicolo non deve poggiare sul cavalletto centrale o laterale.

- Controllare la pressione dei pneumatici, se necessario correggerla.
- Regolazione dell'unità molla/ ammortizzatore per il solo guidatore
- La leva 2 è orizzontale (posizione neutra)
- Posizionare il veicolo su una superficie piana a 10 m di distanza (faro) da una parete chiara e montare in sella (ca. 85 kg).
- Misurare la distanza H dal suolo fino al centro del faro
- Segnare l'altezza H sulla parete e contrassegnarla con una croce

- Tracciare una seconda croce (x = 10 cm)
- · Accendere l'anabbagliante
- Con la vite di registro 1 posizionare il faro in modo che il «confine chiaro-scuro» inizi al centro della croce inferiore, salire fino all'altezza della croce superiore e poi scendere
- · Vite di registro 1:
- Senso di rotazione sinistro: più alto
- Senso di rotazione destro: più basso



### Avvertenza:

Far eseguire la regolazione base del faro in un'officina specializzata, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad. Non va dimenticato che anche il motore deve essere ancora rodato durante i primi 1 000 km.

### Sicurezza d'impiego del Suo veicolo

Ogni veicolo ha un suo «carattere». A poco a poco Lei potrà scoprire il suo comportamento su strada:

- capacità di ripresa,
- tenuta di strada.
- comportamento in curva,
- potenza frenante ...

Vale la pena di conoscerlo a fondo.



### Attenzione:

Con l'ABS Integrale BMW si ottiene attraverso il servofreno un netto miglioramento dell'efficacia della frenata rispetto ai sistemi tradizionali.



### Pericolo:

Nel primo chilometro i pneumatici devono essere «irruviditi».

Soltanto dopo la loro aderenza sarà ottimale (➡ 67).

Certamente però la sicurezza di guida non dipende soltanto dal veicolo.

Contano anche la maturità di comportamento e l'abilità del guidatore BMW.

Solo il perfetto coordinamento
tra la macchina ed il guidatore –
Funione tra tecnica collaudata
ed applicazione intelligente –
può trasferire questo concetto
di sicurezza sulla strada.

Muoversi con sicurezza nel traffico presuppone un senso di responsabilità nei confronti di chi viaggia con noi e degli altri utenti della strada.



### Pericolo:

Non salire mai sul veicolo quando si è bevuto alcol.
Quantità anche minime di alcol o di sostanze stupefacenti, soprattutto in concomitanza con medicinali, possono compromettere la percezione, la capacità di giudizio e di decisione nonché i riflessi.

Ora può avviare il motore - con giudizio!

### **ABS Integrale BMW**



### Pericolo:

Con l'accensione disinserita o in caso di guasto dell'ABS Integrale BMW è disponibile solo la «FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA» (# 79). In questo caso le leve del freno richiedono una forza NOTEVOLMENTE maggiore e una corsa più lunga!

### Pericolo di incendio

Sulla superficie della marmitta (soprattutto con catalizzatore) si raggiungono elevate temperature.



### Pericolo:

Fare attenzione che durante la marcia, al regime del minimo o nel parcheggio l'impianto di scarico caldo non venga a contatto con materiali facilmente infiammabili (ad es. paglia, fogliame, erba, indumenti, bagagli, ecc.)!

### Pericolo di avvelenamento

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore, ma assolutamente letale.



### Pericolo:

L'inalazione dei gas di scarico è nociva alla salute e può provocare la perdita dei sensi o la morte.

Non far girare il motore in ambienti chiusi.

# PLEBISCITO DELLA CALIFORNIA N° 65



### Pericolo:

Gas di scarico, alcuni componenti dei gas di scarico così come alcuni pezzi dei veicoli contengono o emettono sostanze chimiche che lo Stato della California sa essere cancerogene e che possono provocare danni ai neonati o altri danni genetici. I poli ed i morsetti delle batterie così come i relativi accessori contengono piombo e composti di piombo. Al termine dei lavori lavarsi le mani.

### Pericolo di morte

Suo veicolo è equipaggiato con una elettronica digitale (Motronic) ed un sistema di accensione di potenza maggiorata.



### Pericolo:

Con il motore acceso o con l'accensione inserita non toccare i componenti elettrici del sistema di accensione e dell'elettronica digitale del motore.

### Catalizzatore



### Attenzione:

Per non danneggiare il catalizzatore:

- Non viaggiare fino allo svuotamento del serbatoio
- L'avviamento a spinta va effettuato soltanto a motore freddo
- Non far funzionare il motore con il cappuccio delle candele sfilato
- Non viaggiare portando al massimo il regime del motore
- Attenersi assolutamente agli intervalli di manutenzione previsti
- In caso di irregolarità di marcia, spegnere subito il motore
- In caso di irregolarità nell'accensione o scarse prestazioni consultare un'officina specializzata, preferibilmente un Concessionario della BMW Motorrad.

Se, per irregolarità di accensione o di malfunzionamenti nella formazione della miscela carburante-aria, al catalizzatore giungesse carburante incombusto, vi è pericolo di surriscaldamento e di danneggiamento. 3

61

Avviamento - Guida - Parcheggio

# 3



# Sistemazione del veicolo sul cavalletto laterale



### Pericolo:

Non sedersi sul veicolo quando il cavalletto laterale è aperto.



### Attenzione:

Fare attenzione che il cavalletto poggi sempre su fondo solido. Sulle strade in pendenza disporre il veicolo in «salita» ed innestare la 1a marcia.

- · Entrambi i piedi a terra
- Mano sinistra sull'impugnatura sinistra del manubrio
- Mano destra sull'impugnatura destra e sulla leva del freno manuale
- Mettere il veicolo in posizione perpendicolare al suolo e bilanciarlo
- Ripiegare lateralmente il cavalletto con il piede sinistro fino all'arresto (freccia)
- Inclinare lentamente il veicolo sul cavalletto
- Girare il manubrio verso sinistra fino alla battuta
- Controllare la stabilità del veicolo



### Per spingere il veicolo giù dal cavalletto laterale



### Pericolo:

Con l'ABS Integrale BMW quando l'accensione è disinserita si dispone soltanto di una FUNZIONE FRENANTE RESIDUA (→ 79).

Il cavalletto laterale deve essere completamente richiuso prima della partenza!

- E' pericoloso viaggiare con il cavalletto laterale aperto!
- Entrambi i piedi a terra

- Chiave d'accensione in posizione «R» oppure «ON»
  - Bloccasterzo sbloccato
- Mano sinistra sull'impugnatura sinistra del manubrio
- Mano destra sull'impugnatura destra e sulla leva del freno manuale
- Sollevare lentamente il veicolo e bilanciarlo
- Richiudere il cavalletto laterale con il piede sinistro



### Avvertenza:

Con il cambio in folle il motore gira anche con il cavalletto laterale aperto. Tuttavia all'inserimento di una marcia, il motore si spegne.



# Sollevamento del veicolo sul cavalletto centrale



### Pericolo:

Per motivi di sicurezza non sedersi sul veicolo con cavalletto centrale aperto.



### Attenzione:

Prima di azionare il cavalletto centrale spegnere il motore! Fare sempre attenzione alla solidità del suolo nella zona di appoggio!

- · Spegnere il motore
- Mano sinistra sull'impugnatura sinistra del manubrio
- Spegnere il motore

- · Spegnere il motore
- Mano sinistra sull'impugnatura sinistra del manubrio
- Mano destra sulla maniglia di sollevamento
- Appoggiare il piede destro sulla spina d'azionamento del cavalletto centrale e spingere verso il basso finché i pattini poggino al suolo
- Mettere il piede destro sulla superficie di appoggio del cavalletto centrale
- Esercitare tutto il peso del corpo sul cavalletto centrale
- Tirare il veicolo indietro e contemporaneamente verso l'alto sul cavalletto centrale (freccia nella figura)
- Girare il manubrio verso sinistra fino alla battuta
- Controllare la stabilità del veicolo



### Per spingere il veicolo giù dal cavalletto centrale



### Pericolo:

Per motivi di sicurezza non sedersi sul veicolo con cavalletto centrale aperto.

Con l'ABS Integrale BMW quando l'accensione è disinserita si dispone soltanto di una FUNZIONE FRENANTE RESIDUA (\*\* 79).



### Attenzione:

cavalletto centrale deve essee completamente ripiegato prima d'iniziare la marcia!

- Chiave d'accensione in posizione «R» oppure «ON»
  - Bloccasterzo sbloccato
- Mano sinistra sull'impugnatura sinistra del manubrio
- Mano destra sulla maniglia di sollevamento
- Spingere il veicolo in avanti, giù dal cavalletto centrale (freccia)
- Controllare che il cavalletto centrale sia completamente richiuso

Parcheggio

### Regimi di rodaggio Percorrenza da 0 a 1 000 km

- Regime mass. 4 000 g/min e nessuna accelerazione a pieno gas
- Dopo 1 000 km far sempre eseguire la prima ispezione. Fissando in tempo un appuntamento presso un Concessionario della BMW Motorrad si eviteranno eventuali tempi di attesa!

## Avvertenza:

Attenzione:

Superare il regime di rodaggio

aumenta l'usura del motore

Durante il periodo di rodaggio viaggiare alternando spesso gli intervalli di regime e di carico. Preferire percorsi leggermente collinosi e con molte curve, evitando possibilmente le autostrade.

### Percorrenza da 1 000 a 2 000 km

- Dopo 1 000 km aumentare lentamente i regimi del motore
- Fino a 2 000 km evitare lunghi viaggi a pieno carico

# Rodaggio di pneumatici nuovi



### Pericolo:

I pneumatici nuovi hanno una superficie liscia. Quindi devono essere irruviditi durante il rodaggio, guidando con le opportune cautele e inclinazioni diverse!

Solo mediante il rodaggio si ottiene la completa aderenza del battistrada!

# Rodaggio di pastiglie freni nuove



### Pericolo:

Le pastiglie freni nuove devono essere rodate, pertanto durante i primi 500 km non hanno ancora la forza d'attrito ottimale.

Si potrà sopperire alla lieve riduzione dell'effetto frenante esercitando maggiore sforzo al pedale freno.

Evitare durante questo periodo inutili frenate a fondo!



### Attenzione:

Attenersi alle avvertenze per l'ABS Integrale BMW (➡ 76-83).

Parcheggio

Suida

Avviamento

# Inserimento dell'accen-

- Interruttore d'emergenza in posizione di esercizio A
- Blocchetto di accensione in posizione di funzionamento ON

### Solo in caso d'emergenza:

- Portare l'interruttore 1 in posizione B
- Circuiti di corrente del Motronic, pompa carburante e motorino di avviamento non funzionanti



### Avvertenza:

Quando, ad accensione inserita (posizione d'esercizio **ON**), l'interruttore d'emergenza viene commutato in posizione **B**, l'ABS Integrale BMW è ancora in funzione (**>>** 76-83).

### Chiudere completamente il cavalletto laterale



### Avvertenza:

Quando il cavalletto laterale è aperto e c'è una marcia ingranata non è possibile avviare il veicolo.

### Cambio in posizione di folle

- Spia del folle verde 

  accesa
   (➡ 7)
- Il display della marcia indica «0»

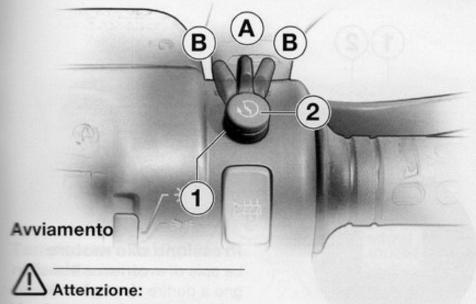


### Avvertenza:

Il motore non si avvia:

 portare il cambio in posizione oppure tirare la frizione

Il motore si spegne quando si ingrana la prima:



L'avviamento con la batteria scarica provoca uno sfarfallamento del relè. Ulteriori tentativi di avviamento danneggiano il relè e il motorino d'avviamento. Prima di azionare nuovamente l'avviamento, caricare la batteria (Libretto servizio e tecnica — capitolo 2).



### Avvertenza:

Durante l'avviamento non muovere la manopola dell'acceleratore.

- Azionare l'interruttore dell'avviamento 2
- Il motore si avvia
- Azionare con cautela la manopola dell'acceleratore



### Avvertenza:

A una temperatura ambiente inferiore a 0 °C all'avviamento tirare la frizione.



### Attenzione:

Non far girare il motore da fermo – pericolo di surriscaldamento!

Evitare anche brevi fasi di riscaldamento. Partire subito dopo l'avviamento.

Dopo la partenza a freddo evitare regimi elevati del motore.



Parcheggio

Guida



# Spia di avvertenza ABS

Spia ABS 1 in caso di guasto nell'ABS Integrale BMW (→ 83)

### Spia di avvertenza, generalità

La spia generale 2 si accende in caso di guasto dell'ABS Integrale BMW

( 83), della luce posteriore o del freno.

### Capacità del serbatoio

Quando si accende la spia 3 sono ancora disponibili ca. 4 litri di carburante.



### Attenzione:

Se la spia di avvertenza 4 si accende durante la marcia. provvedere immediatamente. tenendo conto della situazione del traffico, a:

- · disinnestare la frizione
- · disinserire l'accensione con l'interruttore d'emergenza
- · arrestare il veicolo
- · controllare il livello dell'olio (**31**)

Se il livello dell'olio è corretto, è assolutamente necessario recarsi in un'officina specializzata, preferibilmente un Concessionario della BMW Motorrad!



### Temperatura del liquido di raffreddamento

La spia 5 (rossa) si spegne all'avviamento quando viene raggiunto il regime del minimo.



### Attenzione:

Quando la spia della temperatura del liquido di raffreddamento 5 si accende, spegnere il motore e lasciarlo raffreddare. Verificare il livello del liquido di raffreddamento nel serbatojo di compensazione ( 45).

Quando il serbatoio di compensazione è pieno e si accende la spia o il consumo del liquido di raffreddamento è eccessivo, si consiglia di consultare il Concessionario della BMW Motorrad.

### Corrente di carica della batteria

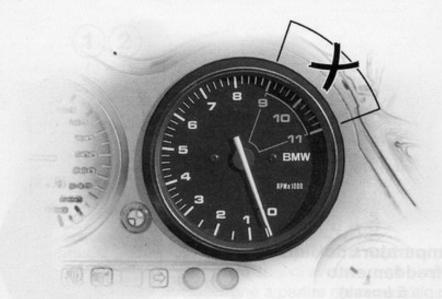
La spia di avvertenza 6 si spegne a partire dal regime di minimo.



### Attenzione:

Quando la spia 6 si accende durante la marcia: recarsi in un'officina specializzata, preferibilmente in un Concessionario della BMW Motorrad!





#### Regime del motore

Selezionare il regime del motore in funzione della temperatura del liquido di raffreddamento ( 6), e solo con il motore a temperatura di esercizio sfruttare l'intero settore di regime.

Quando la lancetta del contagiri è nella zona rossa, per proteggere il motore viene interrotta l'alimentazione di carburante, per cui si verificano irregolarità di accensione.



#### Avvertenza:

Il numero di giri viene limitato a 9 400 g/min.

#### Variazioni di carico



#### Pericolo:

Evitare brusche variazioni di carico, soprattutto su fondo stradale bagnato o scivoloso.

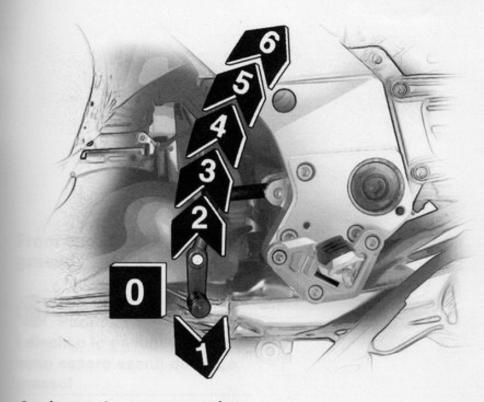
#### Cambio di marcia



#### Avvertenza:

Nel cambiare marcia, non far slittare la frizione. Variare la velocità solo mediante il regime del motore.

Il display digitale nel Cockpit indica la marcia innestata ( 7).



#### Avviamento e passaggio alle marce superiori:

- · Tirare la leva frizione
- Spingere in basso la leva del cambio (prima marcia) e rilasciarla
- · Rilasciare dolcemente la frizione
- Aumentare leggermente il regime del motore
- . Dopo aver rilasciato completamente la frizione, accelerare
- Il passaggio alle marce 2, 3, 4, 5 e 6 avviene analogamente

#### Passaggio alle marce inferiori:

- · Chiudere la manopola dell'acceleratore
- Tirare la leva frizione
- · Passare alla successiva marcia inferiore: in senso opposto alla direzione della freccia
- · Rilasciare dolcemente la frizione

#### Freni bagnati

Parcheggio

Dopo il lavaggio del veicolo, quando il fondo stradale è bagnato oppure piove, l'effetto frenante può iniziare con ritardo, a causa delle pastiglie e dei dischi dei freni umidi o ghiacciati (in inverno).



#### Pericolo:

Pertanto dapprima fare asciugare i freni!

#### Strato di sale sul freno

Percorrendo strade su cui è stato sparso sale antighiaccio, se il freno non è stato azionato da qualche tempo, l'impianto frenante può reagire con ritardo.



#### Pericolo:

Lo strato di sale sui dischi e sulle pastiglie dei freni deve infatti essere eliminato.

## Freni esenti da olio e grasso



#### Pericolo:

I dischi e le pastiglie freni dewono essere esenti da olio e grasso!

#### Freni sporchi

Quando si percorrono strade non asfaltate o sporche, l'effetto dei freni può essere ritardato proprio a causa dello sporco che si deposita sui dischi e sulle pastiglie.



#### Pericolo:

Pertanto dapprima pulire i freni!

Freni sporchi favoriscono Fusura delle pastiglie!



#### Pericolo:

Se la leva del freno «cade» fino a fondo corsa, significa che c'è un difetto idraulico/ meccanico. Circuito dei freni guasto!

Recarsi al più presto in un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario della BMW Motorrad.

#### Uso del freno («sensibilità elettronica»)

Nei veicoli a due ruote, l'uso del freno in situazioni particolarmente difficili richiede una grande «sensibilità». Sulla ruota anteriore che blocca vengono a mancare le forze di stabilizzatione longitudinali e trasversali, con conseguente possibilità di caduta.

Per tale motivo nelle situazioni di emergenza raramente viene sfruttata tutta la capacità frenante.

La nuova generazione di ABS BMW, I'ABS Integrale BMW, offre una decelerazione in frenata decisamente migliore grazie al dispositivo antibloccaggio ripartizione della forza frenante attraverso la funzione di frenata integrale ( 78). Anche condizioni di piani stradali sfavorevoli lo spazio di frenata si accorcia al meglio sfruttando efficacemente le possibilità tecniche dell'impianto frenante. Durante la marcia in rettilineo I'ABS Integrale BMW permette una frenata d'emergenza sicura e ottimale.

#### Riserve di sicurezza!

L'ABS Integrale BMW e la garanzia di spazi di frenata più brevi, però, non deve indurre a uno stile di guida meno attento. Esso rappresenta in primo luogo una riserva di sicurezza per le situazioni di emergenza.

- Questa nuova regolazione elettronica della frenata deve essere «sperimentata». E' quindi consigliabile effettuare alcune frenate di prova. Provi questa nuova sensazione.
- Non correre alla cieca cullandosi in una illusoria sicurezza!
- Non superare i limiti di velocità

Attenzione nelle curve!
 Le frenate in curva sono soggette a particolari leggi fisiche, che neanche l'ABS Integrale BMW può eliminare.

Avviamento - Guid

Parcheggio

#### Freno integrale parziale

Con la funzione del freno integrale la ruota anteriore e quella posteriore sono collegate tra loro, così quando viene azionato un freno, frenano entrambe le ruote.

Un circuito elettronico di regolazione nell'ABS Integrale BMW provvede a calcolare la ripartizione della forza frenante tra ruota anteriore e posteriore e ad applicarla.

La ripartizione della forza frenante dipende dalle condizioni di carico e viene ricalcolata a ogni frenata regolata dall'ABS. Con il freno integrale parziale la funzione del freno integrale viene attivata soltanto tramite la leva del freno manuale. Il pedale del freno agisce soltanto sul freno della ruota posteriore.

#### Servofreno

Con l'ABS Integrale BMW la forza frenante sulla ruota aumenta attivamente in frenata per mezzo di una pompa idraulica.

Grazie all'azione di rinforzo della frenata, con l'ABS Integrale BMW l'efficacia della frenata è maggiore di quella degli impianti standard tradizionali.

#### ABS - Sistema antibloccaggio

L'ABS impedisce durante la marcia in rettilineo che le ruote si blocchino in caso di frenata a fondo, contribuendo in misura fondamentale alla sicurezza di marcia.

#### FUNZIONE FRENANTE RESIDUA

In caso di avaria dell'ABS Integrale BMW nei circuiti dei freni interessati, si dispone soltanto della FUNZIONE FRENANTE RESIDUA.

La FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA è la potenza frenante rimanente senza rafforzamento idraulico tramite l'ABS Integrale BMW.

Pertanto, in questo caso, le leve del freno interessate richiedono una forza NOTEVOLMENTE maggiore e una corsa più lunga. Con la FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA nel circuito frenante interessato non è disponibile la funzione ABS.

Con la FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA la funzione di frenata integrale risulta parzialmente o completamente omessa.



#### Pericolo:

In caso di FUNZIONE DI FRE-NATA RESIDUA rivolgersi subito all'officina specializzata più vicina, possibilmente ad un Concessionario della BMW Motorrad, guidando con prudenza.



#### Avvertenza:

Con FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA sul freno ruota anteriore è consigliabile impostare la posizione 4 sulla rotella **A** (• 35). Parcheggio

Guida

vviamento

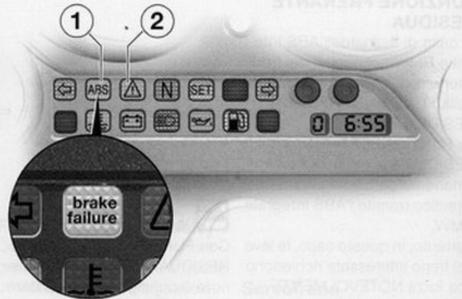
La FUNZIONE FRENANTE RESIDUA è presente alle seguenti condizioni:

- accensione disinserita
- prima e durante l'autodiagnosi (\*\*) 80)
- anomalia dell'ABS Integrale BMW (\*\* 83)



#### Avvertenza:

Con la FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA in entrambi i circuiti frenanti, azionando la leva del freno non è più udibile alcun rumore della pompa.



#### Autodiagnosi con il test all'avviamento

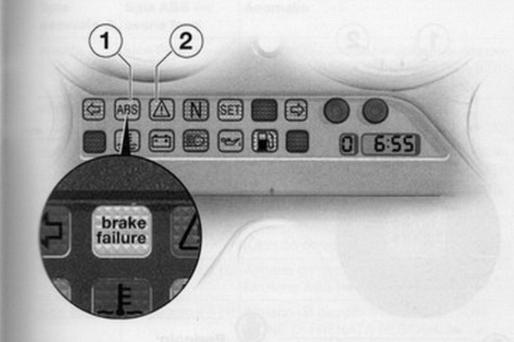
Il funzionamento dell'ABS Integrale BMW viene verificato con l'autodiagnosi e il test all'avviamento. L'autodiagnosi viene effettuata automaticamente dopo l'inserimento dell'accensione.



#### Pericolo:

Presupposto per l'esecuzione dell'autodiagnosi è che le leve dei freni non siano azionate. Prima che l'autodiagnosi si concluda è disponibile soltanto la FUNZIONE FRENANTE RESIDUA (→ 79).

- · Se necessario, svitate le leve dei freni
- Inserimento dell'accensione prima:
- spia ABS 1: lampeggio a 4 Hz (→ 68)
- spia generale 2: fissa
- Autodiagnosi in corso poi:
- spia ABS 1: lampeggio a 1 Hz
- spia generale 2: spenta
- L'autodiagnosi è stata conclusa con successo



- · Accensione del motore
- Avviamento
- spia ABS 1: spenta (da una velocità di ca. 5 km/h)
- Il test all'avviamento è stato concluso con successo
- ABS Integrale BMW disponibile



#### Avvertenza:

Lampeggio 1 Hz = 1 lampeggio al secondo (lampeggio lento) Lampeggio a 4 Hz = 4 lampeggi al secondo (lampeggio rapido)



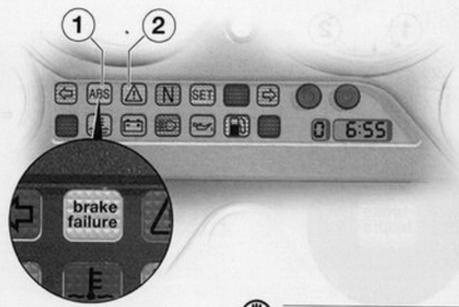
#### Avvertenza:

Accensione in salita: inserire l'accensione sempre con la marcia inserita, la leva della frizione e le leve dei freni rilasciate.

Solo in questo modo può essere effettuata l'autodiagnosi.

Successivamente tirare il freno. azionare la frizione e accendere il motore.

Guida - Parcheggio





#### Pericolo:

In caso di avaria dell'ABS Integrale BMW in entrambi i circuiti dei freni, si dispone soltanto della FUNZIONE FRENANTE RESIDUA! (→ 79)



#### Pericolo:

Se si può disporre soltanto della FUNZIONE FRENANTE RESIDUA (⇒ 79), è necessario recarsi al più presto, guidando con cautela, in un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario della BMW Motorrad!



#### Pericolo:

In caso di anomalia dell'ABS tutte le riserve di sicurezza del sistema ABS non sono disponibili finché il guasto non è stato eliminato.

Pericolo di caduta in caso di frenata a fondo per il bloccaggio delle ruote o per il sollevarsi della ruota posteriore per l'aderenza estremamente alta del pneumatico anteriore. Far eliminare immediatamente la fonte dell'errore rivolgendosi a un'officina, preferibilmente presso un Concessionario della BMW Motorrad.

Spia generale △	Spia ABS 🚧/ avaria freni	Anomalie
spenta	luce fissa	In entrambi i circuiti frenanti resta disponi- bile solo la FUNZIONE DI FRENATA RESI- DUA (➡ 79)
spenta	lampeggio a 1 Hz	ABS non disponibile Test di avviamento non terminato (→ 80)
spenta	lampeggio a 4 Hz	In entrambi i circuiti frenanti è disponibile solo la FUNZIONE DI FRENATA RESIDUA (⇒ 79) Autodiagnosi non terminata (⇒ 80)
luce fissa	spenta	Luce posteriore/luce freno difettosa (Libretto servizio e tecnica ➡ Capitolo 2)
luce fissa	lampeggio a 1 Hz	Almeno un circuito frenante senza funzione ABS (➡ 82)
luce fissa	lampeggio a 4 Hz	Almeno un circuito frenante con FUN- ZIONE DI FRENATA RESIDUA (➡ 79)
Lampeggio alternato a 1 Hz	Lampeggio alter- nato a 1 Hz	Livello del liquido insufficiente nell'ABS Integrale BMW. Effettuare i seguenti controlli sul veicolo:  - Accensione disinserita, pressione frenante disponibile nelle leve dei freni?  - Effetto frenante disponibile su entrambe le ruote?  - Impianto frenante a tenuta stagna, nessuna perdita visibile di liquido freni? Se il risultato dei controlli è negativo, l'impianto frenante è difettoso.  Pericolo: Non proseguire la marcia in caso di dubbi sul perfetto funzionamento dell'impianto frenante.

## ada

#### Know how...

La complessa tecnologia dei veicoli negli ultimi tempi è diventata sempre più sofisticata.

Motronic, accensione elettronica, freno integrale, catalizzatore o tecnologia a quattro
valvole dimostrano chiaramente
che sono necessarie ben più
che generiche nozioni per risolvere i problemi. Inoltre materiali
high-tech sostituiscono sempre
più i materiali tradizionali, con la
conseguenza che solo perfette
cognizioni professionali e
attrezzature adatte garantiscono una precisa esecuzione
delle riparazioni.

I Concessionari della BMW Moto possono offrire tutto ciò. Difatti i nostri dipendenti non hanno solo imparato il loro mestiere, bensì vengono istruiti continuamente dalla BMW con corsi intensivi.

I Concessionari della BMW Moto ricevono inoltre tutte le più attuali informazioni tecniche e sono quindi costantemente aggiornati.

#### ...Tecnica...

Essi dispongono della competenza ed esperienza necessarie per risolvere qualsiasi problema in maniera efficace e diretta. Le officine sono dotate della tecnologia più avanzata, ad esempio degli attrezzi speciali realizzati dalla BMW, quali MoDiTeC **BMW** o tester per i gas di scarico.



Controlli periodici in officina sono assolutamente consigliabili anche dopo la scadenza del periodo di garanzia. Infatti solo in tal modo potrà avere la certezza che la Sua BMW funziona in maniera ottimale.

La condizione necessaria per poter usufruire delle prestazioni di correttezza oltre il normale periodo di garanzia è dimostrare di aver fatto regolarmente effettuare la manutenzione. Inoltre i fenomeni d'usura spesso si verificano lentamente, in modo impercettibile.

Nell'officina del Concessionario della BMW Motorrad si conosce perfettamente il veicolo e si può intervenire tempestivamente, prima che un piccolo inconveniente si trasformi in un vero problema. Ciò Le permetterà in ultima analisi di risparmiare tempo e denaro per riparazioni di grande entità.

#### ... Assistenza

Naturalmente fin dall'inizio potrà avvalersi di una consulenza personalizzata ed esauriente e concordare appuntamenti e scadenze per il ritiro del Suo veicolo che verranno rispettati con puntualità. Può stare tranquillo che dopo una sosta nell'officina del Concessionario della BMW Motorrad il Suo veicolo sarà in perfetta forma – e soprattutto sicuro.

# strada

Stu

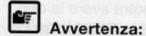
#### **BMW Service Card**

Per tutti i nuovi veicoli BMW esiste una Service Card.

Grazie a una serie di prestazioni in caso di guasti Lei è assicurato per qualsiasi problema il Suo veicolo possa avere. In caso di avaria in Europa sarà sufficiente chiamare dal telefono più vicino la centrale del nostro Servizio di assistenza. I nostri esperti sono reperibili 24 ore su 24 e La assisteranno con consigli e interventi, offrendoLe una serie di servizi come il soccorso stradale in tutta Europa, il recupero e il traino del veicolo fino all'officina BMW più vicina. il trasferimento in taxi, il veicolo sostitutivo e il pernottamento in albergo.

#### Assistenza BMW in tutto il mondo

Per chi vuole andare oltre non ci saranno frontiere, poiché siamo presenti in oltre 100 Paesi.



Per qualsiasi informazione sulla rete di concessionari BMW, ci telefoni. In ogni paese europeo può contattarci direttamente attraverso il nostro numero verde. Troverà i numeri telefonici nel libretto Assistenza in Europa (vedere Documenti di bordo). In alternativa può consultare il nostro sito Internet.

#### Progettazione...

I motociclisti sono una categoria particolarmente a contatto con la natura. Anche in questo campo la BMW ha creato le migliori premesse per un'esemplare compatibilità ambientale delle motociclette.

Non soltanto poiché nel Suo nuovo BMW offriamo tra l'altro il catalizzatore regolato per la depurazione dei gas di scarico,

#### ... smaltimento...

Anche dietro le quinte - in officina - non trascuriamo la problematica dell'ecologia.

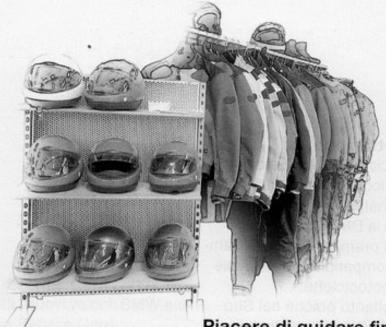
Vengono utilizzati in misura crescente materiali non inquinanti e biodegradabili. D'altro canto controlliamo accuratamente che le severe norme ecologiche vengano rigorosamente rispettate, come per esempio nel corretto smaltimento degli oli usati che attualmente in molti Paesi vengono considerati rifiuti tos-SICI.

#### ... riciclaggio

Oltre al corretto smaltimento di materiali dannosi all'ambiente. l'argomento del riciclaggio assume alla BMW una crescente importanza.

Così i materiali plastici, per esempio, vengono contrassegnati e quindi possono rientrare nel circuito dei materiali. E' sorprendente pensare che in officina la tutela dell'ambiente può essere realizzata in maniera molto più efficace che nell'ambito domestico!





#### Obbligatorio!

Chi vuole arrivare sicuro a destinazione ha una sola alternativa:

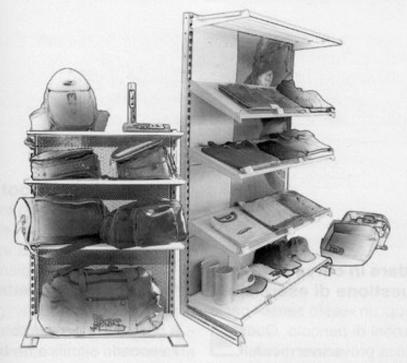
- · casco!
- · tuta!
- · guanti!
- · stivali!

Non guidare mai senza questo abbigliamento! Questo vale anche per i brevi percorsi ed in tutte le condizioni meteorologiche.

#### Piacere di guidare fino in fondo

L'abbigliamento per moto è un fattore che contribuisce innegabilmente al piacere di guidare. Difatti non solo conferisce una sensazione di benessere nell'uso quotidiano del veicolo, bensì migliora la sicurezza in caso d'emergenza. Nessun dubbio: non si è mai troppo esigenti. E' perciò rassicurante poter fare affidamento su una marca come BMW anche per l'abbigliamento.

Informazioni su tutte le ultime novità possono essere richieste ad un Concessionario della BMW Motorrad.



#### Sempre impareggiabile

Questo è il nostro motto – ed a buona ragione. Difatti già da anni la BMW offre al guidatore tutto affinché possa godere appieno il fascino di condurre una moto. Con un gamma singolare, che viene aggiornata continuamente e che offre innumerevoli possibilità di equipaggiare una BMW secondo le proprie esigenze.

si informi presso un Concessonario della BMW Motorrad, e illustrarà tutte le possibilità di requipaggiamento consigliate.

Ogni accessorio è della stessa «tempra» della moto - design, funzionamento e qualità sono altrettanto esemplari. In fondo alla base di tutto questo c'è una grande esperienza, visto che anche i nostri ingegneri sono appassionati motociclisti e sanno ciò che è importante. Già in fase di progettazione di una nuova moto viene preso in considerazione l'equipaggiamento, e la sua praticità nell'uso quotidiano viene collaudata con test approfonditi. Come garanzia della qualità che Lei si attende dalla BMW.

strada

Sicuri su

Sviluppi un «sesto senso» per le situazioni di pericolo. Questo significa prevedere mentalmente le possibili fonti di rischio ed osservare i comportamenti degli altri utenti della strada con una certa dose di cautela.

- Percorrere le curve con scioltezza e con ritmo, senza brusche frenate ed accelerazioni
- Inserirsi nelle curve più lentamente di ciò che istintivamente si riterrebbe possibile; lo stile di guida deve essere anteposto alla velocità
- Guardare molto in avanti lungo il lato interno della traiettoria di marcia prevista e rilevare per tempo la fine della curva

In frenata tener conto del tempo di reazione.

- A 50 km/h la perdita di
   1 secondo significa un tratto non frenato di circa 14 m
- A 90 km/h sono già 25 m!
   Esercitarsi con e senza carico nei movimenti in frenata su differenti fondi stradali.

Esplorare con cautela i limiti di bloccaggio delle ruote.

Anche in questo caso la BMW offre un prezioso contributo alla sicurezza di marcia con il Training di Sicurezza BMW.

Mediante un training appoifice.

Mediante un training specifico di base e di perfezionamento può imparare a controllare le situazioni limite e padroneggiare in maniera ottimale la moto!

#### Ora tocca a Lei!

- Cura periodica e controllo di tutte le funzioni prima di iniziare la marcia.
- Consigliamo di utilizzare esclusivamente accessori originali BMW. Questi sono conformi a tutte le norme di sicurezza e sono esattamente coordinati alla Sua moto BMW.
- Manutenzione della moto preferibilmente presso il Concessionario della BMW Motorrad.
- In nessun caso devono essere montati accessori non omologati. Ciò mette a repentaglio la sicurezza, fa decadere la tutela assicurativa e l'omologazione della moto.
- Le modifiche tecniche dovrebbero in genere essere effettuate soltanto dal personale specializzato di un Concessionario della BMW Motorrad.



#### Avvertenza:

Da un Concessionario della BMW Motorrad potrà ottenere utili completamenti dei Suoi attrezzi di bordo e il Libretto servizio e tecnica.

Kit di pronto intervento BMW

Perché essere previdenti dà tranquillità.

#### Desideriamo che Lei arrivi sicuro a destinazione!

Vogliamo che Lei giunga sicuro alla meta – e che guidare la Sua BMW diventi per Lei il passatempo più bello del mondo.

alfabe

### ABS - Sistema antibloccaggio, 78 ABS Integrale BMW, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83 ABS - Sistema antibloccaggio, 78 Autodiagnosi con il test all'avviamento, 80 Controllo livello del liquido freni, 38 Freno integrale parziale, 78 **FUNZIONE FRENANTE** RESIDUA, 79 Riserve di sicurezza, 77 Serbatoio liquido freni. 5 Servofreno, 78 Sostituzione liquido freni, 38 Tabella anomalie, 83 Uso del freno, 76 Accessori per la moto, 89 Anomalia dell'ABS, 82 Apertura di riempimento olio, 30 Assistenza in tutto il mondo, 86 Attrezzi, 4, 22 Autodiagnosi con il test all'avviamento, 80 Avvertenze per la sicurezza Catalizzatore, 61 Avviamento, 69 Blocchetto d'accensione e bloccasterzo, 6, 10

# Funzionamento, 11

#### C Cambio del liquido freni, 41 Cambio di marcia, 72, 73 Cambio in posizione di folle, 68 Capacità del serbatoio, 70 Cappucci valvole, 49 Carburante Numero ottanico, 33 Carico, 51 Catalizzatore Avvertenze per la sicurezza, 61 Cavalletto centrale, 64, 65 Cavalletto laterale, 62, 63, 68 Cerchi, 49 Chiave, 10 Chiusura delle valigie system. 26 Circolazione a destra Regolazione del faro, 55 Circolazione a sinistra Regolazione del faro, 55 Clacson, 12 Cockpit Vista generale, 6 Comandi sul manubrio A destra, 13 A sinistra, 12 Contachilometri, 6 Contagiri, 6 Controlli di sicurezza, 28, 29 Controllo del livello del liquido freni, 41 Controllo dell'impianto

frenante, 36

Controllo delle pastiglie freni, 37

D Display marcia, 7 Equipaggiamento per il guidatore, 88 Fare rifornimento di carburante, 32 Foro riempimento olio, 5 Freno anteriore Leva freno manuale, 35 Livello del liquido freni, 40, 42 Freno integrale parziale, 78 **FUNZIONE FRENANTE RESIDUA, 39, 79** Funzione freno integrale, 78 G Guida, 72 Illuminazione, 54, 56, 57 Avvertenze, 45 Profondità del fascio luminoso, 45, 55 Impianto frenante Con ABS Integrale BMW, 38 Generalità, 36, 37 Senza ABS Integrale BMW, 41,

Impianto freni Con ABS Integrale BMW, 39, Senza ABS Integrale BMW, 43 Impianto luci di emergenza, 9 Indicatore del livello carburante, 6 Indicatore della temperatura del liquido di raffreddamento, 6 Inserimento dell'accensione, 68 Interruttore abbagliante/ anabbagliante, 12 Interruttore anabbagliante, 12 Interruttore d'emergenza per l'accensione, 13 Interruttore del motorino d'avviamento, 13 Interruttore di ritorno indicatori di direzione, 13 Interruttore indicatori di direzione a destra, 13 Interruttore indicatori di direzione a sinistra, 12 Interruttore luci, 13

## Leva manuale Livello del liquido di raffreddamento Controllo, 45

Leva freno manuale, 35 Livello del liquido freni Controllo, 41 Freno anteriore, 40, 42 Freno posteriore, 43

Livello dell'olio
Controllo, 30
Vetro spia, 5
Livello dell'olio
Pressione olio motore, 8, 70
Localizzazione difetti ABS, 83

#### M

Maniglia, 4
Manopole riscaldate, 13
Misuratore della velocità, 6
Montaggio delle valigie
system, 27

#### N

ndice

Norme di sicurezza
Generalità, 60
Note di avvertimento freni, 74
Numero di ottano del
carburante, 33
Numero di telaio, 5
Numero ottanico benzina, 33

#### 0

Olio motore, 30 Apertura di riempimento, 31 Orologio (nel cockpit), 7

#### Р

Peso totale, 53
Pneumatici
Rodaggio, 67
Pneumatico
Pressione di gonfiaggio, 50

Portafusibili, 4
Precarico molle, 5, 47
Ruota anteriore, 48
Presa, 4
Pressione dell'olio motore
Spia di controllo, 70
Profondità del battistrada,
pneumatici, 49
Pulsante d'avviamento, 13
Pulsante dell'avvisatore
acustico, 12

#### Q

Quantità di riempimento, 33

#### R

Regime del motore, 72 Regimi di rodaggio, 66 Regolazione base del faro, 57 Regolazione del faro Circolazione a destra/ sinistra, 55 Regolazione del faro per la circolazione a destra/ sinistra, 55 Regolazione del manubrio, 18. 19 Regolazione del parabrezza. 24 Regolazione del pedale, 21 Regolazione della leva della frizione, 34 Regolazione della profondità del fascio luminoso, 54, 55, 56

Regolazione della staffa portapedana, 21 Pressione olio Regolazione della velocità, 14, 15 Spie di controllo Avvertenze, 14 Cambio manu Uso, 16, 17 Capacità del si Rifornimento di carburante, 32 Riserve di sicurezza!, 77 Indicatore di di Regolazione, 12, 13 Regolazione di Temperatura del Temperatura del Temperatura del Capacità del Si Controllo ABSI Indicatore di di Regolazione di Temperatura del Temperatura del Capacità del Si Controllo ABSI Indicatore di di Regolazione di Temperatura del Capacità, 70 Pressione olio Regolazione di Capacità, 70 Pressione olio Cambio manu Capacità del Si Controllo ABSI Indicatore di di Capacità del Si Controllo ABSI Indicatore di Capacità del Si Capa

#### S

Sella Montaggio, 23 Regolazione, 22 Smontaggio, 22 Serratura della sella, 4 Servofreno, 78 Sistema antibloccaggio Avvertenze, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83 Smontaggio delle valigie system, 26 Spie Abbagliante, 8 Corrente di carica, 8 Corrente di carica della batteria, 71 Indicatori di direzione a sinistra, 7 Pressione olio motore. 8 Spie degli indicatori di direzione, 7 Spie di avvertenza Capacità del serbatoio, 70 Controllo ABS, 70

Generalità, 70
Pressione olio motore, 70
Spie di controllo
Cambio manuale in folle, 7
Capacità del serbatoio, 8, 70
Controllo ABS, 7, 70
Indicatore di direzione destro, 7
Pressione olio motore, 70
Regolazione della velocità, 7
Temperatura del liquido di raffreddamento, 8, 71
Strumenti cockpit, 6

#### т

Tabella anomalie, 83
Tachimetro, 6
Tappo del serbatoio
carburante, 4, 32
Targhetta, 5
Temperatura liquido di
raffreddamento, 70

#### U

Uso del freno («sensibilità elettronica»), 76

#### ٧

Valigie, 25 Valigie system, 25, 27 Vista generale A destra, 5 A sinistra, 4 Vetro soia 4 Clounco in elo?

melazione all'entità dell'equipagpamento o degli accessori di quetive,
tive,
destinate a determinati Paesi, possono risultare scostamenti nel
salvi
contenuto delle figure e del testo.

Cio non da diritto a nessuna rivenprev

masse ed alle prestazioni si intentono con le relative tolleranze. Con riserva di modifiche costruttive, della dotazione e degli accessori.

Salvo errori ed omissioni.

© 2000 BMW Motorrad
Riproduzione, anche parziale, solo
previa autorizzazione scritta della
BMW Motorrad,
After Sales.
Printed in Germany

## Informazioni sul BMW Motorrad Integral ABS

#### Come funziona l'ABS?

La forza frenante massima trasferibile sul fondo stradale dipende, tra l'altro, dal valore di attrito della superficie della carreggiata. Pietrisco, ghiaccio e neve nonché fondo stradale bagnato offrono un valore di attrito essenzialmente più scarso rispetto ad un asfalto asciutto e pulito. Quanto più scarso è il valore di attrito del fondo stradale, tanto più lungo è lo spazio di frenata. Se con l'aumento della pressione ai freni ad opera del pilota si supera la forza frenante massima trasferibile. le ruote iniziano a bloccarsi, facendo perdere stabilità al veicolo, con conseguente rischi di caduta. Prima che si

verifichi questa situazione, l'ABS interviene e adatta la pressione dei freni alla forza frenante massima trasferibile, in modo che le ruote continuino a girare e la stabilità di marcia rimanga invariata indipendentemente dalle caratteristiche della strada.

Cosa succede in caso di irregolarità del fondo stradale?

Per effetto di ondulazioni del terreno o irregolarità del fondo stradale si può verificare improvvisamente perdita di contatto tra pneumatici e fondo stradale e l'azzeramento della forza frenante trasferibile. Se in questa situazione si frena, l'ABS deve ridurre la pressione ai freni per garantire

la stabilità nel ripristinare il contatto con la strada.
A questo punto il BMW Motorrad Integral ABS deve partire da valori di attrito estremamente bassi (pietrisco, ghiaccio, neve) in modo che le ruote girino in ogni condizione possibile e venga garantita la stabilità di marcia.

Al riconoscimento degli stati effettivi il sistema regola l'ottimale pressione ai freni.

A cosa occorre prestare attenzione in caso di training sulla sicurezza di marcia?

Le frenate in cui l'ABS deve intervenire con correzioni, hanno, rispetto a quelle normali, un assorbimento di corrente chiaramente maggiore che sollecita fortemente la batteria. In situazioni di marcia normali la batteria si carica continuamente, disponendo in tal modo di una capacità sufficiente.

In caso di fermo del veicolo per molte settimane, è raccomandabile collegare l'apparecchio di mantenimento della carica disponibile presso il Concessionario BMW Motorrad o tenere la batteria scollegata, ricaricandola prima di rimettersi in marcia.

Nei training sulla sicurezza di marcia si effettua entro brevi intervalli un numero straordinario di frenate di regolazione ABS, alternando fasi di attesa e valutazione in cui non si viaggia. La batteria è fortemente sollecitata dai processi di regolazione ABS, senza

tuttavia essere contemporaneamente ricaricata, in quanto
praticamente non si viaggia.
In determinati casi, in questa
situazione artificiosa queste
frenate, in cui si aziona con la
forza e velocità massima la
leva del freno, porta in combinazione con il calo della tensione della rete di bordo l'ABS
ai limiti tecnici, per cui la funzione di regolazione non è più
garantita.

In base alle valutazioni effettuate sul campo da BMW Motorrad, una situazione analoga non si è mai verificata su strada né nei training su circuito.

Nel training sulla sicurezza prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- prima di qualsiasi esercitazione sui freni prestare attenzione alle spie di avviso e di controllo
- dopo max cinque esercitazioni effettuare un percorso più lungo per caricare la batteria
- disinserire le utenze come riscaldamento sella e manopole, autoradio, sistema di navigazione e accessori collegati alle prese
- nelle pause e durante le conversazioni disinserire l'accensione; spegnendo il motore con l'interruttore di arresto d'emergenza, le luci e tutti i sistemi elettronici rimangono inseriti, sollecitando la batteria

### Come si riduce al massimo lo spazio di frenata?

In caso di frenata la ripartizione dinamica del carico varia tra la ruota anteriore e quella posteriore. Quanto più brusca è la frenata, tanto più carico grava sulla ruota anteriore. Quanto maggiore è il carico della ruota, tanta più forza frenante si può trasmettere. Per ridurre al massimo lo spazio di frenata, il freno della ruota anteriore deve essere azionato rapidamente e con forza sempre maggiore. In tal modo si sfrutta in modo ottimale l'aumento del carico dinamico sulla ruota anteriore. Contemporaneamente sarebbe opportuno azionare anche la frizione. Nelle "frenate violente", spesso oggetto di training, in

cui la pressione ai freni viene generata con la massima rapidità possibile e con piena forza, la distribuzione del carico dinamico non può seguire l'aumento della decelerazione e la forza frenante non viene trasmessa pienamente al fondo stradale. Perché la ruota anteriore non si blocchi, l'ABS deve intervenire e diminuire la pressione ai freni; lo spazio di frenata diventa più lungo.

### Cosa succede in caso di avaria della regolazione ABS?

Un'anomalia nel BMW Motorrad Integral ABS viene segnalata dalla corrispondente spia di avvertimento nello strumento combinato. Se è in avaria solo la regolazione ABS, il sistema Integral e

il servofreno continuano a funzionare. In caso di avaria anche di questi sistemi, interviene la funzione di frenata residua. In tal caso le forze da applicare sulle leve del freno aumentano notevolmente e la corsa della leva si allunga. La funzione di frenata residua è una funzione meccanica ed è sempre disponibile in caso di avaria del BMW Motorrad Integral ABS, indipendentemente dallo stato della batteria. Essa risponde a tutti i requisiti di legge mondiali sulla predisposizione dei freni dei veicoli e permette al pilota di frenare. Nella marcia con funzione di frenata residua prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- regolare la leva del freno sulla corsa massima
- frenare sempre con il freno di entrambe le ruote

- in situazioni sotto controllo eseguire frenate di prova per verificare la reazione del freno
- prestare attenzione alle caratteristiche della strada e adattare di conseguenza la forza frenante
- poiché si tratta di una funzione d'emergenza, recarsi il più presto possibile presso un'officina specializzata, preferibilmente un Concessionario BMW Motorrad

# Quale ruolo svolge una manutenzione regolare?

Ogni sistema tecnico è sempre solo efficiente quanto accurata è la sua manutenzione.

Per garantire uno stato di manutenzione ottimale del BMW Motorrad Integral ABS, rispettare tassativamente gli intervalli d'ispezione prescritti.◀

### Com'è predisposto il BMW Motorrad Integral ABS?

Il BMW Motorrad Integral ABS assicura nei limiti della fisica la stabilità di marcia su qualunque tipo di fondo. Il sistema non è ottimizzato per esigenze particolari, che emergono in condizioni di concorrenza estrema nel fuori strada o su un tracciato di gara.

#### **BMW Motorrad**

N° d'ordinazione 01 44 7 699 274 07.2005 1° edizione I/RF

