

# Libretto Uso e manutenzione

## K 1200 S



BMW Motorrad



## Dati del veicolo/Concessionario

### Dati del veicolo

---

Modello

---

Numero di telaio

---

Numero colore

---

Prima immatricolazione

---

Targa

### Dati del Concessionario

---

Referente nel Servizio Assistenza

---

Sig.ra/Sig.

---

Numero di telefono

---

Indirizzo del Concessionario/telefono  
(timbro della ditta)

## **Benvenuto alla BMW**

Ci congratuliamo per la Sua ottima scelta; acquistando una moto BMW Lei è entrato a far parte della cerchia dei motociclisti BMW.

Le consigliamo di acquisire familiarità con la Sua nuova moto, per potersi muovere con sicurezza nel traffico stradale.

Legga attentamente il presente libretto Uso e manutenzione, prima di mettersi in viaggio con la Sua nuova BMW. Qui troverà importanti indicazioni sull'uso della moto, che Le permetteranno di sfruttare al meglio le caratteristiche tecniche della Sua BMW.

Inoltre offre indicazioni sulla manutenzione e la cura della moto, che serviranno a garantire la sicurezza di funzionamento e circolazione, nonché

a mantenere stabile il valore della Sua moto nel tempo. Per tutte le domande riguardanti il Suo veicolo, il Concessionario BMW Motorrad è a Sua completa disposizione in ogni momento per aiuti e consigli.

Buon divertimento e buon viaggio con la Sua nuova BMW!

BMW Motorrad.

# Indice

Per trovare con facilità un determinato argomento consultare anche l'indice analitico presente al fondo di questo libretto Uso e manutenzione.

<b>1 Avvertenze generali</b> ...	<b>5</b>
Panoramica .....	6
Abbreviazione e simboli ...	6
Equipaggiamento .....	7
Dati tecnici .....	7
Attualità .....	7
<b>2 Vista generale</b> .....	<b>9</b>
Vista generale da sinistra .....	11
Vista generale da destra .....	13
Sotto la sella .....	14
Comandi sul manubrio, lato sinistro .....	15
Comandi sul manubrio, lato destro .....	16
Strumento combinato ...	17
Fari .....	18

<b>3 Indicatori</b> .....	<b>19</b>
Display multifunzione ....	20
Spie di avvertimento e controllo .....	20
Spia di avvertimento ABS .....	20
Indicazioni di funzionamento .....	20
Spie di avvertimento generali .....	21
Spie di avvertimento ABS .....	28
<b>4 Comandi</b> .....	<b>35</b>
Blocchetto di accensione e bloccasterzo .....	36
Immobilizzatore elettronico .....	37
Lampeggiatori di emergenza .....	38
Tripmaster .....	39
Computer di bordo <sup>SA</sup> ....	41
Orologio .....	44
Interruttore arresto d'emergenza .....	45

Riscaldamento manopole <sup>SA</sup> .....	46
Frizione .....	46
Freni .....	47
Luci .....	48
Fari .....	49
Indicatori di direzione ....	50
Sella .....	51
Portacasco .....	52
Occhielli di ancoraggio del bagaglio .....	53
Specchietti .....	54
Precarico molle .....	54
Ammortizzatori .....	55
Regolazione elettronica dell'assetto ESA <sup>SA</sup> .....	56
Pneumatici .....	58
<b>5 Guida</b> .....	<b>59</b>
Avvertenze di sicurezza .....	60
Check list .....	62
Avviamento .....	62
Spunto .....	65
Rodaggio .....	65
Arresto della moto .....	69

Rifornimento .....	76	Pneumatici .....	101	Prestazioni .....	136
Impianto frenante - aspetti generali .....	77	Cerchi .....	101	Frizione .....	136
Impianto frenante con BMW Integral ABS .....	78	Ruote .....	102	Cambio .....	136
<b>6 Accessori.....</b>	<b>81</b>	Cavalletto ruota anteriore .....	109	Gruppo trazione posteriore .....	137
Avvertenze generali .....	82	Cavalletto ruota posteriore .....	111	Telaio .....	137
Presa .....	82	Lampadine .....	112	Freni .....	138
Bagaglio .....	85	Dispositivo di avviamento ausiliario esterno .....	119	Ruote e pneumatici .....	138
Valigie <sup>AS</sup> .....	86	Batteria .....	120	Impianto elettrico .....	139
Kit di soccorso <sup>AS</sup> .....	89	<b>8 Cura .....</b>	<b>125</b>	Telaio .....	142
<b>7 Manutenzione .....</b>	<b>91</b>	Prodotti per la cura .....	126	Dimensioni .....	142
Manutenzione - Note generali .....	92	Lavaggio del veicolo .....	126	Pesi .....	143
Attrezzi di bordo .....	92	Pulizia di parti sensibili del veicolo .....	127	<b>10 Assistenza .....</b>	<b>145</b>
Contenuto del kit integrativo <sup>AS</sup> .....	92	Cura della vernice .....	128	Servizio Assistenza BMW Motorrad .....	146
Panoramica del kit integrativo .....	92	Protezione .....	128	Qualità del Servizio Assistenza BMW Motorrad .....	146
Olio motore .....	93	Messa fuori servizio della moto .....	128	BMW Service Card Moto - Soccorso stradale .....	147
Impianto frenante - aspetti generali .....	95	Accendere la moto .....	129	Rete del Servizio Assistenza BMW Motorrad .....	147
Pastiglie dei freni .....	95	<b>9 Dati tecnici .....</b>	<b>131</b>	Lavori di manutenzione .....	147
Liquido freni .....	97	Tabella dei guasti .....	132		
Frizione .....	100	Collegamenti a vite .....	133		
		Motore .....	134		

Schemi di	
manutenzione .....	148
Conferme dei lavori di	
manutenzione .....	149
Conferme dei lavori di	
assistenza .....	154

## **Avvertenze generali**

Panoramica .....	6
Abbreviazione e simboli.....	6
Equipaggiamento.....	7
Dati tecnici .....	7
Attualità.....	7

## Panoramica

Il capitolo 2 del presente libretto Uso e manutenzione offre un quadro generale della moto. Nel capitolo 10 si documentano tutti gli interventi di manutenzione e riparazione eseguiti. La documentazione degli interventi di manutenzione eseguiti è una condizione essenziale per le prestazioni di correttezza alla scadenza della garanzia.

Se un giorno desiderasse vendere la Sua BMW, non dimentichi di consegnare anche il libretto Uso e manutenzione, che è una parte integrante importante della moto.

## Abbreviazione e simboli



Identifica le avvertenze da tenere tassativamente presenti, per motivi di sicurezza personale, sicurezza altrui e di protezione del proprio veicolo da danni.



Particolari indicazioni per una migliore esecuzione delle operazioni di comando, di controllo e di registrazione nonché di cura del veicolo.



Identifica la fine di un'avvertenza.



Istruzione su come procedere.



Risultato di un intervento.



Rimando ad una pagina con informazioni dettagliate.

ES

Equipaggiamento speciale

Degli equipaggiamenti speciali BMW da Lei desiderati si tiene conto sin dalla fase di produzione della Sua moto.

AS

Accessori speciali  
Gli accessori speciali BMW possono essere acquistati e montati presso il Concessionario BMW Motorrad di fiducia.

EWS

Immobilizzatore elettronico



ESA Electronic Suspension Adjustment  
Regolazione elettronica dell'assetto.

DWA Impianto antifurto.

ABS Sistema antibloccaggio.

## **Equipaggiamento**

Quando ha acquistato la Sua moto BMW, Lei ha scelto un modello con un equipaggiamento personalizzato. Il presente libretto Uso e manutenzione descrive gli equipaggiamenti speciali (ES) offerti da BMW e gli accessori speciali (AS). Ovviamente qui saranno descritte anche versioni di equipaggiamento che Lei forse non ha scelto. Sono inoltre possibili differenze specifiche per Paese rispetto alla moto illustrata in figura.

Nell'eventualità in cui la Sua BMW comprenda equipaggiamenti non descritti nel presente libretto Uso e manutenzione, ne troverà la descrizione dettagliata in un libretto a parte.

## **Dati tecnici**

Tutte le indicazioni sulle dimensioni, il peso e le prestazioni riportate nel libretto Uso e manutenzione si riferiscono all'Istituto di Normazione Tedesco (DIN) e si attengono alle tolleranze da esso prescritte. Sono possibili scostamenti nelle versioni per i singoli Paesi.

## **Attualità**

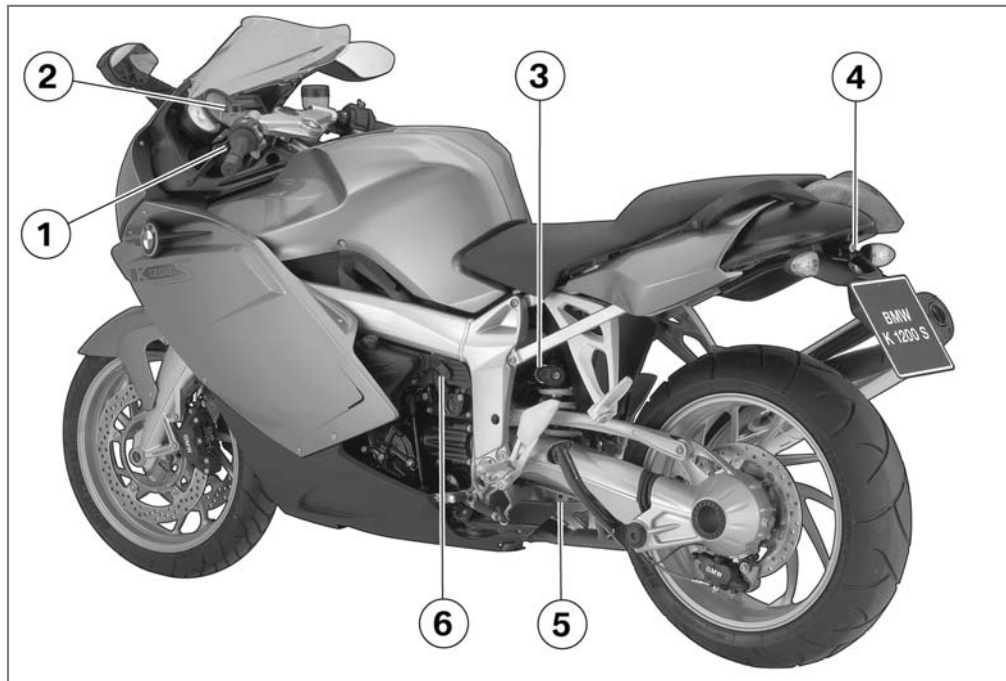
L'elevato livello di sicurezza e qualità delle moto BMW è garantito da una costante evoluzione nella progettazione, nell'equipaggiamento e

negli accessori. Da ciò possono derivare divergenze tra questo libretto e la Sua moto. Non possiamo neanche escludere a priori la possibilità di errori. Siamo certi che Lei comprenderà, pertanto, che i dati, le figure e le descrizioni qui riportati non possono costituire fondamento per qualsiasi rivendicazione.



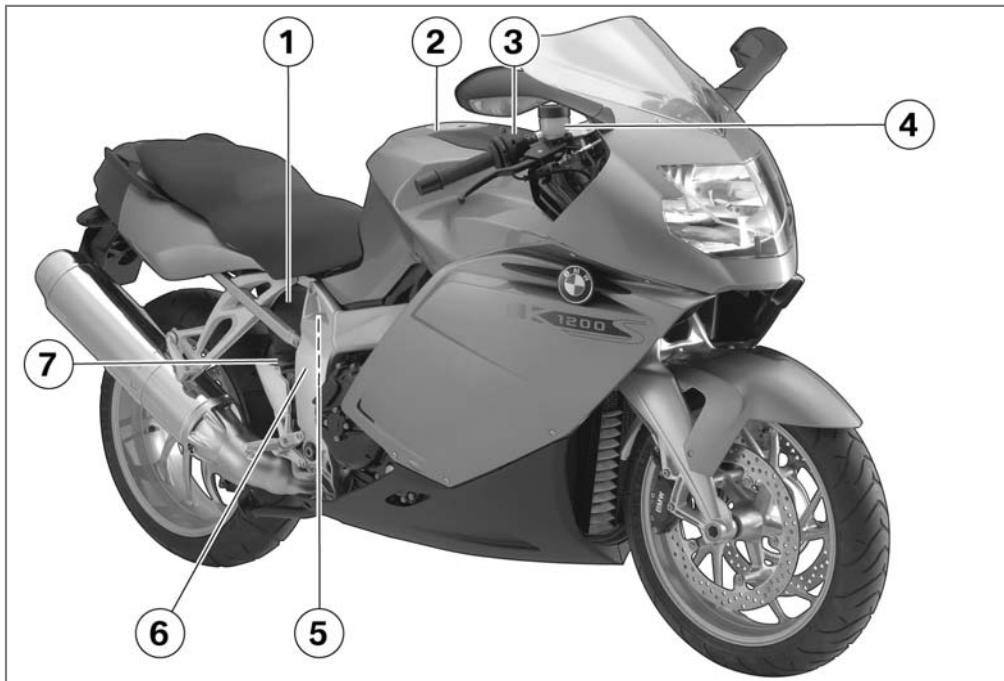
## **Vista generale**

Vista generale da sinistra .....	11
Vista generale da destra .....	13
Sotto la sella .....	14
Comandi sul manubrio, lato sinistro .....	15
Comandi sul manubrio, lato destro .....	16
Strumento combinato .....	17
Fari .....	18



## Vista generale da sinistra

- 1 Regolazione del fascio luminoso (➡ 49)
- 2 Vaschetta del liquido frizione (➡ 100)
- 3 Regolazione del pre-carico molla posteriore (➡ 54)
- 4 Serratura sella sotto la luce posteriore (➡ 51)
- 5 Regolazione ammortizzatore posteriore (➡ 55)
- 6 Presa (➡ 82)

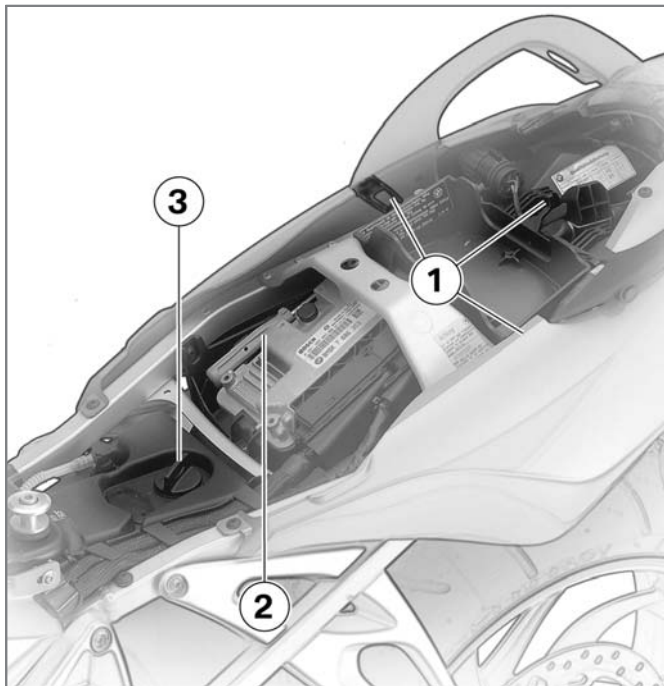


## Vista generale da destra

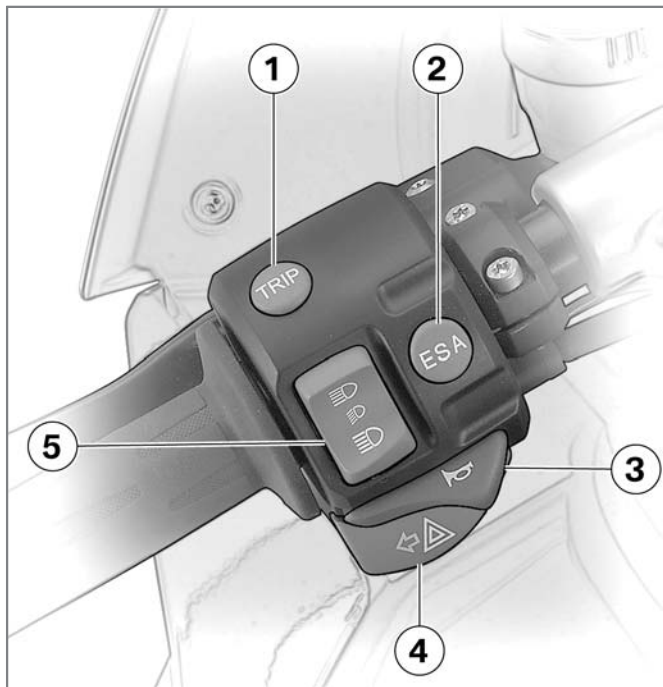
- 1 Spia di livello dell'olio motore (➡ 93)
- 2 Bocchetta di riempimento del serbatoio carburante (➡ 76)
- 3 Vano batteria (➡ 122)
- 4 Serbatoio del liquido freni, lato anteriore (➡ 97)
- 5 Targhetta sulla traversa posteriore
- 6 Numero di telaio, sulla fiancata, lato anteriore destro
- 7 Serbatoio del liquido freni, lato posteriore (➡ 99)

## Sotto la sella

- 1 Portacasco sotto la sella (➔ 52)
- 2 Attrezzi di bordo (➔ 92)
- 3 Bocchetta di riempimento olio motore (➔ 94)





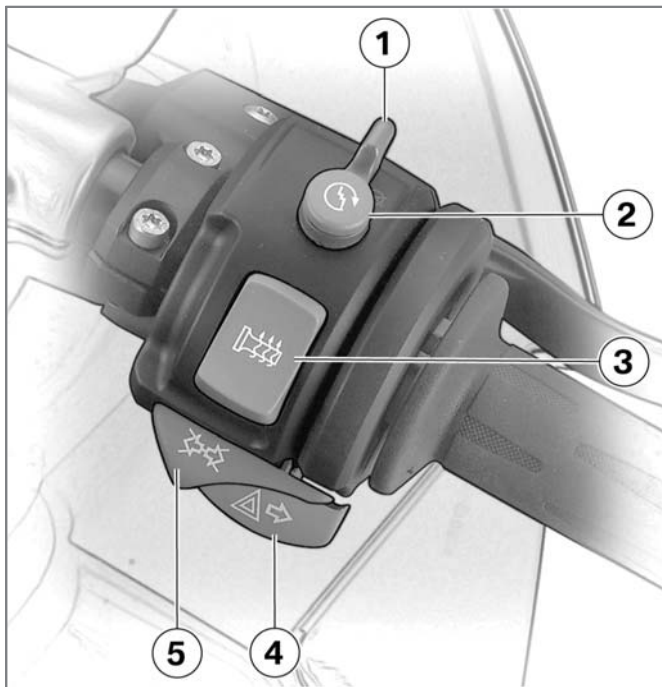


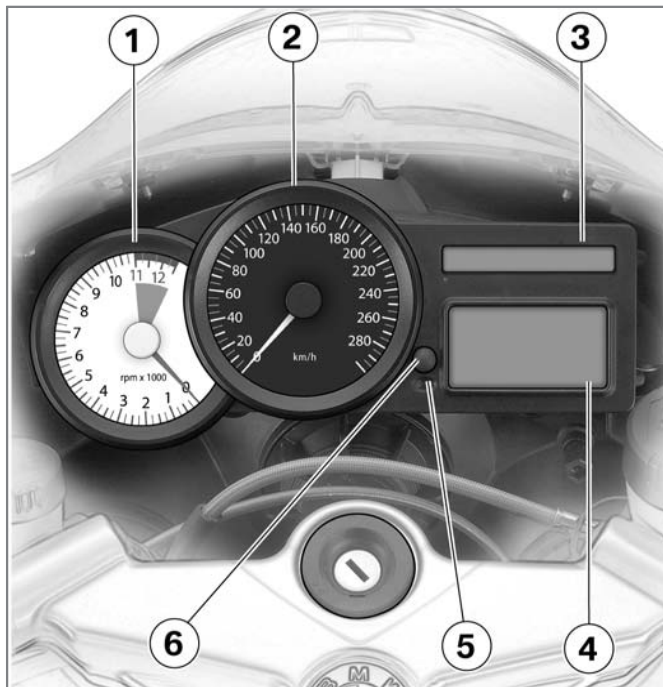
## Comandi sul manubrio, lato sinistro

- 1 Tasto Tripmaster / computer di bordo (ES) (➡ 39) (➡ 41)
- 2 Tasto regolazione elettronica dell'assetto ESA (➡ 56)
- 3 Tasto avvisatore acustico
- 4 Tasto indicatore di direzione sinistro e lampeggiatori di emergenza (➡ 50) (➡ 38)
- 5 Interruttore luce abbagliante e lampeggio fari (➡ 48)

## Comandi sul manubrio, lato destro

- 1 Interruttore arresto d'emergenza (➡ 45)
- 2 Tasto motorino d'avviamento (➡ 62)
- 3 Interruttore riscaldamento manopole (➡ 46)
- 4 Tasto indicatore di direzione destro e lampeggiatori di emergenza (➡ 50) (➡ 38)
- 5 Tasto indicatore di direzione OFF e lampeggiatori di emergenza OFF (➡ 51) (➡ 39)





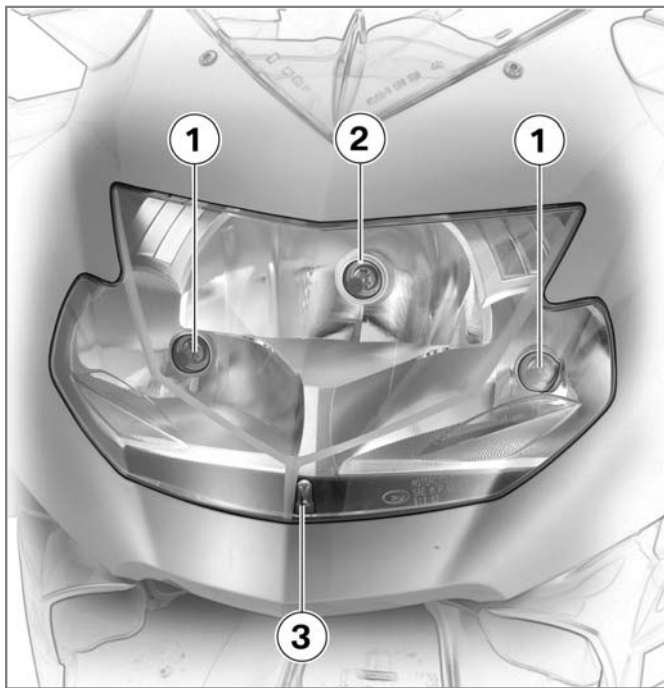
## Strumento combinato

- 1 Tachimetro
- 2 Contagiri
- 3 Spie di avvertimento e controllo (→ 20)
- 4 Display multifunzione (→ 20)
- 5 Spia di controllo impianto antifurto (ES) e sensore illuminazione strumenti
- 6 Regolazione dell'ora (→ 44)

▶ L'illuminazione dello strumento combinato è dotata di un commutatore automatico giorno-notte.◀

## Fari

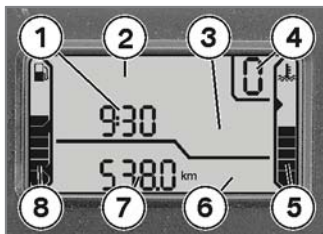
- 1 Lampadine abbaglianti
- 2 Lampadina anabbagliante
- 3 Lampadina luce di posizione



## Indicatori

Display multifunzione .....	20
Spie di avvertimento e controllo .....	20
Spia di avvertimento ABS .....	20
Indicazioni di funzionamento ...	20
Spie di avvertimento generali ..	21
Spie di avvertimento ABS .....	28

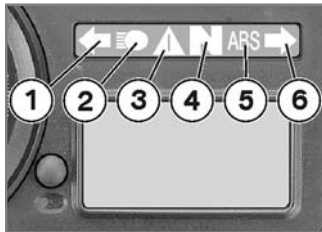
## Display multifunzione



- 1 Orologio
- 2 Settore per spie di avvertimento (⇒ 21)
- 3 Settore per le indicazioni del computer di bordo
- 4 Indicatore della marcia (⇒ 20)
- 5 Indicatore di temperatura motore (⇒ 21)
- 6 Settore per le indicazioni della regolazione elettronica dell'assetto (⇒ 56)
- 7 Indicatore Tripmaster (⇒ 39)

- 8 Indicatore della quantità di carburante (⇒ 20)

## Spie di avvertimento e controllo



- 1 Spia di controllo indicatore di direzione sinistro
- 2 Spia di controllo luce abbagliante
- 3 Spia di avvertimento generale
- 4 Spia di controllo del folle
- 5 Spia di avvertimento ABS
- 6 Spia di controllo indicatore di direzione destro

## Spia di avvertimento ABS

In alcuni Paesi è possibile che la visualizzazione della spia di avvertimento ABS presenti delle differenze.



Visualizzazione alternativa della spia di avvertimento ABS.

## Indicazioni di funzionamento

### Quantità di carburante



Le barre trasversali sotto il simbolo della pompa di benzina indicano la quantità di carburante restante.

### Marcia



Viene visualizzata la marcia innestata.

Se non è innestata alcuna marcia, l'indicatore della marcia visualizza 0, inoltre si ac-

cede la spia di controllo del folle.

## **Temperatura liquido di raffreddamento**



Le barre trasversali sotto il simbolo della temperatura indicano il livello della temperatura del liquido di raffreddamento.

## **Spie di avvertimento generali**












### **Visualizzazione**

Gli avvertimenti generali vengono visualizzati mediante testi e simboli nel display multifunzione; talvolta si accende anche la spia di avvertimento generale rossa o gialla. Possono essere visualizzate contemporaneamente spie diverse.

## Schema generale delle spie di avvertimento

### Rappresentazione

### Significato

	Si accende di colore giallo		Viene visualizzato l'avvertimento EWS!	EWS attivo (➡ 24)
	Si accende di colore giallo		Viene visualizzato l'avvertimento FUEL!	Riserva carburante (➡ 24)
	Si accende di colore rosso			Temperatura liquido di raffreddamento troppo alta (➡ 24)
	Si accende di colore giallo		Viene visualizzato	Elettronica del motore (➡ 25)
	Si accende di colore rosso		Viene visualizzato	Pressione olio motore insufficiente (➡ 25)
	Si accende di colore rosso		Viene visualizzato	Corrente di carica della batteria insufficiente (➡ 26)
	Si accende di colore giallo		Viene visualizzato l'avvertimento LAMPR!	Avaria lampadina posteriore (➡ 26)
	Viene visualizzato l'avvertimento LAMPF!			Avaria lampadina anteriore (➡ 27)



## Rappresentazione

## Significato



Si accende di colore giallo

Viene visualizzato l'avvertimento LAMPS!

Avaria lampade (➡ 27)



Viene visualizzato

Avvertimento ghiaccio (➡ 27)



Viene visualizzato con l'indicazione DWA

Batteria impianto antifurto parzialmente scarica (➡ 28)



Si accende di colore giallo



Viene visualizzato con l'indicazione DWA

Batteria impianto antifurto scarica (➡ 28)

### EWS attivo



La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.

Viene visualizzato l'avvertimento EWS!

La chiave utilizzata non è abilitata all'avviamento o la comunicazione tra la chiave e l'elettronica del motore è disturbata.

- Togliere le altre chiavi del veicolo attaccate alla chiave d'accensione.
- Utilizzare la chiave sostitutiva.
- Far sostituire la chiave difettosa preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Riserva carburante



La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.

Viene visualizzato l'avvertimento FUEL!



La carenza di carburante può provocare una mancata combustione e un arresto improvviso del motore. Le mancate combustioni possono danneggiare il catalizzatore, un arresto improvviso del motore può essere causa di incidenti.

Non lasciare svuotare il serbatoio carburante. ◀



Il Tripmaster indica la presunta percorrenza residua. ◀

Nel serbatoio carburante è ancora presente, come massimo, la riserva.

- Riserva di carburante 4 l
- Rifornimento (➡ 76)

### Temperatura liquido di raffreddamento troppo alta



La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.



L'indicatore della temperatura del liquido di raffreddamento lampeggia 10 volte.



Proseguendo con il motore surriscaldato, questo si può danneggiare. Tenere tassativamente conto dei seguenti interventi. ◀

La temperatura del liquido di raffreddamento è troppo alta.

- È possibile proseguire la marcia; per raffreddare il motore procedere a carico parziale.
- In coda spegnere il motore, lasciando l'accensione inserita modo che il ventilatore del radiatore rimanga in funzione.

- Se la temperatura del liquido di raffreddamento aumenta spesso in modo eccessivo, far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Electronica del motore



La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.



Viene visualizzato il simbolo dell'elettronica del motore.



Il motore si trova in modalità funzionamento d'emergenza. Può accadere che il motore eroghi una potenza ridotta e ciò può determinare situazioni di marcia pericolose, soprattutto se si effettuano manovre di sorpasso.

Adeguare l'andatura ad un'e-

ventuale riduzione di potenza del motore. ◀

La centralina dell'elettronica del motore ha diagnosticato un difetto. In casi eccezionali il motore si spegne e non può più essere riavviato. Altrimenti gira nel funzionamento d'emergenza.

- È possibile proseguire la marcia, ma la potenza del motore non è disponibile come al solito.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Pressione olio motore insufficiente



La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.



Viene visualizzato il simbolo della pressione olio motore.

La pressione nel circuito dell'olio di lubrificazione è troppo bassa.




L'avvertimento di pressione dell'olio motore insufficiente non espleta la funzione di controllo del livello dell'olio. Il livello dell'olio motore corretto può essere controllato solo dal relativo vetro spia. ◀

La causa dell'avvertimento "Pressione olio motore insufficiente" può essere un livello dell'olio motore troppo basso.

- Controllo del livello dell'olio motore (➡ 93)
- Rabbocco dell'olio motore (➡ 94)


In caso di avvertimento "Pressione olio motore insufficiente" nonostante il livello dell'olio sia corretto:


 Oltre ad un livello insufficiente di olio, anche altri problemi nel motore possono far attivare l'avvertimento della pressione olio motore insufficiente. In questi casi proseguire la marcia può provocare danni al motore.


Se questo avvertimento compare nonostante il livello dell'olio motore sia corretto: non proseguire la marcia.◀

- Non proseguire la marcia.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.


### Corrente di carica della batteria insufficiente

 La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.

 Viene visualizzato il simbolo della corrente di carica della batteria.

 La batteria scarica può provocare l'arresto improvviso del motore, con conseguenti situazioni di marcia pericolose.

Far eliminare l'anomalia il più presto possibile.◀


 Se la batteria non viene più ricaricata, il proseguimento della marcia può provocare lo scaricamento totale della batteria e, con esso, il suo danneggiamento irreparabile.

Evitare possibilmente di proseguire la marcia.◀


La batteria non si carica.

- È possibile proseguire la marcia fino al completo scaricamento della batteria. È possibile che il motore sorprendentemente si avvii, ma la batteria può scaricarsi completamente e distruggersi.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Avaria lampadina posteriore

 La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.

Viene visualizzato l'avvertimento LAMPR!.

 L'avaria di una lampadina della moto costituisce un pericolo per la sicurezza, poiché riduce fortemente la visibilità del pilota e del vei-

colo per gli altri utenti della strada.


Sostituire il più presto possibile le lampadine difettose, conservare preferibilmente a bordo lampadine di riserva.◀

Lampadina della luce posteriore o della luce del freno difettosa.

- Sostituzione delle lampadine luce freno e luce posteriore (⇒ 116)

### **Avaria lampadina anteriore**

Viene visualizzato l'avvertimento LAMPF!.

 L'avaria di una lampadina della moto costituisce un pericolo per la sicurezza, poiché riduce fortemente la visibilità del pilota e del veicolo per gli altri utenti della strada.


Sostituire il più presto possibile le lampadine difettose,

conservare preferibilmente a bordo lampadine di riserva.◀


Lampadina luce anabbagliante, abbagliante, di posizione o indicatori di direzione difettosa.

- Sostituzione della lampadina luce anabbagliante (⇒ 113)
- Sostituzione della lampadina luce abbagliante (⇒ 114)
- Sostituzione della lampadina luce di posizione (⇒ 116)
- Sostituzione della lampadina degli indicatori di direzione anteriori (⇒ 117)
- Sostituzione della lampadina degli indicatori di direzione posteriori (⇒ 118)

### **Avaria lampade**

 La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.

Viene visualizzato l'avvertimento LAMPS!.


 L'avaria di una lampadina della moto costituisce un pericolo per la sicurezza, poiché riduce fortemente la visibilità del pilota e del veicolo per gli altri utenti della strada.

Sostituire il più presto possibile le lampadine difettose, conservare preferibilmente a bordo lampadine di riserva.◀

Si è verificata una combinazione di più lampadine difettose.

- Leggere le descrizioni dei difetti riportate di seguito.

### **Avvertimento ghiaccio**

 Viene visualizzato il simbolo di avvertimento ghiaccio.

La temperatura esterna misurata dal veicolo è inferiore a 3 °C.



L'avvertimento pericolo di ghiaccio non esclude che ci possano essere tratti gelati anche con temperature superiori ai 3 °C.

Quando le temperature esterne sono basse, guidare sempre con cautela, in particolare su ponti e tratti stradali non esposti al sole. ◀

- Guidare con prudenza.

### Batteria impianto antifurto parzialmente scarica



Viene visualizzato il simbolo della batteria con l'indicazione DWA.

La batteria dell'impianto antifurto non dispone della capacità completa. Il funzionamento dell'impianto antifurto con la batteria del veicolo

scollegata, è garantito solo per un periodo di tempo limitato.

- Rivolgersi ad un'officina specializzata, preferibilmente ad un Concessionario BMW Motorrad.

### Batteria impianto antifurto scarica



La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.



Viene visualizzato il simbolo della batteria con l'indicazione DWA.

La batteria dell'impianto antifurto è del tutto priva di capacità. Non è più garantito il funzionamento dell'impianto antifurto con la batteria del veicolo scollegata.

- Rivolgersi ad un'officina specializzata, preferibilmente ad un Concessionario BMW Motorrad.

## Spie di avvertimento ABS

### Visualizzazione

Le spie ABS vengono visualizzate da una combinazione tra spia di avvertimento generale e spia di avvertimento ABS. Le due spie di avvertimento possono restare accese o lampeggiare 1 o 4 volte al secondo.

La spia di avvertimento ABS viene visualizzata in due versioni differenti a seconda del Paese di destinazione:



Versione Paese 1.
















Versione Paese 2.

Gli avvertimenti trattati nel presente capitolo vengono descritti facendo ricorso alla versione Paese 1.

## Schema generale delle spie di avvertimento

### Rappresentazione

### Significato

	Si accende di colore rosso		Interruttore del freno difettoso (➡ 30)	
	Lampeggia 1 volta al secondo		Test di avviamento non completato (➡ 30)	
	Lampeggia 4 volte al secondo		Autodiagnosi non completata (➡ 30)	
	Si accende di colore rosso		Si accende	Avaria spie di avvertimento ABS (➡ 31)
	Si accende di colore rosso		Lampeggia 1 volta al secondo	Funzione ABS non disponibile (➡ 31)
	Si accende di colore rosso		Lampeggia 4 volte al secondo	Funzione di frenata residua attiva (➡ 32)
	Lampeggia di colore rosso 1 volta al secondo		Lampeggia 1 volta al secondo	Livello del liquido freni nel circuito freno ruota troppo basso (➡ 32)
	Lampeggia di colore rosso 4 volte al secondo		Lampeggia 4 volte al secondo	Difetto ABS (➡ 33)

### Interruttore del freno difettoso



La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.



È presente un guasto dell'impianto frenante che può determinare un ritardo dell'effetto frenante ed essere pertanto causa di incidenti.

Frenare tempestivamente perché può accadere che l'efficacia frenante risulti ritardata. ◀

L'interruttore del freno è difettoso o regolato erroneamente. Il BMW Integral ABS riconosce l'intenzione di frenata del pilota dalla generazione di pressione con le leve del freno. Il freno può reagire in modo insolito.

- È possibile proseguire la marcia. Tuttavia è possibi-

le che il freno non funzioni come di consueto.

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Test di avviamento non completato



La spia di avvertimento ABS lampeggia 1 volta al secondo.



Senza la funzione ABS, in caso di frenate molto violente può accadere che le ruote si blocchino; in questo caso si potrebbe causare un incidente.

Evitare, ove possibile, di frenare bruscamente. ◀

La funzione ABS non è più disponibile perché il test di avviamento non è stato ancora completato.

- È possibile proseguire la marcia. Tuttavia la funzione ABS non è disponibile fino al completamento del test di avviamento.
- Evitare, ove possibile, di effettuare frenate a fondo finché il test di avviamento non si è concluso.

### Autodiagnosi non completata



La spia di avvertimento ABS lampeggia 4 volte al secondo.



Con la funzione ABS disattivata, le ruote si possono bloccare in caso di frenate molto brusche. Con il servofreno disattivato occorre esercitare una forza frenante notevolmente maggiore. Il comportamento di frenata alterato può essere causa di incidenti.

Evitare, ove possibile, di fre-





nare bruscamente. Azionare il freno per tempo perché occorrerà esercitare una forza maggiore.◀

In entrambi i circuiti frenanti è disponibile solo la funzione di frenata residua in quanto l'autodiagnosi non è stata terminata.

- È possibile proseguire la marcia. Tuttavia la funzione ABS e il servofreno non sono disponibili fino al termine dell'autodiagnosi.
- Non azionare la leva del freno non appena possibile, affinché l'autodiagnosi possa essere ultimata.

### **Avaria spie di avvertimento ABS**

 La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.

 La spia di avvertimento ABS si accende.


 Spie di avvertimento ABS inefficienti. L'avaria delle funzioni del BMW Integral ABS non può essere segnalata. Può presentarsi un comportamento di frenata inatteso con conseguente pericolo di incidenti. Frenare per tempo ed evitare, ove possibile, di effettuare brusche frenate perché le funzioni del BMW Integral ABS potrebbero essere in avaria.◀


Il comando delle spie di avvertimento ABS è difettoso. Non è possibile visualizzare difetti ABS.


- È possibile proseguire la marcia. Tuttavia non è più possibile la visualizzazione di altri eventuali difetti ABS.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'offi-

cina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### **Funzione ABS non disponibile**

 La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.

 La spia di avvertimento ABS lampeggia 1 volta al secondo.

 Senza la funzione ABS, in caso di frenate molto violente può accadere che le ruote si blocchino; in questo caso si potrebbe causare un incidente. Evitare, ove possibile, di frenare bruscamente.◀

In almeno un circuito frenante non è disponibile la funzione ABS.

- È possibile proseguire la marcia. Tuttavia la funzione ABS non è più disponibile.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Funzione di frenata residua attiva



La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.



La spia di avvertimento ABS lampeggia 4 volte al secondo.



Con la funzione ABS disattivata, le ruote si possono bloccare in caso di frenate molto brusche. Con il servofreno disattivato occorre esercitare una forza frenante notevolmente maggiore. Il comportamento di frenata

alterato può essere causa di incidenti.

Evitare, ove possibile, di frenare bruscamente. Azionare il freno per tempo perché occorrerà esercitare una forza maggiore. ◀

In almeno un circuito frenante è disponibile solo la funzione di frenata residua.

- È possibile proseguire la marcia. Tuttavia la funzione ABS e il servofreno non sono disponibili.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Livello del liquido freni nel circuito freno ruota troppo basso



La spia di avvertimento generale lampeggia di

colore rosso 1 volta al secondo.



La spia di avvertimento ABS lampeggia 1 volta al secondo.



Il circuito ruota ABS è un sistema chiuso, in cui il livello del liquido non può essere letto dai contenitori liquido freni. ◀

Una delle possibili cause di attivazione dell'avvertimento "livello del liquido freni insufficiente" può essere, tra l'altro, un grado di usura estrema delle pastiglie dei freni.

- Controllo dello spessore delle pastiglie freno anteriore (➡ 95)
- Controllo dello spessore delle pastiglie freno posteriore (➡ 96)



Le pastiglie dei freni usurate possono determinare un notevole allungamento

dello spazio di frenata ed essere, di conseguenza, causa di incidenti.

Azionare i freni tempestivamente. ◀



Le pastiglie dei freni usurate possono danneggiare i dischi freno.

Frenare per tempo e con prudenza, evitare frenate brusche. ◀

- Far sostituire il più presto possibile le pastiglie dei freni usurate da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

Se lo spessore delle pastiglie dei freni è sufficiente, è necessario controllare il funzionamento e la tenuta dell'impianto frenante.

- Disinserire l'accensione, azionare in successione la

leva manuale e il pedale del freno.

» Devono essere presenti le seguenti funzioni:

- Pressione frenante su entrambe le leve dei freni.
- Effetto frenante disponibile su entrambe le ruote.
- Nessuna fuoriuscita visibile di liquido freni.



Nell'impianto frenante vi è un difetto che può provocare un comportamento imperfetto dei freni.

Azionare i freni tempestivamente. ◀

- Se le funzioni sono presenti, è possibile proseguire la marcia. Tenere però presente che una perdita di liquido freni non riconoscibile può essere la causa della spia di avvertimento.
- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'offi-

cina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

Se è stato riscontrato un difetto durante il controllo di funzionamento e tenuta:




Nell'impianto frenante vi è un difetto che può essere causa di incidenti. Non proseguire la marcia. ◀

- Non proseguire la marcia.
- Richiedere informazioni presso un'officina specializzata, preferibilmente un Concessionario BMW Motorrad.

### Difetto ABS



La spia di avvertimento generale lampeggia di colore rosso 4 volte al secondo.

 La spia di avvertimento ABS lampeggia 4 volte al secondo.

Sono presenti almeno due difetti nell'impianto frenante. In almeno un circuito frenante è disponibile solo la funzione di frenata residua e il livello del liquido nell'impianto frenante è troppo basso.

- Leggere le descrizioni dei difetti riportate di seguito.

## Comandi

Blocchetto di accensione e bloccasterzo .....	36
Immobilizzatore elettronico ....	37
Lampeggiatori di emergenza ...	38
Tripmaster .....	39
Computer di bordo <sup>SA</sup> .....	41
Orologio .....	44
Interruttore arresto d'emergenza .....	45
Riscaldamento manopole <sup>SA</sup> ....	46
Frizione .....	46
Freni .....	47
Luci .....	48
Fari .....	49
Indicatori di direzione .....	50
Sella .....	51

Portacasco .....	52
Occhielli di ancoraggio del bagaglio .....	53
Specchietti .....	54
Precarico molle .....	54
Ammortizzatori .....	55
Regolazione elettronica dell'assetto ESA <sup>SA</sup> .....	56
Pneumatici .....	58

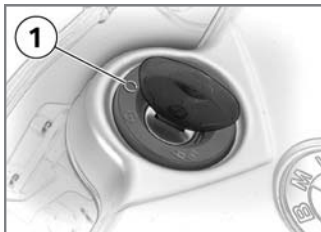
## Blocchetto di accensione e bloccasterzo

### Chiave del veicolo

Con la moto vengono fornite una chiave principale e una di riserva. In caso di smarrimento della chiave prestare attenzione alle avvertenze sull'immobilizzatore elettronico EWS (➡ 37).

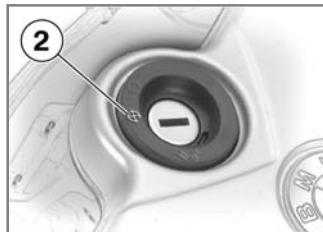
▷ Il blocchetto d'accensione, il bloccasterzo, il tappo del serbatoio carburante e la serratura della sella vengono azionati con la stessa chiave. Su richiesta, la stessa chiave può essere usata anche per le valigie, le quali sono disponibili come accessorio speciale.◀

## Inserimento dell'accensione



- Ruotare la chiave in posizione **1**.
  - » Luce di posizione e tutti i circuiti di funzionamento inseriti.
  - » È possibile avviare il motore.
  - » Si attiva il Pre-Ride Check. (➡ 63)
  - » Viene eseguita l'autodiagnosi ABS. (➡ 64)

## Disinserimento dell'accensione

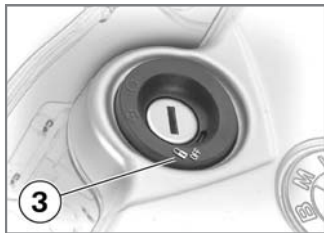


- ⚠ Con accensione disinserita il servofreno non è disponibile. Non disinserire l'accensione durante la marcia.◀
  - Ruotare la chiave in posizione **2**.
    - » Luce spenta.
    - » Bloccasterzo non bloccato.
    - » La chiave può essere estratta.
    - » Il funzionamento di apparecchi supplementari è pos-

sibile, ma per un periodo limitato.

- » È possibile caricare la batteria dalla presa di bordo.

## Bloccaggio del bloccasterzo



**⚠** Le condizioni del terreno determinano se sia meglio girare il manubrio a sinistra o a destra, quando la moto poggia sul cavalletto laterale. La moto è comunque più stabile se poggia su un terreno in piano con il manubrio ruotato verso sinistra anziché verso destra.

Su terreno in piano, per azionare il bloccasterzo girare il manubrio sempre verso sinistra. ◀

- Girare il manubrio verso sinistra o destra.
  - Ruotare la chiave in posizione **3** muovendo leggermente il manubrio.
- » Accensione, luci e tutti i circuiti di funzionamento disinseriti.
  - » Bloccasterzo bloccato.
  - » La chiave può essere estratta.

## Immobilizzatore elettronico

### Sicurezza antifurto

L'immobilizzatore elettronico aumenta la sicurezza antifurto della Sua moto BMW, senza dover impostare o attivare alcuna funzione aggiuntiva. Grazie ad esso il motore

può essere avviato solo con le chiavi del veicolo. È anche possibile, ad esempio in caso di smarrimento, far disabilitare singole chiavi dal Concessionario BMW Motorrad. Con una chiave bloccata il motore non può più essere avviato.

## Elettronica nella chiave

Nelle chiavi è integrato un componente elettronico. Attraverso un'antenna ad anello nel blocchetto d'accensione, l'impianto elettronico della moto scambia segnali specifici per ogni veicolo, in variazione continua, con l'elettronica nella chiave. Solo se la chiave è stata riconosciuta "abilitata", la centralina dell'elettronica del motore consente di avviare il motore.

**▷** Se alla chiave d'accensione utilizzata per l'avviamento è fissata una chiave

di riserva, l'elettronica può "irritarsi" e non consentire l'avviamento del motore. Nel display multifunzione viene visualizzato l'avvertimento EWS. Custodire la chiave di riserva sempre separatamente dalla chiave d'accensione.◀

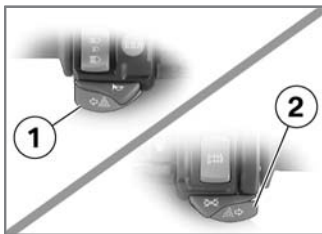
### Chiave di riserva e chiave supplementare

Chiavi di riserva e chiavi supplementari sono reperibili solo presso i Concessionari BMW Motorrad. Il Concessionario è tenuto a verificare la legittimità dell'acquisto, poiché le chiavi fanno parte di un sistema di sicurezza. Se si desidera far disabilitare una chiave smarrita, occorre portare con sé tutte le altre chiavi della moto. Una chiave disabilitata può essere nuovamente abilitata.

## Lampeggiatori di emergenza

### Accensione dei lampeggiatori di emergenza

- Inserire l'accensione.



- Azionare contemporaneamente i tasti dell'indicatore di direzione sinistro **1** e destro **2**.

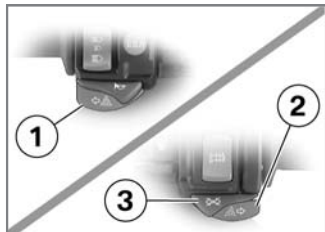
▶ I lampeggiatori di emergenza scaricano la batteria. Accendere i lampeggiatori di emergenza solo per un intervallo di tempo limitato.◀

▶ Se con l'accensione inserita viene azionato un tasto degli indicatori di direzione, la funzione del lampeggio direzionale sostituisce la funzione del lampeggio di emergenza finché il tasto rimane azionato. Quando il tasto degli indicatori di direzione non viene più azionato, la funzione lampeggio di emergenza viene riattivata.◀

- » Lampeggiatori di emergenza in funzione.
- » Le spie di controllo degli indicatori di direzione sinistro e destro lampeggiano.
- Disinserire l'accensione.
- » I lampeggiatori di emergenza restano accesi.
- » Le spie di controllo degli indicatori di direzione sinistro e destro sono spente.

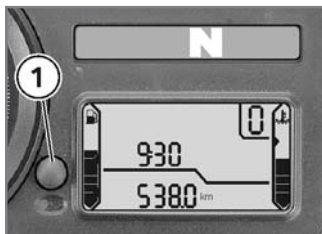


## Spegnimento dei lampeggiatori di emergenza



- Azionare il tasto dell'indicatore di direzione spostandolo dalla posizione **3**.
  - » Lampeggiatori di emergenza spenti.
- In alternativa: azionare contemporaneamente i tasti dell'indicatore di direzione sinistro **1** e destro **2**.
  - » Lampeggiatori di emergenza spenti.

## Tripmaster Impiego del Tripmaster



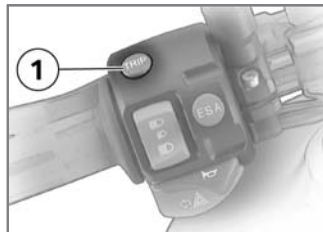
L'impiego del Tripmaster descritto di seguito può essere eseguito in alternativa anche con il tasto **1** presente nello strumento combinato.

### Selezione delle indicazioni

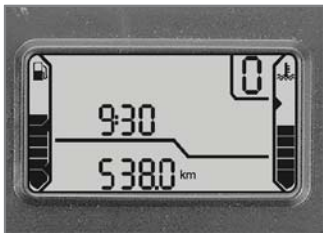
- Inserire l'accensione.

▶ Dopo l'inserimento dell'accensione, nel display multifunzione compare sempre l'ultima informazione richiamata dal Tripmaster pri-

ma del disinserimento dell'accensione. ◀



- Azionare una volta brevemente il tasto Tripmaster **1**.

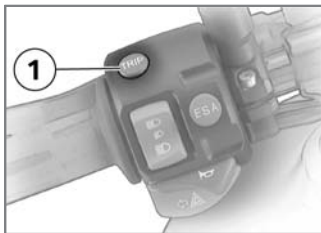


Nel display del Tripmaster compaiono nella seguente successione:

- Chilometraggio totale
- Chilometraggio parziale 1 (Trip I)
- Chilometraggio parziale 2 (Trip II)
- Autonomia residua

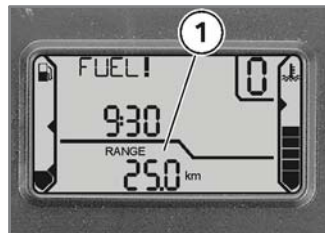
### Azzeramento del contachilometri parziale

- Inserire l'accensione.
- Selezionare il contachilometri parziale desiderato.



- Tenere premuto il tasto Tripmaster **1** fino a quando non cambia l'indicazione.
- » Il contachilometri parziale si azzerà.

### Autonomia residua



Viene visualizzata l'autonomia residua **1** con la scritta RANGE solo al raggiungimento del livello di riserva. Essa viene calcolata sulla base dello stile di guida adottato dal pilota fino a quel momento e del carburante ancora presente; il dato segnala la percorrenza residua ancora possibile con il restante contenuto del serbatoio.

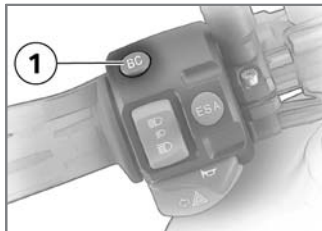
Quando la moto poggia sul cavalletto laterale, non è possibile determinare correttamente il livello di carburante

nel serbatoio e quindi non è possibile calcolare esattamente l'autonomia.

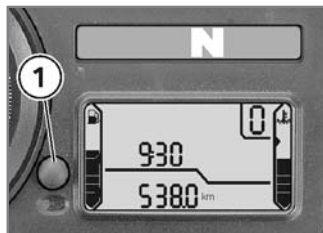
In fase di rifornimento il Tripmaster registra il carburante solo se la quantità rabboccata raggiunge diversi litri.

▶ La percorrenza residua rilevata è un valore approssimativo. BMW Motorrad consiglia quindi di non percorrere fino all'ultimo chilometro della percorrenza indicata. ◀

## Computer di bordo<sup>SA</sup> Tasto computer di bordo



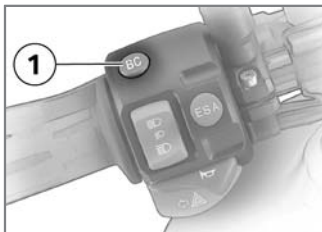
Sui veicoli con computer di bordo, il tasto computer di bordo **1** sostituisce il tasto Tripmaster presente sui comandi sul manubrio.



In questo caso il Tripmaster può essere azionato solo mediante il tasto **1** nello strumento combinato. La visualizzazione dell'autonomia residua viene assunta dal computer di bordo.

### Selezione delle indicazioni

- Inserire l'accensione.



- Azionare una volta il tasto BC **1**.

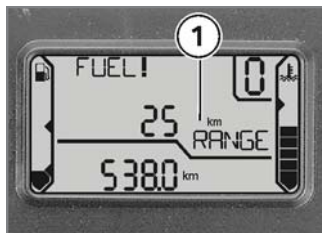


Nel display del computer di bordo compaiono nella seguente successione:

- Orologio
- Autonomia residua

- Velocità media
- Consumo medio
- Avvertimento livello dell'olio
- Temperatura ambiente

### Autonomia residua



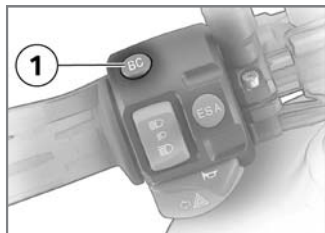
L'autonomia residua **1** può anche essere richiamata prima del raggiungimento della quantità di riserva. La descrizione del funzionamento dell'autonomia residua presente nel capitolo Tripmaster (➔ 40) vale anche per il computer di bordo.

### Calcolo della velocità media



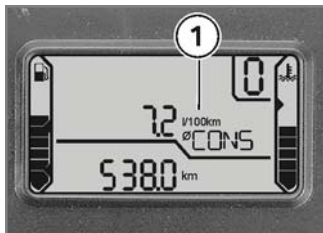
Il calcolo della velocità media **1** si basa sul tempo trascorso dall'ultimo "RESET". Non vengono considerate le interruzioni della marcia durante le quali il motore è rimasto spento.

## Azzeramento della velocità media



- Azionare una o più volte il tasto BC **1**, finché sul display viene visualizzata la velocità media.
  - Tenere premuto il tasto BC per almeno 2 secondi ("RESET").
- » Il display visualizza "---.--- km"

## Calcolo del consumo medio



Per il calcolo del consumo medio **1** viene presa in considerazione la quantità di carburante consumata dall'ultimo "RESET", calcolata in relazione al numero di chilometri percorsi da quel momento.

## Azzeramento del consumo medio




- Azionare una o più volte il tasto BC **1** finché sul display viene visualizzato il consumo medio.
  - Tenere premuto il tasto BC per almeno 2 secondi ("RESET").
- » Il display visualizza "--.- l/100 km".

## Temperatura ambiente



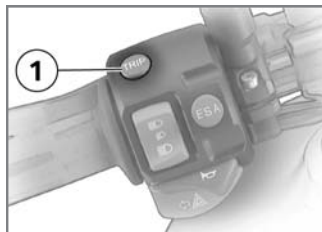
Sul display viene visualizzata la temperatura ambiente attuale **1**.

 Se la temperatura ambiente scende al di sotto di 3 °C, compare l'avvertimento ghiaccio. Dopo la prima registrazione di una temperatura inferiore a 3 °C, il sistema commuta automaticamente sull'indicatore della temperatura, indipendentemente dall'impostazione selezionata sul display. L'indicatore lampeggia, finché non

viene selezionata un'altra indicazione.

## Orologio

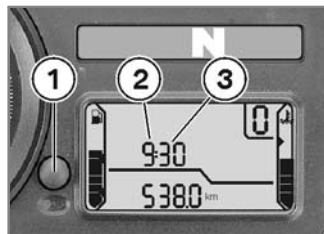
### Impostazione dell'ora




L'impostazione dell'ora descritta in seguito può essere eseguita in alternativa anche con il tasto Tripmaster **1**.

### Regolazione dell'ora

- Inserire l'accensione.

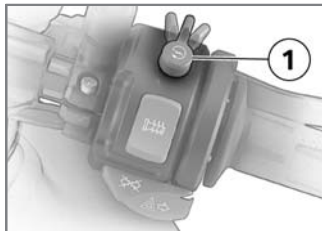


 La regolazione dell'ora durante la marcia può essere causa di incidenti. Regolare l'ora solo a moto ferma. ◀


- Tenere premuto il tasto **1** fino a quando l'indicazione si modifica.
- » L'indicatore dell'ora **2** inizia a lampeggiare.
- Azionare il tasto **1**.
- » Le ore aumentano progressivamente ad ogni azionamento.

- Tenere premuto il tasto **1** fino a quando l'indicazione si modifica.
- » L'indicatore dei minuti **3** inizia a lampeggiare.
- Azionare il tasto **1**.
- » I minuti aumentano progressivamente ad ogni azionamento.
- Tenere premuto il tasto **1** fino a quando l'indicazione si modifica.
- » L'indicatore non lampeggia più.
- » L'impostazione dell'ora è conclusa.

## Interruttore arresto d'emergenza





**1** Interruttore arresto d'emergenza.

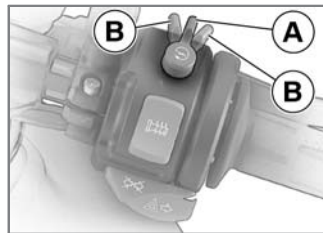
 L'azionamento dell'interruttore arresto d'emergenza durante la marcia può bloccare la ruota posteriore, con conseguente caduta. Non azionare l'interruttore arresto d'emergenza durante la marcia.◀

Con l'ausilio dell'interruttore arresto d'emergenza il motore

può spegnersi rapidamente in modo semplice.

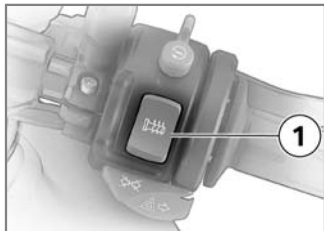
 Il motore può essere avviato solo in posizione di esercizio.◀

 Se viene azionato l'interruttore arresto d'emergenza con l'accensione inserita, il BMW Integral ABS rimane in funzione.◀



**A** Posizione di esercizio  
**B** Motore spento.

## Riscaldamento manopole<sup>SA</sup>

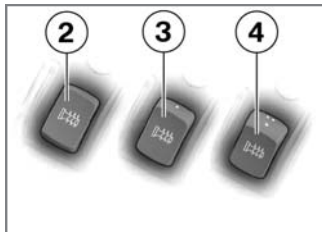


- 1** Interruttore riscaldamento manopole

Le manopole possono essere riscaldate in due stadi. Il riscaldamento manopole è attivo solo con il motore in funzione.

▶ Il riscaldamento manopole determina un elevato consumo di corrente che, a basso regime, può provocare lo scaricamento della batteria. Se la batteria non è

sufficientemente carica, il riscaldamento manopole viene disattivato al fine di preservare la capacità di avviamento. ◀



- 2** Riscaldamento disinserito.  
**3** 50 % di potenza di riscaldamento (è visibile un punto).  
**4** 100 % di potenza di riscaldamento (sono visibili tre punti).

## Frizione

### Regolazione della leva della frizione

⚠ Se si modifica la posizione della vaschetta del liquido frizione, l'aria può infiltrarsi nell'impianto della frizione.

Non ruotare né i comandi sul manubrio né il manubrio. ◀

⚠ La regolazione della leva della frizione durante la marcia può essere causa di incidenti.

Regolare la leva della frizione solo a moto ferma. ◀





## Freni

### Regolazione della leva manuale del freno

**!** Se si modifica la posizione del serbatoio del liquido freni, può infiltrarsi aria nell'impianto frenante.

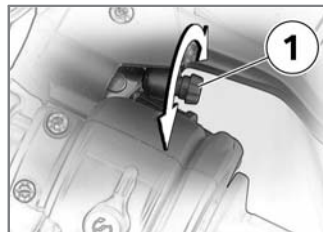
Non ruotare né i comandi sul manubrio né il manubrio. ◀

**!** La regolazione della leva del freno durante la marcia può essere causa di incidenti. Regolare la leva del freno solo a moto ferma. ◀

- Ruotare la vite di registro **1** in senso orario.

▶ La vite di registro dispone di un fermo e può essere ruotata più facilmente spingendo in avanti la leva della frizione. ◀

- » La distanza tra la manopola e la leva della frizione aumenta.
- Ruotare la vite di registro **1** in senso antiorario.
- » La distanza tra la manopola e la leva della frizione si riduce.



- Ruotare la vite di registro **1** in senso orario.

▶ La vite di registro dispone di un fermo e può essere ruotata più facilmente spingendo in avanti la leva del freno. ◀

- » La distanza tra la manopola e la leva manuale del freno aumenta.
- Ruotare la vite di registro **1** in senso antiorario.
- » La distanza tra la manopola e la leva manuale del freno si riduce.

## Luci

### Accensione della luce di posizione

La luce di posizione si accende automaticamente inserendo l'accensione.

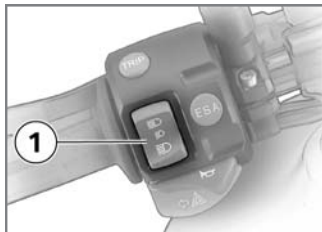
▶ Le luci di posizione scaricano la batteria. Inserire l'accensione solo per breve tempo.◀

### Accensione della luce anabbagliante

La luce anabbagliante si accende automaticamente dopo aver avviato il motore.

▶ A motore spento è possibile accendere la luce anabbagliante attivando la luce abbagliante o azionando il lampeggio fari ad accensione inserita.◀

### Accensione della luce abbagliante

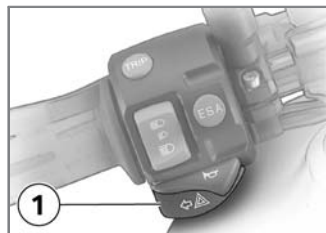


- Azionare la parte superiore dell'interruttore della luce abbagliante **1**.
- » Luce abbagliante accesa.
- Portare l'interruttore della luce abbagliante **1** in posizione centrale.
- » Luce abbagliante spenta.
- Azionare la parte inferiore dell'interruttore della luce abbagliante **1**.
- » La luce abbagliante è accesa per tutto il tempo dell'azionamento (lampeggio fari).

### Accensione della luce di parcheggio

- Disinserire l'accensione.

▶ La luce di parcheggio può essere accesa solo immediatamente dopo aver disinserto l'accensione.◀



- Azionare l'interruttore dell'indicatore di direzione sinistro **1** fin quando la luce di parcheggio è accesa.

### Spegnimento della luce di parcheggio


- Inserire l'accensione.

» Luce di parcheggio spenta.

## Fari

### 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 della moto, la luce anabbagliante asimmetrica abbaglia i veicoli provenienti in senso contrario. Far adattare il faro da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.


 I normali nastri adesivi danneggiano la superficie sintetica delle luci.

Utilizzare soltanto la speciale pellicola adesiva nera per carrozzeria disponibile presso i rivenditori specializzati.◀

### Profondità del fascio luminoso e precarico molle

Adattando il precarico molle allo stato di carico della moto la profondità del fascio luminoso rimane normalmente costante.

Solo in caso di carico molto elevato l'adattamento del precarico molle può non essere sufficiente. In questo caso la profondità del fascio luminoso deve essere adattata al peso.

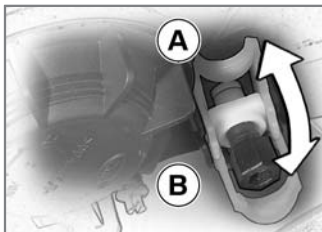
 In caso di dubbi sulla corretta regolazione del faro, rivolgersi a un'officina specializzata, preferibilmente ad un Concessionario BMW Motorrad.◀

### Regolazione della profondità del fascio luminoso



**1** Regolazione della profondità del fascio luminoso

In caso di carico molto elevato l'adattamento del precarico molle può non essere sufficiente. Per non abbagliare i veicoli provenienti in senso contrario, l'assetto del faro può essere corretto regolando la leva mobile.

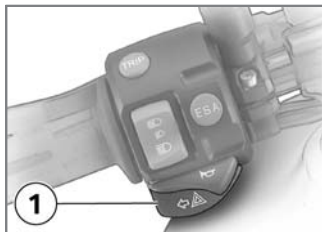


- A** Posizione neutra  
**B** Posizione in caso di carico elevato

## Indicatori di direzione

### Accensione dell'indicatore di direzione sinistro

- Inserire l'accensione.



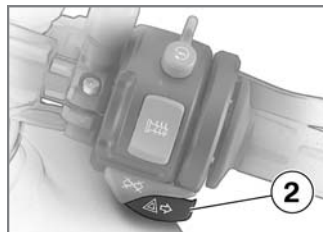
- Azionare il tasto dell'indicatore di direzione sinistro **1**.

▶ I lampeggiatori si spengono automaticamente dopo circa dieci secondi di marcia o dopo una percorrenza pari a 200 m circa.◀

- » Indicatore di direzione sinistro acceso.
- » La spia di controllo dell'indicatore di direzione sinistro lampeggia.

### Accensione dell'indicatore di direzione destro

- Inserire l'accensione.

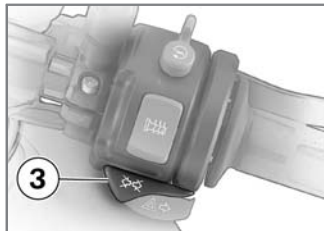


- Azionare il tasto dell'indicatore di direzione destro **2**.

▶ I lampeggiatori si spengono automaticamente dopo circa dieci secondi di marcia o dopo una percorrenza pari a 200 m circa.◀

- » Indicatore di direzione destro acceso.
- » La spia di controllo dell'indicatore di direzione destro lampeggia.

## Spegnimento dell'indicatore di direzione



- Azionare il tasto dell'indicatore di direzione spostandolo dalla posizione **3**.
- » Indicatore di direzione spento.
- » Spie di controllo indicatore di direzione spente.

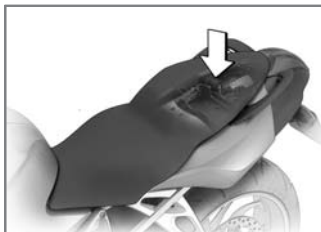
## Sella

### Smontaggio della sella

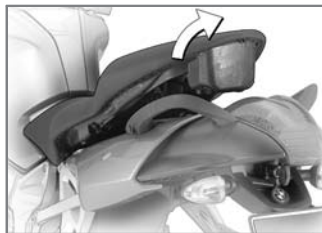
- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Girare la chiave nella serratura della sella in senso antiorario.



- Premere la sella sostenendola dal basso.

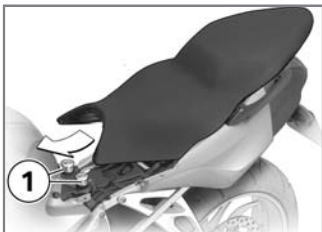


- Sollevare la parte posteriore della sella.

**!** Se la sella viene appoggiata su una superficie ruvida, i bordi della sella possono venire danneggiati. Appoggiare la sella dal lato del rivestimento su una superficie liscia e pulita, ad esempio sul serbatoio. ◀

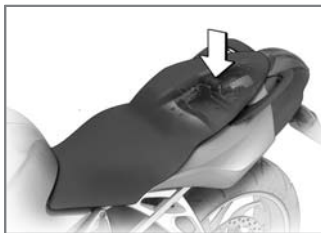
- Rilasciare la chiave ed estrarre dal retro la sella dal fermo.

## Montaggio della sella



**!** In caso di eccessiva pressione sul lato anteriore vi è il pericolo che la moto scivoli dal cavalletto. Verificare che la moto sia stabile. ◀

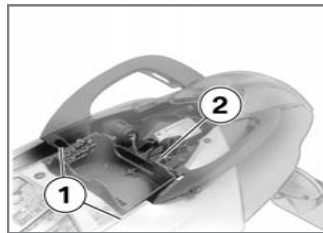
- Spingere la sella in avanti nei fermi **1**.



- Premere energicamente la sella sull'arresto.
- » La sella scatta in sede.

## Portacasco

### Portacasco sotto la sella

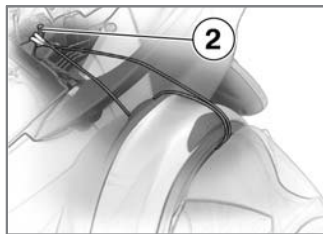
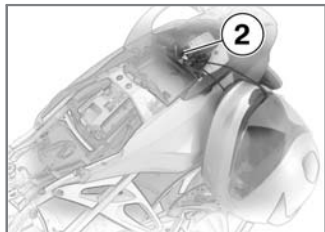


Sotto la sella sono disposti i portacasco **1** e **2**. Sui portacasco **1** è possibile agganciare un casco con il sottogola. In presenza di valigie o se il sottogola è troppo corto, il casco può essere fissato con l'ausilio di un cavetto d'acciaio sul portacasco **2**.

### Utilizzo del portacasco

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.

- Smontaggio della sella  
(➡ 51)



**!** Sul lato destro del veicolo il casco può danneggiarsi a causa del riscaldamento del silenziatore terminale.

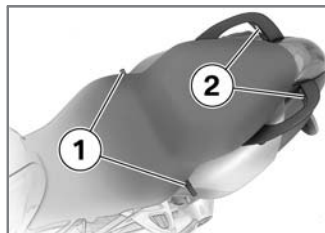
Fissare il casco solo sul lato sinistro del veicolo.◀

- Tirare il cavetto d'acciaio attraverso il casco e agganciarlo nel portacasco **2**.

**▷** Il cavetto idoneo è disponibile presso il Concessionario BMW Motorrad di fiducia.◀

## Occhielli di ancoraggio del bagaglio

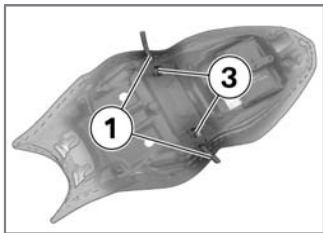
### Occhielli di ancoraggio del bagaglio sotto la sella



Sul lato inferiore della sella vi sono gli occhielli **1** per le cinghie di ancoraggio. In combinazione con gli occhielli **2** sulle maniglie di sostegno, il bagaglio può essere ancorato alla sella del passeggero.

## Utilizzo degli occhielli di ancoraggio del bagaglio

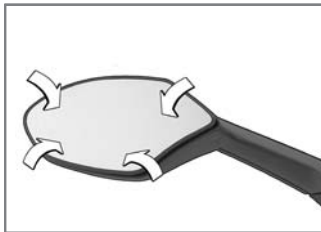
- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Smontaggio della sella (➡ 51)
- Ruotare la sella.



- Estrarre gli occhielli di ancoraggio **1** dal fermo **3**.
- » Negli occhielli si possono agganciare le cinghie di ancoraggio.

## Specchietti

### Regolazione degli specchietti



- Portare lo specchietto nella posizione desiderata premendolo leggermente su un angolo.


## Precarico molle


### Regolazione del precarico molle

Il precarico molle deve essere adattato al carico della moto. L'aumento del carico richiede l'aumento del precarico mol-

le, mentre un peso ridotto un precarico molle corrispondente inferiore.

### Regolazione del precarico molla sulla ruota posteriore

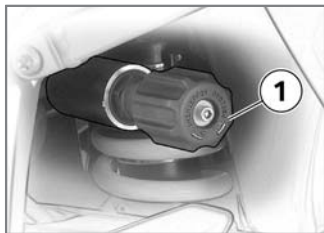
 Un'eventuale regolazione discordante tra precarico molle e ammortizzazione peggiora il comportamento di marcia della moto. Adattare l'ammortizzazione al precarico molle. ◀

 La regolazione del precarico molle durante la marcia può essere causa di incidenti.

Regolare il precarico molle solo a veicolo fermo. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.






Ruotare il volantino fino all'arresto nella direzione LOW indicata dalla freccia, quindi eseguire una rotazione di 15 scatti nella direzione HIGH indicata dalla freccia.

## Ammortizzatori


### Regolazione dell'ammortizzazione

L'ammortizzazione deve essere adattata al precarico molle. L'aumento del precarico molle richiede un ammortizzatore più rigido, la diminuzione un ammortizzatore più morbido.

### Regolazione dell'ammortizzatore sulla ruota posteriore

 Un'eventuale regolazione discordante tra precarico molle e ammortizzazione

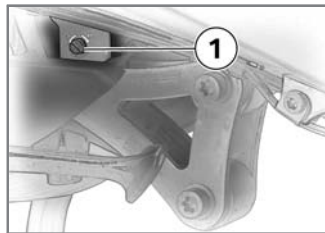
- Per aumentare il precarico molle, ruotare il volantino **1** nella direzione indicata dalla freccia HIGH.
- Per ridurre il precarico molle, ruotare il volantino **1** nella direzione indicata dalla freccia LOW.

 Un clic corrisponde a un mezzo giro della manopola. L'intervallo di regolazione include 15 rotazioni.◀

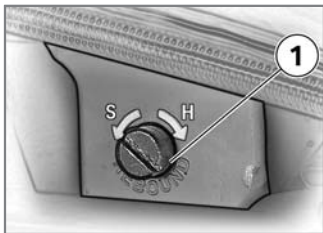
– Regolazione di base precarico molla ruota posteriore  
Solo pilota, persona di 85 kg

peggiora il comportamento di marcia della moto. Adattare l'ammortizzazione al precarico molle.◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Regolare l'ammortizzatore della ruota posteriore agendo sulla vite di registro **1** con un cacciavite.



- Per aumentare l'ammortizzazione, ruotare la vite di registro **1** nella direzione indicata dalla freccia H.
- Per ridurre l'ammortizzazione, ruotare la vite di registro **1** nella direzione indicata dalla freccia S.

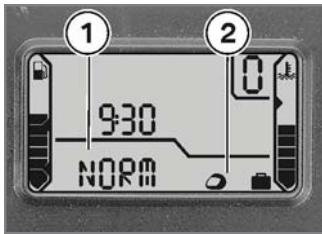
▷ L'intervallo di regolazione comprende tre giri e mezzo della vite di registro. ◀

- Regolazione di base dell'ammortizzazione ruota posteriore  
Solo pilota, persona di 85 kg

Ruotare la vite di registro fino all'arresto nella direzione H indicata dalla freccia, quindi eseguire una rotazione e mezzo nella direzione S indicata dalla freccia.

## Regolazione elettronica dell'assetto ESA<sup>SA</sup>

### Regolazioni



Grazie alla regolazione elettronica dell'assetto ESA è possibile adattare comodamente il veicolo alle diverse condizioni di marcia. È possibile combinare tre regolazioni

del precarico molle con tre regolazioni dell'ammortizzazione, per adattare il veicolo in modo ottimale alle condizioni di carico e al fondo stradale. La regolazione dell'ammortizzazione viene visualizzata nel display multifunzione nel settore **1**, il precarico molle viene visualizzato nel settore **2**.

Durante la visualizzazione della regolazione elettronica dell'assetto ESA, la visualizzazione del Tripmaster viene nascosta.

### Richiamo della regolazione

- Inserire l'accensione.



- Azionare il tasto **1**.
- » Viene visualizzata la regolazione corrente.
- » L'indicazione scompare automaticamente dopo alcuni secondi.

## Regolazione dell'ammortizzazione

- Inserire l'accensione.

- Azionare il tasto **1**.
- » Viene visualizzata la regolazione corrente.
- Azionare una volta brevemente il tasto **1**.

A partire dallo stato corrente vengono visualizzati nel seguente ordine:

- COMF ammortizzazione comfort
- NORM ammortizzazione normale
- SPORT ammortizzazione sportiva

- » Se il tasto **1** non viene più azionato per un certo pe-


riodo, viene impostata l'ammortizzazione visualizzata. Durante la procedura di regolazione la spia lampeggia.

## Regolazione del precarico molle

- Avviare il motore.



- Azionare il tasto **1**.
- » Viene visualizzata la regolazione corrente.
- Azionare una volta a lungo il tasto **1**.

 Il precarico molle non può essere regolato durante la marcia. ◀

A partire dallo stato corrente vengono visualizzati nel seguente ordine:



Solo pilota



Solo pilota e bagaglio



Pilota e passeggero (e bagaglio)

» Se il tasto **1** non viene più azionato per un certo periodo, viene impostato il precarico molle visualizzato. Durante la procedura di regolazione la spia lampeggia.

## Pneumatici

### Controllo della pressione dei pneumatici



Una pressione non corretta dei pneumatici peggiora la tenuta di strada della moto e può comportare il rischio di incidenti.

Assicurarsi che la pressione dei pneumatici sia corretta. ◀



Alle alte velocità, le valvole tendono ad aprirsi autonomamente per effetto delle forze centrifughe.

Per evitare perdite improvvise di pressione nei pneumatici, utilizzare sulla ruota posteriore un cappuccio valvola in metallo con anello di tenuta in gomma e avvitarlo bene a fondo. ◀



Una pressione dei pneumatici non corretta riduce la durata degli stessi.

Assicurarsi che la pressione dei pneumatici sia corretta. ◀

- Controllare la correttezza della pressione dei pneumatici in base ai dati seguenti.
  - Pressione del pneumatico ruota anteriore  
2,5 bar (A freddo)
  - Pressione del pneumatico ruota posteriore  
2,9 bar (A freddo)
- Con pressione dei pneumatici insufficiente:
- Correggere la pressione.

## **Guida**

Avvertenze di sicurezza .....	60
Check list .....	62
Avviamento .....	62
Spunto .....	65
Rodaggio .....	65
Arresto della moto .....	69
Rifornimento .....	76
Impianto frenante - aspetti generali .....	77
Impianto frenante con BMW Integral ABS .....	78

## Avvertenze di sicurezza

### Equipaggiamento per il motociclista

Non guidare mai senza indossare l'abbigliamento corretto!

Indossare sempre

- Casco
- Tuta
- Guanti
- Stivali

Questo vale anche per i brevi percorsi e in tutte le stagioni dell'anno. Il Concessionario BMW Motorrad di fiducia è a Sua completa disposizione e può offrirLe l'abbigliamento corretto per qualsiasi scopo.


### Velocità

Guidando ad alta velocità, diverse condizioni concomitanti possono influenzare negati-

vamente il comportamento di marcia della moto:


- Regolazione delle sospensioni e degli ammortizzatori
- Carico non ripartito in modo uniforme
- Carenatura allentata
- Pressione dei pneumatici insufficiente
- Battistrada usurato
- Ecc.

### Carico corretto

 Il sovraccarico ed il carico non uniforme possono pregiudicare la stabilità di marcia della moto.

Non superare il peso totale ammesso e prestare attenzione alle avvertenze sul carico. ◀


### Alcool e droghe

 Già una piccola quantità di alcool o di droghe può pregiudicare sensibilmente la capacità di percezione, valutazione e decisione, nonché i riflessi. L'assunzione di medicinali può ulteriormente aumentarne l'effetto.

Non mettersi alla guida in caso di assunzione di alcool, droghe e/o medicinali. ◀


### Pericolo di avvelenamento

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

 L'inalazione dei gas di scarico è nociva alla salute e può provocare la perdita di conoscenza o la morte. Non inalare i gas di scarico.

Non far girare il motore in ambienti chiusi.◀

## Alta tensione

 Con motore in funzione il contatto con componenti del sistema di accensione che conducono tensione può essere causa di scariche. Con motore in funzione non toccare componenti dell'impianto d'accensione.◀


## Catalizzatore

Se, a causa di una mancata accensione, al catalizzatore viene condotto carburante incombusto, sussiste il pericolo di surriscaldamento e di danni.

Prestare quindi attenzione ai seguenti punti:


- Non lasciare svuotare completamente il serbatoio carburante

- Non far girare il motore con il cappuccio delle candele sfilato
- In caso di irregolarità di accensione, spegnere immediatamente il motore
- Rifornire solo carburante senza piombo
- Attenersi assolutamente agli intervalli di manutenzione previsti.

 Il carburante incombusto rovina il catalizzatore. Prestare attenzione ai punti indicati per la protezione del catalizzatore.◀


## Pericolo di incendio

Nell'impianto di scarico si raggiungono temperature elevate.

 Se materiali facilmente infiammabili (ad es. fieno, foglie, erba, indumenti e bagagli ecc.) toccano lo sca-


rico caldo, possono prendere fuoco.

Prestare attenzione che questi materiali non vengano a contatto con l'impianto di scarico caldo.◀

 Lasciando girare il motore a moto ferma per un lungo periodo, il raffreddamento non è sufficiente e possono verificarsi fenomeni di surriscaldamento. In casi estremi è possibile che la moto prenda fuoco.

Non far girare inutilmente il motore a moto ferma. Partire subito dopo l'avviamento.◀

## Manipolazione della centralina dell'elettronica del motore

 Manipolando la centralina dell'elettronica del motore la moto si può dan-

neggiare, con conseguenti rischi di incidenti.

Non manipolare la centralina dell'elettronica del motore. ◀



La manipolazione della centralina dell'elettronica del motore può provocare sollecitazioni meccaniche a cui i componenti della moto non sono predisposti. In caso di danni riconducibili a questa causa decade il diritto alla garanzia.

Non manipolare la centralina dell'elettronica del motore. ◀

## Check list

Controllare ogni volta prima di mettersi in viaggio le principali funzioni, regolazioni e limiti di usura in base alla check list.

- Funzionamento del freno
- Livello del liquido freni anteriore e posteriore
- Funzionamento della frizione

- Livello del liquido frizione
- Regolazione degli ammortizzatori e precarico molle
- Profondità del battistrada e pressione dei pneumatici
- Fissaggio delle valigie e del bagaglio

Ad intervalli regolari:

- Livello dell'olio motore (ad ogni sosta di rifornimento)
- Usura pastiglie dei freni (ogni tre soste di rifornimento)

## Avviamento

### Cavalletto laterale

Con il cavalletto laterale aperto e la marcia innestata non è possibile avviare la moto. Se la moto è stata avviata in folle e se si innesta successivamente una marcia con il cavalletto laterale aperto, il motore si spegne.

## Cambio

La moto può essere avviata in folle o con marcia innestata e frizione tirata. Azionare la frizione solo dopo aver inserito l'accensione. In folle, la relativa spia di controllo si illumina di colore verde e l'indicatore della marcia nel display multifunzione indica 0.

## Avviamento del motore



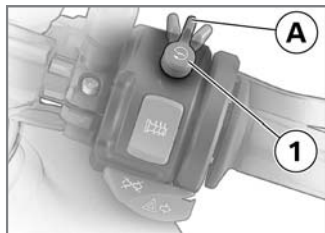
Inserendo l'accensione con le leve dei freni azionate, avviando successivamente il motore e arrestandolo immediatamente, il BMW Integral ABS si trova ancora nella funzione di frenata residua. L'autodiagnosi viene effettuata non appena si rilasciano le leve dei freni. Durante questo periodo non sono disponibili né la funzione ABS né il servofreno.

Avviando il motore attendere

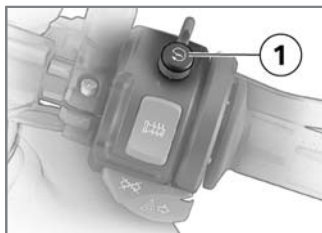


finché non è stata eseguita l'autodiagnosi ABS. ◀

- Inserire l'accensione.



- Interruttore arresto d'emergenza **1** in posizione di esercizio **A**.
- Inserire l'accensione.
  - » Si attiva il Pre-Ride Check. (➡ 63)
  - » Viene eseguita l'autodiagnosi ABS. (➡ 64)



- Azionare il tasto del motore d'avviamento **1**.

▶ In presenza di temperature molto basse può essere necessario azionare la manopola dell'acceleratore durante la procedura di avviamento. Con temperatura ambiente inferiore a 0 °C, azionare la frizione dopo aver inserito l'accensione. ◀

▶ Se la tensione della batteria è insufficiente, l'avviamento si interrompe automaticamente. Prima di effettuare ulteriori tentativi di

avviamento, caricare la batteria o ricorrere all'avviamento ausiliario. ◀

- » Il motore si avvia.
- » Se il motore dovesse non avviarsi, può essere di aiuto la tabella delle anomalie. (➡ 132)

## Pre-Ride Check

Dopo aver inserito l'accensione, lo strumento combinato esegue un test della spia di avvertimento generale. A tal fine, le spie di avvertimento vengono indicate inizialmente in giallo e successivamente in rosso. Questo test, noto come "Pre-Ride Check", viene indicato con la scritta CHECK! sul display. Se durante il test si avvia il motore, il test viene interrotto.

**Fase 1**

La spia di avvertimento generale si accende di colore giallo.

– Viene visualizzato l'avvertimento CHECK!.

**Fase 2**

La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.

– Viene visualizzato l'avvertimento CHECK!.

Se non viene visualizzata la spia di avvertimento generale:



Se la spia di avvertimento generale non può essere visualizzata, non possono essere segnalate alcune anomalie di funzionamento. Prestare attenzione al colore in cui viene visualizzata la spia di avvertimento generale: rosso o giallo.◀

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

**Spie di avvertimento ABS**

La spia di avvertimento ABS viene visualizzata in due versioni differenti a seconda del Paese di destinazione:



Versione Paese 1.



Versione Paese 2.

La seguente descrizione è realizzata facendo ricorso alla versione Paese 1.

**Autodiagnosi ABS**

L'efficienza del BMW Integral ABS viene controllata con l'autodiagnosi e il test di avviamento. L'autodiagnosi vie-

ne effettuata automaticamente dopo l'inserimento dell'accensione. Il presupposto per l'autodiagnosi è che le leve dei freni non siano azionate.

**Fase 1**

Viene eseguita l'autodiagnosi.



La spia di avvertimento generale si accende di colore rosso.



La spia di avvertimento ABS lampeggia 4 volte al secondo.

**Fase 2**

L'autodiagnosi termina.




La spia di avvertimento ABS lampeggia 1 volta al secondo.

Se è risultato impossibile concludere l'autodiagnosi:

- Rilasciare le leve del freno il più rapidamente possibile.


Se dopo la conclusione dell'autodiagnosi viene visualizzato un messaggio d'errore:

- Consultare il capitolo "Indicatori" per il significato del messaggio.

 La spia di avvertimento ABS si spegne solo al termine del test di avviamento. ◀

## Spunto

### Partenza in salita

- Inserire la marcia.
- Rilasciare la leva della frizione e quella del freno.
- Inserire l'accensione.
- » Si attiva il Pre-Ride Check.  63
- Attendere l'autodiagnosi dell'ABS.
- Azionare il freno e la frizione.
- Avviare il motore.

### Test di avviamento ABS

Dopo l'avviamento il BMW Integral ABS controlla i sensori ABS.



La spia di avvertimento ABS lampeggia 1 volta al secondo.

» Al termine del test di avviamento la spia di avvertimento ABS si spegne.

Se dopo la conclusione del test di avviamento viene visualizzato un messaggio d'errore:

- Consultare il capitolo "Indicatori" per il significato del messaggio.

## Rodaggio

### I primi 1000 km

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



Superare il regime di rodaggio aumenta l'usura del motore.


Attenersi ai regimi di rodaggio prescritti. ◀

- Non superare i regimi di rodaggio.
- Regime di rodaggio 7000 min<sup>-1</sup>

- Evitare accelerazioni a pieno carico.
- A pieno carico evitare i regimi bassi.
- Far eseguire tassativamente la prima ispezione dopo 500 - 1200 km.

## Pastiglie dei freni


Le pastiglie dei freni nuove devono essere rodiate, pertanto durante i primi 500 km non hanno ancora l'ottimale forza d'attrito. Si potrà superare alla riduzione dell'effetto frenante esercitando maggiore pressione sulla leva del freno.

 Le pastiglie dei freni nuove possono allungare notevolmente lo spazio di frenata.

Azionare i freni tempestivamente.◀

## Pneumatici

I pneumatici nuovi hanno una superficie liscia. Devono essere pertanto irruviditi durante il rodaggio, guidando con cautela e con inclinazioni diverse. Solo con il rodaggio si ottiene la completa aderenza del battistrada.

 I pneumatici nuovi non hanno ancora piena aderenza, quindi in condizioni di inclinazione estrema sussiste il rischio di incidenti. Evitare inclinazioni estreme.◀





## Arresto della moto

### Appoggio sul cavalletto laterale



In caso di terreno morbido o accidentato non è garantito un appoggio sicuro. Verificare che il cavalletto poggi in piano e su terreno compatto. ◀

- Spegnere il motore.
- Azionare il freno a mano.
- Posizionare la moto in verticale ed equilibrarla.
- Aprire lateralmente a fondo il cavalletto laterale con il piede sinistro (freccia).



Il cavalletto laterale è predisposto solo per il peso della moto.

Non sedersi sul veicolo quando il cavalletto laterale è aperto. ◀

- Inclinare lentamente la moto sul cavalletto, alzarsi e scendere a sinistra.



Le condizioni del terreno determinano se sia meglio girare il manubrio a sinistra o a destra, quando la moto poggia sul cavalletto laterale. La moto è comunque più stabile se poggia su un terreno in piano con il manubrio ruotato verso sinistra anziché verso destra.

Su terreno in piano, per azionare il bloccasterzo girare il manubrio sempre verso sinistra. ◀

- Girare a fondo il manubrio verso sinistra o destra.
- Controllare la stabilità della moto.



Su strade in pendenza rivolgere la moto "in salita" e innestare la 1<sup>a</sup>. ◀





## Rimozione dal cavalletto laterale

- Sbloccare il bloccasterzo.



Con accensione disinserita, il servofreno non è disponibile e la moto può mettersi in movimento.

In particolare se si è in discesa, inserire l'accensione ed attendere che si completi l'autodiagnosi dell'ABS.◀

- Inserire l'accensione.
- Attendere l'autodiagnosi dell'ABS.
- Afferrare il manubrio da sinistra con entrambe le mani.
- Azionare il freno a mano.
- Mettersi a cavallo della moto e posizionarla verticalmente facendo leva con la gamba destra.
- Posizionare la moto in verticale ed equilibrarla.




Con la moto in funzione, il cavalletto laterale aperto può impigliarsi nel terreno e provocare cadute.

Chiudere il cavalletto laterale prima di mettere in movimento la moto.◀

- Sedersi e chiudere con il piede sinistro il cavalletto laterale.




## Posizionamento della moto sul cavalletto centrale<sup>AS</sup>

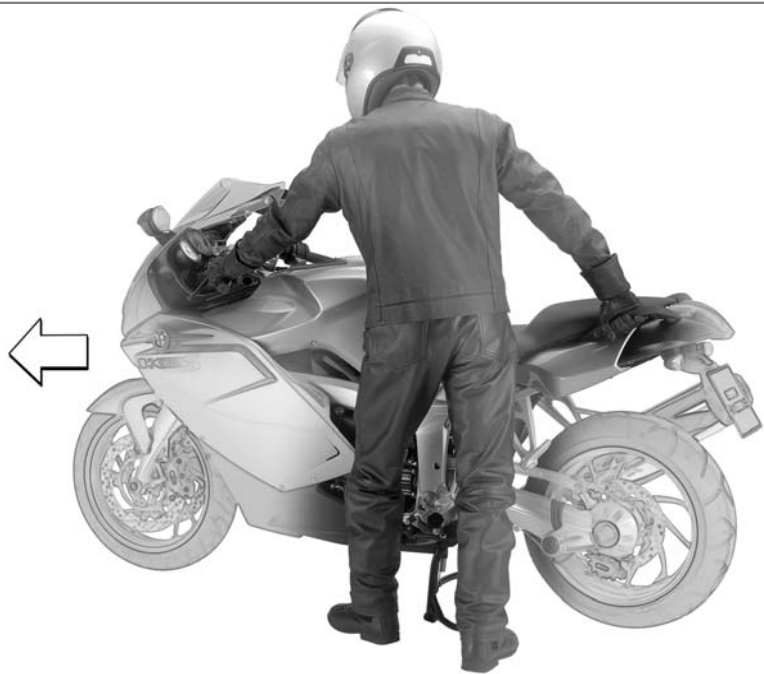
 In caso di terreno morbido o accidentato non è garantito un appoggio sicuro. Verificare che il cavalletto poggia in piano e su terreno compatto. ◀

- Spegnere il motore.
- Alzarsi sostenendosi con la mano sinistra sull'impugnatura sinistra.
- Con la mano destra fare presa sulla maniglia di sostegno del passeggero o sul telaio reggisella.
- Posizionare il piede destro sul braccio di azionamento del cavalletto centrale e spingere in basso il cavalletto fino a quando i pattini poggiano al suolo.

- Fare leva con tutto il peso del corpo sul cavalletto centrale e, contemporaneamente, tirare indietro la moto (freccia).

 Il cavalletto centrale può chiudersi in caso di movimenti troppo energici, provocando la caduta della moto. Non sedersi sul veicolo quando il cavalletto centrale è aperto. ◀

- Controllare la stabilità della moto.



## Chiusura del cavalletto centrale<sup>AS</sup>



Con accensione disinserita, il servofreno non è disponibile e la moto può mettersi in movimento.

In particolare se si è in discesa, inserire l'accensione ed attendere che si completi l'autodiagnosi dell'ABS.◀

- Inserire l'accensione.
- Attendere l'autodiagnosi dell'ABS.
- Mano sinistra sull'impugnatura sinistra del manubrio.
- Con la mano destra fare presa sulla maniglia di sostegno del passeggero.
- Togliere la moto dal cavalletto centrale spingendola in avanti.
- Controllare che il cavalletto centrale sia completamente chiuso.

## Rifornimento

**!** Il carburante è facilmente infiammabile. Lo sviluppo di fiamme nel serbatoio carburante può provocare incendi o esplosioni.

Nell'effettuare qualunque operazione non fumare e non avvicinare fiamme o scintille al serbatoio. ◀

**!** Sotto l'effetto del calore il carburante si espande. Con serbatoio rifornito eccessivamente il carburante può fuoriuscire e venire a contatto della ruota posteriore, con conseguenti rischi di cadute. Rifornire al massimo fino al filo inferiore della bocchetta di rifornimento. ◀

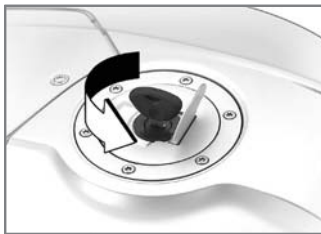
**!** Il carburante aggrisce le superfici in materiale sintetico che diventano opache o perdono trasparenza. In caso di contatto di parti in

materiale sintetico con carburante, lavarle immediatamente. ◀

**!** Il carburante contenente piombo rovina il catalizzatore!

Rifornire solo con carburante senza piombo. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Aprire lo sportellino di protezione.
- Aprire il tappo del serbatoio carburante con la chiave

d'accensione ruotandola in senso antiorario.

- Rifornire di carburante della qualità sotto indicata.
- Tipi di carburante raccomandati
  - Super Plus senza piombo
  - 98 ROZ
- Tipi di carburante utilizzabili con limitazione di potenza e impiego
  - Super senza piombo
  - 95 ROZ
- Quantità di carburante utilizzabile
  - 19 l
- Riserva di carburante
  - 4 l



- Chiudere il tappo del serbatoio carburante esercitando una forte pressione.
- Estrarre la chiave e richiudere lo sportellino di protezione.

## Impianto frenante - aspetti generali

### Percorsi in discesa

**!** Frenando esclusivamente con il freno ruota posteriore in strade a forte pendenza, si corre il rischio di compromettere l'azione frenante. In condizioni estreme,

il surriscaldamento può addirittura danneggiare in modo irreparabile i freni.

Impiegare i freni delle ruote anteriore e posteriore ed utilizzare il freno motore. ◀

### Freni bagnati

**!** Dopo aver lavato la moto, in caso di attraversamento di tratti allagati o in caso di pioggia, l'effetto frenante potrebbe intervenire con ritardo a causa di dischi e pastiglie dei freni bagnati. Azionare tempestivamente i freni, finché non si sono asciugati con il vento di marcia o frenando. ◀

### 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'effetto frenante potrebbe intervenire con ritardo. Azionare tempestivamente i freni, finché lo strato di sale sui dischi e sulle pastiglie dei freni non viene rimosso frenando. ◀

### Olio o grasso sui freni

**!** La presenza di uno strato di olio e grasso sui dischi e sulle pastiglie dei freni diminuisce notevolmente l'effetto frenante.

In particolare dopo interventi di riparazione e manutenzione, verificare che sui dischi e sulle pastiglie dei freni non vi siano tracce di olio e grasso. ◀

### Freni sporchi

**!** Quando si percorrono strade non asfaltate o sporche, l'effetto frenante può essere ritardato proprio

a causa dello sporco che si deposita sui dischi e sulle pastiglie dei freni.

Frenare tempestivamente, finché lo sporco sui freni non è stato rimosso frenando. ◀

## **Impianto frenante con BMW Integral ABS**

### **Uso del freno ("sensibilità elettronica")**

Nei veicoli a due ruote le situazioni di frenata estreme richiedono una sensibilità maggiore. In caso di bloccaggio della ruota anteriore si verifica una diminuzione delle forze assiali e trasversali stabilizzanti e, di conseguenza, potrebbe verificarsi una caduta. Per tale motivo nelle situazioni di emergenza, raramente viene sfruttata tutta la capacità frenante del sistema.

Il BMW Integral ABS assicura una migliore frenata grazie alla protezione antibloccaggio delle due ruote e alla ripartizione della forza frenante con la funzione di frenata integrale. Anche in condizioni stradali sfavorevoli lo spazio di frenata si riduce notevolmente sfruttando efficacemente le possibilità tecniche dell'impianto frenante. Nella marcia in rettilineo il BMW Integral ABS permette frenate di emergenza sicure, ottimizzate in ogni condizione.

### **Margini di sicurezza**

Il BMW Integral ABS e la garanzia di spazi di frenata più brevi, però, non devono indurre a uno stile di guida meno attento. Il BMW Integral ABS rappresenta in primo luogo una sicurezza in più per le situazioni di emergenza.

Attenzione nelle curve! La frenata in curva è soggetta a particolari leggi fisiche che neppure il BMW Integral ABS può modificare.

### **Freno semi-integrale**

La Sua moto è equipaggiata con un freno semi-integrale. In questo impianto frenante i freni della ruota anteriore e posteriore vengono attivati insieme con la leva manuale del freno. Il pedale del freno agisce soltanto sul freno ruota posteriore.

L'elettronica del BMW Integral ABS regola in tal modo la ripartizione della forza frenante tra i freni delle due ruote. La ripartizione della forza frenante dipende dalla condizione di carico e viene ricalcolata ad ogni frenata regolata dall'ABS.



## Servofreno

Con il BMW Integral ABS la forza frenante sulla ruota aumenta su intervento di una pompa idraulica. Grazie al servofreno, con il BMW Integral ABS l'effetto frenante è maggiore di quello degli impianti standard tradizionali.

## Sistema antibloccaggio ABS

L'ABS impedisce che le ruote si blocchino in frenata, contribuendo così in modo essenziale alla sicurezza di marcia.

## Sollevamento della ruota posteriore

Con elevata aderenza tra pneumatici e strada, in caso di frenata brusca la ruota anteriore si blocca solo con un notevole ritardo o non si blocca affatto. Di conseguenza anche

la regolazione ABS deve intervenire solo molto tardi o non intervenire affatto. In questo caso, si può verificare un sollevamento della ruota posteriore che può provocare il capottamento della moto.



Le frenate brusche possono provocare il sollevamento della ruota posteriore.

Tenere sempre presente che la regolazione ABS non può evitare in tutti i casi il sollevamento della ruota posteriore. ◀

## Funzione di frenata residua

Con accensione disinserita, durante l'autodiagnosi e in caso di anomalia del BMW Integral ABS nei circuiti frenanti interessati, è disponibile solo la funzione di frenata residua. La funzione di frenata residua

è l'effetto frenante rimanente senza il rafforzamento idraulico tramite il BMW Integral ABS. Pertanto, in questo caso, le leve dei freni 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.



Con la funzione ABS disattivata, le ruote si possono bloccare in caso di frenate molto brusche. Con il servofreno disattivato occorre esercitare una forza frenante notevolmente maggiore. Il comportamento di frenata alterato può essere causa di incidenti.

Evitare, ove possibile, di fre-

nare bruscamente. Azionare il freno per tempo perché occorrerà esercitare una forza maggiore.

Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.◀

▷ Poiché con la funzione di frenata residua la corsa della leva che genera la pressione del freno può allungarsi, BMW Motorrad consiglia di regolare una corsa più lunga per la leva manuale del freno.◀

▷ Con la funzione di frenata residua in entrambi i circuiti frenanti, quando si aziona la leva del freno non si sente più il rumore della pompa.◀

## Accessori

Avvertenze generali.....	82
Presa .....	82
Bagaglio .....	85
Valigie <sup>AS</sup> .....	86
Kit di soccorso <sup>AS</sup> .....	89

## Avvertenze generali

BMW Motorrad raccomanda di utilizzare ricambi e accessori espressamente approvati da BMW per la determinata funzione.

Il Concessionario BMW Motorrad di fiducia è l'interlocutore ideale a cui rivolgersi per ricambi e accessori originali BMW, altri prodotti approvati da BMW nonché per una consulenza qualificata.

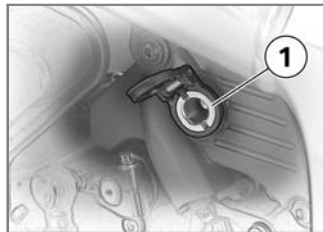
Questi ricambi e prodotti sono stati espressamente controllati da BMW in relazione alla sicurezza, funzionalità e idoneità alle finalità desiderate. Per essi BMW si assume la responsabilità del prodotto. D'altra parte, BMW non può assumersi responsabilità per ricambi o accessori di qualunque tipo non approvati.



BMW non può valutare per ogni prodotto esterno se esso può essere impiegato nelle moto BMW senza rischi per la sicurezza. Questa garanzia non è comunque data anche in presenza di un'approvazione ufficiale di autorità nazionali. 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. Utilizzi soltanto ricambi e accessori approvati da BMW per la Sua moto!◀

Per tutte le modifiche occorre tenere conto delle disposizioni di legge. Attenersi al Codice della strada (StVZO).

## Pres Amperaggio



In caso di tensione della batteria insufficiente o di superamento del carico massimo di 5 A la presa **1** viene disattivata automaticamente.

## Funzionamento di apparecchi supplementari

Gli apparecchi supplementari possono essere messi in funzione solo con l'accensione inserita. Se l'accensione viene disinserita, l'apparecchio supplementare rimane in fun-

zione. Dopo circa 15 minuti dal disinserimento dell'accensione e/o durante la fase di avviamento, la presa si disinserisce per alleggerire la rete di bordo.

### **Posa dei cavi**

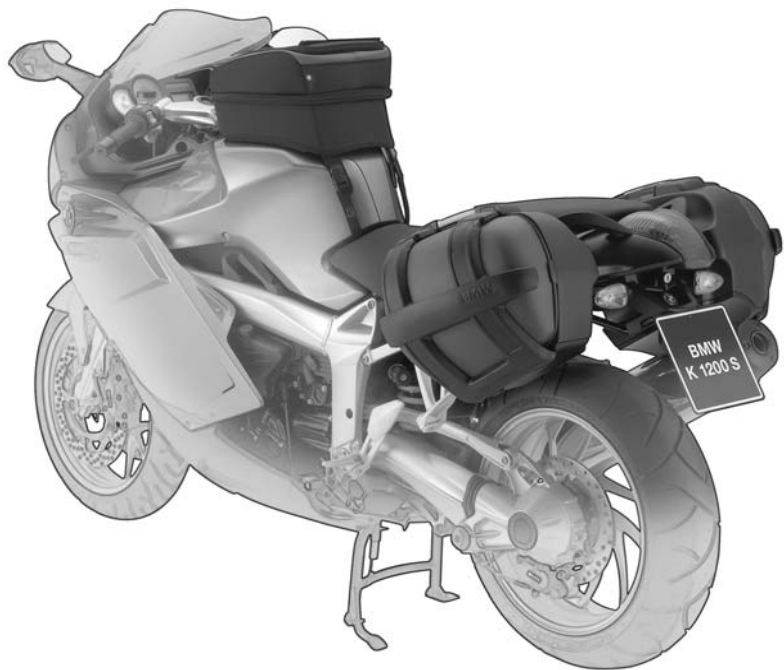
I cavi della presa diretti all'apparecchio supplementare devono essere posati in modo che

- Non intralcino il pilota
- Non limitino o impediscano la sterzata e le caratteristiche di marcia
- Non possano rimanere incastrati



I cavi non posati adeguatamente possono ostacolare il pilota.

Posare i cavi come descritto sopra. ◀



## Bagaglio

### Carico corretto



Il sovraccarico ed il carico non uniforme possono pregiudicare la stabilità di marcia della moto.

Non superare il peso totale ammesso e prestare attenzione alle avvertenze sul carico. ◀

- Adattare la regolazione del precarico molle, dell'ammortizzazione e della pressione dei pneumatici al peso totale.
- Verificare che il volume delle valigie sia uniforme sui due lati.
- Verificare che il peso sia ripartito uniformemente a sinistra e a destra.
- Gli oggetti più pesanti devono essere sistemati in basso e all'interno.

- Caricare le valigie sinistra e destra con al massimo 8 kg ciascuna.
- Caricare la borsa da serbatoio con al massimo 5 kg.

## Valigie<sup>AS</sup>

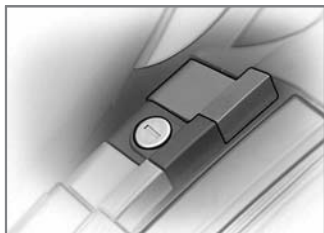
### Leva di sbloccaggio

A sinistra e a destra della serratura della valigia è presente una leva di sbloccaggio.

La leva grigia con la scritta OPEN serve ad aprire e chiudere le valigie.

La leva nera con la scritta RELEASE serve a togliere ed applicare le valigie.

### Apertura delle valigie



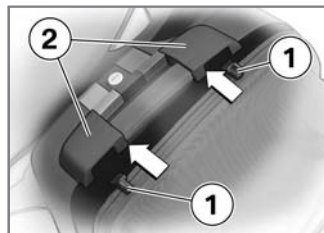
- Girare il cilindretto della serratura in verticale, rispetto al senso di marcia.

- » La valigia può essere aperta.
- Valigia bloccata.
- La chiave può essere estratta.



- Tirare verso l'alto la leva di sbloccaggio (OPEN) grigia.
- » I ganci di arresto **1** si aprono.
- Tirare nuovamente verso l'alto la leva di sbloccaggio (OPEN) grigia.
- Estrarre il coperchio della valigia **2** dal fermo.
- » Valigia completamente aperta.

### Chiusura delle valigie

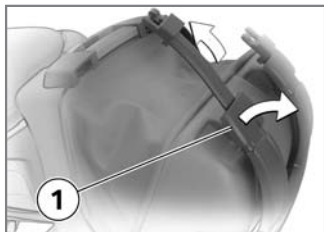


- Spingere le chiusure **1** del coperchio della valigia nei fermi **2**.
- » Le chiusure scattano in sede.
- Chiudere i ganci di arresto.

### Regolazione del volume delle valigie

- Chiudere il coperchio della valigia.

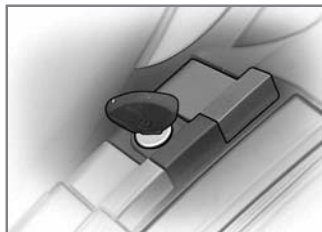




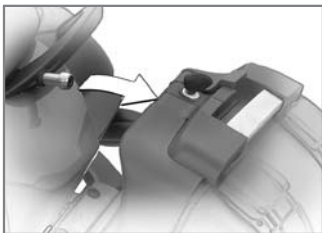
- Ruotare verso l'esterno le cinghie **1** dei ganci di arresto.
- Estrarre i ganci di arresto dall'alto.
- » Il volume massimo è raggiunto.

- Chiudere i ganci di arresto.
- Spingere i ganci verso il corpo della valigia.
- » Il volume della valigia viene adattato al contenuto.

## Rimozione delle valigie

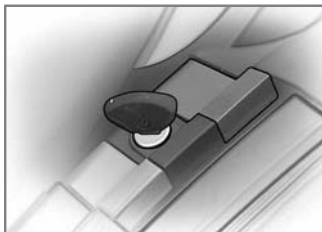


- Girare la serratura della valigia di 45° rispetto al senso di marcia.
- » La chiave non può essere estratta.
- Valigia chiusa.
- La valigia può essere rimossa.
- Tirare verso l'alto la leva di sbloccaggio (RELEASE) nera.

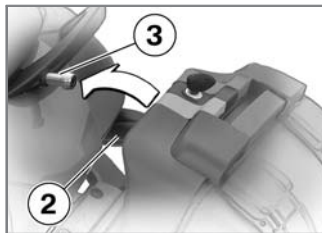


- Estrarre la valigia dall'attacco superiore.
- Sollevare la valigia dall'attacco inferiore.

## Montaggio delle valigie



- Girare la serratura della valigia di 45° rispetto al senso di marcia.
  - » La chiave non può essere estratta.
- Valigia chiusa.



- Agganciare la valigia nell'attacco inferiore **2**.
- Tirare verso l'alto la leva di sbloccaggio (RELEASE) nera.
- Spingere la valigia nell'attacco superiore **3**.
- Premere verso il basso la leva di sbloccaggio (RELEASE) nera.
  - » La valigia è innestata.
- Bloccare la valigia.
- Controllare che la serratura sia bloccata in modo sicuro.

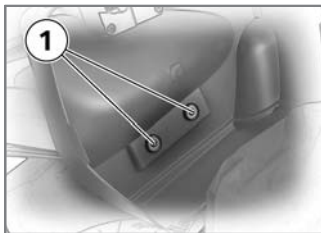
## Fissaggio



Se dovesse traballare o se vi fossero difficoltà di applicazione, la valigia deve essere adattata alla distanza tra l'attacco superiore e quello inferiore. Il fissaggio inferiore della valigia può essere regolato in altezza.

## Adattamento delle valigie

- Aprire la valigia.



- Svitare le viti **1**.
- Regolare l'altezza del fermo.
- Serrare le viti **1**.

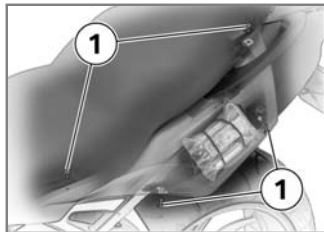
## Kit di soccorso<sup>AS</sup> Impiego

L'alloggiamento del kit di soccorso si trova sotto la carena laterale sinistra.

Per le procedure di riparazione e le avvertenze di sicurezza consultare la documentazione allegata al kit di soccorso.

## Prelevare il kit di soccorso

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Smontaggio della sella (➡ 51)



- Togliere le viti **1**.
- Smontaggio della carena laterale.

▶ Per proteggere la carenatura laterale da graffi, posarla sulla sella.◀

- Aprire la cinghia di fissaggio e togliere il kit di soccorso.



## Manutenzione

Manutenzione - Note generali .....	92
Attrezzi di bordo .....	92
Contenuto del kit integrativo <sup>AS</sup> .....	92
Panoramica del kit integrativo .....	92
Olio motore .....	93
Impianto frenante - aspetti generali .....	95
Pastiglie dei freni .....	95
Liquido freni .....	97
Frizione .....	100
Pneumatici .....	101
Cerchi .....	101
Ruote .....	102

Cavalletto ruota anteriore .....	109
Cavalletto ruota posteriore ....	111
Lampadine .....	112
Dispositivo di avviamento ausiliario esterno .....	119
Batteria .....	120

## Manutenzione - Note generali

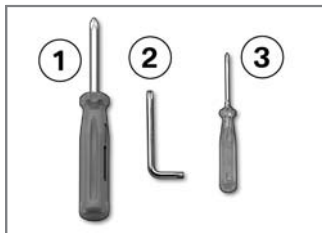
Nel capitolo Manutenzione sono descritte le operazioni di sostituzione di parti usurate eseguibili in modo economico.

Se nel montaggio occorre tenere conto di speciali coppie di serraggio, anche queste sono opportunamente indicate.

I collegamenti a vite per i quali negli attrezzi di bordo è incluso un attrezzo adatto sono contrassegnati in modo specifico.

Se fosse interessato ad ottenere maggiori informazioni, Le consigliamo di consultare le Istruzioni per le riparazioni su CD-ROM idonee per la Sua moto. Il CD-ROM è reperibile presso il Concessionario BMW Motorrad di fiducia.

## Attrezzi di bordo



- 1 Cacciavite reversibile doppio uso
- 2 Chiave Torx T25
- 3 Cacciavite piccolo

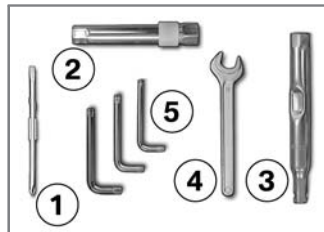
▶ Gli attrezzi di bordo in dotazione sono posti sotto la sella. ◀

## Contenuto del kit integrativo<sup>AS</sup>

Il kit integrativo è disponibile come accessorio speciale. Rivolgersi al proprio Conces-

sionario BMW Motorrad di fiducia.


## Panoramica del kit integrativo



- 1 Lama per cacciavite
- 2 Chiave a tubo con apertura 17
- 3 Chiave a tubo candele
- 4 Chiave fissa apertura 17
- 5 Chiave TORX T40, T45, T50

## Olio motore


### Controllo del livello dell'olio motore

 Un livello troppo basso di olio motore può far bloccare il motore, con conseguente rischio di incidenti. Verificare che il livello dell'olio sia corretto.◀

 Dopo un periodo prolungato di fermo del veicolo, nella coppa può raccogliersi dell'olio motore che deve essere pompato nel relativo serbatoio prima di rilevarne il livello. A tal fine l'olio motore deve essere a temperatura di esercizio. Nel controllare il livello dell'olio a motore freddo o dopo tragitti brevi si può incorrere in false interpretazioni e, quindi, in riempimenti errati.

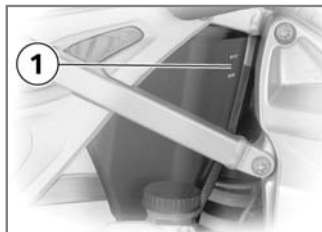
Per garantire una corretta indicazione del livello dell'olio

motore, controllare il livello solo dopo aver percorso un lungo tratto.◀

 Il livello dell'olio dipende dalla temperatura dell'olio. Quanto maggiore è la temperatura, tanto più alto è il livello dell'olio nel serbatoio. Controllare il livello dell'olio motore immediatamente dopo un lungo tragitto.◀

- Tenere la moto a temperatura d'esercizio in verticale prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido, con AS Cavalletto centrale:
- Posizionare la moto a temperatura d'esercizio sul cavalletto centrale, prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Far girare il motore al minimo per un minuto.

- Disinserire l'accensione.



- Leggere il livello dell'olio dall'indicatore corrispondente **1**.



- Livello nominale olio motore  
Tra le tacche MIN e MAX

In caso di livello dell'olio al di sotto della tacca MIN:

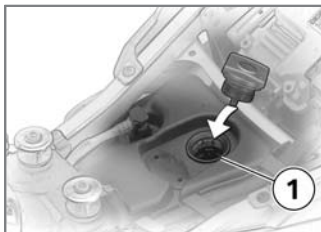
- Procedere al rabbocco.

In caso di livello dell'olio al di sopra della tacca MAX:

- Scaricare l'olio in eccesso.

## Rabbocco dell'olio motore

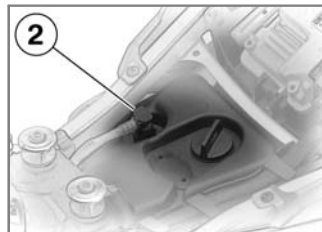
- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Smontaggio della sella (➔ 51)



**!** Una quantità insufficiente, ma anche una eccessiva, di olio può provocare danni al motore. Verificare che il livello dell'olio motore sia corretto.◀

- Pulire la zona della boccchetta di riempimento.
- Avvitare il tappo della boccchetta di riempimento dell'olio motore **1**.
- Rabboccare l'olio motore fino al livello nominale.

## Scarico dell'olio motore



- Premere a sinistra e a destra il bloccaggio del flessibile trasparente **2** e sollevarlo dal serbatoio dell'olio tirando verso l'alto.
- Abbassare il flessibile rispetto al telaio e scaricare l'olio motore in un contenitore appropriato fino al raggiungimento del livello nominale.
- Inserire il flessibile trasparente nel serbatoio dell'olio e bloccarlo.



- Raccogliere l'olio motore in eccesso o smaltirlo in modo ecocompatibile.

## Impianto frenante - aspetti generali

### Sicurezza di esercizio

Un impianto frenante efficiente è la premessa di base per la sicurezza di circolazione della moto.

Non proseguire la marcia in caso di dubbi sulla sicurezza di esercizio dell'impianto frenante.

Far controllare in tal caso l'impianto da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.



Interventi inadeguati mettono a rischio la sicurezza di esercizio dell'impianto frenante.

Far eseguire tutti gli interventi sull'impianto frenante da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad. ◀

### Controllo della funzione frenante

- Inserire l'accensione.
- Attendere l'autodiagnosi dell'ABS.
- Azionare la leva manuale del freno.
  - » Si deve percepire una chiara resistenza.
- » Il funzionamento della pompa idraulica deve essere udibile.
- Azionare il pedale del freno.
  - » Si deve percepire una chiara resistenza.
- » Il funzionamento della pompa idraulica deve essere udibile.

con SA Eliminato BMW Motorrad Integral ABS:

- Azionare la leva manuale del freno.
  - » Si deve percepire una chiara resistenza.
- Azionare il pedale del freno.
  - » Si deve percepire una chiara resistenza.

### Pastiglie dei freni

#### Controllo dello spessore delle pastiglie freno anteriore



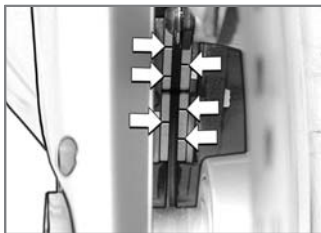
Uno spessore delle pastiglie dei freni inferiore al minimo prescritto riduce fortemente l'effetto frenante e, in determinate circostanze, danneggia i freni.

Per garantire la sicurezza di esercizio dell'impianto frenante, non scendere al di sotto dello spessore minimo delle pastiglie. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Effettuare un controllo visivo dello spessore delle pastiglie freno, sinistra e destra.




– Spessore pastiglie freno anteriore

Le pastiglie dei freni devono presentare un contrassegno d'usura chiaramente visibile.

Se il contrassegno d'usura non è più visibile:

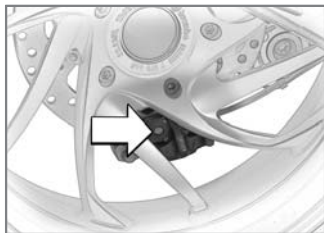
- Far sostituire le pastiglie freno da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

## Controllo dello spessore delle pastiglie freno posteriore

 Uno spessore delle pastiglie dei freni inferiore al minimo prescritto riduce fortemente l'effetto frenante e, in determinate circostanze, danneggia i freni.

Per garantire la sicurezza di esercizio dell'impianto frenante, non scendere al di sotto dello spessore minimo delle pastiglie.◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Effettuare un controllo visivo dello spessore delle pastiglie freno dal lato destro.



- Spessore pastiglie freno posteriore


Il disco freno non deve essere visibile attraverso il foro **1** del ceppo interno.

Se il disco freno è visibile:

- Far sostituire le pastiglie freno da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

## Liquido freni

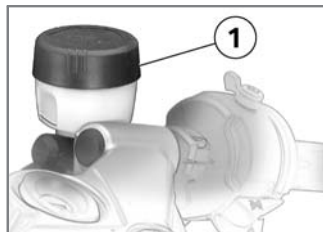
### Controllo del livello del liquido freno anteriore

 In caso di liquido freni insufficiente nel serbatoio, nell'impianto frenante può infiltrarsi aria. Questo può far ridurre notevolmente l'effetto frenante.


Azionare i freni tempestivamente. ◀

- Tenere la moto verticale prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.

- Portare il manubrio in posizione di marcia rettilinea. con AS Cavalletto centrale:
- Posizionare la moto sul cavalletto centrale, prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Portare il manubrio in posizione di marcia rettilinea.



- Rilevare il livello del liquido freno nella vaschetta **1**.

 L'usura delle pastiglie dei freni non provoca l'abbassamento del livello del

liquido freni nel relativo contenitore. ◀



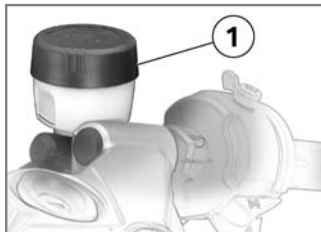
- Livello del liquido freno anteriore  
Liquido freni DOT4  
Il livello del liquido freni non deve scendere.

La riduzione del livello del liquido freni anche al di sopra della tacca MIN, indica che nell'impianto frenante si è verificato un inconveniente.

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibil-

mente da un Concessionario BMW Motorrad.

con SA Eliminato BMW Motorrad Integral ABS:



- Rilevare il livello del liquido freno nella vaschetta **1**.
- ▶ In caso di usura delle pastiglie dei freni, il livello del liquido freni scende nel relativo contenitore. ◀




- Livello del liquido freno anteriore  
con SA Eliminato BMW Motorrad Integral ABS:  
Liquido freni DOT4  
Il livello del liquido freni non deve rimanere al di sotto della tacca MIN.

Se il livello del liquido freno si abbassa sotto il valore ammesso:

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

## Controllo del livello del liquido freno posteriore


 In caso di liquido freni insufficiente nel serbatoio, nell'impianto frenante può infiltrarsi aria. Questo può far ridurre notevolmente l'effetto frenante.

Azionare i freni tempestivamente. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Rilevare il livello del liquido freno nella vaschetta **1**.

 L'usura delle pastiglie dei freni non provoca l'abbassamento del livello del liquido freni nel relativo contenitore. ◀




- Livello del liquido freno posteriore  
Liquido freni DOT4  
Il livello del liquido freni non deve scendere.

La riduzione del livello del liquido freni anche al di sopra della tacca MIN, indica che nell'impianto frenante si è verificato un inconveniente.

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

con SA Eliminato BMW Motorrad Integral ABS:



- Rilevare il livello del liquido freno nella vaschetta **1**.
-  In caso di usura delle pastiglie dei freni, il livello del liquido freni scende nel relativo contenitore. ◀



- Livello del liquido freno posteriore con SA Eliminato BMW Motorrad Integral ABS: Liquido freni DOT4  
Il livello del liquido freni non deve rimanere al di sotto della tacca MIN.

Se il livello del liquido freno si abbassa sotto il valore ammesso:

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

## Frizione

### Controllo del funzionamento della frizione

- Azionare la leva della frizione.
  - » Si deve percepire una chiara resistenza.
- Se non si percepisce alcuna resistenza:

- Far controllare la frizione da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

### Controllo del livello del liquido frizione

- Tenere la moto verticale prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
  - Portare il manubrio in posizione di marcia rettilinea.
- con AS Cavalletto centrale:
- Posizionare la moto sul cavalletto centrale, prestando

attenzione che il terreno sia in piano e solido.

- Portare il manubrio in posizione di marcia rettilinea.




- Rilevare il livello del liquido frizione sulla vaschetta **1**.




– Livello del liquido frizione  
Il livello del liquido frizione non deve scendere.

Se il livello si riduce:

 Liquidi non adatti possono danneggiare l'impianto della frizione.


Non rifornire con alcun tipo di liquido.◀

- Far eliminare il difetto il più presto possibile da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad.

 L'impianto della frizione è rifornito a vita con un liquido idraulico speciale, che non deve essere sostituito.◀


## Pneumatici

### Controllo della profondità del battistrada

 Il comportamento di marcia della moto può peggiorare già prima che il battistrada abbia raggiunto il valore minimo prescritto per legge.

Far sostituire i pneumatici prima di raggiungere questo valore.◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Misurare la profondità del battistrada in corrispondenza delle gole principali con i contrassegni di usura.

 Su ciascun pneumatico vi sono contrassegni di usura integrati nelle gole principali della scolpitura. Se il battistrada scende al livello dei contrassegni, il pneumatico è completamente usurato. Le posizioni dei contrassegni sono identificate sul bordo del pneumatico, ad es. dalle lettere TI, TWI o da una freccia.◀

Se il battistrada non corrisponde più alla profondità minima prescritta per legge:

- Sostituire i pneumatici.

## Cerchi

### Controllo dei cerchi

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Controllare se sui cerchi sono visibili punti difettosi.

- Far controllare i cerchi danneggiati da un'officina specializzata ed eventualmente farli sostituire, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad!

## Ruote

### Ruote e pneumatici approvati

Per ogni dimensione di pneumatico, BMW Motorrad ha testato determinate marche, classificate come sicure e approvate. In caso di ruote e pneumatici non approvati, BMW Motorrad non è in grado di valutarne l'idoneità e quindi non può garantire la sicurezza di marcia.

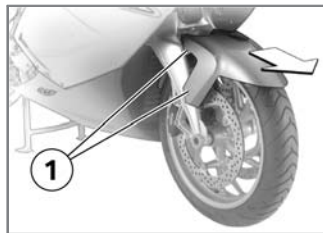
Utilizzare solo ruote e pneumatici approvati da BMW Motorrad per il proprio tipo di moto.

Per informazioni dettagliate rivolgersi al Concessio-

nario BMW Motorrad oppure consultare il sito internet all'indirizzo "[www.bmw-motorrad.com](http://www.bmw-motorrad.com)".

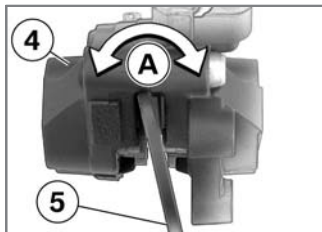
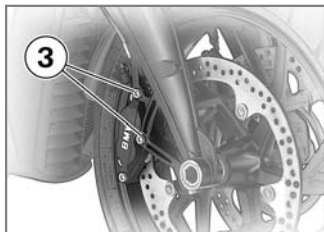
### Smontaggio della ruota anteriore

- Posizionare la moto su un cavalletto ausiliario; BMW Motorrad raccomanda il cavalletto ruota posteriore BMW Motorrad.
  - Montare il cavalletto ruota posteriore.
- con AS Cavalletto centrale:
- Posizionare la moto sul cavalletto centrale, prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Togliere le viti **1** a sinistra e a destra.
- Estrarre in avanti il parafrangente della ruota anteriore.



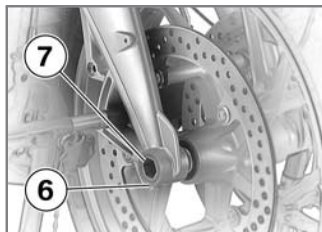


**!** In stato di smontaggio, le pastiglie dei freni possono essere compresse in modo che nella successiva fase di montaggio non poggino più sul disco freno. Non azionare la leva manuale del freno con le pinze freno smontate. ◀

- Togliere le viti di fissaggio **3** delle pinze freno sinistra e destra.

- Allontanare leggermente l'una dall'altra le pastiglie freno nella pinza **4** attraverso movimenti rotatori **A** contro i dischi freno **5**.
- Proteggere con nastro adesivo la zona dei cerchi che potrebbero graffiarsi nello smontare le pinze freno.
- Tirare indietro e verso l'esterno con cautela le pinze freno dai dischi.
- Durante l'estrazione della pinza freno sinistra prestare attenzione che il cavo del sensore ABS non venga danneggiato.

- Sollevare la parte anteriore della moto, finché la ruota anteriore può girare liberamente. Per il sollevamento della moto si consiglia il cavalletto ruota anteriore di BMW Motorrad.
- Montaggio del cavalletto ruota anteriore (➡ 110)



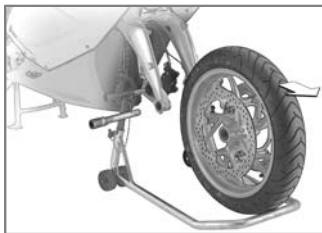
**!** La vite di bloccaggio asse sinistra fissa la boccia filettata nella guida della ruota anteriore. Una boccia filettata posizionata male provoca una distanza errata tra l'anello del senso-

re ABS ed il sensore ABS e quindi disfunzioni dell'ABS o danni irrimediabili nel sensore ABS.

Per garantire il posizionamento corretto della boccola, non allentare o togliere la vite di bloccaggio asse sinistra. ◀

- Allentare la vite destra di bloccaggio asse **6**.
- Smontare l'asse flottante **7** supportando la ruota.

▷ BMW Motorrad offre un adattatore per smontare l'asse flottante. Tale adattatore può essere combinato con una chiave fissa o ad anello reperibile in commercio, di apertura 22. L'adattatore con il numero di attrezzo speciale BMW 36 3 691 è reperibile presso qualunque Concessionario BMW Motorrad. ◀



- Appoggiare la ruota anteriore nella guida sul pavimento.
- Fare rotolare in avanti la ruota anteriore.

▷ Durante l'estrazione/l'inserimento della ruota anteriore non danneggiare il sensore ABS. ◀

### Montaggio della ruota anteriore

⚠ I collegamenti a vite serrati alla coppia errata possono allentarsi o danneggiarsi.

Far controllare tassativamente le coppie di serraggio da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad. ◀

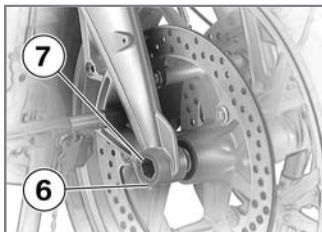
⚠ Effettuando le seguenti operazioni è possibile danneggiare componenti del freno ruota anteriore, in particolare del BMW Integral ABS. Prestare attenzione a non danneggiare alcun componente dell'impianto frenante, in particolare del sensore ABS con cavo e dell'anello del sensore ABS. ◀

⚠ La ruota anteriore deve essere montata nel senso di rotazione. Prestare attenzione alle frecce del senso di rotazione sui pneumatici o sul cerchio. ◀




- Inserire la ruota anteriore nella relativa guida.

▶ Durante l'estrazione/l'inserimento della ruota anteriore non danneggiare il sensore ABS. ◀



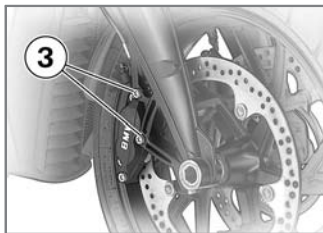
- Sollevare la ruota anteriore, montare l'asse flottante **7** e serrarlo con la coppia prescritta.
  - Asse flottante nella boccola filettata 50 Nm
- Serrare a fondo la vite destra di bloccaggio asse **6** con la coppia di serraggio prescritta.
  - Vite di bloccaggio asse flottante nel mozzo ruota 19 Nm
- Rimuovere il cavalletto ruota anteriore.

- Applicare le pinze freno sui dischi.

 Il cavo del sensore ABS si può usurare per sfregamento al contatto con il disco freno.

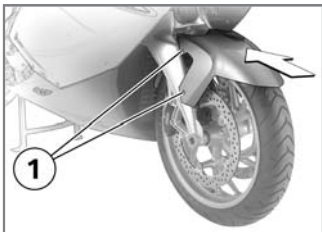
Accertarsi che il cavo del sensore ABS sia posato correttamente. ◀

- Posizionare accuratamente il cavo ABS.



- Applicare le viti di fissaggio **3**.
  - Pinza freno anteriore mozzo ruota montata (➡ 133)

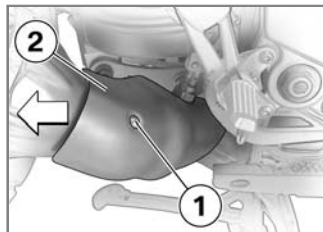
- Rimuovere il nastro adesivo dal cerchio.



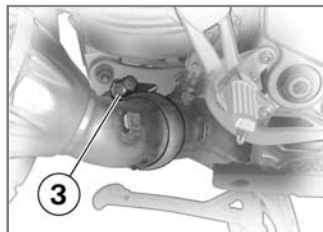
- Montare il parafrango della ruota anteriore e serrare le viti **1**.
- Inserire l'accensione.
- Attendere l'autodiagnosi dell'ABS.
- Azionare energicamente alcune volte la leva manuale del freno fino a percepire resistenza.

## Smontaggio della ruota posteriore

- Posizionare la moto su un cavalletto ausiliario; BMW Motorrad raccomanda il cavalletto ruota posteriore BMW Motorrad.
  - Montare il cavalletto ruota posteriore.
- con AS Cavalletto centrale:
- Posizionare la moto sul cavalletto centrale, prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.

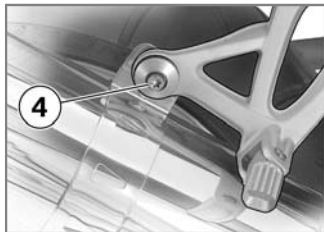


- Togliere la vite **1** della copertura del silenziatore **2**.
- Tirare indietro la copertura.

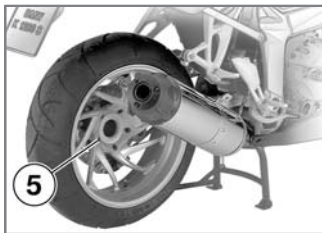


- Disimpegnare la fascetta di serraggio **3** sul silenziatore.

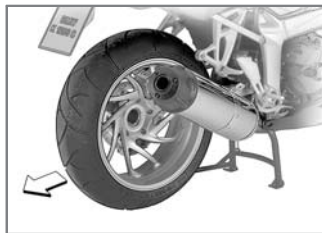
- Non eliminare il grasso sigillante dalla fascetta di serraggio.



- Togliere la vite **4** del fermo del silenziatore terminale dal poggiatesta del passeggero.
- Ruotare verso l'esterno il silenziatore terminale.
- Inserire la prima marcia.



- Togliere le viti di fissaggio **5** della ruota posteriore, supportando la ruota stessa.
- Se si utilizza il cavalletto ruota posteriore BMW Motorrad: rimuovere la rondella di fermo.



- Appoggiare la ruota posteriore sul pavimento.
- Far rotolare indietro la ruota posteriore.
- Se si utilizza il cavalletto ruota posteriore BMW Motorrad: reinserire la rondella di fermo.

## Montaggio della ruota posteriore

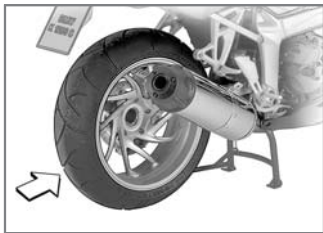


I collegamenti a vite serrati alla coppia errata possono allentarsi o danneggiarsi.

Far controllare tassativamente le coppie di serraggio da

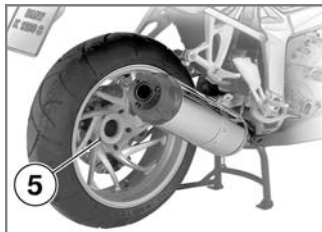
un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario BMW Motorrad. ◀

- Se si utilizza il cavalletto ruota posteriore BMW Motorrad: rimuovere la rondella di fermo.



- Far rotolare la ruota posteriore sul relativo alloggiamento.
- Applicare la ruota posteriore sull'alloggiamento.
- Se si utilizza il cavalletto ruota posteriore BMW Mo-

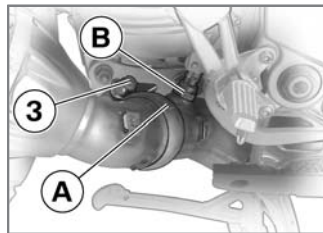
torrad: reinserire la rondella di fermo.



- Applicare i bulloni ruota **5** e serrarli alla coppia prescritta procedendo a croce.
- Ruota posteriore su flangia ruota 60 Nm
- Ruotare il silenziatore terminale riportandolo nella posizione di origine.



- Applicare la vite **4** del fermo del silenziatore terminale sul poggiatesta del passeggero, senza serrarla.

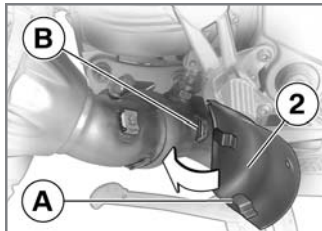


- Posizionare di precisione la fascetta di serraggio **3** sul silenziatore terminale con

il contrassegno **A** (freccia) sulla sonda Lambda **B**.

- Serrare la fascetta di serraggio **3** sul silenziatore terminale.
- Silenziatore sul collettore (➔ 133)

- Applicare la vite **4** del fermo del silenziatore terminale sul poggia piede del passeggero.
- Silenziatore sul poggia piede del passeggero a destra 28 Nm



**⚠** In caso di distanza insufficiente tra ruota posteriore e silenziatore terminale, la ruota può surriscaldarsi. La distanza tra ruota posteriore e silenziatore terminale deve essere di almeno 15 mm. ◀

- Spingere la copertura del silenziatore **2** con le guide **A** nella staffa **B**.
- Rimozione del cavalletto ausiliario eventualmente montato.

## Cavalletto ruota anteriore

### Cavalletto ruota anteriore

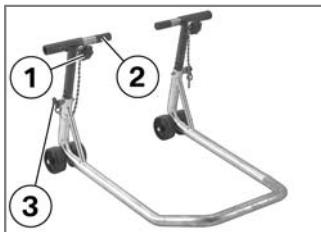
Per una sostituzione facile e sicura della ruota anteriore, BMW Motorrad offre un apposito cavalletto. Tale cavalletto, con il numero di attrezzo speciale BMW 36 3 971, è reperibile presso il proprio Concessionario BMW Motorrad di fiducia. È inoltre necessario disporre dell'adattatore con il numero di attrezzo speciale BMW 36 3 973.

**⚠** Il cavalletto ruota anteriore di BMW Motorrad non è predisposto per sostenere le moto senza cavalletto centrale o altri cavalletti ausiliari. La moto sostenuta solo dal cavalletto ruota anteriore o posteriore può cadere.

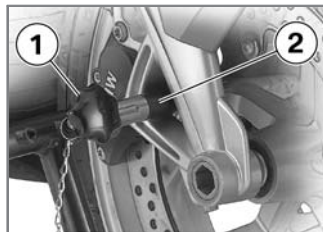
Prima di sollevare la moto con il cavalletto ruota anteriore BMW Motorrad, posizionarla sul cavalletto centrale o su un cavalletto ausiliario.◀

## Montaggio del cavalletto ruota anteriore


- Posizionare la moto su un cavalletto ausiliario; BMW Motorrad raccomanda il cavalletto ruota posteriore BMW Motorrad.
- Montare il cavalletto ruota posteriore con AS Cavalletto centrale:
- Posizionare la moto sul cavalletto centrale, prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Svitare le viti di registro **1**.
- Spingere i due perni di supporto **2** verso l'esterno fino ad adattarli alla guida della ruota anteriore.
- Regolare l'altezza del cavalletto ruota anteriore con l'ausilio delle spine di fissaggio **3**.
- Posizionare di precisione il cavalletto ruota anteriore al centro della ruota e accostarlo all'asse anteriore.



- Spingere verso l'interno i due perni di supporto **2** attraverso il triangolo di fissaggio della pinza freno in modo da poter ancora far girare la ruota anteriore.

 Con il BMW Integral ABS l'anello del sensore ABS può danneggiarsi.

Inserire il perno verso l'interno senza portarlo a contatto diretto dell'anello del sensore del BMW Integral ABS.◀

- Serrare le viti di registro **1**.






## Cavalletto ruota posteriore

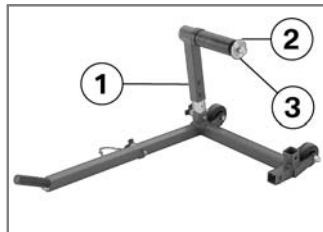
### Cavalletto ruota posteriore

Per poter intervenire in modo sicuro anche sulle moto senza cavalletto centrale, BMW Motorrad offre un cavalletto ruota posteriore. Tale cavalletto, con il numero di attrezzo speciale BMW 36 3 980, è reperibile presso il proprio Concessionario BMW Motorrad di fiducia.

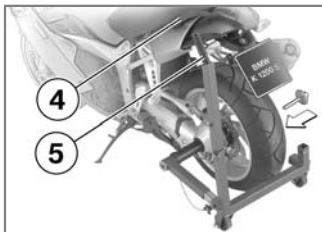
 Con la moto posizionata sul cavalletto centrale: se la moto viene sollevata eccessivamente sulla zona anteriore, il cavalletto centrale si solleva dal suolo e la moto può cadere lateralmente. Nel sollevare la moto, verificare che il cavalletto centrale rimanga appoggiato a terra.◀

- Spingere uniformemente verso il basso il cavalletto ruota anteriore per sollevare la moto.

## Montaggio del cavalletto ruota posteriore



- Regolare l'altezza del cavalletto ruota posteriore con l'ausilio delle viti **1**.
- Rimuovere la rondella di fermo **2** premendo il pulsante di sbloccaggio **3**.



- Inserire il cavalletto ruota posteriore dal lato sinistro nell'asse posteriore.
- Innestare la rondella di fermo dal lato destro premendo il pulsante di sbloccaggio.
- Mano sinistra sulla maniglia di sostegno sinistra della moto **4**, mano destra sulla leva del cavalletto ruota posteriore **5**.



- Raddrizzare la moto, spingere contemporaneamente la leva verso il basso fino a portare la moto in posizione verticale.



- Spingere la leva a terra.

## Lampadine

### Avvertenze generali


Eventuali avarie delle lampadine ad incandescenza vengono segnalate sul display con il simbolo Avaria lampada. In caso di avaria della luce freno o della luce posteriore, si accende anche la spia di avvertimento generale di colore giallo. In caso di avaria della luce posteriore, in sua sostituzione si utilizza la luce del freno con intensità del secondo filamento ridotta al livello della luce posteriore. L'avaria della luce posteriore viene comunque visualizzata sul display.





L'avaria di una lampadina della moto costituisce un pericolo per la sicurezza, poiché riduce fortemente la visibilità del pilota e del vei-

colo per gli altri utenti della strada.

Sostituire il più presto possibile le lampadine difettose, conservare preferibilmente a bordo lampadine di riserva.◀


 Essendo la lampadina ad incandescenza sotto pressione, in caso di danni sono possibili infortuni. Nel sostituire le lampadine usare occhiali e guanti di protezione.◀


 Il prospetto generale dei tipi di lampadine ad incandescenza montati sulla propria moto è riportato nel capitolo "Dati tecnici".◀

 Non toccare il vetro delle lampadine ad incandescenza nuove a mani nude. Per il montaggio utilizzare un panno pulito ed asciutto. Depositi di sporco, soprattutto oli e grassi, pregiudicano l'ir-

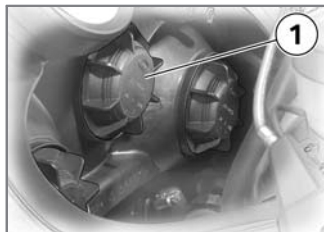
radiazione di calore. Ne consegue il surriscaldamento delle lampadine ad incandescenza e quindi la limitazione della loro durata.◀

### Sostituzione della lampadina luce anabbagliante

 Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile.◀

 Per ottenere una migliore accessibilità, girare il manubrio verso sinistra.◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Disinserire l'accensione.



- Disimpegnare la copertura **1** ruotandola in senso antiorario e smontarla.



- Estrarre il connettore **2**.



- Disimpegnare la staffa della molla **3** sinistra e destra dal fermo e ribaltarla in alto.



- Rimuovere la lampadina ad incandescenza **4**.
- Montare la lampadina ad incandescenza eseguendo la

procedura nell'ordine inverso.

- Per afferrare la lampadina ad incandescenza nuova utilizzare un panno pulito e asciutto.



- Nel montaggio verificare che la sporgenza **5** sia rivolta verso l'alto.

### Sostituzione della lampadina luce abbagliante

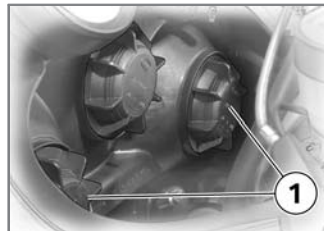


Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere.

Verificare che la moto sia stabile. ◀

▶ Per ottenere una migliore accessibilità, girare il manubrio verso sinistra. ◀

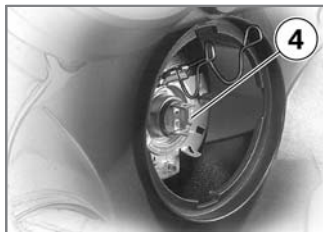
- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Disinserire l'accensione.



- Disimpegnare la copertura **1** ruotandola in senso antiorario e smontarla.



- Estrarre il connettore **2**.



- Rimuovere la lampadina ad incandescenza **4**.
- Montare la lampadina ad incandescenza eseguendo la procedura nell'ordine inverso.
- Per afferrare la lampadina ad incandescenza nuova utilizzare un panno pulito e asciutto.



- Disimpegnare la staffa della molla **3** sinistra e destra dal fermo e ribaltarla in alto.



- Nel montaggio verificare che la sporgenza **5** sia rivolta verso l'alto.

## Posizione nel faro



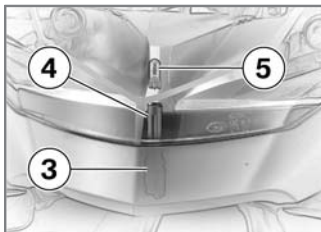
La lampadina per la luce di posizione **1** è accessibile tramite **2**.

## Sostituzione della lampadina luce di posizione

**!** Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.

- Disinserire l'accensione.



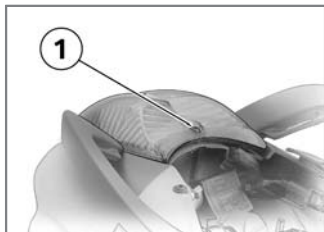
- Estrarre il connettore **3** sotto il faro.
- Rimuovere il portalampada **4** dall'alloggiamento del faro, ruotandolo in senso antiorario.
- Estrarre la lampadina **1** ad incandescenza dal portalampada.
- Montare la lampadina ad incandescenza eseguendo la procedura nell'ordine inverso.
- Per afferrare la lampadina ad incandescenza nuova

utilizzare un panno pulito e asciutto.

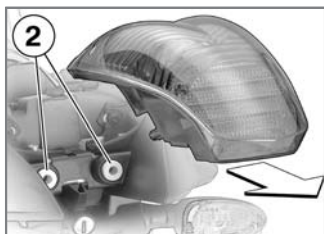
## Sostituzione delle lampadine luce freno e luce posteriore

**!** Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Smontaggio della sella (➡ 51)
- Disinserire l'accensione.



- Togliere la vite **1**.



- Estrarre dal retro l'alloggiamento delle lampadine dai fermi **2**.



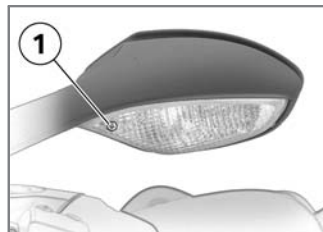
- Rimuovere il portalam-pada **3** dall'alloggiamento delle lampadine, ruotandolo in senso antiorario.
- Premere la lampadina ad incandescenza nel portalam-pada e smontarla ruotandola in senso antiorario.
- Montare la lampadina della luce freno e della luce posteriore eseguendo la procedura nell'ordine inverso.
- Per afferrare la lampadina ad incandescenza nuova utilizzare un panno pulito e asciutto.

## Sostituzione della lampadina degli indicatori di direzione anteriori



Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile. ◀

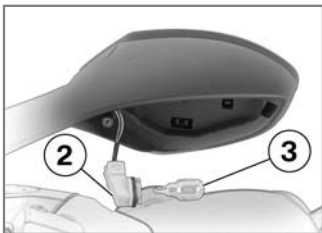
- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Disinserire l'accensione.



- Togliere la vite **1**.



- Estrarre l'alloggiamento delle lampadine in corrispondenza del raccordo a vite dal corpo dello specchietto retrovisore.




- Rimuovere il portalam-pada **2** dall'alloggiamento delle

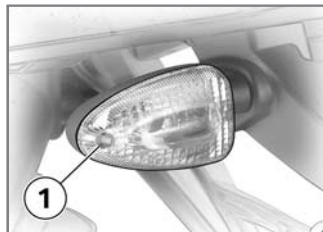
lampadine, ruotandolo in senso antiorario.

- Rimuovere la lampadina ad incandescenza **3** dal portalam-pada.
- Montare la lampadina ad incandescenza eseguendo la procedura nell'ordine inverso.
- Per afferrare la lampadina ad incandescenza nuova utilizzare un panno pulito e asciutto.

### Sostituzione della lampadina degli indicatori di direzione posteriori

 Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Disinserire l'accensione.

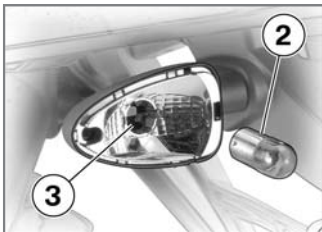


- Togliere la vite **1**.





- Estrarre il vetro della lampada in corrispondenza del raccordo a vite dal corpo dell'indicatore.



- Premere la lampadina ad incandescenza **2** nel porta-

lampada **3** e smontarla ruotandola in senso antiorario.

- Montare la lampadina degli indicatori di direzione eseguendo la procedura nell'ordine inverso.
- Per afferrare la lampadina ad incandescenza nuova utilizzare un panno pulito e asciutto.

## Dispositivo di avviamento ausiliario esterno

**!** I cavi elettrici della presa di bordo non sono predisposti per l'avviamento di emergenza della moto. Una corrente eccessiva può bruciare i cavi o danneggiare l'elettronica del veicolo. Per l'avviamento di emergenza della moto non utilizzare la presa di bordo. ◀

**!** Con motore in funzione il contatto con componenti del sistema di accensione che conducono tensione può essere causa di scariche. Con motore in funzione non toccare componenti dell'impianto d'accensione. ◀

**!** Il contatto fortuito tra le pinze isolate del cavo d'avviamento ausiliario e la moto può essere causa di cortocircuiti. Utilizzare solo cavi d'avviamento ausiliario con pinze completamente isolate. ◀

**!** L'avviamento di emergenza a tensione superiore a 12 V può danneggiare l'elettronica del veicolo. La batteria del veicolo di soccorso deve avere una tensione di 12 V. ◀



Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere.

Verificare che la moto sia stabile. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.
- Per effettuare l'avviamento esterno non scollegare la batteria dalla rete di bordo.
- Togliere le viti.
- Estrarre il coperchio del vano batteria in avanti e verso l'alto.
- Durante l'avviamento ausiliario, tenere in funzione il motore del veicolo erogatore.
- Con il cavo dell'avviamento esterno rosso, collegare prima il polo positivo della batteria scarica con il po-

lo positivo della batteria di soccorso.

- Collegare il cavo dell'avviamento esterno nero al polo negativo della batteria di soccorso, quindi al polo negativo della batteria scarica.
- Avviare il motore del veicolo con batteria scarica nel modo usuale; in caso di mancato avviamento, ripetere il tentativo solo dopo alcuni minuti, per proteggere il motorino d'avviamento e la batteria di soccorso.
- Prima di scollegarli, far girare entrambi i motori per alcuni minuti.
- Scollegare il cavo dell'avviamento d'emergenza prima dal polo negativo, quindi dal polo positivo.
- Inserire il coperchio del vano batteria e applicare le viti **1**.



Per avviare il motore, non utilizzare spray per avviamento esterno o rimedi simili. ◀


## Batteria

### Avvertenze di manutenzione

La cura, la carica e la conservazione corrette aumentano la durata della batteria e sono indispensabili per eventuali prestazioni in garanzia.

Per ottenere una lunga durata della batteria, attenersi alle seguenti indicazioni:


- Tenere la superficie della batteria pulita e asciutta
- Non aprire la batteria
- Non rabboccare acqua
- Per caricare la batteria, rispettare le istruzioni riportate nelle pagine seguenti
- Non capovolgere la batteria

 Con la batteria collegata, l'elettronica di bordo (orologio ecc.) scarica la batteria. Ciò può portare al completo scaricamento della batteria. In questo caso la garanzia decade.


In caso di fermo del veicolo per più di quattro settimane, scollegare la batteria oppure collegare un caricabatteria di mantenimento.◀

 BMW Motorrad ha sviluppato un caricabatteria di mantenimento specifico per l'elettronica della Sua moto. Grazie a questo apparecchio si potrà conservare la carica della batteria anche dopo lunghi periodi di inattività con la batteria collegata. Informazioni dettagliate in merito possono essere fornite dal Concessionario BMW Motorrad di fiducia.◀


## Carica della batteria collegata

 La carica della batteria collegata direttamente ai poli può danneggiare l'elettronica del veicolo.

Per caricare la batteria dai poli, scollegare dapprima la batteria.◀


 Se le spie di controllo e il display multifunzione restano spenti con l'accensione inserita, significa che la batteria è completamente scarica. Caricando una batteria completamente scarica dalla presa di bordo si può danneggiare l'elettronica del veicolo.

Una batteria completamente scarica deve sempre essere caricata direttamente dai poli e la batteria deve essere scollegata.◀

 Il caricamento della batteria mediante la presa di bordo può essere effettuato solo utilizzando un caricabatteria adatto. I caricabatteria non adatti possono provocare danni all'elettronica del veicolo.

Utilizzare il caricabatteria BMW con il numero categorico 71 60 7 688 864 (220 V) o 71 60 7 688 865 (110 V). In caso di dubbio caricare la batteria scollegata direttamente dai poli.◀

- Caricare la batteria collegata mediante la presa.

 L'elettronica del veicolo riconosce quando la batteria è completamente carica. In tal caso la presa si disinserisce.◀

- Prestare attenzione alle Istruzioni d'uso del caricabatteria.

▷ Se risulta essere impossibile caricare la batteria tramite la presa di bordo, probabilmente il caricabatteria utilizzato non è adatto all'elettronica della propria moto. In tal caso caricare la batteria direttamente dai poli dopo averla scollegata.◀

### Carica della batteria scollegata

- Caricare la batteria con un caricabatteria adatto.
- Prestare attenzione alle Istruzioni d'uso del caricabatteria.
- Al termine della carica, scollegare i morsetti del caricabatteria dai poli della batteria.

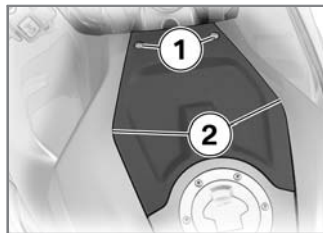
▷ In caso di fermo veicolo prolungato la batteria deve essere ricaricata ad intervalli regolari. Prestare attenzione alle prescrizioni per

il trattamento della batteria. Ricaricare completamente la batteria prima di mettere in funzione la moto.◀

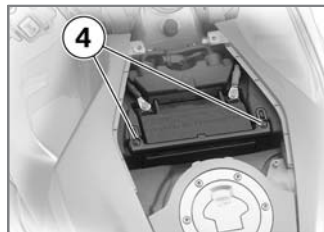
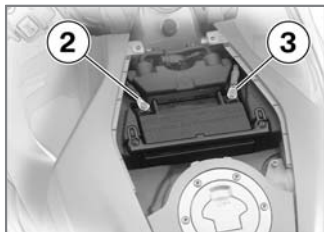
### Smontaggio della batteria

⚠ Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile.◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.



- Togliere le viti **1**.
- Estrarre il coperchio del vano batteria in avanti e verso l'alto, facendo attenzione agli arresti **2**.



**!** Le sequenze di scollegamento errate aumentano il pericolo di cortocircuito. Attenersi assolutamente alla sequenza corretta. ◀

- Smontare prima il cavo negativo **2**.
- Quindi smontare il cavo positivo **3**.

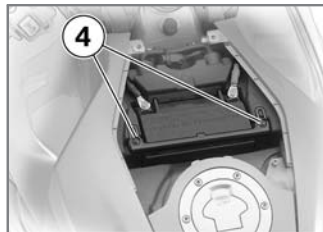
- Svitare le viti **4** e tirare indietro la staffa di ritegno.
- Estrarre la batteria dall'alto, ruotandola in caso di difficoltà.

### Montaggio della batteria

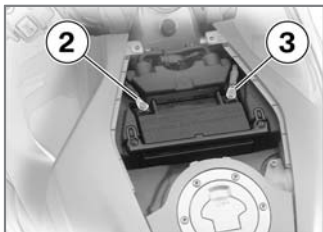
**!** Effettuando gli interventi che seguono, se la moto non è posizionata in modo stabile, può cadere. Verificare che la moto sia stabile. ◀

- Arrestare la moto prestando attenzione che il terreno sia in piano e solido.

- Disinserire l'accensione.
- Posizionare la batteria nel vano batteria, polo positivo nel senso di marcia, lato destro.

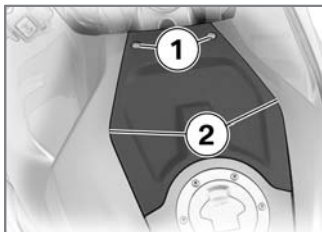


- Spingere la staffa di ritegno sopra la batteria, applicare le viti **4**.



**!** Una sequenza di montaggio errata aumenta il pericolo di cortocircuito. Attenersi assolutamente alla sequenza corretta. Non montare mai la batteria senza il coperchio di protezione. ◀

- Applicare dapprima il cavo positivo della batteria **3**.
- Quindi quello negativo **2**.
- Applicare il coperchio del vano batteria.




- Inserire il coperchio del vano batteria, facendo attenzione agli arresti **2**.
- Applicare le viti **1**.
- Inserire l'accensione.
- Ruotare al massimo la manopola dell'acceleratore per una o due volte.
- » La centralina motore rileva la posizione della valvola a farfalla.
- Regolazione dell'ora (➡ 44)

## **Cura**

Prodotti per la cura .....	126
Lavaggio del veicolo .....	126
Pulizia di parti sensibili del veicolo .....	127
Cura della vernice .....	128
Protezione .....	128
Messa fuori servizio della moto .....	128
Accendere la moto .....	129

## Prodotti per la cura

Si raccomanda di utilizzare prodotti per la pulizia e la cura forniti dal Concessionario BMW Motorrad di fiducia. I BMW CareProducts sono controllati in fabbrica, testati in laboratorio e sperimentati in pratica ed offrono una cura e una protezione ottimali della moto.

 Utilizzando prodotti non adeguati si rischia di danneggiare parti del veicolo.


Per la pulizia non utilizzare solventi come diluenti al nitro, detersivi a freddo, carburante e simili, nonché detersivi a base alcolica. ◀

## Lavaggio del veicolo


Prima di lavare il veicolo si raccomanda di bagnare accuratamente e asportare gli insetti e lo sporco ostinato dalle parti verniciate con un detersivo per insetti BMW. Per evitare che si formino chiazze, non lavare il veicolo direttamente al sole o immediatamente dopo averlo esposto al sole.

In particolare, durante i mesi invernali prestare attenzione a lavare più frequentemente il veicolo.


Per rimuovere il sale antigelo, pulire immediatamente la moto al termine del viaggio con acqua fredda.

 Dopo aver lavato la moto, in caso di attraversamento di tratti allagati o in caso di pioggia, l'effetto frenante potrebbe intervenire

con ritardo a causa di dischi e pastiglie dei freni bagnati. Azionare tempestivamente i freni, finché non si sono asciugati con il vento di marcia o frenando. ◀

 L'acqua calda aumenta l'effetto del sale.

Per eliminare il sale antigelo utilizzare solo acqua fredda. ◀

 L'alta pressione dell'acqua delle pulitrici a vapore può causare danni alle guarnizioni, all'impianto frenante idraulico, all'impianto elettrico e alla sella. Non impiegare pulitrici a vapore o ad alta pressione. ◀




## Pulizia di parti sensibili del veicolo

### Materiale plastico


Pulire i componenti in materiale plastico con acqua e l'emulsione apposita BMW. In particolare, sono interessati a questo trattamento:

- Il parabrezza
- I vetri dei fari in materiale plastico
- Il vetro di copertura dello strumento combinato
- Le parti non verniciate, di colore nero

 Pulendo parti in materiale plastico con un detergente non idoneo, si rischia di danneggiare la superficie.


Per la pulizia di tali parti non utilizzare detergenti a base alcolica, contenenti solventi o abrasivi.

Anche le spugne sintetiche o le spugne dure possono graffiare la superficie. ◀

 Ammorbidire lo sporco ostinato e i residui di insetti applicandovi un panno bagnato. ◀

### Parabrezza

Rimuovere lo sporco e gli insetti con una spugna morbida e abbondante acqua.

 Il carburante e i solventi chimici aggrediscono il materiale dei cristalli; i cristalli perdono trasparenza o diventano opachi.

Non utilizzare detergenti ◀


### Parti cromate

Pulire accuratamente le parti cromate, in particolare in presenza di sale antigelo, con abbondante acqua e shampoo per auto BMW. Per una

migliore protezione, utilizzare un prodotto speciale per parti cromate.

### Radiatore


Pulire regolarmente il radiatore per evitare che il motore si surriscaldi a causa di un raffreddamento insufficiente. Utilizzare ad es. una manichetta a bassa pressione.

 Le lamelle del radiatore possono piegarsi facilmente.

Nel pulire il radiatore prestare attenzione a non piegare le lamelle. ◀

### Gomma

Trattare le parti in gomma con acqua o con prodotti appositi BMW.

 L'utilizzo di spray al silicone per la cura del-

le guarnizioni in gomma può provocare danni.

Non impiegare spray al silicione o altri prodotti a base siliconica. ◀

## Cura della vernice

Gli effetti a lungo termine di sostanze che danneggiano la vernice possono essere prevenuti dal lavaggio periodico della moto, in modo particolare se si percorrono zone ad elevato inquinamento ambientale o caratterizzate da una forte presenza di impurità naturali, quali resina o polline. In particolare, rimuovere immediatamente le sostanze aggressive per evitare il rischio di modificare e scolorire la vernice. Tra queste vi sono, ad es. spruzzi di carburante, olio, grasso, liquido freni ed escrementi degli uccelli. Si raccomanda in tal caso l'u-

so di vernice protettiva per auto o detergente per vernici BMW.

È possibile riconoscere facilmente la presenza di impurità sulla superficie verniciata dopo aver lavato il veicolo. Rimuovere immediatamente tali impurità utilizzando un panno pulito o un batuffolo di cotone imbevuto di benzina per vernici o alcool. Si raccomanda di eliminare le macchie di catrame con l'apposito prodotto BMW. Successivamente, proteggere la vernice in questi punti.

## Protezione

Per proteggere la vernice, si raccomanda di utilizzare solo cera per auto o prodotti BMW che contengono carnauba o cere sintetiche.

Se occorre proteggere la vernice, lo si vede dal fatto che l'acqua non forma più gocce.

## Messa fuori servizio della moto

- Pulire la moto.
- Smontare la batteria.
- Spruzzare un lubrificante idoneo sulla leva del freno e della frizione e sui supporti del cavalletto centrale e laterale.
- Strofinare le parti a nudo e cromate con grasso non acido (vaselina).
- Posizionare la moto in un luogo asciutto, in modo che le due ruote siano esenti da carico.

▶ Per preparare la moto a periodi prolungati di inattività, far sostituire l'olio motore e il filtro olio in un'officina specializzata, preferibil-

mente da un Concessionario BMW Motorrad. Combinare gli interventi per periodi prolungati di inattività/messa in funzione con il Servizio di manutenzione BMW o di ispezione.◀

## **Accendere la moto**

- Rimuovere la cera esterna.
- Pulire la moto.
- Montare la batteria in condizioni di operatività.
- Prima dell'avviamento: prestare attenzione alla checklist.



## **Dati tecnici**

Tabella dei guasti .....	132
Collegamenti a vite .....	133
Motore .....	134
Prestazioni .....	136
Frizione .....	136
Cambio .....	136
Gruppo trazione posteriore ...	137
Telaio .....	137
Freni .....	138
Ruote e pneumatici .....	138
Impianto elettrico .....	139
Telaio .....	142
Dimensioni .....	142
Pesi .....	143

## Tabella dei guasti

Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà

### Causa

### Eliminazione

Interruttore arresto d'emergenza azionato.

Interruttore arresto d'emergenza in posizione di esercizio.

Cavalletto laterale aperto e marcia innestata.

Chiudere il cavalletto laterale (➡ 62).

Marcia innestata e frizione non azionata

Portare il cambio in folle o azionare la frizione (➡ 62).

Frizione azionata con accensione disinserita.

Inserire dapprima l'accensione, quindi azionare la frizione.

Serbatoio carburante vuoto.

Rifornimento (➡ 76)

Batteria non sufficientemente carica.

Carica della batteria collegata (➡ 121)

## Collegamenti a vite

### Intervento

### Tipo di avvitamento

### Coppie di serraggio

#### Ruota anteriore

Pinza freno anteriore mozzo ruota montata	M8 x 32 -10,9	30 Nm (Lato sinistro)
	M8 x 32 -10,9	30 Nm (Lato destro)
Vite di bloccaggio asse flottante nel mozzo ruota	M8 x 30	19 Nm
Asse flottante nella boccola filettata	M24 x 1,5	50 Nm

#### Ruota posteriore

Silenziatore sul poggiatesta del passeggero a destra	M8 x 30	28 Nm
Silenziatore sul collettore	M8 - 10,9 autobloccante, Optimoly TA	35 Nm
Ruota posteriore su flangia ruota	M10 x 43 x 1,25	60 Nm
	M10 x 40 x 1,25	60 Nm

## Motore

### Tipo

Tipo di motore

Motore quattro cilindri in linea a quattro tempi, disposto trasversalmente alla direzione di marcia, inclinato in avanti di  $55^\circ$ , con quattro valvole per cilindro azionate da due alberi a camme in testa e leva a trascinamento; raffreddamento a liquido, iniezione elettronica, cambio a cassetta a sei rapporti integrato, lubrificazione a carter secco.

### Dati tecnici

Cilindrata effettiva	1157 cm <sup>3</sup>
Alesaggio	79 mm
Corsa del pistone	59 mm
Rapporto di compressione	13 : 1
Potenza nominale	123 kW, Con numero di giri: 10250 min <sup>-1</sup>
con SA Riduzione di potenza:	74 kW, Con numero di giri: 7000 min <sup>-1</sup>
con SA Riduzione di potenza:	79 kW, Con numero di giri: 8750 min <sup>-1</sup>
Coppia max	130 Nm, Con numero di giri: 8250 min <sup>-1</sup>
Regime massimo ammesso	11000 min <sup>-1</sup>
Regime minimo	1150 <sup>±50</sup> min <sup>-1</sup>



**Carburante**

Tipi di carburante raccomandati	Super Plus senza piombo 98 ROZ
---------------------------------	-----------------------------------

Tipi di carburante utilizzabili con limitazione di potenza e impiego	Super senza piombo 95 ROZ
--	------------------------------

Quantità di rifornimento carburante	19 l, Utile 4 l, Di cui riserva
-------------------------------------	------------------------------------

**Olio motore**

Quantità di riempimento olio motore totale	3,5 l, Con sostituzione del filtro 0,5 l, Differenza tra MIN / MAX
--	---

Lubrificante	Castrol GPS 10W-40 (SAE 10W40; API SG; JASO MA)
--------------	--

Qualità di olio	Oli motore minerali con classificazione API SF - SH. BMW Motorrad consiglia di non utilizzare additivi per oli, perché potrebbero peggiorare il funzionamento della frizione.
-----------------	---

**Classi di viscosità ammissibili**

SAE 5 W->30	-20...20 °C, Uso nel periodo invernale
-------------	--

SAE 10 W-40	-10...30 °C, Alle basse temperature
-------------	-------------------------------------

## Prestazioni

Velocità massima	>200 km/h
Accelerazione da 0 a 100 km/h	2,8 s

## Frizione

Tipo di frizione	Frizione a dischi multipli con olio
------------------	-------------------------------------

## Cambio

Tipo di cambio	Cambio a cassetta a 6 marce a innesti frontali integrato nel carter motore
----------------	--

## Rapporti di trasmissione

Rapporto di trasmissione totale 1 <sup>a</sup> marcia	2,521
Rapporto di trasmissione totale 2 <sup>a</sup> marcia	1,842
Rapporto di trasmissione totale 3 <sup>a</sup> marcia	1,455
Rapporto di trasmissione totale 4 <sup>a</sup> marcia	1,287
Rapporto di trasmissione totale 5 <sup>a</sup> marcia	1,143
Rapporto di trasmissione totale 6 <sup>a</sup> marcia	1,015

## Gruppo trazione posteriore

Tipo di trasmissione alla ruota posteriore	Trasmissione ad albero con ingranaggio angolare
Rapporto di trasmissione trazione posteriore	2,82:1

## Telaio

Tipo di guida ruota anteriore	Parallelogramma longitudinale
Escursione elastica totale guida ruota anteriore	115 mm, Statica 125 mm, Dinamica
Tipo di molleggio della ruota posteriore	Ammortizzatore a gas compresso monotubo
Guida ruota posteriore, escursione elastica totale	135 mm, Sulla ruota

## Freni

Tipo di freno ruota anteriore	Freno a doppio disco a comando idraulico con pinze monoblocco a 4 pistoncini e dischi freno flottanti
Materiale pastiglia freno anteriore	Metallo sinterizzato
Tipo di freno ruota posteriore	Freno a disco a comando idraulico, con pinza flottante con 2 pistoncini e disco freno fisso
Materiale pastiglia freno posteriore	Materiale organico

## Ruote e pneumatici

Tipo di ruota anteriore	Pezzo fuso in alluminio, MT H2
Dimensione del cerchio ruota anteriore	3,50" x 17"
Denominazione del pneumatico ruota anteriore	120/70 ZR 17
Tipo di ruota posteriore	Pezzo fuso in alluminio, MT H2
Dimensione del cerchio ruota posteriore	6,00" x 17"
Denominazione del pneumatico ruota posteriore	190/50 ZR17

## Pressione dei pneumatici

Pressione del pneumatico ruota anteriore	2,5 bar, A freddo
Pressione del pneumatico ruota posteriore	2,9 bar, A freddo

## Impianto elettrico

Carico ammissibile sulla presa	5 A
Fusibili	Tutti i circuiti elettrici sono protetti elettronicamente, quindi non hanno più bisogno di alcun fusibile. Se un circuito elettrico è stato disinserito dal fusibile elettronico e il difetto è stato eliminato, il circuito si riattiva all'inserimento dell'accensione.

## Tipo

Tipo di batteria	Batteria AGM (Absorptive Glass Matt)
------------------	--------------------------------------

## Dati tecnici

Tensione nominale della batteria	12 V
Capacità nominale della batteria	14 Ah
Corrente di prova a freddo della batteria	100 A

**Dati tecnici**

Costruttore e denominazione delle candele d'accensione	Bosch YR5DDE
Distanza fra gli elettrodi della candela d'accensione A nuovo	0,7 mm
Distanza fra gli elettrodi della candela d'accensione Limite d'usura	Nessun limite d'usura, la candela viene sostituita in base all'intervallo di manutenzione

**Mezzo luminescente**

Denominazione normalizzata mezzo luminescente luce abbagliante	Lampada alogena H7
Tensione mezzo luminescente luce abbagliante	12 V
Potenza mezzo luminescente luce abbagliante	55 W
Denominazione normalizzata mezzo luminescente luce anabbagliante	Lampada alogena H7
Tensione mezzo luminescente luce anabbagliante	12 V
Potenza mezzo luminescente luce anabbagliante	55 W

Denominazione normalizzata mezzo luminescente luce di posizione	W5W
Tensione mezzo luminescente luce di posizione	12 V
Potenza mezzo luminescente luce di posizione	5 W
Denominazione normalizzata mezzo luminescente luce posteriore / luce del freno	P21W
Tensione mezzo luminescente luce posteriore / luce del freno	12 V
Potenza mezzo luminescente luce posteriore / luce del freno	21 W
Denominazione normalizzata mezzo luminescente indicatori di direzione anteriori	W16W
Tensione mezzo luminescente indicatori di direzione anteriori	12 V
Potenza mezzo luminescente indicatori di direzione anteriori	10 W
Mezzo luminescente luci della targa	Integrato nelle luci posteriori

## Telaio

Tipo di telaio principale	Collegato con profilato estruso/da idroformatura e conchiglia
Ubicazione della targhetta di identificazione	Traversa posteriore del telaio
Ubicazione del numero di telaio	Lato telaio anteriore destro

## Dimensioni

Lunghezza fuori tutto	2182 mm
Larghezza massima	905 mm, Specchietti compresi
Altezza massima	1211 mm, Peso a vuoto DIN
Altezza sella pilota	820 mm, Senza pilota
con SA Sella del pilota bassa:	790 mm, Senza pilota
Passo in assetto normale	1571,64 mm, A pieno carico, con pilota: 85 kg
Altezza dal suolo	144 mm, In assetto normale, a pieno carico, con pilota: 85 kg



## Pesi

Peso a vuoto	248 kg, Peso a vuoto DIN, in ordine di marcia, serbatoio pieno al 90 %, senza ES
Peso totale ammesso	450 kg
Carico utile massimo	202 kg



## Assistenza

Servizio Assistenza BMW Motorrad .....	146
Qualità del Servizio Assistenza BMW Motorrad .....	146
BMW Service Card Moto – Soccorso stradale .....	147
Rete del Servizio Assistenza BMW Motorrad .....	147
Lavori di manutenzione .....	147
Schemi di manutenzione .....	148
Conferme dei lavori di manutenzione .....	149
Conferme dei lavori di assistenza .....	154

## Servizio Assistenza BMW Motorrad

La tecnica d'avanguardia richiede metodi di manutenzione e riparazione specifici per le diverse soluzioni tecniche.



Gli interventi di manutenzione e riparazione eseguiti non correttamente possono essere causa di danni derivati e quindi di rischi per la sicurezza.

BMW consiglia di far eseguire questi interventi sulla moto presso un Concessionario BMW Motorrad oppure in un'officina, il cui personale sia stato appositamente formato in base alle norme BMW. ◀

Per i contenuti del Servizio di manutenzione, delle Ispezioni e del Servizio annuale rivolgersi al proprio Concessionario BMW Motorrad.

Far confermare l'esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione e riparazione nel capitolo "Servizio Assistenza" del presente libretto.

Il Concessionario BMW Motorrad di fiducia riceve tutte le informazioni tecniche aggiornate e dispone del necessario know how tecnico. BMW Motorrad raccomanda di rivolgersi, per qualsiasi problema riguardante la moto, al Concessionario BMW Motorrad di fiducia.

## Qualità del Servizio Assistenza BMW Motorrad

BMW Motorrad non significa solo alta qualità di lavorazione ed elevata affidabilità, ma anche massima qualità del Servizio Assistenza.

Perché la Sua BMW sia sempre in stato ottimale, Le raccomandiamo di far eseguire gli interventi di manutenzione prescritti, preferibilmente presso il Suo Concessionario BMW Motorrad di fiducia. Per ottenere prestazioni in correttezza dopo il periodo di garanzia, occorre documentare la regolare manutenzione della moto.

Inoltre i fenomeni d'usura spesso si verificano lentamente, in modo impercettibile. L'officina del Concessionario BMW Motorrad conosce bene la Sua moto e può intervenire prima che delle piccole provochino stati di forte irritabilità. Così, alla fine, potrà risparmiar tempo e denaro, evitando riparazioni di maggiore entità.

## **BMW Service Card Moto – Soccorso stradale**

Per tutte le moto BMW nuove, con la BMW Service Card ci si può avvalere, in caso di panne, di numerosi servizi quali il soccorso stradale, il trasporto della moto ecc. (in determinati Paesi sono possibili differenze di normativa in materia). In caso di panne, contattare il Servizio di Assistenza mobile di BMW Motorrad. I nostri specialisti saranno a Sua disposizione con consigli e assistenza fattiva. Nel fascicolo Service Contact è disponibile un elenco degli indirizzi a cui rivolgersi nei diversi Paesi e relativi numeri di chiamata, nonché informazioni sul Servizio di Assistenza mobile e sulla rete di Concessionari.

## **Rete del Servizio Assistenza BMW Motorrad**

La rete capillare di assistenza è pronta ad aiutarLa in oltre 100 Paesi in tutto il mondo. Solo in Germania sono disponibili circa 200 Concessionari BMW Motorrad. Tutte le informazioni sulla rete internazionale dei Concessionari sono reperibili nel fascicolo "Contatti Service Europa" o "Service Contact Africa, America, Asia, Australia, Oceania".

## **Lavori di manutenzione**

### **Intervalli**

I lavori di manutenzione vengono effettuati sia in base al criterio del tempo trascorso che a quello dei chilometri percorsi.

## **Controllo rodaggio BMW**

Il controllo rodaggio BMW va effettuato tra i 500 km e i 1200 km.

## **Ispezione annuale BMW**

Alcuni lavori di manutenzione devono essere effettuati almeno una volta all'anno. Ad essi si aggiungono i lavori che dipendono dal chilometraggio.

## **Servizio di manutenzione BMW**

Dopo i primi 10.000 km e successivamente ogni 20.000 km (30.000 km, 50.000 km, 70.000 km...), se questa percorrenza viene raggiunta prima che sia trascorso un anno.

## Ispezione BMW

Dopo i primi 20.000 km e successivamente ogni 20.000 km (40.000 km, 60.000 km, 80.000 km...), se questa percorrenza viene raggiunta prima che sia trascorso un anno

## Schemi di manutenzione

Lo schema di manutenzione di ciascun veicolo dipende dal relativo equipaggiamento, dall'età e dal chilometraggio effettuato. È possibile ottenere uno schema di manutenzione aggiornato rivolgendosi al proprio Concessionario BMW Motorrad di fiducia.

▶ Ogni Concessionario BMW Motorrad dispone di prezzi indicativi stabiliti che sono stati rilevati sulla base di unità di lavoro preassegnate. Lubrificanti, materiali di con-

sumo, filtri, guarnizioni ecc. vengono conteggiati a parte. ◀

## Conferme dei lavori di manutenzione

### **BMW Controllo gratuito preconsegna**

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

### **Controllo rodaggio BMW**

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

**Servizio BMW**

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

**Servizio BMW**

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

**Servizio BMW**

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma



### Servizio BMW

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

### Servizio BMW

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

### Servizio BMW

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

**Servizio BMW**

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

**Servizio BMW**

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

**Servizio BMW**

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

### Servizio BMW

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

### Servizio BMW

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma

### Servizio BMW

- Ispezione annuale BMW
- Servizio di manutenzione BMW
- Ispezione BMW

Intervento eseguito correttamente secondo le prescrizioni della Casa.

a km: \_\_\_\_\_

Nuovo liquido freni

- Senza BMW Integral ABS
- Con BMW Integral ABS
- Circuito ruota
- Circuito di comando

\_\_\_\_\_  
Data, timbro, firma



Lavoro eseguito	a km:	Data

**A**

- Abbreviazione e simboli, 6
- Accensione
  - Disinserimento, 36
  - Inserimento, 36
- Ammortizzatore posteriore
  - Regolazione, 11, 13, 55
- Assistenza, 146
- Attrezzi di bordo
  - Panoramica del kit integrativo, 92
  - Panoramica kit di base, 92
- Autonomia residua, 40, 42
- Avvisatore acustico, 15

**B**

- Batteria
  - Carica della batteria collegata, 121
  - Carica della batteria scollegata, 122
  - Montaggio, 123
  - Smontaggio, 122

- Spia di avvertimento corrente di carica della batteria, 26
- Bloccasterzo, 37

**C**

- Cambio
  - Dati tecnici, 136
  - Durante l'avviamento, 62
- Carburante
  - Dati tecnici, 135
  - Indicatore di quantità, 20
  - Rifornimento, 76
  - Spia di avvertimento riserva, 24
- Cavalletto laterale
  - Durante l'avviamento, 62
- Cavalletto ruota anteriore
  - Montaggio, 110
- Cavalletto ruota posteriore
  - Montaggio, 111
- Comandi sul manubrio
  - Panoramica a destra, 16
  - Panoramica a sinistra, 15

- Computer di bordo
    - Autonomia residua, 42
    - Azzeramento del consumo medio, 43
    - Azzeramento della velocità media, 43
    - Consumo medio, 43
    - Funzionamento del Tripmaster, 41
    - Selezione delle indicazioni, 41
    - Tasto, 15
    - Temperatura ambiente, 44
    - Velocità media, 42
  - Conferme dei lavori di manutenzione, 149
  - Contagiri, 17
  - Coppie di serraggio, 131
- 
- D**
  - Dati tecnici
    - Cambio, 136
    - Carburante, 135
    - Freni, 138
    - Frizione, 136

Gruppo trazione posteriore, 137  
Impianto elettrico, 139  
Lampadine ad incandescenza, 140  
Motore, 134  
Olio motore, 135  
Ruote e pneumatici, 138  
Telaio, 137, 142  
Display multifunzione, 17, 20  
Dispositivo di avviamento ausiliario esterno, 119

## **E**

ESA, 56  
Regolazione del precarico molle, 57  
Regolazione dell'ammortizzazione, 57  
Richiamo della regolazione, 56

## **EWS**

Spia di avvertimento, 24

## **F**

Fari  
Luce abbagliante, 18  
Luce anabbagliante, 18  
Luce di posizione, 18  
Regolazione della profondità del fascio luminoso, 49  
Freni  
Dati tecnici, 138  
Frizione  
Dati tecnici, 136  
Serbatoio liquido, 11, 13  
Fusibili, 139

## **G**

Gruppo trazione posteriore  
Dati tecnici, 137

## **I**

Immobilizzatore  
Spia di avvertimento, 24  
Impianto antifurto, 17  
Impianto elettrico  
Dati tecnici, 139  
Indicatore della marcia, 20

Indicatori di avvertimento, 20  
Visualizzazione, 21  
Indicatori di direzione  
Lato destro, 16, 50  
Lato sinistro, 15, 50  
Spegnimento, 16, 51  
Interruttore arresto d'emergenza, 16, 45

## **K**

Kit di soccorso, 89

## **L**

Lampadine  
Avvertenze generali, 112  
Dati tecnici, 140  
Sostituzione della lampadina degli indicatori di direzione anteriori, 117  
Sostituzione della lampadina degli indicatori di direzione posteriori, 118  
Sostituzione della lampadina luce abbagliante, 114  
Sostituzione della lampadina luce anabbagliante, 113

Sostituzione della lampadina luce di posizione, 116  
Sostituzione lampadine luce del freno, 116  
Sostituzione lampadine luce posteriore, 116  
Spia di avvertimento lampada difettosa, 26, 27  
Lampeggiatori di emergenza, 15, 16  
Accensione, 38  
Spegnimento, 39  
Lampeggio fari, 15  
Liquido di raffreddamento  
Indicatore di temperatura, 21  
Spia di avvertimento temperatura liquido di raffreddamento, 24  
Liquido freni  
Controllo livello lato anteriore, 97  
Controllo livello lato posteriore, 99  
Luce abbagliante, 15

## Luci

Accensione della luce abbagliante, 48  
Accensione della luce anabbagliante, 48  
Accensione della luce di parcheggio, 48  
Accensione della luce di posizione, 48  
Spegnimento della luce di parcheggio, 48

## M

Messa fuori servizio, 128  
Messa in funzione, 129  
Motore  
Dati tecnici, 134  
Indicatore di temperatura, 20  
Spia di avvertimento elettronica del motore, 25  
Motorino d'avviamento, 16

## O

Olio motore  
Controllo del livello, 93  
Dati tecnici, 135  
Rabbocco, 94  
Spia di avvertimento pressione olio motore, 25  
Orologio, 20  
Regolazione, 17, 44

## P

Pastiglie dei freni  
Controllo della parte anteriore, 95  
Controllo nella parte posteriore, 96  
Pneumatici  
Controllo della pressione, 58  
Controllo della profondità del battistrada, 101  
Dati tecnici, 138  
Pre-Ride Check, 63  
Precarico molla posteriore  
Regolazione, 11, 13, 54  
Presa, 11, 13



## **R**

- Rifornimento, 76
- Riscaldamento manopole, 16, 46
- Riserva
  - Spia di avvertimento, 24
- Ruote
  - Dati tecnici, 138
  - Montaggio della ruota anteriore, 104
  - Montaggio della ruota posteriore, 107
  - Smontaggio della ruota anteriore, 102
  - Smontaggio della ruota posteriore, 106

## **S**

- Schema generale delle spie di avvertimento, 22, 29
- Sella
  - Montaggio, 52
  - Serratura, 11, 13
  - Smontaggio, 51
- Spie di avvertimento, 17
- Spie di controllo, 17

## **Strumento combinato**

- Sensore di illuminazione, 17
- Vista generale, 17

## **T**

- Tabella dei guasti, 132
- Tachimetro, 17
- Telaio
  - Dati tecnici, 137, 142
- Tripmaster, 20
  - Autonomia residua, 40
  - Azzeramento del contachilometri parziale, 40
  - Comandi, 39
  - Selezione delle indicazioni, 39

## **V**

- Valigie
  - Adattamento, 89
  - Apertura, 86
  - Chiusura, 86
  - Montaggio, 88
  - Regolazione, 86
  - Rimozione, 87

## **Veicolo**

- Messa fuori servizio, 128
- messa in funzione, 129
- Panoramica lato destro, 13
- Panoramica lato sinistro, 11

A seconda dell'equipaggiamento e degli accessori scelti per la Sua moto, ma anche in funzione delle versioni per i diversi Paesi, possono verificarsi scostamenti rispetto a quanto riportato nelle figure o nel testo. Ciò non dà diritto ad alcuna rivendicazione.

Le indicazioni di misure, pesi, consumi e prestazioni sono da intendere con le relative tolleranze.

Con riserva di modifiche costruttive, di equipaggiamento e degli accessori.

Salvo errori ed omissioni.

© 2005 BMW Motorrad

Duplicazione, anche parziale, solo previa autorizzazione scritta di BMW Motorrad, After Sales.

Printed in Germany

I dati più importanti sui rifornimenti sono riportati nella seguente tabella.

---

### **Carburante**

---

Tipi di carburante raccomandati	Super Plus senza piombo 98 ROZ
Numero minimo di ottano	95 ROZ
Quantità di rifornimento carburante	19 l, Utile 4 l, Di cui riserva

---

### **Pressione dei pneumatici**

---

Pressione del pneumatico ruota anteriore	2,5 bar, A freddo
Pressione del pneumatico ruota posteriore	2,9 bar, A freddo

---



**BMW Motorrad**

N. ordinaz.:  
01 44 7 698 344  
08.2005  
3. Edizione



Piacere di guidare

## 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



Piacere di guidare