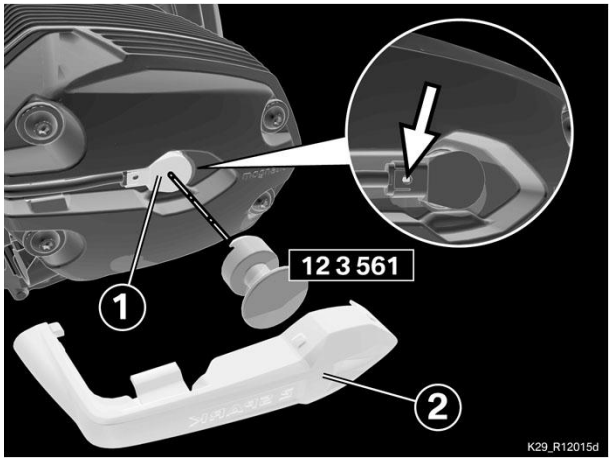
Smontaggio della bobina del pozzetto candele



Condizione necessaria

- L'accensione è disinserita.

- Smontare la copertura (2).

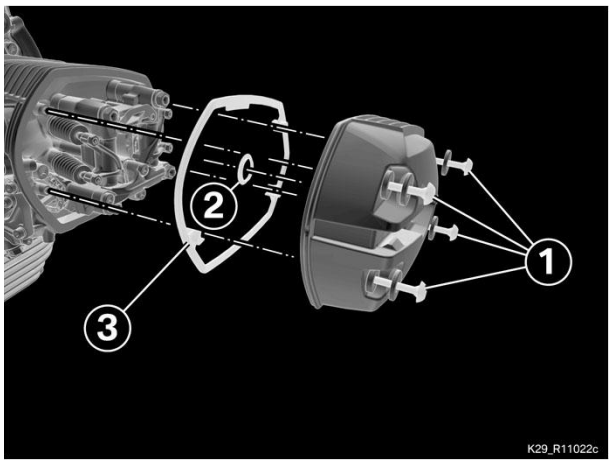
Attenzione

Uno smontaggio non corretto del connettore può causare la rottura della linguetta di fissaggio.

Premere la linguetta di bloccaggio ed estrarre il connettore; non sollevare né piegare la linguetta di bloccaggio.

- Spingere via la linguetta di serraggio (freccia) ed estrarre con cautela il connettore dal cavo.
- Smontare la bobina nel pozzetto candela (1) con il relativo estrattore (N. 12 3 561).

Smontare il copritestata

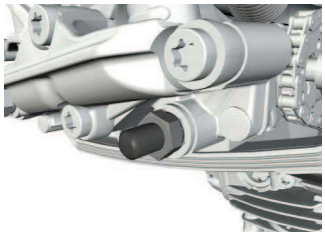


- Raccogliere in un apposito contenitore l'olio fuoriuscito.
- Svitare le viti (1).
- Rimuovere il coperchio della testata cilindri.

Avvertenza

La profondità di avvitatura del tirante inferiore, lato aspirazione della testata sinistra, è limitata a livello strutturale, in modo da ottenere una sporgenza della filettatura piuttosto pronunciata.

Dati tecnici

Sporgenza filettatura del tirante 	cilindro sinistro, nella valvola di aspirazione inferiore	16,5 mm	

- Togliere le guarnizioni (2) e (3).

Posizionamento motore nel PMS di accensione

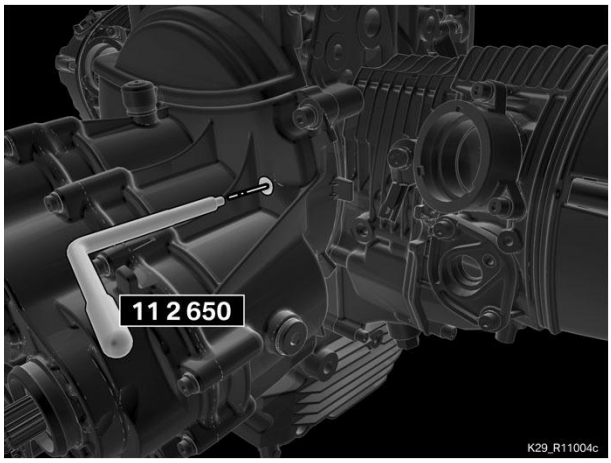
- Innestare la marcia più alta e girare la ruota posteriore finché il pistone del cilindro corrispondente si trovi nel PMS dell'accensione (**PMS** = punto morto superiore).

Avvertenza

Svitando una candela d'accensione per cilindro, è più facile ruotare il motore.

Σ Le valvole di aspirazione e di scarico del cilindro corrispondente sono chiuse, quelle dell'altro cilindro sono nel punto d'incrocio.

- La posizione del PMS può essere verificata con il tampone di fissaggio (N. 11 2 650).



11 34 506 Registrare il gioco valvole (durante la manutenzione)

Operazione preliminare

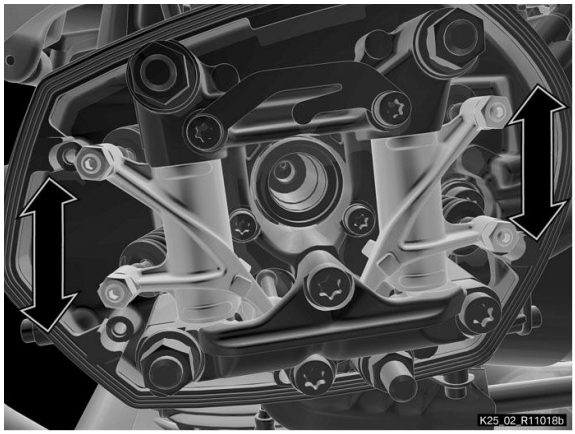
Smontaggio della bobina del pozzetto candele

Smontare il copritestata

Posizionamento motore nel PMS di accensione

Attività principale

(-) Regolazione del gioco valvole



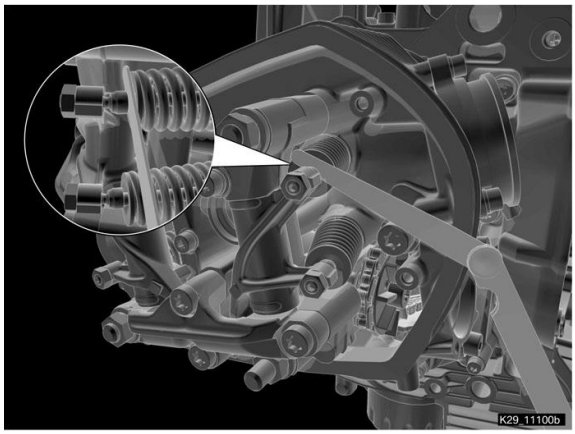
Controllo

- Controllare il gioco assiale spostando il bilanciere in su e in giù (frecce).

Risultato: Si percepisce chiaramente un forte gioco.

Intervento:

=> 11 33 630, Impostare il gioco assiale del bilanciere (coperchio testata cilindri smontato) (con fatturazione a parte)



Controllo

- Misurare il gioco valvole con uno spessimetro.

Σ Lo spessimetro deve potersi inserire a fondo esercitando una leggera resistenza tra lo stelo valvola ed il bilanciere.

Dati tecnici			
Gioco della valvola di aspirazione	a motore freddo max. 35 ° C	0,15 mm	
Gioco della valvola di scarico	a motore freddo max. 35 ° C	0,3 mm	

Risultato: Il gioco valvole non rientra nella tolleranza.

Intervento:

- Correggere/fissare il gioco valvole mediante la vite di regolazione.

Coppie di serraggio		
Controdado vite di registro valvole		
M6 x 0,5	8 Nm	

- Controllare nuovamente il gioco valvole.
- Regolare con precisione le valvole azionate da un bilanciere sulla stessa quota.

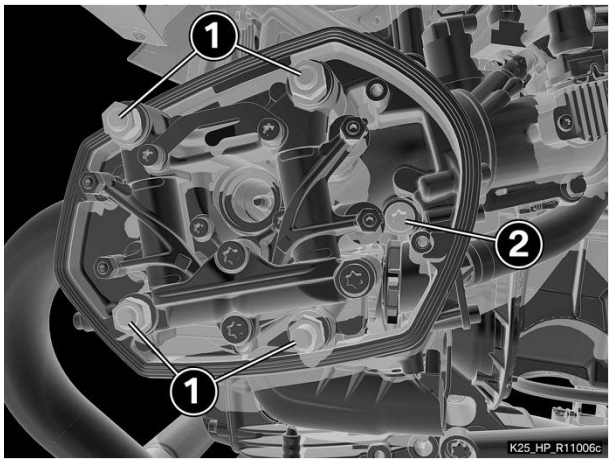
Ripassatura

Montare il copritestata

Montare la bobina del pozzetto candele

11 12 009 Riserrare le testate cilindri

+ 11 12 802



Avvertenza

Dopo aver allentato il collegamento a vite dei tiranti del cilindro, ad es. nell'ambito di una riparazione, dopo circa 1000 km/ 600 miglia è necessario riprendere il serraggio della testata.

Operazione preliminare

Smontaggio della bobina del pozzetto candele

Smontare il copritestata

Bloccare il motore nel PMS di accensione

Attività principale

(-) Riserraggio collegamento a vite della testata cilindri

- Serrare ogni singolo dado della testata cilindri (1) dell'avvitamento del tirante e la vite (2).

Coppie di serraggio		
Testata cilindri su cilindri (post-serraggio)		
Dado tirante, M10	**Allentare i dadi in successione con interventi diametralmente opposti e riserrarli a fondo**	
	Coppia di preserraggio, 20 Nm	
	Coppia di serraggio finale, 180°	
M10 x 90	**Allentare la vite e riserrarla a fondo**	
	40 Nm	

Ripassatura

Regolazione del gioco valvole

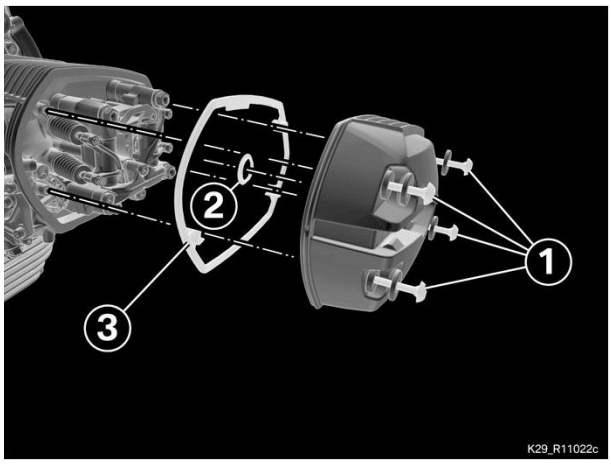
Smontaggio del tampone di fissaggio PMS

Montare il copritestata

Montare la bobina del pozzetto candele

Controllo finale degli interventi eseguiti

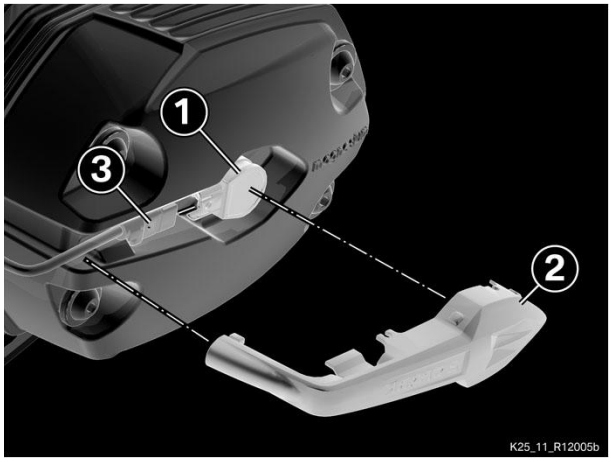
Montare il copritestata



- Montare guarnizioni senza olio né grasso, sostituire in caso di danni.
- Applicare la guarnizione (2) sul coperchio della testata cilindri.
- Applicare la guarnizione (3) sulla testata cilindri.
- Montare il coperchio della testata cilindri, accertandosi che le due guarnizioni siano posizionate correttamente.
- Serrare le viti (1).

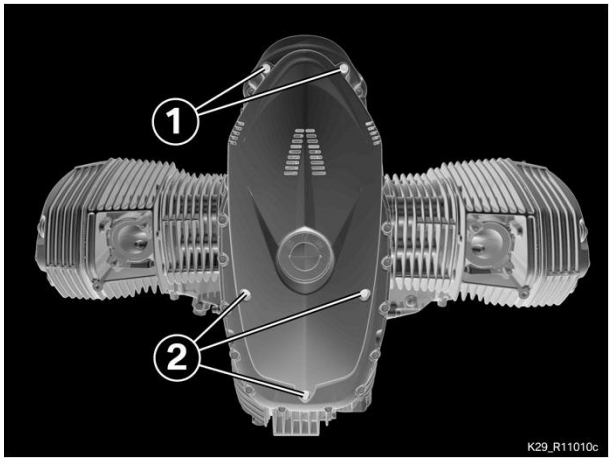
Coppie di serraggio		
Coperchio testata cilindri sulla testata cilindri		
M6 x 72	**serrare a fondo con interventi diametralmente opposti**	
	10 Nm	

Montare la bobina del pozzetto candele



- Montare la bobina del pozzetto candela (1) fino a battuta
- Collegare il connettore (3) della bobina pozzetto candela.
- Montare la copertura (2).

Smontare la copertura della cinghia



- Togliere le viti (1) e (2).
- Rimuovere la copertura cinghia.

12 31 657 Sostituire la cinghia per l'alternatore (manutenzione)

Operazione preliminare

Smontare la copertura della cinghia

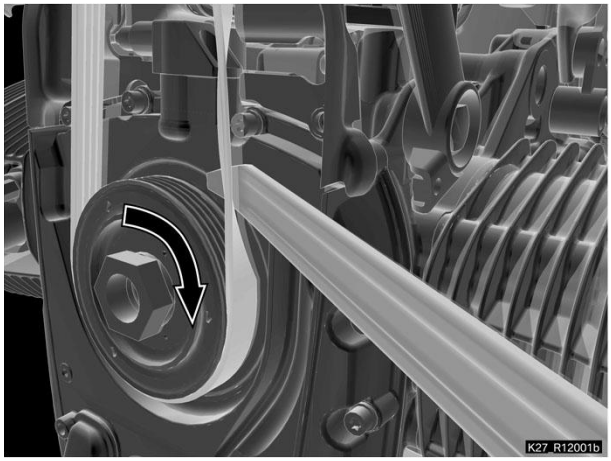
Attività principale

(-) Sostituzione della cinghia dell'alternatore

▶ **Smontaggio della cinghia dell'alternatore**

Condizione necessaria

- Il cambio si trova al regime minimo.



Avvertimento

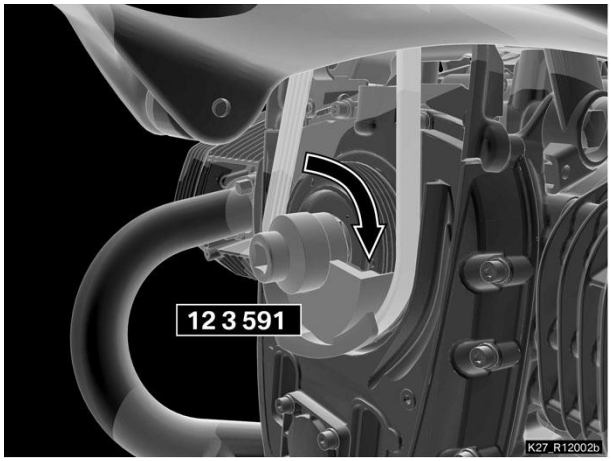
Le dita possono essere schiacciate tra la cinghia di trasmissione e la puleggia.

Smontare e montare la cinghia di trasmissione solo con un attrezzo adatto.

- Girare il motore attorno alla puleggia dell'albero nel senso di rotazione del motore (freccia) e contemporaneamente premere con cautela in avanti la cinghia con un attrezzo non appuntito, ad es. una leva di montaggio.

◀

▶ **Montaggio della cinghia dell'alternatore**



- Applicare la cinghia di trasmissione sulla puleggia dell'alternatore con un accoppiamento bloccato.
- Applicare l'attrezzo per il montaggio (N. 12 3 591) sulla puleggia dell'albero motore e infilare la cinghia di trasmissione.
- Premere saldamente l'attrezzo per il montaggio sulla puleggia.
- Con l'attrezzo per il montaggio (N. 12 3 591) girare il motore attorno alla puleggia dell'albero motore nel senso di rotazione del motore (freccia) finché la cinghia di trasmissione poggi completamente sulla puleggia.

Attenzione

Una posizione di montaggio errata della cinghia di trasmissione sulla puleggia causa la distruzione della cinghia stessa in pochissimo tempo.

Verificare che la posizione di montaggio della cinghia di trasmissione sia corretta.

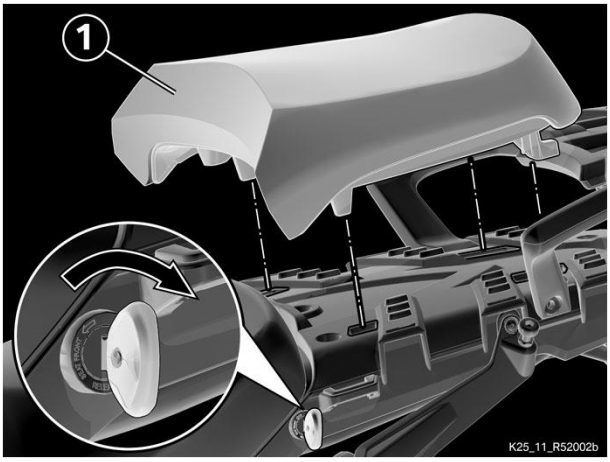
- Controllare la posizione della cinghia di trasmissione su entrambe le pulegge.

◀

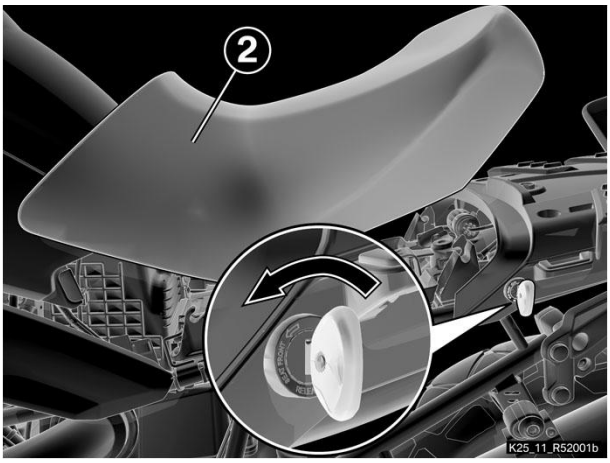
Ripassatura

Montare la copertura cinghia

Smontaggio della sella del pilota e del passeggero

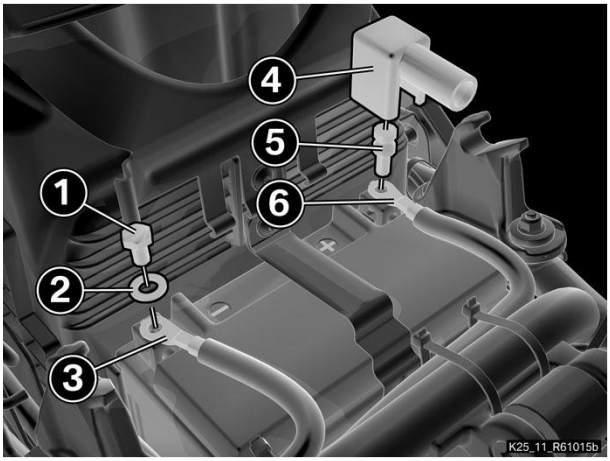


- Ruotare la chiave in senso orario (ingrandimento) e rimuovere la sella del passeggero (1).



- Ruotare la chiave in senso antiorario (ingrandimento) e rimuovere la sedile del pilota (2).

Scollegamento della batteria



Condizione necessaria

- L'accensione è disinserita.

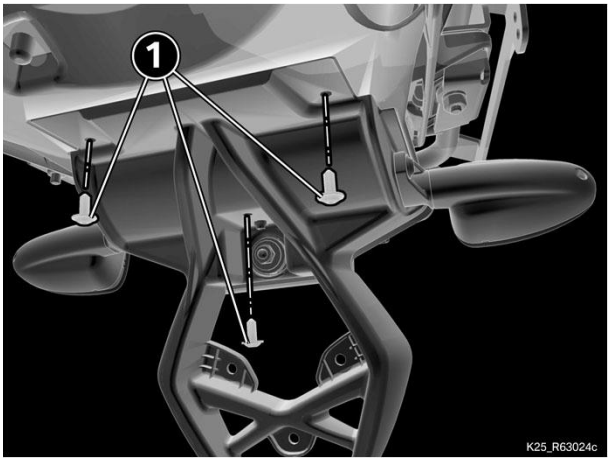
Attenzione

Sequenze di scollegamento errate aumentano il pericolo di cortocircuito.

Attenersi assolutamente alla corretta sequenza.

- Togliere la vite (1) con la rondella (2).
- Scollegare il polo negativo della batteria (3).
- Togliere il cappuccio di protezione (4).
- Smontare il punto di collegamento per l'avviamento esterno (5) e scollegare il polo positivo della batteria (6).

Disimpegno del fanale posteriore



- Rimuovere le viti (1).

65 75 020 Sostituire batterie per centralina impianto antifurto

+ 65 75 520

Variante di allestimento:
0603 - Impianto antifurto (DWA)

Avvertenza
Prima di montare la centralina è necessario controllare eventuali dati con il sistema di diagnosi **BMW Motorrad** e salvarli.

Operazione preliminare

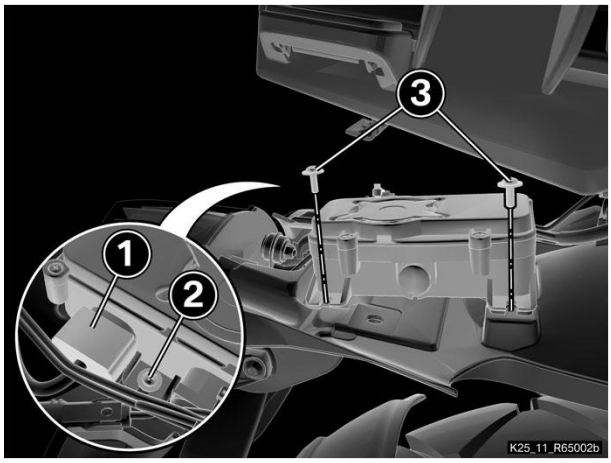
Smontaggio della sella del pilota e del passeggero

Scollegamento della batteria

Disimpegno del fanale posteriore

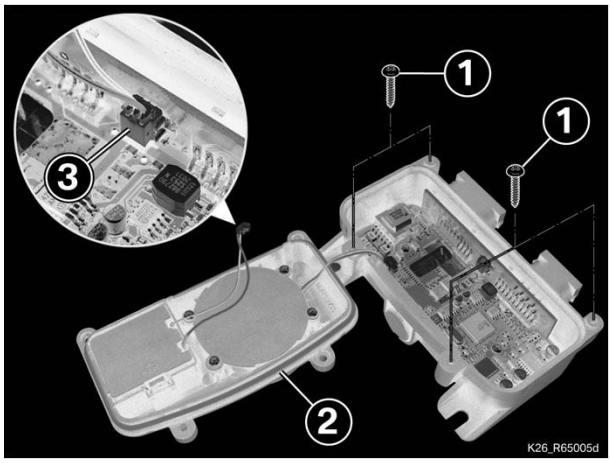
Attività principale

(-) Smontaggio dell'impianto antifurto (DWA)



- Tirare leggermente verso il basso il parafango.
- Scollegare il connettore **DWA** (1).
- Allentare la vite (2).
- Togliere le viti (3).
- Smontare la centralina **DWA**.

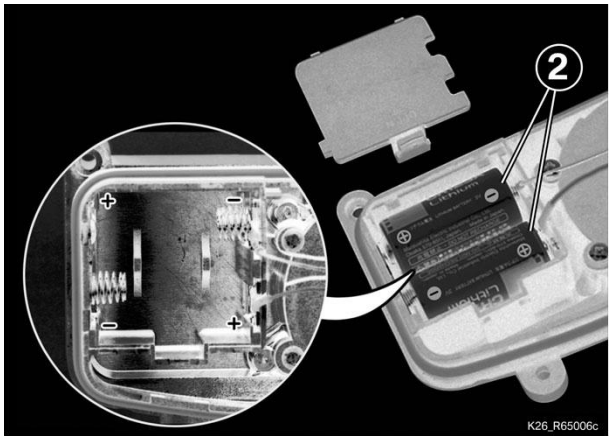
(-) Sostituire le batterie nella centralina DWA



▶ **Smontaggio delle batterie nella centralina DWA**

- Togliere le viti (1) e la parte superiore. (2)
- Scollegare il connettore (3) e deporre la parte superiore (2) sul lato esterno.

- Togliere il tappo (1).
- Smontare le batterie (2).



◀

Avvertimento

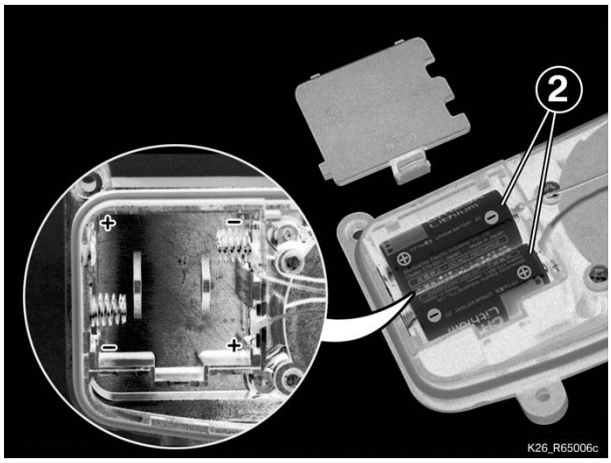
In caso di tentativi di caricamento di una batteria asciutta può verificarsi il surriscaldamento o l'esplosione della stessa.

Le batterie non devono essere ricaricate.

- Smaltire le batterie secondo le norme di legge vigenti.

▶ **Montare le batterie nella centralina dell'impianto antifurto**

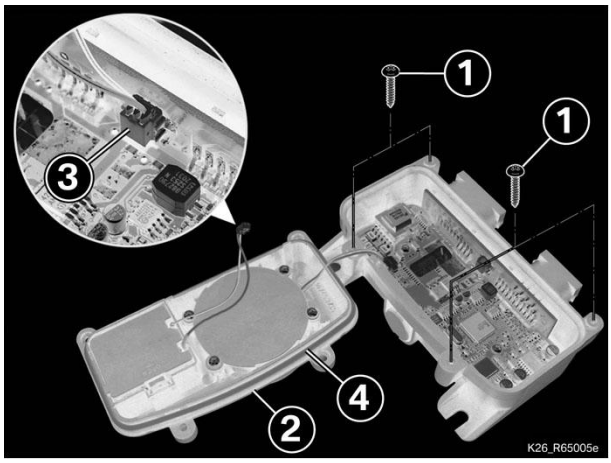
- Montare le batterie (2), facendo attenzione alla polarità.



Dati tecnici

Tipo di batteria		CR123A al litio	
Tensione nominale della batteria		3 V	

- Montare il coperchio (1).

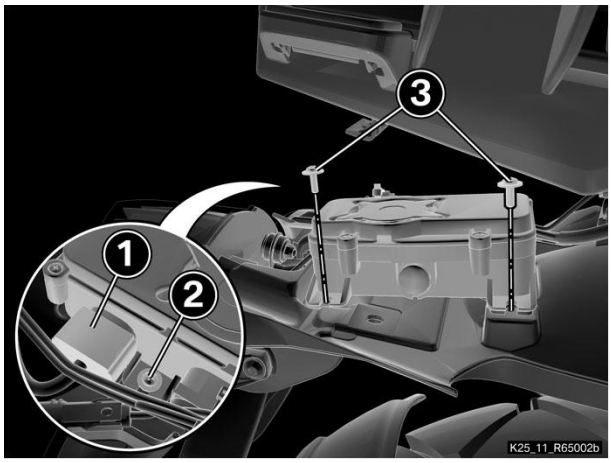


- Controllare che la guarnizione (4) non sia danneggiata, se necessario sostituirla.
- Collegare il connettore (3).
- Montare la parte superiore (2) e fissarlo con le viti (1).

◀

(-) Montaggio dell'impianto antifurto (DWA)

- Inserire la centralina **DWA**.
- Collegare il connettore **DWA** (1).
- Applicare le viti (3).



- Serrare la vite (2).

Ripassatura

Fissare il fanale posteriore

Collegamento della batteria

Montaggio della sella del pilota e del passeggero

00 00 111 BMW Service

Variante di allestimento:
0630 - **BMW Motorrad Integral ABS II**
0771 - Ruote con raggi incrociati
0530 - Controllo pressione dei pneumatici (RDC)
0603 - Impianto antifurto (DWA)
0650 - Controllo automatico della stabilità (ASC)
0416 - Electronic Suspension Adjustment (ESA)
0519 - Manopole riscaldate

Avvertimento

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

BMW Motorrad raccomanda di far eseguire gli interventi corrispondenti sulla moto solo da un'officina specializzata, preferibilmente da un Concessionario **BMW Motorrad**.

Attenzione

La moto può ribaltarsi lateralmente e cadere.

Assicurare la moto contro il pericolo di una caduta laterale.

(+) Leggere la memoria guasti con il sistema di diagnosi **BMW Motorrad**

=> Cambio olio nel motore con filtro (Descrizione nella posizione: 11 00 611, con fatturazione a parte) ***Una volta all'anno o ogni 10.000 km***

=> Cambio olio nella trazione posteriore (Descrizione nella posizione: 33 00 501, con fatturazione a parte) ***ogni due anni o ogni 20.000 km***

=> Registrare il gioco valvole (durante la manutenzione) (Descrizione nella posizione: 11 34 506, con fatturazione a parte) ***ogni 10.000 km***

=> Cambio dell'olio cambio (manutenzione) (Descrizione nella posizione: 23 00 510, con fatturazione a parte) ***la prima volta dopo un anno, poi ogni due anni o ogni 40.000 km***

=> Sostituire tutte le candele d'accensione (manutenzione) (Descrizione nella posizione: 12 12 509, con fatturazione a parte) ***ogni 40.000 km***

=> Sostituire cartuccia del filtro aria (manutenzione) (Descrizione nella posizione: 13 72 505, con fatturazione a parte) ***ogni 20.000 km***

=> Sostituire la cinghia per l'alternatore (manutenzione) (Descrizione nella posizione: 12 31 657, con fatturazione a parte) ***ogni sei anni o ogni 40.000 km***

(+) Controllo visivo dell'impianto idraulico della frizione

(+) Controllo visivo delle tubazioni freno, dei tubi flessibili freno e degli attacchi

(-) Controllo dell'usura delle pastiglie e dei dischi freno anteriori

▶ **Controllo dello stato di usura delle pastiglie freno anteriore**

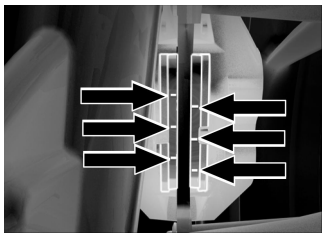
Avvertimento

Superando lo spessore minimo ammesso per le pastiglie, l'azione frenante può ridursi e il freno danneggiarsi.

Sostituire per tempo le pastiglie dei freni.
Non superare lo spessore minimo ammesso per le pastiglie.

Controllo

- Controllare le pastiglie dei freni mediante controllo visivo.
- All'occorrenza misurare lo spessore delle pastiglie freno.

Dati tecnici			
Limite di usura pastiglie freno anteriori 	solo guarnizione di attrito senza piastra di supporto. I contrassegni di usura (scanalature) devono essere chiaramente visibili.	min. 1,0 mm	

Risultato: Lo spessore minimo della pastiglia freno non è stato raggiunto.

Intervento:

=> 34 11 832, Sostituire le pastiglie freno anteriori (con fatturazione a parte)

◀

▶ Controllo dello stato di usura dei dischi freno anteriore

Controllo

- Verificare accuratamente che i dischi freno non presentino incrinature, danni, deformazioni o scanalature.
- Misurare lo spessore dei dischi freno anteriori in più punti con il calibro a staffa.

Dati tecnici			
Spessore del disco freno anteriore	A nuovo	4,5 mm	
	Limite d'usura	4 mm	

Risultato: Disco freno danneggiato o spessore del disco al di sotto del livello minimo.

Intervento:

=> 34 11 840, Smontare e montare i dischi freno anteriori (con fatturazione a parte)

◀

=> Cambiare il liquido freni anteriori (Descrizione nella posizione: 34 00 548, con fatturazione a parte) ***la prima volta dopo un anno, poi ogni due anni***

(+) Controllo del livello del liquido freni della ruota anteriore

(-) Controllo dell'usura delle pastiglie e dei dischi freni posteriori

▶ **Controllare lo stato di usura delle pastiglie freno posteriore**

Avvertimento

Superando lo spessore minimo ammesso per le pastiglie, l'azione frenante può ridursi e il freno danneggiarsi.

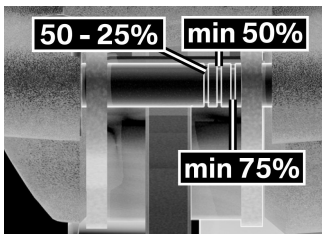
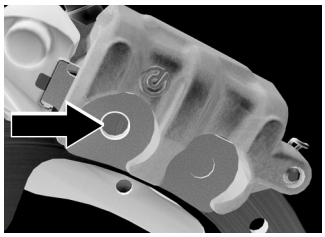
Sostituire per tempo le pastiglie dei freni.

Non superare lo spessore minimo ammesso per le pastiglie.

Controllo

- Controllare le pastiglie dei freni mediante controllo visivo.
- All'occorrenza misurare lo spessore delle pastiglie freno.

Dati tecnici

Indicatore usura pastiglia freno 	Visibili 3 anelli	min 75 % di spessore pastiglie freno	
	Visibili 2 anelli	min 50 % di spessore pastiglie freno	
	Visibile 1 anello	50 -25 % di spessore pastiglie freno	
	Nessun anello visibile	Sostituire la pastiglia freno	
Limite di usura pastiglie freno posteriori 	solo guarnizione di attrito senza piastra di supporto. Il disco freno non deve essere visibile attraverso il foro del ceppo interno.	1,0 mm	

Risultato: Lo spessore minimo della pastiglia freno non è stato raggiunto.

Intervento:

=> 34 21 769, Sostituire le pastiglie freno posteriore (con fatturazione a parte)

◀

▶ **Controllare lo stato di usura del disco freno posteriore**

- Verificare accuratamente che il disco freno non presenti incrinature, danni, deformazioni e rigature.
- Misurare lo spessore del disco freno posteriore in più punti con un micrometro a vite.

Controllo

Dati tecnici

Spessore del disco freno posteriore	A nuovo	5 mm	
	Limite d'usura	min. 4,5 mm	

Risultato: Disco freno danneggiato o spessore del disco al di sotto del livello minimo.

Intervento:

=> 34 21 772, Smontare e montare il disco freno posteriore (con fatturazione a parte)

◀

=> Sostituire il liquido freni posteriore (Descrizione nella posizione: 34 00 549, con fatturazione a parte) ***la prima volta dopo un anno, poi ogni due anni***

(+) Controllare il livello del liquido freno ruota posteriore

(+) Controllo di libertà di movimento, assenza di pieghe, punti di sfregamento e gioco dei cavi

(+) Controllo della pressione dei pneumatici e della profondità del battistrada

(+) Controllo della libertà di movimento del cavalletto laterale

(+) Controllo della libertà di movimento del cavalletto centrale

(+) Controllo della tensione dei raggi, eventualmente riserraggio

(+) Controllo dell'illuminazione e dell'impianto di segnalazione

(+) Controllo di funzionamento soppressione avviamento del motore

=> Registrare la sincronizzazione motore (durante la manutenzione) (Descrizione nella posizione: 13 60 502, con fatturazione a parte) ***ogni 10.000 km***

(+) Collaudo finale e prova della sicurezza di circolazione

(+) Leggere la memoria guasti con il sistema di diagnosi **BMW Motorrad**

=> Data service con il sistema di diagnosi BMW Motorrad (durante la manutenzione) (Descrizione nella posizione: 61 35 503, con fatturazione a parte) ***Una volta all'anno e ogni 10.000 km***

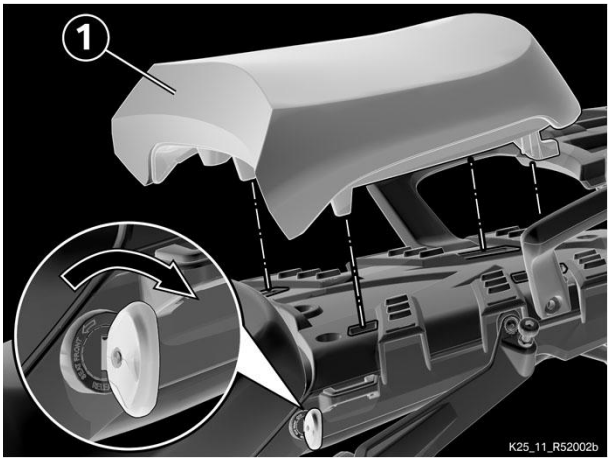
=> Service percorrenza residua con il sistema di diagnosi BMW Motorrad (durante la manutenzione) (Descrizione nella posizione: 61 35 504, con fatturazione a parte) ***Una volta all'anno e ogni 10.000 km***

=> Data service percorrenza residua con il sistema di diagnosi BMW Motorrad (durante la manutenzione) (Descrizione nella posizione: 61 35 505, con fatturazione a parte) ***Una volta all'anno e ogni 10.000 km***

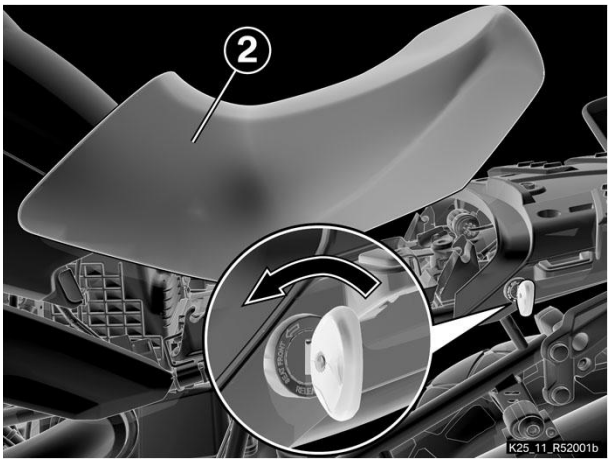
(+) Controllo del livello di carica della batteria

(+) Conferma della Manutenzione BMW nella documentazione di bordo

Smontaggio della sella del pilota e del passeggero



- Ruotare la chiave in senso orario (ingrandimento) e rimuovere la sella del passeggero (1).



- Ruotare la chiave in senso antiorario (ingrandimento) e rimuovere la sedile del pilota (2).

34 00 049 Sostituire il liquido freni posteriore

+ 34 00 549

Operazione preliminare

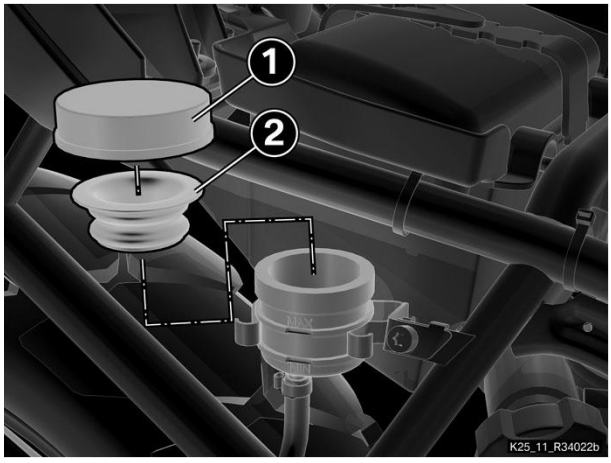
Smontaggio della sella del pilota e del passeggero

Attività principale

(-) Sostituire il liquido freni nella ruota posteriore ed effettuare lo spurgo dell'impianto frenante

Avvertenza

La descrizione vale per le apparecchiature di riempimento e spurgo dei freni con aspirazione del liquido freni a depressione. In caso di utilizzo di altre apparecchiature osservare le prescrizioni del costruttore.

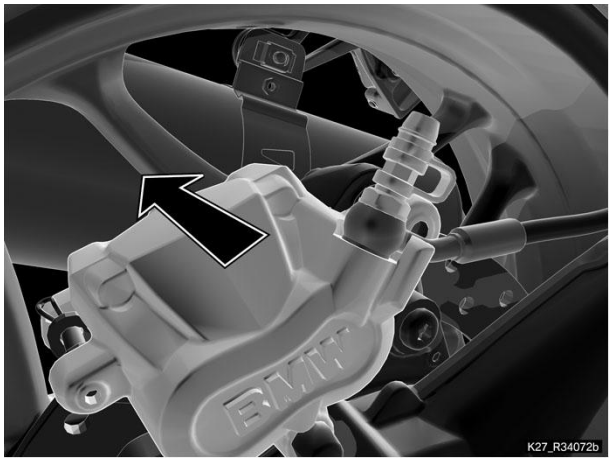


Attenzione

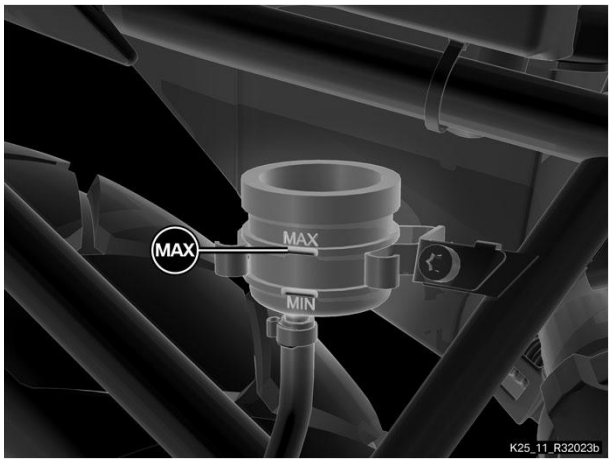
Il liquido freni aggredisce le superfici verniciate, la plastica e i componenti di gomma.

Non portare il liquido freni a contatto con componenti verniciati, in materiale sintetico o di gomma.

- Smontare il coperchio (1) e il soffietto (2).
- Aspirare il liquido freni e pulire il contenitore.



- Spingere la pinza freno contro il disco per far arretrare i pistoni.



Avvertimento

Poiché il liquido freni è igroscopico, il punto di ebollizione diminuisce in caso di immagazzinaggio prolungato.

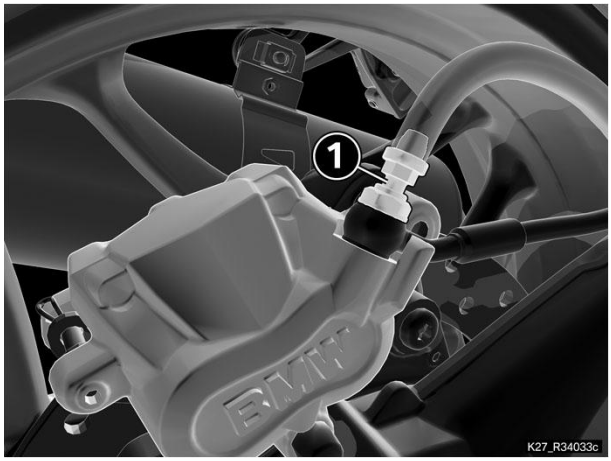
Utilizzare esclusivamente liquido freni nuovo proveniente da un contenitore sigillato.

- Versare liquido freni nuovo fino a quando il livello non raggiunge la tacca (MAX).

Materiali di consumo

Liquido freni DOT4	Sistemi idraulici	83 13 0 139

		895, 83 13 0 139 896, 83 13 0 139 897



- Collegare l'apparecchio per lo spurgo.
- Aprire leggermente la vite di spurgo (1).

Avvertimento

Se il livello del liquido è insufficiente, può entrare aria nell'impianto tramite il foro di afflusso del serbatoio di compensazione e occorre ripetere il procedimento di sfiato.

Durante il processo di cambio del liquido freni e di spurgo dell'aria il foro di alimentazione deve essere sempre coperto di liquido.

- Spurgare l'impianto frenante finché il nuovo liquido freni fuoriesca.

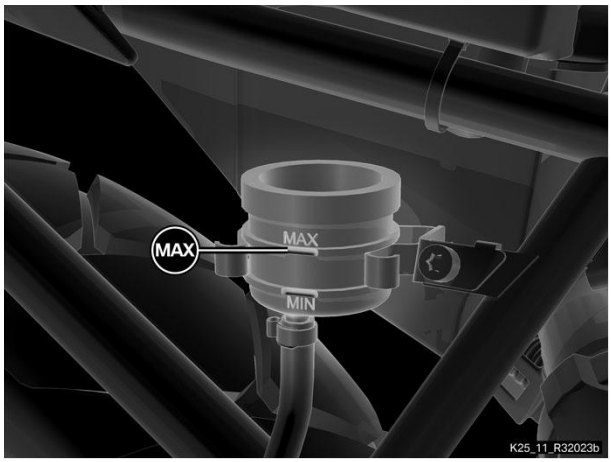
Avvertimento

Il procedimento di sfiato potrebbe interrompersi nonostante ci sia ancora dell'aria nell'impianto. Tramite l'aspirazione con creazione del vuoto non è possibile riconoscere se il liquido che fuoriesce è privo di bolle.

Alla fine eseguire manualmente lo sfiato (senza aspirazione con creazione del vuoto), finché il liquido che fuoriesce non è completamente privo di bolle.

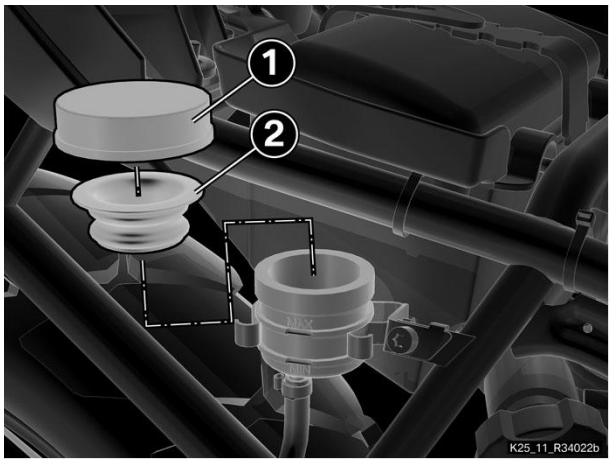
- Chiudere la vite di spurgo (1) e rimuovere l'apparecchio per lo spurgo.

Coppie di serraggio		
Vite di registro pinza freno posteriore		
	5 Nm	



- Versare il liquido freni fino alla tacca (MAX).

- Pulire dal liquido freni il bordo del serbatoio, il soffietto (2) e il tappo (1) e riassemblare i componenti.



- Azionare ripetutamente il freno finché le pastiglie dei freni risultano accostate.

Controllo

- Controllare la pressione freno azionando il freno.

Risultato: pressione freno non corretta

Intervento:

- Ripetere la procedura di spurgo.

Ripassatura

Montaggio della sella del pilota e del passeggero

Controllo finale degli interventi eseguiti