

Ausstattungsvariante:

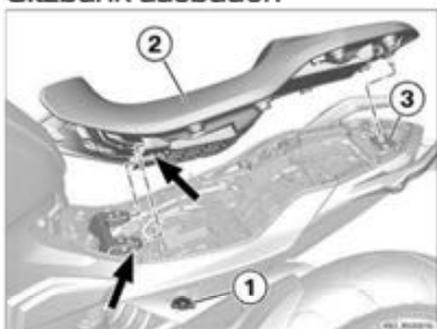
0589 - Handschutz SA

HINWEIS

Die Zusatzscheinwerfer mit LED-Technik sind mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird eine bestimmte Temperatur überschritten, reduzieren die Scheinwerfer die Leuchtstärke und schalten sich in Extremfällen auch aus. Nach ausreichender Abkühlung steht wieder die volle Leuchtstärke zur Verfügung.

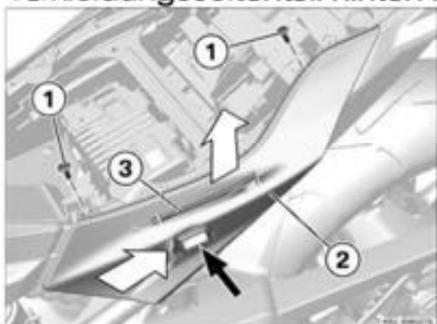
Vorarbeiten

Sitzbank ausbauen



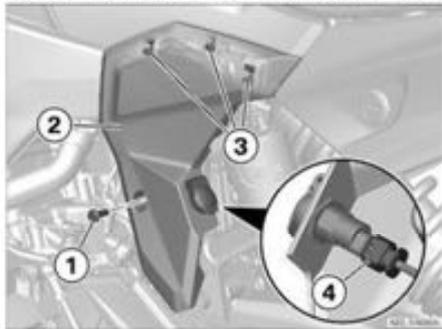
- Sitzbankschloss mit Fahrzeugschlüssel (1) entriegeln.
- Sitzbank (2) aus Sitzbankschloss (3) lösen.
- Sitzbank (2) aus Haltenasen (Pfeile) lösen und abnehmen.

Verkleidungsseitenteil hinten links lösen



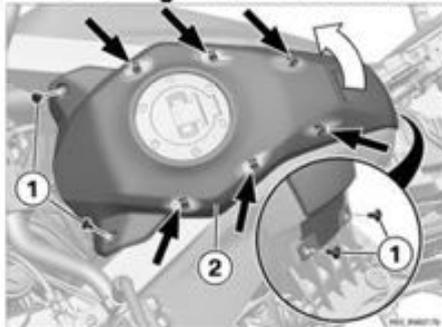
- Schrauben (1) ausbauen.
- Verkleidungsseitenteil (2) nach hinten und nach oben aus Einhakung (Pfeil) lösen.
- Verkleidungsseitenteil (2) an Bowdenzug (3) hängen lassen.

Seitendeckel für Rahmen links ausbauen



- Schraube (1) ausbauen.
- Seitendeckel (2) aus Steckklammern (3) lösen.
- Stecker (4) für Steckdose trennen.

Abdeckung Kraftstoffbehälter ausbauen

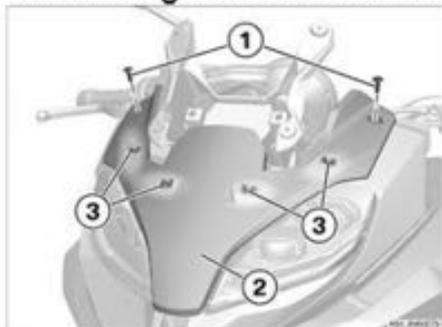


- Kurze Schrauben (1) ausbauen.
- Abdeckung (2) nach oben aus Halteklammern (Pfeile) lösen und ausbauen.

Windschild hochstellen

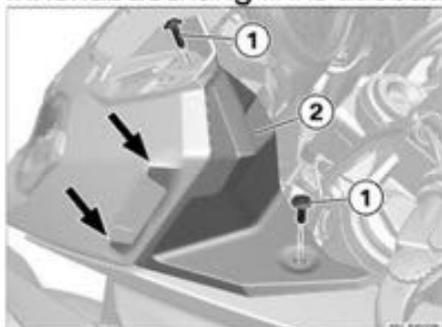
- Windschild hochstellen

Verkleidungsoberteil ausbauen



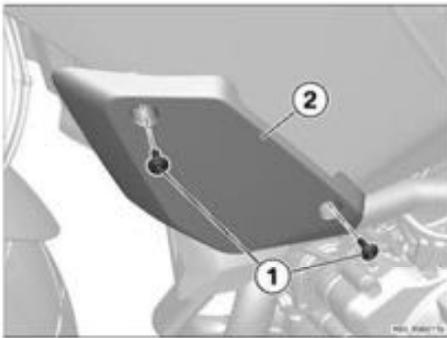
- Schrauben (1) ausbauen und Verkleidungsoberteil (2) aus Halteklammern (3) lösen.
- Verkleidungsoberteil (2) nach vorn abnehmen.

Innenabdeckung links ausbauen



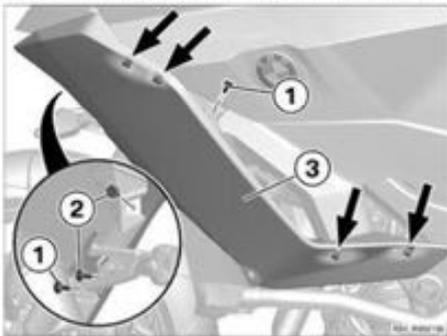
- Schrauben (1) ausbauen.
- Innenabdeckung (2) ausbauen, dabei auf Nasen (Pfeile) achten.

Zuluftführung links ausbauen



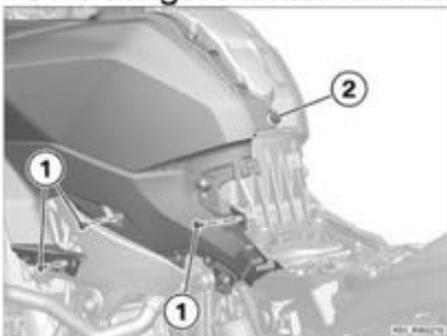
- Schrauben (1) ausbauen, Luftführung (2) abnehmen.

Kühlerblende links ausbauen

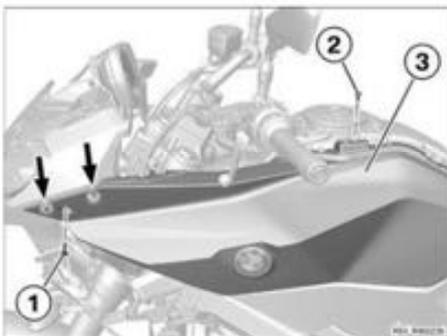


- Schrauben (1) und (2) ausbauen.
- Kühlerblende (3) ausbauen, dabei auf Befestigungsklammern (Pfeile) achten.

Verkleidungsseitenteil mit Plakettenträger links ausbauen



- Schrauben (1) ausbauen.
- Spreizniet (2) ausbauen

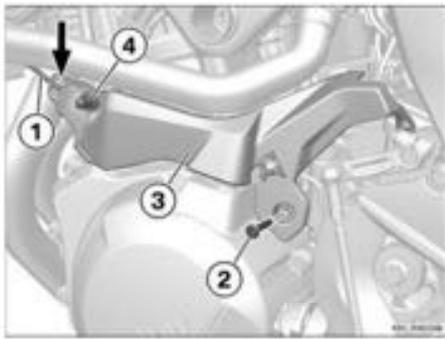


- Lange Schraube (1) ausbauen.
- Kurze Schraube (2) ausbauen
- Verkleidungsseitenteil (3) ausbauen, dabei auf Halteklammern (Pfeile) achten.

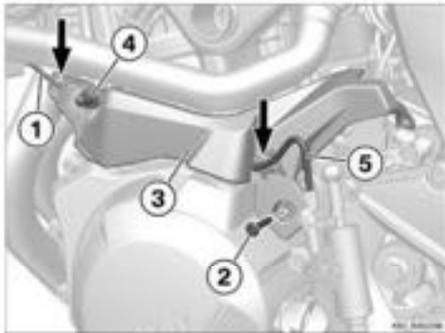
Abdeckung für Kabelbaum ausbauen

Ausstattungsvariante:

0222 - Schaltassistent Pro^{SA}



- Kabel (1) aus Halter (Pfeil) lösen.
- Schraube (2) ausbauen, Abdeckung (3) von Rastbolzen (4) lösen und ausbauen.

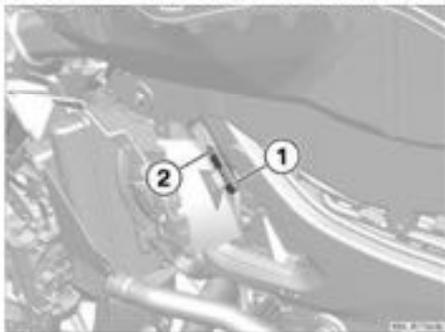


– mit Schaltassistent **Pro^{SA}** (0222)

- Kabel (1) aus Halter (Pfeil) lösen.
- Schraube (2) ausbauen und Abdeckung (3) von Rastbolzen (4) lösen.
- Kabel (5) für Schaltassistent aus Halter (Pfeil) lösen und Abdeckung (3) ausbauen.

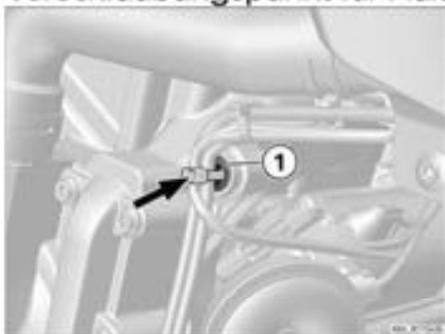
Kerntätigkeiten

Stecker für Zusatzscheinwerfer freilegen



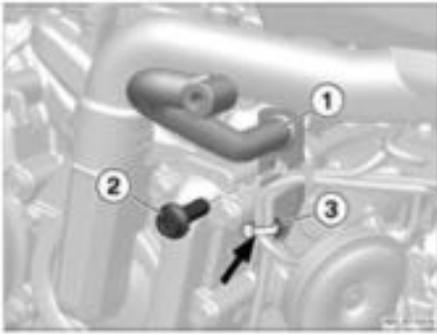
- Schutzkappe (1) lösen und von Stecker (2) ausbauen.

Verschraubungspunkt für Halter LED-Zusatzscheinwerfer freilegen



- Kabelbinder (Pfeil) entfernen.
- Kabelhalter (1) ausbauen.

Halter für LED-Zusatzscheinwerfer einbauen



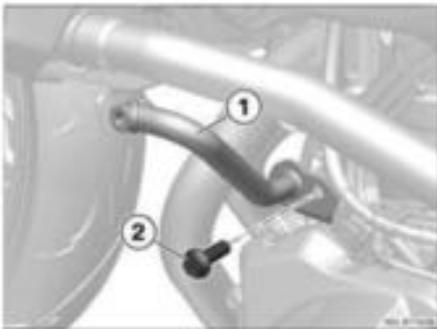
- Halter (1) für LED-Zusatzscheinwerfer ansetzen und Schraube (2) einbauen.

 Anziehdrehmomente

Halter LED-Zusatzscheinwerfer an Motor

M8 x 25, Schraube erneuern mikroverkapselt, Schraubensicherung (mikroverkapselt)	19 Nm
---	-------

- Kabelhalter (3) einbauen und Kabelbinder ([Pfeil](#)) befestigen.



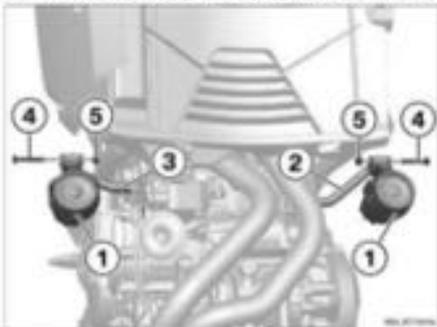
- Halter (1) für LED-Zusatzscheinwerfer ansetzen und Schraube (2) einbauen.

 Anziehdrehmomente

Halter LED-Zusatzscheinwerfer an Motor

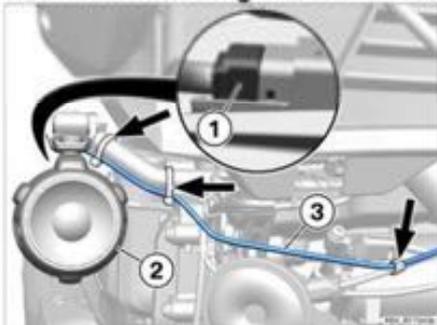
M8 x 25, Schraube erneuern mikroverkapselt, Schraubensicherung (mikroverkapselt)	19 Nm
---	-------

LED-Zusatzscheinwerfer einbauen

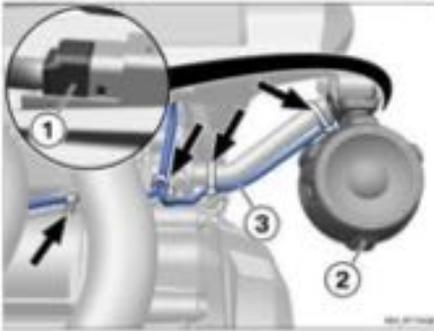


- LED-Zusatzscheinwerfer (1) an Halter links (2) und rechts (3) ansetzen.
- Schrauben (4) und Muttern (5) einbauen, aber noch nicht festziehen.
- LED-Zusatzscheinwerfer (1) werden beim Einstellen festgezogen.

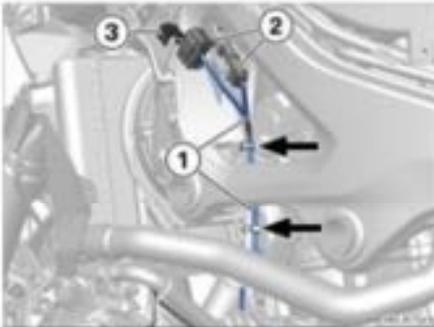
Anschlussleitung an LED-Zusatzscheinwerfern anschließen und verlegen



- Stecker (1) mit rechtem LED-Zusatzscheinwerfer (2) verbinden.
- Anschlussleitung (3) verlegen und mit Kabelbindern ([Pfeile](#)) befestigen.



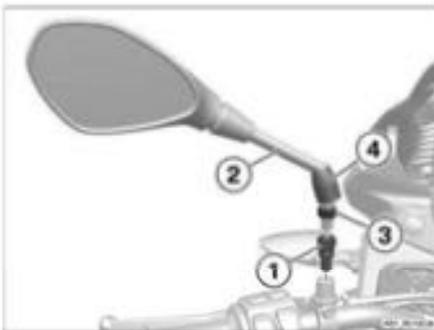
- Stecker (1) mit linkem LED-Zusatzscheinwerfer (2) verbinden.
- Anschlussleitung (3) verlegen und mit Kabelbindern (Pfeile) befestigen.



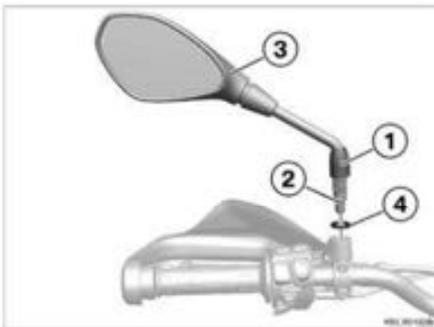
- Anschlussleitung (1) nach oben verlegen und mit Kabelbindern (Pfeile) am Kupplungszug befestigen.
- Steckverbindung (2) verbinden und befestigen.
- Halter (3) für Steckverbindung einbauen.

Schalter für LED-Zusatzscheinwerfer einbauen

► Spiegel links ausbauen



- Gummiabdeckung (4) lösen.
- Linksrechts-Adapter (1) und Kontermutter (3) mit Spiegel (2) ausbauen.

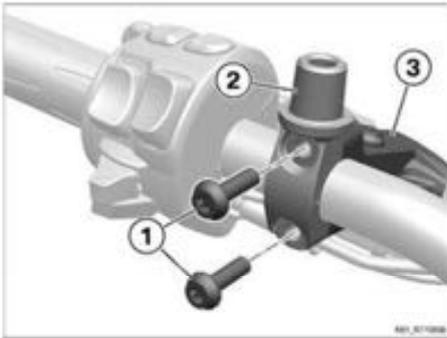


– mit Handschutz SA (0589)

- Gummiabdeckung (1) von Verschraubung lösen.
- Linksrechts-Adapter (2) mit Spiegel (3) komplett und Scheibe (4) ausbauen.



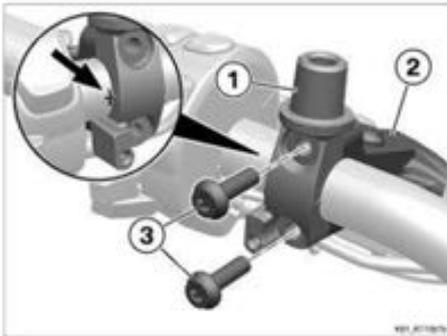
► Klemmbock ausbauen



- Schrauben (1) ausbauen.
- Klemmbock (2) von Handarmatur (3) abnehmen.



► Klemmbock an Handarmatur für Kupplungsbetätigung einbauen



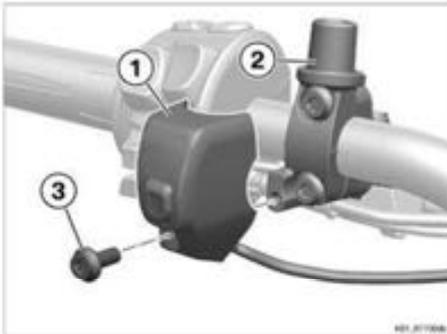
- Klemmbock (1) an Handarmatur (2) ansetzen.
- Schrauben (3) locker einbauen.
- Handarmatur (2) an Markierungen (Pfeil) positionieren.
- Schrauben (3) festziehen.

 Anziehdrehmomente

Handbremsarmatur an Lenker

M6 x 20 Anziehreihenfolge: Oben auf Block festziehen

8 Nm



- Schalter für LED-Zusatzscheinwerfer (1) an Klemmbock (2) ansetzen.
- Schraube (3) einbauen.

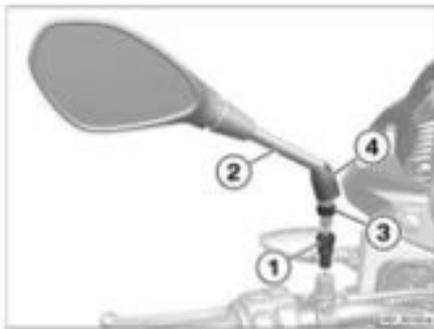
 Anziehdrehmomente

Zusatzschalter an Klemmbock

M5 x 12

2 Nm

► Spiegel links einbauen



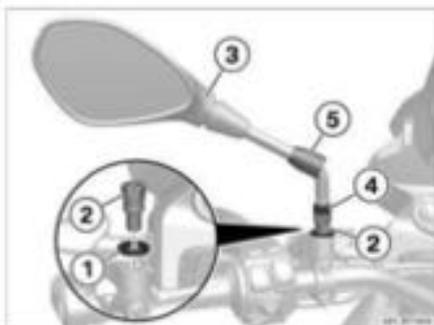
- Linksrechts-Adapter (1) einbauen.

 Anziehdrehmomente	
Adapter an Klemmbock	
M10 x 14 - 4,8	25 Nm

- Spiegel (2) einbauen und ausrichten.
- Kontermutter (3) festziehen.

 Anziehdrehmomente	
Spiegel (Kontermutter) an Klemmstück	
M10 x 1,25	Linksgewinde, 22 Nm

- Gummiabdeckung (4) über Verschraubung schieben.



– mit Handschutz SA (0589)

- Unterlegscheibe (1) positionieren.
- Linksrechts-Adapter (2) einbauen.

 Anziehdrehmomente	
Adapter an Klemmbock	
M10 x 14 - 4,8	25 Nm

- Spiegel (3) einbauen und ausrichten.
- Kontermutter (4) festziehen.

 Anziehdrehmomente	
Spiegel (Kontermutter) an Klemmstück	
M10 x 1,25	Linksgewinde, 22 Nm

- Gummiabdeckung (5) über Verschraubung schieben.



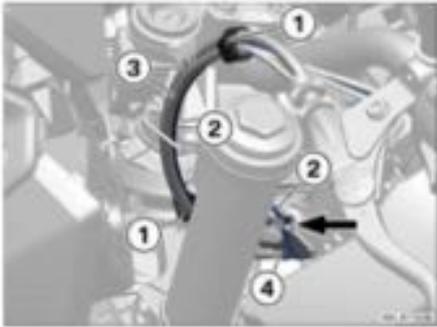
Anschlussleitung für Schalter LED-Zusatzscheinwerfer verlegen und befestigen

WARNUNG

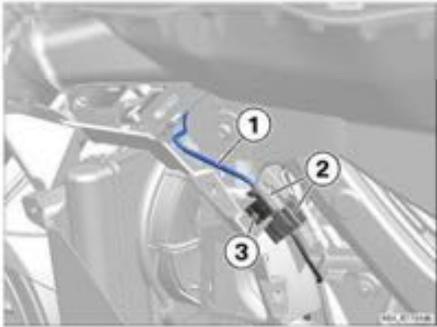
Behinderung des Lenkeinschlags durch unsachgemäß verlegte Kabel oder Bowdenzüge.

Beeinträchtigung der Fahrsicherheit.

- Freigängigkeit des Lenkers kontrollieren.



- Spannbänder (1) entfernen.
- Anschlussleitung (2) an Kabelbaum und Kupplungszug (3) entlang nach unten verlegen.
- Spannbänder (1) befestigen.
- Anschlussleitung (2) mit Kabelbinder (Pfeil) an Halter (4) befestigen.



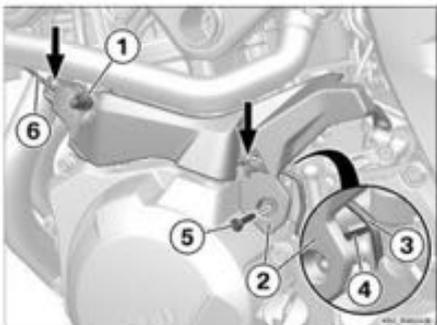
- Anschlussleitung (1) verlegen.
- Steckverbindung (2) verbinden und an Halter (3) befestigen.

Folgearbeiten

Abdeckung für Kabelbaum einbauen

Ausstattungsvariante:

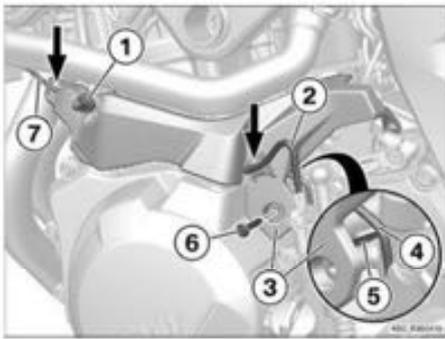
0222 - Schaltassistent Pro^{SA}



- Rastbolzen (1) leicht schmieren.

Einbauhilfe	
Silikon-Spray	83 19 2 208 609

- Abdeckung (2) so ansetzen, dass Kabel (3) für Seitenstützenschalter oberhalb von Abstandhalter (4) verläuft.
- » Kabel (3) wird nicht eingeklemmt.
- Abdeckung (2) in Rastbolzen (1) einclippen und Schraube (5) einbauen.
- Kabel (6) in Halter (Pfeil) befestigen.



– mit Schaltassistent **Pro^{SA}** (0222)

- Rastbolzen (1) leicht schmieren.

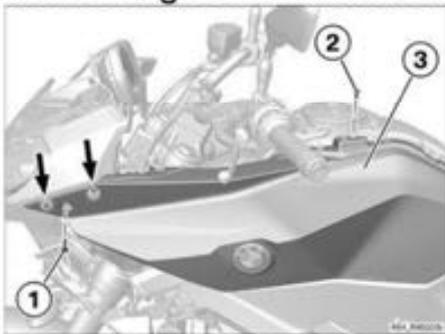


Einbauhilfe

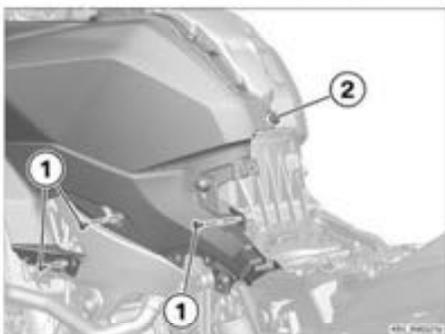
Silikon-Spray	83 19 2 208 609
---------------	-----------------

- Kabel (2) für Schaltassistent in Abdeckung (3) einfädeln und in Halter (Pfeil) befestigen.
- Abdeckung (3) so ansetzen, dass Kabel (4) für Seitenstützenschalter oberhalb von Abstandhalter (5) verläuft.
- » Kabel (4) wird nicht eingeklemmt.
- Abdeckung (3) in Rastbolzen (1) einclippen und Schraube (6) einbauen.
- Kabel (7) in Halter (Pfeil) befestigen.

Verkleidungsseitenteil mit Plakettenträger links einbauen

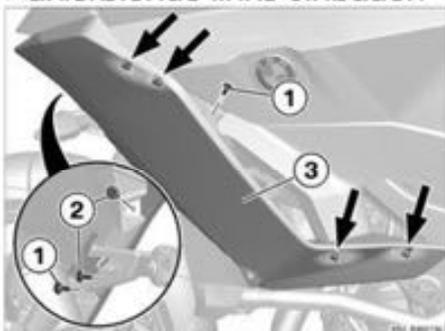


- Verkleidungsseitenteil (3) einbauen, dabei auf Halteklammern (Pfeile) achten.
- Lange Schraube (1) einbauen.
- Kurze Schraube (2) einbauen.



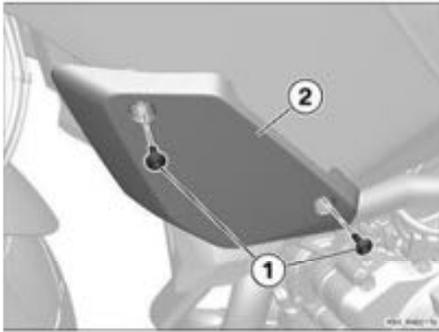
- Schrauben (1) einbauen.
- Spreizniet (2) einbauen.

Kühlerblende links einbauen



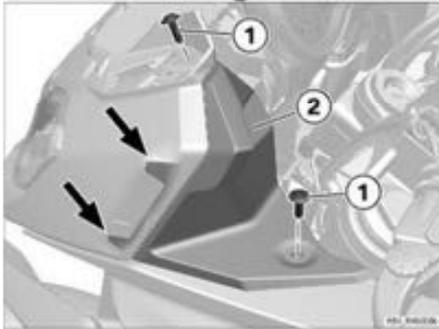
- Kühlerblende (3) einbauen, dabei auf Befestigungsklammern (Pfeile) achten.
- Schrauben (1) und (2) einbauen.

Zuluffführung links einbauen



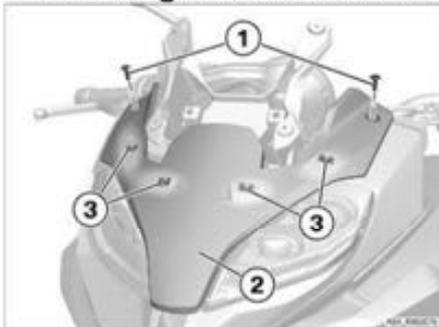
- Luftführung (2) einbauen. Schrauben (1) einbauen.

Innenabdeckung links einbauen



- Innenabdeckung (2) einbauen, dabei auf Nasen (Pfeile) achten.
- Schrauben (1) einbauen.

Verkleidungsoberteil einbauen

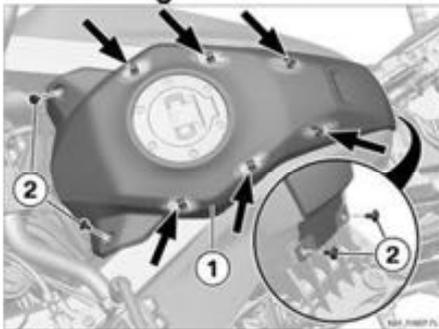


- Verkleidungsoberteil (2) einbauen und in Halteklammern (3) befestigen.
- Schrauben (1) einbauen.

Windschild runterstellen

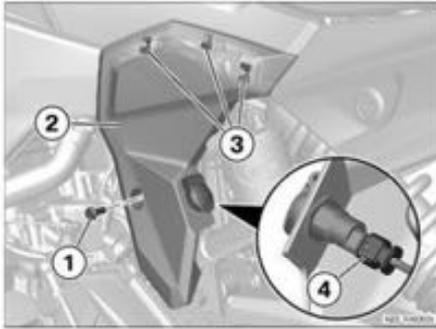
- Windschild runterstellen

Abdeckung Kraftstoffbehälter einbauen



- Abdeckung (1) ansetzen und in Halteklammern (Pfeile) befestigen, kurze Schrauben (2) einbauen .

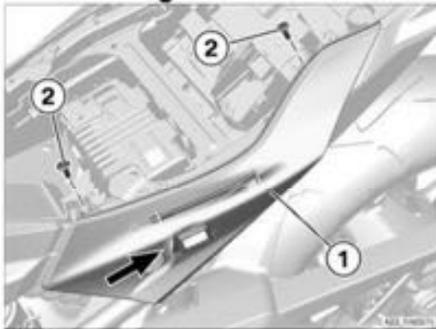
Seitendeckel für Rahmen links einbauen



- Gewinde reinigen.
- Stecker (4) für Steckdose verbinden.
- Seitendeckel (2) positionieren und in Steckklammern (3) befestigen.
- Schraube (1) einbauen.

 Anziehdrehmomente	
Seitendeckel für Rahmen an Lasche	
M6 x 16, Schraube erneuern	8 Nm
Schraubensicherung (mikroverkapselt)	

Verkleidungsseitenteil hinten links befestigen



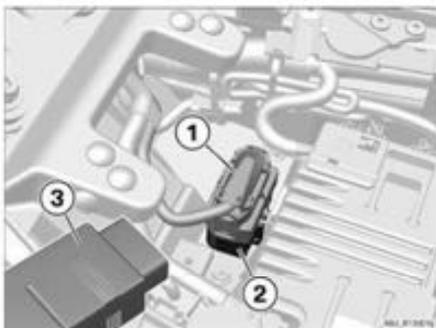
- Verkleidungsseitenteil (1) **von oben** in Einhakung (Pfeil) einsetzen.
- Lange Schrauben (2) einbauen.

BMW Motorrad Diagnosesystem an Fahrzeug anschließen

- **BMW Motorrad** Batterieladegerät anschließen.

HINWEIS

Zur Diagnose und Programmierung ist ein von **BMW Motorrad** freigegebenes Batterieladegerät mit 30 A zu verwenden, das eine **Bordnetzspannung von 13 V** gewährleistet.



- Diagnosestecker (1) aus Halter (2) lösen.
- Diagnosestecker (1) mit Verbindungskabel (3) für Diagnosesystem verbinden.

HINWEIS

Alle weiteren Anweisungen sind den Informationen zum **BMW Motorrad** Diagnosesystem zu entnehmen.

Software-Aktualisierung mit BMW Motorrad Diagnosesystem durchführen

Voraussetzung

- Motor ist aus.
- Batterie ist vollständig geladen und Ladegerät ist angeschlossen.

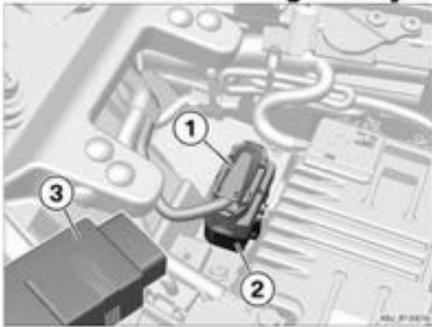


HINWEIS

Während der Programmierung/Codierung dürfen keine weiteren Arbeiten am Fahrzeug durchgeführt werden.

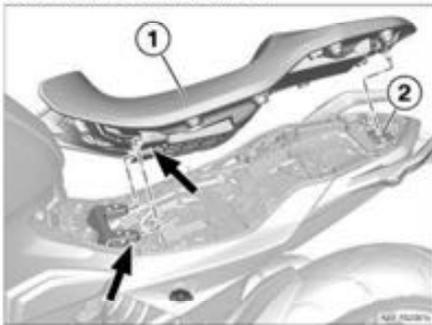
- Alle elektrischen Verbraucher ausschalten.
- Diagnosesystem starten.
- Fahrzeug identifizieren.
- Nachrüstung auswählen.
- Maßnahmenplan erstellen und Nachrüstung durchführen.

BMW Motorrad Diagnosesystem vom Fahrzeug trennen



- Alle Diagnoseprogramme beenden und Zündung ausschalten.
- Verbindungskabel (3) für **BMW Motorrad** Diagnosesystem vom Diagnosestecker (1) am Fahrzeug trennen und Diagnosestecker (1) in Halter (2) einsetzen.
- **BMW Motorrad** Batterieladegerät vom Fahrzeug trennen.

Sitzbank einbauen



- Sitzbank (1) in Haltenasen (Pfeile) einsetzen.
- Sitzbank (1) in Sitzbankschloss (2) verriegeln.

Einstellung von LED-Zusatzscheinwerfern prüfen

Ausstattungsvariante:

0191 - Dynamic ESA^{SA}

Voraussetzung

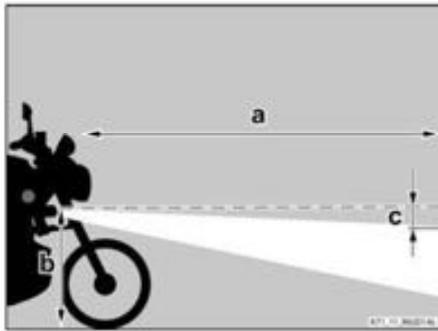
- Motorrad steht auf ebenem Untergrund.
- Motorrad ist mit Fahrer belastet.



- Federbeinvorspannung auf Grundeinstellung bringen.

- mit Dynamic ESA^{SA} (0191)

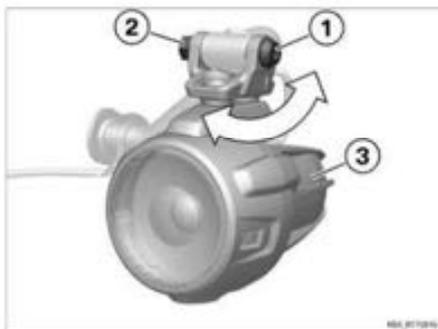
• ESA -Federbein auf Grundeinstellung bringen.



- Motor starten.
- LED-Zusatzscheinwerfer einschalten.
- LED-Zusatzscheinwerfer Einstellung prüfen und ggf. einstellen.

 Technische Daten		
Abstand zwischen Zusatzscheinwerfer und Projektionsfläche für Scheinwerfereinstellung		10 m
Abstand Hell-/Dunkelgrenze zur Höhe der Zusatzscheinwerfermitte	Fahrwerk in Grundeinstellung und Fahrzeug belastet mit 85 kg	20 cm

- (a) : Abstand zwischen LED-Zusatzscheinwerfer und Projektionsfläche
- (b) : Höhe der LED-Zusatzscheinwerfermitte
- (c) : Abstand Hell-/Dunkelgrenze



- Ggf. Schraube (1) lockern, dabei Mutter (2) gegenhalten.
- LED-Zusatzscheinwerfer (3) einstellen.
- Schraube (1) festziehen, dabei Mutter (2) gegenhalten.

 Anziehdrehmomente	
LED-Zusatzscheinwerfer an Halter	
M6 x 40, an Mutter gegenhalten	6 Nm

Prüfen

- Einstellung der LED-Zusatzscheinwerfer kontrollieren.

Resultat:

- LED-Zusatzscheinwerfereinstellung ist korrekt.

Maßnahme:

- Keine Maßnahme nötig.

Resultat:

- LED-Zusatzscheinwerfereinstellung ist nicht korrekt.

Maßnahme:

- Zuvor beschriebenen Arbeitsschritt wiederholen.

Endkontrolle der durchgeführten Arbeiten

- Folgendes sicherstellen:
- Das Ziel der durchgeführten Arbeit wurde erreicht.
- Alle Betriebsstoffe sind eingefüllt und die Flüssigkeiten haben den korrekten Füllstand.
- Alle gelösten Schraubverbindungen wurden wieder korrekt angezogen.
- Das Kraftstoffsystem ist dicht.
- Die Beleuchtungs- und Signalanlage funktioniert und das Fahrzeug ist verkehrssicher.
- Die Bremsbeläge der Vorder- und Hinterradbremse liegen an den Bremsscheiben an.

► Funktionstest Motorstart-Unterdrückung

Prüfen

- Not-Aus-Schalter in Mittelstellung schalten.
- Getriebe in Leerlauf schalten.
- Zündung einschalten.
- » Neutralkontrollleuchte "N" leuchtet.
- Gang einlegen.
- » Neutralkontrollleuchte "N" geht aus.
- Starterschalter betätigen.
- » Starter läuft **nicht**.
- Seitenstütze ausklappen.
- Kupplung ziehen.
- Starterschalter betätigen.
- » Starter läuft **nicht**.
- Seitenstütze einklappen.
- Starterschalter bei gezogener Kupplung betätigen.
- » Starter läuft.

Resultat:

- Nicht alle Prüfschritte wurden erfüllt.

Maßnahme:

- Die entsprechenden Bauteile mit **BMW Motorrad** Diagnosesystem prüfen.

