

BMW Motorrad

Einbauanleitung

BMW Motorrad Kommunikationssystem für Systemhelm 6



Diese Anleitung ist unbedingt vor Beginn der Einbauarbeiten sorgfältig und vollständig durchzulesen.

Dieser Einbausatz sollte von einer Fachwerkstatt mit dem erforderlichen Spezialwerkzeug eingebaut werden, am besten von einem BMW Motorrad Partner.

Bei unsachgemäß ausgeführten Arbeiten besteht die Gefahr von Folgeschäden und damit verbundenen Sicherheitsrisiken. Hierfür haftet BMW Motorrad nicht.

Zusätzlich erlischt in diesen Fällen jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung für Sicherheitshinweise verwendet:



Warnung

Vorsichtsregeln und -maßnahmen, die den Fahrer oder andere Personen vor Verletzungen oder Lebensgefahr schützen.



Achtung

Besondere Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen, die eine Beschädigung des Fahrzeuges oder Zubehörs verhindern. Nichtbeachtung kann zum Gewährleistungsausschluss führen.



Hinweis

Besondere Hinweise zur besseren Handhabung bei Bedien-, Kontroll-, und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.



Anziehdrehmoment

Schrauben und Muttern werden nach DIN/ISO festgezogen. Abweichende Anziehdrehmomente werden angegeben. Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen des Fahrzeuges oder Zubehörs bzw. zur Gefährdung des Fahrers führen.

- Beginn der Haupttätigkeit
- ▷ Beginn der Nebentätigkeit
- Tätigkeitsanweisung

- ◄ Ende der Haupttätigkeit
- ◁ Ende der Nebentätigkeit

© 2009 Copyright by:

BMW Motorrad, After Sales, D-80788 München

Nachdruck, Übersetzungen oder Vervielfältigungen – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung von BMW Motorrad.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten

BMW Motorrad Kommunikationssystem für Systemhelm 6

Benötigte Werkzeuge

- Torxschlüssel T10
- Flachschraubendreher
- Helmmontagering
- Seitenschneider
- Klebstoff zur Sicherung



BMW Motorrad Kommunikationssystem für Systemhelm 6

- Lautsprecher rechts/links mit Kabel und Flauschscheibe
- Hakenscheibe 2 Stück
- Mikrofon mit Halter und Windschutz
- Akkupack
- Wasserdichter Beutel für Akkupack und Hauptplatine 2 Stück
- Tastatur mit Kabel
- Ladekabel mit Zugentlastung
- Steckernetzgerät
- Hauptplatine
- Rastband 2 Stück (1 Rastband Ersatz)
- Rastplatte 2 Stück (1 Rastplatte Ersatz)
- Torxschrauben (sind Ersatz) 2 Stück
- Bedienungsanleitung

Für Funktionstest erforderlich:

- Ein zweiter Helm mit BMW Motorrad Kommunikationssystem oder ein Mobiltelefon mit Bluetooth-Funktion

Allgemeine Hinweise



Achtung

Bauteile können beschädigt werden.

Beim Demontieren von Einzelteilen darauf achten, mit welchen Schrauben diese befestigt sind. Diese Schrauben aufbewahren und, wenn nichts anderes angegeben ist, beim Zusammenbau entsprechend verwenden.



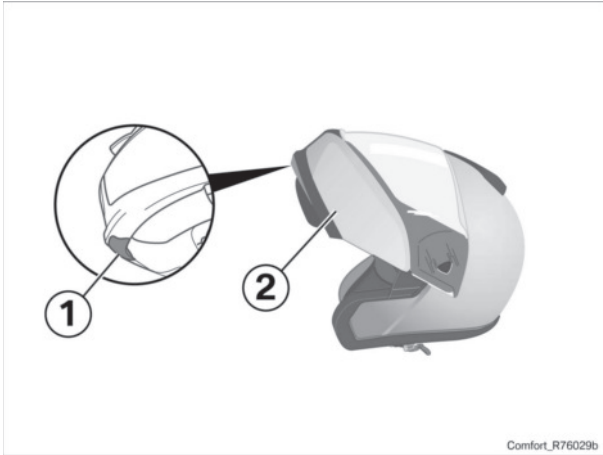
Hinweis

Nach Montage des Nachrüstsatzes durch eine Werkstatt ist diese Einbauanleitung dem Kunden auszuhändigen.

Geben Sie den Nachrüstsatz nur mit dieser Einbauanleitung an Dritte weiter.

76 51 002 Kabelloses Kommunikationssystem für Systemhelm 6 einbauen

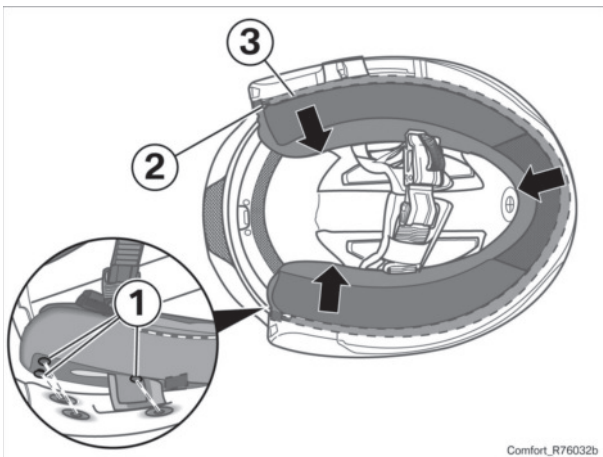
1



► Helm öffnen

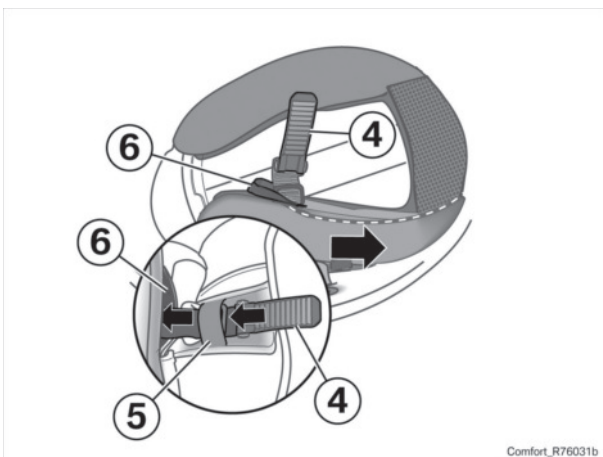
- Öffnungstaste **1** entriegeln und Kinnenteil **2** nach oben aufklappen.

2



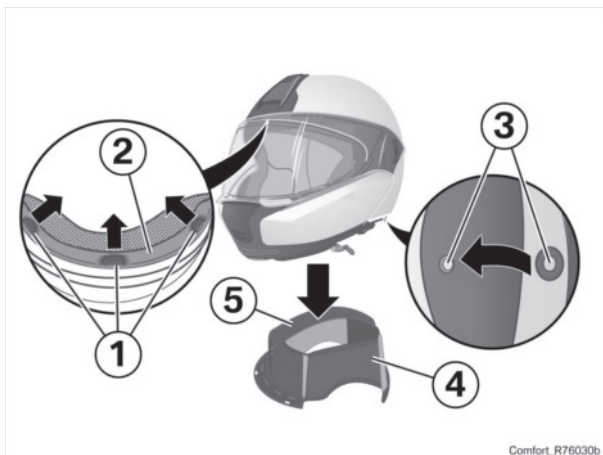
► Wangen-/Nackenpolster ausbauen

- Auf beiden Seiten die jeweils drei Druckknöpfe **1** an der Rückseite der Wangenpolster lösen.
- Nackenpolster **2** im Bereich des Schiebers für die Sonnenblende nach hinten innen ziehen, bis sich dessen vorderes Ende aus der Befestigung löst.
- Keder **3** des Nackenpolsters unter der Helmkannte rundum hervor ziehen.



- Beide Kinnriemen **4** aus Schlaufe **5** der Kinnriemenunterlage ziehen.
- Beide Kinnriemen **4** aus Schlaufe **6** des Nackenbandes ziehen.
- Beim Entnehmen des Wangen-/Nackenpolster darauf achten, dass sich sowohl die Kinnriemen **4** als auch die Nackenbänder **6** ohne großen Widerstand durch die Öffnungen ziehen lassen.

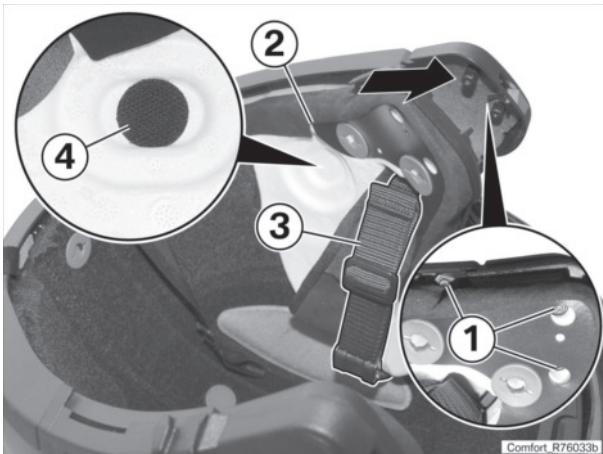
3



► Kopfpolster ausbauen

- Arretierungsclipsen 1 anheben und Lasche 2 des Kopfpolsters herausziehen.
- Druckknopf 3 im Bereich des Hinterkopfs lösen.
- Kopfpolster 4 ausbauen, dabei Klettverbindung 5 des Mittelsteigs vorsichtig lösen.

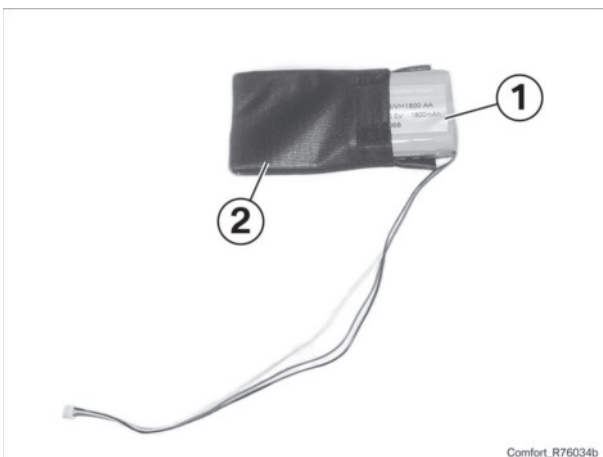
4



► Rechtes Wangen-EPS ausbauen und Hakenscheibe anbringen

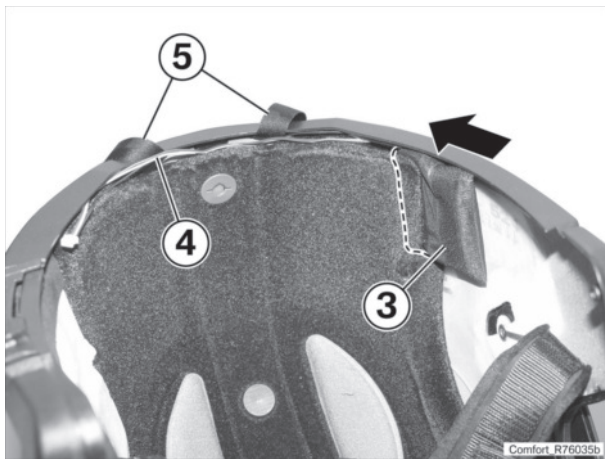
- Schrauben 1 ausbauen, auf Schrauben achten, werden wieder verbaut.
- Wangen-EPS 2 nach innen drücken und nach vorn herausziehen, Kinnriemen 3 ausfädeln und Wangen-EPS ausbauen.
- Hakenscheibe von Rückseite Lautsprecher abziehen.
- Schutzfolie abziehen und Hakenscheibe 4 mittig in der Lautsprechervertiefung anbringen.

5



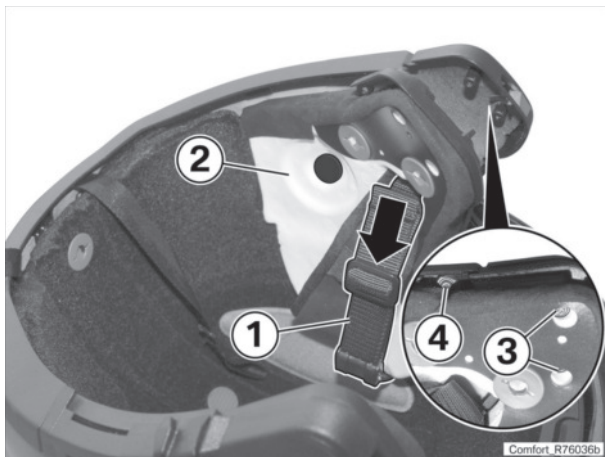
► Akkupack einbauen

- Akkupack 1 in beiliegenden, wasserdichten Beutel 2 einschieben und Kabel zur Seite auslaufen lassen.
- Wasserdichten Beutel mit Akkupack schließen.



- Akkupack (in Fahrtrichtung rechts) hochkant mit Kabelabgang nach hinten unten in den freien Raum **3** am Helm einlegen und so weit einschieben wie möglich.
- Anschlusskabel **4** unter den Nackenbändern **5** zur anderen Seite führen.

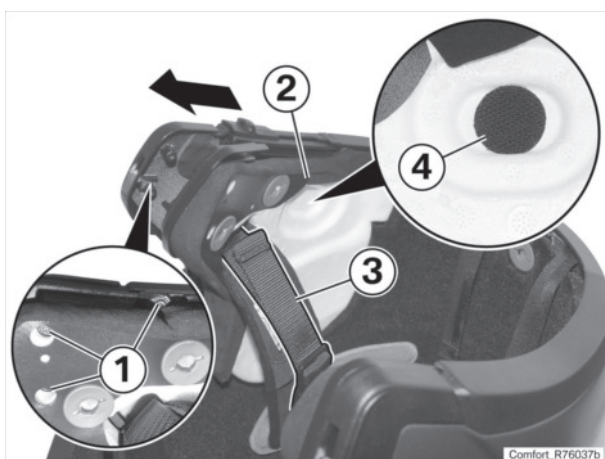
6



► **Rechtes Wangen-EPS einbauen**

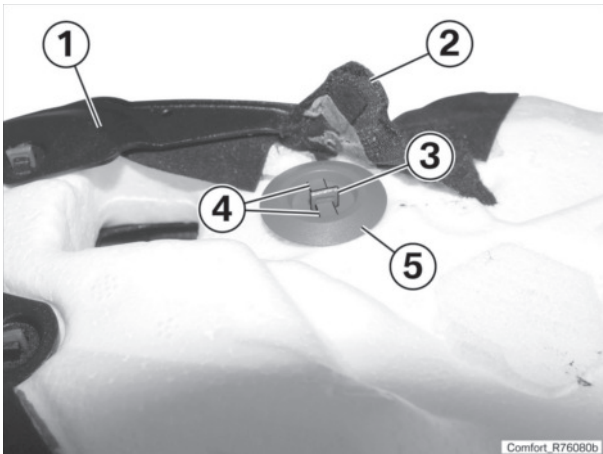
- Kinnriemen **1** einfädeln und Wangen-EPS **2** nach hinten außen einschieben.
- Zuerst Schrauben **3** vorn einbauen dann Schraube **4** einbauen.

7



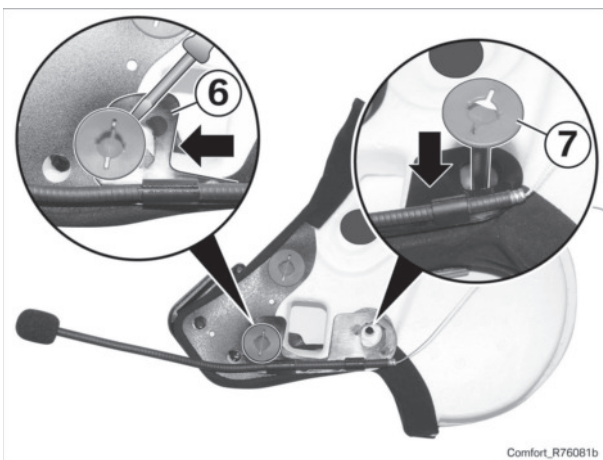
► **Linkes Wangen-EPS ausbauen und Hakenscheibe anbringen**

- Schrauben **1** ausbauen, auf Schrauben achten, werden wieder verbaut.
- Wangen-EPS **2** nach innen drücken und nach vorn herausziehen, Kinnriemen **3** ausfädeln und Wangen-EPS ausbauen.
- Abziehen der Schutzfolie und Hakenscheibe **4** mittig in der Lautsprechervertiefung anbringen.

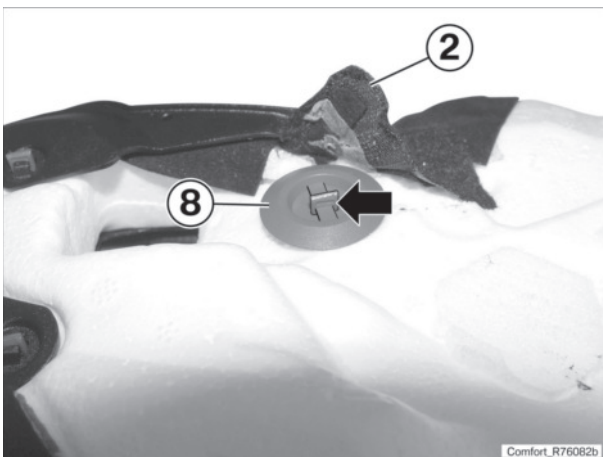


► Mikrofon am linken Wangen-EPS einbauen

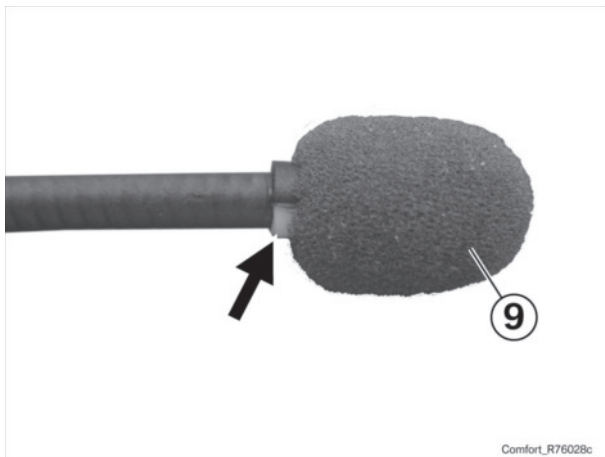
- An der Rückseite des linken Wangen-EPS 1 Stoffverkleidung 2 zurückziehen.
- Klebesicherung von Rastplatte entfernen.
- Rastband 3 ggf. Haltetaschen 4 mit einem Seitenschneider abzwicken.
- Rastband 3 und Rastplatte 5 ausbauen.



- An der Vorderseite des linken Wangen-EPS Rastband mit einem feinen Schraubendreher anheben.
- Öse 6 von Mikrofonhalter unter die runde Auflage des Rastbands einschieben.
- Neues Rastband 7 einstecken.

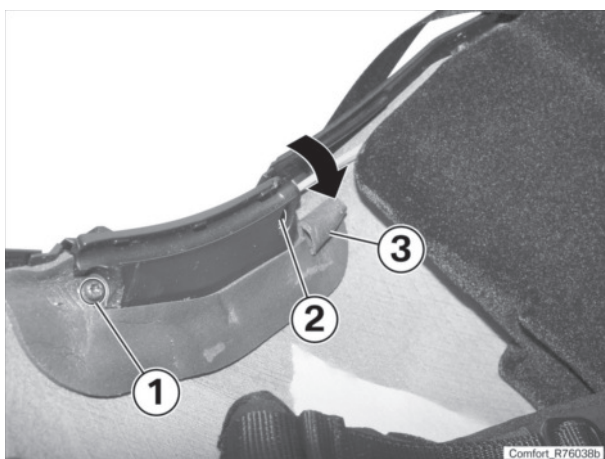


- Neue Rastplatte 8 an der Rückseite aufschieben und fest andrücken.
- Die Überlänge des Rastbands über den Haltetaschen abzwicken.
- Einen Klebepunkt **Pfeil** zur Sicherheit setzen.
- Stoffverkleidung 2 wieder ankleben.



- Windschutz **9** leicht zurückschieben, weiße Markierung am Mikrofon muss im eingebauten Zustand Richtung Mund stehen.

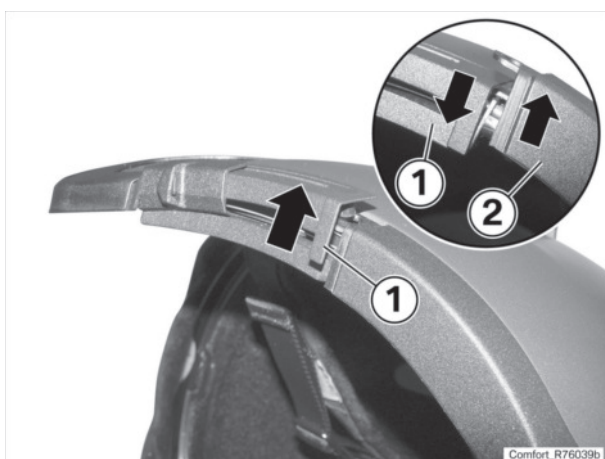
9



► Rahmen Sonnenblendschieber fixieren

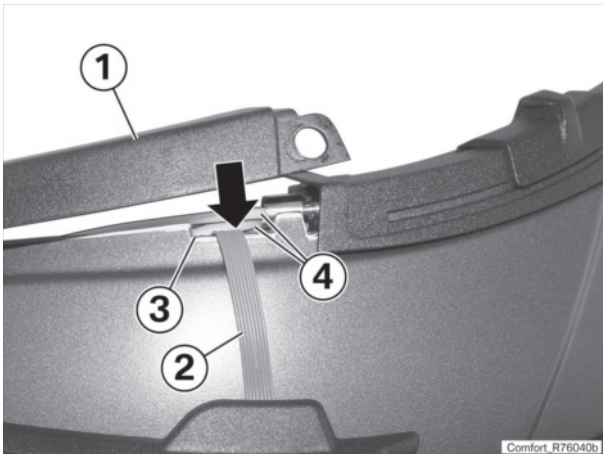
- Ausgebaute Wangen-EPS-Schraube **1** in Rahmen Sonnenblendschieber vorn handfest einbauen.
- Schraube **2** ausbauen.
- Moosgummi **3** vorsichtig abziehen und eingeschlagen fixieren.

10



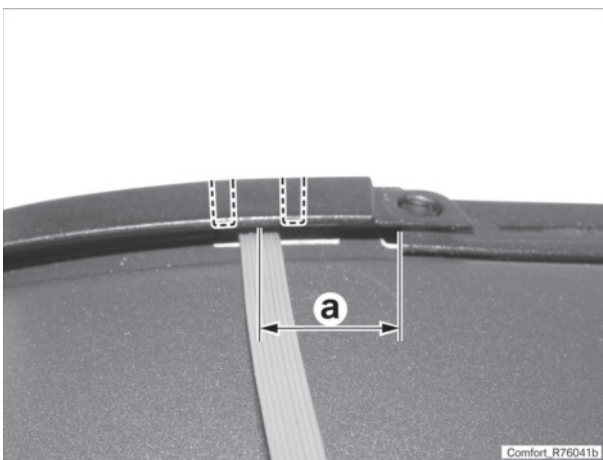
► Helmabschlusskante und Sonnenblendschieber lösen

- Rahmen Sonnenblendschieber **1** vorsichtig nach außen anheben.
- Helmabschlusskante **2** nach außen drücken.
- Rahmen Sonnenblendschieber **1** wieder in Grundposition bringen.



► Tastatur anbringen

- Helmabschlusskante 1 anheben und Tastaturkabel 2 durch Aussparung Helmschale 3 gehen lassen.
- Stecker mit Kabel zwischen Innenseite Helmschale und den Bowdenzügen 4 hindurch führen.

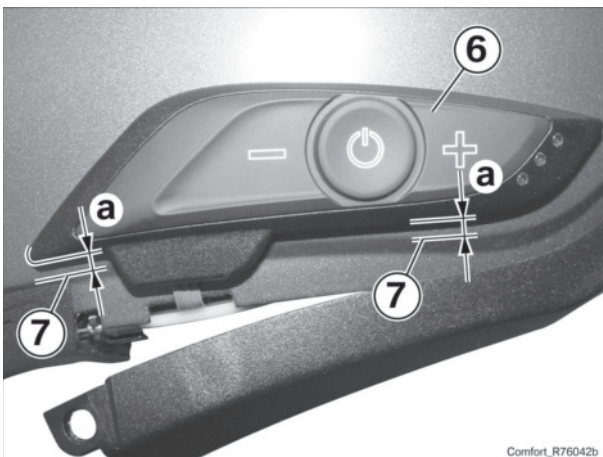


- Kabel genau mittig zu den Einstichen an der Helmabschlusskante verlaufen lassen.
- Zusätzliche Kontrolle ist der Abstand **a** Ende Sonnenblendschieber zu Mitte Tastaturkabel.



Technische Daten

Abstand Ende Sonnenblendschieber zu Mitte Tastaturkabel	Abstand a	15 mm	
---	-----------	-------	--



- Zur Reinigung des Helms bitte die Pflegehinweise in der Bedienungsanleitung Systemhelm 6 beachten.



Hinweis

Klebestellen müssen trocken, staub- und fettfrei sein.

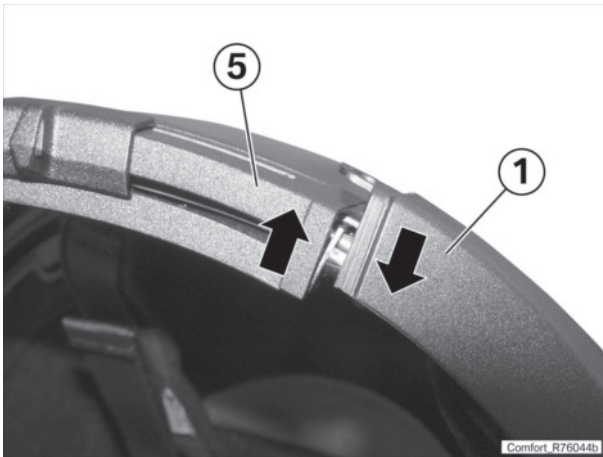
- Schutzfolie von Tastatur abziehen, Kabelposition einhalten.
- Beim Aufkleben der Tastatur 6 unbedingt darauf achten, dass der Abstand **a** Tastatur zu Kontur Helmschale 7 eingehalten wird.



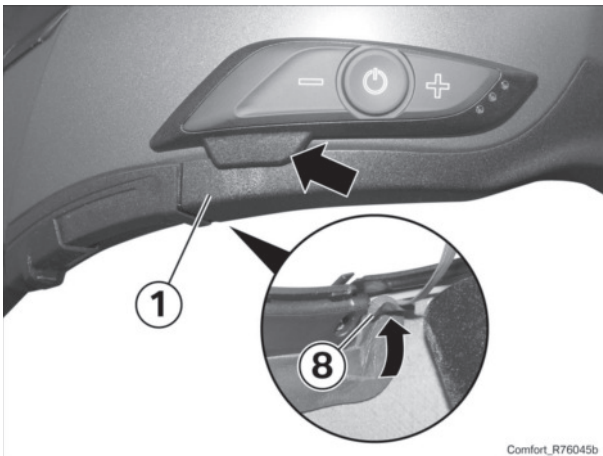
Technische Daten

Abstand Tastatur zu Kontur Helmschale	Abstand a	2 mm	
---------------------------------------	-----------	------	--

- Tastatur kurze Zeit fest andrücken.

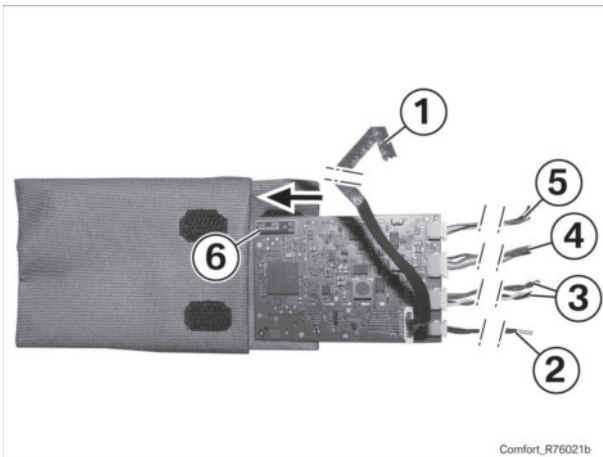


- Rahmen Sonnenblendschieber **5** vorsichtig nach außen anheben.
- Helmabschlusskante **1** unter Rahmen Sonnenblendschieber stecken und so die Grundposition wieder herstellen.



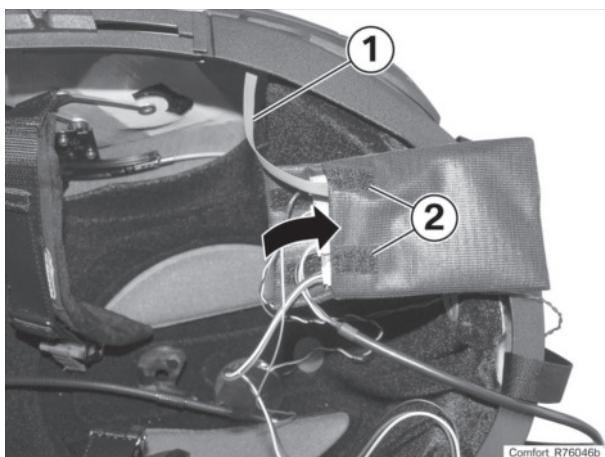
- Abdeckung Tastatur Kabelführung **Pfeil** muss über Helmabschlusskante **1** stehen.
- Moosgummi **8** nach oben kleben.

12



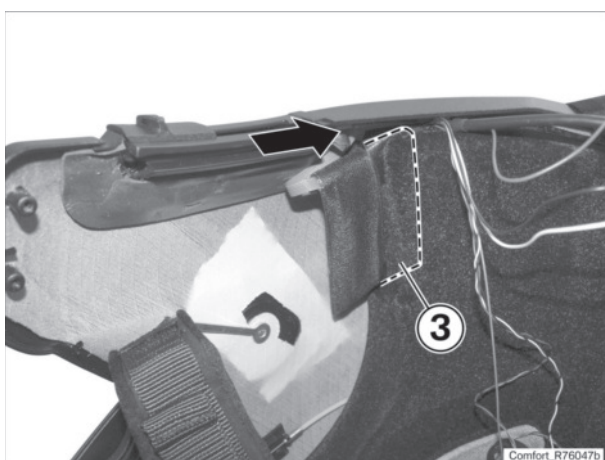
► Alle Kabel an Hauptplatine anschließen

- Hauptplatine zur Hälfte in wasserdichten Beutel einschieben.
- Alle Anschlusskabel an die Hauptplatine anschließen.
- Eine Verwechslung ist nicht möglich, da alle Stecker codiert sind.
- Alle Bauteile die noch nicht verbaut sind, vorsichtig in der Helmmitte ablegen.
- Anschlüsse:
 - Tastatur **1**
 - Mikrofon **2**
 - Lautsprecher **3**
 - Ladekabel **4**
 - Akkupack **5**
- Beim Einbau muss die Antenne **6** zur Helmaußenseite zeigen!
- Wird die Platine falsch eingebaut ist die Sendeleistung zu gering und es kommt zu Beeinträchtigungen in der Reichweite und ggf. der Sprachqualität!

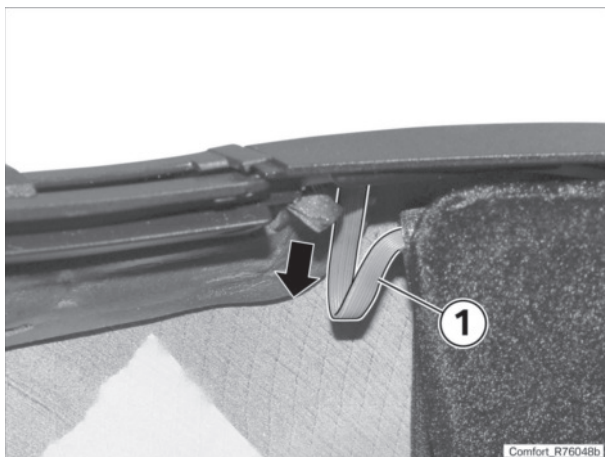


► Hauptplatine einbauen

- Die verkabelte Hauptplatine ganz in beiliegenden wasserdichten Beutel einschieben.
- Tastaturkabel 1 nach vorn herausführen.
- Alle anderen Kabel hinten herausführen.
- Klettverschluss 2 schließen.



- Beutel hochkant in freien Platz 3 im Helm einschieben.



- Es ist darauf zu achten, dass das Tastaturkabel 1 eine Schlaufe zur Helmoberseite aufweist.

► Funktionstest des BMW Motorrad Kommunikationssystems

- Kommunikationsanlage einschalten (siehe Bedienungsanleitung)

Prüfen**Resultat**

Wenn die rote LED dauerhaft aufleuchtet kann dies ein Systemfehler sein.

Maßnahme

- Kommunikationssystem ausschalten (siehe Bedienungsanleitung)
- Akkupackkabel von Hauptplatine abziehen
- Ladekabel von Hauptplatine abziehen
- Akkupackkabel an Hauptplatine anstecken
- Kommunikationsanlage ohne Ladekabel einschalten

Resultat

System läuft normal an.

Maßnahme

- Kommunikationssystem ausschalten (siehe Bedienungsanleitung)
- Evtl. Ladekabel wechseln und an Hauptplatine anschließen
- Kommunikationsanlage einschalten (siehe Bedienungsanleitung)
- Kommunikationsanlage ist in Ordnung

Resultat

Rote LED leuchtet beim Einschalten der Kommunikationsanlage (siehe Bedienungsanleitung) wieder dauerhaft auf.

Maßnahme

- Evtl. Hauptplatine wechseln
- Gelbe LED und Ladeelektronik testen

Prüfen

- Ladegerät anschließen

Resultat

Gelbe LED leuchtet.

Maßnahme

- Gelbe LED: Ladegerät und Ladeelektronik sind in Ordnung

Resultat

Gelbe LED leuchtet nicht.

Maßnahme

- Evtl. Ladegerät wechseln
- Evtl. Ladekabel wechseln und an Hauptplatine anschließen
- Evtl. Anschluss der Tastatur überprüfen und Tastatur wechseln
- Evtl. Hauptplatine wechseln

• Funktionstest:

- durch gleichzeitiges Drücken aller drei Tasten (länger als zwei Sekunden) wird der Testmodus erreicht
- durch Drücken der Ein-/Ausschalttaste (länger als vier Sekunden) wird das Kommunikationssystem ausgeschaltet
- Testmodus kann nur durch komplettes Ausschalten verlassen werden.

• Testablauf:

Prüfen

- Testmodus 1 LED-Test:

Resultat

Grüne und rote LED leuchten sechsmal pro Sekunde.

Maßnahme

- LED sind in Ordnung

Resultat

LED leuchten nicht

Maßnahme

- Evtl. Tastatur wechseln
- Akku laden
- Steckverbindung zur Hauptplatine überprüfen

Prüfen

- Ein-/Ausschalttaste zweimal drücken, Übergang in den Testmodus 2
- Testmodus 2 Tastaturtest:

Resultat

Einmaliges Drücken jeweils einer Taste wird mit einem Ton quittiert.

Maßnahme

- Ton ist hörbar, Tastatur ist in Ordnung

Resultat

Ton ist nicht hörbar.

Maßnahme

- Evtl. Tastatur wechseln
- Steckverbindung zur Hauptplatine überprüfen

Prüfen

- Ein-/Ausschalttaste zweimal drücken, Übergang in den Testmodus 3
- Testmodus 3 Mikrofon-/Lautsprechertest:

Resultat

Beim sprechen in das Mikrofon ist das Sprachsignal nach drei Sekunden hörbar.

Maßnahme

- Ton ist hörbar, Mikrofon und Lautsprecher in Ordnung

Resultat

Ton ist nicht hörbar.

Maßnahme

- Evtl. Mikrofon wechseln
- Evtl. Lautsprecher wechseln
- Steckverbindung zur Hauptplatine überprüfen

Prüfen

- Ein-/Ausschalttaste zweimal drücken, Übergang in den Testmodus 4
- Testmodus 4 Audio Stereotest:

Resultat

Das Musiksignal wird in Endlosschleife ausgegeben.

Maßnahme

- Lautsprecher und Klang sind in Ordnung

Resultat

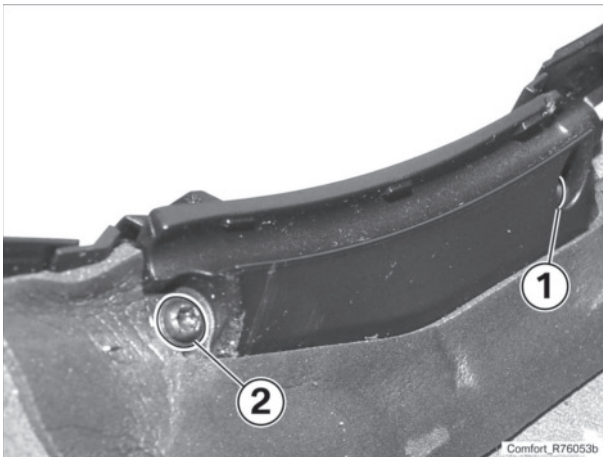
Musik ist nicht hörbar.

Maßnahme

- Evtl. Lautsprecher wechseln
- Steckverbindung zur Hauptplatine überprüfen
- Dieser Test kann zu Demonstrationszwecken verwendet werden
- Falls Test wiederholt wird, die Ein-/Ausschalttaste zweimal drücken, Übergang in den Testmodus 1 usw.
- Zur Überprüfung der Bluetooth-Funktionalität den Helm mit einem zweiten Helm oder mit einem Mobiltelefon verbinden und gemäß der BMW Motorrad Kommunikationssystem Bedienungsanleitung vorgehen.
- Ladegerät anschließen und Akku komplett aufladen.



15

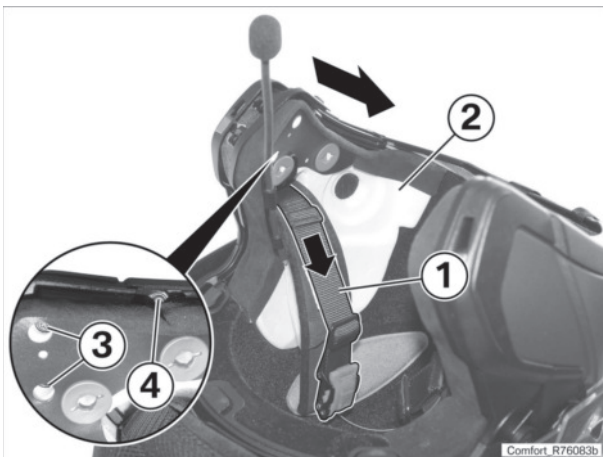


► Rahmen Sonnenblendschieber einbauen

- Original Schraube **1** einbauen.
- Wangen-EPS-Schraube **2** ausbauen.



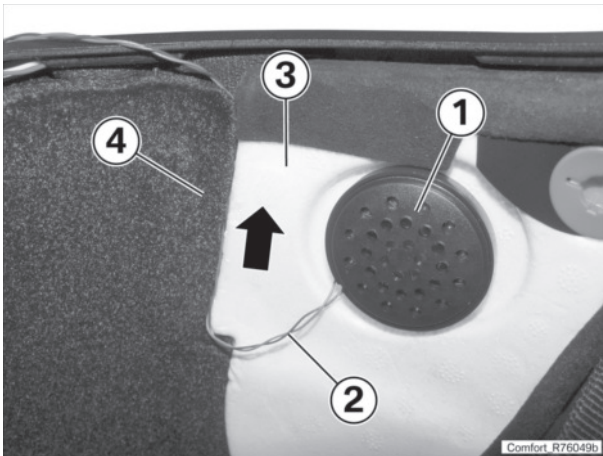
16



► Linkes Wangen-EPS einbauen

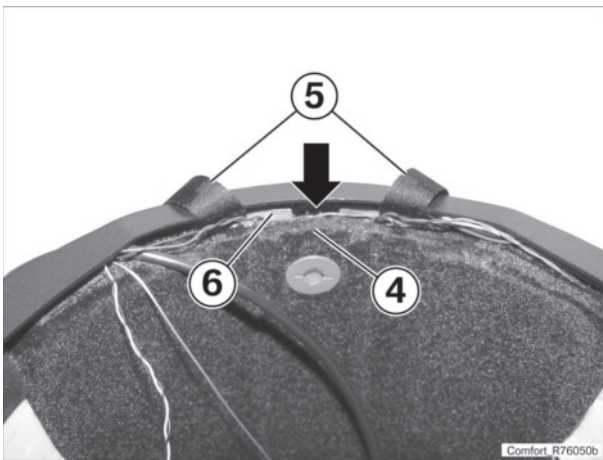
- Kinnriemen **1** einfädeln und Wangen-EPS **2** nach hinten außen einschieben.
- Zuerst Schrauben **3** vorn einbauen dann Schraube **4** einbauen.
- Mikrofonkabel zur Mitte hin ablegen und nicht knicken, da es sonst beschädigt werden kann.



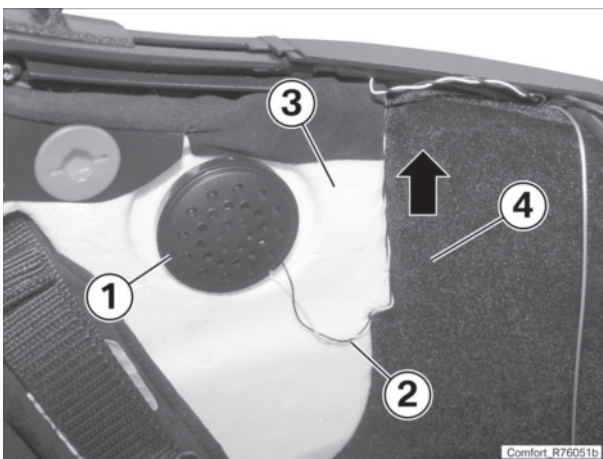


► Rechten Lautsprecher anbringen und Kabel verlegen

- Rechten Lautsprecher 1 anbringen und langen Kabelabzweig 2 zwischen Wangen-EPS 3 und Kopf-EPS 4 vorsichtig nach oben verlegen.

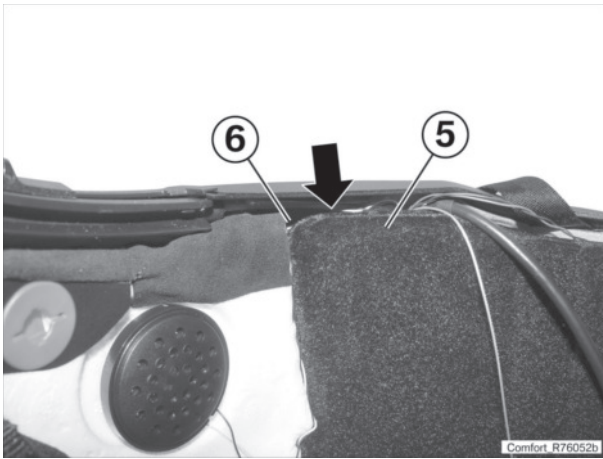


- Kabelüberlänge (Lautsprecherkabel und Anschlusskabel Akkupack) unter Nackenbänder 5, zwischen Helmschale 6 und Kopf-EPS 4 nach oben schieben.



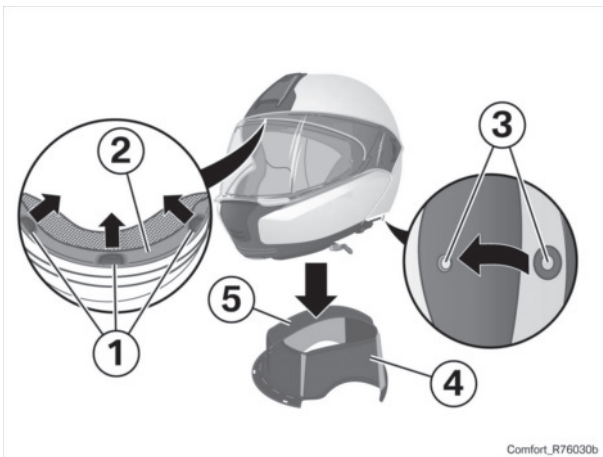
► Linken Lautsprecher anbringen und Kabel verlegen

- Linken Lautsprecher 1 anbringen und Kabel 2 zwischen Wangen-EPS 3 und Kopf-EPS 4 vorsichtig nach oben verlegen.



- Kabel zwischen Helmschale **6** und Kopf-EPS **5** nach oben schieben.

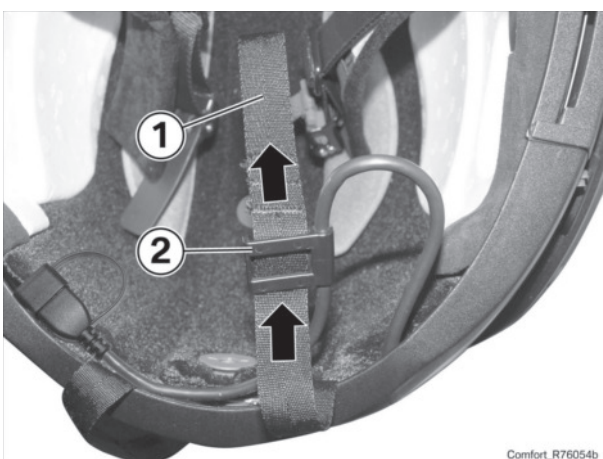
19



► **Kopfpolster einbauen**

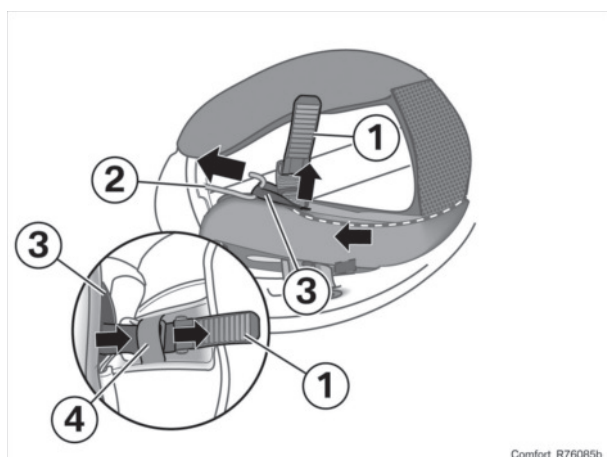
- Kopfpolster **4** einsetzen und ausrichten.
- Druckknopf **3** im Bereich des Hinterkopfs befestigen.
- Arretierungslaschen **1** anheben und Lasche des Kopfpolsters **2** einstecken.
- Klettverbindung **5** des Kopfpolsters mittig andrücken.

20



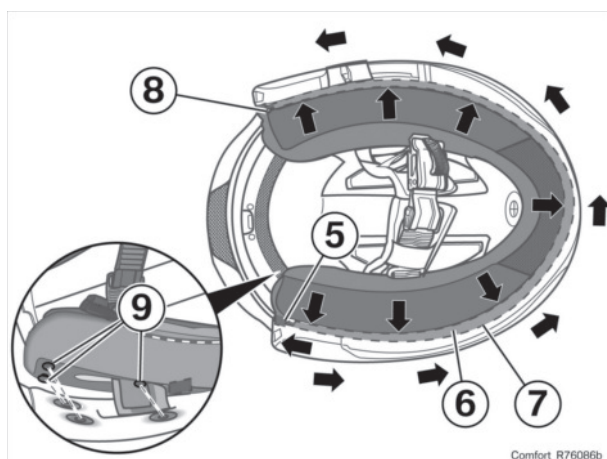
► **Halter Akkuladekabel an Nackenband**

- Nackenband **1** durch Halter Akkuladekabel **2** ziehen.
- Die dargestellte Ausrichtung Halter Akkuladekabel zu Nackenband einhalten.

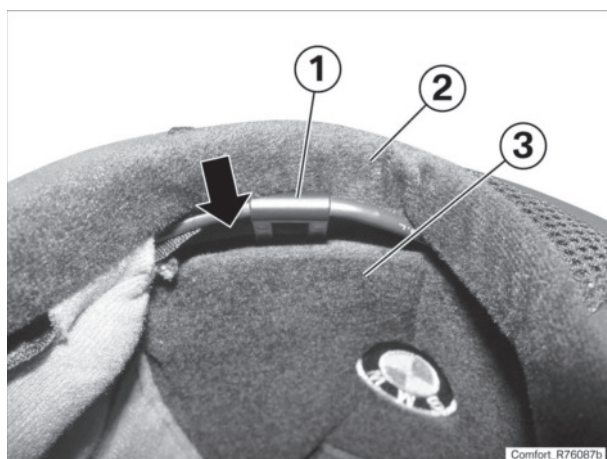


► Wangen-/Nackenpolster einbauen

- Wangen-/Nackenpolster im Helm positionieren.
- Kinnriemen 1 auf beiden Seiten durch Öffnungen in Wangenpolstern stecken, so dass Kinnriemen im Helminnenraum liegen.
- Auf beiden Seiten Ziehdraht 2 mit Bogen voraus durch die Öffnung im Nackenpolster nach hinten schieben.
- Schlaufe 3 des Nackenbandes einhängen und ohne es zu verdrehen nach vorn durchziehen, als Alternative kann das Nackenband mit einem stumpfen Bleistift von hinten nach vorn durchgeschoben werden.
- Kinnriemen 1 (ohne Kinnriemenunterlage) auf beiden Seiten durch die Schlaufe 3 des Nackenbandes führen.
- Kinnriemen 1 auf beiden Seiten durch die Schlaufe der Kinnriemenunterlage 4 führen.

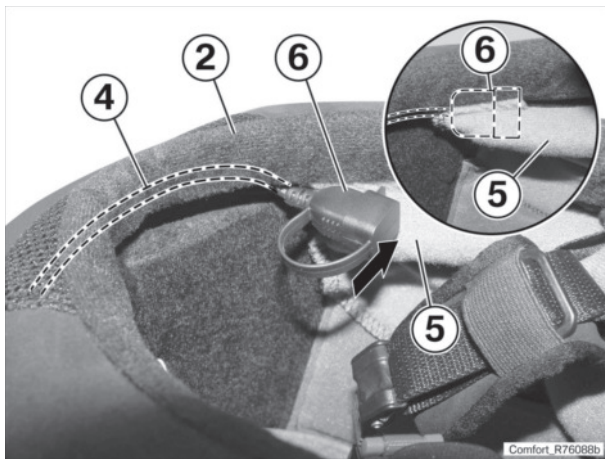


- Stift des Keders 5 in Öffnung einstecken, Keder 6 des Nackenpolsters auf der rechten Seite in den Zwischenraum zur Helmkante 7 einstecken.
- Keder 6 des Nackenpolsters umlaufend einstecken bis zum Bereich der Sonnenblende.
- Dann den Keder nach innen einknicken und Stift des Keders 8 in Öffnung einstecken.
- Noch nicht anliegenden Teil des Keders unter Zwischenraum zur Helmkante 7 einstecken.
- Mikrofonkabel unter Wangen-/Nackenpolster und Kopfpolster verstauen, Mikrofonkabel darf nicht geknickt werden.
- Jeweils die drei Druckknöpfe 9 auf beiden Seiten schließen.



► Akkuladekabel positionieren

- Zugentlastung 1 des Ladekabels darf nicht verdreht auf dem Nackenband sitzen.
- Zugentlastung 1 tief unter Nackenpolster 2 und Kopfpolster 3 schieben.



- Akkuladekabel **4** unter Nackenpolster **2** verlegen.
- Wangenpolster **5** anheben und Anschluss **6** Akkuladekabel dahinter einstecken.
- Wangenpolster zurückklappen und unter Kopfpolster stecken.

23

► Lautsprecher Position einstellen

- Lautsprecher können durch Anheben des Wangenpolsters nach vorn und hinten verstellt werden, dazu Lautsprecher Klettverbindung lösen und je nach gewünschter Lage neu positionieren.

Beachten Sie die für Ihr Land geltenden Zulassungsbestimmungen!



Hinweis

Der Systemhelm 5 ist mit dem nachgerüsteten BMW Motorrad Kommunikationssystem homologiert und erfüllt die ECE-Norm 22-05.