

MANTHEY - RACING



Sicherheitsnetz

718 Cayman GT4 Clubsport (Typ 982)

MTH801110

Version _V1_2019/01

Kontakt

Manthey-Racing GmbH

Technischer Support

Rudolf-Diesel-Str. 11-13

53520 Meuspath

Deutschland

Telefon: +49 (0) 2691 9338 807

E-Mail: techsupport@manthey-racing.de

Hinweis

Durch die ständige Optimierung unserer Produkte gibt es regelmäßige Aktualisierungen des vorliegenden Dokuments. Bitte beachten Sie, dass nur die aktuelle Version des Dokuments gültig ist. Im Downloadbereich stehen Ihnen die aktuellen Dokumente zum Download zur Verfügung.

Downloadbereich

Unter folgendem Link stehen die Einbau- und Bedienungsanleitungen sowie die technischen Handbücher zum Download bereit.

<http://www.manthey-racing.de/downloads.htm>

1. Warn- und Sicherheitshinweise

Die Klassifikation der Warn- bzw. Sicherheitshinweise erfolgt durch das jeweilige Signalwort (Gefahr, Warnung, Vorsicht) neben dem Warnsymbol.



Warnung vor Tod oder schwersten Körperverletzungen, die bei Nichtbeachtung sicher eintreten.



Warnung vor Tod oder schwersten Körperverletzungen, die bei Nichtbeachtung eintreten können.



Warnung vor leichten Körperverletzungen bei Nichtbeachtung.



Warnung vor Sachschäden bei Nichtbeachtung.



Vorgabe Anzugsdrehmoment in Nm

Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR

Verletzungsgefahr und Unfallgefahr bei und nach Arbeiten am Fahrzeug

- Reparaturen sind nur dann durchzuführen, wenn auch Zugang zu den Reparaturleitfäden im PIWIS Information System besteht
- Sicherheitshinweise beachten
- Reparaturleitfäden des Serien Fahrzeugs im PIWIS Information System beachten.

GEFAHR

Herabstürzendes Fahrzeug

Quetschen oder Erdrücken

Beschädigungen am Fahrzeug

- Keine starren Gegenstände unter das angehobene Fahrzeug stellen.
- Hebebühne gegen Absenken sichern.
- Starre Gegenstände vor Absenken entfernen.
- Fahrzeug nur an den dafür vorgesehenen Aufnahmepunkten anheben.
- Es sind vorrangig die äußeren Aufnahmepunkte zu verwenden.

WARNUNG

Unsachgemäßer Umgang mit sicherheitsrelevanter Verschraubung

Verletzungen

Drehmomentabfall

- Nach jedem Ausbau neue Befestigungsschrauben bzw. Muttern verwenden
- Vorgeschriebene Anzugsdrehmomente einhalten.
- Verwendete Teile einer Sichtprüfung unterziehen

HINWEIS

Beachten Sie stets die derzeit gültigen „Technischen Informationen“ (TI) der Porsche AG. Diese können unter ***motorsport.porsche.de*** eingesehen und heruntergeladen werden.

Sollten Sie keinen Zugang zu diesem Portal besitzen, wenden Sie sich hierfür an ***gt4clubsport@porsche.de***.

Verwenden Sie diese Anleitung immer unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Technischen Informationen (TI) der Porsche AG.

⚠️ WARNUNG

Arbeiten mit Druckluft

Augenverletzungen

Beschädigung und Verschmutzung von Bauteilen

- Schutzbrille mit seitlichem Sichtschutz tragen.
- Den Austrittsort der Druckluft mit geeigneten Materialien absichern.
- Den Austrittsort der Druckluft auf geeignete Bereiche legen.

⚠️ WARNUNG

Giftige Abgase

Erstickung

- Bei laufendem Motor Abgasabsauganlage hinter den Abgasendrohren des Fahrzeugs positionieren und ein schalten.

⚠️ WARNUNG

Herabstürzende Gegenstände oder Lasten

Quetschen oder Erdrücken

- Bauteile gegen Herabstürzen sichern.

⚠️ WARNUNG

Umherfliegende Fremdkörper beim Schleifen, Bohren und Fräsen

Augenverletzungen

- Schutzbrille tragen.

⚠️ WARNUNG

Nicht hitzebeständige Materialien

Brand

- Kontakt mit heißen Bauteilen oder Zündquellen vermeiden.

⚠️ VORSICHT

Scharfe oder scharfkantige Gegenstände

Riss-, Stich- oder Schnittverletzungen

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠️ VORSICHT

Heiße Bauteile

Verbrennungen

- Heiße Bauteile abkühlen lassen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠️ VORSICHT

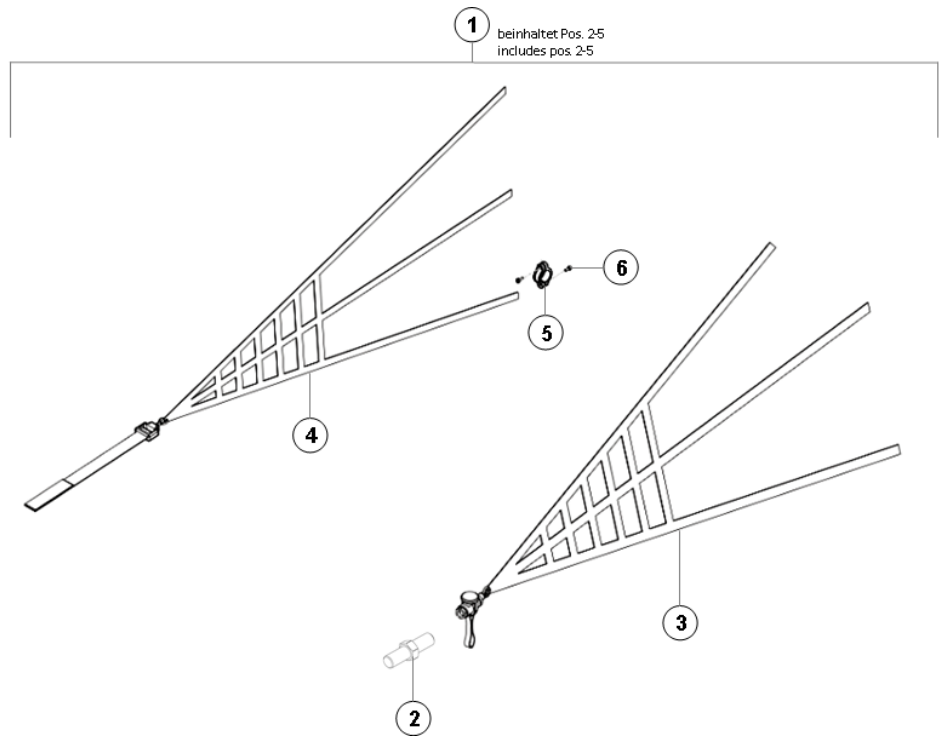
Schwere Bauteile

Quetschungen

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Gegebenenfalls Helfer hinzuziehen.

HINWEIS

Nach Abschluss der Installation ist es in der Verantwortung des Teams, die Übereinstimmung mit der FIA „Racing Nets Installation Specificati-on“ zu überprüfen!



Pos.	Bezeichnung / Description	M	A.	Teile Nr. / Part no.
1	SET SICHERHEITSNETZ POS.2-5 SAFETY NET SET POS.2-5		1	MTH801110
2	GEWINDEZAPFEN THREADED PIN		1	9F0857973
3	SICHERHEITSNETZ SEITLICH SAFETY NET LATERAL		1	9917225217A
4	SICHERHEITZNETZ MITTE SAFETY NET CENTER		1	9917225237A
5	HALBSCHALE BRAKET		2	MTH801111
6	SCHRAUBE M6X20 SCREW M6X20		2	N10653601

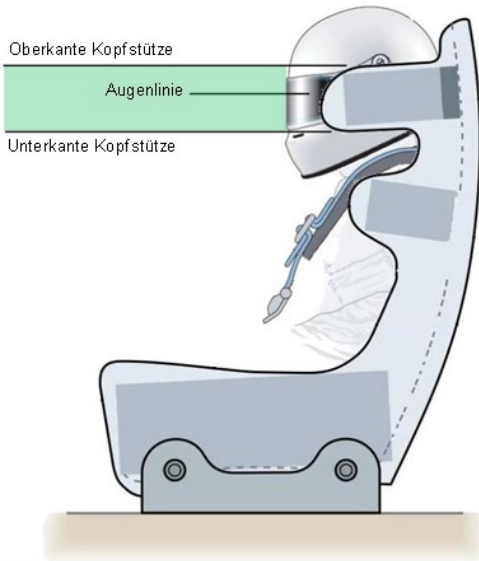


Bild 1

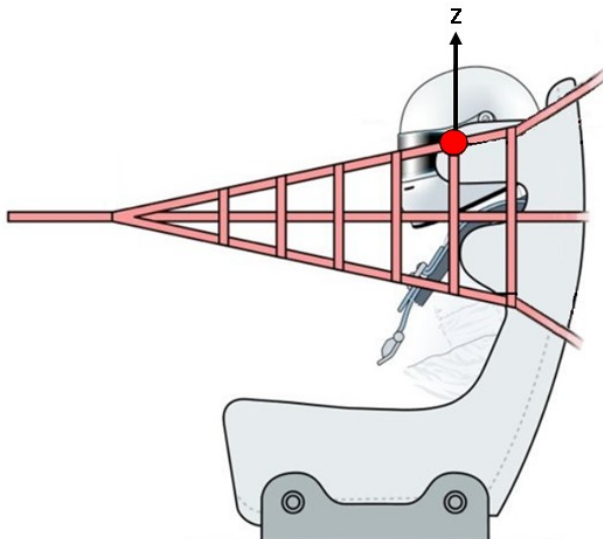


Bild 2

⚠️ WARNUNG

Unsachgemäß eingebaute Sicherheitsnetz:

Sichtbehinderung:

Der Fahrer muss so im Sitz positioniert sein, dass die Augenhöhe im grün markierten Korridor liegt (Bild 1). Für den Einbau sollte die Augenhöhe **jedes Fahrers** an der Kopfstütze markiert werden.

Von der Seite betrachtet darf das obere Netzband in z-Richtung maximal 15 mm unterhalb und maximal 80 mm oberhalb des Auges verlaufen (Bild 2).

Siehe FIA Vorschrift „Racing Nets Installation Specification“

Das Netz muss seitlich am Sitz anliegen.

Mindestens zwei der senkrechten Bänder müssen die Kopfstütze überdecken (Bild 2).

Loses Sicherheitsnetz:

Kopf und Nackenverletzung können die Folge sein.

Das Netz muss so straff gespannt sein, dass an jeder Stelle der längs verlaufenden Gurtbänder eine in Querrichtung vom Fahrer ausgehend aufgebrachte Kraft von 50 N zu einer maximalen Verformung des Netzes von weniger als 50 mm führt.

⇒ Das innere Netz mit der Ratse spannen (vorher Sicherungstift entfernen. Dieser muss nach dem Spannen wieder eingesetzt werden).

⇒ Das äußere Netz muss so straff gespannt sein, dass es nur mit Kraftaufwand verriegelt werden kann.



**Sicherheitsnetz
718 Cayman GT4 CS (Typ 982)**

⚠️ WARNUNG

Nicht funktionierende Sicherheitsnetzentriegelung

Erschwertes Aussteigen

Vor jedem Betrieb des Fahrzeuges ist zu prüfen, dass die Entriegelungsfunktion beider Netze einwandfrei funktioniert.

Netz fahrerseitig entriegeln:

Push-Button drücken



oder

Schlaufe nach unten ziehen



Netz innenseitig entriegeln:

Schlaufe nach unten ziehen



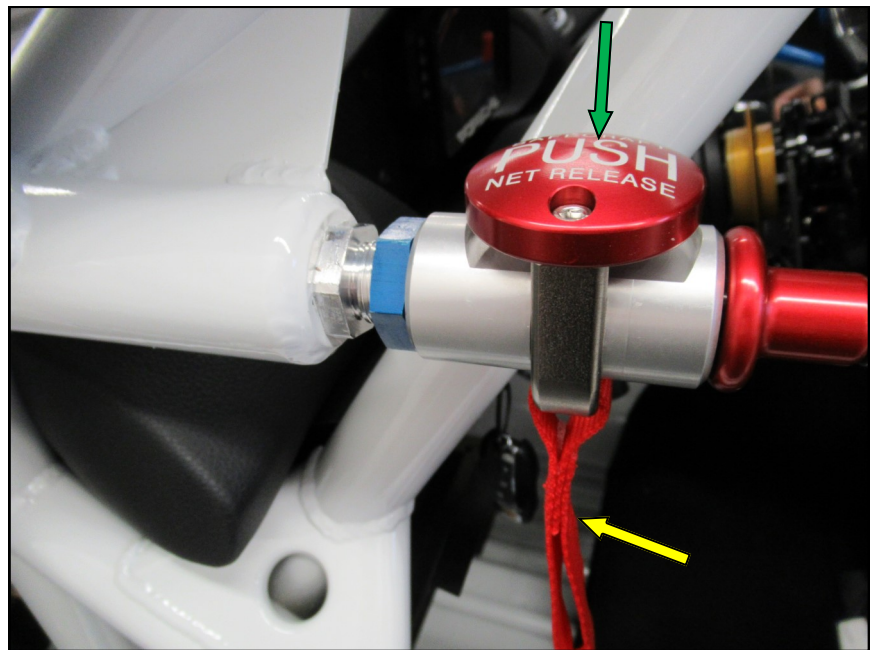
⚠️ WARNUNG

Ungewolltes Öffnen des Sicherheitsnetzes

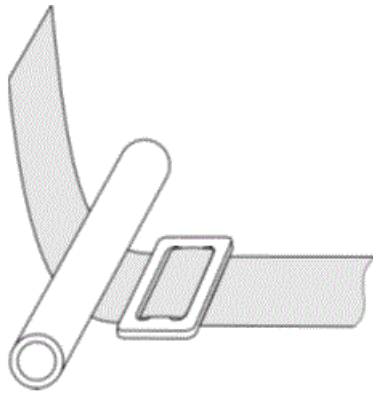
Öffnen durch Fremdkörper

Vor jedem Betrieb des Fahrzeuges sind die Verriegelungen auf Fremdkörper oder Verschmutzung zu kontrollieren.

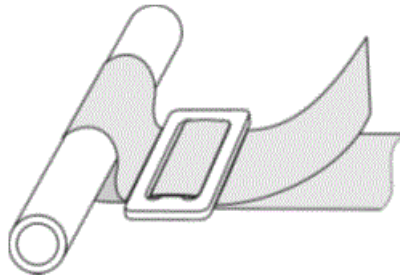
Der Push-Button muss nach oben zeigen.



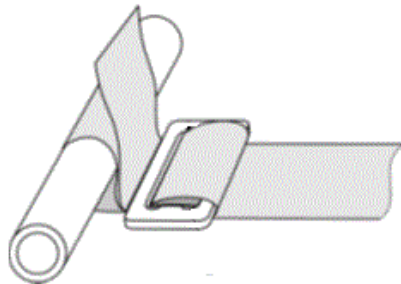
1



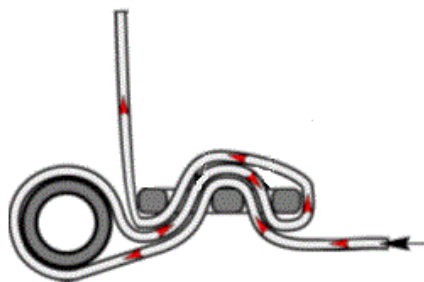
2



3



4



Schlaufentechnik

Alle Befestigungsschlaufen für die Netzbefestigung an der Sicherheitszelle und dem vorderen Bügel an der Karosserie sind zwingend nach nebenstehenden Darstellungen (1-3) auszuführen.

Darstellung 4 zeigt die korrekt ausgeführte Schlaufe im Querschnitt.

⚠️ WARNUNG

Nichtbeachten kann zum Lösen des Sicherheitsnetzes und damit zu verringerter Schutzfunktion führen.

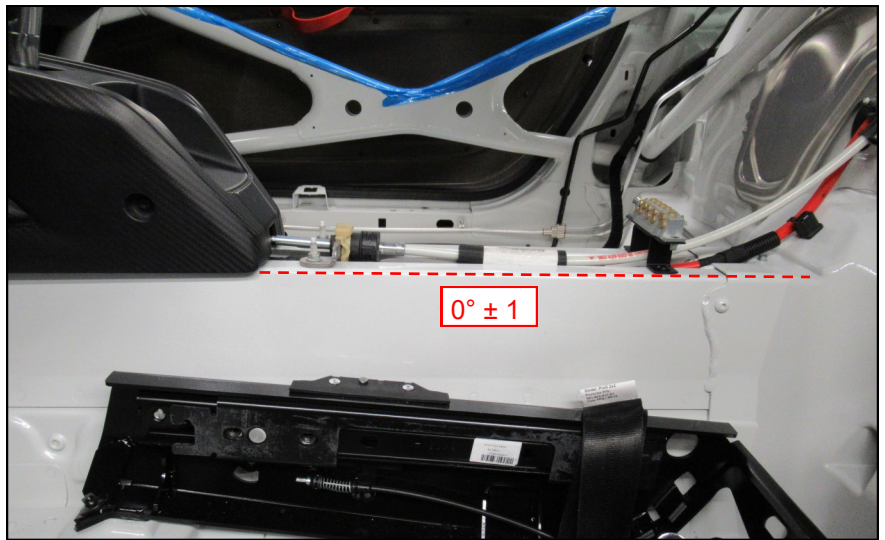
Schritt 1:

Bringen Sie das Fahrzeug in eine waagerechte Position.

Beim Ausrichten des Netzes ist die Referenzlage (Nulllage) der Mitteltunnel.

Digitalen Neigungsmesser verwenden.

Schritt 1:



Schritt 2:

Schrauben Sie den Gewindebolzen in die Aufnahme an der Sicherheitszelle ein.



60 Nm

Schritt 2:



HINWEIS

Das Gewinde in der Aufnahme sollte möglichst frei von Lack sein. Mit geeigneten Mitteln eventuelle Lackreste entfernen.

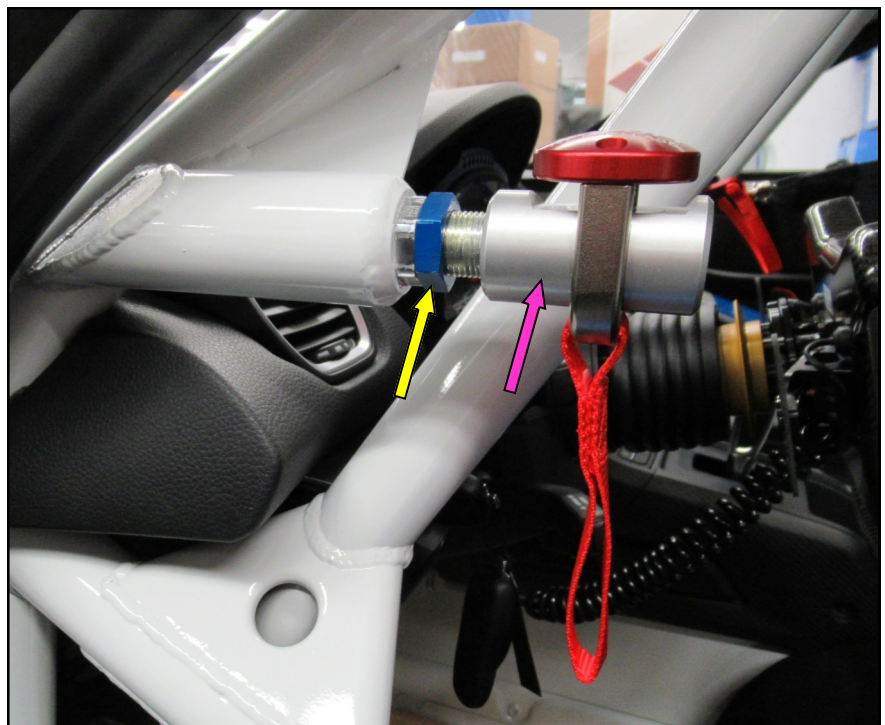
Schritt 3:

Schritt 3:

Drehen Sie die Kontermutter bis zum Anschlag auf den Gewindebolzen auf.

Drehen Sie den Quick-Release ebenfalls bis zum Anschlag auf den Gewindebolzen.

Drehen Sie den Quick-Release um zwei Umdrehungen zurück.

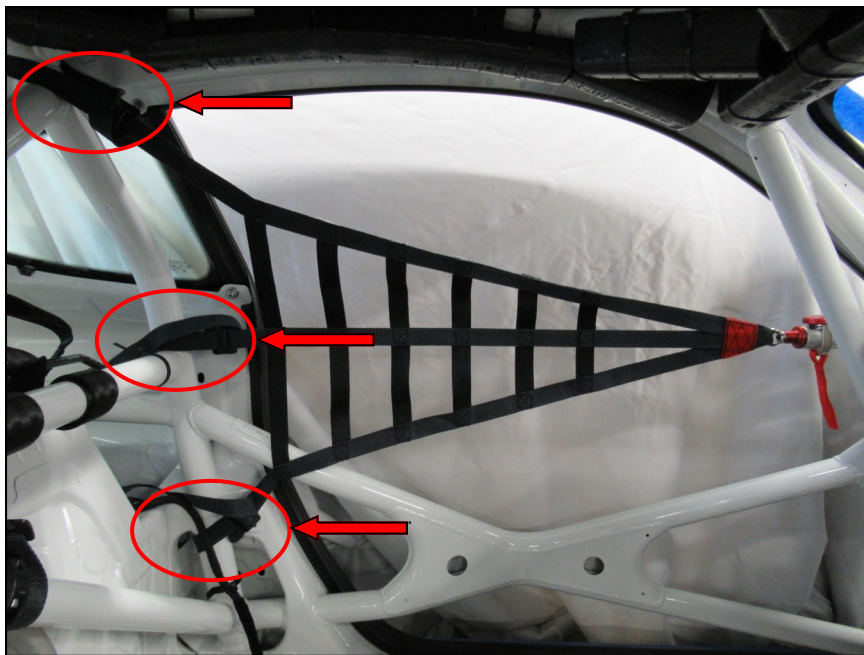


HINWEIS

Die zwei Umdrehungen können später zum Nachspannen des Sicherheitsnetzes genutzt werden.

Verbau Außennetz

Schritt 4:



Anbindung oben



Anbindung mittig



Anbindung unten

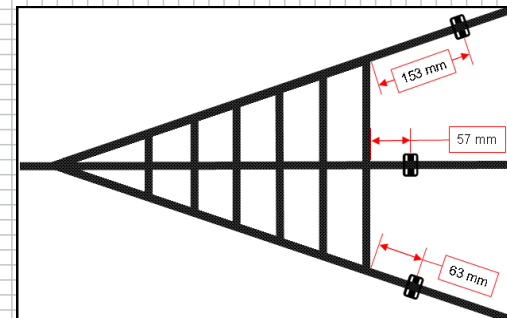


Schritt 4:

Bereiten Sie das äußere Netz für die Montage vor.

Bringen Sie an den drei Gurtbändern die Beschläge an.

Die angegebenen Werte stellen lediglich Richtwerte dar.



Befestigen Sie das äußere Sicherheitsnetz an den gezeigten Positionen an der Sicherheitszelle.

⚠️ WARNUNG

Nur die hier gezeigten Befestigungspunkte an der Sicherheitszelle sind zulässig!

Die Schlaufentechnik (Seite 11) ist zwingend einzuhalten!

Außennetz ausrichten

Schritt 5:

Schritt 5:

Schieben Sie den Sitz in die hinterste Verstellposition.

Mindestens zwei senkrechte Netzبان-
der müssen den Sitz bedecken.

Über die Längenänderung der drei
Gurtbänder kann die Ausrichtung des
Sicherheitsnetzes verändert werden.

Die optimale Neigung des oberen
Gurtbandes beträgt:

10°

Unterer Toleranzwert: 8°

Oberer Toleranzwert: 15°

Die optimale Neigung des unteren
Gurtbandes beträgt:

15°

Unterer Toleranzwert: 10°

Oberer Toleranzwert: 25°

Schritt 6:

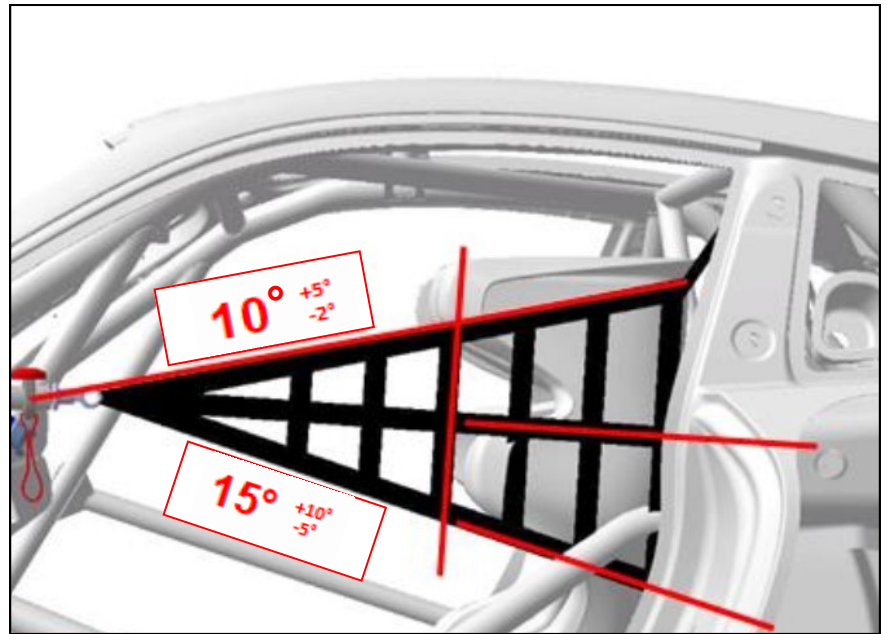
Das Außennetz muss so gespannt
sein, dass ein Schließen des Netzes
nur unter Kraftaufwand möglich ist.

Siehe Hinweis in Schritt 3.

Das Netz muss am Sitz anliegen.

Schritt 7:

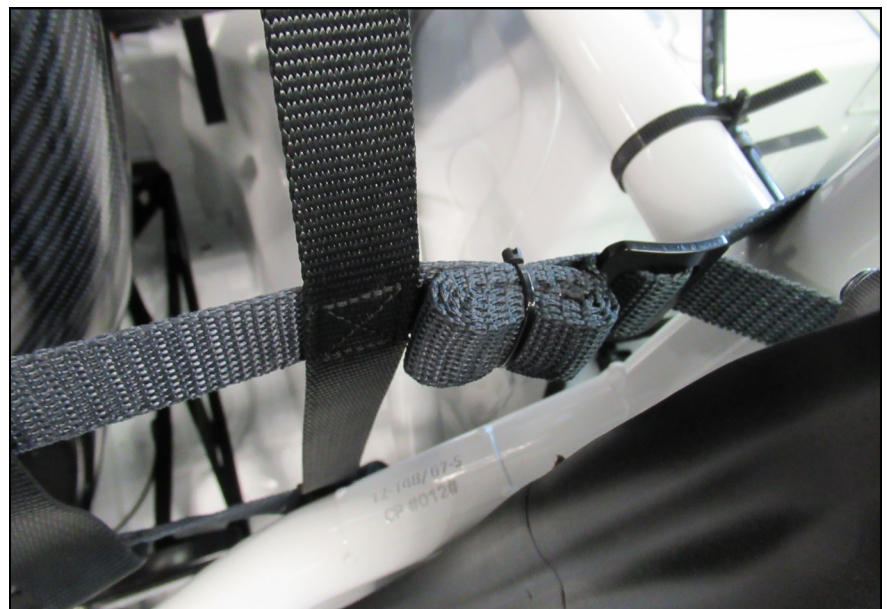
Die überstehenden Gurtbänder kön-
nen zusammengefasst und mit einem
Kabelbinder fixiert werden.



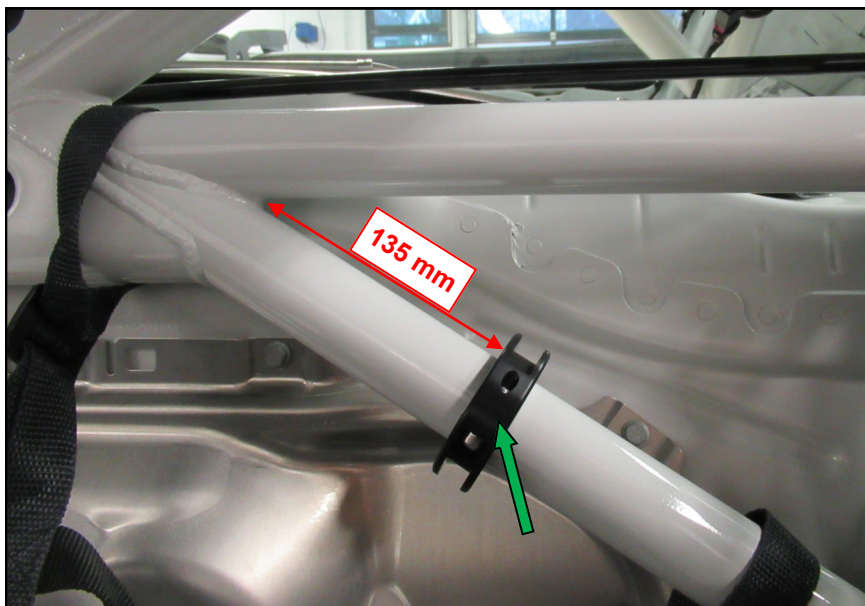
Schritt 6:



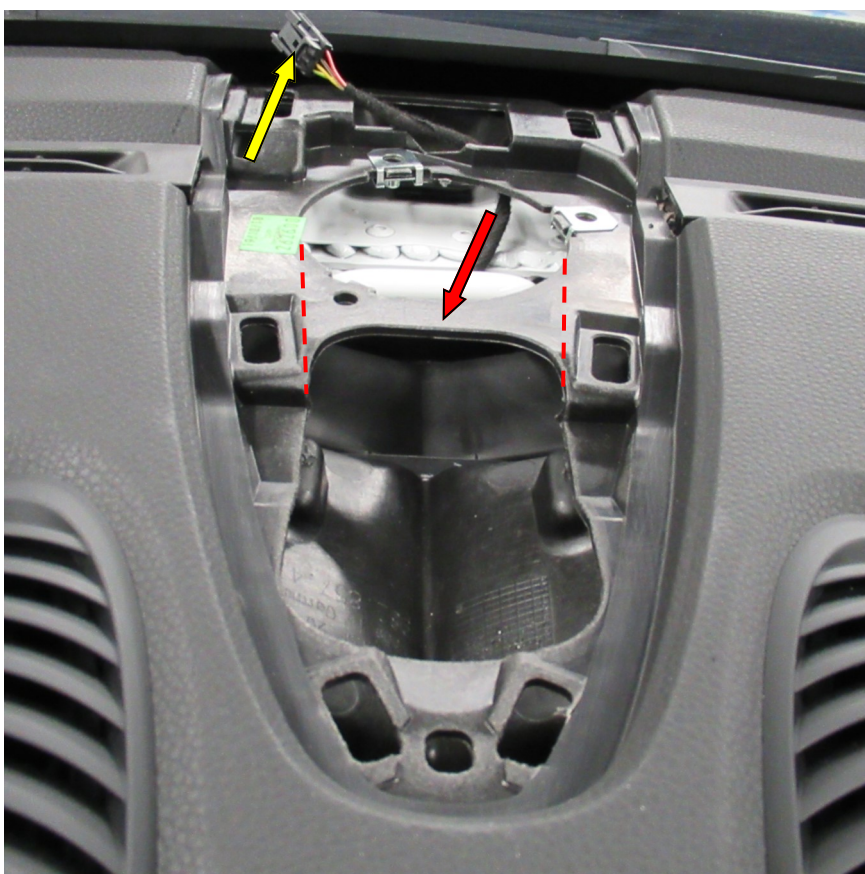
Schritt 7:



Schritt 8:



Schritt 9:



Schritt 8:

Bringen Sie an der unteren Diagonalstrebe hinter dem Fahrersitz den mitgelieferten Halter an.

Die Position des Halters entnehmen Sie der nebenstehenden Darstellung.

Befestigen Sie den Halter mit zwei Schrauben M6x20.



8 Nm

Schritt 9:

Entnehmen Sie die obere Abdeckung vorsichtig aus dem Armaturenbrett.

Trennen Sie den elektrischen Anschluss des Sensors in der Abdeckung.

Abdeckung zur Bearbeitung beiseite legen.

Trennen Sie den Kunststoffsteg an den Markierungen mit geeigneten Mitteln heraus.

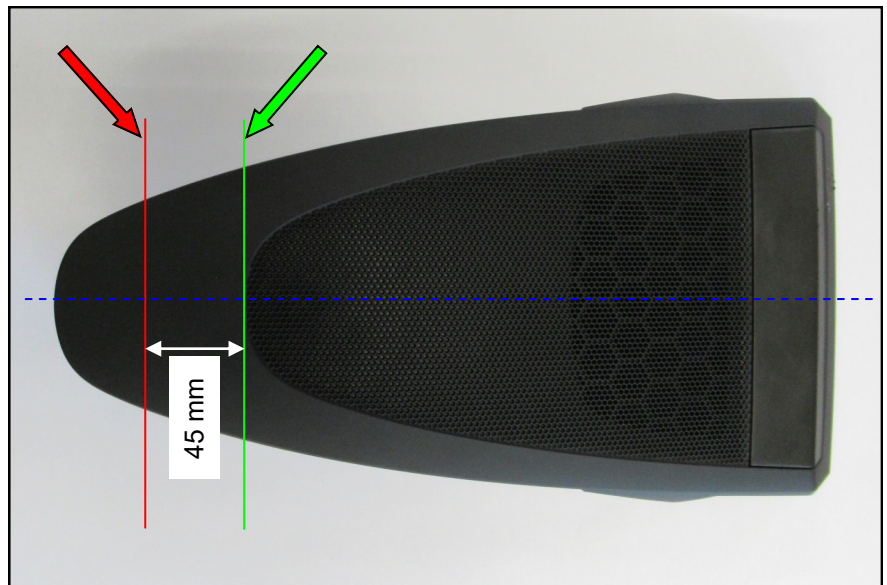
HINWEIS

Schnittkanten entgraten. Anfallende Späne sorgfältig entfernen.

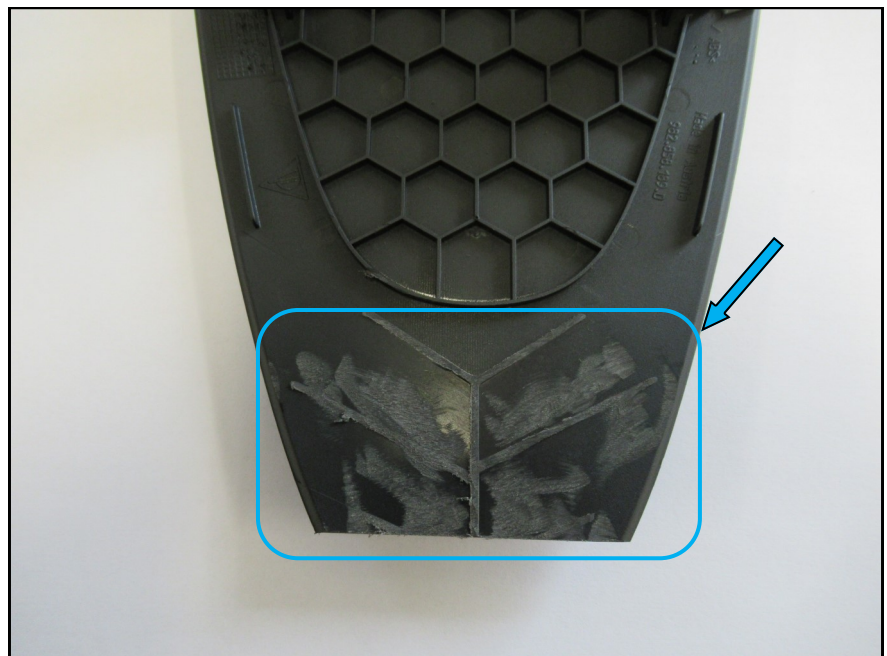
Schritt 10:

Messen Sie von der Referenzlinie (Beginn der Perforation) 45 mm in Richtung spitzen Ende der Abdeckung. Markieren Sie den notwendigen Schnitt bei diesem Maß.

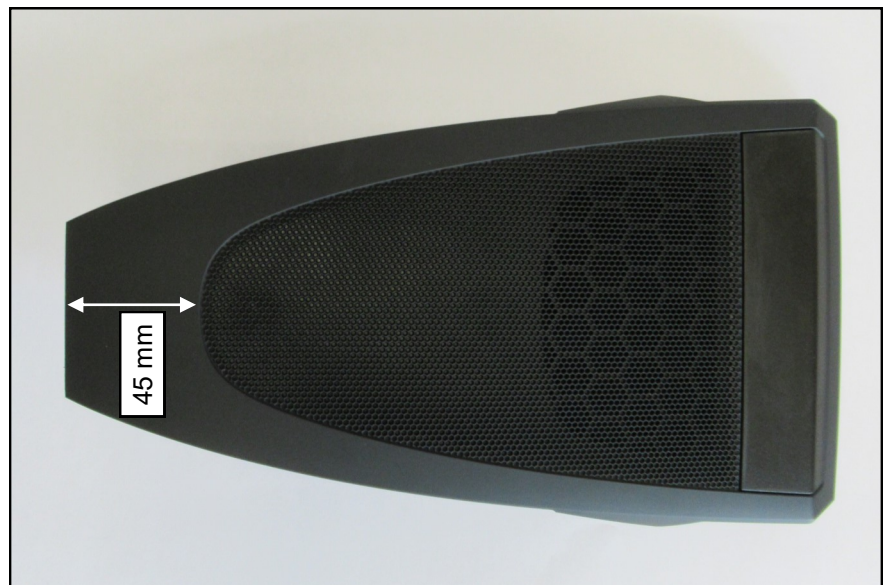
Schneiden Sie im rechten Winkel zur Mittellinie der Abdeckung.

Schritt 10:

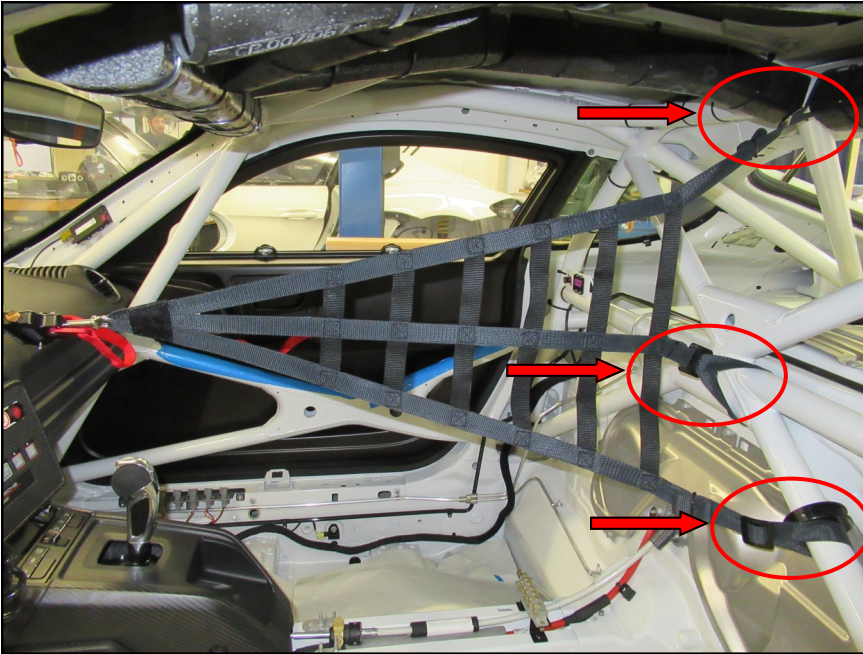
Drehen Sie die Abdeckung um und entfernen Sie im markierten Bereich alle Stege restlos.



Fertig beschnittene Abdeckung.



Schritt 11:



Anbindung oben



Anbindung mittig



Anbindung unten

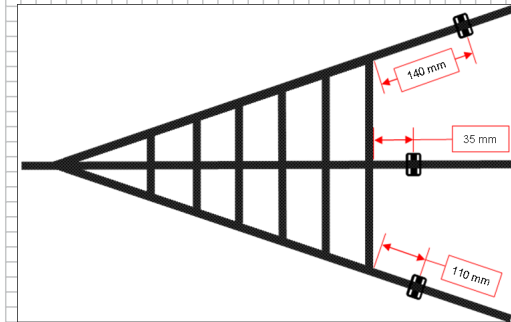


Schritt 11:

Bereiten Sie das innere Netz für die Montage vor.

Bringen Sie an den drei Gurtbändern die Beschläge an.

Die angegebenen Werte stellen lediglich Richtwerte dar.



↓ Befestigen Sie das innere Sicherheitsnetz an den gezeigten Positionen an der Sicherheitszelle.


⚠️ WARNUNG

Nur die hier gezeigten Befestigungspunkte an der Sicherheitszelle sind zulässig!

Schleife unten am zusätzlichen Halter so eng ausführen, dass die Schleife nicht über den Halter rutschen kann!

Die Schlaufentechnik (Seite 11) ist zwingend einzuhalten!

Schritt 12:

Befestigen Sie den Gurt der Ratsche am Haltebügel im Armaturenbrett. 

⚠️ WARNUNG

Nur der serienmäßige Haltebügel im Armaturenbrett ist zur Anbindung zulässig!


Die Schlaufe ist möglichst eng am Haltebügel auszuführen!

Die Schlaufentechnik (Seite 11) ist zwingend einzuhalten!

Schritt 12:



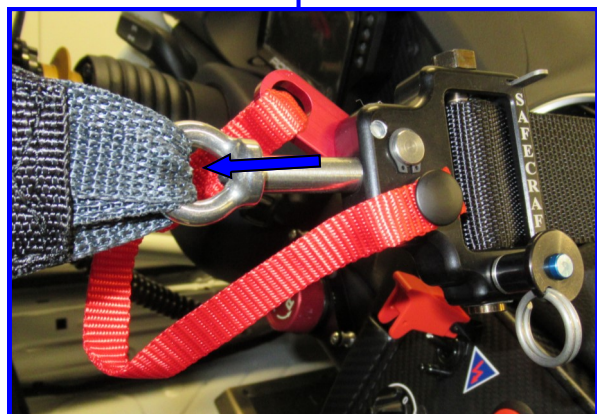
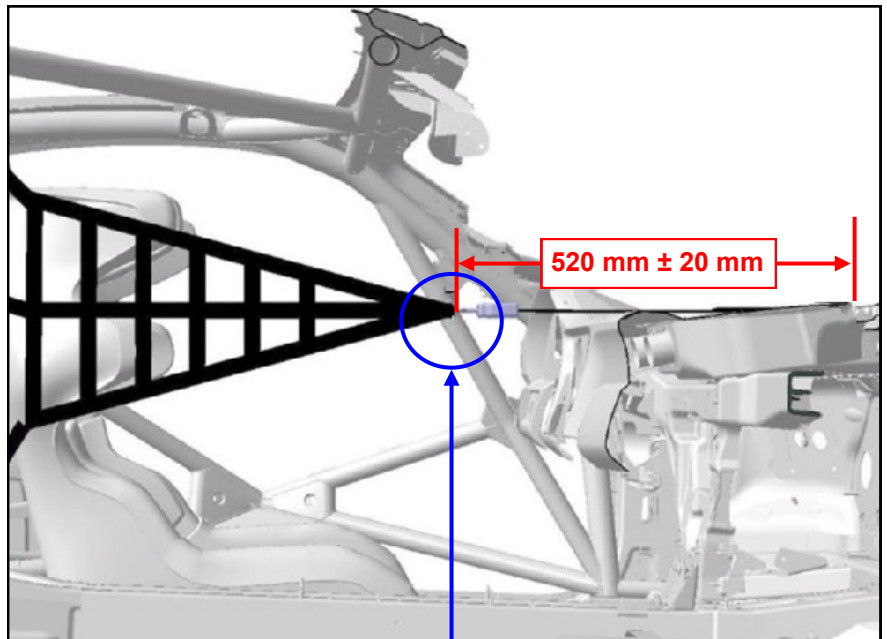
Schritt 13:

Stellen Sie die Gurlänge vom Haltebügel an der Karosserie bis zum Beginn des Netzes auf das nebenstehend dargestellte Maß von 520 mm (± 20 mm) ein. 

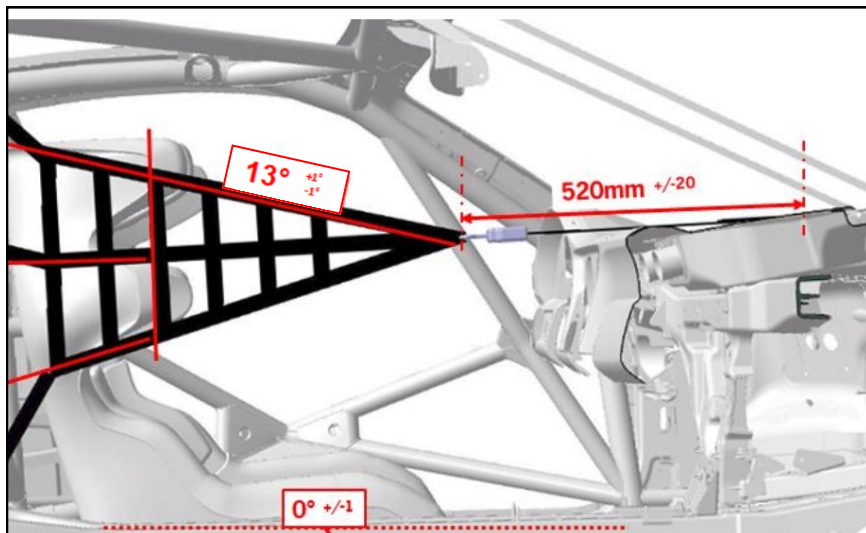
Setzen Sie die in Schritt 10 bearbeitete Abdeckung wieder ein.

Sensor beim Einbau wieder anschließen.

Schritt 13:



Schritt 13:



Schritt 13:

Schieben Sie den Sitz in die hinterste Verstellposition.

Kontrollieren Sie das zuvor eingestellte Maß des vorderen Gurtbandes von 520 mm \pm 20 mm.

Mindestens zwei senkrechte Netzbänder müssen den Sitz bedecken.

Über die Längenänderung der drei Gurtbänder kann die Ausrichtung des Sicherheitsnetzes verändert werden.

Die optimale Neigung des oberen Gurtbandes beträgt:

13°

Unterer Toleranzwert: 12°

Oberer Toleranzwert: 14°

Schritt 6:



Schritt 6:

Das Netz muss am Sitz anliegen.

Die Spannung kann über die Ratsche am Verschluss eingestellt werden.

HINWEIS

Die Anforderungen an das Innennetz entsprechen denen des Außennetzes (Seite 9 bis Seite 11).



**Sicherheitsnetz
718 Cayman GT4 CS (Typ 982)**

