

# **MANTHEY - RACING**



## **Polycarbonat Frontscheibe**

**718 Cayman GT4 Clubsport (Typ 982)**

**MTH541910**

**Version \_V2\_2020/08**



## 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](mailto: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](https://motorsport.porsche.de)** eingesehen und heruntergeladen werden.

Sollten Sie keinen Zugang zu diesem Portal besitzen, wenden Sie sich hierfür an **[gt4clubsport@porsche.de](mailto: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 einschalten.

**⚠️ 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.

**Beachten Sie das technische Handbuch des 718 Cayman GT4 Clubsport (Typ 982) der Porsche AG!**

**Polycarbonat Frontscheibe  
718 Cayman GT4 CS MR (Typ 982)**

**HINWEIS**

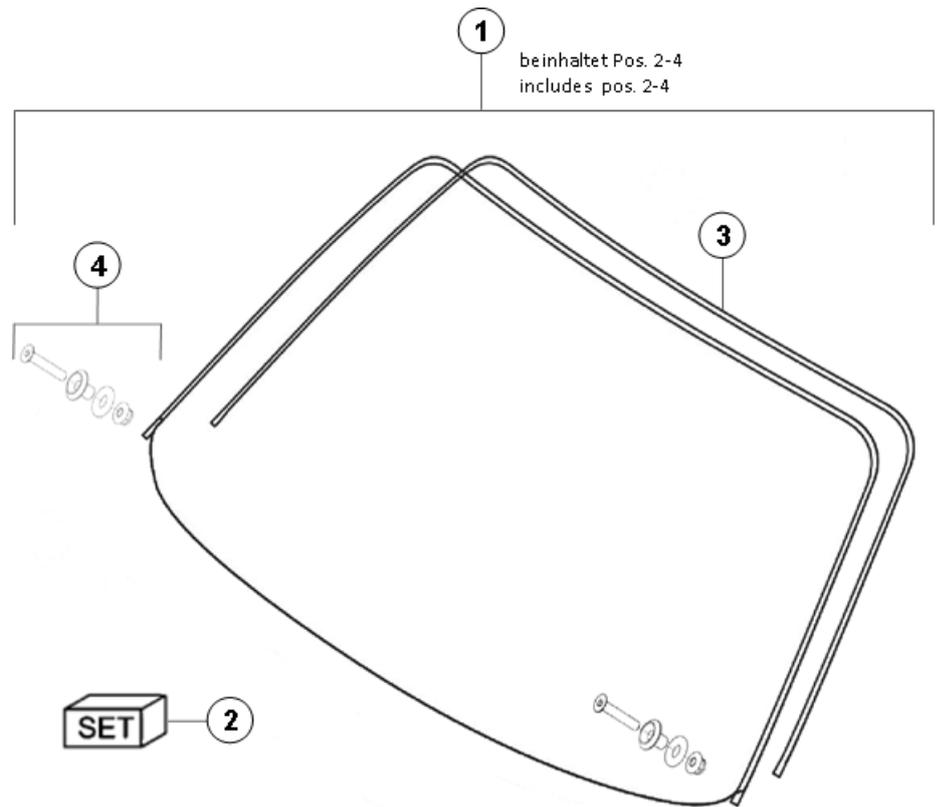
Ein Einbau der Polycarbonat Frontscheibe ohne zusätzliche Verschraubung (MTH541918) ist nicht zulässig!

**HINWEIS**

Die elektrische Steckverbindung der Auslöseeinheit für die Feuerlöschanlage ist vor Beginn der Arbeiten zwingend zu trennen. Nichtbeachten kann zum unbeabsichtigten Auslösen der Löschanlage führen.

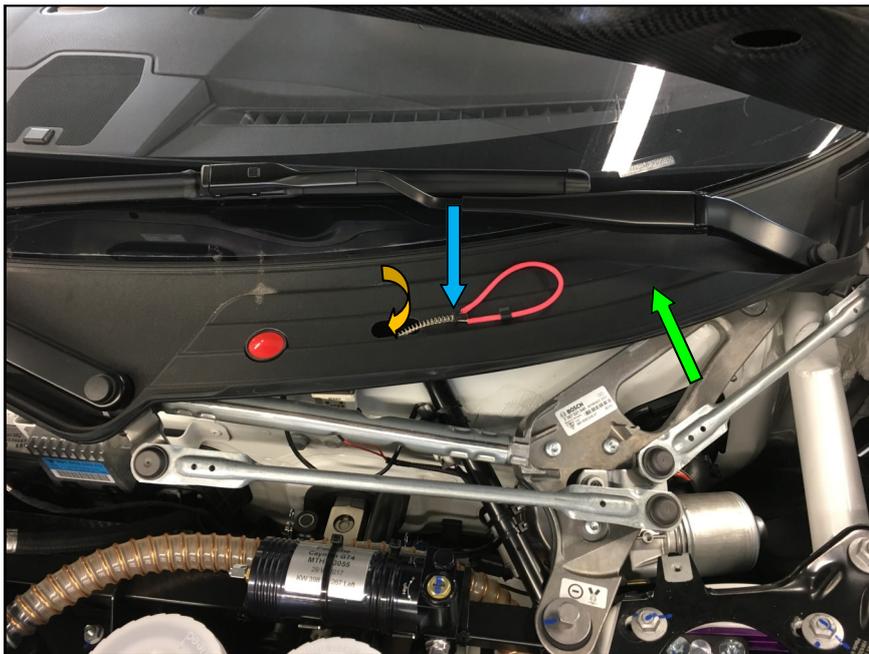
**HINWEIS**

Die Verwendung einer Tear-Off-Folie wird empfohlen (MTH541912).



Pos.	Bezeichnung / Description	M	A.	Teile Nr. / Part no.
1	<b>WINDSCHUTZSCHEIBE PC+HC+ZBH POS.2-4</b> WINDSHIELD PC+HC+ZBH POS.2-4		1	MTH541910
2	<b>KLEBESATZ F. POLYCARBONATSCHEIBE</b> BONDING SET		1	MTH541915
3	<b>SCHEIBENDICHTUNG</b> WINDSHIELD SEALING		1	MTH541919
4	<b>BEFESTIGUNGSSATZ</b> MOUNTING SET		1	MTH541918
5	<b>ABREISSFOLIE 4-LALIG</b> TEAR-OFF FOIL 4-LAYER		1	MTH541912

**Schritt 1:**



**Schritt 1:**

↓ Lösen Sie den Zug für den Not-Aus-Schalter und führen diesen durch die ↓ Öffnung nach unten.

(1) Entfernen Sie die Scheibenwischer, Rückspiegel und Windlauf nach Vorgaben im Reparaturleitfaden der Porsche AG.

(2) Schützen Sie umliegende Karosserieteile mit Abdeckband vor Lackschäden beim Aus- und Einbau der Scheibe

**HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass die Feuerlöschanlage deaktiviert ist. Andernfalls kann diese bei Arbeiten am Windlauf ausgelöst werden.

**Schritt 2:**

(3) Demontieren Sie die Frontscheibe nach Herstellervorgaben.

**⚠️ WARNUNG**

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Gefahr von scharfkantigen Glassplintern. Schutzbrille und geeignete Handschuhe tragen.

(4) Restkleberaupe am Fahrzeug mit geeignetem Werkzeug auf 1-2mm zurückschneiden.

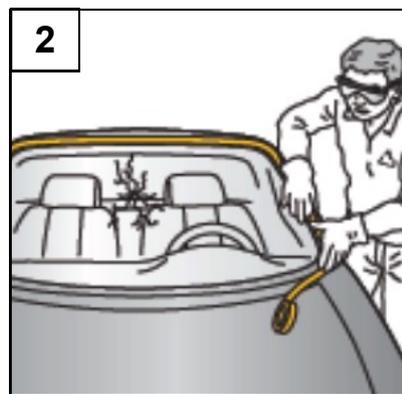
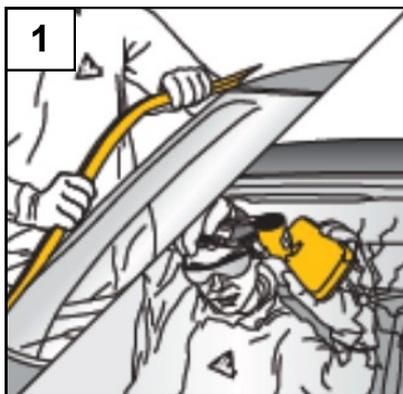
Die zurückgeschnittene Kleberaupe nicht mehr verschmutzen und fettfrei halten. Diese dient als Haftgrund für die neue Verklebung.

Kleinere, beim Ausbau entstandene Lackschäden im Klebebereich mit dem im Lieferumfang enthaltenen **Primer PMA PT All in One Plus 1** ausbessern.

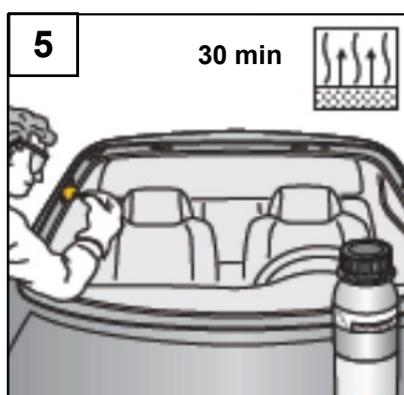
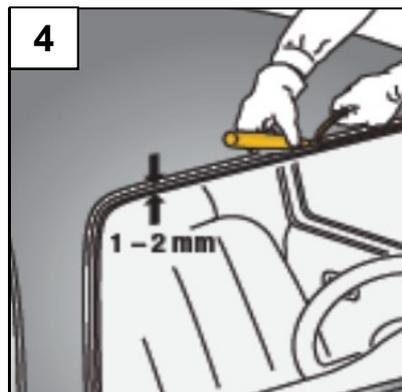
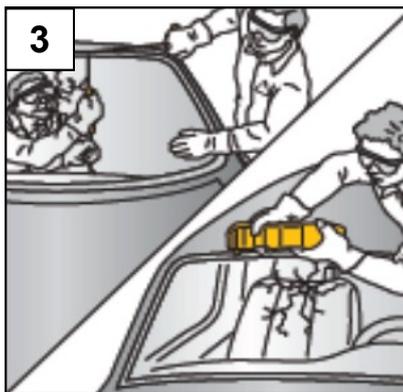
**HINWEIS**

Mit Primer behandelte Stellen 30 Minuten ablüften lassen (bei 20°C). Geringere Temperaturen verlängern die Abluftzeit. Nicht bei Temperaturen unter +5°C anwenden.

**Polycarbonat Frontscheibe  
718 Cayman GT4 CS MR (Typ 982)**



**Schritt 2:**



**Schritt 3:**

Die Polycarbonat Frontscheibe muss in den folgenden Schritten für die Montage vorbereitet werden.

Zuerst werden die Bohrungen für die Scheibensicherung anhand der mitgelieferten Schablone im unteren Scheibenbereich links und rechts auf der Scheibe angezeichnet. Achten Sie auf eine korrekte Ausrichtung der Schablone am äußeren und unteren Rand der Scheibe.

Für die Markierung der rechten Seite muss das „R“ auf der Schablone sichtbar sein. Für die Markierung auf der linken Seite wird die Schablone umgedreht.

Die Scheibe an den markierten Stellen mit einem 4,0mm Bohrer vorbohren. Mit einem 10,0mm Bohrer auf Endmaß bohren.

**HINWEIS**

**Die Bohrer müssen scharf sein. Mit geringem Druck bohren. Späne anschließend sorgfältig entfernen.**

**Schritt 4:**

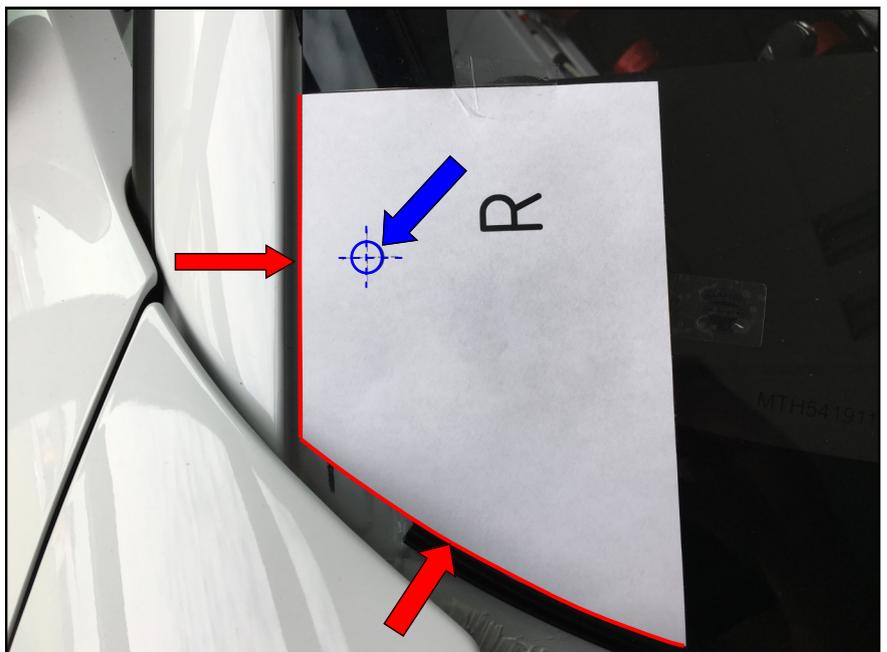
Die mitgelieferte Halteleiste (selbstklebend) mittig am unteren Scheibenrand innen befestigen.

Die umlaufende Dichtlippe (selbstklebend) wie in nebenstehendem Bild gezeigt befestigen.

**HINWEIS**

**Sollte der Klebestreifen der Dichtung nicht optimal haften, kann die Haftkraft des Klebestreifens durch leichte Erwärmung (ca. 40°C) verbessert werden.**

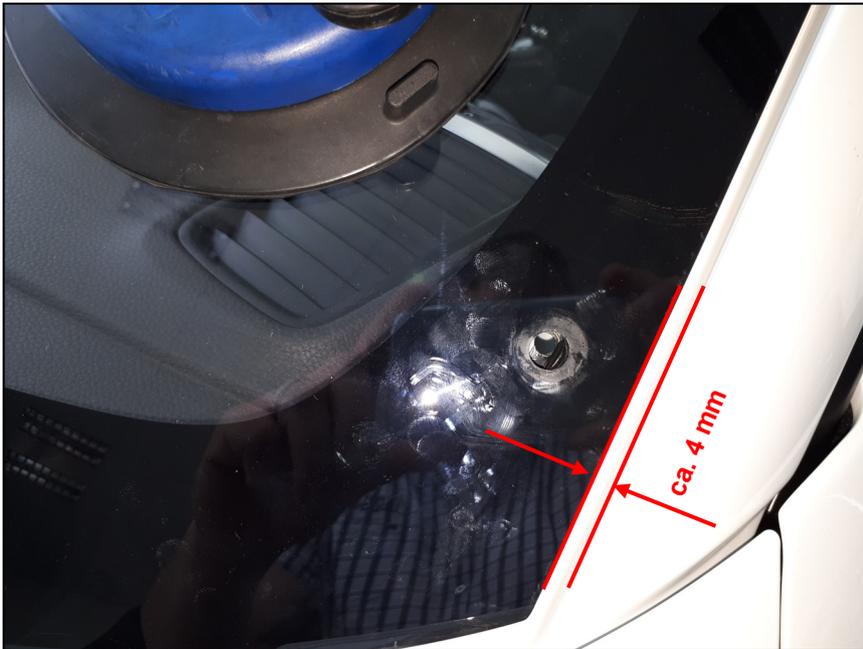
**Schritt 3:**



**Schritt 4:**



**Schritt 5:**



**Schritt 5:**

Setzen Sie die Polycarbonatscheibe zur Probe und zum Markieren der Bohrungen am Scheibenrahmen ein.

Der Spalt zwischen Scheibe und Karosserie sollte **umlaufend ca. 4 mm** betragen.

Ist die Scheibe ausgerichtet, markieren Sie die beiden Bohrungen auf dem Scheibenrahmen und kennzeichnen Sie die genaue Position der Scheibe an mehreren Stellen mit geeigneten Hilfsmitteln.

**HINWEIS**

**Dieser Arbeitsschritt sollte von zwei Personen ausgeführt werden.**

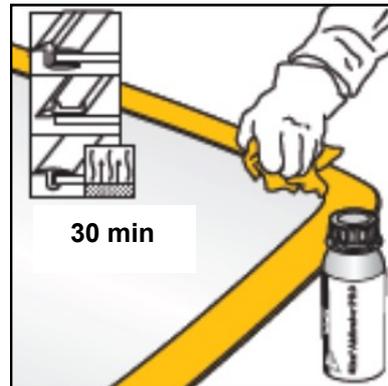
Sind die Bohrungen am Scheibenrahmen und die genaue Position der Scheibe festgelegt kann die Scheibe wieder vom Fahrzeug gehoben werden.

**Schritt 6:**

Die Polycarbonatscheibe muss im Klebbereich mit dem im Lieferumfang enthaltenen **Primer PMA PT All in One Plus 1** behandelt werden.

**HINWEIS**

Die Scheibe ist im Klebbereich bereits mit **Primer PMA PT All in One Plus 1** vorbehandelt. Der zweite Auftrag des Primers ist zwingend erforderlich. Beachten Sie die **Abluftzeit des Primers von 30 Minuten** (bei 20°C). Geringere Temperaturen verlängern die Abluftzeit. **Nicht bei Temperaturen unter 5°C anwenden.**



**Schritt 7:**

Bohren Sie mit einem 6,5mm Hartmetallbohrer an den markierten Stellen durch den Scheibenrahmen. ↓

Bohrungen von beiden Seiten sorgfältig entgraten.

**HINWEIS**

Der Scheibenrahmen besteht aus hochfestem Stahl. Die Verwendung eines Hartmetallbohrers wird empfohlen. Bohren Sie mit geringer Drehzahl und mittlerem Druck.

**⚠️ WARNUNG**

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Verletzungsgefahr durch rotierende Schneidwerkzeuge und umherfliegende Späne.

**Schritt 8:**

Sind Scheibenrahmen und Polycarbonatscheibe vorbereitet und die Abluftzeit des Primers eingehalten, kann die Scheibe verklebt werden. Tragen Sie mit einer geeigneten Kartuschenpresse den im Lieferumfang enthaltenen Scheibenkleber **SIKA SIKAFLEX 223** mit der mitgelieferten Spitze im 90° Winkel zur Klebefläche auf.

**HINWEIS**

Der Auftrag der Kleberaupe im 90° Winkel ist wichtig, um eine ausreichend hohe Dreiecksraupe auszubilden.

Der Scheibenkleber hat bei 23°C eine maximale Verarbeitungszeit von 15 Minuten. Bei höheren Temperaturen und höherer Luftfeuchtigkeit sinkt die Verarbeitungszeit auf maximal 5 Minuten. In dieser Zeit muss die Frontscheibe eingesetzt und positioniert werden. Die Scheibe ausrichten und mit leichtem Druck in den Kleber drücken bis die Scheibe aufliegt. Ausrichtung der Löcher im Scheibenrahmen zu den Löchern in der Scheibe kontrollieren!

Polycarbonat Frontscheibe  
718 Cayman GT4 CS (Typ 982)

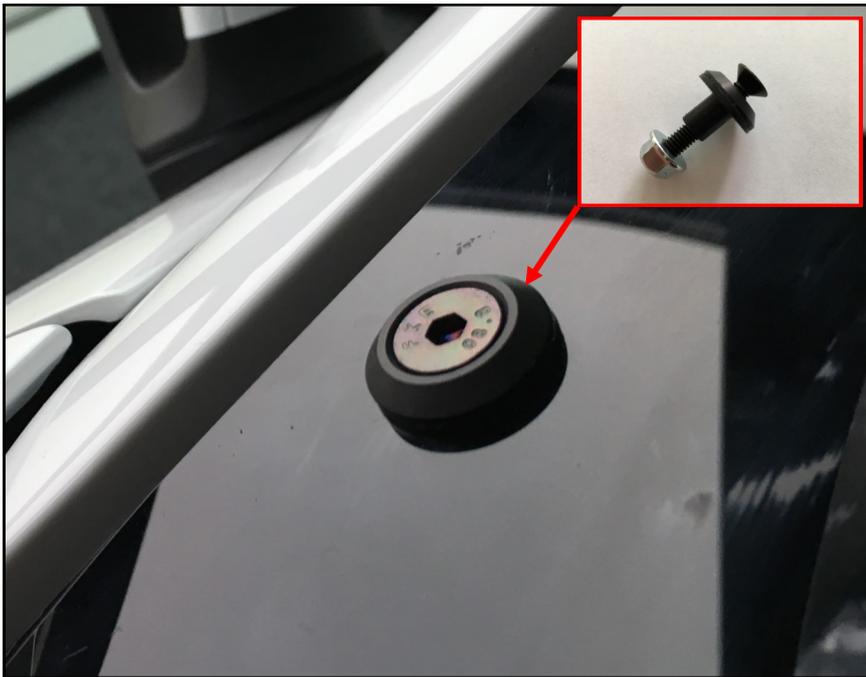
**Schritt 7:**



**Schritt 8:**



**Schritt 9:**



**Schritt 9:**

Setzen Sie die mitgelieferten Distanzhülsen mit den Senkkopfschrauben in die beiden Bohrungen der Frontscheibe/Scheibenrahmen ein. Befestigen Sie diese von innen mit den im Lieferumfang enthaltenen Bundmuttern.

**HINWEIS**

Die Verschraubung muss direkt nach einsetzen der Scheibe erfolgen (Der Kleber darf noch nicht durchgehärtet sein!) Die Scheibe nur soweit in den Kleber drücken, dass beim Festziehen der Distanzhülse diese die Scheibe noch minimal in den Kleber drückt. Ein Spalt zwischen Scheibe und Distanzhülse ist nicht zulässig.



**10 Nm**

**HINWEIS**

Das Fahrzeug die nächsten 24h nicht bewegen und keine weiteren Arbeiten am Fahrzeug durchführen.

Nach Ablauf der Durchhärungszeit können die in Schritt 1 demontierten Teile (Innenspiegel, Windlauf und Scheibenwischer) wieder montiert werden.

Die Verwendung einer Tear-Off-Folie (z.B. MTH541912) wird zwingend empfohlen. Nichtbeachten führt zu Kratzern in der Scheibenoberfläche bei Benutzung der Scheibenwischer bei verschmutzter Frontscheibe.



**Schablone zum Anzeichnen der Bohrlöcher auf der Polycarbonat Frontscheibe. Bitte ausschneiden und wie in der Anleitung beschrieben am Scheibenrand positionieren.**

