MANTHEY - RACING

Technisches Handbuch

Porsche Cayman GT4 Clubsport MR (981) MJ 2016

Version_V1 2017/06

Vorwort

Dieses Dokument soll Ihnen die Möglichkeit geben, Daten, Einstellwerte und Betriebsvorschriften nachzuschlagen und die Wartung bzw. die Instandsetzung des Fahrzeugs zu erleichtern.

Es soll deutlich darauf hingewiesen werden, dass dieses Handbuch ausschließlich den Betrieb Ihres Cayman GT4 Clubsport MR erleichtern soll. Es ersetzt nicht die separaten Einbauanleitungen.

Diese können Sie bei Manthey-Racing unter:

Telefon: +49 (0) 2691 9338 807
E-Mail: gt4support@manthey-racing.de

anfordern.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem Cayman GT4 Clubsport MR viele sportliche Erfolge.

Ihr Kundensport

Manthey-Racing GmbH

Wettbewerbsfahrzeug Cayman GT4 Clubsport MR Modell 2016

Die Ausführung dieses Fahrzeuges ist speziell für die Teilnahme an Wettbewerben auf Rundstrecken ausgelegt.

Manthey Racing übernimmt für die Reglementskonformität keine Gewähr.

Das Fahrzeug ist nicht für den Betrieb auf öffentlichen Straßen zulassungsfähig und entspricht nicht der Deutschen Straßenverkehrszulassungsordnung.

Abbildungen, Beschreibungen und Schemazeichnungen dienen ausschließlich der Darstellung des Textes. Wir übernehmen keine Haftung für die Vollständigkeit und Übereinstimmung des Inhaltes mit den jeweils gültigen Sportgesetzen.

Durch die ständige Optimierung unserer Produkte gibt es regelmäßige Aktualisierungen dieses Handbuches. Bitte beachten Sie, dass immer nur die aktuellste Version des Handbuchs gültig ist.

Bitte verwenden Sie dieses Technische Handbuch stets in Verbindung mit dem technischen Handbuch des Cayman GT4 Clubsport der Porsche AG, da viele Details bezüglich Upgrade Optionen aus dem Manthey-Racing Programm bereits in der Basisversion ausführlich erklärt werden.

Kontakt

Manthey-Racing GmbH
Technischer Support Cayman GT4 Clubsport

Rudolf-Diesel-Str. 11-13
53520 Meuspath
Deutschland
Telefon: +49 (0) 2691 9338 807
E-Mail: gt4support@manthey-racing.de

Inhaltsverzeichnis

1.0 Lufthebeanlage 11
2.0 Feuerlöschanlage 21
3.0 Fensternetz 29
3.1 Fensternetz V2 31
4.0 Fahrwerksvariante Trophy 33
4.1 Fahrwerksvariante 2-fach verstellbar 35

5.0 Antriebswellenspacer 37
6.0 CAN Gateway Kit 39
7.0 Heckflügel 41
8.0 Lenkradnabenverlängerung 43
9.0 Stabilisator Vorderachse 45
9.1 Einstellung der Koppelstangen 49

10.0 Tankbefüllsystem mit Klappenventil 51
10.1 Premier Tanktower mit Doppelventil 53
10.2 Tankbefüllsystem GT4 mit Klappenventil 55
11.0 Verstelleinheit Waagebalken 57
12.0 Funktionsplatte 59
13.0 Skid Pads 61
14.0 Zusatzbeleuchtung 24h 63
15.0 Trinksystem 65
16.0 Schutzgitter Motorraumspülgebläse 67
17.0 Batterieentlüftung 69
18.0 Leichtbautüren 71
18.1 Seitenscheibe mit Schiebefenster 73

Notizen

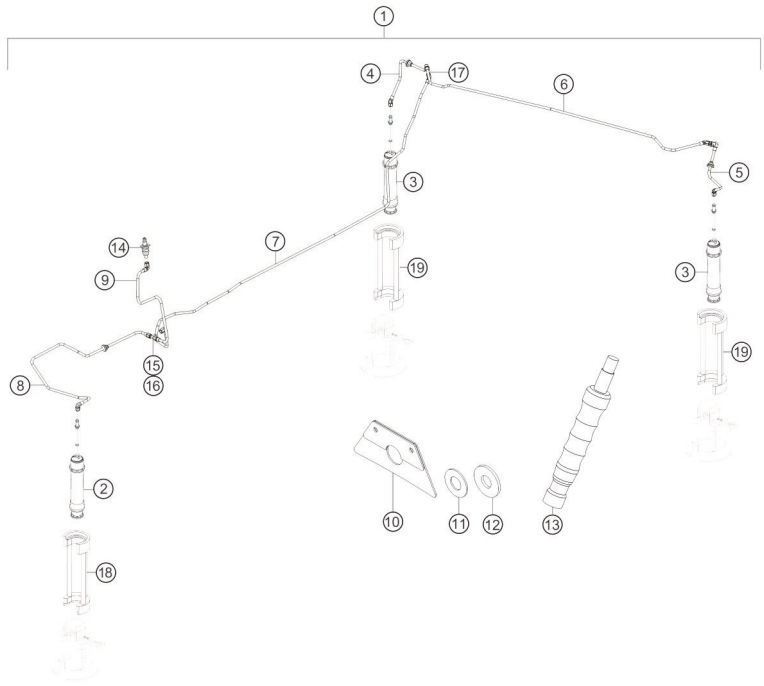
Warn- und Sicherheitshinweise

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

GEFAHR	Warnung vor Tod oder schwersten Körperverletzungen, die bei Nichtbeachtung sicher eintreten.
WARNUNG	Warnung vor Tod oder schwersten Körperverletzungen, die bei Nichtbeachtung eintreten können.
VORSICHT	Warnung vor leichten Körperverletzungen bei Nichtbeachtung.
HINWEIS	Warnung vor Sachschäden bei Nichtbeachtung.

Notizen

1.0 Lufthebeanlage



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Lufthebeanlage Zsb. + Montage		1	MTH583004
2	Luftheber vorn		1	9915831138A
3	Luftheber hinten		2	9915831118A
4	Rohr an Heber HR		1	MTH583250
5	Rohr an Heber HL		1	MTH583251
6	Rohr hinten Mitte		1	MTH583252
7	Rohr seitlich		1	MTH583253
8	Rohr an Heber vorne		1	MTH583254
9	Rohr an Ventil		1	MTH583255
10	Halter Hauptventil		1	MTH583820
11	Unterlage Fitting - (14,5x30x1,5) - Bordwanddurchführung		4	MTH583901
12	Unterlage T-Stück (14,5x36,5x3,5)		2	MTH583902
13	Luftlanze		1	9915831018A
14	Anschlussventil		1	9915831038A
15	T-Stück Bordwand JIC		1	9915835638A

Notizen

Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
16	Kontermutter T-Stück		1	9915835358A
17	T-Stück mit Mutter an Seite		1	9915835618A
18	Luftheberstütze für LL-31/LL-32 für Ø50mm		1	MTH583050
19	Luftheberstütze für LL-21/-22/-23/-24/-25, 230mm		2	MTH583051
o.A.	Sticker Set		1	MTH583201
o.A.	Sticker Set		1	MTH583202
o.A.	Tülle 7x40x0,8		2	auf Anfrage
o.A.	Gabelrohr Dreifach		5	auf Anfrage
o.A.	Schraube Hauptleitung		2	auf Anfrage
o.A.	Lasche		2	auf Anfrage
o.A.	Aluminium Dichtungsring		3	auf Anfrage
o.A.	Gabelrohr Einzel		6	auf Anfrage
o.A.	Filz		1	auf Anfrage
o.A.	Mutter		1	auf Anfrage
o.A.	Tucker Bolzen		5	auf Anfrage

Notizen

Die Lufthebeanlage stammt von der Firma Krontec.

Das Fahrzeug hat drei Hebestempel: Einen mittig im Vorderwagen (Bild 1.1) und zwei im Bereich der C-Säulen (Bild 1.2), fest mit der Karosserie verbunden.

Die Stempel haben keine Höhenverstellung und brauchen nicht auf eine Veränderung der Fahrzeughöhe eingestellt zu werden.

Im Bereich der Frontscheibe befindet sich auf der Beifahrerseite das Ventil für die Druckluftzufuhr (Bild 1.3).

Der maximale Arbeitsdruck beträgt 35 bar.

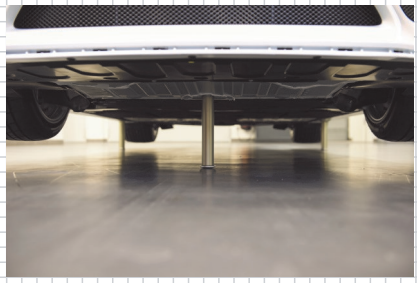


Bild 1.1 Ein Hebestempel mittig im Vorderwagen

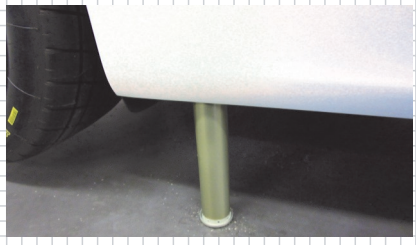


Bild 1.2 Zwei Hebestempel im Bereich der C-Säule

Bild 1.3 Ventil für die Druckluft-zufuhr.

Notizen

1.1 Wichtige Hinweise

WARNUNG Niemals unter dem mit der Lufthebeanlage angehobenen Fahrzeug arbeiten, ohne dieses gegen unbeabsichtigtes Ablassen abzusichern.

WARNUNG Der Bediener der Hebeanlage muss vor der Anwendung eine Umfeldkontrolle durchführen, damit sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

HINWEIS Niemals den Luftheber öffnen: Das System steht auch im eingefahrenen Zustand unter Druck! (Bild 1.4)

HINWEIS Um Schäden an den Endanschlägen der Lufthebezylinder zu vermeiden, Luftheber niemals frei (d.h. ohne Fahrzeuglast) ausfahren lassen. (Bild 1.5)

WARNUNG Hohe Verletzungsgefahr! Lufthebestempel befindet sich direkt am Fahrzeugrand. (Bild 1.6)

Bild 1.4 Niemals den Luftheber öffnen

Bild 1.5 Niemals den Luftheber frei ausfahren lassen

Bild 1.6 Hohe Verletzungsgefahr

1.2 Weitere Hinweise

HINWEIS Während der Fahrt **MUSS** das Ablassventil offen (herausgezogen) sein, da es sonst zu unbeabsichtigtem Ausfahren der Hebestempel bei Erwärmung des Systems kommen kann.

HINWEIS Um ein angehobenes Fahrzeug langsam abzusenken, ist im Ablassventil eine separate Entlüftung über einen Stößel möglich. Durch Drücke dieses Stößels lässt sich das Druckluftsystem kontrolliert entlüften.

HINWEIS Sollte ein loser oder nicht korrekt befestigter Luftheber festgestellt werden, muss dieser umgehend ausgetauscht werden, da eine interne Beschädigung nicht auszuschließen ist.

HINWEIS Weitere Sicherheitsbestimmungen entnehmen Sie bitte der Produktbeschreibung des Herstellers.

Kontakt Hersteller:

KRONTEC
Maschinenbau GmbH
Pommernstraße 33
93073 Neutraubling
Deutschland
www.krontec.de

Notizen

1.3 Warnhinweise Lufthebeanlage

Aufgrund der Vereinheitlichung der Sicherheitshinweise auf internationale Bestimmungen, wurden die Warnhinweise der Lufthebeanlage angepasst (Bild 1.7).

Die alten Warnhinweise sind durch die neuen zu ersetzen (Bild 1.7). Die Gültigkeit der alten Warnhinweise bleibt jedoch nach wie vor bestehen. Die Warnhinweise **MÜSSEN** an den vorgeschriebenen Stellen am Fahrzeug angebracht sein (Bild 1.8 und Bild 1.9)

⚠ WARNUNG Für die korrekte Anbringung der Warnhinweise beachten Sie bitte die Einbauanleitung der Manthey-Racing GmbH.

Bild 1.7 Warnhinweise Lufthebeanlage

Bild 1.8 Warnhinweis Fronthaube

Bild 1.9 Warnhinweis hintere Seitenscheibe

1.4 Wartung Lufthebeanlage

Niemals mineralölhaltige Reinigungsmittel verwenden.

Manthey-Racing empfiehlt eine Überholung nach zwei Jahren oder 2.000 Hüben bei der Firma Krontec.

Lufthebestempel nur mit Silikonfett oder Silikonspray reinigen. Die Luftheber regelmäßig auf mechanische Beschädigungen überprüfen.

Das Anzugsdrehmoment der Nutmutter (Festsitz des Lufthebers) muss im Rahmen eines normalen Fahrzeugchecks kontrolliert werden.

Anzugsmoment Nutmutter hinten 40 +5Nm.
Anzugsmoment Nutmutter vorne 40 +5Nm.

Andere Wartungsarbeiten dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden!

1.5 Zubehör Lufthebeanlage (Kit-Nr. MTH012050)

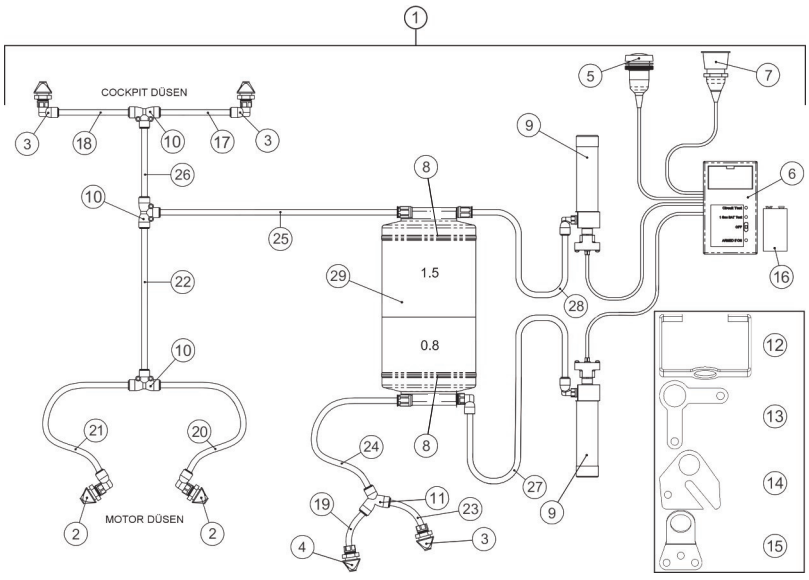
Dieses Paket besteht aus einer Druckluftflasche, einem Flaschenwagen sowie einem 3m Schlauch inkl. Luftlanze und Armatur.
(Bild 1.10)
Dieses Kit ist nicht im Lieferumfang des Fahrzeuges enthalten und muss separat bestellt werden. Durch das Anschließen an die bereits verbaute Lufthebeanlage über das Druckluftventil kann das Rennfahrzeug angehoben werden.

⚠ VORSICHT Systemdruck beachten (max. 35 bar)
Flaschendruck (max. 200 bar). Die Flasche unterliegt den deutschen TÜV-Vorschriften und muss alle Jahre überprüft werden. Flaschenwagen stets sicher abstellen und gegen Umfallen sichern.
Defekte oder beschädigte Teile müssen sofort ausgetauscht werden, System steht unter Druck! Bitte beachten Sie auch die Sicherheitshinweise

Bild 1.10 Zubehör Lufthebeanlage

Notizen

2.0 Feuerlöschanlage



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Zusatzoption Löschanlage		1	MTH722005
2	Düse Motorraum		2	MTH722420
3	Düse Innenraum		3	MTH722417
4	Düse Technikraum		1	MTH722419
5	Taster Feuerlöscher extern		1	MTH722429
6	Auslöseeinheit mit Klettband		1	MTH722315
7	Taster Feuerlöscher intern		1	MTH722423
8	Schelle Feuerlöschanlage		2	MTH722123
9	Druckspeicher		2	MTH722525
10	T - Stück Feuerlöscher		3	MTH722751
11	Y - Stück Feuerlöscher		1	MTH722753
12	Halter Löschdüse		1	MTH722871
13	Halter Düse Fußraum links		1	MTH722821
14	Halter Düse Fußraum rechts		1	MTH722820
15	Halter Düse Technikraum		1	MTH722822
16	Batterie 9V		1	MTH722815
17	L2 - 330 - Fußraum rechts		1	MTH722250
18	L1 - 630 - Fußraum links		1	MTH722251
19	L3 - 1400 - Technikraum		1	MTH722252
20	L4 - 760 - Motorraum links		1	MTH722253
21	L5 - 195 - Motorraum rechts		1	MTH722254
22	L6 - 2170 - Zuleitung Motorraum		1	MTH722255

Notizen

Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
23	L7 - 1990 - Käfigdüse		1	MTH722256
24	L8 - 320 - Löschflasche / Y		1	MTH722257
25	L9 - 470 - Löschflasche / T		1	MTH722258
26	L10 - 650 - Fußraumdüsen		1	MTH722259
27	L11 - 120 - Löschflasche 0,8kg / Kapsel		1	MTH722260
28	L12 - 220 - Löschflasche 1,5kg / Kapsel		1	MTH722261
29	Löscherflasche		1	MTH722115
o.A.	Schutzrahmen		1	MTH722425
o.A.	Kabelbaum		1	MTH722210
o.A.	Aufklebersatz intern + extern Fire		1	MTH722151
o.A.	Windlauf		1	MTH555563
o.A.	Tuckerbolzen		5	auf Anfrage
o.A.	Leitungshalter		2	auf Anfrage
o.A.	Schlauchhalter		3	auf Anfrage
o.A.	Kabelbinderhalter		9	auf Anfrage
o.A.	Leitungshalter zweifach		2	auf Anfrage
o.A.	Kabelbinder Klammer		4	Auf Anfrage
o.A.	Klips groß / klein		1	auf Anfrage
o.A.	Filz 50mm breit		1	auf Anfrage
o.A.	Kabelbinder mittel		20	auf Anfrage
o.A.	Kabelbinder groß		4	auf Anfrage
o.A.	Niete		5	auf Anfrage
o.A.	Leitungshalter		5	auf Anfrage

Notizen

Das Feuerlöschsystem arbeitet mit einem flüssigen Löschmittel.

Es besteht aus einem Zweikammerbehälter (Bild 2.1), der das Löschmittel in flüssiger Form speichert und beim Austritt in den gasförmigen Aggregatzustand überführt.

Somit kann eine rückstandslose Löschung erfolgen. Als Treibsatz zur Löschmittelförderung werden zwei Gaspatronen verwendet, die über ein Steuergerät (Bild 2.2) aktiviert werden.

Der Inhalt des Löschmittelbehälters hat eine Masse von 2,25 kg, was dazu beiträgt, das Gesamtgewicht des Fahrzeuges gering zu halten. Das Löschmittel gelangt durch drei Düsen in das Cockpit (Bild 2.3, 2.4, 2.5), durch weitere zwei Düsen in den Motorraum (Bild 2.6) und durch eine zusätzliche in den Vorderwagen mit dem Tank (Bild 2.7).

Das System kann sowohl von außen (Bild 2.8),wie auch von der Mittelkonsole aus (Bild 2.9) durch einen Drucktaster aktiviert werden.

Beide Schalter können auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden.

Das System wird mit einer 9 Volt Blockbatterie betrieben.

HINWEIS Die 9 Volt Blockbatterie muss regelmäßig getauscht werden, um die einwandfreie Funktion der Löschanlage zu gewährleisten.

2.1 Batteriewechsel

Die Batterie befindet sich im Steuergerät hinter der Abdeckung mit der Beschriftung FEV (siehe Bild 2.10).

Beim Batteriewechsel muss das System ausgeschaltet sein. Das heißt, der Schalter des Steuergerätes der Auslöseeinheit (Bild 2.10) muss auf **OFF** stehen.

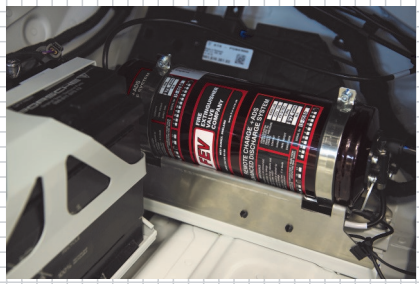


Bild 2.1 Zweikammerbehälter im Beifahrerfußraum

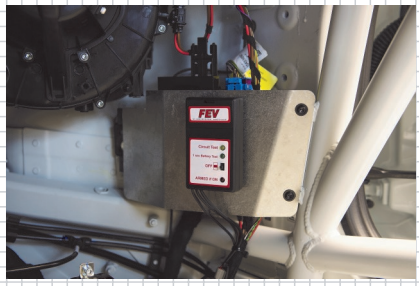


Bild 2.2 Steuergerät

Bild 2.3 Drei Düsen ins Cockpit: #1 Dach

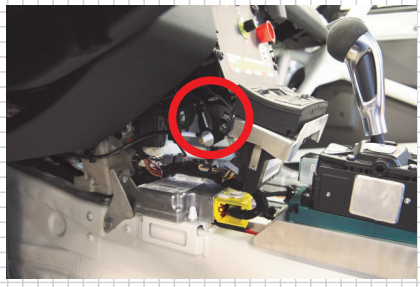


Bild 2.4 Drei Düsen ins Cockpit: #2 Mittelkonsole

Bild 2.5 Drei Düsen ins Cockpit: #3 Fahrerfußraum

Notizen

2.2 Auslöseschalter Prüfung:

Die Schalterprüfung wird am Steuergerät des Feuerlöschsystems durchgeführt (Bild 2.10). Folgende Schritte sind stets einzuhalten, damit es zu keiner ungewollten Auslösung des Systems kommt:

Der Schalter hat drei Stellungen.

- Stellung oben
  =(Circuit Test/1 sec Battery Test)
  Batterie/Schalter Durchgangstest

- Stellung mittig
  = (OFF) System ist außer Betrieb

- Stellung unten
  = (ARMED if ON)
  Das System ist aktiviert, die rote LED leuchtet dauerhaft. Besteht ein Fehler im Stromkreis, sollte die Druckpatrone nicht angeschlossen oder entleert sein, leuchtet die rote LED nicht!

Auslöseschalterprüfung

- Schalter am Steuergerät in Schalterstellung „Circuit Test“ stellen.

- Die grüne LED leuchtet eine Sekunde auf (Batterie ist OK).

- Das System ist im Prüfmodus und nicht aktiv.

- Nun können die Auslöseschalter an der Mittelkonsole und der äußere Auslöseschalter betätigt werden.

Bei Betätigung der Schalter innen/außen sollte die gelbe LED nicht leuchten.

Die LED leuchtet durchgehend und erlischt beim Betätigen der Schalter.

HINWEIS Der Feuerlöscher muss alle zwei Jahre vom Hersteller geprüft werden, auch wenn keine Auslösung stattgefunden hat. Der nächster Prüftermin ist auf dem Löschmittelbehälter vermerkt.

⚠ WARNUNG Vor jedem Betrieb des Fahrzeuges muss die einwandfreie Funktion der gesamten Löschanlage überprüft werden.

Kontakt Hersteller:

Fire Extinguisher Valve Company (FEV)
Unit 10 Ford Lane Business Park
Ford Nr Arundel West Sussex
BN18 OUZ, United Kingdom
Tel.: +44 (0) 12 43-55 55 66
www.f-e-v.co.uk

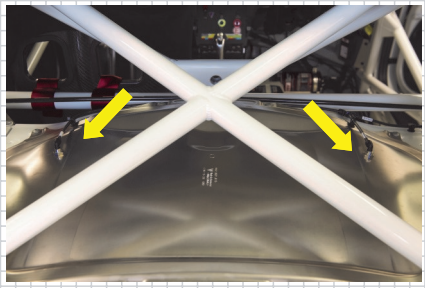


Bild 2.6 Zwei Düsen in den Motorraum

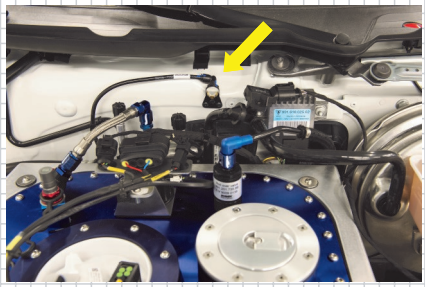


Bild 2.7 Eine Düse in den Einbaubereich Tank

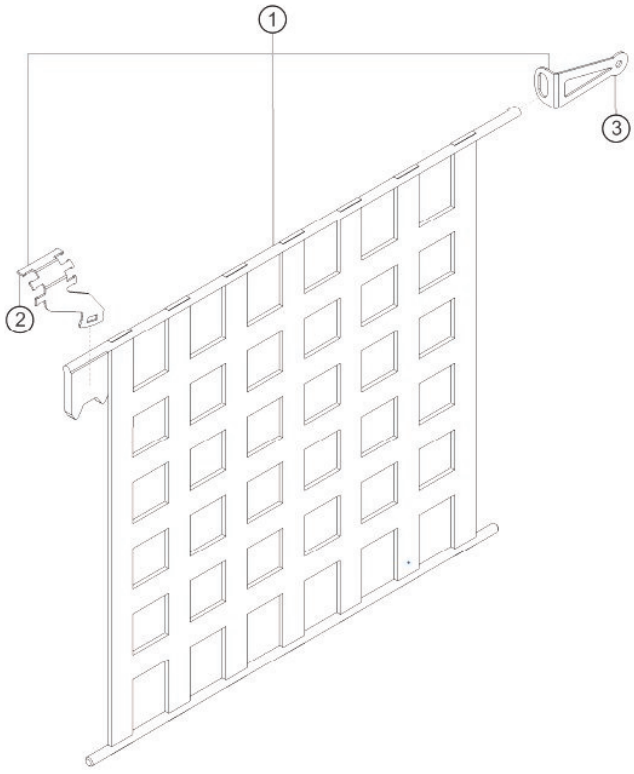
Bild 2.8 Das System lässt sich von außen aktivieren

Bild 2.9 Das System lässt sich ebenfalls von innen aktivieren

Bild 2.10 Steuergerät Auslöseeinheit

Notizen

3.0 Fensternetz



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Zsb. Türnetz		1	MTH801005
2	Halter vorne		1	MTH801821
3	Halter hinten		1	MTH801823

Das Fensternetz ist mit einer dem Fahrzeug angepassten Halterung am Käfigvorderteil angebracht und ermöglicht ein einfaches Ein- und Aussteigen.

Die Bedienung ist von innen und außen möglich.

Im Falle eines Überschlages verhindert das Netz das Herausschleudern von Extremitäten des Fahrers aus dem Fahrzeug.

⚠ WARNUNG Jeder Fahrer sowie Helfer muss vor Betrieb des Fahrzeuges über die korrekte Handhabung des Netzes informiert werden.

⚠ WARNUNG Eine nicht einwandfrei funktionsfähige Entriegelung des Fensternetzes kann zu erschwertem Aussteigen führen. Vor jedem Betrieb des Fahrzeuges ist zu prüfen, dass die Entriegelung des Netzes einwandfrei funktioniert.

⚠ WARNUNG Um ein ungewolltes Öffnen des Fensternetzes während des Betriebs zu verhindern, ist der Verschluss vor jedem Betrieb des Fahrzeuges auf Fremdkörper oder Beschädigungen zu kontrollieren.

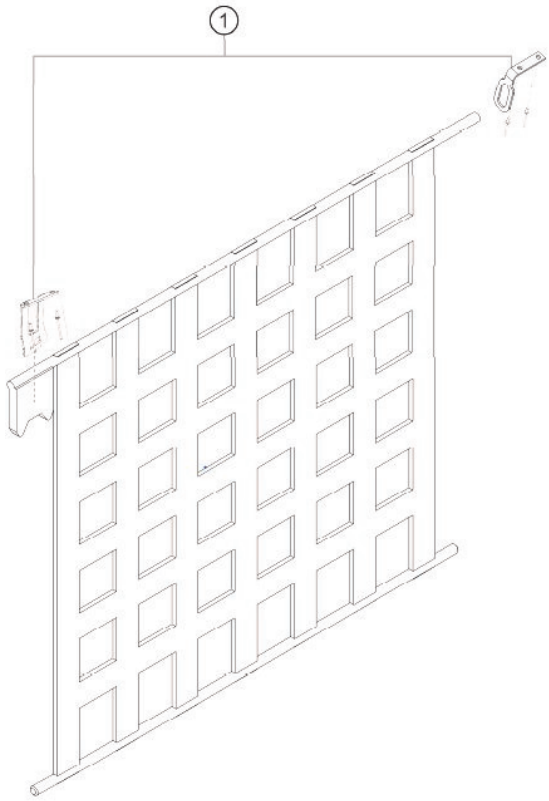
Bild 3.1 Das Fensternetz ist am Käfigvorderteil angebracht

Bild 3.2 Das Fensternetz lässt sich von außen öffnen/schließen

Bild 3.3 Das Fensternetz lässt sich von innen öffnen/schließen

Notizen

3.1 Fensternetz V2



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Material
1	KIT-NETZHALTER V2		1	MTH801010

Bei der Fensternetzversion V2 wurde das Fensternetz für eine bessere Sicht des Fahrers weiter nach hinten versetzt. Die vordere Halterung wird dabei nun nicht mehr am Käfig, sondern an der Karosserie angebracht. Die Bedienung ist sowohl von innen, als auch von außen möglich.

⚠ WARNUNG Jeder Fahrer sowie Helfer muss vor Betrieb des Fahrzeuges über die korrekte Handhabung des Netzes informiert werden.

⚠ WARNUNG Eine nicht einwandfrei funktionsfähige Entriegelung des Fensternetzes kann zu erschwertem Aussteigen führen. Vor jedem Betrieb des Fahrzeuges ist zu prüfen, dass die Entriegelung des Netzes einwandfrei funktioniert.

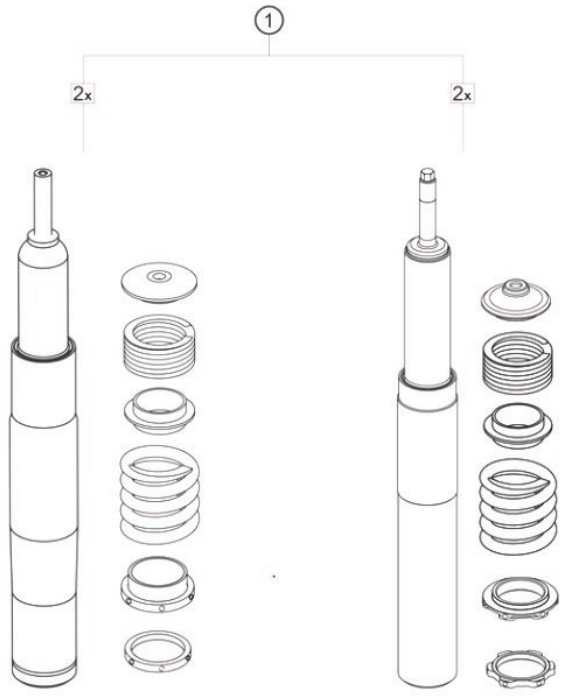
⚠ WARNUNG Um ein ungewolltes Öffnen des Fensternetzes während des Betriebes zu verhindern ist der Verschluss vor jedem Betrieb des Fahrzeuges auf Fremdkörper und Beschädigungen zu kontrollieren.

HINWEIS Bitte informieren Sie sich in den Regularien ihres Serienausschreibers über die Freigabe dieser Fensternetz-Variante.

Bild 3.1 Das Fensternetz ist weiter hinten an der Karosserie angebracht

Notizen

4.0 Fahrwerksvariante Trophy



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Komplett-Kit Trophy-Spec		1	MTH022300

Das Fahrwerkspaket besteht aus Upside-Down Dämpfern an Vorderachse (VA) und Hinterachse (HA) sowie Hochleistungsrennsportfedern.

Sowohl die Dämpfungskräfte als auch die Federraten wurden für den Einsatz auf der Nürburgring Nordschleife abgestimmt und haben sich auch für den Einsatz auf anderen Rennstrecken bewährt.

Kennzeichnung der Federn wie folgt:
Federrate in N/mm – ungespannte Länge in mm.

Standardgemäß werden die Dämpfer (Trophy-Dämpfer) mit den Federraten 140-140 (VA) und 150-140 (HA) ausgestattet. Ab einer Fahrhöhe von 109 mm (Referenzmesspunkt) oder höher muss die längere Hauptfeder 150-170 in Verbindung mit der Helperfeder 3/60/80 verbaut werden.

T.-Nr. MTH333532 Feder (HA) 150 N/mm; (l=170mm)
T.-Nr. MTH343537A Hilfsfeder (3/60/80)

Optional besteht die Möglichkeit, eine weichere Federvariante zu fahren, diese besteht dann aus den Federn:

110-140* (VA) und 120-170* inkl. 3/60/80 (HA).

T.-Nr. MTH034200A optionales Federnpaket

HINWEIS Bitte beachten Sie die Wartungsintervalle aus dem Technischen Handbuch der Porsche AG.

HINWEIS Das Revisionsintervall beträgt 5.000km

Laufzeitenrevisionen oder Reparaturen nach Unfallschäden können direkt bei Manthey-Racing vorgenommen werden.

Bild 4.1 Upside-Down Dämpfer

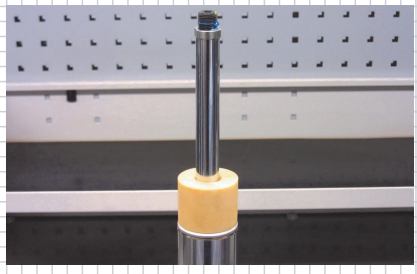


Bild 4.2: Bumpstop Konfiguration der Vorderachse:

- 30 mm RD65

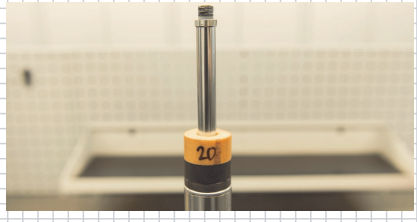
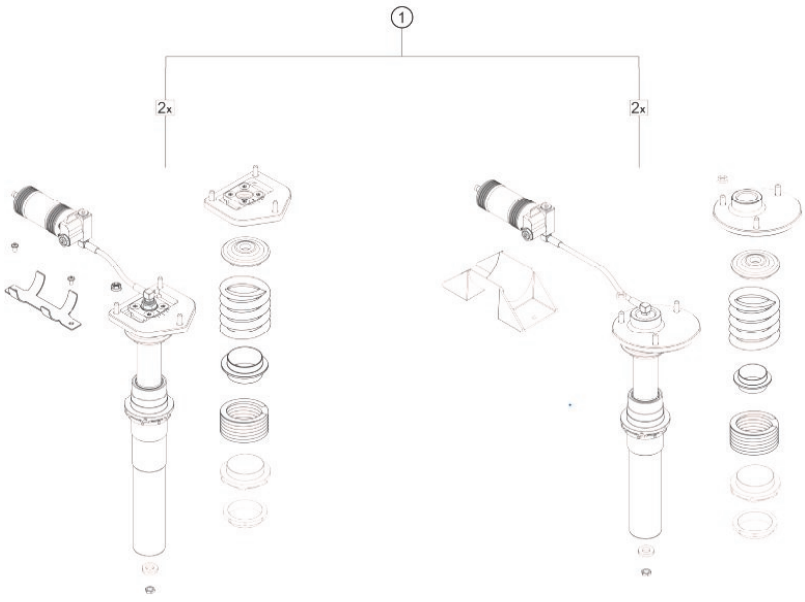


Bild 4.3: Bumpstop Konfiguration der Hinterachse:

- 20 mm RD60
- 15 mm RB65
- 7 mm Packer

Notizen

4.1 Fahrwerksvariante 2-fach verstellbar (SRO-Homologation)



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Material
1	Komplett-Kit 2-fach verstellbar		1	MTH022400

Im Rahmen der Entwicklung des Cayman GT4 Clubsport MR nach SRO Homologation besteht eine weitere Fahrwerksvariante. Diese GT4-spezifische Variante besteht aus zweifach verstellbaren Dämpfern für Vorder- und Hinterachse.

Folgende Federkonfigurationen sind verfügbar:

130-140 (VA) MTH343530 und 130-170 (HA) MTH333534

120-140 (VA) MTH333533 und 110-170 (HA) MTH333535

150-140 (VA) MTH333531 und 150-170 (HA) MTH333532

Die Helperfeder ist bei allen Federkonfigurationen 10/60/80 mit der T.-Nr. MTH343538.

Die Zugstufenverstellung befindet sich am unteren Ende des Dämpfers und ist in 18 Klicks verstellbar.

Die Druckstufe des Dämpfers ist an einem separaten Ausgleichsbehälter in 18 Klicks verstellbar.

HINWEIS Durch die einstellbaren Domlager kann der Sturz in einem breiteren Bereich eingestellt werden. (Bild 4.4)

HINWEIS Bitte beachten Sie die Wartungsintervalle aus dem Technischen Handbuch der Porsche AG.

HINWEIS Das Revisionsintervall beträgt 5.000km

Laufzeitenrevisionen oder Reparaturen nach Unfallschäden können direkt bei Manthey-Racing vorgenommen werden.

Bild 4.1 GT4 Dämpfer

Bild 4.2 Highspeed Verstellung der Druckstufe

Bild 4.3 Verstellung der Zugstufe

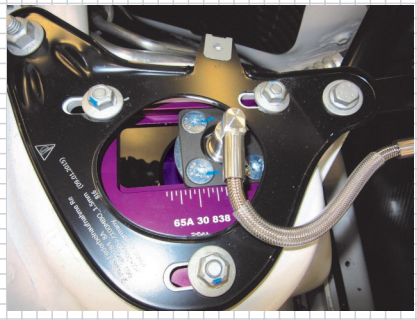


Bild 4.4 Sturzverstellung am Domlager

Notizen

5.0 Antriebswellenspacer

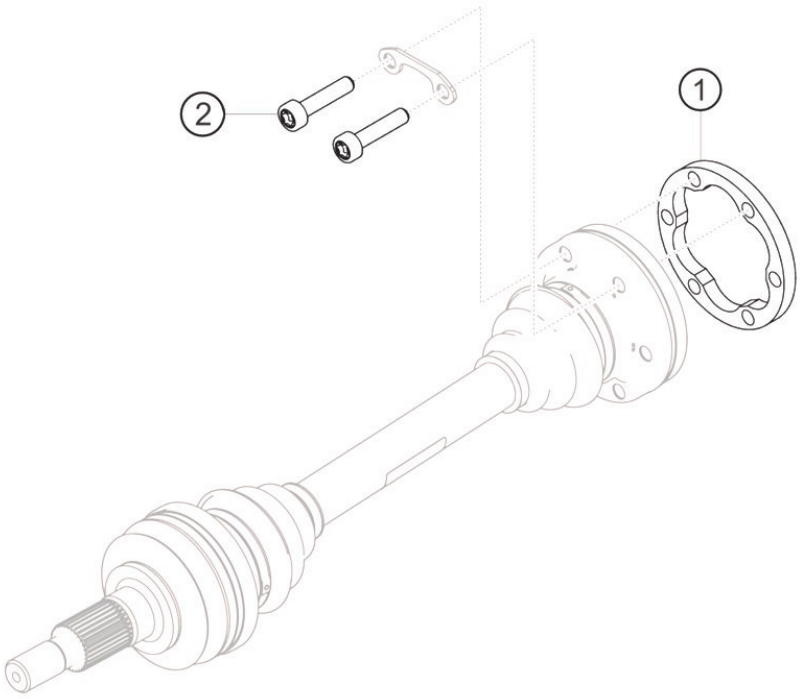


Bild 5.1 Antriebswellenspacer zwischen Antriebswelle und Getriebeflansch

Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Distanzscheibe Antriebswelle 10 mm		2	MTH332527
2	M10x55 Schraube		12	MTH332524

Pos.	Bezeichnung / Abmessung	Drehmoment in Nm
2	MTH332524 /M10x55	81

Bei negativen Sturzwerten von mehr als 3,5° an der Hinterachse müssen die Antriebswellenspacer verbaut werden. Die originalen Schrauben werden durch die Schrauben MTH332524 ersetzt.

HINWEIS Bei Nichtbeachten kann es zu Schäden am Fahrzeug kommen.

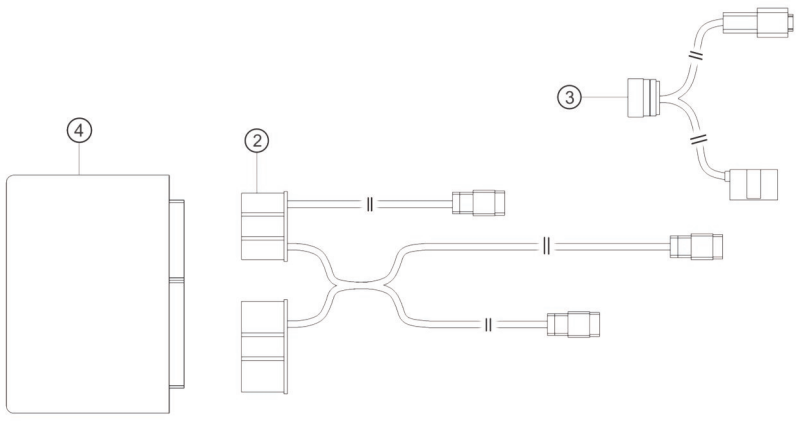
HINWEIS Es ist darauf zu achten, dass Motor und Getriebe zum Fahrzeug Chassis auszumitteln sind.

⚠ WARNUNG Verschraubungen gemäß technischem Handbuch Cayman GT4 Clubsport ausführen.

⚠ WARNUNG Beachten Sie die technischen Informationen der Porsche AG.

Notizen

6.0 CAN Gateway



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Kabelstrang Gateway		1	MTH610710
2	Y-Kabel		1	MTH610720
3	Universal Gateway 5x CAN		1	98161207180

Soll ein Datenlogger o.ä. genutzt werden, so ist die Verwendung des CAN Gateway-Kits MTH610700 vorgeschrieben.

Das CAN-Table, welches die Ausgabewerte des CAN-Gateways enthält, ist der Einbauanleitung zu entnehmen.

HINWEIS Beachten Sie die technischen Information der Porsche AG

HINWEIS Direkter Anschluss eines Datenloggers o.ä. an den Fahrzeug CAN-Bus kann zu Störungen führen.

HINWEIS Direkte Anschluss eines Datenloggers o.ä. an die OBD-Dose kann zu Störungen des CAN-BUS Systems führen.

Der Anschlussstecker für einen Datenlogger befindet sich im Bereich der B-Säule auf der Beifahrerseite. Die Pin Belegung für den Anschluss eines Datenloggers an das CAN-Gateway ist wie folgt:

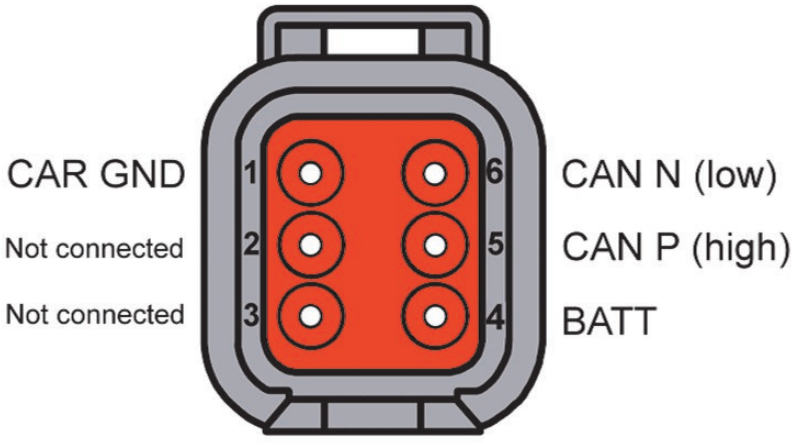
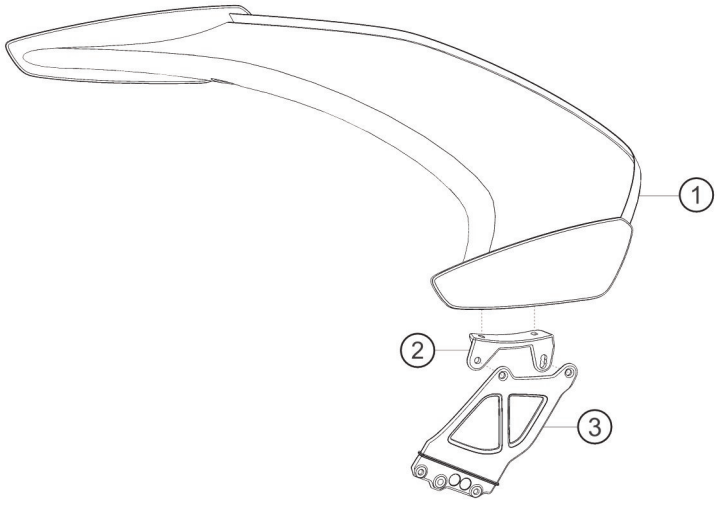


Bild 6.1 CAN Gateway-Kit

Notizen

7.0 Heckflügel (SRO Homologation)



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Heckflügel		1	MTH512792
2	Anbindung links		1	MTH512683
2	Anbindung rechts		1	MTH512684
3	Heckflügelstütze links		1	MTH512681
3	Heckflügelstütze rechts		1	MTH512682

Position	Abmessung	Drehmoment in Nm
Befestigung am Heckspoiler	M6 x 16	8 Nm
Verbindung von Anbindung und Flügelstütze	M6 x 12	8 Nm
Flügelstütze an Heckdeckel	M6 x 22	8 Nm

Der Heckflügel des Cayman GT4 CS MR ist in seinen Dimensionen gegenüber der Flügelvariante Cayman GT4 Clubsport größer (tiefer und breiter) und generiert somit mehr Abtrieb. Der Heckflügel kann in drei Stufen verstellt werden (Bild 7.1). Zur Verstellung des Heckflügels entfernen Sie die in Bild 7.2 rot markierte Schraube. Die in Bild 7.2 blau gekennzeichnete Schraube muss lediglich gelöst werden. Nun können Sie den Heckflügel in die gewünschte Position bringen. Anschließend ziehen Sie beide Schrauben wieder fest.

⚠ WARNUNG Der MR Heckflügel darf nur in Verbindung mit den dafür vorgesehenen breiteren Flügelstützen verwendet werden.

⚠ WARNUNG Eine Änderung der Heckflügelposition hat ein verändertes Fahrverhalten zur Folge.

⚠ WARNUNG Aerodynamische Bauteile regelmäßig auf Beschädigungen kontrollieren.

Bild 7.1 Heckflügel

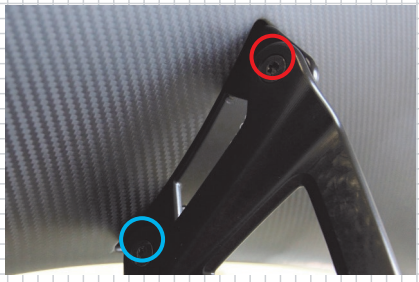
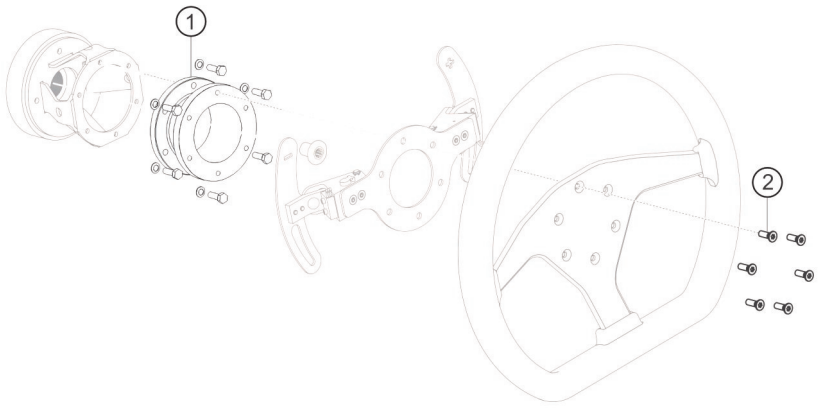


Bild 7.2 Verschraubung Heckflügel

Notizen

8.0 Lenkradnabenverlängerung



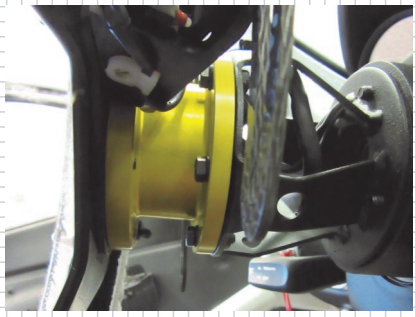


Bild 8.1 Lenkradnabenverlängerung montiert

Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Lenkradnabenverlängerung		1	MTH347810
2	Schrauben (M5x16)		6	—-
o.A.	Schnorringe (M5)		6	—-

Um eine individuellere Lenkradeinstellung zu ermöglichen, wurde die Lenkradnabenverlängerung entwickelt.

Durch die Lenkradnabenverlängerung wird das Lenkrad um 4 cm zum Fahrer versetzt.

⚠ WARNUNG Zur Verschraubung der Lenkradnabenverlängerung müssen die mitgelieferten M5x16 Schrauben inkl. der Schnorringe verwendet werden.

⚠ WARNUNG Unsachgemäßer Umgang mit sicherheitsrelevanter Verschraubung.

Verletzungsgefahr

Drehmomentabfall

- Nach jedem Ausbau neue Befestigungsschrauben und Muttern einbauen.
- vorgeschriebene Anzugsdrehmomente einhalten.

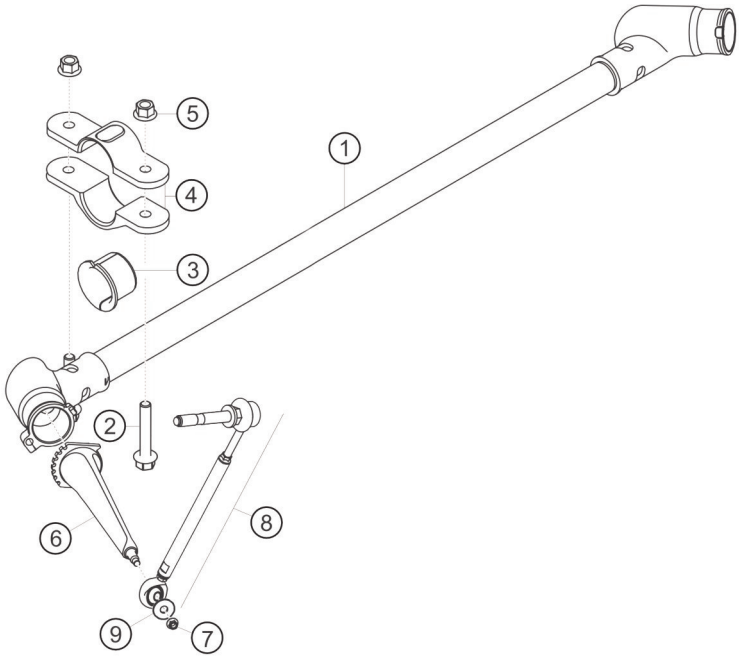
HINWEIS Einbaureihenfolge beachten! Siehe Zeichnung oben.

⚠ GEFAHR Das Anzugsdrehmoment der Schrauben für die Lenkradnabenverlängerung beträgt **6 Nm**. Zusätzlich muss mittelfestes Loctite (Typ 243) verwendet werden.

⚠ WARNUNG Die 6 Lenkradschrauben werden gemäß technischem Handbuch Cayman GT4 Clubsport festgezogen.

Notizen

9.0 Stabilisator Vorderachse (SRO Homologation)



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Z STABILISATOR	X	1	MTH343738
2	6KT-SHR AM10X60 10.9 26B1*		4	99907283601
3	STABILISATORLAGER	X	2	9973337929B
4	VA SCHELLE STABILISATOR SCHMIEDETEIL	X	2	9913437778C
5	6KT-MU M10 D 6927 10 26B1		4	90038000801
6	BIEGEHEBEL	X	2	MTH343752
7	6KT-MUTTER M6 LN 939338 1.220.3	X	2	90081700102
8	STABIGEHAENGE LI	X	1	9913430698C
o.A.	STABIGEHAENGE	X	1	9913431708B
9	KONUSSCHEIBE		2	9913435858A

Der Schwertstabilisator ist pro Seite in 7 Stufen einstellbar. Diese Stufen können an beiden Seiten unabhängig voneinander eingestellt werden.
Die Einstellung erfolgt über das Verdrehen des Schwertes. Die geringste Steifigkeit erhält man, wenn sich das Schwert in der horizontalen Position, bezogen auf die Fahrbahnebene befindet (0°).
Im nachfolgenden Diagramm ist die radbezogene Steifigkeit des Stabilisators in Abhängigkeit der Schwertposition dargestellt. Dabei befinden sich das linke sowie das rechte Schwert immer auf der gleichen Position.

⚠ WARNUNG Durch Verstellen des Stabilisators verändert sich das Fahrverhalten.

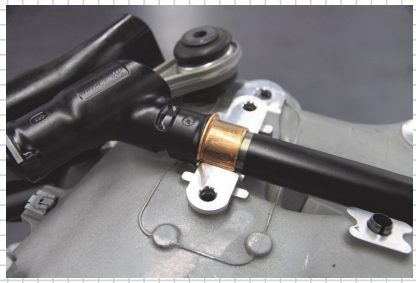


Bild 9.1 Montage des Stabilisators

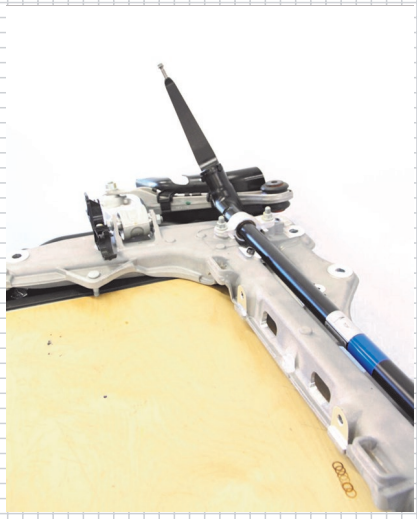
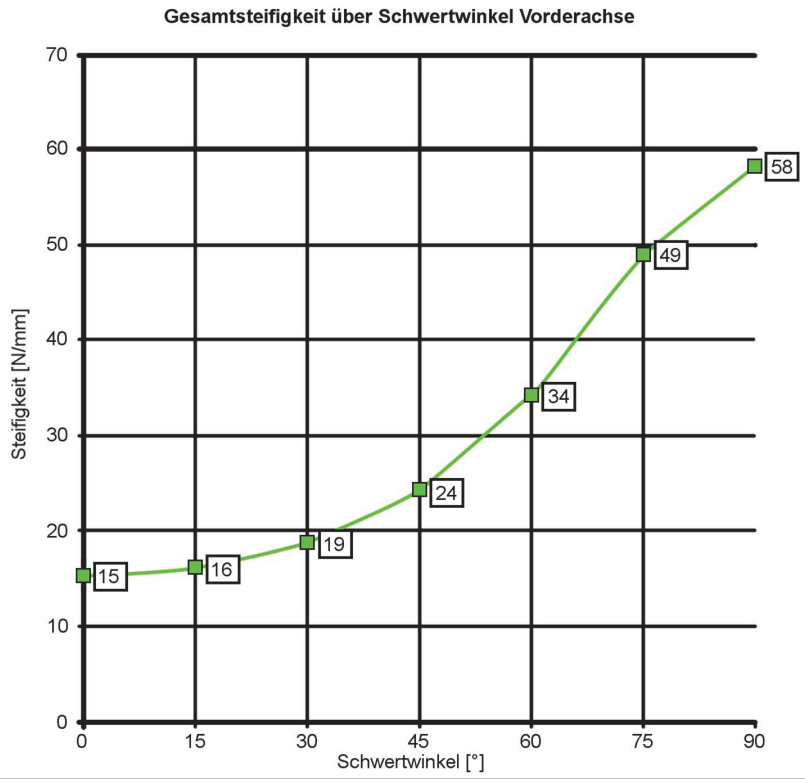


Bild 9.2 Verbauter Stabilisator am Vorderachsquerträger

Notizen

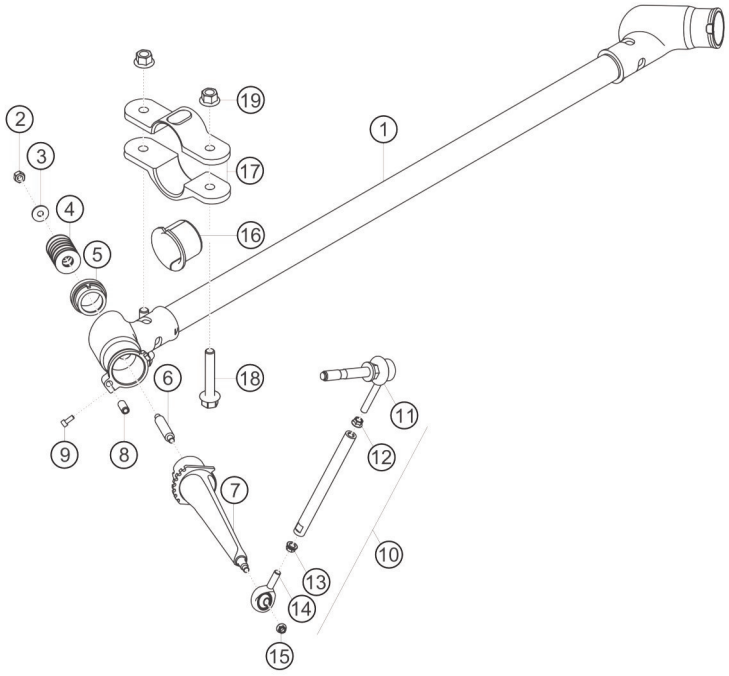

Gesamtsteifigkeit über Schwertwinkel Vorderachse
Steifigkeit [N/mm]
Schwertwinkel [°]
0
10
20
30
40
50
60
70
0
15
30
45
60
75
90
15
16
19
24
34
49
58

Notizen

9.1 Einstellung der Koppelstangen

Bei der Einstellung der Koppelstangen ist darauf zu achten, dass über den gesamten Federweg und Lenkbereich keine Kollision zwischen dem Stabilisator und anderen Bauteilen auftreten kann. An der Vorderachse besteht bei falscher Einstellung die Gefahr einer Kollision mit dem Querlenker oder der Spurstange. Bei ausgefederter Achse wird ein Abstand von 6-7 mm zum Lenker empfohlen. (Bild 9.1)

Die Drehmomente und Bemerkungen zur Befestigung der einzelnen Bauteile sind der folgenden Abbildung und Tabelle zu entnehmen:



Pos.	Abmessung	Drehmoment in Nm / Anmerkung
2	M6	10 Nm
8	M8 x 18	0,25mm Spalt einstellen
9	M4 x 10	3 Nm
12	M8	10 Nm
13	M8	10 Nm
15	M6	13 Nm
19	M10	65Nm

⚠ WARNUNG Die Einstellung der Koppelstangen (Freigängigkeit) muss nach jeder Fahrwerksvermessung kontrolliert werden.

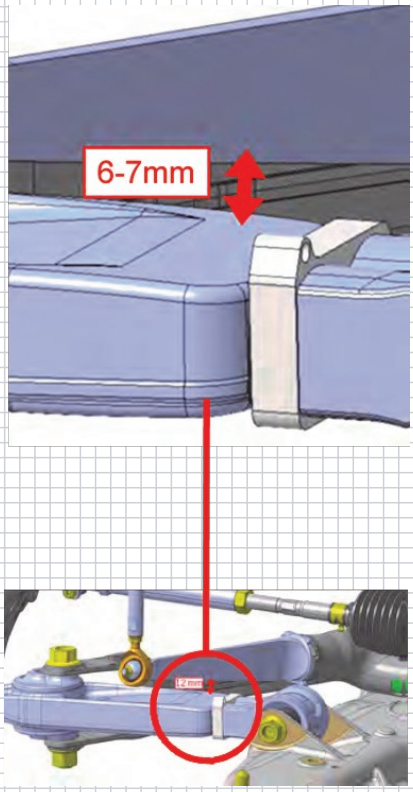
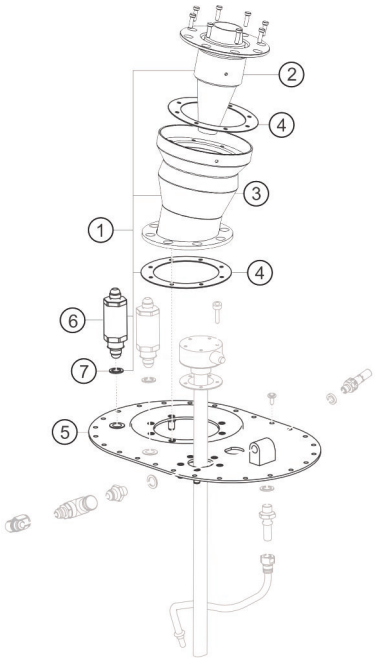


Bild 9.1 Einstellung der Koppelstangen

Notizen

10.0 Tankbefüllsystem mit Klappenventil



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Zusatzoption Tankbefüllsystem		1	MTH201005
2	Tankventil inkl. roter Tankplatte		1	MTH201151
3	Tanktower		1	MTH201566
4	Dichtung Einfüllstutzen	X	2	9912019538A
5	Z Befestigungsplatte		1	MTH201317
6	Rollover-Ventil		1	MTH201763
7	Alu Dichtring		1	MTH123101

Das System besteht aus einem Tanktower mit Sicherheitsventil und einer Fronthaube mit zentralem Mittenloch. Bei Neu- oder Nachbestellung des Tanktowers ist die Fronthaube mit Mittenloch nicht im Lieferumfang enthalten. Diese muss separat bestellt werden.

Dies ermöglicht eine Betankung des Fahrzeuges ohne Öffnung der Haube.

Das 3-Klappen-Ventil erfordert keine Tankflasche und schließt ohne die Verwendung eines Tankdeckels flüssigkeitsdicht ab.

Die Befüllung erfolgt über eine handelsübliche Zapfpistole.

HINWEIS

Bei Fahrten in Ländern mit hohen Temperaturen empfiehlt Manthey-Racing den Verbau eines zusätzlichen Rollover-Ventils. Dieses zusätzliche Rollover-Ventil stellt eine ausreichende Be- und Entlüftung des Tanks sicher.

T.-Nr. MTH201705 optionales Rollover Ventil

⚠ WARNUNG

Manthey-Racing empfiehlt dringend das Tragen von feuerfester Kleidung und Helm beim Tankvorgang .
Das Fahrzeug darf nicht bei laufendem Motor betankt werden.
Die Tankpistole muss bis zum Anschlag eingeführt werden.

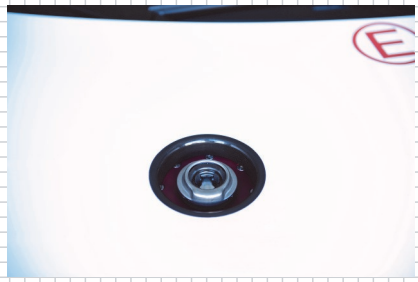


Bild 10.1 Fronthaube mit zentralem Ausschnitt

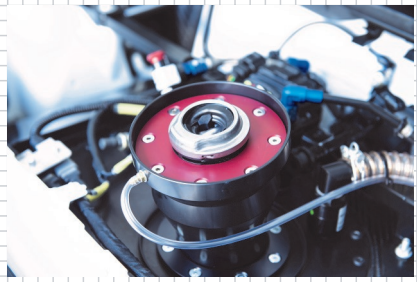
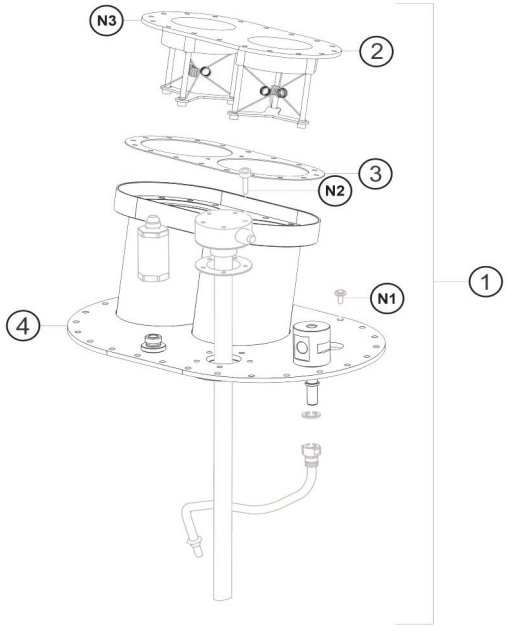


Bild 10.2 Das Tankventil schließt ohne Verwendung eines Tankdeckels flüssigkeitsdicht

Notizen

10.1 Premier Tanksystem mit Doppelventil (SRO Homologation)

Bild 10.3 Premier Tanksystem



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Z Tankbefüllung GT4 CS MR		1	MTH201600
2	Premier Ventil		1	MTH201620
3	Dichtung		1	MTH201630
4	Tanktower		1	MTH201610

Die Anzugsdrehmomente des Tanktowers sind der Tabelle zu entnehmen:

Pos.	Bezeichnung	Drehmoment in Nm
N1	Befestigungsplatte an Tank	3,5 Nm
N2	Tankgeber an Tank	3,5 Nm
N3	Premier Ventil an Tower	3,5 Nm

Die Betankung erfolgt über eine entsprechende Tankkanne nach SRO GT4 Reglement.

Beim Tankvorgang wird durch eine Öffnung des Tankventils betankt und durch die andere Öffnung entlüftet.

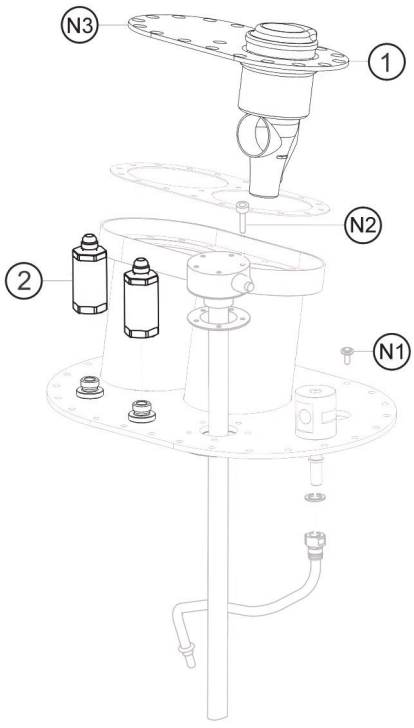
⚠ WARNUNG Manthey-Racing empfiehlt dringend das Tragen von feuerfester Kleidung und Helm beim Tankvorgang .
Das Fahrzeug darf nicht bei laufendem Motor betankt werden.
Die Tankpistole muss bis zum Anschlag eingeführt werden.

⚠ WARNUNG Bitte beachten Sie das technischen Handbuch des Cayman GT4 Clubsport.

HINWEIS Die Fronthaube mit ovalem Ausschnitt ist nicht in diesem Paket enthalten.

Notizen

10.2 Tankbefüllsystem GT4 mit Klappenventil



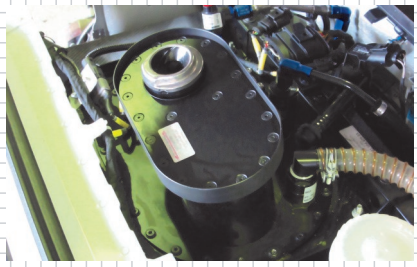


Bild 10.4 GT4 Tanktower mit Klappenventil

Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Tankplatte SRO Sicherheitsventil		1	MTH201700
2	Rollover Ventil		1-2	MTH201705

Pos.	Bezeichnung	Drehmoment in Nm
N1	Befestigungsplatte an Tank	3,5 Nm
N2	Tankgeber an Tank	3,5 Nm
N3	Premier Ventil an Tower	3,5 Nm

Um den Umbau von der homologierten Variante mit Doppelventil auf den Anschluss für die Betankung mittels Zapfpistole zu erleichtern wurde eine Platte mit Klappenventil für den Premier Tower entwickelt.

HINWEIS

Bei Fahrten in Ländern mit hohen Temperaturen empfiehlt Manthey-Racing den Verbau eines zusätzlichen Rollover-Ventils. Dieses zusätzliche Rollover-Ventil stellt eine ausreichende Be– und Entlüftung des Tanks sicher.

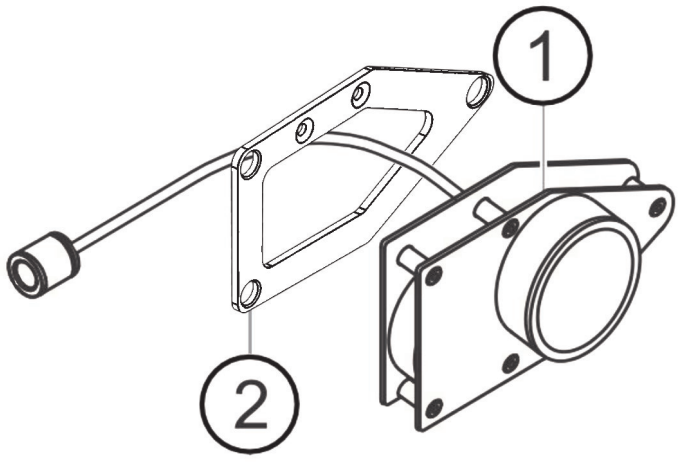
T.-Nr. MTH201705 optionales Rollover Ventil

⚠ WARNUNG

Manthey-Racing empfiehlt dringend das Tragen von feuerfester Kleidung sowie einen Helm beim Tankvorgang zu tragen.
Keine Betankung des Fahrzeugs bei laufendem Motor, die Tankpistole muss bis zum Anschlag eingeführt werden.

Notizen

11.0 Verstelleinheit Waagebalken



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Bremskraftverstelleinheit		1	MTH641809
2	Verst. Blech		1	MTH641811

Sofern ein 100 Liter FT3 Sicherheitstank verbaut ist, verfügt das Fahrzeug über ein Waagebalken System. Zur Einstellung der Bremsbalance aus dem Fahrgastraum wurde die Verstelleinheit des Waagebalkensystems entwickelt.

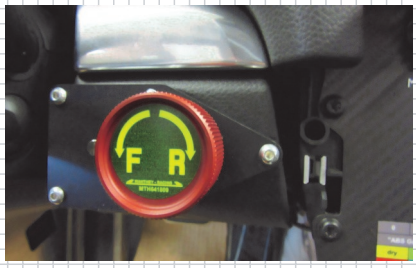


Bild 11.1 Verstelleinheit Waagebalken im Fahrzeuginnenraum

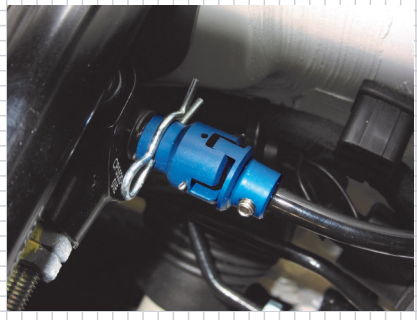


Bild 11.2 Verstelleinheit Waagebalken am Waagebalken

HINWEIS Ein Verdrehen des Einstellrades der Bremskraft- verstellung in Richtung „R“ (nach rechts) erhöht den Bremsdruck der Hinterachse im Verhältnis zur Vorderachse. Ein Verdrehen des Einstellrades in Richtung „F“ (nach links) erhöht den Bremsdruck der Vorderachse im Verhältnis zur Hinterachse.

HINWEIS Die Grundeinstellungen des Waagebalkensystems sind dem technischem Handbuch Cayman GT4 Clubsport zu entnehmen.

⚠ VORSICHT Betätigen Sie das Einstellrad **nicht** bei getretener Bremse. Erhöhter Kraftaufwand zur Verstellung notwendig! Dies kann zur Beschädigung der Verstellwelle führen.

⚠ WARNUNG Vor der Verstellung des Waagebalkensystems ist das ABS auf Position 0 zu stellen. Andere ABS-Stellungen können zu fehlerhaften ABS-Regelungen im Fahrbetrieb führen.

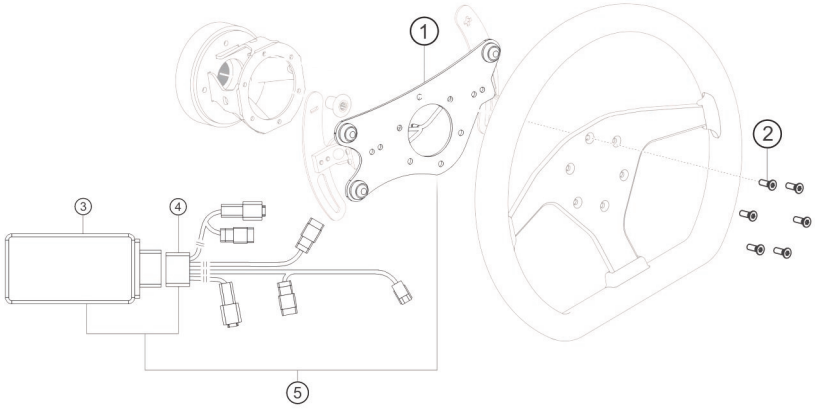
⚠ GEFAHR Eine Veränderung der Bremskraftverteilung führt zu verändertem Fahrverhalten. Probebremsung durchführen.

⚠ GEFAHR Veränderungen der Bremskraftverteilung können ein Überbremsen einzelner Achsen verursachen.

⚠ GEFAHR Vor jedem Betrieb des Fahrzeuges ist das komplette Waagenbalkensystem inkl. Verstelleinheit auf Ver-

Notizen

12.0 Funktionsplatte



Pos.	Bezeichnung	St.	Teilenummer
1	Adapterplatte Funk– Trinksystem	1	MTH347800
2	Schrauben (M5x16)	6	
3	Steuergerät Lenkradbedienung	1	MTH347804
4	Hauptkabelstrang Lenkradbedienung	1	MTH347806
5	KIT Schalterplatte Lenkrad	1	MTH347806

Die Funktionsplatte wird zwischen Schaltwippen und Lenkrad verbaut.

Die Bedienung folgender optionaler Systeme ist mittels der Funktionsplatte möglich

- **Trinksystem:**

  Durch Drücken des Tasters „Drink“ kann die Pumpe eines optionalen Trinksystems angesteuert werden.

- **Funkgerät:**

  Durch Drücken und Halten des Tasters „Radio“ kann ein verbautes Funkgerät angesteuert werden.

- **Zusatzbeleuchtung:**

  Durch Drücken des Tasters „Flash“ kann die Flashfunktion der optionalen Zusatzbeleuchtung aktiviert werden.

HINWEIS

Die Flashfunktion (Flashanzahl) kann je nach Rennserie unterschiedlich reglementiert sein. Es stehen unterschiedliche Steuergeräte zur Verfügung. Bitte informieren Sie sich vor Bestellung bei ihrem Serienausrichter. Standardgemäß werden Steuergeräte mit 10 Flashimpulsen ausgeliefert. Gegen eine Gebühr kann das bestehende Steuergerät bei Manthey-Racing umprogrammiert werden.

HINWEIS

Der Taster „Flash“ aktiviert nur die Flashfunktion der Zusatzbeleuchtung. Eine Flashfunktion der Hauptscheinwerfer steht nicht zur Verfügung.

⚠ WARNUNG

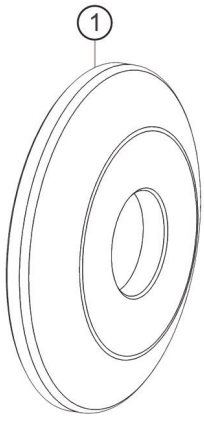
Die Einbauvorschriften für das Lenkrad gemäß technischem Handbuch Cayman GT4 Clubsport sind zu beachten.

Bild 12.1 Funktionsplatte

Bild 12.2 Funktionsplatte verbaut

Notizen

13.0 Skid Pads



Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Skid Pad		1	MTH804755

Zum Schutz der Kofferraumwanne vor Schleifen hat Manthey-Racing Skid Pads entwickelt. Diese Scheiben werden am Unterboden des Vorderwagens angebracht.
Das Fahrzeug setzt so zuerst auf die Skid Pads auf und verhindert damit den Abrieb des Unterbodens im Bereich der Kofferraumwanne.

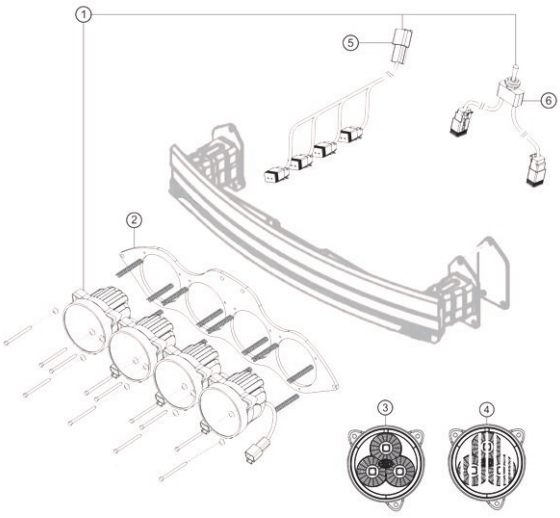
Zum Verbau der Skid Pads beachten Sie bitte die Einbauanleitung der Manthey-Racing GmbH.

HINWEIS

Bild 13.1 Skid Pad

Notizen

14.0 Zusatzbeleuchtung 24h



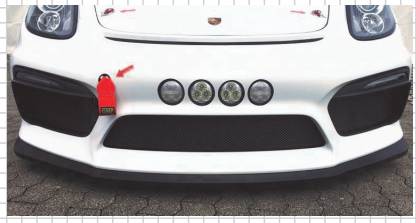


Bild 14.1 Zusatzbeleuchtung 24h

Pos.	Bezeichnung	St.	Teilenummer
1	Cayman Zusatzbeleuchtung 24h Paket	1	MTH631200
2	Lampenträger 24h Beleuchtung	1	MTH631215
3	Mittelscheinwerfer innen	2	MTH631905
4	Nebelscheinwerfer außen	2	MTH631906
5	Hauptkabelstrang Zusatzscheinwerfer 24h	1	MTH631205
6	Schalterkabelstrang 24h	1	MTH631210
o.B.	Klebeschablonen	1	-

Die Zusatzbeleuchtung 24h wurde speziell für Langstreckrennen, welche bis in die Dunkelheit andauern, entwickelt.

Diese Zusatzbeleuchtung bietet bei Dunkelheit eine erweiterte Ausleuchtung der Fahrbahn.

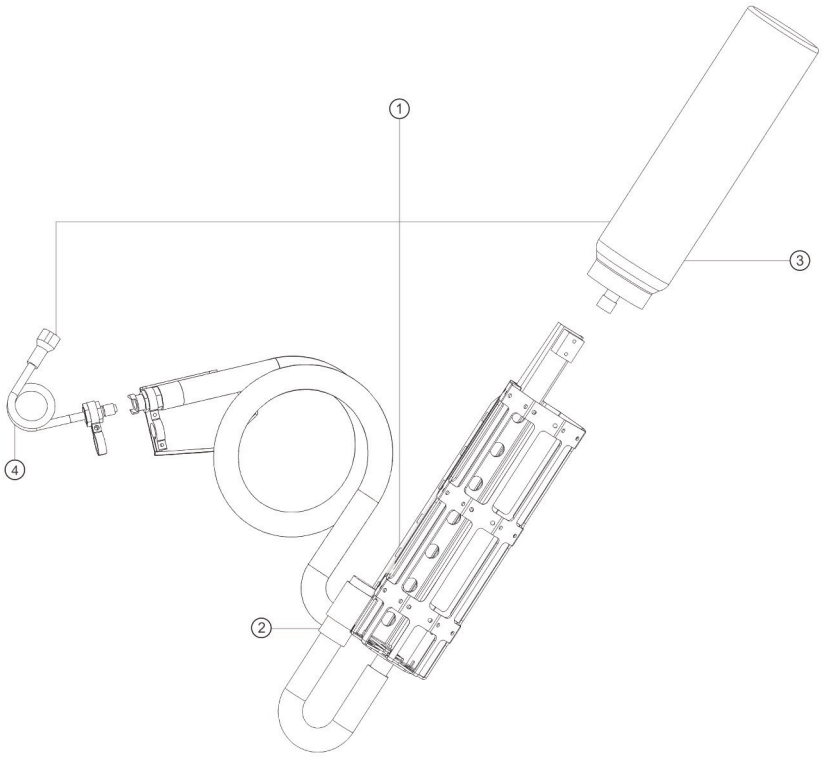
Bei der Verwendung der Funktionsplatte kann die 24h Beleuchtung als Flasher verwendet werden. Dazu ist diese mit der Funktionsplatte zu verbinden. Die Zusatzbeleuchtung wird durch einen Schalter in der Mittelkonsole eingeschaltet. Durch Betätigung des Buttons „Flash“ wird die Flashfunktion aktiviert.

HINWEIS

Bitte beachten Sie die gültigen Reglement Bestimmungen, der von Ihnen gewählten Rennserie. Das Flashintervall und die Scheinwerferanzahl kann unterschiedlich reglementiert sein.

Notizen

15.0 Trinksystem



Pos.	Materialbezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Trinksystem (Set)		1	MTH860005
2	Zsb. Fahrzeugpaket		1	MTH860009
3	Trinkflasche		1	MTH860010
4	Helmset		1	MTH860011

Das Trinksystem wird im Beifahrerraum verbaut und ist explizit für die Verwendung im Rennfahrzeug konzipiert. Es verfügt über eine 1l große und vollisolierte Trinkflasche und wird durch Betätigung eines Drucktasters aktiviert.

Flüssigkeit wird über eine elektrische Pumpe und einen Schlauch zum Helmset des Fahrers geführt.

Das System ist gegen Überschlag gesichert. Der Austausch der Trinkflasche kann mit einer Hand vorgenommen werden. Der Verschluss arretiert automatisch, es ist keine weitere Sicherung nötig.

HINWEIS Nach jedem Event muss das System mit mindestens 0,5l klarem Wasser gespült werden.

HINWEIS Die Pumpe darf niemals trocken betrieben werden. Dies führt zu Beschädigungen.

HINWEIS In den Halter kann ein Funkanschluss eingebaut werden.

⚠ VORSICHT Während der Fahrt kann sich die Flüssigkeit im Schlauch erhitzen. Dies kann zu Verbrühungen führen.

Bild 15.1 Halterung im Bereich der A-Säule

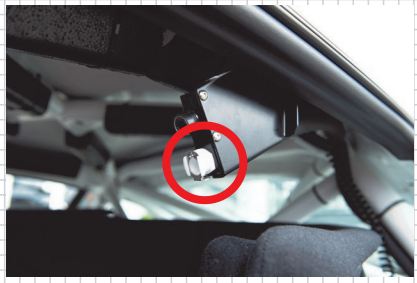


Bild 15.2 Kupplungseinheit am oberen Käfigrohr der Fahrerseite

Notizen

16.0 Schutzgitter Motorraumspülgebläse

Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
	Schutzgitter Spülgebläse rechts		1	MTH541562
	Schutzgitter Spülgebläse links		1	MTH541561

Zum Schutz der Motorraumspülgebläse und zum Schutz vor übermäßiger Verschmutzung der Luftfilter durch Pick Up hat Manthey-Racing Schutzgitter für die seitlichen Lufteinlässe entwickelt.

HINWEIS Zum Verbau der Schutzgitter beachten Sie bitte die Einbauanleitung der Manthey-Racing GmbH.

HINWEIS Durch Pick Up blockierte Motorraumspülgebläse können Schaden nehmen. Blockierte Motorraumspülgebläse verursachen erhöhte Motorraumtemperaturen. Dies kann zu Leistungseinbußen führen.

HINWEIS Durch Pick Up übermäßig verschmutzte Luftfilter können zu Leistungseinbußen führen.

HINWEIS Die Schutzgitter sind bei jedem Boxenstopp zu reinigen.

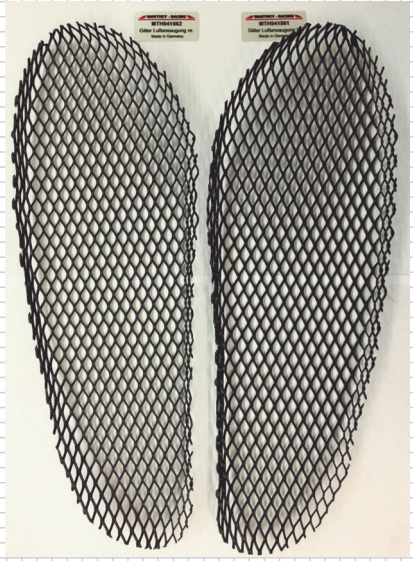


Bild 16.1 Schutzgitter

Bild 16.2 Eingebaute Schutzgitter.

Notizen

17.0 Batterieentlüftung

Pos.	Bezeichnung	M	St.	Teilenummer
1	Batterieentlüftung Kit		1	MTH610550

Durch den Verbau der Entlüftung in die Batterieabdeckung kann gewährleistet werden, dass möglicherweise entstehende Gase durch die Batterie sicher aus dem Fahrgastraum in den Bereich Vorderwagen geleitet werden.

HINWEIS Die Batterieentlüftung ist bei Teilnahme an SRO GT4 Serien vorgeschrieben. Der Einbau wird generell empfohlen.

HINWEIS Zum Verbau der Batterieentlüftung beachten Sie bitte die Einbauanleitung der Manthey-Racing GmbH.

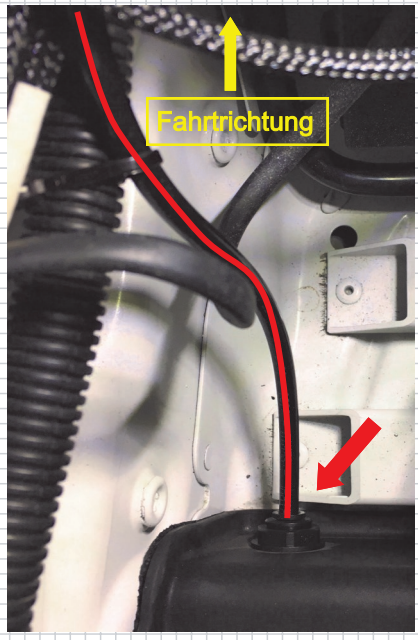
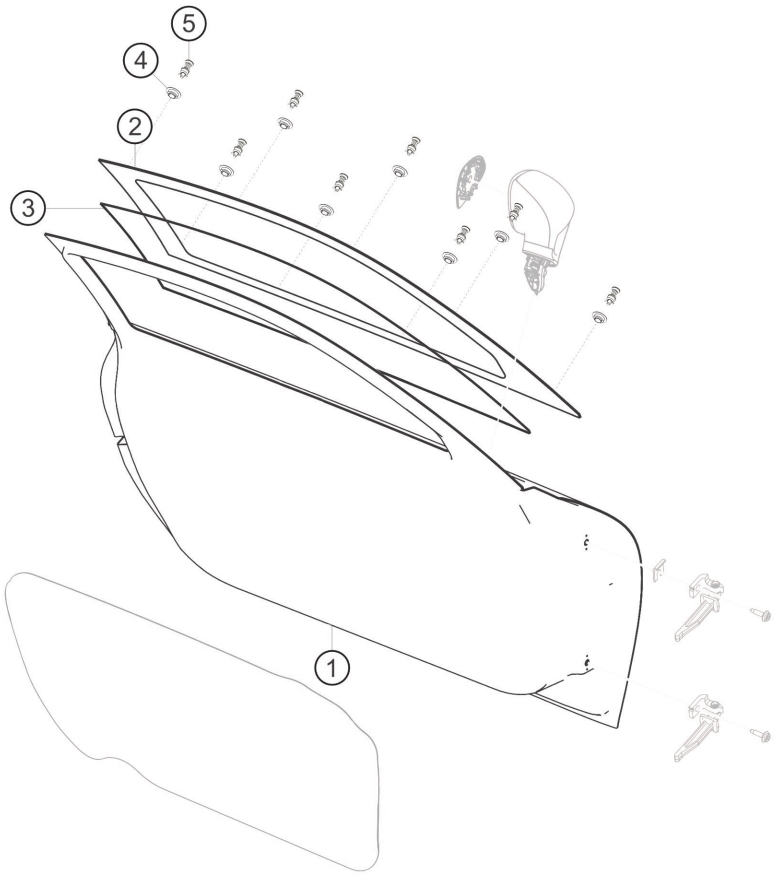


Bild 17.1 Verbauter Anschluss in der Batterieabdeckung mit angeschlossener Leitung

Notizen

18.0 Leichtbautüren (SRO Homologation)



Pos.	Bezeichnung	St.	Teilenummer
1	Tür rechts	1	MTH837300
1	Tür links	1	MTH837301
2	Scheibe Tür rechts	1	MTH837400
2	Scheibe Tür links	1	MTH837401
3	Dichtband 10x3	1	MTH531111
4	Unterlage CAM-Lock	8	MTH837955
5	CAM-Lock	8	MTH531316

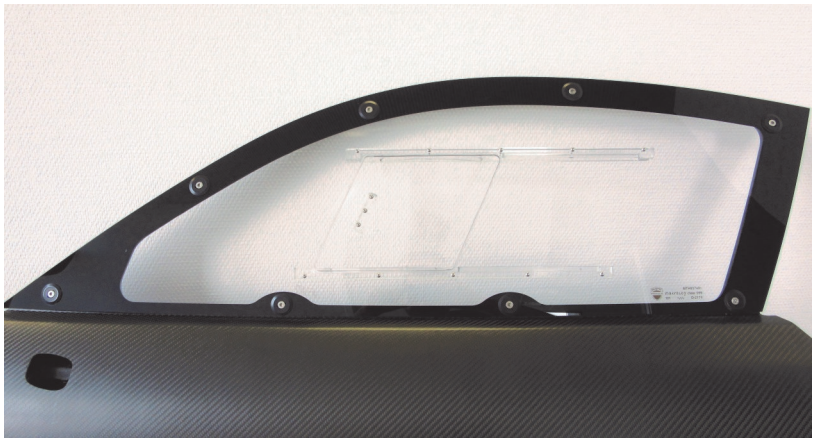
Die Leichtbautüren aus kohlefaserverstärktem Kunststoff wurden entwickelt um das Fahrzeuggewicht deutlich zu reduzieren und somit die Performance des Fahrzeuges weiter zu steigern. Die Seitenscheiben bestehen bei diesen Türen aus Makrolon und werden mittels Schnellverschlüssen befestigt.

HINWEIS

Die originalen Türsteuergeräte müssen in den Leichtbautüren verbaut und angeschlossen werden. Bei Nichtbeachten kann es zu Störungen kommen, die die Funktion des Fahrzeuges beeinträchtigen können.

Notizen

18.1 Seitenscheibe mit Schiebefenster (SRO Homologation)



Für eine noch bessere Belüftung des Fahrgastraumes wurde von Manthey-Racing eine Seitenscheibe mit Schiebefenster für die Fahrerseite entwickelt.

T.-Nr. MTH837411 optionale Seitenscheibe mit Schiebefenster

HINWEIS Im Cayman GT4 MR Kit sind standardgemäß geschlossene Seitenscheiben enthalten. Wird für die Fahrerseite eine Seitenscheibe mit Schiebefenster gewünscht, ist diese separat zu bestellen.

⚠ VORSICHT Bitte achten Sie beim Schließen des Schiebefensters auf ihre Finger - Gefahr von Quetschungen.