



EN

DE

**User's Manual /  
Benutzerhandbuch**

Thank you for purchasing the Mobeartec L2x-Brake Mod-Kit.

This product is designed to give you a much harder, racecar-like feel on the brakepedal of your Logitech<sup>(\*)</sup> G29 / G920 pedal-set.

*If you need further assistance, or have questions or suggestions, please e-mail to:*

[support@mobeartec.com](mailto:support@mobeartec.com)

---

*(\*) Logitech and Logitech marks / logos are owned by Logitech and may be registered.*

## **1. Packaged contents**

- A stiffer replacement return spring designed to work with the kits elastomer damping elements perfectly.
- Four elastomer damping elements of different rigidity (yellow = medium, green = strong, blue = very strong, red = ultra strong).
- Silicone grease to protect the moving parts from abrasion.

## 2. Important notes

*Before you begin to install the L2x-Brake Mod Kit, please check that your configuration is strong enough to withstand the substantially higher braking forces. You may need to reinforced it, if that is not the case.*

*For best results we recommend hardmounting the pedals directly to a rig. Please refer to section 3.4.*

***Note: We do not assume any liability for damages caused by too high pressure, applied to the pedal-set, or wear down due to unstable mounting. If you encounter problems during mounting the kit, stop the work, and ask for assistance.***

To replace the original spring and damping element, the pedal-set needs to be opened.

So please ensure to read the following instructions carefully.

We recommend to read the instructions once in whole, before you start to open the pedal-set.

## 3. Opening the pedal-set

You will need the following additional tools:

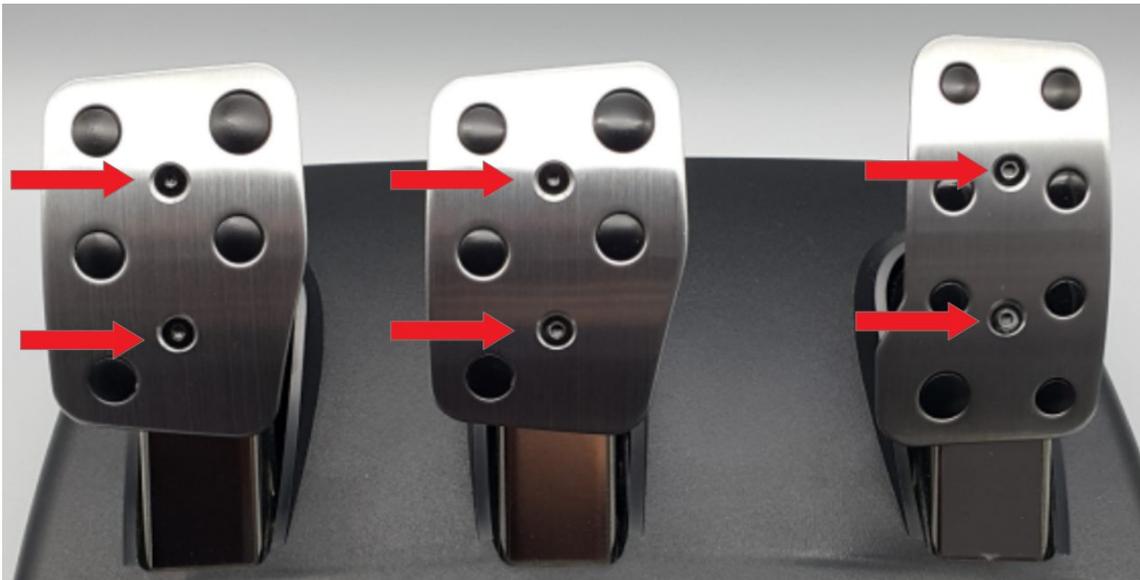
- A Phillips screwdriver No.1.
- A hex wrench 2.5mm.

### 3.1 Remove the top of the casing

To access the inner area of the pedal-set, the top of the casing needs to be removed.

**Be aware that this might have consequences on a warranty you probably have for the pedal-set. So please check your documents before you open the case.**

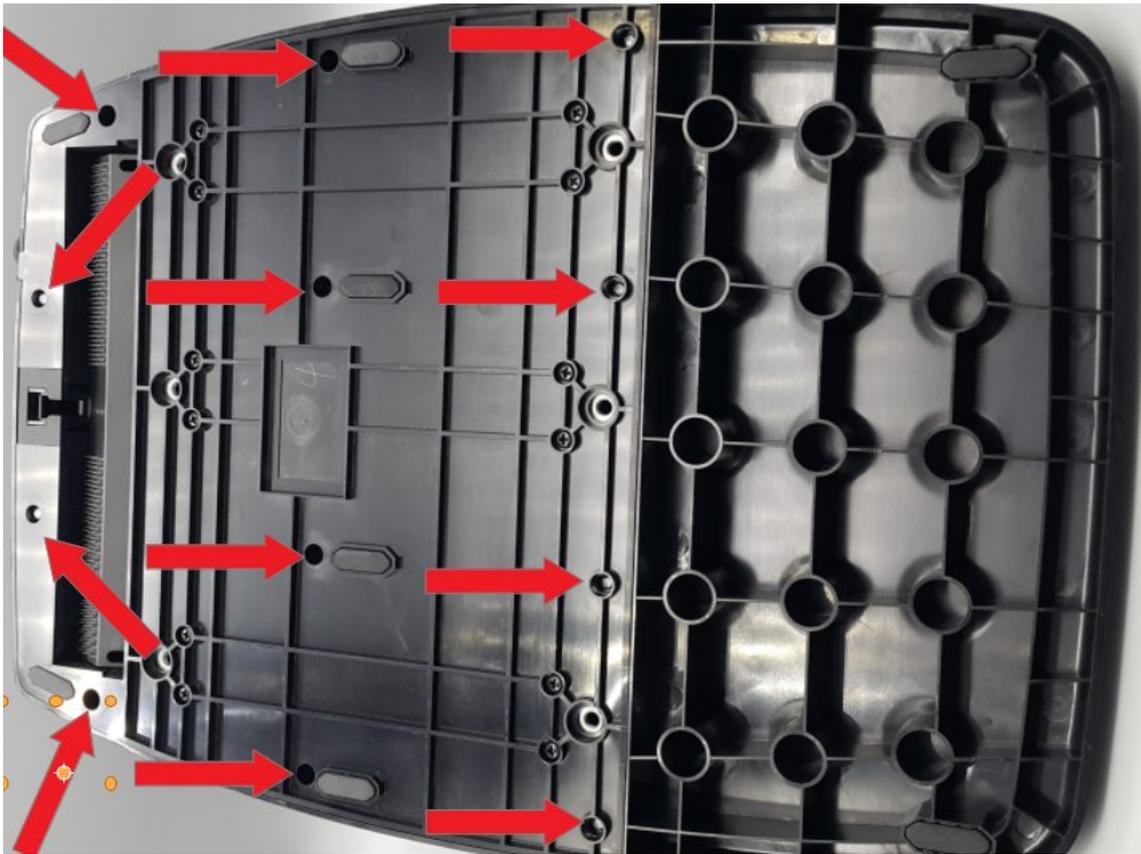
First step is to remove the pedal plates by unscrewing the two screws of each of the pedals. The 2.5mm hex wrench will fit here.



*Img 3.1.1: Removal of the pedal plates.*

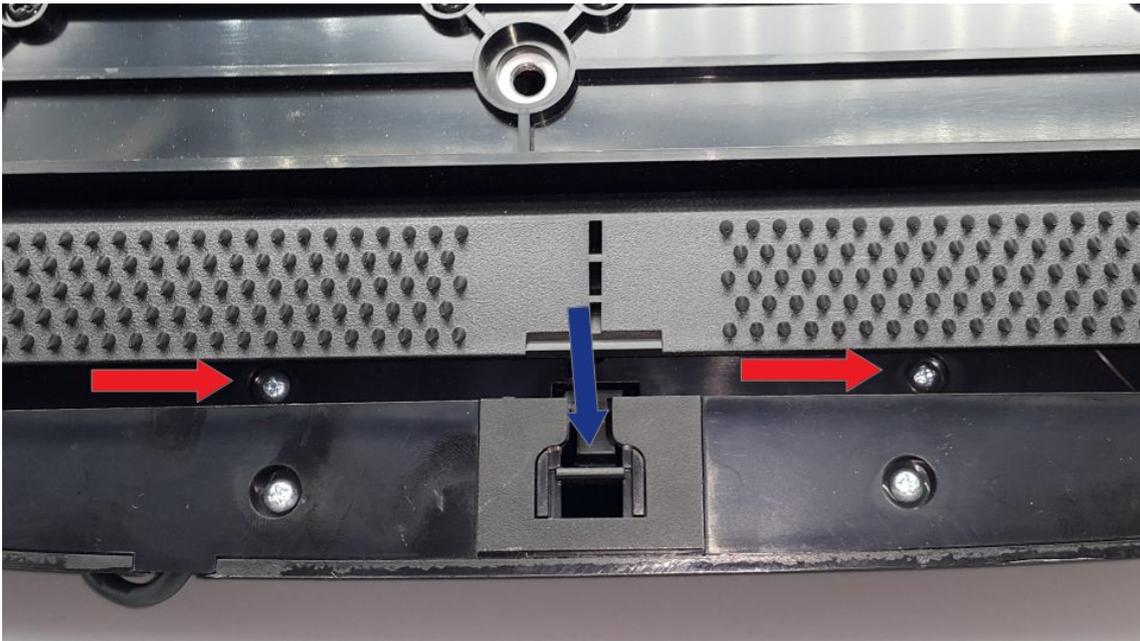
The next step is to remove 14 screws located at the bottom plate. Twelve of these screws are shown in Img. 3.1.2.

The remaining two screws are a bit hidden under the carpet-brake snap mechanism.



*Img 3.1.2: Removal of the case screws*

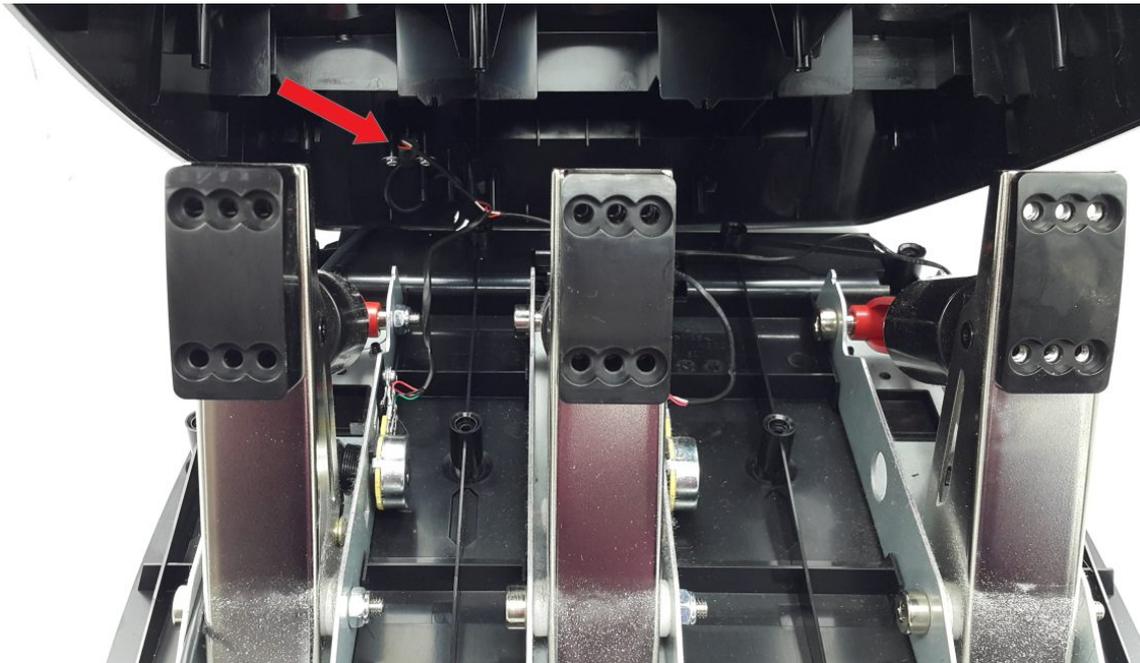
To remove the remaining two screws, push the lever shown in *Img 3.1.3* by the blue arrow. The carpet brake snaps out, and the screws shown by the two red arrows get reachable.



*Img 3.1.3: Screws under the carpet brake snapper. Push in direction of the blue arrow to let it snap out and get access to the screws.*

Now you can carefully put the pedal-set back to its normal orientation and lift the case from the front.

**Attention:** At the back the cable is still fixed on the top part! **So make sure you don't tear it off or overstress it!**



*Img 3.1.4: First glance inside. The red arrow shows where the cable is screwed to the top of the case.*

After the screws that hold the cable are removed, the top of the case can be taken off.

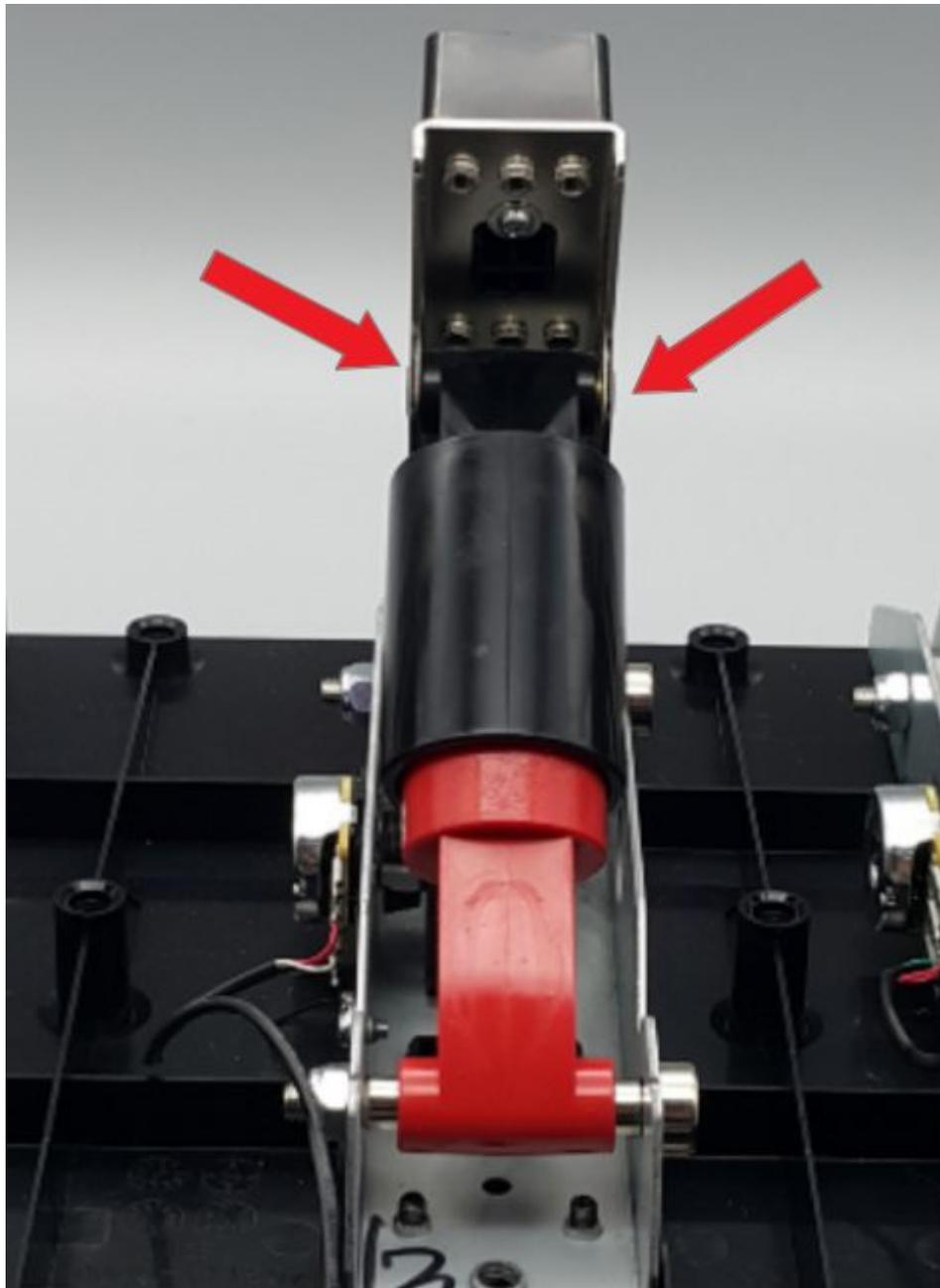
Img 3.1.5 shows the pedal-set with the top case removed.



*Img 3.1.5: Almost there! The pedal-set with top case removed.*

### 3. 2 Opening of the brake piston unit

Now the brake 'piston' will be opened. It is fixed by two screws at the top. Please refer to *Img 3.2.1*, where the screws are marked.



*Img 3.2.1: Screws to remove the top part of the piston.*

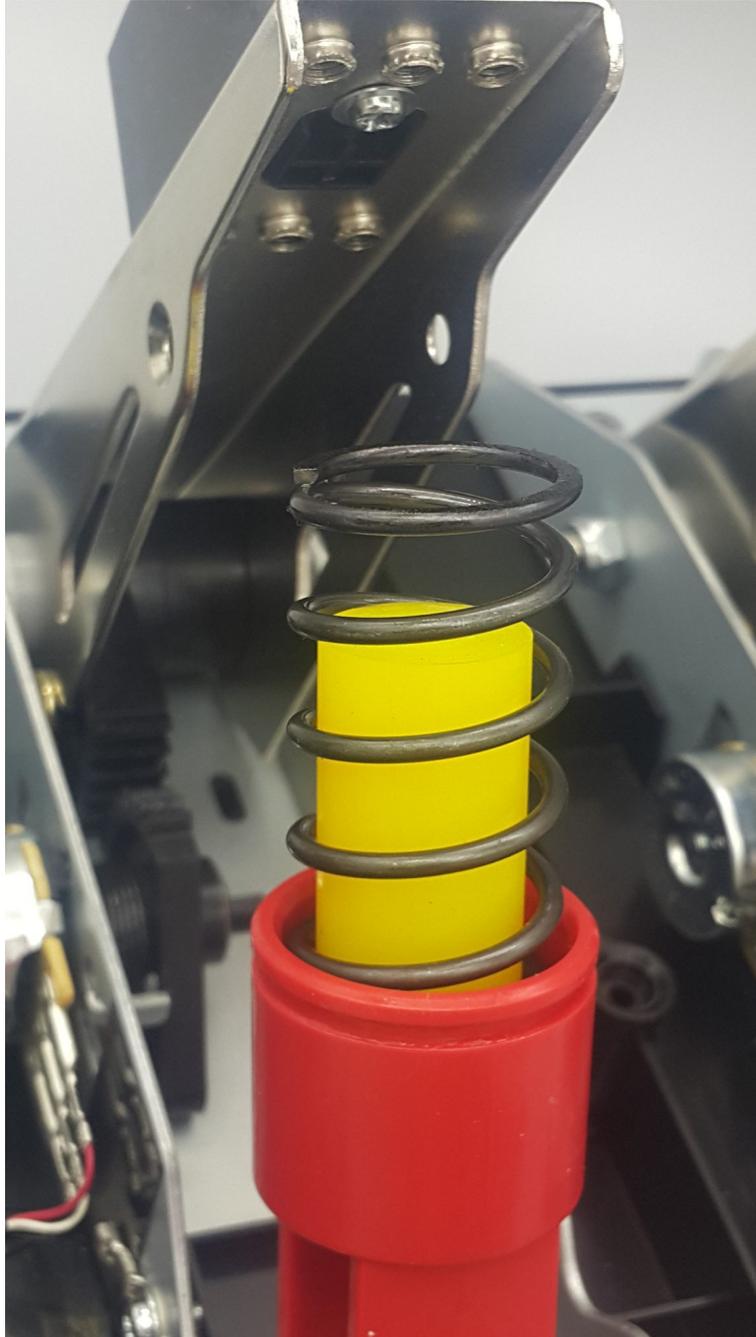
First remove the two screws, using the 2.5mm hex wrench. Then carefully move the upper part a bit out of its location to release the tension of the spring inside the piston.

After taking off the top, you can see the spring and a rubber damper inside.



*Img 3.2.2: Original spring and rubber damper..*

Replace the original spring by the one that came with the mod-kit. Instead of the rubber damper one of the elastomere cylinders will be inserted as core.



*Img 3.2.3: New spring and elastomere unit.*

Please put some some silicone grease, that came with your mod-kit, on the elastomere cylinder. This minimizes abbrasion.

We propose you try out the yellow elastomere cylinder (medium rigidity).

Now its time to do first testing!

Before closing the pedal-set completely, it is worth it to try out how the feel suits your preferences.

For a quick test, the pedal plate for the brake pedal can be re-applied. If you decide that the feel is not rigid enough, (and your rig allows it), you can switch the elasomer damper to the green one (strong) or even higher.

The next section gives some hints about different configurations.

If the chosen elastomere damper suits your needs, the pedal-set can be reassembled in reverse order of the opening process.

### **3.3 Mounting points and different setups**

Please note, that the pedal pressure will be substantially higher than with the original setup - even with the yellow elastomer damper.

Therefore it depends on your rig and especially the mounting of the pedals **how much maximum force will make sense.**

If the racing rig is flexy or weak, you shouldn't configure much pedal pressure. If your rig gets deformed during heavy branking, this is an indicator for overload. Reduce the

necessary pedal pressure, or reinforce the rig / racing-seat in that case.

**Make shure to adjust the force to an amount that doesn't wear down your rig or racing seat. Otherwise it could even break!**

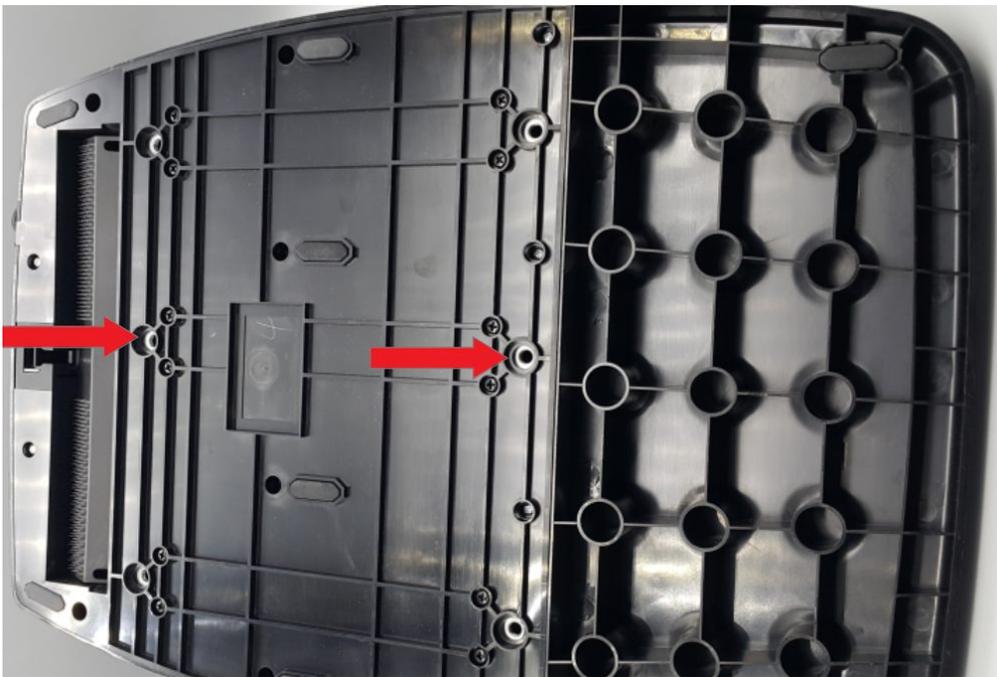
For the strongest configurarion the pedals can be completely taken out of the plastic case and be mounted directly to e.g. industrial aluminium profile (e.g. ITEM 40x40mm). Mounted that way the pedals easily support relatively high pressure.



*Img 3.3.1: Aluminium profile 40 x 160mm, 350mm long. An example for a very stable mounting.*

The industrial aluminum profiles are also a very good choice to reinforce existing rigs or racing seats. The material is relatively cheap, and can be ordered cut to size. But also if you don't want to use the pedals without the casing: You need to ensure the correct mounting.

Please ensure, that the mount points of the brake pedal itself (see img 3.3.2) are screwed to your rig. By doing so, the metal construction of the brake pedal supports best. The outer mount points near the accelerator and the clutch pedal can be used additionally, but if only these points are fixed, the load on the plastik parts will be too high and so the material will wear down.



*Img 3.3.2: Mount points to support the brake best.*

## **4 Important safety precautions**

- Keep grease away from children.
- Only use the grease for the purpose described in this manual.
- This product is for indoor use only.
- Do not expose the product to splashing, dripping rain, snow or moisture. Do not immerse in liquid.
- Do not use the device for purposes other than those described in this manual.
- The device is not designed to be used by anyone (including children) with impaired physical or mental capacity, or by anyone without appropriate experience or knowledge.

The product may only be used by persons who have read and understood these instructions.

Vielen Dank, dass Sie sich für das Mobeartec L2x-Brake Mod-Kit entschieden haben.

Dieses Produkt ist entwickelt, um Ihnen am Bremspedal Ihres Logitech<sup>(\*)</sup> G29 / G920 Pedal-Set das deutlich härtere Pedalgefühl der Bremse eines Rennwagens zu vermitteln.

*Wenn Sie Unterstützung benötigen, oder Vorschläge zu unseren Produkten haben, schreiben Sie uns unter:*

[support@mobeartec.com](mailto:support@mobeartec.com)

---

*(\*) Logitech und Logitech Zeichen / Logos gehören der Firma Logitech und sind möglicherweise registrierte Marken.*

## **1. Der Inhalt des Kits**

- Eine stärkere Feder, abgestimmt auf die im Kit enthaltenen Elastomer-Dämpfer.
- Vier unterschiedlich harte Elastomer-Dämpfer (gelb = mittelhart, grün = hart, blau = sehr hart, rot = ultra hart).
- Silikonfett um die beweglichen Teile vor Abnutzung zu schützen.

## **2. Wichtige Hinweise**

*Bevor Sie mit der Montage beginnen, vergewissern Sie sich, dass Ihr Setup die deutliche höheren Kräfte am Bremspedal aufnehmen kann.*

*Ist dies nicht der Fall, müssen Sie es verstärken.*

*Um beste Ergebnisse zu erzielen lesen Sie bitte auch Kapitel 3.4.*

***Achtung: Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch zu hohe Kräfte oder verstärkte Abnutzung durch die Montage an zu schwachen Rennsitzen / Rigs entstehen. Wenn Sie auf Probleme stoßen, und Unterstützung benötigen, schreiben Sie uns eine E-Mail.***

Um die Original-Feder und das Dämpfungselement zu ersetzen, muss das Pedal-Set geöffnet werden.

Lesen Sie also bitte zunächst diese Anleitung genau durch. Wir empfehlen zunächst die ganze Anleitung zu lesen, bevor Sie mit dem Umbau beginnen.

## **3. Öffnen des Pedal-Set**

Sie benötigen die folgenden Werkzeuge für den Umbau:

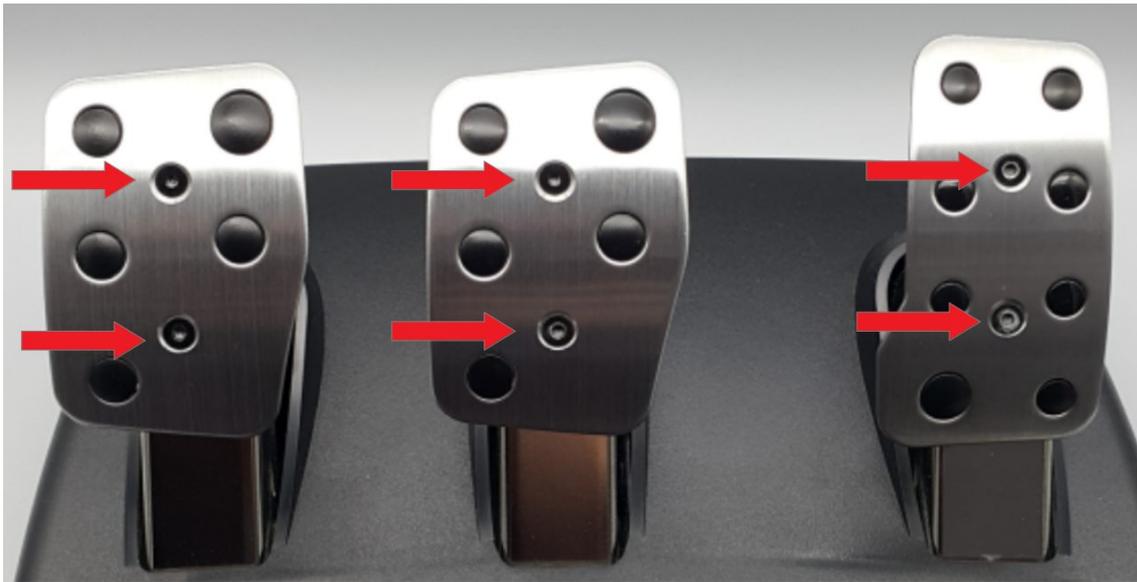
- Einen Kreuzschraubendreher PH1.
- Einen Inbusschlüssel 2,5mm.

### **3.1 Entfernen den Gehäuse-Oberteils**

Um an das Bremspedal zu kommen muss das Oberteil des Gehäuses entfernt werden.

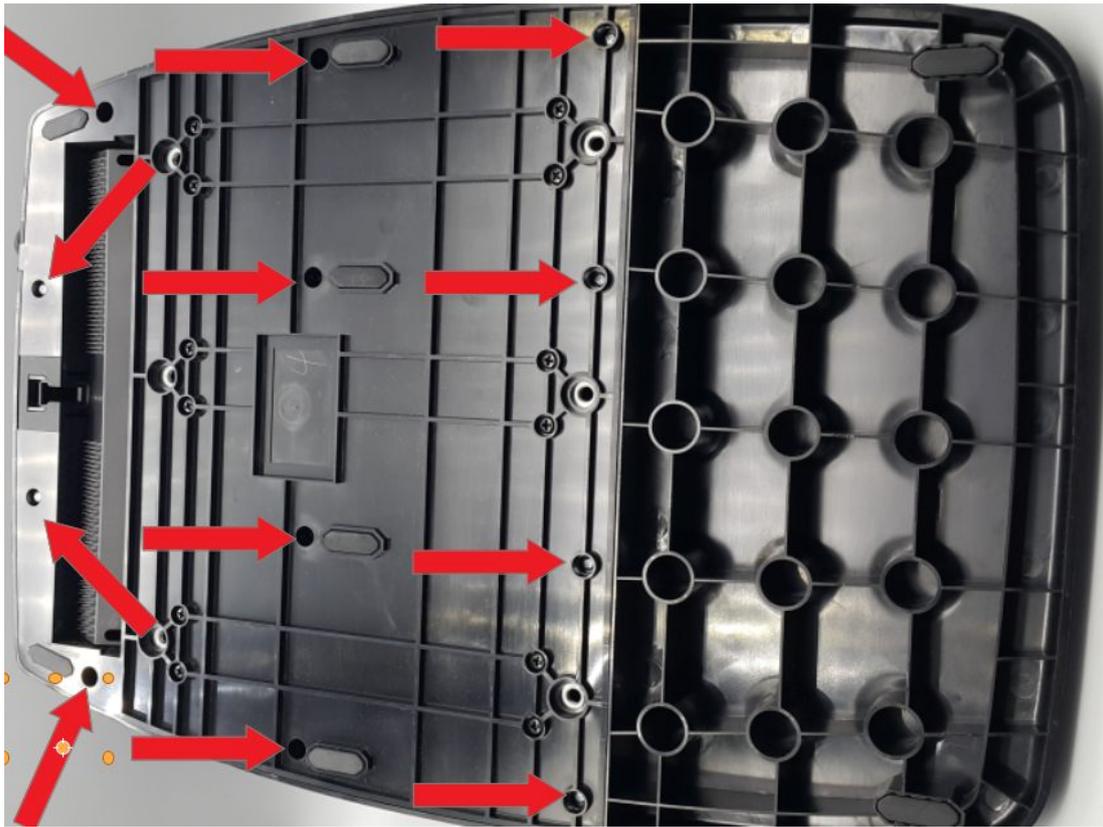
**Achtung: Dies hat möglicherweise Folgen für eine Hersteller-Garantie. Lesen Sie die entsprechenden Bestimmungen in Ihren Garantieunterlagen des Pedal-Sets nach, ob dies der Fall ist, bevor Sie das Geäuse öffnen.**

Der erste Schritt ist die Entfernung der Pedal-Platten an den drei Pedalen. Verwenden Sie hierzu den 2,5mm Inbus Schlüssel.



*Abb 3.1.1: Demontage der Pedal-Platten.*

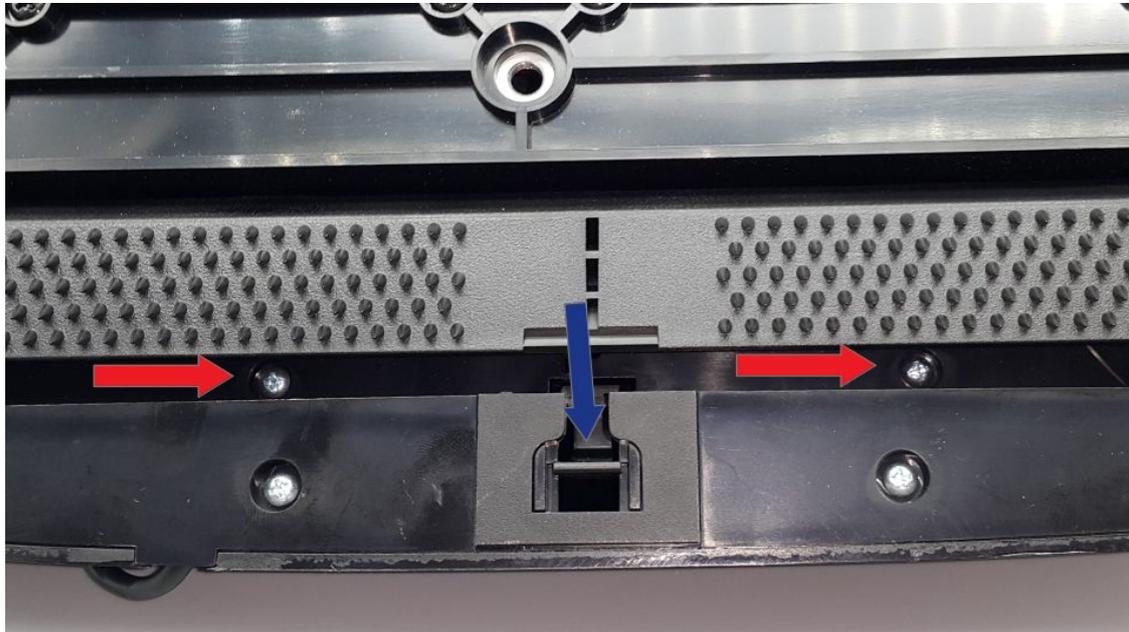
Im nächsten Schritt müssen die 14 Schrauben an der Bodenplatte entfernt werden. Abb. 3.1.2. zeigt den Ort von 12 dieser Schrauben.



*Abb 3.1.2: Entfernen der Schrauben an der Bodenplatte*

Die verbleibenden beiden Schrauben sind etwas versteckt unter dem Schnapp-Mechanismus der "Teppichboden-Bremse".

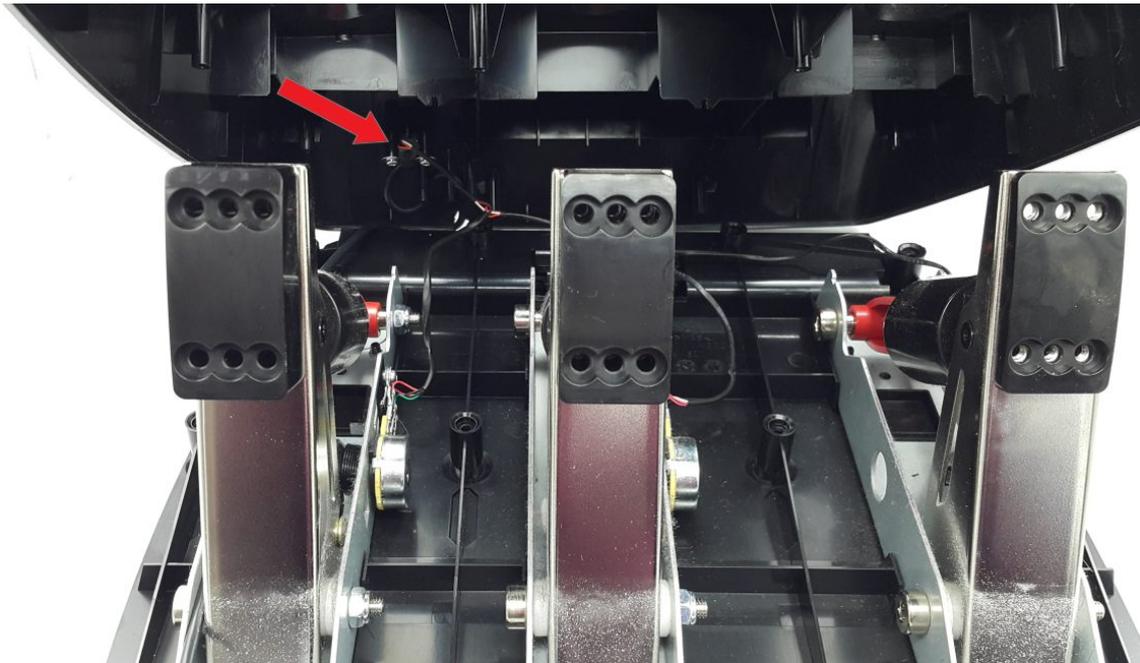
Um die verbleibenden beiden Schrauben zu erreichen, drücken Sie den kleinen Hebel (s. Abb 3.1.3) um die "Teppichboden-Bremse" ausklappen zu lassen. Nun können Sie auch diese beiden Schrauben entfernen.



*Abb 3.1.3: Schrauben unter der Teppichboden-Bremse. Leichter Druck auf den Hebel (blauer Pfeil) lässt den Mechanismus ausklappen.*

Nun können Sie das Pedal-Set vorsichtig wieder in die normale Lage drehen und den Deckel von vorne leicht anheben.

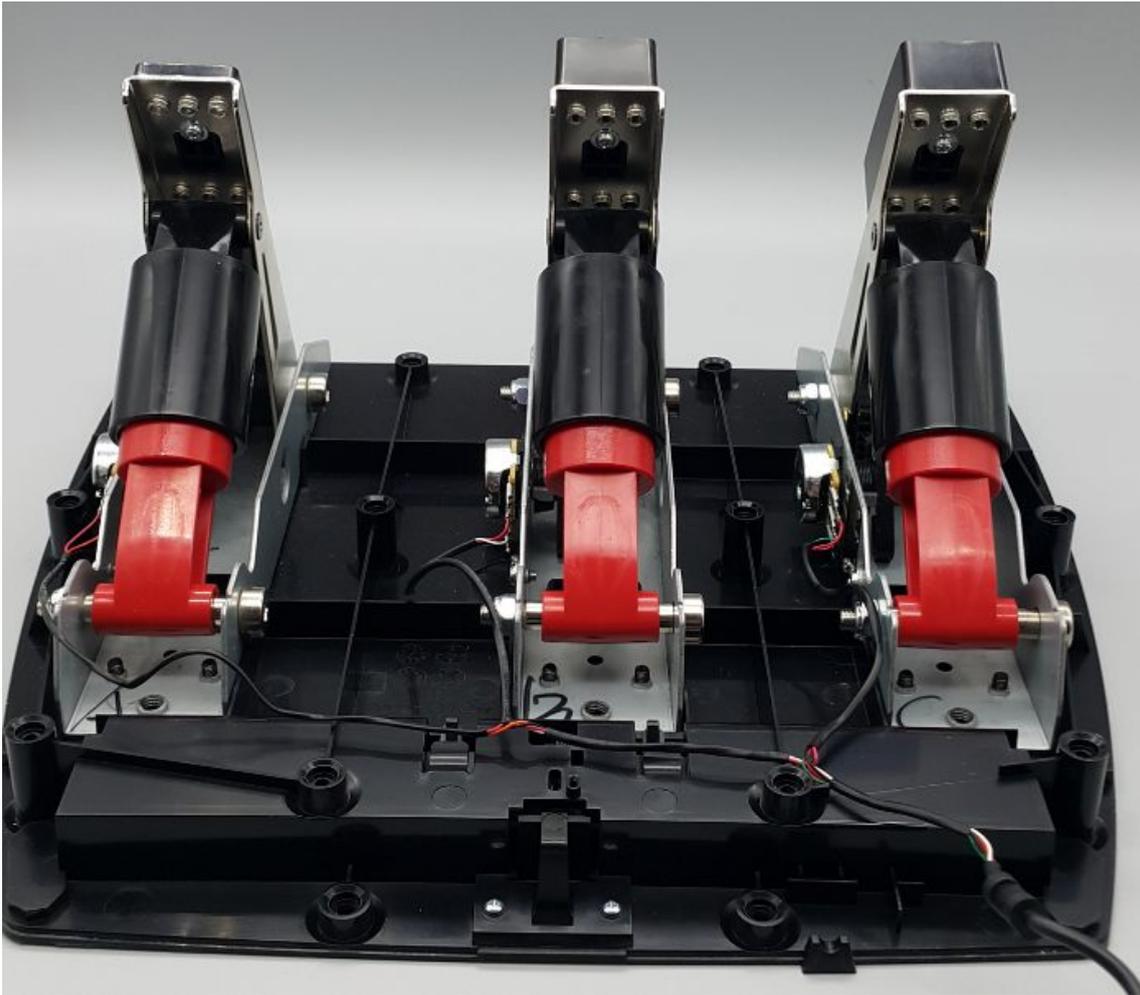
**Achtung:** Das Kabel ist, wie in Bild 3.1.4 zu sehen, noch am Oberteil verschraubt! Stellen Sie sicher dass das Kabel **nicht überdehnt wird oder gar abreißt!**



*Abb 3.1.4: Ein erster Blick in das Innere. Der rote Pfeil zeigt wo das Kabel noch am Oberteil des Gehäuses verschraubt ist.*

Nachdem die Schraube, die das Kabel festhält, entfernt ist, können Sie das Gehäuseoberteil abnehmen.

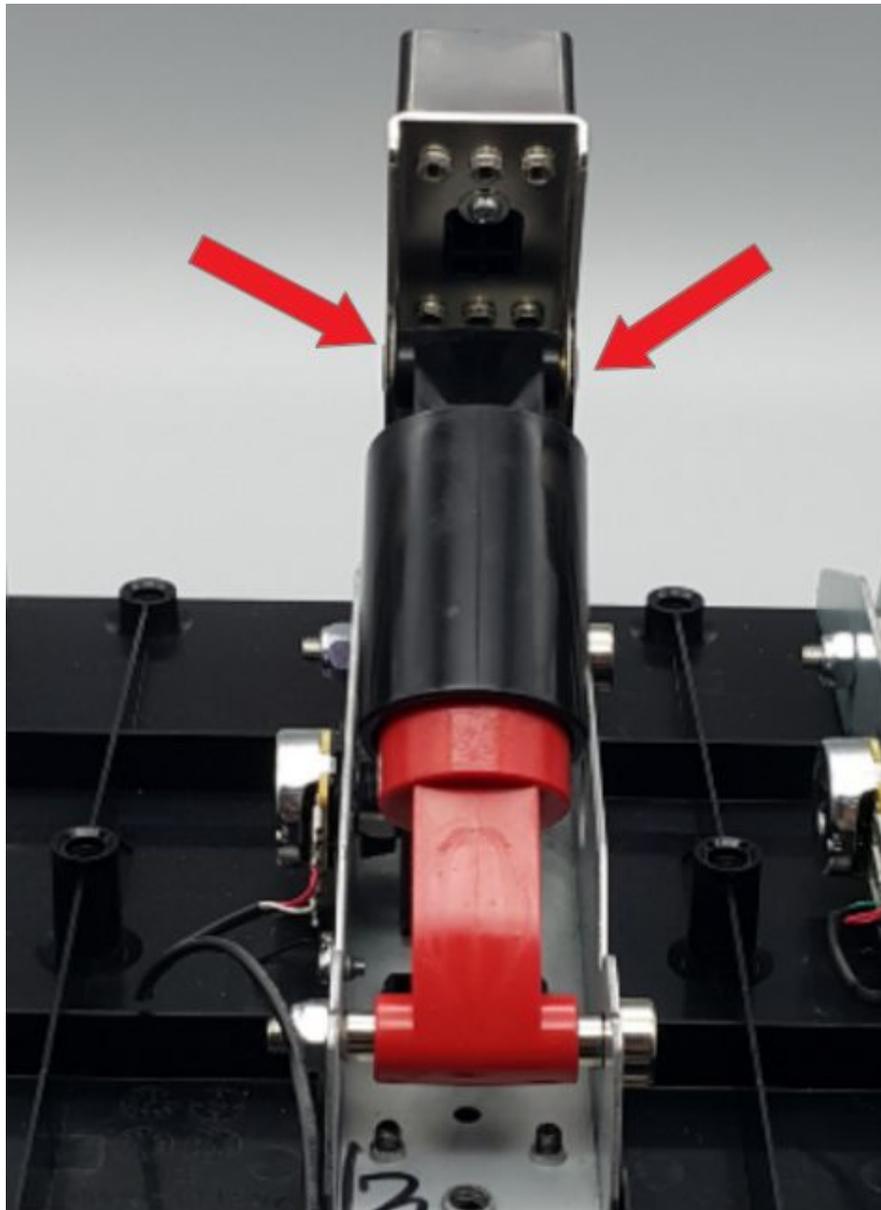
Abb 3.1.5 zeigt das Pedal-Set mit entferntem Gehäuseoberteil.



*Abb 3.1.5: Fast geschafft! Das Pedal-Set ohne Gehäuseoberteil.*

### 3. 2 Öffnen des Dämpfers

Der Dämpfer ist am oberen Ende mit zwei Schrauben mit dem Brems-Pedal verbunden, wie in Abb. 3.2.1 zu sehen. Nachdem Sie die Schrauben entfernt haben, kann der obere Zylinder aus seiner Position am Pedal gekippt, und dann abgehoben werden.



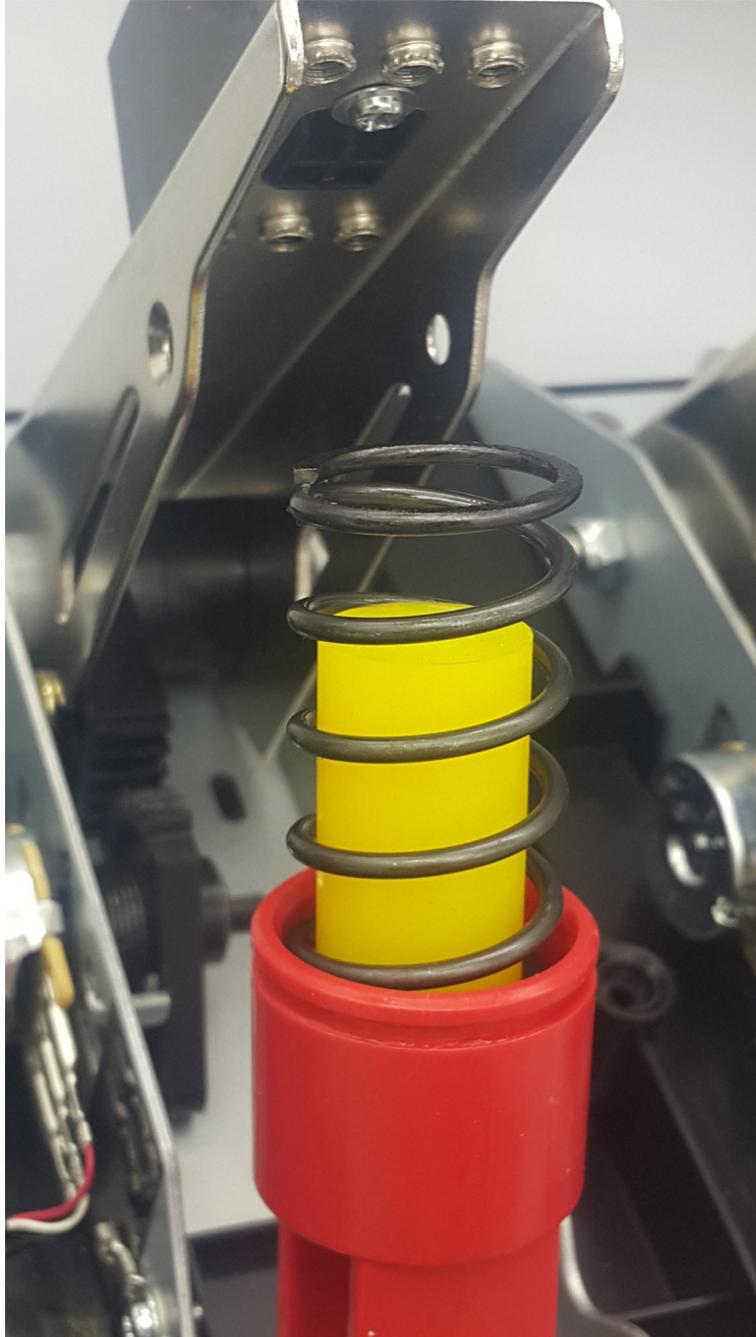
*Abb 3.2.1: Die Schrauben am Oberteil der Dämpfer-Einheit.*

Unter dem oberen Teil der Dämpfereinheit finden Sie nun die Original Feder und einen Gummi Quader.



*Abb 3.2.2: Original-Feder mit Gummi Quader.*

Ersetzen Sie die Original-Feder durch die im Kit mitgelieferte Feder. Statt dem Gummi Quader wird einer der Elastomer Zylinder in die Feder geschoben.



*Abb 3.2.3: Feder des Kit mit Elastomer-Dämpfer.*

Fetten Sie den Elastomer-Zylinder mit dem im Kit befindlichen Silikonfett ein. So wird der Verschleiß minimiert.

Wir empfehlen zuerst den gelben Zylinder zu testen (mittlerer Härtegrad).

Es ist nun Zeit für einen kurzen Test.

Bevor das Pedal-Set wieder geschlossen wird, sollten Sie kurz prüfen ob das Pedalgefühl Ihren Wünschen entspricht. Hierzu lohnt es sich die Pedalplatte kurz zu montieren, und einige Test Bremsungen zu machen. Sollte sich nun herausstellen, dass Sie doch lieber zu einem festeren Elastomer-Zylinder wechseln möchten (z.B. Grün = hoher Härtegrad oder sogar noch höher), so ist dies noch leicht und schnell möglich.

Das nächste Kapitel gibt einige Tipps zu den unterschiedlichen Setups und Härtegraden der Elastomer-Dämpfer.

Entspricht der Härtegrad des Pedals Ihren Vorstellungen, können Sie in umgekehrter Reihenfolge alle Teile wieder montieren und das Pedal-Set wieder verschrauben.

### **3.3 Montagepunkte und unterschiedliche Setups**

Bitte beachten Sie, dass die notwendige Pedalkraft nach der Modifikation deutlich höher ist. Selbst mit dem gelben Elastomer-Zylinder mit geringstem Härtegrad!

Die Maximal-Kraft die noch sinnvoll nutzbar ist, hängt stark von Ihrem Aufbau / Rennsitz ab, aber auch stark davon, wie die Pedale daran montiert sind.

Wenn der Rennsitz bzw. Das Racing-Rig nicht stabil ist, sich bei harten Bremsungen vielleicht sogar stark verformt, sollten Sie mit einem geringeren Pedaldruck fortfahren, oder Verstärkungen anbringen.

**Stellen Sie sicher, dass der verwendete Pedaldruck nicht zu starkem Verschleiß führt. Dauerhafte Überlastung wird zu Defekten führen! Eine deutlich wahrnehmbares Verwinden des Rennsitzes / Rigs ist ein Hinweis auf Überlastung.**

Um die härteste Dämpfereinstellung zu nutzen, kann man die Pedale komplett aus dem Kunststoffgehäuse nehmen und sie z.B. direkt an Industrie-Aluminium-Profil (z.B. ITEM 40x40mm Serie). Sind die Pedale auf diese Art montiert, unterstützen sie leicht relativ hohe Bremspedalkräfte.

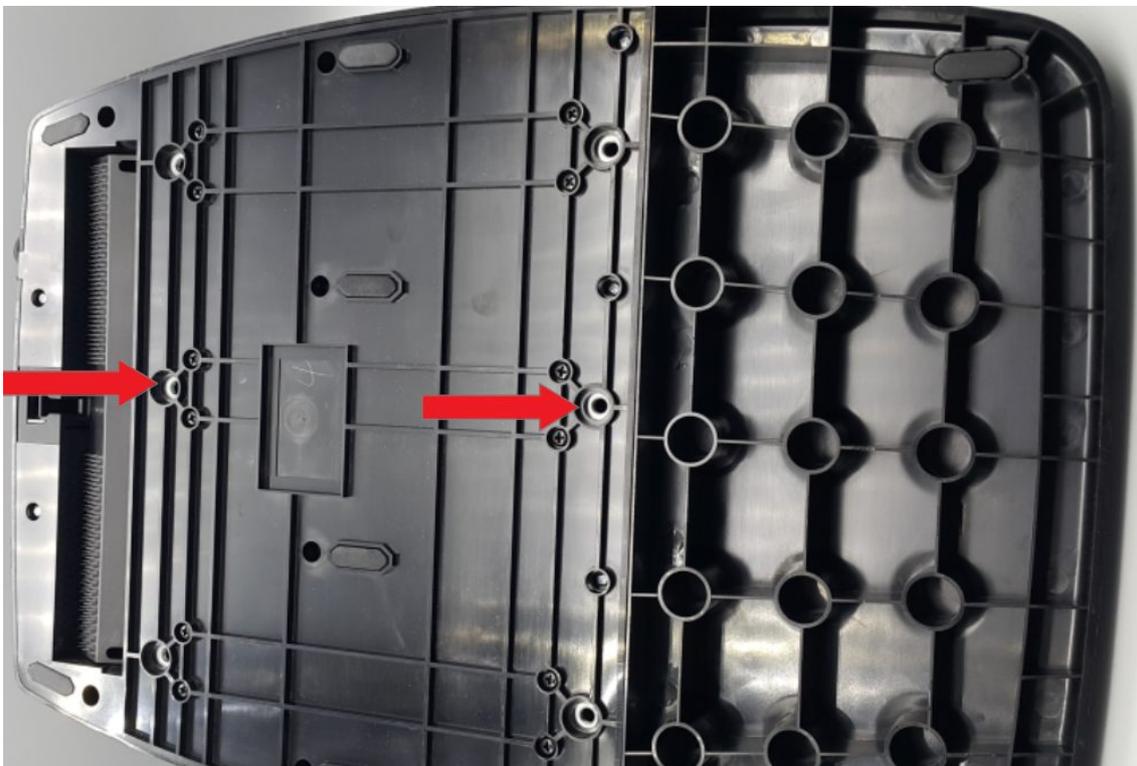


*Abb 3.3.1: Ein sehr stabiles Montage-Beispiel. Profil 40 x 160mm, 350mm lang.*

Auch zur Verstärkung am Rennsitz / Rig eignet sich dieses Aluminium-Profil Material hervorragend.

Aber auch wenn Sie die Pedale nicht außerhab des Kunststoffgehäuses verwenden möchten, in jedem Fall gilt: Sie sollten Sie unbedingt auf die richtige Montage achten!

Verwenden Sie unbedingt die Montagepunkte am Bremspedal selbst, wie in Abb 3.3.2 gezeigt! Diese Punkte sind direkt mit der Metallkonstruktion des Brems-Pedals verbunden und sind daher für die Montage am besten geeignet. Die äußeren Montagepunkte nahe dem Kupplungs- bzw. Gas-Pedal empfehlen wir zusätzlich zu verwenden. Aber wenn ausschließlich die Montagepunkte an diesen Pedalen verwendet werden, wirkt eine zu hohe Last auf die Kunststoffteile. Dies führt auf Dauer zu Materialermüdung und ist daher nicht zu empfehlen.



*Abb 3.3.2: Wichtige Montagepunkte zur Verschraubung mit dem Rennsitz / Racing-Rig.*

## **4 Sicherheitshinweise**

- Bewahren Sie das Silikon-Fett für Kinder unzugänglich auf.
- Verwenden Sie das Silikonfett ausschließlich zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck.
- Dieses Produkt ist zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- Verwenden Sie dieses Produkt ausschließlich für die in dieser Anleitung beschriebenen Zwecke.
- Dieses Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Leistungsfähigkeit oder von Personen ohne entsprechende Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden.

Dieses Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die diese Anleitung gelesen und verstanden haben.