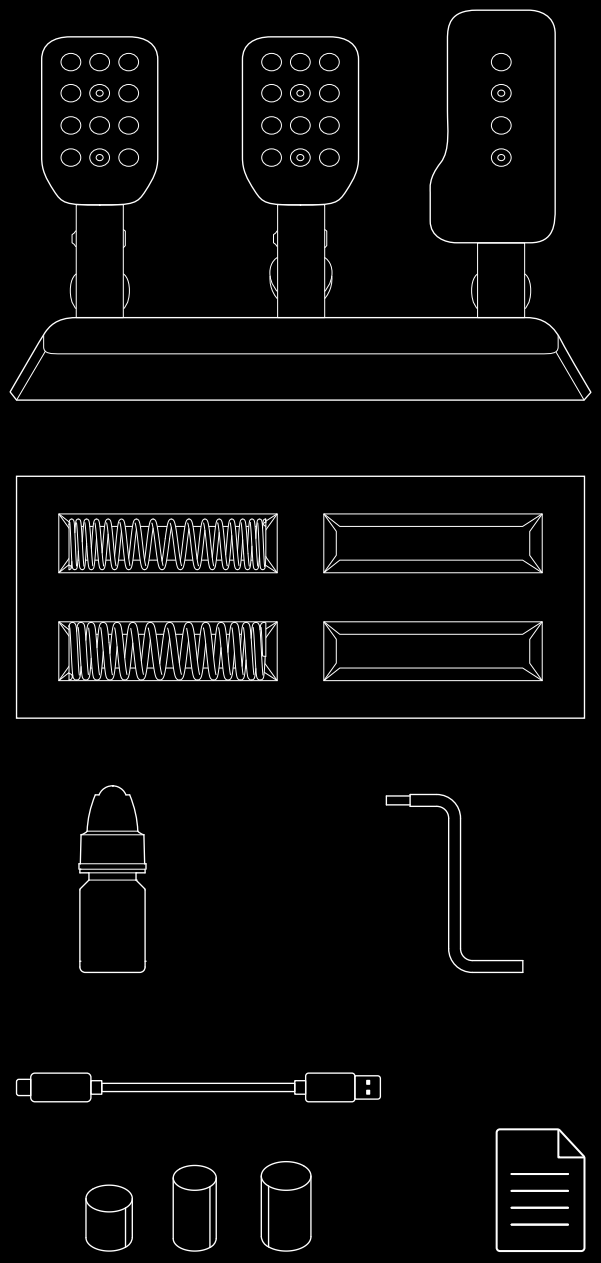
PRO RACING PEDALS

SETUP GUIDE



logitech



ENGLISH 3
DEUTSCH 15
FRANÇAIS 27
ITALIANO 39
ESPAÑOL 51
PORTUGUÊS 63
NEDERLANDS 75
SVENSKA 87
DANSK 99
NORSK 111
SUOMI 123
ΕΛΛΗΝΙΚΑ 135
ПО-РУССКИ 147
PO POLSKU 159
MAGYAR 171
فارسی 183
ČESKÁ VERZE 195
SLOVENČINA 207
УКРАЇНСЬКА 219
EESTI 231
LATVISKI 243
LIETUVIŲ 255
БЪЛГАРСКИ 267
HRVATSKI 279
SRPSKI 291
SLOVENŠČINA 303
ROMÂNĂ 315
TÜRKÇE 327
العربية 339
עברית 351

FEATURES

1 Clutch Pedal

2 Brake Pedal

3 Gas Pedal

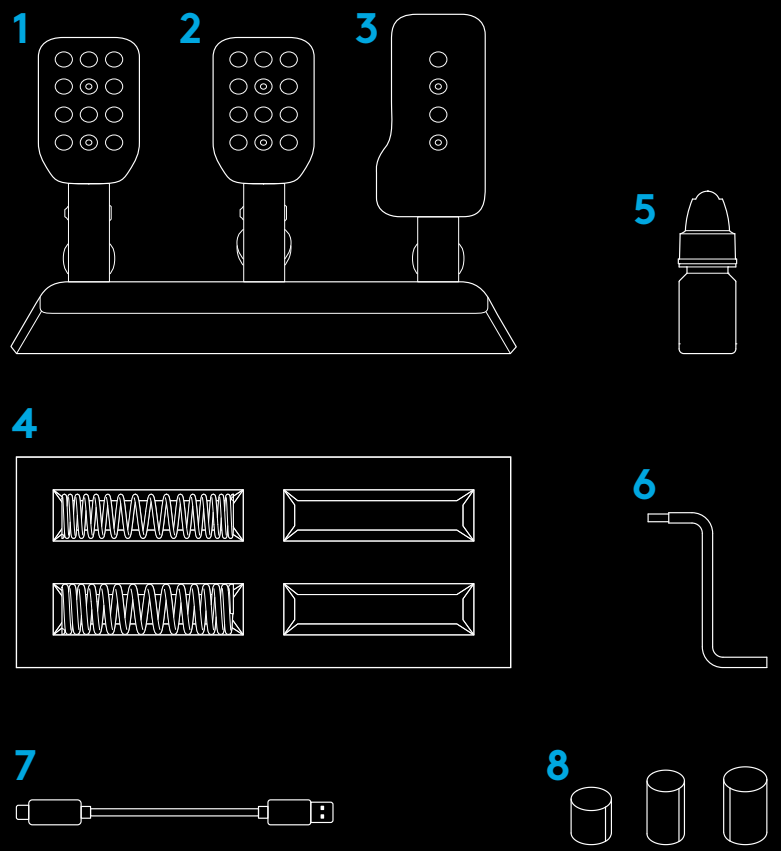
4 Optional Springs

5 Lubricating Grease

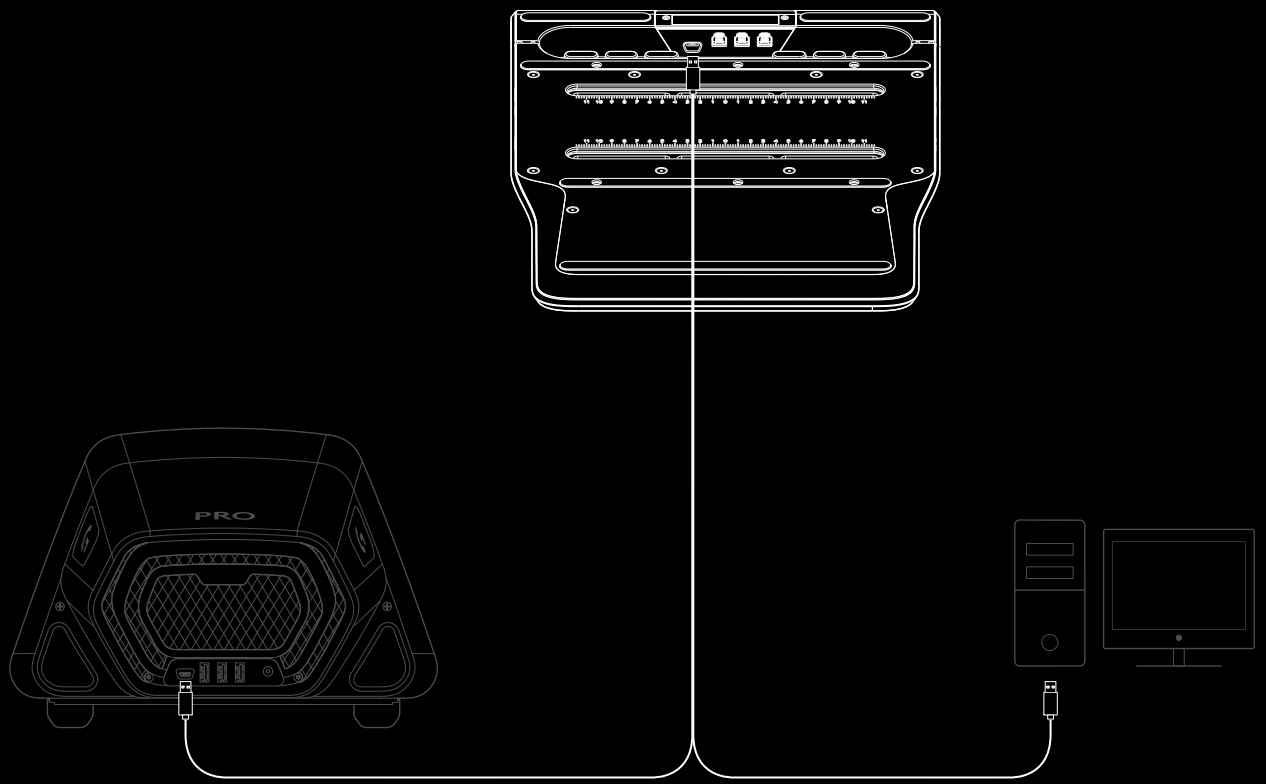
6 Allen Key

7 USB Cable

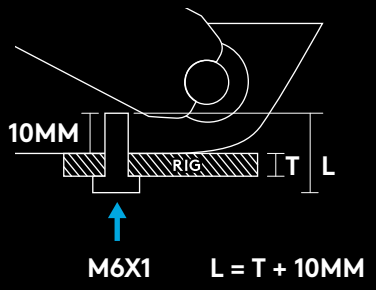
8 Optional Brake Elastomers



CONNECTION AND INSTALLATION



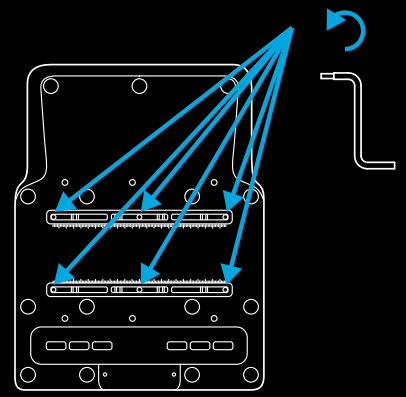
If attaching to a simulation racing rig / seat then please allow for a maximum depth of 10mm with the M6 bolts that you use. Note the thickness of the plate / platform that you're attaching the pedals to, add that to 10mm and you will then know the length of M6 bolt that you need to use. Due to the standard sizes of M6 bolt lengths you may need to use washers to prevent longer bolts from encroaching too far inside the pedal unit when attaching it to your rig. You only need to hand tighten - do not use power tools to tighten the bolts.



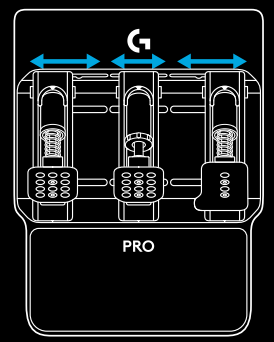
ADJUSTING PEDAL SPACING

Use the included allen key to loosen the two bolts on the underside of the pedal set and then slide the module until you have the desired spacing between each of the pedal modules. Tighten all bolts to ensure that all of the pedal modules are securely in place and won't move during a race.

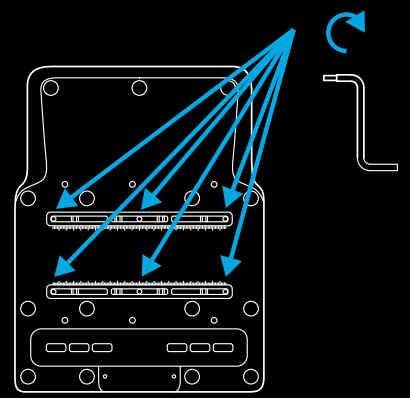
1



2



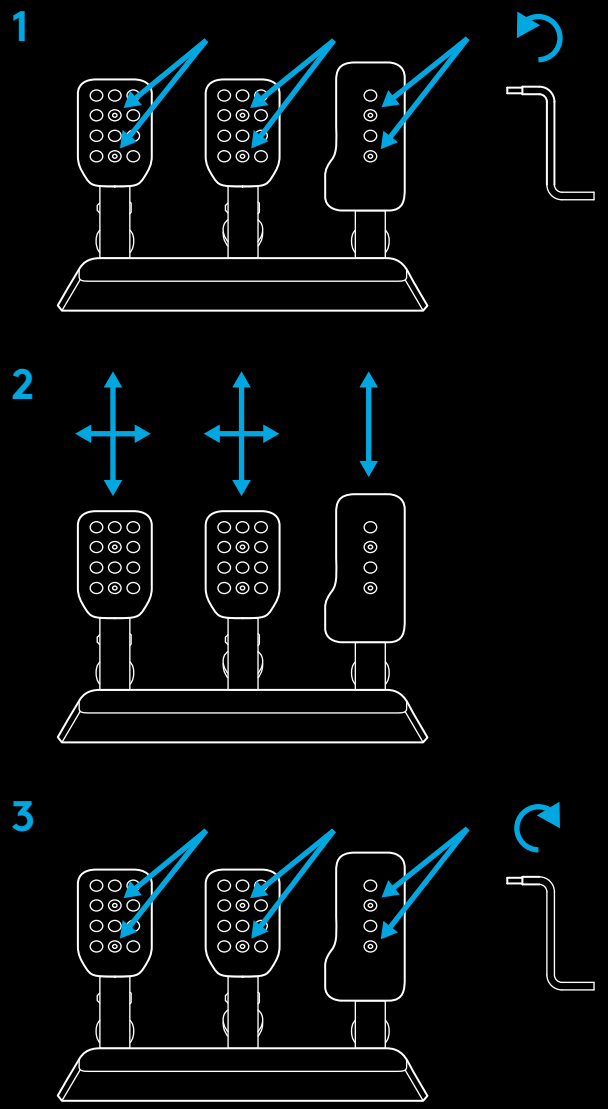
3



ADJUSTING PEDAL FACES

The pedal faces can also be adjusted to fine tune the spacing between the pedal faces, as well as the height of the pedal face on the pedal arm. The Clutch and Brake pedal faces can be adjusted horizontally and vertically using the holes provided. The Gas pedal can be adjusted vertically.

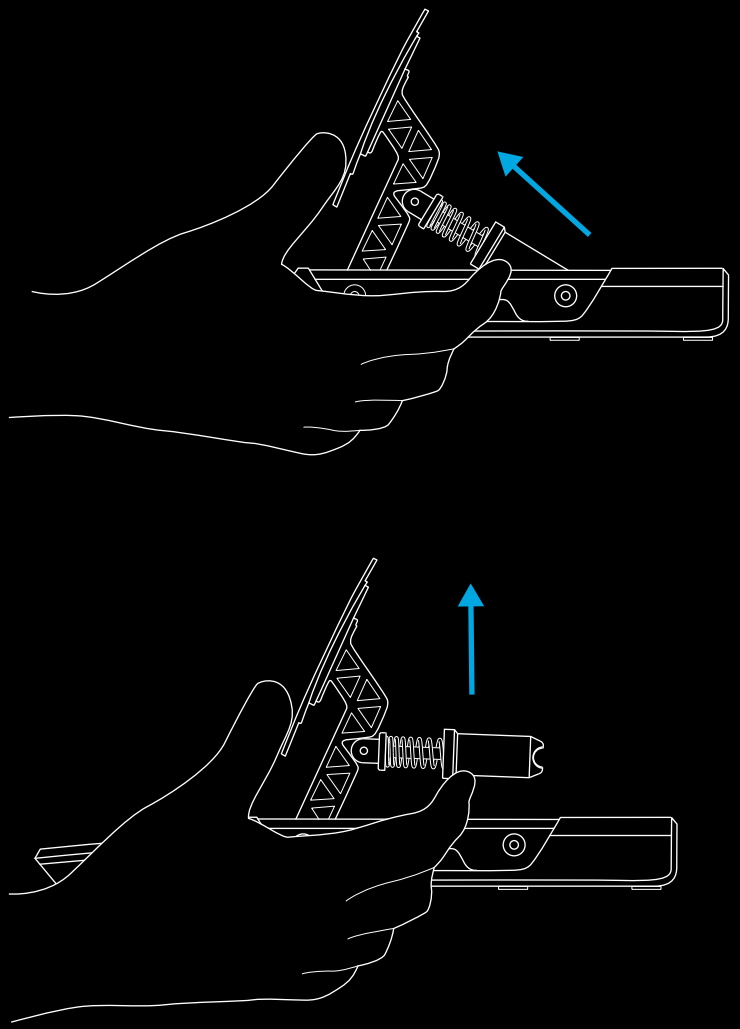
Loosen the two bolts in the pedal face. Remove the bolts, reposition the pedal face in the desired position and then reinsert and secure the bolts.



ADJUSTING PEDAL SPRING FORCE

All of the pedals can have different levels of spring force applied, using the springs (Gas and Clutch) and elastomer dampeners (Brake) included in the accessory box. The process for starting this is the same for all three pedals and involves lifting the piston out of its location in the pedal module.

The easiest way to achieve this is to wrap your hand around the pedal face from the front and grip the knurled edge of the piston body. You then squeeze the piston to dislocate it from its locking position using the pedal face / arm as leverage and lift it out of the cavity in the pedal module where it sits.



GAS AND CLUTCH

Once the piston is clear of the main pedal module, simply pull it away from the steel rod and remove the spring. There are four springs included in the box, two of which are already mounted on the Clutch and Gas pedals. Simply choose one of the other springs and reverse the process:

Push the spring back over the steel rod and then push the piston back onto the rod, ensuring the spring is captured by the two locators.

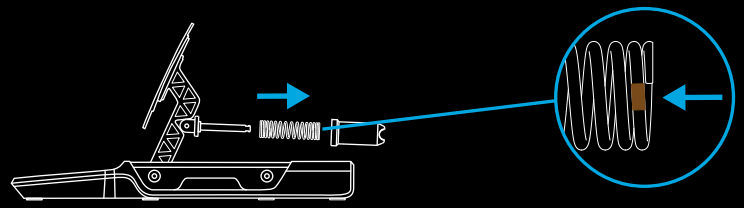
Then reinsert the piston back into its place, reversing the process by which you lifted it out: squeeze the piston using the pedal face / arm as leverage and then lower it into place, ensuring that the bottom of the piston is in the correct orientation to locate securely.

NOTE:

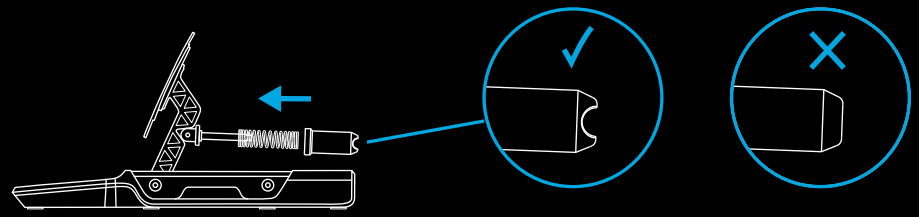
When you have relocated the piston in place, try pressing the pedal a couple of times to ensure that the movement is smooth and free of any noise. If you notice any noises as you press the pedal, try rotating the spring slightly in place and press the pedal. Keep doing this until you hear no noises.

1

11.4 kgf	8.3 kgf
6.9 kgf	3.9 kgf

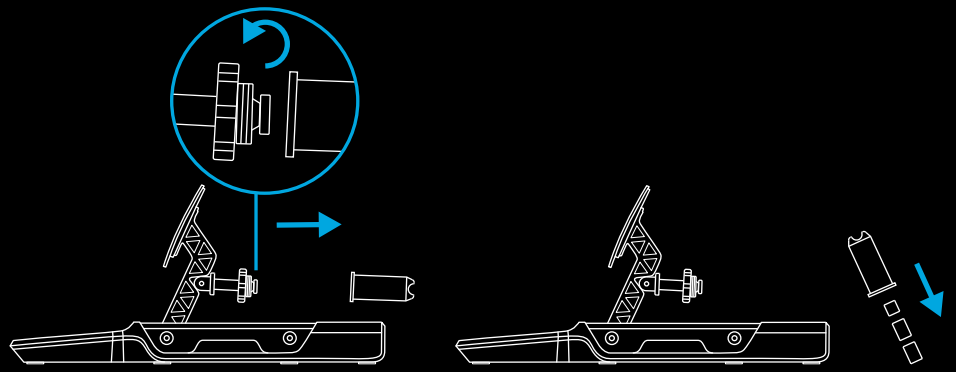


2



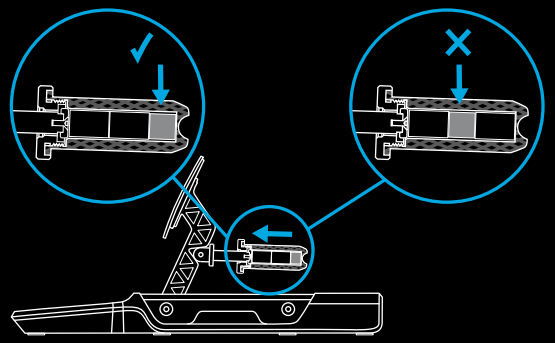
BRAKE

The brake is different to the Gas and Clutch as it uses the elastomer dampeners found in the accessory box. The procedure is still straightforward though. Once the piston has been lifted clear from the pedal module you need to open the piston in order to access the elastomer pieces inside it. To do this grip the knurled cap at the top of the piston in one hand and then unscrew the body of the piston from the cap.



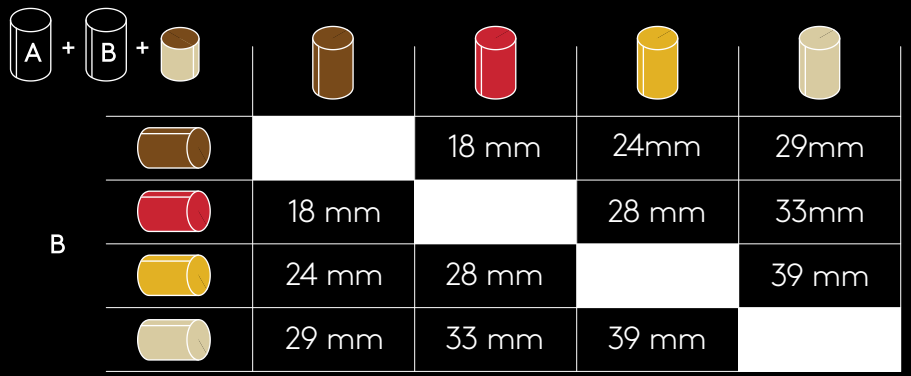
Once the piston body is removed from the cap, turn it upside down and shake the elastomer pieces out. They will be slightly sticky with lubricating grease so do have something available to wipe your hands on.

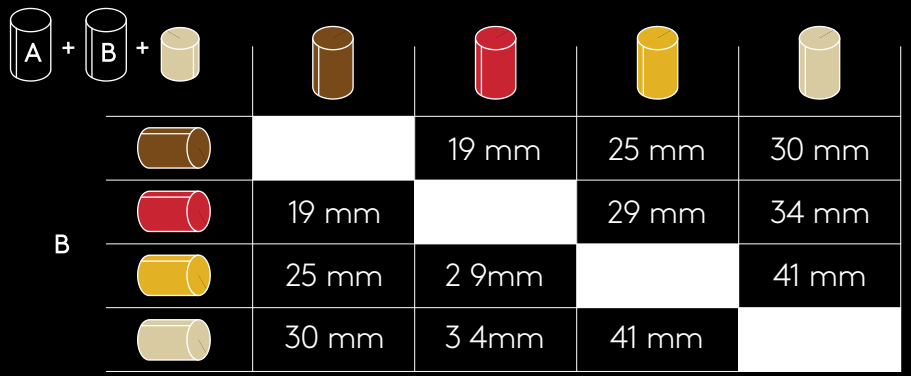
You will notice that there are three pieces of elastomer or foam in the piston body: two of equal size and one slightly smaller one. The smaller piece must always be present in the piston body with the other two pieces determining the overall feeling of the brake pedal, enabling you to configure to be fairly soft with a larger range of travel or, alternatively, as hard and limited in travel as some real race cars. Also, the small piece should always be at the bottom of the piston:



You can alter the feeling of the brake using the different pairings of elastomer pieces as determined by this table:

You will note that there are two small foam pieces provided, one soft and one hard - only one of these should be used in combination with two of the larger elastomer pieces.





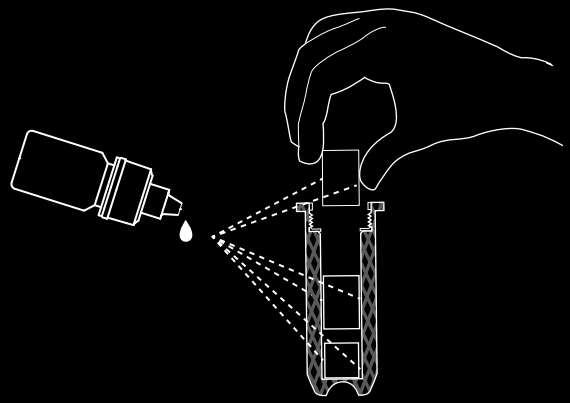
NOTE:

We do not recommend using combinations that include the **soft beige piece** if the PRO Pedals are hard mounted into a simulation rig / seat as this will likely result in damage to the elastomer.

Conversely, we do not recommend using the hard elastomers if you are using the pedals in a desk-based scenario. Unless the pedals are secured in some manner this could easily result in the pedals tipping when applying the brake, or the pedals sliding away from you.

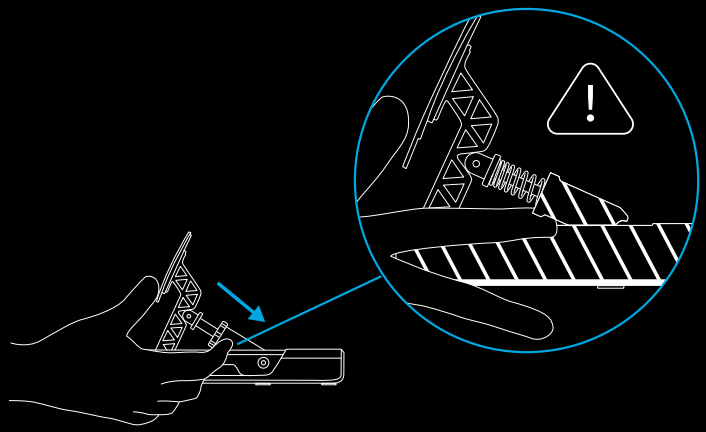
Once you have chosen your elastomer pieces apply a small amount of the included grease to the sides of the pieces and insert them back into the piston body remembering to insert the small piece first. Two or three drops applied to various sides of the elastomer and spread using the tip of the bottle should be more than enough.

Once the elastomer pieces are back in the piston body you can reattach it to the cap on the brake pedal module and then reinsert it into place using the same method as the other pedals.



SAFETY WARNING:

With the very hard pieces of elastomer (and especially if using the small hard foam dampener) some strength will be required to squeeze the piston body enough to enable it to be reinserted into place. Please do take care to avoid trapping your fingers between the piston body and the pedal module casing.
Our suggested method for doing this as depicted in this manual should help avoid this possibility.



CUSTOM PEDAL SETUP

The PRO Racing Pedals have been intentionally designed to allow anyone to mount the pedal modules in any manner that they wish. The pedal modules can be completely removed from the main pedal base that they are attached to and then mounted into a custom simulation rig in any orientation to suit your needs.

If you want to create a setup where the clutch and brake are inverted and the gas is floor mounted then this is entirely possible. All you need to achieve this are the pedal modules and the Pedal Hub.

First, unplug the pedal modules from the hub.

Next, remove the bolts holding the pedal modules on to the pedal base, taking care not to let them fall in the process. Lift them away from the base and feed the cable for each module through the holes in the pedal base, ensuring they don't get caught.

Next remove the screws holding the Pedal Hub into the pedal base and lift it out of the base.

You can now mount the pedal modules into your custom simulation rig as you need them - just connect them back into the Pedal Hub and then connect the Hub into your PC or directly into the back of a compatible Logitech Racing Wheel (if you own one).

G HUB SETTINGS

Your PRO Racing Pedals can be configured using the G HUB software on PC, whether they're connected directly to your PC or into a compatible Logitech Racing Wheel.

You have the ability to adjust the sensitivity of your pedals and the amount of pressure required to produce 100% axis output on the load cell-equipped brake pedal.

SENSITIVITY

The sensitivity slider enables you to change the linearity of the pedal response. If you leave it at 50 then this will result in a 1:1 linear response between the physical movement of the pedal and the axis output to your racing titles. Any adjustment above or below this will introduce a curve to the axis output;

- As you increase from 50 to 100 then the pedal will become increasingly responsive at the start of the pedal travel (meaning you will see a much quicker increase in axis response at first)
- As you decrease from 50 to 1 then the pedal will become decreasingly responsive at the start of the pedal travel (meaning you will see a much slower increase in axis response at first)

It is generally recommended to leave this setting at 50, but the flexibility is there should you wish to experiment. You can see the actual response of the pedal here in G HUB; as you press it you will see the axis response indicator change, so you can easily see the results of any adjustments that you make.

BRAKE FORCE

This changes how much pressure is required in order to make the brake pedal achieve 100% axis output. The default value is 30, which for the PRO Racing Pedals equates to 30kg of force; logically therefore if you set this to the maximum of 100 then 100kg of force is required to achieve 100% axis output.

The amount of force to be used is very subjective but should be considered with regards to the following factors:

- Whether the pedals are mounted into a racing rig, or sat on the floor
- The actual strength of the person using the pedals
- Which combination of elastomers you have installed into the brake pedal

For floor-mounted scenarios, 30kg is likely the maximum, unless the pedals are secured (such as pushed against a wall under your desk); indeed, lower values are likely required in order to prevent the pedals from sliding away from you whilst in use.

For rig-based scenarios, the limit becomes purely about the overall strength of the rig, the person using the pedals and the elastomers that you have chosen to use. As mentioned earlier in the manual, it is strongly recommended not to use elastomer combinations that include the **softer beige piece** when setting forces higher than 30kg otherwise you could cause damage to this through prolonged use.

Due to the onscreen axis response indication it's easy to experiment with different force settings to see what suits you the best. A good recommendation, especially when racing cars without ABS, is to set the force so that you can't easily achieve 100% axis output - if you always bottom out your brakes then it's likely to result in the locking up of your wheels, losing grip and sliding off the track.

NOTE:

If connected to a compatible Logitech Racing Wheel with an integrated display then you can also adjust the Brake Force setting using the wheel, as well as see the response output of the brake pedal.

COMBINED PEDALS

This is usually only required if using very old racing titles. Pedals on older racing wheels would often only have a brake and a gas pedal, with each pedal representing one half of the same axis. Combined Pedal mode changes the default configuration of the PRO Racing Pedals from fully separate axes for the brake and the gas, to a combined mode, so that you should still be able to use them in older titles that don't support pedals with separate axes.

It is highly recommended for the vast majority of racing titles that this box is therefore left unticked, in order to get the most out of your PRO Racing Pedals.

RECOMMENDED MAINTENANCE

Your PRO Racing Pedals have been engineered to continue to operate for many hundreds of hours and feel as good as they did when you first started using them. As with your real car though, it is recommended to keep them clean by performing some simple, semi-regular maintenance.

Regular maintenance (weekly)

Clean the base and each pedal with a damp, lint-free cloth, ensuring that there is no excess water present in the cloth

Every 200 hours

Remove any excess built-up grease (especially on the brake pedal) using a clean cloth or piece of kitchen towel. Reapply new grease (sparingly) to ensure continued smooth operation of the pedals.

If you run out of the supplied grease then you may source a replacement of your own. However, you must only use a silicone-based grease/lubricant in order to prevent any issues.

Petroleum-based lubricants or Gasoline and Hydrocarbon solvents must NOT be used as they will degrade the components used in the pedals.

QUESTIONS?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKTIONEN

1 Kupplungspedal

2 Bremspedal

3 Gaspedal

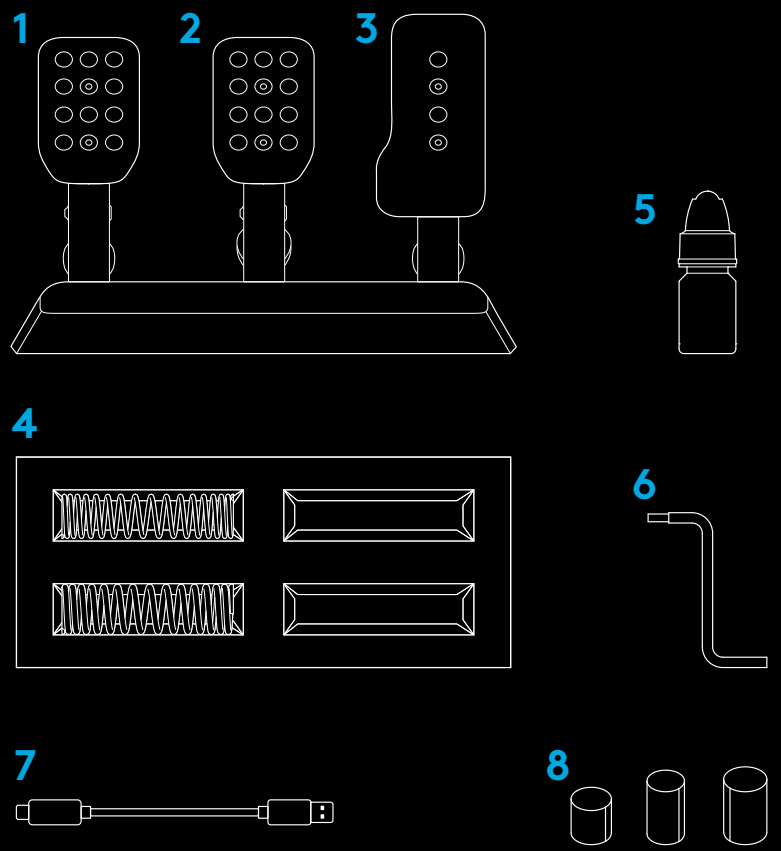
4 Optionale Federung

5 Schmiermittel

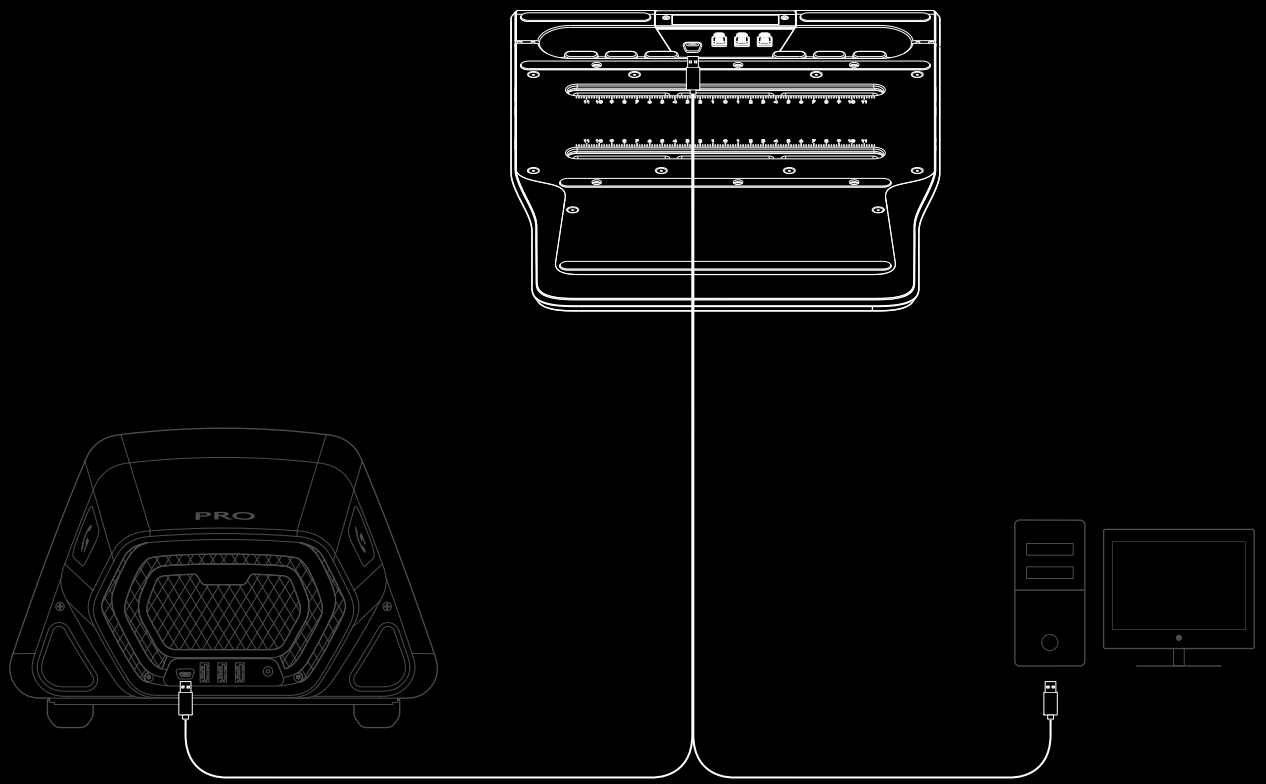
6 Sechskantschlüssel

7 USB-Kabel

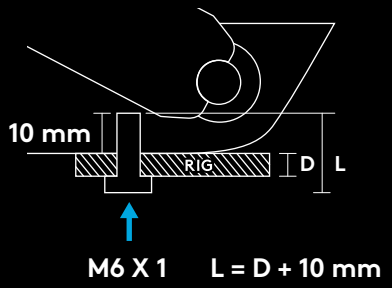
8 Optionale Bremselastomere



ANSCHLUSS UND INSTALLATION



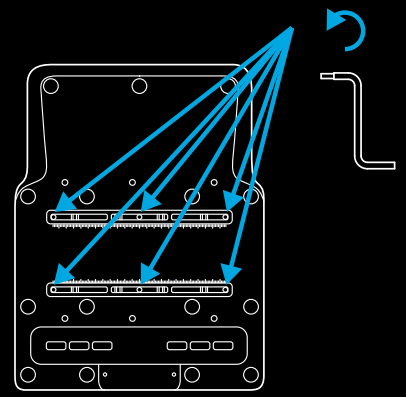
Zur Montage an einer Rennsimulationsanlage/einem Rennsitz sollten Sie eine maximale Tiefe von 10 mm für die verwendeten M6-Schrauben einplanen. Notieren Sie die Dicke der Platte/Plattform, an der Sie die Pedale befestigen, und addieren Sie 10 mm, um die Länge der zu verwendenden M6-Schraube zu bestimmen. Da M6-Schrauben in der Regel in Standardlängen vertrieben werden, müssen Sie möglicherweise Unterlegscheiben verwenden, um zu verhindern, dass längere Schrauben zu weit in das Innere der Pedaleinheit hineinragen, wenn Sie sie an der Simulationsanlage befestigen. Befestigen Sie die Schrauben von Hand; verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge.



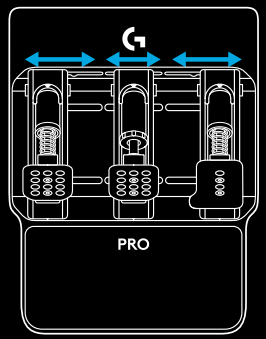
ANPASSUNG DES PEDALABSTANDS

Lösen Sie mit dem beiliegenden Inbusschlüssel die beiden Schrauben an der Unterseite des Pedalsatzes und justieren Sie dann das Modul, bis der gewünschte Abstand zwischen den Pedalmodulen erreicht ist. Ziehen Sie alle Schrauben fest, um sicherzustellen, dass die Pedalmodule sicher befestigt sind und während des Rennens nicht verrutschen können.

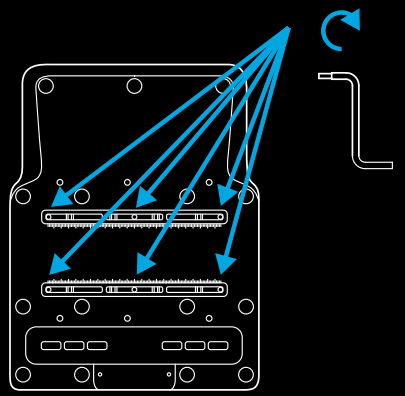
1



2



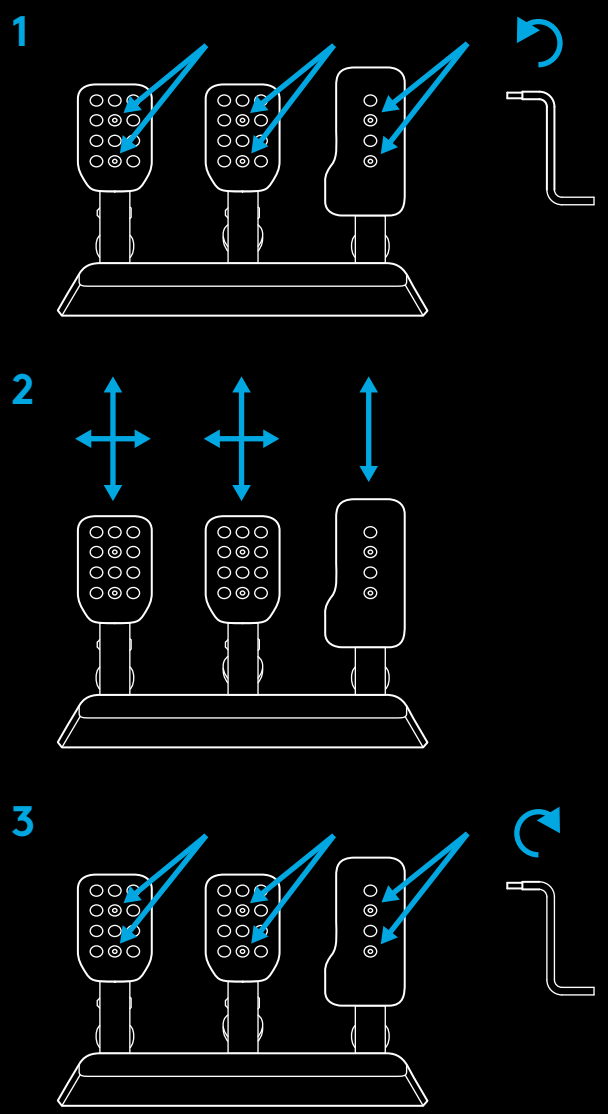
3



ANPASSUNG DER PEDALFLÄCHEN

Auch die Pedalflächen können zur Feinjustierung des Abstandes zwischen den Pedalflächen sowie des Absatzes zwischen Pedalfläche und Pedalarm angepasst werden. Die Kupplungs- und Bremspedalflächen können anhand der entsprechenden Auslassungen horizontal und vertikal verstellt werden. Das Gaspedal ist vertikal verstellbar.

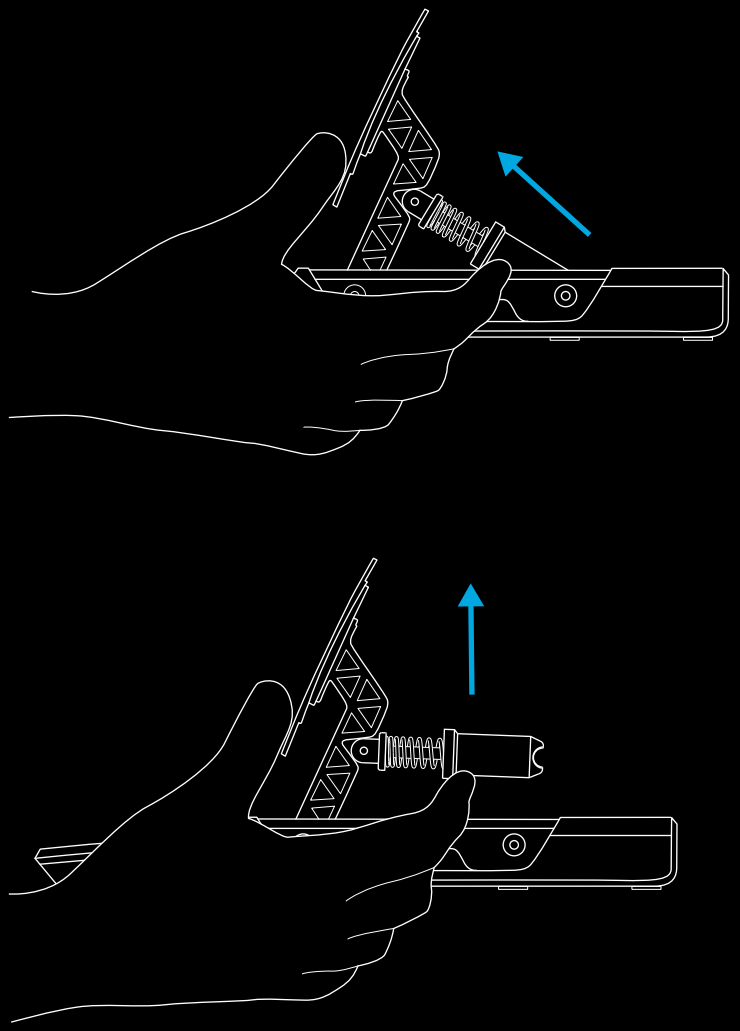
Lösen Sie die beiden Schrauben an der Pedalfläche. Entfernen Sie die Schrauben, bringen Sie die Pedalfläche in die gewünschte Position, setzen Sie die Schrauben wieder ein und drehen Sie sie ein.



ANPASSUNG DER PEDALFEDERUNG

Die Federung der Pedale kann mit den in der Zubehör-Box enthaltenen Federn (Gas und Kupplung) und Elastomerdämpfern (Bremse) individuell angepasst werden. Der Vorgang ist für alle drei Pedale identisch: Lösen Sie den Kolben aus seiner Position im Pedalmodul und ziehen sie ihn heraus.

Am einfachsten ist es, wenn Sie die Pedalfläche von vorne mit der Hand umgreifen, indem Sie die gerändelte Kante des Kolbens als Griff verwenden. Dann drücken Sie den Kolben zusammen, um ihn aus der Verriegelung zu lösen, indem Sie die Pedalfläche/den Pedalarm als Hebel benutzen und den Kolben aus der Vertiefung im Pedalmodul hebeln.



GAS UND KUPPLUNG

Sobald sich der Kolben vom Hauptpedalmodul gelöst hat, ziehen Sie ihn von der Stahlstange ab und entfernen Sie die Feder. Die Box enthält vier Federn, von denen zwei bereits am Kupplungs- und Gaspedal montiert sind. Wählen Sie eine der verbleibenden Federn aus und wiederholen Sie den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge.

Ziehen Sie die Feder über die Stahlstange und schieben Sie dann den Kolben wieder auf die Stange. Achten Sie dabei darauf, dass die Feder von den beiden Fixierbolzen an ihrem Platz gehalten wird.

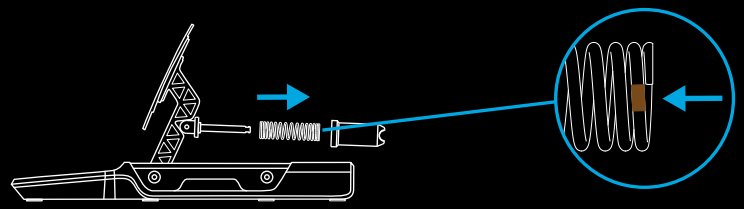
Setzen Sie den Kolben anschließend wieder ein. Wiederholen Sie dazu den Vorgang der Herausnahme in umgekehrter Reihenfolge: Drücken Sie den Kolben zusammen, indem Sie die Pedalfläche/den Pedalarm als Hebel benutzen, und hebeln Sie ihn in die Vertiefung. Achten Sie dabei darauf, dass die Unterseite des Kolbens richtig ausgerichtet ist, damit er richtig sitzt.

HINWEIS:

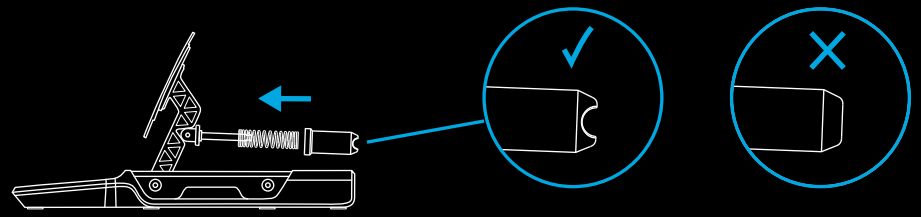
Betätigen Sie nach der Positionierung des Kolbens ein paar Mal das Pedal, um sicherzustellen, dass die Tretbewegung reibungslos und geräuschlos ausführbar ist. Wenn Sie beim Durchtreten des Pedals Geräusche hören, drehen Sie die Feder leicht, ohne sie herauszunehmen, und betätigen Sie anschließend erneut das Pedal. Wiederholen Sie den Vorgang, bis keine Geräusche mehr vernehmbar sind.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

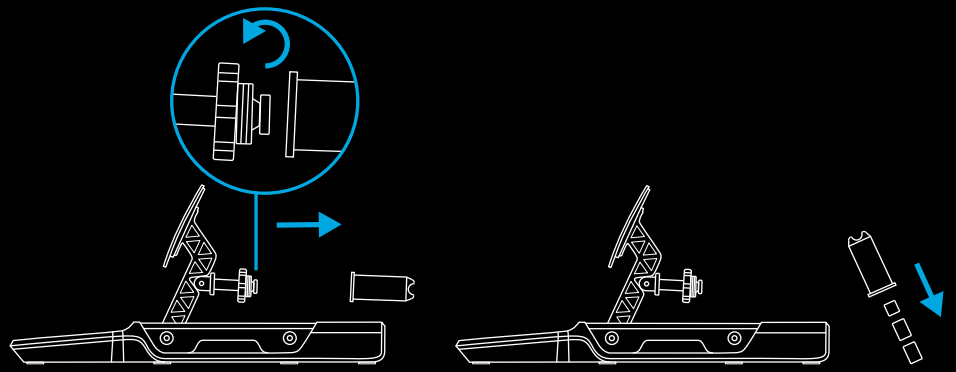


2



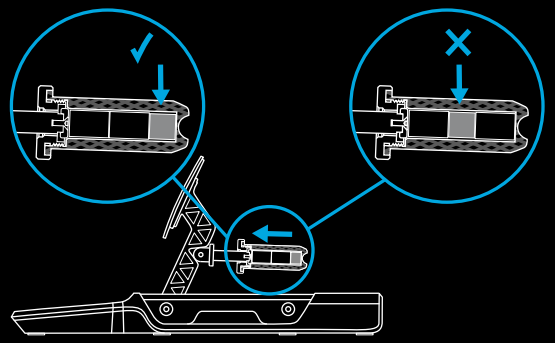
BREMSE

Im Gegensatz zum Gas- und Kupplungspedal kann das Bremspedal mit den Elastomerdämpfern aus der Zubehör-Box individuell angepasst werden. Der Vorgang ist jedoch ebenso einfach. Nach der Herausnahme aus dem Pedalmodul müssen Sie den Kolben öffnen, um Zugriff auf die Elastomerteile im Inneren zu erhalten. Halten Sie den Kolben dazu an der gerändelten Kappe am oberen Ende fest und schrauben Sie dann den Kolbenkörper von der Kappe ab.



Sobald Sie den Kolbenkörper von der Kappe gelöst haben, drehen Sie ihn auf den Kopf und schütteln die Elastomerteile heraus. Diese sind mit Schmiermittel eingefettet, darum sollten Sie ein Tuch zum Abwischen der Hände bereithalten.

Der Kolbenkörper enthält drei Elastomer- oder Schaumstoffteile: zwei gleich große und ein etwas kleineres. Das kleinere Teil muss immer im Kolbenkörper verbleiben. Die beiden anderen Teile bestimmen das allgemeine Bremsgefühl. Sie können das Bremspedal so konfigurieren, dass es eher weich ist und einen längeren Federweg hat. Bei einem kürzeren Federweg ist es hingegen, wie bei echten Rennwagen üblich, eher hart. Zudem sollte das kleinere Teil immer am Boden des Kolbens verbleiben.



Sie können das Bremsgefühl durch unterschiedliche Kombinationen der Elastomerteile nach Maßgabe der folgenden Tabelle anpassen:

Im Lieferumfang sind zwei Schaumstoffteile enthalten: ein weiches und ein hartes. Eines davon sollte jeweils zusammen mit zwei der größeren Elastomerteile verwendet werden.



B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	



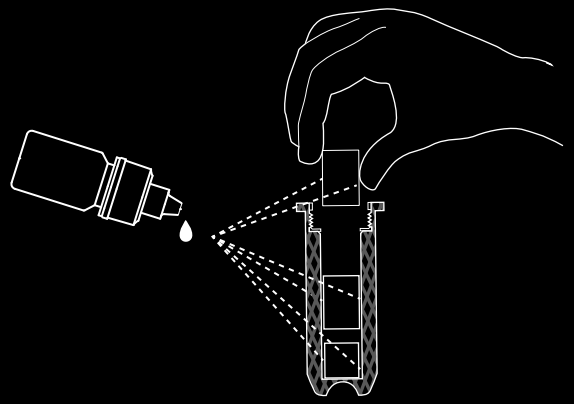
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

HINWEIS:

Von Kombinationen mit dem **weichen beigefarbenen** Teil wird abgeraten, wenn die PRO-Pedale fest in der Simulationsanlage/ im Rennsitz montiert sind, da die Gefahr sonst groß ist, dass die Elastomere beschädigt werden.

Von der Verwendung der harten Elastomerteile wird wiederum abgeraten, wenn die Pedale an einen Desktop-Computer angeschlossen sind. Wenn die Pedale nicht in irgendeiner Weise gesichert sind, kann es leicht passieren, dass sie beim Betätigen der Bremse kippen oder unter dem Benutzer wegrutschen.

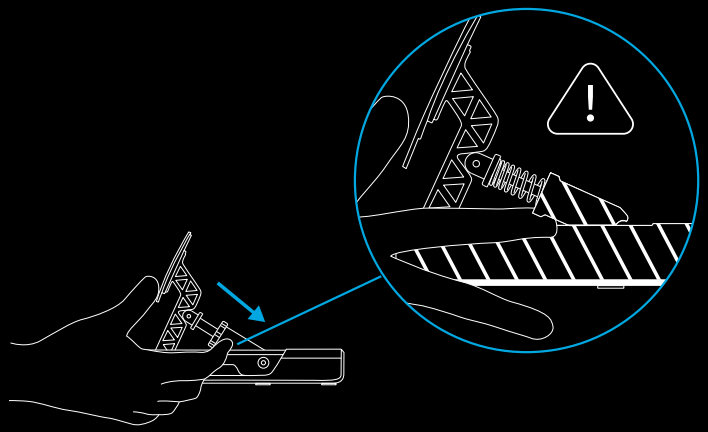
Wenn Sie die gewünschten Elastomerteile ausgewählt haben, reiben Sie die Seiten mit einer kleinen Menge des mitgelieferten Schmiermittels ein und setzen Sie sie wieder in den Kolbenkörper ein. Denken Sie daran, das kleine Teil zuerst einzusetzen. Es reicht, zwei bis drei Tropfen pro Seite aufzutragen und mit der Oberseite der Flasche zu verreiben.



Sobald die Elastomerteile wieder im Kolben sind, können Sie ihn wieder an der Kappe am Bremspedalmodul befestigen und auf die gleiche Weise wie die anderen Pedale einsetzen.

SICHERHEITSHINWEIS

Bei Verwendung der sehr harten Elastomerteile (insbesondere des kleinen Hartschaumdämpfers) ist ein gewisser Kraftaufwand erforderlich, um den Kolbenkörper so weit zusammenzudrücken, dass er wieder eingesetzt werden kann. Achten Sie darauf, nicht die Finger zwischen dem Kolbenkörper und dem Gehäuse des Pedalmoduls einzuklemmen. Mit der in diesem Handbuch empfohlenen Methode kann dies in der Regel vermieden werden.



BENUTZERDEFINIERTE PEDALEINSTELLUNG

Die PRO Racing-Pedale sind absichtlich so konzipiert, dass die Pedalmodule auf beliebige Weise montiert werden können. Sie können je nach Wunsch vollständig vom Hauptpedalsockel abmontiert und in eine benutzerdefinierte Simulationsanlage mit beliebiger Ausrichtung eingesetzt werden.

Dies erlaubt beispielsweise eine Konfiguration, bei der Kupplung und Bremse vertauscht sind und das Gaspedal am Boden montiert ist. Alles, was Sie dazu brauchen, sind die Pedalmodule und der Pedal-Hub.

Trennen Sie zunächst die Pedalmodule vom Hub.

Entfernen Sie dann die Schrauben, mit denen die Pedalmodule am Pedalsockel befestigt sind. Achten Sie darauf, die Schrauben nicht fallen zu lassen. Heben Sie die Module vom Sockel ab und führen Sie das Kabel jeweils durch die Löcher im Pedalsockel. Achten Sie darauf, dass das Kabel bei diesem Vorgang nicht eingeklemmt wird.

Entfernen Sie als Nächstes die Schrauben, mit denen der Pedal-Hub im Pedalsockel befestigt ist, und entfernen Sie den Hub aus dem Sockel.

Jetzt können Sie die Pedalmodule nach Belieben in Ihre Simulationsanlage einbauen. Schließen Sie sie einfach an den Pedal-Hub an und stecken Sie den Hub direkt in Ihren PC oder in die Rückseite eines kompatiblen Logitech-Rennlenkrads (falls vorhanden).

G HUB – EINSTELLUNGEN

Mit der G HUB-Software für PC können Sie einstellen, ob Ihre PRO Racing-Pedale direkt an den PC angeschlossen werden sollen oder an ein kompatibles Logitech-Rennlenkrad.

Sie haben die Möglichkeit, die Empfindlichkeit der Pedale anzupassen und zu steuern, wie viel Druck nötig ist, um 100 % Achsenleistung auf dem mit der Kraftzelle ausgestatteten Bremspedal zu erzeugen.

EMPFINDLICHKEIT

Mit den Schiebereglern können Sie die Empfindlichkeit der Pedalreaktion anpassen. Wenn Sie den Wert auf 50 belassen, ergibt sich eine 1:1 Reaktion zwischen der physischen Betätigung des Pedals und der Achsenleistung des Renntitels. Bei einer Erhöhung oder Senkung dieses Werts nimmt die Achsenleistung entlang einer Kurve zu oder ab.

- Wenn Sie den Wert von 50 auf 100 erhöhen, steigt die Reaktionsfähigkeit des Pedals zu Beginn des Pedalwegs an (d. h. die Achsenreaktion setzt wesentlich schneller ein).
- Wenn Sie den Wert von 50 auf 1 senken, nimmt die Reaktionsfähigkeit des Pedals zu Beginn des Pedalwegs ab (d. h. die Achsenreaktion setzt verzögert ein).

Allgemein wird die voreingestellte Konfiguration mit einem Wert von 50 empfohlen. Doch Sie können gerne mit der Empfindlichkeit experimentieren, wenn Sie dies wünschen. Sie können die tatsächliche Reaktion des Pedals hier in G HUB beobachten. Beim Durchtreten des Pedals ändert sich die Achsenreaktionsanzeige, sodass Sie die Folgen der vorgenommenen Einstellungen sofort erkennen können.

BREMSKRAFT

Damit können Sie steuern, wie viel Druck nötig ist, um eine Achsenleistung von 100 % mit dem Bremspedal zu erzielen. Der Standardwert ist 30, was bei den PRO Racing-Pedalen einer Kraft von 30 kg entspricht. Wenn Sie diesen Wert auf das Maximum von 100 setzen, sind daher 100 kg Kraft erforderlich, um eine Achsenleistung von 100 % zu erreichen.

Wie viel Kraft eingesetzt werden sollte, hängt stark von Ihrem subjektiven Empfinden ab. Bedenken Sie jedoch folgende Punkte:

- Ob die Pedale in eine Rennanlage eingebaut sind oder auf dem Boden aufliegen
- Die Körperkraft der Person, die die Pedale betätigt
- Welche Kombination von Elastomeren Sie in das Bremspedal eingebaut haben

Bei der Bodenmontage liegt der Höchstwert vermutlich bei 30 kg, es sei denn, die Pedale sind gesichert (z. B. gegen die Wand unter dem Schreibtisch gelehnt). Vermutlich ist sogar ein niedrigerer Wert erforderlich, um zu verhindern, dass die Pedale unter den Füßen wegrutschen.

Bei der Anlagenmontage hängt die Grenze ausschließlich von der Gesamtstärke der Anlage, der Körperkraft des Benutzers und den eingebauten Elastomeren ab. Wie weiter oben erwähnt, wird dringend davon abgeraten, Elastomerkombinationen zu verwenden, **die das weichere beigefarbene Teil** enthalten, wenn Sie einen Kraftwert von mehr als 30 kg einstellen, da diese Konstellation bei längerem Gebrauch Schäden verursachen könnte.

Dank der Bildschirmanzeige der Achsenreaktion ist es einfach, mit verschiedenen Krafteinstellungen zu experimentieren, um die ideale Einstellung für Ihre persönlichen Anforderungen zu finden. Insbesondere bei Rennwagen ohne ABS wird empfohlen, die Bremskraft so einzustellen, dass man nicht ohne Weiteres 100 % der Achsleistung erreichen kann. Bei konsequenter Ausreizung der Bremsen ist die Gefahr groß, dass die Räder blockieren, die Haftung verlieren oder von der Strecke abkommen.

HINWEIS:

Wenn ein kompatibles Logitech-Rennlenkrad mit integriertem Display angeschlossen ist, können Sie die Bremskraft auch über das Lenkrad einstellen, um die Reaktion des Bremspedals zu testen.

BEIDE PEDALE

Diese Einstellung ist in der Regel nur bei sehr alten Renntiteln erforderlich. Pedale an älteren Rennlenkrädern hatten oft nur ein Brems- und ein Gaspedal, die jeweils eine Hälfte derselben Achse in Anspruch nahmen. Im Modus „Beide Pedale“ wird die Standardkonfiguration der PRO Racing-Pedale (getrennte Achsen für Bremse und Gas) zu einer Achse kombiniert, damit Sie die Pedale auch bei älteren Titeln einsetzen können, die keine Achsentrennung unterstützen.

Bei den meisten Renntiteln wird dringend empfohlen, dieses Kontrollkästchen nicht anzukreuzen, um die maximale Leistung aus Ihren PRO Racing-Pedale herauszuholen.

PFLEGEHINWEISE

Ihre PRO Racing-Pedale sind so konzipiert, dass sie viele hundert Stunden lang halten, ohne an Leistungsfähigkeit einzubüßen. Wie bei einem echten Fahrzeug sollten sie jedoch mit ein paar einfachen Handgriffen gelegentlich gereinigt werden.

Regelmäßige Pflege (wöchentlich)

Reinigen Sie den Sockel und beide Pedale mit einem feuchten, fusselfreien Lappen. Der Lappen sollte nicht zu nass sein.

Alle 200 Stunden

Entfernen Sie überschüssiges Schmiermittel (insbesondere am Bremspedal) mit einem sauberen Lappen oder Küchenpapier. Reiben Sie die Pedale (sparsam) mit neuem Schmiermittel ein, um ihre Leichtgängigkeit zu gewährleisten.

Wenn das im Lieferumfang enthaltene Schmiermittel zur Neige geht, können Sie sich selbst Ersatz besorgen. Um Probleme zu vermeiden, dürfen nur Fett-/Schmiermittel auf Silikonbasis verwendet werden.

Schmiermittel auf Petroleum- oder Benzinbasis sowie Kohlenwasserstofflösungsmittel dürfen NICHT verwendet werden, da diese Lösungsmittel die in den Pedalen verwendeten Komponenten beschädigen.

FRAGEN?

logitechG.com/support/pro-pedals

CARACTÉRISTIQUES

1 Pédale d'embrayage

2 Pédale de frein

3 Pédale d'accélérateur

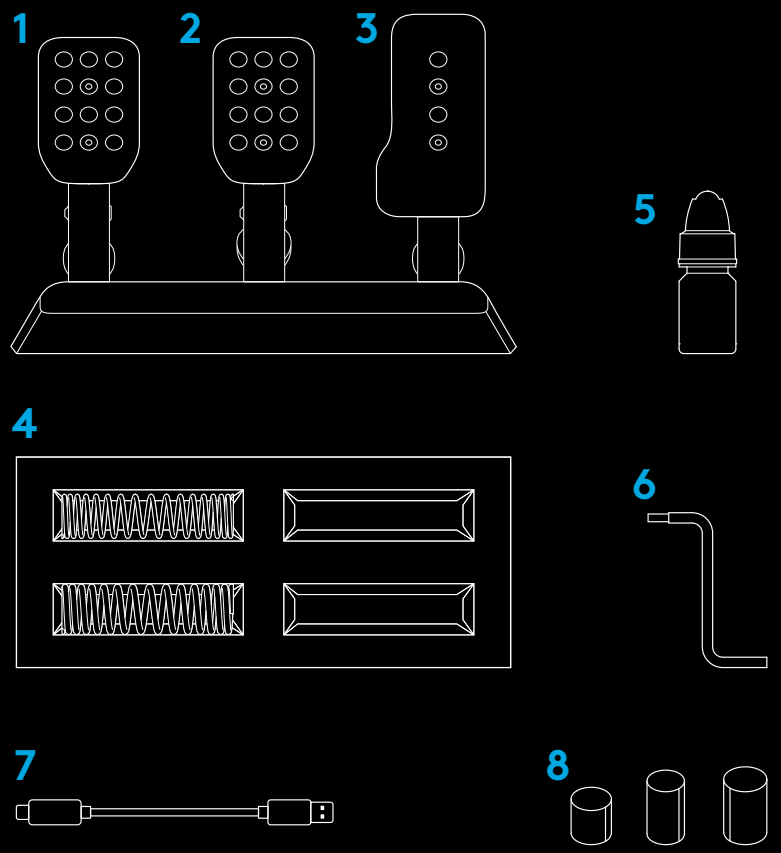
4 Ressorts en option

5 Graisse lubrifiante

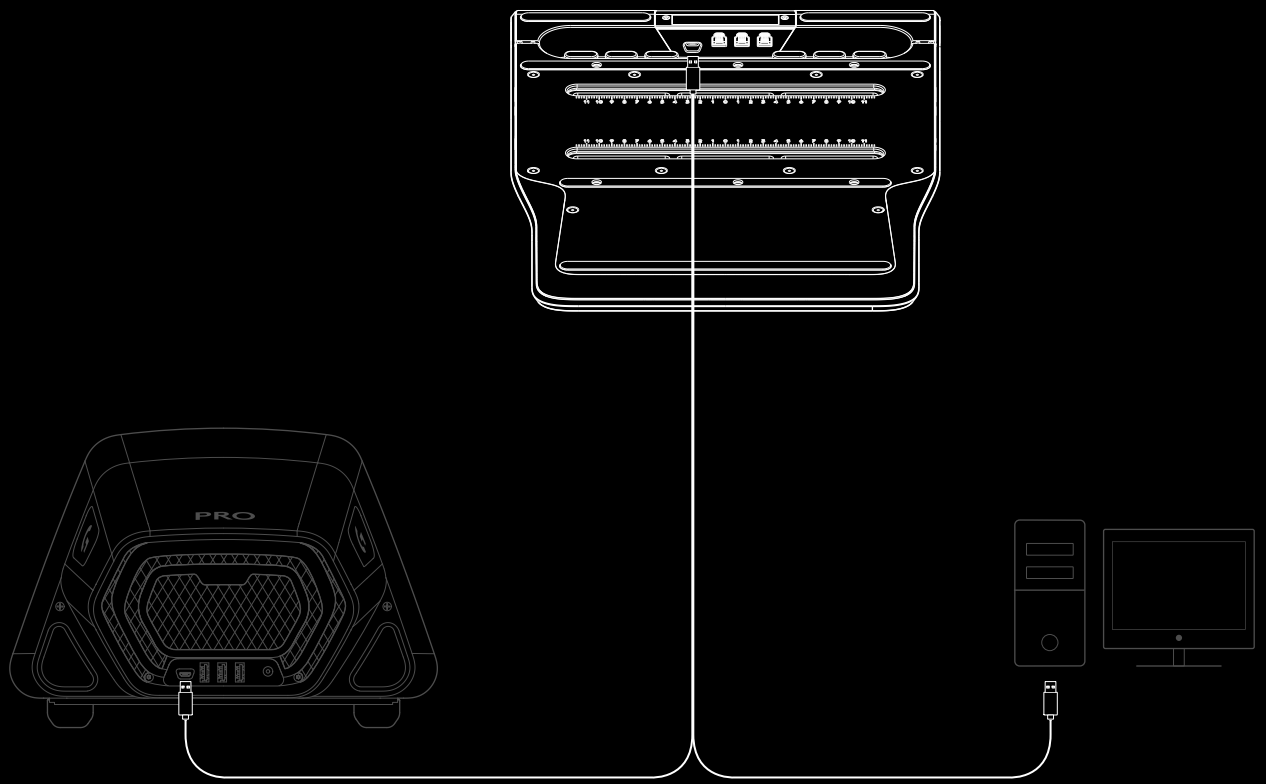
6 Clé Allen

7 Câble USB

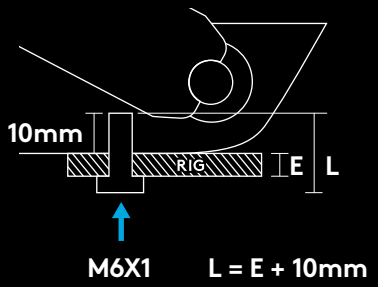
8 Élastomères de frein en option



CONNEXION ET INSTALLATION



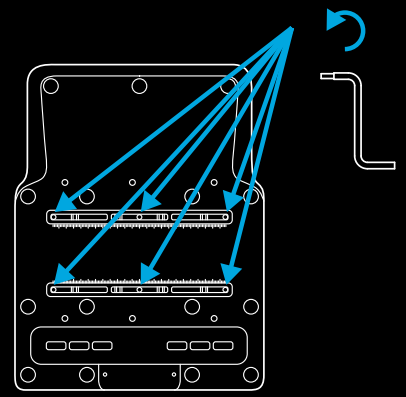
En cas de fixation à un siège ou à une configuration de course, prévoyez une profondeur maximale de 10 mm pour les boulons M6. Vérifiez l'épaisseur de la plaque/plate-forme sur laquelle vous allez fixer les pédales puis ajoutez-y 10 mm pour déterminer la longueur du boulon M6 que vous devrez utiliser. En raison de la taille standard des boulons M6, vous pourriez avoir besoin de rondelles pour empêcher les boulons trop longs de dépasser du pédalier lorsque vous le fixerez à votre plate-forme. Serrez-les à la main - n'utilisez pas d'outils électriques pour serrer les boulons.



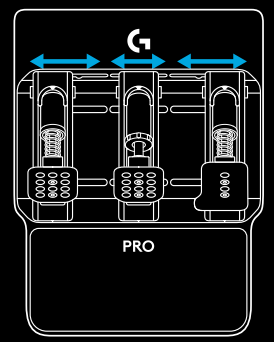
RÉGLAGE DE L'ESPACEMENT DES PÉDALES

Utilisez la clé Allen fournie pour desserrer les deux boulons situés sous le pédalier, puis faites glisser le module jusqu'à ce que vous obteniez l'espacement souhaité entre chaque module de pédales. Serrez tous les boulons pour vous assurer que les pédales restent bien en place et ne bougent pas pendant la course.

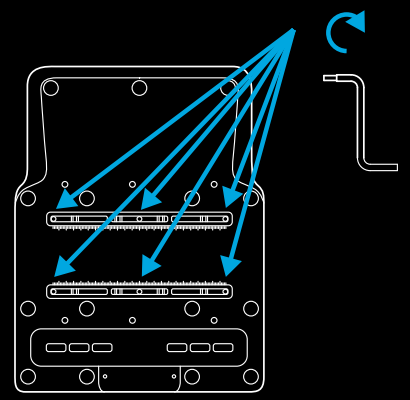
1



2



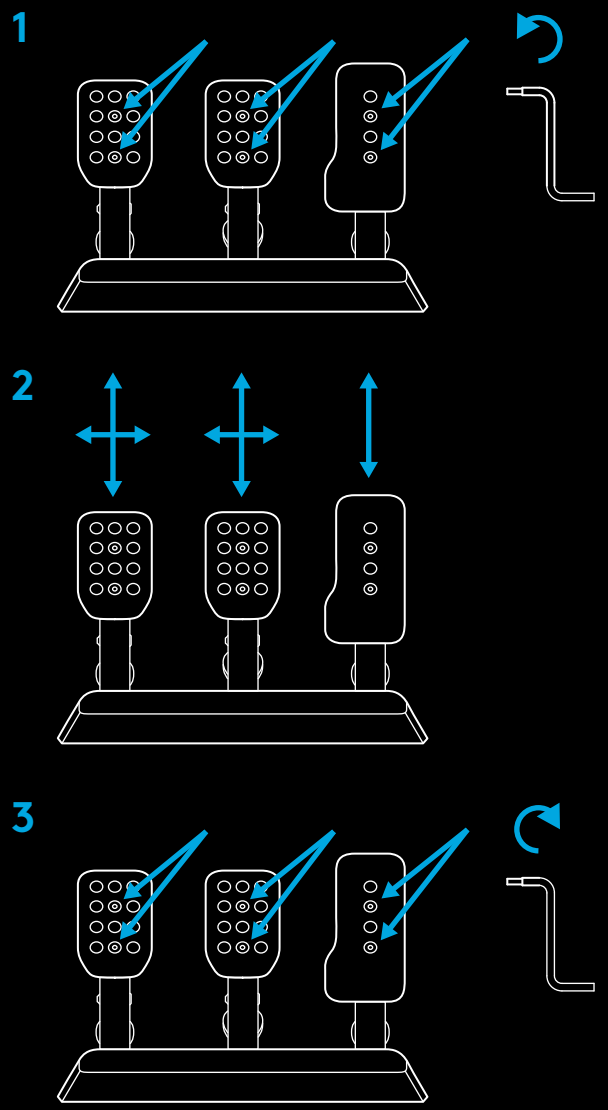
3



RÉGLAGE DES REVÊTEMENTS DE PÉDALE

Les pédales peuvent également être ajustées pour affiner l'espacement entre les revêtements des pédales et la hauteur sur le bras de la pédale. Les pédales d'embrayage et de frein peuvent être réglées horizontalement et verticalement à l'aide des trous prévus à cet effet. La pédale d'accélérateur peut être réglée verticalement.

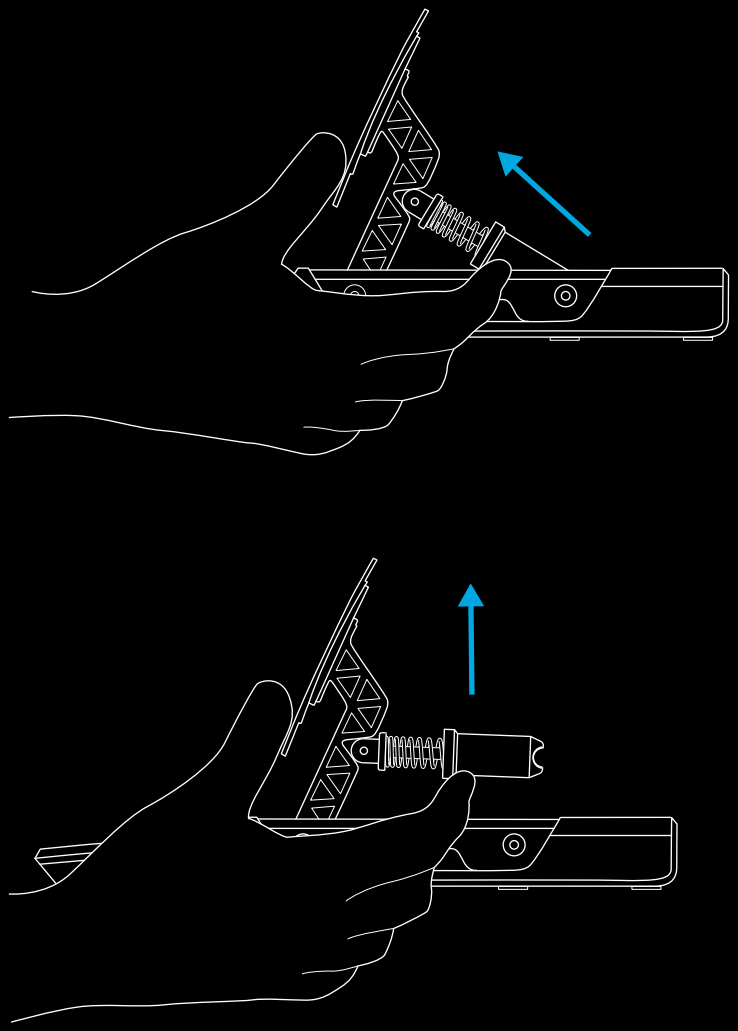
Desserrez les deux boulons sur le revêtement de la pédale. Retirez les boulons, repositionnez le revêtement de la pédale dans la position souhaitée, puis remettez et fixez les boulons.



RÉGLAGE DE LA FORCE DES RESSORTS DES PÉDALES

Les ressorts peuvent appliquer différents niveaux de force aux pédales (accélérateur et Embrayage) et aux amortisseurs élastomères (Frein) inclus dans la boîte d'accessoires. Le processus de démarrage est le même pour les trois pédales: soulevez le piston de son emplacement dans le module de la pédale.

Pour y arriver facilement, enroulez votre main autour du revêtement de la pédale par l'avant et saisissez le bord moleté du piston. Faites ensuite pression sur le piston pour le déloger de sa position de verrouillage en utilisant le revêtement/le bras de la pédale comme levier et sortez le de la cavité où il se trouve.



ACCÉLÉRATEUR ET EMBRAYAGE

Une fois que le piston est dégagé du module principal de la pédale, il suffit de l'éloigner de la tige en acier et de retirer le ressort. Quatre ressorts sont inclus dans la boîte, dont deux déjà montés sur les pédales d'accélérateur et d'embrayage. Choisissez simplement l'un des autres ressorts et inversez le processus:

Poussez le ressort sur la tige en acier, puis poussez le piston sur la tige, en veillant à ce que le ressort soit bien verrouillé par les deux localisateurs.

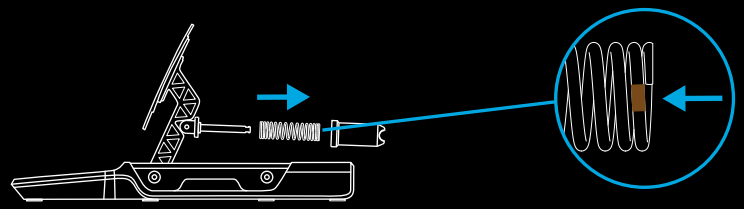
Remettez ensuite le piston en place en inversant le processus: serrez le piston en utilisant le revêtement/le bras de la pédale comme levier, puis abaissez-le pour le mettre en place, en veillant à ce que le bas du piston soit dans le bon sens.

REMARQUE:

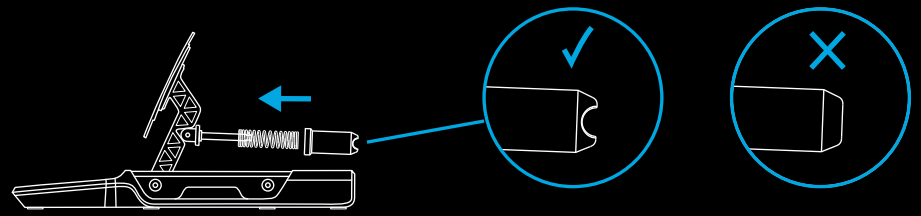
Lorsque vous aurez remis le piston en place, essayez d'appuyer sur la pédale à quelques reprises pour vous assurer que le mouvement est régulier et silencieux. Si vous remarquez des bruits lorsque vous appuyez sur la pédale, essayez de faire tourner légèrement le ressort et appuyez sur la pédale. Continuez jusqu'à ce que vous n'entendiez plus aucun bruit.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

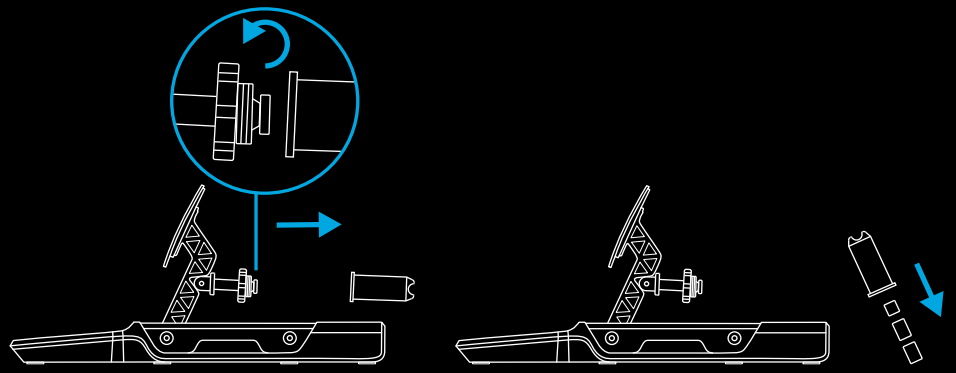


2



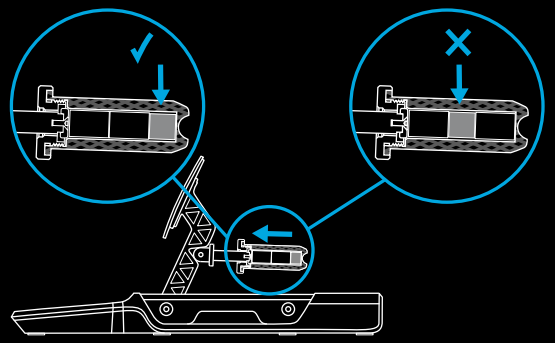
FREIN

Le frein est différent de l'accélérateur et de l'embrayage car il utilise les amortisseurs élastomères qui se trouvent dans la boîte à accessoires. La procédure reste cependant simple. Une fois que le piston a été dégagé du module de pédale, ouvrez le piston afin d'accéder aux pièces en élastomère qu'il contient. Pour ce faire, saisissez d'une main le capuchon moleté situé en haut du piston, puis dévissez le corps du piston du capuchon.



Une fois le corps du piston retiré du capuchon, retournez-le et secouez les pièces en élastomère pour les faire sortir. Ils seront légèrement collants à cause de la graisse lubrifiante, alors prévoyez quelque chose pour vous essuyer les mains.

Vous remarquerez qu'il y a trois pièces en élastomère ou de mousse dans le corps du piston: deux de taille égale et une légèrement plus petite. La pièce la plus petite doit toujours être présente dans le corps du piston, les deux autres pièces déterminent la sensation générale de la pédale de frein, ce qui vous permet de la configurer pour qu'elle soit au choix assez souple avec une plus grande plage de course ou, au contraire, aussi dure et courte que sur certaines voitures de course. Notez que la petite pièce doit toujours se trouver en bas du piston:



Vous pouvez modifier la sensation du frein en utilisant les différentes paires de pièces en élastomère détaillées dans ce tableau:

Vous remarquerez que deux petites pièces en mousse sont fournies, une souple et une dure - une seule de ces pièces doit être utilisée et ce, uniquement avec les deux plus grandes pièces en élastomère.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

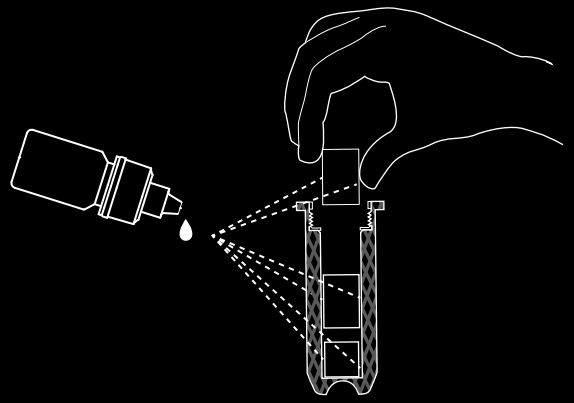
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

REMARQUE:

Nous ne recommandons pas les combinaisons avec la **pièce beige souple** si les pédales PRO sont montées de manière rigide sur un simulateur/siège car cela risque d'endommager l'élastomère.

De même, nous ne recommandons pas d'utiliser des élastomères durs si vous utilisez le pédalier contre votre bureau. Si les pédales ne sont pas fixées d'une manière ou d'une autre, elles peuvent facilement basculer au freinage ou glisser loin de vous.

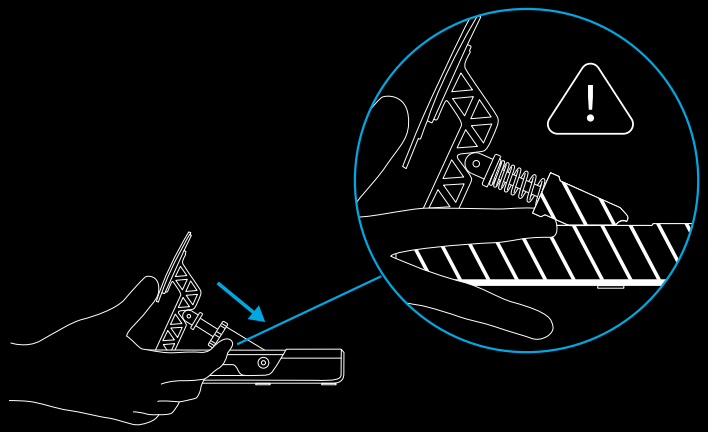
Une fois que vous aurez choisi vos pièces en élastomère, appliquez une petite quantité de la graisse incluse sur les côtés des pièces et réinsérez-les dans le corps du piston en n'oubliant pas de réinsérer la petite pièce en premier. Deux ou trois gouttes sur les différentes faces de l'élastomère étalées à l'aide de l'embout du flacon devraient amplement suffire.



Une fois que les pièces en élastomère sont revenues dans le corps du piston, vous pouvez le rattacher au capuchon du module de la pédale de frein, puis le remettre en place en utilisant la même méthode que pour les autres pédales.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ:

Avec les pièces d'élastomère très dures (et surtout si vous utilisez le petit amortisseur en mousse dure), il vous faudra une certaine force pour comprimer suffisamment le corps du piston et le remettre en place. Faites bien attention à ne pas vous coincer les doigts entre le corps du piston et le boîtier du module de pédale. La méthode que nous vous suggérons dans ce manuel devrait vous permettre d'éviter une telle situation.



RÉGLAGES PERSONNALISÉS

Le pédalier de course PRO a été intentionnellement conçu pour que tout le monde puisse piloter selon ses préférences. Les modules de pédales peuvent être complètement retirés de la base principale à laquelle ils sont attachés et ensuite montés sur une configuration de simulation personnalisée selon l'orientation qui vous convient.

Si vous souhaitez créer une configuration où l'embrayage et le frein sont inversés et où l'accélérateur est monté au sol, c'est tout à fait possible. Vous avez simplement besoin des modules de pédales et du moyeu du pédalier.

Pour commencer, déconnectez les modules de pédales du moyeu du pédalier.

Ensuite, retirez les boulons qui maintiennent les modules sur la base de la pédale, en prenant soin de ne pas les laisser tomber. Soulevez-les pour les éloigner de la base et faites passer le câble de chaque module dans les trous de la base de la pédale, en veillant à ce qu'ils ne se coincent pas.

Retirez ensuite les vis qui maintiennent le moyeu de la pédale dans la base et soulevez-le pour le sortir.

Vous pouvez désormais monter les modules de pédales sur votre simulateur personnalisé - il suffit de les connecter au moyeu du pédalier, puis de connecter celui ci à votre PC ou directement à l'arrière d'un volant de course Logitech compatible (si vous en possédez un).

PARAMÈTRES G HUB

Votre pédalier de course PRO peut être configuré à l'aide du logiciel G HUB sur PC, qu'il soit connecté directement à votre PC ou à un volant de course Logitech compatible.

Vous avez la possibilité de régler la sensibilité de vos pédales et la pression nécessaire pour produire 100% de réponse d'axe sur la pédale de frein équipée sur la cellule de charge.

SENSIBILITÉ

Le curseur de sensibilité vous permet de modifier la linéarité de la réponse de la pédale. Si vous le laissez à 50, vous obtiendrez une réponse linéaire 1:1 entre le mouvement physique de la pédale et la réponse de l'axe sur vos jeux de course. Tout réglage supérieur ou inférieur à cette valeur entraînera une variation de la réponse;

- Lorsque vous augmentez la réponse de 50 à 100, la pédale devient de plus en plus réactive en début de course (ce qui signifie que vous aurez une réponse de l'axe plus rapide au moindre mouvement).
- Lorsque vous réduisez la réponse de 50 à 1, la pédale devient de moins en moins réactive en début de course (ce qui signifie que vous aurez une réponse de l'axe moins rapide pour un même mouvement).

Il est généralement recommandé de laisser ce paramètre à 50, mais vous pouvez expérimenter si vous le souhaitez. Vous pouvez voir la réactivité réelle de la pédale dans G HUB; lorsque vous appuyez dessus, vous pouvez voir l'indicateur de réponse de l'axe changer, ce qui vous permettra de voir directement les résultats de vos ajustements.

FORCE DE FREINAGE

Ce réglage modifie la pression nécessaire pour que la pédale de frein atteigne une réponse de 100%. La valeur par défaut est de 30, ce qui équivaut à 30 kg de force pour le pédalier de course PRO; donc, si vous réglez cette valeur sur le maximum de 100, 100 kg de pression seront nécessaires pour obtenir une réponse de l'axe de 100%.

Ce réglage est très subjectif, mais il vaut mieux prendre en compte les facteurs suivants:

- Les pédales sont elles montées sur un simulateur ou posées sur le sol?
- La force réelle de la personne qui utilise les pédales
- La combinaison d'élastomères que vous avez installée dans la pédale de frein

Pour un montage au sol, 30 kg est probablement le maximum, à moins que les pédales ne soient fixées (par exemple, poussées contre un mur sous votre bureau); une valeur inférieure sera sans doute nécessaire pour empêcher les pédales de glisser pendant l'utilisation.

Si vous avez un simulateur, la limite dépend purement de sa résistance globale, de la personne qui utilise les pédales et des élastomères que vous avez choisi d'utiliser. Comme mentionné précédemment dans ce manuel, il est fortement recommandé de ne pas utiliser de combinaisons d'élastomères comprenant **la pièce beige** plus souple pour des réglages supérieurs à 30 kg de force, sous peine de l'endommager en cas d'utilisation prolongée.

Avec l'affichage de la réponse à l'écran, il est facile d'expérimenter différents réglages de force pour voir ce qui vous convient le mieux. Une bonne recommandation, en particulier pour les voitures de course sans ABS, est de régler la force de manière à ne pas pouvoir facilement atteindre une réponse de l'axe de 100% - si vous appuyez toujours à fond sur les freins, vous risquez de bloquer vos roues, de perdre l'adhérence et de sortir de la piste.

REMARQUE:

Si vous êtes connecté à un volant de course Logitech compatible doté d'un écran intégré, vous pouvez également régler la force de freinage à l'aide du volant et afficher la réponse de la pédale de frein.

PÉDALES COMBINÉES

Cela n'est généralement nécessaire que si vous avez de très vieux jeux de course. Les pédales sur les anciens volants n'avaient souvent qu'une pédale de frein et une pédale d'accélérateur, chacune représentant la moitié d'un même axe. Le mode pédales combinées modifie la configuration par défaut du pédalier de course PRO, qui passe d'axes entièrement séparés pour le frein et l'accélérateur à un mode combiné pour que vous puissiez toujours les utiliser dans les jeux plus anciens qui ne prennent pas en charge les pédales à axes séparés.

Pour la grande majorité des jeux de course, il est fortement recommandé de ne pas cocher cette case, afin de tirer le meilleur parti de votre pédalier de course PRO.

ENTRETIEN RECOMMANDÉ

Votre pédalier de course PRO a été conçu pour fonctionner pendant plusieurs centaines d'heures et pour rester toujours aussi réactif que lors de sa première installation. Cependant, comme pour votre vraie voiture, il est recommandé de les garder propres en effectuant un entretien simple et régulier.

Entretien régulier (hebdomadaire)

Nettoyez la base et chaque pédale avec un chiffon humide et non pelucheux, en veillant à ce qu'il n'y ait pas trop d'eau dans le chiffon.

Toutes les 200 heures

Retirez tout excès de graisse accumulée (en particulier sur la pédale de frein) à l'aide d'un chiffon propre ou d'un morceau d'essuie-tout. Remettez de la graisse (avec parcimonie) pour assurer le bon fonctionnement des pédales.

Si vous avez utilisé toute la graisse fournie, vous pouvez prendre une autre graisse de votre choix. Cependant, n'utilisez que de la graisse/un lubrifiant à base de silicone afin d'éviter tout problème.

Les lubrifiants à base de pétrole ou les solvants à base d'essence et d'hydrocarbures ne doivent PAS être utilisés car ils dégradent les composants utilisés dans les pédales.

DES QUESTIONS?

logitechG.com/support/pro-pedals

CARATTERISTICHE

1 Pedale della frizione

2 Pedale del freno

3 Pedale dell'acceleratore

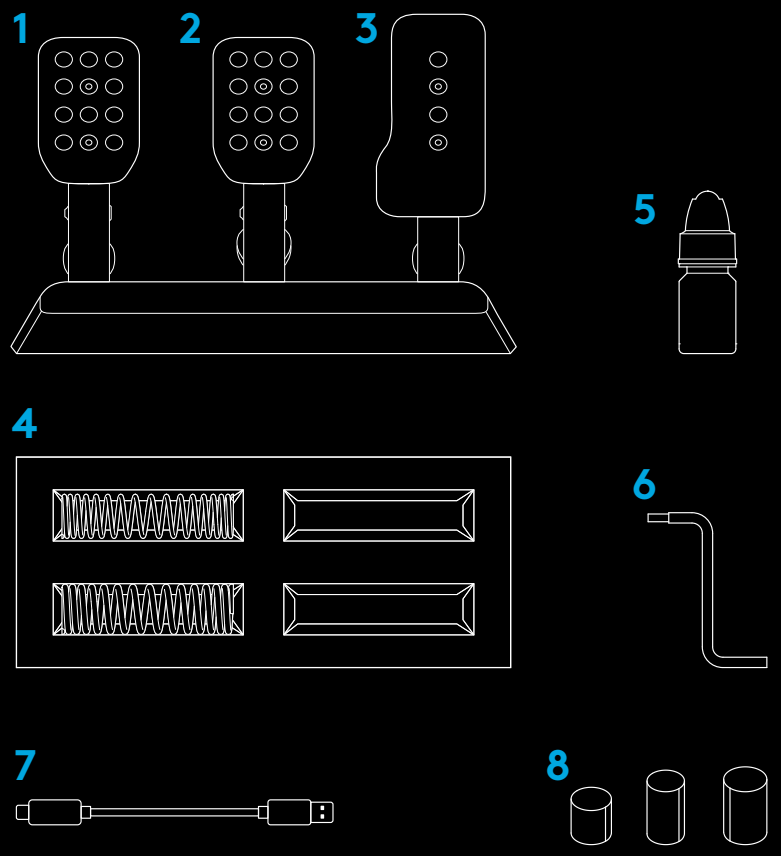
4 Molle opzionali

5 Grasso lubrificante

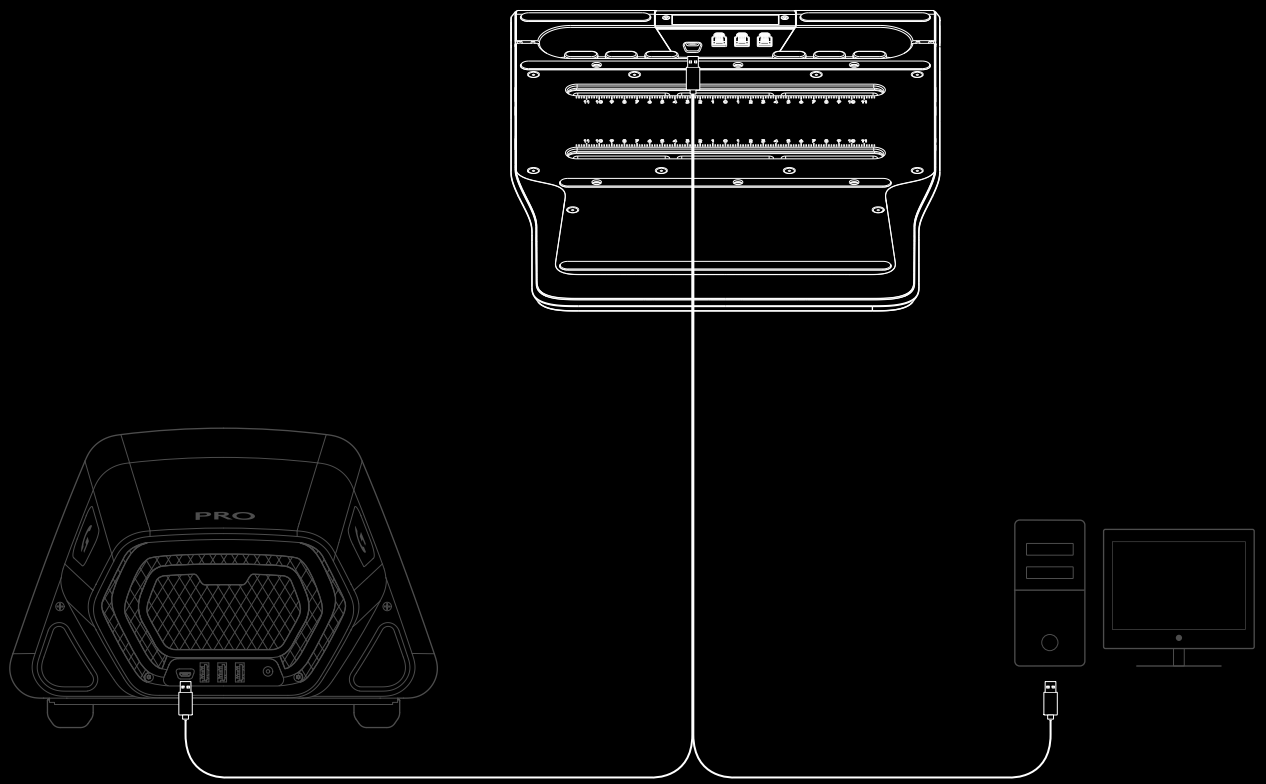
6 Chiave esagonale

7 Cavo USB

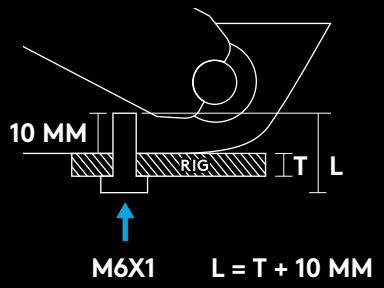
8 Elastomeri freno opzionali



CONNESSIONE E INSTALLAZIONE



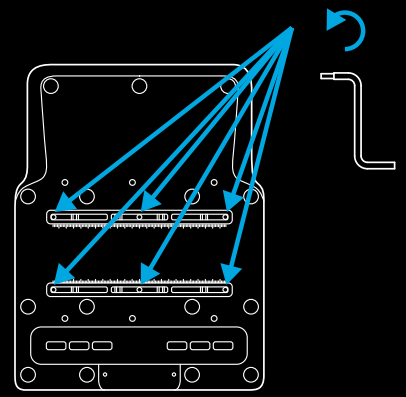
Se l'installazione viene fatta su un sedile/set di simulazione da corsa, lasciare una profondità massima di 10 mm con i bulloni M6 da utilizzare. Annota lo spessore della piastra/piattaforma a cui devi fissare i pedali, aggiungici 10 mm e saprai quindi la lunghezza del bullone M6 che devi usare. A causa delle dimensioni standard delle lunghezze dei bulloni M6, potrebbe essere necessario utilizzare delle rondelle per evitare che i bulloni più lunghi entrino troppo all'interno del pedale quando lo si fissa al set. Non c'è bisogno di utilizzare attrezzi elettrici, i bulloni possono essere serrati a mano.



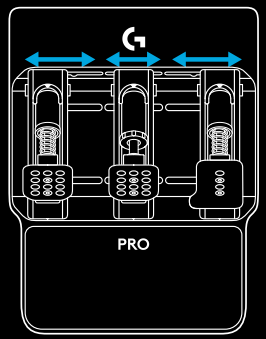
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA TRA I PEDALI

Utilizzare la chiave esagonale fornita per allentare i due bulloni nel lato inferiore della pedaliera e far scorrere il modulo fino a ottenere la distanza desiderata tra i moduli pedale. Serrare tutti i bulloni per garantire che tutti i moduli pedale siano fissati in sede e non si muovano durante una gara.

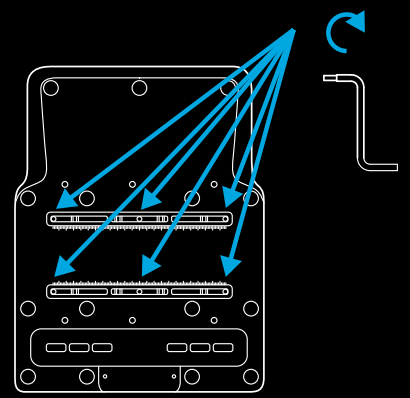
1



2



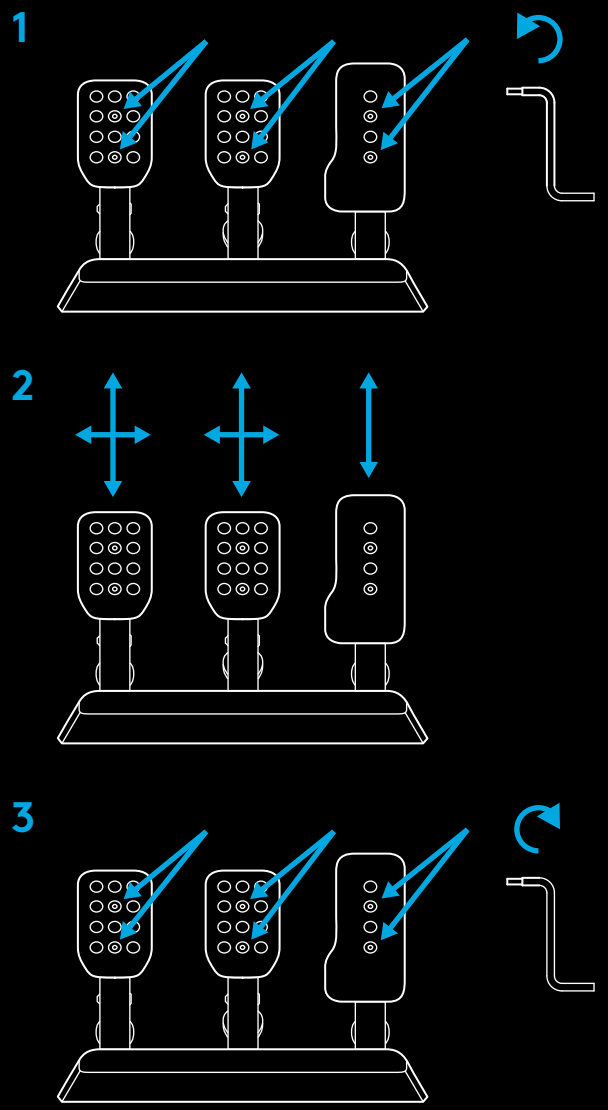
3



REGOLAZIONE DELLE SUPERFICI DEI PEDALI

È possibile regolare anche le superfici dei pedali per mettere a punto la distanza tra le esse, così come l'altezza della superficie del pedale sul braccio del pedale. Le superfici dei pedali del freno e della frizione possono essere regolare orizzontalmente e verticalmente tramite i fori presenti. Il pedale dell'acceleratore può essere regolato verticalmente.

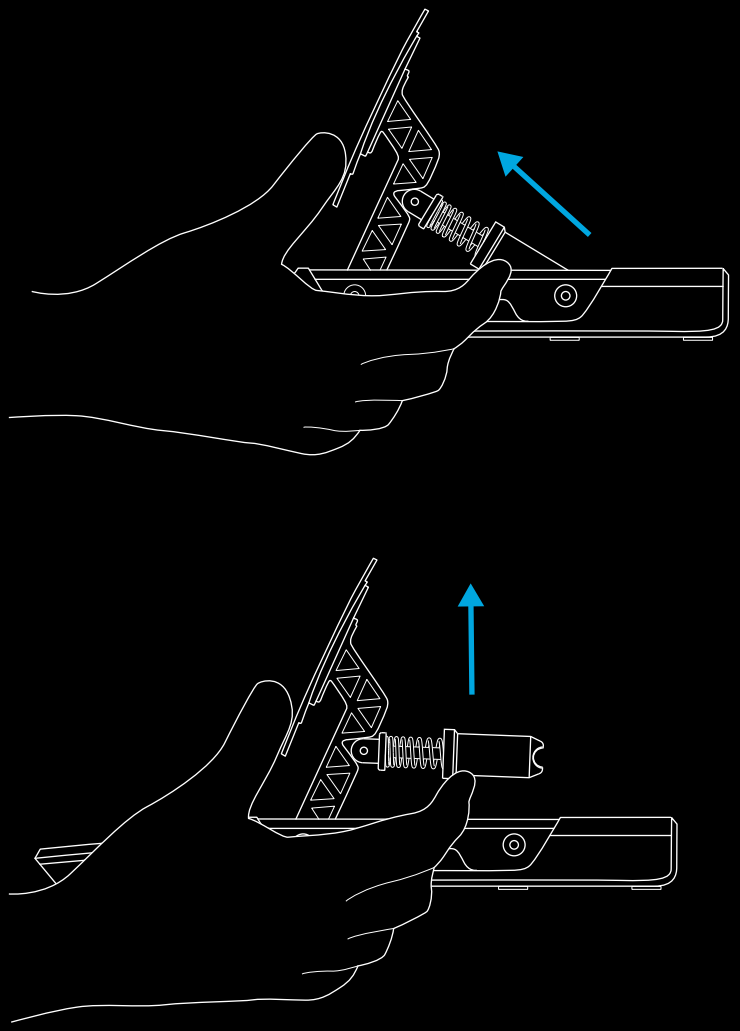
Allentare i due bulloni nella superficie del pedale. Rimuovere i bulloni, riposizionare la superficie del pedale nella posizione desiderata, inserire nuovamente e fissare i bulloni.



REGOLAZIONE DELLA RESISTENZA DELLA MOLLA DEI PEDALI

È possibile applicare diversi livelli di resistenza delle molle di tutti i pedali utilizzando le molle (acceleratore e frizione) e gli smorzatori a elastomeri (freno) inclusi nella confezione degli accessori.
La procedura iniziale è la stessa per tutti e tre i pedali e prevede il sollevamento del pistone fino a estrarlo dalla sede nel modulo pedale.

Il modo più semplice per farlo è stringere la superficie del pedale con la mano dal davanti e afferrare il bordo zigrinato del corpo del pistone. Stringere il pistone per rimuoverlo dalla posizione di blocco utilizzando il braccio/la superficie del pedale come leva e sollevarlo dalla cavità in cui si trova nel modulo pedale.



ACCELERATORE E FRIZIONE

Una volta rimosso il pistone dal modulo pedale principale, estrarlo dalla barra in acciaio e rimuovere la molla. La confezione include quattro molle, due delle quali sono già montate sui pedali di acceleratore e frizione. Basterà scegliere una delle altre molle e ripetere la procedura al contrario:

Inserire la molla sulla barra in acciaio e premere il pistone sulla barra, controllando che la molla si innesti nelle due sedi.

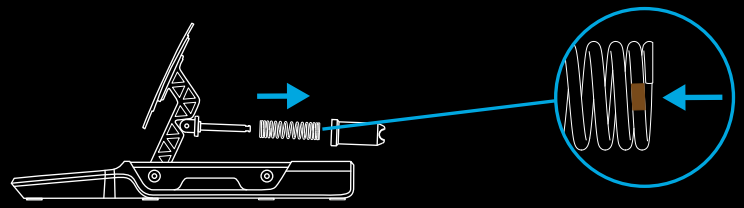
Quindi inserire nuovamente il pistone in sede, ripetendo al contrario la procedura di rimozione: schiacciare il pistone utilizzando il braccio/la superficie del pedale come leva e inserirlo in sede, controllando che il fondo del pistone sia orientato correttamente per innestarsi in sede.

NOTA:

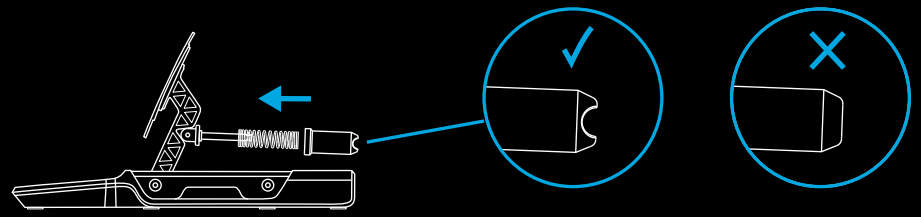
Una volta risistemato il pistone in sede, provare a premere il pedale un paio di volte per verificare che il movimento sia uniforme e non provochi rumori. Se si notano rumori quando si preme il pedale, provare a ruotare leggermente la molla in sede e premere nuovamente il pedale. Continuare a farlo finché il rumore scompare.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

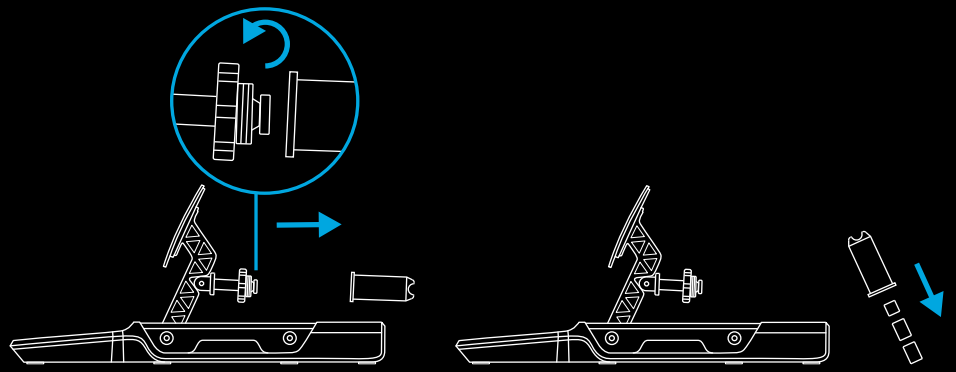


2



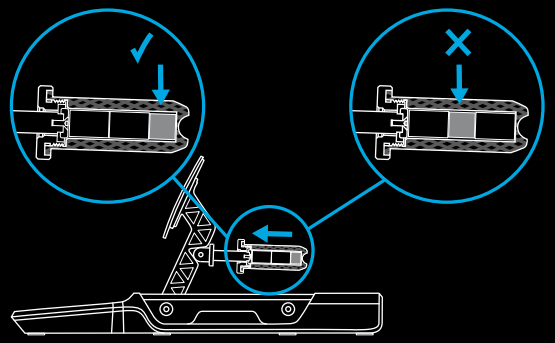
FRENO

Il freno è diverso da acceleratore e frizione, poiché impiega gli smorzatori in elastomero presenti nella confezione degli accessori. La procedura è comunque piuttosto semplice. Una volta rimosso il pistone dal modulo pedale, aprire il pistone per accedere alle parti in elastomero al suo interno. Per farlo, afferrare la copertura zigrinata nella parte superiore del pistone con una mano e svitare il corpo del pistone dalla copertura.



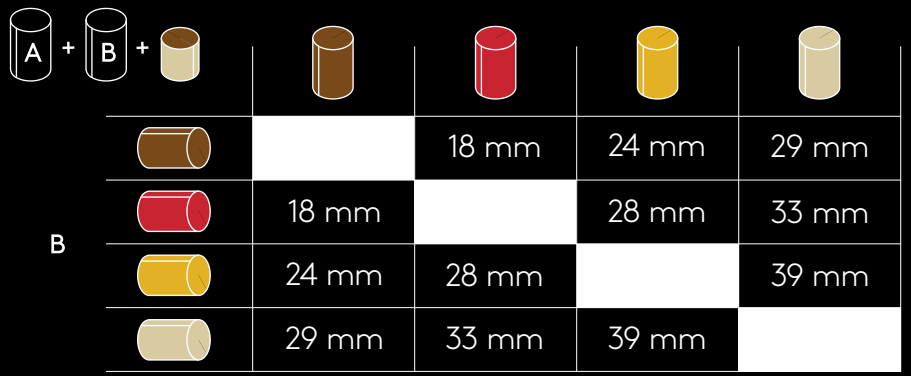
Dopo aver rimosso il corpo del pistone dalla copertura, capovolgerlo e scuoterlo fino a estrarre le parti in elastomero. Risulteranno leggermente appiccicose a causa del grasso lubrificante, quindi si consiglia di tenere a disposizione qualcosa per pulirsi le mani.

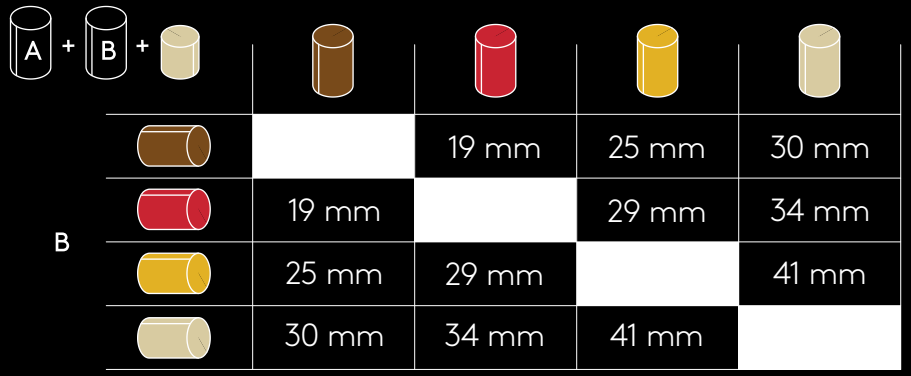
Ci sono tre parti in elastomero o schiuma espansa nel corpo del pistone: due delle stesse dimensioni e una leggermente più piccola. Il pezzo più piccolo deve sempre essere presente nel corpo del pistone insieme agli altri due pezzi, per determinare la sensazione complessiva del pedale del freno, permettendo all'utente di configurare una corsa piuttosto lunga con pressione morbida o, in alternativa, una pressione dura e una corsa limitata, proprio come in alcune vetture da corsa reali. Inoltre, il pezzo piccolo deve sempre trovarsi in fondo al pistone:



È possibile modificare la sensazione del pedale del freno utilizzando diverse coppie di parti in elastomero, come indicato in questa tabella:

Sono presenti due pezzi piccoli in schiuma espansa, uno morbido e uno più duro. Solo uno di questi va utilizzato in combinazione con i due componenti in elastomero più grandi.



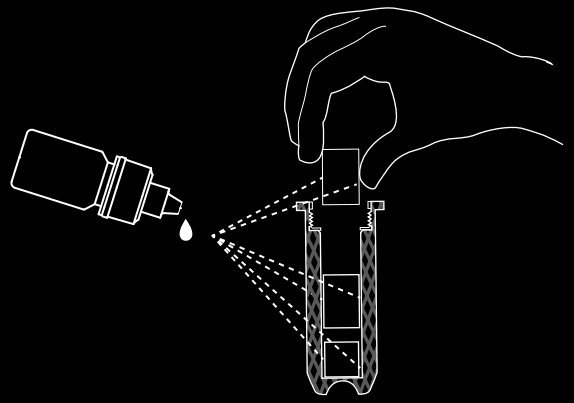


NOTA:

Non consigliamo di utilizzare delle combinazioni che includono la parte **morbida beige** se i pedali PRO sono fissati a un sedile/set di simulazione, poiché è molto probabile che l'elastomero si danneggi.

Non consigliamo di utilizzare gli elastomeri duri se si utilizzano i pedali in una struttura che comprende una scrivania. A meno che i pedali non siano fissati in qualche modo, questo potrebbe facilmente portare al ribaltamento dei pedali quando si applica il freno o i pedali potrebbero scivolare dai piedi.

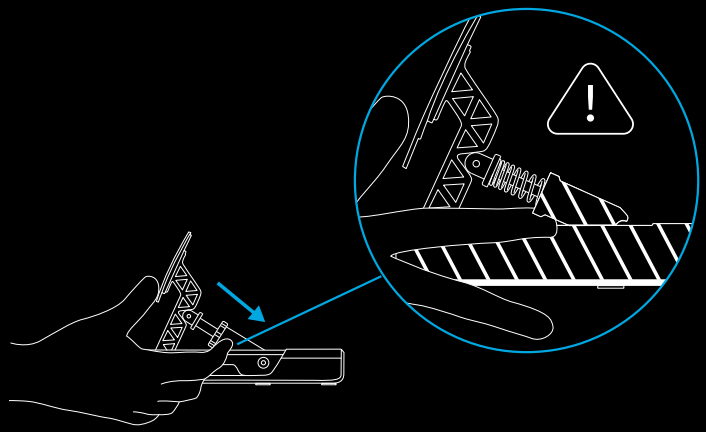
Una volta scelti i pezzi in elastomero, applicare una piccola quantità di grasso incluso nella confezione sui lati dei pezzi e inserirli nuovamente nel corpo del pistone, ricordandosi di inserire prima il pezzo piccolo. Applicare due o tre gocce sui vari lati dell'elastomero e distribuire il prodotto utilizzando la punta del flacone dovrebbe essere più che sufficiente.



Dopo aver inserito i pezzi in elastomero nel corpo del pistone, è possibile fissarlo nuovamente alla copertura nel modulo del pedale del freno e reinserirlo in sede utilizzando lo stesso metodo impiegato per gli altri pedali.

AVVERTENZA SULLA SICUREZZA:

Con i pezzi di elastomero molto duri (e specialmente se si usa il piccolo smorzatore di schiuma dura) sarà necessaria una certa forza per schiacciare il corpo del pistone abbastanza da permettergli di essere reinserito in posizione. Prestare attenzione a non schiacciare le dita tra il corpo del pistone e l'involucro del modulo del pedale. Il metodo consigliato da noi per effettuare questa procedura illustrato in questo manuale dovrebbe evitare questo rischio.



IMPOSTAZIONE PERSONALIZZATA DEI PEDALI

I pedali PRO Racing sono stati appositamente progettati per consentire a chiunque di montare i moduli pedali nel modo preferito. I moduli pedali possono essere completamente rimossi dalla base principale della pedaliera alla quale sono fissati e possono essere montati in un set di simulazione personalizzato nella direzione che preferisci.

Se desideri creare una configurazione in cui frizione e freno sono invertiti e l'acceleratore è montato a pavimento, puoi farlo! Tutto ciò che ti serve sono i moduli pedale e l'hub pedali.

Prima di tutto, è necessario scollegare i moduli pedale dall'hub.

Quindi, rimuovere i bulloni che fissano i moduli pedale alla base pedali, facendo attenzione a non farli cadere durante la procedura. Sollevarli dalla base fino a rimuoverli e inserire il cavo di ogni modulo nei fori nella base pedali, controllando che i cavi non rimangano impigliati.

Rimuovere le viti che fissano l'Hub pedali alla base pedali e rimuovere l'hub dalla base.

Ora puoi montare i moduli pedale nel set di simulazione personalizzato proprio come preferisci. Ti basterà ricollegarli all'Hub pedali e collegare l'Hub al PC o direttamente alla parte posteriore del volante da corsa Logitech compatibile (se ne possiedi uno).

IMPOSTAZIONI G HUB

I tuoi pedali PRO Racing possono essere configurati utilizzando il software G HUB sul PC, che siano collegati direttamente al tuo PC o a un volante da corsa Logitech compatibile.

Puoi regolare la sensibilità dei pedali e la quantità di pressione necessaria per produrre un output asse del 100% sul pedale del freno dotato di cella di carico.

SENSIBILITÀ

Il cursore della sensibilità consente di modificare la linearità della risposta del pedale. Lasciandolo a 50, la risposta lineare sarà di 1:1 tra il movimento fisico del pedale e l'output dell'asse dei tuoi giochi racing preferiti. Qualsiasi modifica introdurrà una curva nell'output dell'asse;

- Se lo si porta da 50 a 100, il pedale diventerà molto più reattivo fin dall'inizio della corsa del pedale (ciò significa che vedrai subito un aumento più rapido nella risposta dell'asse)
- Se lo si porta da 50 a 1, il pedale diventerà molto meno reattivo fin dall'inizio della corsa del pedale (ciò significa che vedrai subito una diminuzione più rapida nella risposta dell'asse)

In generale consigliamo di lasciare questa impostazione a 50, ma è anche vero che la flessibilità va sperimentata. Puoi vedere la reale risposta del pedale in G HUB; premendo il pedale, vedrai l'indicatore della risposta dell'asse muoversi, così potrai vedere con semplicità i risultati di ogni regolazione che fai.

FORZA DI FRENATA

Questa opzione consente di modificare la pressione richiesta per consentire al pedale del freno di raggiungere l'output asse del 100%. Il valore predefinito è 30, che per i pedali PRO Racing corrisponde a una forza di 30 kg; di conseguenza, se si imposta il valore al massimo, che è 100, allora sarà necessaria una forza di 100 kg per ottenere l'output asse del 100%.

La quantità di forza da utilizzare è molto soggettiva ma è necessario considerare i fattori seguenti:

- Se i pedali sono montati su un set da corsa o appoggiati sul pavimento
- La reale forza della persona che utilizza i pedali
- Quale combinazione di elastomeri è stata installata nel pedale del freno

Se i pedali sono appoggiati al pavimento, 30 kg è il livello massimo, a meno che i pedali non siano fissati (ad esempio, se poggiano contro la parete dietro la scrivania); si consiglia di utilizzare dei valori inferiori per evitare che i pedali scivolino via mentre li si usa.

Se, invece, si utilizza la pedaliera in un set, il limite corrisponde semplicemente alla forza complessiva del set, alla persona che utilizza i pedali e agli elastomeri scelti. Come già menzionato prima nel presente manuale, consigliamo vivamente di non utilizzare combinazioni di elastomeri che includono il **pezzo beige più morbido** quando si imposta una forza superiore a 30 kg, altrimenti si rischia di danneggiare il pezzo con l'uso prolungato.

Grazie all'indicatore della risposta dell'asse sullo schermo, è facile sperimentare le diverse impostazioni della forza per trovare quella più adatta. Una buona pratica, soprattutto se la vettura da corsa non è dotata di ABS, è impostare la forza in modo da non raggiungere l'output asse del 100% molto facilmente. Se il pedale del freno viene sempre spinto fino a fine corsa, potrebbe verificarsi il blocco delle ruote, la perdita di grip e la vettura potrebbe uscire dal tracciato.

NOTA:

se si collega la pedaliera a un volante da corsa Logitech compatibile con un display integrato, è possibile anche regolare l'impostazione della forza di frenata utilizzando il volante e vedere l'output della risposta del pedale del freno.

PEDALI COMBINATI

Di solito è richiesta solo se si utilizzano giochi piuttosto vecchi. Le pedaliere dei volanti da corsa meno recenti spesso contemplano solo il pedale del freno e dell'acceleratore, e ogni singolo pedale rappresenta una metà dello stesso asse. La modalità Pedali combinati consente di modificare la configurazione predefinita dei Pedali PRO Racing da assi completamente separati per il freno e l'acceleratore a una modalità combinata, che consente di utilizzare i pedali anche con giochi più obsoleti che non supportano le pedaliere con assi separati.

È caldamente consigliato, per la maggior parte dei giochi di corse, che questa casella non venga selezionata, al fine di ottenere il massimo dai Pedali PRO Racing.

MANUTENZIONE CONSIGLIATA

I tuoi Pedali PRO Racing sono stati progettati per continuare a funzionare per diverse centinaia di ore garantendoti sempre lo stesso comfort di quando hai iniziato a utilizzarli. Proprio come in un'auto vera, tuttavia, si consiglia di tenerli sempre puliti effettuando una semplice manutenzione semiregolare.

Manutenzione regolare (settimanale)

Pulire la base e ogni pedale con un panno umido ben strizzato che non lascia pelucchi

Ogni 200 ore

Rimuovere eventuali resti di grasso (soprattutto sul pedale del freno) con un panno pulito o carta assorbente da cucina. Riapplicare altro grasso (con moderazione) per garantire un funzionamento corretto dei pedali.

Se si termina il grasso fornito nella confezione, è possibile reperirne di nuovo. Utilizzare solo grasso/lubrificante a base di silicone, al fine di prevenire eventuali problemi.

NON utilizzare lubrificanti a base di petrolio o solventi con benzina o idrocarburi, poiché andrebbero a danneggiare i componenti dei pedali.

DOMANDE?

logitechG.com/support/pro-pedals

CARACTERÍSTICAS

1 Pedal del embrague

2 Pedal del freno

3 Pedal del acelerador

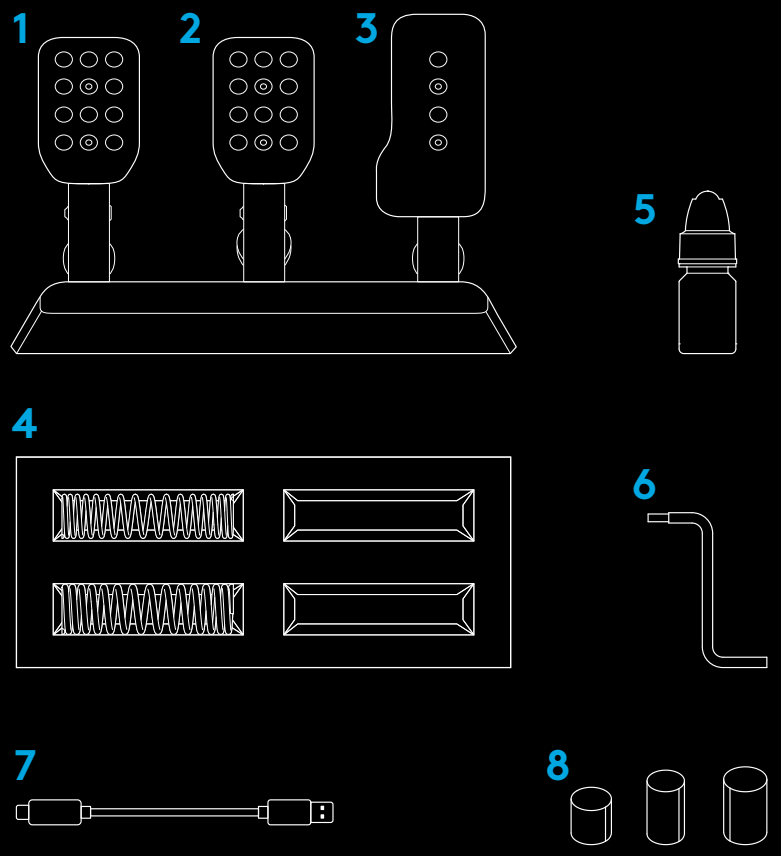
4 Resortes opcionales

5 Grasa lubricante

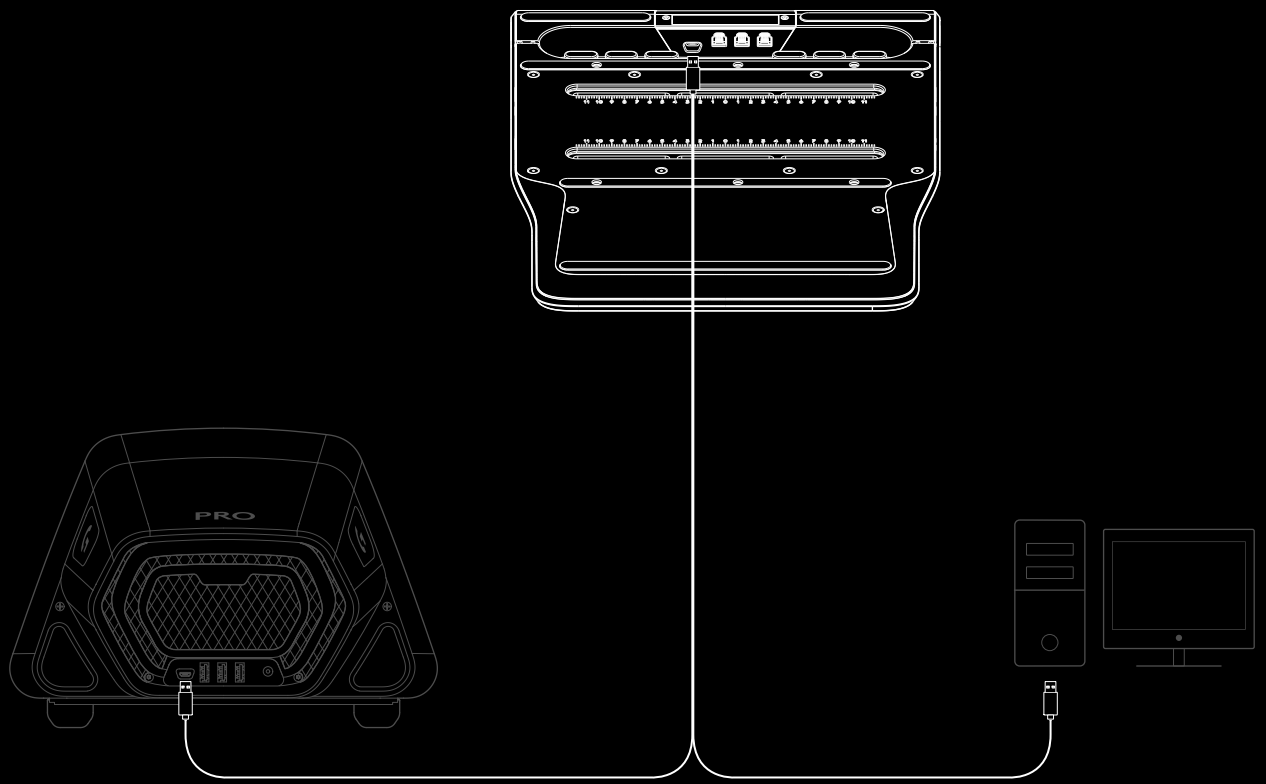
6 Llave Allen

7 Cable USB

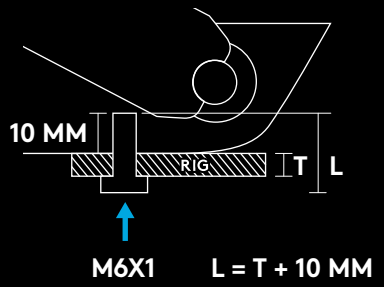
8 Elastómeros de freno opcionales



CONEXIÓN E INSTALACIÓN



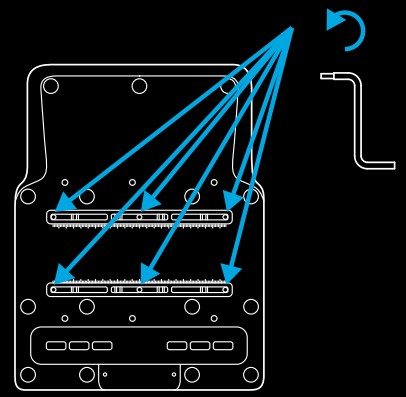
Si se realiza la conexión a un equipo/asiento para carreras de simulación, se debe permitir una profundidad máxima de 10 mm con los pernos M6 que se usen. Anota el grosor de la placa/plataforma a la que vas a fijar los pedales, súmale 10 mm y sabrás entonces la longitud del tornillo M6 que necesitas utilizar. Debido a los tamaños estándar de las longitudes de los pernos M6, es posible que tengas que utilizar arandelas para evitar que los pernos más largos penetren demasiado el interior de la unidad de los pedales cuando la fijes a tu equipo. Sólo tiene que apretar a mano. No utilices herramientas eléctricas para apretar los pernos.



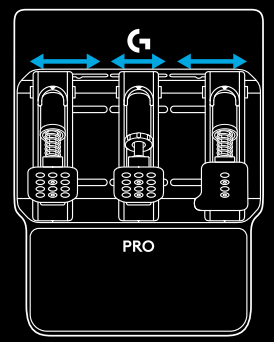
AJUSTAR EL ESPACIADO DE LOS PEDALES

Utiliza la llave Allen incluida para aflojar los dos pernos de la parte inferior del conjunto de pedales y, a continuación, desliza el módulo hasta que tengas el espacio deseado entre cada uno de los módulos de pedales. Aprieta todos los pernos para asegurarte de que todos los módulos de pedales estén bien colocados y no se muevan durante la carrera.

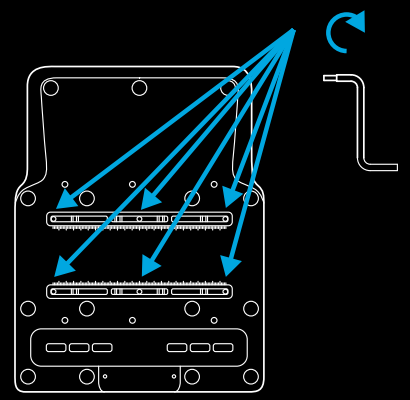
1



2



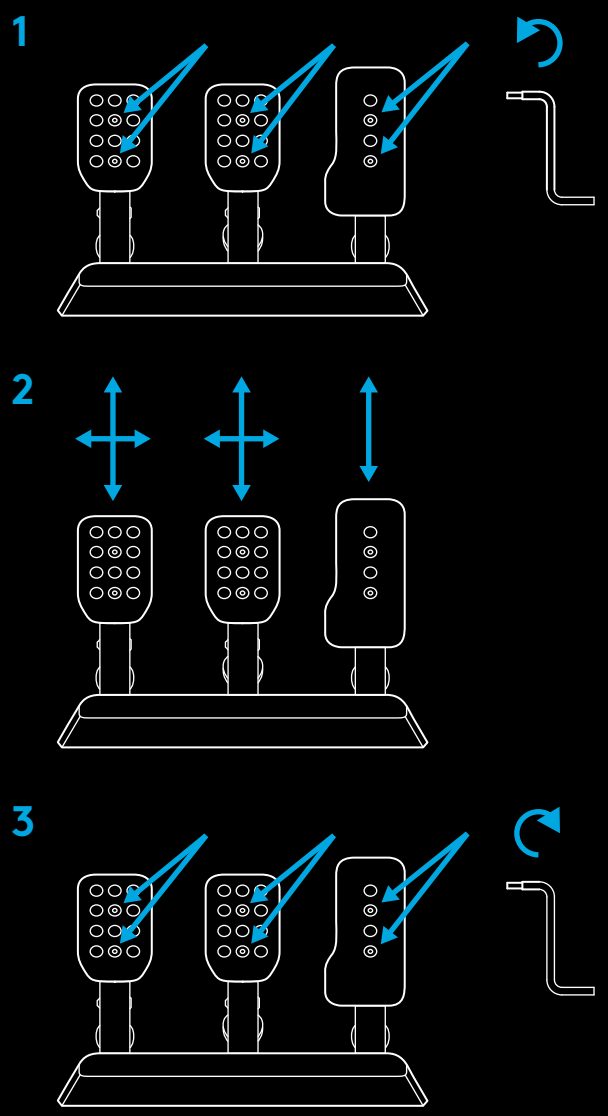
3



AJUSTAR LAS SUPERFICIES DE LOS PEDALES

Las superficies de los pedales también pueden ajustarse para adaptar con precisión el espacio entre las superficies de los pedales, así como la altura de la superficie del pedal en el brazo del pedal. Las superficies del pedal del embrague y del freno se pueden ajustar horizontal y verticalmente mediante los orificios a tal efecto. El pedal del acelerador se puede ajustar verticalmente.

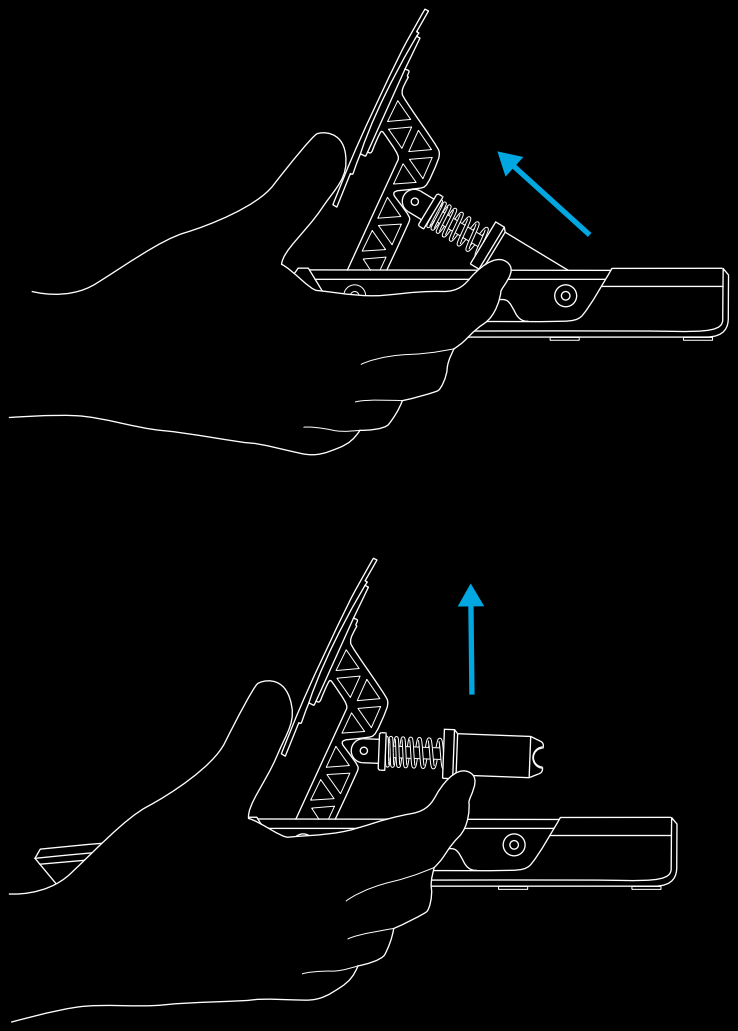
Afloja los dos pernos en la superficie del pedal. Retira los pernos, recoloca la superficie del pedal en la posición deseada y luego vuelve a insertar y asegurar los pernos.



AJUSTAR LA FUERZA DE RESORTE DE LOS PEDALES

A todos los pedales se les pueden aplicar diferentes niveles de fuerza de resorte. Mediante los resortes (acelerador y embrague) y amortiguadores de elastómero (freno) incluidos en la caja de accesorios. El proceso es el mismo para los tres pedales e implica levantar y sacar el pistón de su sitio en el módulo de pedal.

La forma más fácil de conseguirlo es rodear con la mano la superficie del pedal desde la parte frontal y asir el borde moleteado del cuerpo del pistón. A continuación, se aprieta el pistón para desencajarlo de su posición de bloqueo utilizando la superficie/el brazo del pedal como palanca y se extrae de la cavidad del módulo del pedal donde se asienta.



ACELERADOR Y EMBRAGUE

Una vez que el pistón esté libre del módulo principal del pedal, simplemente sepáralo de la varilla de acero y retira el resorte. En la caja se incluyen cuatro resortes, dos de los cuales ya están montados en los pedales del embrague y del acelerador. Simplemente elige uno de los otros resortes e invierte el proceso:

Empuja el resorte hacia atrás sobre la varilla de acero y luego empuja el pistón sobre la varilla, asegurándote de que el resorte quede capturado por los dos anclajes.

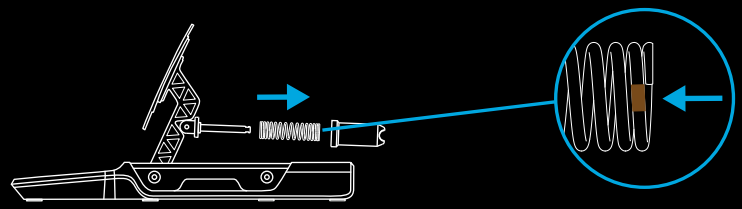
Luego vuelve a insertar el pistón en su sitio , invirtiendo el proceso por el que lo sacaste: aprieta el pistón con la superficie/el brazo del pedal como palanca y bájalo hasta dejarlo en su sitio, asegurándote de que la parte inferior del pistón tenga la orientación correcta para que quede bien anclada de forma segura.

NOTA:

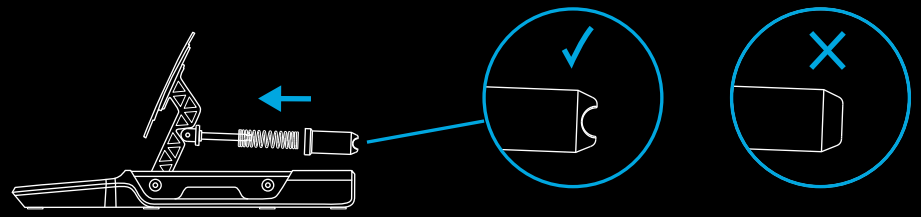
Cuando hayas vuelto a colocar el pistón en su sitio, presiona el pedal un par de veces para tener la seguridad de que el movimiento sea fluido y sin ruidos. Si notas algún ruido al presionar el pedal, gira ligeramente el resorte para colocarlo bien y presiona el pedal. Sigue haciéndolo hasta que no oigas ningún ruido.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

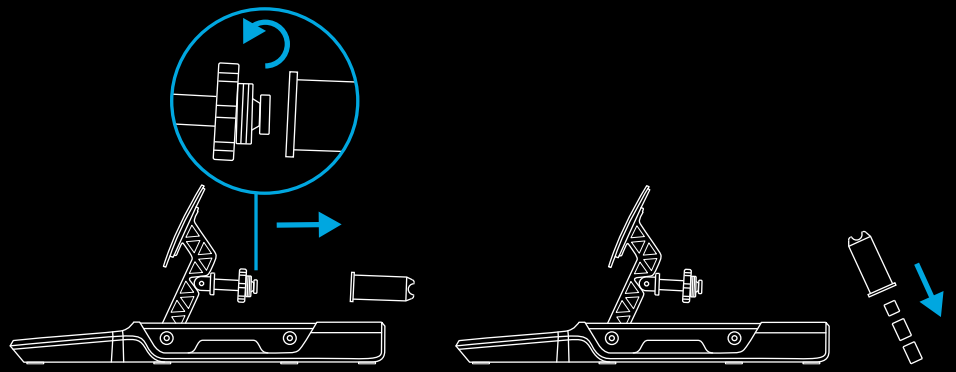


2



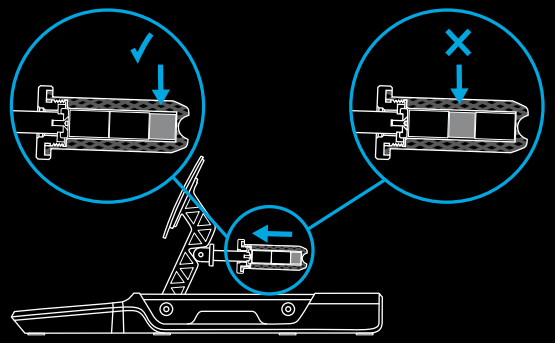
FRENO

El freno es diferente del acelerador y del embrague ya que usa los amortiguadores de elastómero que se encuentran en la caja de accesorios. Sin embargo, el procedimiento sigue siendo sencillo. En cuanto hayas soltado el pistón del módulo de pedal debes abrir el pistón para poder acceder a las piezas de elastómero en su interior. Para eso debes asir el tope moleteado en la parte superior del pistón con una mano y luego desenroscar el cuerpo del pistón del tope.



Una vez retirado el cuerpo del pistón del tope, dale la vuelta y sacude para sacar las piezas de elastómero. Estarán un poco pegajosas con la grasa lubricante así que prepárate algo para poder limpiarte las manos.

Verás que hay tres piezas de elastómero o espuma en el cuerpo del pistón: dos de un mismo tamaño y una ligeramente más pequeña. La pieza más pequeña debe estar siempre presente en el cuerpo del pistón, mientras que las otras dos piezas determinan la sensación general del pedal del freno, permitiéndote configurarlo para que sea bastante flojo con un mayor rango de recorrido o, alternativamente, tan duro y limitado en el recorrido como algunos coches de carreras de verdad. Además, la pieza pequeña debe estar siempre en la parte inferior del pistón:



Puedes alterar la sensación del freno utilizando los diferentes emparejamientos de elastómero como se determina en esta tabla:

Verás que se proporcionan dos pequeñas piezas de espuma, una blanda y una dura. Sólo se debe usar una de ellas combinada con las dos piezas de elastómero más grandes.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

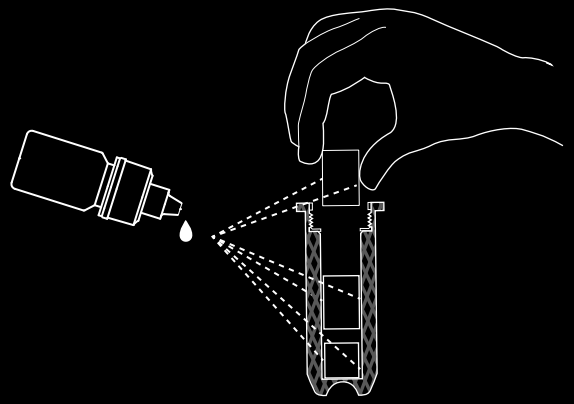
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

NOTA:

No recomendamos utilizar combinaciones que incluyan la **pieza beige blanda** si los pedales PRO se instalan de forma fija en un equipo/asiento ya que eso seguramente dañaría el elastómero.

Por el contrario, no recomendamos el uso de los elastómeros duros si se utilizan los pedales en un montaje en escritorio. A menos que los pedales estén asegurados de alguna forma, al frenar los pedales podrían deslizarse o volcarse fácilmente.

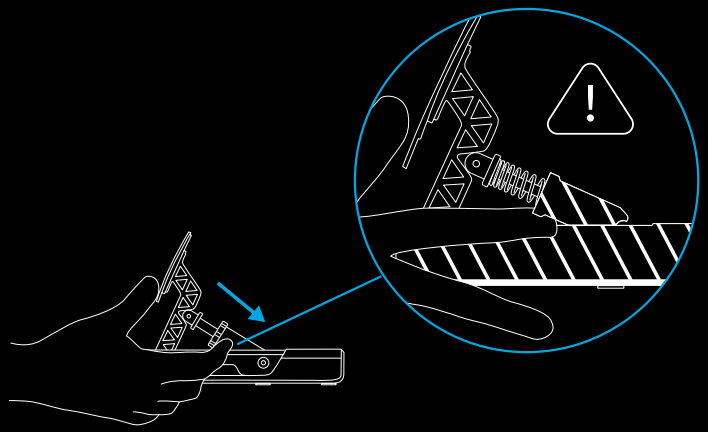
Una vez hayas elegido tus piezas de elastómero, aplica una pequeña cantidad de la grasa incluida en los laterales de las piezas y vuelve a insertarlas en el cuerpo del pistón acordándote de insertar primero la pieza pequeña. Dos o tres gotas aplicadas a los varios laterales del elastómero y repartidas con la punta del frasco deberían ser más que suficientes.



Una vez que las piezas de elastómero están de nuevo en el cuerpo del pistón, puedes volver a unirlo al tope en la tapa del módulo del pedal de freno y luego volver a insertarlo en su lugar utilizando el mismo método que para los otros pedales.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD:

Con las piezas muy duras de elastómero (y especialmente si se utiliza el pequeño amortiguador de espuma dura) se necesitará algo de fuerza para apretar el cuerpo del pistón lo suficiente como para permitir que se vuelva a insertar en su sitio.
Ten cuidado de no pillarte los dedos entre el cuerpo del pistón y la carcasa del módulo del pedal. El método que sugerimos para hacerlo, tal y como se describe en este manual, debería ayudar a evitar esta posibilidad.



CONFIGURACIÓN DE PEDALES PERSONALIZADA

Los pedales de carreras PRO se han diseñado intencionadamente para que cualquiera pueda montar los módulos de pedales de la forma que desee. Los módulos de los pedales pueden retirarse por completo de la base principal de los pedales a la que están unidos y luego montarse en un equipo de simulación personalizado en cualquier orientación que se adapte a tus necesidades.

Si quieres crear una configuración en la que el embrague y el freno estén invertidos y el acelerador esté montado en el suelo, es totalmente posible. Lo único que necesitas para conseguirlo son los módulos de pedal y la pedalera.

Primero, desconecta los módulos de pedales de la pedalera.

Luego, retira los pernos que sujetan los módulos de pedal a la base de los pedales, con cuidado de que no se te caigan durante el proceso. Retíralos de la base y pasa el cable de cada módulo por los orificios en la base de los pedales, asegurándote de que no se enganchen.

Luego retira los tornillos que sujetan la pedalera a la base de los pedales y sepárala de la base.

Ahora puedes montar los módulos de pedales en tu equipo de simulación personalizado como quieras. Vuelve a conectarlos a la pedalera y luego conéctala a tu PC o directamente en la parte posterior de un volante de carreras Logitech compatible (si lo tienes).

CONFIGURACIÓN DE G HUB

Tus pedales de carreras PRO se pueden configurar mediante el software G HUB en PC, tanto si se conectan directamente a tu PC o a un volante de carreras Logitech compatible.

Tienes la posibilidad de ajustar la sensibilidad de tus pedales y la cantidad de presión necesaria para producir el 100% de la salida del eje en el pedal de freno equipado con célula de carga.

SENSIBILIDAD

El control deslizante de sensibilidad te permite cambiar la linealidad de la respuesta del pedal. Si la dejas a 50, dará una respuesta lineal de 1:1 entre el movimiento físico del pedal y la salida de eje a tus juegos de carreras. Cualquier ajuste por encima o debajo de esto introducirá una curva en la salida de eje.

- Al aumentar de 50 a 100, el pedal será cada vez más sensible al principio del recorrido del pedal (lo que significa que verás un aumento mucho más rápido en la respuesta del eje al principio)
- Al disminuir de 50 a 1, el pedal será cada vez menos sensible al inicio del recorrido del pedal (lo que significa que verás un aumento mucho más lento en la respuesta del eje al principio)

Generalmente se recomienda dejar este ajuste en 50, pero dispones de flexibilidad si quieres experimentar. Puedes ver la respuesta real del pedal aquí en G HUB. Al presionarlo, verás que el indicador de respuesta de eje cambia para que puedas ver fácilmente los resultados de cualquier ajuste que realices.

FUERZA DE FRENADO

Cambia la cantidad de presión necesaria para que el pedal del freno alcance el 100% de la salida del eje. El valor predeterminado es 30, que para los pedales de carreras PRO equivale a 30 kg de fuerza. Lógicamente, por tanto, si lo estableces al máximo de 100, se requieren 100 kg de fuerza para lograr una salida de eje del 100%.

La cantidad de fuerza que debe usarse es muy subjetiva, pero debería considerarse respecto a estos factores:

- Si los pedales están montados en un soporte o equipo para carreras o si están colocados en el suelo
- La fuerza real de la persona que utiliza los pedales
- Qué combinación de elastómeros has instalado en el pedal del freno

Para montajes en el suelo, 30 kg es probablemente el máximo, a menos que los pedales estén asegurados (por ejemplo, apoyados contra una pared debajo del escritorio); de hecho, es probable que se requieran valores más bajos con el fin de evitar que los pedales se deslicen y se alejen mientras están en uso.

Para montajes en equipos para carreras, el límite pasa a ser puramente la fuerza total del equipo, la persona que usa los pedales y los elastómeros que hayas elegido usar. Como se mencionó anteriormente en el manual, se recomienda encarecidamente no utilizar combinaciones de elastómero que incluyan la **pieza beige más blanda** al configurar fuerzas superiores a 30 kg, de lo contrario podrías causar daños con el uso prolongado.

Gracias a la indicación de respuesta de eje en pantalla, es fácil experimentar con diferentes ajustes de fuerza para ver qué te va mejor. Una buena recomendación, especialmente en carreras de coches sin ABS, consiste en establecer la fuerza de forma que no puedas alcanzar fácilmente la salida de eje del 100%. Si los frenos siempre tocan fondo, es probable que eso dé como resultado el bloqueo de las ruedas, con la consiguiente pérdida de agarre y salida de pista.

NOTA:

Si los conectas a un volante de carreras Logitech compatible con una pantalla integrada, entonces también puedes modificar el ajuste de fuerza de frenado mediante el volante, así como ver la salida de respuesta del pedal del freno.

PEDALES EN MODO COMBINADO

Normalmente sólo se requiere si usas juegos de carreras muy antiguos. Los pedales de los volantes de carreras antiguos suelen tener únicamente un pedal del freno y del acelerador, con cada pedal representando una mitad del mismo eje. Pedales en modo combinado cambia la configuración predeterminada de los pedales de carreras PRO de ejes completamente separados para el freno y el acelerador a un modo combinado. Así puedes seguir usándolos en juegos antiguos que no admiten pedales con ejes separados

Por lo tanto es muy recomendable que para la inmensa mayoría de juegos de carreras se deje sin marcar esta casilla. Así podrás sacar el máximo partido a tus pedales de carreras PRO.

MANTENIMIENTO RECOMENDADO

Tus pedales de carreras PRO se han concebido para seguir funcionando después de muchos cientos de horas y para ofrecerte las mismas estupendas sensaciones que cuando empezaste a usarlos por primera vez. Pero, al igual que con tu coche de verdad, se recomienda mantenerlos limpios realizando un simple mantenimiento con cierta regularidad.

Mantenimiento regular (semanal)

Limpia la base y cada pedal con un paño húmedo que no deje pelusa asegurándote de que el paño no tenga demasiada agua.

Cada 200 horas

Retira cualquier acumulación de grasa (especialmente en el pedal del freno) con un paño limpio o un trozo de papel de cocina. Vuelve a aplicar grasa nueva (con moderación) para seguir garantizando un funcionamiento fluido de los pedales.

Si se te acaba la grasa suministrada, puedes adquirir más por tu cuenta. Sin embargo, únicamente debes utilizar una grasa o lubricante a base de silicona para evitar posibles problemas.

NO se deben utilizar lubricantes a base de petróleo o disolventes de gasolina e hidrocarburos, ya que degradan los componentes utilizados en los pedales.

¿PREGUNTAS?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNCIONALIDADES

1 Pedal de embraiagem

2 Pedal do travão

3 Pedal do acelerador

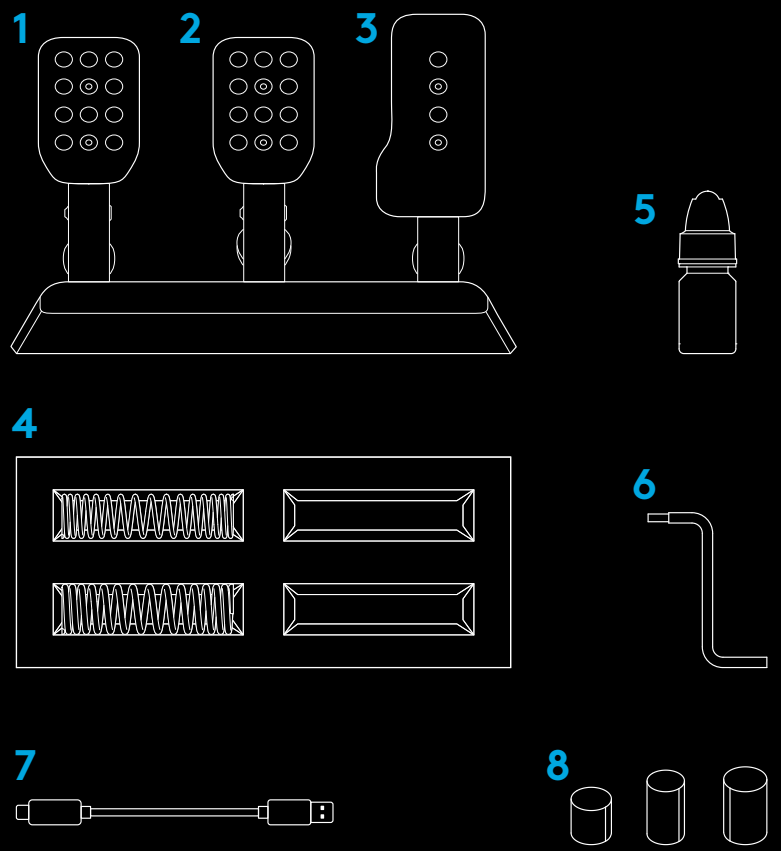
4 Molas opcionais

5 Massa lubrificante

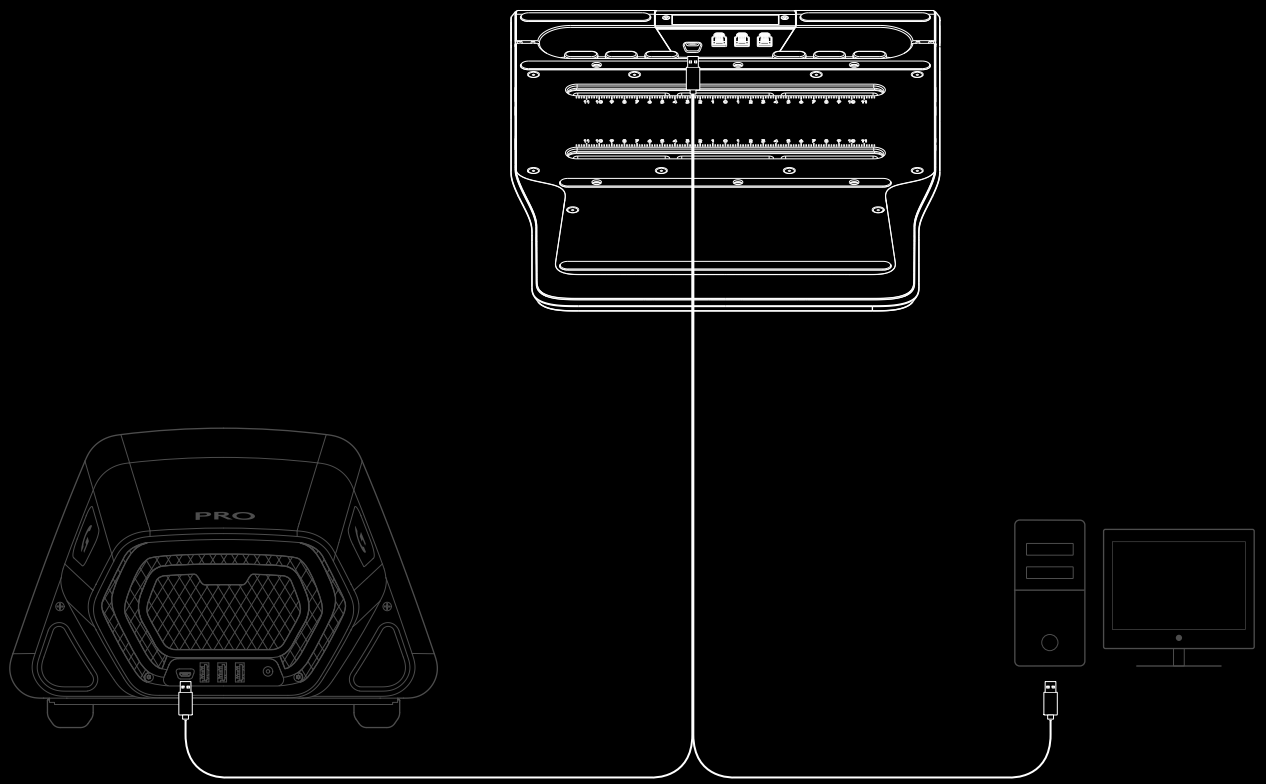
6 Chave sextavada

7 Cabo USB

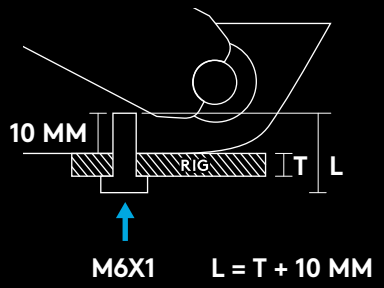
8 Elastómeros para travão opcionais



LIGAÇÃO E INSTALAÇÃO



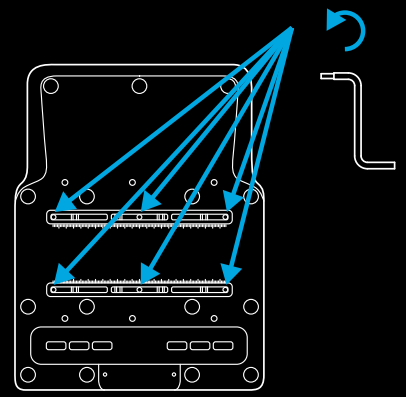
Se afixar numa plataforma de corridas/banco de simulação, deixe uma profundidade máxima de 10 mm com os parafusos M6 que utilizar. Tenha em atenção as dimensões da espessura da placa/plataforma a que está a afixar os pedais, adicione essa medida aos 10 mm para obter o comprimento do parafuso M6 que precisa de utilizar. Devido aos tamanhos padrão dos parafusos M6, pode ser necessário utilizar anilhas para evitar que os parafusos mais compridos invadam demasiado o interior dos pedais quando os afixar ao seu equipamento. Só precisa de os apertar à mão, não utilize ferramentas eléctricas para apertar os parafusos.



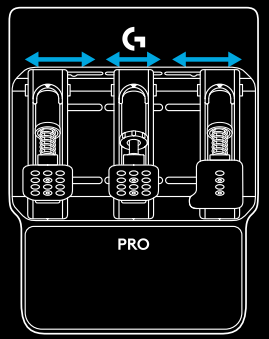
AJUSTAR O ESPAÇAMENTO DOS PEDAIS

Utilize a chave sextavada incluída para desapertar os dois parafusos na parte inferior do conjunto de pedais e depois deslize o módulo até ter o espaçamento desejado entre cada um dos módulos de pedais. Aperte todos os parafusos para se certificar de que todos os módulos dos pedais estão bem posicionados e não se vão mexer durante a corrida.

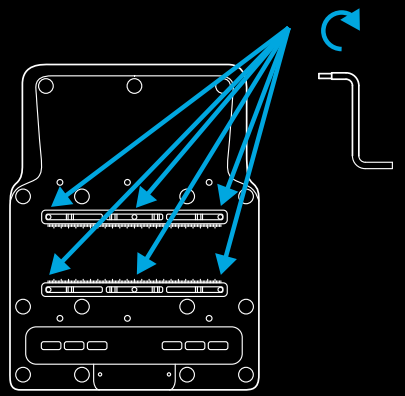
1



2



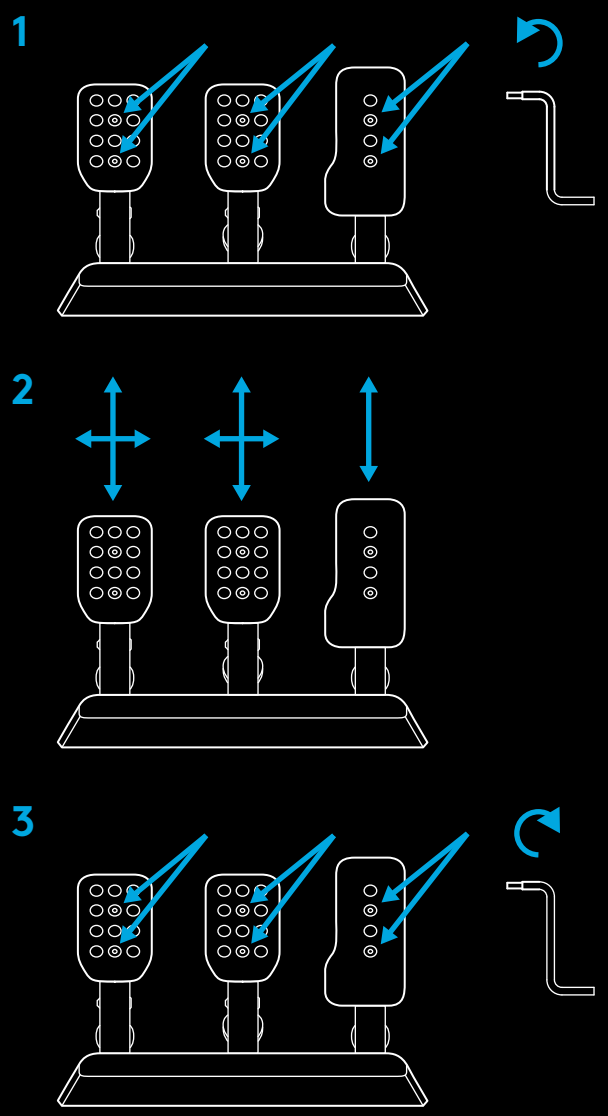
3



AJUSTAR O ESPAÇAMENTO DAS CAPAS DOS PEDAIS

As faces dos pedais também podem ser ajustadas para ajustar o espaçamento entre as capas dos pedais, bem como a altura da capa do pedal no braço do pedal. As capas dos pedais da embraiagem e do travão podem ser ajustadas horizontal e verticalmente utilizando os orifícios fornecidos. O pedal do acelerador pode ser ajustado verticalmente.

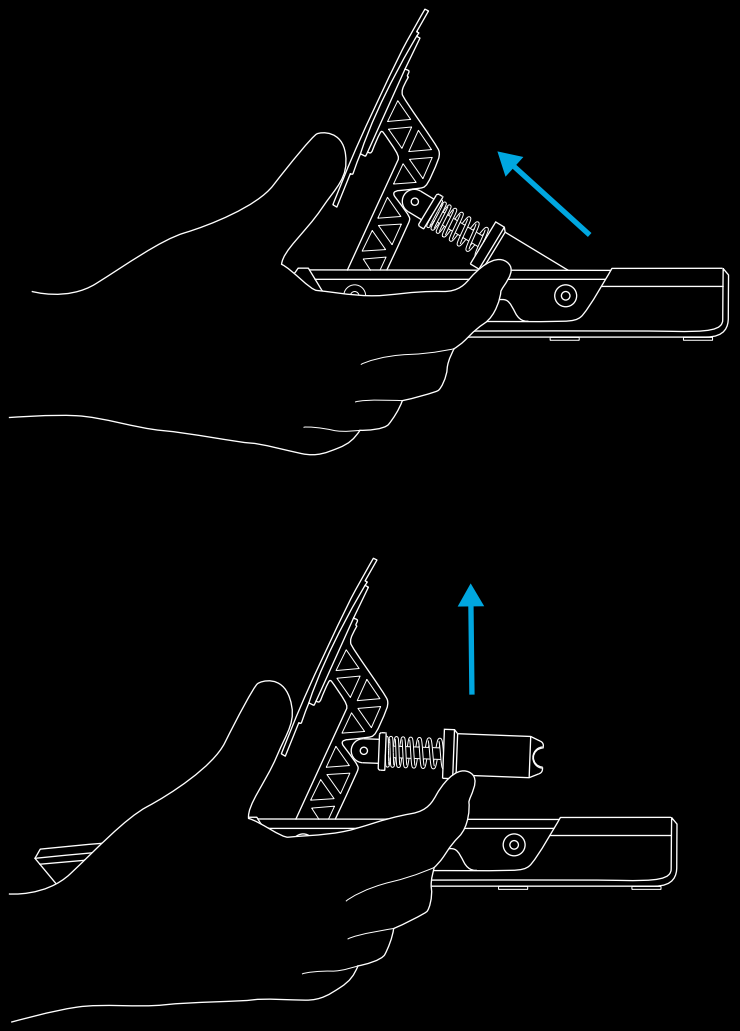
Desaperte os dois parafusos na capa do pedal. Remova os parafusos, reposicione a capa do pedal na posição desejada e, em seguida, volte a introduzir e apertar os parafusos.



AJUSTAR A FORÇA DE TENSÃO DOS PEDAIS

Todos os pedais podem ter diferentes níveis de força de tensão aplicada, utilizando as molas (Acelerador e Embraiagem) e amortecedores de elastómero (Travão) incluídos na caixa de acessórios. O processo para iniciar esta operação é o mesmo para os três pedais e envolve levantar o pistão para fora da respetiva localização no módulo de pedal.

A forma mais fácil de o conseguir envolver a capa do pedal com a mão pela parte frontal e agarrar a aresta serrilhada do corpo do pistão. Tem então de apertar o pistão para o deslocar da respectiva posição de bloqueio utilizando a capa/braço do pedal como alavanca e levantando-o da cavidade onde está no módulo de pedal.



ACELERADOR E EMBRAIAGEM

Assim que o pistão estiver fora do módulo de pedal principal, basta retirá-lo da haste de aço e remover a mala. Há quatro molas incluídas na caixa, duas das quais já estão montadas nos pedais da embraiagem e do gás. Basta escolher uma das outras molas e reverter o processo.

Empurre a mola para trás na haste de aço e, em seguida, empurre o pistão novamente na haste, certificando-se de que os dois localizadores apanham a mola.

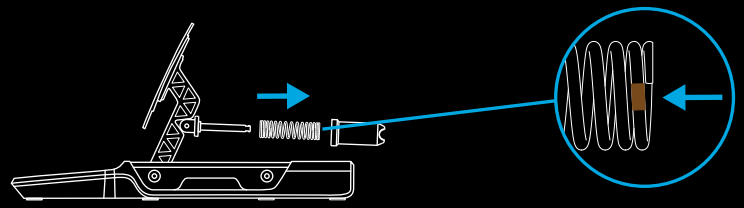
Em seguida, introduza novamente o pistão no respectivo lugar, invertendo o processo pelo qual o levantou: aperte o pistão usando a capa/braço do pedal como alavanca e depois baixe-o até estar no devido lugar, certificando-se de que a parte inferior do pistão está na orientação correta para o localizar em segurança.

NOTA:

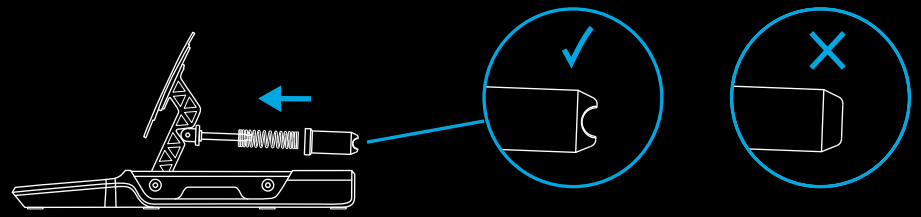
Quando tiver recolocado o pistão no lugar, tente carregar no pedal algumas vezes para assegurar que o movimento é suave e livre de qualquer ruído. Se notar quaisquer ruídos ao carregar no pedal, tente rodar ligeiramente a mola no sítio onde está e carregar no pedal. Repita esta operação até não quaisquer ruídos.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

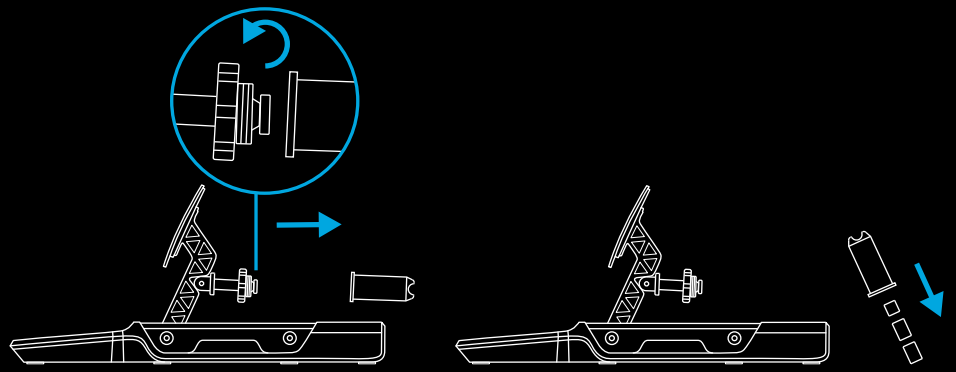


2



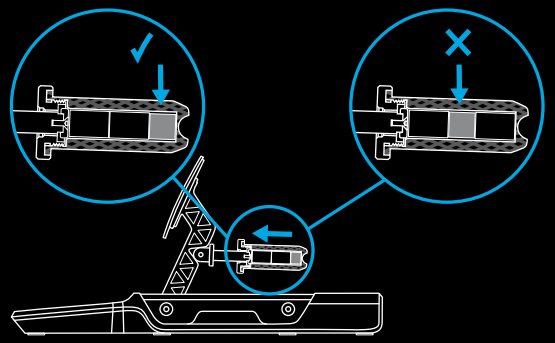
TRAVÃO

O travão é diferente do acelerador e da embraiagem, pois utiliza os amortecedores de elastómero que estão na caixa de acessórios. No entanto, o procedimento é simples. Assim que o pistão for retirado do módulo de pedal, é necessário abrir o pistão para aceder às peças de elastómero no seu interior. Para fazê-lo, agarre na tampa serrilhada na parte superior do pistão com uma mão e depois desaperte o corpo do pistão da tampa.



Assim que tiver desapertado o corpo do pistão da tampa, vire-o de cabeça para baixo e sacuda as peças de elastómero até caírem. Estão ligeiramente pegajosas com massa lubrificante, por isso tenha algo disponível para limpar as suas mãos.

Notará que há três peças de elastómero ou espuma no corpo do pistão: duas com o mesmo tamanho e uma ligeiramente mais pequena. A peça mais pequena tem de estar sempre presente no corpo do pistão com as outras duas peças que determinam a sensação geral do pedal do travão, permitindo-lhe configurá-la para sere bastante suave com uma maior amplitude de movimento ou, em alternativa, tão dura e limitada em movimento como alguns carros de corridas reais. Além disso, a peça mais pequena deve estar sempre na parte inferior do pistão:



Pode alterar a sensação do travão utilizando os diferentes pares de peças de elastómeros, conforme determinado por esta tabela:

Notará que são fornecidas duas pequenas peças de espuma, uma macia e outra dura, apenas uma delas deve ser utilizada em combinação com duas das peças maiores de elastómero.



B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	



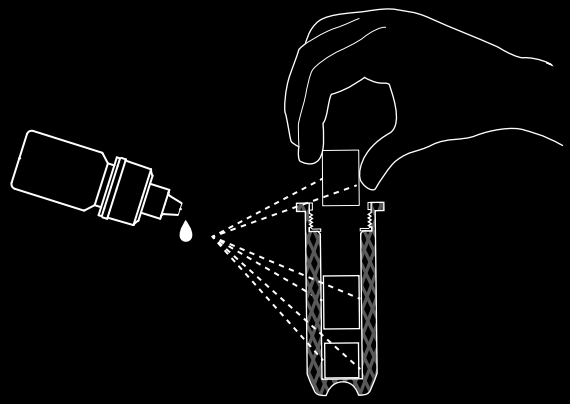
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	2 9 mm		41 mm
	30 mm	3 4mm	41 mm	

NOTA:

Não recomendamos a utilização de combinações que incluam a **peça bege macia** se os Pedais PRO forem instalados numa plataforma/banco de simulação porque esta acção vai provavelmente resultar em danos no elastómero.

Pelo contrário, não recomendamos a utilização dos elastómeros duros se estiver a utilizar os pedais em contexto de secretária. A não ser que os pedais estejam afixados de alguma forma, esta acção poderia facilmente resultar na inclinação dos pedais ao travar, ou nos pedais deslizarem para fora do seu alcance.

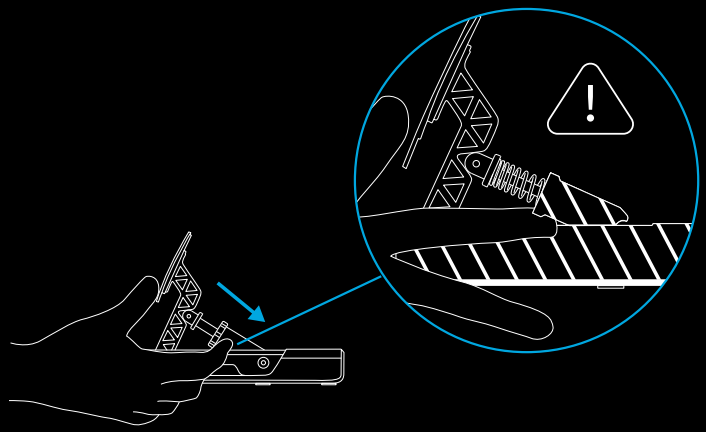
Após ter escolhido as suas peças de elastómero, aplique uma pequena quantidade da massa lubrificante incluída nas laterais das peças e introduza-as novamente no corpo do pistão, lembrando-se de introduzir primeiro a peça pequena. Duas ou três gotas aplicadas nos vários lados do elastómero e espalhadas utilizando a ponta do recipiente devem ser mais do que suficientes.



Assim que as peças de elastómero voltarem a ser introduzidas no corpo do pistão, pode voltar a afixá-lo à tampa do módulo do pedal do travão e depois reintroduzi-lo no devido lugar utilizando o mesmo método que os outros pedais.

AVISO DE SEGURANÇA:

Com as peças muito rijas de elastómero (e especialmente se utilizar o pequeno amortecedor de espuma dura) será necessária alguma força para apertar o corpo do pistão o suficiente para permitir a sua reinserção no devido lugar. Tenha o cuidado de evitar prender os dedos entre o corpo do pistão e a caixa do módulo de pedal. O nosso método sugerido para fazê-lo, tal como descrito neste manual, deverá ajudar a evitar esta possibilidade.



CONFIGURAÇÃO DE PEDAIS PERSONALIZADA

Os pedais PRO Racing foram intencionalmente concebidos para permitir a qualquer pessoa montar os módulos de pedal da forma que desejarem. Os módulos de pedal podem ser completamente removidos da base do pedal principal a que são afixados e depois montados numa plataforma de simulação personalizada em qualquer orientação para se adequarem às suas necessidades.

Se quiser criar uma configuração onde a embraiagem e o travão estão invertidos e o acelerador está montado no chão, é perfeitamente possível. Tudo o que precisa para o conseguir são os módulos de pedal e o Pedal Hub.

Primeiro, desligue os módulos de pedal do hub.

Em seguida, remova os parafusos segurando os módulos de pedal à base dos pedais, tendo atenção para não os deixar cair durante o processo. Levante-os da base e coloque o cabo para cada módulo através dos orifícios da base dos pedais, certificando-se de que não ficam presos.

Em seguida, remova os parafusos que mantêm o Pedal Hub preso à base dos pedais e levante-o da base.

Pode agora montar os módulos de pedal na sua plataforma de simulação à medida que precisar deles, basta ligá-los novamente ao Pedal Hub e depois ligar o Hub ao seu PC ou directamente na parte traseira de um volante de corridas da Logitech compatível (se possuir algum).

DEFINIÇÕES G HUB

Os seus Pedais PRO Racing podem ser configurados utilizando o software G HUB no PC, se estiverem ligados directamente ao seu PC ou num volante de corridas Logitech compatível.

Tem a capacidade de ajustar a sensibilidade dos seus pedais e a quantidade de pressão necessária para produzir 100% de rendimento do eixo no pedal do travão equipado com células de carga.

SENSIBILIDADE

O controlo de deslize permite-lhe alterar a linearidade da resposta do pedal. Se o deixar nos 50, vai obter uma resposta linear 1:1 entre o movimento físico do pedal e o rendimento do eixo nos seus títulos de corrida. Qualquer ajuste acima ou abaixo desta definição introduzirá uma curva ao rendimento do eixo;

- À medida que aumenta de 50 para 100, nesse caso o pedal tornar-se-á cada vez mais reactivo no início do percurso do pedal (o que significa que verá um aumento muito mais rápido na resposta do eixo no início)
- À medida que diminui de 50 para 1, nesse caso o pedal tornar-se-á cada vez mais reactivo no início do percurso do pedal (o que significa que verá um aumento muito mais lento na resposta do eixo no início)

É geralmente recomendado deixar esta definição nos 50, mas a flexibilidade está lá caso queira experimentar. Pode ver a resposta efectiva do pedal aqui no G HUB; ao premi-lo verá o indicador de resposta do eixo mudar, para que possa ver facilmente os resultados de quaisquer ajustes que realize.

FORÇA DE TRAVAGEM

Esta definição altera a quantidade de pressão necessária para fazer com que o pedal atinja 100% de rendimento de eixo. O valor predefinido é 30, o qual para os Pedais PRO Racing equivale a 30 kg de força; por conseguinte, logicamente se a definir para o máximo de 100 serão então, necessários 100 kg de força para atingir 100% de rendimento de saída.

A quantidade de força a ser utilizada é muito subjectiva, mas devem ser considerados no que diz respeito aos seguintes factores:

- Se os pedais são montados numa plataforma de corridas, ou directamente no chão.
- A força efectiva da pessoa que está a usar os pedais.
- Que combinação de elastómeros tem instalada no pedal do travão.

Para contextos em que é montado no chão, 30kg é provavelmente o máximo, a menos que os pedais sejam afixados (por exemplo, instalados contra uma parede debaixo da sua secretária); de facto, valores mais baixos são necessários para provavelmente evitar que os pedais deslizem para fora do seu alcance durante a utilização.

Para contextos de instalação numa plataforma, o limite torna-se exclusivamente sobre a força global da plataforma, a pessoa que vai utilizar os pedais e os elastómeros que escolheu utilizar. Como mencionado anteriormente no manual, recomenda-se fortemente não utilizar as combinações de elastómeros que incluam **a peça bege macia** ao definir forças superiores a 30 kg, caso contrário pode provocar danos através do uso prolongado.

Devido à indicação no ecrã da resposta do eixo é fácil experimentar várias definições de força para ver qual é a mais adequada para si. Uma boa recomendação, especialmente quando se trata de carros de corrida sem ABS, é definir a força para que não consiga facilmente atingir 100% de rendimento do eixo, se travar sempre a fundo é provável que resulte no bloqueio das suas rodas, perda de tracção e na saída para fora da pista.

NOTA:

Se estiver ligado a um volante de corridas Logitech compatível com um ecrã integrado, nesse caso também pode ajustar a definição da Força de travagem usando o volante, bem como ver a saída de resposta do pedal do travão.

PEDAIS COMBINADOS

Esta acção só é recomendada se for jogar títulos de corrida muito antigos. Os pedais nos volantes de corridas antigos tinham muitas vezes apenas um pedal do travão e do acelerador, com cada pedal a representar um metade do mesmo eixo. O modo de Pedal Combinado altera a configuração padrão dos Pedais PRO Racing de eixos totalmente separados para o travão e acelerador, para um modo combinado, para que ainda consiga utilizá-los em títulos mais antigos que não suportem pedais com eixos separados.

É altamente recomendado para a grande maioria dos títulos de corrida que esta caixa não seja marcada de modo a tirar o máximo partido dos seus Pedais PRO Racing.

MANUTENÇÃO RECOMENDADA

Os seus pedais PRO Racing foram concebidos para funcionarem durante muitas centenas de horas e terem a mesma sensação que tinham quando começou a usá-los. Mas como acontece também com o seu carro, recomenda-se mantê-los limpos ao realizar, algumamanutenção regular.

Manutenção regular (semanalmente)

Limpe a base e cada pedal com um pano humedecido sem borbotos, certificando-se de que não há água em excesso presente no pano.

A cada 200 horas

Remova qualquer massa que se tenha acumulado (em particular no pedal do travão) utilizando um pano limpo ou um pedaço de papel de cozinha. Volte a aplicar uma nova massa (com moderação) para assegurar a continuação do bom funcionamento dos pedais.

Se a massa fornecida acabar, pode nesse caso obter um substituto à sua escolha. No entanto, só deve utilizar massa/lubrificante à base de silicone para poder prevenir quaisquer problemas.

Lubrificantes à base de petróleo ou gasolina e solventes com hidrocarboneto NÃO devem ser utilizados porque deterioram os componentes utilizados nos pedais.

PERGUNTAS?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNCTIES

1 Koppelingspedaal

2 Rempedaal

3 Gaspedaal

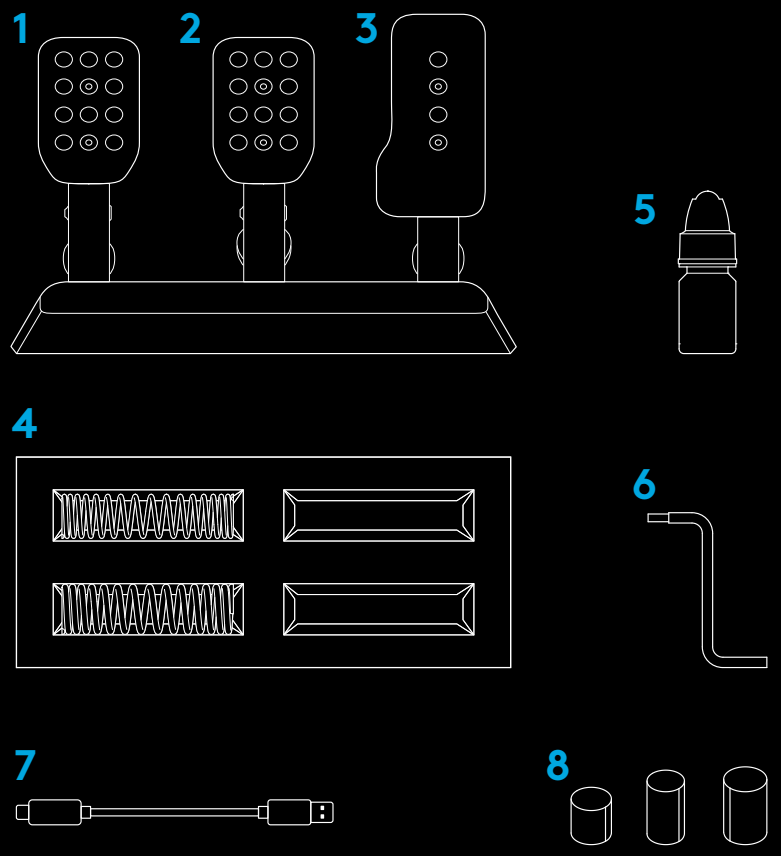
4 Optionele vering

5 Smeervet

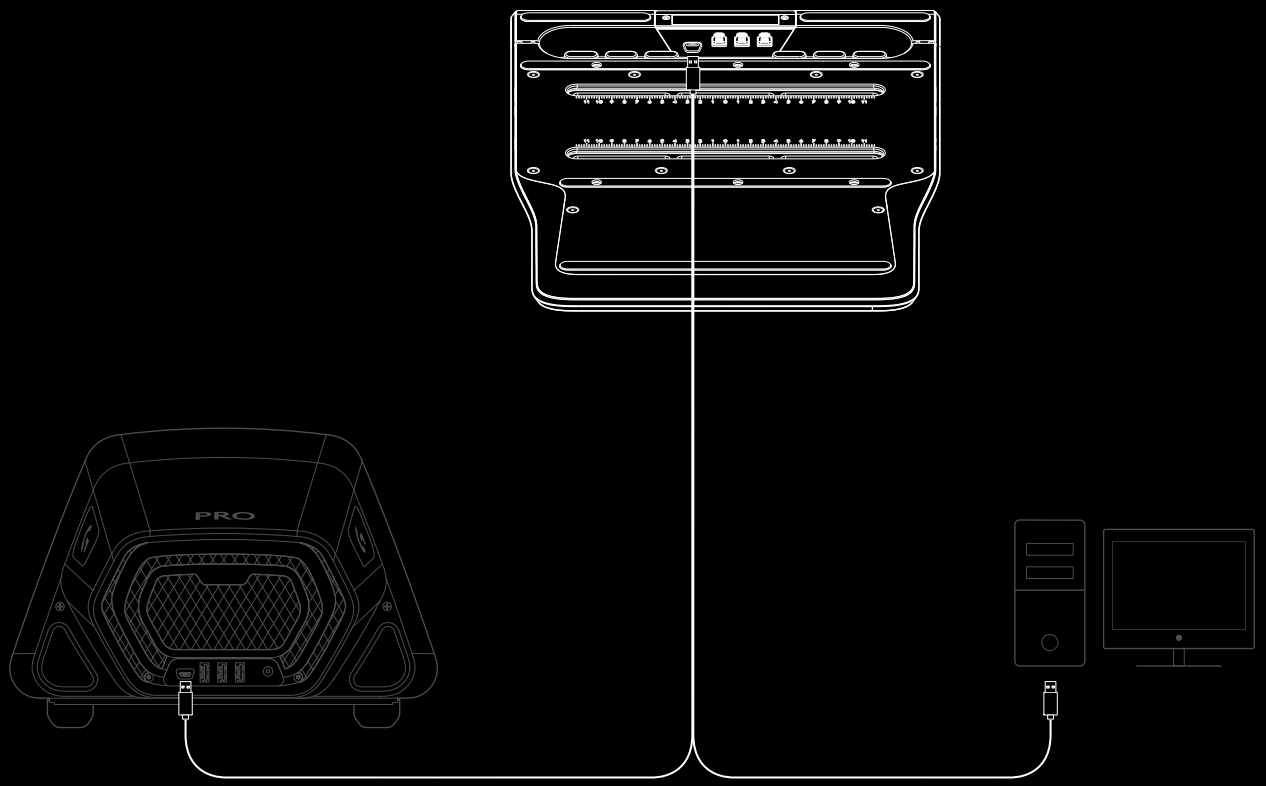
6 Inbussleutel

7 USB-kabel

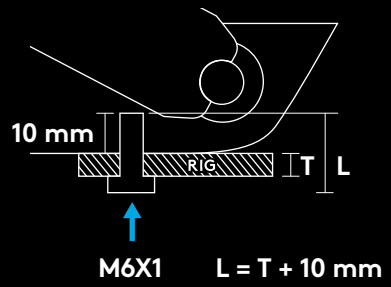
8 Optionele remelastomeren



AANSLUITING EN INSTALLATIE



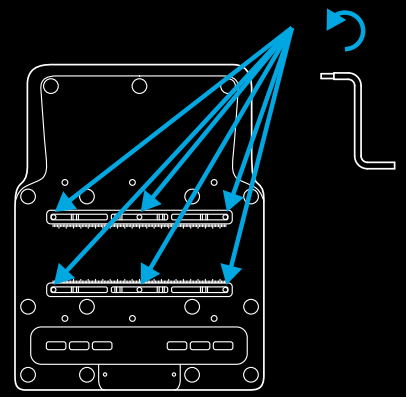
Bij bevestiging aan een simulatie-raceset/stoel moet je rekening houden met een maximale diepte van 10 mm voor de M6-bouten die je gebruikt. Noteer de dikte van de plaat/het platform waarop je de pedalen bevestigt. Tel die waarde op bij 10 mm en dan krijg je de lengte van de M6-bout die je moet gebruiken. Gezien de standaardmaten van de M6-bouten kan het nodig zijn sluitringen te gebruiken om te voorkomen dat langere bouten te ver in de pedaaleenheid binnendringen bij de bevestiging ervan aan de raceset. Je hoeft de bouten alleen met de hand vast te draaien, gebruik hiervoor geen elektrisch gereedschap.



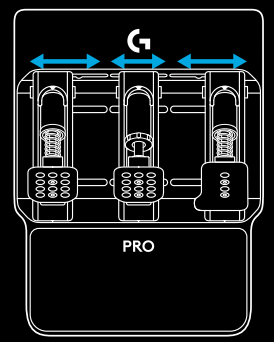
PEDAALAFSTAND AFSTELLEN

Gebruik de bijgeleverde inbussleutel om de twee bouten aan de onderzijde van de pedaalset los te draaien en verschuif de module dan tot de gewenste ruimte tussen elk van de pedaalmodules is bereikt. Draai alle bouten aan om er zeker van te zijn dat alle pedaalmodules stevig op hun plaats zitten en niet kunnen verschuiven tijdens een race.

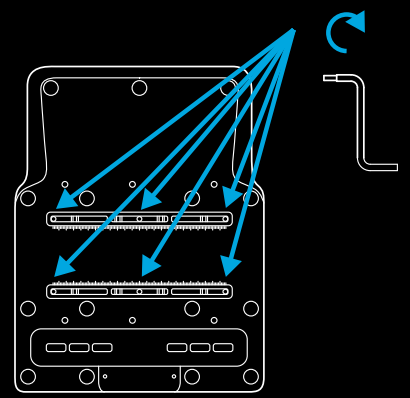
1



2



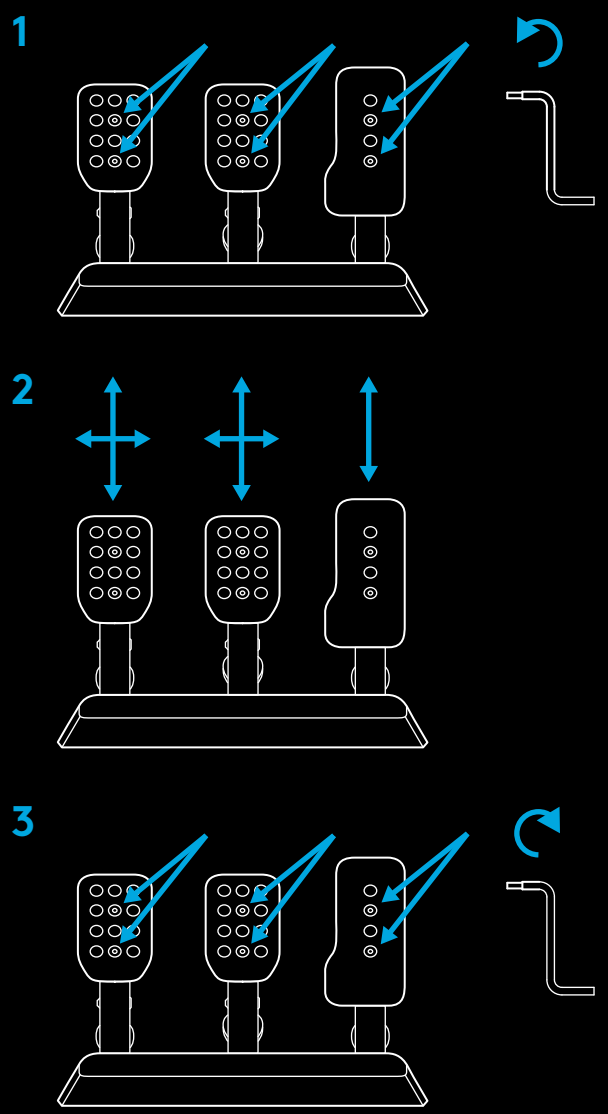
3



PEDAALVLAKKEN AFSTELLEN

De pedaalvlakken kunnen ook worden afgesteld om de afstand tussen de pedaalvlakken en de hoogte van het pedaalvlak op de pedaalarm nauwkeurig af te stellen. De vlakken van het koppelings- en rempedaal kunnen horizontaal en verticaal worden afgesteld met behulp van de daarvoor bestemde gaten. Het gaspedaal kan verticaal worden afgesteld.

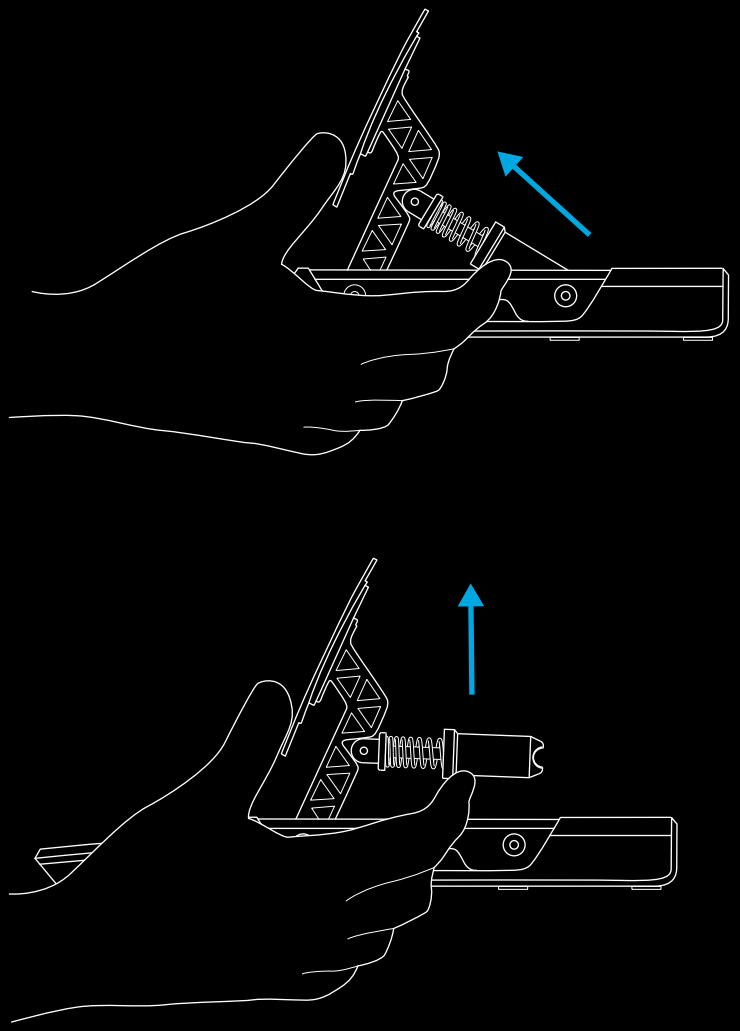
Draai de twee bouten in het pedaalvlak los. Verwijder de bouten, breng het pedaalvlak in de gewenste positie, plaats de bouten weer terug en zet ze vast.



PEDAALVEERKRACHT AFSTELLEN

Op alle pedalen kunnen verschillende niveaus van veerkracht worden uitgeoefend, met behulp van de veren (gas en koppeling) en elastomeerdempers (rem) die in de accessoiredoos worden meegeleverd. De procedure hiervoor is voor alle drie de pedalen hetzelfde en houdt in dat de zuiger uit de pedaalmodule wordt gelicht.

De eenvoudigste manier om dit te doen is je hand vanaf de voorkant om het pedaalvlak te wikkelen en de gekartelde rand van de zuiger vast te pakken. Vervolgens knijp je in de zuiger om hem uit zijn vergrendelde positie te halen, waarbij je het pedaalvlak/de pedaalarm als hefboom gebruikt, en til je hem uit zijn ruimte in de pedaalmodule.



GASPEDAAL EN KOPPELINGSPEDAAL

Zodra de zuiger uit de hoofdpedaalmodule is, trek je hem gewoon weg van de stalen stang en verwijder je de veer. De doos bevat vier veren en twee ervan zijn al op het koppelingspedaal en het gaspedaal bevestigd. Kies een van de andere veren en voer de stappen in omgekeerde volgorde uit:

Duw de veer terug over de stalen stang en duw vervolgens de zuiger terug op de stang, waarbij je ervoor zorgt dat de veer wordt gepakt door de twee locators.

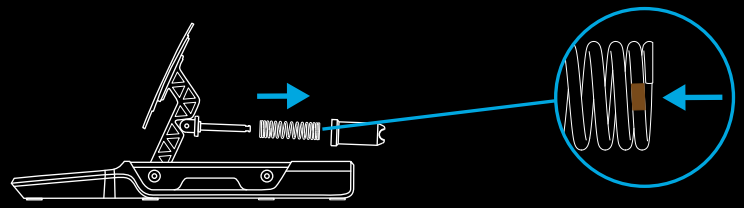
Breng vervolgens de zuiger weer op zijn plaats aan (dus in omgekeerde volgorde van hoe je hem eruit haalde): knijp in de zuiger, waarbij je het pedaalvlak/de pedaalarm als hefboom gebruikt, en laat de zuiger op zijn plaats zakken. Zorg er hierbij voor dat de onderkant van de zuiger zo georiënteerd is dat hij goed vast komt te zitten.

OPMERKING:

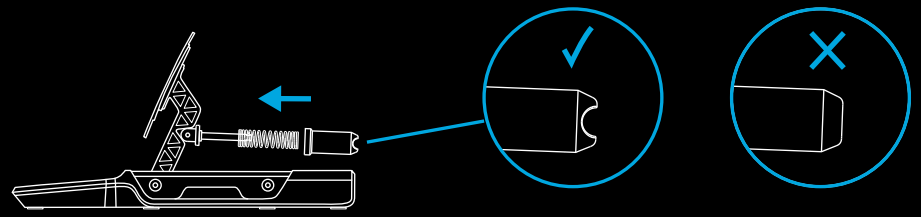
Wanneer je de zuiger terug op zijn plaats hebt gebracht, druk je een aantal keer op het pedaal om zeker te zijn van een soepele beweging zonder geluiden. Als je bij het indrukken van het pedaal geluiden hoort, probeer dan de veer iets op zijn plaats te draaien en druk het pedaal in. Blijf dit doen tot je niets meer hoort.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

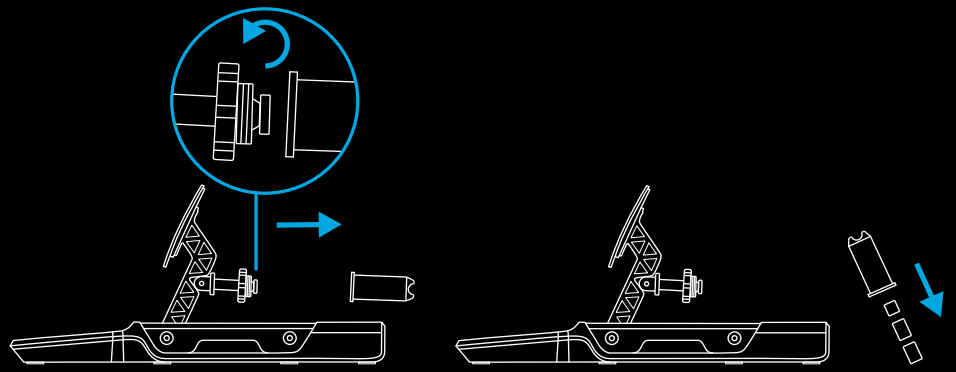


2



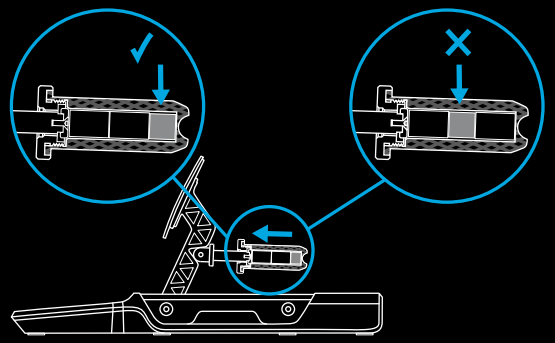
REM

De rem is anders dan de gas- en koppelingspedalen, omdat hij gebruikmaakt van de elastomeerdempers (te vinden in de doos met accessoires). De procedure is echter nog steeds vrij eenvoudig. Zodra de zuiger uit de pedaalmodule is gelicht, moet je de zuiger openen om toegang te krijgen tot de elastomeeronderdelen in de zuiger. Pak daartoe met één hand het gekartelde dopje boven op de zuiger vast en schroef vervolgens het hoofddeel van de zuiger van het dopje.



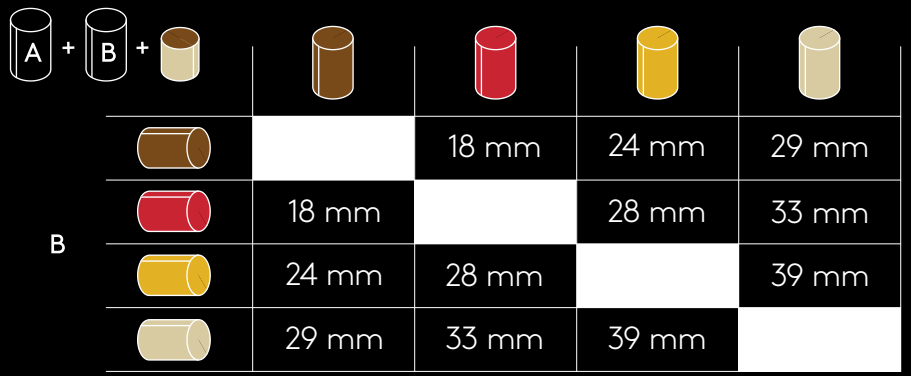
Wanneer de zuigerbehuizing van het dopje is verwijderd, draai je de behuizing ondersteboven en schud je de elastomeerstukjes eruit. Ze zullen wat kleverig zijn van het smeervet, dus zorg dat je iets bij de hand hebt om je handen aan af te vegen.

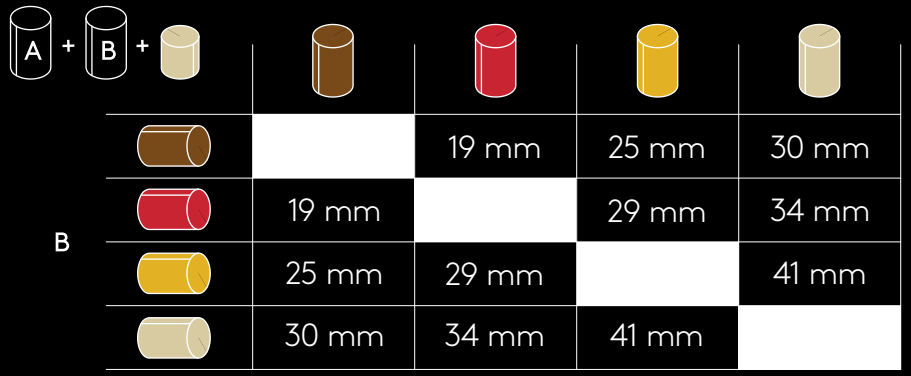
Je zult merken dat er drie stukken elastomeer of schuim in de zuigerbehuizing zitten: twee van gelijke grootte en een iets kleiner stuk. Het kleinste stuk moet altijd in de zuigerbehuizing aanwezig zijn, terwijl de andere twee stukken het algemene gevoel van het rempedaal bepalen. Je kunt hiermee instellen of het pedaal een tamelijk zachte en langere indruk heeft of net zo kort en strak is als bij sommige echte raceauto's. Ook moet het kleine stukje altijd onder in de zuiger zitten:



Je kunt het gevoel van de rem veranderen door verschillende combinaties van elastomeerstukken te gebruiken, zoals aangegeven in deze tabel:

Er worden twee kleine schuimstukjes meegeleverd, een zachte en een harde. Maar slechts een van deze moet worden gebruikt in combinatie met twee van de grotere elastomeerstukken.



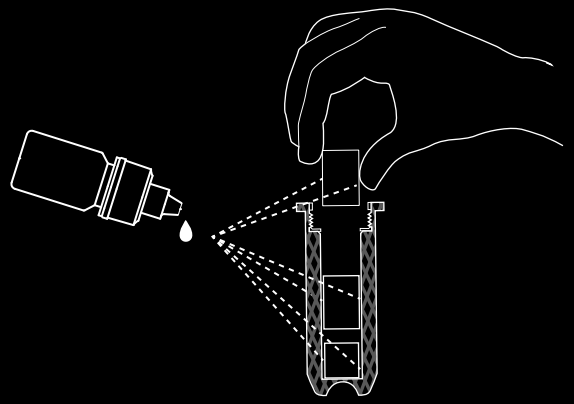


OPMERKING:

We raden aan geen combinaties te gebruiken die het **zachte beige stuk** bevatten als de PRO Pedals hard gemonteerd zijn in een simulatieset/-stoel, omdat dit waarschijnlijk zal resulteren in beschadiging van het elastomeer.

Omgekeerd raden wij het gebruik van de harde elastomeren af als je pedalen gebruikt in een deskconfiguratie. Tenzij de pedalen op de een of andere manier zijn vastgezet, kan dit er gemakkelijk toe leiden dat de pedalen kantelen wanneer je op de rem trapt of dat de pedalen van je weg glijden.

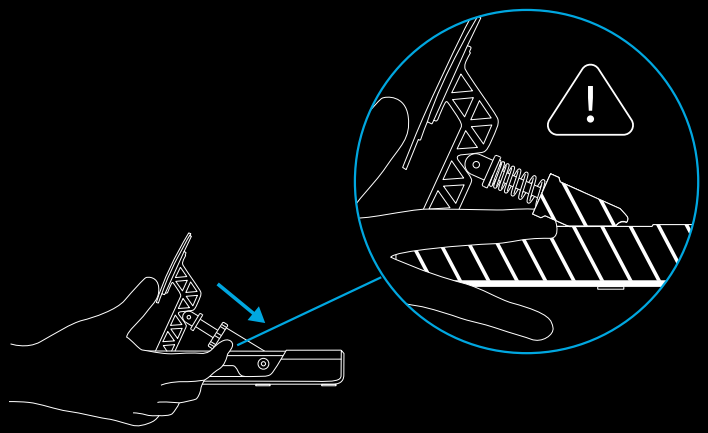
Wanneer je eenmaal de gewenste elastomeerstukjes hebt gekozen, breng je een klein beetje van het bijgeleverde vet aan op de zijkanten van de stukjes en plaats je ze terug in de zuiger. Vergeet hierbij niet het kleinste stukje als eerste terug te plaatsen. Twee of drie druppels zouden meer dan voldoende moeten zijn. Deze breng je aan op verschillende zijden van het elastomeer en verspreid je met de punt van het flesje.



Zodra de elastomeerstukjes weer in de zuigerbehuizing zitten, kun je de zuiger weer aan het dopje op de rempedaalmodule bevestigen en deze dan op dezelfde manier als de andere pedalen weer op zijn plaats inbrengen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWING

Bij de zeer harde stukken elastomeer (en vooral bij gebruik van de kleine demper van hard schuim) zal enige kracht nodig zijn om de zuigerbehuizing voldoende samen te knijpen, zodat deze weer op zijn plaats kan worden gebracht. Let erop dat je vingers niet bekneld raken tussen de zuiger en de behuizing van de pedaalmodule. De in deze handleiding voorgestelde methode om dit te doen zou dit moeten helpen voorkomen.



AANGEPASTE PEDAALCONFIGURATIE

De PRO Racing Pedals zijn zo ontworpen dat iedereen de pedaalmodules op elk gewenste manier kan monteren. De pedaalmodules kunnen volledig worden losgemaakt van de pedaalbasis waarop ze bevestigd zijn en vervolgens in een op maat gemaakte simulatieconfiguratie worden gemonteerd, in elke richting die je maar wilt.

Als je een opstelling wilt hebben waarbij het koppelingspedaal en de rem zijn omgewisseld en het gaspedaal in de vloer is gemonteerd, dan is dat zeker mogelijk. Hiervoor heb je alleen de pedaalmodules en de Pedal Hub nodig.

Koppel eerst de pedaalmodules los van de hub.

Verwijder vervolgens de bouten waarmee de pedaalmodules op de pedaalbasis zijn bevestigd en zorg ervoor dat ze daarbij niet vallen. Til ze weg van de basis en leid de kabel voor elke module door de gaten in de pedaalbasis, waarbij je ervoor zorgt dat ze niet vast komen te zitten.

Verwijder dan de schroeven die de Pedal Hub in de pedaalbasis bevestigen en til de hub uit de basis.

Je kunt nu de pedaalmodules naar wens in je aangepaste simulatie-installatie monteren. Sluit ze gewoon weer aan op de Pedal Hub en sluit de hub vervolgens aan op je pc of rechtstreeks op de achterkant van een compatibel Logitech Racing Wheel (als je er een hebt).

G HUB-INSTELLINGEN

Je PRO Racing-pedalen kunnen worden geconfigureerd met de G HUB-software op pc, of ze nu rechtstreeks op je pc zijn aangesloten of op een compatibel Logitech Racing Wheel.

Je kunt de gevoeligheid van je pedalen instellen, evenals de hoeveelheid druk die nodig is om 100% van de as-output te produceren op het met een laadcel uitgeruste rempedaal.

GEVOELIGHEID

Met de gevoeligheidsregelaar kun je de lineariteit van de pedaalrespons wijzigen. Als je de waarde op 50 laat staan, resulteert dit in een 1:1 lineaire respons tussen de fysieke beweging van het pedaal en de as-output naar je racegames. Elke aanpassing boven of onder deze waarde zal een curve in de as-output introduceren.

- Als je van 50 naar 100 verhoogt, zal het pedaal aan het begin van de pedaalslag steeds sneller reageren (wat betekent dat je in het begin een veel snellere toename van de as-respons zult zien)
- Als je van 50 naar 1 verlaagt, zal het pedaal aan het begin van de pedaalslag steeds langzamer reageren (wat betekent dat je in het begin een veel tragere toename van de as-respons zult zien)

Over het algemeen wordt aanbevolen deze instelling op 50 te laten staan, maar er is ruimte om hiermee te experimenteren. Je kunt de werkelijke respons van het pedaal hier in G HUB zien: als je het pedaal indrukt, zie je de as-responsindicator veranderen. Zo kun je goed de resultaten zien van je aanpassingen.

REMKRACHT

Dit bepaalt hoeveel druk er nodig is om te zorgen dat het rempedaal 100% van de as-output bereikt. De standaardwaarde is 30, wat voor de PRO Racing Pedals neerkomt op 30 kg kracht. Als je dit op het maximum van 100 zet, is dus 100 kg kracht nodig om 100% van de as-output te bereiken.

De hoeveelheid kracht die moet worden gebruikt is zeer subjectief, maar moet worden afgewogen in het licht van de volgende factoren:

- Of de pedalen gemonteerd zijn in een raceset of op de grond staan
- De kracht van de persoon die de pedalen gebruikt
- Welke combinatie van elastomeren je in het rempedaal hebt geïnstalleerd

Voor op de vloer gemonteerde scenario's is 30 kg waarschijnlijk het maximum, tenzij de pedalen worden vastgezet (zoals tegen een muur onder je tafel geschoven). Lagere waarden zijn waarschijnlijk nodig om te voorkomen dat de pedalen tijdens het gebruik van je weg glijden.

Voor scenario's met raceset wordt de limiet puur bepaald door de totale sterkte van de set, de persoon die de pedalen gebruikt en de elastomeren die je hebt gekozen om te gebruiken. Zoals eerder in de handleiding vermeld, is het ten stelligste af te raden elastomeercombinaties te gebruiken die het **zachtere beige stuk** bevatten wanneer je krachten van meer dan 30 kg instelt, omdat dit anders bij langdurig gebruik schade zou kunnen veroorzaken.

Dankzij de aanduiding van de as-respons op het scherm kun je gemakkelijk experimenteren met verschillende krachtinstellingen om te zien wat het beste bij je past. Een goede aanbeveling, vooral bij het racen met auto's zonder ABS, is om de kracht zo in te stellen dat je niet gemakkelijk 100% van de remkracht kunt bereiken. Als je altijd de volle remkracht gebruikt, is de kans groot dat je wielen blokkeren, je grip verliest en van de baan glijdt.

OPMERKING:

Bij aansluiting op een compatibel Logitech Racing Wheel met geïntegreerd display, kun je ook de remkrachtinstelling aanpassen met het stuur en de respons van het rempedaal zien.

GECOMBINEERDE PEDALEN

Dit is meestal alleen nodig bij gebruik van zeer oude racegames. Pedalen op oudere racesturen hadden vaak alleen een rem- en een gaspedaal, waarbij elk pedaal één helft van dezelfde as vertegenwoordigde. De gecombineerde pedaalmodus verandert de standaardconfiguratie van de PRO Racing Pedals van volledig gescheiden assen voor de rem en het gaspedaal in een gecombineerde modus, zodat je ze nog steeds zou moeten kunnen gebruiken in oudere games die geen pedalen met gescheiden assen ondersteunen.

Voor de overgrote meerderheid van de racegames wordt aanbevolen dit vakje niet aan te vinken, om PRO Racing Pedals optimaal te kunnen gebruiken.

AANBEVOLEN ONDERHOUD

Je PRO Racing pedalen zijn ontworpen om vele honderden uren te werken en net zo goed aan te voelen als bij de eerste keren. Net als bij je echte auto is het echter raadzaam om ze schoon te houden door een aantal eenvoudige, regelmatige onderhoudsbeurtenuit te voeren.

Regelmatig onderhoud (wekelijks)

Reinig de basis en elk pedaal met een vochtige, pluisvrije doek en zorg ervoor dat er geen overtollig water in de doek zit

Om de 200 uur

Verwijder opgebouwd vet (vooral op het rempedaal) met een schone doek of een stuk keukenpapier Breng opnieuw vet aan (maar spaarzaam) om te zorgen dat de pedalen soepel blijven werken.

Als het bijgeleverde vet op is, moet je zelf voor vervangend vet zorgen. Maar gebruik om problemen te voorkomen alleen vet/smeermiddel op siliconenbasis.

Smeermiddelen op petroleumbasis of benzine- en koolwaterstofoplosmiddelen mogen NIET worden gebruikt omdat deze de onderdelen in de pedalen aantasten.

VRAGEN?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKTIONER

1 Kopplingspedal

2 Bromspedal

3 Gaspedal

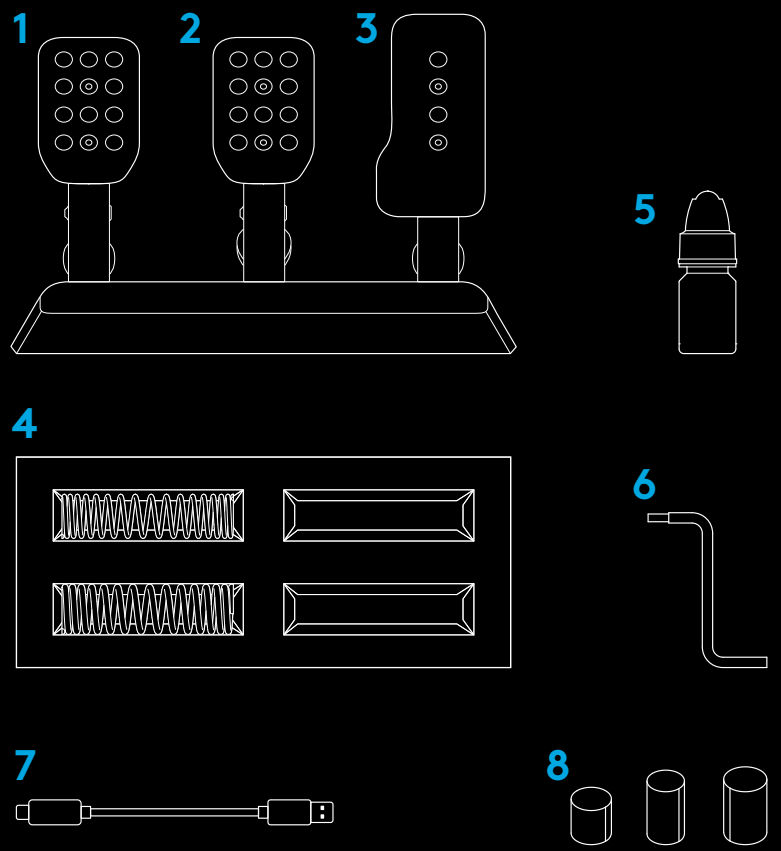
4 Valfria fjädrar

5 Smörjfett

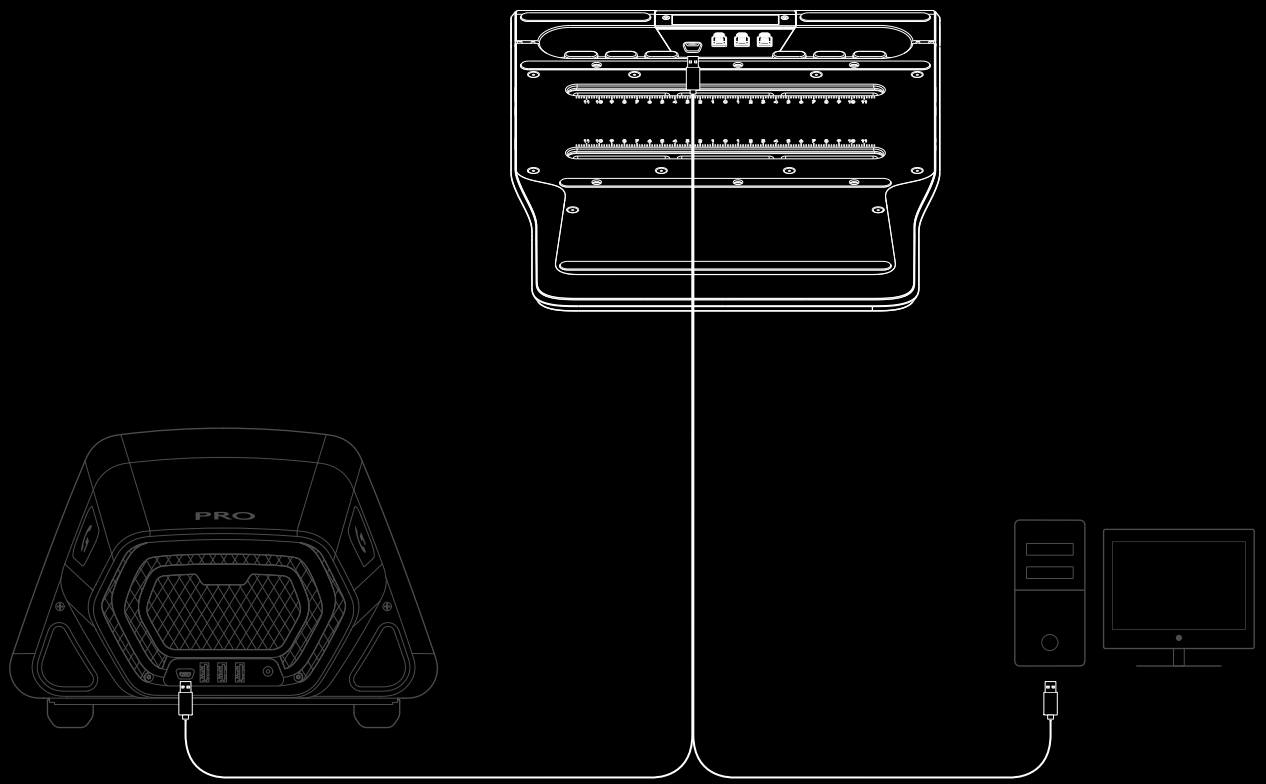
6 Insexnyckel

7 USB-sladd

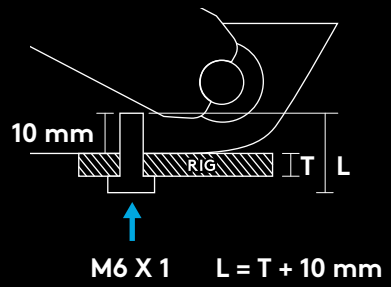
8 Valfria elastomerer till bromsen



ANSLUTNING OCH INSTALLATION



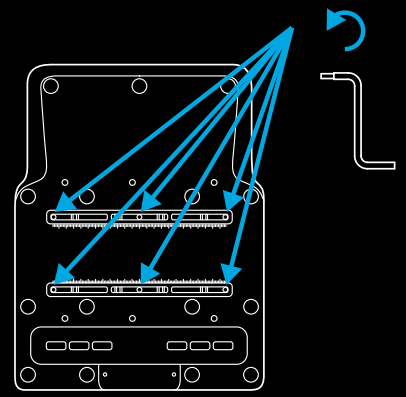
Använd M6-skruvar som sticker upp max 10 mm om pedalerna monteras i en simracingrigg. Kontrollera tjockleken på plattan/plattformen på vilken du ska montera pedalerna och lägg till 10 mm så får du fram vilken längd du kan ha på M6-skruvarna. Eftersom längden på M6-skruvarna är standardiserad kan du behöva använda brickor för att förhindra att längre skruvar sticker upp för långt i pedalenheten när du monterar den på riggen. Dra åt skruvarna för hand. Dra inte åt skruvarna med hjälp av verktyg.



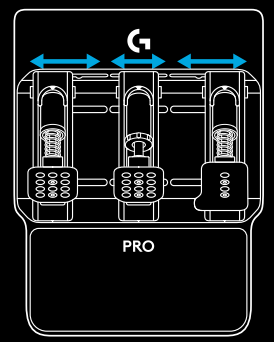
JUSTERA AVSTÅNDET MELLAN PEDALERNA

Lossa de två skruvarna på undersidan av pedaluppsättningen med hjälp av insexnyckeln och dra sedan modulerna sidledes tills du har önskat avstånd mellan pedalmodulerna. Dra åt skruvarna så att pedalmodulerna sitter fast ordentligt och inte rör sig under en tävling.

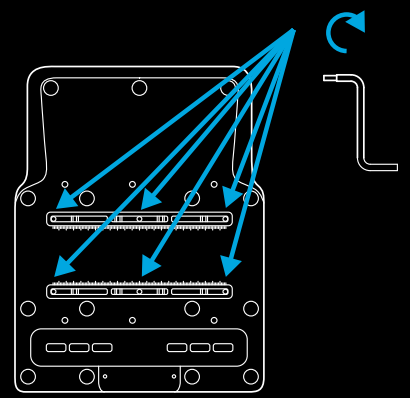
1



2



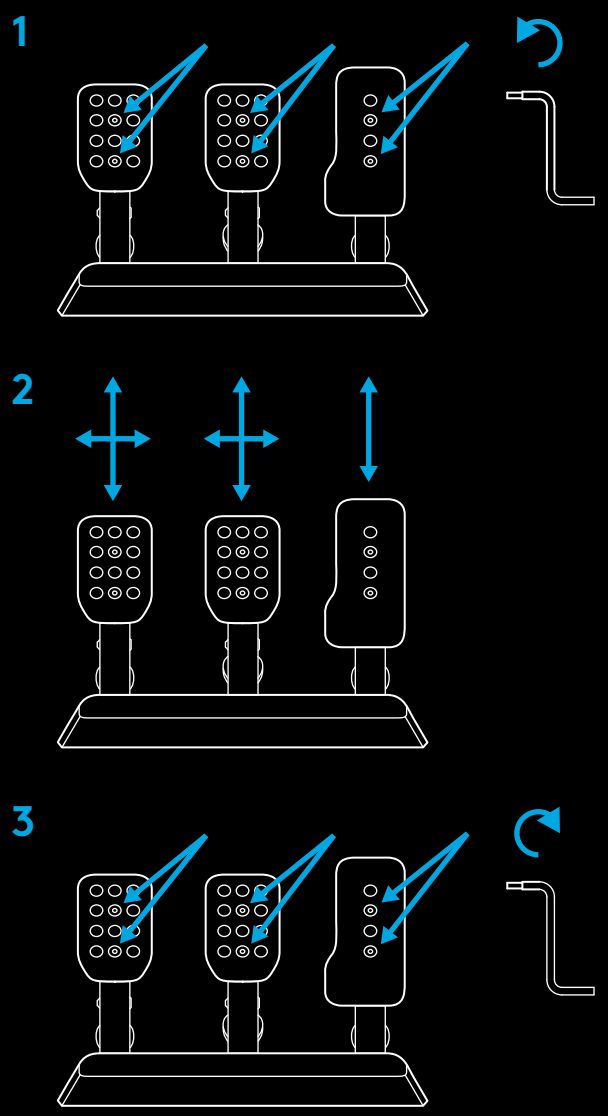
3



JUSTERA PEDALYTORNA

Pedalytorna kan också justeras för att finjustera avståndet mellan pedalytorna och pedalytans höjd på pedalarmen. Ytorna på kopplings- och bromspedalerna kan justeras horisontellt och vertikalt med hjälp av hålen. Gaspedalen kan justeras vertikalt.

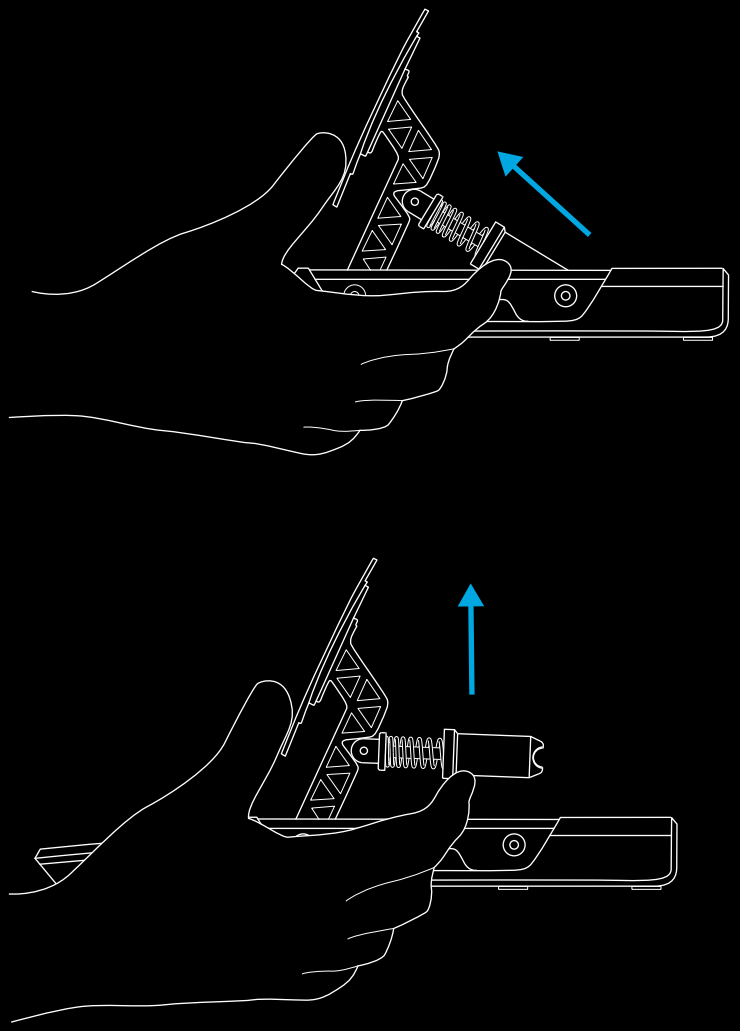
Lossa de två skruvarna på pedalytan. Ta bort skruvarna, placera pedalytan i önskad position och sätt sedan i och dra åt skruvarna igen.



JUSTERA PEDALERNAS FJÄDRING

Pedalerna kan ha olika fjädring med hjälp av fjädrarna (för gas och koppling) och elastdämparna (för broms) som finns i kartongen med tillbehör. Processen för detta är densamma för de tre pedalerna och innebär att kolven måste tas ut från sin plats i pedalmodulen.

Det enklaste sättet att göra det är att lägga handen runt pedalytan framifrån och ta tag om den räfflade kanten på kolvenheten. Sedan trycker du ihop kolven för att få den att lossna från den låsta positionen med pedalytan/-armen som hävstång och lyfter upp den ur håligheten i pedalmodulen där den sitter.



GAS OCH KOPPLING

När kolven inte längre sitter fast på pedalmodulen drar du av den från stålstången och tar bort fjädern. Det finns fyra fjädrar i kartongen, av vilka två redan sitter på kopplings- och gaspedalerna. Välj en av de andra fjädrarna och genomför processen i omvänd ordning:

Tryck tillbaka fjädern över stålstången och tryck sedan tillbaka kolven på stången och se till att fjädern fastnar i de två hållarna.

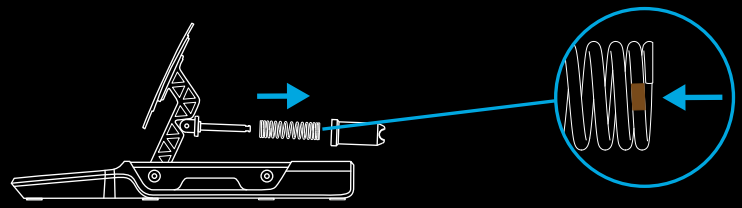
Sätt sedan tillbaka kolven genom att genomföra borttagningsprocessen i omvänd ordning: tryck ihop kolven med pedalytan/-armen som hävstång och släpp ner den på sin plats. Kontrollera att kolvens nederdel är riktad åt rätt håll så att den fastnar.

Obs!

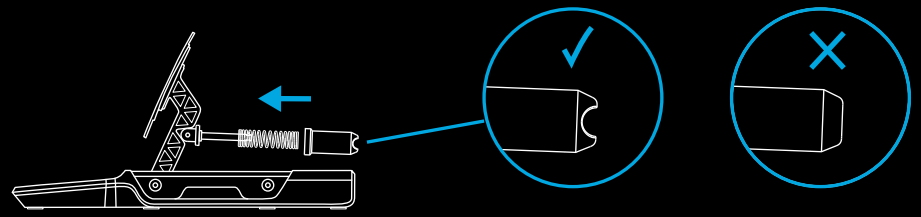
När du har satt tillbaka kolven ska du prova att trycka ner pedalen ett par gånger för att säkerställa att rörelsen är mjuk och jämn och att det inte hörs något ljud. Om du hör något ljud när du trycker ner pedalen ska du prova att vrida lätt på fjädern och trycka ner pedalen. Fortsätt så tills det inte hörs något ljud.

1

11,4 kp	8,3 kp
6,9 kp	3,9 kp

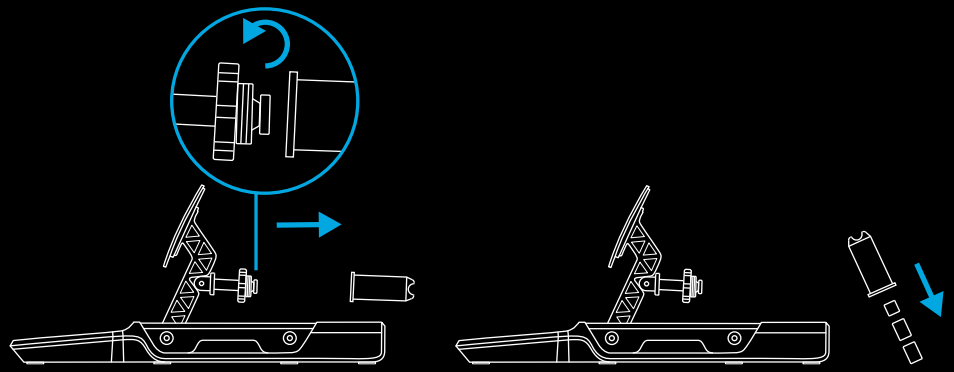


2



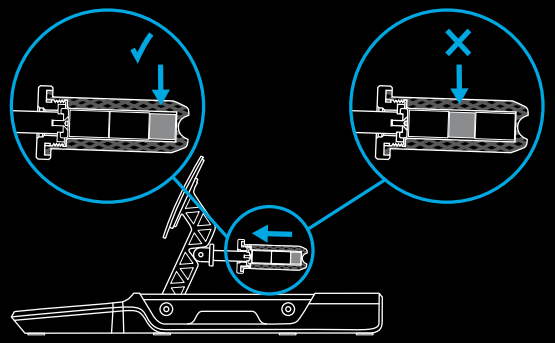
BROMS

Bromsen skiljer sig från gasen och kopplingen eftersom man till den använder elastdämparna som finns i kartongen med tillbehör. Processen är dock fortfarande ganska okomplicerad. När kolven har lyfts upp från pedalmodulen måste du öppna kolven för att komma åt elastbitarna inuti den. Gör det genom att hålla den räfflade huven på kolvens överdel i en hand och sedan skruva loss kolvenheten från huven.



När du har tagit bort kolvenheten från huvan vänder du den upp och ner och skakar ut elastbitarna. De är något klibbiga av smörjfettet så ha något nära till hands som du kan torka av händerna på.

Du kommer att märka att det finns tre bitar av elast eller skum inuti kolvenheten: två som är lika stora och en som är något mindre. Den mindre biten måste alltid sitta i kolvenheten, och de två andra bitarna avgör hur bromspedalen känns som helhet. Du kan alltså konfigurera pedalen så att den känns tämligen mjuk med ett längre nedtryckningsavstånd eller, alternativt, lika hård och begränsad som i vissa riktiga racerbilar. Den lilla biten ska också alltid sitta längst ner i kolven:



Du kan modifiera hur bromsen känns med hjälp av olika kombinationer av elastbitar så som visas i tabellen:

Du kommer att märka att det tillhandahålls två mindre bitar, en mjuk och en hård. Endast en av dess ska användas i kombination med två av de större elastbitarna.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

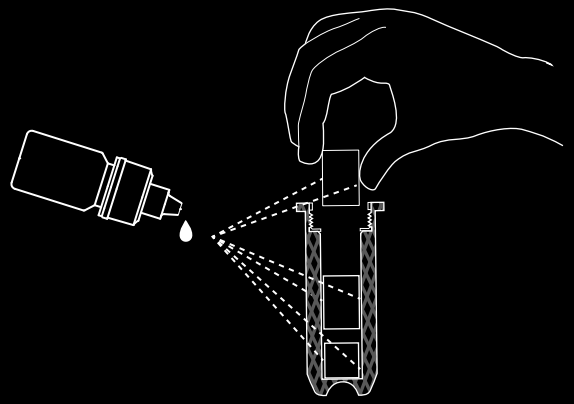
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

Obs!

Vi rekommenderar inte att du använder kombinationer med den **mjuka beigefärgade biten** om PRO-pedalerna monteras i en simracingrigg eftersom det sannolikt leder till att elasten skadas.

Och omvänt så rekommenderar vi inte att du använder den hårda elasten om du använder pedalerna vid ett skrivbord. Om pedalerna inte sätts fast ordentligt på något sätt kan det enkelt leda till att pedalerna tippar över när du bromsar, eller att pedalerna glider iväg.

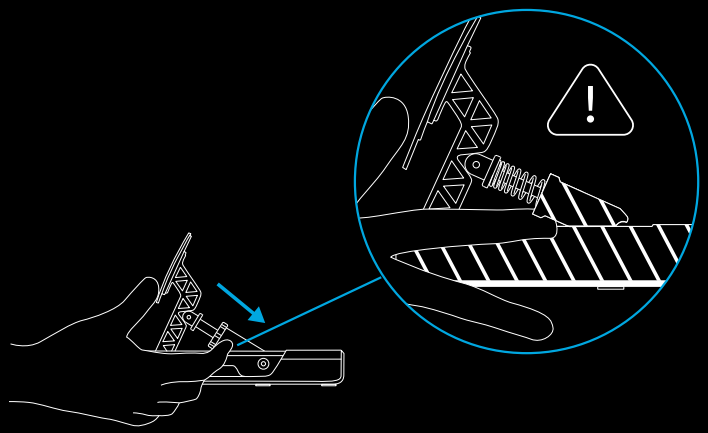
När du har valt elastbitarna ska du applicera en liten mängd av det medföljande smörjmedlet på sidorna av bitarna och lägga tillbaka dem i kolvenheten igen. Kom ihåg att föra in den lilla biten först. Det räcker att ta två eller tre droppar på elastens olika sidor och sprida ut dem med spetsen på flaskan.



När du har lagt tillbaka elastbitarna i kolvenheten kan du fästa den på huvan på bromspedalmodulen och sedan sätta tillbaka den på samma sätt som på de andra pedalerna.

SÄKERHETSVARNING:

För de mycket hårda elastbitarna (och särskilt om du använder den lilla hårda skumdämparen) krävs det en del styrka för att klämma ihop kolvenheten tillräckligt för att kunna sätta tillbaka den. Var försiktig så att du inte fastnar med fingrarna mellan kolvenheten och pedalmodulhöljet. Du kan undvika att så sker genom att följa den föreslagna metoden som visas här i bruksanvisningen.



ANPASSA PEDALERNA

PRO-pedalerna har avsiktligt konstruerats så att alla ska kunna montera dem precis som de vill. Pedalmodulerna kan plockas bort helt från huvudpedalbasen som de sitter på och sedan monteras de på en anpassad simracingrigg på det sätt som passar dina behov.

Det är fullt möjligt att byta plats på kopplingen och bromsen och montera gasen på golvet. Allt du behöver är pedalmodulerna och pedalhubben.

Koppla först loss pedalmodulerna från hubben.

Ta sedan bort skruvarna som fäster pedalmodulerna på pedalbasen. Var försiktig så att den inte ramlar ner under processen. Lyft bort dem från basen och mata in sladden för varje enskild modul genom hålen i pedalbasen. Se till att de inte fastnar.

Ta sedan bort skruvarna som fäster pedalhubben på pedalbasen och lyft bort den från basen.

Du kan nu montera pedalmodulerna i din anpassade simracingrigg efter behov. Det är bara att ansluta dem till pedalhubben igen och sedan ansluta hubben till datorn eller direkt på baksidan av en kompatibel Logitech-racerratt (om du har en).

G HUB-INSTÄLLNINGAR

PRO-racingpedalerna kan konfigureras med hjälp av G HUB-programvaran på en dator, oavsett om det är anslutna direkt till datorn eller till en kompatibel Logitech-racerratt.

Du har möjlighet att justera pedalernas känslighet och mängden tryck som krävs för att ge 100 % axelutslag på den lastcellsutrustade bromspedalen.

KÄNSLIGHET

Med känslighetsreglaget kan du ändra pedalresponsens linjäritet. Om du låter reglaget vara på 50 resulterar det i en 1:1 linjär respons mellan pedalens fysiska rörelse och axelutslaget i racingspelen. Eventuella justeringar över eller under detta ger en kurva på axelutslaget:

- Om du ökar värdet från 50 till 100 ökar pedalens respons i början av pedalens färd nedåt (vilket innebär att du får en mycket snabbare ökning av axelresponsen i början)
- Om du sänker värdet från 50 till 1 minskar pedalens respons i början av pedalens färd nedåt (vilket innebär att du får en långsammare ökning av axelresponsen i början)

Den allmänna rekommendationen är att låta inställningen vara på 50 men det är flexibelt om du vill experimentera. Du kan se pedalens faktiska respons i G HUB. När du trycker ner pedalen ser du att indikatorn för axelresponsen ändras, så att du enkelt kan se resultatet av eventuella justeringar du gör.

BROMSKRAFT

Det här ändrar hur mycket tryck som behövs för att få bromspedalen att ge 100 % axelutslag. Standardvärdet är 30, viket för PRO-racingpedalerna är lika med ett tryck på 30 kg. Om du ställer in värdet på max, det vill säga 100 kg, krävs det följaktligen ett tryck på 100 kg för att få 100 % axelutslag.

Vilken mängd tryck man vill ha är subjektivt, men följande faktorer bör tas i beaktande:

- Om pedalerna är monterade i en racingrigg eller direkt på golvet
- Hur stark personen är som använder pedalerna
- Vilken kombination av elaster du har monterat i bromspedalen

Om pedalerna är monterade på golvet är 30 kg sannolikt max, såvida inte pedalerna är säkrade (till exempel genom att de ligger mot en vägg under skrivbordet). Lägre värden kan dock troligtvis behövas för att förhindra att pedalerna glider iväg när du använder dem.

Om pedalerna är monterade i en rigg sätts gränsen utifrån riggens totala stabilitet, personen som använder pedalerna och elasterna som du har valt att använda. Som vi har nämnt tidigare rekommenderar vi starkt att du inte använder elastkombinationer med den**mjukare beigefärgade biten** om du ställer in kraften på över 30 kg. Det kan ge upphov till skador under lång användning.

Tack vare skärmindikatorn för axelrespons är det enkelt att experimentera med olika inställningar för kraft för att se vad som passar dig bäst. En god rekommendation, särskilt i racerbilar utan ABS, är att ställa in kraften så att det inte är så lätt att få 100 % axelutslag. Om du alltid trycker bromsen i botten leder det sannolikt till att hjulen låser sig, att du förlorar väggreppet och glider av banan.

Obs!

Om du har anslutit en kompatibel Logitech-racerratt med en integrerad skärm kan du även justera inställningen för bromskraft med hjälp av ratten samt se bromspedalens responsutslag.

KOMBINERADE PEDALER

Detta krävs vanligtvis endast om du spelar väldigt gamla racingspel. Pedaler på äldre racerrattar har oftast endast en bromspedal och en gaspedal, där de båda pedalerna representerar en halva av samma axel. Kombinerat pedalläge ändrar PRO-racingpedalernas konfiguration från fullständigt separata axlar för bromsen och gasen till ett kombinerat läge. Du bör alltså fortfarande kunna använda dem när du spelar äldre spel som inte har stöd för pedaler med separata axlar.

För de flesta racingspel rekommenderar vi därför att den här rutan inte markeras. På så vis får du ut så mycket som möjligt av PRO-racingpedalerna.

REKOMMENDERAT UNDERHÅLL

PRO-racingpedalerna har konstruerats för att kunna användas i många hundratals timmar och kännas lika bra som de gjorde första gången du använde dem. Men precis som med din riktiga bil rekommenderar vi att du håller dem rena genom några enkla underhållsåtgärder medjämnamellanrum.

Regelbundet underhåll (varje vecka)

Rengör basen och pedalerna med en fuktig, luddfri trasa.
Se till att trasan inte är alltför blöt.

Var 200:de timme

Ta bort eventuell ackumulering av smörjmedel (särskilt på bromspedalen) med en ren trasa eller en bit hushållspapper. Återapplicera nytt smörjmedel (i måttlig mängd) för att säkerställa att pedalerna fungerar jämnt och mjukt.

Om det medföljande smörjmedlet tar slut kan du själv införskaffa nytt smörjmedel. Använd dock endast ett silikonbaserat smörjmedel/smörjfett så att det inte uppstår problem.

Petroleumbaserade smörjfett eller bensin- och kolvätelösningsmedel får INTE användas eftersom de försämrar komponenterna som används i pedalerna.

HAR DU NÅGRA FRÅGOR?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKTIONER

1 Koblingspedal

2 Bremsepedal

3 Speeder

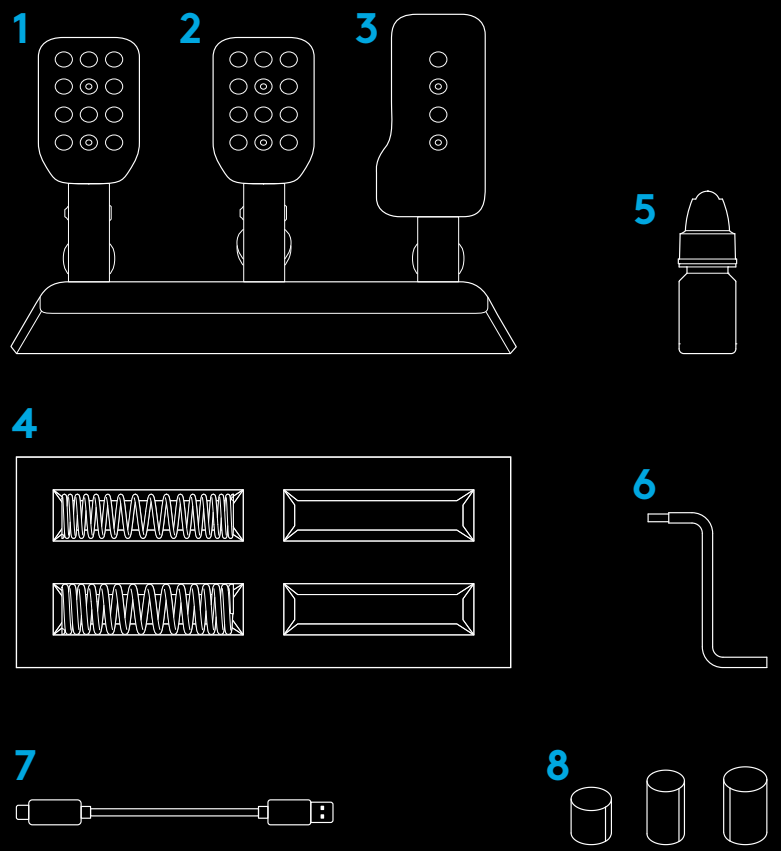
4 Valgfri fjedre

5 Smørefedt

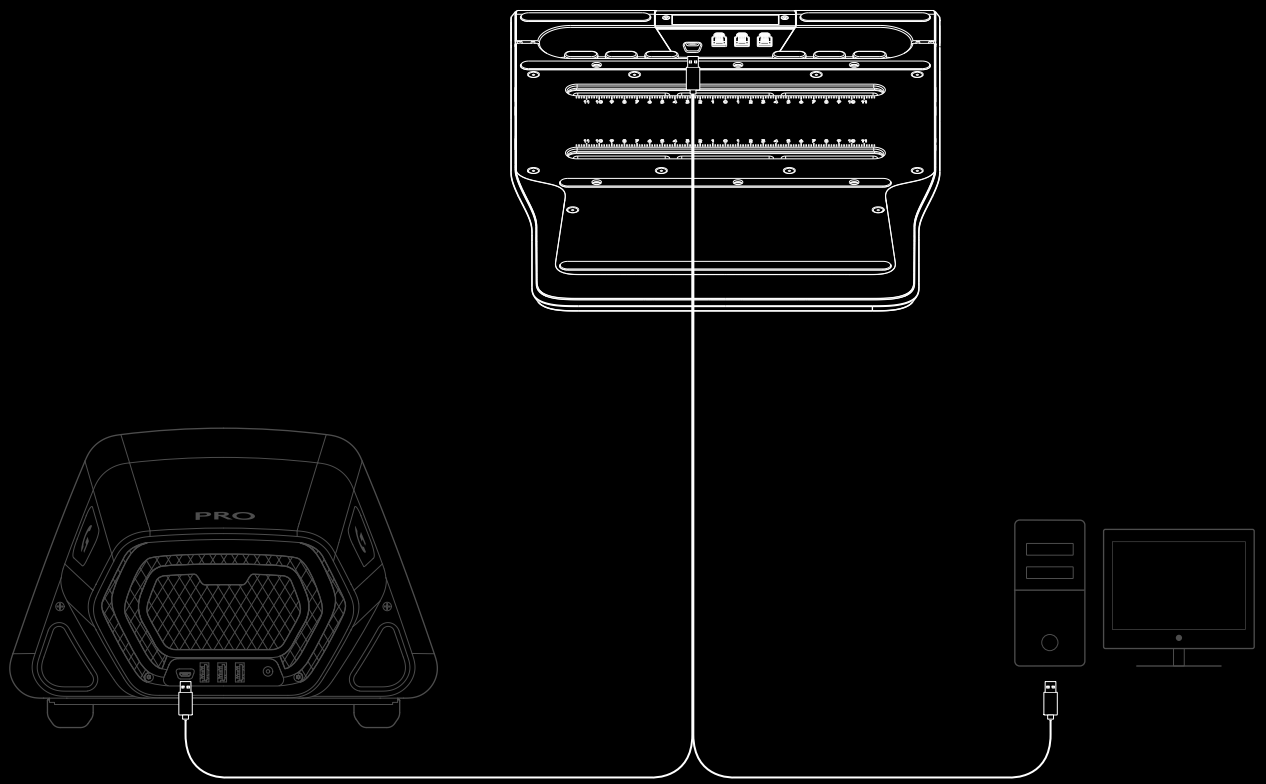
6 Unbrakonøgle

7 USB-kabel

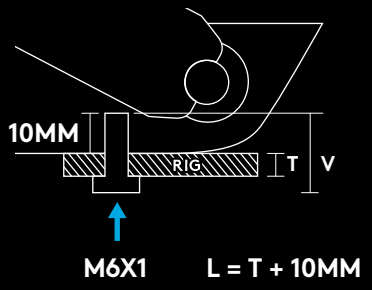
8 Valgfri bremseelastomerer



FORBINDELSE OG INSTALLATION



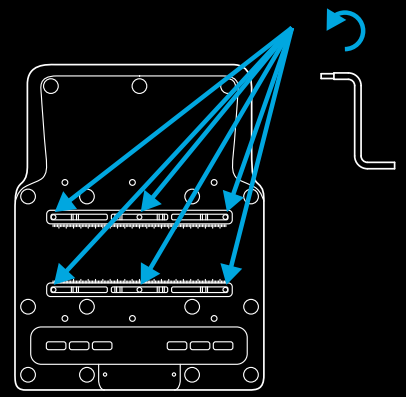
Hvis du forsøger at montere på en simuleringsracer-rig/sæde, skal du tillade en maksimal dybde på 10mm med M6-boltene, du bruger. Bemærk, at tykkelsen af pladen/platformen, som du monterer pedalerne på, skal tilføjes 10mm., og du vil derefter vide længden på M6-boltene, du skal bruge. Grundet standard-størrelserne på M6-boltenes længder, vil du skulle bruge spændeskiver for at undgå, at boltene trænger for langt ind i pedalenheden, når du monterer dit rig. Du må kun stramme med hånden - brug ikke værktøjer (inkl. elektrisk) til at stramme boltene.



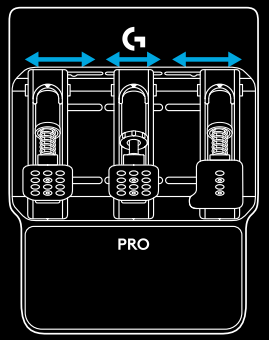
JUSTERING AF PEDALAFSTAND

Brug den medfølgende unbrakonøgle til at løsne de to bolte på undersiden af pedalsættet, og skub derefter modulet, indtil du har den ønskede afstand mellem hvert af pedalmodulerne. Spænd alle bolte for at sikre, at alle pedalmodulerne sidder sikkert på plads, og ikke vil bevæge sig under løb.

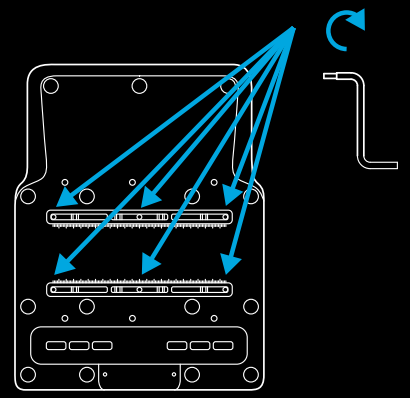
1



2



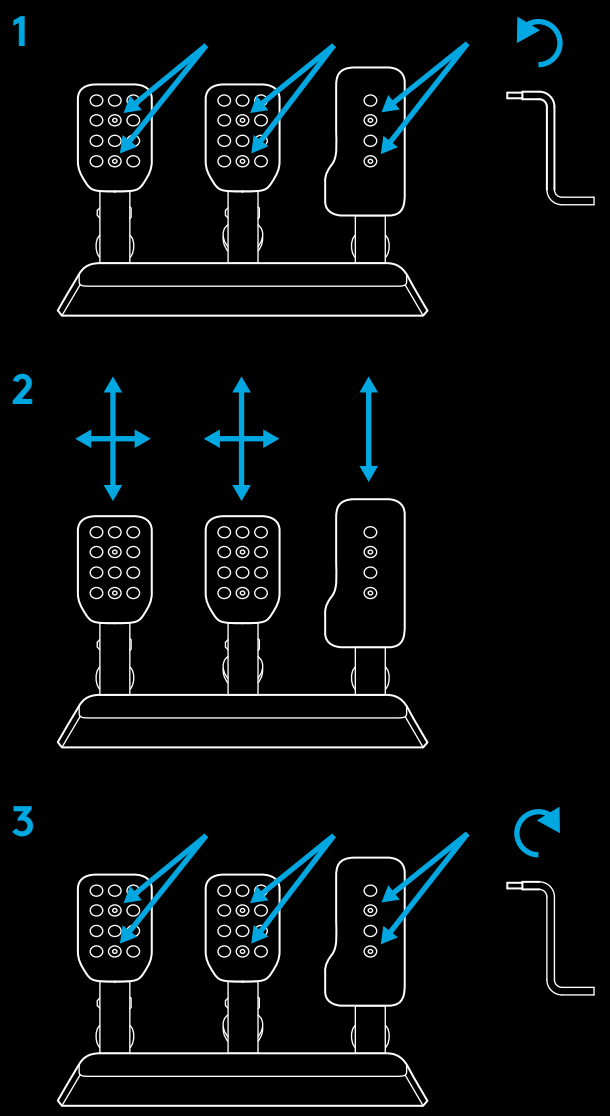
3



JUSTERING AF PEDALFLADER

Pedalfladerne kan også justeres for at finjustere afstanden mellem pedalfladerne, samt højden på pedalfladerne på pedalarmen. Koblingens- og bremsernes pedalflader kan justeres vandret og lodret ved hjælp af de medfølgende huller. Speeder kan justeres vertikalt.

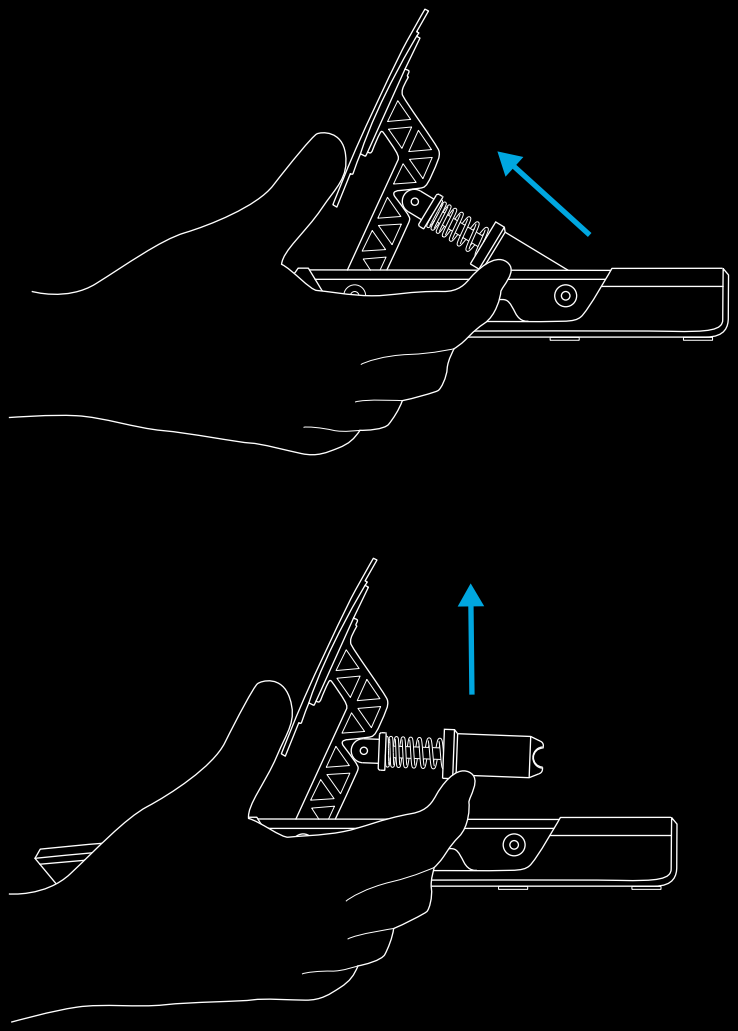
Løsn de to bolte på pedalfladen. Fjern boltene, genplacer pedalfladerne i den ønskede position, og fast derefter boltene.



JUSTERING AF PEDALFJEDERENS KRAFT

Alle pedalerne kan have forskellige niveauer fjederkraft fra brugen af fjedrene (speeder og kobling) og elastomer-dæmpere (bremse), der er inkluderet i tilbehørskassen. Processen for at starte er den samme for alle tre pedaler, og involverer at løfte stemplet ud af dets placering i pedalmulet.

Den nemmeste måde at opnå dette, er ved at gribe rundt om pedalfladerne forfra med din hånd, og gribe fat i den riflede kant på stempelkroppen. Du klemmer herefter stemplet for at forskyde den fra sin låseposition ved brug af pedalflade/-armen som håndtag, og løfte den ud af hullet i pedalmodulet, hvor den sidder.



SPEEDER OG KOBLING

Når stemplet er fri af hovedpedalmodulet, skal du blot trække det væk fra stålstangen og fjerne fjederen. Der er fire fjedre inkluderet i kassen, hvor to af disse allerede er monteret på koblings- og gaspedalerne. Vælg en af de andre fjedre og gør processen omvendt:

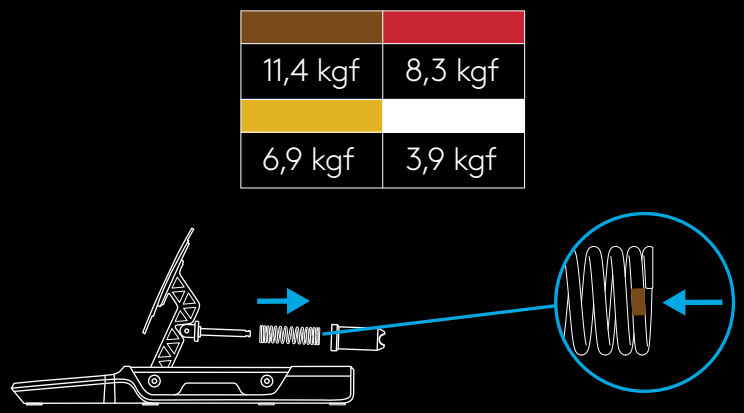
Træk fjederen tilbage over stålstangen og pres derefter stemplet tilbage ind i stangen, og sørg for at fjederen fanges af de to positionsindikatorer.

Sæt derefter stemplet tilbage ind i sin placering, og foretag processen omvendt end da du løftede den ud: Klem stemplet ved brug af pedalfladen/armen som håndtag, og sænk den derefter tilbage på sin plads, og sørg for at bunden af stemplet er i den korrekte vinkel, for at den er placeret sikkert.

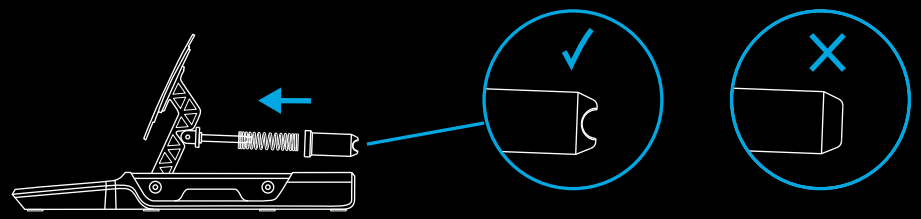
BEMÆRK:

Når du har flyttet stemplet på plads, skal du prøve at presse på pedalen et par gange for at sikre, at bevægelsen er jævn og fri for støj. Hvis du hører nogen lyde mens du presser på pedalen, skal du prøve at dreje fjederen på plads, og trykke på pedalen. Bliv ved med at gøre dette, indtil du ikke kan høre nogen lyd.

1

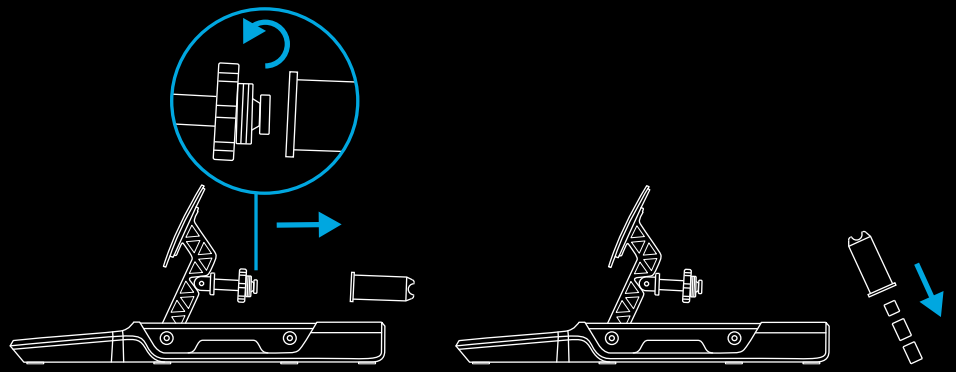


2



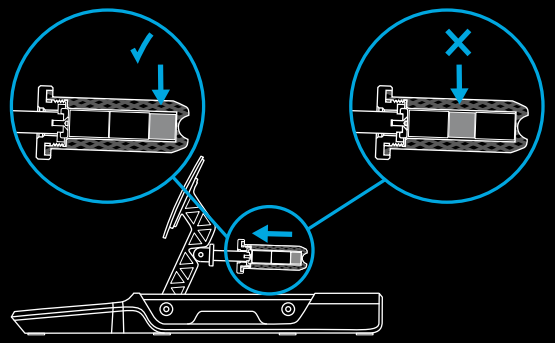
BREMSE

Bremsen er forskellig fra speederen og koblingen, da den bruger elastomer-dæmperne, som du finder i tilbehørskassen. Processen er dog stadig ligetil. Når stemplet er blevet løftet fri af pedalmodulet, skal du åbne stemplet for at tilgå elastomer-stykkerne inden i. For at gøre dette, skal du tage fat i den riflede hætte øverst på stemplet med én hånd, og derefter skrue stemplets krop fra hætten.



Når stempelkroppen er fjernet fra hætten, skal du vende den på hovedet og ryste elastomer-stykkerne ud. De vil være lidt klistrede med smørefedt, så hav noget tilgængelig til at tørre hænderne med.

Du vil se, at der er tre stykker elastomer eller skum i stempelkroppen: to i samme størrelse, og en lidt mindre. Det mindre stykke skal altid være til stede i stempelkroppen med de andre to stykker, hvilket bestemmer den overordnede følelse af bremsepedalen, og samtidig gør, at du kan justere den til at være blød med en større bevægelighed, eller - alternativt - så hård og begrænset i bevægeligheden, som rigtige racerbiler. Det lille stykke skal altid være i bunden af stemplet:



Du kan ændre følelsen af bremsen ved brug af forskellige parringer af elastomer-stykker, som vist i denne tabel:

Du vil se, at der er to, små skumstykker; en blød og en hård - kun en af disse må bruges i kombination med to af de større elastomer-stykker.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24mm	29mm
	18 mm		28 mm	33mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

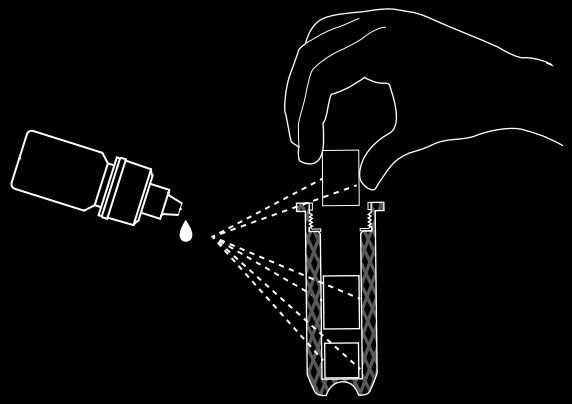
BEMÆRK:

Vi anbefaler ikke at bruge kombinationer, der inkluderer det**bløde beige stykke**, hvis PRO Pedals er monteret på et simuleringsrig/-sæde, da dette sandsynligvis vil føre til skader på elastomeren.

Omvendt anbefaler vi heller ikke at bruge hårde elastomer, hvis du bruger pedalerne i forbindelse med et skrivebord. Med mindre pedalerne er sikret på en bestemt måde, kan det nemt føre til, at pedalerne tipper, når der trækkes på bremsen, eller pedalerne glider væk fra dig.

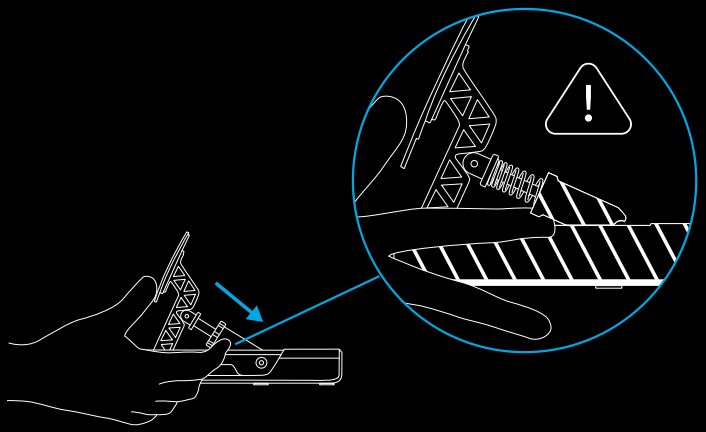
Når du har valgt dine elastomer-stykker, skal du bruge en lille smule af det medfølgende fedt på siderne af stykkerne, og indsætte dem tilbage i stempelkroppen - husk at indsætte det lille stykke først. To eller tre dråber påført fra forskellige sider af elastomeren og spredt ved brug af spidsen af flasken burde være mere end rigeligt.

Når elastomer-stykkerne er tilbage i stempelkroppen, kan du genmontere den på hætten på bremsepedalmodulet, og herefter genindsætte den på plads ved at bruge den samme metode som de andre pedaler.



SIKKERHEDSADVARSEL:

Ved de meget hårde elastomer-stykker (og særligt, hvis der bruges den lille, hårde skumdæmper) vil det kræve en vis styrke for at klemme stempelkroppen nok til, at den kan genindsættes på plads. Vær venligst opmærksom på at undgå at klemme fingrene mellem stempelkroppen og pedalmodulets hylster. Vores anbefalede metode til at gøre det på, som vist i vejledningen, burde undgå dette scenarie.



TILPASSET KONFIGURATION AF PEDAL

PRO Racing Pedals er med vilje blevet designet til at give alle mulighed for at montere pedalmodulerne på en hvilken som helst måde, de ønsker. Pedalmodulerne kan fjernes helt fra hovedpedalbasen, som de er monteret på, og derefter montere på et tilpasset simulerings-rig på den måde, der passer til dit behov.

Hvis du gerne vil lave en opsætning, hvor koblingen og bremsen er byttet om, og speederen er monteret på gulvet, så kan det også lade sig gøre. Alt du behøver at nå er pedalmodulerne og Pedal Hub'en.

Først skal du frakoble pedalmodulerne fra hub'en.

Dernæst skal du fjerne boltene, der holder pedalmodulerne fast på pedalbasen. Pas på ikke at lade dem falde under processen. Løft dem væk fra basen, og før kablet igennem hvert moduls hul på pedalbasen, og sørg for at, de ikke bliver fanget.

Dernæst skal du fjerne skruerne, der holder Pedal Hub'en i pedalbasen, og løfte den ud af basen.

Du kan nu montere pedalmodulerne på dit tilpassede simuleringsrig, som du ønsker - du skal blot forbinde dem til Pedal Hub'en og derefter forbinde Hub'en til din pc, eller direkte bag i et kompatibelt Logitech Racing Wheel (hvis du har et).

G HUB-INDSTILLINGER

Dine PRO Racing Pedals kan indstilles til at bruge G HUB-software til pc'en, uanset om de er forbundet direkte til din pc, eller til et kompatibelt Logitech Racing Wheel.

Du har muligheden for at justere følsomheden af dine pedaler og mængden af kraft, der er påkrævet for at producere 100% akse-output på den vejecelle-udstyrede bremsepedal.

FØLSOMHED

Følsomheds-skyderen gør, at du kan ændre linearitet af pedalens respons. Hvis du lader den stå på 50, vil det betyde en 1:1 lineær respons mellem den fysiske bevægelse af pedalen, og akse-outputtet i dit racerspil. Enhver justering over eller under vil reducere en kurve i akse-outputtet;

- Mens du øger fra 50 til 100, bliver pedalen mere følsom ved starten af pedalbevægelsen (hvilket betyder, at du vil opleve en hurtigere øgning i aksens respons i starten)
- Mens du reducerer fra 50 til 1, vil pedalen blive mindre responsiv i starten af pedalbevægelsen (hvilket betyder, at du vil se en langsommere stigning i aksens respons i starten)

Det anbefales generelt af lade indstillingen være sat til 50, men fleksibiliteten er der, hvis du gerne vil eksperimentere. Du kan se den faktisk respons af pedalen her i G HUB; mens du presser, vil du se at indikatoren for aksens respons ændrer sig, så du nemmere kan se af den bevægelse, du foretager.

BREMSEKRAFT

Dette ændrer, hvor meget tryk, der er påkrævet for at kunne få bremsepedalen til at nå 100% i akse-output. Standardværdien er 30, hvilket for PRO Racing Pedals svarer til 30kg tryk; har du derfor sat den til maksimalt 100, er der påkrævet 100kg kraft for at opnå 100% akse-output.

Mængden af kraft, der skal bruges, er meget subjektiv, men bør overvejes i forhold til de følgende faktorer:

- Uanset om pedalerne er monteret i et racer-rig, eller placeret på gulvet.
- Den faktiske styrke fra personen, der bruger pedalerne
- Hvilken kombination af elastomer, du har monteret på bremsepedalen

Ved gulvmonterede løsninger er 30kg sandsynligvis det maksimale, uanset om pedalerne er sikret (såsom skubbet op mod væggen under dit skrivebord); her er der påkrævet lavere værdier for at forhindre pedalerne i at glide væk, når du bruger dem.

For rig-baserede løsninger afhænger grænsen udelukkende af den samlede styrke fra personen, der bruger pedalerne, og de elastomer, du har valgt at bruge. Som beskrevet tidligere i denne vejledning, anbefales det på det kraftigste ikke at bruge elastomer-kombinationer, som indeholder **det blødere beige-stykke**, når du sætter kraften til højere end 30kg. Ellers vil du kunne forårsage skader på denne gennem længere tids brug.

Grundet onscreen-indikatoren for aksens respons, er det nemt at eksperimentere med forskellige kraftindstillinger for at se, hvad der passer dig bedst. En god anbefaling, særligt hvis du kører løb uden ABS, er at sætte kraften således, at du nemt kan opnå 100% akse-output - hvis du altid skubber bremserne i bund, vil det sandsynligvis føre til at du låser i dine hjul, mister grebet og glider af banen.

BEMÆRK:

Hvis de er forbundet til et kompatibelt Logitech Racing Wheel med en integreret skærm, kan du også justere bremsekraften ved brug af rattet, samt bremsepedalens output.

KOMBINEREDE PEDALER

Det er typisk kun krævet, hvis du bruger ældre racerspil. Pedaler på en ældre racerhjul vil ofte kun have en bremse- og speeder-pedal, hvor hver pedal udgør den ene halvdel af den samme akse. Kombineret pedal-tilstand ændrer standardkonfigurationen for PRO Racing Pedals fra fuldt separate akser for bremsen og speederen, til en kombineret til, så du stadig vil kunne bruge dem i ældre spiltitler, som ikke understøtter pedaler med separate akser.

Det anbefales på det kraftigste for langt de fleste racerspil, at dette felt derfor ikke er afkrydset for at få det meste ud af dine PRO Racing Pedals.

ANBEFALET VEDLIGEHOLDELSE

Dine PRO Racing Pedals er blevet fremstillet til at fortsætte med at fungere i mange hundrede timer, og føles så godt som de gjorde på købstidspunktet. Ligesom med en rigtig bil, anbefales det at holde den ren ved at udføre enklemi-jævnlig vedligeholdelse.

Jævnlig vedligeholdelse (ugentligt)

Rengør basen og hver pedal med en fugtig, fnugfri klud, for at sikre, at der er ikke er nogen overskydende vand i kluden

Hver 200 time

Fjern enhver overskydende ophobet fedt (særligt på bremse-pedalen) ved hjælp af en ren klud eller et stykke køkkenrulle. Påfør nyt fedt (sparsomt) for at sikre fortsat drift af pedalerne.

Hvis du løber tør for den medfølgende fedt, kan du også selv købe noget. Du skal dog bruge en silikone-baseret fedt/smørringsmiddel for at forhindre fremtidige problemer.

Petroleumsbaserede smøremidler eller benzin- og kulbrinteopløsningsmidler må IKKE anvendes, da de vil nedbryde komponenterne i pedalerne.

HAR DU SPØRGSMÅL?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKSJONER

1 Clutchpedal

2 Bremsepedal

3 Gasspedal

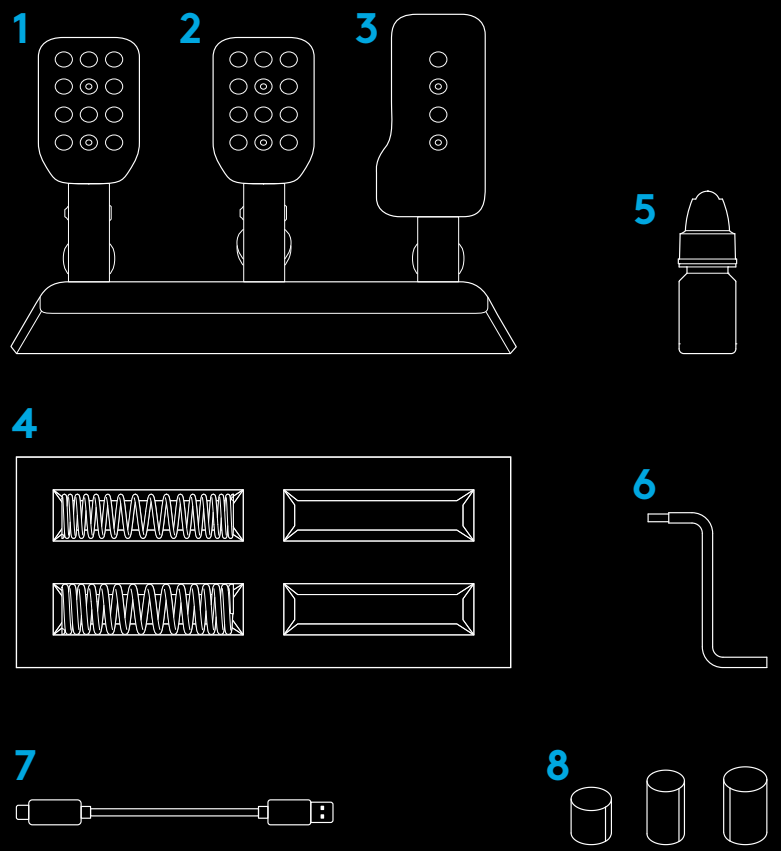
4 Ekstrafjæring

5 Smørefett

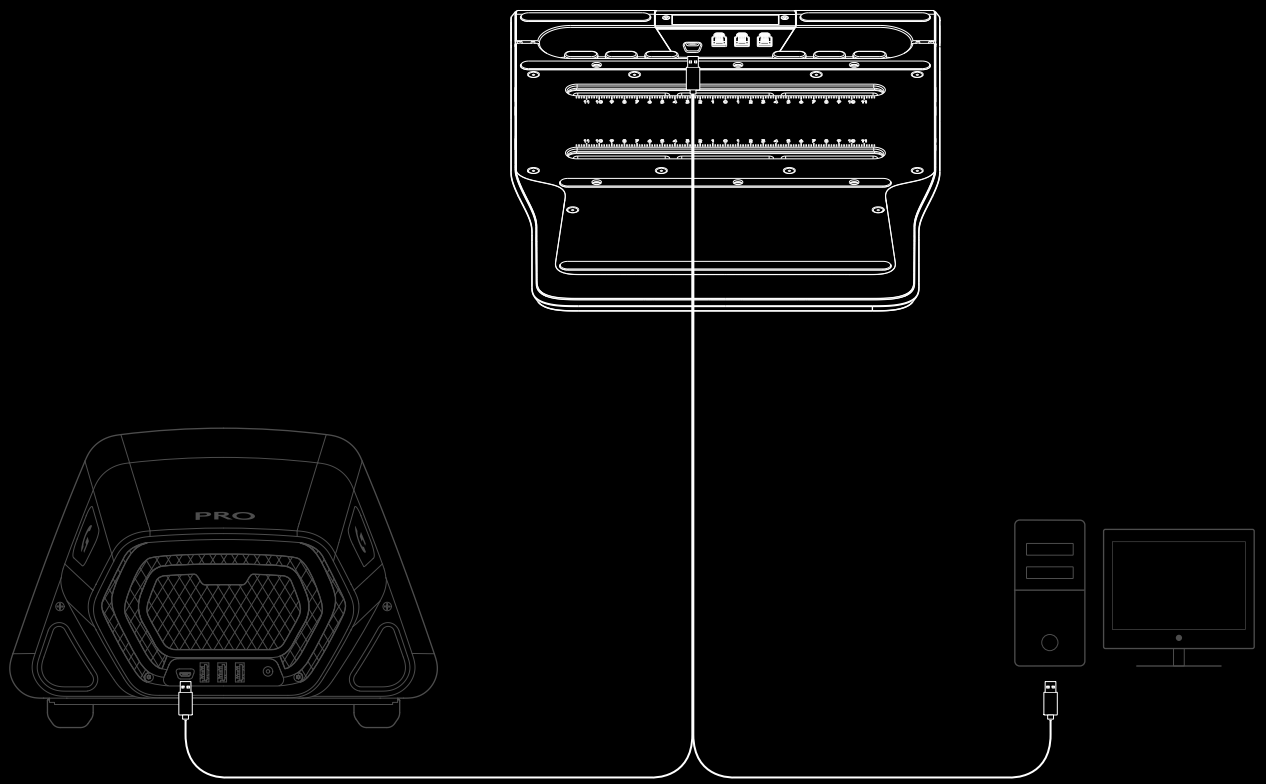
6 Unbrakonøkkel

7 USB-kabel

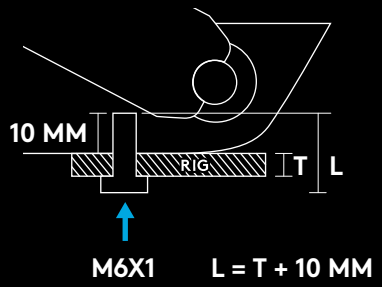
8 Ekstra bremseklosser



TILKOBLING OG INSTALLERING



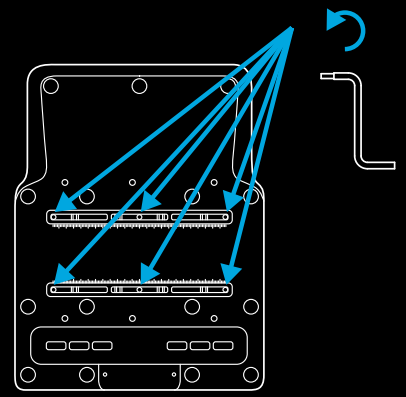
Ved tilkobling av simuleringssete/racingrigg må det være en maks. dybde på 10 mm for M6-boltene du bruker. Finn tykkelsen på platen/plattformen du fester pedalene til, og legg til 10 mm for å bestemme hvor lange M6-bolter du trenger. På grunn av standardstørrelsene på M6-boltene må du kanskje bruke skiver for å unngå at lange bolter trenger for langt inn i pedalenheten når du fester den til riggen. Du trenger bare å feste for hånd – ikke bruk elektroverktøy til å stramme boltene.



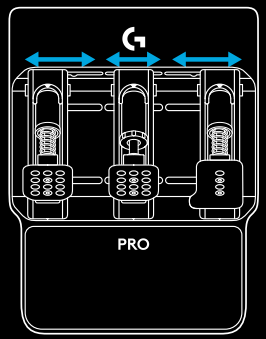
JUSTERE PEDALAVSTAND

Bruk medfølgende unbrakonøkkel til å løsne de to boltene på undersiden av pedalsettet, og skyv modulen til du oppnår ønsket avstand mellom hver av pedalmodulene. Stram alle bolter for å påse at alle pedalmodulene sitter godt på plass og ikke vil bevege seg under et race.

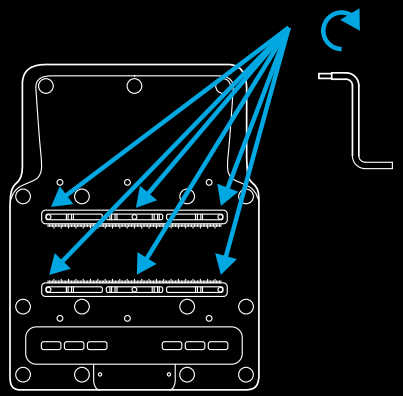
1



2



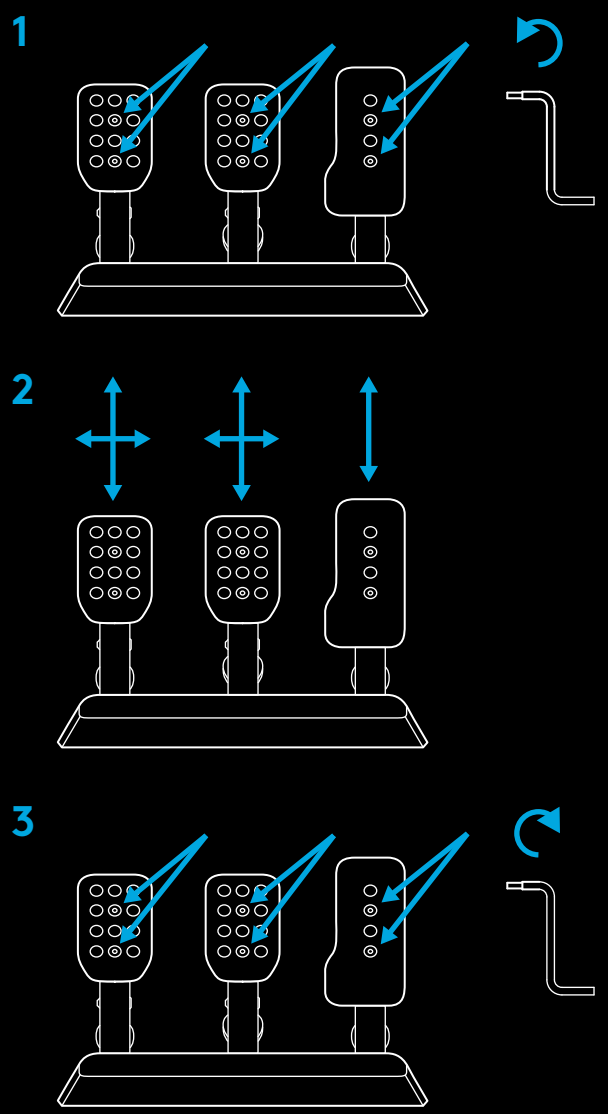
3



JUSTERE PEDALFLATENE

Pedalflatene kan også justeres for å fininnstille avstanden mellom pedalflatene, samt høyden på pedalflatene på pedalstangen. Clutch- og bremsepedalene kan justeres vannrett og loddrett ved hjelp av hullene. Gasspedalen kan justeres loddrett.

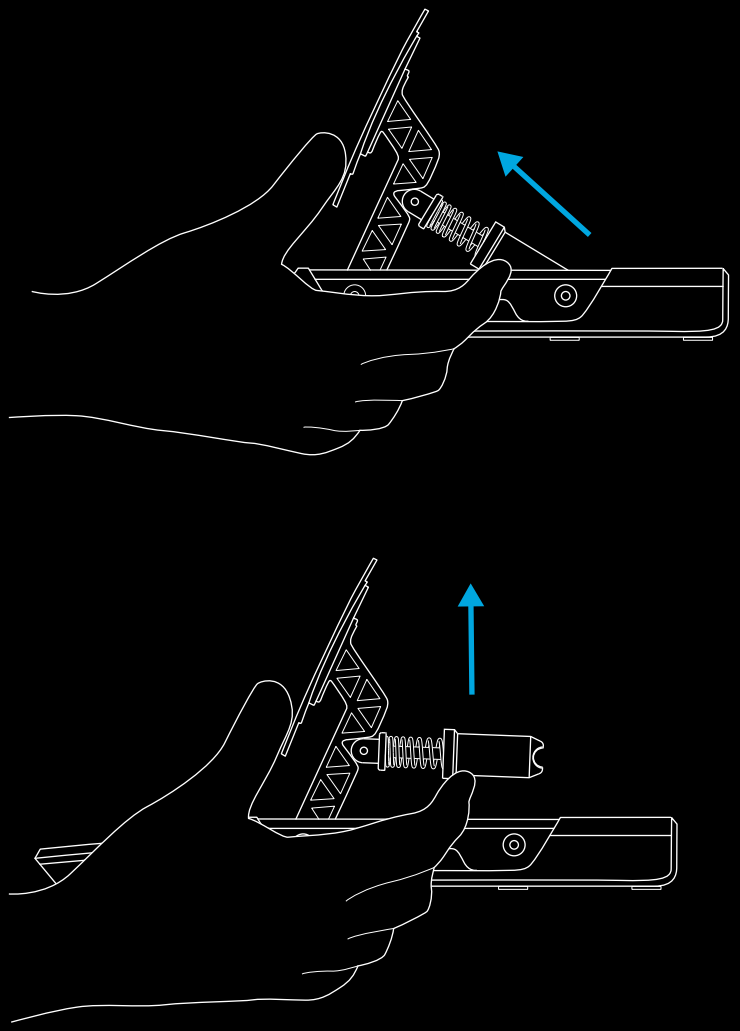
Løsne de to boltene på pedalflaten. Fjern boltene, still inn pedalflaten i ønsket posisjon før du setter tilbake og fester boltene.



JUSTERE PEDALFJÆRKRAFTEN

Alle pedalene kan ha stilles inn med ulike grader av fjærkraft ved hjelp av fjærene (gass og clutch) og bremseklosser som følger med i tilbehørsesken. Prosessen med å gjøre dette er den samme for alle tre pedaler og går ut på å løfte ut stempelet fra pedalmodulen.

Den enkleste måten å gjøre dette på er å holde rundt pedalflaten med hånden og ta tak i den riflede kanten av stempelet. Deretter klemmer du inn stempelet for å løsne det fra låst posisjon med pedalflaten/-stangen som brekkstang og løfter det ut av pedalmodulen.



GASS OG CLUTCH

Når stempelet er ute av pedalmodulen, trekker du det bare vekk fra stålstangen og fjerner fjæren. Det følger med fire fjærer i esken, hvorav to allerede er montert på clutch- og gasspedalene. Bare velg en av de andre fjærene og følg motsatt rekkefølge:

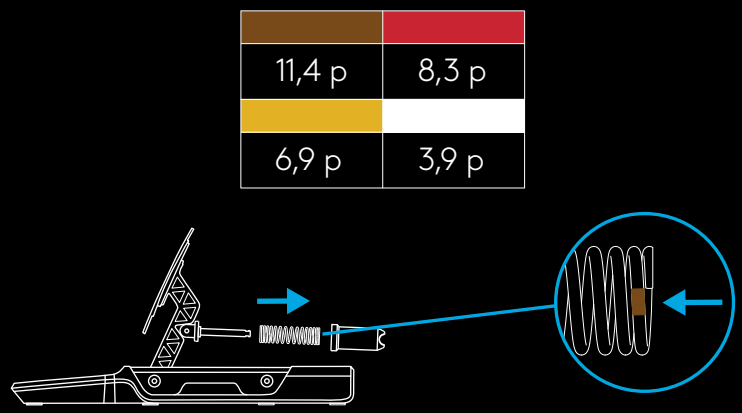
Skyv fjæren tilbake over stålstangen og skyv deretter stempelet tilbake på stangen ved å påse at fjæren blir grepet av de to festene.

Deretter setter du stempelet tilbake på plass i motsatt rekkefølge av da du løftet det ut: press ut stempelet ved å bruke pedalflaten/-stangen som brekkstang og senk det på plass ved å påse at bunnen av stempelet står riktig vei for å låses på plass.

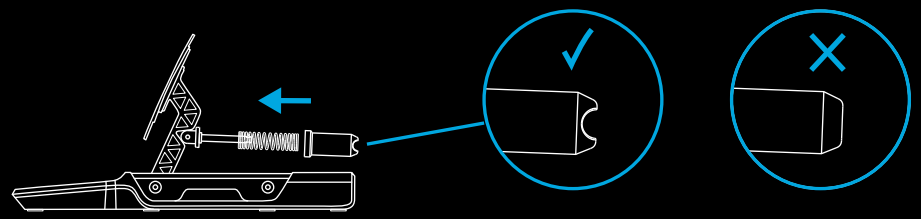
MERKNAD:

Når du har satt stempelet på plass igjen, trykker du på pedalen et par ganger for å påse at bevegelsen er smidig og ikke lager støy. Hvis du merker støy når du trykker på pedalen, kan du vri litt på fjæren og trykke på pedalen. Fortsett med det til du ikke hører støy mer.

1



2

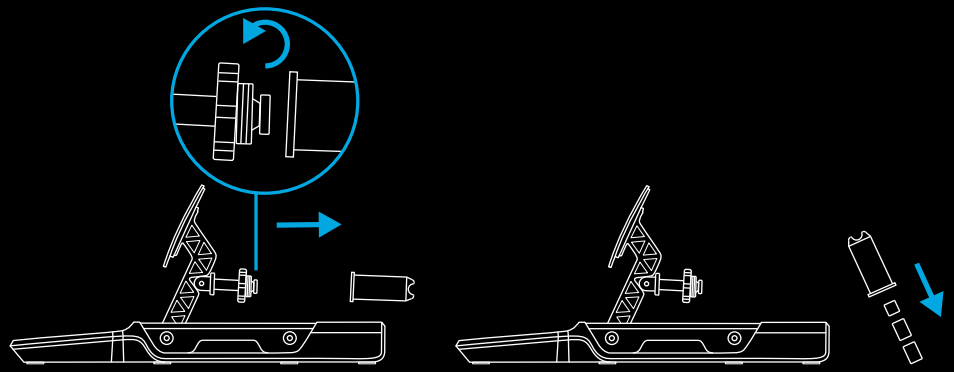


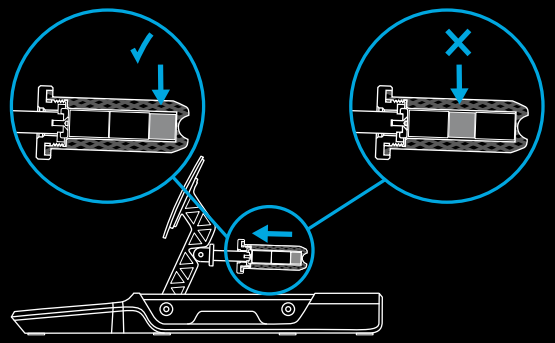
BREMS

Bremsen skiller seg fra gassen og clutchen ved at den bruker bremseklossene som følger med i esken. Prosedyren er likevel nokså enkel. Når stempelet er løftet ut av pedalmodulen, må du åpne stempelet for å få tilgang til gummidelene på innsiden. Grip den riflede hetten øverst på stempelet med den ene hånden og skru løs selve stempelet fra hetten.

Når selve stempelet er løsnet fra hetten, snur du det opp ned og rister løs gummidelene. De vil være litt klissete av smørefett, så sørg for å ha noe til å tørke av hendene med.

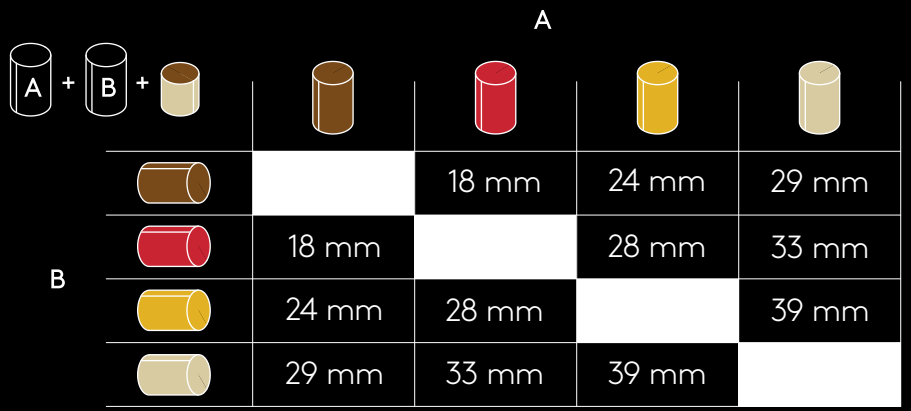
Du vil merke at det er tre deler gummi eller skum på stempelenheten: to av hver størrelse og én litt mindre. Den lille delen må alltid stå i selve stempelet med de to andre delene som bestemmer følelsen du får med bremsepedalen. Du kan konfigurere den til å være nokså myk med et større slingringsmonn eller eventuelt med like hardt og avgrenset slingringsmonn som visse virkelige racerbiler. Den lille delen skal alltid stå i bunnen av stempelet.

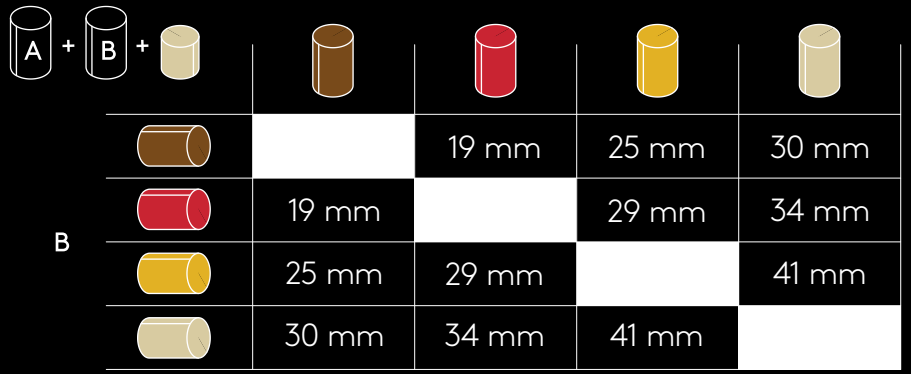




Du kan endre bremseføelelsen ved hjelp av forskjellige kombinasjoner av gummideler som forklart av denne tabellen:

Du kan legge merke til at det følger med to små skumdeler, den ene myk og den andre hard. Bare én av disse skal brukes sammen med to av de store gummidelene.



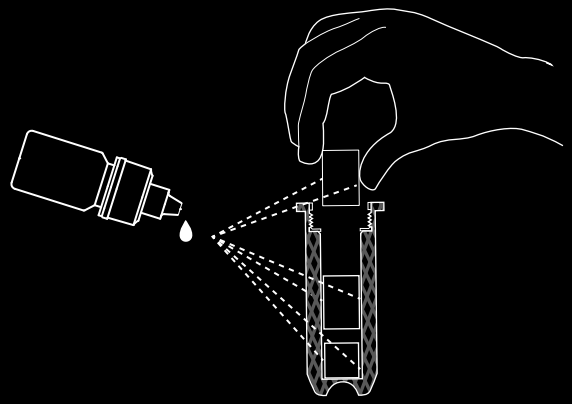


MERKNAD:

Vi anbefaler ikke å bruke kombinasjoner som omfatter den **myke beige delen** hvis PRO Pedals er hardt festet i simueringsriggen/setet, da dette trolig vil skade gummien.

Omvendt anbefaler vi ikke å bruke den harde gummien hvis du bruker pedalene i et skrivbordsbasert scenario. Med mindre pedalene er festet på en eller annen måte, kan dette lett føre til at pedalene velter når du bruker bremsen eller at pedalene sklir unna.

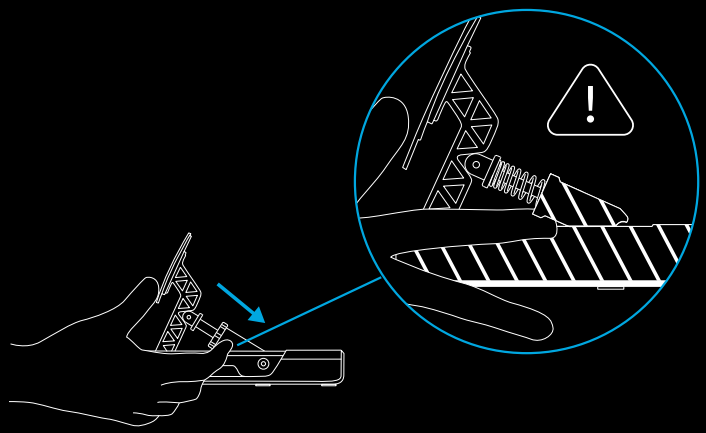
Når du har valgt gummideler, påfører du en liten mengde av det medfølgende smørefettet på sidene av delene og sett dem tilbake i stempelet – husk å sette inn de små delene først. Påfør to eller tre dråper på de ulike siden av gummien og spre dem med tuppen av flasken – det skal være mer enn nok.



Når gummidelene er tilbake i stempelet, kan du feste det til hetten på bremsepedalen igjen og deretter sette det på plass på samme måte som de andre pedalene.

SIKKERHETSADVARSEL:

Med de svært harde gummidelene (og særlig hvis du bruker den lille, harde skumdemperen) vil det kreves enn viss styrke for å klemme stempelet nok til at det kommer på plass. Pass på at du ikke setter fast fingrene mellom stempelet og pedalmodulen. Ved å følge metoden som anbefales i denne håndboken, skal du unngå denne risikoen.



TILPASSET PEDALOPPSETT

PRO Racing Pedals er konstruert slik at alle kan montere pedalmodulene akkurat slik de vil. Pedalmodulene kan fjernes fullstendig fra den sentrale pedalbasen de er festet til og deretter monteres på en egen simuleringsrigg i den retningen du ønsker.

Hvis du ønsker et oppsett hvor clutchen og bremsen er omvendt og gassen er montert på gulvet, er det helt mulig. Alt du trenger til det, er pedalmodulene og pedalnavet.

Først kobler du pedalmodulene fra navet.

Deretter fjerner du boltene som holder pedalmodulene festet til pedalbasen; pass på at de ikke faller av underveis i prosessen. Løft dem vekk fra basen og mat kabelen for hver modul gjennom hullene i pedalbasen; pass på at de ikke kommer i klem.

Deretter fjerner du skruene som fester pedalnavet til pedalbasen og løfter det ut fra basen.

Du kan nå montere pedalmodulene til din egne simuleringsriggen slik du vil – bare koble dem tilbake til pedalnavet, og deretter kobler du navet til PC-en eller direkte til baksiden av et kompatibelt racerratt fra Logitech (hvis du har).

G HUB-INNSTILLINGER

PRO Racing Pedals kan konfigureres med programvaren G HUB på PC, enten de er koblet direkte til PC-en eller til et kompatibelt racerratt fra Logitech.

Du kan justere følsomheten til pedalene og mengden trykk som er nødvendig for å oppnå 100 % akseeffekt på den belastningscelleutstyrte bremsepedalen.

FØLSOMHET

Med glidebryteren for følsomhet kan du endre lineariteten for pedalresponsen. Hvis du lar den stå på 50, vil det gi en 1:1 lineær respons mellom den fysiske bevegelsen til pedalen og akseeffekten til racingspillene dine. Justeringer over eller under dette vil innføre en kurve til akseeffekten.

- Når du øker fra 50 til 100, vil pedalen bli stadig mer responsiv på starten av pedaltrykket (noe som betyr at du får en mye raskere økning i akseresponsen i starten)
- Når du reduserer fra 50 til 1, vil pedalen bli stadig mindre responsiv på starten av pedaltrykket (noe som betyr at du får en mye langsommere økning i akseresponsen i starten)

Det anbefales generelt å la denne innstillingen stå på 50, men muligheten er der hvis du ønsker å eksperimentere. Du kan se den faktiske responsen til pedalen her i G HUB. Når du trykker på den, ser du akseresponsindikatoren endre seg, slik at du enkelt ser resultatet av justeringer du foretar.

BREMSEKRAFT

Dette endrer hvor mye press som er nødvendig for å få bremsepedalen til å nå 100 % akseeffekt. Standardverdien er 30, som for PRO Racing Pedals tilsvarer en kraft på 30 kg. Så hvis du setter denne til maksimum på 100, er en kraft på 100 kg nødvendig for å oppnå 100 % akseeffekt.

Mengden kraft som skal brukes, er veldig subjektivt, men må vurderes i forhold til følgende faktorer:

- Om pedalene er montert på et racerrigg eller plassert på gulvet
- Den faktiske styrken til personen som bruker pedalene
- Hvilken kombinasjon av gummideler du har installert i bremsepedalen

For gulvmonterte scenarioer er trolig 30 kg maksimum, med mindre pedalene er sikret (for eksempel skjøvet mot en vegg under bordet). Det er trolig nødvendig med lavere verdier for å hindre pedalene i å skli vekk fra deg under bruk.

For riggbaserte scenarioer handler grensen kun om den samlede styrken til riggen, personen som bruker pedalene og gummiklossene du har valgt å bruke. Som nevnt tidligere i håndboken, anbefales det sterkt å ikke bruke gummikombinasjoner som omfatter den **myke, beige delen** når kraftinnstillingene settes høyere enn 30 kg. Ellers kan du skade denne gjennom langvarig bruk.

Med akseresponsindikasjonen på skjermen er det enkelt å eksperimentere med ulike kraftinnstillinger for å se hva som passer best for deg. Et godt råd, særlig med racerbiler uten ABS, er å sette kraften slik at du ikke enkelt oppnår 100 % akseeffekt – hvis du alltid når det laveste bremsepunktet, vil det sannsynlig føre til at du låser hjulene, mister grepet og sklir av banen.

MERKNAD:

Hvis du er koblet til et kompatibelt racerratt fra Logitech med en integrert skjerm, kan du også justere bremsekraften ved hjelp av rattet i tillegg til å se responseffekten til bremsepedalen.

KOMBINERTE PEDALER

Dette er vanligvis bare nødvendig ved bruk av svært gamle racerspill. Pedaler på eldre racerratt hadde som regel bare brems- og gasspedal, og hver pedal representerte halvparten av den samme aksen. Kombinert pedalmodus endrer standardkonfigurasjonen til PRO Racing Pedals fra helt separate akser for bremsen og gassen til en kombinert modus, slik at du fremdeles skal kunne bruke dem til eldre spill som ikke støtter pedaler med separate akser.

Derfor anbefales det sterkt for de fleste racerspill at denne boksen ikke merkes av slik at du får mest mulig ut av PRO Racing Pedals.

ANBEFALT VEDLIKEHOLD

PRO Racing Pedals er konstruert for å fortsette å fungere i mange hundre timer og fremdeles føles like gode som de gjorde da du begynte å bruke dem. Men som med en virkelig bil, anbefales det å holde dem rene ved å utføre et enkelt, noenlunderegelmessig vedlikehold.

Regelmessig vedlikehold (ukentlig)

Rengjør basen og hver pedal med en fuktig, lofri klut, og pass på at kluten ikke er for våt

Hver 200. time

Fjern overflødig smørefett (særlig på bremsepedalen) ved hjelp av en ren klut eller kjøkkenpapir. Påfør nytt smørefett (sparsomt) for å sikre fortsatt god funksjon på pedalene.

Hvis du går tom for medfølgende smørefett, kan du kjøpe tilsvarende smørefett selv. Du må imidlertid velge silikonbasert fett/smøremiddel for å unngå problemer.

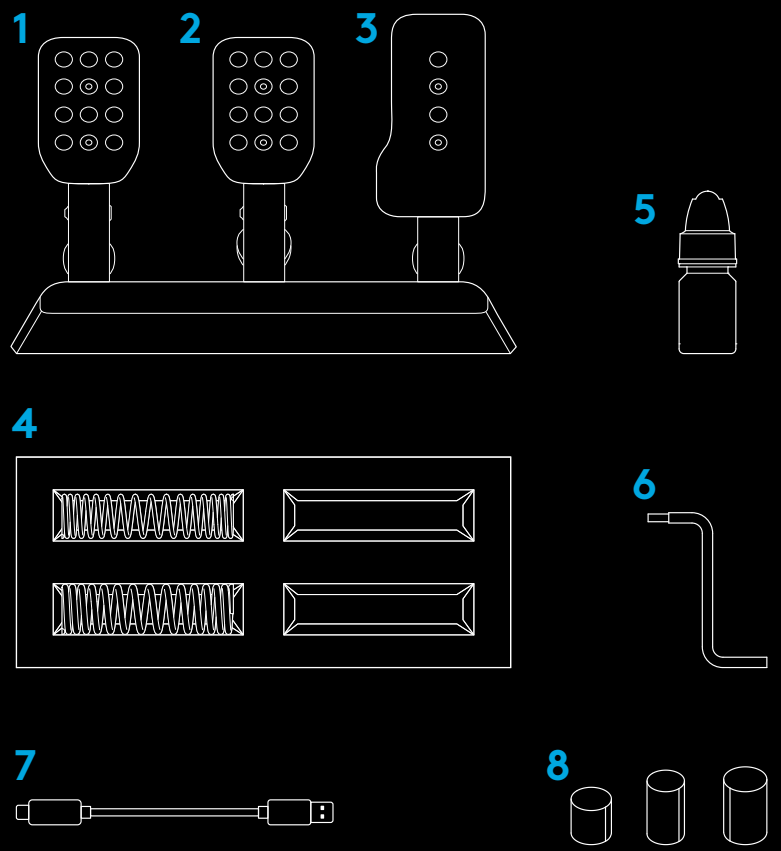
Petroleumsbaserte smøremidler eller løsemidler av bensin og hydrokarbon må IKKE brukes, da de vil forringe komponentene som brukes i pedalene.

HAR DU SPØRSMÅL?

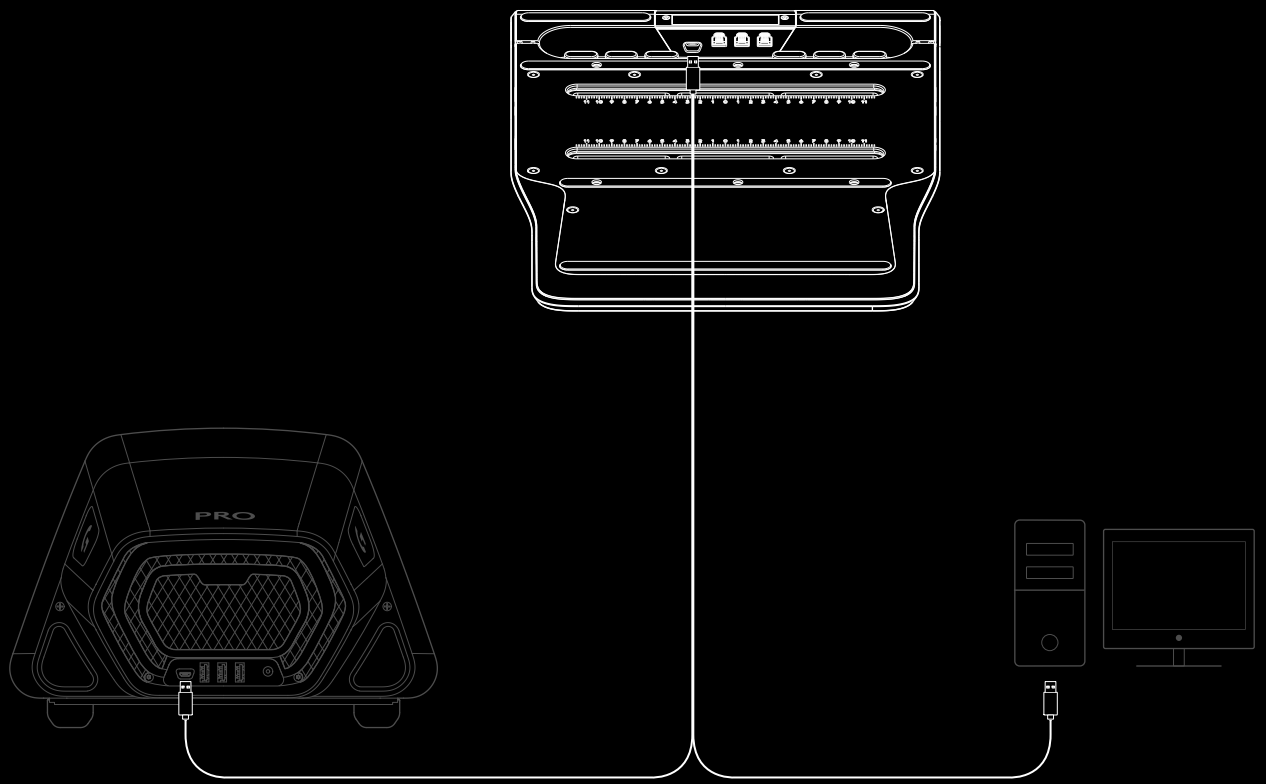
logitechG.com/support/pro-pedals

OMINAISUUDET

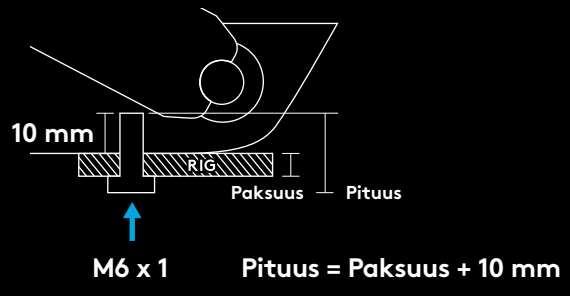
1 Kytkinpoljin
2 Jarrupoljin
3 Kaasupoljin
4 Valinnaiset jouset
5 Voitelurasva
6 Kuusiokoloavain
7 USB-johto
8 Jarrujen valinnaiset elastomeerit



YHDISTÄMINEN JA ASENNUS



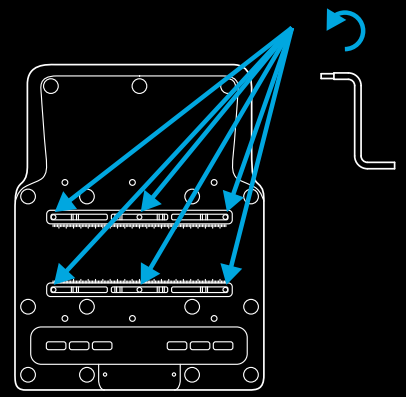
Jos kiinnität tuotteen ajosimulaattorilaitteistoon tai -istuimeen, syvyys voi olla enintään 10 mm käyttämilläsi M6-pulteilla. Lisää poljinten levyn/alustan paksuuteen 10 mm, niin tiedät käytettävän M6-pultin pituuden. M6-pulttien pituuksien vakiokokojen vuoksi saatat joutua käyttämään aluslevyjä, jotta pidemmät pultit eivät ulotu liian pitkälle poljinyksikön sisään, kun kiinnität sen käyttämääsi laitteistoon. Pultit kiristetään käsin – älä käytä sähkötyökaluja niiden kiristämiseen.



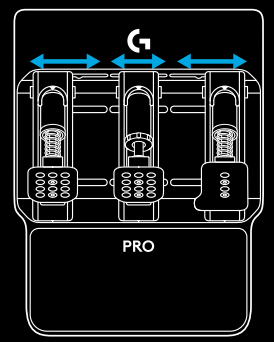
POLKIMIEN ETÄISYYKSIEN SÄÄTÖ

Löysää poljinsarjan alapuolella olevat kaksi pulttia pakkauksessa olevalla kuusiokoloavaimella ja liu'uta moduulia, kunnes poljinmoduulien välinen etäisyys on sopiva. Kiristä kaikki pultit, jotta kaikki poljinmoduulit ovat varmasti tukevasti paikoillaan eivätkä liiku ajon aikana.

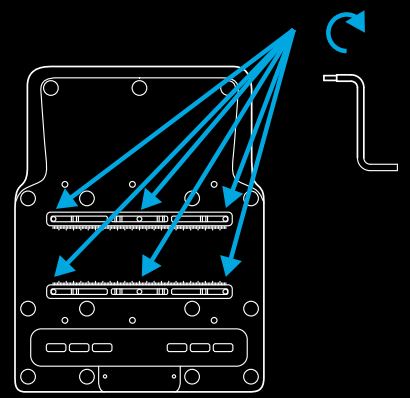
1



2



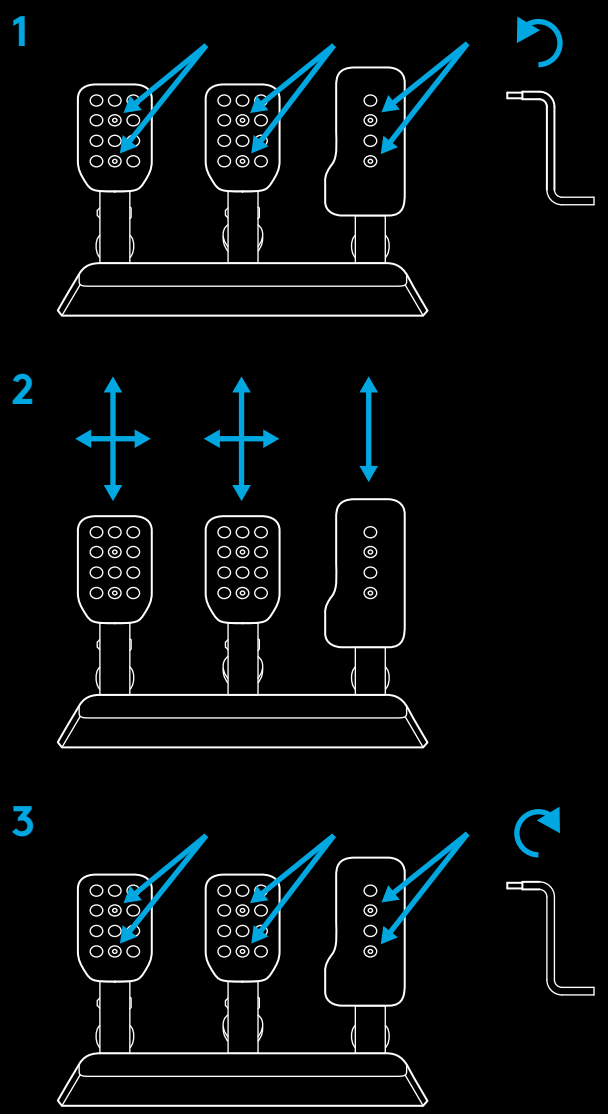
3



POLJINPINTOJEN SÄÄTÖ

Poljinpintoja voi myös säätää, jotta niiden välisen etäisyyden sekä poljinpinnan korkeuden poljinvarressa saa sopivaksi. Kytkimen ja jarrun poljinpintoja voi säätää vaaka- ja pystysuunnassa aukkojen avulla. Kaasupoljinta voi säätää pystysuoraan.

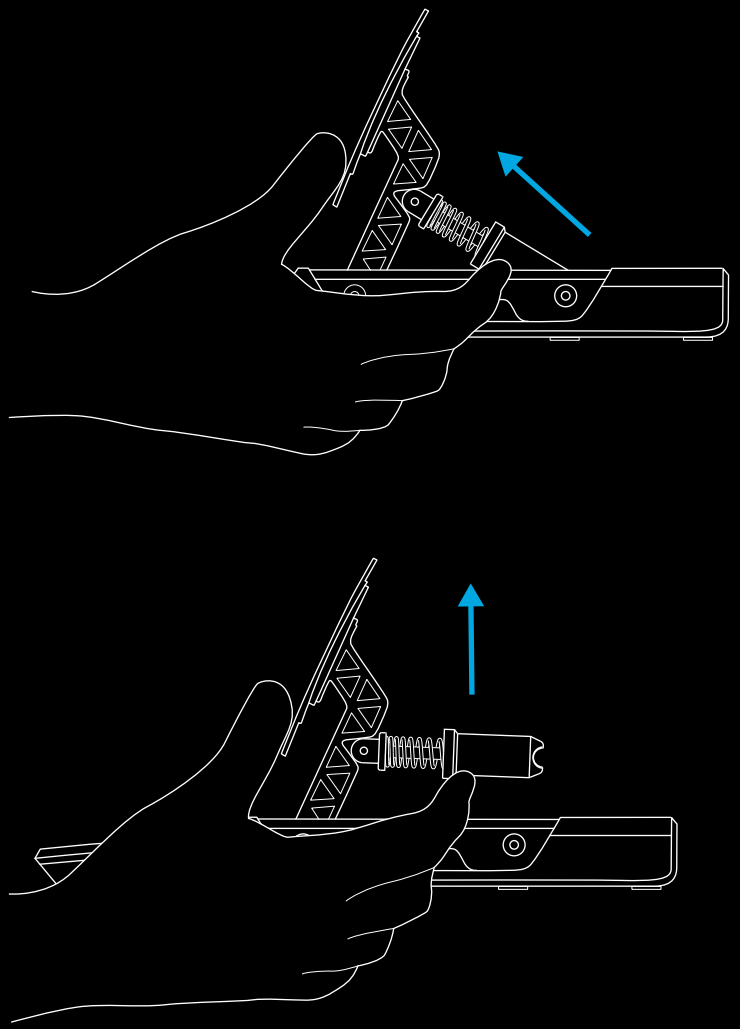
Löysää poljinpinnassa olevaa kahta pulttia. Irrota pultit, aseta poljinpinta takaisin haluttuun asentoon ja kiinnitä pultit sitten takaisin.



POLKIMIEN JOUSIEN VOIMANSÄÄTÖ

Kaikissa polkimissa voi olla eritasoinen jousivoima, kun käytetään lisävarustelaatikon jousia (kaasu ja kytkin) ja elastomeerivaimentimia (jarru). Kaikkien kolmen polkimen osalta prosessi aloitetaan nostamalla mäntä pois paikaltaan poljinmoduulista.

Helpoin tapa tehdä tämä on kietoa käsi polkimen pinnan ympärille edestä ja tarttua männän rungon uurrettuun reunaan. Irrota mäntä lukitusasennosta puristamalla sitä käyttäen polkimen pintaa/vartta vipuna, ja nosta mäntä ulos poljinmoduulin kolosta.



KAASU JA KYTKIN

Kun mäntä on irti pääpoljinmoduulista, vedä se poispäin teräsvarresta ja poista jousi. Laatikossa on neljä jousta, joista kaksi on jo asennettu kytkin- ja kaasupolkimiin. Valitse yksi muista jousista ja suorita prosessi toisinpäin:

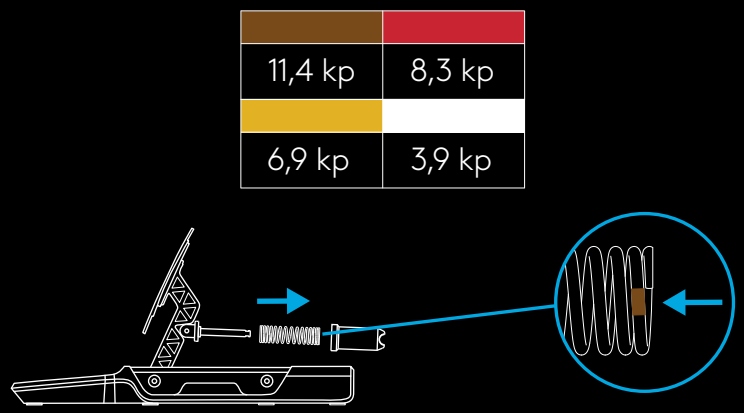
Työnnä jousi takaisin terästangon päälle ja työnnä sitten mäntä takaisin tangon päälle varmistaen, että kaksi paikanninta tarttuvat jouseen.

Aseta sitten mäntä takaisin paikoilleen ja suorita prosessi, jolla nostit sen ulos, toisin päin: purista mäntää käyttämällä polkimen pintaa/vartta vipuna ja laske se paikalleen varmistaen, että männän pohja on oikeassa asennossa ja tukevasti paikallaan.

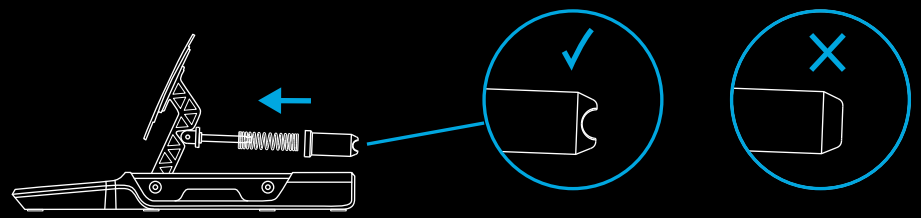
HUOMAUTUS:

Kun olet siirtänyt männän paikoilleen, yritä painaa poljinta muutaman kerran varmistaaksesi, että liike on tasaista ja äänetöntä. Jos kuulet ääntä poljinta painaessasi, yritä kääntää jousta hieman paikallaan ja paina poljinta. Jatka näin, kunnes et enää kuule ääntä.

1

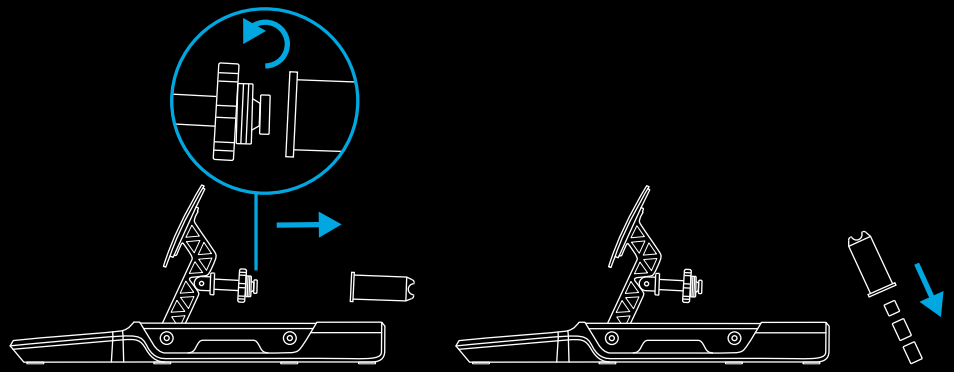


2



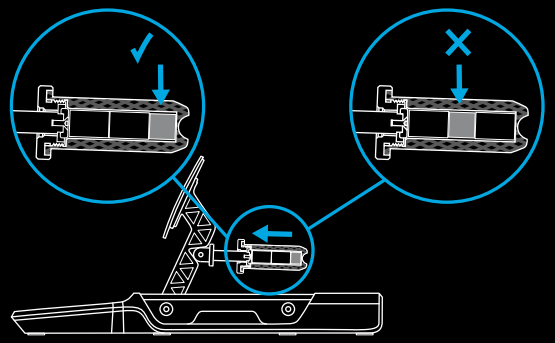
JARRU

Jarrupoljin eroaa kaasu- ja kytkinpolkimesta, koska siinä käytetään lisävarustelaatikossa toimitettavia elastomeerivaimentimia. Käyttöönottoprosessi on silti yksinkertainen. Kun mäntä on nostettu pois poljinmoduulista, avaa mäntä, jotta pääset käsiksi sen sisällä oleviin elastomeerikappaleisiin. Tee tämä tarttumalla yhdellä kädellä männän yläosassa olevaan pyällettyyn kanteen ja ruuvaamalla männän runko irti kannesta.



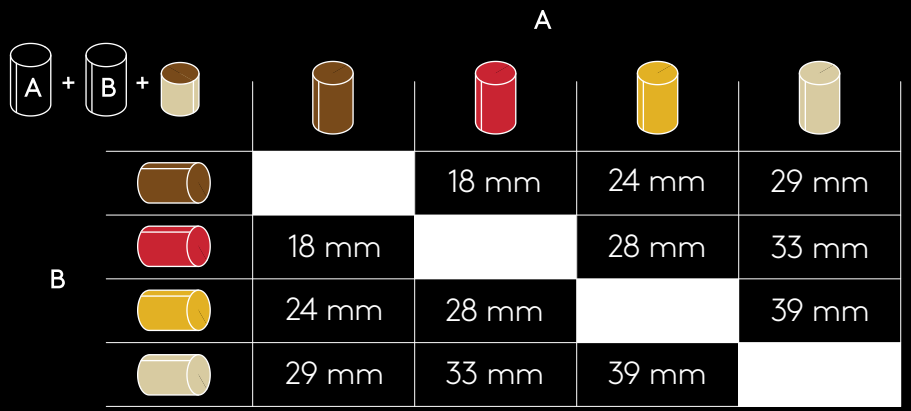
Kun männän runko on poistettu kannesta, käännä se ylösalaisin ja ravista elastomeerikappaleet ulos. Ne ovat hieman tahmeita voitelurasvan vuoksi, joten pidä ulottuvilla jotain, johon voit pyyhkiä kätesi.

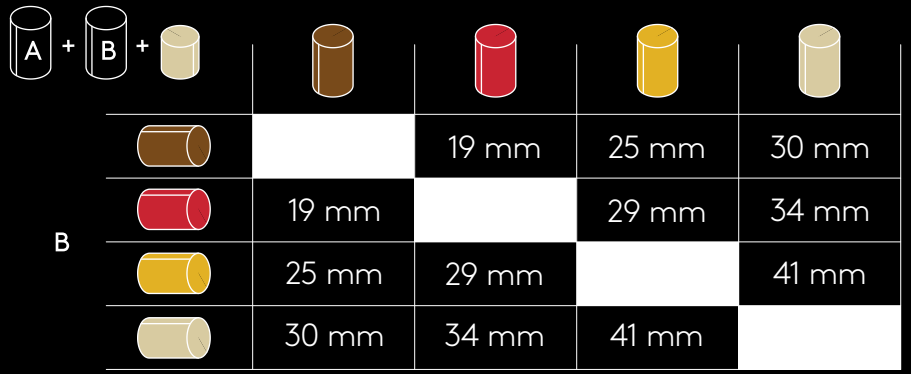
Männän rungossa on kolme elastomeeri- tai vaahtomuovipalaa: kaksi samankokoista ja yksi hieman pienempi. Pienen kappaleen on aina oltava männän rungossa, kun kaksi muuta osaa määräävät jarrupolkimen yleistuntuman. Näin voit säätää sen pehmeähköksi suuremmalla liikeradalla tai vaihtoehtoisesti yhtä kovaksi kuin joidenkin oikeiden kilpa-autojen polkimet, jolloin liikerata on pienempi. Pienen kappaleen tulee myös olla aina männän alaosassa:



Voit muuttaa jarrutuntumaa käyttämällä erilaisia elastomeerikappale-pareja tämän taulukon mukaisesti:

Huomaa, että mukana on kaksi pientä vaahtomuovipalaa, yksi pehmeä ja yksi kova. Vain toista näistä tulee käyttää yhdessä kahden suuremman elastomeerikappaleen kanssa.





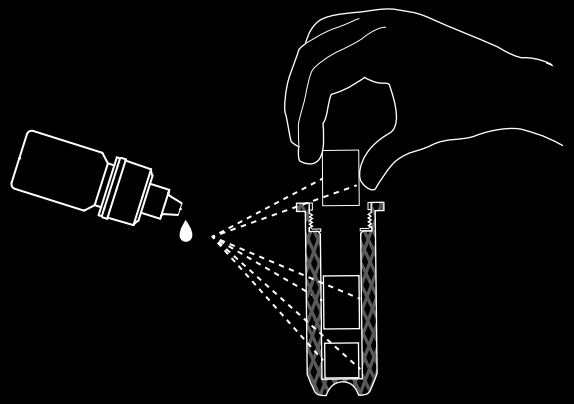
HUOMAUTUS:

Emme suosittele yhdistelmiä, jotka sisältävät **pehmeän beigen kappaleen**, jos PRO-polkimet on pysyvästi asennettu simulaattorilaitteistoon tai -istuimeen, koska tämä johtaa todennäköisesti elastomeerin vaurioitumiseen.

Emme myöskään suosittele kovien elastomeerien käyttöä, jos käytät polkimia pöytäpohjaisessa laitteistossa. Ellei polkimia ole kiinnitetty jollakin tavalla, polkimet saattavat helposti keikahtaa jarrua painettaessa tai ne saattavat liukua poispäin sinusta.

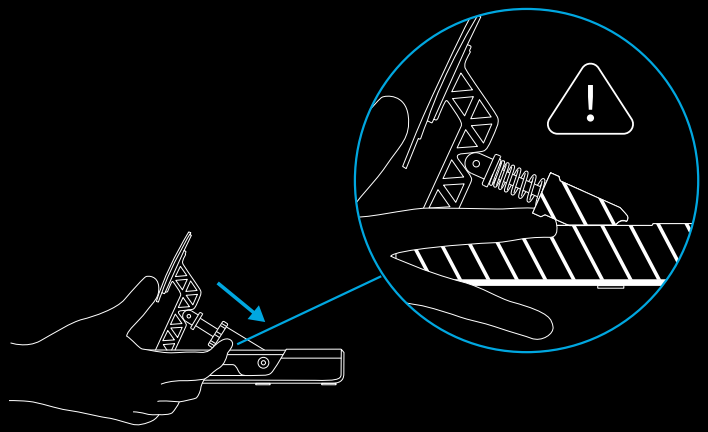
Kun olet valinnut elastomeerikappaleet, levitä kappaleiden sivuille pieni määrä pakkaukseen sisältyvää rasvaa ja työnnä kappaleet takaisin männän runkoon. Muista asettaa pieni kappale ensin. Kaksi tai kolme tippaa elastomeerin eri puolille pullon kärjellä levitettynä riittää hyvin.

Kun elastomeerikappaleet ovat takaisin paikallaan männän rungossa, voit kiinnittää rungon takaisin jarrupoljinmoduulin kanteen ja asettaa sen takaisin paikalleen samalla tavalla kuin muut polkimet.



TURVALLISUUTTA KOSKEVA VAROITUS:

Kun käytetään erittäin kovia elastomeerikappaleita (ja varsinkin jos käytetään pientä kovaa vaahtomuovivaimenninta), männän rungon puristamiseen tarvitaan jonkin verran voimaa, jotta rungon voi asettaa takaisin paikalleen. Varo, etteivät sormesi jää puristuksiin männän rungon ja poljinmoduulin kotelon väliin. Kun toimit tämän oppaan ohjeiden mukaan, näin ei pitäisi käydä.



MUKAUTETUT POLJINASETUKSET

PRO Racing -polkimet on tarkoituksella suunniteltu sellaisiksi, että kuka tahansa pystyy asentamaan poljinmoduulit haluamallaan tavalla. Poljinmoduulit voi irrottaa kokonaan pääpoljinalustasta, johon ne on kiinnitetty, ja asentaa sitten mukautettuun simulaattorilaitteistoon mihin tahansa asentoon tarpeidesi mukaan.

Jos haluat asennuksen, jossa kytkimen ja jarrun paikkaa on vaihdettu keskenään ja jarru on asennettu toisinpäin ja kaasu asennettu lattiaan, on se täysin mahdollista. Tarvitset vain poljinmoduulit ja Pedal Hub -poljinkeskiön.

Irrota ensin poljinmoduulit keskiöstä.

Irrota seuraavaksi pultit, jotka kiinnittävät poljinmoduulin poljinalustaan ja varo, etteivät ne putoa prosessin aikana. Nosta ne irti alustasta ja syötä kunkin moduulin kaapeli polkimen alustassa olevien reikien läpi varmistaen, etteivät ne jää kiinni mihinkään.

Irrota seuraavaksi ruuvit, jotka pitävät Pedal Hubia poljinalustassa, ja nosta Pedal Hub pois alustasta.

Voit nyt asentaa poljinmoduulit omaan simulaatiolaitteistoosi haluamallasi tavalla – liitä ne vain takaisin Pedal Hub -keskiöön ja keskiö sitten tietokoneeseen tai suoraan yhteensopivan Logitech Racing -ohjauspyörän takaosaan (jos sinulla on sellainen).

G HUB -ASETUKSET

Voit säätää PRO Racing -polkimia PC:n G HUB -ohjelmistolla riippumatta siitä, onko polkimet liitetty suoraan tietokoneeseen tai yhteensopivaan Logitech Racing -ohjauspyörään.

Voit säätää kuormituskennolla varustetulla jarrupolkimella poljinten herkkyyttä ja paineen määrää, joka tarvitaan tuottamaan 100 %:n akseliteho.

HERKKYYS

Herkkyyssäätimen avulla voit muuttaa polkimen vasteen lineaarisuutta. Jos jätät sen arvoon 50, tämä johtaa lineaariseen vasteeseen 1:1 polkimen fyysisen liikkeen ja akselin tehon välillä kilpapeleissä. Kaikki tämän ylä- tai alapuolella olevat säädöt tuovat käyrän akselin tehoon;

- Kun nostat arvoa 50:stä 100:aan, poljin reagoi yhä paremmin polkimen liikeradan alussa (eli akselivaste lisääntyy aluksi paljon nopeammin).
- Kun vähennät arvoa 50:stä yhteen, poljin reagoi heikkenevästi polkimen liikeradan alussa (eli akselivaste kasvaa aluksi paljon hitaammin)

Tämä asetus suositellaan yleensä jätettäväksi arvoon 50, mutta voit toki kokeilla eri vaihtoehtoja. Näet polkimen todellisen vasteen täältä G HUBista; kun painat sitä, näet akselivasteen ilmaisimen muuttuvan, jolloin voit helposti nähdä kaikkien tekemiesi säätöjen tulokset.

JARRUVOIMA

Tämä muuttaa sitä, kuinka paljon painetta tarvitaan, jotta jarrupoljin saavuttaa 100 %:n akselitehon. Oletusarvo on 30, mikä vastaa PRO Racing -polkimissa 30 kg:n voimaa (kp). Jos siis asetat tämän maksimiarvoon 100, 100 %:n akselitehon saavuttamiseksi tarvitaan 100 kg:n voima.

Käytettävän voiman määrä on hyvin subjektiivinen, ja sitä tulee arvioida seuraavien tekijöiden perusteella:

- onko polkimet asennettu kilpa-ajolaitteistoon vai lattiaistuimeen
- polkimia käyttävän henkilön fyysinen vahvuus
- jarrupolkimeen asentamasi elastomeerien yhdistelmä.

Lattialle asennetuissa kokoonpanoissa 30 kg on todennäköisesti suurin voima, ellei polkimia ole kiinnitetty (esimerkiksi työnnettyinä seinää vasten pöydän alla). Todennäköisesti tarvitaan pienempiä arvoja, jotta polkimet eivät liukuisi poispäin käytön aikana.

Ajolaitteistoja käytettäessä raja riippuu puhtaasti laitteiston kokonaislujuudesta, polkimia käyttävästä henkilöstä ja käyttämistäsi elastomeereistä. Kuten käyttöoppaassa aiemmin mainittiin, emme suosittele käyttämään elastomeeriyhdistelmiä, jotka sisältävät **pehmeämmän beigen kappaleen** asetettaessa voimia yli 30 kg:aan, sillä muuten saatat vahingoittaa varusteita pitkäaikaisessa käytössä.

Näytöllä näkyvän akselivasteen ilmaisimen ansiosta sinun on helppo kokeilla erilaisia voima-asetuksia tietääksesi, mikä sopii sinulle parhaiten. Hyvä suositus etenkin ajolle kilpa-autoilla, joissa ei ole ABS-jarrua, on asettaa voima niin, ettet voi helposti saavuttaa 100 %:n akselitehoa – jos painat jarrut aina pohjaan, seurauksena on todennäköisesti renkaiden lukkiutuminen ja ajoneuvon hallinnan menetys sekä liukuminen pois radalta.

HUOMAUTUS:

Jos liitettynä on yhteensopiva Logitech Racing -ohjauspyörä integroidulla näytöllä, voit myös säätää jarruvoimaa ohjauspyörän avulla sekä nähdä jarrupolkimen vasteen.

YHDISTETYT POLKIMET

Tätä tarvitaan yleensä vain, jos pelaat hyvin vanhoja kilpapelejä. Vanhojen kilpa-ajorattien polkimissa on usein vain jarru ja kaasupoljin, joista kumpikin on samalla akselilla. Yhdistetty poljintila vaihtaa PRO Racing -poljinten oletusasetukset täysin erillisistä akseleista jarrulle ja kaasulle yhdistettyyn tilaan, jolloin sinun pitäisi edelleen voida käyttää niitä vanhemmissa peleissä, jotka eivät tue polkimia erillisillä akseleilla.

On erittäin suositeltavaa jättää tämä ruutu valitsematta useimmille kilpapeleille, jotta saat kaiken irti PRO Racing -polkimistasi.

SUOSITELTU HUOLTO

PRO Racing -polkimet on suunniteltu toimimaan satoja tunteja ja tuntumaan yhtä miellyttäviltä kuin silloin, kun aloitit niiden käytön. Kuten oikean autonkin kohdalla, on kuitenkin suositeltavaa pitää ne puhtaina suorittamalla yksinkertaisia, pieniä huoltotoimenpiteitä.

Säännöllinen huolto (viikoittain)

Puhdista poljinalusta ja jokainen poljin kostealla, nukkaamattomalla liinalla ja varmista, ettei liina ole liian märkä.

200 tunnin välein

Poista ylimääräinen rasva (etenkin jarrupolkimesta) puhtaalla liinalla tai keittiöpyyhkeellä. Lisää uutta rasvaa (varo laittamasta liiaksi) polkimien sujuvan toiminnan varmistamiseksi.

Jos pakkauksen mukana toimitettu rasva loppuu, voit hankkia oman vastaavan tuotteen. Käytä kuitenkin vain silikonipohjaista rasvaa/voiteluainetta.

Öljypohjaisia voiteluaineita tai bensiini- ja hiilivetyliuottimia EI saa käyttää, koska ne heikentävät polkimien osia.

ONKO SINULLA KYSYTTÄVÄÄ?

logitechG.com/support/pro-pedals

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1 Πεντάλ συμπλέκτη

2 Πεντάλ φρένου

3 Πεντάλ γκαζιού

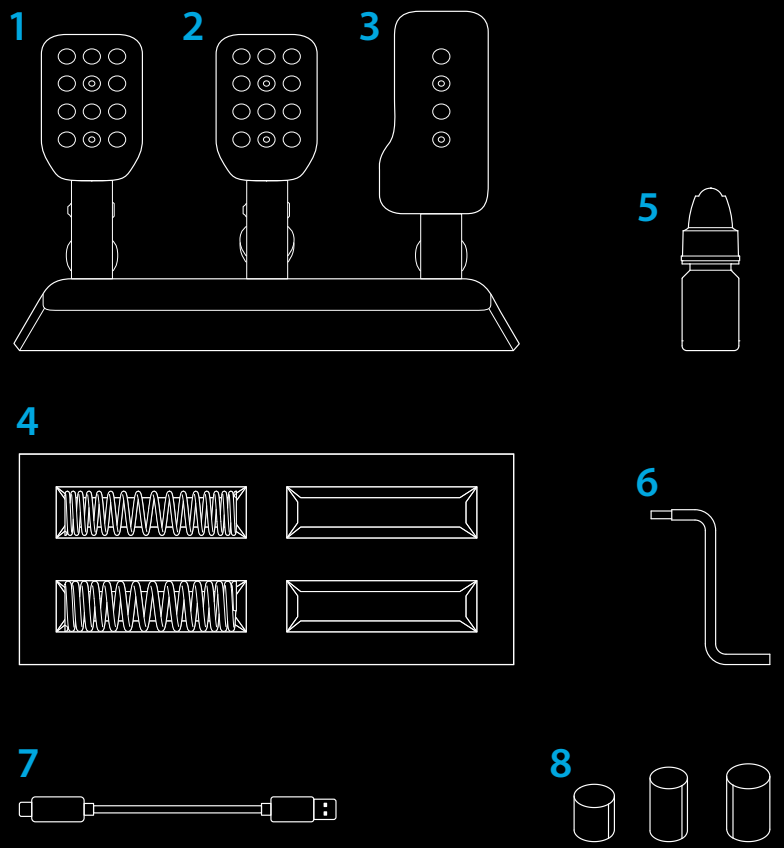
4 Προαιρετικά ελατήρια

5 Γράσο λίπανσης

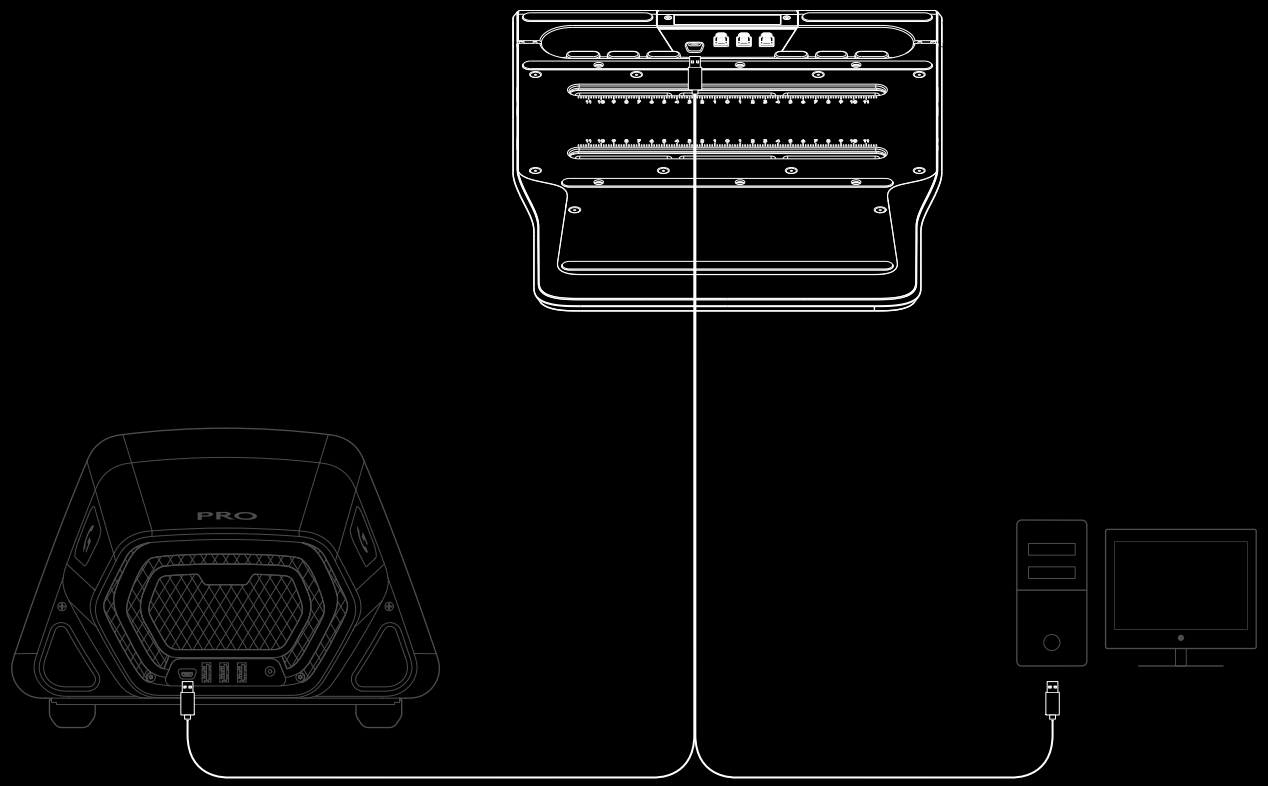
6 Κλειδί Allen

7 Καλώδιο USB

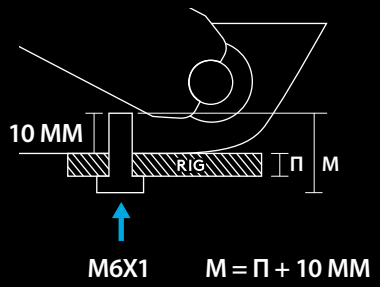
8 Προαιρετικά ελαστομερή εξαρτήματα για τα φρένα



ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



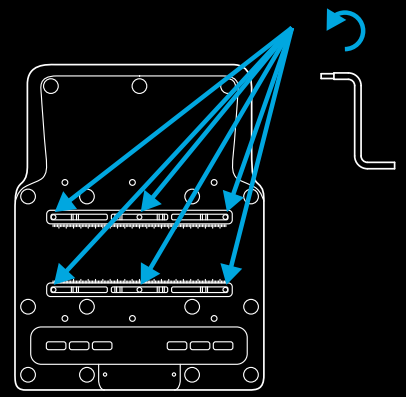
Εάν τα τοποθετείτε σε εξοπλισμό / κάθισμα προσομοίωσης αγώνων, το μέγιστο βάθος που πρέπει να αφήσετε είναι 10 mm με τις βίδες M6 που χρησιμοποιείτε. Σημειώστε το πάχος της βάσης / πλατφόρμας στην οποία τοποθετείτε τα πεντάλ, προσθέστε σε αυτό 10 mm και θα μάθετε το μήκος της βίδας M6 που πρέπει να χρησιμοποιήσετε. Λόγω του τυπικού μήκους των βιδών M6, μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε ροδέλες, ώστε οι μακριές βίδες να μην εισέλθουν πολύ βαθιά στο εσωτερικό της μονάδας των πεντάλ όταν την τοποθετείτε στον εξοπλισμό σας. Τις βίδες πρέπει να τις σφίξετε μόνο με το χέρι. Μην χρησιμοποιήσετε ηλεκτρικά εργαλεία για να σφίξετε τις βίδες.



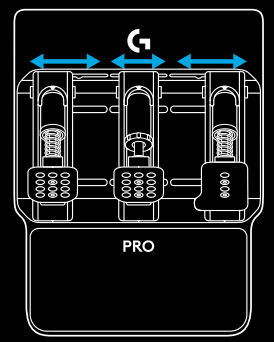
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΠΕΝΤΑΛ

Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο κλειδί allen για να ξεσφίξετε τις δύο βίδες στο κάτω μέρος του σετ των πεντάλ και, στη συνέχεια, σύρετε τη μονάδα μέχρι να υπάρχει η απόσταση που θέλετε μεταξύ των μονάδων πεντάλ. Βιδώστε όλες τις βίδες για να διασφαλίσετε ότι οι μονάδες των πεντάλ έχουν κλειδώσει στη θέση τους και δεν θα μετακινούνται κατά τη διάρκεια ενός αγώνα.

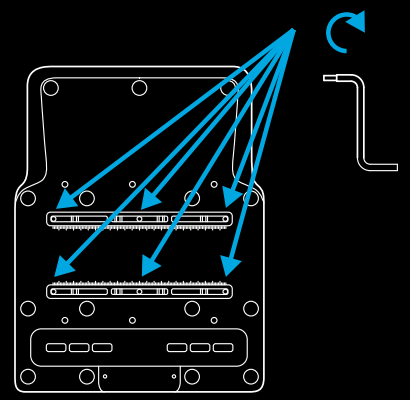
1



2



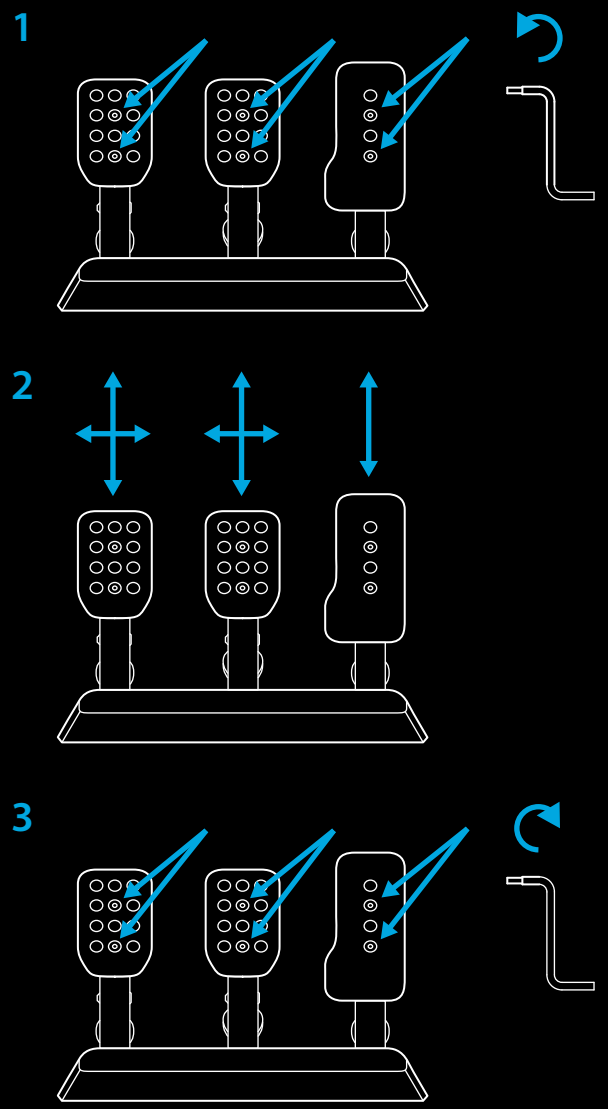
3



ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΟΨΕΩΝ ΤΩΝ ΠΕΝΤΑΛ

Μπορείτε επίσης να προσαρμόσετε τις προσόψεις των πεντάλ, για να ρυθμίσετε λεπτομερώς την απόσταση μεταξύ των προσόψεων των πεντάλ καθώς και το ύψος της πρόσοψης του πεντάλ στον βραχίονα του πεντάλ. Οι προσόψεις των πεντάλ συμπλέκτη και φρένου μπορούν να προσαρμοστούν οριζόντια και κατακόρυφα, χρησιμοποιώντας τις διαθέσιμες οπές. Το πεντάλ γκαζιού μπορεί να προσαρμοστεί κατακόρυφα.

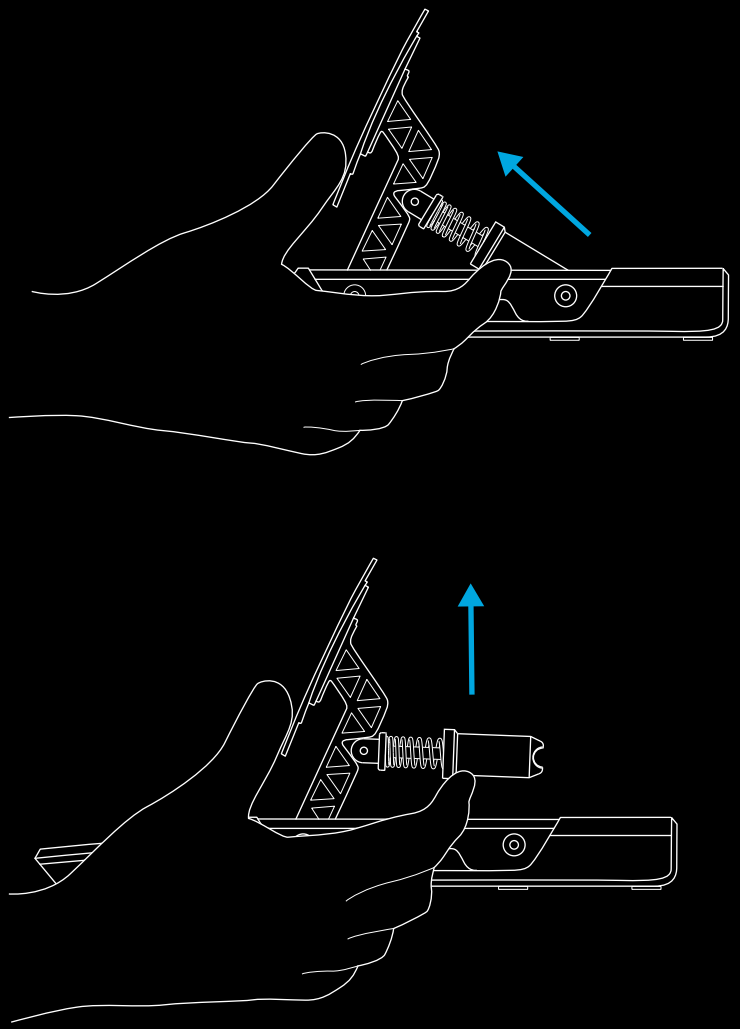
Ξεσφίξτε τις βίδες στην πρόσοψη του πεντάλ. Αφαιρέστε τις βίδες, τοποθετήστε την πρόσοψη του πεντάλ στη θέση που θέλετε και, στη συνέχεια, βάλτε τις βίδες στη θέση τους και βιδώστε τες.



ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΠΕΝΤΑΛ

Όλα τα πεντάλ μπορούν να διαθέτουν διαφορετικά επίπεδα δύναμης επαναφοράς, με τη χρήση των ελατηρίων (γκάζι και συμπλέκτης) και των ελαστομερών αποσβεστήρων (φρένο) που παρέχονται στο κουτί με τα αξεσουάρ. Η διαδικασία είναι ίδια και για τα τρία πεντάλ και περιλαμβάνει την αφαίρεση του εμβόλου από τη θέση του στη μονάδα πεντάλ.

Ο πιο εύκολος τρόπος για να το κάνετε αυτό είναι να τυλίξετε το χέρι σας γύρω από το μπροστινό μέρος της πρόσοψης του πεντάλ και να πιάσετε την ραβδωτή άκρη του σώματος του εμβόλου. Στη συνέχεια, πιέστε το έμβολο για να το βγάλετε από τη θέση ασφάλισης χρησιμοποιώντας την πρόσοψη / τον βραχίονα του πεντάλ ως μοχλό και σηκώστε το από την κοιλότητα που υπάρχει στη μονάδα πεντάλ.



ΓΚΑΖΙ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΣ

Μόλις βγάλετε το έμβολο από την κύρια μονάδα πεντάλ, απομακρύνετέ το από την ατσάλινη ράβδο και αφαιρέστε το ελατήριο. Υπάρχουν τέσσερα ελατήρια στο κουτί, δύο από τα οποία είναι ήδη τοποθετημένα στα πεντάλ συμπλέκτη και γκαζιού. Επιλέξτε απλώς ένα από τα υπόλοιπα ελατήρια και ακολουθήστε αντίστροφα τη διαδικασία:

Σπρώξτε ξανά το ελατήριο πάνω στην ατσάλινη ράβδο και, στη συνέχεια, σπρώξτε το έμβολο πάνω στη ράβδο, προσέχοντας το ελατήριο να ασφαλίσει στα ειδικά σημεία.

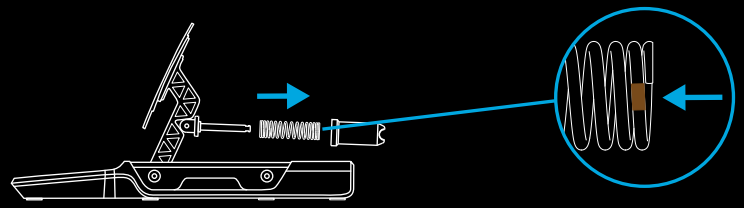
Έπειτα, τοποθετήστε ξανά το έμβολο στη θέση του, αντιστρέφοντας τη διαδικασία με την οποία το αφαιρέσατε: πιέστε το έμβολο χρησιμοποιώντας ως μοχλό την πρόσοψη/ τον βραχίονα του πεντάλ και κατεβάστε το στη θέση του, προσέχοντας το κάτω μέρος του εμβόλου να έχει τον σωστό προσανατολισμό για να ασφαλίσει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

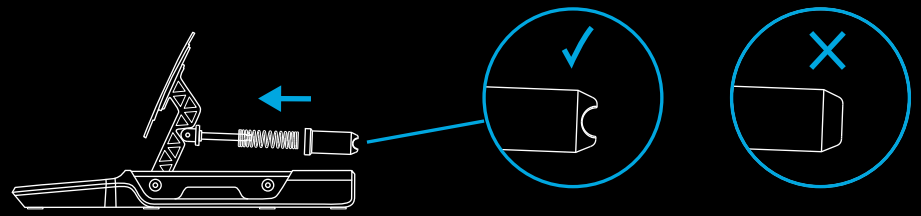
Μόλις βάλετε το έμβολο στη θέση του, δοκιμάστε να πιέσετε το πεντάλ μερικές φορές για να βεβαιωθείτε ότι η κίνηση γίνεται ομαλά και δεν ακούγεται κάποιος θόρυβος. Εάν ακούσετε θορύβους καθώς πιέζετε το πεντάλ, δοκιμάστε να περιστρέψετε ελαφρώς το ελατήριο στη θέση του και πιέστε το πεντάλ. Συνεχίστε να το περιστρέφετε μέχρι να μην ακούγονται θόρυβοι.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

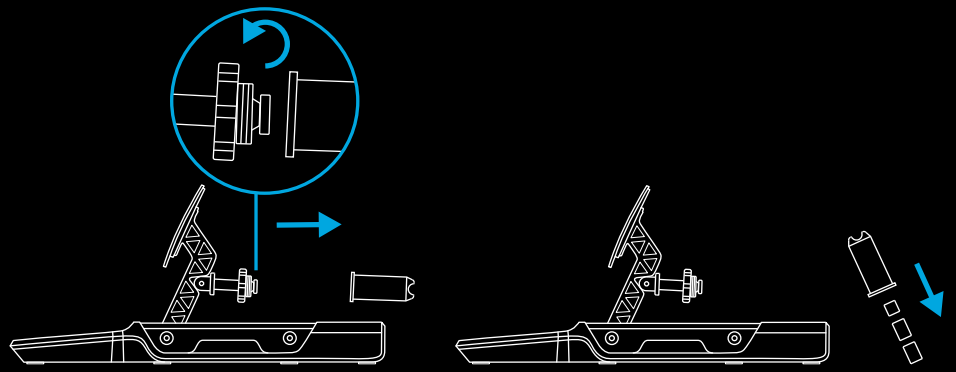


2



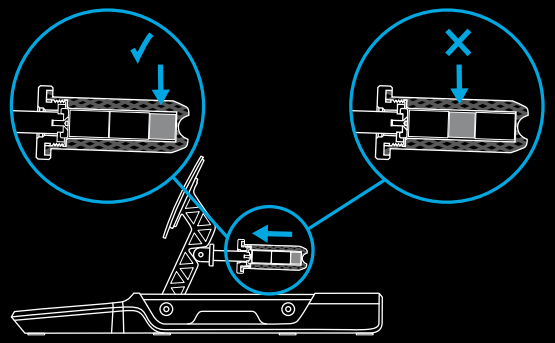
ΦΡΕΝΟ

Το φρένο διαφέρει από το γκάζι και τον συμπλέκτη καθώς χρησιμοποιεί ελαστομερείς αποσβεστήρες τους οποίους μπορείτε να βρείτε στο κουτί με τα αξεσουάρ. Η διαδικασία όμως εξακολουθεί να είναι απλή. Μόλις το έμβολο βγει από τη μονάδα πεντάλ, θα πρέπει να ανοίξετε το έμβολο προκειμένου να αποκτήσετε πρόσβαση στα ελαστομερή εξαρτήματα στο εσωτερικό του. Για να το κάνετε αυτό, πιάστε το ραβδωτό καπάκι στο επάνω μέρος του εμβόλου με το ένα χέρι και, στη συνέχεια, ξεβιδώστε το σώμα του εμβόλου από το καπάκι.



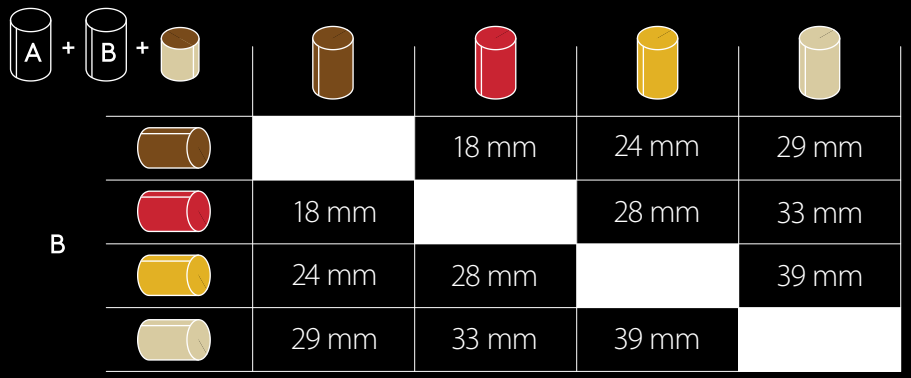
Μόλις αφαιρέσετε το σώμα του εμβόλου από το καπάκι, γυρίστε το ανάποδα και ανακινήστε το για να βγουν τα ελαστομερή εξαρτήματα. Θα είναι ελαφρώς κολλώδη λόγω του γράσου λίπανσης, επομένως καλό θα ήταν να έχετε κάτι να σκουπίσετε τα χέρια σας.

Θα παρατηρήσετε ότι υπάρχουν τρία ελαστομερή ή αφρώδη εξαρτήματα στο σώμα του εμβόλου: δύο ίδιου μεγέθους και ένα λίγο μικρότερο. Το μικρότερο εξάρτημα πρέπει να βρίσκεται πάντα στο σώμα του εμβόλου με τα άλλα δύο εξαρτήματα καθώς καθορίζουν τη γενική αίσθηση του πεντάλ φρένου. Μπορείτε να το ρυθμίσετε ώστε να είναι αρκετά μαλακό με μεγάλη διαδρομή ή, εναλλακτικά, το ίδιο σκληρό και με την ίδια περιορισμένη διαδρομή όπως σε μερικά πραγματικά αγωνιστικά αυτοκίνητα. Επίσης, το μικρό εξάρτημα θα πρέπει πάντα να βρίσκεται στο κάτω μέρος του εμβόλου:

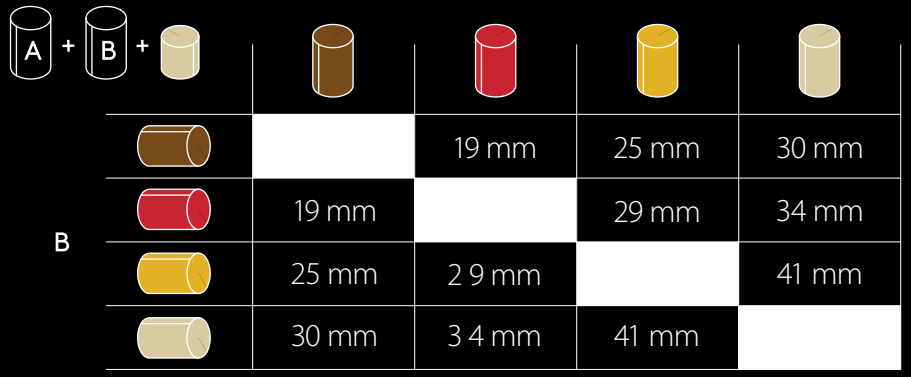


Μπορείτε να αλλάξετε την αίσθηση του φρένου χρησιμοποιώντας διαφορετικά σετ ελαστομερών εξαρτημάτων, όπως καθορίζεται από τον παρακάτω πίνακα:

Θα παρατηρήσετε ότι υπάρχουν δύο μικρά αφρώδη εξαρτήματα, ένα μαλακό και ένα σκληρό. Μόνο ένα από αυτά πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τα δύο μεγαλύτερα ελαστομερή εξαρτήματα.



B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	



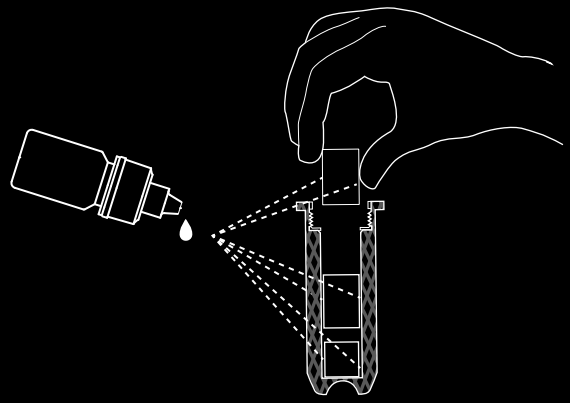
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	2 9 mm		41 mm
	30 mm	3 4 mm	41 mm	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Δεν συνιστάται η χρήση συνδυασμών που περιλαμβάνουν το **μαλακό μπεζ εξάρτημα**, αν τα Πεντάλ PRO είναι τοποθετημένα σε εξοπλισμό/κάθισμα προσομοίωσης, καθώς κάτι τέτοιο θα προκαλούσε πιθανότατα ζημιά στο ελαστομερές.

Αντίθετα, δεν συνιστάται η χρήση των σκληρών ελαστομερών, αν χρησιμοποιείτε τα πεντάλ σε κάποιο γραφείο. Εκτός και αν τα πεντάλ είναι ασφαλισμένα με κάποιον τρόπο, η χρήση των σκληρών ελαστομερών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το αναποδογύρισμα ή το γλίστρημα των πεντάλ όταν πατάτε το φρένο.

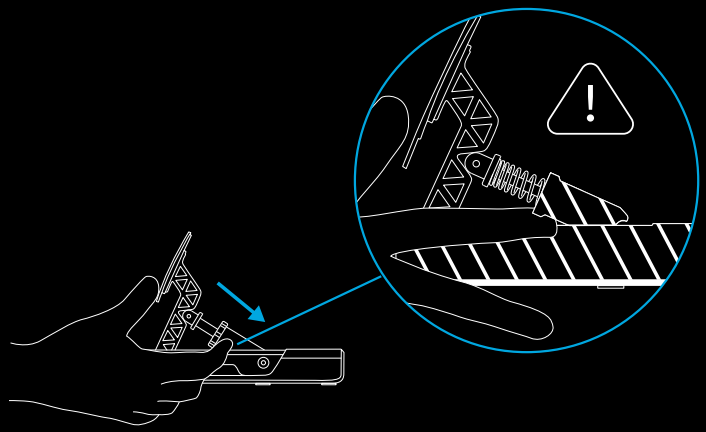
Αφού επιλέξετε τα ελαστομερή εξαρτήματα, χρησιμοποιήστε μια μικρή ποσότητα γράσου λίπανσης στις πλευρές των εξαρτημάτων και βάλτε τα ξανά στο σώμα του εμβόλου, τοποθετώντας πρώτα το μικρό εξάρτημα. Αρκεί να ρίξετε δύο με τρεις σταγόνες στις διάφορες πλευρές των ελαστομερών και να απλώσετε το γράσο χρησιμοποιώντας το άκρο του φιαλιδίου.



Όταν τοποθετήσετε τα ελαστομερή εξαρτήματα στο σώμα του εμβόλου, μπορείτε να το συνδέσετε ξανά στο καπάκι της μονάδας πεντάλ φρένου. Έπειτα, βάλτε το ξανά στη θέση του, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο που χρησιμοποιήσατε και για τα άλλα πεντάλ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Όταν χρησιμοποιείτε τα σκληρά ελαστομερή εξαρτήματα (και ειδικά όταν χρησιμοποιείτε τον μικρό σκληρό αφρώδη αποσβεστήρα) θα χρειαστεί να πιέσετε με λίγη παραπάνω δύναμη το σώμα του εμβόλου για να μπορέσετε να το τοποθετήσετε ξανά στη θέση του. Προσέξτε να μην πιάσετε τα δάχτυλά σας μεταξύ του σώματος του εμβόλου και του περιβλήματος της μονάδας πεντάλ. Η προτεινόμενη μέθοδος για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο θα σας βοηθήσει να αποφύγετε κάτι τέτοιο.



ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΕΝΤΑΛ

Τα Αγωνιστικά πεντάλ PRO έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να επιτρέπουν σε όλους να τοποθετούν τις μονάδες πεντάλ με όποιον τρόπο θέλουν. Οι μονάδες πεντάλ μπορούν να αφαιρεθούν πλήρως από την κύρια βάση των πεντάλ όπου είναι τοποθετημένες και, έπειτα, να στερεωθούν σε προσαρμοσμένο εξοπλισμό προσομοίωσης με οποιονδήποτε προσανατολισμό, σύμφωνα με τις ανάγκες σας.

Εάν θέλετε να δημιουργήσετε μια διαμόρφωση στην οποία ο συμπλέκτης και το φρένο θα είναι αντεστραμμένα και το γκάζι θα είναι τοποθετημένο στο πάτωμα, αυτό είναι απολύτως δυνατό. Το μόνο που χρειάζεστε για να πετύχετε κάτι τέτοιο είναι οι μονάδες πεντάλ και ο Κόμβος πεντάλ.

Πρώτα από όλα, αποσυνδέστε τις μονάδες πεντάλ από τον κόμβο.

Έπειτα, αφαιρέστε τις βίδες κρατώντας τις μονάδες πεντάλ στη βάση πεντάλ, προσέχοντας να μην πέσουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Σηκώστε τες από τη βάση και περάστε το καλώδιο κάθε μονάδας μέσα από τις οπές της βάσης πεντάλ, προσέχοντας να μην πιαστεί πουθενά.

Στη συνέχεια, αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν τον Κόμβο πεντάλ στη βάση πεντάλ και απομακρύνετέ τον από τη βάση.

Τώρα μπορείτε να στερεώσετε τις μονάδες πεντάλ στον προσαρμοσμένο εξοπλισμό προσομοίωσης όπως ακριβώς θέλετε. Απλώς συνδέστε τες ξανά στον Κόμβο πεντάλ και, στη συνέχεια, συνδέστε τον Κόμβο στο PC ή απευθείας στο πίσω μέρος ενός συμβατού Αγωνιστικού τιμονιού Logitech (εάν διαθέτετε κάποιο).

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ G HUB

Τα Αγωνιστικά πεντάλ PRO μπορούν να διαμορφωθούν με το λογισμικό G HUB στο PC, ανεξάρτητα από το αν είναι συνδεδεμένα απευθείας στο PC ή σε συμβατό Αγωνιστικό τιμόνι Logitech.

Έχετε τη δυνατότητα να προσαρμόσετε την ευαισθησία των πεντάλ και την ποσότητα πίεσης που απαιτείται για την παραγωγή εξόδου άξονα 100% στο πεντάλ φρένου με δυναμομετρικό αισθητήρα.

ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ

Το ρυθμιστικό ευαισθησίας σας επιτρέπει να αλλάζετε τη γραμμικότητα της απόκρισης των πεντάλ. Εάν το αφήσετε στο 50, τότε αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα μια γραμμικότητα απόκρισης 1:1 μεταξύ της φυσικής κίνησης του πεντάλ και της εξόδου άξονα στα παιχνίδια αγώνων ταχύτητας. Οποιαδήποτε προσαρμογή πάνω ή κάτω από αυτήν την τιμή θα δημιουργήσει μια καμπύλη στην έξοδο άξονα.

- Καθώς αυξάνετε την τιμή από το 50 προς το 100, η απόκριση του πεντάλ θα αυξάνεται ολοένα και περισσότερο κατά το ξεκίνημα της διαδρομής του πεντάλ (κάτι που σημαίνει ότι στην αρχή θα βλέπετε πολύ γρηγορότερη αύξηση στην απόκριση άξονα)
- Καθώς μειώνετε την τιμή από το 50 προς το 1, η απόκριση του πεντάλ θα μειώνεται ολοένα και περισσότερο κατά το ξεκίνημα της διαδρομής του πεντάλ (κάτι που σημαίνει ότι στην αρχή θα βλέπετε πολύ πιο αργή αύξηση στην απόκριση άξονα)

Σε γενικές γραμμές, συνιστάται να αφήνετε τη ρύθμιση στο 50, αλλά παρέχεται η ευελιξία για την περίπτωση που θέλετε να πειραματιστείτε. Μπορείτε να βλέπετε την πραγματική απόκριση του πεντάλ στο G HUB. Καθώς το πιέζετε, θα αλλάζει η ένδειξη για την απόκριση του άξονα, προκειμένου να βλέπετε εύκολα τα αποτελέσματα κάθε ρύθμισης που κάνετε.

ΔΥΝΑΜΗ ΠΕΔΗΣΗΣ

Αλλάζει την πίεση που απαιτείται προκειμένου το πεντάλ φρένου να πετύχει έξοδο άξονα 100%. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 30, η οποία για τα Αγωνιστικά πεντάλ PRO ισοδυναμεί με 30 kg δύναμης. Συνεπώς, αν επιλέξετε τη μέγιστη τιμή 100, τότε θα απαιτούνται 100 kg δύναμης για να επιτευχθεί έξοδος άξονα 100%.

Η ποσότητα δύναμης που θα χρησιμοποιείται είναι υποκειμενική, αλλά θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω παράγοντες:

- Αν τα πεντάλ είναι στερεωμένα σε εξοπλισμό αγώνων ή βρίσκονται στο πάτωμα
- Η πραγματική δύναμη του ατόμου που χρησιμοποιεί τα πεντάλ
- Ο συνδυασμός των ελαστομερών που έχετε τοποθετήσει μέσα στο πεντάλ φρένου

Στην περίπτωση τοποθέτησης στο πάτωμα, τα 30 kg είναι πιθανότατα η μέγιστη τιμή, εκτός και αν τα πεντάλ είναι ασφαλισμένα (για παράδειγμα, ακουμπούν σε κάποιον τοίχο κάτω από το γραφείο σας). Πράγματι, πιθανότερο είναι να απαιτούνται χαμηλότερες τιμές, προκειμένου τα πεντάλ να μην γλιστρούν ενώ τα χρησιμοποιείτε.

Στην περίπτωση στερέωσης σε εξοπλισμό, το όριο εξαρτάται από τη συνολική ισχύ του εξοπλισμού, το άτομο που χρησιμοποιεί τα πεντάλ και τα ελαστομερή που έχετε επιλέξει να χρησιμοποιείτε. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως στο παρόν εγχειρίδιο, συνιστάται ανεπιφύλακτα να αποφεύγεται η χρήση συνδυασμών ελαστομερών που περιλαμβάνουν το **πιο μαλακό μπεζ εξάρτημα** όταν ορίζετε δυνάμεις που υπερβαίνουν τα 30 kg, καθώς σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να προκληθεί ζημιά σε αυτό με την παρατεταμένη χρήση.

Χάρη στην ένδειξη για την απόκριση άξονα που εμφανίζεται στην οθόνη, μπορείτε να πειραματιστείτε εύκολα με τις διάφορες ρυθμίσεις δύναμης, για να δείτε ποια είναι η ιδανική για εσάς. Μια καλή πρόταση, ιδιαίτερα όταν οδηγείτε αυτοκίνητα χωρίς ABS, είναι να ορίσετε τη δύναμη έτσι ώστε να μην είναι εύκολη η επίτευξη εξόδου άξονα 100%. Εάν τα φρένα φτάνουν διαρκώς στο κατώτερο σημείο τους, τότε είναι πολύ πιθανό να κλειδώνουν οι τροχοί, να χάνετε την πρόσφυση και να βγαίνετε εκτός πίστας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εάν τα συνδέσετε σε συμβατό Αγωνιστικό τιμόνι Logitech με ενσωματωμένη οθόνη, τότε μπορείτε να προσαρμόσετε τη ρύθμιση για τη δύναμη πέδησης και με το τιμόνι, καθώς και να βλέπετε την έξοδο απόκρισης του πεντάλ φρένου.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΑ ΠΕΝΤΑΛ

Αυτό συνήθως είναι απαραίτητο μόνο όταν χρησιμοποιείτε πολύ παλιά παιχνίδια αγώνων ταχύτητας. Τα πεντάλ στα παλαιότερα αγωνιστικά τιμόνια είχαν πολλές φορές ένα μόνο πεντάλ φρένου και ένα πεντάλ γκαζιού, με κάθε πεντάλ να αντιπροσωπεύει το μισό τμήμα του ίδιου άξονα. Η λειτουργία «Συνδυασμένα πεντάλ» αλλάζει την προεπιλεγμένη διαμόρφωση των Αγωνιστικών πεντάλ PRO από τους πλήρως διαχωρισμένους άξονες για το φρένο και το γκάζι σε μια συνδυασμένη λειτουργία, ώστε να μπορείτε να τα χρησιμοποιείτε σε παλαιότερα παιχνίδια που δεν υποστηρίζουν πεντάλ με ξεχωριστούς άξονες.

Συνεπώς, για τη μεγάλη πλειοψηφία των παιχνιδιών αγώνων ταχύτητας συνιστάται ανεπιφύλακτα να μην επιλέγετε αυτό πλαίσιο, για να αξιοποιείτε πλήρως τα Αγωνιστικά πεντάλ PRO.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Τα Αγωνιστικά πεντάλ PRO έχουν κατασκευαστεί έτσι ώστε να συνεχίζουν να λειτουργούν για πολλές εκατοντάδες ώρες και να προσφέρουν την ίδια καλή αίσθηση όπως όταν τα χρησιμοποιήσατε για πρώτη φορά. Όπως όμως συμβαίνει και με τα πραγματικά αυτοκίνητα, συνιστάται να τα διατηρείτε καθαρά, ακολουθώντας ανά διαστήματα μια απλή διαδικασία συντήρησης.

Τακτική συντήρηση (εβδομαδιαία)

Καθαρίστε τη βάση και κάθε πεντάλ με ένα νωπό πανί που δεν αφήνει χνούδι, προσέχοντας να μην υπάρχει πλεονάζουσα ποσότητα νερού στο πανί

Κάθε 200 ώρες

Αφαιρέστε τυχόν πλεονάζουσα συγκέντρωση γράσου (ειδικά από το πεντάλ φρένου), χρησιμοποιώντας ένα καθαρό πανί ή κομμάτι χαρτιού κουζίνας. Βάλτε ξανά γράσο (με μέτρο) για να διασφαλίσετε την ομαλή λειτουργία των πεντάλ.

Εάν τελειώσει το παρεχόμενο γράσο, τότε μπορείτε να το αντικαταστήσετε μόνοι σας με κάποιο άλλο. Ωστόσο, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο γράσο/λιπαντικό που βασίζεται στη σιλικόνη, για να αποφύγετε τυχόν προβλήματα.

Τα λιπαντικά που βασίζονται στο πετρέλαιο ή οι διαλύτες βενζίνης και υδρογονάνθρακα ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούνται, καθώς θα αλλοιώσουν τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα πεντάλ.

ΕΧΕΤΕ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ;

logitechG.com/support/pro-pedals

КОМПОНЕНТЫ

1 Педаль сцепления

2 Педаль тормоза

3 Педаль газа

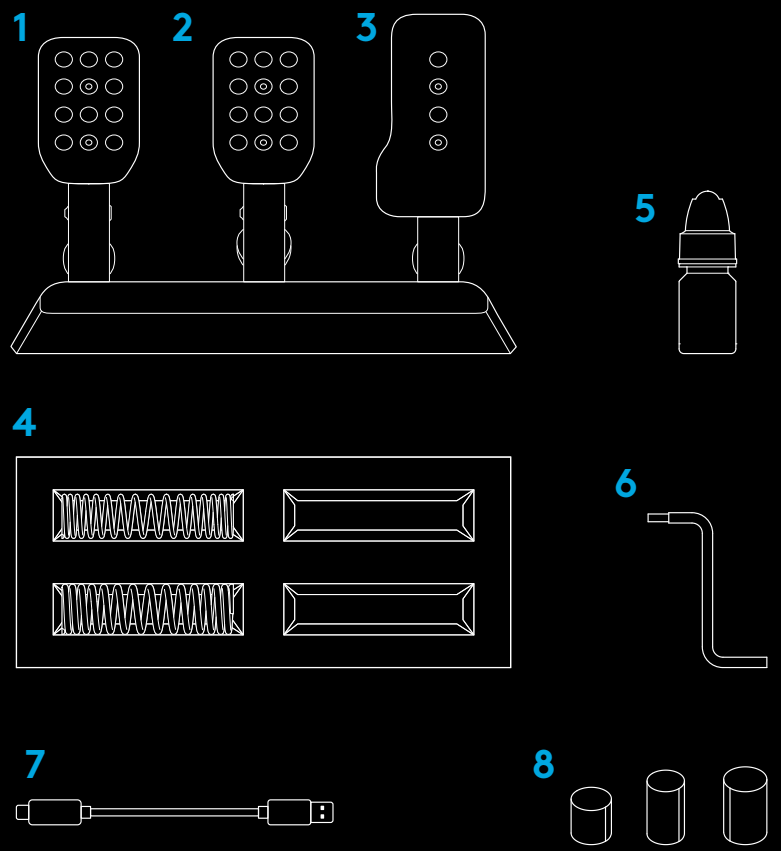
4 Дополнительные пружины

5 Смазочное вещество

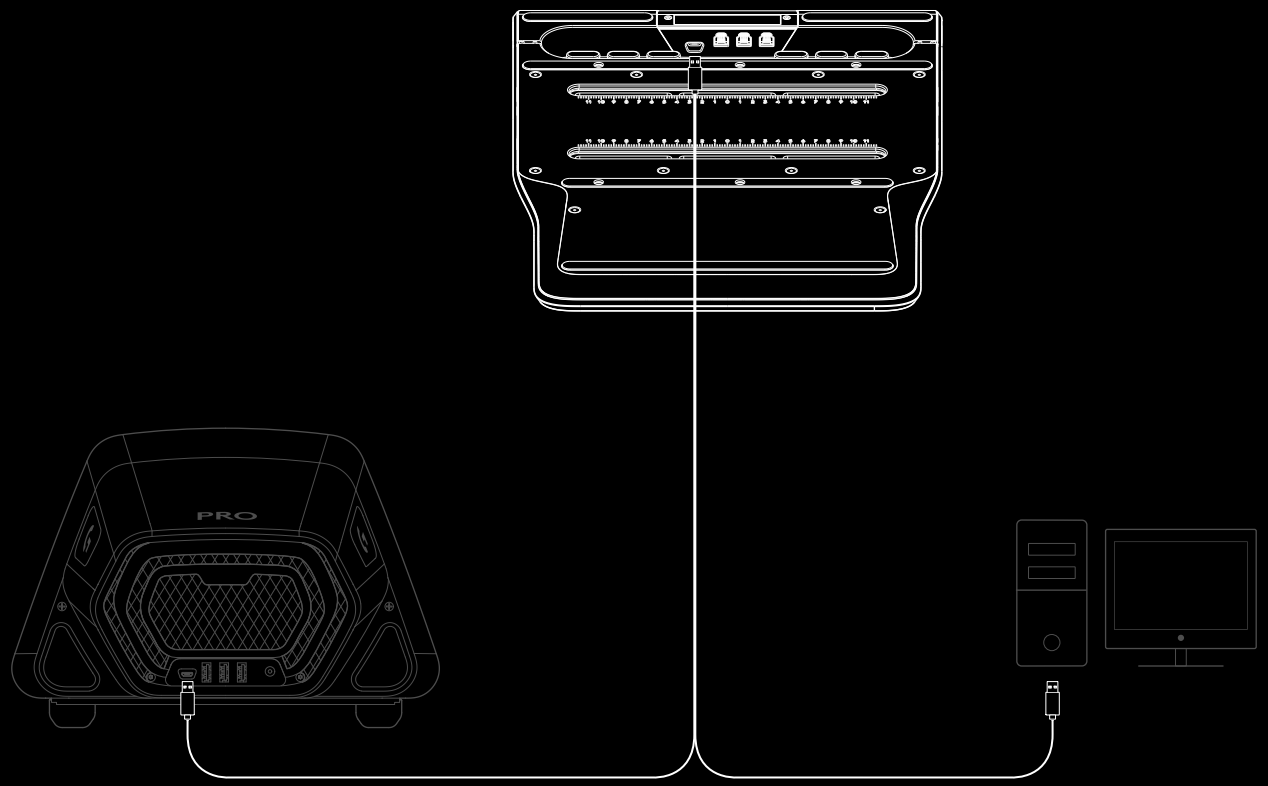
6 Торцевой ключ

7 USB-кабель

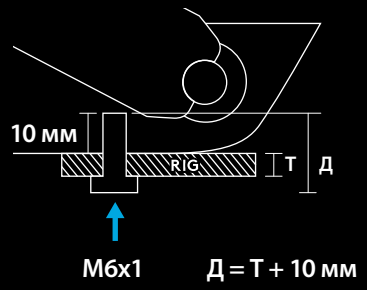
8 Дополнительные амортизаторы для тормоза



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА



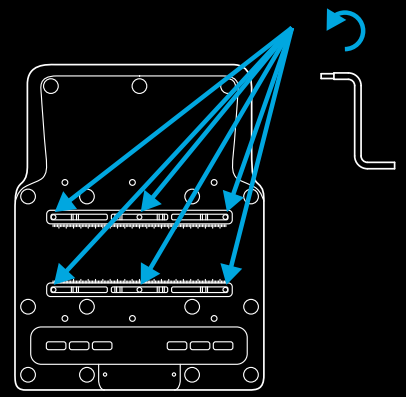
При подключении к гоночному симулятору или креслу необходимо учитывать максимальную глубину крепления 10 мм при использовании болтов M6. Чтобы узнать необходимую длину болта M6, измерьте толщину пластины или платформы, к которой будут прикреплены педали, и добавьте к ней 10 мм. Чтобы более длинные болты M6 не утапливались слишком глубоко в блок педали, при необходимости используйте шайбы. Не затягивайте болты электроинструментами: ручной затяжки более чем достаточно.



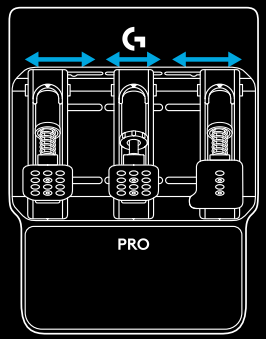
РЕГУЛИРОВКА РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ПЕДАЛЯМИ

Ослабьте два болта на нижней стороне набора педалей с помощью прилагающегося торцевого ключа. Сдвиньте или раздвиньте педали на желаемое расстояние. Затяните все болты и проверьте, что педали прочно закреплены и не сместятся во время использования.

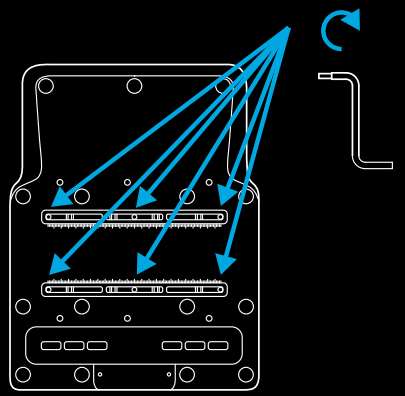
1



2



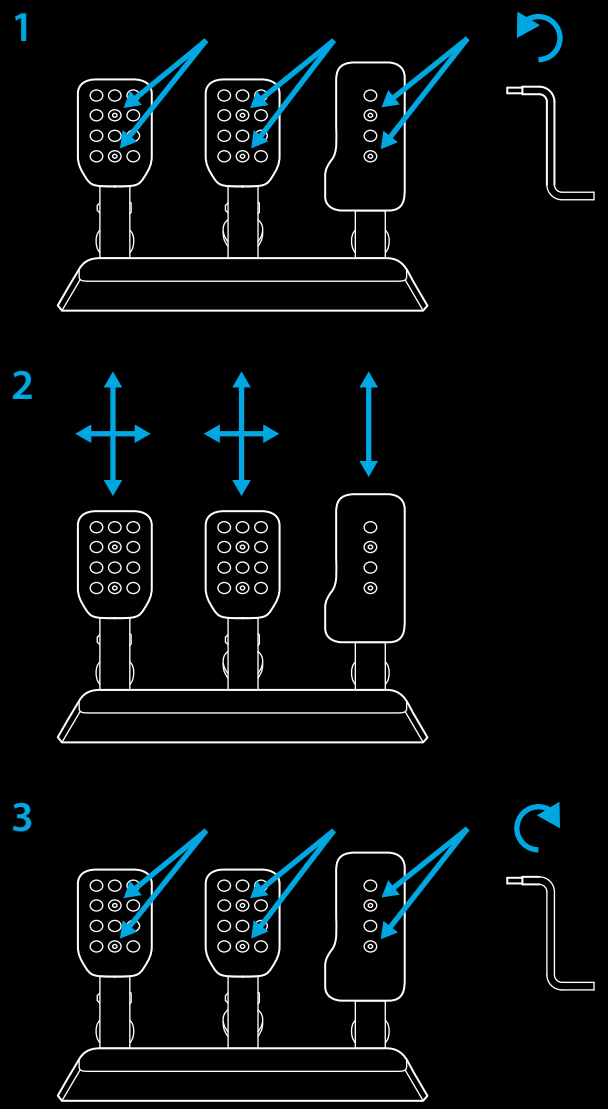
3



РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПЕДАЛЕЙ

Вы можете настроить высоту педалей над основанием и расстояние между педалями. Педали сцепления и тормоза можно отрегулировать по горизонтали и по вертикали при помощи специальных отверстий. Педаль газа можно сместить по вертикали.

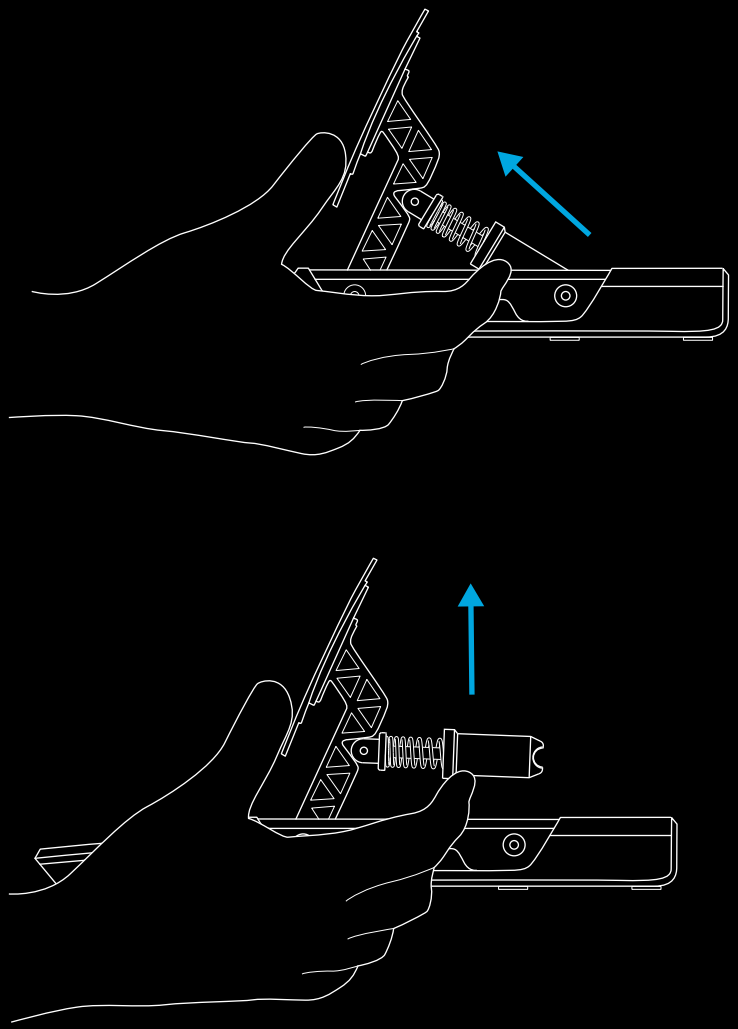
Ослабьте два болта, вкрученные в педали сверху. Вытащите их, приведите педали в удобное положение, после чего верните болты на место и затяните их.



РЕГУЛИРОВКА ЖЕСТКОСТИ ПРУЖИНЫ ПЕДАЛЕЙ

Для каждой педали можно изменить требуемую силу нажатия при помощи пружин (для педалей сцепления и газа) и упругих амортизаторов (для педали тормоза), входящих в комплект. Первый этап регулировки совпадает для всех трех педалей: вытащите поршень из педального модуля.

Проще всего это сделать, если обхватить педаль спереди и взяться за рельефный край поршня. Прижмите поршень и используйте педаль как рычаг, чтобы выдвинуть поршень из паза и поднять из углубления в педальном модуле.



ДЛЯ ПЕДАЛЕЙ ГАЗА И СЦЕПЛЕНИЯ

Выдвинув поршень, просто снимите его с металлического стержня и вытащите пружину. В комплект входят четыре пружины, и две из них установлены в устройстве изначально (в педалях газа и сцепления). Установите на место старой пружины одну из запасных пружин и повторите все действия в обратном порядке.

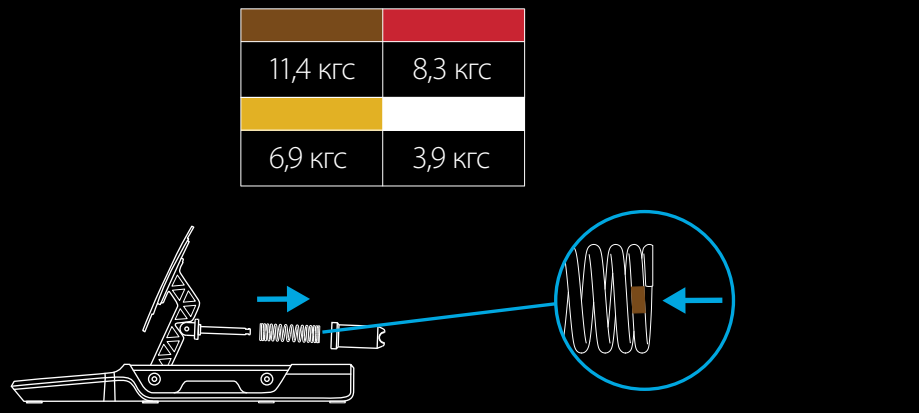
Наденьте на стержень пружину, а затем верните на него поршень, чтобы она оказалась зажата между двумя фиксаторами.

После этого вставьте поршень на место тем же способом: прижмите его педалью и опустите в паз. Удостоверьтесь, что поршень вставлен правильной стороной и надежно зафиксирован.

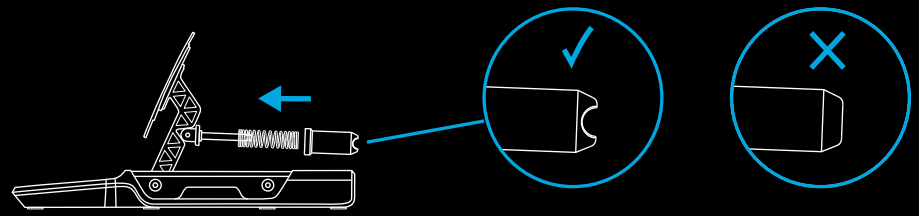
ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы проверить, правильно ли расположен поршень, нажмите на педаль несколько раз: она должна двигаться плавно и беззвучно. При возникновении скрипа или иных звуков попробуйте слегка повернуть пружину и снова нажать на педаль. Повторяйте проверку, пока нажатие не станет беззвучным.

1



2

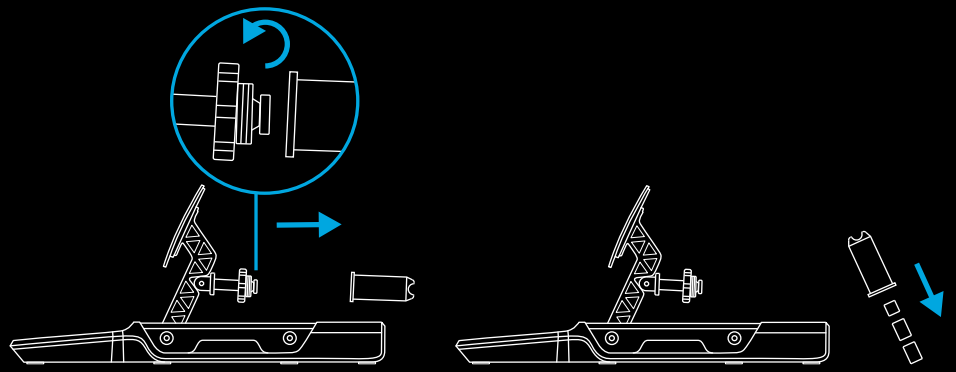


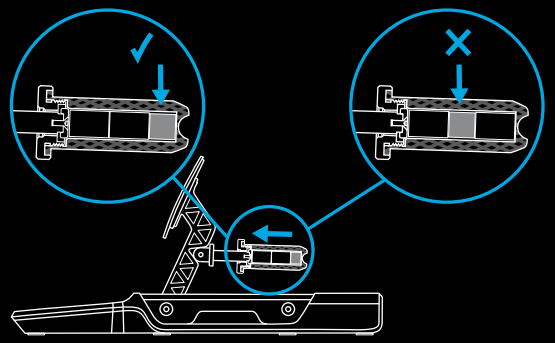
ДЛЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

В отличие от сцепления и газа, в педали тормоза используются амортизаторы из упругого материала, входящие в комплект поставки. Заменить их тоже очень легко. Вытащив поршень из педального модуля, необходимо открыть его: упругий амортизатор находится внутри. Для этого возьмитесь за рельефный колпачок в верхней части поршня и отвинтите от него основную часть.

Переверните ее и вытряхните детали из упругого материала. Приготовьте тряпку, которой можно вытереть руки: детали будут немного липкими из-за смазочного материала.

У вас окажется три детали из резины или поролона, одна из которых чуть меньше остальных. Маленькая деталь всегда должна оставаться внутри поршня, а наличие остальных позволяет отрегулировать упругость педали тормоза. Вы можете снизить ее и увеличить амплитуду движения или настроить жесткий и короткий ход, как у некоторых гоночных машин. Также учтите, что маленькая деталь всегда должна оставаться внизу поршня.

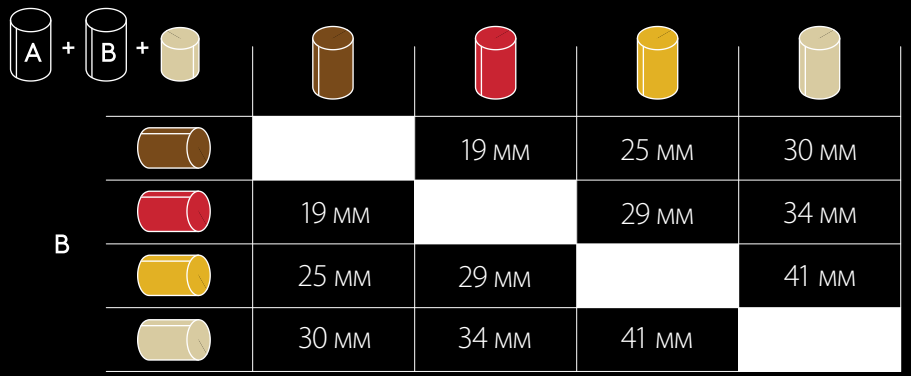




Тугость педали тормоза зависит от комбинации двух оставшихся деталей внутри поршня (см. таблицу).

Обратите внимание, что в комплекте поставляется две небольших детали из поролона разной мягкости: только одну из них можно использовать в поршне одновременно с двумя более крупными резиновыми деталями.



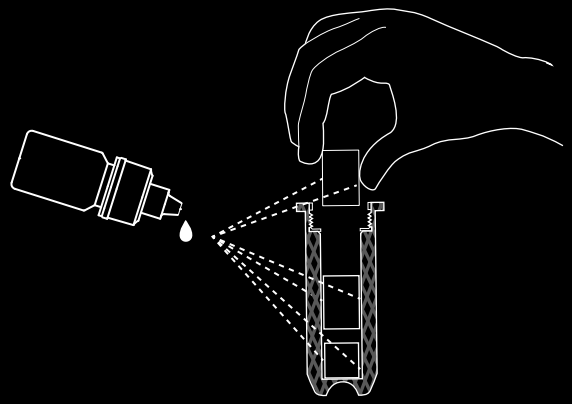


ПРИМЕЧАНИЕ

Не рекомендуется использовать **мягкую бежевую деталь** в любом сочетании, если педали PRO жестко закреплены на симуляторе или кресле, так как материал скорее всего окажется поврежден.

В то же время не рекомендуется применять жесткие детали из упругого материала при использовании педалей в конфигурации с обычным компьютерным столом. Если педали не прикреплены к более надежной конструкции, излишняя жесткость может привести к тому, что при нажатии тормоза они будут опрокидываться или скользить по полу.

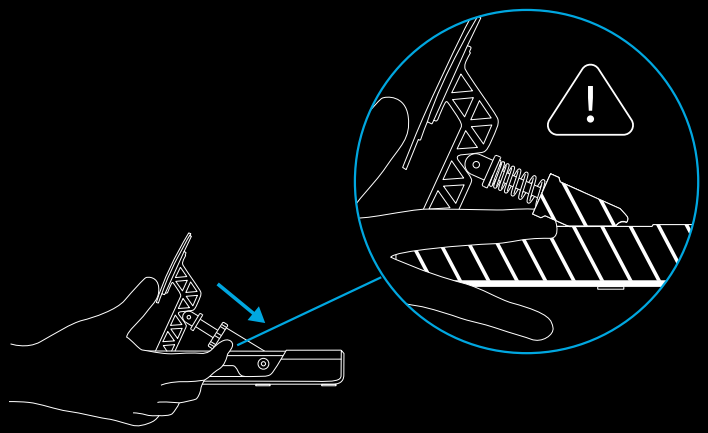
Выбрав подходящие детали из упругого материала, слегка смажьте их прилагающимся смазочным веществом и вставьте в поршень так, чтобы обязательная маленькая деталь оказалась внизу. Для корректной работы достаточно размазать две-три капли смазки по бокам резиновых деталей.



Поместив амортизаторы в поршень, ввинтите его обратно в колпачок на модуле педали тормоза и вставьте на место тем же способом, что описан выше.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ

При использовании самых жестких деталей (особенно маленького амортизатора из жесткого поролона) сдавливание поршня для его установки на место потребует больше усилий. При этом есть опасность зажать пальцы между корпусом педального модуля и поршнем. Будьте осторожны и старайтесь придерживаться инструкции выше, чтобы избежать этого.



НЕСТАНДАРТНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Педали PRO Racing разработаны как универсальные, подходящие для использования кем угодно и в любой конфигурации. Педальные модули можно отсоединить от основной конструкции и закрепить на нестандартном игровом симуляторе под любым удобным углом.

Это дает возможность, например, менять педали местами или крепить педаль газа к полу. Для этого вам нужны только педальные модули и педальная станция.

Сначала отсоедините педальные модули от станции.

Затем отвинтите болты, крепящие педальные модули к базе, не допуская их выпадения. Вытащите их из педальной базы и вытяните от каждого педального модуля через отверстия в базе.

Затем открутите винты, скрепляющие педальную станцию с базой, и снимите педальную базу.

Теперь вы можете использовать педальные модули в любом игровом симуляторе — просто подключите их к педальной станции, а саму станцию подключите к компьютеру или напрямую к совместимому гоночному рулю Logitech.

НАСТРОЙКИ G HUB

Педали PRO Racing можно настроить при помощи ПО G HUB, вне зависимости от того, подключены ли они напрямую к компьютеру или к совместимому гоночному рулю Logitech.

Вы можете отрегулировать чувствительность педалей и силу нажатия, которую датчик нагрузки на педаль тормоза будет распознавать как максимальную.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Настройка чувствительности позволяет изменять кривую отзывчивости педали. Оставьте ползунок на значении 50, чтобы получить прямую линейную зависимость между физическим движением педали и смещением по соответствующей оси в игре. Смещение ползунка приведет к изгибу графика этой зависимости:

- значения больше 50 сделают педаль более отзывчивой в начале ее смещения, то есть слабые нажатия будут приводить к более быстрому смещению по оси;
- значения меньше 50 снижают отзывчивость педали в начале ее смещения, то есть слабые нажатия будут приводить к более медленному смещению по оси.

Как правило, 50 является оптимальным значением, но вы можете экспериментировать с настройкой по своему желанию. Увидеть отклик на нажатие педали в реальном времени можно прямо в приложении G HUB. Соответствующий индикатор отражает изменение настроек.

ТОРМОЗНОЕ УСИЛИЕ

От этой настройки зависит сила нажатия, которую педаль тормоза будет воспринимать как смещение по оси на 100 %. Исходное значение параметра равно 30, что означает нажатие на педаль PRO Racing с силой 30 кгс. Соответственно, если вы выберете максимальное значение (100), то для полного смещения по оси потребуется сила 100 кгс.

Прилагаемое при этом усилие субъективно, но также зависит от следующих нескольких условий:

- конфигурация (присоединены ли педали к гоночному симулятору с каркасом или установлены на полу);
- физическая сила игрока;
- комбинация амортизаторов, установленных внутри поршня педали тормоза.

Как правило, при установке педалей на пол без каких-либо креплений или упора максимально допустимое усилие будет составлять 30 кгс; значения ниже этого могут потребоваться в случае, если педаль при игре скользит по полу.

При использовании симуляторов параметр зависит от крепости каркаса, физической силы игрока и выбранных амортизаторов. При тормозном усилии больше 30 кгс категорически не рекомендуется использовать в качестве одного из амортизаторов **мягкую бежевую деталь**, так как длительное использование при таких параметрах приведет ее в негодность.

Используйте наглядный индикатор смещения по оси в приложении, чтобы поэкспериментировать с настройкой тормозного усилия и подобрать оптимальный для себя вариант. Как правило (особенно для гоночных машин без антиблокировочной системы), тормозное усилие устанавливается таким образом, чтобы водитель не мог легко получить 100%-ное смещение по оси: постоянное выжимание педали тормоза «в пол» создает риск блокировки колес, потери управления и вылета с трассы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настроить тормозное усилие и отслеживать отклик педали тормоза можно также при помощи совместимого спортивного руля Logitech со встроенным дисплеем.

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПЕДАЛИ

Обычно это касается только очень старых гоночных симуляторов. В старых симуляторах часто есть только педали тормоза и газа, каждая из которых отвечает за половину одной и той же оси. Режим объединенных педалей меняет стандартную конфигурацию PRO Racing с раздельными осями для педалей тормоза и газа таким образом, чтобы их можно было использовать в старых играх, не поддерживающих раздельные оси.

Однако для абсолютного большинства гонок рекомендуется не включать этот режим, чтобы полностью раскрыть потенциал педалей PRO Racing.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Конструкция педалей PRO Racing рассчитана на сотни часов использования без снижения комфорта или производительности. Однако, как и в настоящей машине, рекомендуется поддерживать их в чистоте с помощью периодического несложного техобслуживания.

Базовое обслуживание (еженедельно):

Протрите корпус и каждую педаль влажной (не мокрой!) тряпкой без ворса.

Через каждые 200 часов использования:

Сотрите лишнюю смазку (особенно тщательно с педали тормоза) чистой тканью или полотенцем. Нанесите немного свежего смазочного материала, чтобы восстановить плавность движения педалей.

Если смазочное вещество из комплекта закончится, его можно докупить самостоятельно. Для корректной работы устройства используйте только смазки на силиконовой основе.

НЕДОПУСТИМО использовать смазки на нефтяной основе, бензиновые или углеводородные растворители, так как они разрушают материалы, из которых сделаны педали.

ВОЗНИКЛИ ВОПРОСЫ?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKCJE

1 Pedał sprzęgła

2 Pedał hamulca

3 Pedał gazu

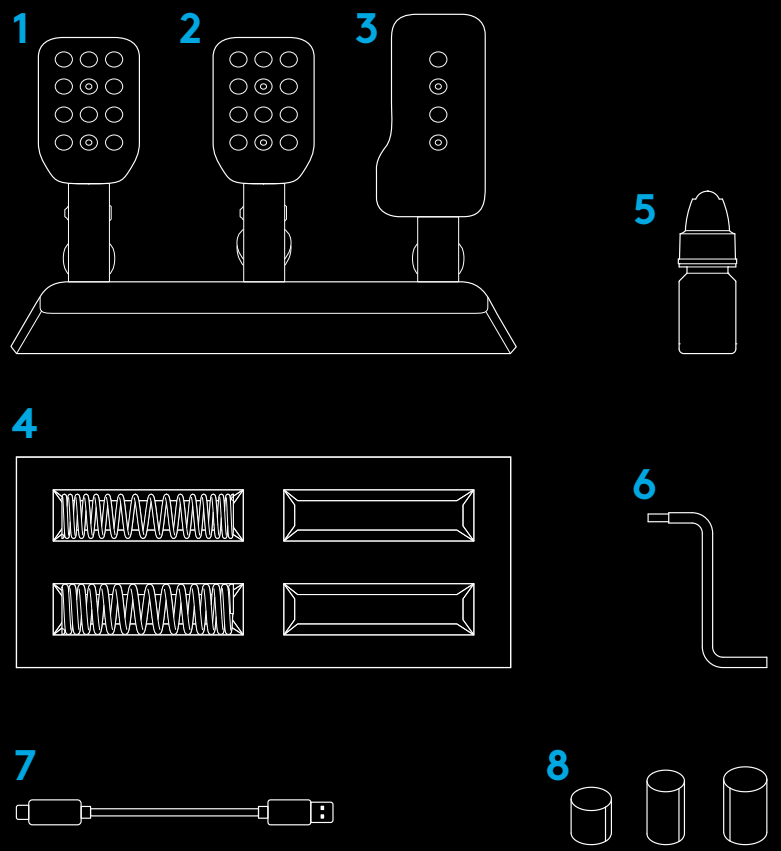
4 Opcjonalne sprężyny

5 Środek smarujący

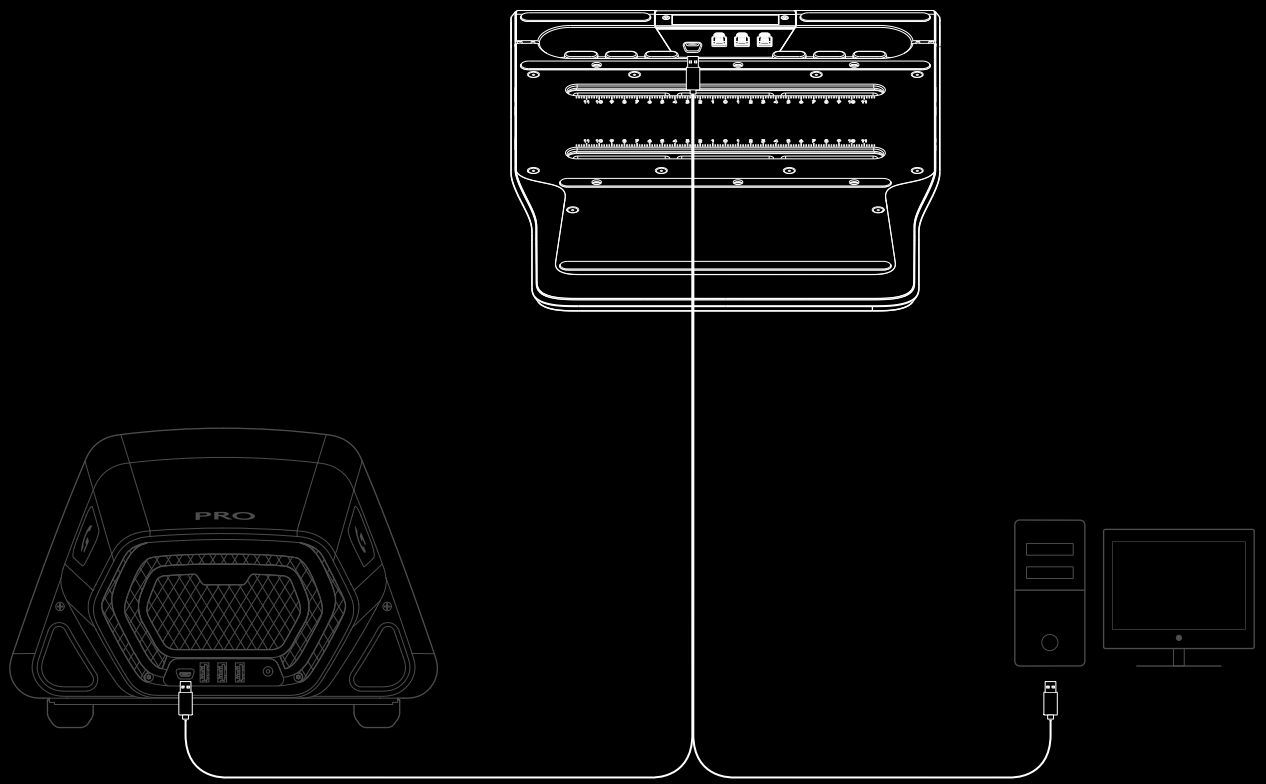
6 Klucz imbusowy

7 Kabel USB

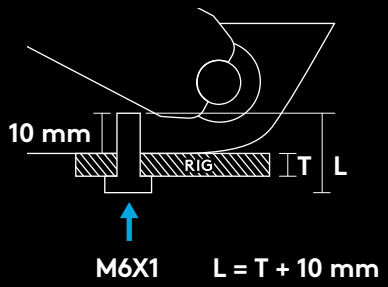
8 Opcjonalne elastomery hamulcowe



PODŁĄCZANIE I INSTALACJA



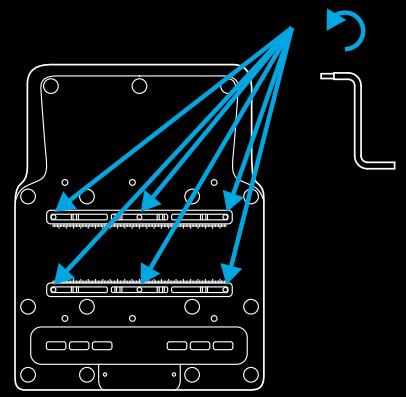
W przypadku mocowania do symulowanej platformy wyścigowej / fotela należy przyjąć maksymalną głębokość 10 mm – przy wykorzystaniu śrub M6. Zwróć uwagę na grubość płyty/ platformy, do której mocujesz pedały, dodaj ją do wspomnianych 10 mm, a poznasz długość śruby M6, której musisz użyć.
Ze względu na standard rozmiarowy śrub M6 konieczne może okazać się użycie odpowiednich podkładek, aby zapobiec zbyt głębokiemu wchodzeniu dłuższych śrub w moduł pedałów podczas mocowania do platformy. Wystarczy jedynie dokręcić ręcznie – do dokręcania śrub nie należy używać elektronarzędzi.



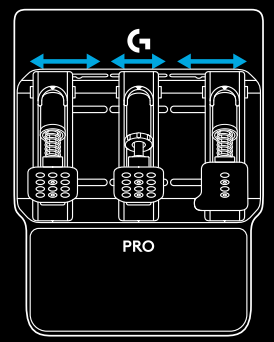
REGULACJA ROZSTAWU PEDAŁÓW

Użyj dołączonego klucza imbusowego, aby poluzować dwie śruby znajdujące się na spodzie zestawu pedałów, a następnie przesuń moduł, aż do uzyskania pożądanego odstępu pomiędzy każdym z modułów. Dokręć wszystkie śruby, aby upewnić się, że wszystkie moduły pedałów zostały zabezpieczone na swoim miejscu i nie będą ruszały się podczas wyścigu.

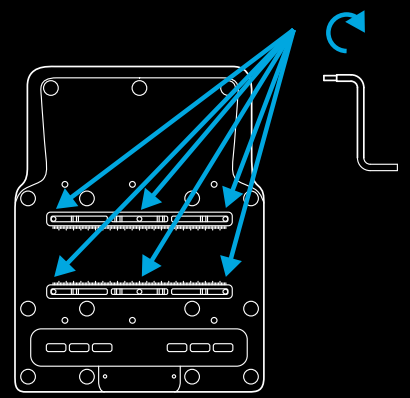
1



2



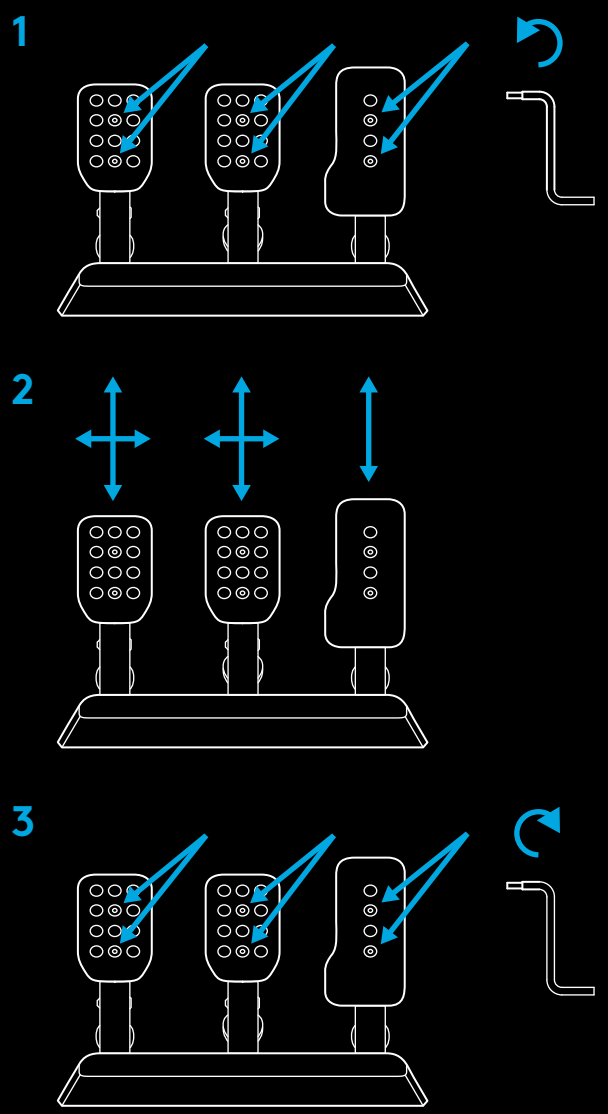
3



REGULACJA USTAWIENIA POWIERZCHNI PEDAŁÓW

Regulowane mogą być również powierzchnie pedałów. Regulacja ta służy do dokładnego dostosowania odstępów pomiędzy poszczególnymi modułami / elementami stykowymi, a także do ustawienia żądanej wysokości pedału na ramieniu modułu. Powierzchnie pedałów sprzęgła i hamulca można regulować w poziomie i pionie z wykorzystaniem przygotowanych otworów. Pedał gazu może być regulowany w pionie.

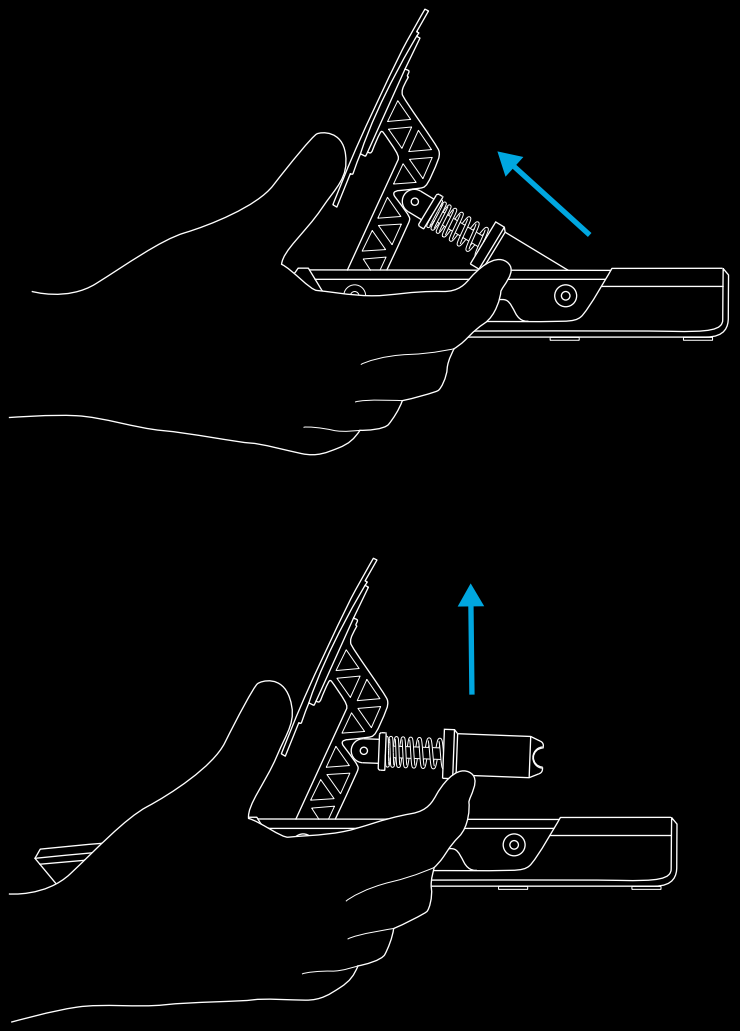
Poluzuj dwie śruby obecne na powierzchni pedału. Wykręć śruby, ustaw powierzchnię pedału w żądanym położeniu, a następnie włóż i zabezpiecz śruby.



REGULACJA SIŁY SPRĘŻYNY PEDAŁU

Każdy z pedałów może mieć ustawiony różny poziom siły sprężyny – wykorzystując sprężyny (gaz i sprzęgło) oraz elastomerowe elementy tłumiące (hamulec) obecne w pudełku z akcesoriami. Proces startowy jest taki sam dla wszystkich trzech pedałów i polega na podniesieniu tłoka z jego miejsca w module pedałów.

Najłatwiejszym sposobem wykonania tego jest owinięcie dłoni wokół powierzchni pedału od przodu i uchwycenie radełkowanej krawędzi korpusu tłoka. Następnie należy docisnąć tłok, aby przemieścić go z pozycji zablokowanej, używając powierzchni/ramienia pedału jako dźwigni i wyciągnąć go z wnęki w module, w którym się znajduje.



GAZ I SPRZĘGŁO

Gdy tłok zostanie uwolniony z głównego modułu pedału, po prostu odciągnij go od stalowego pręta i wyjmij sprężynę. W pudełku znajdują się w sumie cztery sprężyny, z których dwie są już zamontowane na pedałach sprzęgła i gazu. Po prostu wybierz jedną z pozostałych sprężyn i odwróć proces:

Wciśnij sprężynę z powrotem na stalowy pręt, a następnie wciśnij na ten pręt również tłok, upewniając się, że sprężyna została uchwycona przez dwa stabilizatory.

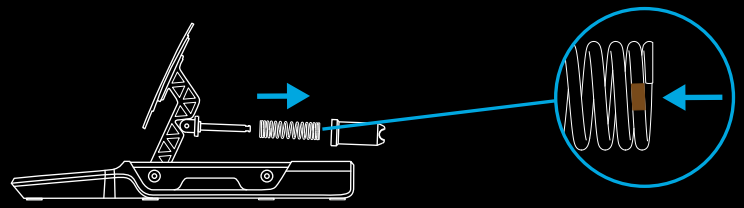
W kolejnym kroku włóż tłok z powrotem na swoje miejsce, odwracając proces, podczas którego go podniosłeś: dociśnij tłok, używając powierzchni/ramienia pedału jako dźwigni, a następnie opuść go na miejsce, upewniając się, że spód tłoka jest w prawidłowej orientacji i bezpiecznym położeniu.

UWAGA:

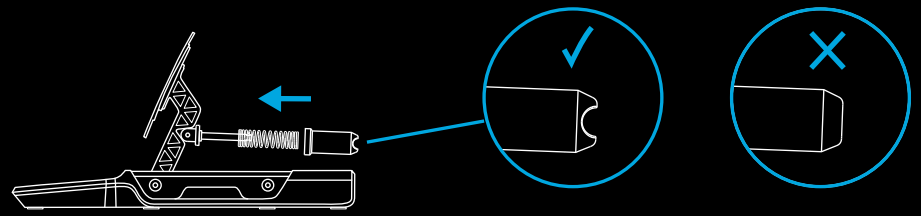
Po wsunięciu tłoka na miejsce spróbuj kilka razy nacisnąć pedał, aby upewnić się, że ruch jest płynny i nie generuje niepożądanych odgłosów. Jeśli podczas naciskania pedału usłyszysz jakiekolwiek dźwięki, spróbuj lekko obrócić sprężynę w miejscu, w którym jest zlokalizowana, a następnie naciśnij pedał. Powtarzaj czynność do momentu, w którym nie będą słyszalne żadne niepożądane odgłosy pracy sprzętu.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

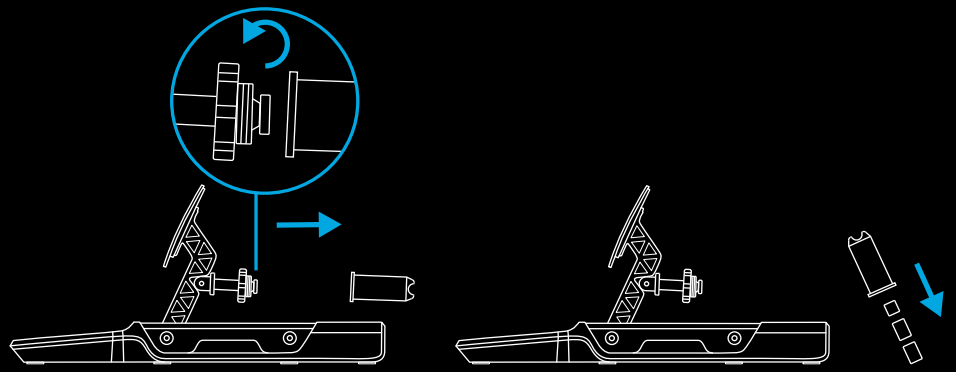


2



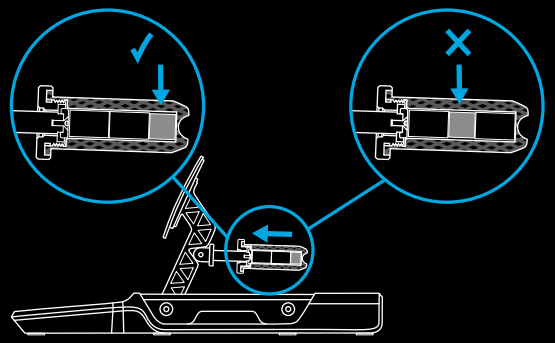
HAMULEC

Hamulec różni się od gazu i sprzęgła, ponieważ wykorzystuje elastomerowe elementy tłumiące, które odnaleźć można w pudełku z akcesoriami. Procedura jest tu jednak nadal prosta. Po podniesieniu tłoka z modułu pedałów należy go otworzyć, aby uzyskać dostęp do znajdujących się w nim elementów elastomerowych. W tym celu chwyć jedną ręką radełkowaną nasadkę na górze tłoka, a następnie odkręć korpus tłoka od nasadki.



Po wyjęciu korpusu tłoka z nasadki, odwróć go spodnią częścią do góry i wytrząśnij fragmenty elastomeru. Będą lekko lepkie od smaru, więc przygotuj sobie coś do wytarcia rąk

Zauważysz, że w korpusie tłoka znajdują się trzy kawałki elastomeru lub pianki: dwa o jednakowej wielkości i jeden nieco mniejszy. Mniejszy element musi zawsze znajdować się w korpusie tłoka, a pozostałe dwa elementy warunkują ogólne czucie pedału hamulca. Umożliwia to taką konfigurację, w której będzie on dość miękki z większym zakresem skoku lub też – alternatywnie – tak twardy i ograniczony w skoku, jak w niektórych prawdziwych samochodach wyścigowych. Ponadto mały element powinien zawsze znajdować się na dnie tłoka:



Możesz zmodyfikować 'czucie' hamulca za pomocą różnych par elementów elastomerowych – zgodnie z poniższą tabelą:

Zauważysz, że w zestawie znajdują się dwa małe kawałki pianki, jeden miękki i jeden twardy – tylko jeden z nich powinien być używany w połączeniu z dwoma większymi kawałkami elastomeru.

A

A + B +				
B		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

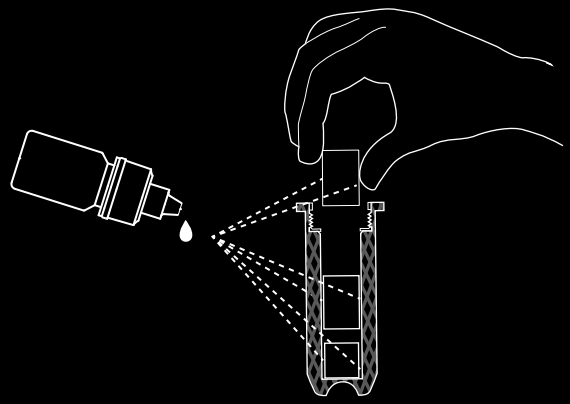
A + B +				
B		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

UWAGA:

Nie zalecamy wykorzystywania kombinacji, która obejmowałaby beżowy element **miękki,** jeśli pedały PRO są mocowane na twardo do zestawu symulacyjnego / fotela, ponieważ prawdopodobnie spowoduje to uszkodzenie elastomeru.

I odwrotnie – nie zalecamy używania twardych elastomerów, jeśli używasz pedałów do gry w zwyczajnym ustawieniu („biurkowym"). Jeśli pedały nie są w odpowiedni sposób zabezpieczone, może to łatwo spowodować ich przechylenie się podczas hamowania lub też odsunięcie się od Ciebie.

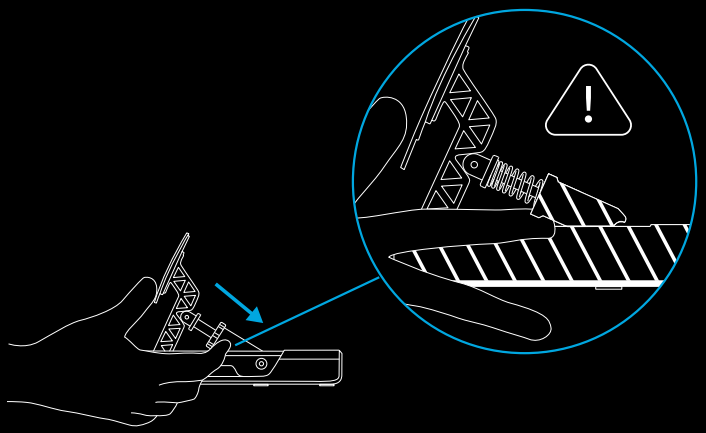
Po wybraniu elementów elastomerowych nałóż niewielką ilość dołączonego smaru na ich boki, a następnie włóż je z powrotem do korpusu tłoka, pamiętając o włożeniu w pierwszej kolejności małego elementu. Dwie lub trzy krople nałożone na różne strony elastomeru i rozprowadzone końcówką butelki powinny w zupełności wystarczyć.



Gdy elementy elastomerowe znajdą się z powrotem w korpusie tłoka, można go ponownie przymocować do nasadki modułu pedału hamulca, a następnie ponownie włożyć na miejsce, stosując tę samą metodę, co w przypadku innych pedałów.

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

W przypadku bardzo twardych kawałków elastomeru (zwłaszcza w przypadku użycia małego elementu tłumiącego z twardej pianki) wymagana będzie pewna siła, aby docisnąć na korpus tłoka na tyle, aby umożliwić jego ponowne włożenie na miejsce. Należy uważać, aby nie przytrzasnąć sobie palców między korpusem tłoka a obudową modułu pedałów. Sugerowana przez nas metoda wykonania tego kroku, przedstawiona w niniejszej instrukcji, powinna pomóc w uniknięciu takiej sytuacji.



NIESTANDARDOWE USTAWIENIA PEDAŁU

Pedały PRO Racing zostały celowo zaprojektowane tak, aby umożliwić każdemu użytkownikowi montaż modułów pedałów w pożądany dla siebie sposób. Moduły pedałów można całkowicie wyjąć z głównej bazy, do której są one przymocowane, a następnie zamontować w niestandardowym zestawie symulacyjnym, w dowolnej orientacji – w sposób dopasowany do potrzeb.

Jeśli chcesz stworzyć konfigurację, w której sprzęgło i hamulec są odwrócone, a gaz jest montowany w podłodze, jest to w pełni możliwe. Wszystko, czego potrzebujesz, aby to osiągnąć, to moduły pedałów oraz koncentrator pedałów.

Najpierw odłącz moduły pedałów od koncentratora.

Następnie wykręć śruby mocujące moduły pedałów do bazy, uważając, aby podczas tego procesu nie spadły. Zdejmij je z bazy i przeprowadź kabel dla każdego modułu przez otwory w podstawie pedału, upewniając się, że nie zostaną one przyciśnięte.

Następnie odkręć śruby mocujące koncentrator pedałów do podstawy pedału i wyjmij go.

Możesz teraz zamontować moduły pedałów w swoim niestandardowym zestawie symulacyjnym, kiedy ich tylko potrzebujesz — po prostu podłącz je z powrotem do koncentratora pedałów, a następnie podłącz koncentrator do komputera lub bezpośrednio z tyłu kompatybilnej kierownicy Logitech Racing Wheel (jeśli ją posiadasz).

USTAWIENIA G HUB

Twój zestaw pedałów PRO Racing można skonfigurować na komputerze za pomocą oprogramowania G HUB – niezależnie od tego, czy jest on podłączony bezpośrednio do komputera, czy do kompatybilnej kierownicy Logitech Racing Wheel.

Masz możliwość regulacji czułości pedałów i siły nacisku wymaganej do wytworzenia 100% mocy wyjściowej osi na pedale hamulca wyposażonym w ogniwa obciążnikowe.

CZUŁOŚĆ

Suwak czułości umożliwia zmianę linearności reakcji pedału. Jeśli ustawisz wartość na pozycji 50, spowoduje to liniową reakcję 1:1 pomiędzy fizycznym ruchem pedału a parametrem wyjściowym osi w Twoich produkcjach wyścigowych. Każda regulacja powyżej lub poniżej tej wartości wprowadzi krzywą w odniesieniu do parametru wyjściowego osi.

- Wraz z podnoszeniem z 50 do 100 pedał będzie coraz bardziej responsywny na początku ruchu (co oznacza, że na początku zauważysz znacznie szybszy wzrost reakcji osi).
- Wraz ze zmniejszaniem z 50 do 1 pedał będzie coraz mniej responsywny na początku ruchu (co oznacza, że na początku zauważysz znacznie wolniejszy wzrost reakcji osi).

Generalnie zaleca się utrzymywanie tego parametru na poziomie 50, ale pozostawiono Ci pole manewru, jeśli chcesz poeksperymentować. Możesz zobaczyć rzeczywistą reakcję pedału tutaj w G HUB; gdy go naciśniesz, zobaczysz zmianę wskaźnika odpowiedzi osi, dzięki czemu możesz łatwo poznać wyniki wszelkich wprowadzonych korekt.

SIŁA HAMOWANIA

Ma to związek z wymaganą siłą nacisku, niezbędną aby pedał hamulca osiągnął 100% parametru wyjściowego osi. Domyślna wartość to 30, co w przypadku pedałów PRO Racing oznacza 30 kg siły; logicznie więc, że jeśli ustawisz wartość na maksymalne 100, to wymagane jest tu 100 kg siły, aby osiągnąć 100% mocy wyjściowej osi.

Poziom siły do zaaplikowania to kwestia bardzo subiektywna, ale należy ją wziąć pod uwagę w odniesieniu do następujących czynników:

- Czy pedały są zamontowane na platformie wyścigowej, czy też na podłodze?
- Rzeczywista siła osoby używającej pedałów.
- Którą kombinację elastomerów zainstalowano w pedale hamulca.

W układach montowanych na podłodze 30 kg to prawdopodobnie maksimum, o ile pedały te nie są w jakiś sposób zabezpieczone (na przykład dociśnięte do ściany pod biurkiem); w rzeczywistości prawdopodobnie wymagane są wartości niższe, aby zapobiec odsuwaniu się pedałów podczas użytkowania.

W przypadku układów opartych na platformach, limit ma związek wyłącznie z ogólną wytrzymałością platformy, osobą używającą pedałów oraz wyborem elastomerów, których zdecydowano się użyć. Jak wspomniano wcześniej w instrukcji, zdecydowanie odradza się stosowanie kombinacji elastomerów, które zawierają **miękki beżowy element**, gdy ustawiane są siły wyższe niż 30 kg; w przeciwnym razie może to spowodować uszkodzenie przy długotrwałym użytkowaniu.

Dzięki wyświetlaniu odpowiedzi osi na ekranie łatwo jest eksperymentować z różnymi ustawieniami siły, aby ustalić, co najbardziej Ci odpowiada. Dobrą rekomendacją, szczególnie w przypadku samochodów wyścigowych bez ABS, jest ustawienie siły tak, aby nie można było łatwo osiągnąć 100% mocy osi – jeśli zawsze mocno dociskasz hamulce, prawdopodobnie spowoduje to zablokowanie kół, utracenie przyczepności i zsunięcie się z toru.

UWAGA:

W przypadku podłączenia do kompatybilnej kierownicy Logitech Racing Wheel ze zintegrowanym wyświetlaczem można również dostosować ustawienie siły hamowania za pomocą tej kierownicy, a także zobaczyć tam reakcję pedału hamulca.

POŁĄCZONE PEDAŁY

Jest to zwykle wymagane tylko w przypadku korzystania z bardzo starych symulatorów wyścigowych. Pedały w starszych symulatorach wyścigowych często miały tylko pedały hamulca i gazu, przy czym każdy pedał odpowiadał połowie tej samej osi. Tryb Combined Pedal (połączonych pedałów) zmienia domyślną konfigurację pedałów PRO Racing z całkowicie oddzielnych osi hamulca i gazu na tryb łączony, dzięki czemu nadal powinno być możliwe używanie ich w starszych symulatorach, które nie obsługują pedałów z oddzielnymi osiami.

W przypadku większości symulatorów wyścigowych zdecydowanie zaleca się pozostawienie tego pola niezaznaczonego, aby jak najlepiej wykorzystać pedały PRO Racing.

ZALECANA KONSERWACJA

Twoje pedały PRO Racing zostały zaprojektowane tak, aby mogły działać przez wiele setek godzin i były tak dobre jak wtedy, gdy zacząłeś ich używać. Podobnie jak w przypadku prawdziwego samochodu, zaleca się utrzymywanie ich w czystości poprzez wykonywanie prostych, w miarę regularnych czynności konserwacyjnych.

Regularna konserwacja (co tydzień)

Wyczyść bazę i każdy pedał wilgotną, niestrzępiącą się szmatką, upewniając się, że nie ma w niej nadmiaru wody

Co 200 godzin

Usuń każdy nagromadzony nadmiar smaru (zwłaszcza na pedale hamulca) za pomocą czystej szmatki lub ręcznika kuchennego. Ponownie nałóż nowy smar (oszczędnie), aby zapewnić nieprzerwaną, płynną pracę pedałów.

Jeśli zabraknie Ci dostarczonego smaru, możesz we własnym zakresie zaopatrzyć się w zamiennik. Należy jednak używać tylko smaru/lubrykantu na bazie silikonu, aby zapobiec wszelkim ewentualnym problemom.

NIE WOLNO używać smarów na bazie ropy naftowej lub rozpuszczalników benzynowych i węglowodorowych, ponieważ degradują one wykorzystywane w pedałach elementy.

MASZ PYTANIA?

logitechG.com/support/pro-pedals

JELLEMZŐK

1 Tengelykapcsoló-pedál

2 Fékpedál

3 Gázpedál

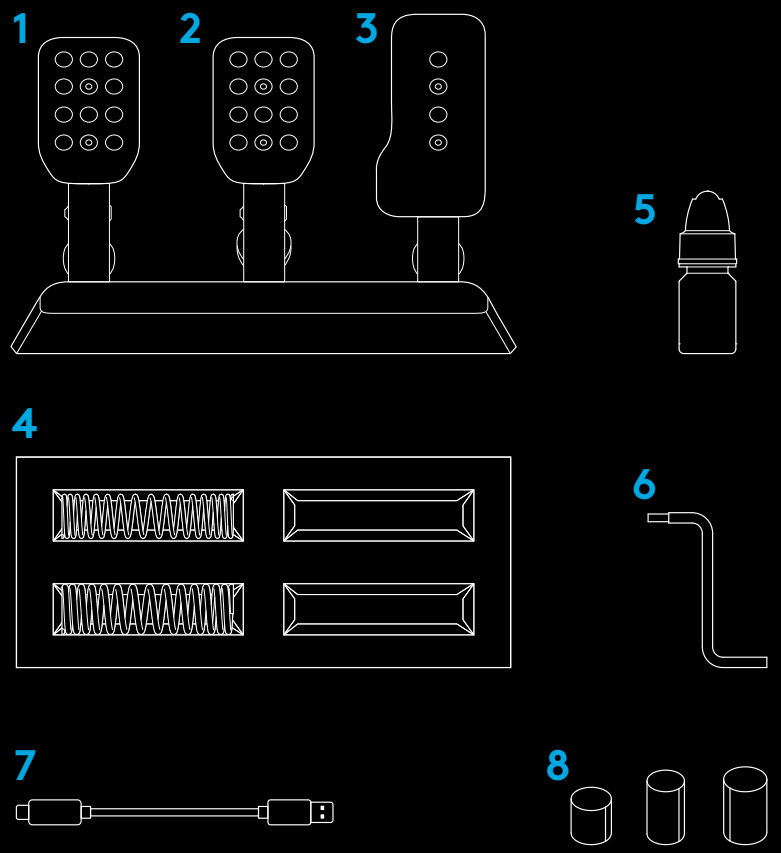
4 Külön rendelhető rugók

5 Kenőzsír

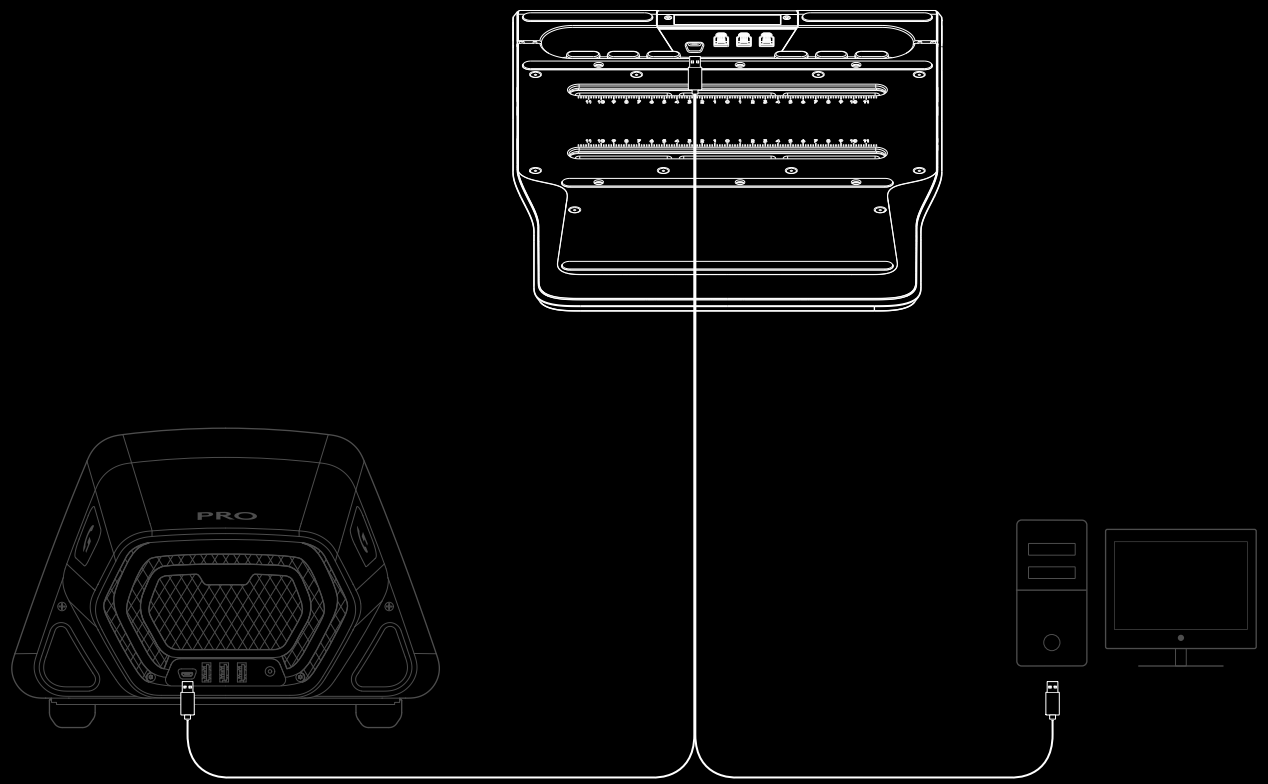
6 Imbuszkulcs

7 USB-kábel

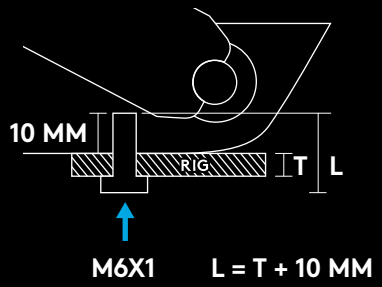
8 Külön rendelhető fékelasztomerek



CSATLAKOZTATÁS ÉS FELÁLLÍTÁS



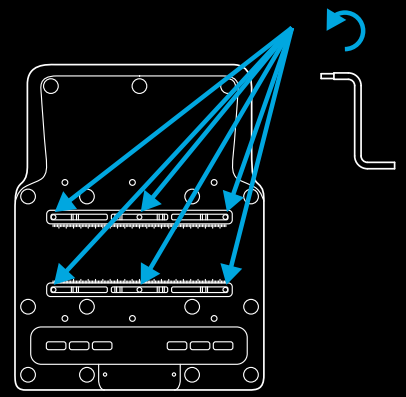
Versenyszimulációs felszereléshez/üléshez csatlakoztatva legfeljebb 10 mm-es mélységet engedélyezzen a használt M6-os csavarokkal. Mérje meg annak a lemeznek/lapnak a vastagságát, amelyhez a pedálokat csatlakoztatja, és ahhoz adjon 10 mm-t, így kapja meg, hogy milyen hosszú M6-os csavart kell használnia. Az M6-os csavarok szabványos hossza miatt lehet, hogy alátéteket kell használnia, hogy a hosszabb csavarok ne nyúljanak be túl hosszan a pedálba, amikor a pedált a felszereléshez csatlakoztatja. Csak kézzel húzza meg – a csavarok meghúzásához ne használjon elektromos szerszámokat.



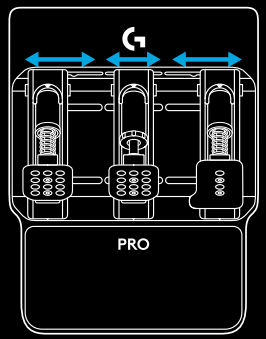
A PEDÁLTÁVOLSÁG BEÁLLÍTÁSA

A mellékelt imbuszkulccsal lazítsa meg a két csavart a pedálkészlet alján, majd csúsztassa addig a modult, amíg el nem éri a pedálok közti kívánt távolságot. Húzzon meg minden csavart, hogy minden pedál biztosan a helyén maradjon, és nem mozdulhasson el verseny közben.

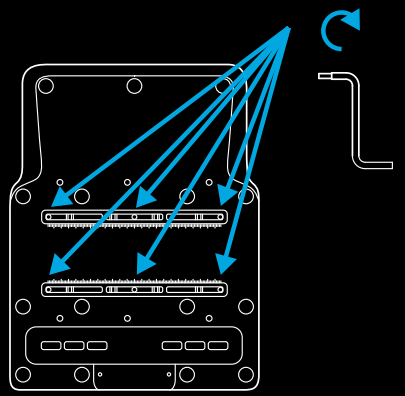
1



2



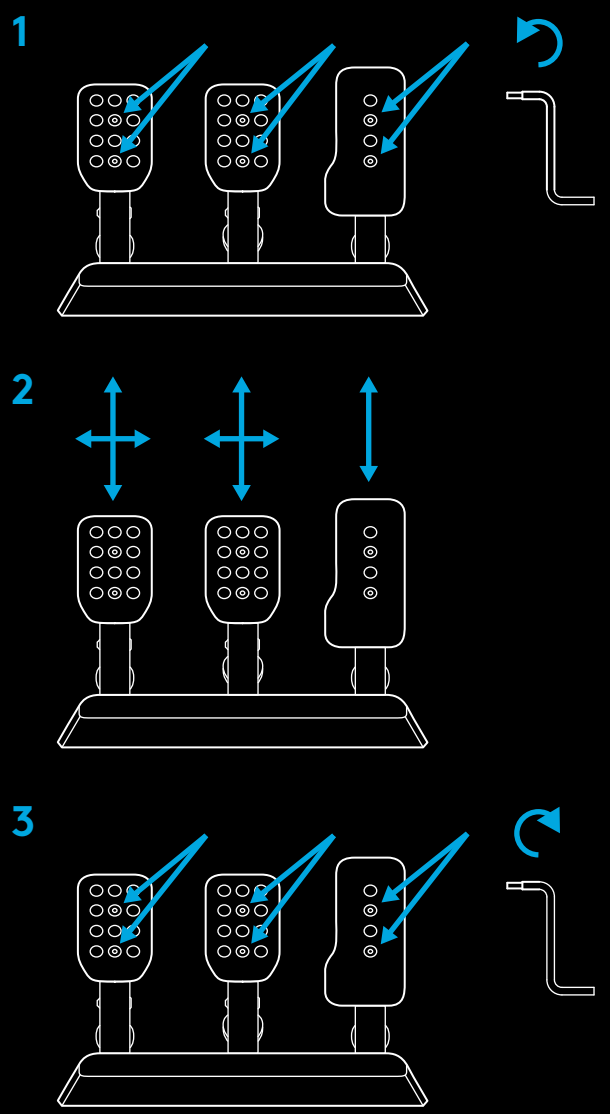
3



A PEDÁLFELÜLETEK BEÁLLÍTÁSA

A pedálfelületeket is be lehet állítani, hogy a megfelelő távolság legyen közöttük, valamint hogy a pedálfelületek a megfelelő magasságban legyenek a pedálkaron. A tengelykapcsoló- és fékpedál felületét vízszintesen és függőlegesen is lehet állítani az e célra szolgáló furatokkal. A gázpedál csak függőlegesen állítható.

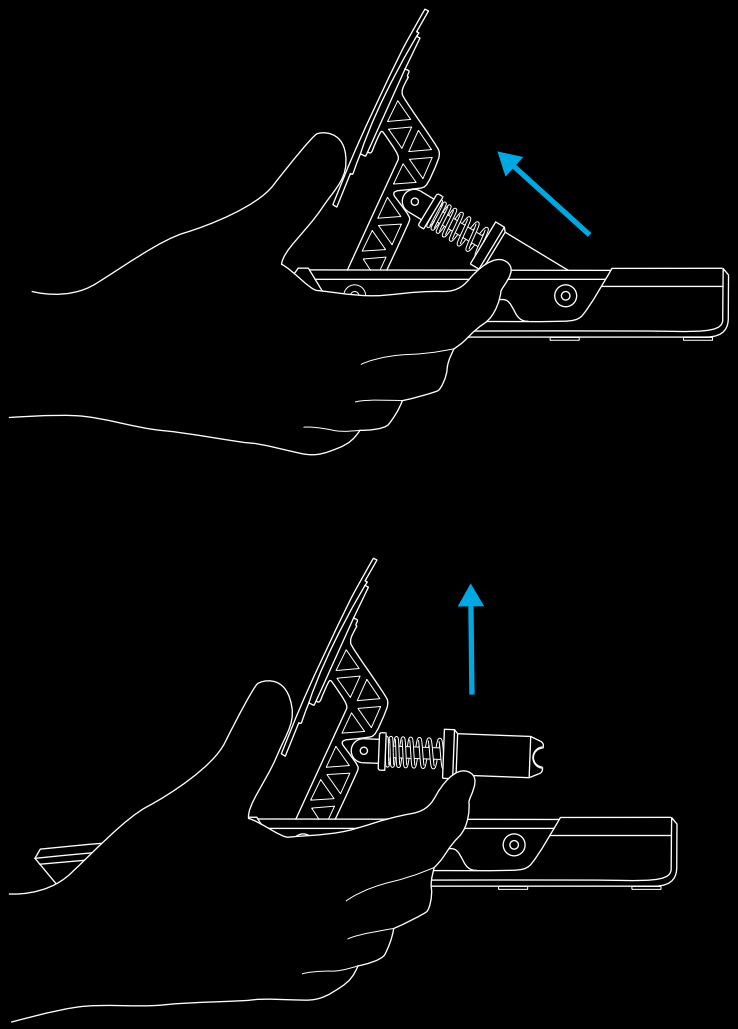
Lazítsa meg a pedál felületén lévő két csavart. Vegye ki a csavarokat, állítsa be a pedálfelület új helyzetét, majd helyezze vissza és húzza meg a csavarokat.



A PEDÁLOK RUGÓEREJÉNEK BEÁLLÍTÁSA

Minden pedálnak eltérő lehet a rugóereje, amit a tartozékdobozban mellékelt rugókkal (gáz- és tengelykapcsoló-pedál) és az elasztomercsillapítókkal (fékpedál) lehet beállítani. A beállítási folyamat mindhárom pedál esetében ugyanúgy kezdődik, és ki kell hozzá emelni a dugattyút a pedálmodulban lévő helyéről.

Ezt a legkönnyebben úgy lehet elérni, ha szemből megfogja a kezével a pedálfelületet, és megmarkolja a dugattyútest recés végét. Ezt követően nyomja össze a dugattyút, hogy a pedálfelületet/-kart emelőként használva kimozdítsa a rögzített helyzetéből, majd vegye ki a pedálmodulban lévő üregből, amelyben elhelyezkedik.



GÁZ- ÉS TENGELYKAPCSOLÓ-PEDÁL

Amikor a dugattyú ki van véve a fő pedálmodulból, egyszerűen húzza le az acélrúdról, és vegye le a rugót. A dobozban négy rugó található, ezek közül kettő már fel van szerelve a gáz- és a tengelykapcsoló-pedálra. Egyszerűen válassza ki a másik két rugó egyikét, és hajtsa végre az eljárást fordított sorrendben:

Nyomja vissza a rugót az acélrúdra, majd nyomja vissza a dugattyút a rúdra, ügyelve arra, hogy a két helyzetbeállító rögzítse a rugót.

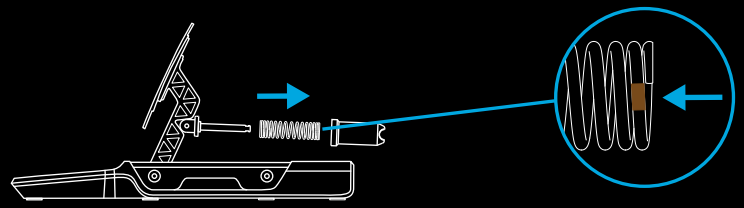
Ezután helyezze vissza a dugattyút a helyére, kivétele fordított sorrendjében: nyomja össze a dugattyút a pedálfelületet/-kart emelőként használva, majd engedje vissza a dugattyút a helyére, a biztonságos rögzítés érdekében ügyelve arra, hogy a dugattyú alja a megfelelő irányba nézzen.

MEGJEGYZÉS:

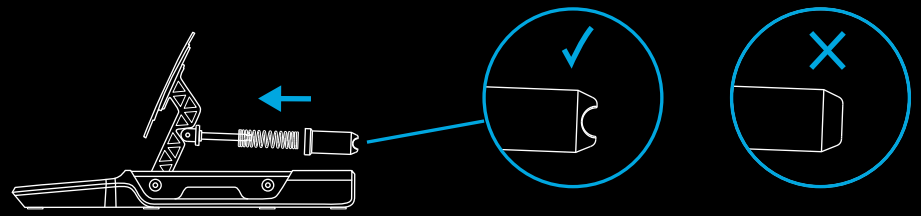
Miután visszahelyezte a dugattyút a helyére, próbálja meg lenyomni néhányszor a pedált, és ellenőrizze, hogy annak mozgása akadálymentes- és zajtalan-e. Ha bármilyen zajt hall a pedál lenyomása közben, próbálja meg elforgatni kissé a rugót a helyén, majd nyomja le újra a pedált. Tegye ezt mindaddig, amíg már nem hall semmilyen zajt.

1

11,4 kgf (112 N)	8,3 kgf (81 N)
6,9 kgf (67 N)	3,9 kgf (38 N)

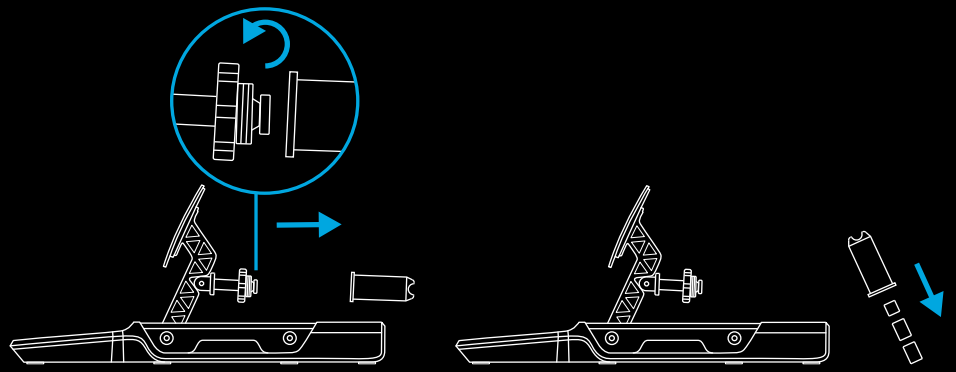


2



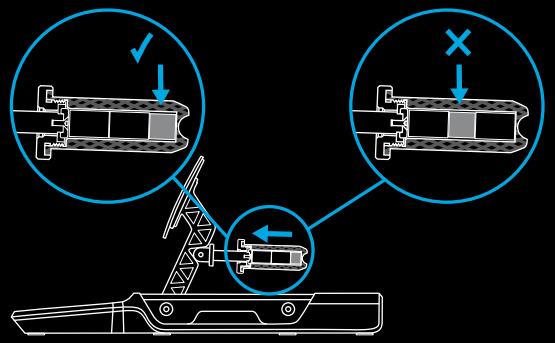
FÉK

A fékpedált másként kell beállítani, mint a gáz- és tengelykapcsoló-pedált, mert az a tartozékdobozban lévő elasztomercsillapítókat használja. Az eljárás azonban továbbra is teljesen egyszerű. Miután a dugattyút kiemelte a pedálmodulból, ki kell azt nyitnia, hogy hozzáférjen a belsejében található elasztomerdarabokhoz. Ehhez markolja meg egyik kezével a dugattyú felső részén lévő recés sapkát, majd csavarozza le a dugattyútestet a sapkáról.



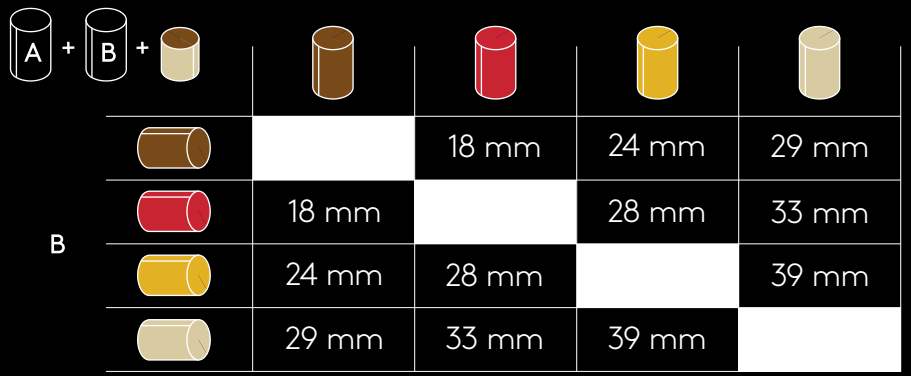
Miután leszerelte a dugattyútestet a sapkáról, fordítsa fejjel lefelé, és rázza ki belőle az elasztomercsillapítókat. Az elasztomercsillapítók kissé ragadnak a kenőzsírtól, ezért legyen kéznél valami, amivel megtörölheti a kezét.

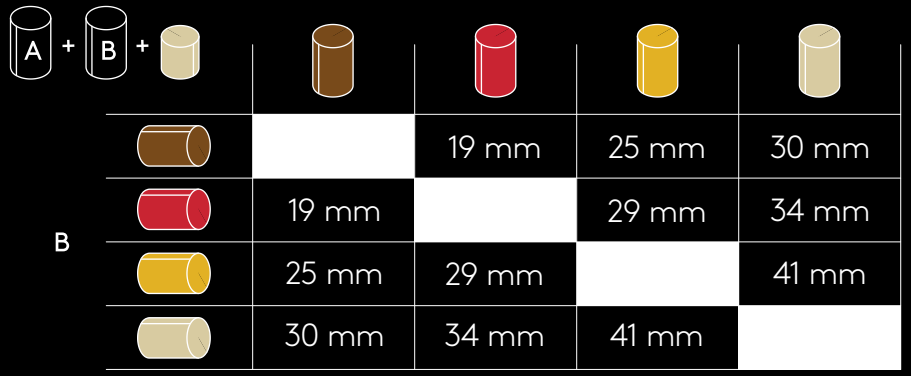
Három elasztomer- vagy szivacsdarabot fog találni dugattyútestben: két egyforma méretűt, és egy valamivel kisebbet. A kisebbnek mindig benne kell lennie a dugattyútestben, míg a másik kettő határozza meg a fékpedál lenyomásához szükséges erőt, lehetővé téve, hogy puha pedált állítson be nagy pedálúttal, vagy keményebb pedált rövidebb pedálúttal, ahogy az néhány versenyautónál látható. Emellett a kisebb elasztomerdarabnak mindig a dugattyú alján kell lennie:



A fékpedálerőt az elasztomerdarabok különböző párosításával az alábbi táblázatnak megfelelően állíthatja:

Észre fogja venni, hogy két kis elasztomerdarab van a készletben, egy puha és egy kemény – a két nagyobbal együtt mindig csak ezek egyikét szabad használni.





MEGJEGYZÉS:

Ha a PRO pedálok rögzítetten vannak beszerelve a szimulátorfelszerelésbe/-üléshez, nem javasoljuk az olyan kombinációk használatát, amelynek része a **puha bézsszínű elasztomerdarab**, mert ez valószínűleg az elasztomer sérüléséhez vezet..

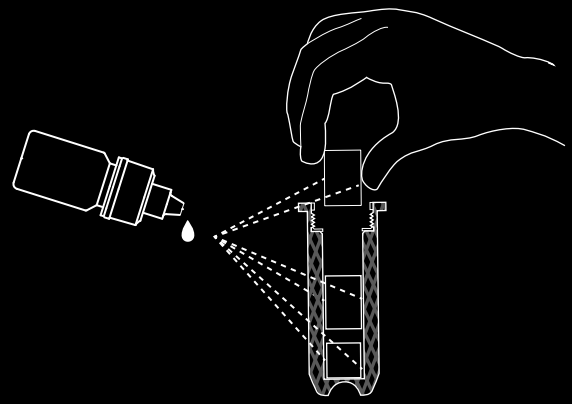
Ugyanígy nem javasoljuk a kemény elasztomerek használatát, ha csak a padlóra helyezett elrendezésben használja a pedálokat. Hacsak nincsenek valamiféleképpen rögzítve a pedálok, ez könnyen azt eredményezheti, hogy fékezéskor a pedálok felborulnak vagy arrébb csúsznak.

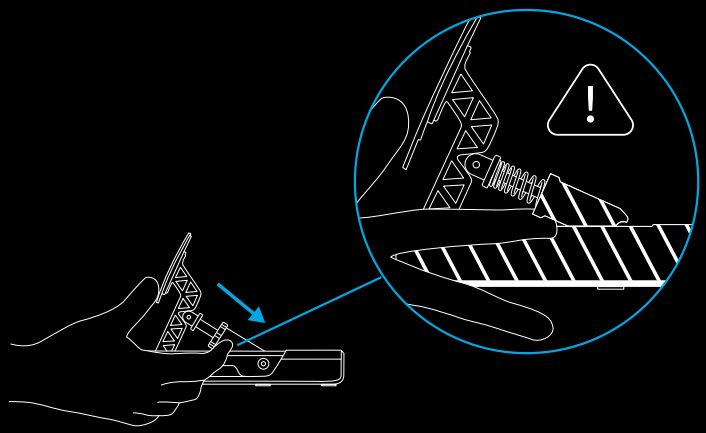
Az elasztomerdarabok kiválasztása után kenjen egy kicsit a mellékelt zsírból a darabok oldalára, majd helyezze vissza őket a dugattyútestbe, nem elfeledve, hogy a kis darabot kell először behelyezni. Tökéletesen elegendő, ha két vagy három cseppet cseppent az elasztomerdarabok különböző oldalaira, és a palack szájával szétkeni a cseppeket.

Miután az elasztomerdarabok visszakerültek a dugattyútestbe, visszahelyezheti a sapkát a fékpedálmodulra, és visszaillesztheti az egészet a helyére a többi pedálnál használt módszerrel.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS:

A nagyon kemény elasztomerdarabok esetében (főleg ha a kemény kisméretű elasztomercsillapítót használja) némi erőre lehet szükség ahhoz, hogy a dugattyútestet elegendő mértékben összenyomja a helyére illesztéshez. Nagyon figyeljen oda, hogy be ne csípje az ujját a dugattyútest és a pedálmodul háza közé. Az általunk javasolt, az utasításban ábrán is bemutatott módszerrel elkerülheti ezt a balesetet.





A PEDÁLOK EGYEDI BEÁLLÍTÁSA

A PRO Racing versenypedálokat szándékosan terveztük olyanra, hogy bárki a kedve szerint szerelhesse fel a pedálmodulokat. A pedálmodulokat teljes mértékben leszerelheti a fő pedáltalpról, amelyre fel vannak szerelve, és kedve szerinti elrendezésben helyezheti el saját szimulátorfelszerelésében.

Ha úgy szeretné elrendezni a pedálokat, hogy a tengelykapcsoló- és a fékpedál fel legyenek cserélve, és a gázpedál a padlón legyen, ez is teljes mértékben kivitelezhető. Mindehhez nincs szüksége másra, csak a pedálmodulokra és a pedálfejegységre.

Első lépésként húzza ki a pedálmodulokat a fejegységből.

Ezt követően vegye ki a pedálmodulokat a pedáltalpra rögzítő csavarokat, ügyelve arra, hogy bele be essenek a nyílásba. Emelje le a pedálokat a talpról, és fűzze át az egyes modulok kábelét a pedáltalpon lévő furatokon, ügyelve arra, hogy ne akadjanak el.

Ezután vegye ki a pedálfejegységet a pedáltalphoz rögzítő csavarokat, és emelje ki a pedálfejegységet a talpból.

Ekkor kedve szerint beépítheti a pedálmodulokat a saját szimulátorfelszerelésébe – csak csatlakoztassa vissza őket a pedálfejegységbe, majd a fejegységet csatlakoztassa a számítógépéhez vagy közvetlenül egy kompatibilis Logitech Racing Wheel versenykormány hátuljába (ha van ilyenje).

BEÁLLÍTÁS A G HUB SEGÍTSÉGÉVEL

Ha közvetlenül a számítógéphez vagy egy kompatibilis Logitech Racing Wheel versenykormányhoz vannak csatlakoztatva, a PRO Racing versenypedálokat beállíthatja számítógépen is a G HUB szoftverrel.

A nyomásmérő szelencével ellátott fékpedálok esetében beállíthatja a pedál érzékenységét és a tengelyen megjelenő 100%-os kimenőjelhez szükséges nyomást.

ÉRZÉKENYSÉG

Az érzékenységállító csúszkával a pedál reagálásának linearitását módosíthatja. Ha az 50-es értéken hagyja, akkor 1:1 arányú lineáris reakciót kap a pedál fizikai elmozdulása és az autóversenyjátékokban a tengelyen megjelenő kimenet között. Ha az értéket növeli vagy csökkenti, akkor a tengelyen lévő kimenet valamilyen görbe szerint módosul.

- Ha 50 és 100 közé növeli az értéket, akkor a pedál érzékenyebb lesz a lenyomás kezdeti szakaszában (ami azt jelenti, hogy eleinte gyorsabban nő a tengelyen megjelenő nyomaték)
- Ahogy 50-ről 1-re csökkenti az értéket, a pedál érzéketlenebb lesz a lenyomás kezdeti szakaszában (ami azt jelenti, hogy a tengelyen eleinte lassabban nő a nyomaték)

Általában javasolt a beállítást az 50-es értéken hagyni, de megvan a lehetőség a kísérletezésre. Itt a G HUB szoftverben láthatja a pedál tényleges reakcióját. A pedált lenyomva látja, hogy mekkora mértékben változik a tengelyen megjelenő kimenet a visszajelzőn, így egyszerűen láthatja a beállításon végzett módosítások eredményét.

FÉKERŐ

Ez azt változtatja meg, mekkora nyomás szükséges ahhoz, hogy a fékpedál a tengelyen 100%-os fékerőt érjen el. Az alapértelmezett érték 30, amely a PRO Racing versenypedálok esetében 30 kgf erőnek (294 N) felel meg. Ebből logikusan következik, hogy ha ezt az értéket a maximális 100-as értékre állítjuk, akkor 100 kgf (981 N) erőre lesz szükség a tengelyen a 100%-os erőhatás eléréséhez.

Az alkalmazandó erő teljesen egyénre szabott, de tekintettel kell lenni az alábbi tényezőkre:

- A pedálok versenyfelszerelésbe vagy a padlón vannak rögzítve
- A pedálokat használó személy fizikai ereje
- Milyen elasztomerkombináció lett behelyezve a fékpedálba

A padlón elhelyezett elrendezés esetében a 30 kgf valószínűleg a legnagyobb erő, hacsak nincsenek rögzítve a pedálok (például az asztal alatt nekitolva a falnak). Igazából valószínűleg alacsonyabb értékekre lesz szükség, hogy a pedálok ne csússzanak arrébb használat közben.

A felszerelésben való elrendezések esetén a határ pusztán csak a felszerelés és a választott elasztomer együttes szilárdsága, valamint a pedálokat kezelő ember ereje . Mint az utasítás korábbi részében már volt róla szó, ha 30 kgf-nál nagyobb erőket állítanak be, nagyon ajánlott kerülni az olyan elasztomerkombinációkat, amelyeknek része a **puhább bézsszínű darab**, különben tartósabb használat esetén ez károsodást szenvedhet.

Mivel a képernyőn megjelenik a tengelyen keletkező kimenet, egyszerű a különböző erőbeállításokkal kísérletezni, hogy lássuk, mi felel meg nekünk a leginkább. Remek gondolat, különösen ABS nélküli versenyautók esetén úgy beállítani az erőt, hogy ne lehessen könnyen elérni a tengelyen a 100%-os fékerőt – ha mindig padlóig tapossa a féket, valószínűleg állóra fékeződnek a kerekek, elvesztik a tapadásukat, és az autó ki fog csúszni a pályáról.

MEGJEGYZÉS:

Ha beépített kijelzővel ellátott kompatibilis Logitech Racing Wheel versenykormányhoz csatlakozik, akkor a kormánykerékkel is beállíthatja a fékerőt, valamint láthatja a fékpedál kimenőjelét.

KOMBINÁLT PEDÁLOK

Erre általában csak nagyon régi autóverseny-játékoknál van szükség. A régebbi versenykormányokhoz tartozó pedálok gyakran csak fék- és gázpedált jelentettek, és mindkét pedál ugyanannak a tengelynek az egyik felét képviselte. A kombinált pedálok üzemmód esetében a rendszer a PRO Racing versenypedálok alapértelmezett beállításairól, ahol külön tengelye van a fék- és a gázpedálnak, kombinált üzemmódra vált, hogy a régebbi, a külön tengelyekkel ellátott pedálokat nem támogató autóverseny-játékokban is használni tudja a pedálokat.

Az autóverseny-játékok túlnyomó többségénél kifejezetten ajánlott, hogy ne jelölje be ezt a jelölőnégyzetet, hogy a legtöbbet hozhassa ki a PRO Racing versenypedálokból.

JAVASOLT KARBANTARTÁS

A PRO Racing versenypedálokat úgy tervezték, hogy több száz órán át folyamatosan működjenek, úgy, hogy ugyanolyan jó érzés legyen velük játszani, mint amikor használni kezdte őket. Akárcsak egy igazi autóban, ezeket a pedálokat is érdemes tisztán tartani egyszerű, félig-meddigrendszeres karbantartást végezve.

Rendszeres karbantartás (hetente)

Tisztítsa meg mindegyik pedált nedves, szöszmentes ronggyal, ügyelve arra, hogy ne legyen nagyon vizes a rongy.

200 óránként

Távolítson el minden fölösleges felgyülemlett zsírt (különösen a fékpedálról) tiszta ronggyal vagy konyhai törlőkendővel. Vigyen fel új zsírt (mértékkel), hogy biztosítsa a pedálok folyamatos akadálymentes működését.

Ha elfogy a termékhez adott gépzsír, beszerezhet másikat saját forrásból. A lényeg, hogy a meghibásodások elkerülése érdekében szilíciumbázisú zsírt/kenőanyagot használjon.

Kőolajbázisú kenőanyagokat és benzint, valamint szénhidráttartalmú oldószereket TILOS használni, mert károsíthatják a pedálokban használt alkatrészeket.

KÉRDÉSEI VANNAK?

logitechG.com/support/pro-pedals

ویژگی‌ها

1 پدال کلاچ

2 پدال ترمز

3 پدال گاز

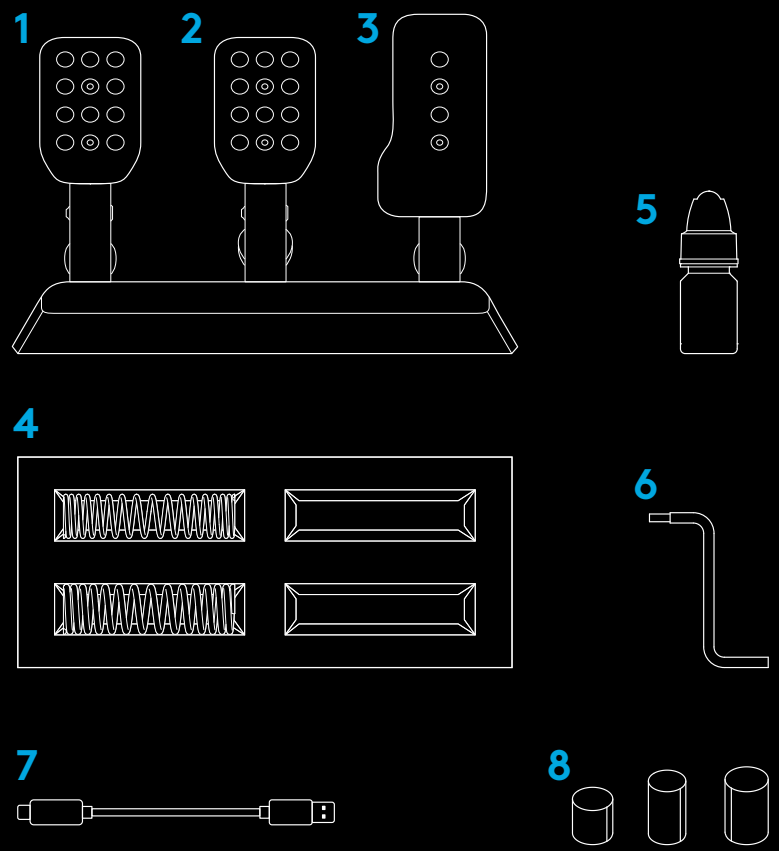
4 فنرهای اختیاری

5 گریس روان‌کننده

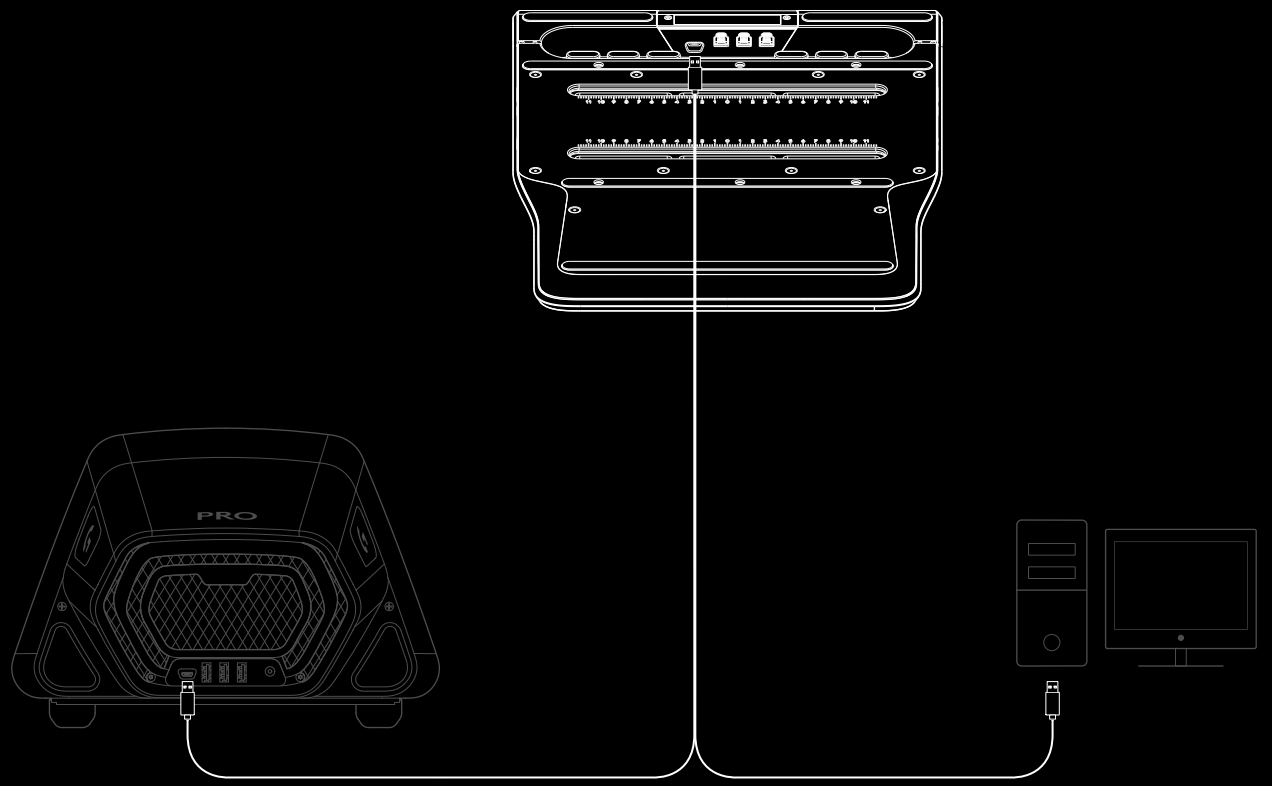
6 آچار آلن

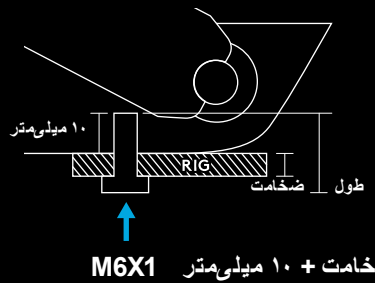
7 کابل USB

8 الاستومرهای ترمز اختیاری



اتصال و نصب





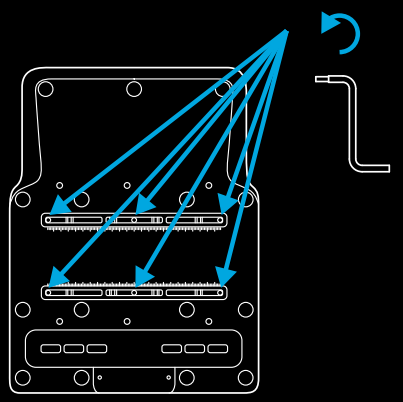
طول = ضخامت + ۱۰ میلی‌متر M6X1

اگر این پدال‌ها را به دستگاه / صندلی شبیه‌سازی مسابقه متصل می‌کنید، لطفاً برای پیچ‌های M6 که استفاده می‌کنید حداکثر عمق ۱۰ میلی‌متر را هم لحاظ کنید. به ضخامت صفحه / سکویی که پدال‌ها را به آن وصل می‌کنید توجه کنید، به این ضخامت ۱۰ میلی‌متر هم اضافه کنید تا طول پیچ M6 را که باید استفاده کنید بدانید. با توجه به اندازه استاندارد طول پیچ‌های M6، ممکن است هنگام اتصال این پدال‌ها به دستگاه شبیه‌سازی خود نیاز به استفاده از واشر داشته باشید تا از نفوذ پیچ‌های بلندتر به داخل واحد پدال جلوگیری شود. فقط باید با دست سفت کنید - برای سفت کردن پیچ‌ها از ابزارآلات برقی استفاده نکنید.

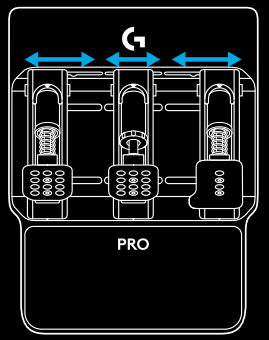
تنظیم فاصله‌گذاری پدال

برای باز کردن دو پیچ در قسمت زیرین پدال از آچار آلن موجود استفاده کنید و سپس ماژول را بکشید تا فاصله دلخواه بین هر یک از ماژول‌های پدال ایجاد شود. تمام پیچ‌ها را ببندید تا مطمئن شوید که همه ماژول‌های پدال در جای خود محکم شده‌اند و در طول مسابقه حرکت نمی‌کنند.

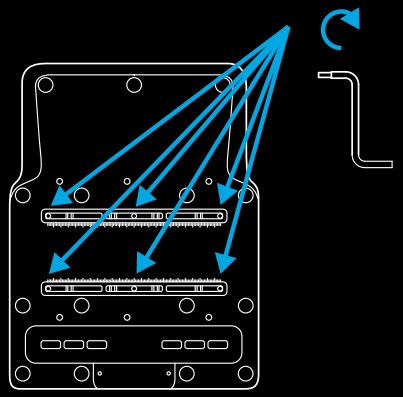
1



2



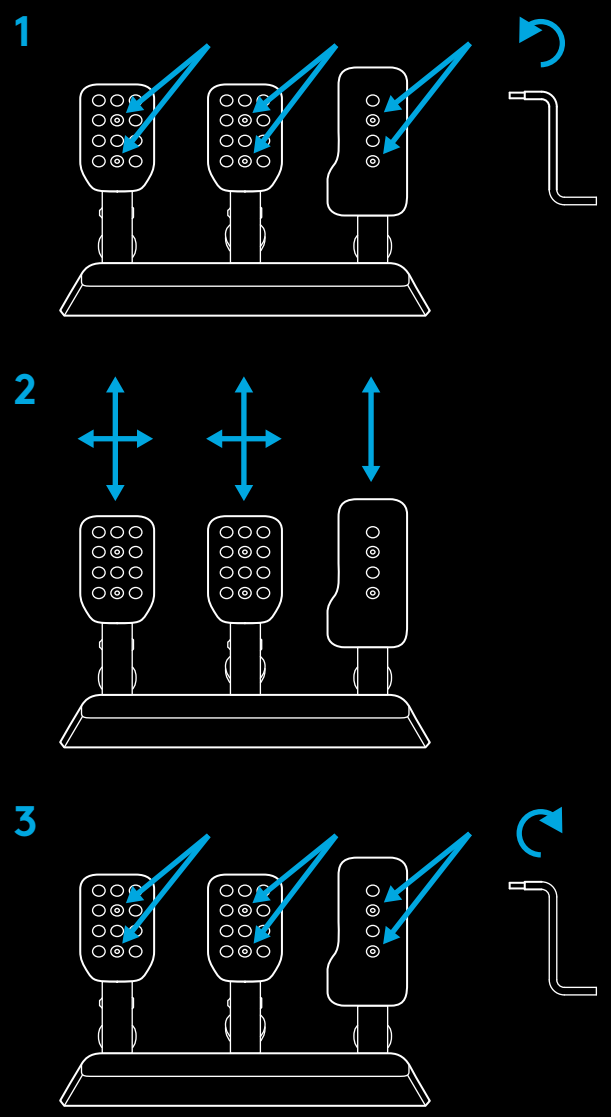
3



تنظیم کفی پدال

برای میزان کردن فاصله بین کفی‌های پدال، و همچنین ارتفاع کفی روی بازوی پدال، می‌توان این کفی‌ها را تنظیم کرد. کفی پدال کلاچ و ترمز را می‌توان با استفاده از سوراخ‌های پیش‌بینی‌شده به‌صورت افقی و عمودی تنظیم کرد. پدال گاز را می‌توان به‌صورت عمودی تنظیم کرد.

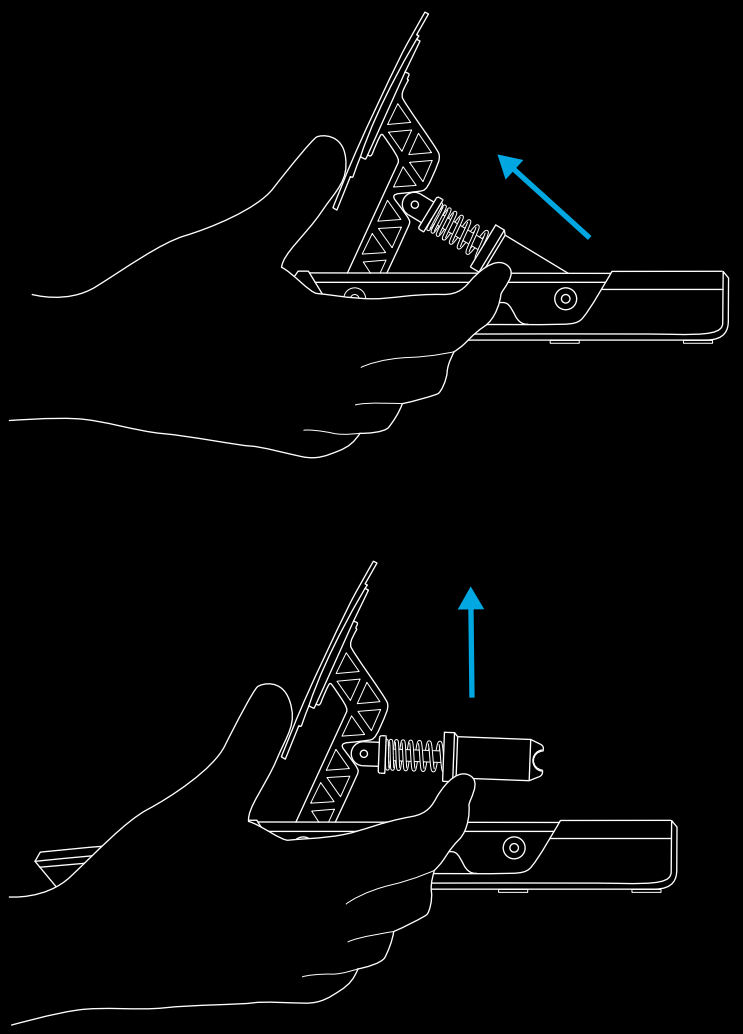
دو پیچ موجود در کفی پدال را باز کنید. پیچ‌ها را بردارید، کفی پدال را در موقعیت موردنظر قرار دهید و سپس پیچ‌ها را دوباره جا بزنید و سفت کنید.



تنظیم نیروی فنر پدال

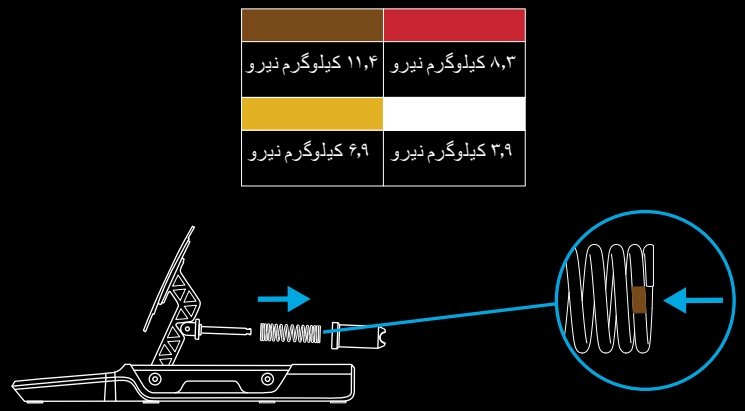
با استفاده از فنرها (گاز و کلاچ) و میراگرهای الاستومر (ترمز) موجود در جعبه لوازم جانبی، تمام پدال‌ها می‌توانند سطوح مختلفی از نیروی فنر را داشته باشند. روند شروع این کار برای هر سه پدال یکسان است و بالا آمدن پیستون از محل خود در ماژول پدال را دربرمی‌گیرد.

ساده‌ترین راه برای رسیدن به این هدف این است که دست خود را از جلو به دور کفی پدال بپیچید و لبه آج‌دار بدنه پیستون را بگیرید. سپس پیستون را تحت فشار با استفاده از کفی / بازوی پدال به‌شکل اهرم، از موقعیت قفل خود خارج کنید و آن را از حفره موجود در ماژول پدال که در آن قرار دارد در جهت بالا بیرون بکشید.



گاز و کلاچ

1



هنگامی که پیستون از ماژول پدال اصلی جدا شد، کافی است آن را از میله فولادی جدا کنید و فنر را بردارید. چهار فنر در جعبه وجود دارد که دو تای آن‌ها از قبل روی پدال‌های کلاچ و گاز سوار شده‌اند. کافی است یکی از فنرهای دیگر را انتخاب کنید و روند را معکوس کنید:

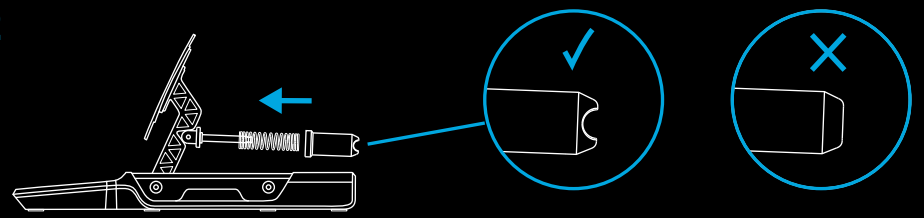
فنر را به سمت عقب روی میله فولادی فشار دهید و سپس پیستون را به عقب روی میله فشار دهید، و مطمئن شوید فنر توسط دو نگهدارنده گیر انداخته شود.

سپس پیستون را مجدداً در جای خود قرار دهید، و روندی را که طی آن پیستون را در جهت بالا بیرون کشیدید معکوس کنید: پیستون را با استفاده از کفی / بازوی پدال به‌شکل اهرم تحت فشار در جای خود پایین بیاورید، و مطمئن شوید پایین پیستون در جهت صحیح قرار گرفته باشد تا محکم در جای خود گیر انداخته شود.

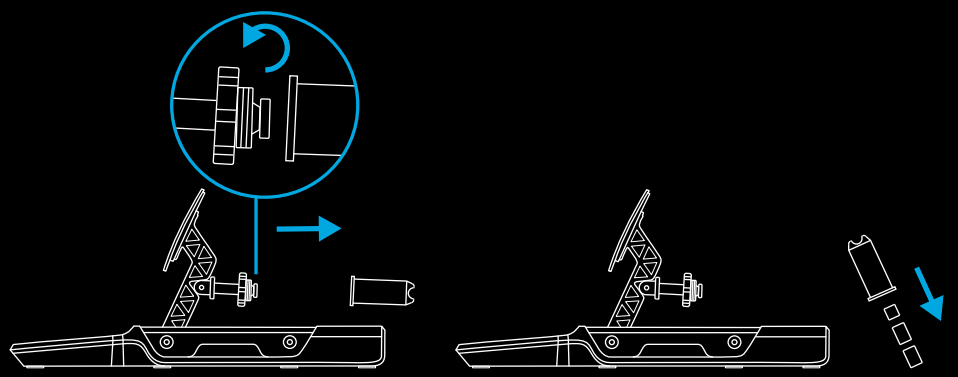
نکته:

وقتی پیستون را دوباره در جای خود قرار دادید، چند بار پدال را فشار دهید تا مطمئن شوید که حرکت روان و بدون هیچ گونه صدا باشد. اگر هنگام فشار دادن پدال متوجه هر گونه صدایی شدید، فنر را کمی در جای خود بچرخانید و پدال را فشار دهید. این کار را تا زمانی ادامه دهید که دیگر هیچ صدایی نشنوید.

2

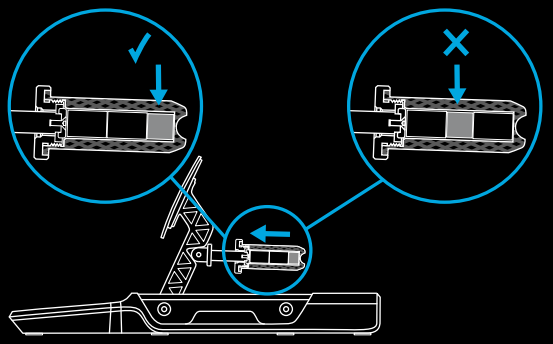


ترمز



ترمز با گاز و کلاچ متفاوت است، زیرا از میراگرهای الاستومری موجود در جعبه لوازم جانبی استفاده می‌کند. اگرچه این روش هنوز هم ساده است. هنگامی که پیستون از روی ماژول پدال بلند شد، باید پیستون را باز کنید تا به قطعات الاستومر داخل آن دسترسی داشته باشید. برای انجام این کار، کلاهک آج‌دار بالای پیستون را با یک دست بگیرید و سپس پیچ‌های بدنه پیستون را از کلاهک باز کنید.

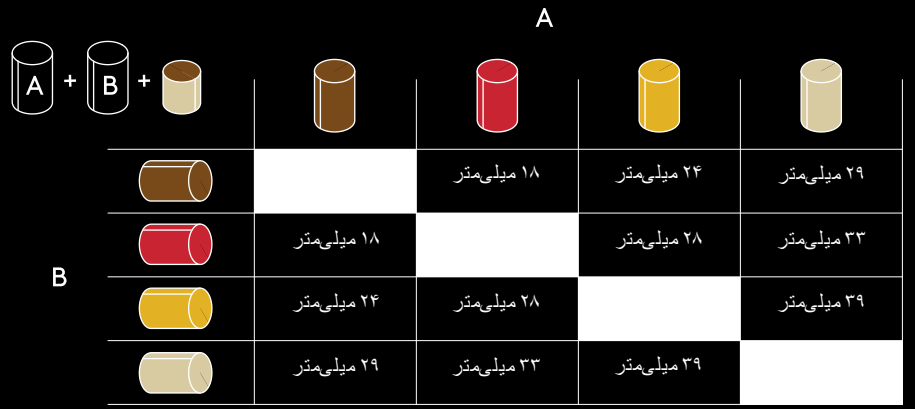
به‌محض اینکه بدنه پیستون از کلاهک جدا شد، آن را وارونه کنید و قطعات الاستومر را تکان دهید. این قطعات به‌خاطر گریس روان‌کننده کمی چسبنده خواهند بود، بنابراین دستمالی برای پاک کردن دستان خود در کنارتان داشته باشید.

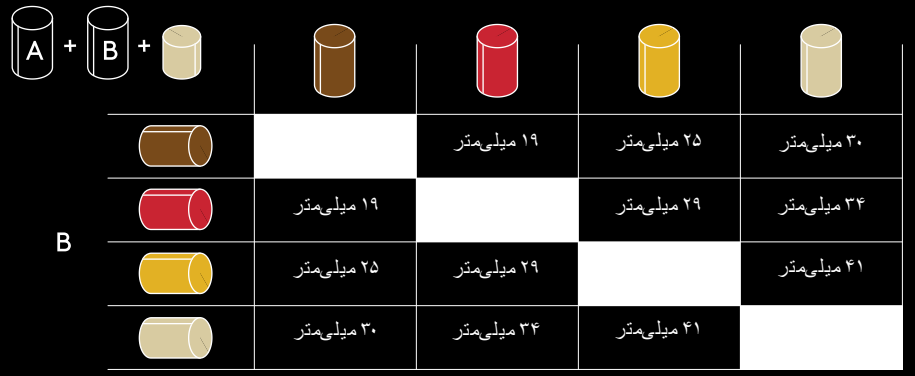


متوجه خواهید شد که سه قطعه الاستومر یا فوم در بدنه پیستون وجود دارد که دو قطعه آن هم‌اندازه و یکی کمی کوچکتر است. قطعه کوچک‌تر باید همیشه در بدنه پیستون باشد و دو قطعه دیگر احساس کلی پدال ترمز را تعیین می‌کنند که به شما امکان می‌دهند پدال را در حالتی نسبتاً نرم با محدوده حرکتی بیشتر و یا، در عوض، سفت و محدود همانند برخی ماشین‌های مسابقه‌ای واقعی تنظیم کنید. همچنین، قطعه کوچک همیشه باید در پایین پیستون باشد:

می‌توانید حس ترمز را با استفاده از جفت‌های مختلف قطعات الاستومری که توسط این جدول تعیین می‌شود تغییر دهید:

توجه داشته باشید که دو قطعه فوم کوچک ارائه شده است، که یکی نرم و دیگری سخت است؛ از این دو فوم فقط یکی باید در ترکیب با دو قطعه الاستومر بزرگتر استفاده شود.





نکته:

اگر «پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» در حالت سفت روی دستگاه / صندلی شبیه‌سازی سوار شده باشند، توصیه نمی‌کنیم از ترکیب‌هایی استفاده کنید که **قطعه بژ نرم** در آن استفاده شده است، زیرا احتمالاً در نتیجه این کار به الاستومر آسیب وارد خواهد آمد.

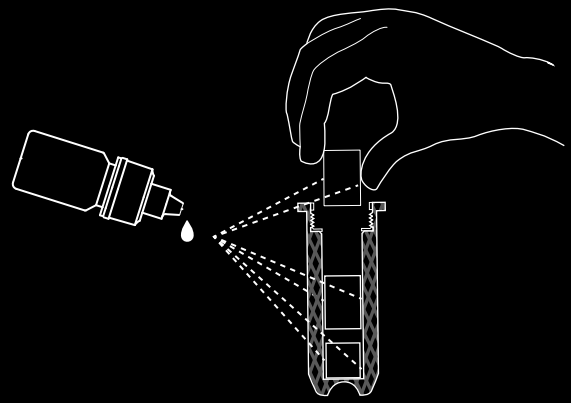
برعکس، اگر از پدال‌ها در سناریویی که زیر میز نصب شده‌اند استفاده می‌کنید، استفاده از الاستومرهای سخت را توصیه نمی‌کنیم. اگر پدال‌ها محکم نشده باشند، این امر می‌تواند به‌راحتی منجر به کج شدن پدال‌ها در هنگام ترمزگیری، یا دور شدن پدال‌ها از شما شود.

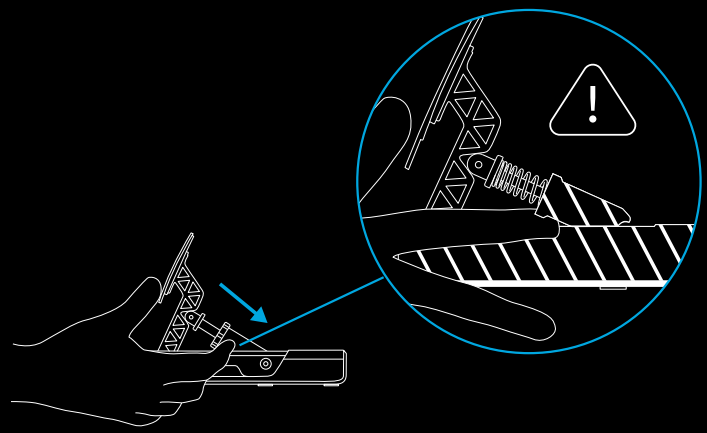
هنگامی که قطعات الاستومر خود را انتخاب کردید، مقدار کمی از گریس موجود را به کناره‌های قطعات بمالید و آنها را دوباره در بدنه پیستون قرار دهید و به یاد داشته باشید که ابتدا قطعه کوچک را وارد کنید. دو یا سه قطره‌ای که به طرف‌های مختلف الاستومر ریخته و با نوک بطری پخش شده است باید بیش از مقدار کافی باشد.

هنگامی که قطعات الاستومر به بدنه پیستون برگشتند، می‌توانید آن را دوباره به کلاهک ماژول پدال ترمز متصل کنید و سپس با استفاده از همان روش پدال‌های دیگر، آن را در جای خود قرار دهید.

هشدار ایمنی:

با قطعات بسیار سخت الاستومر (و خصوصاً در صورت استفاده از میراگر فوم سخت)، مقداری زور و فشار لازم است تا بدنه پیستون به اندازه کافی فشرده شود تا بتوان آن را دوباره در جای خود قرار داد. لطفاً مراقب باشید که انگشتانتان بین بدنه پیستون و محفظه ماژول پدال گیر نکنند. همانطور که در این راهنما نشان داده شده، روش پیشنهادی ما برای انجام این کار باید به جلوگیری از احتمال وقوع این اتفاق کمک کند.





تنظیمات G HUB

«پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» شما را می‌توان با استفاده از نرم‌افزار G HUB در رایانه شخصی پیکربندی کرد، چه این پدال‌ها مستقیماً به رایانه شخصی شما متصل شوند، چه به «فرمان مسابقه Logitech» سازگار.

شما توانایی تنظیم حساسیت پدال‌های خود و میزان فشار مورد نیاز برای تولید ۱۰۰ درصد خروجی محور روی پدال ترمز مجهز به نیروسنج را دارید.

حساسیت

نوار لغزنده حساسیت به شما امکان می‌دهد خطی بودن پاسخ پدال را تغییر دهید. اگر نوار لغزنده را بگذارید روی ۵۰ بماند، این کار منجر به پاسخ خطی ۱:۱ بین حرکت فیزیکی پدال و خروجی محور در بازی‌های مسابقه‌ای شما می‌شود. هر گونه تنظیم بالاتر یا پایین‌تر از این مقدار، یک منحنی در خروجی محور ایجاد می‌کند.

– همانطور که این مقدار را از ۵۰ به ۱۰۰ افزایش می‌دهید، پاسخگویی پدال در شروع حرکت زیاد می‌شود (به این معنی که در ابتدا افزایش بسیار سریع‌تری در پاسخ محوری مشاهده خواهید کرد)

– با کاهش این مقدار از ۵۰ به سمت ۱، پاسخگویی پدال در شروع حرکت خود خیلی پایین می‌آید (یعنی در ابتدا افزایش بسیار کندی در پاسخ محور مشاهده خواهید کرد)

معمولاً توصیه می‌شود این تنظیم را روی ۵۰ بگذارید، اما اگر بخواهید آزمایش کنید، این انعطاف‌پذیری وجود دارد. می‌توانید پاسخگویی واقعی پدال را در اینجا در G HUB ببینید؛ با فشار دادن آن، نشانگر پاسخ محور تغییر می‌کند، بنابراین می‌توانید به‌راحتی نتایج تنظیماتی را که انجام می‌دهید مشاهده کنید.

تنظیم سفارشی پدال

«پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» عمداً به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که به هر کس اجازه می‌دهند تا ماژول‌های پدال را به هر شکلی که می‌خواهند سوار کنند. ماژول‌های پدال را می‌توان به‌طور کامل از پایه اصلی پدالی که به آن وصل شده‌اند جدا کرد و سپس در دستگاه شبیه‌سازی سفارشی در هر جهت متناسب با نیاز خود سوار نمود.

اگر می‌خواهید پدال‌ها را طوری تنظیم کنید که در آن کلاچ و ترمز معکوس باشند و گاز روی زمین نصب شود، این کار کاملاً امکان‌پذیر است. تنها چیزهایی که برای رسیدن به این هدف نیاز دارید، ماژول‌های پدال و هاب پدال هستند.

ابتدا ماژول‌های پدال را از هاب جدا کنید.

سپس، پیچ‌هایی را که ماژول‌های پدال را روی پایه پدال نگه می‌دارند، خارج کنید و مراقب باشید که در طی این فرآیند نیفتند. آنها را از روی پایه بلند کنید و کابل هر ماژول را از طریق سوراخ‌های پایه پدال وارد کنید، و از گیر نکردن آنها مطمئن شوید.

سپس پیچ‌های نگهدارنده هاب پدال در پایه پدال را بردارید و آن را بالا بکشید و از پایه خارج کنید.

اکنون می‌توانید ماژول‌های پدال را در صورت نیاز در دستگاه شبیه‌سازی سفارشی خود نصب کنید؛ کافی است آنها را دوباره به هاب پدال وصل کنید و سپس هاب را به رایانه شخصی خود یا مستقیماً به پشت «فرمان مسابقه‌ای Logitech» سازگار (در صورت داشتن این فرمان) وصل کنید.

نیروی ترمز

برای سناریوهایی که پدال‌ها روی دستگاه شبیه‌سازی نصب شده‌اند، محدودیت صرفاً به مقاومت کلی دستگاه شبیه‌سازی، قدرت فردی که از پدال‌ها استفاده می‌کند و الاستومرهایی که برای استفاده انتخاب کرده‌اید مربوط می‌شود. همانطور که قبلاً در کتابچه راهنما ذکر شد، اکیداً توصیه می‌شود هنگام تنظیم نیروهای بیشتر از ۳۰ کیلوگرم، از ترکیبات الاستومری که شامل**قطعه بژ نرم‌تر** هستند استفاده نکنید، در غیر این صورت ممکن است در استفاده طولانی مدت به آن آسیب وارد شود.

با توجه به نشانگر پاسخ محور روی صفحه، به‌آسانی می‌توان با تنظیمات مختلف نیرو پدال‌ها را آزمایش کرد تا دید چه تنظیمی برای شما مناسب‌تر است. یک توصیه خوب، مخصوصاً در هنگام مسابقه با اتومبیل‌های بدون ترمز ABS، این است که نیرو را به گونه‌ای تنظیم کنید که نتوانید به‌راحتی به خروجی محور ۱۰۰٪ دست یابید؛ اگر همیشه ترمزهای خود را پایین بیاورید، احتمالاً منجر به قفل کردن چرخ‌ها، از دست دادن چسبندگی و چنگ‌زنی تایر و سر خوردن و خارج شدن از مسیر می‌شود.

نکته:

اگر پدال‌ها به «فرمان مسابقه‌ای Logitech» سازگار با صفحه نمایش یکپارچه متصل شده باشد، می‌توانید با استفاده از چرخ، تنظیم «نیروی ترمز» را نیز میزان کنید، و همچنین خروجی پاسخ پدال ترمز را ببینید.

این شاخص مقدار فشار مورد نیاز برای دستیابی پدال ترمز به خروجی محور ۱۰۰٪ را تغییر می‌دهد. مقدار پیش‌فرض ۳۰ است که برای «پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» برابر با ۳۰ کیلوگرم نیرو است؛ بنابراین منطقاً اگر این مقدار را روی حداکثر ۱۰۰ تنظیم کنید، برای دستیابی به خروجی محوری ۱۰۰٪، به ۱۰۰ کیلوگرم نیرو نیاز است.

مقدار نیرویی که باید استفاده شود، تا حد بسیار زیادی غیرعینی (حسی) است، اما باید با توجه به عوامل زیر در نظر گرفته شود:

– اینکه آیا پدال‌ها در دستگاه شبیه‌سازی مسابقه نصب شده‌اند، یا روی زمین قرار گرفته‌اند

– قدرت واقعی شخصی که از پدال استفاده می‌کند

– اینکه کدام ترکیب الاستومر را روی پدال ترمز نصب کرده‌اید

برای سناریوهایی که پدال روی زمین گذاشته می‌شود، ۳۰ کیلوگرم به احتمال زیاد حداکثر مقدار است، مگر اینکه پدال‌ها محکم باشند (مانند وقتی که پدال‌ها روی دیوار زیر میز فشار داده می‌شوند). در واقع، در این حالت احتمالاً به مقادیر کمتری نیاز است تا از لغزش پدال‌ها از زیر پای شما در حین استفاده جلوگیری شود.

تعمیر و نگهداری توصیه‌شده

«پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» شما طوری طراحی شده‌اند که صدها ساعت به کار خود ادامه دهند و مانند زمانی که برای اولین بار از آن‌ها استفاده می‌کنید، احساس خوبی را منتقل کنند. با این حال، مانند خودروی واقعی‌تان، توصیه می‌شود با انجام برخی تعمیرات و نگهداری‌های ساده و منظم، آنها را تمیز نگه دارید.

تعمیر و نگهداری منظم (هفتگی)

پایه و هر یک از پدال‌ها را با یک پارچه مرطوب و بدون پرز تمیز کنید و مطمئن شوید که آب اضافی در پارچه نباشد

هر ۲۰۰ ساعت

با استفاده از یک پارچه تمیز یا حوله آشپزخانه، گریس انباشته‌شده اضافی(که مخصوصاً روی پدال ترمز وجود دارد) را پاک کنید. مجدداً گریس جدید را (به مقدار کم) بمالید تا از ادامه عملکرد روان پدال‌ها اطمینان حاصل شود.

اگر گریس ارائه‌شده تمام شد، می‌توانید خودتان گریس جایگزین تهیه کنید. با این حال، برای جلوگیری از هر گونه مشکل، فقط باید از گریس/روان‌کننده بر پایه سیلیکون استفاده کنید.

روان‌کننده‌های بر پایه نفت یا حلال‌های بنزین و هیدروکربن نباید استفاده شوند، زیرا اجزای استفاده‌شده در پدال را تخریب می‌کنند.

سؤالی دارید؟

logitechG.com/support/pro-pedals

پدال‌های ترکیبی

این کار معمولاً فقط در صورت استفاده از بازی‌های مسابقه‌ای بسیار قدیمی الزامی است. پدال‌های فرمان‌های مسابقه قدیمی‌تر اغلب فقط دارای یک پدال ترمز و یک پدال گاز هستند که هر پدال نیمی از یک محور را نشان می‌دهد. حالت پدال ترکیبی، پیکربندی پیش‌فرض «پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» را از محورهای کاملاً مجزا برای ترمز و گاز، به حالت ترکیبی تغییر می‌دهد، به‌طوری که همچنان می‌توانید از آن‌ها در بازی‌های قدیمی‌تر که از پدال‌های دارای محورهای جداگانه پشتیبانی نمی‌کنند استفاده کنید.

برای اکثریت قریب به اتفاق بازی‌های مسابقه‌ای توصیه می‌شود که این کادر را تیک نزنید تا از «پدال‌های مسابقه‌ای حرفه‌ای» خود بیشترین بهره را ببرید.

FUNKCE

1 Spojkový pedál

2 Brzdový pedál

3 Plynový pedál

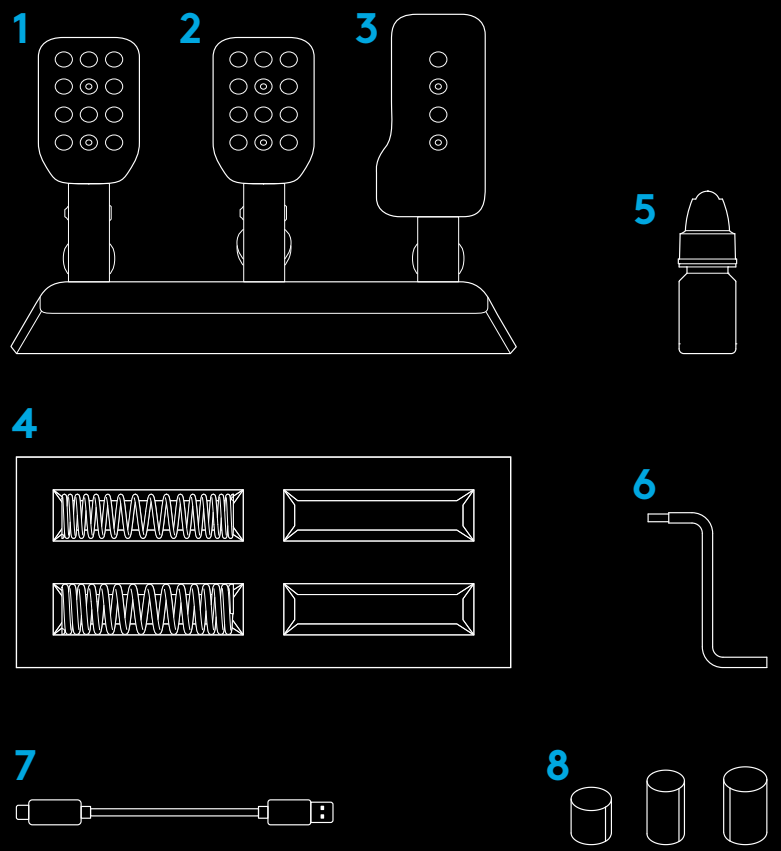
4 Volitelné pružiny

5 Mazací tuk

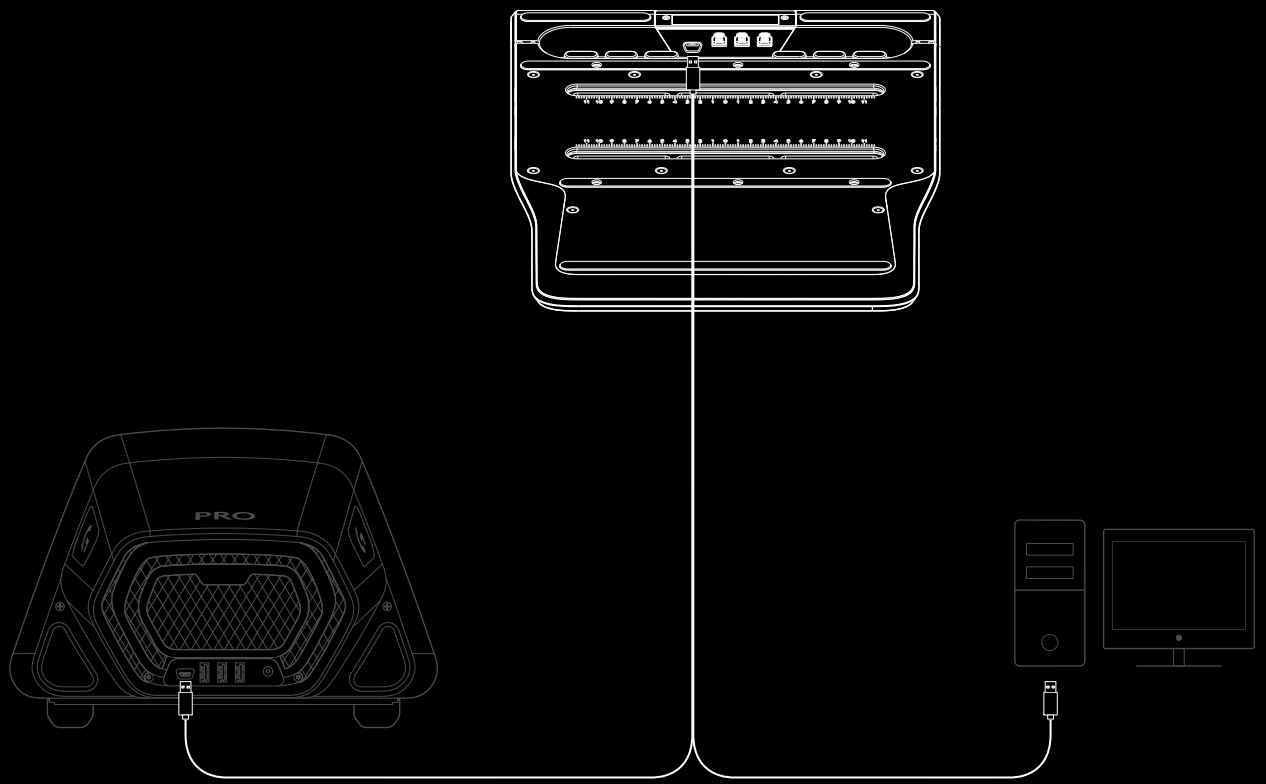
6 Imbusový klíč

7 Kabel USB

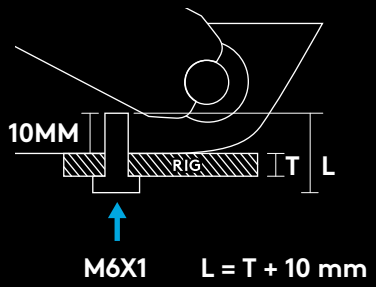
8 Volitelné brzdové pružiny z elastomeru



PŘIPOJENÍ A INSTALACE



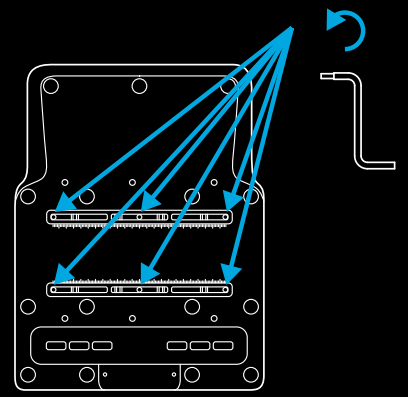
Pokud pedály připevňujete k simulačnímu závodnímu vybavení / sedačce, počítejte s maximální hloubkou 10 mm při použití šroubů M6. Změřte si tloušťku desky/podstavce, ke kterému připevňujete pedály, připočtěte 10 mm a získáte potřebnou délku šroubu M6. Vzhledem ke standardním velikostem délek šroubů M6 bude pravděpodobně třeba použít podložky, aby delší šrouby nepronikly příliš hluboko do pedálové jednotky při připevňování k vašemu zařízení. Šrouby utahujte pouze ručně – neutahujte elektrickým nářadím.



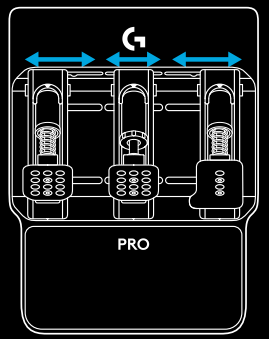
ÚPRAVY ROZTEČE PEDÁLŮ

Pomocí přiloženého imbusového klíče povolte dva šrouby na spodní straně sady pedálů. Potom posuňte modul na požadovanou vzdálenost mezi jednotlivými moduly pedálů. Utáhněte všechny šrouby, aby byly všechny moduly pedálů pevně bezpečně na svém místě a aby se během závodu nehýbaly.

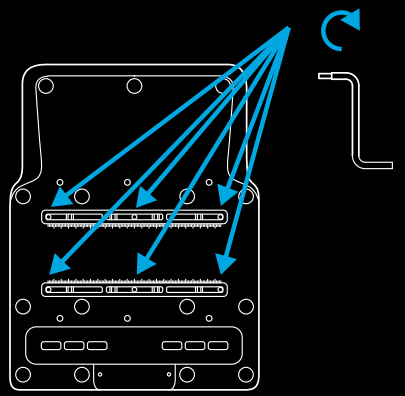
1



2



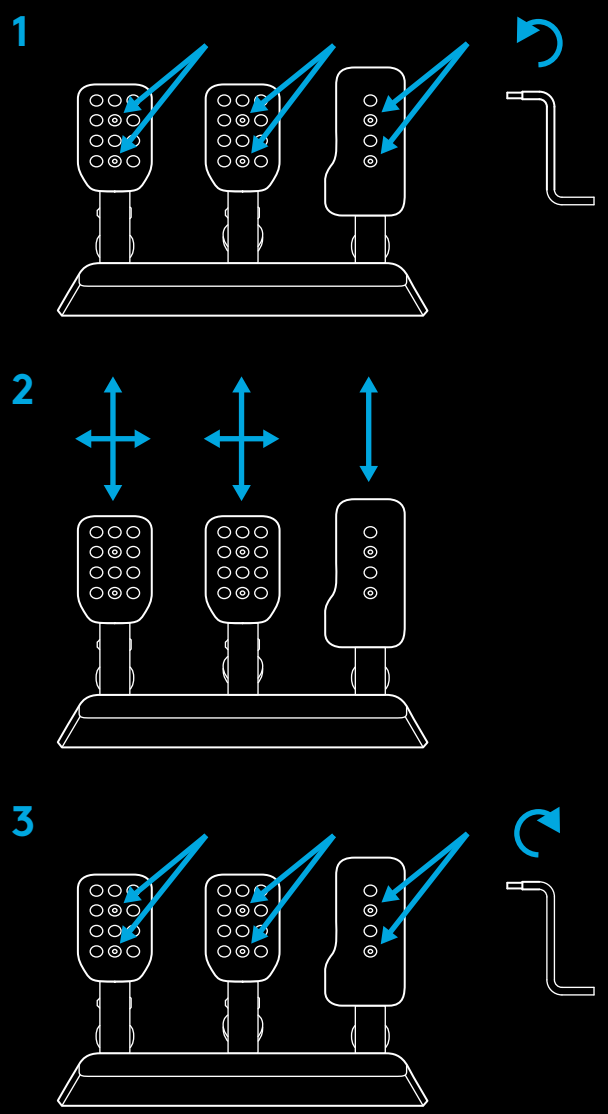
3



ÚPRAVY POVRCHU PEDÁLŮ

Mezi čelními plochami pedálů lze rovněž jemně doladit rozteče a také výšky čela pedálu na rameni pedálu. Čelní plochy spojkového a brzdového pedálu lze horizontálně a vertikálně upravit pomocí dodaných otvorů. Plynový pedál lze upravit vertikálně.

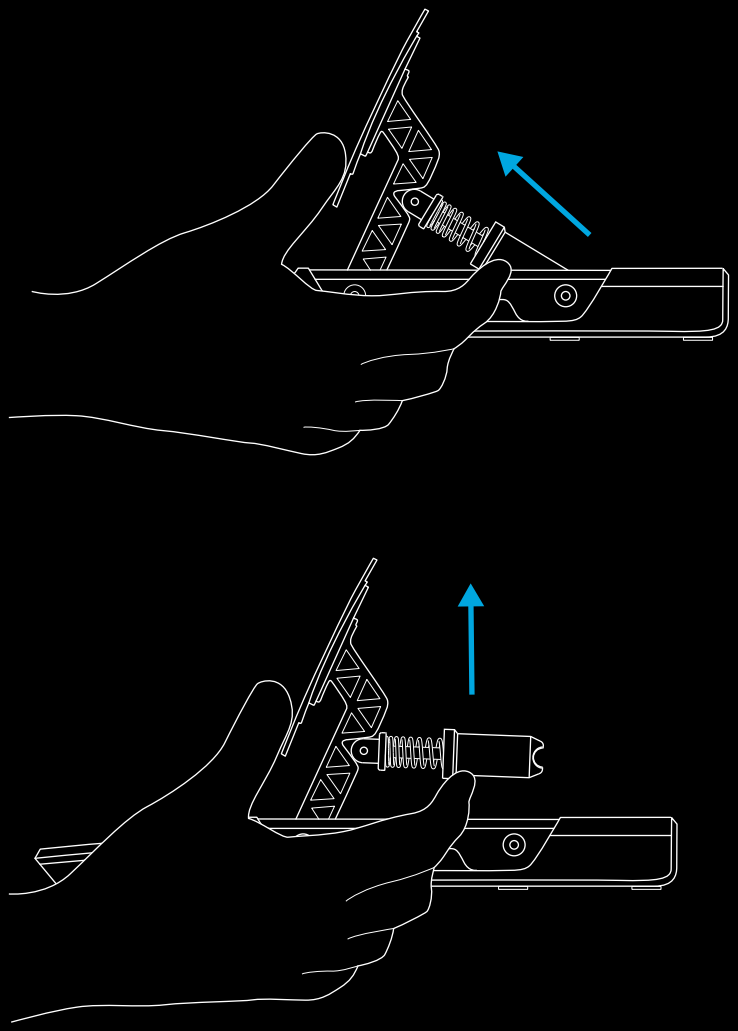
Povolte dva šrouby na čelu pedálu. Odstraňte šrouby, přemístěte čelo pedálu do požadované polohy a poté znovu šrouby namontujte a utáhněte.



ÚPRAVY SÍLY PRUŽINY PEDÁLU

U jednotlivých pedálů lze nastavit různé úrovně síly pružiny pomocí pružin (plyn a spojka) a tlumičů z elastomeru (brzda), které jsou součástí balení příslušenství. Postup spuštění je pro všechny tři pedály stejný a zahrnuje zvednutí pístu z jeho umístění v modulu pedálu.

Nejjednodušší způsob, jak toho dosáhnout, je zepředu rukou podebrat čelo pedálu a uchopit rýhovanou hranu těla pístu. Potom stiskněte píst, abyste jej vychýlili z jeho zamykací polohy (použijte čelo / rameno pedálu jako páku) a vyjměte je z dutiny v modulu pedálu, ve které je usazen.



PLYN A SPOJKA

Když se píst uvolní z modulu hlavního pedálu, jednoduše jej vytáhněte z ocelové tyče a vyjměte pružinu. V krabici jsou čtyři pružiny, z nichž dvě jsou již nasazeny na spojkovém a plynovém pedálu. Stačí si vybrat jednu z dalších pružin a postupovat v opačném pořadí:

Zatlačte pružinu zpět přes ocelovou tyč a poté zatlačte píst zpět na tyč. Zároveň se ujistěte, že je pružina zachycena dvěma vymezovači.

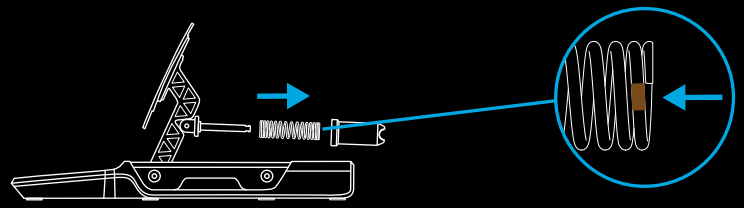
Potom zopakujte postup vyjmutí pístu v opačném pořadí a vložte píst zpět na místo: pomocí čela / ramene pedálu jako páky vytlačte píst a potom jej sklopte na místo. Zajistěte, aby byla spodní strana pístu správně zorientována a bezpečně umístěna.

POZNÁMKA:

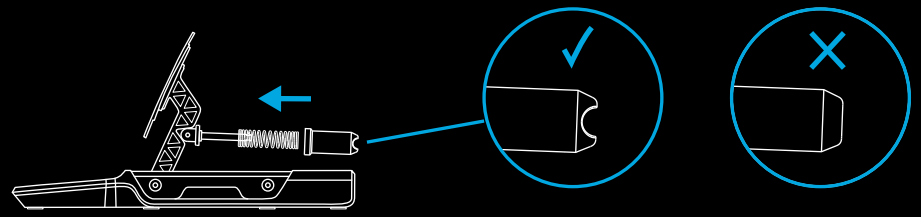
Když vrátíte píst na místo, zkuste pedál několikrát sešlápnout, abyste se ujistili, že je pohyb plynulý a bez hluku. Pokud při sešlápnutí pedálu uslyšíte nějaké zvuky, zkuste mírně otočit pružinu na místě a sešlápnout pedál. Takto pokračujte, dokud pedál nebude vydávat žádné zvuky.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

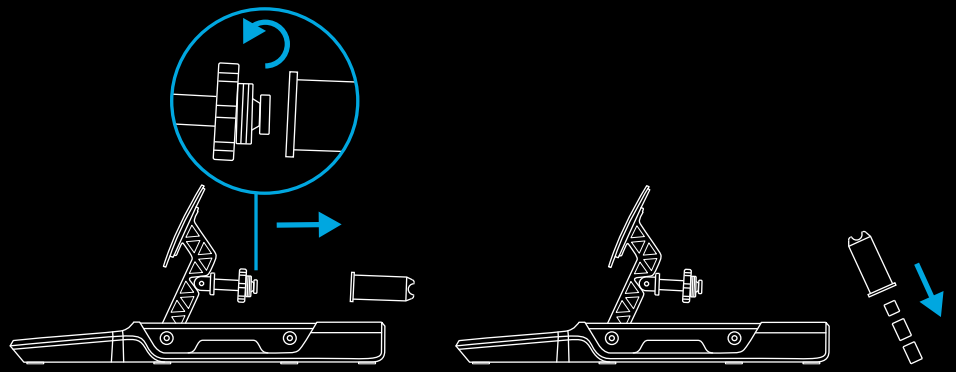


2



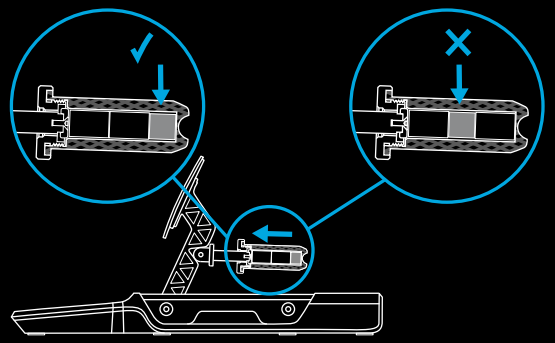
BRZDA

Brzda se liší od plynu a spojky, protože používá tlumiče z elastomeru, které najdete v krabici s příslušenstvím. I tento postup je však velmi jednoduchý. Když se píst zvedne z modulu pedálu, musíte jej otevřít, abyste získali přístup k elastomerovým částem uvnitř. Uchopte jednou rukou vroubkované víčko v horní části pístu a poté odšroubujte tělo pístu z uzávěru.



Po sejmutí z uzávěru otočte píst dnem vzhůru a vyklepte kusy elastomeru. Tlumiče budou trochu lepit mazivem, takže si připravte k ruce něco na otření rukou.

V těle pístu jsou tři kusy z elastomeru nebo pěny: dva stejně velké a jeden o něco menší. Menší kus musí být vždy přítomen v tělese pístu a další dva kusy určují celkový odpor brzdového pedálu. To umožňuje nakonfigurovat pedál tak, aby byl docela měkký s větším rozsahem zdvihu, nebo naopak tak tvrdý a omezený na zdvih, jako u skutečného závodního vozu. Malý kus také musí být vždy na spodní straně pístu:



Odpor při brzdění můžete změnit pomocí různých párů elastomerových dílů, jak je uvedeno v této tabulce:

K dispozici jsou dva malé kusy z pěny, jeden měkký a jeden tvrdý. V kombinaci se dvěma většími kusy elastomeru lze použít pouze jeden z nich.



A

B				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	



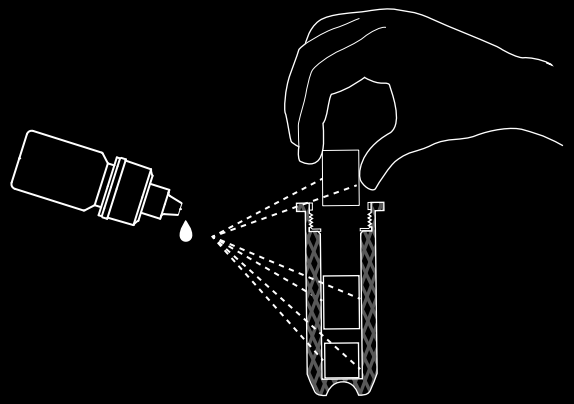
B				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

POZNÁMKA:

Pokud jsou pedály PRO pevně namontovány na simulátor / sedačku, nedoporučujeme používat kombinace s **měkkým béžovým kusem**, protože by to pravděpodobně způsobilo poškození elastomeru.

Naopak nedoporučujeme používat tvrdé elastomery, pokud pedály používáte u stolu. Pokud nejsou pedály nějakým způsobem zajištěny, mohlo by při použití brzdy dojít k překlopení pedálů nebo by se pedály mohly od vás odsunout.

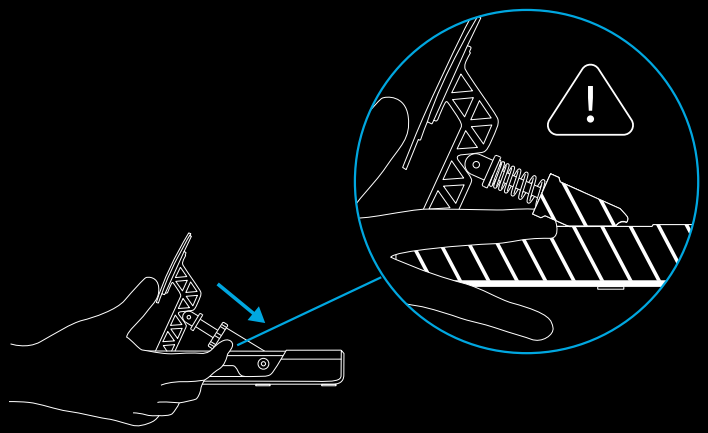
Po výběru elastomerových dílů naneste malé množství přiloženého maziva na strany dílů a vložte je zpět do těla pístu. Přitom nezapomeňte vložit nejprve malý kus. Po obvodu elastomeru naneste a rozetřete špičkou lahvičky dvě nebo tři kapky.



Po vložení kusů elastomeru zpět do těla pístu můžete píst znovu připojit k víčku na modulu brzdového pedálu a poté jej vraťte na místo stejným způsobem jako ostatní pedály.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:

U velmi tvrdých kusů elastomeru (a zvláště při použití malého tlumiče z tvrdé pěny) bude zapotřebí určitá síla k dostatečnému stlačení těla pístu, aby bylo možné jej vrátit na místo. Dávejte pozor, abyste si nepřiskřípli prsty mezi tělo pístu a kryt modulu pedálu. Tomuto nebezpečí lze předejít způsobem, který je uveden v této příručce.



VLASTNÍ NASTAVENÍ PEDÁLŮ

Závodní pedály PRO jsou účelově zkonstruovány tak, aby si mohl každý uživatel namontovat pedálové moduly vlastním způsobem. Pedálové moduly lze zcela vyjmout z hlavní pedálové základny, ke které jsou připojeny, a poté namontovat do vlastního simulačního zařízení v libovolné orientaci, která bude vyhovovat vašim potřebám.

Je zcela možné vytvořit konfiguraci, ve které jsou spojka a brzda obrácené a plyn je namontován na podlaze. Vše, co k tomu potřebujete, jsou pedálové moduly a pedálový rozbočovač.

Nejprve odpojte moduly pedálů od rozbočovače.

Potom odmontujte šrouby, kterými jsou připevněny moduly pedálů k základně pedálu. Postupujte opatrně, aby vám během demontáže nespadly. Vyjměte je ze základny a protáhněte kabel pro každý modul otvory v základně pedálu, aby nedošlo k jejich zachycení.

Potom odmontujte šrouby, kterými je připevněn pedálový rozbočovač v pedálové základně a zvedněte je ze základny.

Nyní můžete pedálové moduly namontovat do svého vlastního simulačního zařízení podle vlastní potřeby – stačí je připojit zpět k pedálovému rozbočovači a potom připojit rozbočovač k počítači nebo přímo do zadní části kompatibilního závodního volantu Logitech (pokud jej vlastníte).

NASTAVENÍ SOFTWARU G HUB

Závodní pedály PRO, které jsou připojeny přímo k počítači nebo ke kompatibilnímu závodnímu volantu Logitech, lze nakonfigurovat pomocí softwaru G HUB v počítači.

Máte možnost nastavit citlivost pedálů a tlak potřebný k vytvoření 100% osového výstupu na brzdovém pedálu, který je vybaven senzorem zatížení.

CITLIVOST

Posuvník citlivosti umožňuje změnit lineárnost odezvy pedálu. Ponecháte-li nastavení 50, bude výsledná odezva mezi fyzickým pohybem pedálu a osovým výstupem v závodních hrách lineární 1:1. Vyšší nebo nižší nastavení bude znamenat, že odezvou osového výstupu bude křivka;

- V případě zvýšení z 50 na 100 bude pedál na začátku pohybu citlivější (to znamená, že zpočátku uvidíte mnohem rychlejší nárůst osové odezvy)
- V případě snížení z 50 na 1 bude pedál na začátku pohybu stále méně citlivý (to znamená, že zpočátku uvidíte mnohem pomalejší nárůst osové odezvy)

Obecně doporučujeme ponechat nastavení 50, ale můžete experimentovat. Skutečnou odezvu pedálu můžete vidět v softwaru G HUB. Při sešlápnutí uvidíte změnu indikátoru osové odezvy. Díky tomu můžete snadno ověřit výsledky jakýchkoli provedených úprav.

BRZDNÁ SÍLA

Slouží ke změně tlaku, který je potřebný, aby brzdový pedál dosáhl 100% osového výstupu. Výchozí hodnota je 30, což v případě závodních pedálů PRO odpovídá síle 30 kg. Pokud tedy nastavíte tuto hodnotu na maximum 100, bude vyžadována 100kg síla pro dosažení 100% osového výstupu.

Síla, kterou je třeba použít, je velmi subjektivní, ale je třeba zohlednit následující faktory:

- zda jsou pedály namontované na závodním simulátoru nebo leží na podlaze
- skutečná síla osoby, která pedály používá
- kombinace elastomerů nainstalovaných v brzdovém pedálu

Pokud jsou pedály namontované k podlaze, je přijatelná maximální hodnota 30 kg (nejsou-li pedály zajištěné například přitlačením ke zdi pod stolem); v tomto případě jsou dostačující nižší hodnoty, aby se vám pedály během používání neklouzaly.

Pokud jsou pedály součástí závodního simulátoru, závisí omezení čistě na celkové pevnosti simulátoru, osoby, která pedály používá, a od elastomerů, které jste vybrali. Jak již bylo uvedeno výše, důrazně doporučujeme nepoužívat kombinace elastomerů, které zahrnují **měkčí béžový kus** při nastavení síly nad 30 kg. V opačném případě by mohlo při dlouhodobém používání dojít k poškození.

Díky indikaci osové odezvy na obrazovce lze snadno experimentovat s různými nastaveními síly, abyste zjistili, která vám nejlépe vyhovuje. Dobrým doporučením, zvláště když závodíte s auty bez ABS, je nastavit sílu tak, abyste nemohli snadno dosáhnout 100% osového výstupu. Pokud při brzdění vždy sešlapáváte pedál až k podlaze, pravděpodobně to povede k zablokování kol, ztrátě záběru a vypadnutí z dráhy.

POZNÁMKA:

Pokud jsou tyto pedály připojeny ke kompatibilnímu závodnímu volantu Logitech s integrovaným displejem, můžete také upravit nastavení brzdné síly pomocí volantu a rovněž sledovat výstup odezvy brzdového pedálu.

KOMBINOVANÉ PEDÁLY

Tento postup je obvykle vyžadován pouze při používání velmi starých závodních her. Pedály ve starších závodních vozech často měly pouze brzdový a plynový pedál, přičemž každý pedál představuje jednu polovinu stejné osy. Režim kombinovaného pedálu mění výchozí konfiguraci závodních pedálů PRO z plně oddělených os pro brzdu a plyn na kombinovaný režim. Díky tomu je možné je používat i ve starších hrách, které nepodporují pedály s oddělenými osami.

U naprosté většiny závodních her důrazně doporučujeme toto políčko nezaškrtávat, aby bylo možné maximálně využít možnosti závodních pedálů PRO.

DOPORUČENÁ ÚDRŽBA

Tyto závodní pedály PRO jsou zkonstruovány pro mnoho stovek hodin provozu a aby měly stejnou odezvu , jako když jste je začali používat. Podobně jako u vašeho skutečného automobilu však doporučujeme provádět jednoduchou polopravidelnou údržbu.

Pravidelná údržba (každý týden)

Očistěte základnu a jednotlivé pedály vlhkým hadříkem nepouštějícím vlákna. Hadřík důkladně vyždímejte.

Každých 200 hodin

Čistým hadříkem nebo kuchyňskou utěrkou odstraňte veškerý přebytečný usazený tuk (zejména na brzdovém pedálu). Znovu naneste nové mazivo (střídmě) pro zajištění dalšího plynulého fungování pedálů.

Pokud vám dojde dodané mazivo, použijte lokálně dostupnou náhradu. Nicméně aby se zabránilo potížím, je nutné použít pouze mazivo/lubrikant na silikonové bázi.

V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nepoužívejte maziva na ropné bázi nebo benzínová a uhlovodíková rozpouštědla, protože by poškodily komponenty použité v pedálech.

OTÁZKY?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKCIE

1 Spojkový pedál

2 Brzdový pedál

3 Plynový pedál

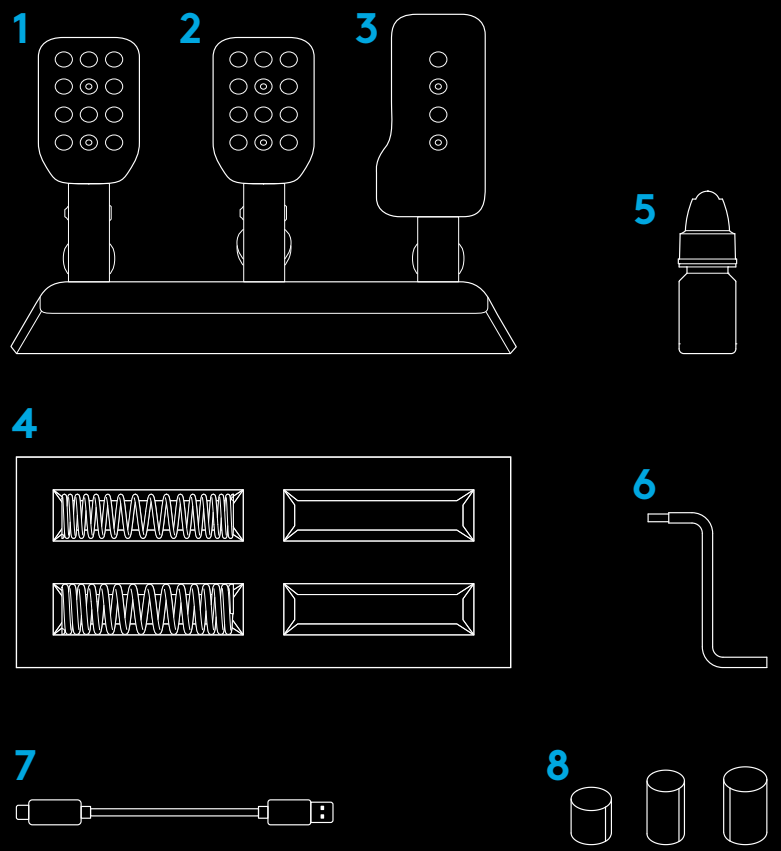
4 Voliteľné pružiny

5 Mazací tuk

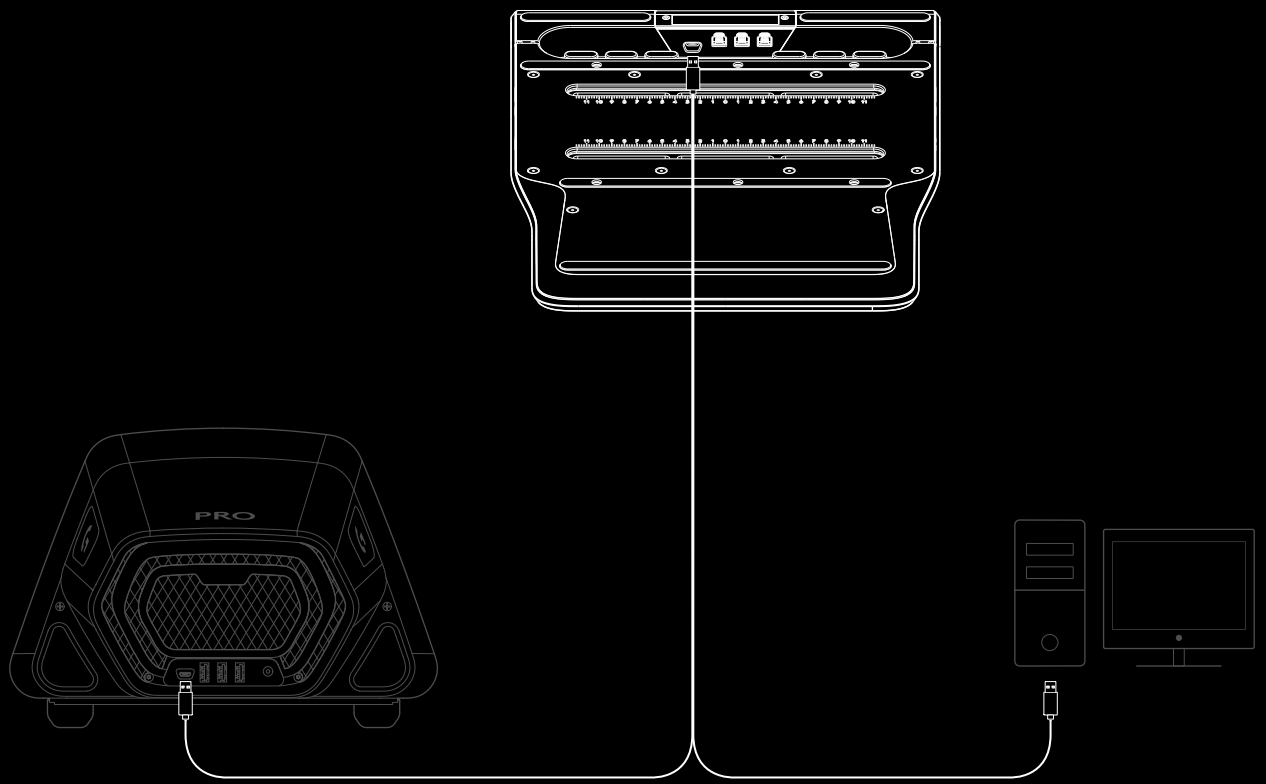
6 Imbusový kľúč

7 Kábel USB

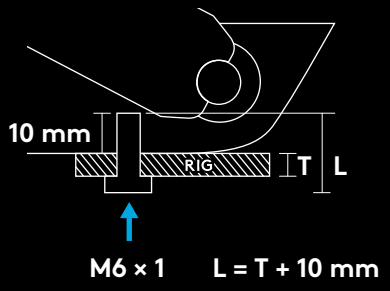
8 Voliteľné brzdové pružiny z elastoméru



PRIPOJENIE A INŠTALÁCIA

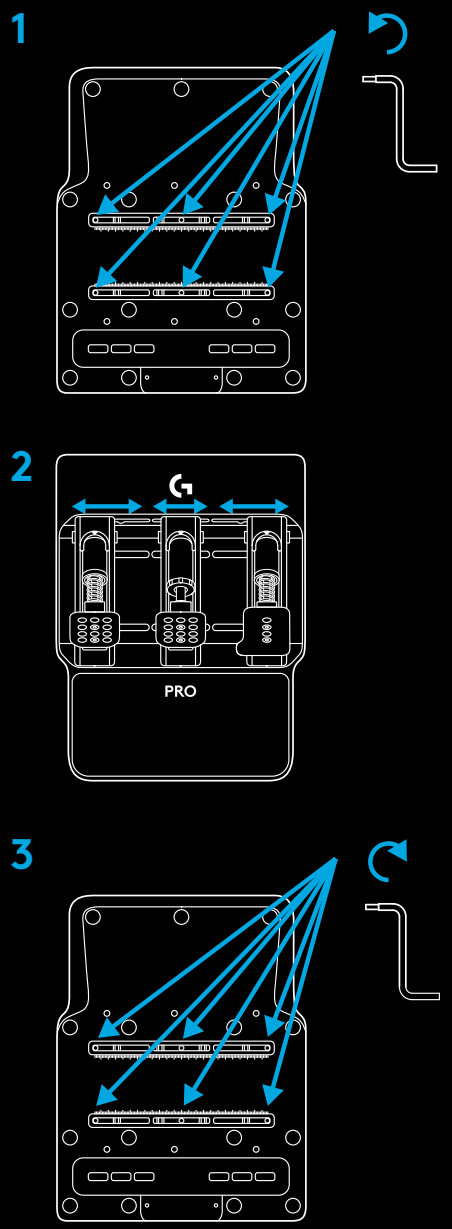


Ak pedále pripevňujete k simulačnému pretekárskemu vybaveniu/sedadlu, počítajte s maximálnou hĺbkou 10 mm pri použití skrutiek M6. Zmerajte si hrúbku dosky/podstavca, ku ktorému pripevňujete pedále, pripočítajte 10 mm a získate potrebnú dĺžku skrutky M6. Vzhľadom na štandardné dĺžky skrutiek M6 bude pravdepodobne potrebné použiť podložky, aby dlhšie skrutky neprenikli príliš hlboko do pedálovej jednotky pri pripevňovaní k vášmu zariadeniu. Skrutky uťahujte iba ručne – neuťahujte elektrickým náradím.



ÚPRAVA ROZSTUPU PEDÁLOV

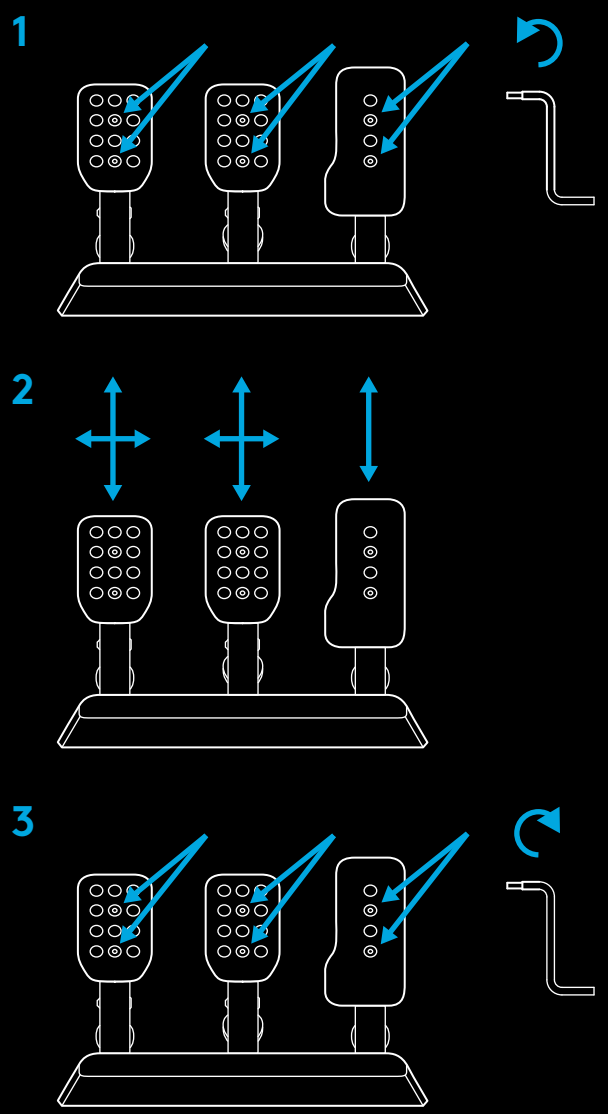
Pomocou priloženého imbusového kľúča povoľte dve skrutky na spodnej strane súpravy pedálov. Potom posuňte modul na požadovanú vzdialenosť medzi jednotlivými modulmi pedálov. Dotiahnite všetky skrutky, aby boli všetky moduly pedálov pevne bezpečne na svojom mieste a aby sa počas pretekov nehýbali.



ÚPRAVA ČELNÝCH PLÔCH PEDÁLOV

Aj rozstupy medzi čelnými plochami pedálov je možné jemne doladiť, podobne aj výšku čela pedála na ramene pedála. Čelné plochy spojkového a brzdového pedála je možné horizontálne a vertikálne upraviť pomocou dodaných otvorov. Plynový pedál je možné upraviť vertikálne.

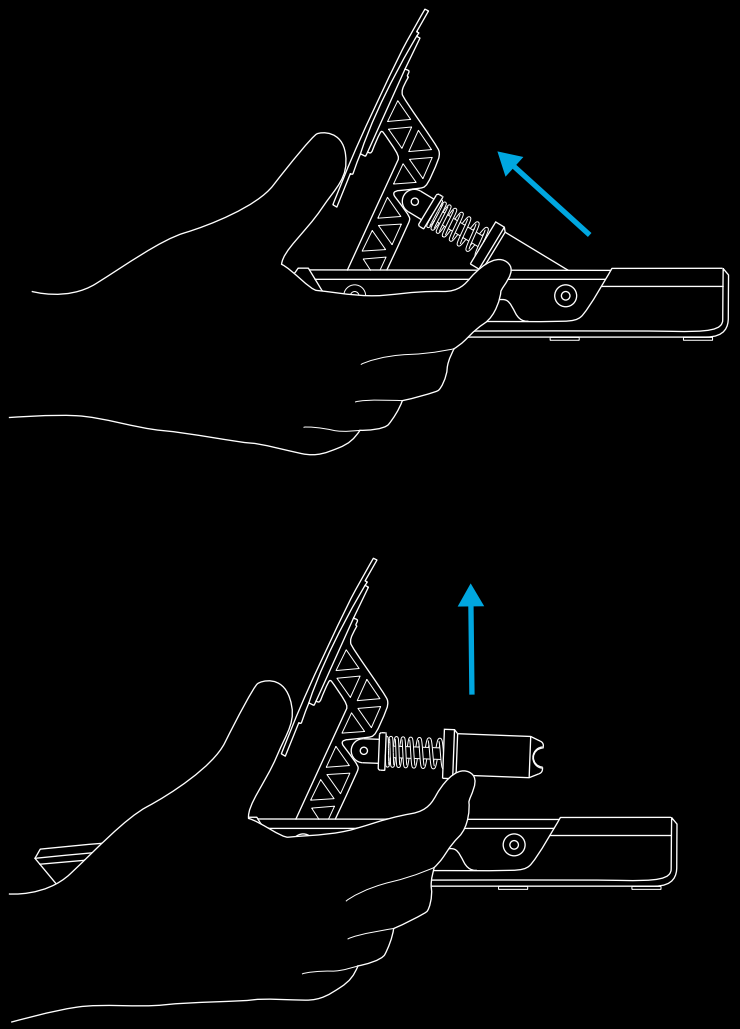
Povoľte dve skrutky na čele pedála. Odstráňte skrutky, premiestnite čelo pedála do požadovanej polohy a potom znovu skrutky namontujte a dotiahnite.



ÚPRAVA SILY PRUŽINY PEDÁLA

Na jednotlivých pedáloch je možné nastaviť rôzne úrovne sily pružiny pomocou pružín (plyn a spojka) a tlmičov z elastoméru (brzda), ktoré sú súčasťou balenia s príslušenstvom. Postup spustenia je pre všetky tri pedále rovnaký a zahŕňa zdvihnutie piesta z jeho umiestnenia v module pedála.

Najjednoduchší spôsob, ako to dosiahnuť, je spredu rukou podobrať čelo pedála a uchopiť ryhovanú hranu tela piesta. Potom stlačte piest, aby ste ho vychýlili z jeho zamykacej polohy (použite čelo/rameno pedála ako páku) a vyberte ho z dutiny v module pedála, v ktorej je usadený.



PLYN A SPOJKA

Keď sa piest uvoľní z modulu hlavného pedála, jednoducho ho vytiahnite z oceľovej tyče a vyberte pružinu. V škatuli sú štyri pružiny, z ktorých dve sú už nasadené na spojkovom a plynovom pedáli. Stačí si vybrať jednu z ďalších pružín a postupovať v opačnom poradí:

Zatlačte pružinu späť cez oceľovú tyč a potom zatlačte piest späť na tyč. Zároveň sa uistite, že je pružina zachytená dvoma vymedzovačmi.

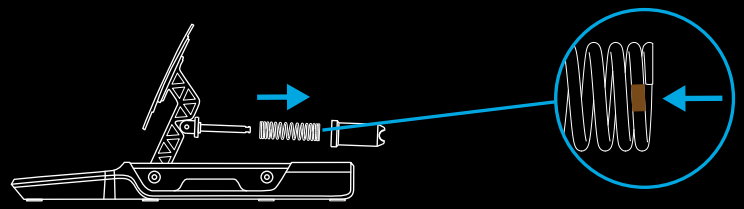
Potom zopakujte postup vybratia piesta v opačnom poradí a vložte piest späť na miesto: pomocou čela/ramena pedála ako páky vytlačte piest a potom ho sklopte na miesto. Zaistite, aby bola spodná strana piesta správne zorientovaná a bezpečne umiestnená.

POZNÁMKA:

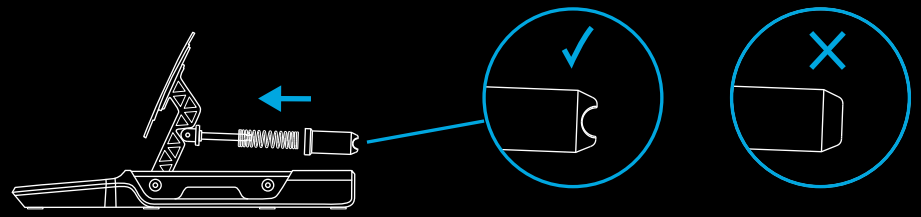
Keď vrátite piest na miesto, skúste pedál niekoľkokrát zošliapnuť, aby ste sa uistili, že je pohyb plynulý a bez hluku. Ak pri zošliapnutí pedála budete počuť nejaké zvuky, skúste mierne otočiť pružinu na mieste a zošliapnuť pedál. Takto pokračujte, pokým pedál nebude vydávať žiadne zvuky.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

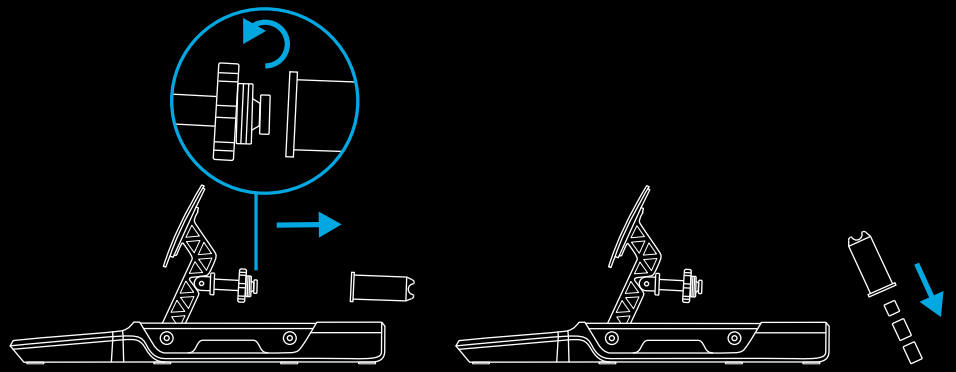


2



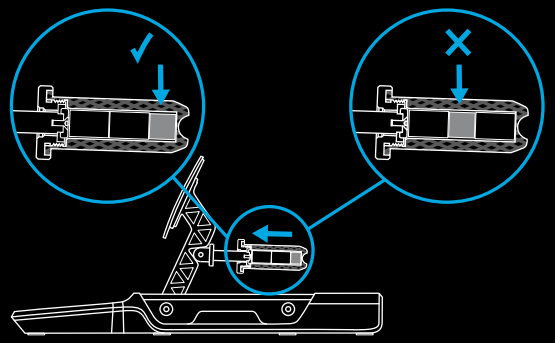
BRZDA

Brzda sa líši od plynu a spojky, pretože používa tlmiče z elastoméru, ktoré nájdete v škatuli s príslušenstvom. I tento postup je však veľmi jednoduchý. Keď sa piest zdvihne z modulu pedála, musíte ho otvoriť, aby ste získali prístup k elastomérovým častiam vnútri. Uchopte jednou rukou vrúbkované viečko v hornej časti piesta a potom odskrutkujte telo piesta z uzáveru.



Po sňatí z uzáveru otočte piest hore dnom a vyklepte kusy elastoméru. Tlmiče budú trochu lepiť mazivom, takže si pripravte poruke niečo na utretie rúk.

V tele piesta sú tri kusy z elastoméru alebo peny: dva rovnako veľké a jeden o niečo menší. Menší kus musí byť vždy prítomný v telese piesta a ďalšie dva kusy určujú celkový odpor brzdového pedála. To umožňuje nakonfigurovať pedál tak, aby bol celkom mäkký s väčším rozsahom zdvihu, alebo, naopak, taký tvrdý a obmedzený na zdvih, ako v skutočnom pretekárskom aute. Zároveň musí byť malý kus vždy na spodnej strane piesta:



Odpor pri brzdení môžete zmeniť pomocou rôznych párov elastomérových dielov, ako je uvedené v tejto tabuľke:

K dispozícii sú dva malé kusy z peny, jeden mäkký a jeden tvrdý. V kombinácii s dvoma väčšími kusmi elastoméru je možné použiť iba jeden z nich.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

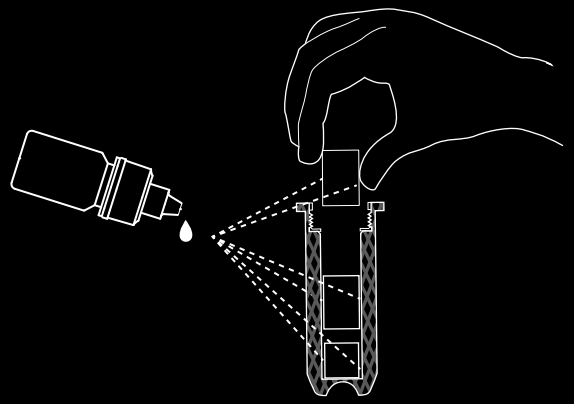
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

POZNÁMKA:

Ak sú pedále PRO pevne namontované na simulátor/sedadlo, neodporúčame používať kombinácie s **mäkkým béžovým kusom**, pretože by to pravdepodobne spôsobilo poškodenie elastoméru.

Naopak, neodporúčame používať tvrdé elastoméry, ak pedále používate na stole. Ak nie sú pedále nejakým spôsobom zaistené, mohlo by pri použití brzdy dôjsť k preklopeniu pedálov alebo by sa pedále mohli od vás odsunúť.

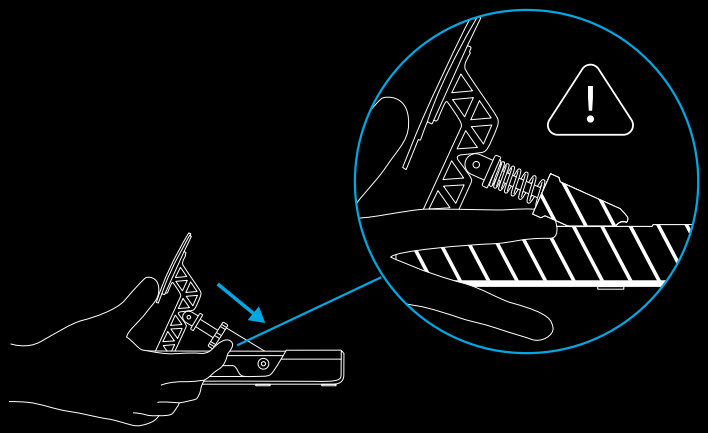
Po výbere elastomérových dielov naneste malé množstvo priloženého maziva na strany dielov a vložte ich späť do tela piesta. Pritom nezabudnite vložiť najprv malý kus. Po obvode elastoméru naneste a rozotrite špičkou fľaštičky dve alebo tri kvapky.



Po vložení kusov elastoméru späť do tela piesta môžete piest znovu pripojiť k viečku na module brzdového pedála a potom ho vráťte na miesto rovnakým spôsobom ako ostatné pedále.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA:

V prípade veľmi tvrdých kusov elastoméru (a zvlášť pri použití malého tlmiča z tvrdej peny) bude potrebné vynaložiť určitú silu na dostatočné stlačenie tela piesta, aby bolo možné ho vrátiť na miesto. Dávajte pozor, aby ste si nepricvikli prsty medzi telo piesta a kryt modulu pedála. Tomuto nebezpečenstvu je možné predísť spôsobom, ktorý je uvedený v tejto príručke.



VLASTNÉ NASTAVENIE PEDÁLOV

Pretekárske pedále PRO sú účelovo skonštruované tak, aby si mohol každý používateľ namontovať pedálové moduly vlastným spôsobom. Pedálové moduly je možné úplne vybrať z hlavnej pedálovej základne, ku ktorej sú pripojené, a potom namontovať do vlastného simulačného zariadenia v ľubovoľnej orientácii, ktorá bude vyhovovať vašim potrebám.

Dokonca je možné vytvoriť konfiguráciu, v ktorej sú spojka a brzda obrátené a plyn je namontovaný na podlahe. Všetko, čo na to potrebujete, sú pedálové moduly a pedálový rozbočovač.

Najprv odpojte moduly pedálov od rozbočovača.

Potom odmontujte skrutky, ktorými sú pripevnené moduly pedálov k základni pedála. Postupujte opatrne, aby vám počas demontáže nespadli. Vyberte ich zo základne a pretiahnite kábel pre každý modul otvormi v základni pedála, aby nedošlo k ich zachyteniu.

Potom odmontujte skrutky, ktorými je pripevnený pedálový rozbočovač v pedálovej základni, a zdvihnite ho zo základne.

Teraz môžete pedálové moduly namontovať do svojho vlastného simulačného zariadenia podľa vlastnej potreby – stačí ich pripojiť späť k pedálovému rozbočovaču a potom pripojiť rozbočovač k počítaču alebo priamo do zadnej časti kompatibilného pretekárskeho volantu Logitech (ak ho vlastníte).

NASTAVENIE SOFTVÉRU G HUB

Pretekárske pedále PRO, ktoré sú pripojené priamo k počítaču alebo ku kompatibilnému pretekárskemu volantu Logitech, je možné nakonfigurovať pomocou softvéru G HUB v počítači.

Máte možnosť nastaviť citlivosť pedálov a tlak potrebný na vytvorenie 100 % osového výstupu na brzdovom pedáli, ktorý je vybavený senzorom zaťaženia.

CITLIVOSŤ

Posúvač citlivosti umožňuje zmeniť lineárnosť odozvy pedála. Ak ponecháte nastavenie 50, bude výsledná odozva medzi fyzickým pohybom pedála a osovým výstupom v pretekárskych hrách lineárna 1:1. Vyššie alebo nižšie nastavenie bude znamenať, že odozvou osového výstupu bude krivka;

- V prípade zvýšenia z 50 na 100 bude pedál na začiatku pohybu citlivejší (to znamená, že spočiatku uvidíte oveľa rýchlejší nárast osovej odozvy)
- V prípade zníženia z 50 na 1 bude pedál na začiatku pohybu stále menej citlivý (to znamená, že spočiatku uvidíte oveľa pomalší nárast osovej odozvy)

Všeobecne odporúčame ponechať nastavenie 50, ale môžete experimentovať. Skutočnú odozvu pedála môžete vidieť v softvéri G HUB. Pri zošliapnutí uvidíte zmenu indikátora osovej odozvy. Vďaka tomu môžete ľahko overiť výsledky akýchkoľvek vykonaných úprav.

BRZDNÁ SILA

Slúži na zmenu tlaku, ktorý je potrebný, aby brzdový pedál dosiahol 100 % osový výstup. Predvolená hodnota je 30, čo v prípade pretekárskych pedálov PRO zodpovedá sile 30 kg. Ak teda nastavíte túto hodnotu na maximum 100, bude na dosiahnutie 100 % osového výstupu vyžadovaná sila 100 kg.

Sila, ktorú treba použiť, je veľmi subjektívna, treba však zohľadniť nasledujúce faktory:

- či sú pedále namontované na pretekárskom simulátore alebo ležia na podlahe
- skutočná sila osoby, ktorá pedále používa
- kombinácia elastomérov nainštalovaných v brzdovom pedáli

Ak sú pedále namontované k podlahe, je prijateľná maximálna hodnota 30 kg (ak nie sú pedále zaistené napríklad pritlačením k stene pod stolom); v tomto prípade sú dostačujúce nižšie hodnoty, aby sa vám pedále počas používania nešmýkali.

Ak sú pedále súčasťou pretekárskeho simulátora, závisí obmedzenie čisto od celkovej pevnosti simulátora, osoby, ktorá pedále používa, a od elastomérov, ktoré ste vybrali. Ako už bolo uvedené vyššie, dôrazne odporúčame nepoužívať kombinácie elastomérov, ktoré zahŕňajú **mäkší béžový kus** pri nastavení sily nad 30 kg. V opačnom prípade by mohlo pri dlhodobom používaní dôjsť k poškodeniu.

Vďaka indikácii osovej odozvy na obrazovke je možné ľahko experimentovať s rôznymi nastaveniami sily, aby ste zistili, ktorá vám najlepšie vyhovuje. Dobrým odporúčaním, zvlášť keď pretekáte s autami bez ABS, je nastaviť silu tak, aby ste nemohli ľahko dosiahnuť 100 % osového výstupu. Ak pri brzdení vždy zošľapujete pedál až k podlahe, pravdepodobne to povedie k zablokovaniu kolies, strate trakcie a vypadnutiu z dráhy.

POZNÁMKA:

Ak sú tieto pedále pripojené ku kompatibilnému pretekárskemu volantu Logitech s integrovaným displejom, môžete nastavenie brzdnej sily upraviť taktiež pomocou volantu a zároveň sledovať výstup odozvy brzdového pedála.

KOMBINOVANÉ PEDÁLE

Tento postup je obvykle vyžadovaný iba pri používaní veľmi starých pretekárskych hier. Pedále v starších pretekárskych autách často mali iba brzdový a plynový pedál, pričom každý pedál predstavuje jednu polovicu tej istej osi. Režim kombinovaného pedála mení predvolenú konfiguráciu pretekárskych pedálov PRO z plne oddelených osí pre brzdu a plyn na kombinovaný režim. Vďaka tomu je možné ich používať aj v starších hrách, ktoré nepodporujú pedále s oddelenými osami.

V prevažnej väčšine pretekárskych hier dôrazne odporúčame toto políčko nezačiarkovať, aby bolo možné maximálne využiť možnosti pretekárskych pedálov PRO.

ODPORÚČANÁ ÚDRŽBA

Tieto pretekárske pedále PRO sú skonštruované tak, aby zvládli veľa stoviek hodín prevádzky a aby mali rovnakú odozvu , ako keď ste ich začali používať. Podobne ako v prípade vášho skutočného automobilu však odporúčame vykonávať jednoduchú polopravidelnú údržbu.

Pravidelná údržba (každý týždeň)

Očistite základňu a jednotlivé pedále vlhkou handričkou nepúšťajúcou vlákna. Handričku dôkladne vyžmýkajte.

Každých 200 hodín

Čistou handričkou alebo kuchynskou utierkou odstráňte všetok prebytočný usadený tuk (najmä na brzdovom pedáli). Znovu naneste nové mazivo (striedmo) s cieľom zaistiť ďalšie plynulé fungovanie pedálov.

Ak sa vám minie dodané mazivo, použite lokálne dostupnú náhradu. Aby sa však zabránilo ťažkostiam, je nutné použiť iba mazivo/lubrikant na silikónovej báze.

V ŽIADNOM PRÍPADE nepoužívajte mazivá na ropnej báze alebo benzínové a uhľovodíkové rozpúšťadlá, pretože by poškodili komponenty použité v pedáloch.

OTÁZKY?

logitechG.com/support/pro-pedals

КОМПОНЕНТИ

1 Педаль зчеплення

2 Педаль гальма

3 Педаль газу

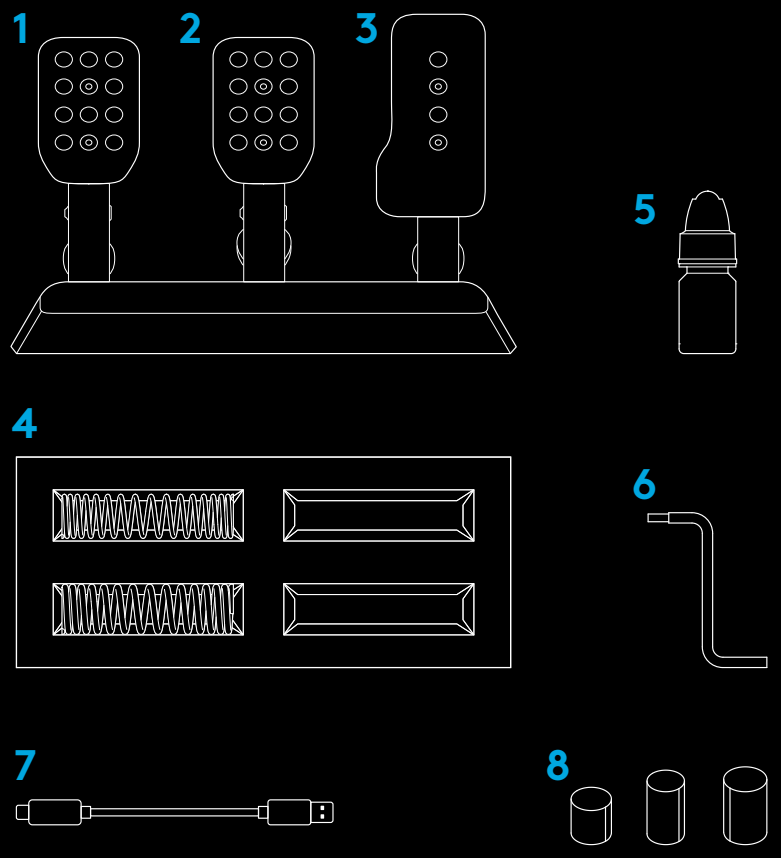
4 Додаткові пружини

5 Мастило

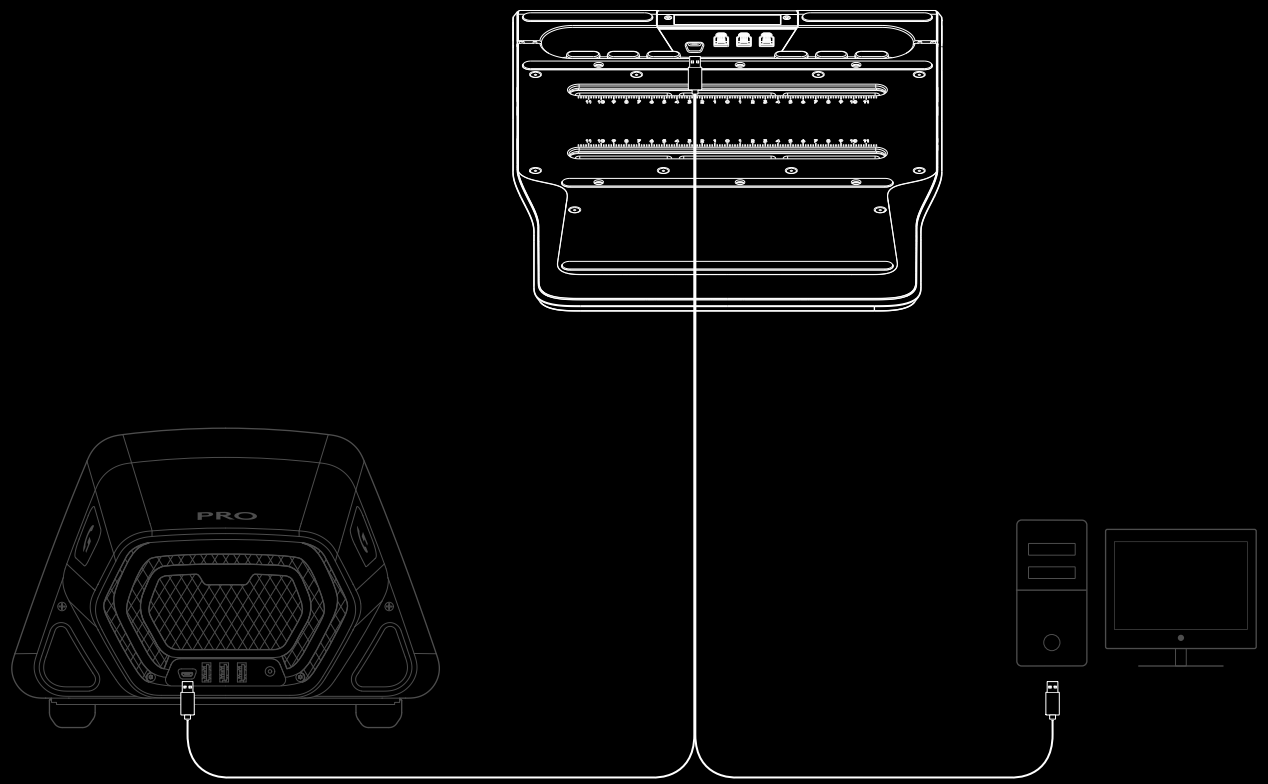
6 Торцевий ключ

7 USB-кабель

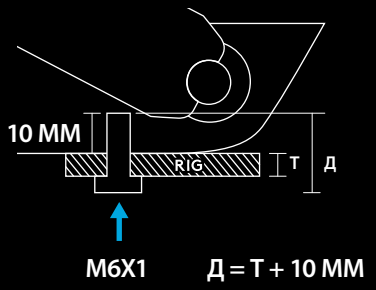
8 Додаткові еластомерні деталі для гальма



ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ



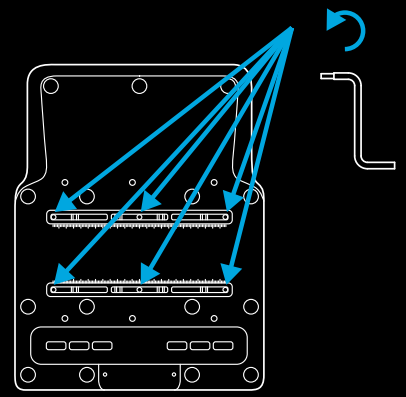
Якщо педалі кріпляться до симулятора гонок або крісла, за умови використання болтів M6 максимальна глибина не повинна перевищувати 10 мм. Щоб дізнатися потрібну довжину болта M6, виміряйте товщину пластини або платформи, до якої кріпитимуться педалі, і додайте до цього значення 10 мм. Оскільки болти M6 мають стандартну довжину, вам можуть знадобитися шайби, щоб під час кріплення до обладнання болт не заходив надто далеко всередину педалі. Болти слід затягувати лише вручну, не використовуючи електроінструмент.



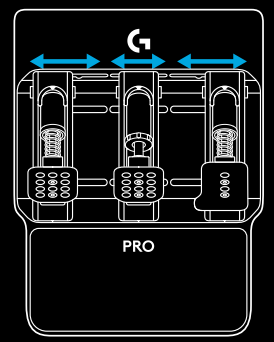
РЕГУЛЮВАННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ПЕДАЛЯМИ

За допомогою торцевого ключа з комплекту ослабте два болти знизу блока педалей, а потім зсувайте модулі до отримання потрібної відстані між ними. Затягніть усі болти, щоб усі модулі педалей були добре зафіксовані й не зсунулися під час гонки.

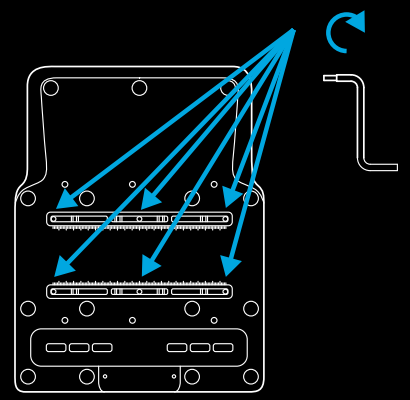
1



2



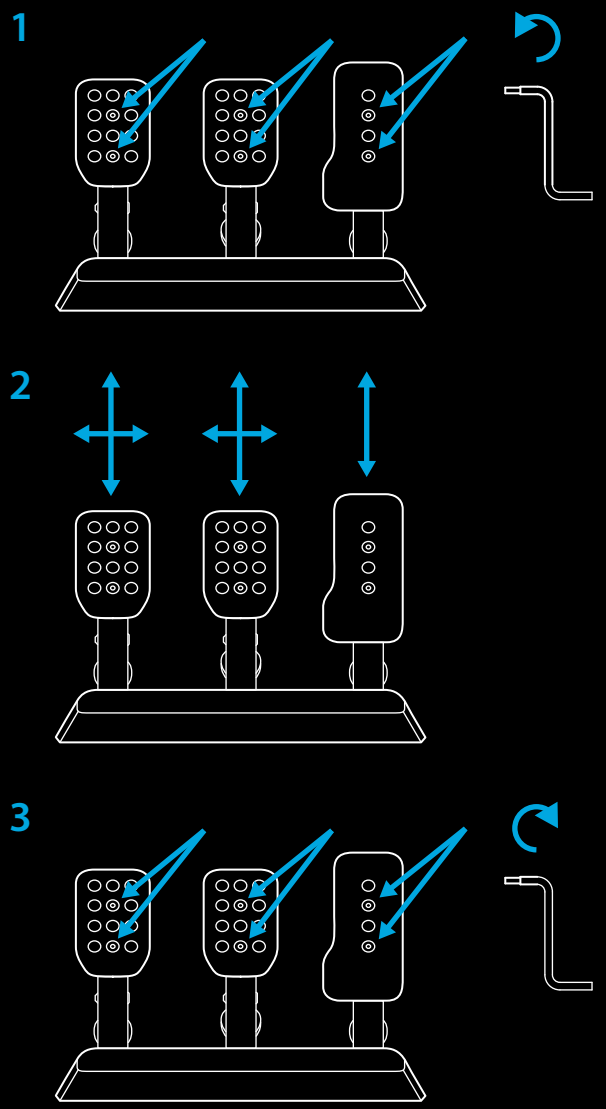
3



РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ НАКЛАДОК ПЕДАЛЕЙ

Для точного позиціонування можна змінювати відстань між накладками педалей, а також висоту накладок на важелі педалей. Положення накладок для педалей зчеплення та гальма можна регулювати по горизонталі й вертикалі, використовуючи спеціально передбачені для цього отвори. Положення педалі газу можна змінювати по вертикалі.

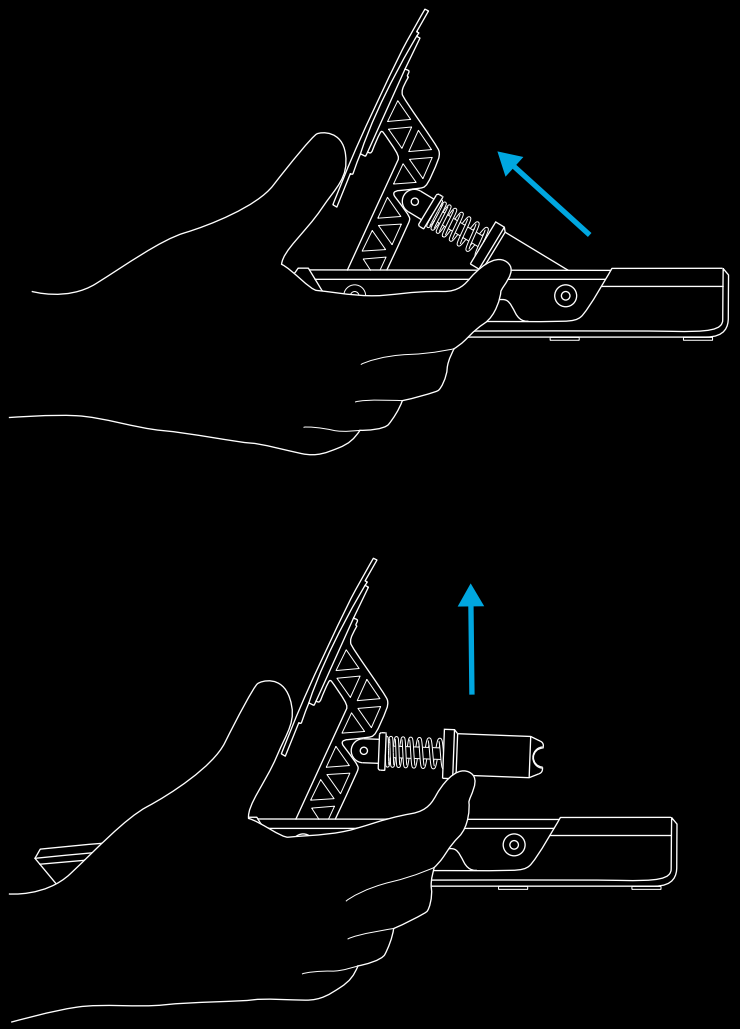
Ослабте два болти на накладці педалі. Зніміть болти, установіть накладку педалі в потрібне положення, після чого знову вставте й затягніть болти.



РЕГУЛЮВАННЯ ПРУЖНОГО ЗУСИЛЛЯ ПЕДАЛІ

Для всіх педалей можна застосовувати різний рівень пружного зусилля, використовуючи пружини (газ і зчеплення) та еластомерні амортизатори (гальмо). Ці аксесуари знаходяться у відповідній коробці. Процедура розпочинається однаково для всіх трьох педалей: потрібно підняти поршень і витягнути його з модуля педалі.

Найпростіший спосіб зробити це — взятися рукою за накладку педалі спереду та затиснути рифлений край корпуса поршня. Після цього стисніть поршень, щоб відчепити його від фіксатора, скориставшись накладкою педалі або важелем для створення зусилля. Підніміть поршень у виїмці модуля педалі.



ГАЗ І ЗЧЕПЛЕННЯ

Від'єднавши поршень від головного модуля педалі, просто витягніть його зі сталевого стрижня та зніміть пружину. У комплекті постачаються чотири пружини, дві з яких уже встановлені на педалі зчеплення та газу. Виберіть одну з двох вільних пружин і повторіть процедуру у зворотному порядку, як описано далі.

Надягніть пружину на сталевий стрижень і надягніть поршень на стрижень. Перевірте, щоб пружина попала у два фіксатори.

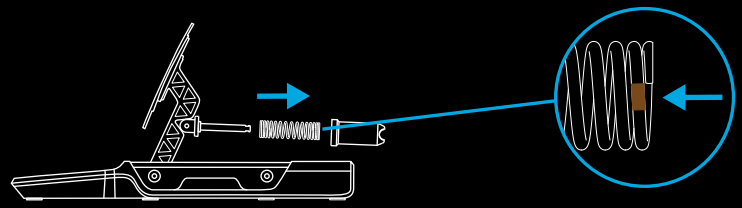
Потім установіть поршень на місце, повторивши процедуру підйому у зворотному порядку: стисніть поршень, використовуючи накладку педалі або важіль для створення зусилля; опустіть поршень на місце так, щоб його нижня сторона була правильно орієнтована для надійної фіксації.

ПРИМІТКА.

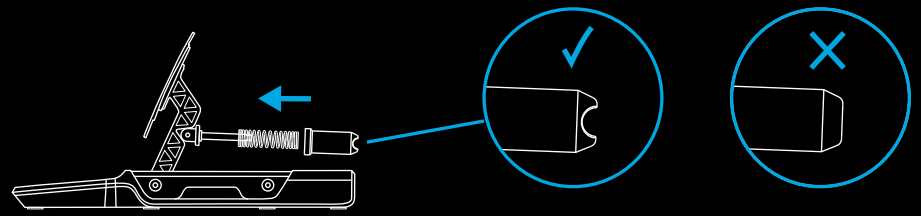
Установивши поршень на місце, декілька разів натисніть на педаль, щоб переконатися, що вона плавно рухається й не видає жодних звуків. Якщо педаль натискається із шумом, спробуйте трохи обернути пружину на місці, а потім натисніть на педаль. Продовжуйте робити це, поки шум не зникне.

1

11,4 кгс	8,3 кгс
6,9 кгс	3,9 кгс

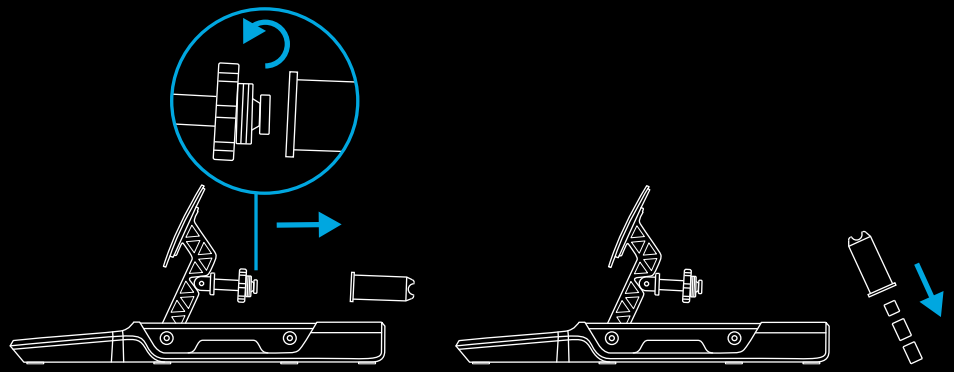


2



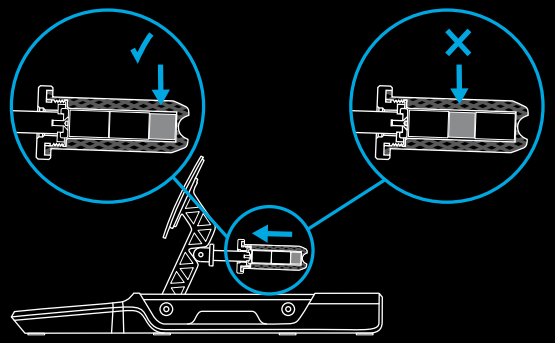
ГАЛЬМО

Педаль гальма відрізняється від педалей зчеплення та газу через те, що в ній використовуються еластомерні амортизатори, які можна знайти в коробці з аксесуарами. Процедура регулювання для неї також проста. Піднявши поршень у модулі педалі, відкрийте його, щоб дістатися до еластомерних деталей усередині. Для цього візьміться однією рукою за рифлений ковпачок зверху поршня та відкрутіть корпус поршня від ковпачка.



Від'єднайте корпус поршня від ковпачка, потім переверніть його та витрусіть з нього еластомерні деталі. Вони трохи липнуть за рахунок мастила, тому треба мати, чим витерти руки.

Ви побачите, що в корпусі поршня перебувають три деталі з еластомеру або піноматеріалу: дві однакового розміру та одна трохи менша за них. Менша деталь завжди має перебувати в корпусі поршня разом із більшими: вона визначає загальне відчуття від користування педаллю гальма, даючи змогу налаштувати м'який хід педалі й відносно великий гальмівний шлях або, навпаки, жорсткий хід педалі з обмеженим гальмівним шляхом, як на справжніх гоночних автомобілях. Крім того, маленька деталь завжди має бути розташована в нижній частині поршня:



Ви можете змінювати відчуття від роботи педалі гальма, по-різному комбінуючи деталі з еластомеру, як показано в таблиці:

У комплекті надаються дві деталі з піноматеріалу – одна м'яка та одна тверда. Лише одну з них слід використовувати в поєднанні з двома більшими деталями з еластомеру.

A

A + B +				
B		18 мм	24 мм	29 мм
	18 мм		28 мм	33 мм
	24 мм	28 мм		39 мм
	29 мм	33 мм	39 мм	

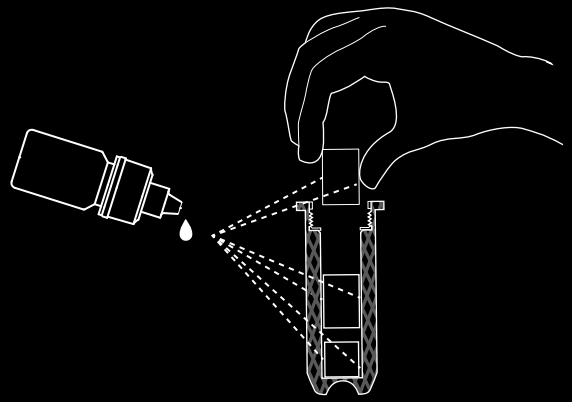
A + B +				
B		19 мм	25 мм	30 мм
	19 мм		29 мм	34 мм
	25 мм	29 мм		41 мм
	30 мм	34 мм	41 мм	

ПРИМІТКА.

Не рекомендовано використовувати комбінації з **м'якою деталлю бежевого кольору,** якщо педалі PRO жорстко вмонтовані в симулятор гонок або крісло, тому що в цьому випадку еластомер може бути пошкоджено.

І навпаки, не рекомендовано використовувати тверді еластомерні деталі, якщо педалі працюватимуть із настільним комп'ютером. Якщо педалі не закріпити будь-яким чином, вони можуть перекинутися під час гальмування або вислизнути з-під ніг користувача.

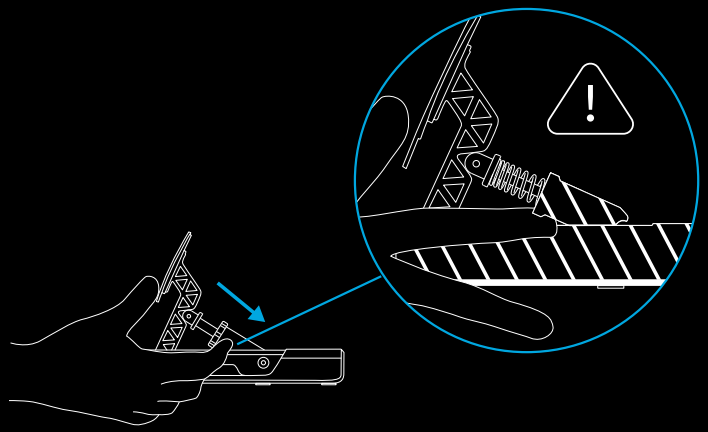
Вибравши деталі з еластомеру, нанесіть невелику кількість мастила з комплекту на їхні бічні сторони й знову вставте їх у корпус поршня, пам'ятаючи, що спершу треба встановити маленьку деталь. Нанести дві чи три краплі на різні боки еластомерної деталі та розподілити мастило кінчиком флакона має бути досить.



Вставивши еластомерні деталі в корпус поршня, ви можете знову приєднати його до ковпачка на модулі педалі гальма, а потім установити на місце таким самим способом, що й інші педалі.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ.

За використання дуже жорстких деталей з еластомеру (особливо маленької твердої деталі з піноматеріалу) доведеться докласти силу, щоб стиснути корпус поршня для встановлення його на місце. Робіть це з обережністю, щоб ваші пальці не потрапили між корпусом поршня та кожухом модуля педалі. Спосіб, який ми пропонуємо, описаний у цьому посібнику. Він допомагає уникнути такої небезпеки.



ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАЛАШТУВАННЯ РОБОТИ ПЕДАЛЕЙ

Педалі PRO для симуляторів гонок спеціально сконструйовано таким чином, щоб будь-хто міг обрати зручний для себе спосіб установлення модулів педалей. Модулі педалей можна повністю зняти з основи, до якої вони кріпляться, і встановити в гоночний симулятор у будь-якій орієнтації за потребою користувача.

За бажання існує можливість поміняти місцями педалі зчеплення й гальма, а педаль газу закріпити на підлозі. Усе, що для цього потрібно – модулі педалей і концентратор для педалей.

Спочатку від'єднайте модулі педалей від концентратора.

Потім витягніть болти, що утримують модулі педалей на основі. Слідкуйте за тим, щоб болти не впали під час демонтажу. Приберіть їх з основи і пропустіть кабель для кожного модуля через отвори в основі для педалей так, щоб вони не зачепилися.

Потім витягніть гвинти, що утримують концентратор для педалей на основі, і приберіть їх.

Тепер можна встановити модулі педалей в індивідуальну конфігурацію гоночного симулятора. Для цього знов підключіть концентратор до ПК або безпосередньо до задньої панелі сумісного спортивного руля Logitech (за наявності).

ПАРАМЕТРИ ПРОГРАМИ G HUB

Роботу педалей PRO для симуляторів гонок можна налаштовувати на ПК за допомогою програми G HUB незалежно від того, чи підключено їх безпосередньо до комп'ютера або до сумісної моделі спортивного руля Logitech.

Ви маєте можливість регулювати чутливість педалей і значення зусилля, необхідного для досягнення повної віддачі осі (100 %) для педалі гальма, оснащеної датчиком навантаження.

ЧУТЛИВІСТЬ

Повзунок регулювання чутливості дає змогу змінювати лінійність реакції педалей. Якщо встановити на ньому значення 50, результатом буде лінійний відгук – співвідношення між фізичним ходом педалі й віддачею осі складатиме 1:1. У разі використання будь-якого значення вище або нижче за це віддача осі буде нелінійною.

- Якщо буде вибрано значення від 50 до 100, педаль сильніше реагуватиме на початку її ходу (це означає, що віддача осі на початку відчуватиметься найбільше)
- Якщо вибрати значення від 50 до 1, педаль менше реагуватиме на початку її ходу (це означає, що віддача осі на початку відчуватиметься значно слабше)

Зазвичай рекомендовано залишати це значення на 50, але за бажання можна поекспериментувати з регулюваннями. Фактичне значення відгуку педалі відображається у програмі G HUB; під час натискання на педаль на індикаторі можна побачити, як змінюється віддача осі, тому ви наочно бачитимете результати всіх регулювань.

ГАЛЬМІВНЕ ЗУСИЛЛЯ

Цей параметр показує, якого зусилля необхідно докласти, щоб у разі натискання педалі гальма досягти повної віддачі осі (100 %). Значення за замовчуванням складає 30, що для педалей PRO еквівалентно силі у 30 кг; за логікою, якщо встановити це значення на максимум (100), це відповідатиме силі у 100 кг, необхідній для досягнення повної віддачі осі (100 %).

Зусилля, що докладається, є дуже суб'єктивним поняттям, але бажано враховувати такі чинники:

– чи вмонтовані педалі в гоночний симулятор або стоять на підлозі;

– фізична сила користувача педалей;

– комбінація еластомерних деталей, установлених у педаль гальма.

У разі встановлення педалей на підлозі максимальне зусилля, ймовірно, складає 30 кг, якщо педалі не закріплені (наприклад, уперті в стіну під столом); менші значення потрібні для того, щоб педалі не висковзували з-під ніг під час використання.

Якщо педалі використовуються у складі гоночного симулятора, зусилля обмежується лише потужністю обладнання, силою користувача та вибраними еластомерними деталями. Як зазначалося вище в цьому посібнику, настійно рекомендовано не використовувати комбінації еластомерних деталей із **м'якою бежевою деталлю**, якщо зусилля складає більше 30 кг: у цьому випадку в процесі тривалої експлуатації деталі може бути пошкоджено.

Завдяки тому, що на екрані відображаються показники відгуку осі, можна легко експериментувати з різними налаштуваннями зусилля та вибирати такі, що найкраще вам підходять. Корисна порада, особливо для керування автомобілями без АБС, – установити таке зусилля, за якого не вдасться легко досягти віддачі осі 100 %. Якщо ви завжди будете максимально витискати гальмо, це може призводити до блокування коліс, утрати зчеплення з поверхнею дороги та зісковзування із траси.

ПРИМІТКА.

Якщо ви підключаєте сумісну модель спортивного руля Logitech з інтегрованим дисплеєм, можна регулювати гальмівне зусилля на рулі, а також бачити вихідний відгук педалі гальма.

КОМБІНОВАНІ ПЕДАЛІ

Цей режим зазвичай потрібен лише для дуже старих ігор у гонки. Нерідко трапляється, що блок педалей для більш старих моделей спортивних рулів має лише педалі гальма й газу, де кожна педаль відповідає половині однієї осі. У режимі комбінованих педалей змінюється стандартна конфігурація педалей PRO для симуляторів гонок: замість повністю незалежних осей для гальма й газу відбувається об'єднання в одну вісь. Це робиться для забезпечення сумісності зі старими іграми, що не підтримують роботу педалей з окремими осями.

Для більшості ігор у гонки, щоб у повній мірі скористатися можливостями педалей PRO, настійно рекомендовано не встановлювати цей прапорець.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Педалі PRO розраховано на роботу протягом багатьох сотень годин. У процесі експлуатації вони мають зберігати свій початковий стан і оригінальні робочі характеристики. Проте, як і в справжньому автомобілі, рекомендовано тримати їх у чистоті, час від часу виконуючи прості процедури технічного обслуговування.

Регулярне технічне обслуговування (щотижня)

Очистіть основу та кожну педаль вологою безворсовою тканиною, із якої відтиснуто зайву воду

Кожні 200 годин

Видаліть накопичене зайве мастило (особливо на педалі гальма) за допомогою чистої тканини або кухонного рушника. Нанесіть нове мастило (мінімальну кількість), щоб забезпечити безперебійну роботу педалей.

Якщо мастило, що входило до комплекту, закінчилося, можна замінити його іншим. Пам'ятайте, що з метою уникнення неполадок дозволяється використовувати лише мастильні матеріали на основі силікону.

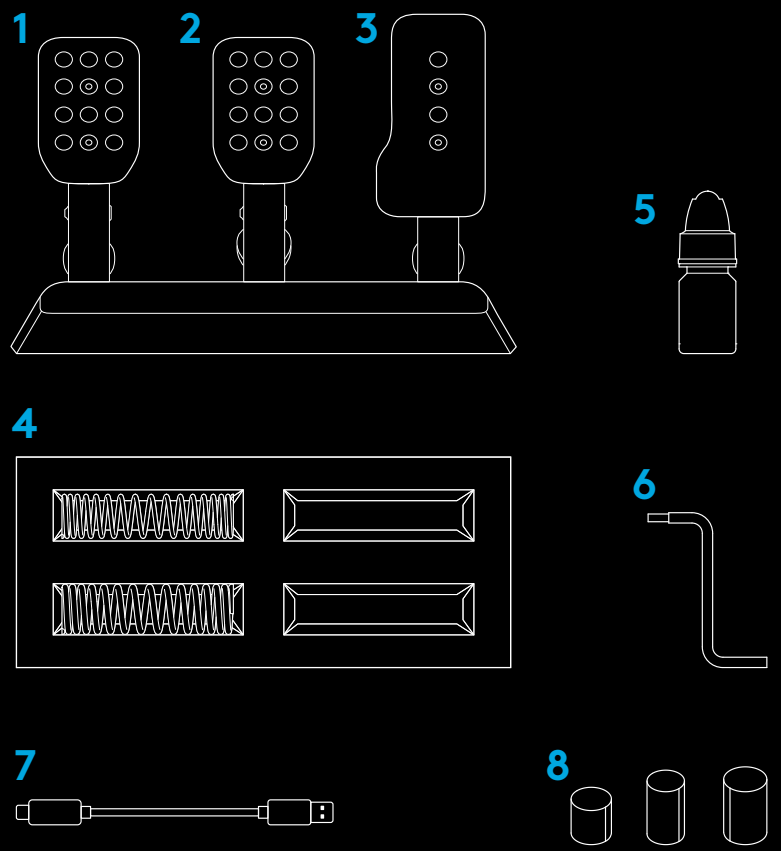
ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ користуватися мастильними матеріалами на нафтовій основі, а також бензиновими та вуглеводневими розчинювачами, оскільки вони здатні пошкодити компоненти педалей.

ВИНИКЛИ ЗАПИТАННЯ?

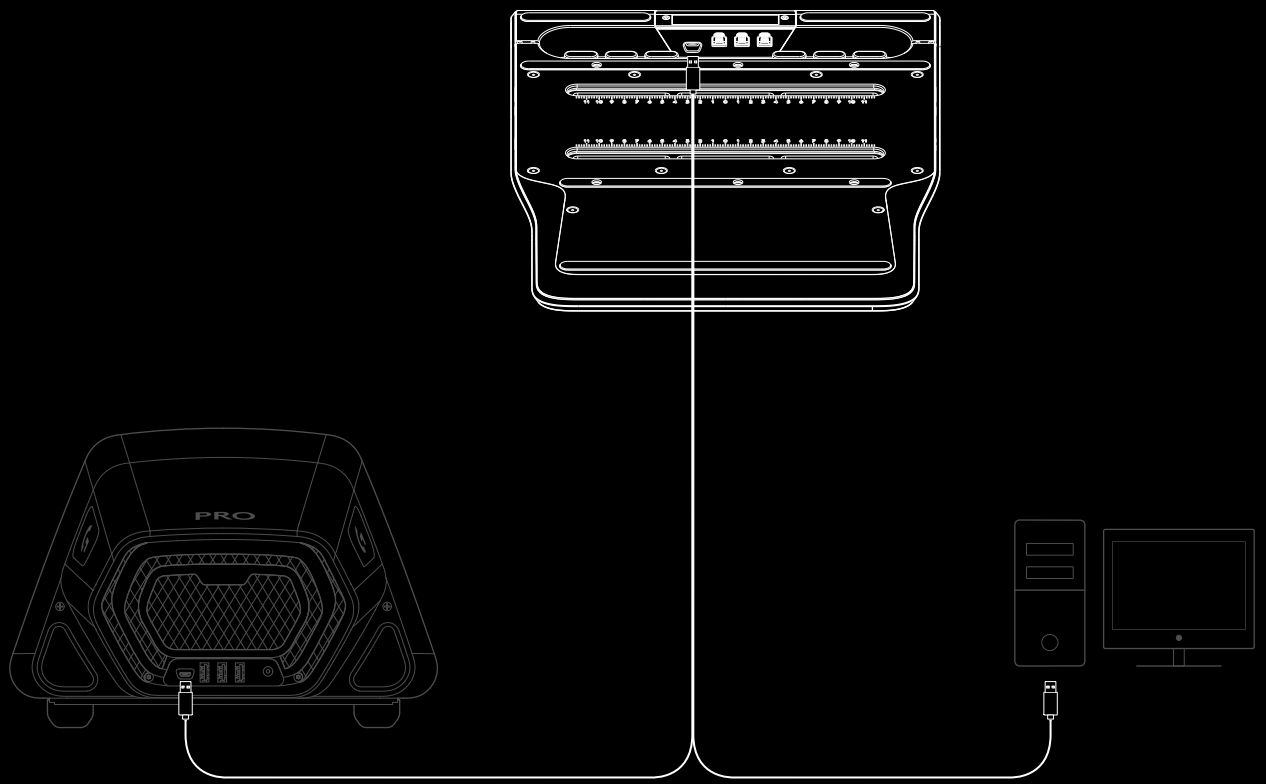
logitechG.com/support/pro-pedals

KIRJELDUS

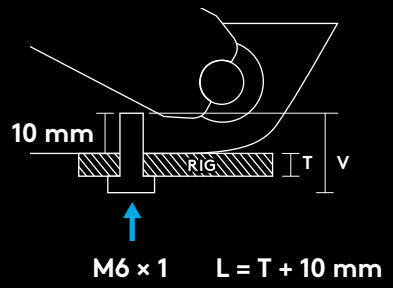
1 Siduripedaal
2 Piduripedaal
3 Gaasipedaal
4 Valikulised vedrud
5 Määre
6 Kuuskantvõti
7 USB-kaabel
8 Valikulised piduri elastomeerid



ÜHENDAMINE JA PAIGALDAMINE



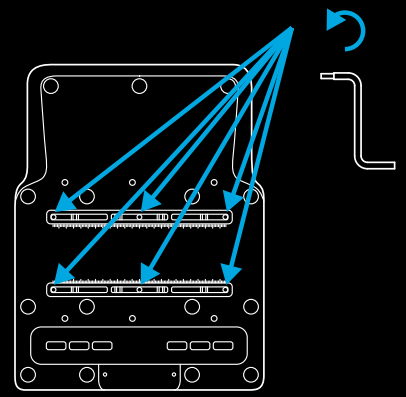
Simulatsioonisõiduseadme/istme külge kinnitamisel arvestage kasutatavate M6-poltide puhul max 10 mm sügavusega. Pange tähele plaadi/platvormi paksust, millele pedaalid kinnitate, lisage see 10 mm-ni ja siis saate teada M6-poldi pikkuse, mida peate kasutama. M6-poltide pikkuste standardsuuruste tõttu peate võib-olla kasutama seibe, et vältida pikemate poltide liigset tungimist pedaaliseadme sisse, kui seda oma seadme külge kinnitate. Peate ainult käsitsi pingutama. Ärge kasutage poltide pingutamiseks elektritööriistu.



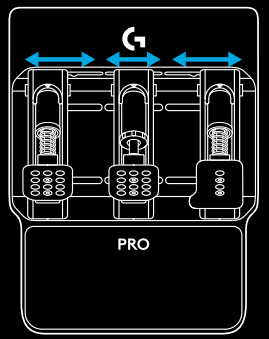
PEDAALIVAHEDE REGULEERIMINE

Kasutage kaasasolevat kuuskantvõtit, et vabastada 2 polti pedaalikomplekti alumisel küljel ja seejärel nihutada moodulit, kuni iga pedaalimooduli vahel on soovitud vahemaa. Pingutage kõiki polte, et kõik pedaalimoodulid oleksid kindlalt paigas ega liiguks võistluse ajal.

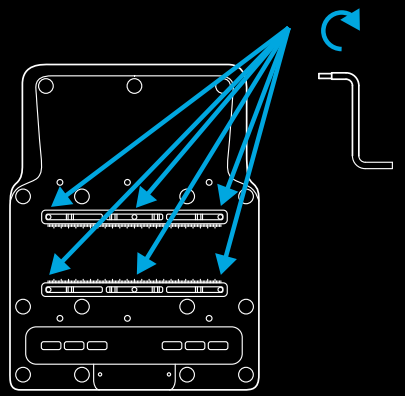
1



2



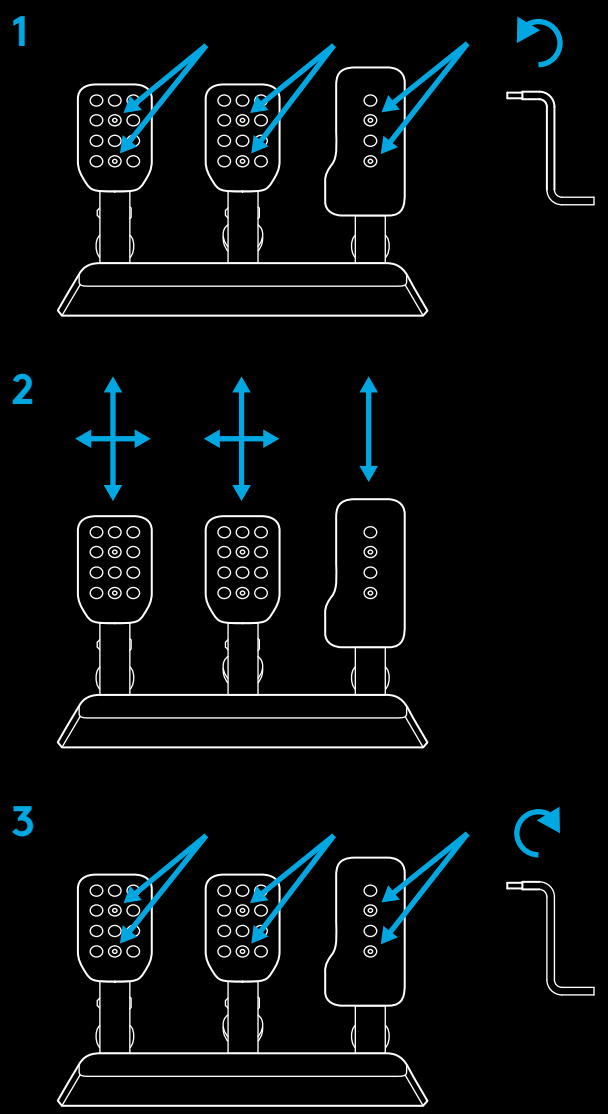
3



PEDAALIDE ESIKÜLGEDE REGULEERIMINE

Pedaalide esikülge saab reguleerida ka pedaali esikülje vahekauguse ja pedaalivarre pedaali esikülje kõrguse peenhäälestamiseks. Siduri- ja piduripedaali esikülge saab reguleerida horisontaalselt ja vertikaalselt, kasutades selleks ettenähtud avasid. Gaasipedaali saab reguleerida vertikaalselt.

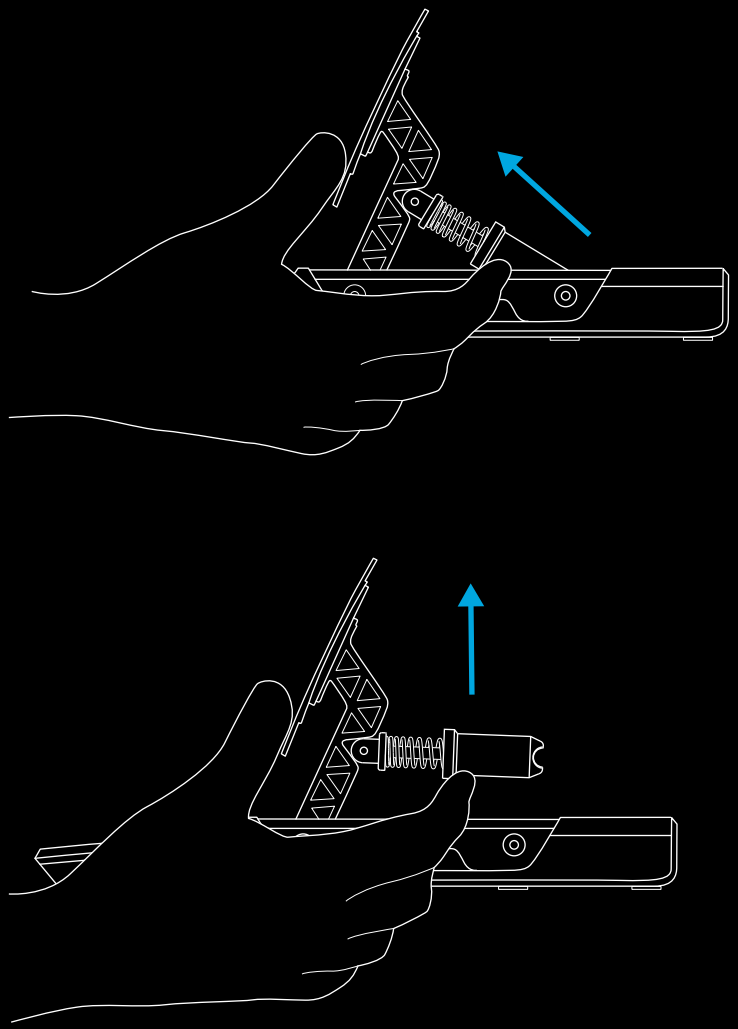
Keerake lahti 2 polti pedaali esiküljel. Eemaldage poldid, asetage pedaali esikülg soovitud asendisse ning seejärel sisestage ja kinnitage poldid.



PEDAALI VEDRUJÕU REGULEERIMINE

Kõigile pedaalidele saab rakendada erineval tasemel vedrujõudu, kasutades vedrusid (gaas ja sidur) ja elastomeer-amortisaatoreid (pidur), mis asuvad tarvikute karbis. Selle käivitamine on kõigi kolme pedaali puhul sama ja hõlmab kolvi tõstmist oma asukohast pedaalimoodulis.

Lihtsaim viis selle saavutamiseks on keerata käsi eestpoolt ümber pedaali esikülje ja haarata kolvi korpuse rihveldatud servast. Seejärel pigistage kolbi, et see lukustusasendist välja nihutada, kasutades hoovana pedaali esikülge/kätt ja tõstes selle pedaalimooduli õõnsusest välja.



GAAS JA SIDUR

Kui kolb on peamisest pedaalimoodulist lahti, tõmmake see lihtsalt terasvarda küljest lahti ja eemaldage vedru. Karbis on neli vedru, millest kaks on juba siduri- ja gaasipedaalidele paigaldatud. Valige lihtsalt üks neist vedrudest ja tehke toiming vastupidises suunas.

Lükake vedru tagasi üle terasvarda ja seejärel lükake kolb tagasi vardale, tagades, et vedru on haaratud kahe lokaatori poolt.

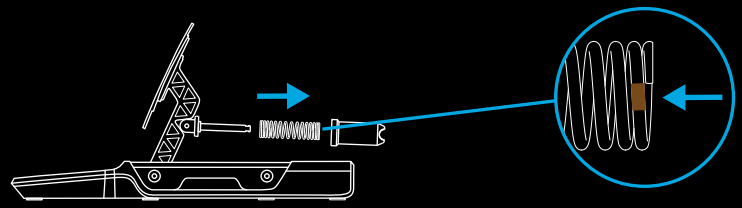
Seejärel sisestage kolb tagasi oma kohale, tehes selle väljavõtmise protsessi vastupidises suunas: pigistage kolbi, kasutades pedaali esikülge/hooba, ja seejärel langetage see oma kohale, tagades, et kolvi põhi on korralikult oma kohale kinnitumiseks õiges asendis.

MÄRKUS.

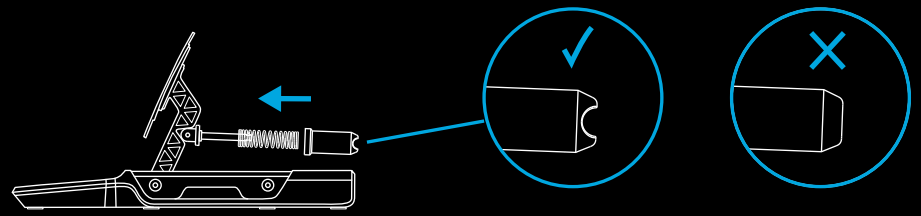
Kui olete kolvi oma kohale pannud, proovige paar korda pedaali vajutada, et liikumine oleks sujuv ja müravaba. Kui märkate pedaali vajutamisel müra, proovige vedru veidi oma kohal pöörata, ja vajutage pedaali. Jätkake seda seni, kuni te enam müra ei kuule.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf



2

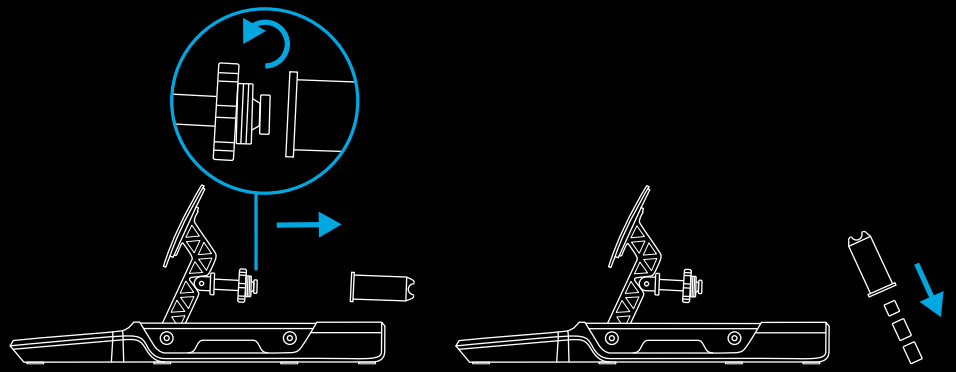


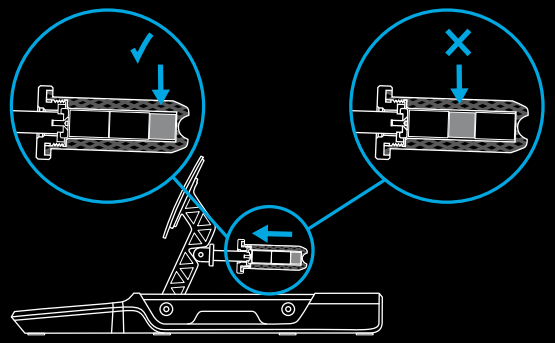
PIDUR

Pidur erineb gaasist ja sidurist, kuna see kasutab lisatarvikute karbis leiduvaid elastomeer-amortisaatoreid. Toiming on siiski lihtne. Kui kolb on pedaalimoodulist välja tõstetud, peate kolvi avama, et pääseda ligi selle sees olevatele elastomeeritükkidele. Selleks haarake ühe käega kolvi ülaosas olevast rihveldatud korgist ja seejärel keerake kolvi korpus korgi küljest lahti.

Kui kolvi korpus on korgi küljest eemaldatud, keerake see tagurpidi ja raputage elastomeeritükid välja. Need on määrdeainega kergelt kleepuvad, nii et hoidke käepärast midagi, millega käsi pühkida.

Märkate, et kolvi korpuses on kaks elastomeeri- või vahutükki: kaks võrdse suurusega ja üks veidi väiksem. Väiksem tükk peab olema alati kolvi korpuses, kusjuures ülejäänud kaks tükki määravad piduripedaali üldise tunde, võimaldades teil konfigureerida olema üsna pehme suurema käiguga või alternatiivselt nii kõva ja piiratud käiguga kui mõned tõelised võidusõiduautod. Samuti peaks väike tükk olema alati kolvi allosas.





Saate muuta piduri tunnet, kasutades elastomeeritükkide erinevaid paare, nagu on kindlaks määratud järgnevas tabelis:

Pange tähele, et kaasas on kaks väikest vahtplastist tükki – üks pehme ja teine kõva –ainult ühte neist tuleks kasutada koos kahe suurema elastomeeritükiga.

A

A + B +				
B		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +				
B		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

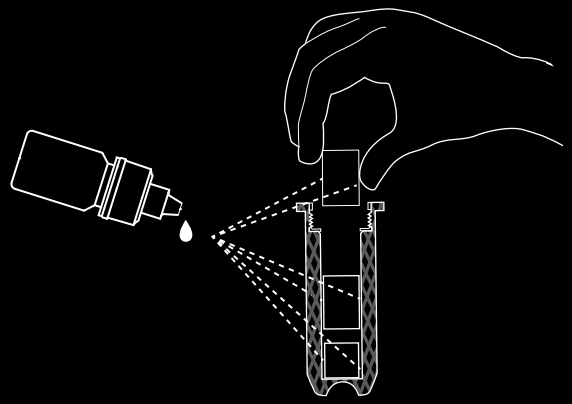
MÄRKUS.

Me ei soovita kasutada kombinatsioone, mis sisaldavad **pehmet beeži tükki**, kui võidusõidupedaalid PRO Pedals on tugevalt kinnitatud simulatsiooniseadmesse/istmesse, kuna see võib tõenäoliselt elastomeeri kahjustada.

Me ei soovita kõvasid elastomeere kasutada, kui kasutate pedaale lauapõhiselt. Kui pedaalid pole mingil viisil kinnitatud, võivad pedaalid piduri rakendamisel kergesti ümber minna või pedaalid võivad teist eemale libiseda.

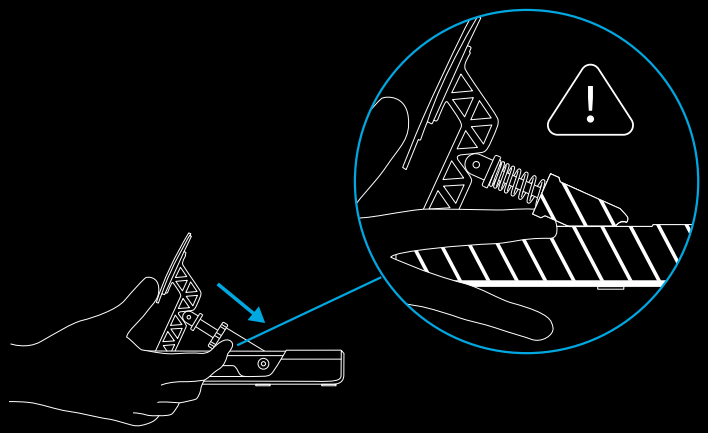
Kui olete oma elastomeeritükid välja valinud, kandke tükkide külgedele väike kogus kaasasolevat määret ja sisestage need kolvi korpusesse, pidades meeles, et kõigepealt tuleb sisestada väike tükk. Kahe või kolme tilgaga elastomeeri eri külgede määrimisest ja pudeli otsaga laiali ajamisest peaks piisama.

Kui elastomeeri osad on tagasi kolvi korpuses, saate selle uuesti piduripedaali mooduli korgi külge kinnitada ja seejärel samamoodi nagu teised pedaalid oma kohale tagasi panna.



OHUTUSHOIATUS:

väga kõvade elastomeeritükkide puhul (ja eriti väikese kõva vahuamordi kasutamisel) on vaja kolvi korpust piisavalt tugevasti pigistada, et seda saaks oma kohale tagasi panna. Jälgige hoolikalt, et sõrmed ei jääks kolvi ja pedaalimooduli korpuse vahele. Meie soovitatud meetod selles juhendis kirjeldatud viisil peaks aitama seda võimalust vältida.



KOHANDATUD PEDAALI SEADISTUS

Võidusõidupedaalid PRO Racing Pedals on sihilikult loodud selleks, et igaüks saaks paigaldada pedaalimooduleid soovitud viisil. Pedaalimoodulid saab täielikult eemaldada peamise pedaalialuse küljest, mille külge need on kinnitatud, ja seejärel paigaldada kohandatud simulatsiooniseadmesse mis tahes orientatsioonis, sobides teie vajadustega.

Kui soovite luua seadistuse, kus sidur ja pidur oleks ümber pööratud ning gaas põrandale paigaldatud, siis ka see on täiesti võimalik. Selleks läheb vaja ainult pedaalimooduleid ja -jaoturit.

Kõigepealt ühendage pedaalimoodulid jaoturi küljest lahti.

Järgmisena eemaldage poldid, mis hoiavad pedaalimooduleid pedaali aluse küljes, jälgides, et need tegevuse käigus maha ei kukuks. Tõstke need aluselt maha ja viige iga mooduli kaabel läbi pedaalialuses olevate aukude, veendudes, et need kinni ei takerduks.

Järgmisena eemaldage kruvid, mis hoiavad pedaalirummu pedaalialuses , ja tõstke see aluselt välja.

Nüüd saate paigaldada pedaalimoodulid oma kohandatud simulatsiooniseadmesse. Lihtsalt ühendage need taas pedaalijaoturiga ja seejärel ühendage jaotur arvutiga või otse ühilduva Logitechi võidusõiduratta (kui teil on see) tagaküljele.

G HUB-I SEADISTUS

Teie võidusõidupedaale PRO Racing Pedals saab konfigureerida arvutis G HUB tarkvara abil, olenemata sellest, kas need on ühendatud otse teie arvutiga või ühilduva Logitechi võidusõidurattaga.

Teil on võimalik reguleerida oma pedaalide tundlikkust ja survet, mis on vajalik 100% telje väljundi tekitamiseks koormusanduriga piduripedaalil.

SENSITIVITY (TUNDLIKKUS)

Tundlikkuse liugur võimaldab teil muuta pedaali reaktsiooni lineaarsust. Kui jätate selle väärtusele 50, siis on tulemuseks 1 : 1 lineaarne reaktsioon pedaali füüsilise liikumise ja telje väljundi vahel teie võidusõiduratastele. Kõik reguleerimised sellest kõrgemale või allapoole toovad telje väljundisse kõvera.

- Kui suurendate väärtust 50-lt 100-le, hakkab pedaal pedaali liikumise alguses järjest paremini reageerima (see tähendab, et alguses näete telje reaktsiooni palju kiiremini)
- Kui vähendate väärtust 50-lt 1-le, hakkab pedaal pedaali liikumise alguses reageerima vähem (see tähendab, et alguses näete telje reaktsiooni palju aeglasemalt)

Üldiselt soovitatakse jätta selle sätte väärtuseks 50, kuid alati on võimalus katsetamiseks. Pedaali tegelikku reaktsiooni näete G HUB-is. Seda vajutades näete telje reaktsiooni näidiku muutumist, nii et näete hõlpsalt kõigi tehtud muudatuste tulemusi.

BRAKE FORCE (PIDURDUSJÕUD)

See muudab, kui palju survet on vaja selleks, et piduripedaal saavutaks 100% telje väljundvõimsuse. Vaikeväärtus on 30, mis võidusõidupedaalide PRO Racing Pedals puhul võrdub 30 kg jõuga. Kui seadsite selle maksimaalselt 100-ks, läheb telje 100% väljundi saavutamiseks vaja 100 kg jõudu.

Kasutatava jõu suurus on väga subjektiivne, kuid tuleb arvestada järgmiste teguritega.

- Olenemata sellest, kas pedaalid on kinnitatud võidusõiduplatvormile või asuvad põrandal
- Pedaale kasutava inimese tegelik tugevus
- Millise elastomeeride kombinatsiooni olete piduripedaalile paigaldanud.

Põrandale paigaldatud stsenaariumide puhul on tõenäoliselt max kaal 30 kg, välja arvatud juhul, kui pedaalid on kinnitatud (nt surutud laua all vastu seina). Tõenäoliselt on vaja väiksemaid väärtusi, et vältida pedaalide kasutamise ajal teist eemale libisemist.

Masinapõhiste stsenaariumide puhul sõltub piir seadme üldisest tugevusest, pedaale kasutavast inimesest ja elastomeeridest, mida olete otsustanud kasutada. Nagu juhendis varem mainitud, on tungivalt soovitatav mitte kasutada elastomeeride kombinatsioone, mis sisaldavad **pehmemat beeži tükki**, kui seada jõud üle 30 kg. Muidu võite pikaajalise kasutamise tõttu seda kahjustada.

Ekraanil kuvatava telje vastuse näidu tõttu on lihtne katsetada erinevate jõuseadetega, et näha, mis teile kõige paremini sobib. Hea soovitus, eriti ilma ABS-ita võidusõiduautode puhul, on seada jõud nii, et te ei saaks kergesti saavutada 100% telje väljundit. Kui pidurdate alati pedaali põhja vajutades, põhjustab see tõenäoliselt rataste blokeerumise, haarduvuse kaotamise ja rajalt välja libisemise.

MÄRKUS.

Kui see on ühendatud integreeritud ekraaniga ühilduva Logitechi võidusõidurattaga, saate ratta abil reguleerida ka pidurdusjõu sätet ja vaadata piduripedaali reaktsiooniväljundit.

KOMBINEERITUD PEDAALID

See on tavaliselt vajalik ainult väga vanade võidusõiduratastе kasutamisel. Vanemate võidusõiduratastе pedaalidel on sageli ainult pidur ja gaasipedaal, kusjuures kumbki pedaal esindab sama telje poolt. Kombineeritud pedaalirežiim muudab võidusõidupedaalide PRO Racing Pedals vaikekonfiguratsiooni piduri ja gaasi jaoks täiesti eraldiseisvatelt telgedelt kombineeritud režiimiks, nii et peaksite siiski saama neid kasutada vanemate rataste puhul, mis ei toeta pedaale eraldi telgedel.

Seetõttu on enamiku võidusõiduratastе puhul soovitatav see ruut märkimata jätta, et oma võidusõidupedaalidest PRO Racing Pedals maksimumi võtta.

SOOVITUSLIK HOOLDUS

Võidusõidupedaalid PRO Racing Pedals on loodud nii, et need töötaks sadu tunde, ja te tunneksite end sama hästi , kui neid esimest korda kasutades. Nagu päris autogi puhul, on soovitatav need puhtana hoida, tehes lihtsaid poolregulaarseid hooldustöid.

Regulaarne hooldus (iganädalane)

Puhastage alus ja pedaalid niiske ebemevaba lapiga, aga lapis ei tohi olla liigset vett.

Iga 200 tunni järel

Eemaldage puhta lapi või köögirätikuga liigne kogunenud määre (eriti piduripedaalilt). Kandke uuesti uut määret (kokkuhoidlikult), et tagada pedaalide pidev tõrgeteta töötamine.

Kui kaasas olev määre saab otsa, võite hankida oma määrdeaine. Probleemide vältimiseks peate siiski kasutama ainult silikoonipõhist määret.

Naftapõhiseid määrdeaineid või bensiini ja süsivesinike lahusteid EI TOHI kasutada, kuna need rikuvad pedaalides kasutatavaid komponente.

KAS TEIL ON KÜSIMUSI?

logitechG.com/support/pro-pedals

APRAKSTS

1 Sajūga pedālis

2 Bremžu pedālis

3 Gāzes pedālis

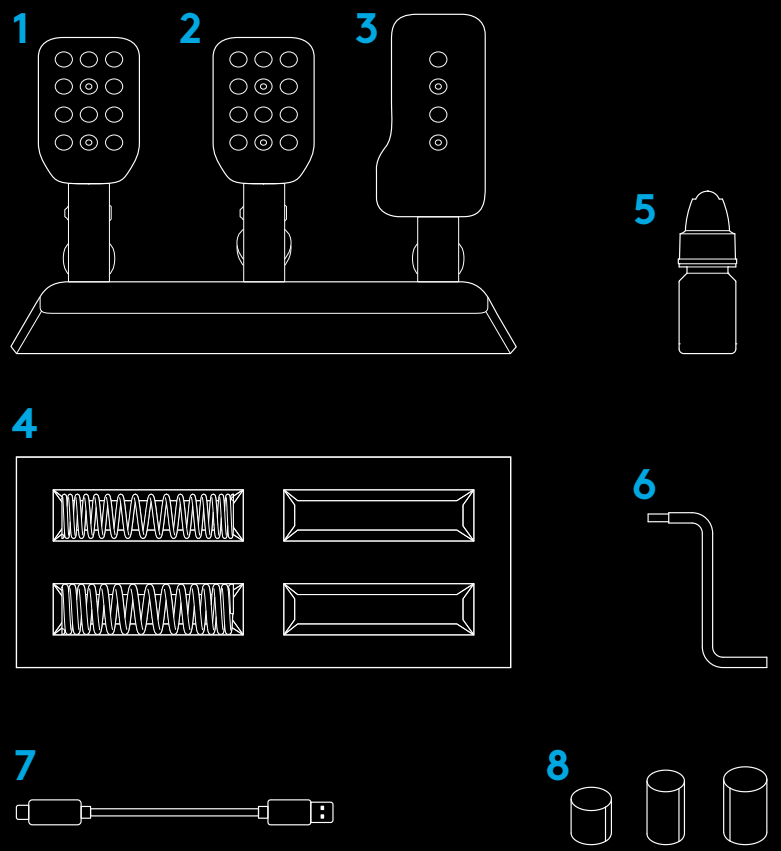
4 Izvēles atsperes

5 Eļļošanas smērviela

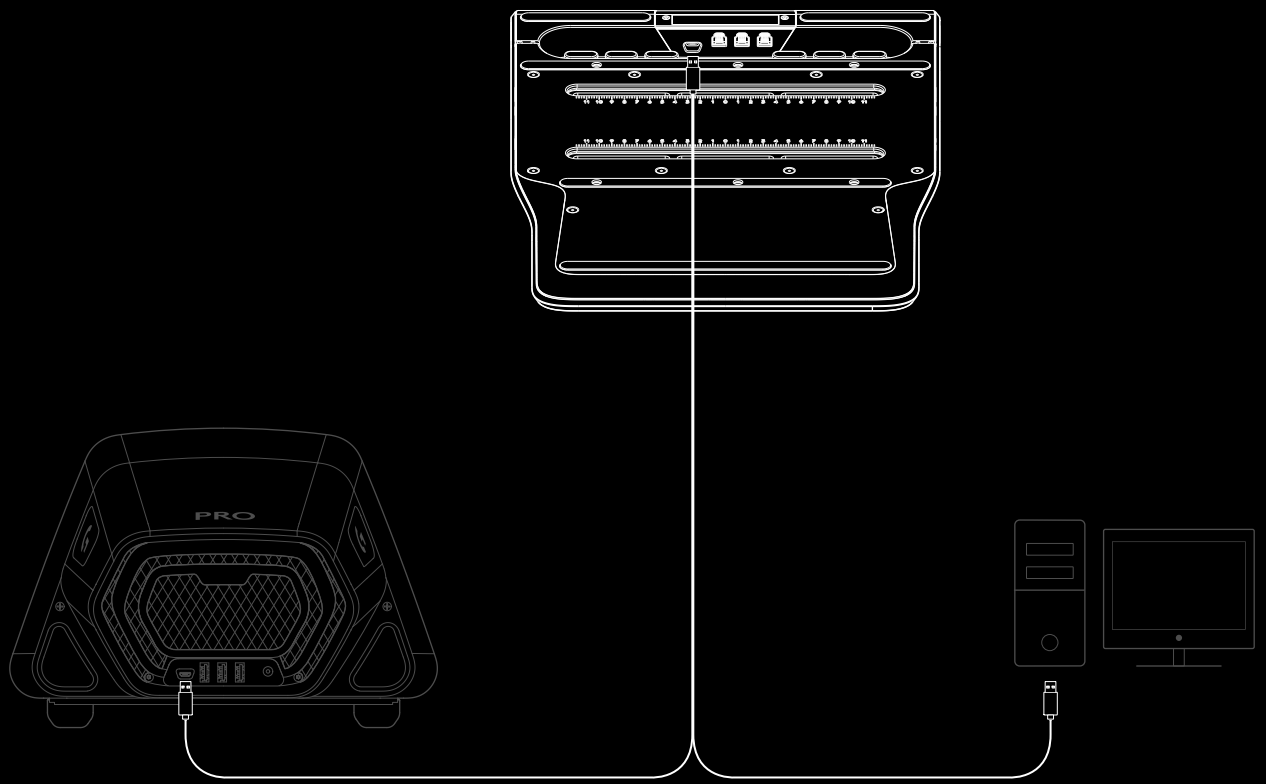
6 Sešstūru atslēga

7 USB vads

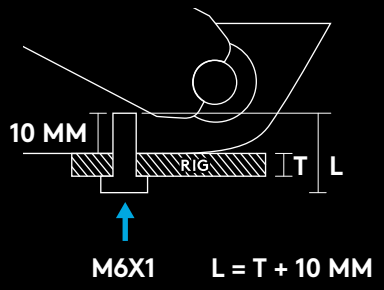
8 Izvēles bremžu elastomēri



PIESLĒGŠANA UN UZSTĀDĪŠANA



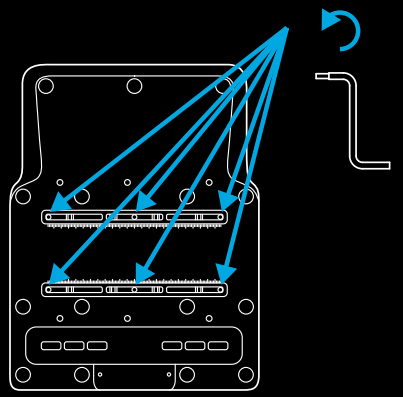
Ja pievienojat simulācijas sacīkšu iekārtai/sēdeklim, lūdzu, ņemiet vērā, ka maksimālais dziļums ar izmantotajām M6 skrūvēm ir 10 mm. Ņemiet vērā plāksnes/platformas biezumu, kurai pievienojat pedāļus, pieskaitiet tai 10 mm, un jūs iegūsiet jums nepieciešamās M6 skrūves garumu. M6 skrūvju garuma standarta izmēra dēļ, iespējams, būs jāizmanto starplikas, lai novērstu garāku skrūvju iekļūšanu pārāk tālu pedāļa ierīces iekšpusē, pievienojot to jūsu iekārtai. Jums tikai jāpievelk ar roku — skrūvju pievilkšanai neizmantojiet elektroinstrumentus.



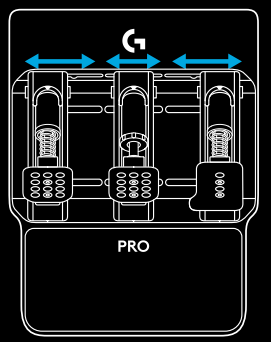
PEDĀĻU ATSTARPES REGULĒŠANA

Izmantojiet komplektācijā iekļauto sešstūru atslēgu, lai atskrūvētu divas skrūves pedāļa komplekta apakšpusē, un pēc tam bīdiet moduli, līdz tiek iegūts vēlamais attālums starp katru pedāļa moduli. Pievelciet visas skrūves, lai nodrošinātu, ka visi pedāļu moduļi ir nofiksēti savās vietās un sacensību laikā neizkustēsies.

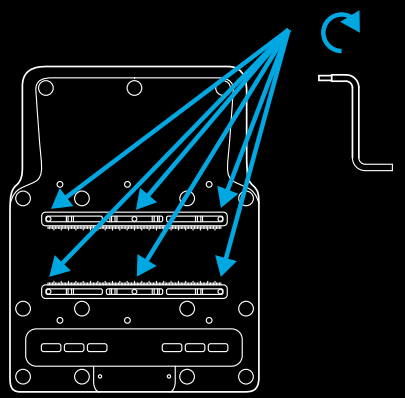
1



2



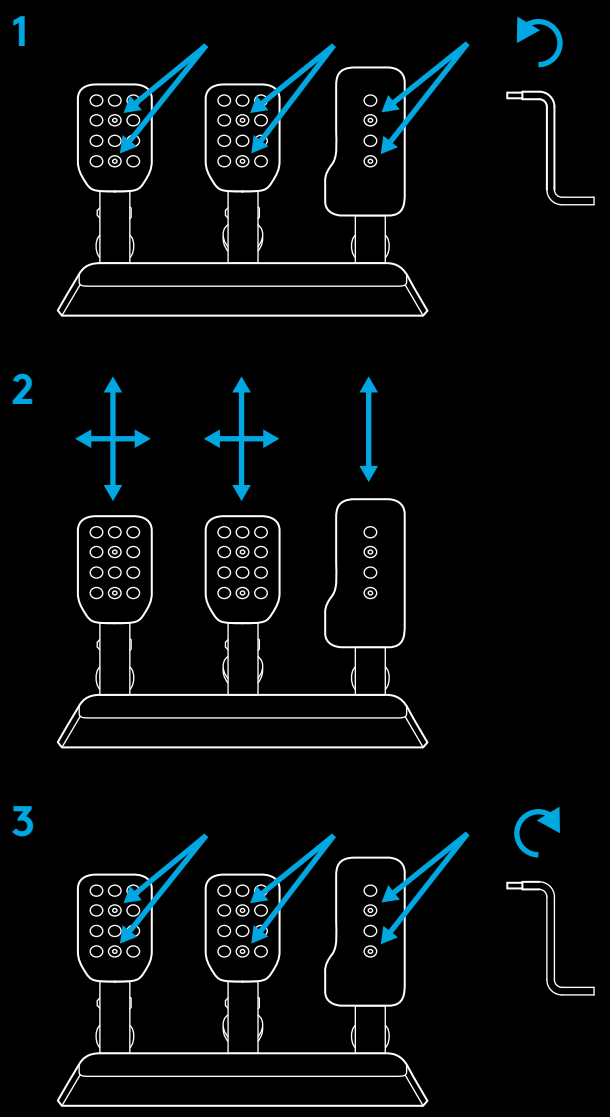
3



PEDĀĻU VIRSMAS REGULĒŠANA

Pedāļu virsmas ir iespējams arī pielāgot, lai precīzi noregulētu atstarpi starp pedāļu virsmām, kā arī pedāļa virsmas augstumu uz pedāļa sviras. Sajūga un bremžu pedāļu virsmas var noregulēt horizontāli un vertikāli, izmantojot tam paredzētos caurumus. Gāzes pedāli var regulēt vertikāli.

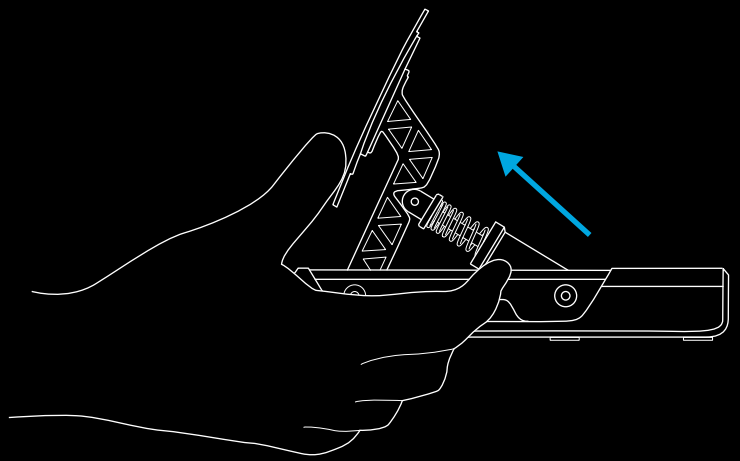
Atskrūvējiet divas skrūves, kas atrodas pedāļa virsmā. Noņemiet skrūves, novietojiet pedāļa virsmu vēlamajā pozīcijā un pēc tam ievietojiet skrūves atpakaļ un ieskrūvējiet tās.

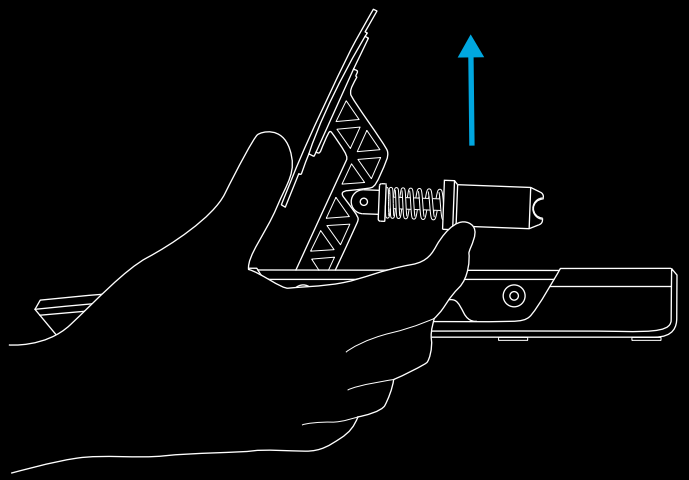


PEDĀĻU ATSPERES PRETESTĪBAS REGULĒŠANA

Visiem pedāļiem var tikt pielietota dažāda līmeņa atsperes pretestība, izmantojot atsperes (gāze un sajūgs) un elastomēra slāpētājus (bremzes), kas iekļauti piederumu kastē. Pieslēgšanas process ir vienāds visiem trim pedāļiem, un to dara, paceļot virzuli ārā no tā atrašanās vietas pedāļa modulī.

Vienkāršākais veids, kā to panākt, ir apvīt roku ap pedāļa virsmu no priekšpuses un satvert virzuļa korpusa rievoto malu. Pēc tam saspiediet virzuli, lai to izkustinātu no bloķēšanas pozīcijas, izmantojot pedāļa virsmu/sviru kā plecu, un izceliet to no pedāļa moduļa dobuma, kur tas atrodas.





GĀZE UN SAJŪGS

Kad virzulis ir atbrīvots no galvenā pedāļa moduļa, vienkārši velciet to prom no tērauda stieņa un noņemiet atsperi. Kastē ir iekļautas četras atsperes, no kurām divas jau ir uzstādītas uz sajūga un gāzes pedāļiem. Vienkārši izvēlieties vienu no atlikušajām atsperēm un veiciet norādītās darbības apgrieztā secībā.

Iespiediet atsperi atpakaļ pāri tērauda stienim un pēc tam iespiediet virzuli atpakaļ uz stieņa, pārliecinoties, ka abi lokatori nofiksē atsperi.

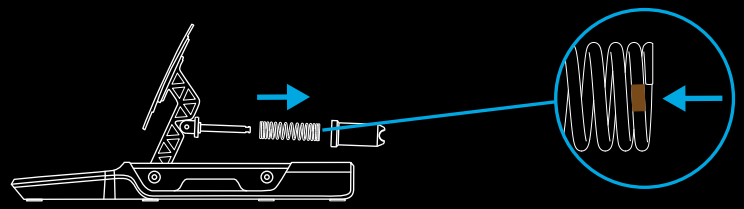
Pēc tam ievietojiet virzuli atpakaļ savā vietā, apgrieztā secībā veicot tās darbības, kuras veicāt, to izceļot: saspiediet virzuli, izmantojot pedāļa virsmu/sviru kā plecu, un pēc tam nolaidiet to vietā, pārliecinoties, ka virzuļa apakšdaļa ir ievietota pareizā virzienā drošai fiksācijai.

PIEZĪME.

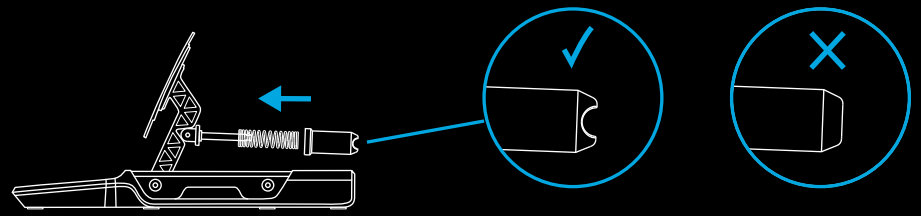
Kad esat pārvietojis virzuli savā vietā, mēģiniet pāris reizes nospiest pedāli, lai nodrošinātu, ka kustība ir vienmērīga un bez trokšņa. Ja, nospiežot pedāli, pamanāt trokšņus, mēģiniet nedaudz pagriezt atsperi vietā un nospiediet pedāli. Turpiniet to darīt, līdz nav dzirdami nekādi trokšņi.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

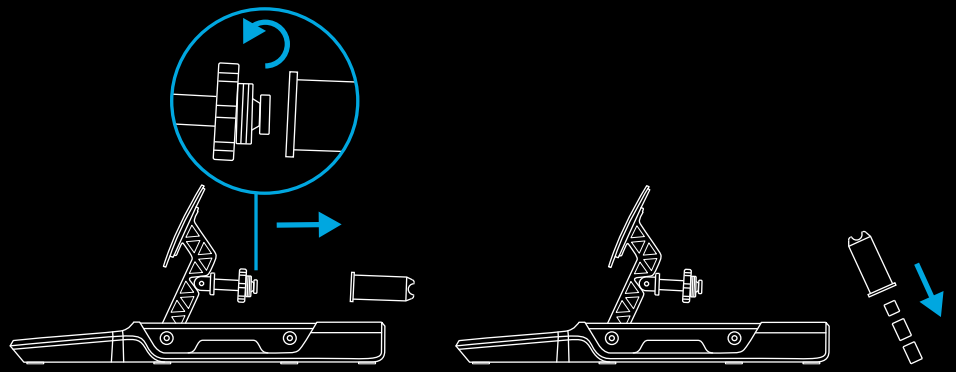


2



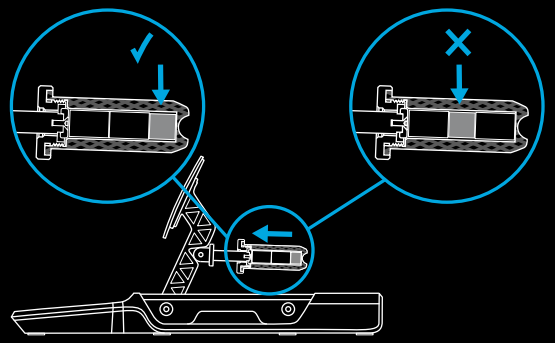
BREMZES

Bremzes atšķiras no gāzes un sajūga, jo tajās tiek izmantoti elastomēra slāpētāji, kas atrodas piederumu kastē. Tomēr veicamās darbības arī ir vienkāršas. Kad virzulis ir noņemts no pedāļa moduļa, virzulis ir jāatver, lai piekļūtu tajā esošajām elastomēra daļām. Lai to izdarītu, ar vienu roku satveriet rievoto vāciņu virzuļa augšdaļā un pēc tam noskrūvējiet virzuļa korpusu no vāciņa.



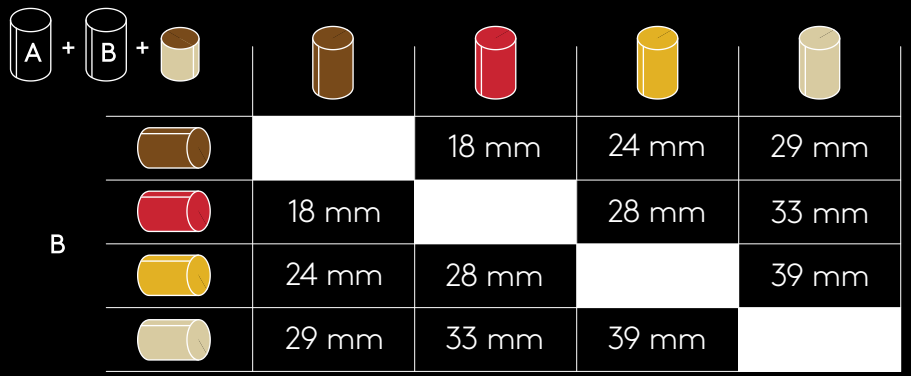
Kad virzuļa korpuss ir noņemts no vāciņa, apgrieziet to otrādi un izkratiet elastomēra daļas. Tās būs nedaudz lipīgas no eļļošanas smērvielas, tāpēc nodrošiniet, lai būtu kaut kas, kur noslaucīt rokas.

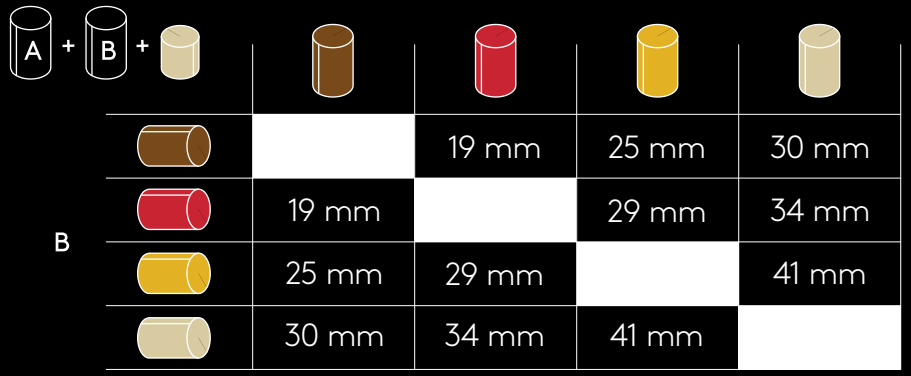
Jūs ievērosiet, ka virzuļa korpusā ir trīs elastomēra vai putu materiāla gabali: divi vienāda izmēra un viens nedaudz mazāks. Mazākajai daļai vienmēr jāatrodas virzuļa korpusā, bet pārējām divām daļām jānosaka bremžu pedāļa kopējā sajūta, ļaujot to konfigurēt, lai tas būtu diezgan mīksts ar lielāku gājiena diapazonu vai arī tikpat ciets un ierobežots gājienā kā daži īsti sacīkšu automobiļi. Turklāt mazajai daļai vienmēr jāatrodas virzuļa apakšā:



Jūs varat mainīt bremžu sajūtu, izmantojot dažādus elastomēra daļu pārus, kā noteikts šajā tabulā.

Jūs redzēsiet, ka komplektācijā ir iekļauti divi mazi putu materiāla gabali — viens mīksts un viens ciets —, un tikai viens no tiem ir jāizmanto kopā ar diviem lielākajiem elastomēra gabaliem.





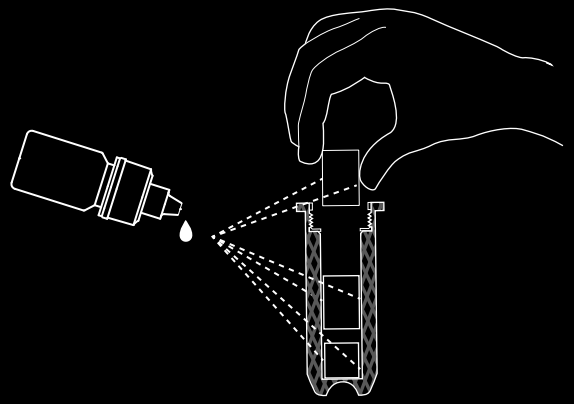
PIEZĪME.

Mēs neiesakām izmantot kombinācijas, kas ietver **mīksto bēšas krāsa daļu**, ja PRO pedāļi ir stingri uzstādīti simulācijas iekārtā/sēdeklī, jo tas, iespējams, var radīt elastomēra bojājumus.

Un otrādi, mēs neiesakām izmantot cietos elastomērus, ja izmantojat rakstāmgaldā uzmontētus pedāļus. Ja pedāļi nav kaut kādā veidā nostiprināti, tie var viegli noliekties, nospiežot bremzi, vai slīdēt prom no jums.

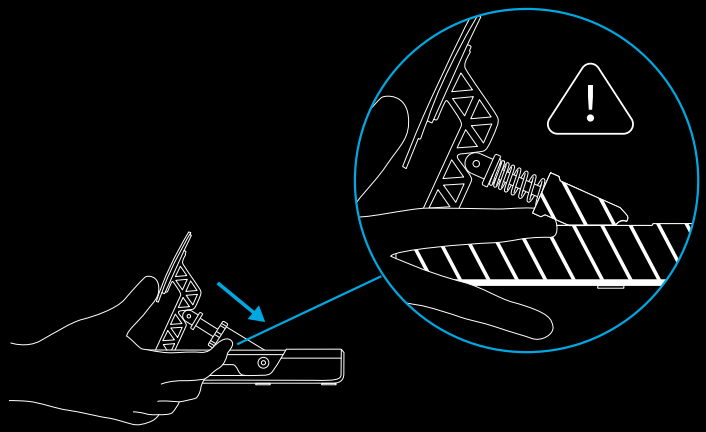
Kad esat izvēlējies elastomēra daļas, uzklājiet nelielu daudzumu komplektā esošās smērvielas uz daļu malām un ievietojiet tās atpakaļ virzuļa korpusā, atceroties vispirms ievietot mazo daļu. Ar diviem vai trim pilieniem, kas uzklāti uz dažādām elastomēra pusēm un izsmērēti, izmantojot pudeles galu, vajadzētu būt vairāk nekā pietiekami.

Kad elastomēra daļas ir atpakaļ virzuļa korpusā, varat to atkal piestiprināt pie bremžu pedāļa moduļa vāciņa un pēc tam atkal ievietot vietā, veicot tās pašas darbības, kuras veicāt citiem pedāļiem.



BRĪDINĀJUMS PAR DROŠĪBU

Izmantojot ļoti cietās elastomēra daļas (un jo īpaši, ja izmantojat mazo cieto putu materiāla slāpētāju), būs jāpiemēro zināms spēks, lai pietiekamā mērā iespiestu virzuļa korpusu un ievietotu to atpakaļ savā vietā. Rīkojieties uzmanīgi, lai neiespiestu pirkstus starp virzuļa korpusu un pedāļa moduļa korpusu. Ja veiksiet ieteikto darbību atbilstoši šajā rokasgrāmatā sniegtajām norādēm, tam vajadzētu palīdzēt izvairīties no šādas situācijas.



PIELĀGOTA PEDĀĻU IESTATĪŠANA

PRO sacīkšu pedāļi ar nolūku izstrādāti tā, lai ļautu ikvienam uzstādīt pedāļu moduļus jebkādā sev vēlamā veidā. Pedāļu moduļus var pilnībā noņemt no galvenās pedāļu pamatnes, pie kuras tie ir piestiprināti, un pēc tam uzstādīt pielāgotā simulācijas iekārtā jebkurā jums nepieciešamā virzienā.

Ja vēlaties izveidot iestatījumu, kurā sajūgs un bremzes ir apgriezti un gāze ir uzstādīta uz grīdas, tas ir pilnībā iespējams. Viss, kas jums nepieciešams, lai to veiktu, ir pedāļu moduļi un pedāļu centrmezgls.

Vispirms atvienojiet pedāļa moduļus no centrmezgla.

Pēc tam noņemiet skrūves, kas tur pedāļa moduļus uz pedāļa pamatnes, raugoties, lai procesa laikā tie nenokristu. Paceliet tos nost no pamatnes un izvadiet katra moduļa kabeli caur caurumiem pedāļa pamatnē, nodrošinot, ka tie neaizķeras.

Pēc tam izņemiet skrūves, kas tur pedāļa centrmezglu pedāļa pamatnē, un izceliet to no pamatnes.

Tagad varat uzstādīt pedāļu moduļus savā pielāgotajā simulācijas iekārtā pēc vajadzības — vienkārši pievienojiet tos atpakaļ pie pedāļu centrmezgla un pēc tam pievienojiet centrmezglu datoram vai tieši saderīga Logitech sacensību riteņa aizmugurē (ja jums tāds ir iegādāts).

G HUB IESTATĪJUMI

Jūsu PRO sacīkšu pedāļus var konfigurēt, izmantojot G HUB programmatūru datorā, neatkarīgi no tā, vai tie ir tieši savienoti ar datoru vai saderīgu Logitech sacīkšu riteni.

Jums ir iespēja pielāgot savu pedāļu jutību un spiediena apjomu, kas nepieciešams, lai radītu 100% ass izvadi uz bremžu pedāli, kas aprīkots ar slodzes sensoru.

SENSITIVITY (JUTĪBA)

Jutības slīdnis ļauj mainīt pedāļa reakcijas linearitāti. Ja atstājat to uz 50, tad starp pedāļa fizisko kustību un ass izvadi jūsu sacīkšu spēlēs lineārā reakcija būs 1:1. Jebkura regulēšana virs vai zem šī rādītāja ass izvadā ieviesīs līkni.

- Palielinot rādītāju no 50 līdz 100, pedāļa reakcija pieaugs pedāļa gājiena sākumā (tas nozīmē, ka sākumā redzēsit daudz ātrāku ass reakcijas pieaugumu)
- Samazinot rādītāju no 50 līdz 1, pedāļa gājiena sākumā pedāļa reakcija samazināsies (tas nozīmē, ka sākumā ass reakcija palielināsies daudz lēnāk)

Parasti ir ieteicams atstāt šo iestatījumu uz 50, taču , ja vēlaties eksperimentēt, šāda iespēja jums ir. Jūs varat redzēt faktisko pedāļa reakciju šeit G HUB; nospiežot to, redzēsiet ass reakcijas indikatora izmaiņas, lai jūs varētu viegli redzēt visu veikto pielāgojumu rezultātus.

BREMŽU PRETESTĪBA

Tas maina nepieciešamo spiedienu, lai bremžu pedālis sasniegtu 100% ass izvades. Noklusējuma vērtība ir 30, kas PRO Racing pedāļiem atbilst 30 kg pretestības; tādējādi ir loģiski, ja jūs to iestatāt uz maksimālo rādītāju 100, tad ir nepieciešami 100 kg pretestības, lai sasniegtu 100% ass izvadi.

Izmantojamās pretestības apjoms ir ļoti subjektīvs, taču tas jāņem vērā attiecībā uz šādiem faktoriem:

- vai pedāļi ir uzstādīti sacīkšu iekārtā vai novietoti uz grīdas;
- personas, kas izmanto pedāļus, faktiskais spēks;
- kuru elastomēru kombināciju esat uzstādījis bremžu pedālī.

Uz grīdas uzstādītiem pedāļiem maksimālais svars ir 30 kg, ja vien pedāļi nav nostiprināti (piemēram, piespiesti pie sienas zem rakstāmgalda); tiešām, iespējams, ir vajadzīgas zemākas vērtības, lai novērstu pedāļu slīdēšanu prom lietošanas laikā.

Sacīkšu iekārtā uzstādītiem pedāļiem ierobežojums attiecas tikai uz iekārtas kopējo izturību, personu, kas izmanto pedāļus, un elastomēriem, kurus esat izvēlējies lietot. Kā rokasgrāmatā iepriekš minēts, ir stingri ieteicams neizmantot elastomēru kombinācijas, kurās ir iekļauta mīkstākā **bēšas krāsas daļa**, iestatot pretestību, kas pārsniedz 30 kg, pretējā gadījumā, ilgstoši lietojot, jūs varat to sabojāt.

Pateicoties ekrānā redzamajai ass reakcijas indikācijai, ir viegli eksperimentēt ar dažādiem pretestības iestatījumiem, lai noskaidrotu, kas jums ir vispiemērotākais. Labs ieteikums, it īpaši, ja braucat ar sacīkšu automašīnām bez ABS, ir iestatīt pretestību tā, lai jūs nevarētu viegli sasniegt 100% ass izvades — ja jūs vienmēr izlīdzināsiet bremzes zemākajā punktā, iespējams, riteņi bloķēsies, zaudējot saķeri, un noslīdēs no trases.

PIEZĪME.

Ja savienots ar saderīgu Logitech sacīkšu riteni ar integrētu displeju, varat arī pielāgot bremzēšanas pretestības iestatījumu, izmantojot riteni, kā arī skatīt bremžu pedāļa reakcijas izvadi.

PEDĀĻU KOMBINĒŠANA

Tā parasti ir nepieciešama tikai tad, ja tiek izmantotas ļoti vecas sacīkšu spēles. Pedāļiem uz vecākiem sacīkšu riteņiem bieži vien ir tikai bremzes un gāzes pedāļi, un abi pedāļi atrodas uz vienas un tās pašas ass, katrs savā pusē. Kombinēts pedāļu režīms maina PRO sacīkšu pedāļu noklusējuma konfigurāciju no pilnībā atsevišķām asīm bremzēm un gāzei uz kombinēto režīmu, lai jūs joprojām varētu tos izmantot vecākās spēlēs, kas neatbalsta pedāļus ar atsevišķām asīm.

Lielākajai daļai sacīkšu spēļu ir ļoti ieteicams neatzīmēt šo lodziņu, lai varētu maksimāli izmantot savus PRO sacīkšu pedāļus.

IETEICAMĀ APKOPE

Jūsu PRO sacīkšu pedāļi ir izstrādāti tā, lai turpinātu darboties simtiem stundu un būtu tikpat labi kā tad, kad sākāt tos lietot. Tāpat kā rūpējoties savu īsto automašīnu, ieteicams tos uzturēt tīrus, veicot vienkāršu, daļējiregulāruapkopi.

Regulāra apkope (ik nedēļu)

Notīriet pamatni un katru pedāli ar mitru, bezplūksnu drānu, pārliecinoties, ka drānā nav lieka ūdens

Reizi 200 stundās

Noņemiet lieko smērvielu (īpaši no bremžu pedāļa), izmantojot tīru drānu vai virtuves dvieli. Atkārtoti uzklājiet jaunu smērvielu (taupīgi), lai nodrošinātu nepārtrauktu vienmērīgu pedāļu darbību.

Ja jums beigsies komplektā iekļautā smērviela, to ir iespējams iegādāties. Tomēr, lai novērstu problēmas, izmantojiet tikai smērvielu/lubrikantu uz silikona bāzes.

NEDRĪKST izmantot lubrikantus uz naftas bāzes vai benzīnu un ogļūdeņraža šķīdinātājus, jo tie bojās pedāļos izmantotās sastāvdaļas.

VAI JUMS IR JAUTĀJUMI?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKCIJOS

1 Sankabos pedalas

2 Stabdžių pedalas

3 Akceleratoriaus pedalas

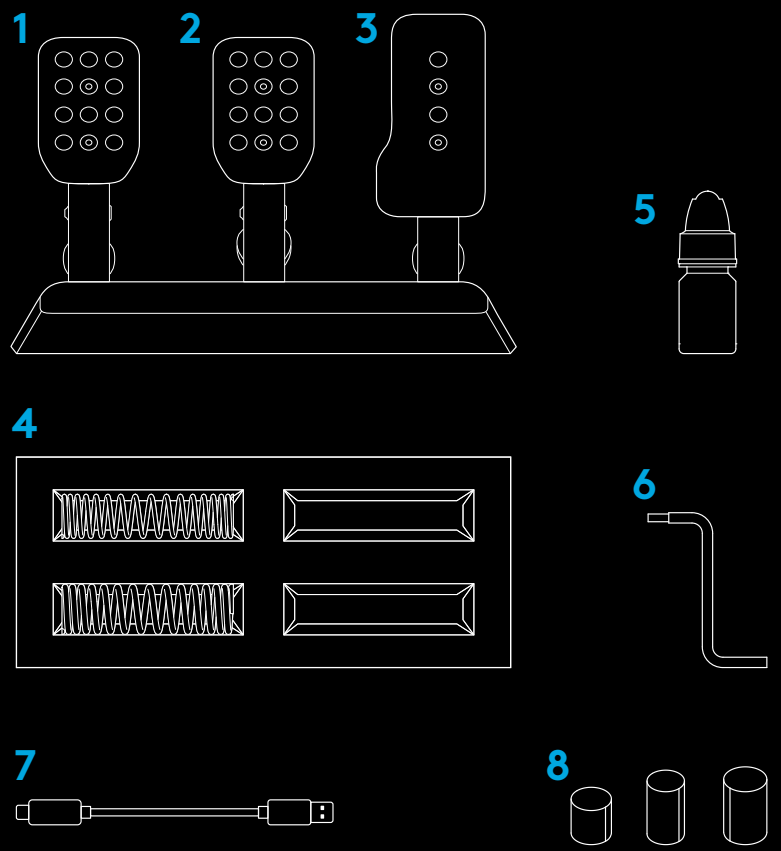
4 Pasirinktinės spyruoklės

5 Tepalas

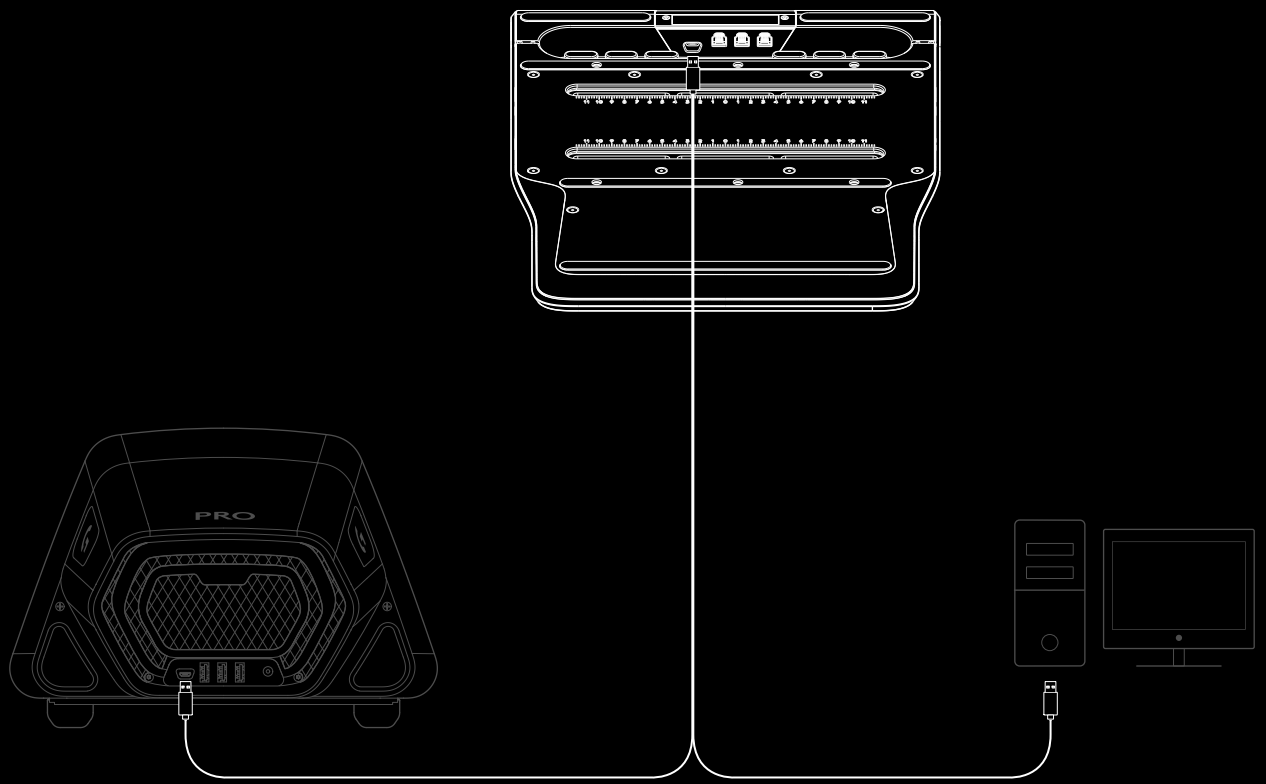
6 Šešiabriaunis raktas

7 USB laidas

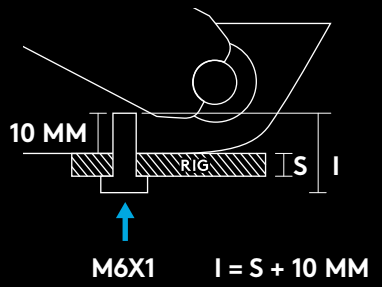
8 Pasirinktiniai stabdžių elastomerai



PRIJUNGIMAS IR ĮRENGIMAS

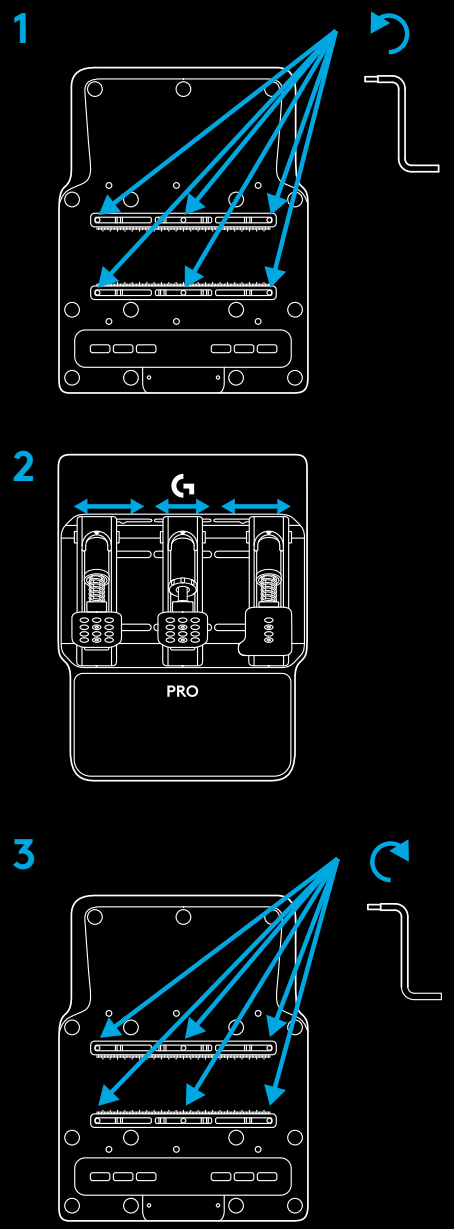


Jei tvirtinate prie imitacinio lenktyninio įrenginio / sėdynės, naudokite ne daugiau kaip 10 mm gylį su naudojamais M6 varžtais. Atkreipkite dėmesį į plokštės / platformos, prie kurios tvirtinate pedalus, storį, pridėkite jį prie 10 mm ir tada sužinosite, kokio ilgio M6 varžtą reikia naudoti. Dėl standartinių M6 varžtų ilgio dydžių gali prireikti naudoti poveržles, kad ilgesni varžtai per daug neįsiskverbtų į pedalo bloką tvirtinant jį prie įrenginio. Jums tereikia priveržti rankomis – varžtams priveržti nenaudokite elektrinių įrenginių.



TARPŲ TARP PEDALŲ REGULIAVIMAS

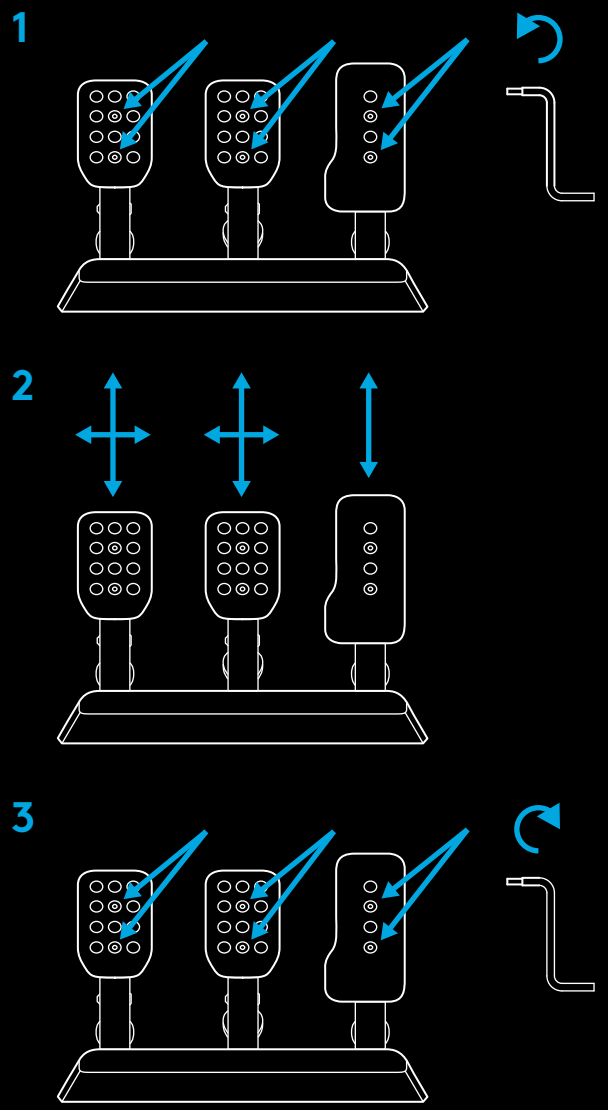
Naudodami pridedamą šešiabriaunį raktą atlaisvinkite du varžtus, esančius apatinėje pedalo komplekto pusėje, tada stumkite modulį, kol tarp kiekvieno pedalo modulio atsiras norimas atstumas. Priveržkite visus varžtus, kad įsitikintumėte, jog visi pedalo moduliai yra tvirtai savo vietose ir lenktynių metu nejudės.



PEDALŲ PAVIRŠIŲ REGULIAVIMAS

Pedalų paviršius taip pat galima reguliuoti, kad būtų galima tiksliai sureguliuoti atstumą tarp pedalo paviršių, taip pat pedalo paviršiaus ant pedalo svirties aukštį. Sankabos ir stabdžių pedalų paviršius galima reguliuoti horizontaliai ir vertikaliai naudojant pateiktas angas. Akceleratoriaus pedalą galima reguliuoti vertikaliai.

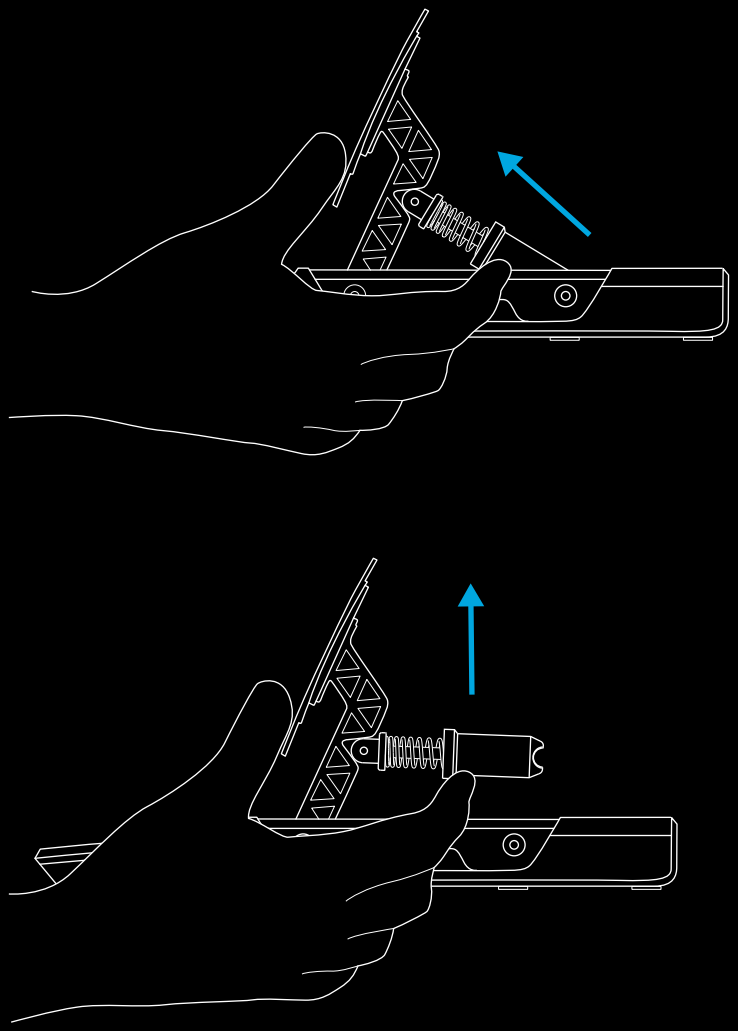
Atsukite du ant pedalo paviršiaus esančius varžtus. Išsukite varžtus, nustatykite pedalo paviršių į norimą padėtį, tada vėl įkiškite ir pritvirtinkite varžtus.



PEDALŲ SPYRUOKLĖS JĖGOS REGULIAVIMAS

Visiems pedalams gali būti taikoma skirtinga spyruoklių jėga, naudojant priedų dėžutėje esančias spyruokles (akceleratoriaus ir sankabos) ir elastomero amortizatorius (stabdžio). Užvedimo procesas yra vienodas visiems trims pedalams ir apima stūmoklio pakėlimą iš jo vietos pedalo modulyje.

Lengviausias būdas tai pasiekti – užkišti ranką už pedalo paviršiaus iš priekio ir suimti už raižyto stūmoklio korpuso krašto. Tada suspauskite stūmoklį, kad išstumtumėte jį iš fiksavimo padėties, naudodami pedalo paviršių / svirtį kaip svertą, ir iškelkite jį iš pedalo modulio ertmės, kurioje jis yra.



AKCELERATORIAUS IR SANKABOS PEDALAI

Kai stūmoklis yra atskirtas nuo pagrindinio pedalo modulio, tiesiog atitraukite jį nuo plieninio strypo ir nuimkite spyruoklę. Dėžutėje yra keturios spyruoklės, iš kurių dvi jau sumontuotos ant sankabos ir akceleratoriaus pedalų. Tiesiog pasirinkite vieną iš kitų spyruoklių ir atlikite procesą atvirkštine eiga:

Pastumkite spyruoklę atgal prie plieninio strypo, o tada stūmoklį vėl stumkite ant strypo, užtikrindami, kad spyruoklę užfiksuotų du lokatoriai.

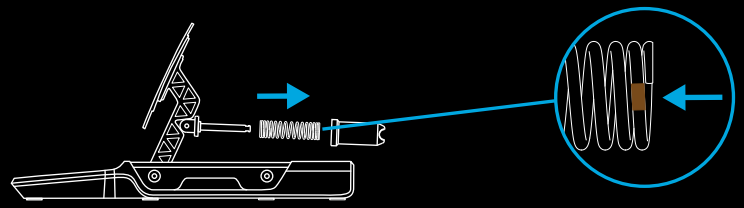
Tada vėl įstatykite stūmoklį į jo vietą, atlikdami procesą atvirkštine eiga nei iškeldami: suspauskite stūmoklį naudodami pedalo paviršių / svirtį kaip svertą, tada nuleiskite jį į vietą, užtikrindami, kad stūmoklio apačia būtų nustatyta tinkama kryptimi, kad saugiai patektų į vietą.

PASTABA.

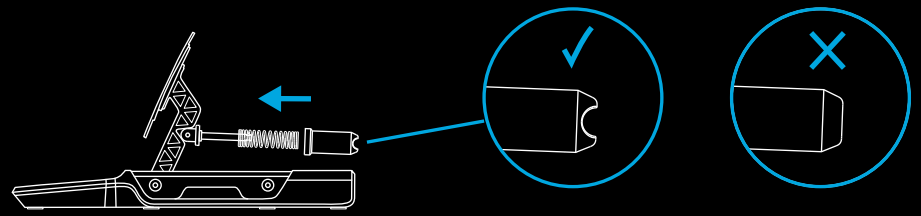
Pakeitę stūmoklio padėtį, pabandykite keletą kartų paspausti pedalą, kad įsitikintumėte, jog judėjimas yra sklandus ir be jokio triukšmo. Jei spausdami pedalą pastebite kokių nors garsų, pabandykite šiek tiek pasukti spyruoklę ir nuspauskite pedalą. Tęskite tai tol, kol neišgirsite jokių garsų.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

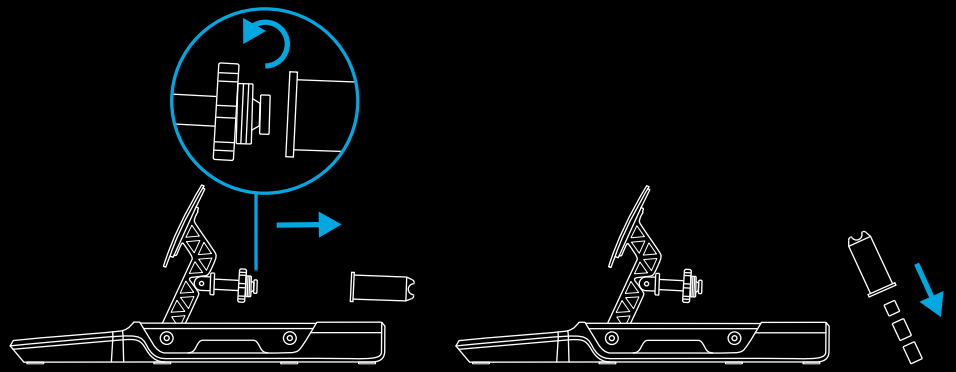


2



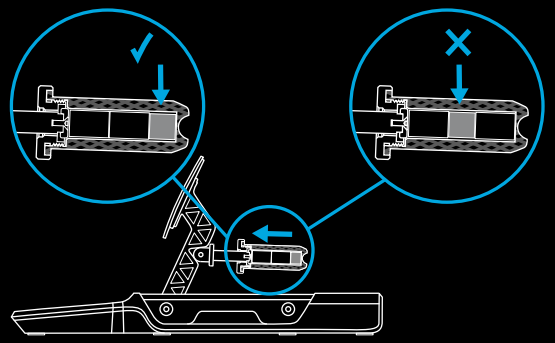
STABDŽIAI

Stabdžiai skiriasi nuo akceleratoriaus ir sankabos, nes naudojami elastomero amortizatoriai, esantys priedų dėžutėje. Tačiau procedūra vis tiek yra paprasta. Kai stūmoklis yra išimtas iš pedalo modulio, turite atidaryti stūmoklį, kad galėtumėte pasiekti jame esančias elastomero dalis. Norėdami tai padaryti, viena ranka suimkite stūmoklio viršuje esantį raižytą dangtelį ir atsukite stūmoklio korpusą nuo dangtelio.



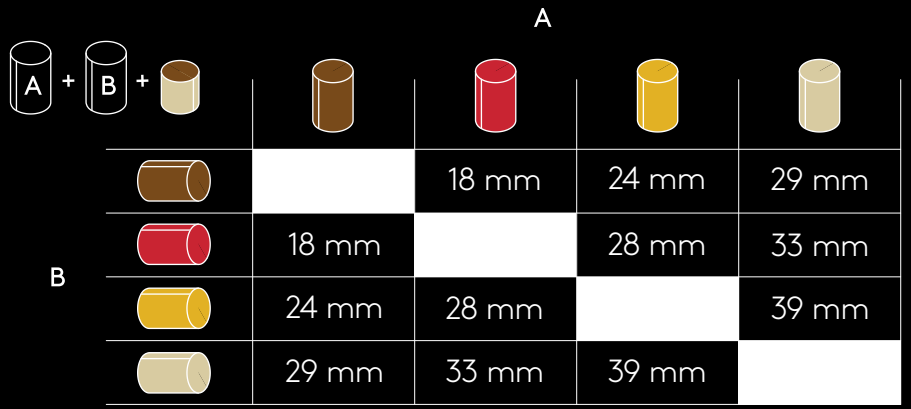
Nuėmę stūmoklio korpusą nuo dangtelio, apverskite jį aukštyn kojomis ir iškratykite elastomero dalis. Jos bus šiek tiek lipnios nuo tepalo, todėl turėkite kuo nusivalyti rankas.

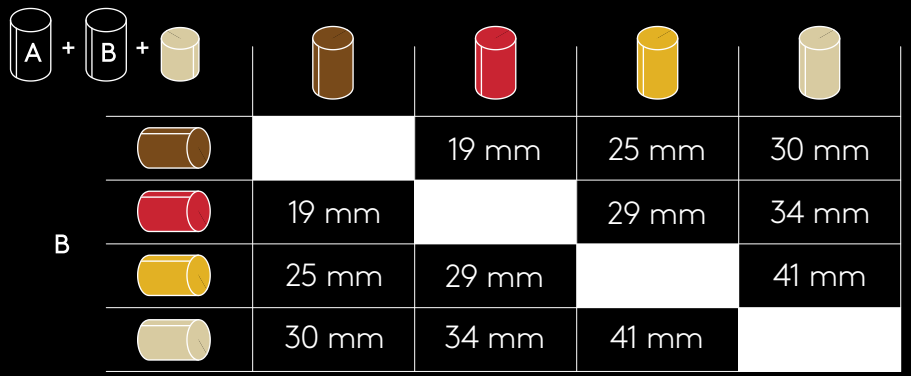
Pastebėsite, kad stūmoklio korpuse yra trys elastomero arba putplasčio dalys: dvi vienodo dydžio ir viena šiek tiek mažesnė. Mažesnė dalis visada turi būti stūmoklio korpuse, o kitos dvi dalys nulemia bendrą stabdžių pedalo pojūtį siekiant sukonfigūruoti, kad jis būtų pakankamai minkštas esant didesniam eigos diapazonui arba toks kietas ir ribotas, kaip kai kuriuose tikruose lenktyniniuose automobiliuose. Taigi maža dalis visada turi būti stūmoklio apačioje:



Galite pakeisti stabdžių pojūtį naudodami skirtingas elastomero dalių poras, kaip nurodyta šioje lentelėje:

Atkreipkite dėmesį, kad yra dvi mažos putplasčio dalys, viena minkšta ir kita kieta – tik vieną iš jų reikia naudoti kartu su dviem didesnėmis elastomero dalimis.



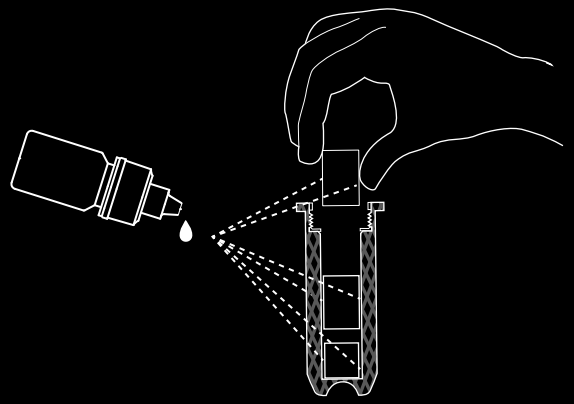


PASTABA.

Nerekomenduojame naudoti derinių, kuriuose yra **minkšta smėlio spalvos dalis,** jei PRO pedalai yra tvirtai pritvirtinti prie simuliacinio įrenginio / sėdynės, nes tai gali sugadinti elastomerą.

Ir atvirkščiai, nerekomenduojame naudoti kietųjų elastomerų, jei pedalus naudojate prie stalo. Jei pedalai nėra kaip nors pritvirtinti, nuspaudus stabdį pedalai gali lengvai apvirsti arba nuslysti nuo jūsų.

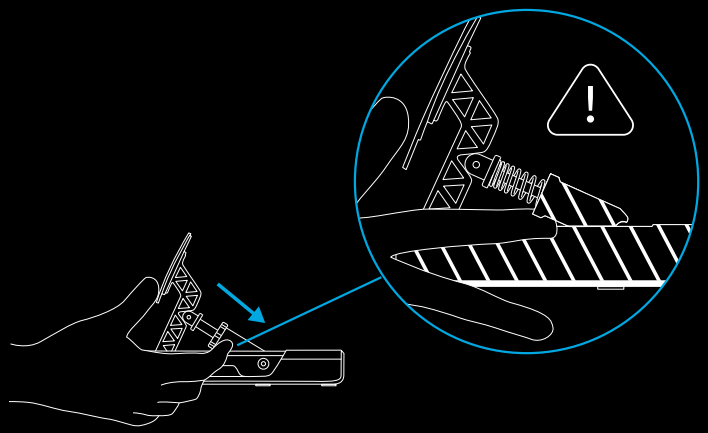
Pasirinkę elastomero dalis, tepkite nedidelį kiekį pridedamo tepalo ant dalių šonų ir įkiškite atgal į stūmoklio korpusą, nepamiršdami pirmiausia įkišti mažą dalį. Dviejų ar trijų lašų, užlašintų ant įvairių elastomero pusių ir paskleistų buteliuko galiuku, turėtų visiškai pakakti.



Kai elastomero dalys vėl įstatomos į stūmoklio korpusą, galite vėl pritvirtinti jį prie stabdžių pedalo modulio dangtelio ir vėl įstatyti į vietą, naudodami tą patį metodą, kaip ir su kitais pedalais.

SAUGOS PERSPĖJIMAS:

Naudojant labai kietas elastomero dalis (ypač naudojant mažą kieto putplasčio amortizatorių), stūmoklio korpusui suspausti reikės pakankamai jėgos, kad jį būtų galima vėl įstatyti į vietą. Būkite atsargūs, kad neįstrigtų pirštai tarp stūmoklio korpuso ir pedalo modulio korpuso. Mūsų siūlomas būdas, parodytas šiame vadove, turėtų padėti išvengti šio pavojaus.



PASIRINKTINIS PEDALŲ NUSTATYMAS

PRO lenktynių pedalai buvo specialiai sukurti taip, kad kiekvienas galėtų montuoti pedalų modulius norimu būdu. Pedalų modulius galima visiškai nuimti nuo pagrindinio pedalo pagrindo, prie kurio jie yra pritvirtinti, o tada sumontuoti į pasirinktinį simuliacijos įrenginį bet kokia kryptimi, kad atitiktų jūsų poreikius.

Jei norite sukurti sąranką, kurioje sankaba ir stabdys būtų apversti, o akceleratoriaus pedalas sumontuotas ant grindų, tai visiškai įmanoma. Viskas, ko jums reikia norint tai pasiekti, yra pedalų moduliai ir pedalų šakotuvas.

Pirmiausia atjunkite pedalo modulius nuo šakotuvo.

Tada išimkite varžtus, laikančius pedalo modulius ant pedalo pagrindo, stengdamiesi, kad jie nenukristų . Pakelkite juos nuo pagrindo ir praveskite kiekvieno modulio kabelį per pedalo pagrindo angas žiūrėdami, kad jie neužstrigtų.

Tada atsukite varžtus, laikančius pedalo šakotuvą ant pedalo pagrindo, ir iškelkite jį iš pagrindo.

Dabar galite sumontuoti pedalų modulius į savo pasirinktinį simuliacijos įrenginį, kaip jums reikia – tiesiog prijunkite juos prie pedalų šakotuvo, tada prijunkite šakotuvą prie kompiuterio arba tiesiai prie suderinamo „Logitech“ lenktynių vairo (jei tokį turite) galinės dalies.

„G HUB“ NUSTATYMAI

Jūsų PRO lenktynių pedalus galima sukonfigūruoti naudojant G HUB programinę įrangą kompiuteryje, nesvarbu, ar jie prijungti tiesiogiai prie kompiuterio, ar prie suderinamo „Logitech“ lenktynių vairo.

Turite galimybę reguliuoti savo pedalų jautrumą ir apkrovos jutiklį turinčio stabdžių pedalo spaudimo, reikalingo 100 % ašies išvesčiai, lygį.

JAUTRUMAS

Jautrumo slankiklis leidžia keisti pedalo atsako tiesiškumą. Jei paliksite jį ties 50, tai sukels 1:1 tiesinį atsaką tarp fizinio pedalo judėjimo ir ašies išvesties į lenktynių žaidimą. Bet koks koregavimas virš arba žemiau šios vertės lems ašies išvesties kreivę.

- Kai padidinsite skaičių nuo 50 iki 100, pedalas ims vis labiau reaguoti pedalo eigos pradžioje (tai reiškia, kad matysite daug greitesnį ašies atsaką pradžioje).
- Kai sumažinsite skaičių nuo 50 iki 1, pedalas ims reaguoti vis mažiau pedalo eigos pradžioje (tai reiškia, kad matysite daug lėtesnį ašies atsaką pradžioje).

Paprastai rekomenduojama palikti šį nustatymą ties 50, bet galite eksperimentuoti. Faktinį pedalo atsaką galite pamatyti čia G HUB; kai paspausite, pamatysite, kad ašies atsako indikatorius pasikeis, todėl galėsite lengvai matyti bet kokių atliktų koregavimų rezultatus.

STABDŽIŲ JĖGA

Ji pakeičia tai, kiek spaudimo reikia, kad stabdžių pedalas pasiektų 100 % ašies galią. Numatytoji reikšmė yra 30, o tai PRO lenktynių pedaluose prilygsta 30 kg jėgos; todėl jei nustatote didžiausią – 100, tada norint pasiekti 100 % ašies išvestį, reikia 100 kg jėgos .

Naudotinos jėgos dydis yra labai subjektyvus, tačiau jos reikėtų paisyti atsižvelgiant į šiuos veiksnius:

- Nesvarbu, ar pedalai sumontuoti lenktyniniame įrenginyje, ar padėti ant grindų;
- Faktinis pedalus naudojančio asmens stiprumas;
- Elastomerų derinys, kurį sumontavote stabdžių pedale.

Sumontavus ant grindų didžiausias tikėtinas svoris yra 30 kg, nebent pedalai yra pritvirtinti (pvz., prispausti prie sienos po stalu); iš tiesų, greičiausiai reikalingos mažesnės vertės, kad naudojimo metu pedalai nenuslystų nuo jūsų.

Sumontavus įrenginyje riba priklauso tik nuo bendro įrenginio stiprumo, asmens, kuris naudoja pedalus, ir elastomerų, kuriuos pasirinkote naudoti. Kaip minėta vadove, primygtinai rekomenduojama nenaudoti elastomerų derinių, kuriuose yra **minkštesnė smėlio spalvos dalis,** kai nustatomos didesnės nei 30 kg jėgos, kitaip ilgai naudojant galite jį sugadinti.

Dėl ekrane rodomos ašies atsako indikacijos lengva eksperimentuoti su skirtingais jėgos nustatymais, kad pamatytumėte, kas jums labiausiai tinka. Gera rekomendacija, ypač kai lenktyniniai automobiliai be ABS, yra nustatyti tokią jėgą, kad negalėtumėte lengvai pasiekti 100 % ašies galios – jei visada spausite stabdžius iki galo, gali užsiblokuoti jūsų ratai ir prarasti sukibimą ir nuslysti nuo kelio.

PASTABA.

Prijungę prie suderinamo „Logitech“ lenktynių vairo su integruotu ekranu, taip pat galite reguliuoti stabdžių jėgos nustatymą naudodami vairą, taip pat matyti stabdžių pedalo atsaką.

KOMBINUOTI PEDALAI

Ji paprastai reikalinga tik labai seniems lenktynių žaidimams. Senesnių lenktyninių vairų pedalai dažnai turi tik stabdžių ir akceleratoriaus pedalus. Kiekvienas pedalas atitinka vieną tos pačios ašies pusę. Kombinuoto pedalo režimas pakeičia numatytąją PRO lenktynių pedalų konfigūraciją iš visiškai atskirų stabdžių ir akceleratoriaus pedalų ašių į kombinuotą režimą, kad galėtumėte juos naudoti senesniuose žaidimuose, kurie nepalaiko pedalų su atskiromis ašimis.

Todėl, norint išnaudoti visas PRO lenktynių pedalų galimybes, labai rekomenduojama daugumai lenktynių žaidimų nepažymėti šio langelio.

REKOMENDUOJAMA PRIEŽIŪRA

Jūsų PRO lenktynių pedalai buvo sukurti taip, kad veiktų šimtus valandų ir jaustųsi taip pat gerai, kaip ir pradėjus juos naudoti. Tačiau, kaip ir tikrame automobilyje, rekomenduojama juos palaikyti švarius, atliekant tam tikrą paprastą priežiūrą.

Reguliari priežiūra (kas savaitę)

Nuvalykite pagrindą ir kiekvieną pedalą drėgna, nesipūkuojančia šluoste, įsitikindami, kad audinyje nėra vandens pertekliaus.

Kas 200 valandų

Nuvalykite susikaupusius tepalus (ypač nuo stabdžių pedalo) švaria šluoste arba virtuvinio rankšluosčio gabalėliu. Pakartotinai sutepkite nauju tepalu (taupiai), kad toliau sklandžiai veiktų pedalai.

Jei pasibaigs pridėtas tepalas, galite įsigyti naujo. Tačiau, kad išvengtumėte problemų, turite naudoti tik silikono pagrindo tepalą.

NEGALIMA naudoti naftos pagrindu pagamintų tepalų arba benzino ir angliavandenilių tirpiklių, nes jie suardys pedaluose naudojamus komponentus.

TURITE KLAUSIMŲ?

logitechG.com/support/pro-pedals

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Съединител

2 Педал за спирачка

3 Педал за газ

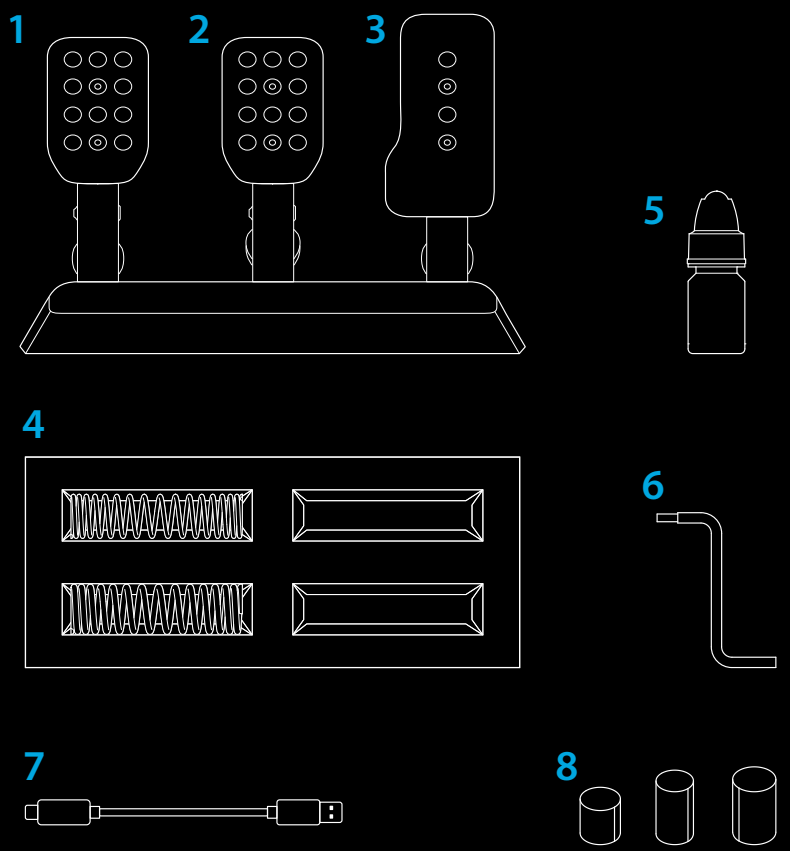
4 Допълнителни пружини

5 Смазка

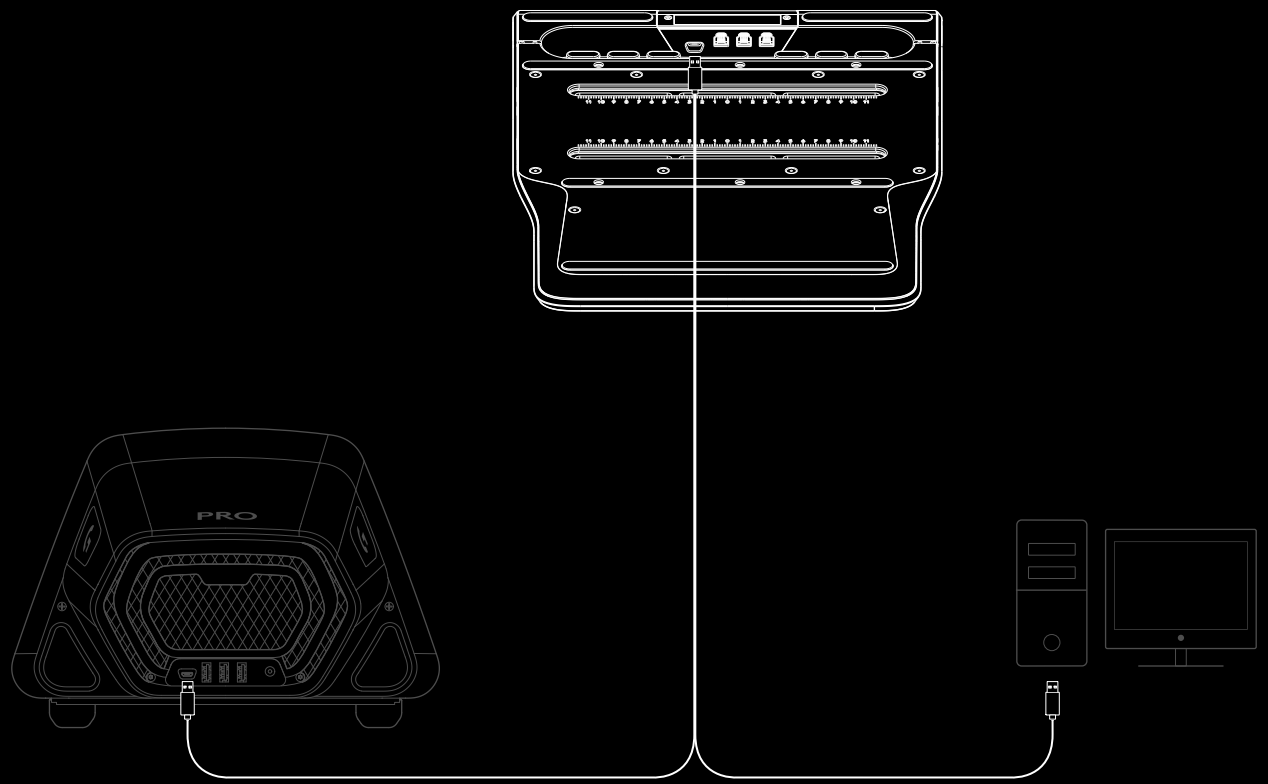
6 Имбусен ключ

7 USB кабел

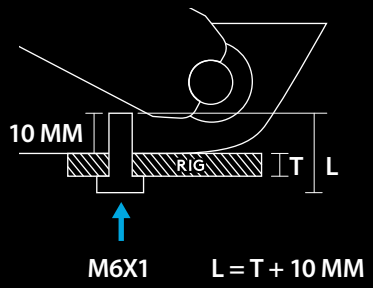
8 Допълнителни спирачни еластомери



СВЪРЗВАНЕ И МОНТАЖ



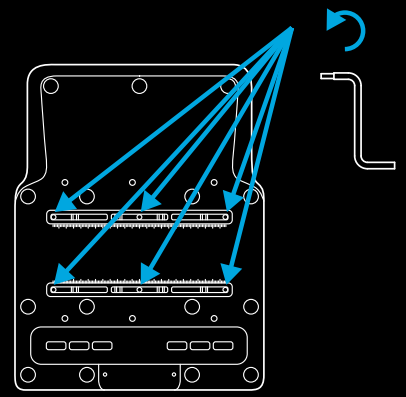
Ако се прикрепя към състезателно устройство/седалка за симулация, оставете максимална дълбочина от 10 mm с болтовете M6, които използвате. Обърнете внимание на дебелината на плочата/платформата, към която прикрепяте педалите, добавете я към тези 10 mm и след това ще знаете дължината на болта M6, която трябва да използвате. Поради стандартните размери на дължините на болтовете M6 може да се наложи да използвате шайби, за да предотвратите навлизането на по-дългите болтове прекалено навътре в педала, когато го прикрепяте към устройството. Трябва само да затегнете ръчно – не използвайте електрически инструменти за затягане на болтовете.



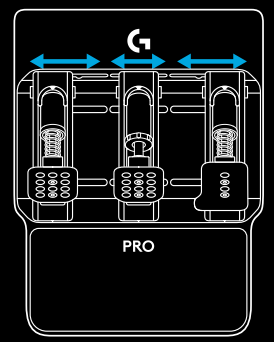
РЕГУЛИРАНЕ НА РАЗСТОЯНИЕТО НА ПЕДАЛА

Използвайте предоставения имбусен ключ, за да разхлабите двата болта от долната страна на комплекта педали и след това плъзнете модула, докато не получите желаното разстояние между всеки от модулите на педалите. Затегнете всички болтове, за да сте сигурни, че всички модули на педалите са стабилно поставени и няма да се движат по време на състезание.

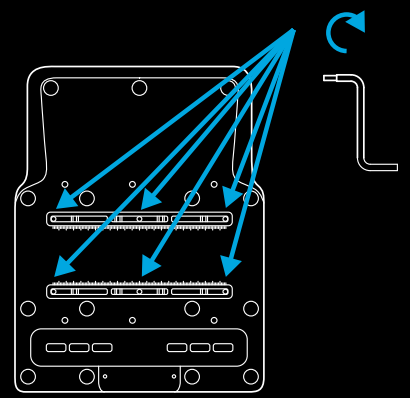
1



2



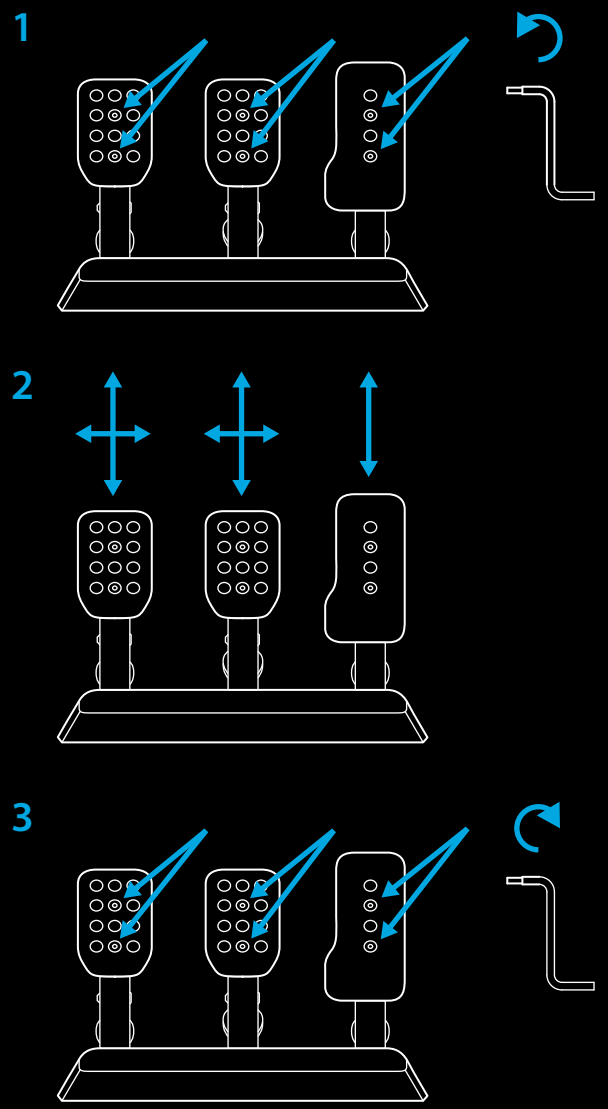
3



РЕГУЛИРАНЕ НА ЛИЦЕВАТА СТРАНА НА ПЕДАЛА

Лицевата страна на педала също може да се регулира за фина настройка на разстоянието между лицевата страна на педала, както и височината на лицевата страна на педала върху рамото на педала. Лицевата страна на педала на съединителя и спирачката може да се регулира хоризонтално и вертикално с помощта на предоставените отвори. Педалът за газ може да се регулира вертикално.

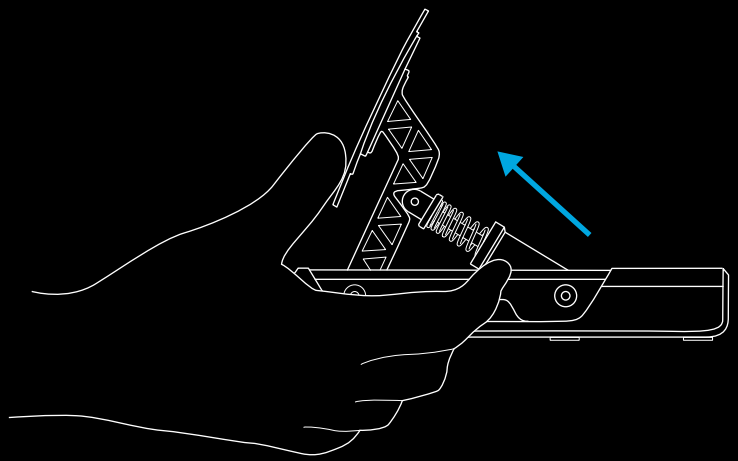
Разхлабете двата болта в лицевата страна на педала. Извадете болтовете, поставете отново лицевата страна на педала в желаната позиция и след това поставете и закрепете болтовете.

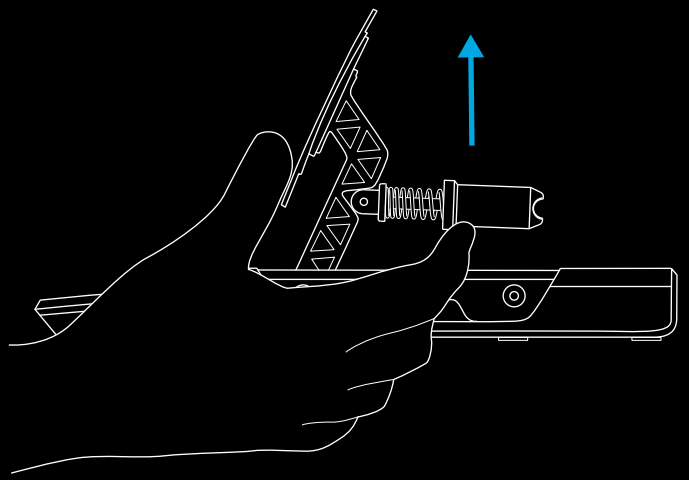


РЕГУЛИРАНЕ НА СИЛАТА НА ПРУЖИНАТА НА ПЕДАЛА

Всички педали могат да имат различни нива на приложена сила на пружината, като се използват пружините (газ и съединител) и еластомерните амортисьори (спирачка), предоставени в кутията с аксесоари. Процесът за стартиране е един и същ и за трите педала и включва повдигане на буталото от мястото му в модула на педала.

Най-лесният начин да постигнете това е да обвиете ръката си около лицевата страна на педала отпред и да хванете набраздения ръб на буталото. След това стискате буталото, за да го изместите от заключващата му позиция, като използвате лицевата страна/рамото на педала като лост и го повдигате от кухината в модула на педала, където е.





ГАЗ И СЪЕДИНИТЕЛ

След като буталото се освободи от модула на главния педал, го издърпайте от стоманения прът и извадете пружината. В кутията има четири пружини, две от които вече са монтирани на педалите на съединителя и газта. Изберете една от другите пружини и извършете процеса в обратен ред:

Натиснете пружината обратно върху стоманения прът и след това натиснете буталото обратно върху пръта, като се уверите , че пружината е захваната от двата локатора.

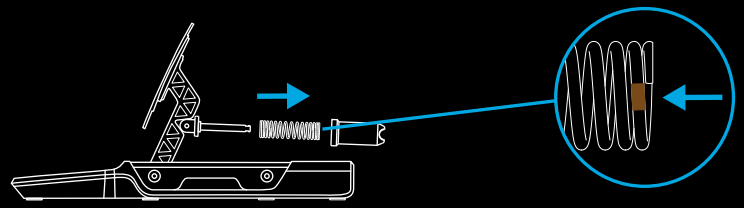
След това поставете буталото обратно на мястото му, като извършите процеса в обратен ред на този, при който сте го извадили: стиснете буталото, като използвате лицевата част/рамото на педала като лост и след това го спуснете на място, като се уверите, че долната част на буталото е в правилната ориентация, за да се локализира по сигурен начин.

ЗАБЕЛЕЖКА:

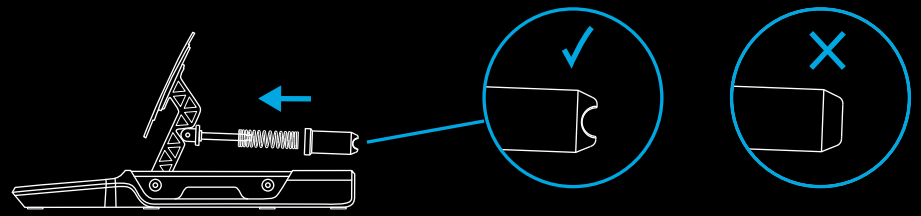
Когато преместите буталото на място, опитайте да натиснете педала няколко пъти, за да се уверите, че движението е плавно и без шум. Ако забележите някакви шумове, докато натискате педала, опитайте да завъртите леко пружината на място и натиснете педала. Продължете да го правите, докато вече не чувате никакви шумове.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

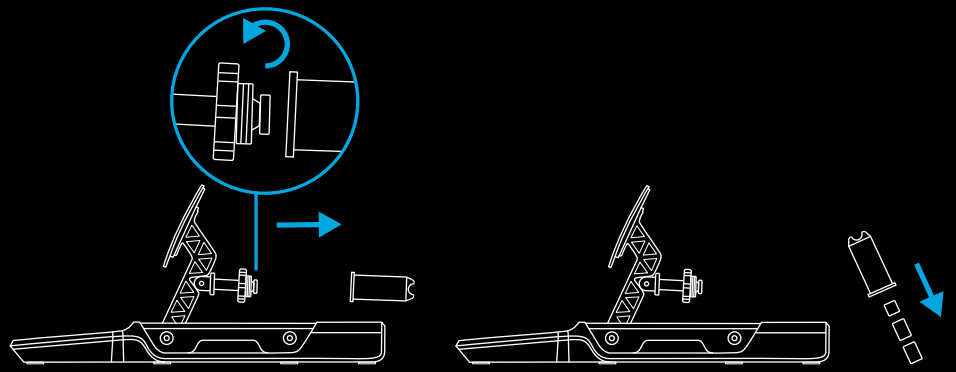


2



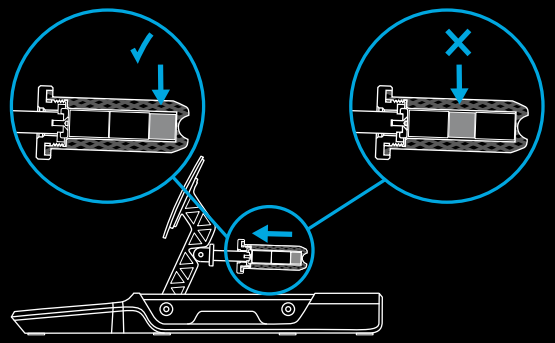
СПИРАЧКА

Спирачката е различна от газта и съединителя, тъй като използва еластомерните амортисьори, намиращи се в кутията с аксесоари. Процедурата обаче все пак е лесна. След като буталото е извадено от модула на педала, трябва да отворите буталото, за да имате достъп до еластомерните части вътре в него. За да направите това, хванете набраздената капачка в горната част на буталото с една ръка и след това развийте тялото на буталото от капачката.



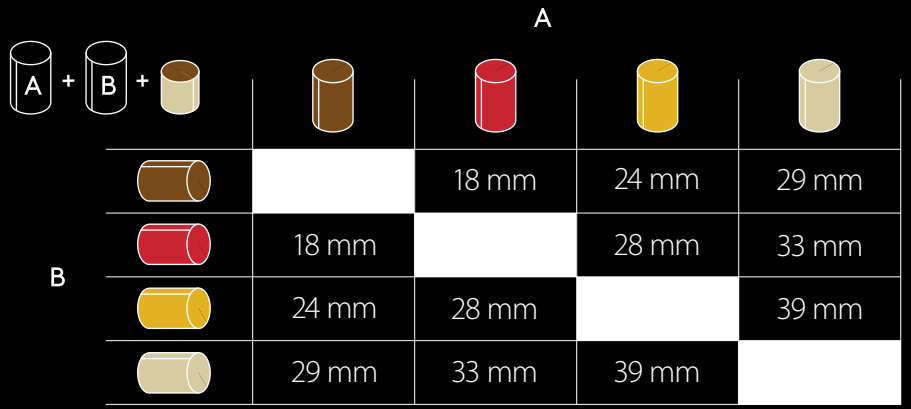
След като тялото на буталото се извади от капачката, обърнете го с главата надолу и разклатете парчетата от еластомера. Те ще бъдат леко лепкави със смазваща грес, така че пригответе нещо, с което да избършете ръцете си.

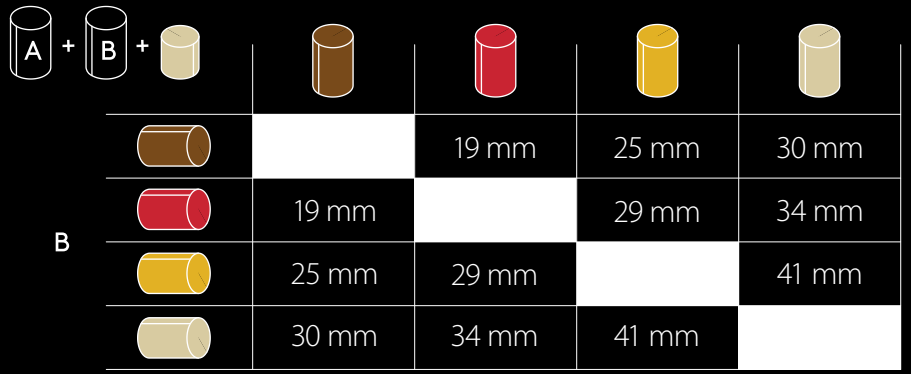
Ще забележите, че в тялото на буталото има три парчета еластомер или пяна: две с еднакъв размер и едно малко по-малко. По-малкото парче трябва винаги да присъства в тялото на буталото, а другите две определят цялостното усещане на спирачния педал, което ви позволява да бъдете сравнително меки с по-голям диапазон на движение или, като алтернатива, толкова твърди и ограничени в движението, колкото някои истински състезателни коли. Също така, малкото парче трябва винаги да е в долната част на буталото:



Можете да промените усещането за спирачката, като използвате различните двойки еластомерни парчета, както е определено в тази таблица:

Ще забележите, че има две малки парчета пяна, едно меко и едно твърдо – само едно от тях трябва да се използва в комбинация с две от по-големите парчета еластомер.

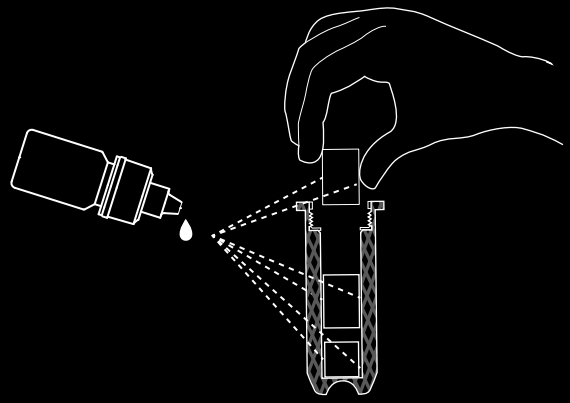




ЗАБЕЛЕЖКА:

Не препоръчваме използването на комбинации, които включват **меката бежова част**, ако педалите PRO са здраво монтирани в устройството/седалката за симулация, тъй като това вероятно ще доведе до повреда на еластомера.

Напротив, не препоръчваме използването на твърди еластомери, ако използвате педалите в случаи, базирани на бюро. Освен ако педалите не са закрепени по някакъв начин, това лесно може да доведе до преобръщане на педалите при натискане на спирачката или плъзгане на педалите настрана от вас.

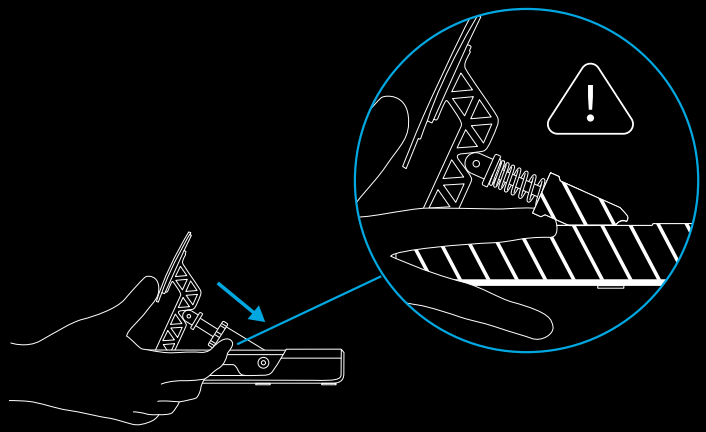


След като изберете еластомерни части, нанесете малко количество от включената грес върху страните им и ги поставете обратно в тялото на буталото, като не забравяте първо да поставите малката част. Две или три капки, нанесени върху различни страни на еластомера и разпръснати с помощта на върха на бутилката, трябва да са повече от достатъчни.

След като еластомерните части се върнат в тялото на буталото, можете да го прикрепите отново към капачката на модула на педала на спирачката и след това да го поставите отново на място, като използвате същия метод като другите педали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

С много твърдите парчета еластомер (и особено ако използвате малкия амортисьор от твърда пяна) ще е необходима известна сила, за да се притисне тялото на буталото достатъчно, за да може да се постави отново на място. Внимавайте да не притиснете пръстите си между тялото на буталото и корпуса на модула на педала. Предложеният от нас метод за това, както е описано в настоящото ръководство, трябва да помогне да се избегне тази възможност.



ПЕРСОНАЛИЗИРАНА НАСТРОЙКА НА ПЕДАЛА

Рейсинг педалите PRO са умишлено проектирани, за да позволят монтиране на модулите на педала по какъвто и да е начин. Модулите на педала могат да бъдат напълно премахнати от основата на педала, към която са прикрепени, и след това да се монтират в персонализирано устройство за симулация във всяка ориентация, за да отговарят на вашите нужди.

Ако искате да създадете настройка, при която съединителят и спирачката са обърнати и газта е монтирана на пода, това е напълно възможно. Всичко, от което се нуждаете, за да постигнете това, са модулите на педала и концентратора на педала.

Първо, изключете модулите на педала от концентратора.

След това отстранете болтовете, задържащи модулите на педала към основата на педала, като внимавате да не паднат по време на процеса. Повдигнете ги далеч от основата и прокарайте кабела за всеки модул през отворите в основата на педала, като се уверите, че няма да се захванат.

След това извадете винтовете, държащи концентратора на педала в основата на педала и го извадете от основата.

Вече можете да монтирате модулите на педала във вашата персонализирана система за симулация, както искате – просто ги свържете отново към концентратора на педала и след това свържете концентратора към вашия компютър или директно в задната част на съвместим състезателен волан Logitech (ако притежавате такъв).

НАСТРОЙКИ G HUB

Вашите рейсинг педали PRO могат да бъдат конфигурирани с помощта на софтуера G HUB на компютър, независимо дали са свързани директно към вашия компютър или към съвместим състезателен волан Logitech.

Имате възможността да регулирате чувствителността на вашите педали и количеството натиск, необходимо за получаване на 100% мощност на оста на оборудвания с клетки спирачен педал.

ЧУВСТВИТЕЛНОСТ

Плъзгачът за чувствителност ви позволява да промените линейността на реакцията на педала. Ако я оставите на 50, това ще доведе до линейна реакция 1:1 между физическото движение на педала и мощността на оста към вашите състезателни заглавия. Всяка настройка над или под това ниво ще въведе крива към мощността на оста;

- Когато увеличите от 50 до 100, педалът ще реагира все по-силно в началото на движението на педала (което означава, че в началото ще видите много по-бързо увеличение на реакцията на оста)
- Когато намалите от 50 до 1, педалът ще реагира все по-слабо в началото на движението на педала (което означава, че в началото ще видите много по-слабо увеличение на реакцията на оста)

Обикновено се препоръчва да оставите тази настройка на 50, но гъвкавостта е налична, ако искате да експериментирате. Можете да видите действителната реакция на педала тук в G HUB; като го натиснете, ще видите промяната на индикатора за реакция на оста, така че можете лесно да видите резултатите от всички настройки, които правите.

СПИРАЧНА СИЛА

Това променя необходимото налягане, за да постигне педалът на спирачката 100% мощност на оста. Стойността по подразбиране е 30, което за рейсинг педалите PRO се равнява на 30 kg сила; следователно е логично, ако зададете стойността на максимум 100, да са необходими 100 kg сила, за да се постигне 100% мощност на оста.

Количеството сила, което трябва да се използва, е много субективно, но трябва да се вземе предвид по отношение на следните фактори:

- Дали педалите са монтирани в състезателно устройство или са поставени на пода
- Действителната сила на лицето, използващо педалите
- Коя комбинация от еластомери сте монтирали в педала на спирачката

За случаи с монтиране на пода 30 kg вероятно е максимумът, освен ако педалите не са закрепени (като например притиснати към стена под бюрото ви); наистина, вероятно са необходими по-ниски стойности, за да се предотврати плъзването на педалите настрана от вас по време на употреба.

За сценарии, базирани на устройство, ограничението е само за общата здравина на устройството, лицето, което използва педалите, и еластомерите, които сте избрали да използвате. Както беше споменато по-рано в ръководството, силно се препоръчва да не използвате комбинации от еластомери, които включват **по-меката бежова част**, когато задавате сили, по-високи от 30 kg, в противен случай можете да го повредите при продължителна употреба.

Благодарение на индикацията за реакция на оста на екрана е лесно да експериментирате с различни настройки на силата, за да видите кое отговаря най-добре на нуждите ви. Добра препоръка, особено при състезателни автомобили без ABS, е да настроите силата така, че да не можете лесно да постигнете 100% мощност на оста – ако винаги натискате спирачките докрай, това вероятно ще доведе до блокиране на колелата, загуба на захващане и плъзгане извън пистата.

ЗАБЕЛЕЖКА:

При свързване към съвместим състезателен волан Logitech с интегриран дисплей можете също да регулирате настройката на спирачната сила с помощта на колелото, както и да видите изходната реакция на спирачния педал.

КОМБИНИРАНИ ПЕДАЛИ

Това обикновено се изисква само ако използвате много стари състезателни заглавия. Педалите на по-старите състезателни колела често имат само спирачка и педал за газ, като всеки педал представлява половината от една и съща ос. Комбинираният режим на педали променя конфигурацията по подразбиране на рейсинг педалите PRO от напълно отделни оси за спирачката и газта в комбиниран режим, така че все още можете да ги използвате в по-стари заглавия, които не поддържат педали с отделни оси.

Силно се препоръчва това поле да не е отметнато за по-голямата част от състезателните заглавия, за да извлечете максимума от вашите рейсинг педали PRO.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ПОДДРЪЖКА

Вашите рейсинг педали PRO са проектирани да продължат да работят в продължение на стотици часове и да са в толкова добро състояние, колкото и когато за първи път сте започнали да ги използвате. Както при истинския автомобил обаче, се препоръчва да ги поддържате чисти, като извършвате лесна, полуредовна поддръжка.

Редовна поддръжка (седмично)

Почистете основата и всеки педал с влажна кърпа без власинки, като се уверите, че в кърпата няма излишна вода

На всеки 200 часа

Отстранете излишната грес (особено върху педала на спирачката) с чиста кърпа или кухненска кърпа. Нанесете повторно нова грес (пестеливо), за да осигурите продължителна безпроблемна работа на педалите.

Ако ви свърши доставената грес, можете да закупите заместител. Въпреки това, трябва да използвате само грес/смазка на силиконова основа, за да предотвратите проблеми.

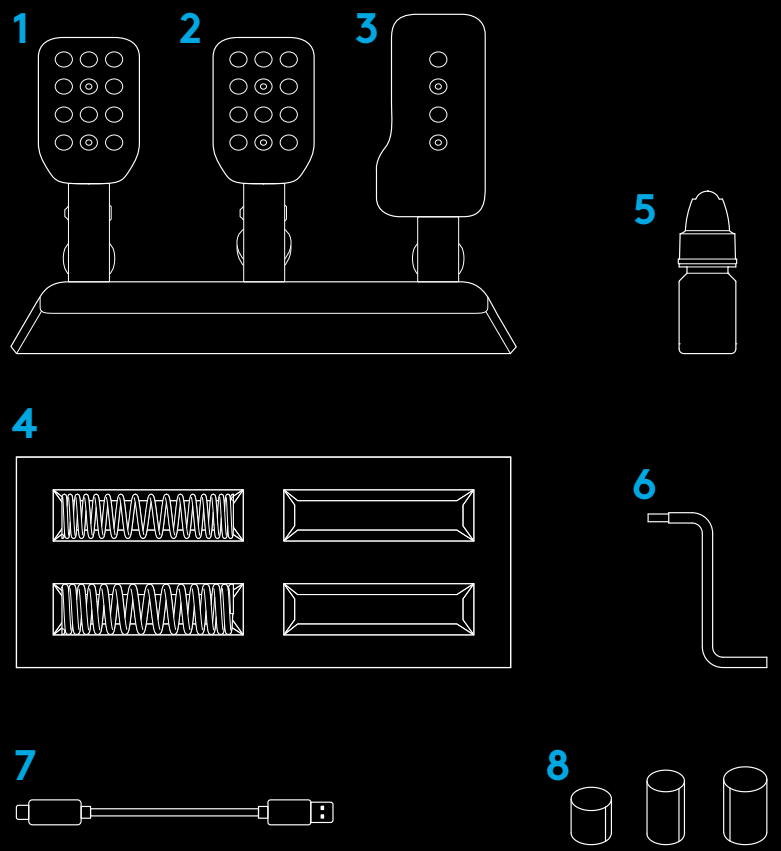
Смазки на нефтена основа или бензинови и въглеводородни разтворители НЕ трябва да се използват, тъй като ще разградят компонентите, използвани в педалите.

ВЪПРОСИ?

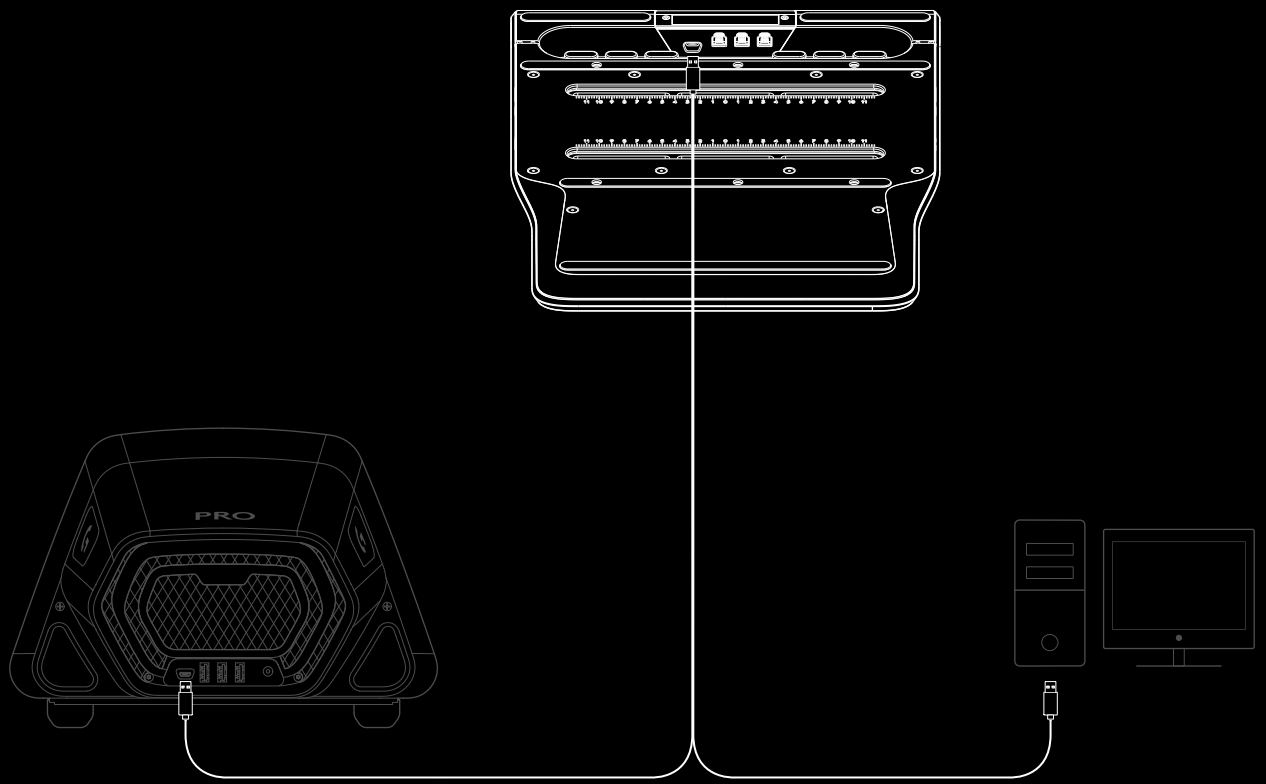
logitechG.com/support/pro-pedals

ZNAČAJKE

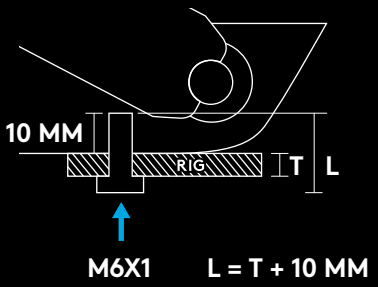
1 Papučica spojke
2 Papučica kočnice
3 Papučica gasa
4 Dodatne opruge
5 Mast za podmazivanje
6 Imbus ključ
7 USB kabel
8 Dodatni elastomeri kočnice



PRIKLJUČIVANJE I MONTAŽA



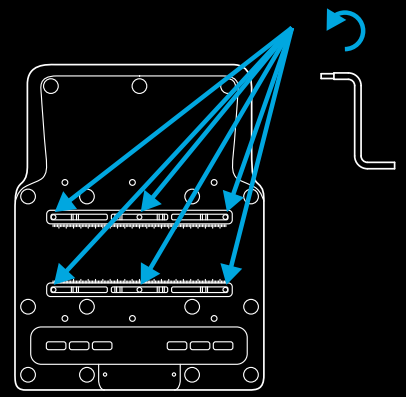
Ako postavljate sjedalo/komplet za simulacijske utrke, ostavite dubinu od najviše 10 mm za M6 vijke koje upotrebljavate. Provjerite debljinu ploče/platforme na koje postavljate papučice, dodajte tome 10 mm i tako ćete znati koju duljinu M6 vijaka trebate odabrati. Zbog duljine standardnih M6 vijaka, možda ćete morati upotrijebiti podloške kako biste onemogućili preduboko prodiranje duljih vijaka u jedinicu papučice dok konfigurirate komplet. Vijke zatežite isključivo rukom – nemojte ih zatezati električnim alatima.



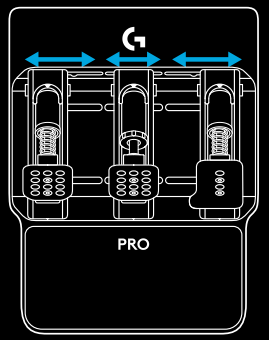
PODEŠAVANJE RAZMAKA PAPUČICE

Priloženim imbus ključem otpustite dva vijka na donjoj strani kompleta papučica i zatim pogurajte modul sve dok ne osigurate željeni razmak između svakog od modula papučica. Zategnite sve vijke kako biste sve module papučica učvrstili na njihovom mjestu i kako se ne bi pomicali tijekom utrke.

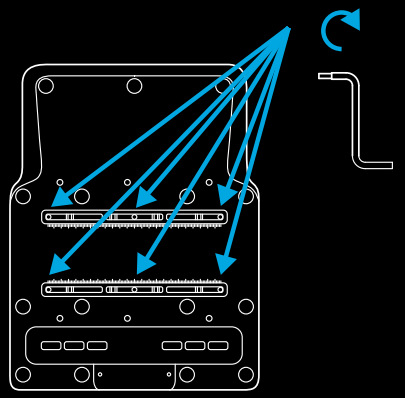
1



2



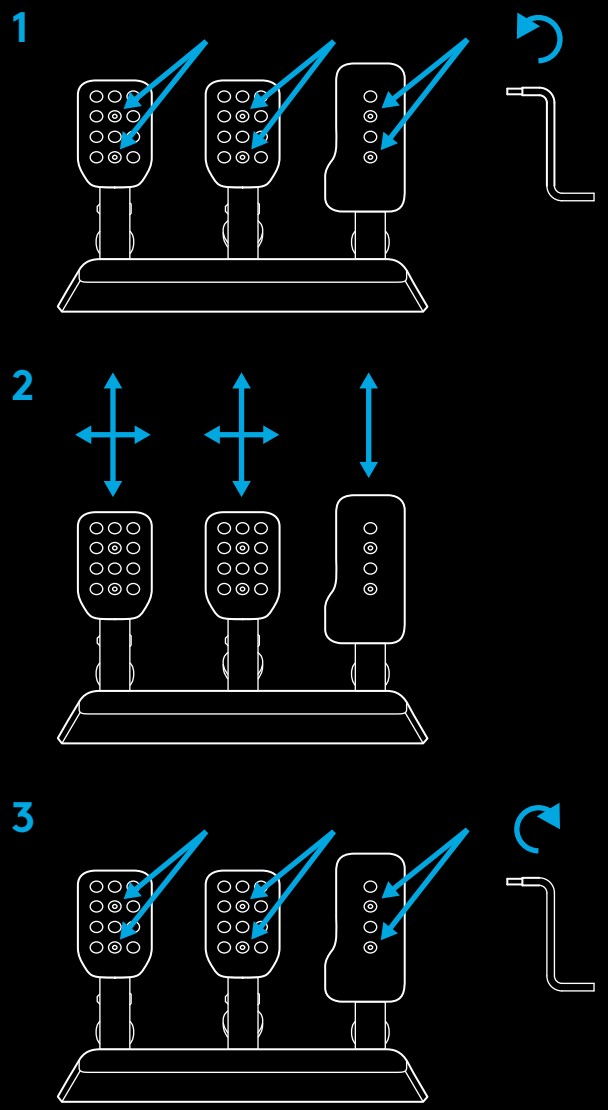
3



PODEŠAVANJE POVRŠINA PAPUČICE

Osim toga, možete fino podesiti razmak između gaznih površina papučica, kao i visinu površine papučice na nosaču. Površine papučice spojke i kočnice s pomoću priloženih rupa možete podesiti horizontalno i vertikalno. Papučicu gasa možete podesiti vertikalno.

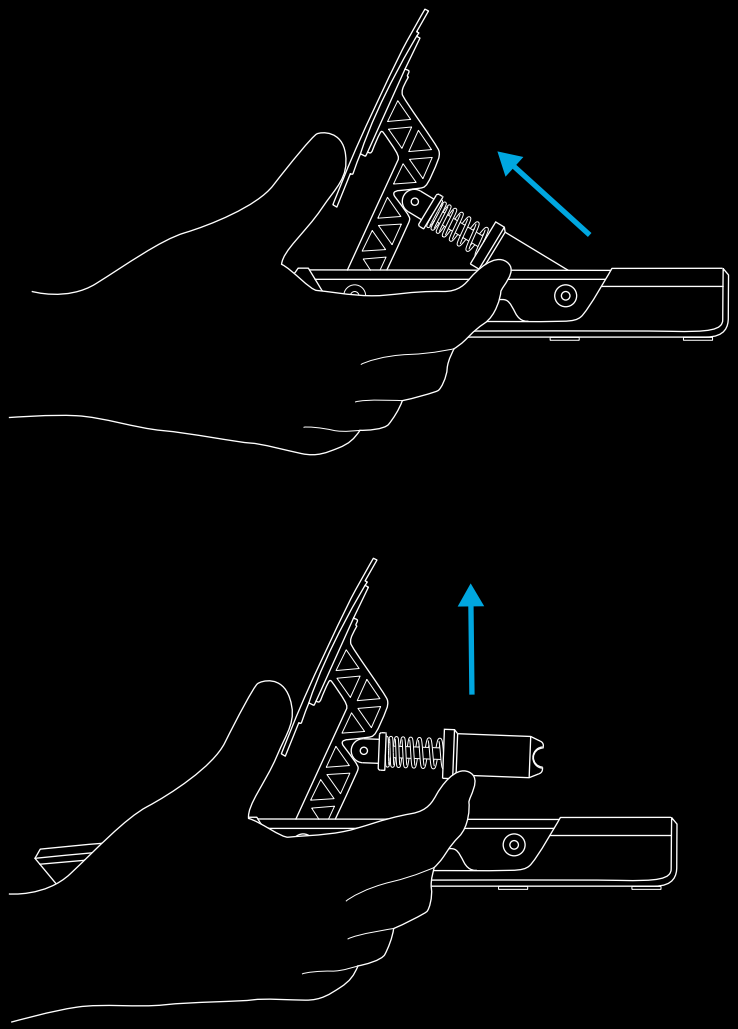
Otpustite dva vijka na površini papučice. Uklonite vijke, ponovno postavite površinu papučice na željeni položaj te zatim ponovno umetnite i osigurajte vijke.



PODEŠAVANJE SILE OPRUGE PAPUČICE

Za sve papučice mogu se primijeniti različite razine opružne sile s pomoću opruga (gas i kvačilo) i elastomernih prigušivača (kočnica) iz kutije s dodatnom opremom. Postupak je identičan za sve tri papučice i uključuje podizanje klipa iz njegovog mjesta u modulu papučice.

To je najlakše postići tako da rukom obuhvatite površinu papučice s prednje strane i prihvatite nazubljeni rub kućišta klipa. Zatim pritisnite klip kako biste ga izbacili iz njegovog zaključanog položaja, pri čemu upotrijebite površinu/nosač papučice kao polugu kojom ćete je podići iz njezinog utora u modulu papučice.



GAS I SPOJKA

Nakon što izvadite klip iz glavnog modula papučice, jednostavno ga odvojite od čelične šipke i uklonite oprugu. U kompletu dolaze četiri opruge, od kojih su dvije već montirane na papučice spojke i gasa. Jednostavno odaberite jednu od ostalih opruga i ponovite postupak obrnutim redoslijedom:

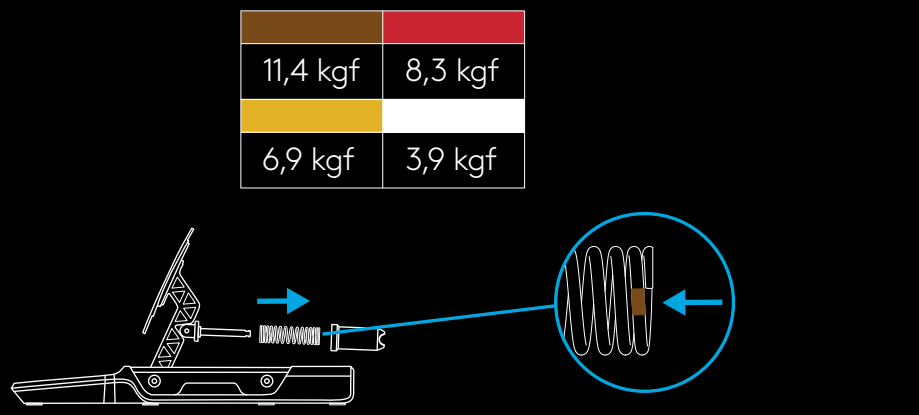
Gurnite oprugu preko čelične šipke i gurnite klip na šipku, kako bi dva prihvata zahvatila oprugu.

Zatim vratite klip na mjesto, obrnutim redoslijedom od onoga kojim ste ga podigli: pritisnite klip rabeći površinu/nosač papučice kao polugu kojom ćete ga spustiti na mjesto, pri čemu donji dio klipa treba biti pravilno okrenut kako bi se sigurno zahvatio.

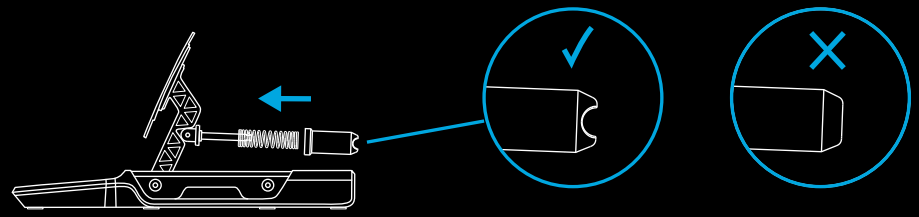
NAPOMENA:

Nakon što vratite klip na mjesto, pokušajte pritisnuti papučicu nekoliko puta kako biste se uvjerili da se pomiče glatko i bez neželjenih zvukova. Ako nakon pritiska na papučicu začujete neželjene zvukove, pokušajte blago zaokrenuti oprugu i zatim pritisnite papučicu. Nastavite to činiti dok zvukovi ne nestanu.

1

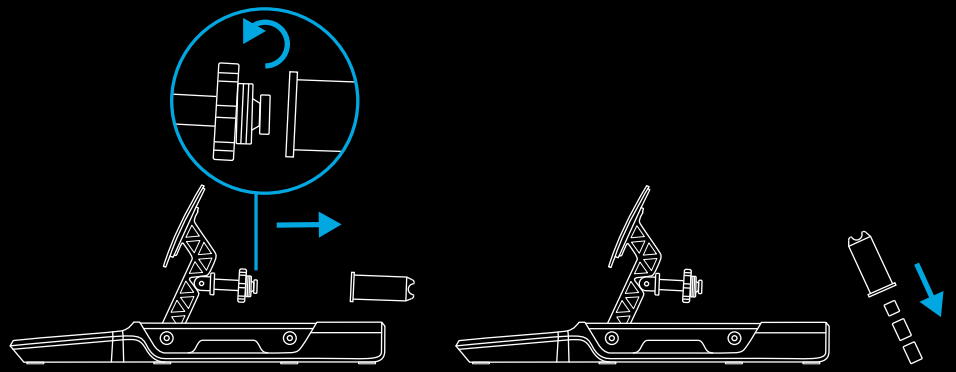


2



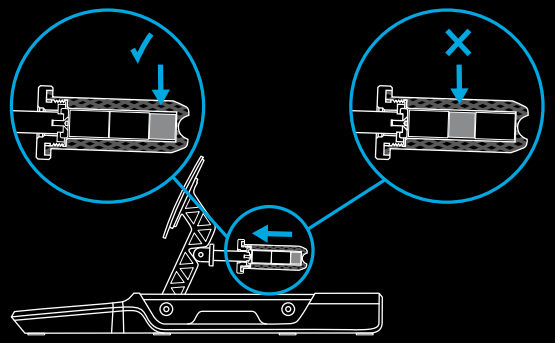
KOČNICA

Kočnica se razlikuje od gasa i kvačila jer upotrebljava elastomerne prigušivače iz kutije s dodatnom opremom. Unatoč tome, postupak je jednostavan. Nakon što podignete klip iz modula papučice, morat ćete ga otvoriti kako biste mogli pristupiti elastomernim dijelovima u unutrašnjosti. Kako biste to učinili, primite nazubljeni čep na vrhu klina u jednu ruku i zatim odvijte kućište klipa s čepa.



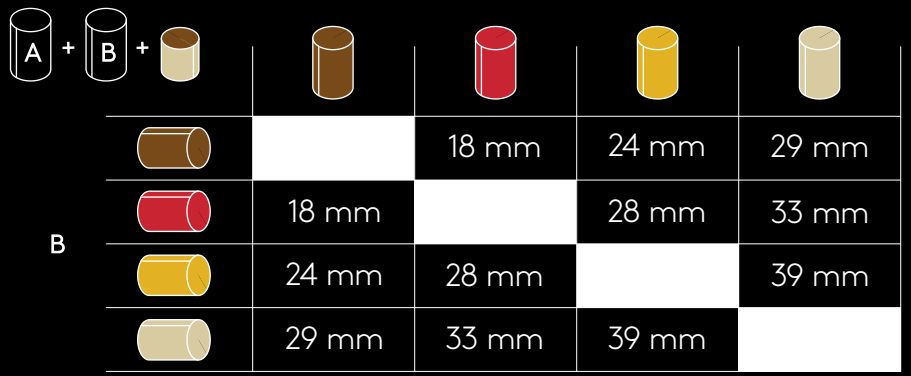
Nakon što odvojite kućište klipa od čepa, okrenite ga naopačke i istresite dijelove elastomera van. Bit će pomalo ljepljivi zbog masti za podmazivanje, pa zbog toga pripremite nešto s čim ćete obrisati ruke.

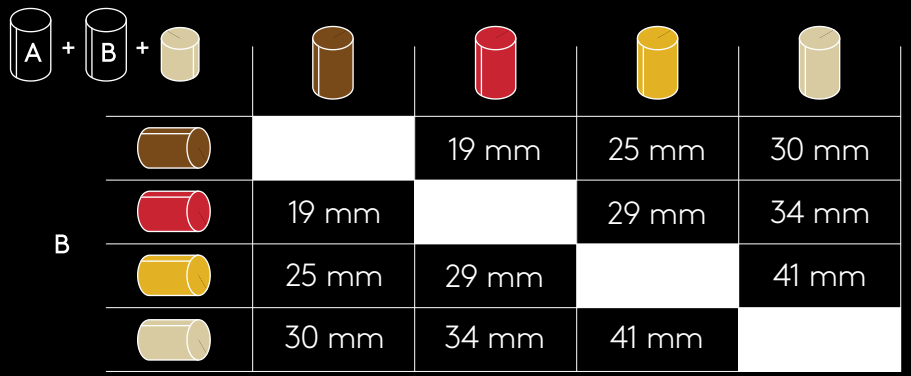
U kućištu klipa primijetit ćete tri komada elastomera ili pjene: dva iste veličine i jedan nešto manji. Manji dio uvijek mora biti prisutan u kućištu klipa dok druga dva dijela određuju sveukupan dojam papučice kočnice, omogućavajući vam konfiguriranje relativno meke postavke s duljim hodom ili pak, alternativno, tvrde postavke ograničenog hoda, kao kod nekih pravih trkaćih automobila. Osim toga, manji dio uvijek bi trebao biti na dnu klipa:



Osjećaj na kočnici možete promijeniti raznim uparivanjima komada elastomera, prema podacima iz ove tablice:

Napominjemo kako su priložena dva komadića pjene, jedan mekši i drugi tvrđi – u kombinaciji s dva veća komada elastomera trebate upotrijebiti samo jedan od njih.



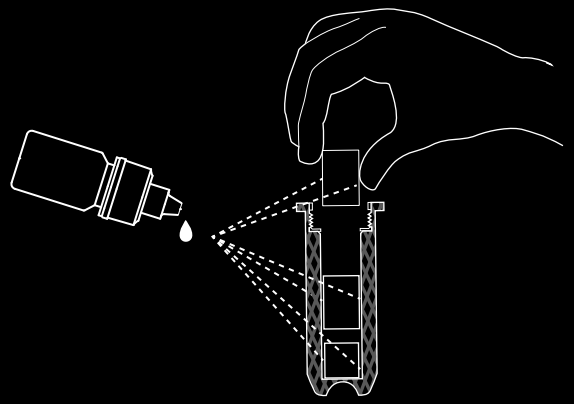


NAPOMENA:

Ne preporučujemo kombinacije koje uključuju **meki bež komad** u slučaju fiksne montaže PRO papučica uz sjedalo/komplet za simulacijske utrke jer će to vjerojatno rezultirati oštećenjem elastomera.

Isto tako, ne preporučujemo upotrebu tvrdih elastomera ako papučice upotrebljavate u kombinaciji sa stolom. Osim ako papučice nisu na neki način učvršćene, to lako može dovesti do prevrtanja papučica pri pritiskanju kočnice ili pak njihovog klizanja od vas.

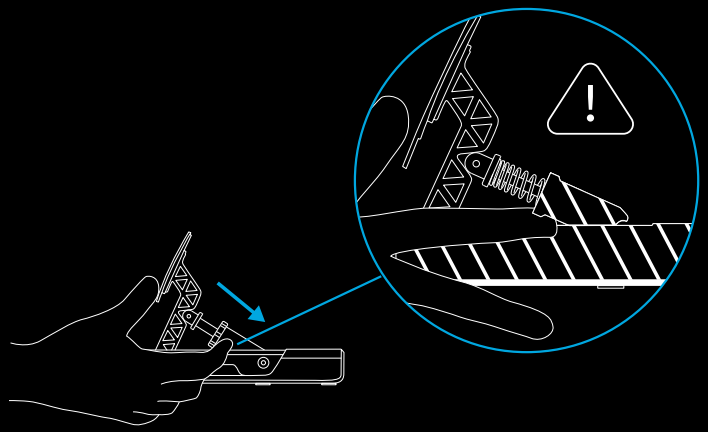
Nakon što odaberete komade elastomera, primijenite malu količinu priloženog maziva na bočne strane komada i umetnite ih u kućište klipa, pri čemu trebate pripaziti da prvo umetnete mali komad. Nanesite dvije ili tri kapljice na različite strane elastomera i raširite ih vrhom bočice.



Nakon što se komadi elastomera ponovo nađu u kućištu klipa, možete ih ponovo pričvrstiti na čep modula papučice kočnice i vratiti na mjesto, istom metodom kao i druge papučice.

SIGURNOSNO UPOZORENJE:

Kod vrlo tvrdih komada elastomera (naročito u slučaju upotrebe malog tvrdog prigušivača od pjene) morat ćete upotrijebiti određenu snagu kako biste kućište klipa pritisnuli dovoljno snažno na sjedne na mjesto. Pripazite da vam prsti ne zapnu između kućišta klipa i kućišta modula papučice. Metoda koju predlažemo prikazana je u ovom priručniku i trebala bi vam pomoći da izbjegnete tu mogućnost.



PRILAGOĐENO PODEŠAVANJE PAPUČICE

PRO sportske papučice dizajnirali smo tako da svatko module papučica može montirati na željeni način. Module papučica možete u potpunosti ukloniti iz glavne baze papučica s kojom su povezani i zatim montirati u prilagođeni komplet za simulacijske utrke, prema usmjerenju koje odgovara vašim potrebama.

Ako želite postaviti konfiguraciju u kojoj ćete zamijeniti mjesta spojke i kočnice, a papučicu gasa montirati na pod, to je posve moguće. Sve što vam treba kako biste to postigli su moduli papučica i postolje papučica.

Prvo odvojite module papučica od postolja.

Zatim odvijte vijke koji pridržavaju module papučica na bazu papučica, pripazivši da vam pri tome ne padnu. Podignite ih s baze i provucite kabel svakog od modula kroz otvore u bazi papučice, tako da ima slobodan prolaz.

Zatim uklonite vijke koji pridržavaju postolje papučica na bazi papučice i podignite ga iz baze.

Zatim prema potrebi možete montirati module papučica u svoj prilagođeni komplet za simulacijske utrke – jednostavno ih ponovo povežite s postoljem papučica i spojite postolje na svoje računalo ili izravno u poleđinu kompatibilnog Logitech volana (ako ga imate).

POSTAVKE ZA G HUB

Svoje PRO sportske papučice na računalu možete konfigurirati putem softvera G HUB, bez obzira na to jesu li spojene izravno na računalo ili na kompatibilni Logitech volan.

Imate mogućnost podešavanja osjetljivosti papučica i količine pritiska potrebnog za osni izlaz od 100 % na papučicu kočnice opremljenu senzorom opterećenja.

OSJETLJIVOST

Klizač osjetljivosti omogućava promjenu linearnosti odziva papučica. Ako ga ostavite na 50, to će rezultirati linearnim odzivom 1:1 između fizičkog pomicanja papučice i osnog izlaza u trkaćim igrama. Svako podešavanje iznad ili ispod te vrijednosti rezultirat će krivuljom na osnom izlazu;

- U slučaju povećanja između 50 i 100, papučica će biti sve responzivnija na početku hoda papučice (što znači kako ćete u početku vidjeti mnogo brže povećanje odziva osi)
- U slučaju smanjenja između 50 i 1, papučica će biti sve manje responzivna na početku hoda papučice (što znači kako ćete u početku vidjeti mnogo sporije povećanje odziva osi)

Obično preporučujemo da vrijednost te postavke ostavite na 50, ali omogućili smo fleksibilnost za sve one željne eksperimentiranja. Stvarni odziv papučice možete vidjeti u softveru G HUB; nakon što je pritisnete, vidjet ćete promjenu indikatora osnog odziva, tako da možete jednostavno vidjeti rezultate eventualnih podešavanja.

KOČIONA SILA

Time mijenjate količinu pritiska potrebnog za postizanje osnog izlaza od 100 % na papučici kočnice. Zadana je vrijednost 30, što u slučaju PRO sportskih papučica odgovara sili od 30 kg; logički, ako tu vrijednost postavite na maksimum od 100, za postizanje osnog izlaza od 100 % trebat će 100 kg sile.

Količina sile koju treba upotrijebiti vrlo je subjektivna, ali pritom treba uzeti u obzir sljedeće faktore:

- Jesu li papučice postavljene na komplet za simulacijske utrke ili stoje na podu
- Stvarnu snagu osobe koja upotrebljava papučice
- Kombinaciju elastomera koje ste postavili u papučicu kočnice

Kod scenarija s montažom na pod, 30 kg je vjerojatno maksimum, osim ako papučice nisu učvršćene (npr. pritisnute uza zid ispod stola); vjerojatno ćete morati upotrijebiti i niže vrijednosti kako biste spriječili klizanje papučica za vrijeme upotrebe.

Kod scenarija s kompletom za simulacijske utrke, ograničenja postaju sveukupna izdržljivost kompleta, osoba koja upotrebljava papučice i elastomeri koje ste odabrali za upotrebu. Kao što je spomenuto prethodno u priručniku, preporučujemo da izbjegavate kombinacije elastomera koje uključuju **mekši bež komad** pri postavljanju sila iznad 30 kg; u suprotnom biste mogli uzrokovati oštećenja tijekom dulje upotrebe.

Zbog zaslonske indikacije osnog odziva možete jednostavno eksperimentirati s različitim postavkama sile i vidjeti što vam najbolje odgovara. Naša je preporuka, naročito ako se utrkujete automobilima bez ABS-a, da silu postavite tako da ne možete lako postići osni izlaz od 100 % - ako uvijek kočnice pritišćete do kraja, to će vjerojatno rezultirati blokiranjem kotača, gubitkom prianjanja i otklizavanjem sa staze.

NAPOMENA:

U slučaju povezivanja s kompatibilnim Logitech volanom s ugrađenim zaslonom, postavku kočione sile moći ćete podesiti i preko volana, a moći ćete vidjeti i odzivni izlaz papučice kočnice.

KOMBINIRANE PAPUČICE

To je obično potrebno samo u slučaju igranja vrlo starih trkaćih igara. Papučice na starijim volanima obično su imale samo papučice kočnice i gasa, pri čemu je svaka od papučica predstavljala polovicu iste osi. Način rada s kombiniranim papučicama mijenja zadanu konfiguraciju PRO sportskih papučica s potpuno razdvojenih osi za kočnicu i gas na kombinirani način rada, tako da ih možete upotrebljavati i u starijim igrama koje ne podržavaju papučice sa zasebnim osima.

Za veliku većinu trkaćih igara preporučujemo da ne označavate taj kvadratić kako biste mogli iskoristiti sve prednosti PRO sportskih papučica.

PREPORUČENO ODRŽAVANJE

PRO sportske papučice dizajnirane su tako da i nakon mnogo stotina sati upotrebe rade i djeluju jednako dobro kao i prvi put. Kao i kod pravog automobila, preporučujemo da ih održavate čistima uz jednostavne postupke polu-redovitog održavanja.

Redovito održavanje (tjedno)

Bazu i svaku od papučica obrišite vlažnom krpom koja ne ostavlja dlačice te se pritom pobrinite da u krpi nema viška vode

Svakih 200 sati

Čistom krpom ili kuhinjskim ručnikom uklonite višak nakupljenog maziva (naročito na papučici kočnice). Ponovno nanesite novo mazivo (umjerenu količinu) kako biste osigurali nastavak uglađenog rada papučica.

Ako ostanete bez maziva, možete nabaviti zamjensko. Međutim, kako biste spriječili bilo kakve probleme, upotrebljavajte isključivo mast/mazivo na bazi silikona.

NE smijete upotrebljavati maziva na bazi nafte niti benzinska i ugljikovodična otapala jer ona oštećuju komponente iz papučica.

PITANJA?

logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKCIJE

1 Pedala kvačila

2 Pedala kočnice

3 Pedala gasa

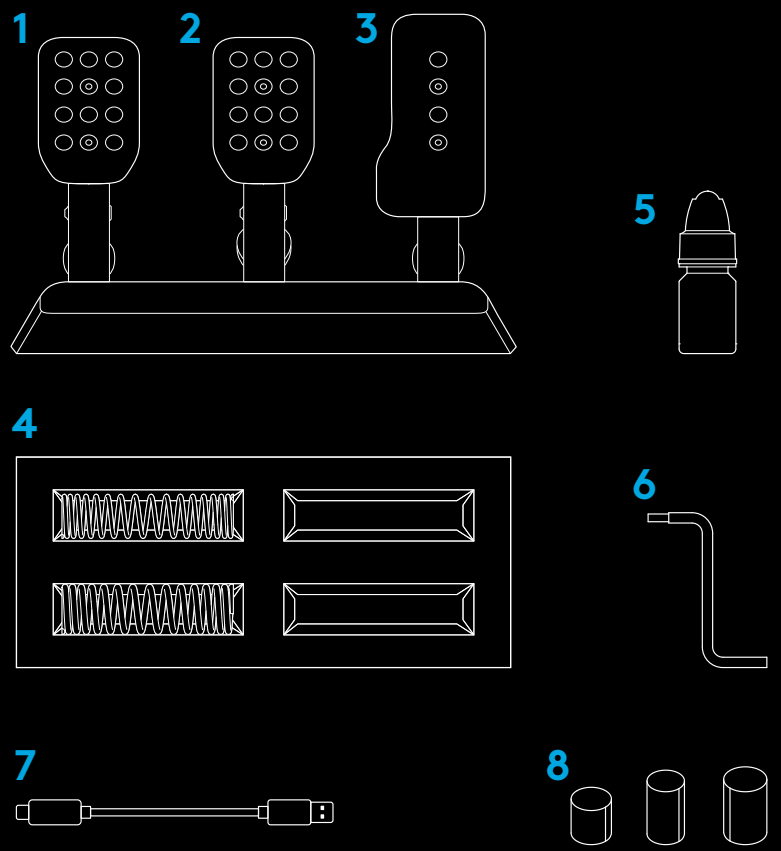
4 Opcione opruge

5 Mazivo

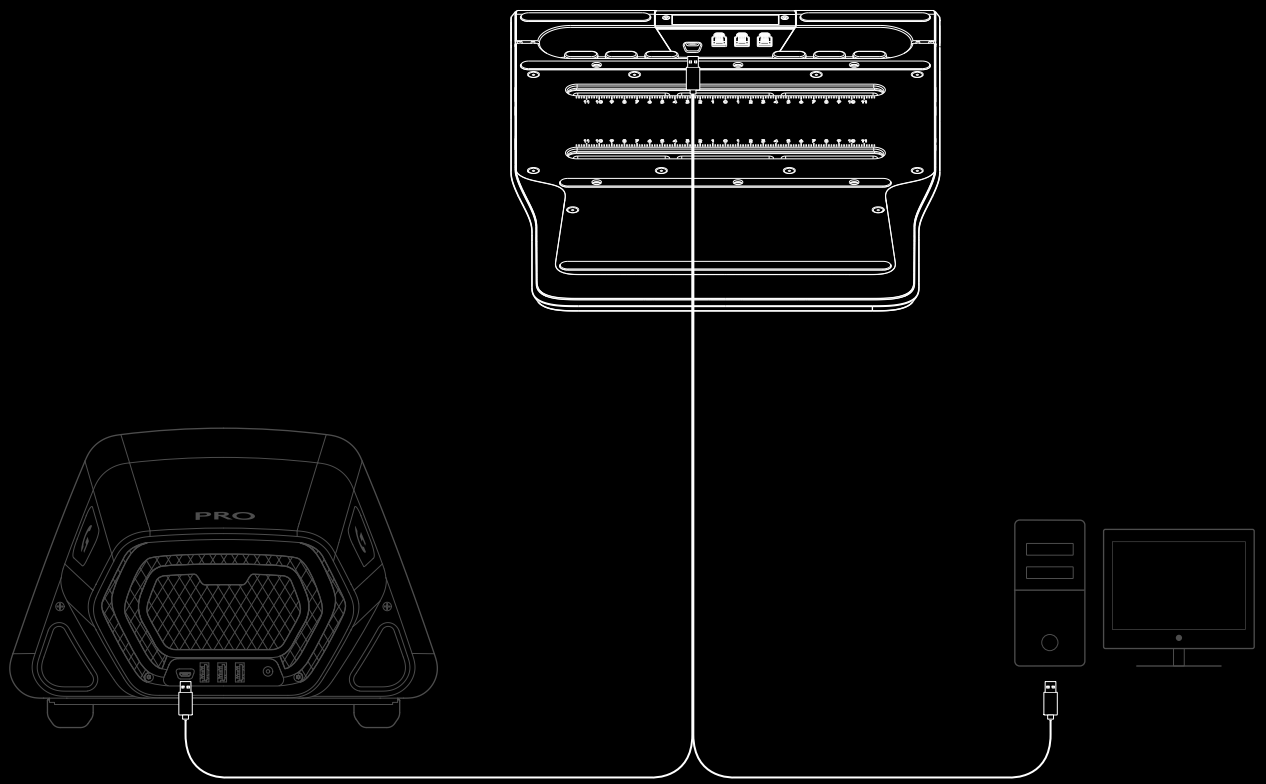
6 Imbus ključ

7 USB kabl

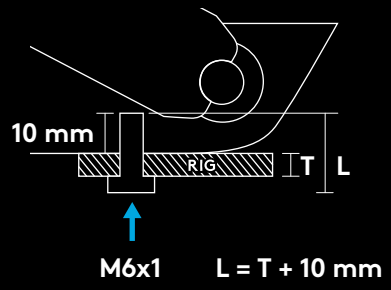
8 Opcioni elastomeri kočnice



POVEZIVANJE I INSTALACIJA



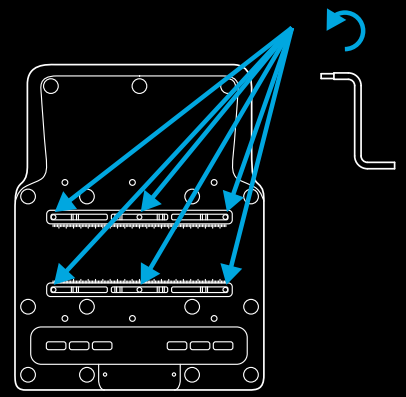
U slučaju pričvršćivanja na opremu/sedište za simulaciju trka, omogućite maksimalnu dubinu od 10 mm pomoću M6 vijaka koje koristite. Obratite pažnju na debljinu ploče/platforme na koju pričvršćujete pedale – dodajte na to 10 mm i tako ćete znati koja dužina M6 vijka vam je potrebna. Zbog standardnih veličina dužina M6 vijaka možda ćete morati da koristite podloške kako duži vijci ne bi suviše zadirali u jedinicu sa pedalama kada ih pričvršćujete za vašu opremu. Dovoljno je da ih pritegnete rukom – nemojte koristiti električni alat za pritezanje vijaka.



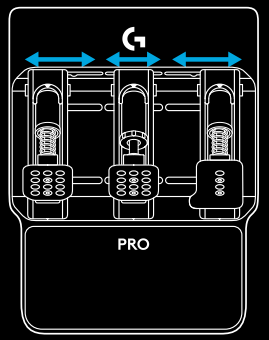
PODEŠAVANJE RAZMAKA PEDALA

Pomoću priloženog imbus ključa otpustite dva vijka sa donje strane kompleta pedala, pa pomerajte modul do željenog razmaka između svakog modula pedale. Pritegnite sve vijke kako bi svi moduli pedala bili dobro pričvršćeni i kako se ne bi pomerali tokom trke.

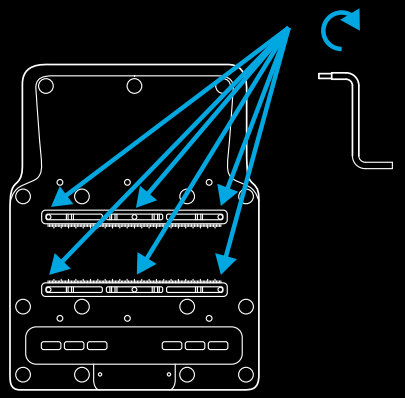
1



2



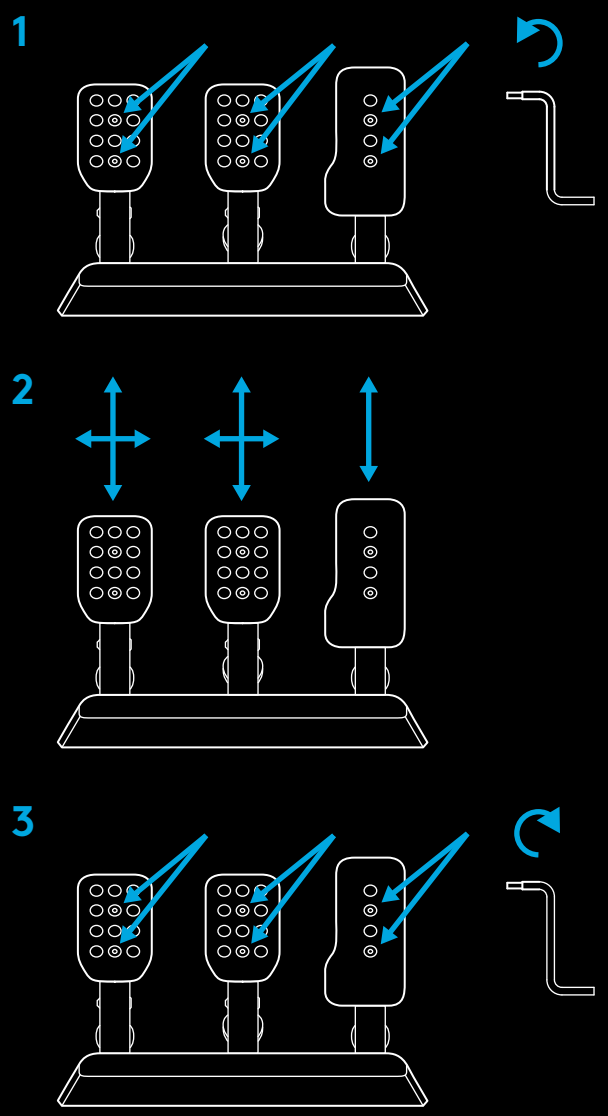
3



PODEŠAVANJE PAPUČICA

Moguće je prilagoditi i papučice radi finog podešavanja razmaka između papučica, kao i visine papučice na kraku pedale. Papučice kvačila i kočnice mogu se podešavati horizontalno i vertikalno pomoću obezbeđenih otvora. Pedala gasa se može podešavati vertikalno.

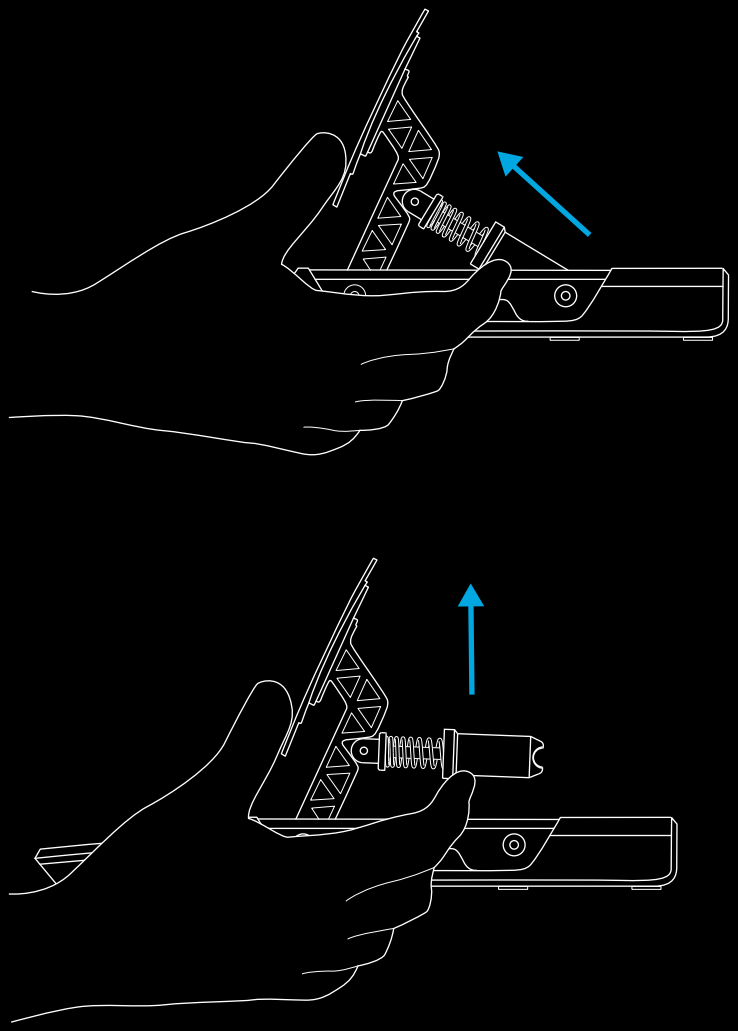
Otpustite dva vijka na papučici. Uklonite vijke, podesite papučicu u željeni položaj, a zatim vratite vijke i pričvrstite ih.



PODEŠAVANJE SILE OPRUGE PEDALA

Na sve pedale mogu se primeniti različiti nivoi sile opruge, korišćenjem opruga (gas i kvačilo) i amortizera od elastomera (kočnica) priloženih u kutiji sa priborom. Postupak pokretanja ovog podešavanja isti je za sve tri pedale i obuhvata izvlačenje klipa iz njegove lokacije u modulu pedale.

To ćete najlakše uraditi tako što ćete obuhvatiti papučicu spreda i uhvatiti nazubljenu ivicu tela klipa. Zatim stisnite klip kako biste ga pomerili iz zaključanog položaja koristeći papučicu / krak pedale kao polugu i izvucite ga iz šupljine u modulu pedale u kojoj je smešten.



GAS I KVAČILO

Kada klip izvučete iz glavnog modula pedale, skinite ga sa čelične šipke i uklonite oprugu. U kutiji se nalaze četiri opruge, od kojih su dve već montirane na pedalama gasa i kvačila. Odaberite jednu od preostalih opruga i postupite obrnutim redosledom:

Navucite oprugu na čeličnu šipku, a zatim vratite klip na šipku, vodeći računa da dva lokatora uhvate oprugu.

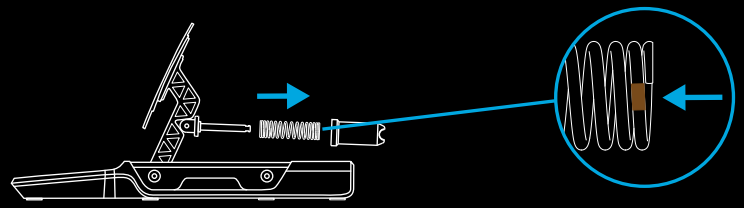
Zatim vratite klip na mesto, obrnutim redosledom od redosleda u postupku izvlačenja: uhvatite klip koristeći papučicu / krak pedale kao polugu i ubacite ga na mesto, vodeći računa da dno klipa bude pravilno orijentisano kako bi se klip dobro pričvrstio.

NAPOMENA:

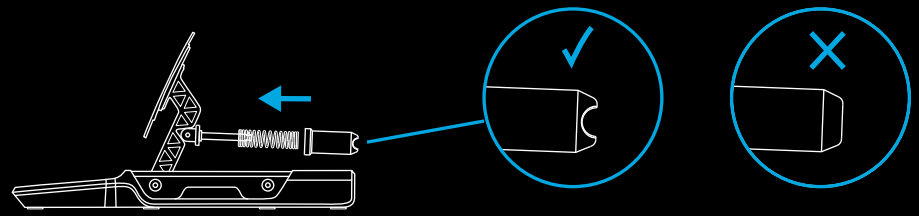
Kada vratite klip na mesto, nekoliko puta pritisnite pedalu kako biste proverili da li se pomera neometano i bez buke. Ako čujete zvukove dok pritiskate pedalu, pokušajte blago da rotirate oprugu i pritisnite pedalu. Ponavljajte to dok zvuci ne prestanu.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

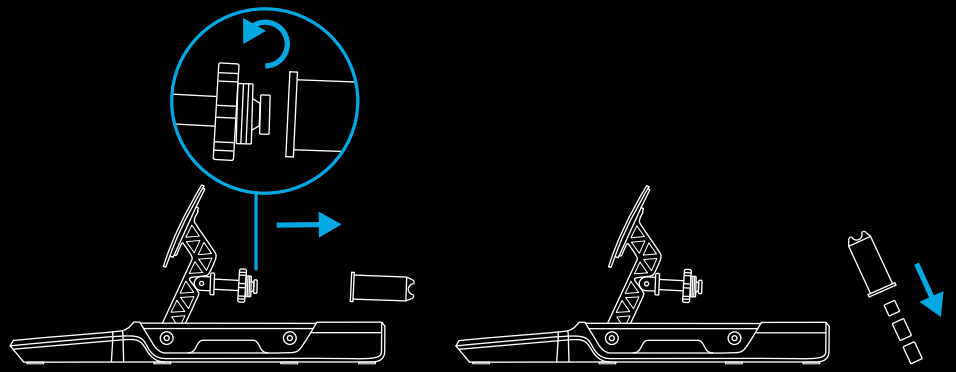


2



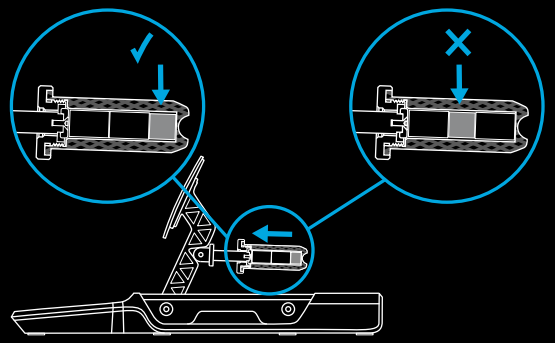
KOČNICA

Kočnica se razlikuje od gasa i kvačila jer koristi amortizere od elastomera koji se nalaze u kutiji sa priborom. Međutim, postupak je i dalje jednostavan. Kada izvadite klip iz modula pedale, treba da otvorite klip kako biste pristupali delovima elastomera u njemu. Da biste to učinili, jednom rukom uhvatite nazubljeni poklopac na vrhu klipa, a zatim odvijte telo klipa sa poklopca.



Kada skinete telo klipa sa poklopca, okrenite ga naopako i istresite delove elastomera. Biće malo lepljivi od maziva i zato pripremite nešto čime ćete obrisati ruke.

Primetićete da postoje tri dela elastomera ili pene u telu klipa: dva iste veličine i jedan malo manji. Manji deo se mora uvek nalaziti u telu klipa sa dva druga dela radi određivanja opšteg osećaja pedale kočnice, što vam omogućava da konfigurišete kočenje tako da bude prilično meko uz veći hod ili, suprotno, tvrdo i ograničenog hoda kao u nekim pravim trkačkim automobilima. Pritom, mali deo treba uvek da bude na dnu klipa:



Osećaj pri kočenju možete menjati koristeći različite parove delova elastomera, kao što je određeno ovom tabelom:

Primetićete da postoje dva mala dela od pene, jedan mek i jedan tvrd – u kombinaciji sa dva veća dela elastomera trebalo bi da koristite samo jedan od ova dva dela pene.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

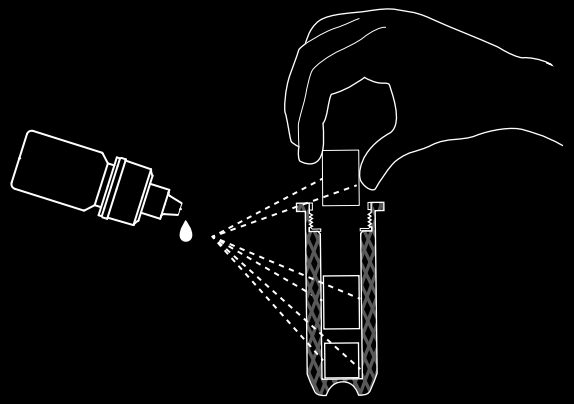
NAPOMENA:

Ne preporučujemo korišćenje kombinacija koje obuhvataju **meki deo bež boje** ako su PRO Pedals montirane u opremu / sedište za simulaciju, jer će to verovatno dovesti do oštećenja elastomera.

Nasuprot tome, ne preporučujemo korišćenje tvrdih elastomera ako koristite pedale u scenariju gde se koriste uz sto. Ako pedale nisu na neki način pričvršćene, to lako može dovesti do prevrtanja pedala pri kočenju ili do toga da vam se pedale izmaknu.

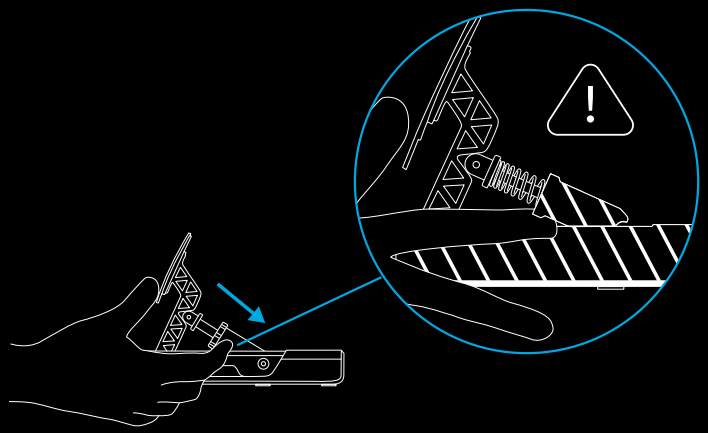
Kada odaberete delove elastomera nanesite malo priloženog maziva na delove i ponovo ih ubacite u telo klipa, vodeći računa da prvo ubacite mali deo. Dovoljno je naneti dve ili tri kapi maziva na sve strane elastomera i razmazati ih vrhom bočice.

Kada vratite delove elastomera u telo klipa, možete ga ponovo pričvrstiti na poklopac na modulu pedale kočnice, a zatim vratiti na mesto na isti način kao i druge pedale.



BEZBEDNOSNO UPOZORENJE:

Kod veoma tvrdih delova elastomera (naročito ako koristite mali amortizer od tvrde pene) moraćete da primenite određenu silu i dovoljno stisnete telo klipa kako biste mogli da ga vratite na mesto. Pazite da ne priklještite prste između tela klipa i kućišta modula pedale. Predlažemo da to uradite na način prikazan u ovom uputstvu, što bi trebalo da pomogne da to izbegnete.



PRILAGOĐENO PODEŠAVANJE PEDALA

PRO Racing pedale su smišljeno dizajnirane tako da svakome omoguće da montira module pedala onako kako želi. Moduli pedala mogu se u potpunosti ukloniti sa glavne baze za pedale na koju su pričvršćeni, a zatim montirati na prilagođenu opremu za simulaciju i orijentisati u skladu sa vašim potrebama.

Ako želite podešavanje u kome su zamenjene pozicije kvačila i kočnice a gas je montiran na podu, to je u potpunosti izvodljivo. Sve što vam je za to potrebno jesu moduli pedala i čvorište za pedale.

Prvo iskopčajte module pedala iz čvorišta.

Zatim uklonite vijke koji drže module pedala za bazu za pedale, vodeći računa da vam tokom postupka ne ispadnu. Izvucite ih iz baze i provucite kabl za svaki modul kroz otvore u bazi za pedale, vodeći računa da se ne zakače.

Potom uklonite vijke koji drže čvorište za pedale na bazi za pedale i skinite ga sa baze.

Sada možete da montirate module pedala u prilagođenu opremu za simulaciju po želji – samo ih ponovo priključite u čvorište za pedale, a zatim čvorište povežite sa računarom ili direktno priključite sa zadnje strane kompatibilnog Logitech volana za trke (ako ga imate).

PODEŠAVANJE SOFTVERA G HUB

Vaše PRO Racing pedale mogu se konfigurisati pomoću softvera G HUB na računaru, bilo da su direktno povezane sa računarom ili sa kompatibilnim Logitech volanom za trke.

Imate mogućnost da podesite osetljivost pedala i količinu pritiska potrebnog za proizvodnju 100% izlaznog osnog odziva na pedali kočnice opremljenoj ćelijom za opterećenje.

OSETLJIVOST

Klizač za osetljivost omogućava da promenite linearnost odziva pedale. Ako ga ostavite na vrednosti 50, to će dovesti do linearnog odziva 1:1 između fizičkog pomeranja pedale i izlaznog osnog odziva u vašim trkačkim igrama. Sva podešavanja iznad ili ispod te vrednosti uvešće krivu u izlazni osni odziv;

- Kako budete povećavali vrednost od 50 do 100, tako će pedala imati sve brži odziv na početku hoda pedale (što znači da ćete u početku videti mnogo brži rast osnog odziva)
- Kako budete smanjivali vrednost od 50 do 1, tako će pedala imati sve sporiji odziv na početku hoda pedale (što znači da ćete u početku videti mnogo sporiji rast osnog odziva)

U opštem slučaju se preporučuje da ovu postavku ostavite na vrednost 50, ali postoji fleksibilnost ako poželite da eksperimentišete. Stvarni odziv pedale možete videti ovde u softveru G HUB; kada je pritisnete, videćete kako se menja indikator osnog odziva pa možete lako prikazati rezultate svih svojih podešavanja.

SILA KOČENJA

Ovom opcijom menja se pritisak koji je potreban da bi pedala kočnice postigla 100% izlaznog osnog odziva. Podrazumevana vrednost je 30, što je za PRO Racing pedale isto kao 30 kg sile; stoga je logično da će, ako podesite ovu vrednost na maksimalnih 100, biti potrebno 100 kg sile da bi se postiglo 100% izlaznog osnog odziva.

Količina sile koju treba upotrebiti veoma je subjektivna, ali treba da se razmotri u odnosu na sledeće faktore:

- Da li su pedale montirane na opremu za trke ili su stavljene na pod
- Stvarna snaga osobe koja koristi pedale
- Koju ste kombinaciju elastomera postavili u pedalu kočnice

U slučaju postavljanja na pod, 30 kg je verovatno maksimum, osim ako su pedale pričvršćene (npr. gurnute do zida ispod vašeg stola); verovatno su zaista potrebne manje vrednosti, kako pedale ne bi skliznule od vas dok ih koristite.

Za scenarije korišćenja u trkačkoj opremi, ograničenje se u potpunosti odnosi na ukupnu snagu trkačke opreme, osobu koja koristi pedale i elastomer koji koristite. Kao što je u uputstvu prethodno pomenuto, izričito se preporučuje da ne koristite kombinacije elastomera koje obuhvataju **mekši deo bež boje** pri podešavanju sila većih od 30 kg, jer biste ga u suprotnom mogli oštetiti tokom dužeg korišćenja.

Zahvaljujući pokazatelju osnog odziva na ekranu, možete lako da eksperimentišete sa različitim podešavanjima sile i utvrdite šta vam najviše odgovara. Dobra preporuka, naročito u trkama automobila koji nemaju ABS, jeste ta da podesite silu tako da ne možete lako da postignete 100% izlaznog osnog odziva – ako uvek pritiskate pedale do kraja, velika je verovatnoća da ćete blokirati točkove, izgubiti prianjanje i iskliznuti sa staze.

NAPOMENA:

U slučaju povezivanja sa kompatibilnim Logitech volanom za trke sa integrisanim displejom možete da podesite i silu kočenja pomoću volana, kao i da vidite izlazni odziv pedale kočnice.

KOMBINOVANE PEDALE

Ovo je najčešće potrebno samo ako koristite veoma stare trkačke igre. Pedale na starijim volanima za trke često su imale samo pedalu kočnice i gasa, gde je svaka pedala predstavljala jednu polovinu iste ose. Režim kombinovanih pedala menja podrazumevanu konfiguraciju PRO Racing pedala iz potpuno odvojenih osa za kočnicu i gas u kombinovani režim, kako biste i dalje mogli da ih koristite u starijim igrama koje ne podržavaju pedale sa odvojenim osama.

Za većinu trkačkih igara izričito se preporučuje da zbog toga ovo polje ne potvrdite, kako biste mogli da iskoristite PRO Racing pedale na najbolji mogući način.

PREPORUČENO ODRŽAVANJE

Vaše PRO Racing pedale projektovane su tako da nastave sa radom na stotine sati i da osećaj pri njihovom korišćenju bude dobar kao kad ste tek počeli da ih koristite. Ipak, kao i kod vašeg pravog automobila, preporučuje se da im održavate čistoću uz jednostavno poluredovno održavanje.

Redovno održavanje (nedeljno)

Bazu i svaku pedalu očistite vlažnom krpom bez dlačica, vodeći računa da krpa ne bude previše vlažna

Na svakih 200 sati

Potpuno uklonite suvišno mazivo koje se nakupilo (naročito sa pedale kočnice) čistom krpom ili papirnim ubrusom. Nanesite novo mazivo (umereno) kako biste obezbedili nastavak neometanog rada pedala.

Ako potrošite isporučeno mazivo, možete sami da potražite zamenu. Međutim, morate da koristite isključivo mazivo na bazi silikona, kako biste izbegli eventualne probleme.

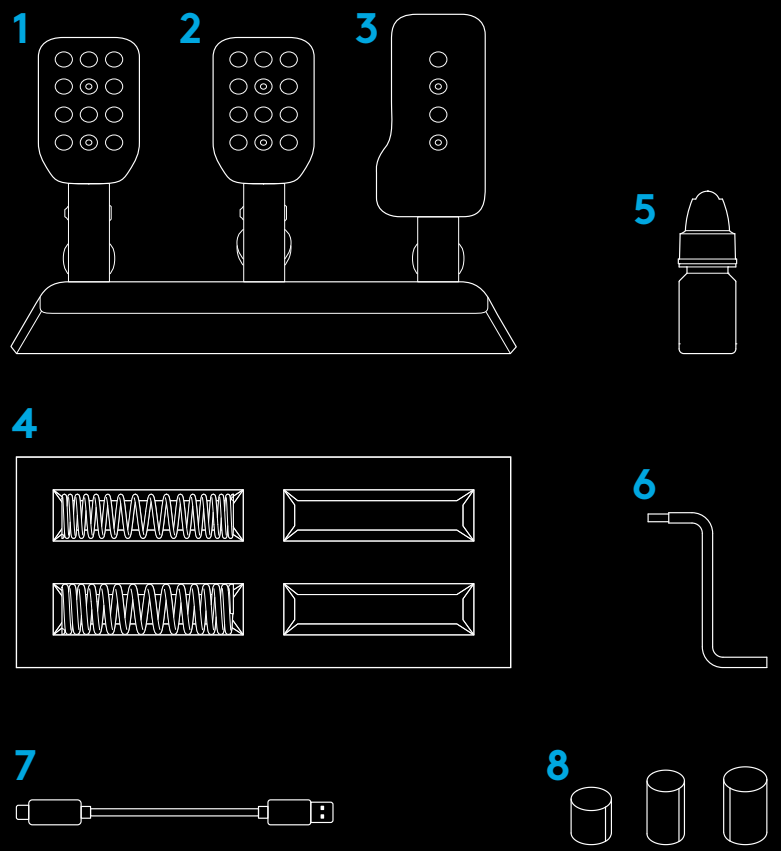
Maziva na bazi nafte ili rastvarači na bazi benzina i ugljovodonika NE smeju se koristiti, jer će štetno delovati na komponente koje se koriste u pedalama.

PITANJA?

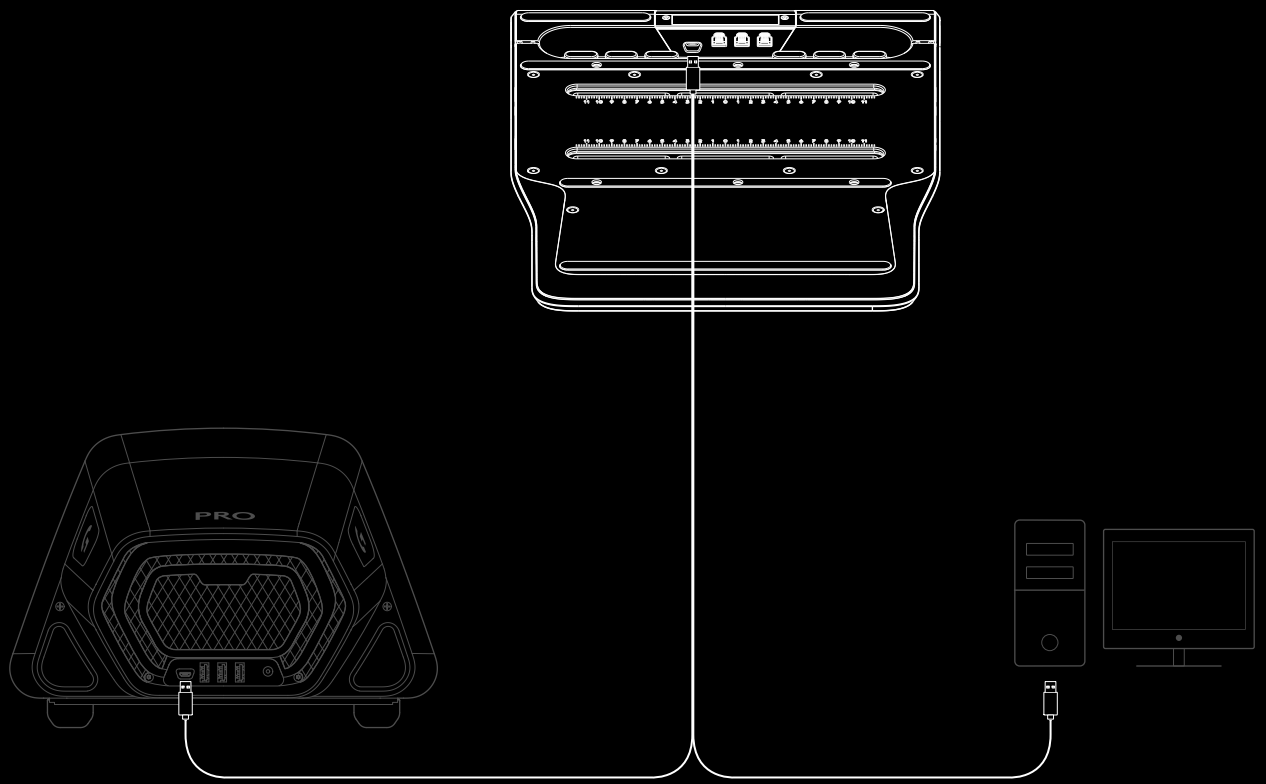
logitechG.com/support/pro-pedals

FUNKCIJE

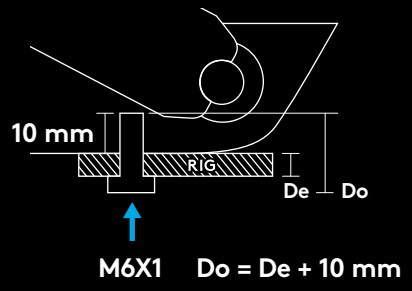
1 Stopalka sklopke
2 Zavorna stopalka
3 Stopalka za plin
4 Izbirne vzmeti
5 Mazivna mast
6 Imbus ključ
7 Kabel USB
8 Izbirni zavorni elastomeri



PRIKLJUČITEV IN NAMESTITEV



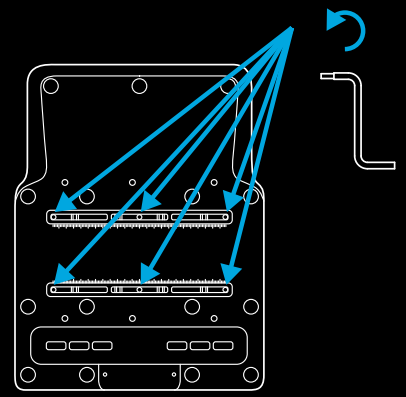
Če pritrdite na simulacijsko dirkalno ogrodje/sedež, lahko največja globina znaša 10 mm z uporabljenimi vijaki M6. Upoštevajte debelino plošče/platforme, na katero pritrdite stopalke, temu dodajte 10 mm in potem boste vedeli dolžino vijaka M6, ki ga morate uporabiti. Zaradi standardnih velikosti dolžin vijakov M6 boste morda morali uporabiti podložke, da preprečite preglobok vdor daljših vijakov v enoto stopalke, ko jo pritrdite na svojo opremo. Vijake zategnite le ročno – za privijanje vijakov ne uporabljajte električnega orodja.



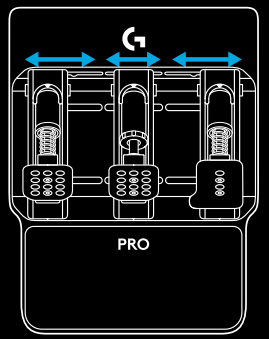
PRILAGAJANJE RAZMIKA STOPALK

S priloženim imbus ključem odvijte dva vijaka na spodnji strani kompleta stopalk in nato potiskajte modul, dokler ne dosežete želenega razmika med vsakim od modulov stopalk. Privijte vse vijake, da zagotovite, da so vsi moduli stopalk varno na mestu in se med dirkanjem ne bodo premaknili.

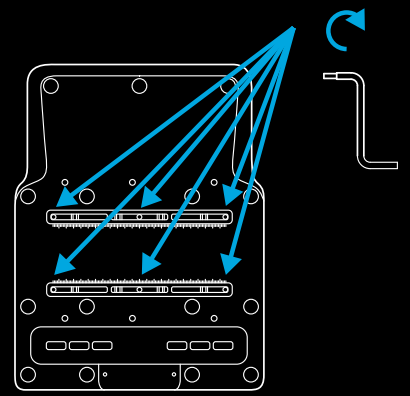
1



2



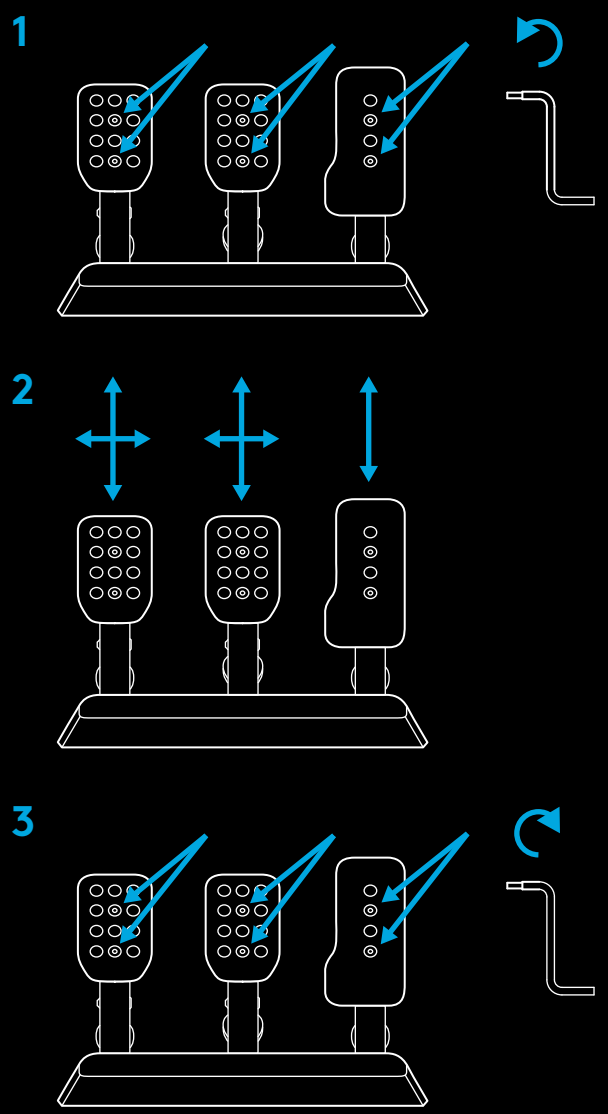
3



PRILAGAJANJE POVRŠINE STOPALKE

Na roki stopalke je mogoče natančno prilagoditi tudi razmik med površinami stopalke in višino površine stopalke. S pomočjo lukenj, ki so na voljo, lahko površini za stopalko sklopke in zavore prilagodite vodoravno in navpično. Stopalko za plin lahko prilagodite navpično.

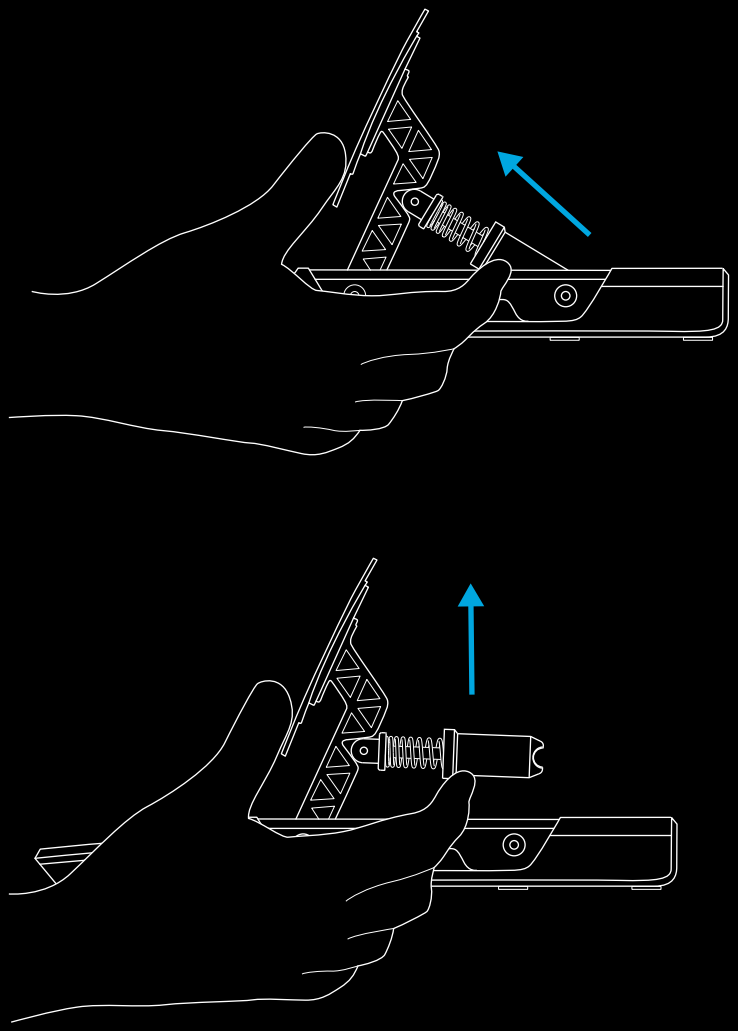
Odvijte dva vijaka na sprednji površini na roki stopalke. Odstranite vijake, prestavite površino stopalke v želeni položaj in nato ponovno vstavite ter pritrdite vijake.



PRILAGAJANJE VZMETNE SILE STOPALKE

Vse stopalke imajo lahko različne stopnje vzmetne sile, z uporabo vzmeti (plin in sklopka) in elastomernih blažilnikov (zavora), ki so vključeni v škatlo z dodatki. Postopek je enak za vse tri stopalke in vključuje dvig bata iz njegovega položaja v modulu stopalke.

To najlažje storite tako, da sprednjo površino stopalke ovijete z roko in primete narebreni rob telesa bata. Nato stisnite bat, da ga premaknete iz zaklenjenega položaja, kar storite z uporabo sprednje površine/roke stopalke kot vzvoda, in ga dvignite iz odprtine v modulu stopalke, kjer se nahaja.



PLIN IN SKLOPKA

Ko je bat odstranjen iz glavnega modula stopalke, ga preprosto povlecite stran od jeklene palice in odstranite vzmet. V škatli so priložene štiri vzmeti, od katerih sta dve že nameščeni na stopalki sklopke in plina. Preprosto izberite eno od drugih vzmeti in obrnite postopek:

Potisnite vzmet nazaj čez jekleno palico in nato potisnite bat nazaj na palico, pri čemer zagotovite, da dva lokatorja ujameta vzmet.

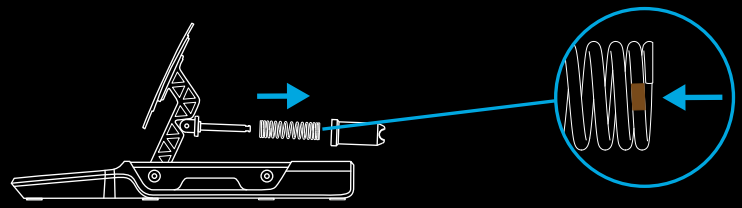
Nato ponovno vstavite bat na svoje mesto in obrnite postopek, s katerim ste ga odstranili: stisnite bat z uporabo sprednje površine/roke stopalke kot vzvoda in jo nato spustite na svoje mesto, pri čemer se prepričajte, da je spodnji del bata pravilno usmerjen.

OPOMBA:

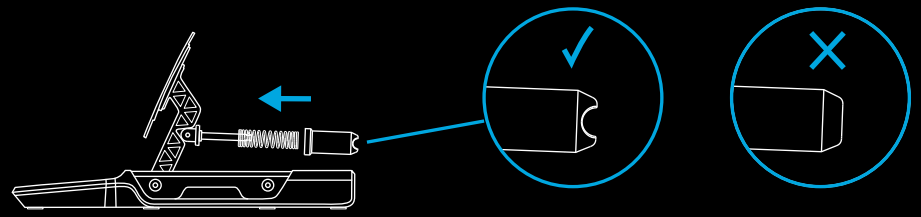
Ko postavite bat na svoje mesto, poskusite nekajkrat pritisniti stopalko, da zagotovite, da je gibanje nemoteno in brez hrupa. Če med pritiskom na stopalko slišite kakršne koli zvoke, poskusite vzmet rahlo zavrteti na mestu in pritisnite stopalko. Nadaljujte, dokler ne slišite nobenega zvoka.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

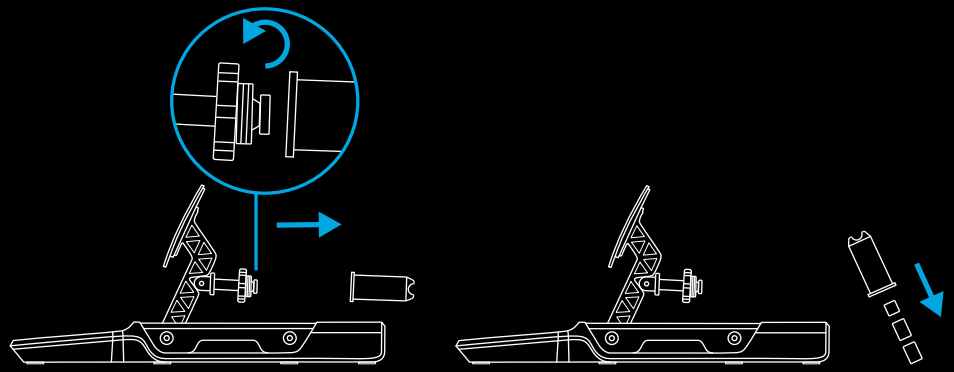


2



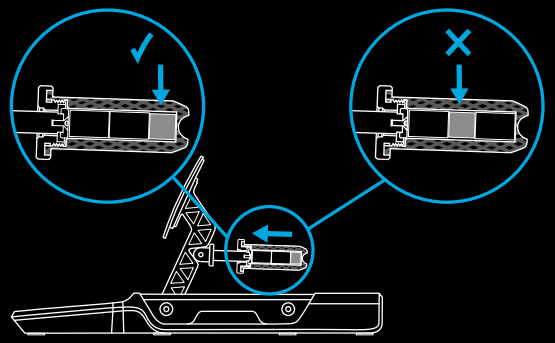
ZAVORA

Zavora se razlikuje od plina in sklopke, saj uporablja elastomerske dušilce, ki so priložene v škatli z dodatki. Postopek pa je še vedno dokaj preprost. Ko je bat odstranjen iz modula stopalke, je bat treba odpreti, da lahko dostopate do kosov elastomera v njem. Za to je treba z eno roko prijeti narebreni pokrovček na vrhu bata in nato odviti telo bata s pokrova.



Ko telo bata odstranite s pokrova, ga obrnite na glavo in stresite dele elastomera iz njega. Zaradi mazalne masti bodo rahlo lepljivi, zato imejte pri roki krpo za brisanje rok.

V telesu bata boste opazili tri kose elastomera ali pene: dva enake velikosti in enega nekoliko manjšega. Manjši kos mora biti vedno prisoten v telesu bata, druga dva dela pa določata splošen občutek zavorne stopalke, kar vam omogoča, da ga konfigurirate tako, da je dokaj mehak z večjim razponom premika, ali pa tako, da je pri premikanju tako trd in omejen, kot pri nekaterih pravih dirkalnih avtomobilih. Poleg tega mora majhen del vedno biti na dnu bata:



Občutek zavore lahko spremenite z različnim kombiniranjem kosov elastomera, kot je določeno v tej preglednici:

Opazili boste, da sta priložena dva majhna penasta kosa, en mehak in en trdi – le enega od teh je treba uporabiti v kombinaciji z dvema večjima kosoma elastomera.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

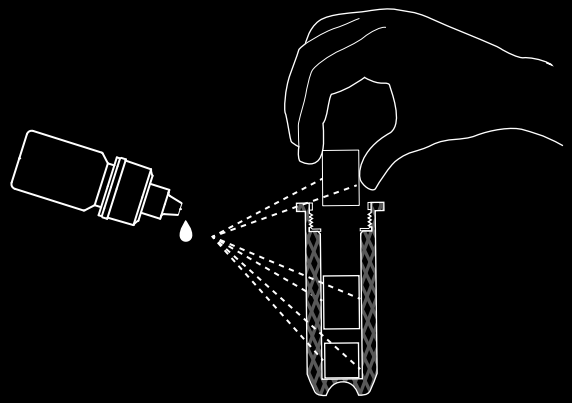
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

OPOMBA:

Ne priporočamo kombinacij, ki vključujejo **mehki bež kos**, če so stopalke PRO Pedals čvrsto nameščene na simulacijsko ogrodje/sedež, saj bo to povzročilo poškodbo elastomera.

Nasprotno pa ne priporočamo uporabe trdih elastomerov, če stopalke uporabljate v scenariju z mizo. Če stopalke niso kakor koli pritrjene, lahko to povzroči, da se stopalke pri zaviranju prevrnejo ali pa zdrsnejo stran od vas.

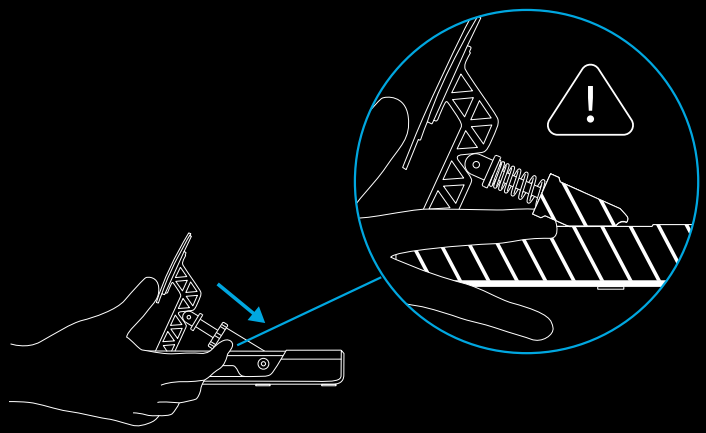
Ko izberete svoje kose elastomera, na stranice kosov nanesite majhno količino priloženega maziva in jih vstavite nazaj v telo bata, pred tem pa ne pozabite najprej vstaviti majhnega koščka. Zadostujeta dve ali tri kapljice, ki jih nanesete na različne strani elastomera in razmažete s konico stekleničke.



Ko se kosi elastomera vrnejo v telo bata, ga lahko ponovno pritrdite na pokrov na modulu zavorne stopalke in ga nato ponovno vstavite na svoje mesto na enak način kot druge stopalke.

VARNOSTNO OPOZORILO:

Pri zelo trdih kosih elastomera (zlasti, če uporabljate majhen blažilnik iz trde pene) bo potrebna uporaba moči za stiskanje telesa bata, da ga lahko ponovno vstavite na svoje mesto. Pazite, da ne ukleščite prstov med telo bata in ohišje modula stopalke. To preprečite z uporabo naše predlagane metode za ta postopek, kot je opisano v tem priročniku.



NAMESTITEV STOPALK PO MERI

Stopalke PRO Racing so bili namerno zasnovani tako, da vsakomur omogočajo namestitev modulov stopalk na želeni način. Module stopalk je mogoče popolnoma odstraniti z glavnega podnožja stopalke, na katero so pritrjeni, in jih nato namestiti v prilagojeno simulacijsko ogrodje v poljubni orientaciji, ki ustreza vašim potrebam.

Če želite ustvariti postavitev, pri kateri sta sklopka in zavora obrnjeni in je plin pritrjen na tla, je to povsem mogoče. Za to potrebujete module stopalk in pesto stopalk.

Najprej odklopite module stopalk iz pesta.

Nato odstranite vijake, ki držijo module stopalk na podstavku stopalke, pri čemer pazite, da ne padejo med postopkom. Dvignite jih proč s podstavka in napeljite kabel za vsak modul skozi luknje v podstavku stopalke na tak način, da se ne ujamejo.

Nato odstranite vijake, ki držijo pesto stopalke v podstavku stopalke in ga dvignite iz podstavka.

Zdaj lahko module stopalk po želji namestite v svojo simulacijsko ogrodje po meri – preprosto povežite jih nazaj v pesto stopalke in nato priključite pesto v računalnik ali neposredno v hrbtišče združljivega volana Logitech Racing Wheel (če ga imate).

NASTAVITVE G HUB

Vaše stopalke PRO Racing je na osebnem računalniku mogoče konfigurirati s programsko opremo G HUB, ne glede na to, ali so povezani neposredno z računalnikom ali združljivim volanom Logitech Racing Wheel.

Imate možnost prilagajanja občutljivosti vaših stopalk in količine pritiska, ki je potreben za ustvarjanje 100-odstotne osne izhodne moči na zavorni stopalki, opremljenem z merilno celico.

OBČUTLJIVOST

Drsnik za občutljivost vam omogoča spreminjanje linearnosti odziva stopalke. Če ga pustite na 50, bo to povzročilo linearni odziv 1 : 1 med fizičnim gibanjem stopalke in izhodom osi pri vaših dirkaških igrah. Vsaka prilagoditev nad ali pod tem bo uvedla krivuljo za izhod osi.

- Ko povečate s 50 na 100, bo stopalka na začetku premika stopalke postala vedno bolj odzivna (kar pomeni, da boste sprva opazili veliko hitrejše povečanje odziva osi).
- Ko zmanjšate s 50 na 1, bo stopalka na začetku premika stopalke postal vedno manj odzivna (kar pomeni, da boste sprva opazili veliko počasnejše povečanje odziva osi).

Na splošno je priporočljivo, da to nastavitev pustite na 50, toda prilagodljivost je na voljo, če želite eksperimentirati. Dejanski odziv stopalke si lahko ogledate tukaj v G HUB. Ko ga pritisnete, boste videli spremembo indikatorja odziva osi, tako da lahko zlahka vidite rezultate vseh prilagoditev, ki ste jih opravili.

ZAVORNA SILA

To spremeni, koliko pritiska je potrebno, da zavorna stopalka doseže 100-odstotno osno moč. Privzeta vrednost je 30, kar je pri stopalkah PRO Racing enako 30 kg sile. Logično je torej, če to nastavite na največ 100, je za dosego 100-odstotne osne moči potrebnih 100 kg sile.

Količina sile, ki jo je treba uporabiti, je zelo subjektivna, upoštevati pa jo je treba glede na naslednje dejavnike:

- ali so stopalke nameščene na dirkalnem ogrodju ali so na tleh;
- dejanska moč osebe, ki uporablja stopalke;
- katero kombinacijo elastomerov ste namestili v zavorno stopalko.

Za scenarije talne namestitve je 30 kg verjetno maksimum, razen če so stopalke pritrjene (na primer potisnjene ob steno pod vašo mizo). Dejansko so verjetno potrebne nižje vrednosti, da preprečite zdrs stopalk vstran med uporabo.

Pri scenarijih z ogrodjem se meja nanaša zgolj na splošno moč ogrodja, osebe, ki uporablja stopalke, in elastomerov, ki ste jih izbrali za uporabo. Kot smo že omenili v priročniku, je zelo priporočljivo, da ne uporabljate kombinacij elastomerov, ki vključujejo **mehkejši bež kos**, ko nastavljate sile višje od 30 kg, saj lahko z dolgotrajno uporabo povzročite poškodbe.

Zaradi prikaza odziva osi na zaslonu je enostavno eksperimentirati z različnimi nastavitvami sile, da ugotovite, kaj vam najbolj ustreza. Zlasti pri dirkalnih avtomobilih brez ABS-a je priporočljivo, da silo nastavite tako, da 100-odstotne osne moči ni mogoče doseči zlahka – če vedno potisnete zavoro do konca, bo verjetno prišlo do zaklepanja koles, izgube oprijema in zdrsa s proge.

OPOMBA:

Ob povezavi z združljivim volanom Logitech Racing Wheel z vgrajenim zaslonom, lahko z volanom prilagodite tudi nastavitev zavorne sile in si ogledate odziv zavorne stopalke.

ZDRUŽENI STOPALKI

To je običajno potrebno le, če uporabljate zelo stare dirkalne igre. Stopalke na starejših dirkalnih volanih imajo pogosto samo stopalko za zavoro in plin, pri čemer vsaka stopalka predstavlja polovico iste osi. Način s kombiniranimi stopalkami spremeni privzeto konfiguracijo stopalk PRO Racing iz popolnoma ločenih osi za zavoro in plin v kombinirani način, tako da jih boste še vedno lahko uporabljali v starejših igrah, ki ne podpirajo stopalk z ločenimi osmi.

Za veliko večino dirkalnih iger je zelo priporočljivo, da to polje pustite neobkljukano, da čim bolj izkoristite stopalke PRO Racing.

PRIPOROČENO VZDRŽEVANJE

Vaše stopalke PRO Racing so bile zasnovani tako, da več sto ur delujejo brezhibno in ohranijo enak občutek kot takrat , ko ste jih prvič začeli uporabljati. Kot pri vašem pravem avtomobilu je priporočljivo, da jih ohranjate čiste z enostavnim in deloma rednim vzdrževanjem.

Redno vzdrževanje (tedensko)

Podnožje in vsako stopalko očistite z vlažno krpo, ki ne pušča vlaken, pri čemer se prepričajte, da v krpi ni odvečne vode.

Vsakih 200 ur

S čisto krpo ali kosom kuhinjske brisače odstranite vso odvečno mast (zlasti na zavorni stopalki). Znova nanesite novo mast (zmerno), da zagotovite neprekinjeno nemoteno delovanje stopalk.

Če vam zmanjka priložene masti, lahko kupite lastno nadomestno. Uporabljajte izključno mast/mazivo na osnovi silikona, da preprečite kakršne koli težave.

Ne smete uporabljati maziv na osnovi nafte ali bencina in ogljikovodikov, saj bodo razgradili komponente, ki se uporabljajo v stopalkah.

IMATE VPRAŠANJA?

logitechG.com/support/pro-pedals

CARACTERISTICI

1 Pedală de ambreiaj

2 Pedală de frână

3 Pedală de accelerație

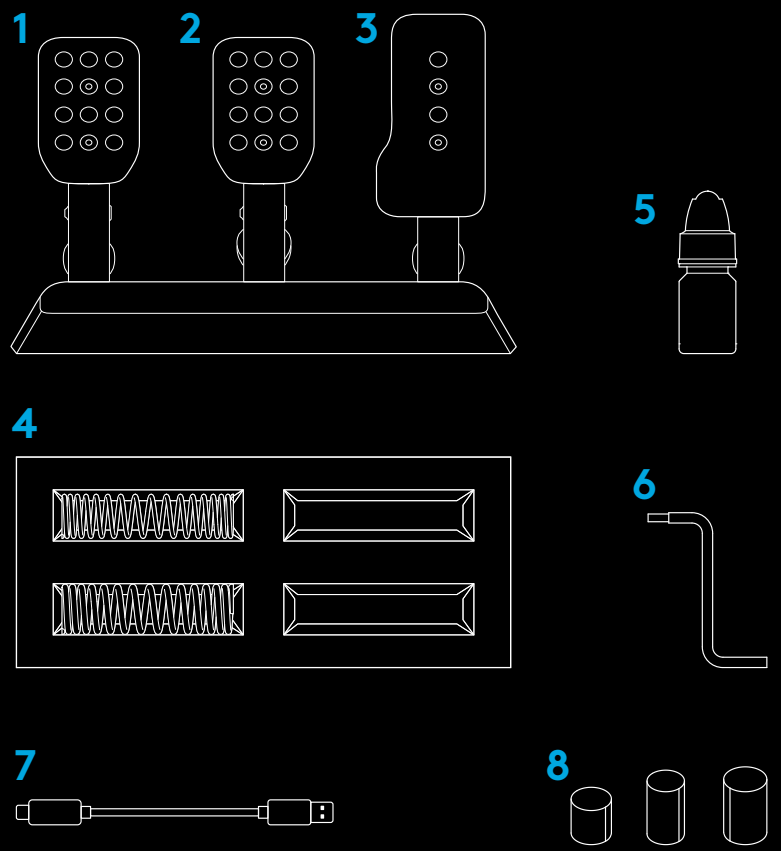
4 Arcuri opționale

5 Vaselină lubrifiantă

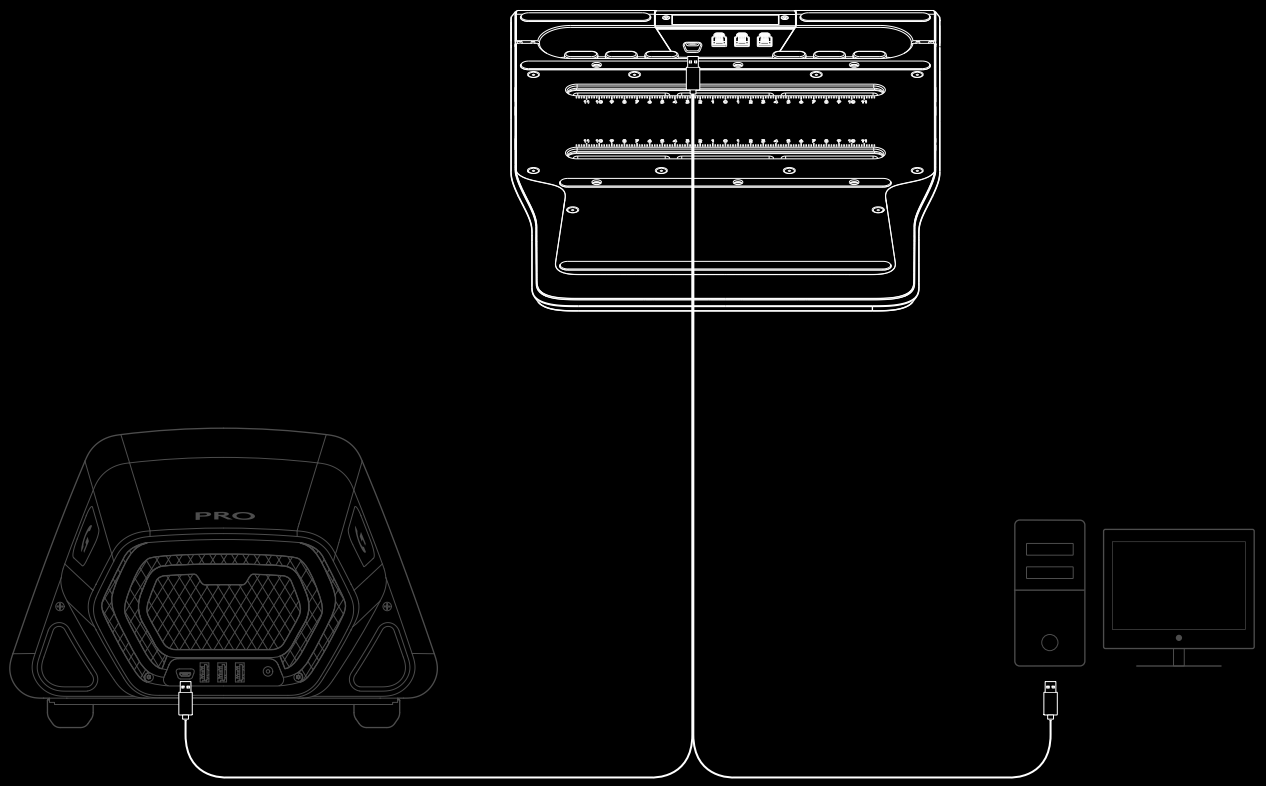
6 Cheie Allen

7 Cablu USB

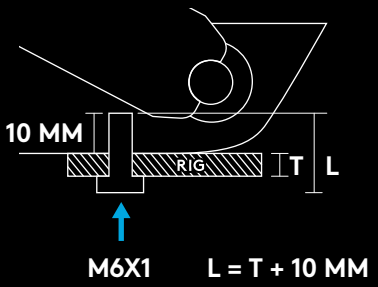
8 Elastomeri opționali de frânare



CONECTAREA ȘI INSTALAREA



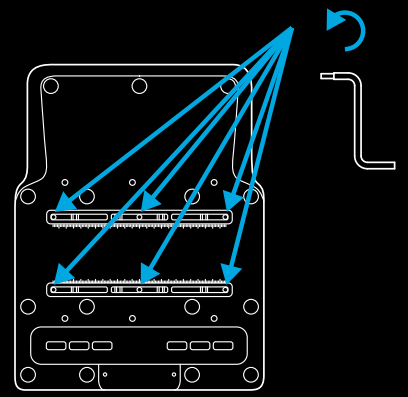
Dacă este instalată la o platformă/un scaun simulator de curse, vă rugăm să lăsați liberă o adâncime maximă de 10 mm, cu șuruburile M6 pe care le utilizați. Măsurați grosimea plăcii/platformei la care atașați pedalele, adăugați 10 mm și determinați astfel lungimea șurubului M6 pe care trebuie să-l utilizați. Datorită lungimilor standard ale șuruburilor M6, poate fi necesară utilizarea unor șaibe pentru a preveni pătrunderea șuruburilor mai lungi în interiorul unității pedalei, atunci când o atașați la platformă. Este suficient să strângeți manual – nu utilizați instrumente electrice pentru a strânge șuruburile.



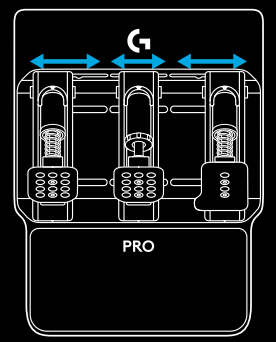
REGLAREA SPAȚIULUI PENTRU PEDALE

Folosiți cheia Allen inclusă pentru a slăbi cele două șuruburi de pe partea inferioară a setului de pedale, apoi glisați modulul până când obțineți distanța dorită între fiecare dintre modulele pedalelor. Strângeți toate șuruburile pentru a vă asigura că modulele pedalelor sunt fixate în poziție și nu se vor mișca în timpul cursei.

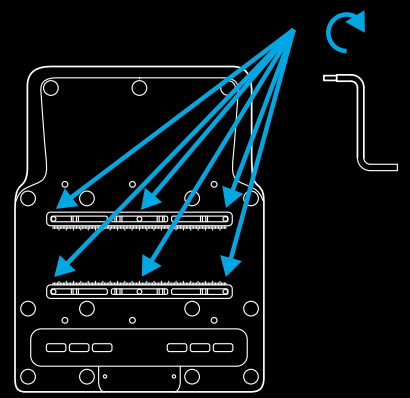
1



2



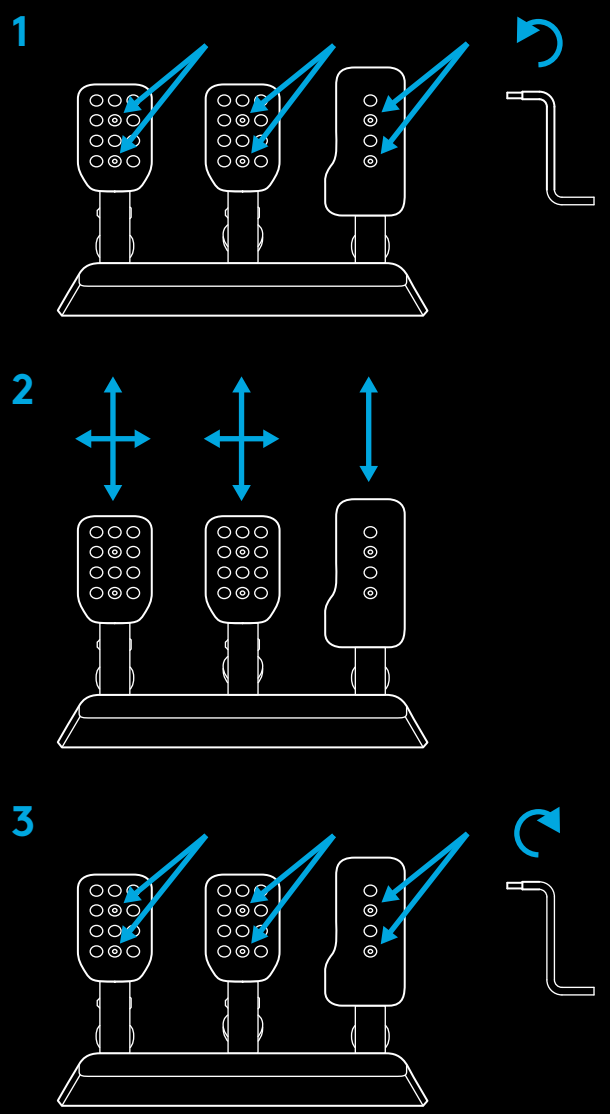
3



REGLAREA FEȚELOR PEDALELOR

De asemenea, pot fi reglate fin distanța dintre fețele pedalelor și înălțimea feței pedalei de pe brațul acesteia. Fețele pedalei de frână și pedalei de ambreiaj pot fi reglate orizontal și vertical, cu ajutorul orificiilor existente. Pedala de accelerație poate fi reglată vertical.

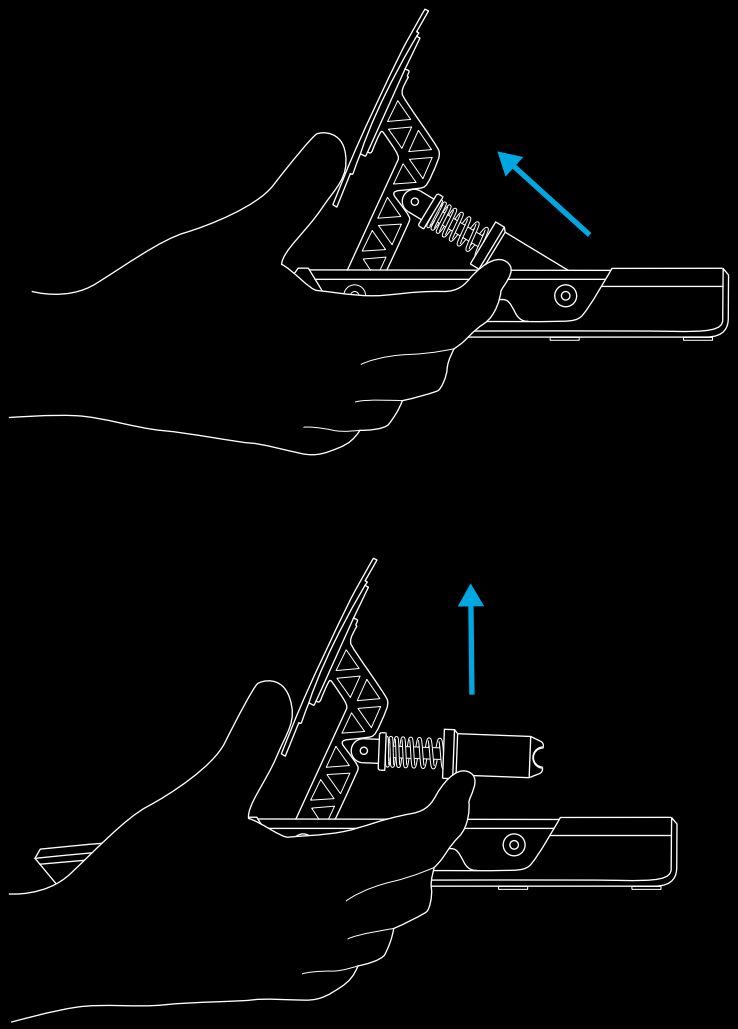
Slăbiți cele două șuruburi de pe fața pedalei. Scoateți șuruburile, așezați fața pedalei în poziția dorită, apoi introduceți din nou șuruburile și strângeți-le.



REGLAREA FORȚEI ARCULUI PENTRU PEDALE

Pedalele pot avea diferite niveluri de forță, care se reglează cu ajutorul arcurilor (accelerație și ambreiaj) și al amortizoarelor cu elastomeri (frână) incluse în cutia cu accesorii. Începutul acestui proces este același pentru toate cele trei pedale și implică ridicarea pistonului din locația sa în modulul pedalei.

Cea mai ușoară modalitate de a realiza acest lucru este să înfășurați mâna în jurul feței pedalei și să prindeți marginea zimțată a corpului pistonului. Apoi, strângeți pistonul pentru a-l disloca din poziția de blocare folosind fața/brațul pedalei ca pârghie și ridicați-l din cavitatea modulului pedalei, unde este poziționat.



ACCELERAȚIA ȘI AMBREIAJUL

După ce modulul principal al pedalei este îndepărtat de pe piston, trageți-l afară de pe tija de oțel și scoateți arcul. În cutie există patru arcuri, din care două sunt deja montate pe pedalele de ambreiaj și de accelerație. Alegeți unul dintre arcuri și inversați procesul:

Împingeți arcul înapoi peste tija de oțel, apoi împingeți pistonul înapoi pe tijă, asigurându-vă că arcul este reținut de cele două elemente de blocare.

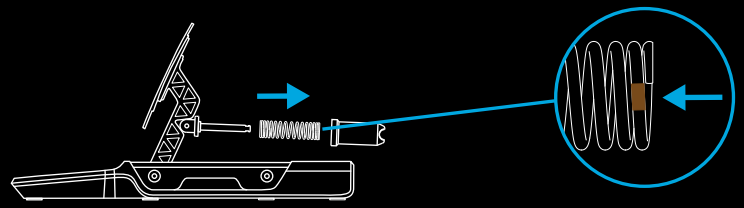
Apoi, introduceți pistonul la loc, inversând procesul prin care l-ați ridicat: strângeți pistonul folosind fața/brațul pedalei ca pârghie și coborâți-l în poziție, asigurându-vă că partea inferioară a pistonului este orientată corect pentru a fi fixată.

NOTĂ:

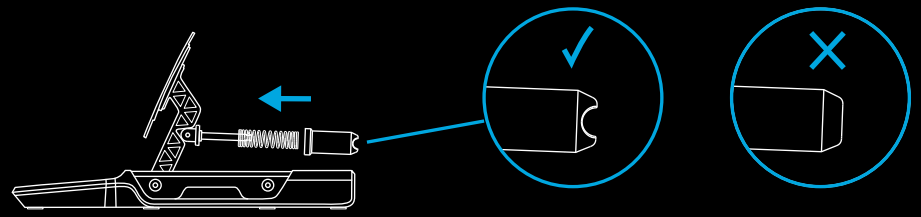
După montarea pistonului, apăsați pedala de câteva ori pentru a vă asigura că mișcarea este lină și fără zgomot. Dacă observați un zgomot în timp ce apăsați pedala, rotiți ușor arcul în poziție și apăsați pedala. Repetați această operațiune până când nu mai auziți niciun zgomot.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

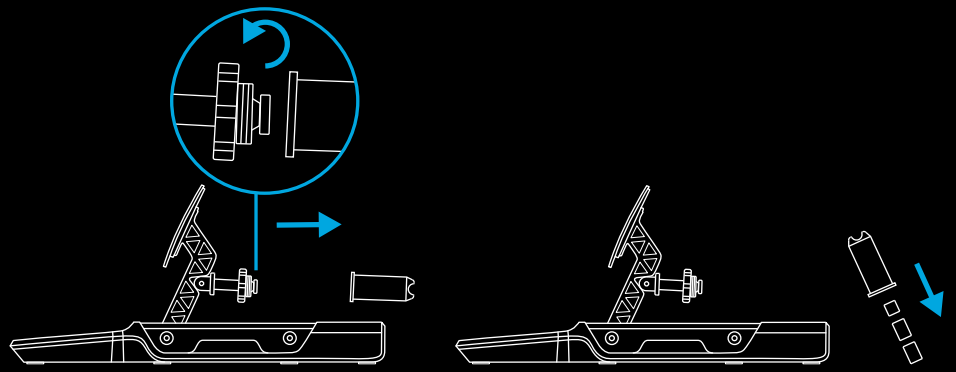


2



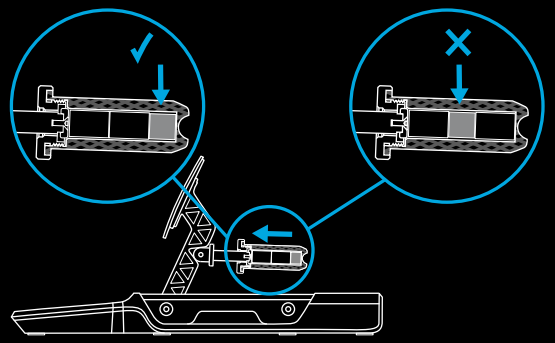
FRÂNA

Frâna diferă de accelerație și ambreiaj deoarece utilizează amortizoarele cu elastomeri aflați în cutia cu accesorii. Oricum, procedura este simplă. După ridicarea pistonului din modulul pedalei, trebuie să îl deschideți, pentru a avea acces la piesele din elastomer aflate în interiorul acestuia. Pentru aceasta, prindeți cu o mână capacul zimțat din partea de sus a pistonului, apoi deșurubați corpul pistonului de la capac.



După ce corpul pistonului este deșurubat de la capac, întoarceți-l cu capul în jos și scoateți piesele din elastomer prin scuturare. Acestea vor fi ușor lipicioase datorită vaselinei lubrifiante, deci va trebui să aveți o cârpă la îndemână pentru a vă șterge pe mâini.

Veți observa că există trei piese din elastomer sau spumă în corpul pistonului: două cu aceeași mărime și una puțin mai mică. Toate cele trei piese trebuie montate întotdeauna în corpul pistonului, pentru a oferi senzația generală a unei pedale de frână, pe care o puteți configura în funcție de situație: suficient de moale – pentru o gamă mai largă de călătorii sau, la fel de tare și limitată – precum în cazul curselor reale de mașini. De asemenea, piesa mai mică trebuie să fie întotdeauna în partea de jos a pistonului:



Puteți modifica senzația oferită de frână folosind diferite perechi de piese din elastomer, prezentate în acest tabel:

Veți observa că sunt furnizate două piese mici din spumă – una moale și una tare – doar una din acestea trebuie folosită în combinație cu celelte două piese din elastomer mai mari.

A + B +

B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	

A + B +

B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

NOTĂ:

Nu recomandăm combinațiile care includ **piesa moale bej**, atunci când pedalele PRO sunt montate pentru frână tare la o platformă/un scaun simulator de curse, deoarece este foarte probabil ca elastomerul să se deterioreze.

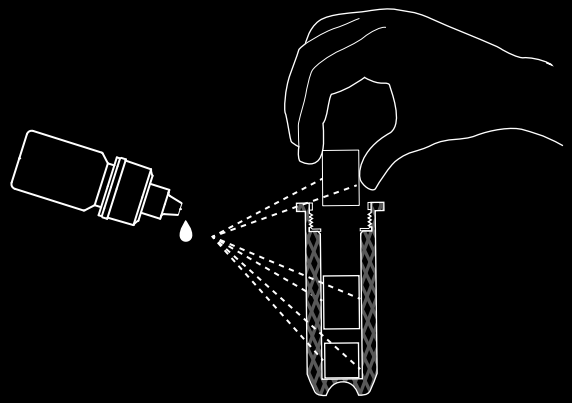
Și invers, nu vă recomandăm să folosiți elastomeri duri dacă utilizați pedalele într-un scenariu în condiții de birou. Dacă pedalele nu sunt fixate corespunzător, la acționarea frânei, acestea se pot răsturna sau pot aluneca departe de dvs.

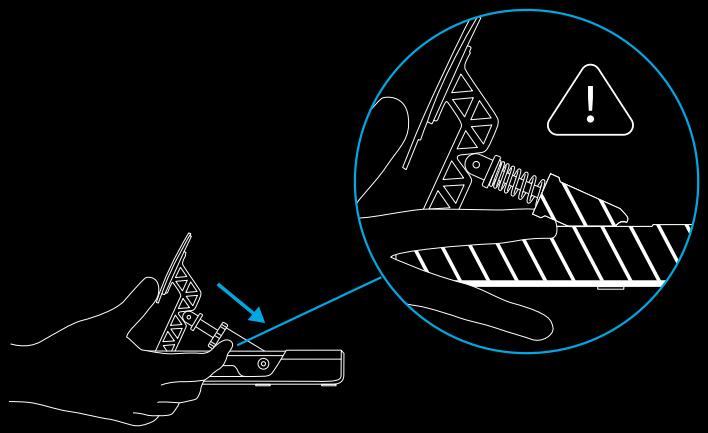
După ce ați ales piesele din elastomer, aplicați o cantitate mică din vaselina inclusă pe părțile laterale ale acestora și introduceți-le în corpul pistonului, începând întotdeauna cu piesa cea mai mică. Două sau trei picături aplicate pe diferite părți ale elastomerului și întinse folosind vârful sticlei ar trebui să fie mai mult decât suficiente.

După ce piesele din elastomer sunt introduse în corpul pistonului, îl puteți reatașa la capacul de pe modulul pedalei de frână și îl puteți monta în poziție, la fel ca în cazul celorlalte pedale.

AVERTISMENT PRIVIND SIGURANȚA:

Pentru piesele foarte tari din elastomer (mai ales dacă se folosește un amortizor mic din spumă tare), va fi necesară o anumită forță pentru a strânge suficient corpul pistonului, astfel încât să poate fi reintrodus în poziție. Vă rugăm să fiți atent să nu vă prindeți degetele între corpul pistonului și carcasa modulului pedalei. Metoda pe care o sugerăm și o prezentăm în acest manual ar trebui să vă ajute să evitați această posibilitate.





INSTALAREA PERSONALIZATĂ A PEDALEI

Pedalele de curse PRO au fost concepute special pentru a permite oricui să monteze modulele pedalelor în maniera dorită. Modulele pedalelor pot fi scoase complet de pe baza principală la care sunt atașate și montate ulterior pe o platformă personalizată de simulare, orientate astfel încât să satisfacă orice cerințe.

Dacă doriți să creați o configurație în care ambreiajul și frâna să fie inversate, iar accelerația să fie montată pe podea, acest lucru este pe deplin posibil. Pentru aceasta, este suficient să aveți modulele și hubul pentru pedale.

Mai întâi, deconectați modulele pedalelor de la hub.

Apoi, scoateți șuruburile care fixează modulele pedalelor de baza acestora, având grijă să nu le lăsați să cadă în timpul procesului. Scoateți-le de la bază și introduceți cablul fiecărui modul prin orificiile din baza pedalei, asigurându-vă că nu se agață.

Apoi, demontați șuruburile care fixează hubul pedalei de baza pedalei și scoateți-l.

Acum, puteți monta modulele pedalelor pe o platformă personalizată de simulare, așa cum doriți – este suficient să le reconectați la hubul pedalelor, iar apoi să conectați hubul la un PC sau direct în partea din spate a unui volan de curse compatibil Logitech (dacă aveți unul).

SETĂRILE SOFTWARE-ULUI G HUB

Pedalele de curse PRO pot fi configurate cu ajutorul software-ului G HUB de pe PC, dacă acestea sunt conectate direct la un PC sau la un volan de curse compatibil Logitech.

Puteți regla sensibilitatea pedalelor și presiunea necesară pentru a produce o ieșire de 100% pe axa pedalei de frână echipate cu celule de sarcină.

SENSIBILITATEA

Glisorul pentru sensibilitate vă permite să modificați reacția liniară a pedalei. Menținerea acestui glisor la nivelul 50 va oferi o reacție liniară 1:1 între mișcarea fizică a pedalei și ieșirea pe axă pentru jocurile de curse. Orice ajustare sub sau deasupra aceste valori va introduce o curbă la ieșirea pe axă;

- Pe măsură ce creșteți valoarea de la 50 la 100 pedala va deveni din ce în ce mai receptivă la începutul cursei (ceea ce înseamnă că veți avea o creștere mult mai rapidă a reacției la începutul axei)
- Pe măsură ce scădeți valoarea de la 50 la 1 pedala va deveni din ce în ce mai puțin receptivă la începutul cursei (ceea ce înseamnă că veți avea o creștere mult mai lentă a reacției la începutul axei)

În general, se recomandă să lăsați această setare la 50, dar aveți posibilitatea de a experimenta. Puteți vedea reacția reală a pedalei în software-ul G HUB. Pe măsură ce o apăsați, veți vedea schimbarea indicatorului de reacție al axei, astfel încât să observați cu ușurință rezultatele oricăror reglaje pe care le efectuați.

FORȚA DE FRÂNARE

Aceasta modifică presiunea necesară pentru ca pedala de frână să producă o ieșire de 100% pe axă. Valoarea implicită este 30, ceea ce pentru pedalele de curse PRO echivalează cu 30 kgf; prin urmare, în mod logic, dacă setați această valoare la maximum 100, atunci sunt necesare 100 kgf pentru a obține o ieșire de 100% pe axă.

Forța care trebuie utilizată este foarte subiectivă, dar puteți lua în considerare următorii factori:

- Dacă pedalele sunt montate pe o platformă de curse sau pe podea
- Forța reală a persoanei care folosește pedalele
- Combinația de elastomeri instalată pe pedala de frână

Pentru variantele montate pe podea, 30 kg este probabil valoarea maximă, cu excepția cazului în care pedalele sunt fixate (sprijinite de un perete, sub birou). Însă, pentru a preveni alunecarea pedalelor de lângă dvs. în timpul utilizării, pot fi necesare valori mai mici.

Pentru variantele cu platformă, limita depinde doar de rezistența generală a platformei, persoana care folosește pedalele și de elastomerii aleși. După cum s-a menționat anterior în manual, se recomandă insistent să nu folosiți combinații de elastomeri care să includă **piesa moale bej** la setarea unor forțe mai mari de 30 kg, altfel utilizarea îndelungată poate provoca deteriorarea acesteia.

Datorită indicațiilor de pe ecran privind reacția pe axă, este ușor să experimentați diverse setări pentru forță, pentru a o găsi pe cea mai potrivită pentru dvs. O recomandare utilă, mai ales când conduceți mașini fără ABS, este să setați forța astfel încât să nu obțineți cu ușurință o ieșire de 100% pe axă – dacă apăsați întotdeauna frâna până la capăt, este posibil să se blocheze roțile, să pierdeți aderența și să alunecați de pe bandă.

NOTĂ:

Dacă este conectată la un volan de curse compatibil Logitech, cu afișaj integrat, atunci puteți, de asemenea, să reglați forța de frânare folosind volanul și să vedeți reacția pedalei de frână.

PEDALE COMBINATE

Aceasta este, de obicei, necesară atunci când jucați jocuri de curse foarte vechi. Pedalele de pe volanele de curse mai vechi pot avea deseori o pedală de frână și una de accelerație, fiecare pedală reprezentând jumătate din aceeași axă. Modul Pedale combinate schimbă configurația implicită a pedalelor de curse PRO de la axe complet separate pentru frână și accelerație, la un mod combinat, astfel încât să le puteți folosi în jocuri mai vechi care nu acceptă pedale cu axe separate.

Este foarte recomandat ca, pentru marea majoritate a jocurilor de curse, această casetă să rămână nebifată, pentru a profita la maximum de pedalele dvs. de curse PRO.

ÎNTREȚINEREA RECOMANDATĂ

Pedalele de curse PRO au fost proiectate pentru a funcționa sute de ore și a vă oferi aceeași senzație ca atunci când le-ați folosit prima dată. La fel ca în cazul mașinii dvs. reale, este recomandat să le păstrați curate efectuând o întreținere simplă, semiperiodică.

Întreținerea periodică (săptămânală)

Curățați baza și fiecare pedală cu o cârpă umedă, fără scame, asigurându-vă că aceasta nu este excesiv de umedă

La fiecare 200 de ore

Eliminați excesul de vaselină acumulat (în special de pe pedala de frână) folosind o cârpă curată sau o bucată dintr-un prosop de bucătărie. Aplicați din nou vaselină (cu moderație), pentru a asigura în continuare funcționarea fără probleme a pedalelor.

După epuizarea vaselinei furnizate, o puteți înlocui cu una achiziționată de dvs. Cu toate acestea, pentru a preveni orice problemă, trebuie să utilizați numai o vaselină/un lubrifiant pe bază de silicon.

NU trebuie utilizați lubrifianți pe bază de petrol sau solvenți pentru benzină și hidrocarburi, deoarece aceștia vor deteriora componentele utilizate în pedale.

ÎNTREBĂRI?

logitechG.com/support/pro-pedals

ÖZELLİKLER

1 Debriyaj Pedalı

2 Fren Pedalı

3 Gaz Pedalı

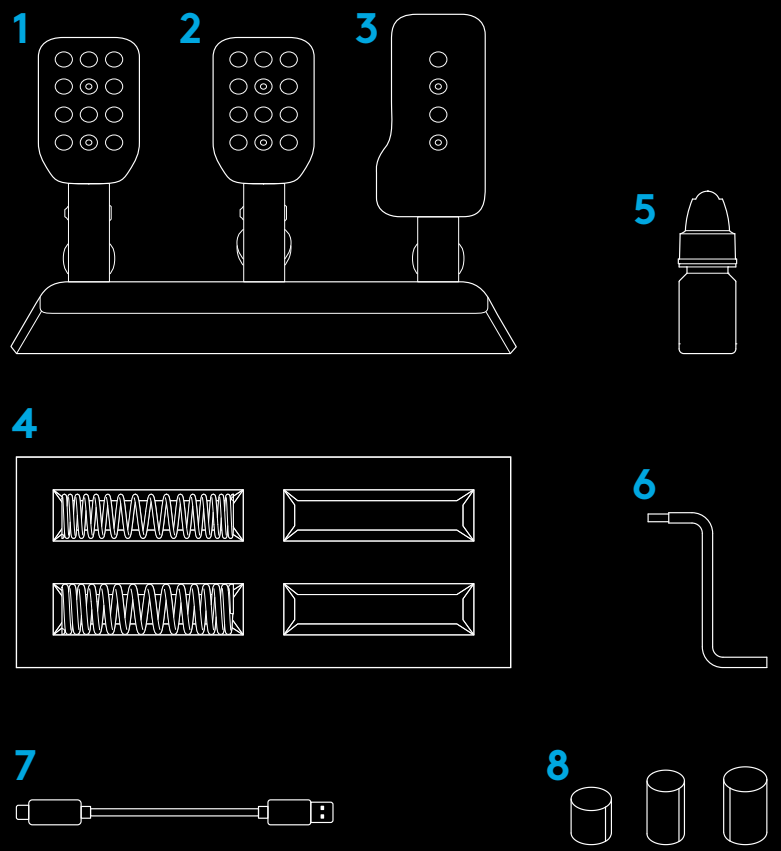
4 İsteğe Bağlı Yaylar

5 Yağlama Yağı

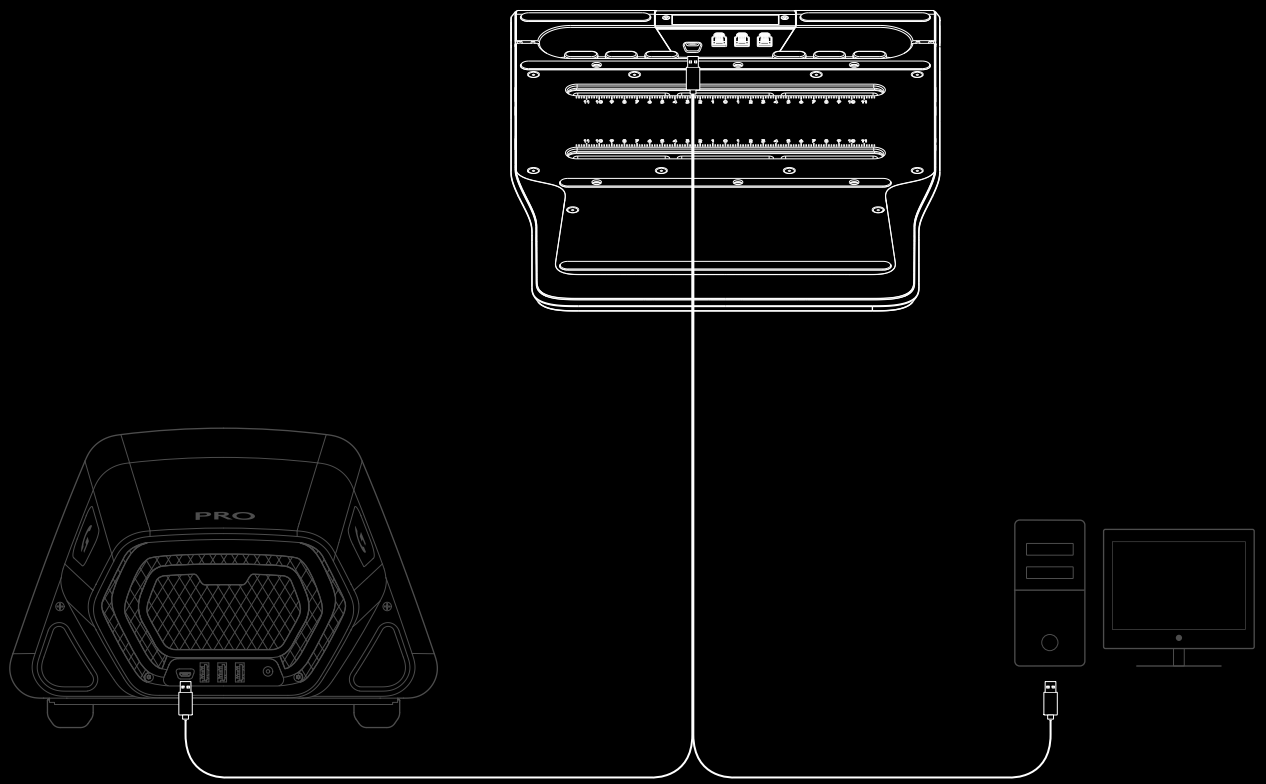
6 Alyan Anahtarı

7 USB Kablosu

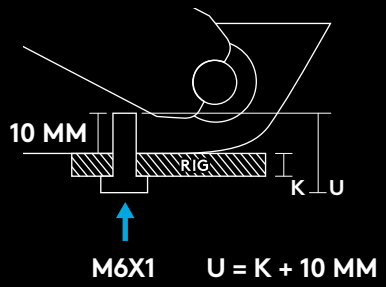
8 İsteğe Bağlı Fren Elastomerleri



BAĞLANTI VE KURULUM



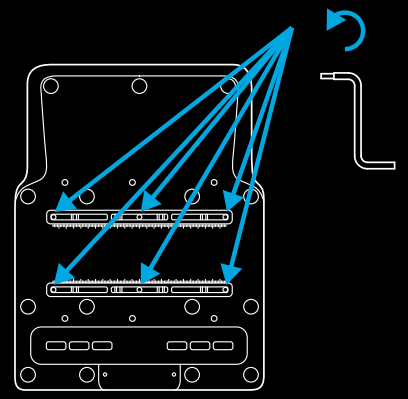
Bir simülasyon yarış donanımına/koltuğuna takıyorsanız lütfen kullandığınız M6 cıvatalarla en fazla 10 mm derinlik sağlayın. Pedalları takacağınız plakanın/platformun kalınlığına 10 mm ekleyerek kullanmanız gereken M6 cıvatanın uzunluğunu öğrenebilirsiniz. M6 cıvataların standart boyutları nedeniyle, donanımınıza takarken daha uzun cıvataların pedal ünitesinin içine çok fazla girmesini önlemek için rondela kullanmanız gerekebilir. Cıvataları yalnızca elle sıkmanız gerekir; cıvataları sıkmak için elektrikli aletler kullanmayın.



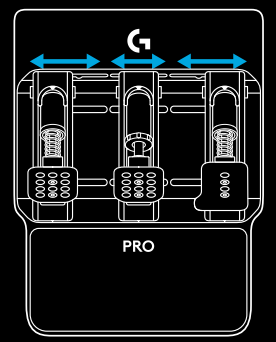
PEDAL ARALIĞININ AYARLANMASI

Birlikte verilen alyan anahtarını kullanarak pedal setinin altındaki iki cıvatayı gevşetin ve ardından pedal modüllerinin arasında istediğiniz aralığa ulaşana kadar modülü kaydırın. Tüm pedal modüllerinin sabitlendiğinden ve yarış sırasında kaymayacağından emin olmak için tüm cıvataları sıkın.

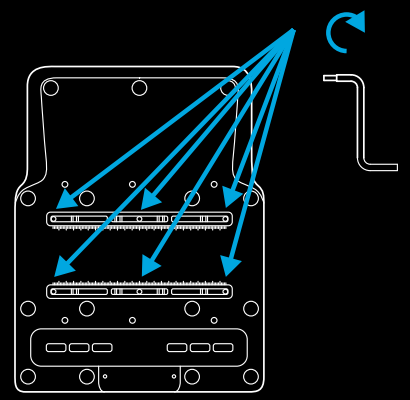
1



2



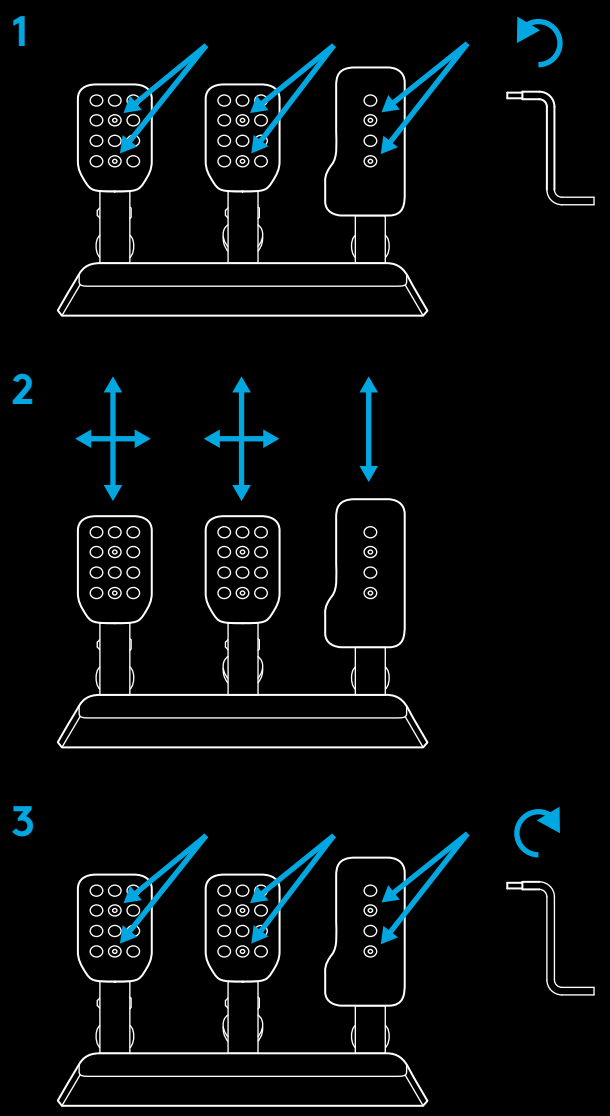
3



PEDAL YÜZLERİNİN AYARLANMASI

Pedal yüzleri, pedal kolundaki pedal yüzü yüksekliğinin yanı sıra pedal yüzleri arasındaki aralığı hassas şekilde ayarlamak için de kullanılabilir. Debriyaj ve Fren pedal yüzleri, verilen delikler kullanılarak yatay veya dikey olarak ayarlanabilir. Gaz pedalı dikey olarak ayarlanabilir.

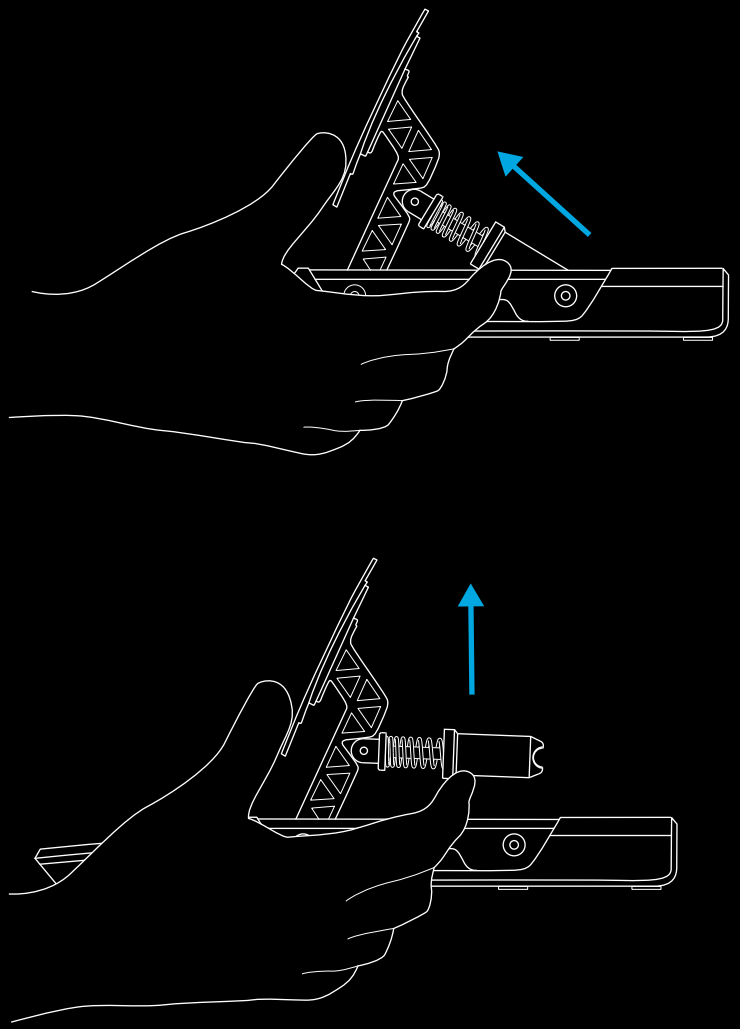
Pedal yüzündeki iki cıvatayı gevşetin. Cıvataları sökün, pedal yüzünü istenen konuma getirin ve ardından cıvataları yeniden takıp sabitleyin.



PEDALIN YAY KUVVETİNİN AYARLANMASI

Aksesuar kutusunda verilen yaylar (Gaz ve Debriyaj) ve elastomer sönümleyiciler (Fren) kullanılarak tüm pedallara farklı seviyelerde yay kuvveti uygulanabilir. Bunu başlatma işlemi üç pedalda da aynıdır ve pedal modülündeki pistonun yerinden kaldırılmasını içerir.

Bu işlemi gerçekleştirmenin en kolay yolu, elinizi önden pedal yüzünün etrafına sarmak ve piston gövdesinin tırtıklı kenarını kavramaktır. Ardından pedal yüzünü/kolunu kaldıraç olarak kullanarak pistonu kilitleme konumundan çıkarmak için pistonu sıkın ve pedal modülünde bulunduğu boşluktan kaldırın.



GAZ VE DEBRİYAJ

Piston ana pedal modülünden ayrıldığında yayı çelik çubuktan çekip çıkarın. Kutuyla birlikte dört adet yay sunulur; bunlardan iki tanesi Debriyaj ve Gaz pedallarına takılıdır. Diğer yaylardan birini seçin ve işlemi tersine çevirin:

Yayı çelik çubuğa takıp geri itin ve ardından pistonu çubuğun üzerinde geriye doğru iterek yayın iki konumlandırıcı tarafından yakalanmasını sağlayın.

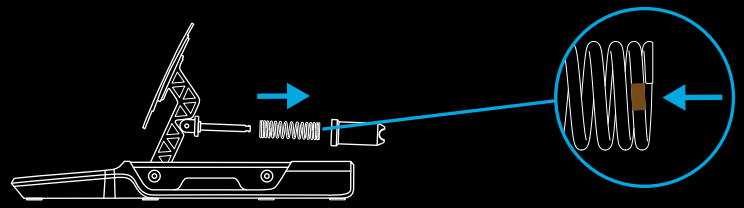
Ardından pistonu kaldırdığınız süreci tersine çevirerek pistonu tekrar yerine yerleştirin: Pedal yüzünü/kolunu kaldıraç olarak kullanarak pistonu sıkıp yerine takın ve sabit şekilde yerleştirilmesi için pistonun tabanının doğru yönde olduğundan emin olun.

NOT:

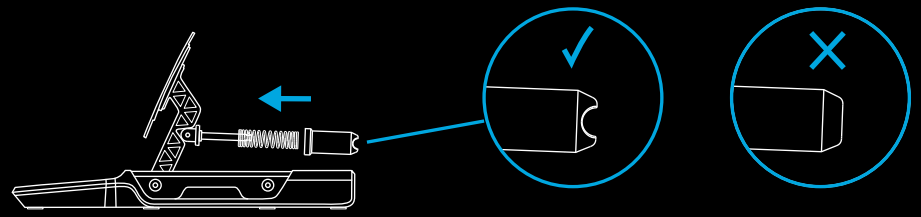
Pistonu yerine yerleştirdikten sonra, hareketin sorunsuz ve gürültüsüz olduğundan emin olmak için pedala birkaç kez basmayı deneyin. Pedala bastığınızda herhangi bir ses duyarsanız yayı olduğu yerde hafifçe döndürmeyi deneyin ve pedala yeniden basın. Hiçbir ses çıkmayana kadar bu işlemi yapmaya devam edin.

1

11,4 kgf	8,3 kgf
6,9 kgf	3,9 kgf

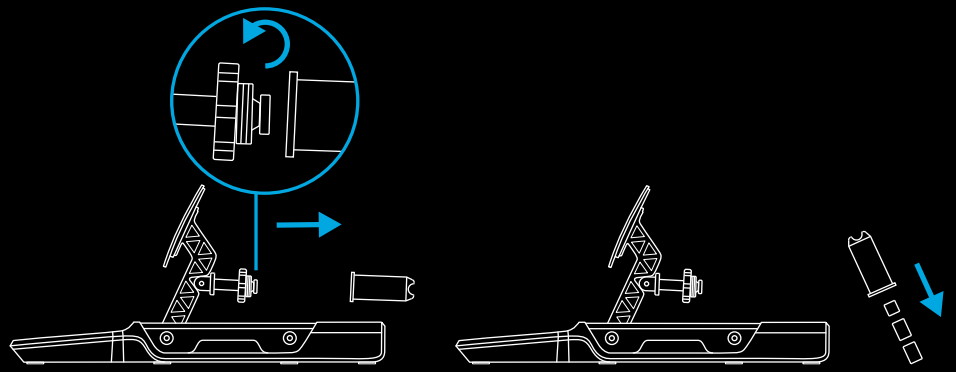


2



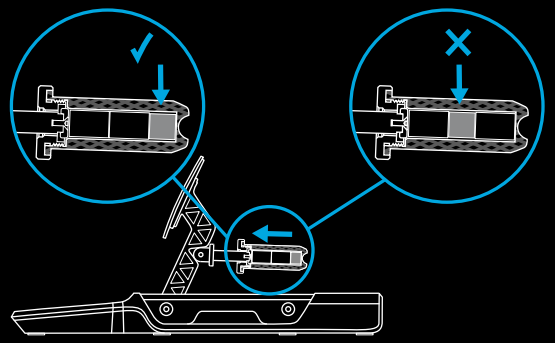
FREN

Fren, aksesuar kutusunda bulunan elastomer sönümleyiciler kullandığından Gaz ve Debriyaj pedallarından farklıdır. Prosedür yine de basittir. Piston, pedal modülünden kaldırıldıktan sonra pistonun içindeki elastomer parçalara erişmek için pistonu açmanız gerekir. Bunu yapmak için tek elinizle pistonun üst kısmındaki tırtıklı kapağı kavrayın ve piston gövdesini döndürerek kapaktan çıkarın.



Piston gövdesi kapaktan çıkarıldıktan sonra ters çevirip elastomer parçaları silkeleyin. Yağlama yağından dolayı parçalar biraz yapışkan olacaklardır, bu nedenle ellerinizi silmek için yanınızda bir bez bulundurun.

Piston gövdesinde üç parça elastomer veya köpük parçası olduğunu göreceksiniz: İki tanesi eşit boyutlarda, bir tanesi de diğerlerinden biraz daha küçük boyuttadır. Diğer iki parça genel fren pedalı sertliğini belirlerken küçük olan parça daha fazla hareket mesafesiyle biraz daha yumuşak şekilde veya bazı gerçek yarış arabalarında olduğu gibi hareket açısından sert ve sınırlı olacak şekilde yapılandırmanızı sağlar ve her zaman piston gövdesinde yer almalıdır. Ayrıca küçük parça her zaman pistonun altı kısmında bulunmalıdır:



Bu tabloda belirtilen şekilde farklı elastomer parça çiftlerini kullanarak fren sertliğini değiştirebilirsiniz:

Bir adet yumuşak ve bir adet sert olmak üzere iki küçük köpük parçası verildiğini ve bunlardan yalnızca birinin iki büyük elastomer parçayla kullanılması gerektiğini unutmayın.



B \ A				
		18 mm	24 mm	29 mm
	18 mm		28 mm	33 mm
	24 mm	28 mm		39 mm
	29 mm	33 mm	39 mm	



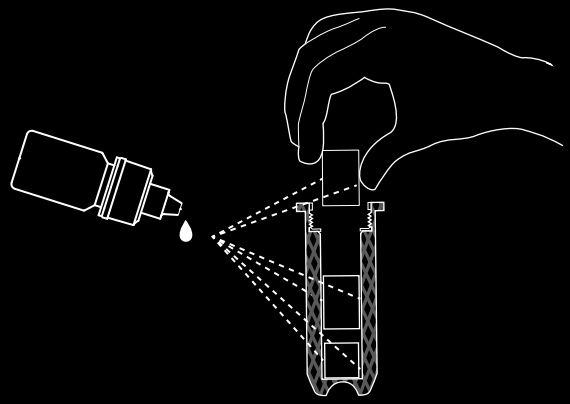
B \ A				
		19 mm	25 mm	30 mm
	19 mm		29 mm	34 mm
	25 mm	29 mm		41 mm
	30 mm	34 mm	41 mm	

NOT:

PRO Pedallar, simülasyon donanımına/koltuğuna sert bir şekilde monte edilmişse **yumuşak bej parçayı** içeren kombinasyonları kullanmanızı önermiyoruz; bu, elastomerde hasara yol açabilir.

Buna karşılık, pedalları masa üzerinde kullanıyorsanız sert elastomerleri kullanmanızı önermiyoruz. Pedallar herhangi bir şekilde sabitlenmezse bu, frene basarken pedalların devrilmesine veya sizden uzağa doğru kaymasına neden olabilir.

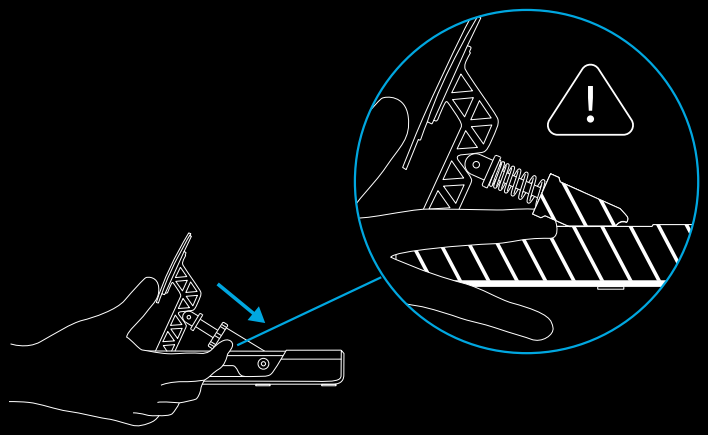
Elastomer parçalarınızı seçtikten sonra parçaların yanlarına ürünle birlikte verilen yağdan az bir miktar sürün ve önce küçük parça olmak üzere tüm parçaları piston gövdesine yeniden takın. Elastomerin farklı yüzeylerine bir veya iki damla yağ döküp şişenin ucuyla yağı dağıtmak yeterli olacaktır.



Elastomer parçalar piston gövdesine yerleştirildikten sonra gövdeyi fren pedalı modülündeki kapağa yeniden takabilir ve ardından diğer pedallarda da aynı yöntemi uygulayabilirsiniz.

GÜVENLİK UYARISI:

Çok sert elastomer parçalar kullanıldığında (ve özellikle küçük sert köpük sönümleyicinin kullanılması hâlinde), piston gövdesini tekrar yerine yerleştirmek üzere sıkmak için bir miktar güç uygulamak gerekebilir. Lütfen parmaklarınızı piston gövdesi ve pedal modülü mahfazası arasında sıkıştırmamaya özen gösterin. Bu kullanım kılavuzunda belirtilen tavsiye ettiğimiz yöntem, bu durumdan kaçınmanıza yardımcı olacaktır.



ÖZEL PEDAL DÜZENİ

PRO Yarış Pedalları, kullanıcıların pedal modüllerini diledikleri şekilde monte etmelerine izin verilecek şekilde bilinçli olarak tasarlanmıştır. Pedal modülleri, bağlı oldukları ana pedal tabanından tamamen sökülebilir ve ihtiyaçlarınıza uyacak şekilde herhangi bir yönde özel bir simülasyon donanımına monte edilebilir.

Debriyaj ve fren yerlerinin değiştirildiği ve gazın zemine monte edildiği bir düzen oluşturmak istiyorsanız bu tamamen mümkündür. Bunu gerçekleştirmek için ihtiyacınız olan tek şey pedal modülleri ve Pedal Merkezi'dir.

Öncelikle pedal modüllerini merkezden çıkarın.

Ardından pedal modüllerini pedal tabanına sabitleyen cıvataları sökün; işlem sırasında cıvataların düşmemesine özen gösterin. Modülleri tabandan kaldırın ve her bir modül kablosunu pedal tabanındaki deliklerden geçirerek sıkışmamalarını sağlayın.

Ardından Pedal Merkezi'ni pedal tabanına sabitleyen vidaları sökün ve merkezi tabandan çıkarın.

Pedal modüllerini artık ihtiyaç duyduğunuz şekilde özel simülasyon donanımınıza monte edebilirsiniz; modülleri Pedal Merkezi'ne yeniden bağlamanız ve ardından Merkez'i bilgisayarınıza veya doğrudan uyumlu bir Logitech Yarış Direksiyonu'nun (varsa) arkasına bağlamanız yeterlidir.

G HUB AYARLARI

İster doğrudan bilgisayarınıza isterseniz de uyumlu bir Logitech Yarış Direksiyonu'na bağlı olsun, PRO Yarış Pedalları'nız bilgisayarınız üzerinde G HUB yazılımı kullanılarak yapılandırılabilir.

Pedallarınızın hassasiyetini ve yük hücresi donanımlı fren pedalında %100 eksen çıkışı sağlamak için gereken basınç miktarını ayarlayabilirsiniz.

HASSASİYET

Hassasiyet kaydırıcısı, pedal yanıtının doğrusallığını değiştirmenizi sağlar. 50'de bırakırsanız pedalın fiziksel hareketiyle yarış oyunlarınızdaki eksen çıkışı arasında 1:1 doğrusal yanıt sağlanacaktır. Bu ayarın üzerindeki veya altındaki her değer, eksen çıkışında bir eğriye yol açacaktır;

- 50'den 100'e çıkarırsanız pedal hareket mesafesinin başlangıcında pedalın duyarlılığı artacaktır (bu, ilk başta eksen yanıtında çok daha hızlı bir artış göreceğiniz anlamına gelir)
- 50'den 1'e düşürürken pedal hareket mesafesinin başlangıcında pedalın duyarlılığı azalacaktır (bu, ilk başta eksen yanıtında çok daha yavaş bir artış göreceğiniz anlamına gelir)

Genellikle bu ayarı 50'de bırakmanız önerilir ancak deneme yapma özgürlüğüne sahipsiniz. Pedalın gerçek yanıtını G HUB'da burada görebilirsiniz; bastıkça eksen yanıtı göstergesinin değişimini göreceksiniz, böylece yaptığınız herhangi bir ayarın sonucunu kolayca görebilirsiniz.

FREN KUVVETİ

Bu, fren pedalının %100 eksen çıkışı elde etmesini sağlamak için gereken basınç miktarını ayarlar. Varsayılan ayar 30'dur ve PRO Yarış Pedalları 30 kg kuvvete eşittir; bu mantığa göre, bunu en fazla 100 olacak şekilde ayarlarsanız %100 eksen çıkışı elde etmek için 100 kg kuvvet gerekir.

Kullanılacak kuvvet miktarı son derece özneldir ancak aşağıdaki faktörler açısından göz önünde bulundurulmalıdır:

- Pedalların bir yarış donanımına monte edilmesi veya zemine yerleştirilmesi
- Pedalları kullanan kişinin gerçek gücü
- Fren pedalına eklediğiniz elastomer kombinasyonu

Pedalların zemine yerleştirildiği durumlarda, pedallar sabitlenmediği sürece (masanızın altında duvara yaslayarak kullanmak gibi) maksimum değer 30 kg'dır; aslında kullanım sırasında pedalların sizden uzağa doğru kaymasını önlemek için muhtemelen daha düşük değerler gereklidir.

Pedalların donanıma monte edildiği durumlarda, sınır tamamen donanımın gücü, pedalların kullanan kişi ve kullanmayı seçtiğiniz elastomerler ile ilgili hâle gelir. Kullanım kılavuzunda daha önce bahsedildiği üzere, 30 kg'dan yüksek kuvvet ayarı yaptığınızda **yumuşak bej parçayı** içeren elastomer kombinasyonlarını kullanmanız asla tavsiye edilmez; aksi takdirde uzun süreli kullanımda bu parçada hasara neden olabilirsiniz.

Ekrandaki eksen yanıtı göstergesi sayesinde, size uyan kuvveti bulabilmek için farklı kuvvet ayarlarını kolayca deneyebilirsiniz. Özellikle ABS'siz yarış araçları için en iyi tavsiye, kuvveti kolayca %100 eksen çıkışı sağlayamayacağınız şekilde ayarlamaktır; çünkü frenlerinizi her zaman son seviyede kullanıyorsanız bu, tekerleklerinizin kilitlenmesine, yer tutuşu kaybına ve pistten savrulmaya neden olabilir.

NOT:

Entegre ekrana sahip uyumlu bir Logitech Yarış Direksiyonu'na bağlıysa direksiyonu kullanarak Fren Kuvveti'ni ayarlayabilir ve aynı zamanda fren pedalının yanıt çıkışını görebilirsiniz.

BİRLEŞTİRİLMİŞ PEDALLAR

Yalnızca çok eski yarış oyunlarını kullanmanız hâlinde bakım gerekir. Eski yarış direksiyonlarındaki pedallarda genellikle bir fren ve bir gaz pedalı bulunur ve her bir pedal aynı eksenin bir yarısını temsil eder. Birleştirilmiş Pedal modu, PRO Yarış Pedalları'nın varsayılan yapılandırmasını fren ve gaz için tamamen ayrı eksenlerden birleştirilmiş bir moda geçirir, böylece ayrı eksenli pedalları desteklemeyen eski oyunlarda bunları kullanmaya devam edebilirsiniz.

PRO Yarış Pedalları'nızdan en iyi şekilde yararlanmak için yarış oyunlarının büyük bir çoğunluğunda bu kutunun işaretlenmemiş şekilde bırakılması şiddetle tavsiye edilir.

ÖNERİLEN BAKIM

PRO Yarış Pedalları'nız, yüzlerce saat çalışmaya devam edecek ve ilk kullanmaya başladığınız zamanki kadar iyi hissettirecek şekilde tasarlanmıştır. Gerçek arabanızda olduğu gibi, bazı basit ve yarı düzenli bakımlar yaparak pedallarınızıtemiztutmanız önerilir.

Düzenli bakım (haftalık)

Tabanı ve pedalları suyunu iyice sıktığınızdan emin olduğunuz nemli ve tüy bırakmayan bir bezle silin

Her 200 saatte bir

Temiz bir bez veya havlu kullanarak birikmiş fazla yağı (özellikle fren pedalı üzerindeki) temizleyin. Pedalların düzgün şekilde çalışmaya devam etmesini sağlamak için yeni yağ (az miktarda) sürün.

Ürünle birlikte verilen yağ biterse yenisini alabilirsiniz. Ancak herhangi bir soruna neden olmamak için silikon bazlı bir yağ/gres kullanmanız gerekir.

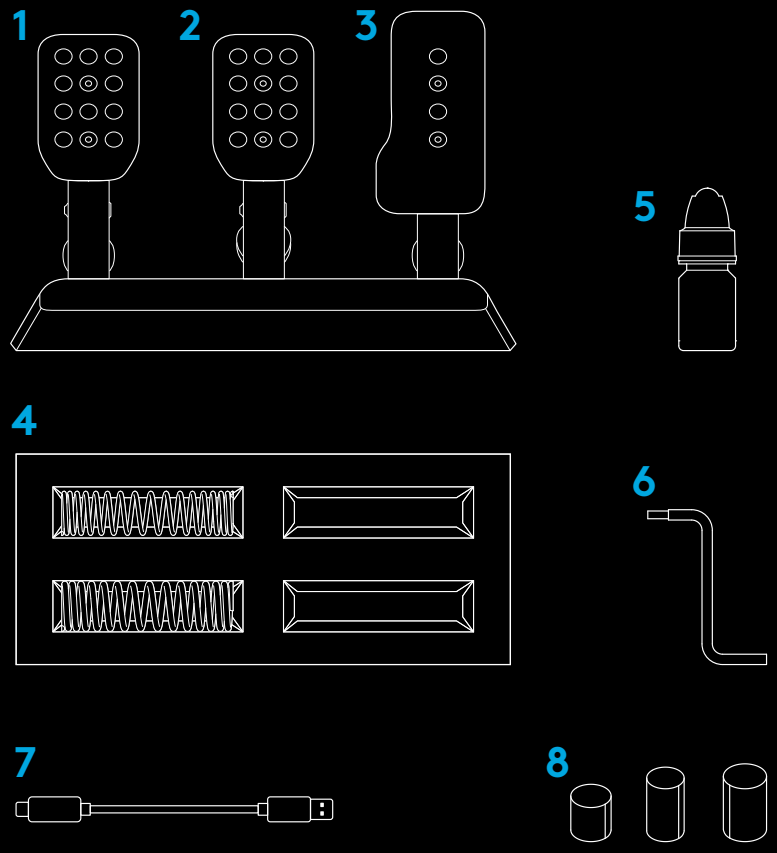
Pedallarda kullanılan bileşenleri çözeceğinden Petrol bazlı yağlar veya Benzin ve Hikrokarbon çözücüler KULLANMAMALISINIZ.

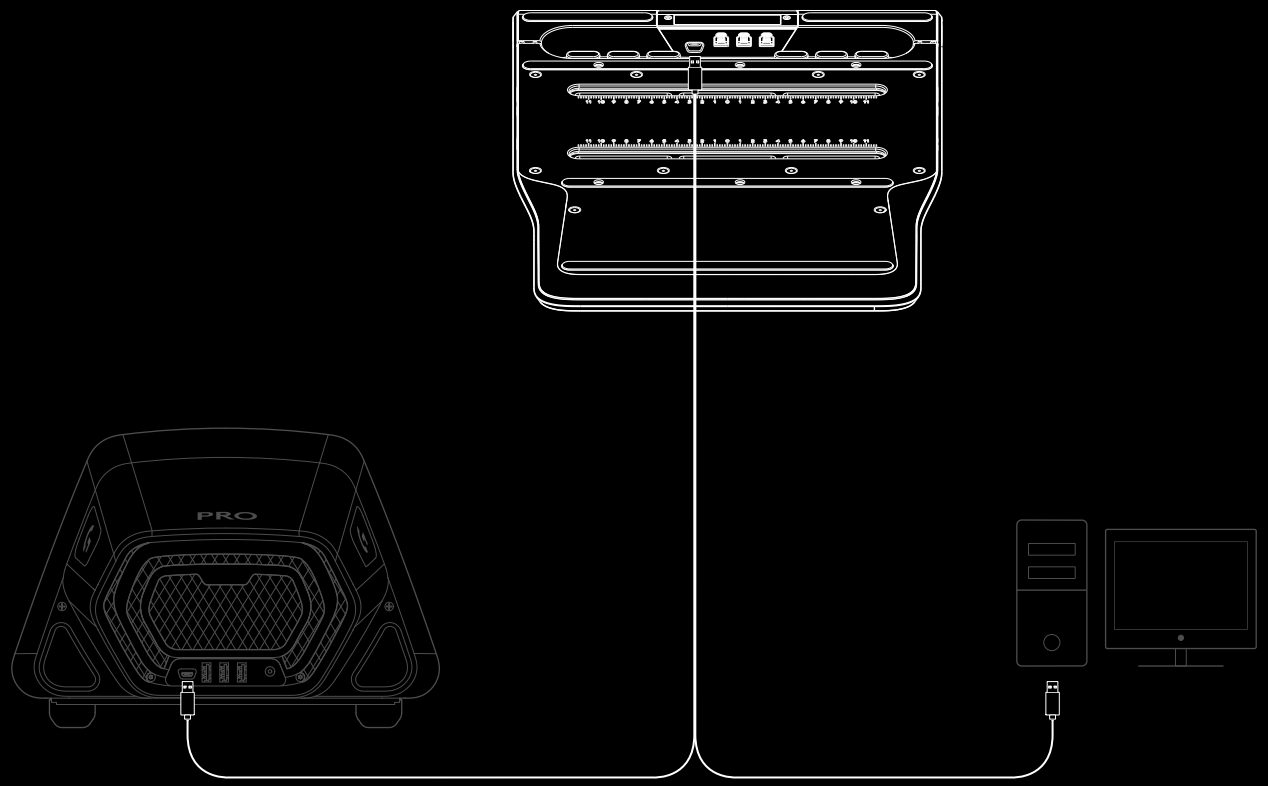
SORULARINIZ MI VAR?

logitechG.com/support/pro-pedals

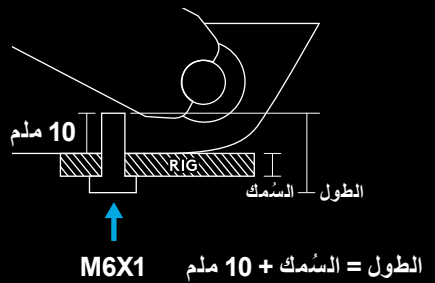
الميزات

1 دواسة القابض
2 دواسة الفرامل
3 دواسة الوقود
4 يايات اختيارية
5 زيت تشحيم
6 مفتاح سداسي
7 كابل USB
8 لدائن الفرامل المرنة الاختيارية





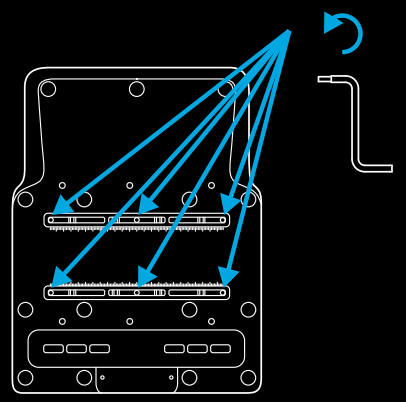
في حال توصيل منصة / مقعد سباق المحاكاة، يُرجى السماح بعمق أقصاه 10 ملم باستخدام مسامير M6. دوِّن سُمك اللوحة / المنصة التي تصل الدواسات بها، ثم أضف إليه 10 ملم وستتمكن من معرفة طول مسمار M6 الذي يلزمك استخدامه. نظرًا لوجود مقاسات قياسية لأطوال مسامير M6، قد يلزمك استخدام وردات للحيلولة دون تزحزح المسامير الأطول بعيدًا من داخل وحدة الدواسة عند توصيلها بمنصتك. ما عليك سوى إحكام ربط المسامير يدويًا - لا تستخدم أدوات كهربائية لإحكام ربط المسامير.



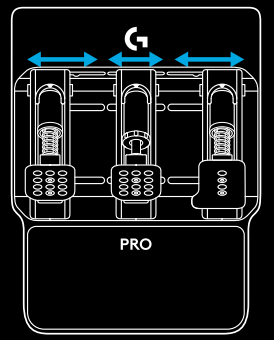
ضبط تباعد الدواسة

استخدم المفتاح السداسي المرفق لفك المسمارين الموجودين على الجانب السفلي من مجموعة الدواسة، ثم حرِّك الوحدة حتى تحصل على التباعد المطلوب بين كل وحدة من وحدات الدواسة. أحكم ربط جميع المسامير للتأكد من إحكام تثبيت جميع وحدات الدواسة في موضعها وضمان عدم تحركها أثناء السباق.

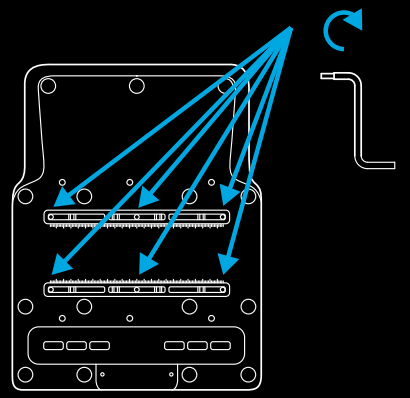
1



2



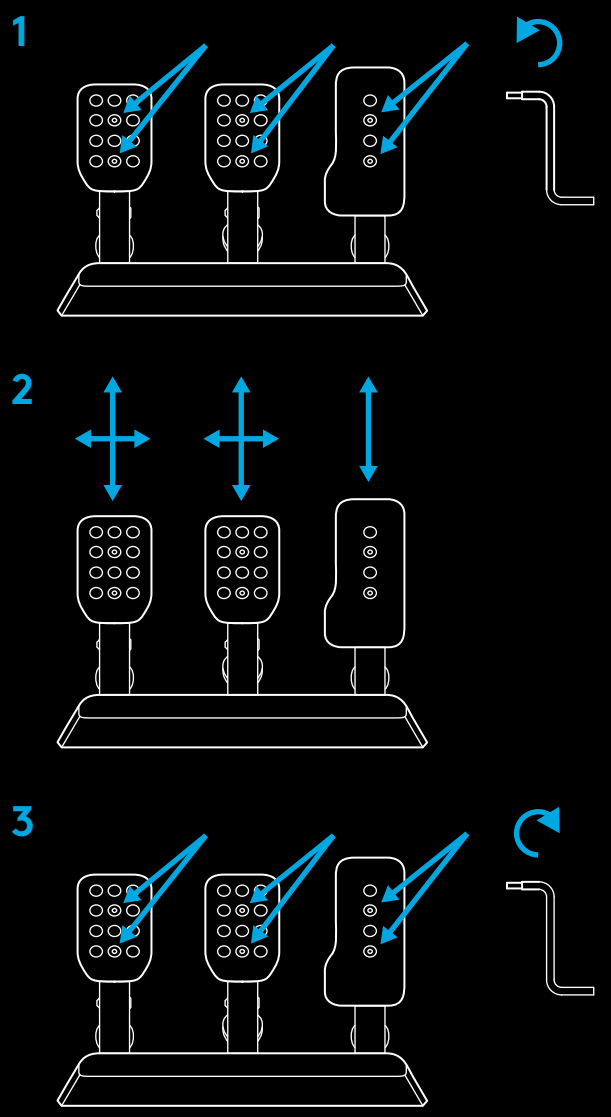
3



ضبط أوجه الدواسة

كما يمكن ضبط أوجه الدواسة لموالفة التباعد بين أوجه الدواسة، وكذلك ضبط ارتفاع وجه الدواسة على ذراعها. يمكن ضبط أوجه دواسة القابض والفرامل أفقيًا ورأسيًا باستخدام الفتحات المتوفرة. يمكن ضبط دواسة الوقود رأسيًا.

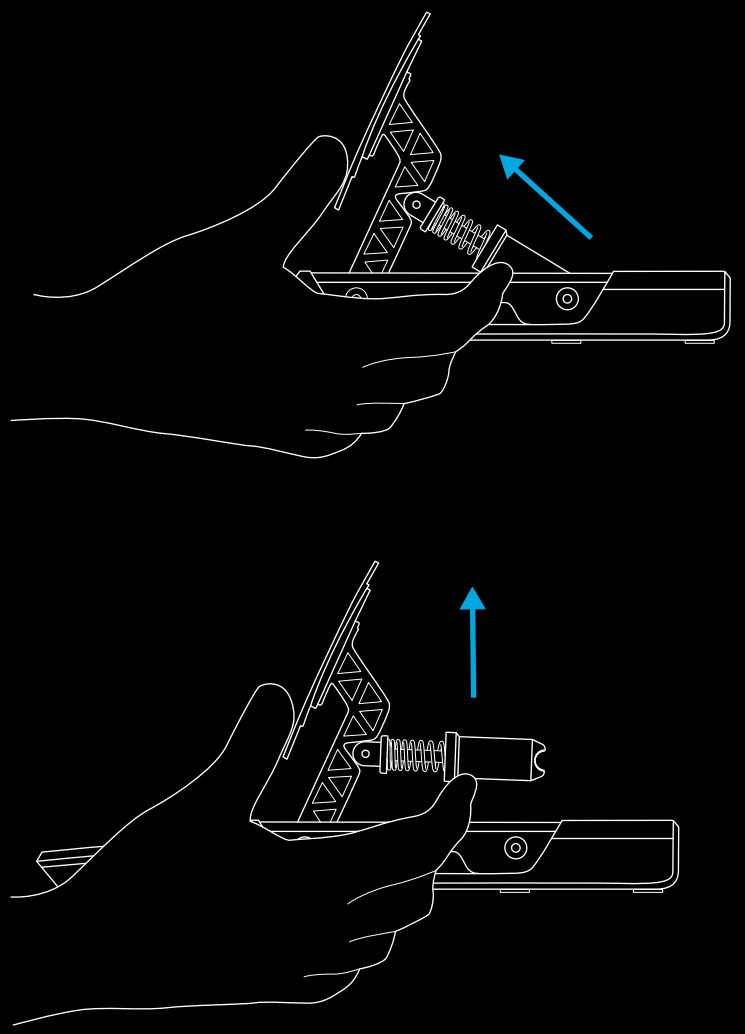
فك المسمارين الموجودين في وجه الدواسة. أزل المسامرين، وغيّر موضع وجه الدواسة إلى الموضع المطلوب، ثم أعد إدخال المسامير وثبّتها.



ضبط عزم ياي الدواسة

قد تتضمن جميع الدواسات مستويات مختلفة لعزم الياي المستخدم، وذلك باستخدام يايات (الوقود والقابض) ومثبطات مطاطية (فرامل) مضمنة في علبة الملحقات. تُعد إجراءات هذه العملية مماثلة لجميع الدواسات الثلاث، وتشمل رفع المكبس عن موضعه في وحدة الدواسة.

تتمثل أيسر طريقة لإجراء تلك العملية في تحويط يديك حول وجه الدواسة من الأمام وإحكام القبض على حافة هيكل المكبس المخرشة. اضغط بعد ذلك على المكبس لفصله عن موضعه بالقفل باستخدام وجه / ذراع الدواسة كرافعة، ثم حرِّره من التجويف المستقر به في وحدة الدواسة.



الوقود والقابض

فور تفريغ المكبس من وحدة الدواسة الرئيسية، ما عليك سوى سحبه بعيدًا عن القضيب الفولاذي وإزالة الياي. تحتوي العلبة على أربعة يايات، اثنان منها مثبتان بالفعل على دواستي القابض والوقود. ما عليك سوى اختيار أحد اليايين الآخرين وعكس مسار العملية:

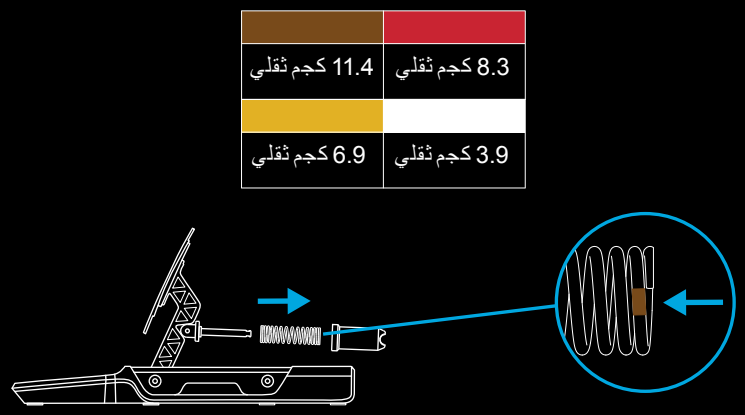
أعد دفع الياي عبر القضيب الفولاذي، ثم أعد دفع المكبس إلى داخل القضيب، لضمان التقاط الياي بواسطة محددَي الموقع.

ثم أعد إدخال المكبس aإلى موضعه، مع عكس مسار العملية التي أجريتها لإخراجه: اضغط على المكبس باستخدام وجه / ذراع الدواسة كرافعة، ثم أعد إنزاله في موضعه، مع التأكد من أن الجزء السفلي من المكبس في الاتجاه الصحيح لضمان تحديد موقعه بإحكام.

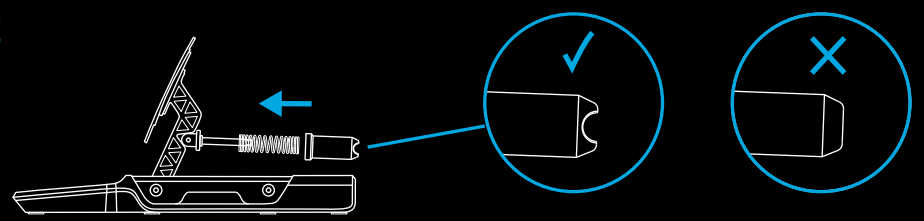
ملاحظة:

عند إعادة المكبس إلى موضعه، حاول الضغط على الدواسة عدة مرات للتأكد من سلاسة الحركة وعدم وجود أي ضوضاء. إذا لاحظت وجود أي ضوضاء عند الضغط على الدواسة، فجرب تدوير الياي قليلًا في موضعه واضغط على الدواسة. واصل فعل ذلك حتى يختفي صوت الضوضاء.

1

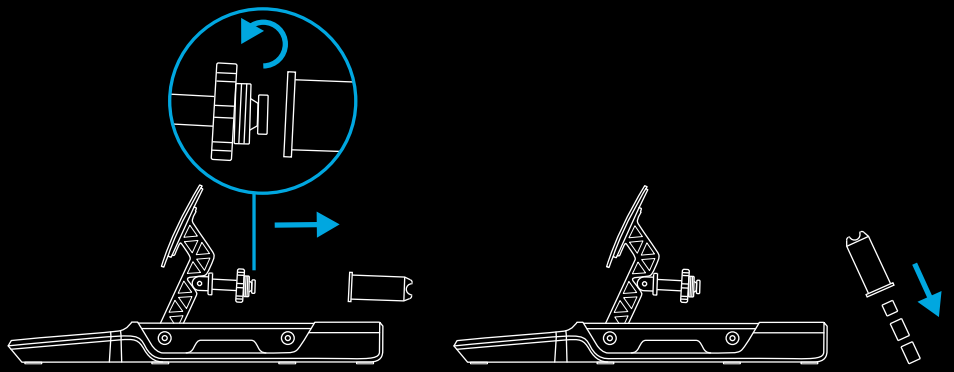


2



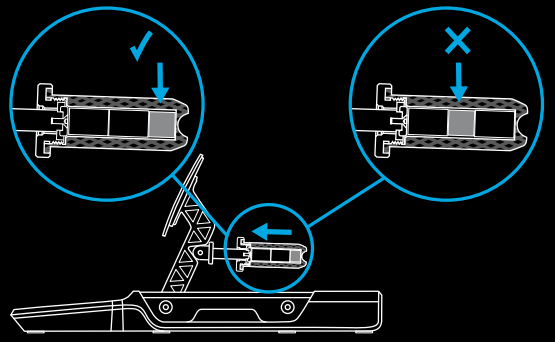
الفرامل

تختلف الفرامل عن الوقود والقابض لأنها تستخدم المثبطات المطاطية الموجودة في علبة الملحقات. ومع ذلك، ما زال الإجراء سهلًا. فور تحرير المكبس من وحدة الدواسة، يلزمك فتح المكبس للوصول إلى القطع المطاطية الموجودة بداخله. لإجراء ذلك، أمسك الغطاء المخرش الموجود أعلى المكبس بإحدى يديك، ثم قم بفكّ هيكل المكبس من الغطاء.



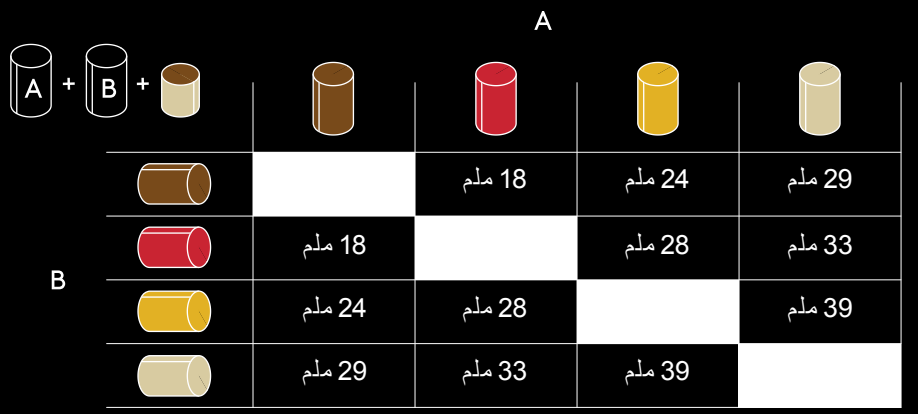
وفور إزالة هيكل المكبس من الغطاء، اقلبه رأسًا على عقب وأخرج القطع المطاطية. ستجدها لزجة قليلًا مع وجود زيت تشحيم، فاحرص على توفير شيء لمسح يديك به.

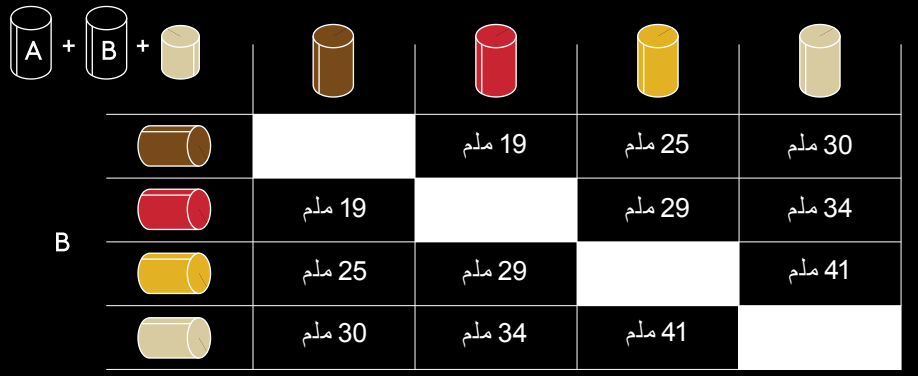
ستلاحظ وجود ثلاث قطع من المطاط أو الفوم في هيكل المكبس: قطعتان متساويتان وأخرى أصغر قليلًا في الحجم. يلزم وجود القطعة الأصغر دائمًا في هيكل المكبس، بينما تحدد القطعتان الأخريتان الإحساس العام بدواسة الفرامل، مما يتيح لك إمكانية التنقل المريح عبر مسافات بعيدة، وإلا سيكون التنقل صعبًا ومحدودًا كبعض سيارات السباق القائمة. كما يلزم دائمًا وجود القطعة الصغيرة أسفل المكبس:



يمكنك تغيير الإحساس بالفرامل باستخدام زوجين مختلفين من القطع المطاطية كما هو محدد في هذا الجدول:

ستلاحظ وجود قطعتين صغيرتين من الفوم مرفقتين، قطعة طرية وأخرى صلبة - حيث يجب استخدام قطعة واحدة منهما فقط مع القطعتين المطاطيتين الأكبر حجمًا.





ملاحظة:

لا نُوصي باستخدام المجموعات التي تتضمن القطعة البيج الطرية **إذا كانت دواسات المحترفين محكمة التثبيت في منصة / مقعد محاكاة لأن ذلك قد يؤدي على الأرجح إلى تلف المطاط.**

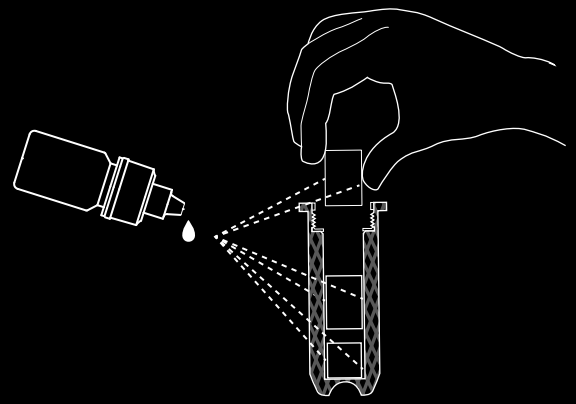
وعلى النقيض، لا نُوصي باستخدام اللدائن المطاطية الصلبة في حالة استخدام الدواسات في مكان به مكاتب. ما لم تكن الدواسات مثبتة بإحكام بطريقةٍ ما، فقد يؤدي ذلك بسهولة إلى تأرجح الدواسة عند استخدام الفرامل أو انزلاقها بعيدًا عنك.

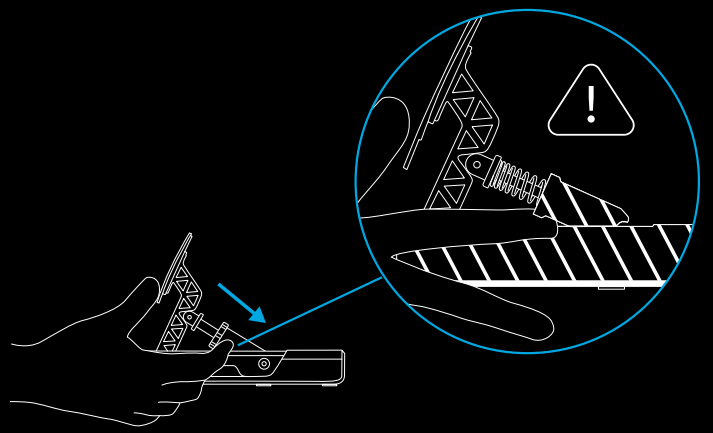
فور اختيار قطع المطاط، ضع كمية صغيرة من الشحم المضمَّن على جوانب القطع، وأعد إدخالها في هيكل المكبس مع تذكر إدخال القطعة الصغيرة أولًا. كل ما تحتاجه هو وضع قطرتين أو ثلاث قطرات على جوانب المطاط المتفرقة وتوزيعها باستخدام طرف العبوة.

فور إعادة قطع المطاط داخل هيكل المكبس، يمكنك إعادة توصيله بالغطاء الموجود على وحدة دواسة الفرامل، ثم إعادة إدخاله في موضعه باستخدام الأسلوب نفسه الذي يُستخدم مع الدواسات الأخرى.

تحذير السلامة:

في حال استخدام القطع المطاطية الصلبة للغاية (لا سيما مع استخدام مثبط الفوم الصلب الصغير الحجم)، سيلزم الضغط بقوة على هيكل المكبس وبشكل كافٍ حتى يتم التمكن من إعادة إدخاله في موضعه. يُرجى الحرص على تجنب وضع أصابعك بين هيكل المكبس وغلاف وحدة الدواسة. ستساعدك طريقتنا المقترحة على إجراء ذلك لتجنب تلك الاحتمالية، بالشكل الموضح في هذا الدليل.





إعدادات G HUB

يمكن تعيين دواسات سباق المحترفين باستخدام برنامج G HUB على الكمبيوتر الشخصي، سواء أكانت متصلة مباشرةً بجهاز الكمبيوتر لديك أو بعجلة سباق Logitech المتوافقة.

يمكنك ضبط حساسية الدواسات ومقدار الضغط المطلوب لإنتاج خرج محوري بنسبة 100% في دواسة الفرامل المجهزة بخلايا التحميل.

الحساسية

يُتيح لك شريط تمرير الحساسية إمكانية تغيير خطية استجابة الدواسة. إذا تم تركها عند 50، فسينتج عن ذلك استجابة خطية بنسبة 1:1 بين الحركة المادية للدواسة والخرج المحوري لعناوين السباق لديك. وسينتج عن أي تعديل أعلى أو أقل من تلك النسبة منحنى في الخرج المحوري؛

– وكلما زادت القيمة من 50 إلى 100، ستصبح الدواسة أكثر استجابة في بداية تنقلها (مما يعني أنك ستلحظ زيادة أسرع بكثير في استجابة المحور في البداية)

– وكلما انخفضت القيمة من 50 حتى 1، ستصبح الدواسة أقل استجابة في بداية تنقلها (مما يعني أنك ستلحظ زيادة أبطأ بكثير في استجابة المحور في البداية)

يُوصى بوجه عام بترك هذا الإعداد عند 50، ولكنك ستجد المرونة إذا أردت التجربة. يمكنك ملاحظة الاستجابة الفعلية للدواسة هنا في G HUB؛ فعند الضغط عليها، ستلاحظ تغير مؤشر استجابة المحور، ومن ثمّ ستتمكن من ملاحظة نتائج أي تعديلات أجريتها بسهولة.

إعداد الدواسة المخصصة

تم تصميم دواسات سباق المحترفين بنية السماح لأي شخص بتركيب وحدات الدواسة بالأسلوب الذي يريده. يمكن إزالة وحدات الدواسة بالكامل من قاعدة الدواسة الرئيسية الموصلة بها، ثم تركيبها في منصة محاكاة مخصصة في أي اتجاه بما يتلاءم مع احتياجاتك.

إذا كنت تريد إنشاء إعداد يتيح وضع القابض والفرامل بشكل معكوس وتركيب خزان الوقود في القعر، فإن ذلك ممكنًا. كل ما يلزمك لتحقيق ذلك هو وحدات الدواسة ومركز الدواسة.

أولًا، افصل وحدات الدواسة عن المركز.

وبعد ذلك، أزل المسامير التي تثبت وحدات الدواسة في قاعدة الدواسة، مع الحرص على تجنب سقوطها خلال هذه العملية. حررها من القاعدة ومرر الكابل في كل وحدة عبر الفتحات الموجودة في قاعدة الدواسة، لضمان عدم تعثرها.

ثم أزل البراغي التي تثبت مركز الدواسة في قاعدة الدواسة وحرِّرها من القاعدة.

يمكنك الآن تركيب وحدات الدواسة في منصة المحاكاة المخصصة لديك حسب حاجتك - ما عليك سوى إعادة توصيلها بمركز الدواسة، ثم صِل المركز بالكمبيوتر الشخصي أو بعجلة سباق Logitech المتوافقة (إذا توفرت لديك إحداها) مباشرةً.

عزم الفرامل

وفيما يخص الحالات القائمة على المنصة، يعتمد الحد على إجمالي قوة المنصة، وقوة الشخص الذي يستخدم الدواسات، وقوة اللدائن المطاطية التي تختار استخدامها. يُوصى بشدة كما ذكرنا سابقًا في الدليل بتجنب استخدام المجموعات المطاطية التي تتضمن **القطعة البيج الأكثر مرونة** عند ضبط مستويات العزم على ما يزيد عن 30 كجم، وإلا قد تتسبب في التلف بسبب الاستخدام لفترة طويلة.

وبفضل ظهور مؤشر استجابة المحور على الشاشة، ستتمكن بسهولة من تجربة إعدادات عزم متنوعة لمعرفة أفضل ما يناسبك. نقدم لكم توصية رائعة، لا سيما عند استخدام سيارات سباق دون نظام منع انغلاق المكابح (ABS)، تتمثل في ضبط العزم بحيث يصعب عليك تحقيق خرج محوري بنسبة 100% - وذلك في حالة خفض الفرامل دائمًا لأن ذلك قد يؤدي إلى انغلاق العجلات، ومن ثم فقدان التحكم والخروج عن المسار.

ملاحظة:

إذا كنت تستخدم عجلة سباق Logitech متوافقة مع واجهة عرض مدمجة، فستتمكن أيضًا من ضبط إعداد عزم الفرامل باستخدام العجلة، بالإضافة إلى ملاحظة إخراج استجابة دواسة الفرامل.

يعمل ذلك على تغيير مقدار الضغط اللازم لجعل دواسة الفرامل تحقق خرج محوري بنسبة 100%. القيمة الافتراضية هي 30، التي تعادل 30 كجم من عزم دواسات سباق المحترفين؛ ولذلك فمن المنطقي إذا قمت بضبط ذلك على الحد الأقصى 100، فسيتطلب الأمر 100 كجم من العزم لتحقيق خرج محوري بنسبة 100%.

يُعد مقدار القوة الذي يتعين استخدامه أمرًا في غاية الموضوعية، ولكن يجب مراعاة العوامل التالية:

– ما إذا كانت الدواسات مثبتة في منصة سباق أو موضوعة في القعر

– القوة الفعلية للشخص الذي يستخدم الدواسات

– مجموعة اللدائن المطاطية التي قمت بتركيبها في دواسة الفرامل

فيما يخص حالات التركيب في القعر، من المرجح أن يكون الحد الأقصى 30 كجم، ما لم يتم تثبيت الدواسات بإحكام (مثل الضغط على جدار أسفل مكتبك)؛ بالفعل، ربما يتطلب الأمر قيمًا منخفضة لمنع الدواسات من الانزلاق بعيدًا عنك أثناء استخدامها.

الصيانة الموصى بها

تم تصميم دواسات سباق المحترفين بطريقة تجعلها تعمل باستمرار لمئات الساعات وبالجودة نفسها التي كانت عليها عند استخدامها للمرة الأولى. رغم ذلك، فكما هو الحال مع سيارتك الحقيقية، يُوصى بالحفاظ على الدواسات من خلال تنفيذ بعض إجراءات الصيانة البسيطةشبهالمنتظمة.

الصيانة المنتظمة (أسبوعيًا)

قم بتنظيف القاعدة وكل دواسة باستخدام قطعة قماش مبللة وخالية من الوبر، مع التحقق من عدم وجود مياه زائدة في قطعة القماش

كل 200 ساعة

قم بإزالة أي شحم زائد متراكم (لا سيما في منطقة دواسة الفرامل) باستخدام قطعة قماش نظيفة أو قطعة من مناشف المطبخ. أعد وضع طبقة جديدة من الشحم (دون إسراف) لضمان استمرار تشغيل الدواسات بسلاسة.

إذا نفد الشحم المتوفر لديك، فبإمكانك استخدام أي بديل آخر من اختيارك. ولكن، يجب أن يكون ذلك البديل شحمًا/زيتًا يعتمد في تركيبه على السيليكون لتجنب حدوث أية مشكلات.

يجب تجنب استخدام مواد التشحيم أو البنزين البترولية، والمُذيبات الهيدروكربونية لأن ذلك قد يؤدي إلى تحلل المكونات المستخدمة في الدواسات.

الدواسات المجمَّعة

لا يلزم ذلك عادةً إلا في حال استخدام أسماء سباقات قديمة للغاية. لا تحتوي الدواسات الموجودة في عجلات السباق القديمة غالبًا إلا على فرامل ودواسة وقود فقط، حيث تمثل كل دواسة نصف المحور نفسه. يعمل وضع الدواسات المجمَّعة على تغيير التكوين الافتراضي لدواسات سباق المحترفين من محاور منفصلة تمامًا للفرامل و الوقود إلى الوضع المجمَّع، بحيث يكون بإمكانك استخدامها بالأسماء القديمة التي لا تدعم الدواسات ذات المحاور المنفصلة.

وفيما يخص الغالبية العظمى من عناوين السباقات، يُوصى بشدة بتجنب تحديد هذا المربع لتحقيق أقصى استفادة من دواسات سباق المحترفين لديك.

هل لديك أي استفسارات؟

logitechG.com/support/pro-pedals

תכונות

1 דוושת מצמד

2 דוושת בלם

3 דוושת גז

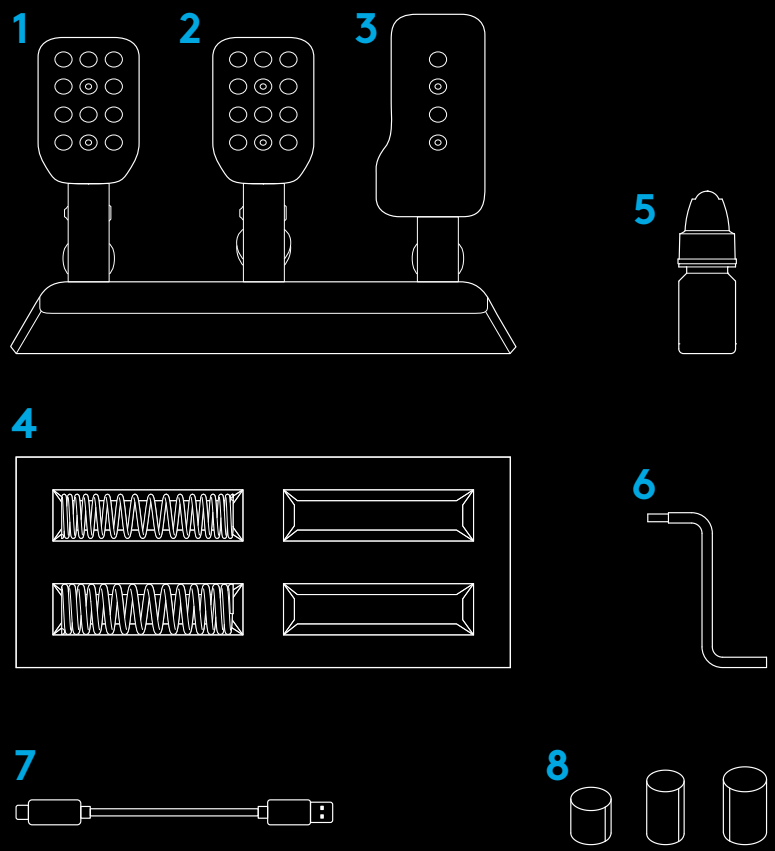
4 קפיצים לבחירה

5 שמן סיכוך

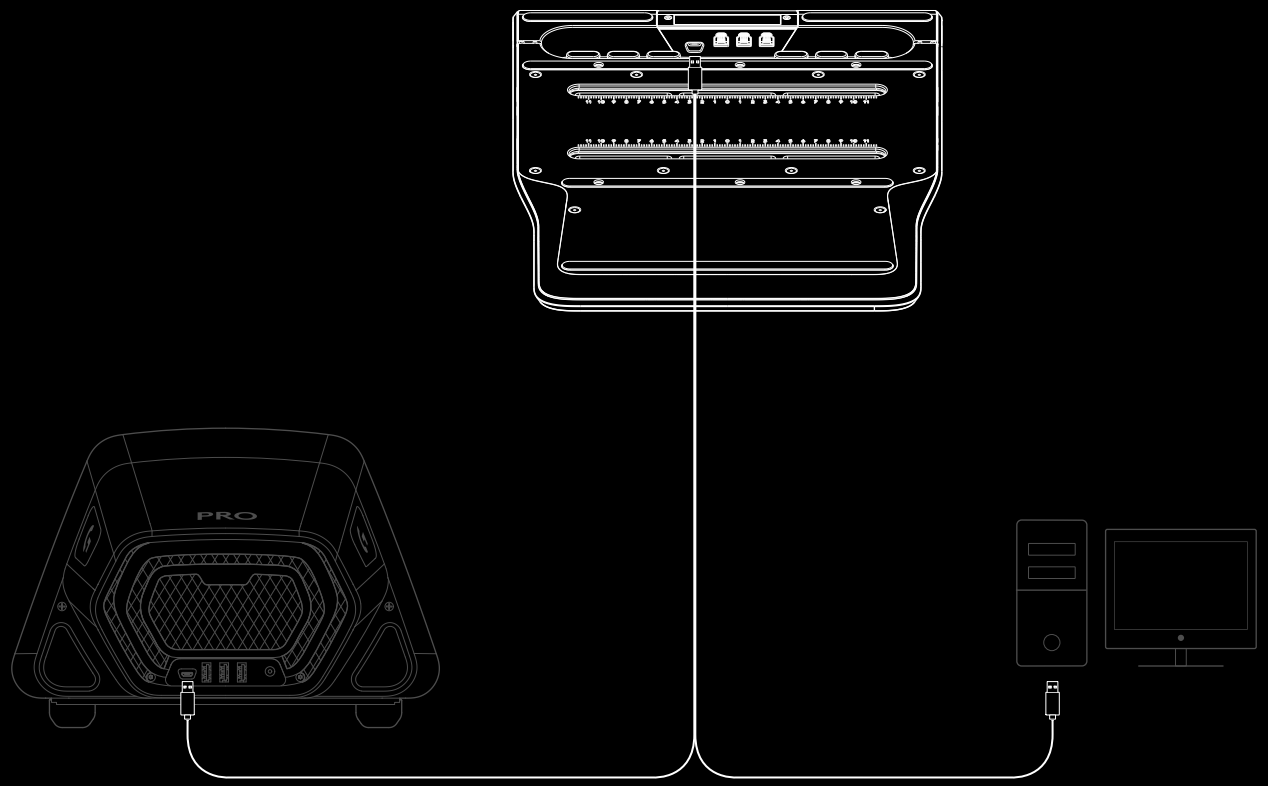
6 מפתח אלן

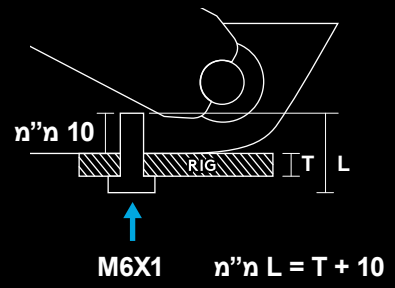
7 כבל USB

8 דוושות עצירה אלסטיות לבחירה



חיבור והתקנה

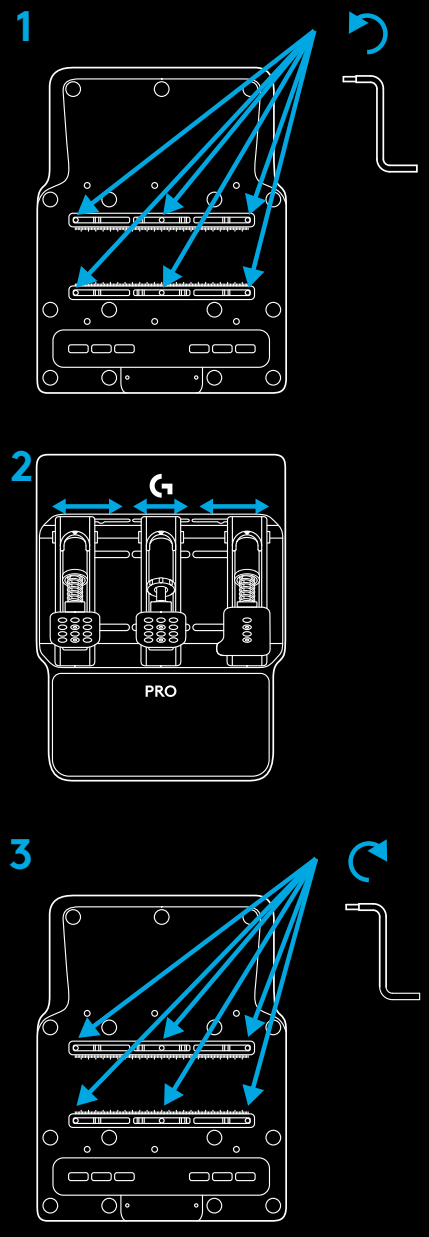




אם מצמידים אל סימולציית משטח המירוץ/מושב, אז נא לאפשר עומק מרבי של 10 מ"מ עם ברגי M6 שבשימושך. שים לב לעובי הלוח/פלטפורמה שהינך מחבר את הדוושות אליהן, הוסף 10 מ"מ ולאחר מכן תדע מה אורך ברגי ה-M6 שיש להשתמש בהן. עקב הגדלים הסטנדרטיים של אורכי ברגי M6, יכול ויהיה צורך להשתמש בדסקיות על מנת למנוע מברגים ארוכים יותר מלחדור עמוק מדי פנימה אל יחידת הדוושה בעת הצמדתה אל המשטח. יש להצמיד בעזרת היד בלבד - אין להפעיל כוח בעזרת כלים להידוק הברגים.

התאמת מרווח הדוושה

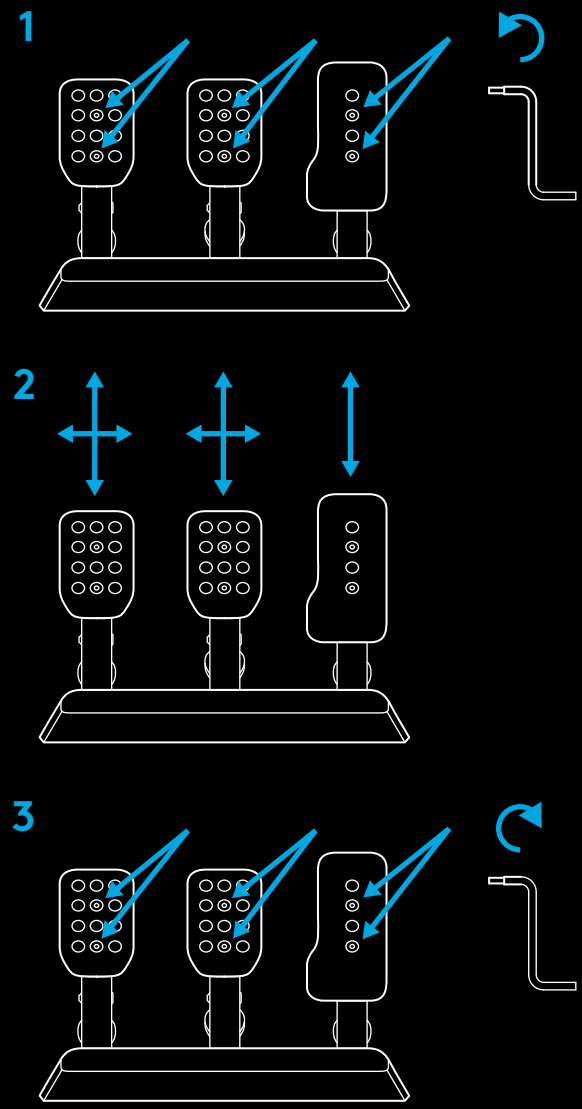
השתמש במפתח האלן המצורף על מנת לשחרר את שני הברגים בצד התחתון של ערכת הדוושה ולאחר מכן החלק את המודול עד לקבלת המרווח המבוקש בין כל אחד ממודולי הדוושה. הדק את כל הברגים על מנת להבטיח כי כל מודולי הדוושה מאובטחים למקומם ולא יזוזו במהלך המירוץ.



התאמת פני הדוושה

פני הדוושה יכולים גם להיות מותאמים בכיוון עדין של המרווחים בין פני הדוושה, כמו-כן גובה פני הדוושה בזרוע הדוושה. פני דוושת המצמד והבלם יכולים להיות מותאמים בצורה אופקית ואנכית באמצעות החורים המסופקים. דוושת הגז ניתנת להתאמה אנכית.

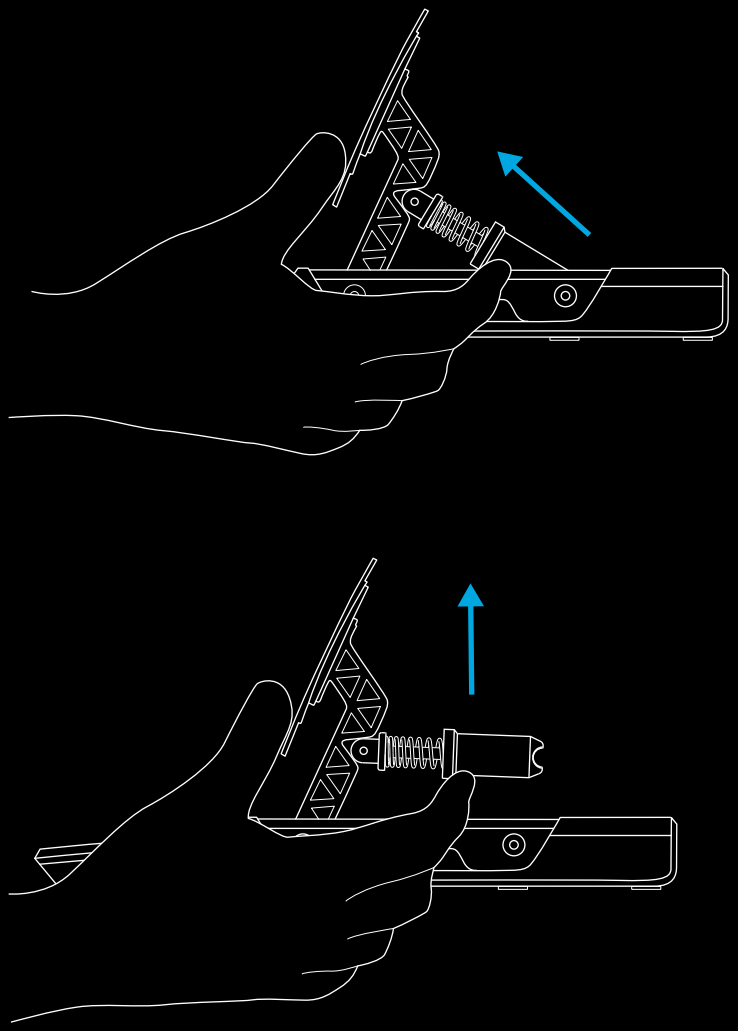
שחרר את שני הברגים בפני הדוושה. הסר את הברגים, מקם את פני הדוושה מחדש במקום הרצוי ולאחר מכן הכנס מחדש את הברגים ואבטח אותן.



התאמה של קפיץ כח הדוושה

לכל הדוושות יכול להיות רמות שונות של קפיץ כח, שימוש בקפיצים (גז ומצמד) ומשככי רעש אלסטיים (בלם) כלולים בקופסת האביזרים. התהליך להתחלה זהה בכל שלושת הדוושות וכולל הרמת הבוכנה מחוץ למקומה במודול הדוושה.

הדרך הקלה ביותר להשיג זאת היא על ידי ליפוף היד מסביב לפני הדוושה בצידה הקדמי ואחיזת הקצה של גוף הבוכנה. לאחר מכן, סחט את הבוכנה על מנת להוציאה ממיקום הנעילה שלה באמצעות שימוש בפני/זרוע הבוכנה כמנוף והרמתם מחלל מודול הדוושה, היכן שזה יושב.



גז ומצמד

מרגע שהבוכנה לא מחוברת למודול הדוושה הראשי, פשוט משוך אותה ממוט הפלדה והסר את הקפיץ. ישנם ארבעה קפיצים הכלולים בקופסה, שניים מהם כבר נמצאים בתושבות דוושות המצמד והגז. פשוט בחר אחד מהקפיצים האחרים וחזור על התהליך מהסוף:

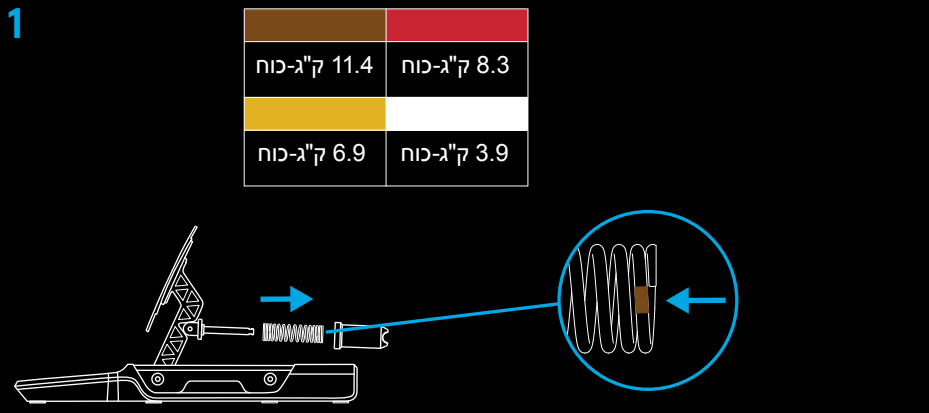
דחף את הקפיץ בחזרה מעל מוט הפלדה ולאחר מכן דחף את הבוכנה בחזרה למוט, וודא כי הקפיץ תפוס על ידי שני התפסנים.

לאחר מכן, הכנס מחדש את הבוכנה למקומה, בדיוק הפוך מהתהליך בו הוצאת אותה החוצה: לחץ את הבוכנה בעזרת פני/זרוע הדוושה כמנוף ולאחר מכן הורד אותה למקומה, וודא כי החלק התחתון של הבוכנה בכיוון הנכון ומאובטח כשורה.

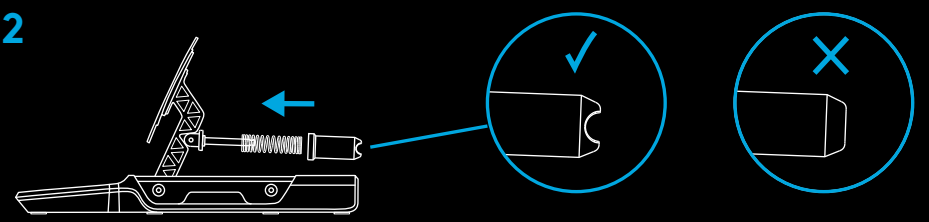
הערה:

בעת מיקום הבוכנה למקומה, נסה לדחוף את הדוושה מספר פעמים על מנת לוודא כי היא נעה בצורה חלקה וללא רעשים. אם אתה שם לב לכל סוג רעש שהוא בעת לחיצה על הדוושה, נסה לסובב מעט את הקפיץ במקומו ולחץ על הדוושה. המשך לעשות זאת עד אשר אין יותר רעשים.

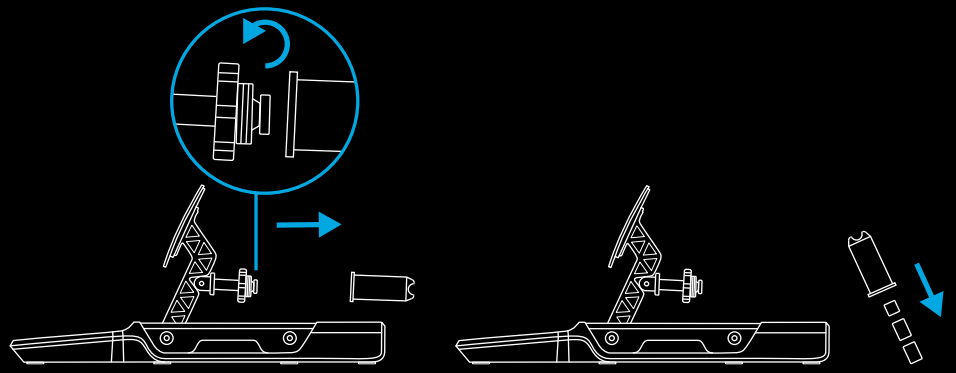
1



2

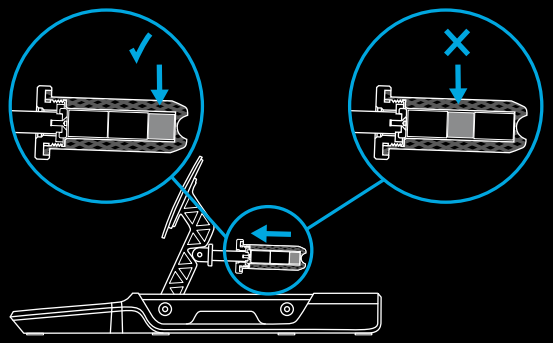


בלם



דוושת הבלם שונה מדוושת הגז והמצמד בכך שהיא משתמשת במשככי רעש אלסטיים הנמצאים בקופסת האביזרים. התהליך עדיין מבוצע בצורה ישירה. ברגע שהבוכנה הוצאה ממודול הדוושה, יש לפתוח את הבוכנה על מנת לגשת לחתיכות האלסטיות הנמצאות בפנים. על מנת לבצע זאת, יש לאחוז בפקק הקצה של החלק העליון של הבוכנה ביד אחת ולאחר מכן להבריג החוצה את גוף הבוכנה מהפקק.

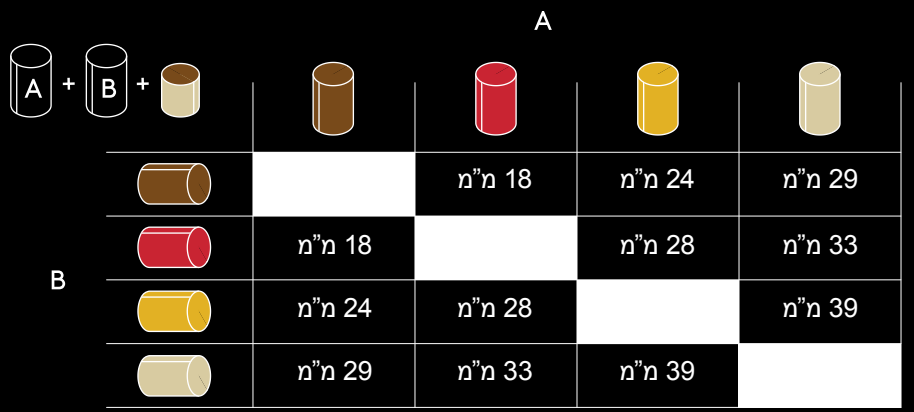
ברגע שגוף הבוכנה הוצא מהפקק, הפוך אותו ונער את החתיכות האלסטיות החוצה. אלו יהיו מעט דביקות מעט עם שמן סיכוך אז דאג שיהיה משהו לנגב איתו את היידיים.



תוכל לשים לב שישנן שלוש חתיכות של חומר אלסטי או קצף בגוף הבוכנה: שתיים בגודל זהה ועוד אחת קטנה קצת יותר. החלק הקטן יותר חייב תמיד להיות כלול בגוף הבוכנה יחד עם שתי החתיכות הקובעות את ההרגשה הכוללת של דוושת הבלם, שיאפשרו לך להגדיר אותן כרכות במידה מספקת עם טווח נסיעה גדול יותר, או לחלופין, קשות וטווח נסיעה מוגבל כמו חלק ממכוניות המירוץ האמיתיות. כמו כן, יש תמיד להתקין את החתיכה הקטנה בחלק התחתון של הבוכנה:

ניתן לשנות את ההרגשה של דוושת הבלם באמצעות שימוש בזוג חתיכות חומר אלסטי אחד, בהתאם למה שרשום בטבלה:

תוכל לשים לב כי ישנן שתי חתיכות קצף חומר אלסטי מסופקות, אחת רכה ואחת קשה - יש להשתמש רק באחת מאלו בשילוב עם שתי החתיכות חומר אלסטי הגדולות יותר.





הערה:

אנו לא ממליצים להשתמש בצירופים הכוללים את **חתיכת בז' רכה** אם דוושות ה-PRO מהודקות בחוזקה אל משטח הסימולציה/מושב, מכיוון שזה עלול לגרום בסבירות גבוהה לנזק לחומר האלסטי.

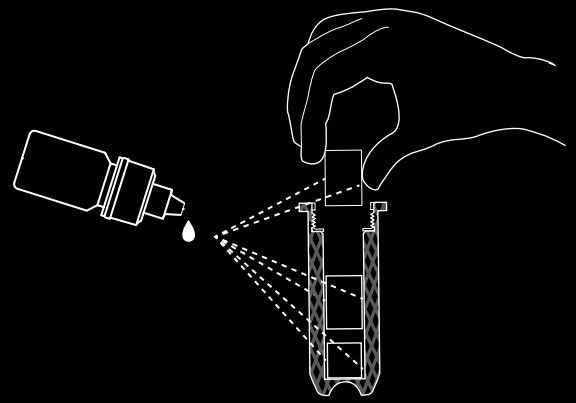
באופן הפוך, איננו ממליצים להשתמש בחומרים גמישים קשים במידה ואתה משתמש בדוושות בתסריט מבוסס-שולחן. הדוושות עלולות להתהפך בעת לחיצה על דוושת הבלם או שיחליקו הרחק ממך, במידה ואינן מאובטחות בצורה כלשהי.

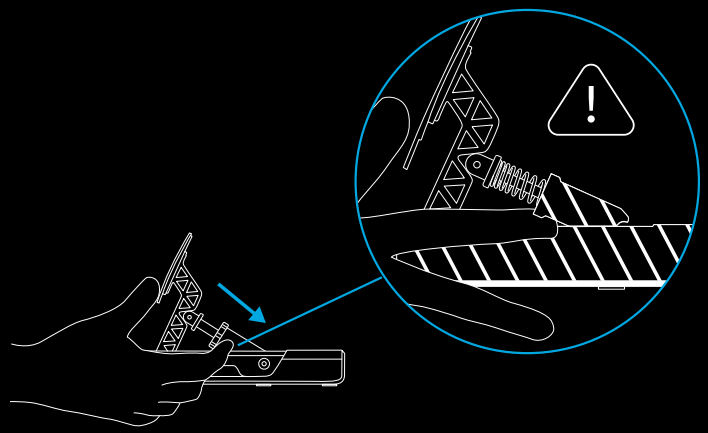
ברגע שבחרת את חתיכות החומר האלסטי, מרח כמות קטנה של חומר הסיכוך הכלול בצידי החתיכות והכנס אותן חזרה לגוף הבוכנה, כשיש לזכור כי יש קודם להכניס את החתיכה הקטנה. שתיים או שלוש טיפות על צדדים שונים של החומר האלסטי ומריחתן עם קצה הבקבוק אמורות בהחלט להספיק.

ברגע שהחתיכות האלסטיות מוחזרות לגוף הבוכנה, ניתן לחבר אותן מחדש לפקק במודול דוושת הבלם ולאחר מכן להכניס אותן בחזרה למקומן באותה שיטה כמו שאר הדוושות.

אזהרת בטיחות:

עם החתיכות הקשות מאוד של החומר האלסטי (ובמיוחד עם נעשה שימוש במשכך הקצף הקשה הקטן), יידרש להפעיל מעט כוח על מנת לדחוף את גוף הבוכנה מספיק כדי לאפשר לו להיות מוחזר למקומו. אנא שים לב להימנע מלכידת האצבעות בין גוף הבוכנה ומארז מודול דוושת הבלם. השיטה המומלצת על ידינו לביצוע היא כפי שמתואר במדריך זה, וכך תוכל להימנע מאפשרות זו.





הגדרות G HUB

ניתן להגדיר את התצורה של דוושות מירוץ PRO באמצעות תוכנת G HUB במחשב, בין אם אלו מחוברות ישירות למחשב או להגה מירוץ מותאם של Logitech.

קיימת אפשרות לכוונן את רגישות הדוושות ואת עוצמת הלחץ הנדרש להפקת 100% פלט צירי בעומס דוושת הבלם המצוידת בתא.

רגישות

רגישות מתג ההחלקה מאפשרת לך לשנות את הלינאריות של תגובת הדוושה. אם אתה משאיר אותה ברמה 50, אזי התוצאה היא תגובה לינארית של 1:1 בין התזוזה הפיזית של הדוושה והצירים היוצאים כפלט לכותרות המירוץ. כל כיוונון מעל או מתחת, יגרום לעקומה בפלט הצירים.

– בהגברה מרמה 50 לרמה 100 תגובתיות הדוושה תעלה בתחילת מסע הדוושה (הכוונה היא שתוכל לראות בתחילה עלייה מהירה יותר בתגובה הצירית)

– בהנמכה מרמה 50 לרמה 1 תגובתיות הדוושה תרד בתחילת מסע הדוושה (הכוונה היא שתוכל לראות בתחילה עלייה איטית יותר בהרבה בתגובה הצירית)

באופן כללי, מומלץ להשאיר את ההגדרה על רמה 50, אך ה גמישות תישאר במידה ותרצה לחוות אותה. ניתן לראות את התגובה בפועל של הדוושה כאן ב-G HUB, כשתלחץ עליה תוכל לראות את השינוי במחוון התגובה הצירית, כך שתוכל לראות בקלות את התוצאות של ההתאמות שאתה מבצע.

התקנת דוושה מותאמת אישית

דוושות מירוץ PRO עוצבו בכוונה כך שיאפשרו לכל אחד לחבר את מודולי הדוושה בכל צורה שירצו. ניתן להסיר בשלמותם את מודולי הדוושה מבסיס הדוושה הראשי שהם מחוברים אליו, ולאחר מכן לחבר אותם למשטח סימולציה מותאם אישית בכל כיוון שיתאים לך.

בהחלט אפשרי להפוך את הדוושות, אם ברצונך ליצור הגדרה שבה המצמד והבלם הפוכים ודוושת הגז מחוברת לרצפה. כל מה שנדרש על מנת לעשות זאת אלו מודולי דוושה ורכזת דוושה.

ראשית, נתק את מודולי הדוושה מהרכזת.

לאחר מכן, הסר את הברגים המחזיקים את מודולי הדוושה ב בסיס הדוושה, תוך שימת לב שיפלו תוך כדי הביצוע. הרם אותם הרחק מהבסיס והזן את הכבל עבור כל מודול דרך החורים בבסיס הדוושה, תוך וידוא כי הם לא נתפסים.

השלב הבא הוא להסיר את הברגים המחזיקים את רכזת הדוושה אל בסיס הדוושה, והרם אותו כלפי חוץ מהבסיס.

ניתן להצמיד את מודולי הדוושה למשטח הסימולציה המותאם אישית ככל שתצטרך אותם - פשוט מחברים אותם בחזרה לרכזת הדוושה ולאחר מכן מחברים את הרכזת למחשב או ישירות לגב גלגל המירוץ המותאם של Logitech (במידה ויש ברשותך).

כוח בלימה

עבור תסריטים מבוססי-משטח, ההגבלה תלויה לחלוטין ב כח הכולל של המשטח, האדם המשתמש בדוושות ובחומרים הגמישים שבחרת להשתמש בהם. כמו שהוזכר קודם לכן במדריך, מומלץ מאוד לא להשתמש בשילובי החומר האלסטי אשר כוללים את **החומר בצבע בז' הרך יותר** בעת הגדרת כוחות חזקים יותר מ-30 ק"ג, אחרת עלול להיגרם לו נזק בשימוש ארוך טווח.

קל לחוות הגדרות כוח שונות בזכות אינדיקציית תגובת צירים על-גבי המסך, על מנת לדעת מה הכי מתאים לך. המלצה טובה, במיוחד למירוץ מכוניות ללא ABS, היא להגדיר את הכוח כך שלא תוכל להשיג פלט צירי של 100% - אם אתה תמיד מניח את הבלמים בחלק התחתון אזי סביר מאוד לחוות נעילה של הגלגלים, איבוד שליטה והחלקה מחוץ למסלול.

הערה:

אם מחובר הגה מירוץ מותאם של Logitech עם תצוגה משולבת, אז תוכל גם להתאים את הגדרת כוח הבלם באמצעות ההגה, וגם לראות את פלט התגובה של דוושת הבלם.

זה משנה עד כמה צריך ללחוץ על מנת להשיג מדוושת הבלם להשיג פלט צירי ברמה של 100%. ערך ברירת מחדל הוא 30, כאשר עבור דוושות המירוץ של ה-PRO שווה ל-30 ק"ג של כוח, לכן אם אתה מגדיר לרמה מרבית של 100, אז נדרש כוח של 100 ק"ג על מנת להשיג פלט צירי ברמה של 100%.

כמות הכוח הנדרשת לשימוש שונה ממשתמש אחד לשני, אך אך יש לשקול בהתאם לגורמים הבאים:

– האם הדוושות מחוברות למשטח המירוץ, או מונחות על הרצפה

– הכוח של האדם המשתמש בדוושות

– אילו שילובים של חומרים גמישים התקנת בדוושת הבלם

לתסריטי חיבור-רצפה, 30 ק"ג זה המירב, אלא אם כן הדוושות מאובטחות (במקרה בו הן נדחפות כלפי הקיר מתחת לשולחן); אכן, נדרשים ערכים נמוכים יותר על מנת למנוע מהדוושות להחליק הרחק ממך בזמן השימוש.

תחזוקה מומלצת:

דוושות המירוץ PRO שלך עוצבו כך שיוכלו להמשיך לפעול במשך מאות רבות של שעות ולהמשיך לתת הרגשה מעולה בדיוק כמו שהתחלת להשתמש בהן. בדיוק כמו ברכב האמיתי שלך, מומלץ לשמור על נקיון באמצעות מספר שגרות תחזוקה פשוטות ורגילות.

תחזוקה שוטפת (שבועית)

נקה את הבסיס וכל דוושה עם מטלית לחה ללא מוך, וודא כי המטלית אינה ספוגה ב מים

כל 200 שעות

הוצא את שמן הסיכוך המובנה העודף (במיוחד בדוושת ה בלם) עם מטלית נקייה או פיסה של מגבת מטבח. החל שוב שמן סיכוך חדש (באופן מצומצם) על מנת לוודא תפעול חלק ומתמשך של ה דוושות.

אם נגמר שמן הסיכוך המסופק אז ניתן להשתמש ב תחליף לבחירתך.
למרות זאת, יש להשתמש אך ורק בשמן סיכוך/גריז מבוסס סיליקון על מנת למנוע בעיות כלשהן.

אסור להשתמש בשמני סיכוך מבוססי-נפט או דלק וממיסים פחמניים מכיון שאלו יפרקו את החלקים בשימוש בדוושות.

דוושות משולבות

זה לרוב נדרש בשימוש בכותרי מירוץ מאוד ישנים. לדוושות עם גלגלי מירוץ ישנים יותר לרוב יש דוושת בלם וגז, כאשר כל דוושה מייצגת חצי מאותו ציר. מצב דוושה משולב משנה את הגדרת תצורה ברירת המחדל של דוושות המירוץ PRO מצירים מופרדים לחלוטין לבלם ול גז, למצב משולב, כך שתוכל עדיין להשתמש בהם בכותרות ישנות יותר שאינן תומכות בדוושות עם צירים מופרדים.

מומלץ מאוד עבור הרוב המוחץ של כותרי המירוץ שתיבה זו לא תסומן, על מנת למצות את המירב מדוושות המירוץ PRO.

שאלות?

logitechG.com/support/pro-pedals



© 2022 Logitech. Logitech, Logitech G and the Logitech and Logitech G logos are trademarks or registered trademarks of Logitech Europe S.A. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. Logitech assumes no responsibility for any errors that may appear in this manual. Information contained herein is subject to change without notice.

WEB-621-002138 002