

# Manual de usuario

## BJ Steel GT y

## BJ Steel F1



**BJ**  
**SIMRACING**

Escanear el siguiente código QR le llevará nuestra página web donde podrá encontrar este mismo manual de usuario en su última versión y en varios idiomas



# Índice

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>Información general</b>	<b>3</b>
Advertencia previa	3
Contacto	3
<b>Listado de piezas</b>	<b>4</b>
<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>4</b>
<b>Preparación para su uso</b>	<b>4</b>
Desembalado	4
Montaje	4
Conexiones	6
Calibración	6
Calibración de Leo Bodnar	6
Calibración de DView	9
<b>Ajuste mecánico de los pedales</b>	<b>12</b>
Ajuste de los pedales para invertirlos	12
Ajuste del recorrido del pedal	13
Ajuste de la altura e inclinación	14
Ajuste de la precarga del muelle	15
Ajuste de la dureza del acelerador	16
<b>Mantenimiento</b>	<b>16</b>
limpieza	16
Engrase	17
Manipulación de los pedales	18
<b>Garantía</b>	<b>18</b>

## **Información general**

Bienvenido a la familia de BJ Simracing, sus nuevos pedales BJ Steel GT/F1 le transportarán a un nivel de inmersión más realista en todas sus simulaciones.

Desde BJ Simracing esperamos que disfrute de su pedalera profesional para simulación durante muchos años.

Sus pedales BJ Steel GT/F1 han sido diseñados, fabricados y montados a mano en España, potenciando el comercio local y poniendo a disposición de nuestros clientes asistencia directa.

Este es el manual de sus nuevos pedales, le pedimos encarecidamente que lo lea para obtener el mayor rendimiento a sus BJ Steel GT/F1.

### **Advertencia previa**

Este manual contiene información imprescindible e importante para el uso y funcionamiento de su nueva pedalera, por eso deberá recurrir a este manual en caso de duda y tenerlo siempre accesible.

Los pedales adquiridos deben ser usados con el fin para el que fueron concebidos, simulación de conducción, cualquier uso fuera de este fin puede resultar peligroso y en ningún caso es responsabilidad del fabricante los daños ocasionados por el uso indebido de los mismos, así como, por el incumplimiento de las instrucciones que se recogen en este manual.

Es necesario atenerse a las instrucciones de este manual para un correcto funcionamiento de los pedales, así como, para poder reclamar la garantía sobre ellos.

### **Contacto**

- Email: [info@bjsimracing.com](mailto:info@bjsimracing.com)
- Teléfono/WhatsApp: +34 699028314

## Listado de piezas

- Pedal de acelerador
- Pedal de freno
- Pedal de embrague (solo en la versión GT)
- Base universal BJ (solo si se ha adquirido)
- 12 tornillos de cuello cuadrado M6 (8 en la versión F1)
- 12 tuercas ciegas de M6 (8 en la versión F1)
- Cable USB
- 2 tornillos M6 de acero inoxidable para sujeción

## Instrucciones de seguridad

Asegúrese de que no está conectado ningún cable USB al ordenador antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza en los pedales o cerca de ellos.

En caso de incendio existe la posibilidad de que algunos componentes como plásticos o lubricantes emitan humos tóxicos.

## Preparación para su uso

### Desembalado

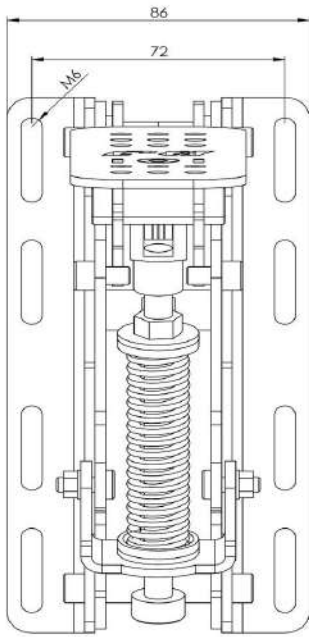
Al recibir los pedales es necesario comprobar el estado del embalaje, de esta manera sabremos si ha sufrido algún desperfecto durante el transporte. En caso de observar daños sufridos durante el transporte no conecte los pedales y póngase en contacto con nosotros .

### Montaje

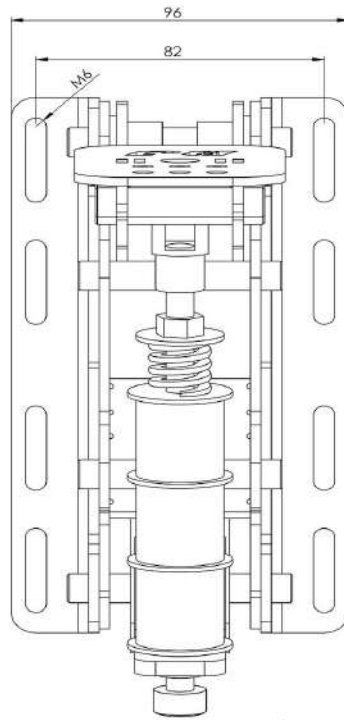
Los pedales BJ Steel GT/F1 pueden estar equipados con una base metálica de 8 mm de espesor si así se han adquirido, sea con la base o sin ella, el montaje de la pedalera debe realizarse sobre una superficie que soporte el peso de la misma, así como, los esfuerzos que se generan al hacer uso de la pedalera. Se recomienda el anclaje sobre un chasis metálico lo suficientemente rígido.

A continuación se muestran imágenes con las dimensiones (mm) y posición de los anclajes de la base universal BJ Simracing y cada uno de los pedales.

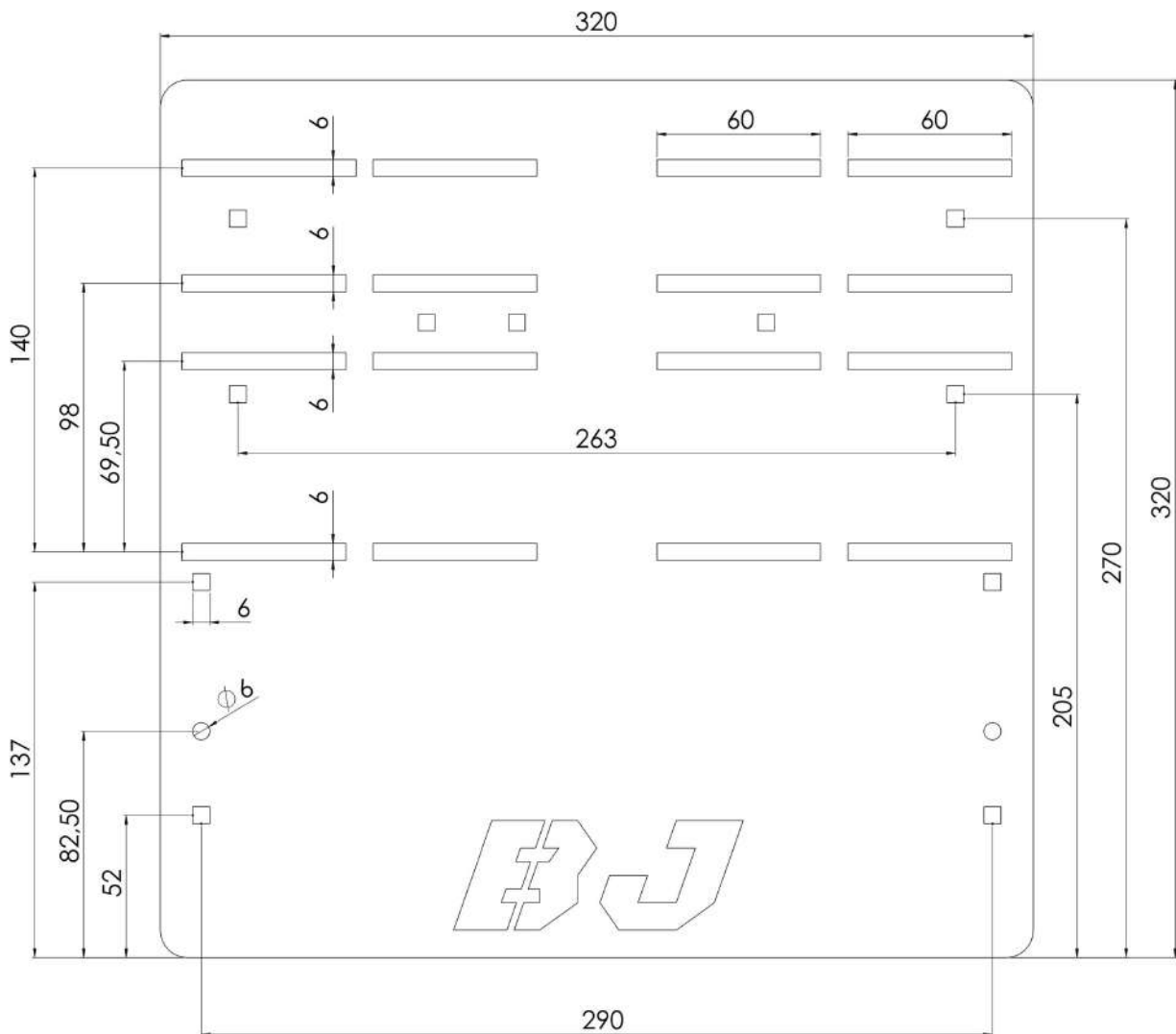
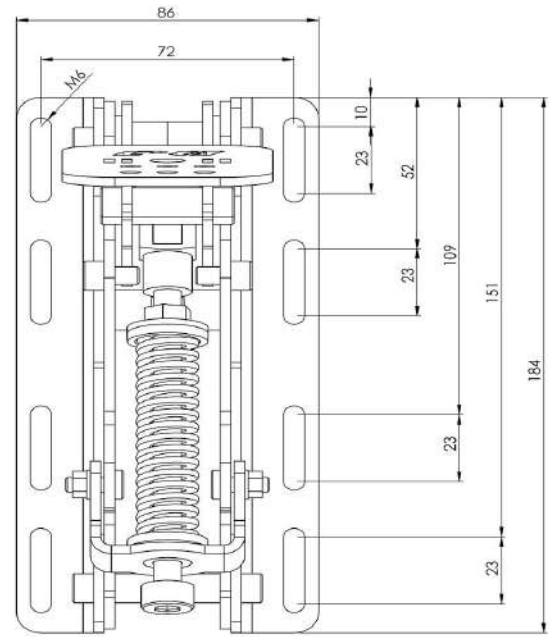
# Throttle



# Brake



# Clutch



## Conexiones

La pedalera dispone de una caja de electrónica donde se encuentran las siguientes conexiones :

- Conector GX para el acelerador
- Conector GX para el embrague (en el modelo F1 esta conexión quedará libre)
- Conector USB tipo B para conexión con el pc

La alimentación eléctrica de los pedales (5v) se obtiene mediante la toma USB con el ordenador. Para ello necesitan una alimentación estable. Una mala alimentación como la producida por un cable defectuoso o un mal concentrador de conexiones USB puede provocar un funcionamiento erróneo o incluso el deterioro de los componentes eléctricos de la pedalera.

Evite poner el cable USB en zonas de paso donde pueda ser pisado, golpeado o arrancado de su conexión mediante un tirón.

## Calibración

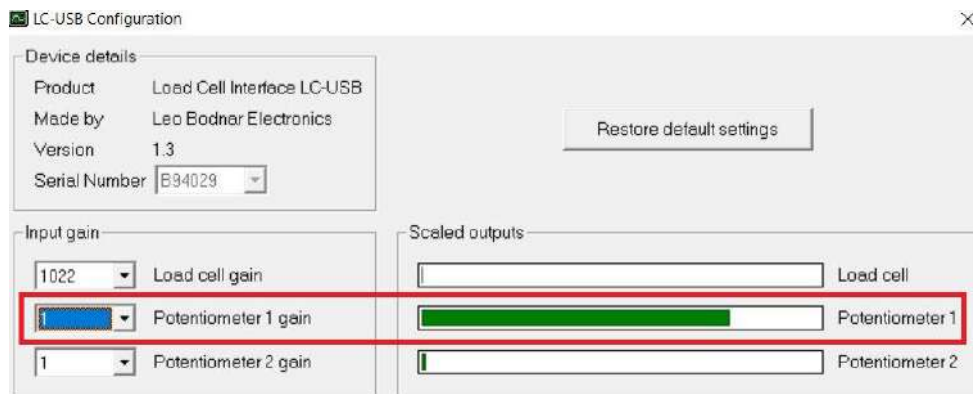
### Calibración de Leo Bodnar

Todos los pedales BJ Steel GT/F1 están equipados con una electrónica de 16bits de la marca Leo Bodnar. Aunque todas las pedaleras salen calibradas desde la fábrica es posible que sea necesario algún ajuste o se necesite calibrar tras cambiar la placa, por eso a continuación se describe el proceso para una correcta calibración de la pedalera. En el caso de no necesitar la calibración de la placa de Leo bodnar salte al paso de la calibración de DIView.

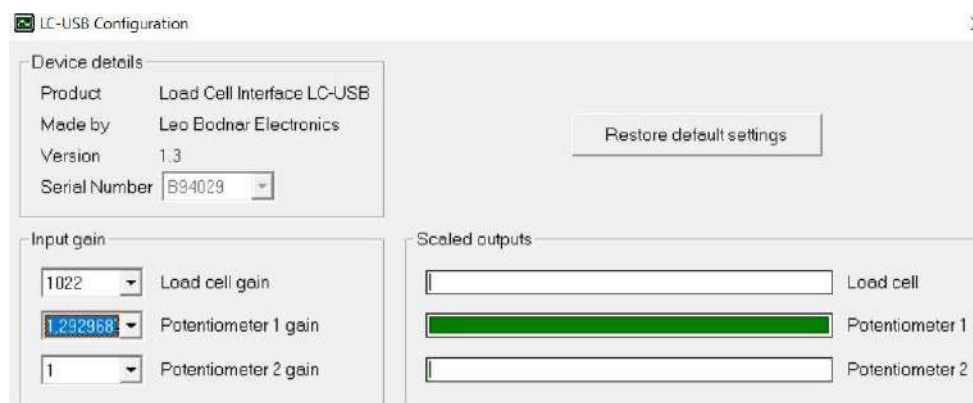
1. Descargar el software de configuración desde la página de Leo Bodnar.
  - a. Es posible que su antivirus detecte este software como una amenaza, añada los permisos necesarios para que le permita ejecutarlo.
  - b. Link: [Configuration Software](http://www.leobodnar.com/files/LC-USB Configuration v2.exe)  
<http://www.leobodnar.com/files/LC-USB Configuration v2.exe>
  - c. Descargue y ejecute el software: LC-USB Configuration v2

2. Acelerador y embrague; la configuración de estos pedales se realiza aumentando la ganancia de entrada desde el valor "1" inicial hasta un valor tal que estando el pedal completamente pisado la respuesta de este en el gráfico de barras de la derecha llene completamente la barra correspondiente. Ejemplo;

- a. Pedal de embrague pisado completamente antes de aumentar la ganancia (valor inicial "1"). **Mala calibración**, ya que la barra correspondiente no llega hasta el final



- b. Pedal de embrague completamente pisado con la ganancia aumentada hasta donde corresponde, **pedal calibrado correctamente**



\*El valor mostrado en la imagen es solo orientativo, diferentes pedales muestran diferentes valores generalmente comprendidos entre "1.22" y "1.38".

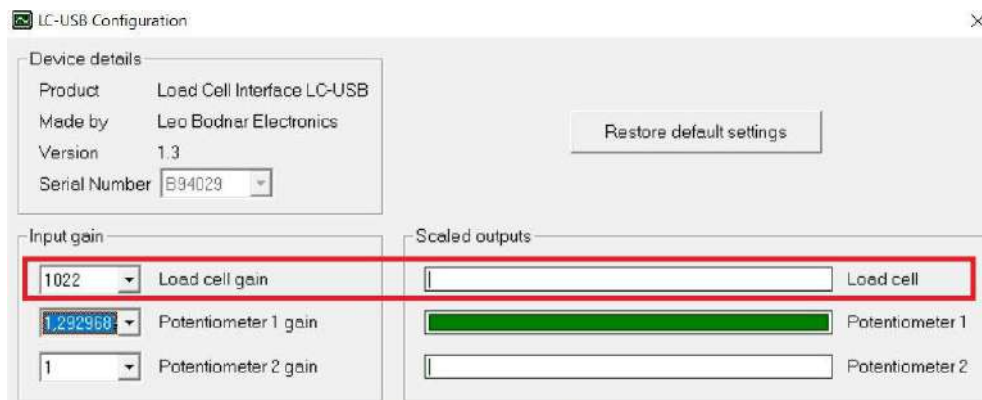
- c. Repetir el mismo procedimiento para el pedal de acelerador



### 3. Pedal de freno:

- a. Si su freno funciona con célula de carga, siga estas instrucciones (Nota: si su freno es hidráulico salte al siguiente punto para su calibración);

Para una correcta calibración de su freno con célula de carga sólo debe aumentar la ganancia del valor inicial "1" al valor máximo "1022" en la fila nombrada "Load cell gain".



- b. Calibración de freno hidráulico;

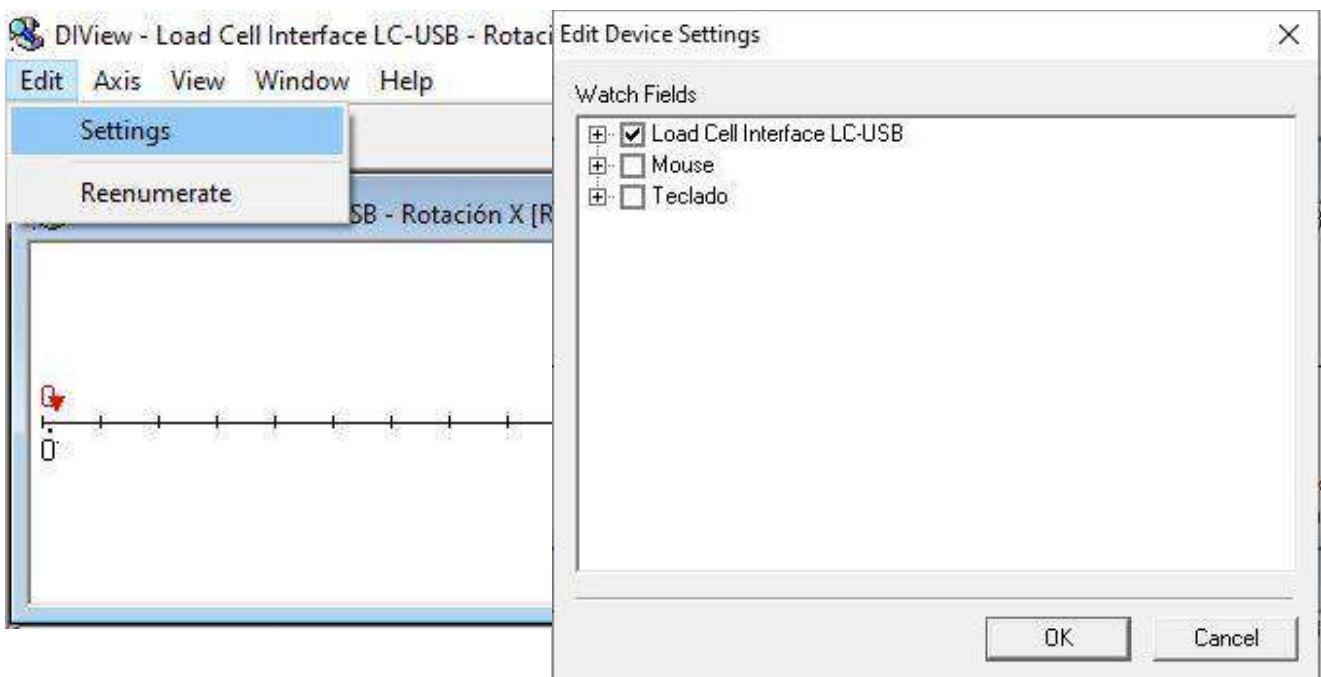
El freno hidráulico de sus BJ Steel Hydraulic dispone de un rango de funcionamiento muy amplio. Debido a esto es necesario calibrar a la preferencia del usuario la presión máxima de frenado. Para realizar esta calibración debe seguir los siguientes pasos:

- i. Presionar y mantener presionado el pedal de freno con la fuerza que desea tener como la máxima fuerza de frenado.
- ii. Con el pedal presionado y manteniendo la presión aumente el valor de la ganancia desde el valor inicial "1" de la primera fila (Load cell gain) hasta el valor que haga que la barra de la derecha se vea completa de color verde.
- iii. Tras esto el freno estará calibrado y refleja el valor máximo en el punto exacto donde se halla establecido según su preferencia de presión.

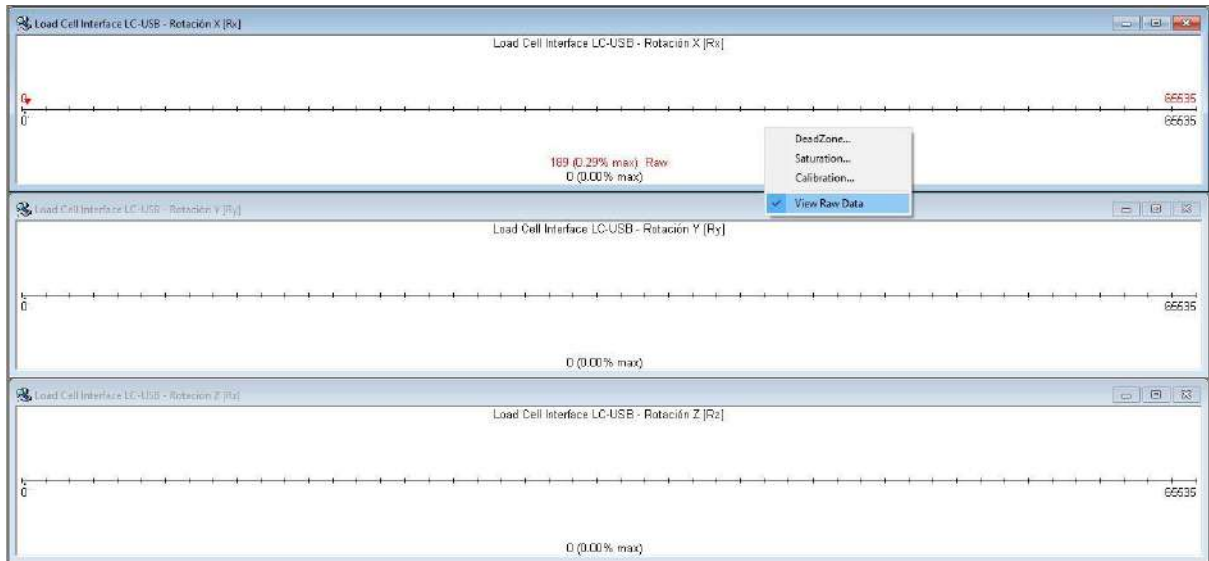
## Calibración de DView

Ahora debemos asignar el espacio de trabajo de los pedales BJ Steel GT/F1 a los valores que el ordenador asigna al recorrido entre el 0% al 100%, para ello usaremos el programa DView siguiendo los siguientes pasos :

1. Puede descargar el software DView desde el siguiente enlace:
  - a. Pulse aqui en la versión digital del manual [DView descarga en zip](#)  
En la versión impresa del manual a continuación tiene el enlace, puede escribirlo en su navegador o poner DView en el buscador de la página de leo bodnar:  
[http://www.leobodnar.com/shop/index.php?main\\_page=page&id=12](http://www.leobodnar.com/shop/index.php?main_page=page&id=12)
  - b. Extraiga el archivo comprimido y ejecute el archivo
  - c. Haciendo click en "settings" dentro de la pestaña "edit" aparecerá la ventana "edit device settings", como se muestra en las siguientes imágenes debemos asegurarnos que solo está marcada la visualización de la placa "load cell interface LC-USB"



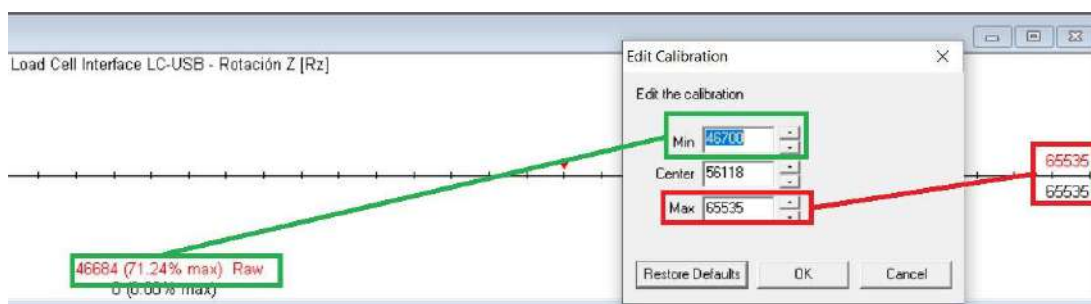
2. Haciendo click en el botón derecho del ratón debemos activar la vista de datos en crudo ("view raw data"), esta se muestra en color rojo. Tras activarlo, en las barras se verá algo similar a la siguiente imagen.



3. Para ajustar los pedales debemos entrar en el menú "calibration" haciendo click con el botón derecho. En este menú asignaremos los valores de acuerdo a lo que se indica a continuación:

a. En acelerador y embrague;

- El valor "max" debe ser el máximo 65535, si su pedal estando pisado al máximo no llega a este valor debe aumentar la ganancia en la calibración de leo bodnar del apartado anterior.  
(marcado en rojo en la siguiente captura)
- El valor "Min" debe ser unos 20 pasos superior al valor que aparece estando el pedal sin pisar (marcado en verde en la siguiente captura)
- El valor "center" se corresponde con el valor medio entre los valores anteriores, con esto se consigue una curva lineal, puede experimentar con otros valores de "center" para diferentes curvas. Incluso puede aplicar un valor más alto en mínimo si quiere tener una zona muerta al principio del pedal.



b. En freno;

- El valor "max" debe ser el que aparece en rojo cuando presionamos el pedal con la fuerza que queremos sea la máxima, no es necesario llegar al final del recorrido del pedal. Está diseñado para que cada uno ajuste la presión de frenado a la que él quiera.
- El valor "Min" debe ser unos 20 pasos superior al valor que aparece en color rojo estando el pedal sin pisar, este valor depende de la precarga que tenga aplicada en el muelle.
- El valor "center" se corresponde con el valor medio entre los valores anteriores, con esto se consigue una curva lineal, puede experimentar con otros valores de "center" para diferentes curvas.

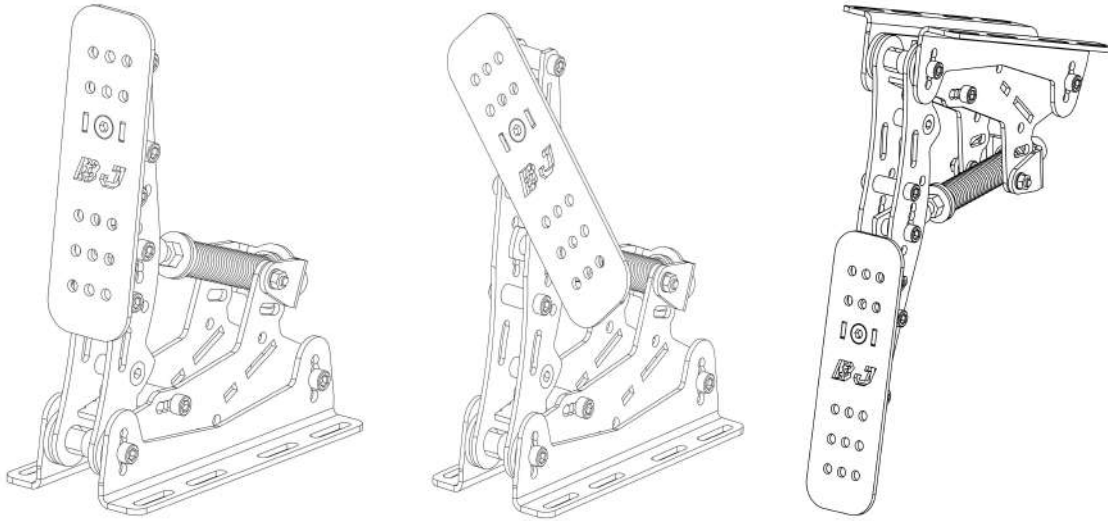
Tras finalizar la calibración podrá observar en color negro los datos de salida de sus pedales, estos datos son los que interpreta el simulador a la hora de pilotar y deben moverse entre el 0% y el 100%. Si detecta algún error o quiere cambiar la configuración repita el procedimiento.

## Ajuste mecánico de los pedales

### Ajuste de los pedales para invertirlos

Sus pedales BJ Steel GT/ F1 tienen la posibilidad de montarse de forma invertida para ello debe seguir estas instrucciones. Si adquiere la versión con freno hidráulico NO LOS MONTE INVERTIDOS sin consultar con nosotros antes, ya que requiere de unas modificaciones específicas.

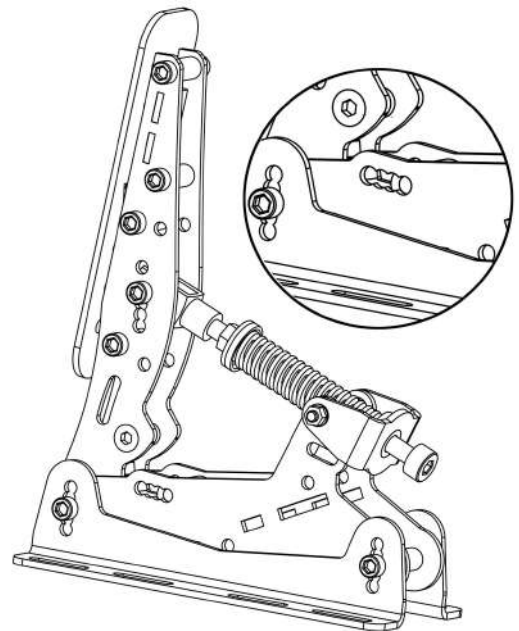
Si quiere instalar los pedales de forma invertida y su chasis lo permite solo debe anclar los pedales (o la base BJ universal de tenerla) en el sitio deseado asegurándose de que sea un posición rígida y soporte los esfuerzos que se generan al usar los pedales durante el pilotaje. Tras esto solo tendrá que dar la vuelta a los pedales (pedal plate) para ello proceda de la siguiente manera. Afloje el único tornillo que sujeta el pedal hasta que este le permita poder desencajar y girarlo. Después encaje el pedal de nuevo y apriete el tornillo.



## Ajuste del recorrido del pedal

Los pedales BJ Steel disponen de 4 posiciones para regular la cantidad de recorrido disponible. Los pedales se envían en la posición P4, la cual, permite la mayor cantidad de recorrido. Si se quiere cambiar la posición la regulación se realiza moviendo el tope de color azul dentro de las cuatro posiciones disponibles, para ello debe realizar las siguientes operaciones:

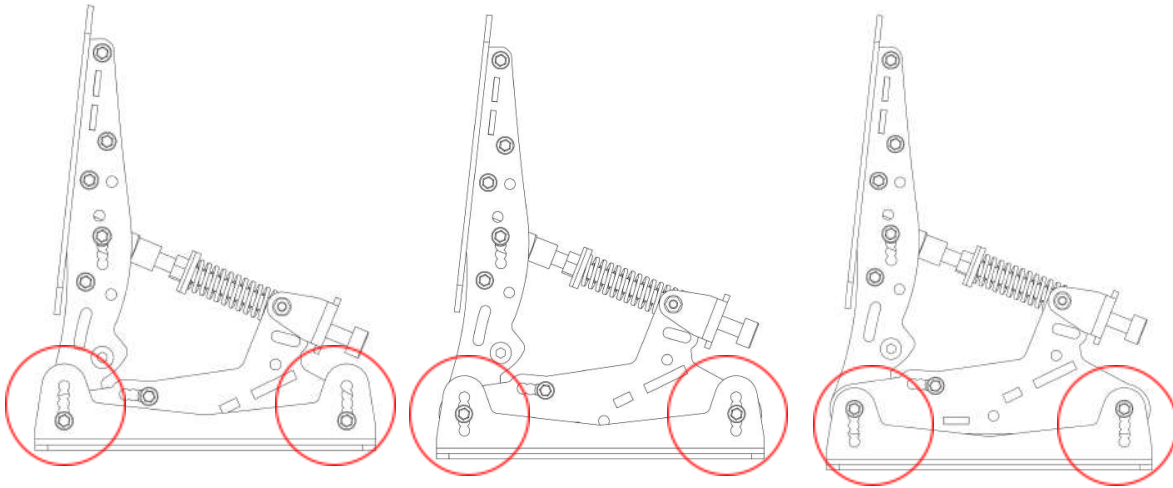
1. Destensar el muelle para trabajar con comodidad
2. Destornillar los dos tornillos que sujetan el tope azul
3. Mover el soporte a la posición deseada. A continuación se describen las 4 posiciones disponibles.
  - a. Posición 1, permite 12° de recorrido y se corresponden con 40mm
  - b. Posición 2, permite 16° de recorrido y se corresponden con 58mm
  - c. Posición 3, permite 19° de recorrido y se corresponden con 70mm
  - d. Posición 4, permite 23° de recorrido y se corresponden con 82mm
4. Volver a atornillar los dos tornillos que sujetan el tope azul y tensar el muelle en su posición correcta.



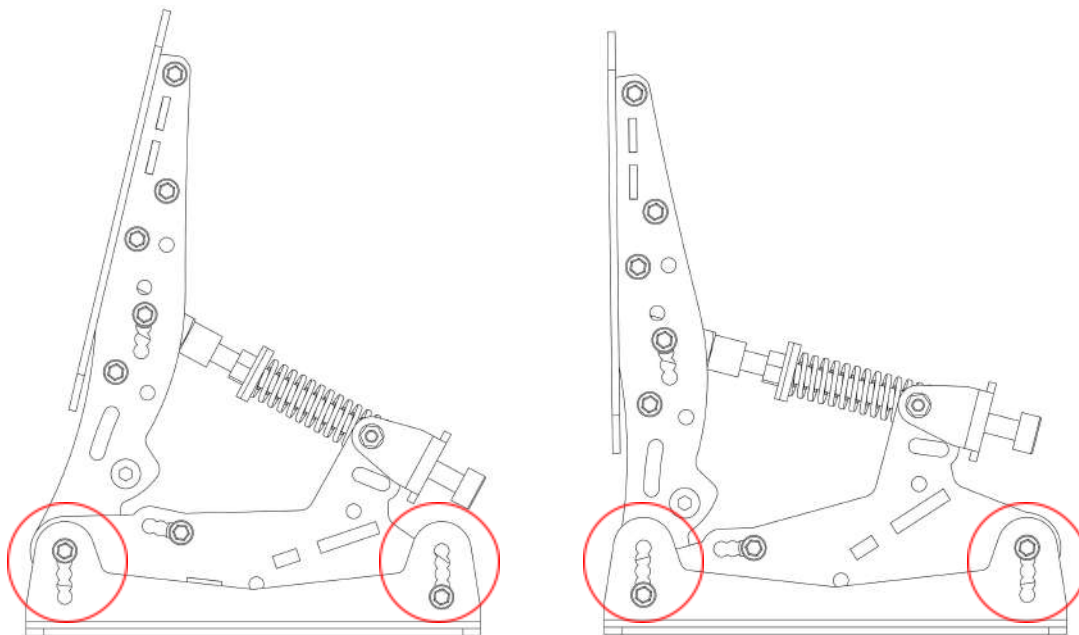
## Ajuste de la altura e inclinación

Con el objetivo de poder regular los pedales a su altura e inclinación deseados, los pedales BJ Steel cuentan con 5 posiciones en su alzador para poder regularlos.

La regulación en altura permite un ajuste de 20 mm repartido en 5 posiciones.

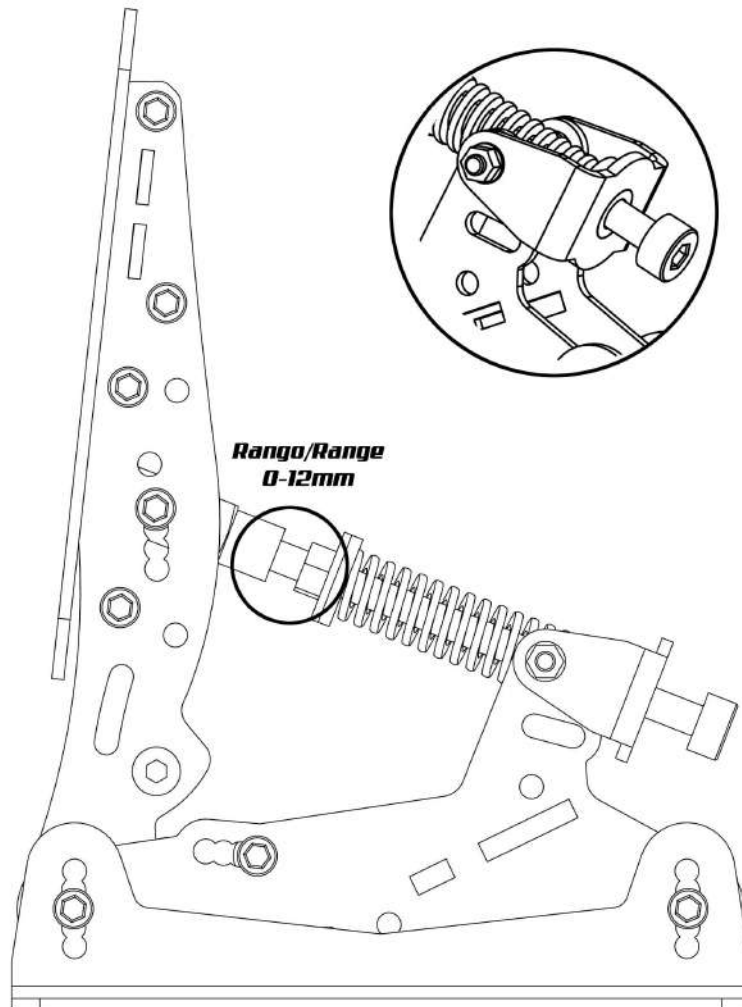


Las mismas 5 posiciones de regulación permiten regular la inclinación de sus pedales en un total de 20 grados entre las posiciones extremas. Estas posiciones se muestran en los 2 gráficos a continuación.



## Ajuste de la precarga del muelle

La precarga del muelle puede ser ajustada tanto en el acelerador como en el embrague mediante el siguiente procedimiento:



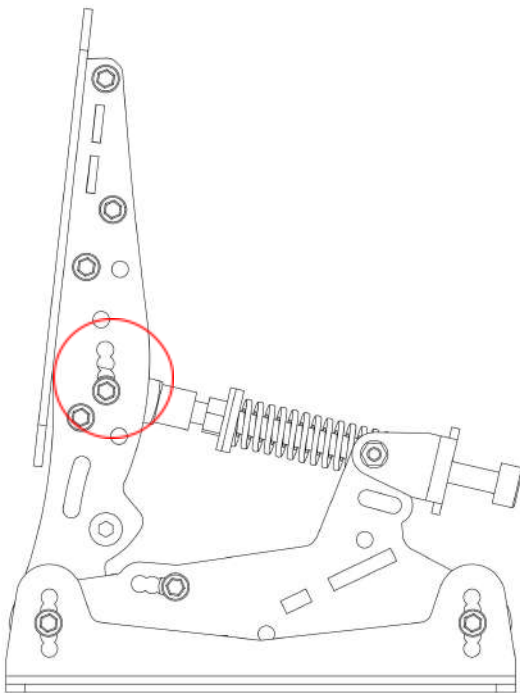
1. Localice la cabeza del tornillo M8 que va por el interior del muelle (puede verlo destacado en la imagen)
2. Si lo gira en sentido horario disminuye la precarga del muelle
3. Si lo gira en sentido antihorario aumenta la precarga del muelle
4. Asegúrese de comprobar que el tornillo queda dentro del rango indicado en la imagen superior, si la separación está por encima de 12mm corre el riesgo de que se salga el tornillo de la horquilla y dañe la rosca de ambas piezas

## Ajuste de la dureza del acelerador

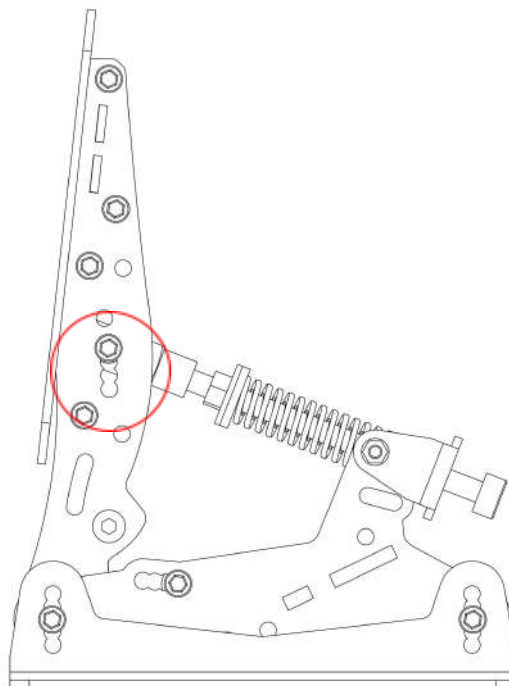
El acelerador de los BJ Steel dispone de 4 posiciones para regular la dureza del muelle. Para regularlo debe proceder de la siguiente manera:

1. Destornille y retire ambos tornillos de M6
2. Mueva la horquilla a la posición deseada de las 4 disponibles
3. Coloque y vuelva a apretar los 2 tornillos M6 que aseguran la horquilla

Posición más blanda



Posición más dura



## Mantenimiento

### limpieza

Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento asegúrese de que la pedalera está desconectada del ordenador totalmente (si tiene instalado un kit de vibración desconecte este también, tanto del ordenador como de la alimentación eléctrica).

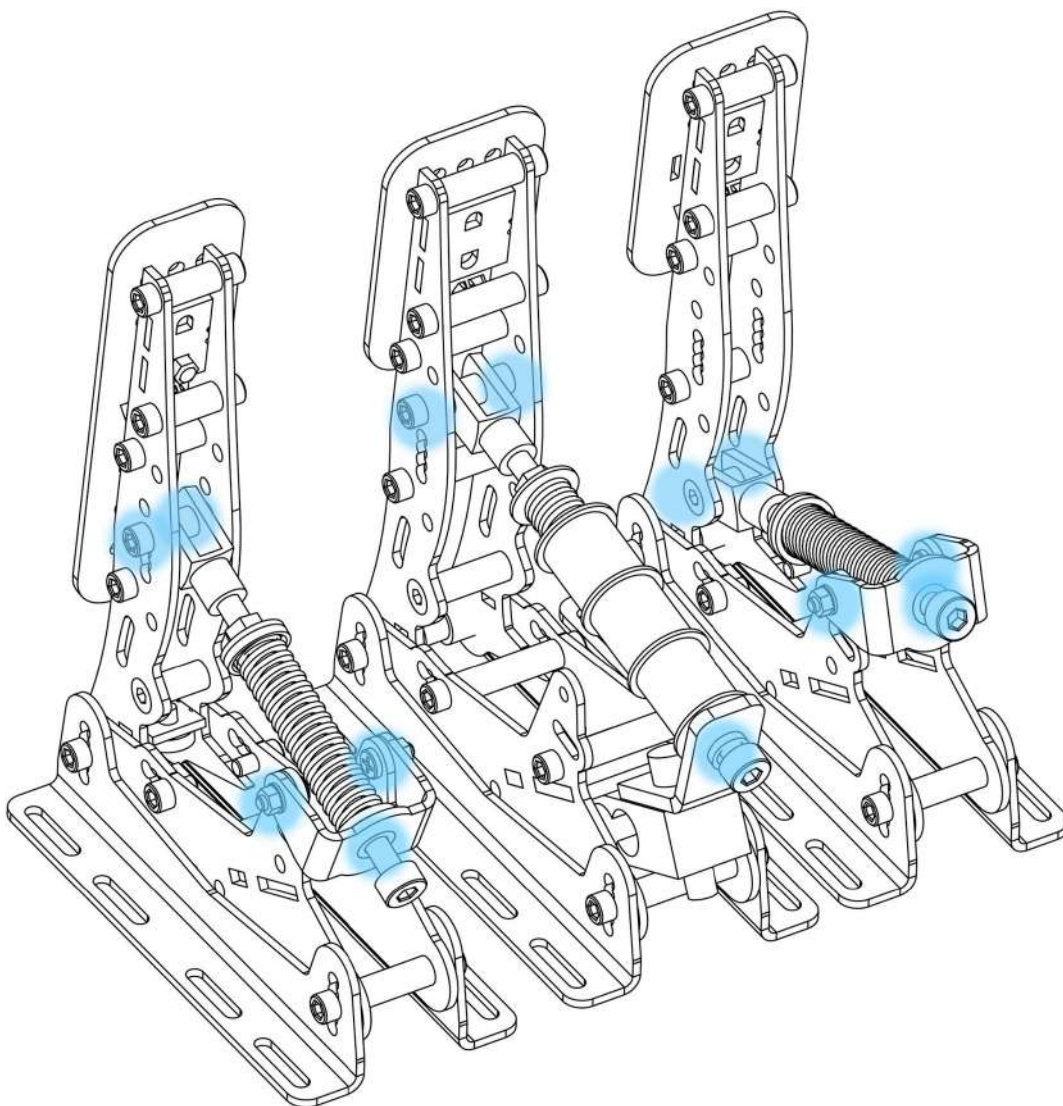
Una correcta limpieza asegura el rendimiento y aumenta la vida útil de los componentes, limpie el polvo de forma regular.

No utilice líquidos de limpieza cerca de cualquiera de los elementos electrónicos ya que esto podría dañarlos.



## Engrase

Los pedales BJ Steel GT/F1 están diseñados para producir el mínimo desgaste y ruido. La mayoría de elementos móviles disponen de cojinetes autolubricados para evitar tareas de mantenimiento, no obstante se recomienda engrasar los puntos que a continuación se listan si percibe que es necesario o escucha algún ruido. Una correcta lubricación prolonga la vida de los pedales. El lubricante recomendado es Grasa de teflón en spray. Asegúrese de no usar lubricantes que puedan atacar a las piezas de plástico o gomas.



## **Manipulación de los pedales**

Antes de realizar cualquier tarea asegúrese de que sus pedales están desconectados de cualquier corriente eléctrica incluido la conexión USB.

Si es necesario sustituir cualquier elemento o desea aplicar una mejora debe dirigirse al servicio técnico, ya que, la sustitución de cualquier elemento debe hacerse en el servicio técnico o con la asistencia telemática del mismo para garantizar la compatibilidad y la correcta instalación de los componentes.

## **Garantía**

BJ Simracing garantiza el correcto funcionamiento de los pedales así como la sustitución de componentes si se dá un defecto de fabricación.

La garantía aplicable en territorio de la Unión Europea es de 2 años desde la fecha de compra que aparece en la factura, quedan exentos de esta garantía componentes eléctricos y piezas de desgaste habitual. Para conocer la garantía aplicable a otros países consultenos.

