

# GENOU 1P650

## Notice d'assemblage et de réglage à l'usage de l'orthoprothésiste

Le genou Easy Ride a été conçu par des sportifs handisports pour répondre aux besoins spécifiques de certaines activités sportives

### I. CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES

- Réglage de la flexion et réglage du retour d'extension grâce à un amortisseur ayant subi une préparation spécifique.
- Connecteur supérieur réglable en rotation.
- Utilisable dans tout environnement.
- Léger (1200g) et solide.
- Hauteur totale : 257 mm.
- Hauteur de construction : 227 mm.
- Structure du genou en alliage d'aluminium aéronautique anodisé.
- Axes et visserie en acier inoxydable.



### II. CONTENU DU CONDITIONNEMENT



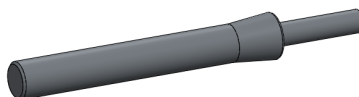
(x1) Pompe à air



(x2) Vis M6x14 WMTX6014Z



(x2) Clé torx T30



(x1) Outil de changement d'axe



(x1) Genou EASY RIDE 1P650 équipé de son amortisseur air/huile nouvelle génération et de ses deux connecteurs dont le supérieur est rotatif

### III. UTILISATIONS

Cette articulation de genou a été conçue pour la pratique du sport par des amputés fémoraux d'un poids maximum de 125kg (charge portée incluse) et possédant un niveau d'activité L4. Grâce à sa conception associant un amortisseur air/huile à une structure rigide, il permet la pratique de nombreuses activités tant estivales (Vélo de route, skateboard, Surf) qu'hivernales (Snowboard).

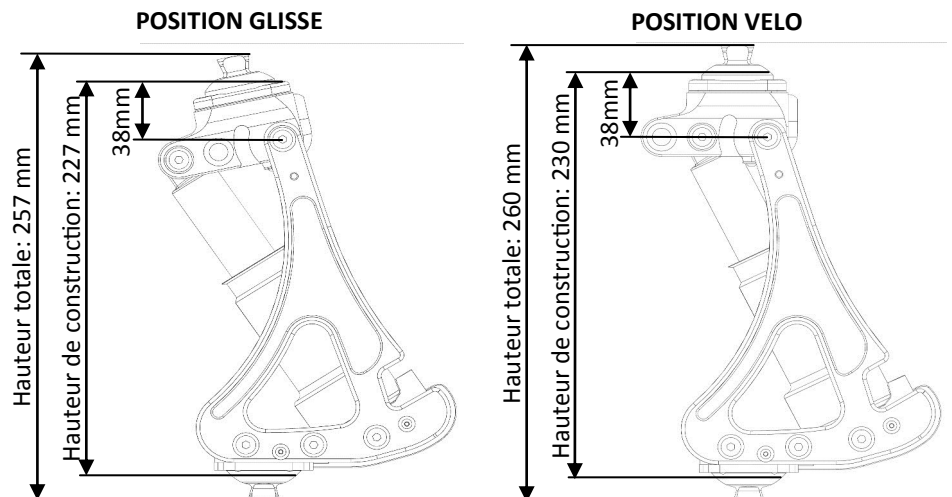


- L'amortisseur étant lubrifié lors de sa préparation, il est possible que celui-ci présente de légères traces d'huile. Ceci est normal, il convient de les essuyer à l'aide d'un chiffon doux.
- Le genou contenant divers éléments mobiles, pour éviter tout risque de coincement éloigner les mains lors de son fonctionnement.
- Lors de toutes activités aquatiques, le port d'équipements de flottaison est fortement recommandé. Nous vous conseillons aussi le port d'un pied léger (composite ou EVA).
- Lors de la pratique du vélo, nous vous rappelons qu'un risque de chute existe.

### IV. ASSEMBLAGE ET HAUTEURS DE CONSTRUCTION

Ce genou est constitué de deux pyramides mâles en pièces de liaison supérieure et inférieure. Ces pyramides sont destinées à recevoir une pyramide femelle type 1K185 ou 1D40.

Il est possible de remplacer les pyramides mâles fournies par des pyramides femelles (références 1K185 et 1K66) à commander séparément.



## VI. ALIGNEMENTS PRECONISES

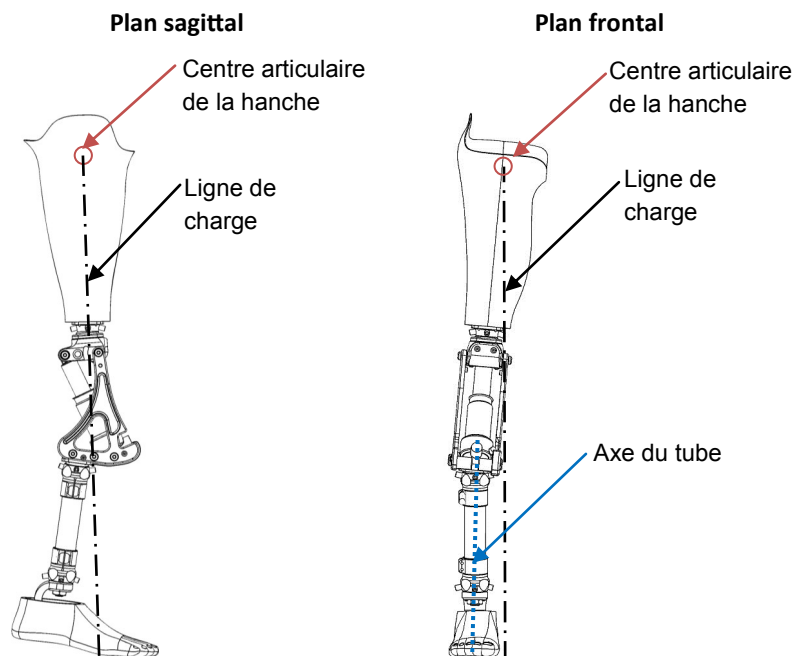
### Préparation :

Tracer les lignes de construction et du centre articulaire du genou (patient debout, genou en extension complète).

### Position glisse :

**Plan Sagittal :** Monter l'emboîture en flexion afin que la ligne de charge passe par le centre articulaire de la hanche, à 3 cm environ (dépendant de l'activité) en arrière de l'axe antéro-supérieur du genou et au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du pied. Le talon peut décoller du sol.

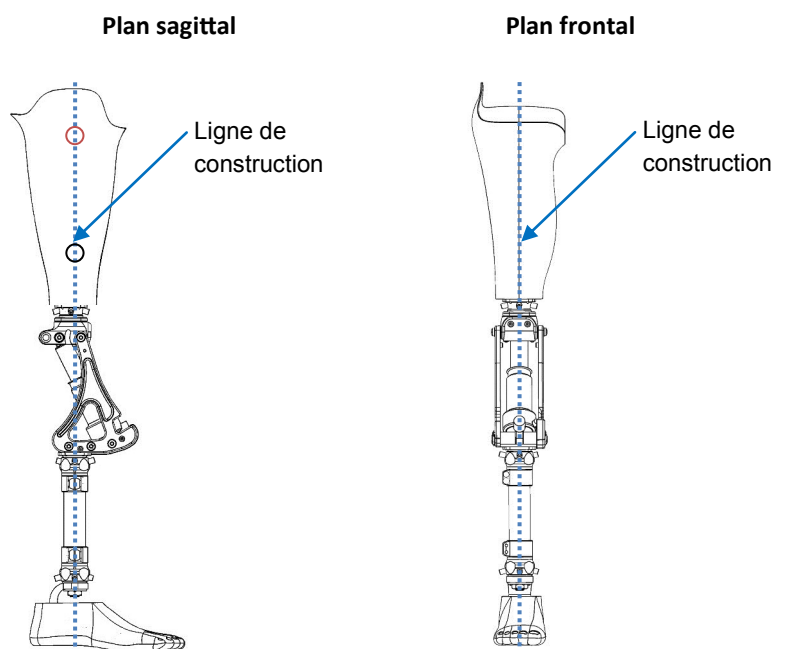
**Plan Frontal :** Monter le genou dans le prolongement de l'emboîture. Monter le segment jambier en adduction par rapport au genou, en respectant un angle de 10° environ (dépendant de l'activité). La ligne de charge passe par le centre articulaire de l'emboîture et au bord médial du pied (dépendant de l'activité).



### Position vélo :

**Plan Sagittal :** Monter le genou dans le même axe que l'emboîture. La ligne de construction doit passer par le centre articulaire de la hanche, le centre de l'emboîture et à l'arrière de l'axe de rotation du genou. Elle arrive environ au tiers du pied (suivre les préconisations d'alignement du pied pour plus d'informations).

**Plan Frontal :** Monter le genou dans le même axe que l'emboîture. La ligne de construction passe par le centre du genou et le centre du pied. Une rotation interne du segment jambier peut être nécessaire.

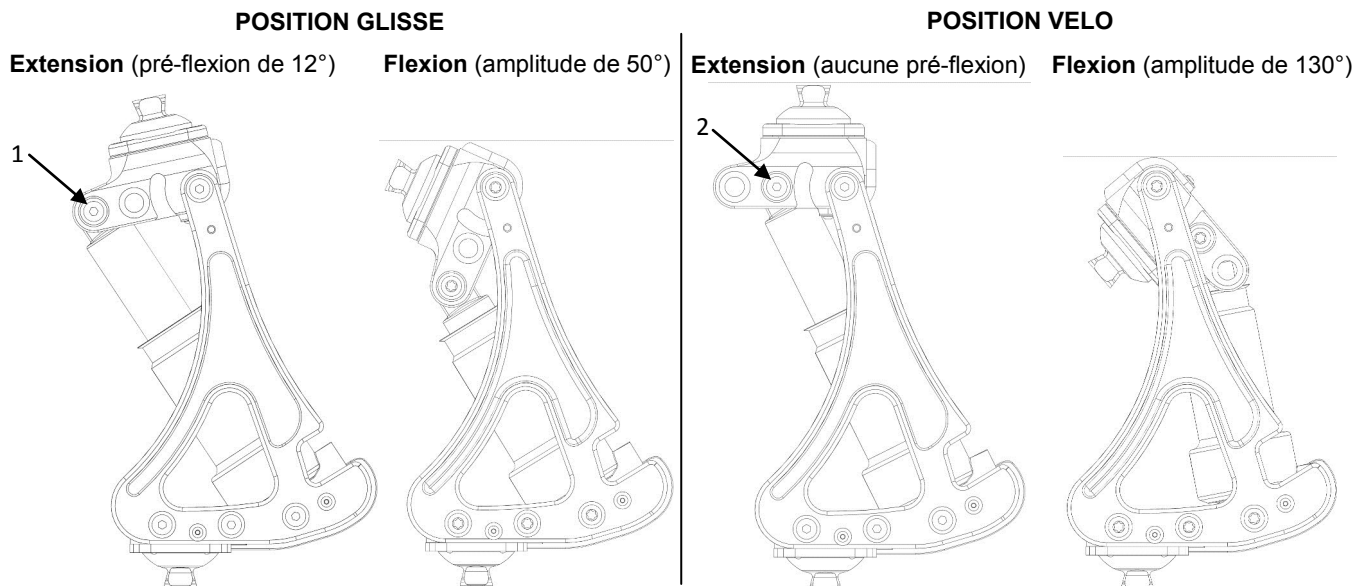


**Nota :** Ces préconisations sont celles issues de tests et d'essais réalisés en laboratoire. Lors de la mise en situation du patient dans son activité sportive, la modification de ces alignements théoriques est tout à fait possible à condition de bien respecter les règles de sécurité et les règles de bon usage du montage de ce type de matériel. Il en va de la sécurité et du confort du patient.

## VII. CHANGEMENT DE POSITION

Le passage de la position GLISSE à la position VELO s'effectue en modifiant l'emplacement de l'axe haut du vérin de la position 1 à la position 2. Le changement de position se fait de la manière suivante:

- Dévisser les deux vis de part et d'autre de l'axe à l'aide des deux clés Torx T30 fournies.
- Sortir l'axe de son emplacement à l'aide de l'outil de changement d'axe fourni.
- Insérer l'axe dans la position désirée.
- Remettre en place les deux vis avec leurs rondelles et une goutte de frein filet faible XC048, puis les serrer au couple de 6 Nm.



-Le serrage et le desserrage des vis doit se faire avec une **clé dynamométrique** munie d'un embout torx T30.  
 -En cas de déformation de l'empreinte sur la tête de vis, remplacer la vis par une des deux vis fournies.  
 -Les butées de flexion maximum en position VELO sont uniquement présentes **pour protéger le vérin**, elles ne doivent en aucun cas être soumises à des contraintes de manière régulière et répétée.

## VIII. CHOIX DE LA POSITION ET REGLAGES EN FONCTION DE L'ACTIVITE

Le vérin fourni possède trois commandes de réglage:

- ⇒ **Commande bleue** (FIRM / MEDIUM / OPEN), correspondant respectivement à une vitesse de compression lente, moyenne et rapide.
- ⇒ **Commande noire** (ADJUSTING TRAIL MODE) correspondant à un réglage fin de la vitesse de compression, utilisable en mode OPEN uniquement, contient 3 positions: 1, 2 et 3 de souple à ferme.
- ⇒ **Commande rouge** (REBUND) correspondant à la vitesse du retour en extension.



## IX. REGLAGE DE LA PRESSION DE L'AMORTISSEUR

A l'aide de la pompe fournie dans le conditionnement, mettre l'amortisseur à la pression désirée. En cas d'excès de pression, faire baisser celle-ci à l'aide du bouton de purge situé sur la pompe.

Utiliser uniquement la pompe fournie ou une pompe munie d'un manomètre 20 bars et adaptée aux amortisseurs FOX.

Les combinaisons de positions ainsi que les réglages indiqués dans le tableau ci-dessous sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de varier en fonction des activités et du poids du patient.

Utilisation	Position	Amortisseur		
		Réglage de l'extension (REBOUND)	Réglage de la flexion (OPEN MEDIUM FIRM)	Pression d'air
Vélo de route / VTT de rando	VELO	MOYEN / MAXI	OPEN	de 1 à 3 bars
VTT de descente	VELO	MAXI	MEDIUM / FIRM	de 4 à 6 bars
Snowboard / Ski de piste	GLISSE	MAXI	MEDIUM / FIRM	de 4 à 6 bars
Snowboard / Ski hors piste	GLISSE	MOYEN / MAXI	FIRM	de 5 à 7 bars
Ski nautique / Wakeboard	GLISSE	MOYEN	OPEN	de 1 à 3 bars
Surf / Paddle	GLISSE	MOYEN	MEDIUM	de 1 à 4 bars
Fitness / Raquettes / Sport combat	GLISSE	MOYEN / MAXI	FIRM	de 5 à 12 bars
Moto cross	VELO	MAXI	FIRM	de 5 à 9 bars

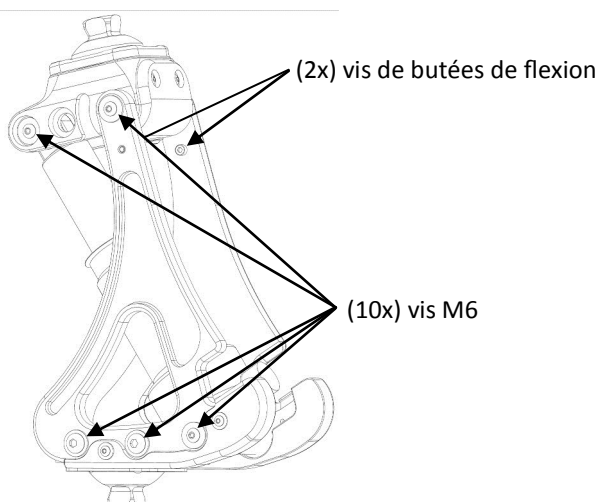
Pour de plus amples informations concernant l'amortisseur, rendez-vous sur <http://www.ridefox.com/OwnersManuals>.



- Lors des premières utilisations du genou, il est possible que des traces d'huile apparaissent. Les essuyer à l'aide d'un chiffon doux.
- La pression d'air de l'amortisseur ne doit jamais dépasser **20,6 bars**.
- Il est impératif de **vider l'air** de l'amortisseur lors d'un passage en haute altitude (voyage en avion...).
- Penser, après un réglage de la pression d'air à toujours bien **remettre le capuchon** sur la valve.
- L'amortisseur, ayant subi une préparation spécifique, **ne doit en aucun cas être démonté** ou détourné de son utilisation.
- Laisser refroidir l'amortisseur après utilisation, **risque de brûlures**.
- En cas de changement de température important de l'amortisseur, son comportement peut varier.
- L'amortisseur est livré dégonflé pour éviter tout problème lors de son transport.

## X. ENTRETIEN

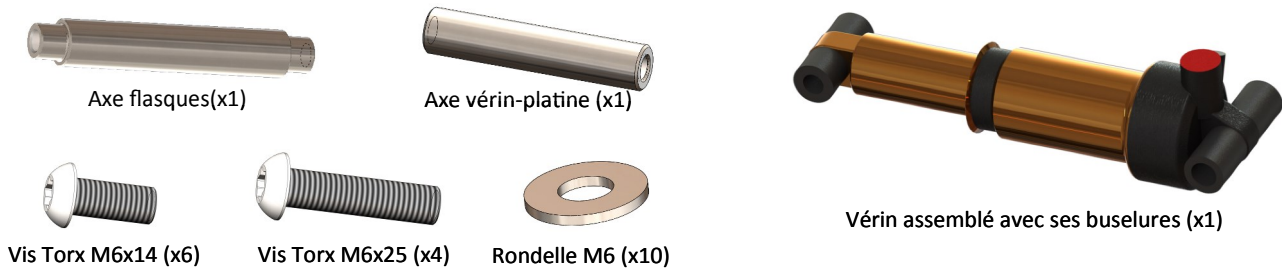
- Vérifier régulièrement l'état des vis de butées de flexion.
- Vérifier régulièrement le serrage des vis M6 (couple de serrage 6Nm).
- Nettoyer le genou après chaque activité « polluante » (eau, boue, utilisation en immersion).
- Après une immersion dans de l'eau de mer, procéder à un rinçage soigné à l'eau douce, puis à un séchage complet. Ne pas utiliser de solvant ou autres produits agressifs pour le nettoyage.
- En cas de dysfonctionnement, d'usure prématurée ou de traces de rouille, consulter au plus vite votre orthoprothésiste.
- Pour l'entretien de l'amortisseur, se référer aux notices du fabricant fournies avec le genou.
- Une révision du genou doit être faite toutes les 100 heures d'utilisation par Proteor (soit 1 an pour une activité modérée ou 6 mois pour une activité importante).



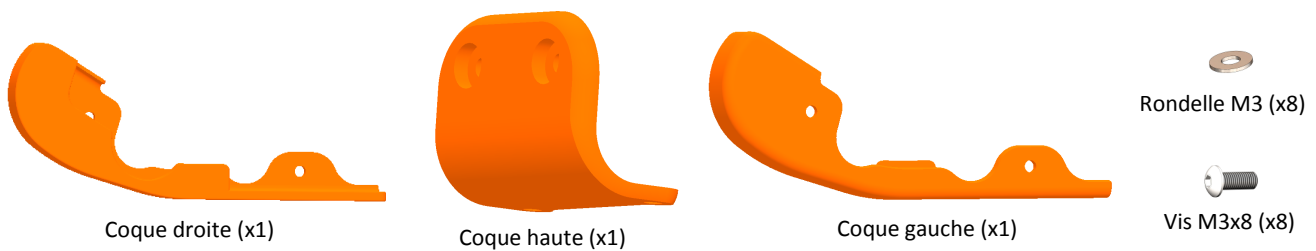
## XI. PIÈCES DÉTACHÉES

Durant le cycle de vie normale du genou de sport EASY RIDE, il est possible que certaines pièces rencontrent un vieillissement plus rapide que d'autres suivant l'activité réalisée. Pour cela, PROTEOR fournit des kits de remplacement pour les pièces les plus exposées.

### 1P652 (KIT AXES, BUSELURES ET VERIN)



### 1P653 (KIT HABILLAGE)



## XII. MONTAGE DES KITS

### 1P652 (KIT AXES + AMORTISSEUR)

- Démonter l'amortisseur en enlevant l'ensemble des vis M6 d'un côté du genou à l'aide de la clé Torx T30 fournie. En cas de vis difficiles à enlever, chauffer avec précaution la vis à l'aide d'un décapeur thermique.



**Remarque:** La clé Torx T30 fournie est compatible uniquement avec les vis M6 devant être démontées, le reste des vis ont des empreintes 6 pans creux.

- Enlever la flasque ainsi libérée de ses vis avec précaution.



Si la flasque ne vient pas toute seule, tapoter avec un maillet plastique en alternant sur ses deux extrémités

- Sortir l'axe vérin-platine (à gauche sur l'image) en tapotant sur l'outil de changement d'axe fourni à l'aide d'un maillet plastique.
- Sortir la platine haute à la main ainsi que le vérin, et pour finir sortir l'axe flasques (à droite sur l'image) en dévissant la dernière vis le retenant.



Ne pas utiliser d'outil au risque d'abimer la platine ou le vérin. Tirer à la main le plus proche possible de l'axe tout en faisant de petits mouvements circulaires.

- Remettre en place successivement:
  - ◇ L'axe flasques fourni.
  - ◇ Le vérin assemblé fourni (Attention, le vérin peut nécessiter un léger ajustement au papier de verre au niveau des longueurs des buselures afin de tourner librement).
  - ◇ La platine haute précédemment démontée.
  - ◇ L'axe vérin-platine fourni (à l'aide de l'outil de changement d'axe).
  - ◇ La flasque précédemment démontée.
- Remettre en place toute la visserie précédemment démontée en la remplaçant par celle fournie en cas de dommage. Ne pas oublier de les enduire de frein filet moyen XC047, puis les serrer au couple de 6Nm.



Le serrage des vis doit se faire avec une clé dynamométrique munie d'un embout Torx T30.

## 1P653 (KIT HABILLAGE)

- Retirer les huit vis M3x8\* à l'aide d'une clé Allen taille 2, puis décoller les trois coques (l'utilisation d'un solvant tel que de l'acétone peut être nécessaire).



- Nettoyer les résidus de colle sur les surfaces des flasques et de la platine haute.
- Dégraisser les surfaces à coller à l'aide d'un solvant sec (surfaces aluminium et habillages), puis enduire l'une des deux surfaces de colle cyanoacrylate (réf. XC053) (un filet parcourant le pourtour de la surface est généralement suffisant).
- Coller les habillages en position et exercer une pression uniforme au moins 3 minutes



Une fois les deux surfaces en contact, ne pas effectuer de micromouvement, ne pas repositionner les pièces.

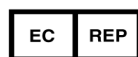
- Mettre en place les huit rondelles avec les huit vis fournies avec du frein filet moyen XC047. Serrer au couple de 0.25Nm.



-Le serrage des vis doit se faire avec une clé dynamométrique munie d'un embout six pans de 2.  
-Après collage, le genou doit sécher au moins 24H avant utilisation.

## XIII. RECYCLAGE

Ce produit est composé de pièces principales en aluminium, d'axes et de vis en acier inoxydable, de connecteurs en titane et de bagues en plastique. Il contient également de l'huile. Chacun de ces éléments doit être recyclé selon la législation en vigueur.



**PROTEOR**  
6, rue de la Redoute - 21850 - SAINT APOLLINAIRE -FRANCE  
Tél: 33 (0)3 80 78 42 10 - Fax: 33 (0)3 80 78 42 15  
ht.orthopedie@proteor.com - www.proteor.com

# 1P650 KNEE

## *Assembling and adjustment instructions for the CPO*

**The Easy Ride knee has been designed by handisport athletes to meet the specific needs of many sports activities**

### I. FEATURES AND ADVANTAGES

- Flexion and extension assist are adjustable thanks to the specific preparation of the shock absorber.
- Rotating adjustment of the upper connector.
- Can be used in every environment.
- Lightweight (1200g) and strong.
- Full height : 257 mm.
- Build height : 227 mm.
- Knee structure in anodised aeronautics aluminium alloy.
- Axis and screw fittings in stainless steel.



### II. PACK CONTENTS



(x1) Air pump



(x2) Screw M6x14 WMTX6014Z



(x2) T30 Torx wrench



(x1) Axis change tool



(x1) 1P650 EASY RIDE knee with its new generation air/oil shock absorber and its 2 connectors, the upper one being rotating

### III. USE

This knee joint has been designed to make possible sports activities for patients up to 125 kg (carried load included) with L4 activity level. Its design combining an air/oil shock absorber and a rigid structure enables the patient to practice sports activities both in summer (road biking, skateboard, surf) and in winter (snowboard).

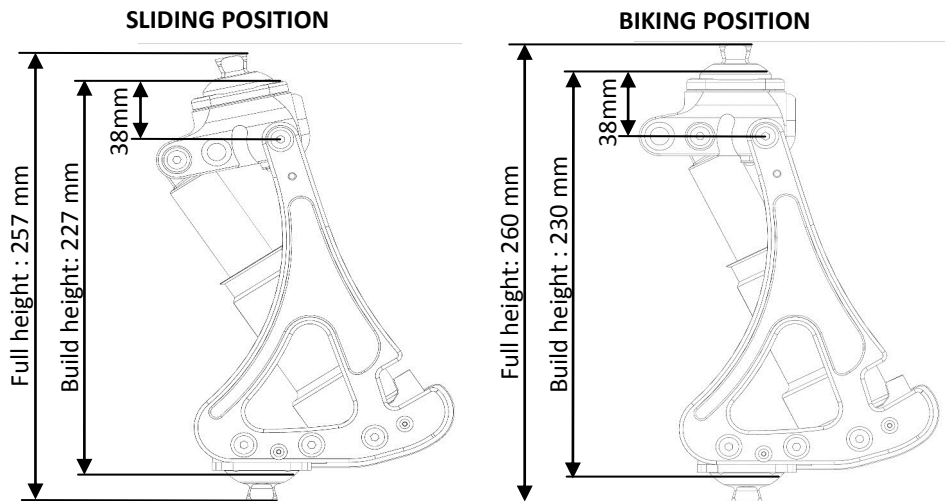


- As the shock absorber has been lubricated during preparation, it may show slight traces of oil. This is normal and they should be wiped with a soft cloth.
- As the knee includes several moving items, please keep your hands away while functioning to avoid any risk of getting stuck.
- Wearing flotation equipment is highly recommended during any water activity. We also advise you to wear a light foot (in composite or EVA).
- We remind you that there is a risk of falling when cycling.

### IV. ASSEMBLING AND BUILD HEIGHTS

The upper and lower linking parts of this knee are two male pyramids. They receive a female pyramid of 1K185 or 1D40 type.

The male pyramids provided can be replaced by female pyramids (1K185 and 1K66) that will be ordered separately.



## VI. RECOMMENDED ALIGNMENTS

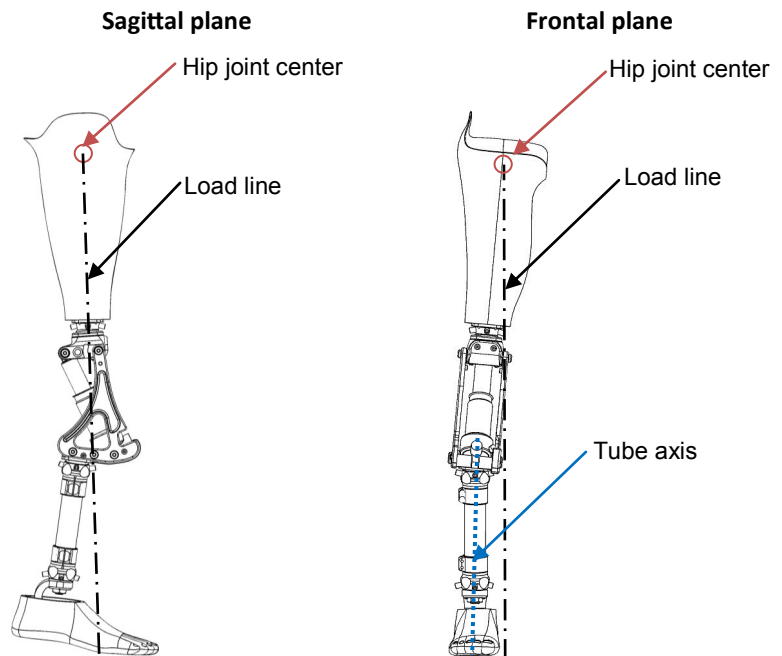
### Preparation :

Trace the build line and the knee joint center line (with patient standing, knee in complete extension).

### Sliding position :

Sagittal plane : Assemble the socket in a flexed position, so that the load line goes through the hip joint center, at about 3 cm (according to the activity) behind the front-upper axis of the knee and at the level of the joint between the metatarsus and the foot phalanges. The heel can get off the ground.

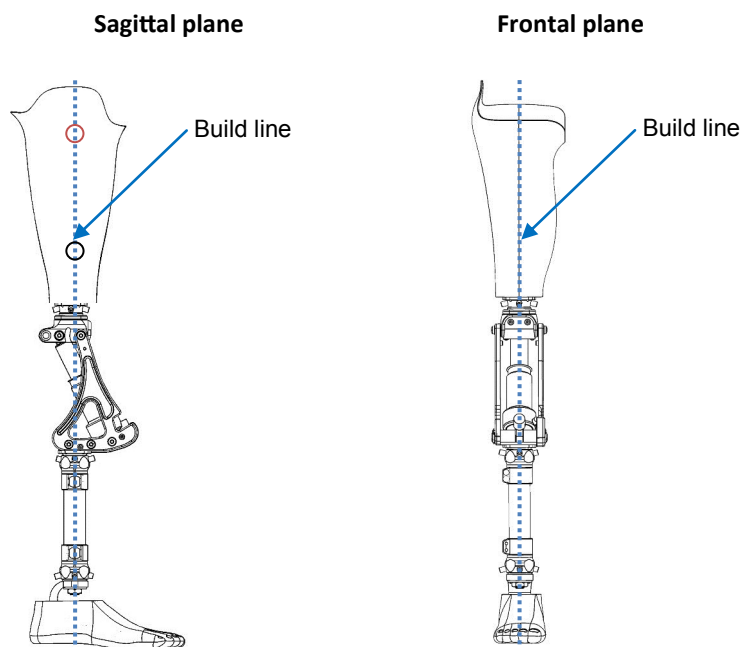
Frontal plane : Assemble the knee in line with the socket. Assemble the leg segment with a adduction angle of about 10° from the knee (according to the activity). The load line goes through the joint center of the socket and the medial side of the foot (according to the activity).



### Biking position :

Sagittal plane : Assemble the knee so that it has the same axis as the socket. The build line should go through the hip joint center, the socket center and behind the rotation axis of the knee. It goes approximately through the third of the foot (for further information refer to the foot alignment recommendations).

Frontal plane : Assemble the knee so that it has the same axis as the socket. The build line goes through the knee center and the foot center. A medial rotation of the leg segment may be necessary.

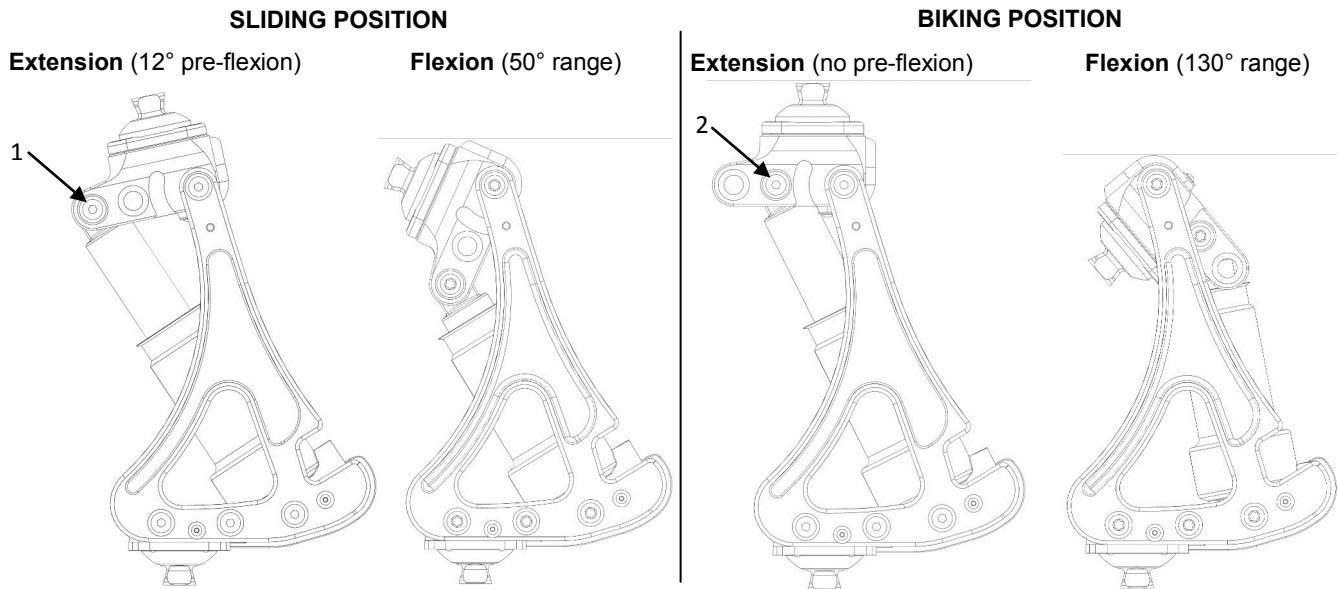


Nota : These recommendations are based on laboratory tests and trials. When the patient gets into the real situation of its sport activities, these theoretical alignments can be modified provided that the safety rules and the rules of good use for the assembly of this type of material be respected. The patient's safety and comfort depend on them.

## VII. CHANGING POSITION

To switch from SLIDING mode to BIKING mode, you have to change the upper axis of the cylinder from position 1 to position 2 as follows :

- Undo the two screws on either side of the axis using the two T30 Torx wrenches provided.
- Remove the axis from its place using the provided axis change tool.
- Insert the axis in the required place.
- Re-position the two screws with their washers and with a drop of XC048 glue, then tighten them up to a 6 Nm torque.



- To tighten and to loose the screws, please use a **torque wrench** fitted with a T30 Torx tip.
- In case of deformation of the impression on the screw head, replace this screw by one of the two screws provided.
- The maximal flexion stops in BIKING position aim only at **protecting the cylinder** and can in no case be subject to regular and repeated stresses.

## VIII. SELECTION OF THE POSITION AND AJUSTMENTS ACCORDING TO THE ACTIVITY

The cylinder has three controls for adjustment:

- ⇒ **Blue control** (FIRM / MEDIUM /OPEN) for respectively low, medium and fast compression speed.
- ⇒ **Black control** (ADJUSTING TRAIL MODE) for fine adjustment of compression speed. It can be used in OPEN Mode only and has 3 positions : 1, 2 and 3 from soft to firm.
- ⇒ **Red control** (REBOUND) for the speed of extension assist.



## IX. ADJUSTING PRESSURE IN THE SHOCK ABSORBER


Use the pump provided to set the pressure required for the shock absorber. If pressure is too high, it can be decreased with the purge button located on the pump.

Use only the pump provided or a pump that is equipped with a 20 bar manometer and adapted to FOX shock absorbers.

The combinations of positions and adjustments shown in the table below are given as a guide only and may vary according to the patient's activities and weight.

<u>Use</u>	<u>Position</u>	<u>Shock absorber</u>		
		<u>Extension adjustment (REBOUND)</u>	<u>Flexion adjustment (OPEN MEDIUM FIRM)</u>	<u>Air pressure</u>
Road biking / Cross-country MTB	BIKING	MEDIUM / MAX	OPEN	1 to 3 bars
Downhill MTB	BIKING	MAX	MEDIUM / FIRM	4 to 6 bars
Snowboard / Track ski	SLIDING	MAX	MEDIUM / FIRM	4 to 6 bars
Snowboard / Off track ski	SLIDING	MEDIUM / MAX	FIRM	5 to 7 bars
Water ski / Wakeboard	SLIDING	MEDIUM	OPEN	1 to 3 bars
Surfing / Paddling	SLIDING	MEDIUM	MEDIUM	1 to 4 bars
Fitness/Rackets sports/Fightening	SLIDING	MEDIUM / MAX	FIRM	5 to 12 bars
Motocross	BIKING	MAX	FIRM	5 to 9 bars

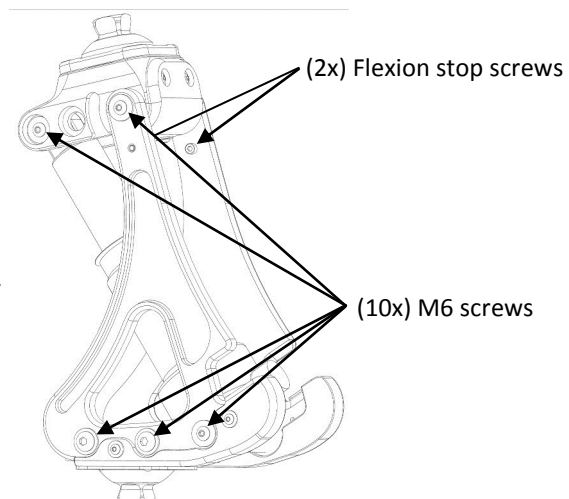
For further information about shock absorber, please visit <http://www.ridexox.com/OwnersManuals>.



- It is possible that traces of oil appear during the first uses of the knee. Wipe them with a soft cloth.
- Air pressure in the shock absorber should never exceed **20,6 bars**.
- The **air in the shock absorber should necessarily be cleared** at high altitude (travel by plane, ...).
- After adjusting the air pressure, do not forget to **put the cap on the valve again**.
- As the shock absorber has undergone a specific preparation, **never dismantle it** and never use it for another purpose.
- Let the shock absorber cool after use. **Risk of burns**.
- If the temperature of the shock absorber varies within a wide range, its behaviour can differ.
- The shock absorber is delivered deflated to avoid any problem during transport.

## X. MAINTENANCE

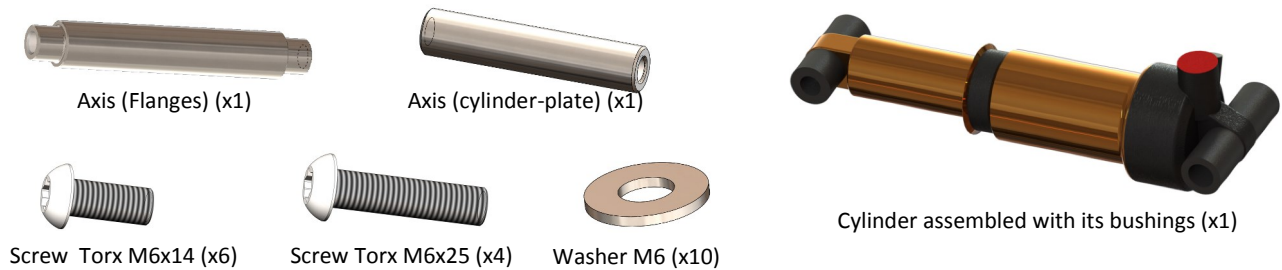
- Regularly check the state of the flexion stop screws.
- Regularly check the tightening of the M6 screws (6Nm tightening torque).
- Clean the knee after each "polluting" activity (water, mud, underwater use).
- After immersion in sea water, rinse thoroughly with fresh water, then dry completely. Do not use any solvent or other aggressive cleaning products.
- In case of malfunction, premature wear or rust stains, contact your CPO as soon as possible.
- For the maintenance of the shock absorber, refer to the instructions sheets of the manufacturer supplied in the knee packaging.
- An inspection of the knee must be made by Proteor every 100 hours of use (ie each year for a moderate activity and every 6 months for a high level activity).



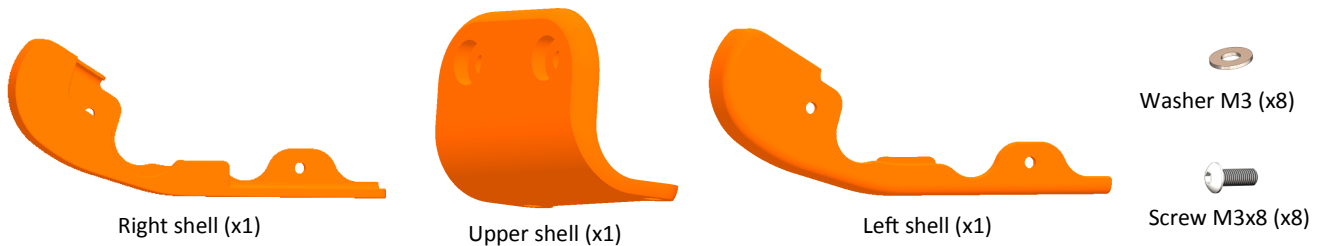
## XI. SPARE PARTS

During the normal life cycle of the EASY RIDE sports knee, ageing may be faster for some parts than for others according to the activity performed. Therefore PROTEOR supplies replacement kits for the most concerned parts.

### 1P652 (KIT OF AXIS, BUSHINGS AND CYLINDER)



### 1P653 (COVER KIT)



## XII. ASSEMBLING THE KITS

### 1P652 (KIT OF AXIS + SHOCK ABSORBER)

- Take away the shock absorber by removing the M6 screws on one side of the knee using the two T30 Torx wrenches provided. If a screw is hard to remove, heat it cautiously with a heat gun.



**Remark :** The T30 Torx wrench provided is compatible only with the M6 screws that must be removed. The other screws are Allen screws.

- Carrefully remove the flange that is now released from its screws.



If the flange cannot be removed easily, tap with a plastic mallet alternately on both ends.

- Remove the axis (cylinder-plate) (on the left on the picture) by tapping on the provided axis change tool with a plastic mallet.
- Remove with your hand the upper plate and the cylinder, then remove the axis (flanches) (on the right on the picture) by undoing the last screw that holds it.



Do not use a tool because this might damage the plate or the cylinder. Pull with your hand as close as possible to the axis while making small circular motions.

- Replace successively:
  - ◇ The provided axis (flanges).
  - ◇ The assembled cylinder (Caution : for an easy rotation of the cylinder a slight adjustment of the bushing length with sandpaper may be necessary).
  - ◇ The upper plate that was previously removed.
  - ◇ The provided axis (cylinder-plate), using the axis change tool.
  - ◇ The flange that was previously removed.
- Replace the previously removed screw fittings by the one provided for use in the event of damage. Do not forget to coat them with XC047 glue and to tighten them up to a 6 Nm torque.



The screws should be tightened with a torque wrench fitted with a T30 Torx tip.

## 1P653 (COVER KIT)

- Remove the 8 screws M3x8\* using an Allen wrench of size 2, then unstick the three shells (it may be necessary to use a solvent such as acetone).



- Clean glue residues on the surfaces of the flanges and the upper plate.
- Use a dry solvent to degrease the bonding surfaces (aluminium surfaces and covers), then coat one of the two surfaces with cyanoacrylate glue XC053 (a thread along the border of the surface is generally sufficient).
- Glue the positioned covers and apply an even pressure during at least 3 minutes



Once the two surfaces are in contact, do not carry out micro-motions and do not re-position the parts.

- Use XC047 glue to position the 8 washers and the 8 screws provided. Tighten up to a 0.25Nm torque.



- The screws should be tightened with a torque wrench fitted with an hexagonal tip of size 2.
- After gluing, the knee should dry for at least 24 hours before use.

### XIII. RECYCLING

This product includes main parts in aluminium, axis and screws in stainless steel, connectors in titanium and bushes in plastics. It also contains oil. These items must be recycled according to the laws in force.



# KNIE 1P650

## Montage- und Einstellanleitung für den Orthopädietechniker

Das Knie Easy Ride wurde von behinderten Sportlern entwickelt, um spezifische Bedürfnisse von bestimmten Sportarten zu erfüllen

### I. TECHNISCHE DATEN UND VORTEILE

- Justierbare Flexions- und Extensionseinstellungen durch eine besondere Fertigung des Auftrittsdämpfers.
- Rotationsmöglichkeit des oberen Adapters.
- Verwendbar in jeder Umgebung.
- Leicht (1200 g) und stark.
- Gesamthöhe : 257 mm.
- Bauhöhe : 227 mm.
- Knierahmen aus eloxierter Aluminiumlegierung aus der Luftfahrt.
- Achsen und Schrauben aus rostfreiem Stahl.



### II. LIEFERUMFANG



(x1) Luftpumpe



(x2) Schraube M6x14 WMTX6014Z



(x2) Schlüssel Torx T30



(x1) Werkzeug zur Achsenänderung



(x1) Das Knie EASY RIDE 1P650 mit seinem Luft/Öl-Dämpfer der neusten Generation und seinen zwei Pyramidenadaptern (der Obere ist drehbar)

### III. VERWENDUNG

Dieses Kniegelenk wurde für Oberschenkelamputierte bis 125 Kg (inklusive getragener Last ) mit Aktivitätsgrad Mob.4 entwickelt, die Sport treiben möchten. Das Kniegelenk besteht aus einem Luft/Öl-Stoßdämpfer und einem starken Rahmen was das Ausüben von vielen Sportarten im Sommer (Radfahren, Skateboard, Surf) und im Winter (Snowboard) ermöglicht.

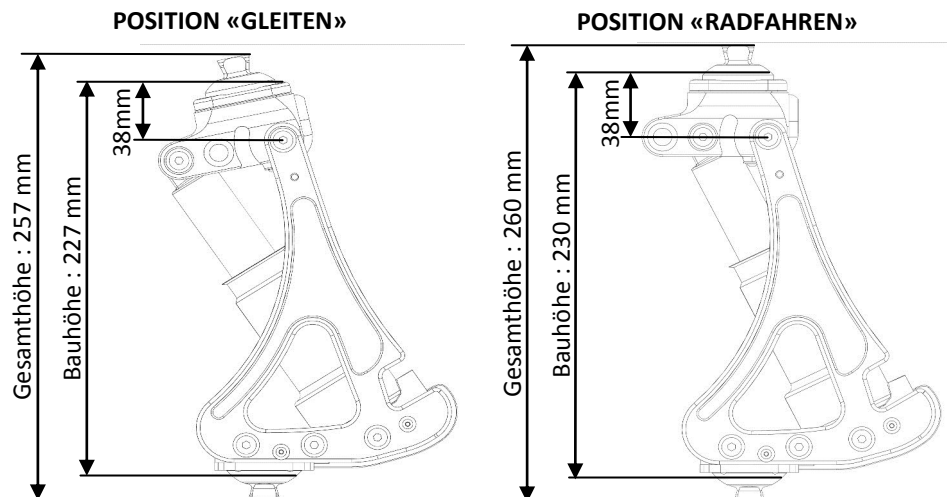


- Da der Stoßdämpfer während der Vorbereitung geschmiert ist, kann er leichte Ölsuren zeigen. Das ist normal und sie sollten mit einem weichen Tuch abgewischt werden.
- Es gibt verschiedene bewegliche Teile in diesem Knie : Während der Bewegung des Gelenks, achten Sie auf Ihre Hände, denn sie könnten sich Ihre Finger eingeklemmen.
- Bei allen Wasseraktivitäten ist es sehr empfohlen, Schwimmer zu tragen und auch mit einem leichten Fuß (Verbundstoff oder EVA) versorgt zu sein.
- Beim Radfahren erinnern wir Sie, dass eine Absturzgefahr besteht.

### IV. AUFBAU UND BAUHÖHE

Dieses Knie besteht aus zwei Pyramidadaptern für die obere und untere Verbindung. Diese Pyramidadapter sind, in Verbindung mit einem Justieradapter z.B. 1K185 oder 1D40 geeignet.

Zum Ersetzen der mitgelieferten Pyramiden können Sie den Justieradapter (1K185 und 1K66) separat bestellen.



## VI. AUFBAUEMPFEHLUNGEN

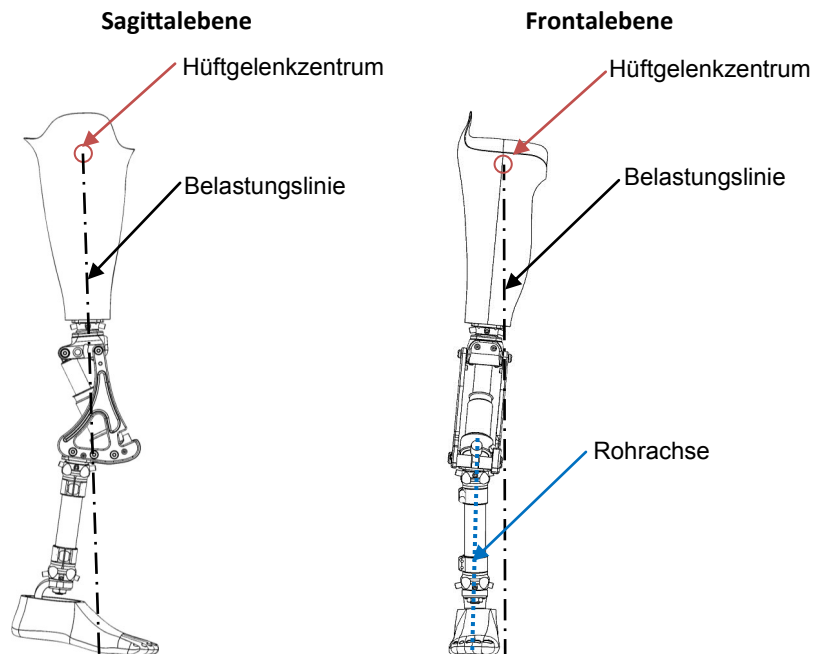
### Vorbereitung :

Die Aufbaulinie und die Linie des Kniegelenkzentrum zeichnen (stehende Patient, mit dem Knie in voller Extension)

### Position « Gleiten » :

Sagittalebene: Das Schaft bei Knieflexion aufbauen, so dass die Belastungslinie durch das Hüftgelenkzentrum läuft, etwa 3 cm (dieser Abstand ist Aktivitätsabhängig) hinter der oberen -vorderen Knieachse, und durch das Gelenk Mittelfuß-Fingergliede. Die Ferse kann sich von dem Boden erheben.

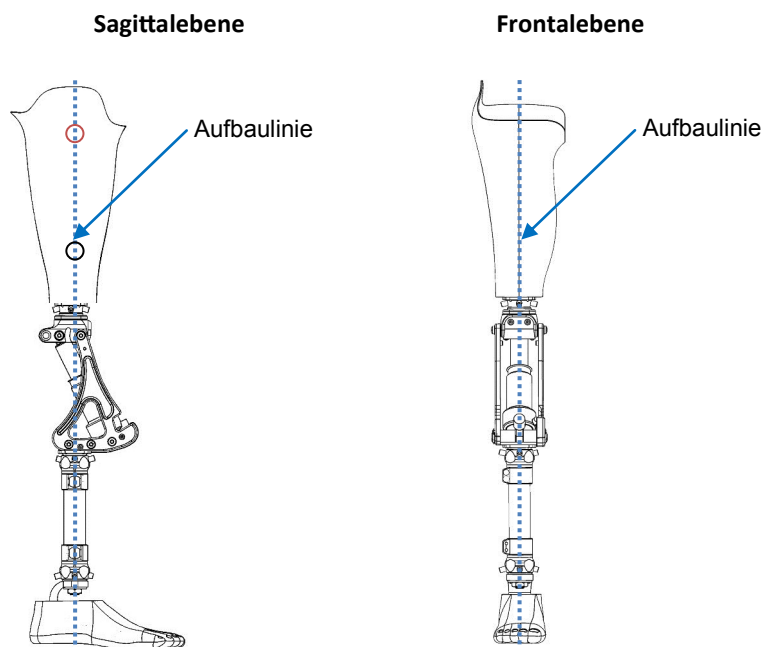
Frontalebene : Das Knie in Verlängerung des Schaftes aufbauen. Der Unterschenkelteil mit einem Adduktionwinkel von etwa 10° (dieser Winkel ist Aktivitätsabhängig) mit dem Knie aufbauen. Die Belastungslinie läuft durch das Gelenkzentrum des Schaftes und auf der medialen Seite des Fußes (der Ort ist Aktivitätsabhängig).



### Position « Radfahren » :

Sagittalebene : Das Knie so aufbauen, dass es dieselbe Achse wie das Schaft hat. Die Aufbaulinie soll durch das Hüftgelenkzentrum, das Schaftzentrum und hinter der Drehachse des Kniegelenks laufen. Sie läuft ungefähr am Drittel des Fußes (für weiteren Informationen, siehe die Fußaufbauempfehlungen).

Frontalebene : Das Knie so aufbauen, dass es dieselbe Achse wie das Schaft hat. Die Aufbaulinie läuft durch das Kniegelenkzentrum und das Fußzentrum. Eine Innenrotation des US-Teil kann nötig sein.

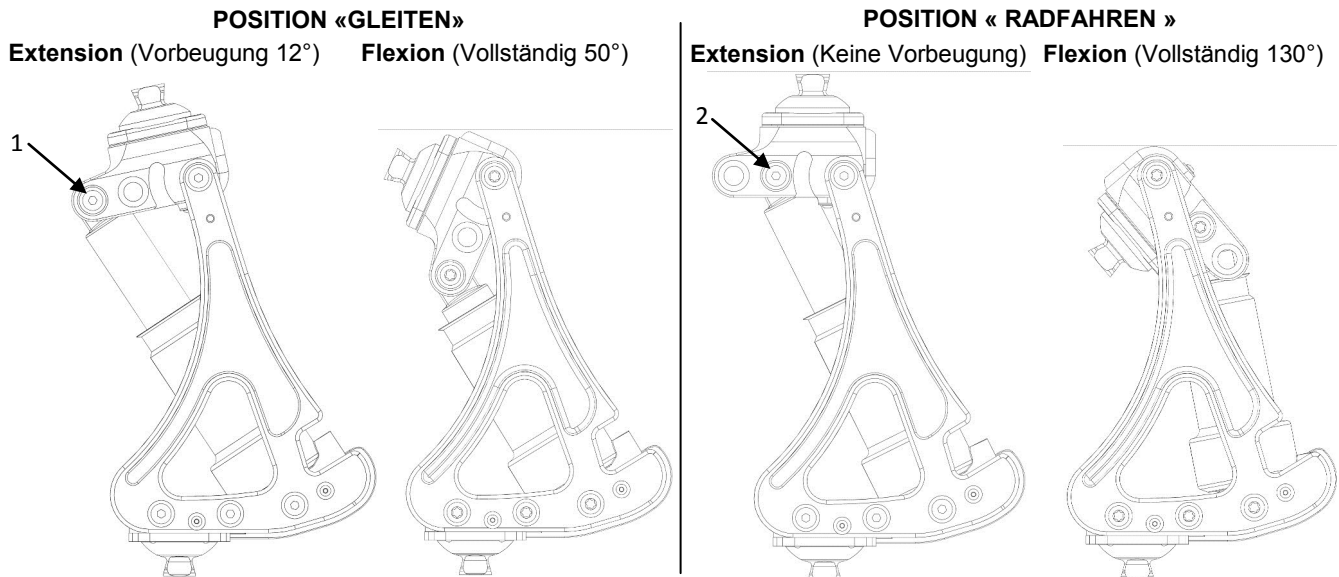



Bemerkung : Diese Empfehlungen basieren auf Tests und Probe im Labor. Wenn der Patient eine sportliche Aktivität in wirklichen Bedingungen treibt, können diese theoretischen Aufbau geändert werden, vorausgesetzt dass die Sicherheitsregeln und die Regeln der guten Gebrauch für die Montage dieser Art von Produkt eingehalten werden. Davon hängen die Sicherheit und Komfort des Patienten ab.

## VII. WECHSELN VON POSITIONEN (GLEITEN / RADFAHREN)

Zum Wechseln von der GLEITEN- zur RADFAHREN-POSITION, ändern Sie die Stellung der oberen Achse des Zylinders von der Pos. 1 zur Pos. 2. Dafür müssen Sie die folgenden Schritte durchführen :

- Die Schrauben auf den beiden Seiten der Achse mit den beiden mitgelieferten Schlüsseln Torx T30 abschrauben.
- Die Achse aus seiner Stellung mit dem mitgelieferten Durchschlager Ø9 herausnehmen.
- Die Achse in der gewünschten Stellung einsetzen.
- Die beiden Schrauben mit ihren Scheiben und einen Tropfen Klebstoff XC048 einsetzen, dann mit einem Drehmoment von 6 Nm anziehen.





-Zum hinein- und herausdrehen der Schrauben, einen Drehmomentschlüssel mit einer Spitze Torx T30 verwenden.  
 -Ist der Abdruck auf dem Schraubkopf verformt, diese Schraube mit einer der beiden mitgelieferten Schrauben ersetzen.  
 -In der Position RADFAHREN sind die Anschläge zur Begrenzung der maximalen Flexion nur zur Schutz des Zylinders geeignet. Sie sollen nie regelmäßigen und wiederholten Belastungen ausgesetzt werden.

## VIII. AUSWAHL DER POSITION UND DER EINSTELLUNGEN NACH DER AKTIVITÄT

Der mitgelieferte Zylinder hat drei Einstellsteuerungen :

- ⇒ **Blaue Steuerung** (FIRM / MEDIUM / OPEN\*) für langsame, mittlere und schnelle Flexion.
- ⇒ **Schwarze Steuerung** (ADJUSTING TRAIL MODE) für die Feineinstellung der Kompressionsdruckgeschwindigkeit. Nur im Modus OPEN\* verwendbar. Mit 3 Positionen : 1, 2, 3 von flexibel bis fest.
- ⇒ **Rote Steuerung** (REBOUND) für die Geschwindigkeit des Vorbingers (Extension).



## IX. EINSTELLUNG DES DRUCKS DES STOßDÄMPFERS

Den Stoßdämpfer mit der mitgelieferten Pumpe auf dem gewünschten Druck setzen. Wenn der Druck zu hoch ist, diesen mit dem Ablassknopf der Pumpe verringern.

Verwenden Sie nur die mitgelieferte Pumpe oder eine, die auf den Stoßdämpfer FOX angepasst ist und ein Manometer bis 20 Bar hat.

Die folgenden Kombinationen der Positionen und der Einstellungen sind nur als Empfehlungen gedacht, und können je nach Aktivität und Gewicht des Patienten variieren.

Verwendung	Position	Stoßdämpfer		
		Einstellung der Extension (REBOUND)	Einstellung der Flexion (OPEN MEDIUM FIRM)	Luftdruck
Fahrrad / Cross country MTB	FAHRRAD	MEDIUM / MAXI	OPEN	1 bis 3 Bars
Downhill MTB	FAHRRAD	MAXI	MEDIUM / FIRM	4 bis 6 Bars
Snowboard / Skiabfahrt	GLEITEN	MAXI	MEDIUM / FIRM	4 bis 6 Bars
Snowboard / Tourenskilaufen	GLEITEN	MEDIUM / MAXI	FIRM	5 bis 7 Bars
Wasserski / Wakeboarden	GLEITEN	MAXI	OPEN	1 bis 3 Bars
Surfen / Rudern	GLEITEN	MAXI	MEDIUM	1 bis 4 Bars
Fitness / Sport mit Schläger / Kampfsport	GLEITEN	MEDIUM / MAXI	FIRM	5 bis 12 Bars
Moto Cross	GLEITEN	MAXI	FIRM	5 bis 9 Bars

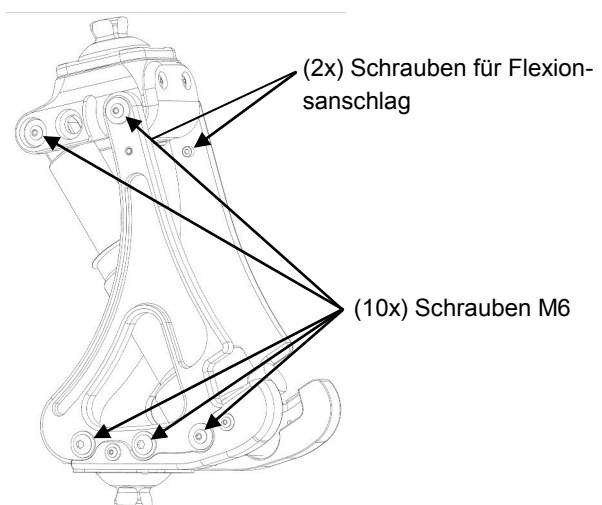
Für weitere Informationen über den Stoßdämpfer : <http://www.ridefox.com/OwnersManuals>



- Bei der ersten Benutzungen des Knies kann es Spuren von Öl geben. Diese mit einem weichen Tuch abwischen.
- Der Luftdruck des Stoßdämpfers darf nie **20,6 Bar** überschreiten.
- Es ist absolut notwendig, **die Luft** des Stoßdämpfers in großer Höhe (Flugreise ...) **zu leeren**.
- Nach der Einstellung des Luftdrucks, vergessen Sie nicht **die Kappe auf das Ventil zu setzen**.
- Da der Stoßdämpfer spezifisch vorbereitet wurde, **darf er unter keinen Umständen zerlegt oder verändert werden**.
- Den Stoßdämpfer nach Verwendung abkühlen lassen. **Verbrennungsgefahr**.
- Bei großer Temperaturänderung des Stoßdämpfers kann sein Verhalten abweichen.
- Der Stoßdämpfer wird entleert geliefert, um Probleme während des Transports zu vermeiden.

## X. WARTUNG

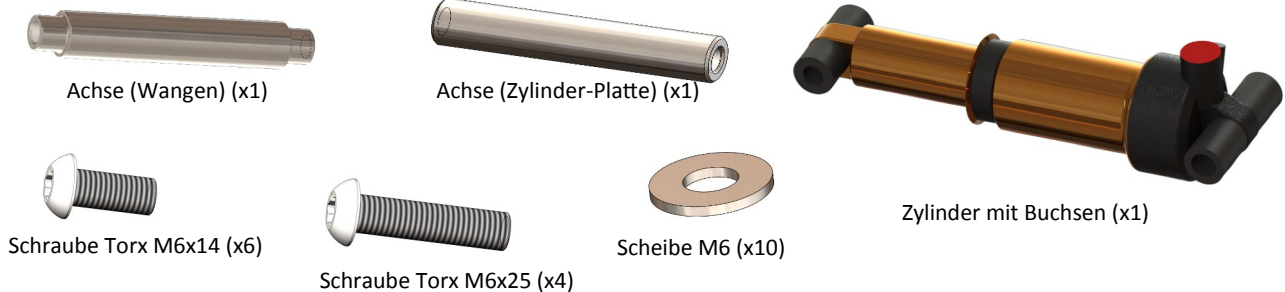
- Den Zustand der Schrauben für Flexionbegrenzung regelmäßig überprüfen.
- Das Anziehen der Schrauben M6 regelmäßig überprüfen (Drehmoment 6 Nm).
- Das Knie nach jeder "verschmutzenden" Aktivität (Wasser, Schlamm, Verwendung im Wasser) reinigen.
- Nach dem Gebrauch im Meerwasser, das Knie mit frischem Wasser sorgfältig spülen, und dann gründlich trocknen. Keine Lösungsmittel oder andere starke Reinigungsmittel verwenden.
- Im Falle einer Funktionsstörung oder bei vorzeitigem Verschleiß einer Komponente oder Rost, Ihren Orthopädietechniker sofort aufsuchen.
- Für die Wartung des Stoßdämpfers beziehen Sie sich auf die Anweisungen des Herstellers im Lieferumfang des Knies.
- Eine Überprüfung des Knies muss alle 100 Stunden (d.h. jedes Jahr für eine moderate Aktivität und alle 6 Monate für eine hohe Aktivität) durchgeführt werden.



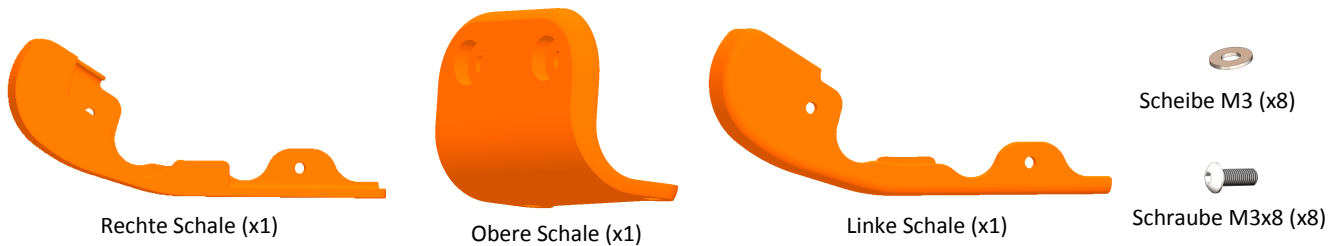
## XI. ERSATZTEILE

Nach dem ausgeübten Sport können während des normalen Lebenszyklus des Sportkniees EASY RIDE bestimmte Teile schneller als die andere verschleissen. Deshalb bietet Proteor Sätze zum Ersatz der Teile, die am stärksten betroffen sind.

### 1P652 (SATZ VON ACHSEN, BUCHSEN UND ZYLINDER)



### 1P653 (SCHALEN-SATZ)



## XII. AUFBAU DER SÄTZE

### 1P652 SATZ FÜR ACHSE + STOßDÄMPFER

- Zum Ausbauen des Stoßdämpfers alle Schrauben M6\* einer Knieseite mit den beiden mitgelieferten Schlüsseln Torx T30 entfernen. Wenn eine Schraube schwer zu entfernen ist, diese mit einem Heißluftpistole sorgfältig heißen.



**Bemerkung:** Der mitgelieferte Schlüssel Torx T30 ist nur kompatibel mit den Schrauben M6, die entfernt werden müssen. Die Anderen sind Inbusschrauben.

- Die von seinen Schrauben befreite Wange sorgfältig entfernen.



Wenn die Wange nicht einfach kommt, kleine leichte und wiederholte Schläge abwechselnd an beiden Enden mit einem Plastikhammer geben.

- Zum Entnehmen der Achse (Zylinder-Platte) ( links auf der Abbildung), kleine leichte und wiederholte Schläge auf den Werkzeug zur Achsenänderung mit einem Plastikhammer geben.

- Die obere Platte und den Zylinder mit Ihren Hände entnehmen. Dann die Achse (Wangen) (rechts auf der Bildung) entnehmen und dafür die letzte Schraube, die diese Achse hält, herausdrehen.



Kein Werkzeug verwenden, denn es könnte die Platte oder den Zylinder beschädigen. So nahe der Achse wie möglich mit Ihrem Hand ziehen, und dabei kleine Kreisförmige Bewegungen machen.

- Die folgende Teile nacheinander zurücksetzen :

- ◇ Die mitgelieferte Achse (Wangen)
- ◇ Der Zylinder mit seinen Buchsen (Vorsicht : Zur freien Rotation kann eine leichte Anpassung des Zylinders mit Sandpapier entlang der Buchsen nötig sein)
- ◇ Die obere Platte, die vorher entfernt wurde
- ◇ Die mitgelieferte Achse (Zylinder - Platte) mittels des Werkzeugs zur Achsenänderung
- ◇ Die Wange, die vorher entfernt wurde

- Die Schrauben zur Verfügung für Einsatz im Schadensfall anstatt der vorher entfernten Schrauben einsetzen. Diese Schrauben mit Klebstoff XC047 aufstreichen und zum Drehmoment 6 Nm drehen.



-Zum Drehen der Schrauben einen Drehmomentschlüssel mit einer Spitze Torx T30 verwenden.

## 1P653 (SCHALEN-SATZ)

- Die 8 Schrauben M3x8\* mit einem Imbusschlüssel 2 entfernen, dann die 3 Schalen lösen (die Verwendung eines Lösungsmittels wie Acetone kann notwendig sein).



- Den verbleibenden Klebstoff auf den Flächen der Wangen und der oberen Platte entfernen.
- Die Klebeflächen mit einem Lösungsmittel (Flächen aus Aluminium und Schalen) entfetten, dann eine der beiden Flächen mit Cyanoacrylate-Klebstoff XC053 aufstreichen (ein Streifen entlang dem Umfang der Oberfläche ist im Allgemeinen ausreichend).
- Die positionierten Schalen kleben und 3 Minuten andrücken.



Sobald die beiden Flächen in Kontakt sind, sollen Sie keine Mikrobewegung und keine Neupositionierung der Teile durchführen.

- Die 8 mitgelieferten Scheiben und die 8 Schrauben mit Klebstoff XC047 einsetzen. Mit einem Drehmoment 0,25 Nm anziehen.



-Zum Drehen der Schrauben einen Drehmomentschlüssel mit einer Spitze Torx T30 verwenden.

-Nach der Zusammenklebung muss das Knie mindestens 24 Stunden vor dem Gebrauch trocknen.

### XIII. WIEDERVERWERTUNG

Dieses Produkt besteht aus Hauptbestandteilen aus Aluminium, Achsen und Schrauben aus rostfreiem Stahl, Adapters aus Titan und Ringe aus Kunststoff. Es enthält auch Öl. Sie müssen laut der gültigen Gesetze wiederverwertet werden.

# RODILLA 1P650

## *Instrucciones de montaje y ajuste para el ortoprotesista*

La rodilla Easy Ride ha sido diseñada por deportistas de handisport para responder a las necesidades específicas de algunos deportes

### I. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Ajuste de la flexión y de la extensión gracias al amortiguador preparado especialmente para ello.
- Conexión superior regulable por rotación.
- Apta para todos los entornos.
- Ligera (1200 g) y resistente.
- Altura total: 257 mm.
- Altura de construcción: 227 mm.
- Estructura de la rodilla en aleación de aluminio aeronáutico anodizado.
- Ejes y herrajes de acero inoxidable.



### II. CONTENIDO DEL EMBALAJE



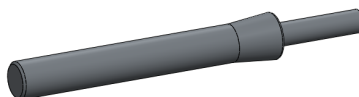
(x1) Bomba de aire



(x2) Tornillos M6x14 WMTX6014Z



(x2) Llaves torx T30



(x1) Soporte de cambio de eje



(x1) Rodilla EASY RIDE 1P650 con dos conectores, el superior rotativo, y un amortiguador de aire y aceite de última generación

### III. USO

Esta articulación de rodilla se ha diseñado para los amputados femorales que practican deporte, pesan 125 kg como máximo con la carga incluida y tienen un nivel de actividad L4. Su diseño con amortiguador de aire y aceite en la estructura rígida permite que se practiquen actividades deportivas tanto de verano (bicicleta de carretera, skateboard, surf) como de invierno (snowboard).

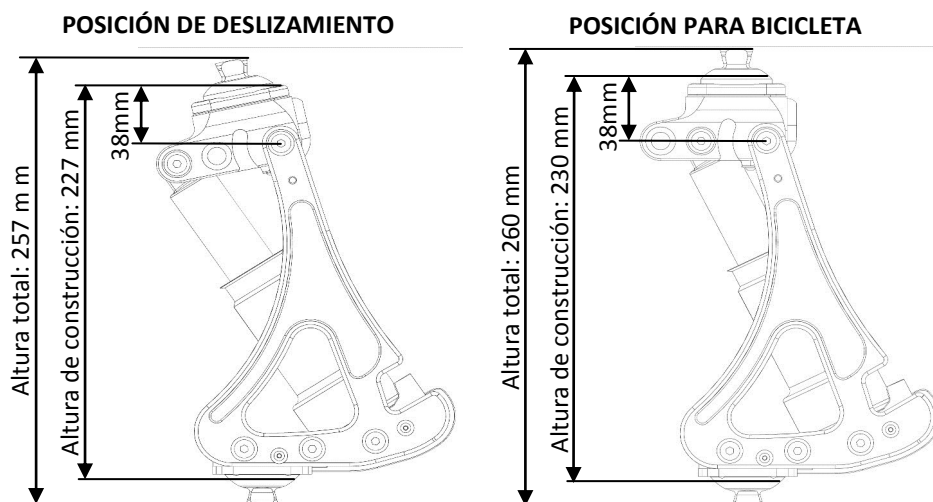


- El amortiguador, lubricado durante la fase de preparación, puede presentar restos de aceite. Ocurre con frecuencia, pero conviene limpiarlo con la ayuda de un paño suave
- La rodilla lleva incorporados varios elementos móviles; para evitar incidentes y que algunas partes queden atrapadas, mantenga las manos alejadas mientras está en funcionamiento.
- Si se practican actividades acuáticas, se recomienda encarecidamente utilizar equipos de flotación. Asimismo, se aconseja llevar un pie de peso ligero (de resina o EVA).
- Cabe destacar que, en el caso del ciclismo, existe el riesgo de sufrir caídas.

### IV. MONTAJE Y ALTURA DE CONSTRUCCIÓN

Esta rodilla lleva integradas dos pirámides macho con piezas de unión superiores e inferiores que se adaptan a una pirámide hembra de tipo 1K185 o 1D40.

Las pirámides macho que vienen incluidas se pueden sustituir por otras hembra (con la referencia 1K185 y 1K66) cuyo pedido se solicita por separado.



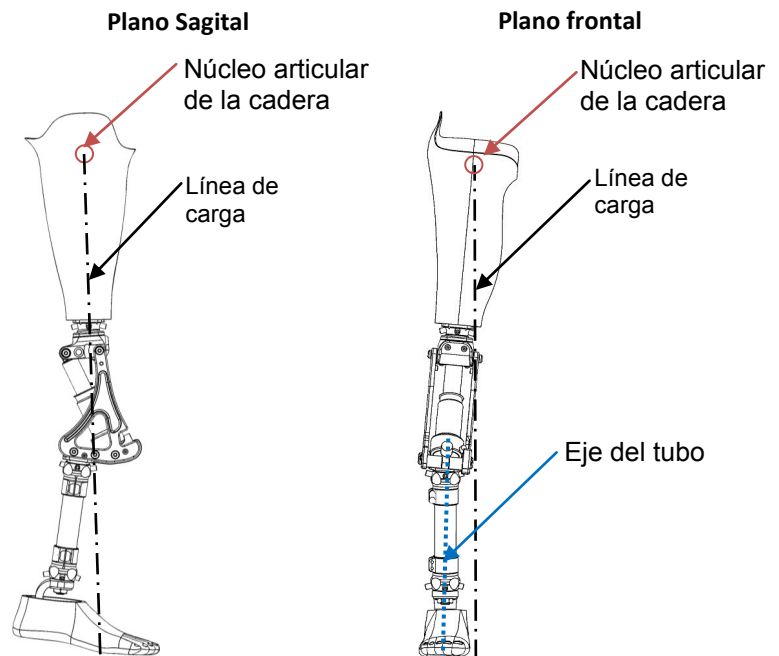
## VI. ALINEACIONES RECOMENDADAS

Preparación: Trace las líneas de construcción y del núcleo articular de la rodilla (el paciente debe estar de pie y con la rodilla totalmente estirada).

### Posición de deslizamiento:

Plano sagital: acople el encaje en posición de flexión de forma que la línea de carga pase por el núcleo articular de la cadena, aproximadamente a 3 cm (según la actividad) por detrás del eje anterosuperior de la rodilla y al mismo nivel que la articulación metatarsosfalángica del pie. El talón puede despegarse del suelo.

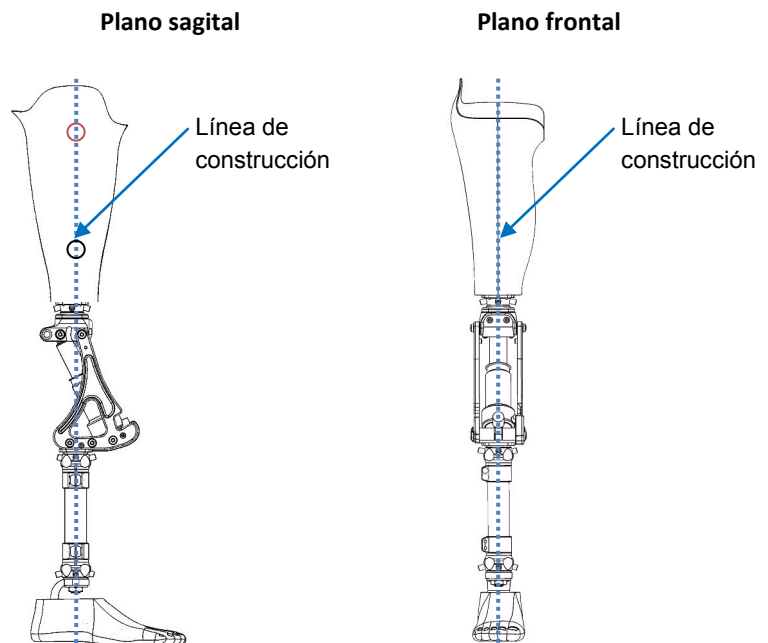
Plano frontal: la rodilla se monta en la prolongación del encaje. Instale el segmento de la pierna en posición de aducción con respecto a la rodilla, dejando un ángulo de aproximadamente 10° (según la actividad). La línea de carga pasa por el núcleo articular del encaje y por el borde medial del pie (según la actividad).



### Posición para bicicleta:

Plano sagital: la rodilla se monta en el mismo eje que el encaje. La línea de construcción debe pasar por el núcleo articular de la cadera, por el centro del encaje y por detrás del eje de rotación de la rodilla. Termina aproximadamente en el tercio del pie (consultar las recomendaciones de alineación del pie para obtener más información).

Plano frontal: la rodilla se monta en el mismo eje que el encaje. La línea de construcción pasa por el centro de la rodilla y del pie. Puede precisarse la rotación interna del segmento de la pierna.

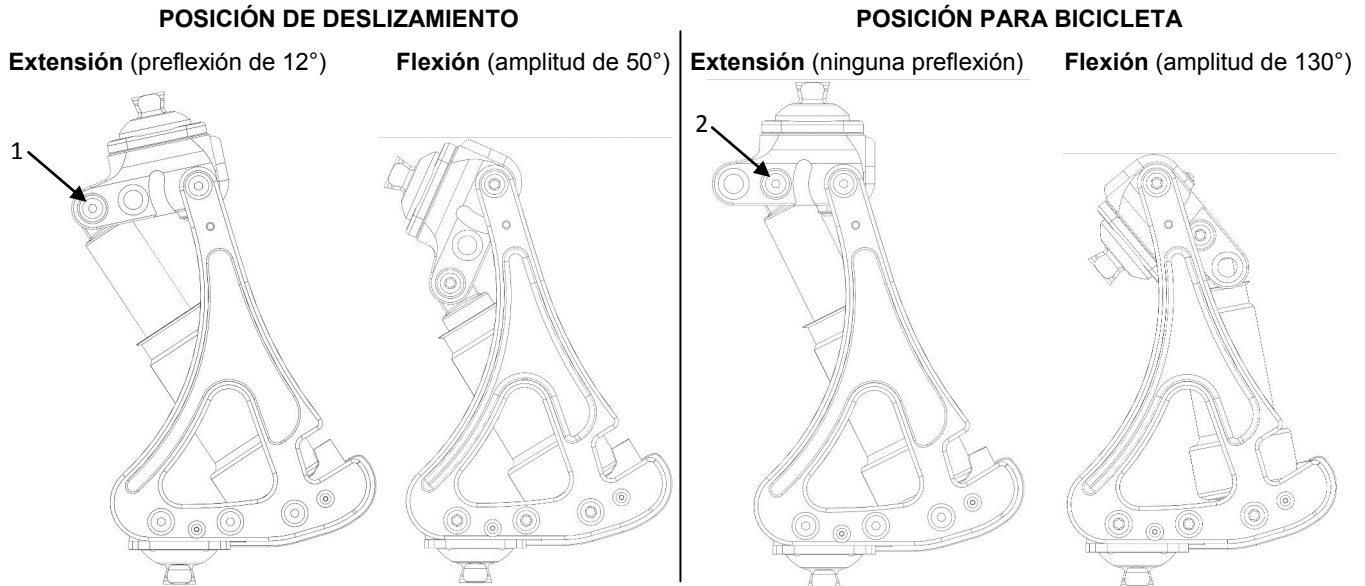



Nota: estas recomendaciones previas se tomaron de pruebas y ensayos realizados en laboratorios. Una vez que el paciente realice una actividad física, es posible modificar las alineaciones teóricas siempre y cuando se respeten las reglas de seguridad y buen uso del montaje de este tipo de material. Debe preservarse la seguridad y comodidad del paciente.

## VII. CAMBIO DE POSICIÓN

Para pasar de la posición de DESLIZAMIENTO a la de BICICLETA hay que cambiar el eje del cilindro de la posición 1 a la posición 2. El procedimiento es el siguiente:

- Desatornillar los dos tornillos de ambos lados del eje con ayuda de las llaves torx T30.
- Sacar el eje de su sitio con el soporte de cambio de eje.
- Colocar el eje en la posición deseada.
- Poner los dos tornillos en su sitio junto con las arandelas y una gota de fijatornillos XC048. Después, ajústelos con un par de apriete 6Nm.



	-El ajuste y desajuste de los tornillos debe realizarse con una <b>llave dinamométrica</b> provista de un conector torx T30.
	-En caso de deformación de la huella de la cabeza del tornillo, sustitúyalo por otro de los tornillos incluidos.
	-En la posición para bicicleta, los topes de flexión solamente se usan <b>para proteger el cilindro</b> ; en ningún caso se deben tensar ni forzar de forma regular o continuada.

## VIII. ELECCIÓN DE LA POSICIÓN Y DEL AJUSTE SEGÚN LA ACTIVIDAD

El cilindro tiene tres núcleos de ajuste:

- ⇒ **Núcleo azul** (FIRM / MEDIUM / OPEN), que corresponde a una velocidad de compresión lenta, media y rápida respectivamente.
- ⇒ **Núcleo negro** (ADJUSTING TRAIL MODE), que se refiere a un ajuste preciso de la velocidad de compresión. Tiene 3 posiciones y solamente se usa en el modo OPEN: 1, 2 y 3; de ligero a firme.
- ⇒ **Núcleo rojo** (REBOUND), que corresponde a la velocidad de la extensión.



## IX. AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL AMORTIGUADOR

Póngale al amortiguador la presión que desee con ayuda de la bomba de aire incluida en el paquete. Si hay un exceso de presión, bájela pulsando el botón de vaciado.

Use solamente la bomba que viene incluida o, en su defecto, una que disponga de un manómetro de un manómetro de 20 bares y esté adaptada a los amortiguadores FOX.

En la siguiente tabla se muestran a título indicativo las combinaciones de posiciones y los ajustes, que pueden variar en función de la actividad que se realice y del peso del paciente.

Uso	Posición	amortiguador		
		Ajuste de la extensión (REBOUND)	Ajuste de la extensión (REBOUND)	Presión de aire
Bicicleta de carretera / Bicicleta MTB senderismo	BICICLETA	MEDIO / MAXI	OPEN	de 1 a 3 bares
Bicicleta MTB descenso	BICICLETA	MAXI	MEDIUM / FIRM	de 4 a 6 bares
Snowboard / Esquí de pista	DESLIZAMIENTO	MAXI	MEDIUM / FIRM	de 4 a 6 bares
Snowboard / Esquí fuera de pista	DESLIZAMIENTO	MEDIO / MAXI	FIRM	de 5 a 7 bares
Esquí acuático	DESLIZAMIENTO	MEDIO	OPEN	de 1 a 3 bares
Surf / Pádel	DESLIZAMIENTO	MEDIO	MEDIUM	de 1 a 4 bares
Fitness / Deportes de raqueta / Deporte de combate	DESLIZAMIENTO	MEDIO / MAXI	FIRM	de 5 a 12 bares
Motocross	BICICLETA	MAXI	FIRM	de 5 a 9 bares

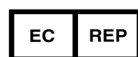
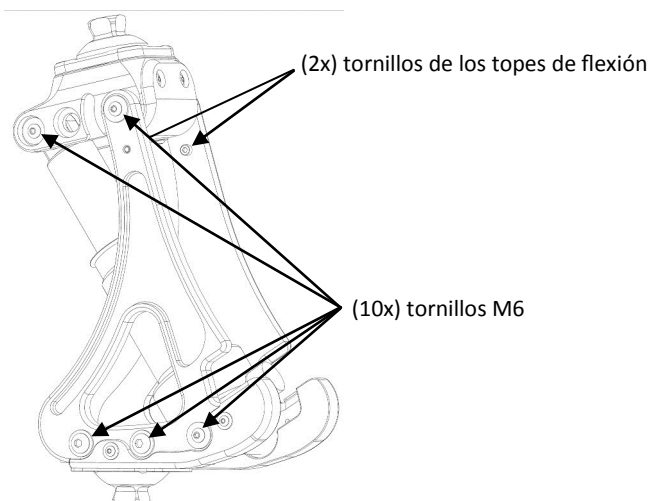
Para obtener más información sobre los amortiguadores, visite la página <http://www.ridefox.com/OwnersManuals>.



- Es posible que la rodilla deje rastros de aceite al principio, que se pueden limpiar con un paño suave.
- La presión de aire del amortiguador no debe superar en ningún caso los 20,6 bares.
- Es obligatorio vaciar el aire del amortiguador después de haber estado expuesto a las alturas, como un viaje en avión.
- Después de ajustar la presión, asegúrese de colocar bien el tapón de la válvula.
- El amortiguador está fabricado de una forma muy concreta, por lo que en ningún caso debe desmontarse o utilizarse para otro fin.
- Después de usar el amortiguador, espere a que se enfríe para evitar posibles quemaduras.
- El rendimiento del amortiguador puede variar si hay un cambio brusco de temperatura.
- El amortiguador se suministra sin ajustar para evitar cualquier tipo de problema durante el transporte.

## X. MANTENIMIENTO

- Compruebe con frecuencia el estado de los tornillos de los topes de flexión.
- Compruebe con regularidad la presión de los tornillos M6 (torque de ajuste 6Nm).
- Limpie la rodilla después de cada actividad «contaminante» (agua, barro, inmersión).
- Si se usa debajo del agua, después hay que enjuagarla cuidadosamente con agua dulce y secarla del todo. No utilice disolventes u otros productos agresivos para limpiarla.
- Si ve que no funciona bien, que se desgasta rápidamente o que algunas partes se oxidan, póngase en contacto lo antes posible con el ortoprotesista.
- El ortoprotesista debe hacer una revisión de la rodilla una vez al año como mínimo.
- Para el mantenimiento del amortiguador, consultar las instrucciones del fabricante provistas junto con la rodilla.
- Proteor debe llevar a cabo una revisión de la rodilla cada 100 horas de uso (correspondiente a 1 año en el caso de una actividad moderada o 6 meses si la actividad es intensa).



**PROTEOR**

6, rue de la Redoute - 21850 - SAINT APOLLINAIRE -FRANCE  
Tél: 33 (0)3 80 78 42 10 - Fax: 33 (0)3 80 78 42 15  
[ht.orthopedie@proteor.com](mailto:ht.orthopedie@proteor.com) - [www.proteor.com](http://www.proteor.com)

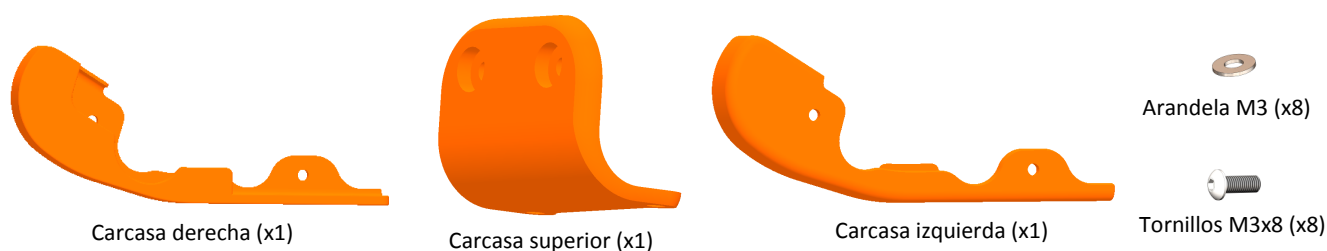
## XI. PIEZAS SUELTAS

Es posible que algunas piezas de la rodilla deportiva EASY RIDE se desgasten antes que otras con el tiempo en función las actividades que se realicen. Por ello, PROTEOR pone a su disposición varios lotes de repuesto con las piezas más propensas al desgaste.

### 1P652 (KIT DE EJES, CASQUILLOS Y CILINDRO)



### 1P653 (KIT CON LAS PIEZAS DE REVESTIMIENTO)



## XII. MONTAJE DE LOS KITS

### 1P652 (KIT EJES + AMORTIGUADOR)

- Para desmontar el amortiguador, saque todos los tornillos M6 de uno de los lados de la rodilla con ayuda de la llave torx T30. Si se le resiste algún tornillo, caliéntelo con cuidado con ayuda de una pistola de aire caliente.



**Nota:** La llave torx T30 incluida en el lote solamente es compatible con los tornillos M6 que se tienen que desmontar, los demás tornillos son hexagonales.

- Retirar el chasis con cuidado una vez quitados los tornillos.



Si el chasis no va en una pieza única, habrá que dar unos pequeños golpecitos con un mazo de plástico alternando entre los dos extremos.

- Saque el eje cilíndrico de platino (situado en la izquierda en la imagen) con el soporte de cambio de eje y un mazo de plástico, dando golpecitos.
- Quite con la mano el cilindro y la pieza superior y, por último, desatornille el último tornillo que sujeta el eje del chasis (situado a la derecha en la imagen) para sacarlo.



No utilice ninguna herramienta que pueda dañar la pieza o el cilindro. Sitúese lo más cerca posible del eje y tire de ella con la mano con pequeños movimientos circulares.

- Colocar de nuevo las piezas en este orden:
  - ◇ El eje del chasis incluido.
  - ◇ El cilindro acoplado incluido (es posible que el cilindro necesite que se haga un pequeño ajuste con el papel de lija a lo largo del casquillo para que pueda girar fácilmente).
  - ◇ La pieza superior que se había desmontado.
  - ◇ El eje cilíndrico incluido (con el soporte de cambio de eje ).
  - ◇ La parte del chasis que se había desmontado.
- Ponga en su sitio todos los herrajes que se habían desmontado sustituyéndolos por los proporcionados en caso de deterioro. No se olvide de ponerle fijatornillos medio XC047 y de ajustarlos con un par de apriete 6Nm.



-El ajuste y desajuste de los tornillos debe realizarse con una llave dinamométrica provista de un conector torx T30.

## 1P653 (KIT CON LAS PIEZAS DE REVESTIMIENTO)

- Retire los ocho tornillos M3x8\* con ayuda de una llave allen de tamaño 2 y separe después las tres carcasas (es posible que se tenga que usar un disolvente como la acetona, por ejemplo).



- Limpie los residuos de cola que queden en la superficie del chasis y de la pieza superior.
- Desengrase las superficies que haya que pegar con un disolvente seco (superficies de aluminio y piezas de revestimiento). Después, unte una de las superficies con cola de cianoacrilato XC053, normalmente basta con ponerla en el contorno de la superficie.
- Pegue las piezas de revestimiento en la posición correcta y haga presión durante 3 minutos.



Cuando las dos superficies estén en contacto, no las mueva ni lo más mínimo ni trate de recolocarlas de nuevo.

- Coloque las ocho arandelas con los ocho tornillos incluidos usando el fijatornillos medio XC047. Ajústelos con un par de apriete 0,25Nm.



-El ajuste y desajuste de los tornillos debe realizarse con una llave dinamométrica provista de un conector de cabeza hexagonal de 2.

### XIII. RECICLAJE

Este producto está compuesto por piezas principales de aleación de aluminio, ejes y tornillos de acero inoxidable, de conectores de titanio y de anillos de plástico. También contiene aceite. Cada uno de estos elementos se debe reciclar según la legislación en vigor.