

NOTICE D'ASSEMBLAGE ET DE REGLAGE POUR  
**HYDEAL II** (2/13 .... 4/13)

ASSEMBLY AND ADJUSTMENT INSTRUCTIONS FOR  
**HYDEAL II** (5/13 .... 7/13)

AUFBAU- UND EINSTELLANLEITUNG FÜR  
**HYDEAL II** (8/13 .... 10/13)

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y DE AJUSTE PARA  
**HYDEAL II** (11/13 ....13/13)



## UTILISATION

Ce genou est exclusivement destiné à l'appareillage prothétique du membre inférieur.



Il est préconisé spécifiquement pour tout type de patient (de peu actif à actif) d'un poids maximum de 125 Kg (port de charge inclus).

## CARACTERISTIQUES

En extension, le système d'articulation à biellettes positionne le centre instantané de rotation derrière la ligne de charge, conférant ainsi au genou une bonne stabilité en phase d'appui. Chaque vitesse (flexion et d'extension Cf. page 4 : Fig. 3) est réglable de manière indépendante.

La force du rappel en extension est réglable par l'intermédiaire d'un canon de rappel (Cf. page 4 : Fig.3) *Remarque: un kit « Canon court » est disponible sous la référence 1P11067. Il permet de diminuer la hauteur totale du genou de 22mm. Ce kit contient un canon court, un ressort adapté, ainsi qu'une notice de montage.*

Le poids de ce genou est d'environ 1050gr pour les versions 1P120 et 1P121 et de 1080gr pour les versions 1P120-KD et 1P121-KD.

De part sa conception, le genou dispose d'une flexion maximum de 145°. Celle-ci peut cependant être limitée par le volume de l'emboîture ou par le revêtement esthétique.

## ASSEMBLAGE (Fig. 1a et 1b)

Connexions avec les autres éléments de la prothèse.

Ce genou existe en quatre versions différentes :

- 1P120 (couleur grise) et 1P121 (couleur orange) : Liaison supérieure avec pyramide mâle, adaptée aux amputations transfémorales ou désarticulations de hanche. Liaison inférieure pour pièces tubulaires Ø34 références 1G01-P6 et 1D52-P6 (serrage, Cf. Fig.1b)
- 1P120-KD (couleur grise) et 1P121-KD (couleur orange) : Liaison supérieure avec filetage (M36×1.5), adaptée aux amputations longues ou désarticulations de genou. Liaison inférieure pour pièces tubulaires Ø34, références 1G01-P6 et 1D52-P6 (serrage, Cf. Fig.1b).

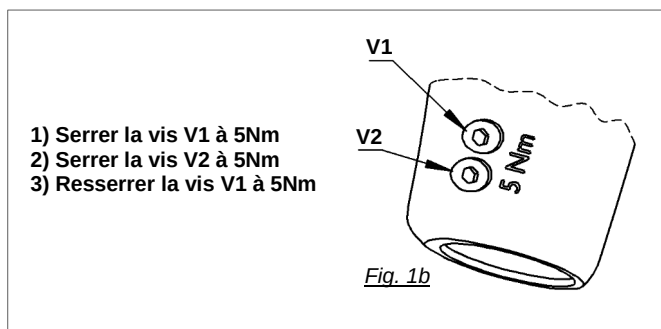
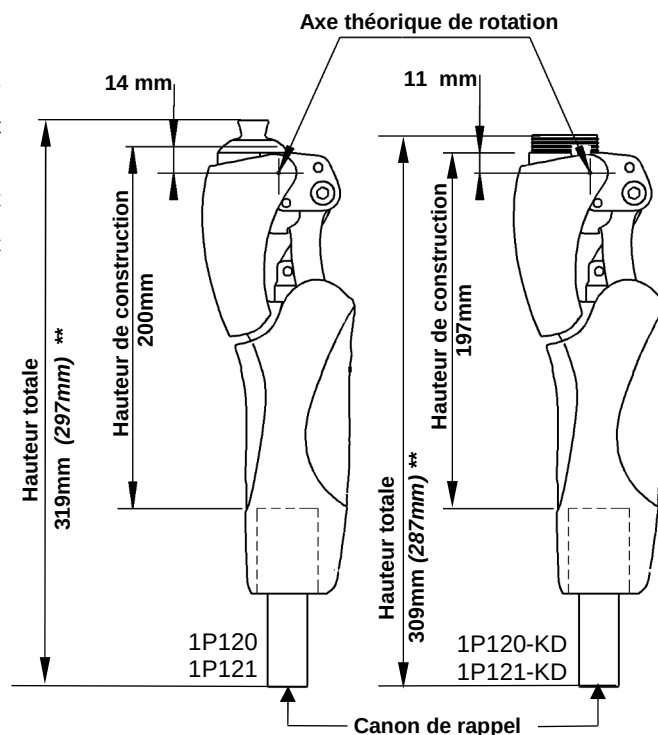


Fig. 1a



**FINITION:** Esthétique monobloc 1G16 (tout ou partie)

**\*\*** Les cotes entre parenthèses sont les cotes obtenues avec un canon court 1P11067



**Informez votre patient:** La garantie ne couvre pas les détériorations pouvant être dues à un mauvais usage, un alignement inadéquat, une utilisation dans un environnement très poussiéreux sans protection adaptée, ou toute utilisation inappropriée.



Pour éviter le risque de coincement des doigts ou vêtements dans l'articulation, le port d'une esthétique est vivement recommandé. Éviter d'exposer le genou à des conditions pouvant provoquer la corrosion des pièces métalliques (eau douce, eau de mer, acides, etc.). En cas de chute, de choc ou de comportement anormal de l'articulation, faire contrôler votre genou par votre orthoprothésiste.

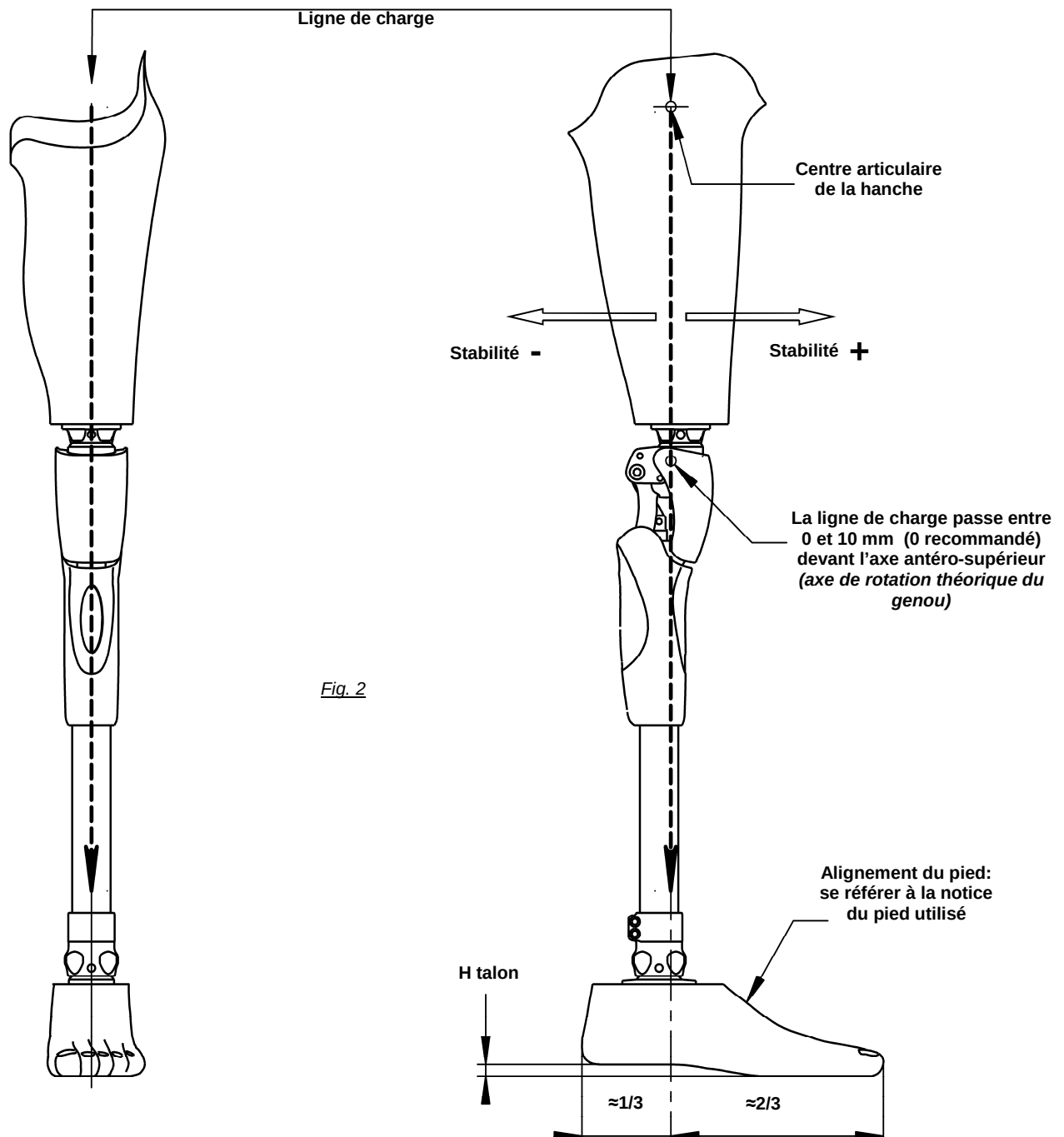


Fig. 2

**REGLAGE DE LA STABILITE** (Fig 2)**Pour favoriser le dynamisme**

- En agissant sur les différentes vis de réglage des connecteurs, vous pouvez rapprocher la ligne de charge de l'axe articulaire du genou sans le dépasser (proche de 0) et/ou déplacer l'axe articulaire du genou vers l'avant.
- Vérifier l'alignement à l'aide d'un outil approprié (fil à plomb ou laser)

Remarque: ce type d'alignement diminue la stabilité, ce qui permet d'avoir une flexion plus aisée du genou lors de la marche.

**Pour augmenter la stabilité**

- En agissant sur les différentes vis de réglage des connecteurs, vous pouvez éloigner la ligne de charge de l'axe articulaire du genou (maximum 10 mm) et/ou déplacer l'axe articulaire du genou vers l'arrière.
- Vérifier l'alignement à l'aide d'un outil approprié (fil à plomb ou laser).

Remarque: ce type d'alignement, en augmentant la stabilité, augmente la sensation de sécurité du patient lors de la marche.

Nota: les versions KD de ce genou (connexion par filetage M36x1.5) ne permettent pas la modification de la stabilité. L'emboîture doit donc être réalisée en conséquence.

## RÉGLAGES DE LA CADENCE DE MARCHÉ (Fig.3)

1P12099-1015 4/13

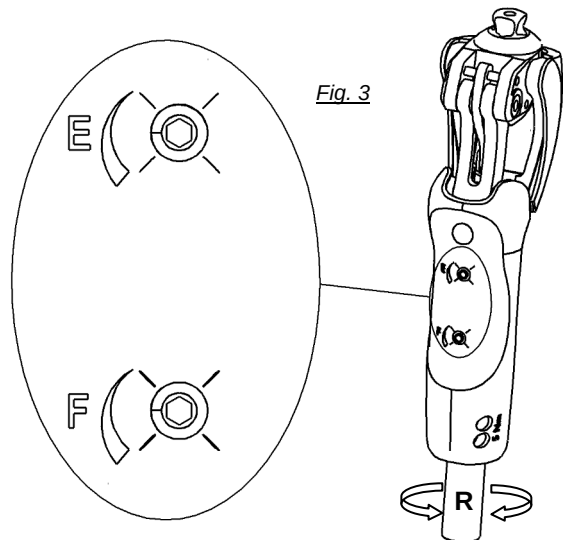
Le genou HYDEAL II est livré réglé pour une cadence de marche moyenne (pointeaux **E** et **F** en position moyenne, et canon de rappel **R** vissé au maximum moins trois tours).

Pour adapter ces réglages à la cadence de marche du patient, agir sur les pointeaux **E** et **F** à l'aide de la clé six pans livrée avec le genou. Il est conseillé d'effectuer les réglages dans l'ordre suivant :

**1: FLEXION** >> Agir sur le pointeau **F** : Visser le pointeau pour diminuer l'angle de flexion, à contrario dévisser le pointeau pour l'augmenter.  
(Amplitude de réglage: 1 tour dans le sens du vissage et 1 tour dans le sens du dévissage)

**2: EXTENSION** >> Agir sur le pointeau **E** : Visser pour diminuer l'impact en fin d'extension.  
(Amplitude de réglage: 1 tour dans le sens du vissage et 1 tour dans le sens du dévissage)

**3: RAPPEL** : Dans le cas où le réglage optimal de la cadence de marche pour le patient ne pourrait pas être obtenu >> Agir sur le canon **R** afin de modifier la puissance du rappel à l'extension : Visser pour un rappel plus puissant (retour plus rapide) ou dévisser pour un rappel moins puissant (retour moins rapide).



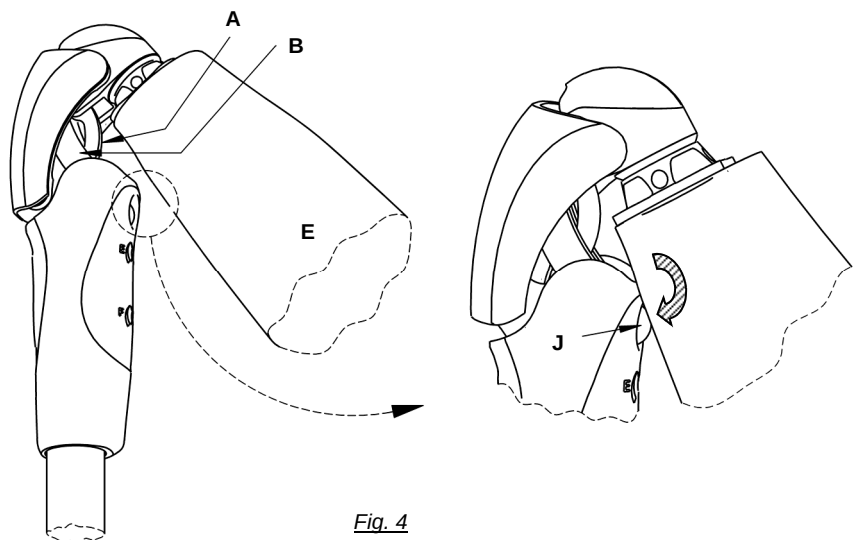
Lorsque les réglages sont réalisés, assurez vous que le genou revient bien en extension complète à faibles vitesses de marche (risque de chute).



Ce genou hydraulique a été conçu principalement pour le contrôle de la phase pendulaire. Si par exemple le poids du corps est appliqué au système hydraulique avec un réglage de résistance en flexion élevé, le genou risque de se dégrader.

## BUTÉE EN FLEXION MAXIMUM (Fig.4)

En flexion complète, l'emboîture **E** ne doit jamais venir toucher les bielles **A** et **B**. L'emboîture doit prendre appui sur la butée de fin d'extension **J** afin de préserver le genou.



## CONSEILS D'ENTRETIEN

Veuillez contrôler au moins une fois par an le bon fonctionnement de l'articulation. Si besoin, réaliser les opérations de maintenance nécessaires.

Butée d'extension de rechange: **EE015** (x1) >> à coller avec colle Protéor référence XC051

Butée de flexion maximum de rechange: **EY001** (x1) >> autocollante



Afin de ne pas détériorer le genou, ne pas utiliser de talc pour éliminer des bruits de frottement, mais plutôt un spray siliconé. Le talc dégrade les éléments mécaniques ce qui peut entraîner un dysfonctionnement avec un risque de chute pour le patient. **PROTEOR se dégage de toute responsabilité en cas d'utilisation de talc.**



Il est formellement proscrire de visser ou dévisser une quelconque vis de ce genou, à l'exception des deux pointeaux **E** et **F** (Fig.3) et des deux vis de serrage **V1** et **V2** (Fig. 1b) du tube Ø34.



Ne jamais graisser les paliers du genou, cela pourrait entraîner leur détérioration rapide.

**RECYCLAGE** Ce produit est composé d'éléments réalisés dans divers matériaux: élastomères, matière plastique, aluminium, acier et laiton. Il contient également de l'huile. Ces pièces doivent être recyclées selon la législation en vigueur.

## USE

This knee is intended exclusively for lower limb prosthesis.



It is specifically recommended for any patient (from low activity level to active) up to 125 kg (carried load included).

## FEATURES

In extension this joint system with linkages puts the instantaneous center of rotation backward the load line. This ensures a good stability in stance phase. Every flexion and extension speed is adjustable independently (See page 7: Fig. 3).

The extension assist strength is adjustable through an extension spring cylinder (See page 7 : Fig.3) *Note: a « short extension spring cylinder » kit is available (ref. 1P11067) and allows to shorten the total height of the knee by 22 mm. This kit includes a short cylinder, an adapted spring and assembling instructions.*

This knee weighs about 1050gr for the 1P120 and 1P121 models; and about 1080gr for the 1P120-KD and 1P121-KD models.

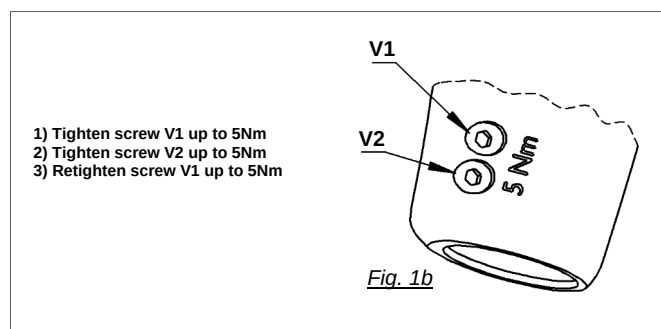
The knee is designed to allow flexion up to 145°. However flexion can be limited by the socket dimensions or the cosmetic cover.

## ASSEMBLING (Fig. 1a et 1b)

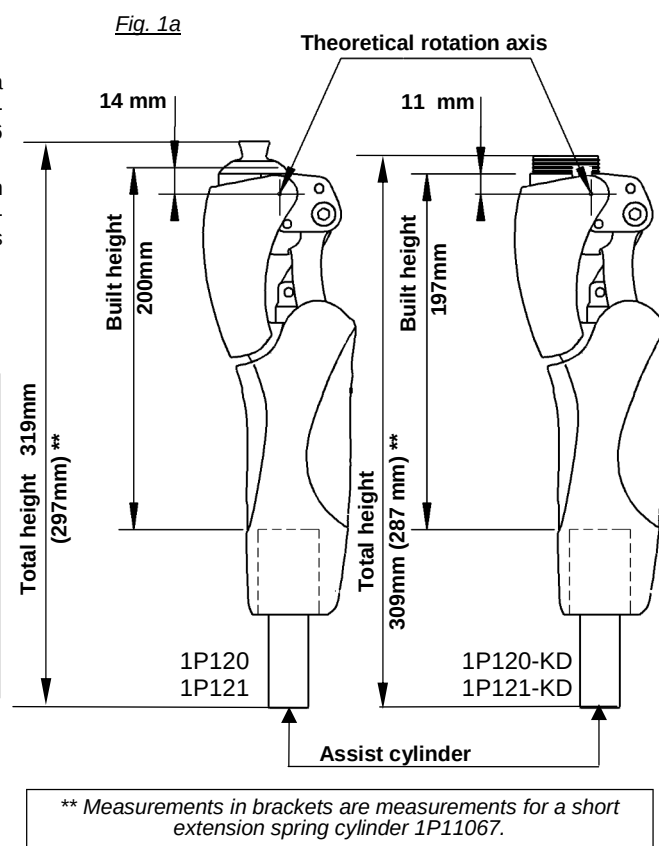
Connections with the other prosthetic components

This knee is available in four different models :

- 1P120 (grey) and 1P121 (orange): upper connection by a male pyramid, convenient for TF amputation or hip disarticulation. Lower connection for Ø34 tubular components 1G01-P6 and 1D52-P6 (See Fig.1b for tightening)
- 1P120-KD (grey) and 1P121-KD (orange): upper connection by a M36x1,5 screw, convenient for long stump or knee disarticulation. Lower connection for Ø34 tubular components 1G01-P6 and 1D52-P6 (See Fig.1b for tightening)



**FINISHING:** One-part cosmetic cover 1G16 (complete or partial)



**Inform your patient:** The warranty is not applicable to damages due to a bad assembly, an inadequate alignment, a very dusty environment without adapted protection, or any inappropriate use.



Using a cosmetic cover is highly recommended to prevent your fingers or clothing from being jammed in the joint. Avoid exposing the knee to situations that may cause the corrosion of the metallic parts (fresh water, sea water, acid, ...). In case of fall, shock or abnormal behaviour of the joint, contact your CPO for knee control.

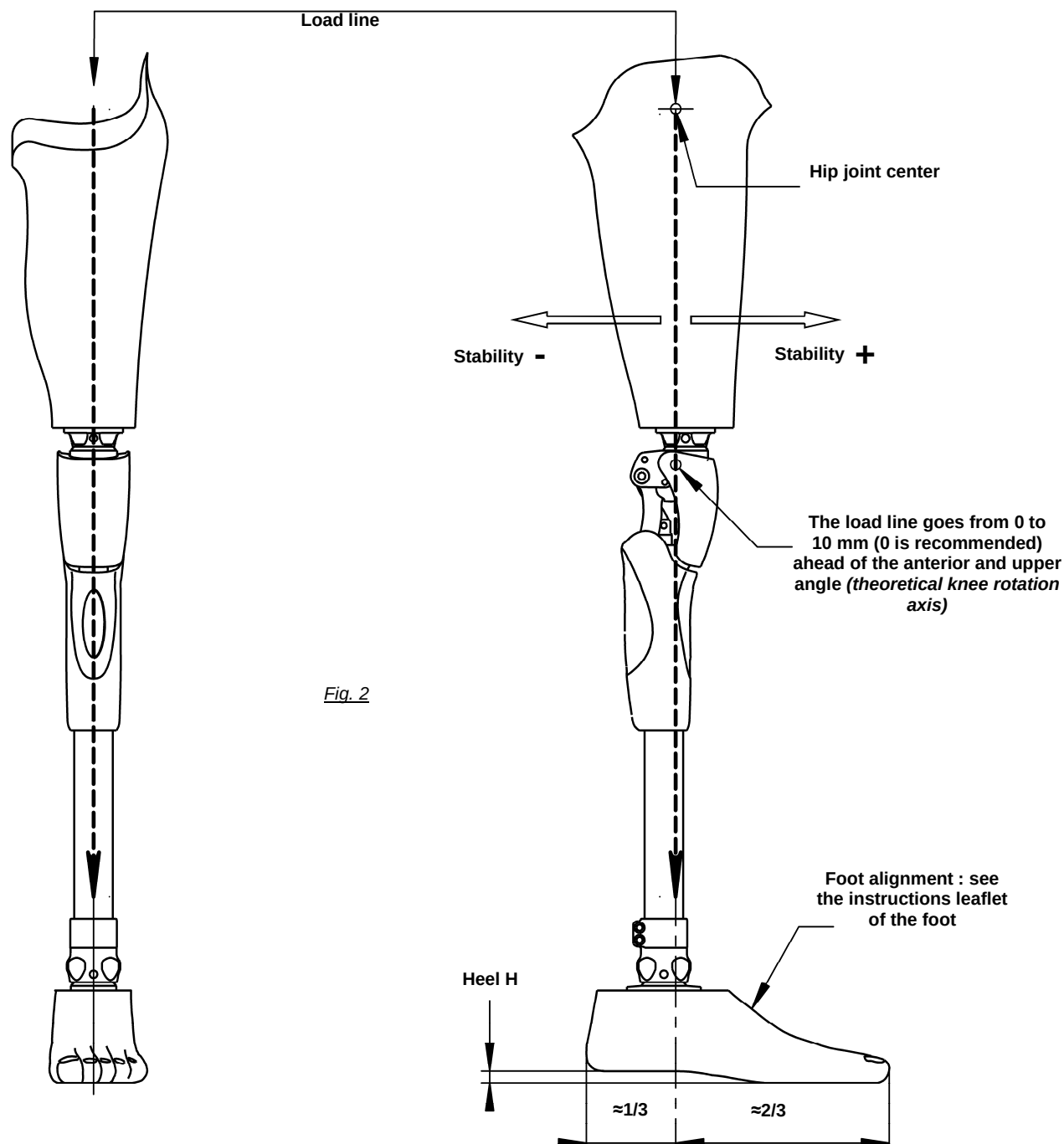


Fig. 2

**STABILITY ADJUSTMENT** (Fig 2)**To increase dynamism**

- Use the different adjustment screws of the connectors to bring the load line closer to the knee joint axis (near 0), but not over it, and/or bring the knee joint axis forwards.
- Check the alignment with an appropriate tool (plumb line or laser).

Note : This type of alignment decreases stability, which eases knee flexion during walking.

**To increase stability**

- Use the different adjustment screws of the connectors to bring the load line away from the knee joint axis (up to 10 mm) and/or bring the knee joint axis backwards.
- Check the alignment with an appropriate tool (plumb line or laser).

Note : This type of alignment increases stability, which makes the patient feeling safer during walking.

Note: The KD model of this knee (connection with M36x1.5 thread) does not allow the stability to be modified. The socket should be made accordingly.

The HYDEAL II knee joint comes adjusted for medium walking pace (knobs **E** and **F** in medium position and assist cylinder **R** screwed home unless three turns).

To adapt the initial adjustments to the patient's walking pace, adjust knobs **E** and **F** using the hex wrench delivered with the knee. We recommend you to make the adjustments in the following order :

**1: FLEXION** >> screw on knob **F** to decrease flexion angle, or screw out knob **F** to increase flexion angle (*adjustment range : from one turn on to one turn out*)

**2: EXTENSION** >> Screw on knob **E** to decrease the impact at the end of extension (*Adjustment range : from one turn on to one turn out*)

**3: EXTENSION ASSIST:** If the optimal adjustment of the patient's walking pace cannot be reached >> use assist cylinder **R** to modify the strength of the extension assist : screw on to increase the strength of the assist (quicker return) and screw out to decrease the strength of the assist (slower return).

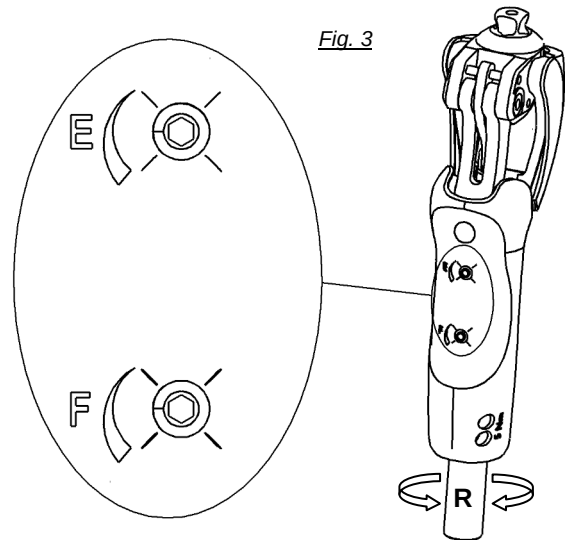


Fig. 3



When all the adjustments are finalized, check that the knee can reach full extension with low walking speeds (risk of falling).



This hydraulic knee is designed mainly to control swing phase. For example the knee may be damaged if the hydraulic system bears the body weight when resistance is adjusted at a high level during flexion.

## MAXIMAL FLEXION LIMIT (Fig.4)

In full flexion, socket **E** should never touch linkages **A** and **B**. The socket should bear on extension limit **J** in order to protect the knee.

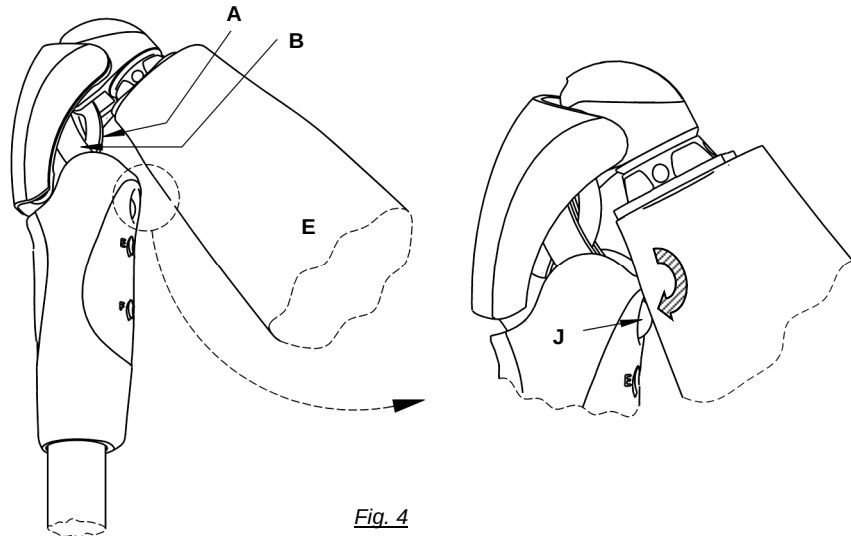


Fig. 4

## MAINTENANCE

Check at least once a year the knee functions and make the necessary maintenance operations if needed.

Spare parts :

- extension limit : **EE015** (x1) >> to be sticked with XC051 Proteor adhesive
- maximal flexion limit : **EY001** (x1) >> self-adhesive



In order not to damage the knee, do not use talcum powder to eliminate possible noises due to cosmetic cover friction, but a silicon spray . Talcum powder damages the mechanical parts, which may lead to function defects and risk of falling for the patient.  
**The application of talcum powder will render all claims against PROTEOR null and void..**



Except from knobs **E** and **F** (Fig. 3) and tightening screws **V1** and **V2** (Fig. 1b) of the Ø34 tube, screwing on or loosening any other screws of the knee is strictly forbidden.



Never grease the knee roll bearings because this could damage them very soon.

**RECYCLING** This product includes items made of various materials : elastomers, plastics, aluminum, steel and brass. It also contains oil. They must be recycled in compliance with the laws in force.

## VERWENDUNG

Dieses Knie soll nur für die prothetische Versorgung der unteren Extremität verwendet werden.



Dieses Knie eignet sich für jeden Patienten (von wenig aktiv bis aktiv), der weniger als 125 kg wiegt (inklusive der getragenen Last).

## EIGENSCHAFTEN

Dank dem Gelenksystem mit Pleuelstangen liegt im Extension der Momentan-Drehpunkt hinter der Belastungslinie. Dadurch wird eine hohe Stabilität in der Standphase gesichert. Jede Flexions- und Extensionsgeschwindigkeit ist unabhängig einstellbar (Siehe Seite 4 - Abb. 3).

Die Extensionsvorbringerkraft kann durch einem Vorbringerzylinder eingestellt werden (Siehe Seite 4 - Abbildung 3). **Bemerkung:** Das « kürzere Vorbringerfeder » Kit 1P11067 ermöglicht es, die gesamte Kniehöhe um 22 mm zu verkürzen. Dieses Kit besteht aus einem kürzeren Zylinder, einer adaptierten Feder und einer Montageanleitung.

Das Knie wiegt ungefähr 1050gr für 1P120 oder 1P121, und 1080gr für 1P120-KD oder 1P121-KD.

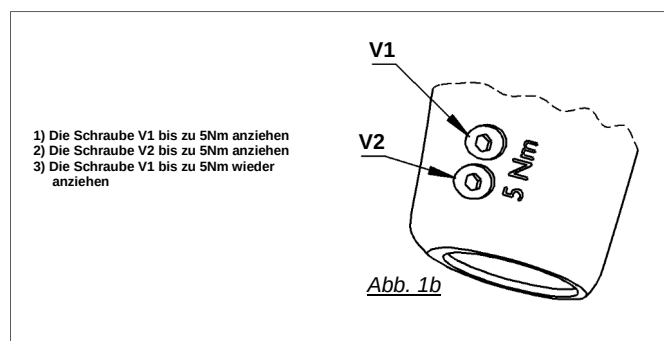
Das Knie wurde für eine maximale Flexion bis zu 145° entwickelt, aber diese kann durch die Dimensionen des Knies oder den kosmetischen Überzug limitiert werden.

## AUFBAU (Abb. 1a und 1b)

Verbindungen mit den anderen Teile der Prothese

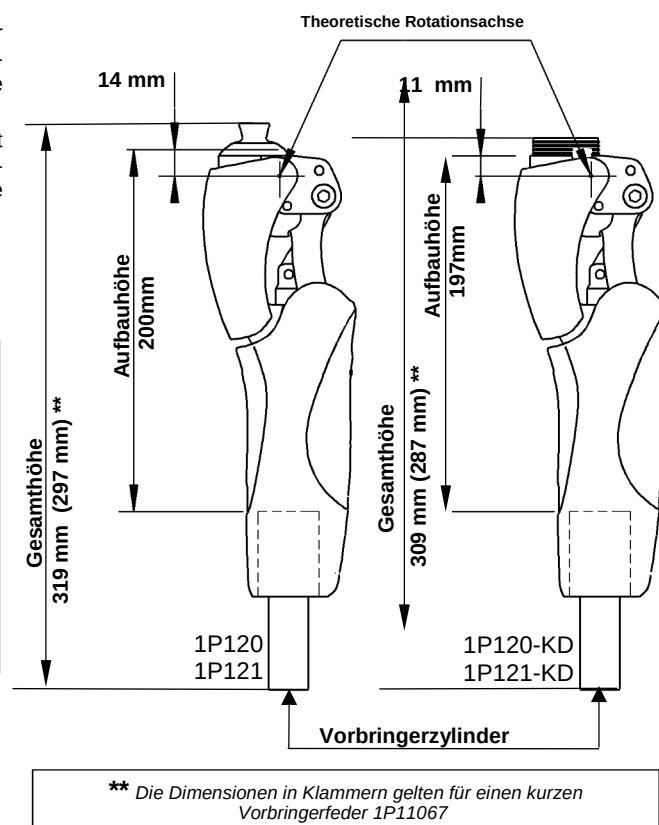
Das Knie ist in vier verschiedenen Ausführungen erhältlich

- 1P120 (grau) und 1P121 (Orange) : Obere Verbindung mit einer männlichen Pyramid, die für Oberschenkelamputation oder Hüftexartikulation geeignet ist. Untere Verbindung für Rohrbauteile Ø34 : 1G01-P6 et 1D52-P6 (Zum Anziehen siehe Abb.1b).
- 1P120-KD (grau) und 1P121-KD (Orange): Obere Verbindung mit einer Gewinde M36x1,5, die für lange Stümpfe oder Hüftexartikulation geeignet ist. Untere Verbindung für Rohrbauteile Ø34 : 1G01-P6 et 1D52-P6 (Zum Anziehen siehe Abb.1b).



**FERTIGSTELLUNG:** Einteilige Schaumkosmetik 1G16 (gesamt oder nicht)

Abb. 1a



\*\* Die Dimensionen in Klammern gelten für einen kurzen Vorbringerfeder 1P11067



**Ihren Patienten informieren:** Die Gewährleistung erlöscht bei falscher Zusammensetzung, falschem Aufbau, Verwendung in einer sehr staubigen Umwelt ohne Schutz, und allen ungeeigneten Verwendungen.



Zum Vermeiden, dass Ihre Finger oder Kleidung in dem Gelenk eingeklemmt werden, empfehlen wir die Verwendung einer Schaumkosmetik. Das Knie in Umgebungen nicht lassen, die zur Korrosionen an den Metallteilen folgen können (Süßwasser, Salzwasser, Säuren, usw...). Nach einem Sturz, einem Stoß oder einem anormalen Verhalten des Gelenks, sollen Sie Ihren Orthopädie-Techniker aufsuchen.



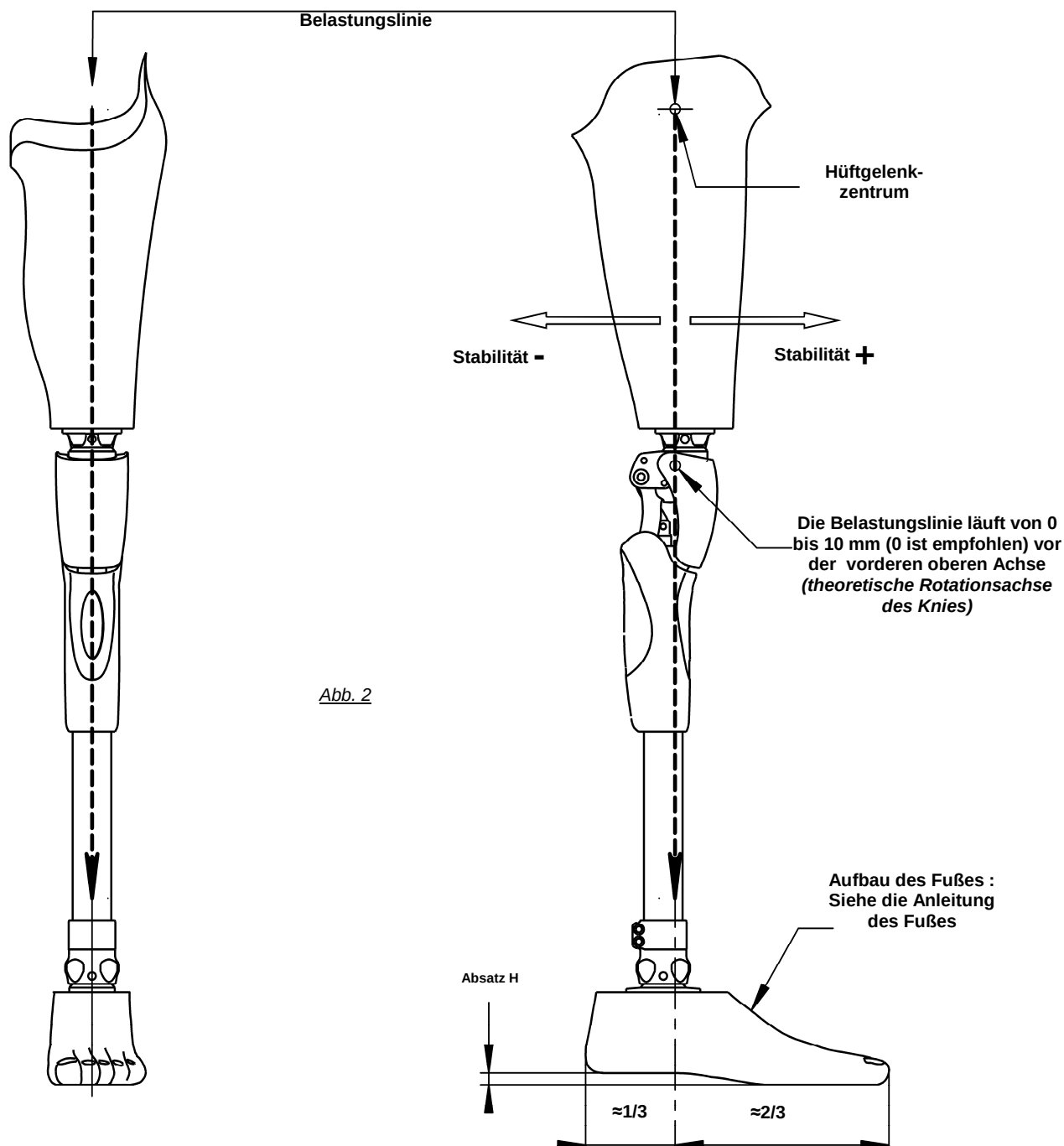


Abb. 2

## **EINSTELLUNG DER STABILITÄT** (Abb 2)

### **Zur Erhöhung des Dynamismus**

- Mittels der verschiedenen Einstellschrauben der Adapters können Sie die Belastungslinie näher (aber nicht vorbei) an die Kniegelenkachse bringen (nahe 0) und/oder die Kniegelenkachse vorwärts bringen.
- Das Aufbau mit einem geeigneten Werkzeug (Lot oder Laser) überprüfen.

**Bemerkung:** Mit einem solchen Aufbau ist die Stabilität geringer und die Knieflexion einfacher beim Gehen.

### **Zur Erhöhung der Stabilität**

- Mittels der verschiedenen Einstellschrauben der Adapters können Sie die Belastungslinie und die Kniegelenkachse entfernen (bis zu 10 mm) und/oder die Kniegelenkachse rückwärts bringen.
- Das Aufbau mit einem geeigneten Werkzeug (Lot oder Laser) überprüfen.

**Bemerkung:** Mit einem solchen Aufbau sind die Stabilität und das Sicherheitsgefühl des Patienten beim Gehen erhöht.

**Nota:** Mit den Ausführungen KD (Verbindung mit Gewinde M36x1.5) dieses Knies kann die Stabilität nicht geändert werden, und das Schaft soll entsprechend gemacht werden.

## EINSTELLUNGEN DES GANGRHYTHMUS (Fig.3)

1P12099-1015 10/13

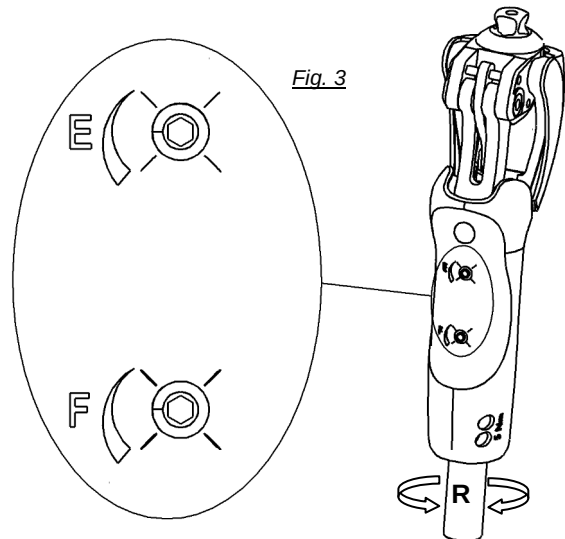
Bei Lieferung ist das Knie HYDEAL II mit Justierungen für ein mittleres Gangrhythmus eingestellt (*mittlere Stelle für die Knöpfe E und F und maximal geschraubt minus drei Türme für den Vorbringerzylinder R*).

Zum Anpassen des Knies an das Gangrhythmus des Patienten sollen Sie die Knöpfe **E** und **F** mit einem Sechskantschlüssel einstellen. Die unten gezeigte Reihenfolge ist empfohlen :

**1: FLEXION** >> Den Knopf **F** hereindreihen (der Flexionwinkel wird geringer) oder herausdrehen (der Flexionwinkel wird vergrößert).  
Einstellweite : von 1 Turn in der hereindrehrung bis 1 Turn in der herausdrehrichtung.

**2: EXTENSION** >> Den Knopf **E** hereindreihen, um den Stoß am Extensionsende zu vermindern. Einstellweite : von 1 Turn in der hereindrehrung bis 1 Turn in der herausdrehrichtung.

**3: VORBRINGER:** wenn die optimale Einstellung des Gangrhythmus des Patienten nicht erreicht werden könnte >> die Stärke des Vorbringers mittels des Vorbringerzylinders **R** ändern : hereindreihen erhöht die Stärke des Vorbringers (Rücklauf ist schneller) ; herausdrehen vermindert der Stärke des Vorbringers (Rücklauf ist langsamer).



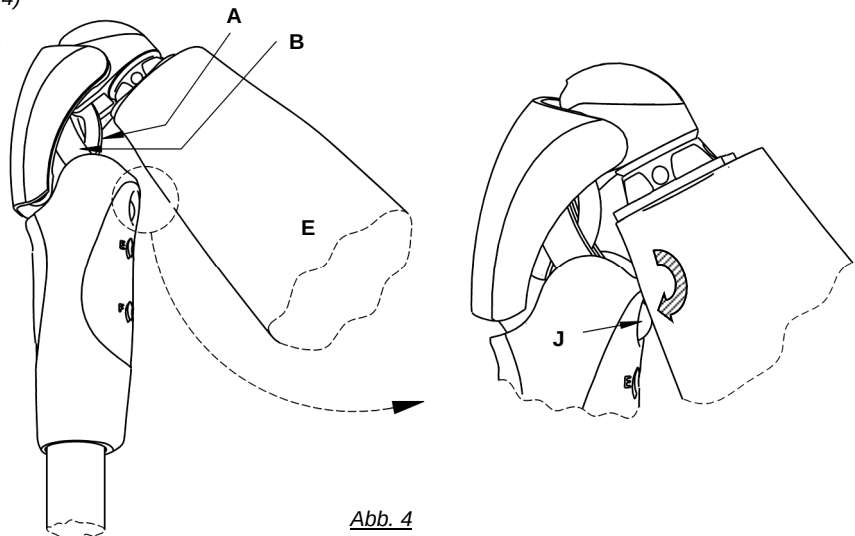
Wenn alle Einstellungen fertig sind, achten Sie darauf, dass das Knie volle Extension bei geringer Gehgeschwindigkeit erreicht (Sturzgefahr).



Dieses hydraulische Knie wurde vor allem zur Steuerung der Schwingphase entwickelt. z.B. das Knie kann beschädigt werden, wenn das Körpergewicht auf dem hydraulischen System bei Einstellung mit einem hohen Widerstand in Flexion gebracht ist.

## MAXIMALE FLEXIONSBEGRENZUNG (Abb.4)

In voller Extension soll das Schaft in Berührung mit den hinteren Pleuelstangen **A** und **B** nie kommen. Zum Schutz des Knies soll das Schaft sich auf den Extensionsanschlag **J** stützen.



## WARTUNG

Die Funktion des Gelenks mindestens jedes Jahr überprüfen und die nötige Eingriffe vornehmen.

Ersatzteile :

- Extensionsanschlag : **EE015** (x1) >> mit Klebstoff Proteor XC051 kleben
- Flexionsanschlag : **EY001** (x1) >> selbstklebend



Verwenden Sie kein Talkum zur Beseitigung von möglichen Reibungsgeräuschen, sondern ein Silikonspray, sonst kann das Knie beschädigt werden. Talkum beschädigt die mechanischen Teile, was zu Funktionsstörungen und Sturzgefahr für den Patienten führen kann. **Bei Einsatz von Talkum lehnt PROTEOR alle Verantwortungen ab.**



Außer der Knöpfe **E** und **F** (Abb.3) und die Klemmschrauben **V1** und **V2** (Abb. 1b) des Rohrs Ø34, ist es streng verboten, alle anderen Schrauben des Knies herauszudrehen.



Die Achslager des Knies nie fetten, denn sie könnten dadurch schnell beschädigt werden.

**WIEDERVERWERTUNG** Dieses Produkt besteht aus Teilen aus verschiedenen Materialien : Elastomere, Kunststoff, Aluminium, Stahl und Messing. Es enthält auch Öl. Diese Teile sollen gemäß der gültigen Gesetze wiederverwertet werden.

## UTILIZACION

Esta rodilla se utiliza únicamente para el equipo de prótesis de miembro inferior.

Se destina a todo tipo de pacientes (de actividad media a alta) cuyo peso carga incluida no exceda 125 kg.



## CARACTERISTICAS

En extensión, el sistema de articulación con bielas posiciona el centro instantáneo de rotación por detrás de la línea de carga. Esto asegura una buena estabilidad durante la fase de apoyo. Los ajustes de velocidad para la flexión y para la extensión son independientes (ver página 13: Dib. 3).

La asistencia de extensión se ajusta por medio del cilindro inferior (ver página 13: Dib.3) Nota: Un « cilindro corto» está disponible bajo la referencia 1P11067 que permite reducir la altura total de la rodilla de 22mm. Dicha referencia contiene el cilindro corto, un resorte adecuado, y las instrucciones de montaje correspondientes.

El peso de la rodilla es de 1050gr para las versiones 1P120 et 1P121 y de 1080gr para las versiones 1P120-KD y 1P121-KD.

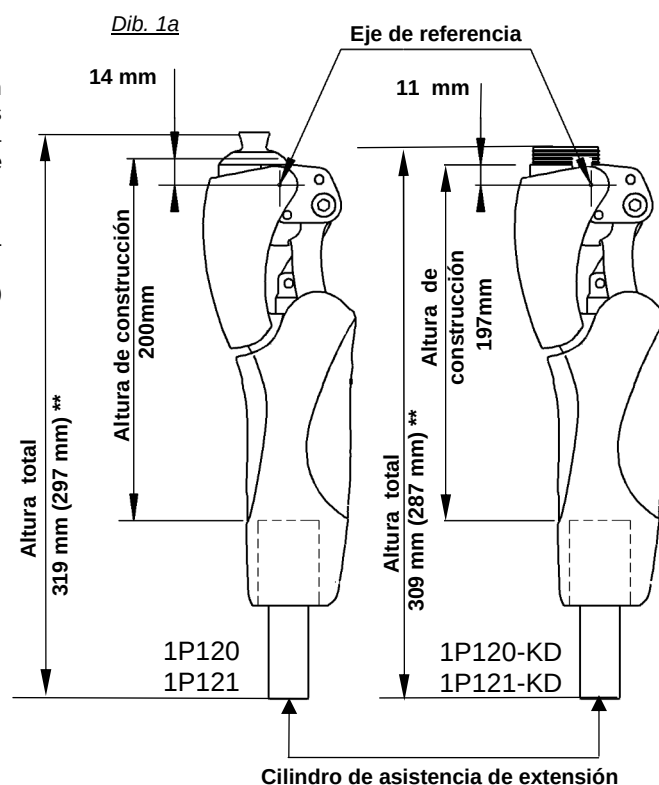
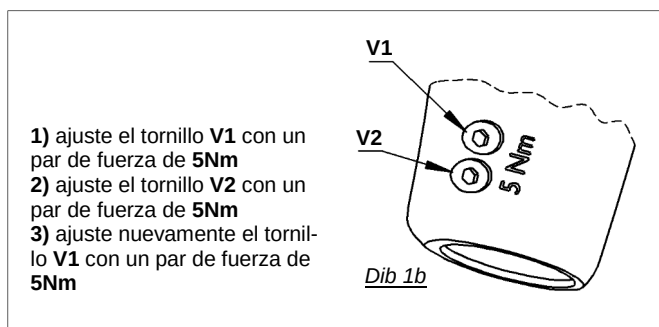
La construcción de la rodilla permite una flexión máxima de 145°, esta amplitud puede ser limitada por el volumen del encaje o la espuma cosmética.

## MONTAJE (Dib. 1a y 1b)

Conexión con los otros elementos de la prótesis.

La rodilla existe en 4 versiones :

- 1P120 (de color gris) y 1P121 (de color naranja) : Conexión superior piramidal, adaptada para amputaciones transfemorales y desarticulaciones de cadera. Conexión inferior tubular Ø34 (referencias 1G01-P6 y 1D52-P6) (Recomendaciones de ajuste ver Dib.1b)
- 1P120-KD (de color gris) y 1P121-KD (de color naranja) : Conexión superior con rosca (M36x1.5), adaptada para amputaciones transfemorales largas y desarticulaciones de rodilla. Conexión inferior tubular Ø34 (referencias 1G01-P6 y 1D52-P6) (Recomendaciones de ajuste ver Dib.1b)



**ACABADO:** Espuma cosmética ref. 1G16 (integral o cortada según sus necesidades)

\*\* Las cifras entre paréntesis indican las medidas obtenidas con un cilindro corto.

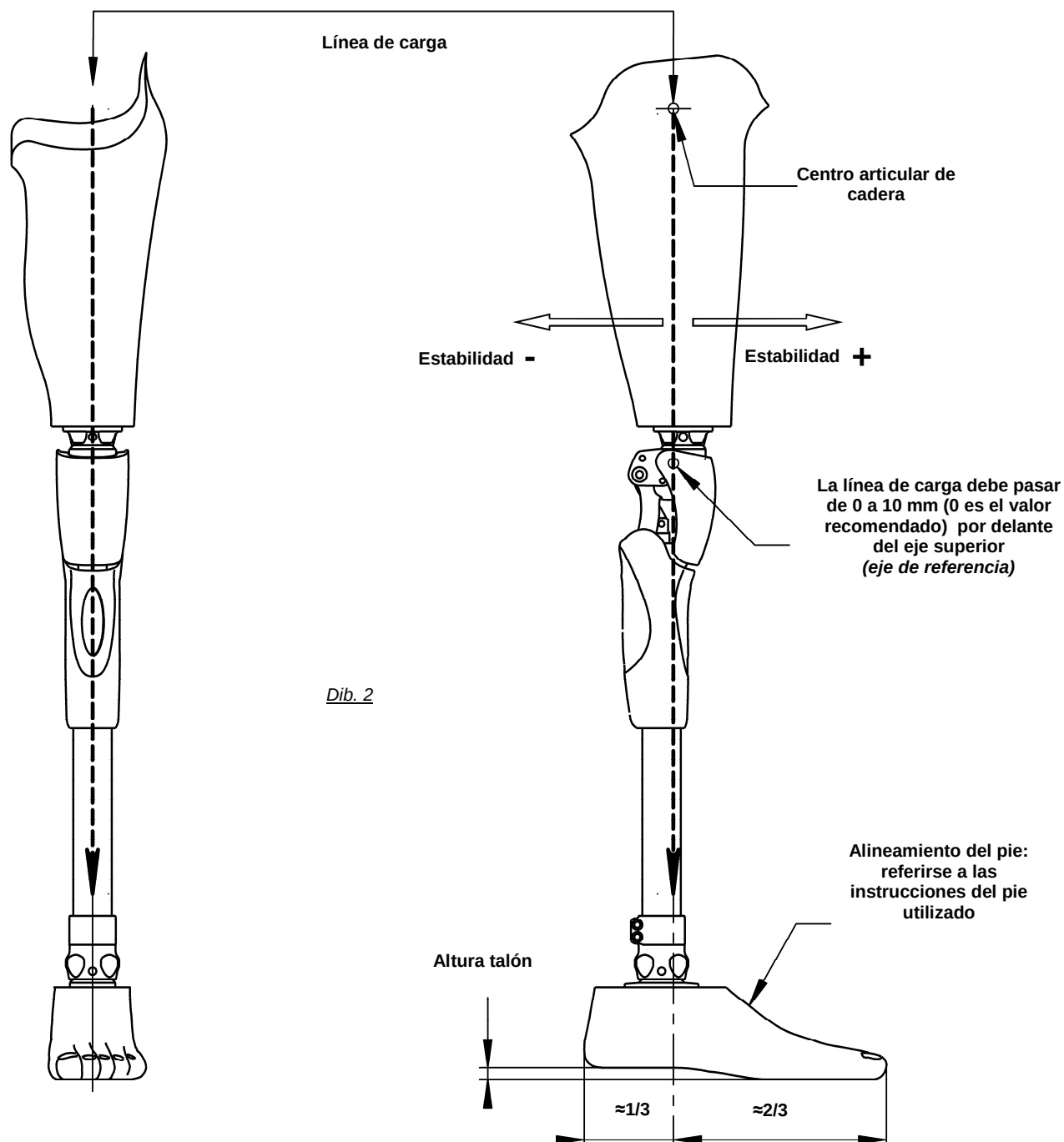


**Informe a su paciente :** La garantía no cubre daños debidos a un montaje o un alineamiento inadecuados, ni a la utilización en un ambiente demasiado sucio sin protección adaptada, o toda otra utilización inadecuada.



Para evitar lesionarse los dedos o deteriorar la ropa con la articulación, se recomienda utilizar siempre una espuma cosmética. No exponga la rodilla a condiciones que pudieran provocar corrosión de las piezas metálicas (agua, humedad, ácido, etc.). En caso de caída, de choque o si el comportamiento de la rodilla le parece anormal, consulte a su Protésista.

## ALINEAMINENTOS RECOMENDADOS DE LA PROTESIS (Dib. 2)



Dib. 2

## AJUSTE DE LA ESTABILIDAD (Dib. 2)

### Para favorecer el dinamismo

- Intervenga sobre los diferentes tornillos de ajuste de los adaptadores de conexión para acercar la línea de carga del eje de articulación de la rodilla (acercándose al alineamiento a 0mm sin rebasarlo) y/o desplazar el eje de articulación de la rodilla hacia adelante.
- Verifique los alineamientos utilizando herramienta adecuada (hilo plomado o laser)

Precaución: este ajuste aumenta el dinamismo de la rodilla facilitando la flexión, la estabilidad será por consiguiente disminuida.

### Para aumentar la estabilidad

- Intervenga sobre los diferentes tornillos de ajuste de los adaptadores de conexión para alejar la línea de carga del eje de articulación de la rodilla (acercándose al alineamiento a 10mm sin rebasarlo) y/o desplazar el eje de articulación de la rodilla hacia atrás.
- Verifique los alineamientos utilizando herramienta adecuada (hilo plomado o laser).

Precaución: con este ajuste se aumenta la estabilidad y la sensación de seguridad del paciente.

Nota: con las versiones KD de conexión roscada M36x1.5 el ajuste de la estabilidad no es posible. El encaje debe ser realizado tomando en cuenta este parámetro.

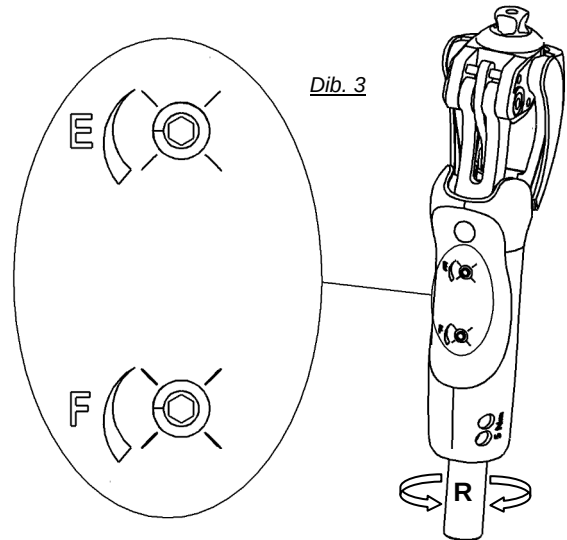
El ajuste de fábrica de la rodilla HYDEAL II permite caminar a una cadencia media (posiciones de E y de F intermedias, cilindro de asistencia en extensión R ajustado al máximo menos 3 vueltas).

Para personalizar los ajustes debe intervenir sobre E y F utilizando la llave hexagonal de 2.5mm incluida con la rodilla. Se recomienda respetar el orden a continuación :

**1: FLEXION** >> Intervenir sobre F : Gire en el sentido horario para disminuir el ángulo de flexion, y en el sentido trigonométrico para aumentarlo.  
(La amplitud de ambos ajustes es 1 vuelta completa en el sentido horario y en el sentido trigonométrico también)

**2: EXTENSION** >> Intervenir sobre E : Gire en el sentido horario para disminuir el impacto al fin de el movimiento de extensión.  
(La amplitud de ambos ajustes es 1 vuelta completa en el sentido horario y en el sentido trigonométrico también)

**3: ASISTENCIA DE EXTENSION:** Para optimizar los ajustes >> Intervenir sobre R : Gire en el sentido horario para obtener mayor asistencia (regreso a la extensión más rapido) y en el sentido trigonométrico para disminuir la asistencia (regreso a la extensión más lento)



Dib. 3



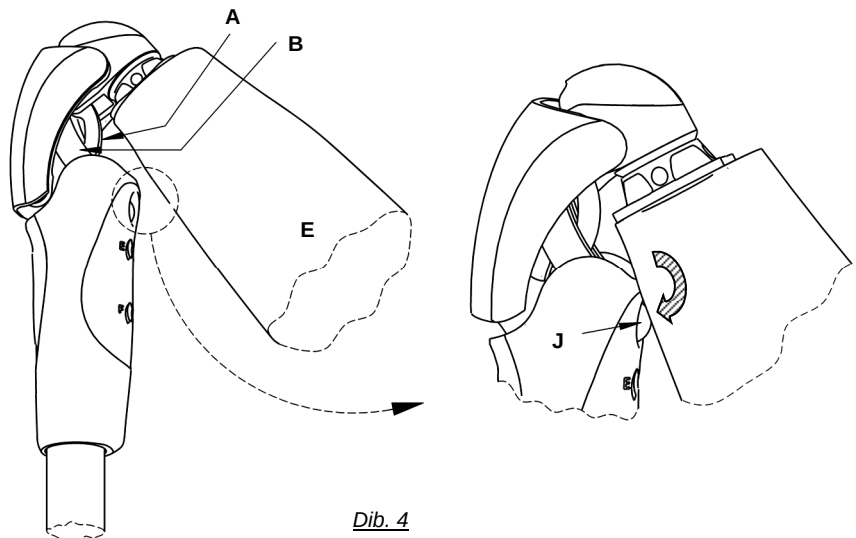
Asegúrese de que la rodilla alcanza la extensión completa incluso durante las velocidades lentas, en el caso contrario existe un riesgo de caída para el paciente.



En su concepcion ésta rodilla hidraulica tiene como objetivo principal la regulacion de la fase de oscilacion. Aplicar presiones fuertes habiendo ajustado el sistema hidraulico con una resistencia a la flexion elevada puede degradar la rodilla.

### **TOPE DE FLEXION** (Dib.4)

En posicion de flexión máxima verifique que el el encaje E no entra en contacto con las bieals A ni B. El encaje debe tomar apoyo sobre el tope J para no dañar el sistema.



Dib. 4

### **MANTENIMIENTO**

Se recomienda hacer un chequeo de la rodilla una vez al año. En caso de ser necesario realice las operaciones de mantenimiento y reemplace las piezas siguientes :

Tope de extensión : **EE015** (x1) >> utilice el pegamento Proteor ref.XC051

Tope de flexión : **EY001** (x1) >> autoadhesivo



No se debe utilizar talco para eliminar ruidos eventualmente ocasionados por roces con la funda cosmética, prefiera el pulverizador de silicona. El talco tiene tendencia a absorber la grasa de los elementos mecánicos, lo que puede ocasionar un funcionamiento incorrecto de la rodilla con riesgo de caída para el paciente. **PROTEOR se libera de toda responsabilidad en caso de aplicación de talco.**



Se prohíbe totalmente intervenir sobre cualquier tornillo que no sea E o F (Dib.3) o los tornillos de ajuste tubular V1 y V2 (Dib. 1b).



NO engrase los soportes ni rodamientos, lo que podría deteriorar el sistema prematuradamente.

**RECICLAJE** Este producto se compone de diversos materiales : elastómeros, materiales plásticos, aluminio, latón, acero. También contiene aceites. Los diferentes elementos de la rodilla son desechos específicos y deben clasificarse como tales conforme a las leyes en vigor.