



# GENOUX 4 AXES 1M112 et 1M113

## Notice de montage

### A) UTILISATION

Ces articulations de genou sont destinées à des patients moyennement actifs dont le poids, charge portée incluse, n'excède pas 45Kg pour le modèle 1M112 et 80Kg pour le modèle 1M113.

### B) CONNEXIONS (Fig. 1)

Ces genoux peuvent être connectés, en partie supérieure **1** à toute pièce de liaison sur genou au standard PROTEOR ( 1K03, 1K30, 1K160, ... etc.), et en partie inférieure **2** à tout tube Ø22 destiné à la prothèse (1G07,...etc.) pour le modèle 1M112, ou à tout tube Ø30 destiné à la prothèse (1G01,...etc.) pour le modèle 1M113.

**ATTENTION !** : tout tube dont le diamètre intérieur serait inférieur à 18 mm rendrait le montage impossible. Ebavurer soigneusement l'intérieur et l'extérieur du tube à l'extrémité destinée à être montée dans le genou. Le tube devra impérativement porter sur le fond de l'alésage du porte-tube.

### C) ALIGNEMENT (Fig. 1)

L'alignement ci-contre est vivement recommandé

### D) REGLAGE DU RAPPEL A L'EXTENSION (Fig.2)

A l'aide d'un tournevis à tête plate, serrer ou desserrer la vis **5** afin d'obtenir la force de rappel nécessaire. La vis **5** ne devra jamais dépasser du canon **7** de plus de 2mm

### E) REGLAGE DE LA BUTEE D'EXTENSION (Fig.2)

Attention : ce réglage agit sur la géométrie du genou et donc sur l'alignement. Dévisser la vis **6** améliore la sécurité en phase d'appui, mais le genou sera plus difficile à faire fléchir. Réaliser cette opération à l'aide d'une clé six pans de 2.5mm, le patient étant en charge sur sa prothèse afin de maintenir la butée en place dans son logement.

### F) REGLAGE DE LA FRICTION D'ARTICULATION (Fig.2 et 2.1)



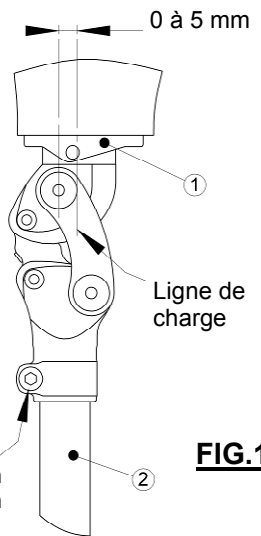
Ne réaliser ce réglage que sur les deux vis situées **sur le coté droit** du genou. Toute intervention située sur le coté gauche du genou risquerait d'altérer le bon fonctionnement de l'articulation

- Au moyen d'une clé six pans de 2 mm, débloquer la vis centrale **3**
- Serrer ou desserrer la vis principale **4** avec une clé six pans de 4 mm jusqu'à l'obtention de la friction souhaité.
- Une fois le réglage souhaité obtenu, resserrer la vis centrale **3** à un couple de 2.5Nm

### G) RECOMMANDATIONS

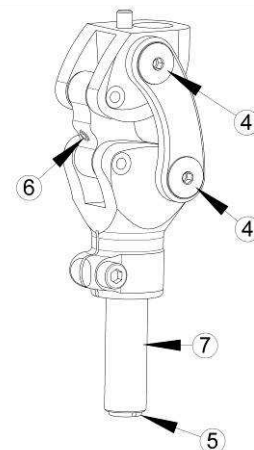


Ne jamais appuyer vos mains sur l'avant du genou en vous levant et ne pas les placer derrière le genou en vous asseyant, vos mains pourraient être coincées et être blessées.  
Afin d'éviter toute détérioration prématurée du revêtement esthétique, nous vous conseillons vivement l'utilisation de notre système de calotte pour esthétique en deux parties ( Ref. 1M11294 )  
Pour éliminer les bruits éventuels provenant du revêtement esthétique, ne pas utiliser de talc, ce qui risquerait d'altérer le fonctionnement et de compromettre la longévité de l'articulation de genou. Utiliser de préférence un spray silicone.

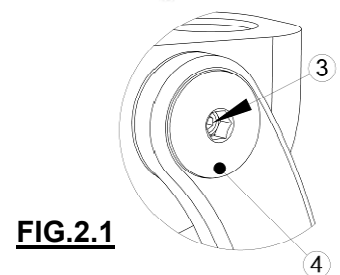


Couple de serrage pour 1M112: 9Nm  
Couple de serrage pour 1M113: 11Nm

**FIG.1**



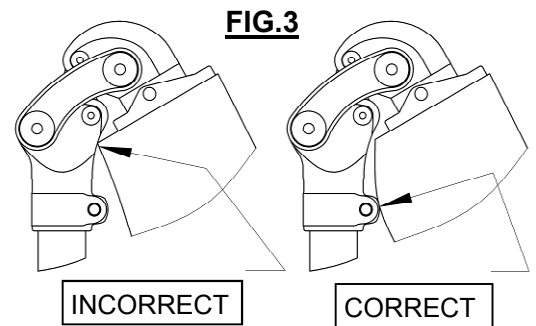
**FIG.2**



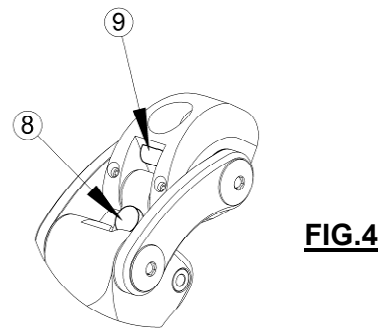
**FIG.2.1**

**H) FORME DE L'EMBOITURE (Fig. 3)**

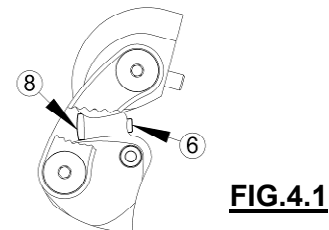
**ATTENTION !** En flexion maximum, il est impératif que l'emboiture vienne en contact avec le collier du porte-tube. Toute autre zone de contact est à proscrire

**I) MAINTENANCE. ( Fig. 4 )**

La butée réglable **8** ainsi que la butée d'amortissement **9** peuvent être remplacées. Le kit de remplacement comprenant ces deux butées est disponible sous la référence 1M11270

**a) Remplacement de la butée réglable **8** ( Fig. 4.1)**

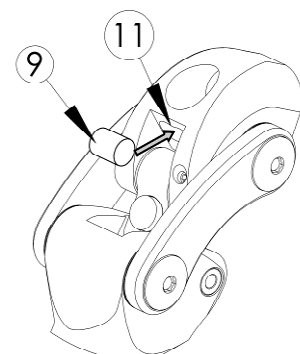
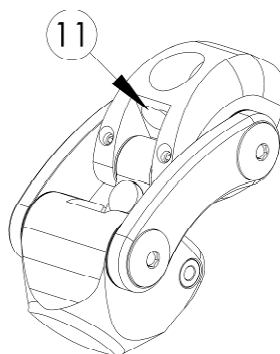
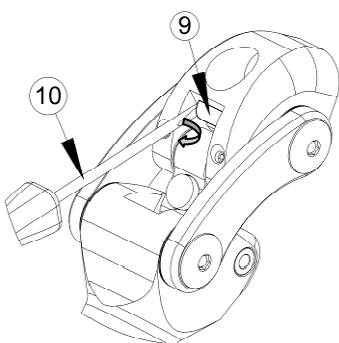
Visser la vis **6** afin de faire sortir au maximum la butée **8** qui peut alors être retirée. Dévisser alors au maximum la vis **6** puis mettre en place la nouvelle butée. Procéder alors au réglage de cette butée comme indiqué au chapitre **E**.

**b) Remplacement de la butée d'amortissement **9****

b1) A l'aide d'un petit tourne-vis **10**, extraire la butée souple **9** comme indiqué sur la figure ci-dessous

b2) Nettoyer le logement de butée **11** des résidus de colle qui pourraient s'y trouver. Encoller le fond du logement avec une colle néoprène

b3) Mettre la nouvelle butée **9** en place bien à fond dans son logement **11**.





# FOUR-AXIS KNEE JOINT 1M112 and 1M113

## Instructions for use

### A) USE

These knee joints are designed for moderately active patient whose weight (carried load included) does not exceed 45 Kg for 1M112 and 80 Kg for 1M113.

### B) CONNECTIONS (Fig. 1)

These knees can be assembled proximally **1** to any link piece for PROTEOR standard knee (1K03, 1K30, 1K160, ... etc.) , and distally **2** to any Ø22 tube (1G07,..etc.) in the case of 1M112 knee or to any Ø30 tube (1G01,..etc.) in the case of 1M113 knee.

**CAUTION !** : Assembling with any tube whose inside diameter is lower than 18 mm is impossible. Carefully trim the inside and the outside of the tube end that will be assembled to the knee. The tube should necessarily be borne by the end of the tube-holder bore.

### C) ALIGNMENT (Fig. 1)

We recommend the alignment shown opposite.

### D) EXTENSION ASSIST ADJUSTMENT (Fig.2)

Tighten or loosen screw **5** with a flat blade screwdriver to achieve the desired extension force. Screw **5** should never protrude more than 2 mm from bushing **7**.

### E) EXTENSION BEARING ADJUSTMENT (Fig.2)

Caution ! This adjustment affects the knee geometry and therefore the alignment. Undoing screw **6** improves stance phase safety, but makes knee flexion harder. Make that adjustment with a 2.5 mm hex wrench when the patient weight is applied to the prosthesis in order to keep the bearing correctly in its housing.

### F) JOINT FRICTION ADJUSTMENT (Fig.2 et 2.1)



Adjust only the two screws of the **right side** of the knee. Any adjustment made on the left side of the knee could damage the knee function.

- Unlock central screw **3** with a 2 mm hex wrench.
- Screw in or out the main screw **4** with a 4 mm hex wrench to achieve the desired friction.
- Then screw in screw **3** (tightening torque 2,5 N.m).

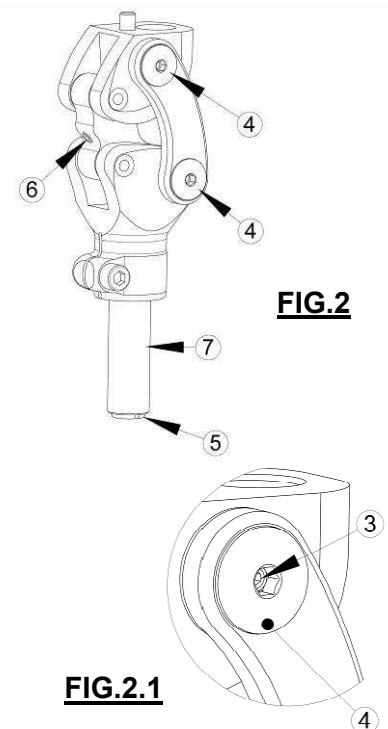
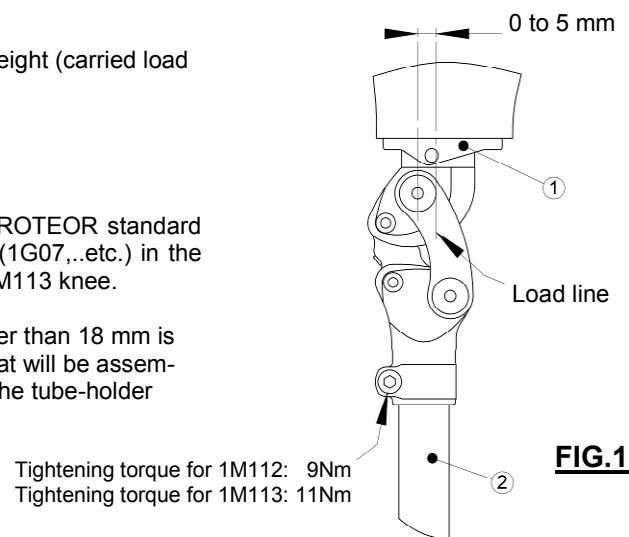
### G) RECOMMENDATIONS



Never press your hands on the front of the knee while standing up and never put them on the back of the knee while sitting down because your hands could be jammed and injured.

To avoid any premature damage of the cosmetic cover, we do advise using our cap system for 2-part cosmetic cover (1M11294).

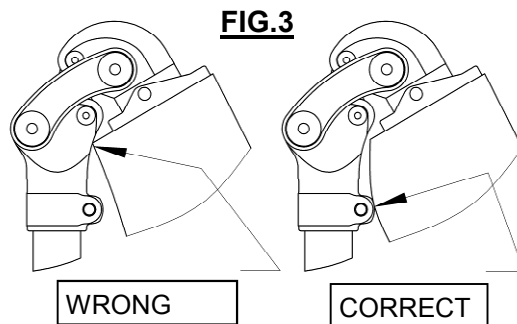
To eliminate noise in the cosmetic foam cover, do not use talcum, because it could damage the knee function and reduce the product life. Use preferably a silicone spray.



**H) SOCKET FORM (Fig. 3)**

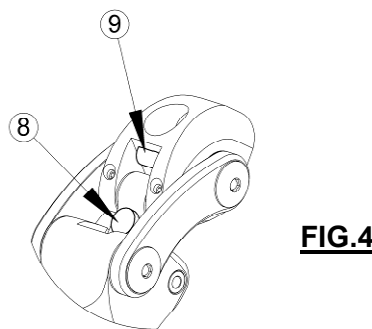


**CAUTION!** In maximal flexion the socket must necessarily get in contact with the collar of the tube-holder. Any other contact area is forbidden.



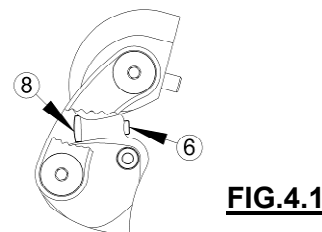
**I) MAINTENANCE. ( Fig. 4 )**

Adjustable bearing **8** and damping bearing **9** can be replaced. The replacement kit including these two bearings is referenced 1M11270.



**a) Replacement of adjustable bearing 8 ( Fig. 4.1)**

Screw in screw **6** to extrude bearing **8** as much as possible, and remove it. Then undo screw **6** as much as possible, and place the new bearing. Adjust it as indicated in **E**.

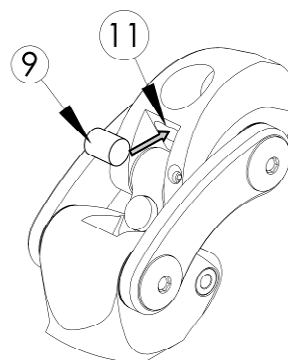
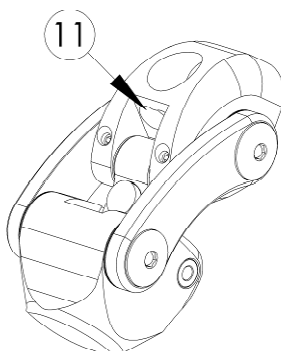
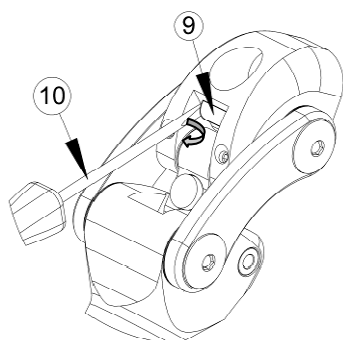


**b) Replacement of damping bearing 9**

b1) Using a small screwdriver **10**, remove soft bearing **9** as indicated below.

b2) Remove glue residues that may be in the housing of bearing **11**. Coat the housing bottom with a neoprene glue.

b3) Place new bearing **9** in the bottom of its housing **11**.





# VIERACHS-KNIE 1M112 und 1M113 Montageanleitung

## A) VERWENDUNG

Diese Kniegelenke sind für ziemlich aktive Patienten geeignet, dessen Gewicht (inklusive der getragenen Last) 45 kg für 1M112 und 80 kg für 1M113 nicht überschreiten.

## B) VERBINDUNGEN (Abb. 1)

Diese Knie können am proximalen Ende **1** mit jedem Verbindungsstück für PROTEOR Knie (1K03, 1K30, 1K160, ... usw.), und am distalen Ende **2** mit jedem Rohr Ø22 (1G07,...usw.) für Knie 1M112, oder mit jedem Rohr Ø30 (1G01,...etc.) für Knie 1M113 verbindet werden.

**VORSICHT !**: Ein Rohr, dessen inneren Durchmesser geringer als 18 mm ist, kann unbedingt nicht montiert werden. Das Innere und das Äußere des Rohrendes, das mit dem Knie verbindet wird, sorgfältig abgraten. Das Rohr soll unbedingt auf dem Ende des aufgebohrten Teils des Rohr-Halters stützen.

## C) AUSRICHTUNG (Abb. 1)

Wir empfehlen die nebenstehende Ausrichtung.

## D) EINSTELLUNG DES VORBRINGERS (Abb.2)

Mit einem Schraubenzieher (mit flacher Klinge) die Schraube **5** bis zu der gewünschten Extensionskraft hinein- oder herausdrehen. Die Schraube **5** soll nie die Stange **7** mehr als 2 mm überschreiten.

## E) EINSTELLUNG DES STRECKANSCHLAGS (Abb.2)

Vorsicht : Diese Einstellung wirkt auf die Kniegeometrie, und daher auf die Ausrichtung. Beim Herausdrehen der Schraube **6** wird die Sicherheit der Standphase verbessert, aber die Knieflexion wird schwerer. Dieses Verfahren soll mittel einer 2.5 mm Sechskantschlüssel und die Prothese unter Belastung durchgeführt werden, um den Anschlag in seinem Gehäuse zu halten.

## F) EINSTELLUNG DER ACHSREIBUNG (Abb.2 et 2.1)



Nur die zwei Schrauben der **rechten Seite** des Knies sollen eingestellt werden. Eine Einstellung der linken Seite des Knies kann die Funktion des Gelenks beschädigen.

- Die zentrale Schraube **3** mit einem 2 mm Sechskantschlüssel lösen.
- Die Hauptschraube **4** mit einem 4 mm Sechskantschlüssel bis zu der gewünschten Einstellung der Reibung hinein- oder herausdrehen.
- Dann die zentrale Schraube **3** hineindrehen (Anzugsmoment 2,5 Nm).

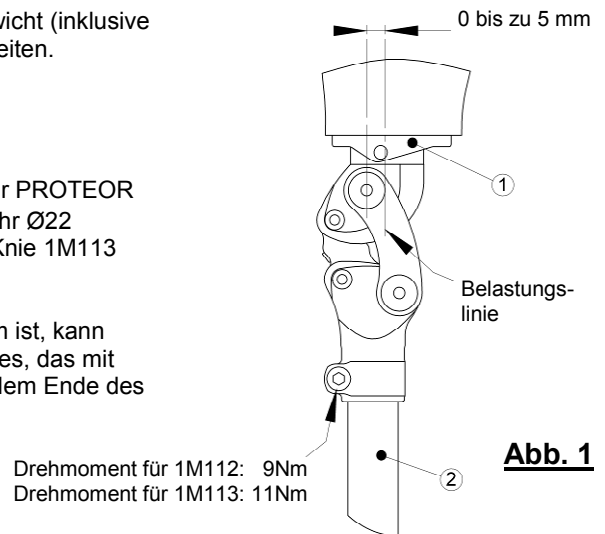
## G) EMPFEHLUNGEN



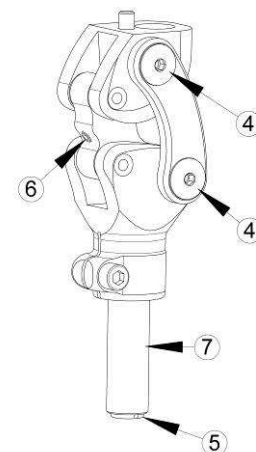
Ihre Hände beim aufstehen nie auf den vorderen Teil des Knies drücken und sie beim setzen nie hinter das Knie legen : sie könnten eingeklemmt und verletzt werden.

Zur Vermeidung einer vorzeitigen Beschädigung der Schaumkosmetik, beraten wir die Verwendung unseres Systems von Kniekappen für zweiteilige Kosmetik (1M11294).

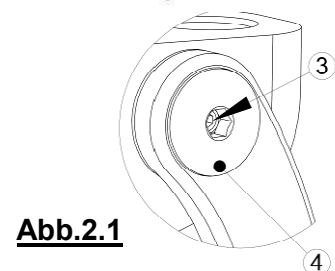
Verwenden Sie kein Talkum zur Beseitigung von möglichen Geräuschen in der Schaumkosmetik. Talkum kann die Funktion und die Lebensdauer dieses Knies gefährden. Vorzugsweise eine Silikonspray verwenden



**Abb. 1**



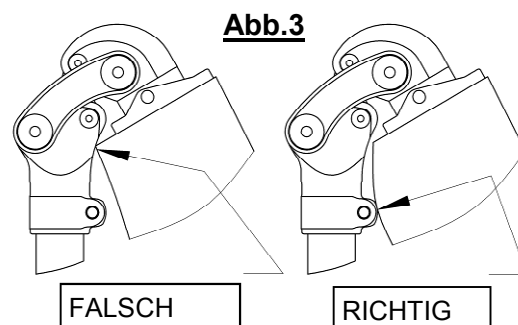
**Abb.2**



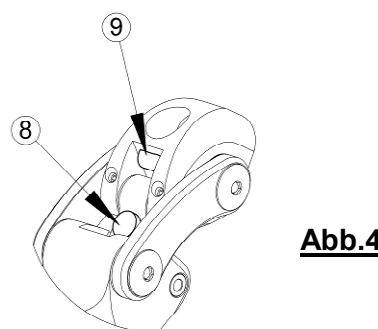
**Abb.2.1**

**H) SCHAFTGESTALTUNG** (Abb. 3)

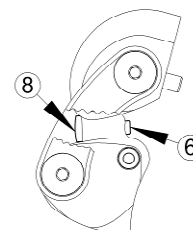
**VORSICHT!** In maximaler Flexion muss der Schaft die Schelle des Rohr-Halters berühren. Alle andere Berührungsbereiche sind verboten.

**I) INSTANDHALTUNG** ( Abb. 4 )

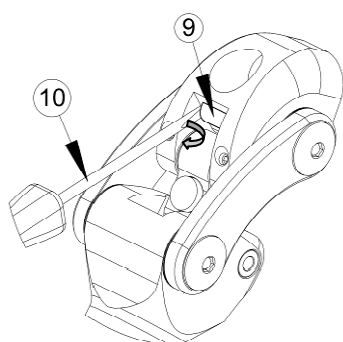
Der einstellbare Anschlag **8** und der Dämpfungsanschlag **9** können ersetzt werden. Der Wechselsatz 1M11270 entsteht aus diesen zwei Anschlägen.

a) Ersetzen des einstellbaren Anschlags **8** ( Abb. 4.1)

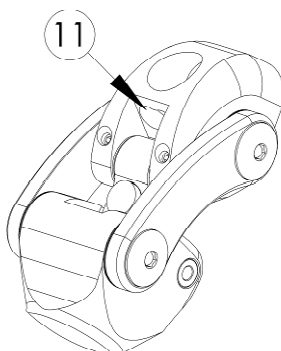
Die Schraube **6** bis zum maximalen Ausgang des Anschlags **8** hineinschrauben. Dann Anschlag **8** entnehmen. Die Schraube **6** maximal herausdrehen, dann den neuen Anschlag einsetzen und gemäß dem Kapitel **E** einstellen.

b) Ersetzen des Dämpfungsanschlags **9**

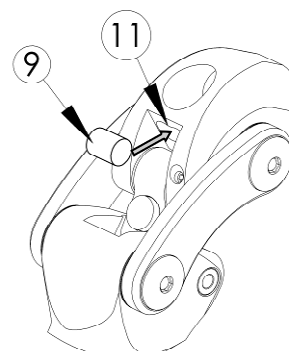
b1) Mit einem kleinen Schraubenzieher **10** den weichen Anschlag **9** (wie unten gezeigt) entnehmen.



b2) Die eventuellen Klebstoff-Rückstände, die sich in dem Gehäuse des Anschlags **11** befinden, reinigen. Den Boden des Gehäuses mit einem Neopren-Klebstoff bestreichen.



b3) Den neuen Anschlag **9** in seinem Gehäuse tief einsetzen.





# RODILLAS DE 4 EJES 1M112 y 1M113

## Instrucciones de montaje

### A) UTILIZACION

Estas articulaciones de de rodilla estan diseñadas para pacientes de actividad media, cuyo peso, carga incluida, no exceda 45Kg para el modelo 1M112 y 80kg para el 1M113.

### B) CONEXIONES (Fig. 1)

Estas rodillas admiten en su parte superior **1** cualquier dispositivo de conexión PROTEOR ( 1K03, 1K30, 1K160, ... etc.); y en su parte inferior **2** cualquier tubo destinado a la prótesis de diámetro Ø22mm para el modelo 1M112 (1G07,..etc.), o de Ø30mm para el modelo 1M113 (1G01,..etc.) .

**PRECAUCION** : El montaje resulta imposible con cualquier tubo cuyo diámetro de interior sea inferior a 18 mm.

Limar todas la asperezas del interior y del exterior del tubo del lado debiendo ser introducido en la rodilla. El tubo deberá ser introducido hasta el fondo de la cavidad de la rodilla.

### C) ALINEAMIENTO (Fig. 1)

Se recomienda alinear la rodilla según la imagen mostrada.

### D) AJUSTE DE LA ASISTENCIA DE EXTENSION (Fig.2)

Con un desarmador plano ajustar o aflojar el tornillo **5** para obtener la fuerza de asistencia de la extensión necesaria. Este tornillo no deberá nunca sobrepasar del cilindro **7** de más de 2mm

### E) AJUSTE DEL TOPE DE EXTENSION (Fig.2)

Precaución : Cualquier ajuste del tope tendrá consecuencias sobre la geometría de la rodilla, y sobre el alineamiento. Aflojar el tornillo **6** aumenta la seguridad en la fase de apoyo, pero la flexión de la rodilla será más difícil de obtener.

Esta operación se realiza gracias a una llave hexagonal de 2.5mm, con el paciente haciendo presión sobre su prótesis para mantener el tope en su cavidad.

### F) AJUSTE DE LA FRICCIÓN DE LA ARTICULATION (Fig.2 et 2.1)



Realizar este ajuste unicamente sobre los tornillos de **lado derecho** de la rodilla. Cualquier intervención del lado izquierdo podría alterar el buen funcionamiento de la articulación.

- Con una llave hexagonal de 2 mm, desbloquear el tornillo central **3**.
- Ajustar o aflojar el tornillo principal **4** a con una llave hexagonal de 4mm hasta obtener la fricción deseada.
- Una vez obtenida la ficción deseada, ajuste de nuevo el tornillo central **3** con un par de fuerza de 2.5Nm.

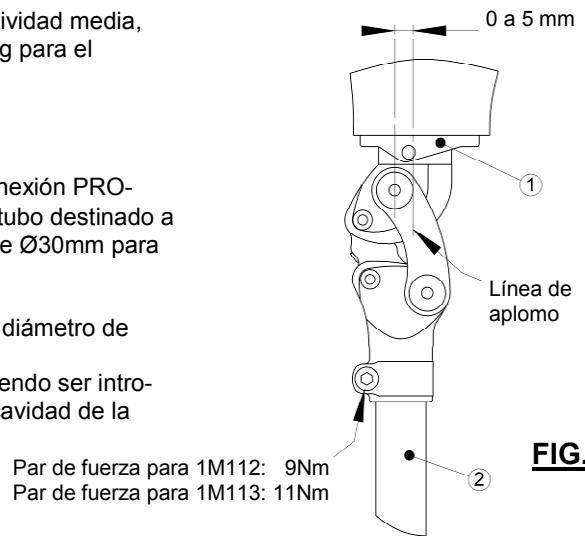
### G) RECOMENDACIONES



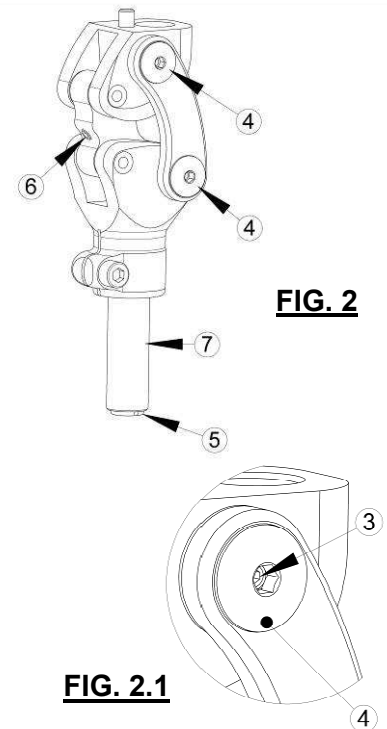
Evite tocar la rodilla durante los movimientos de flexión y de extensión al sentarse o al levantarse, para prevenir los riesgos de pellizcamiento.

Para evitar toda deterioración prematura de la espuma estética, recomendamos ampliamente utilizar nuestro sistema de casquete y de espuma estética en dos partes.

No utilizar talco para eliminar ruidos provenientes del frote de la espuma estética, éste podría alterar el buen funcionamiento de la articulación y su duración. Recomendamos un vaporizador de silicona.



**FIG. 1**

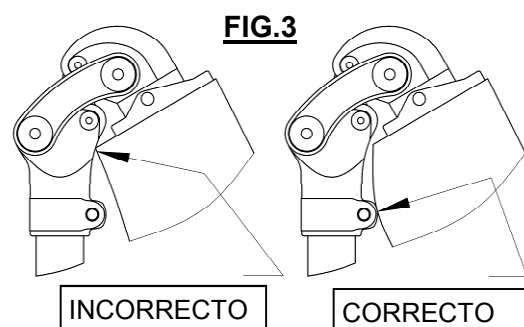


**FIG. 2**

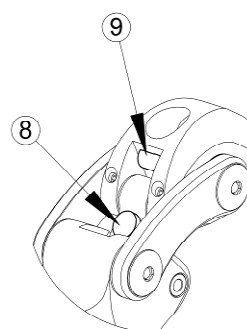
**FIG. 2.1**

**H) FORMA DEL ENCAJE** (Fig. 3)

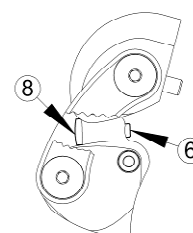
**PRECAUCION!** Es imperativo que en flexión máxima el encaje entre en contacto con el collar del soporte de tubo. Cualquier otra zona se debe proscribir.

**I) MANTENIMIENTO** ( Fig. 4 )

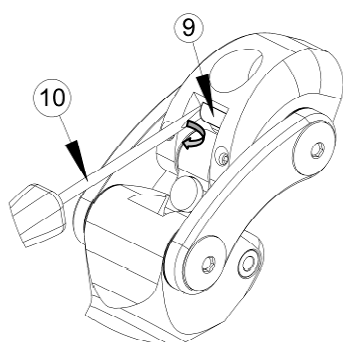
El tope ajustable **8** así como el tope amortiguador **9** pueden ser reemplazados. El conjunto de topes lleva la referencia 1M11270.

**FIG. 4**a) Remplazamiento del tope ajustable **8** ( Fig. 4.1)

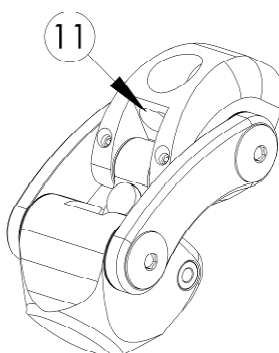
Ajustar el tornillo **6** hasta hacer aparecer el tope **8** suficientemente para poderlo retirar. Aflojar entonces al máximo el tornillo **6** e insertar el nuevo tope. Proceder enseguida al ajuste del tope como en el párrafo **E**.

**FIG. 4.1**b) Remplazamiento del tope amortiguador **9**

b1) Con un pequeño desarmador **10**, extraer el tope **9**



b2) Limpiar la cavidad **11** y retirar cualquier residuo de pegamento.



b3) Poner de nuevo pegamento neoprene en el fondo de la cavidad **11** e insertar el nuevo tope **9** hasta el fondo.

