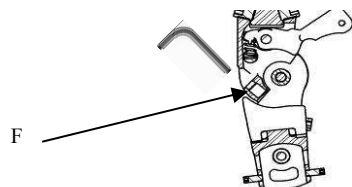


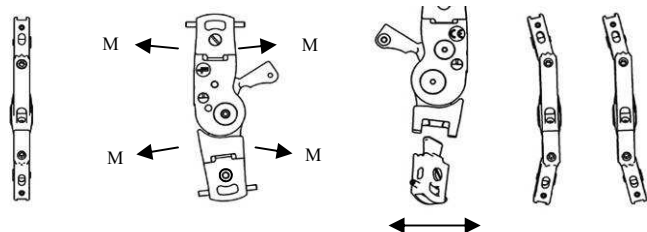
ASSEMBLAGE DES ARTICULATIONS 2K
(Pour les montants carbone, se référer au manuel FCP MAN0025)

PRÉPARATION DES ARTICULATIONS

Les articulations sont fournies pré-réglées, mais il est possible de modifier légèrement l'engagement du verrou en dévissant la vis de butée (F). De préférence, faire le réglage du jeu avant de réaliser l'orthèse.

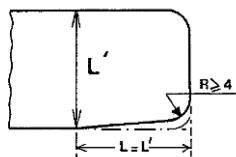


L'articulation interne dispose de deux boîtiers inclinables ($\pm 15^\circ$). Préparer vos articulations pour obtenir les angulations voulues. Lors du serrage, bien centrer le boîtier à l'aide des vis M de $\varnothing 6$ mm. Coller avec une colle frein filet et serrer au couple de $10 \pm 0,5$ Nm.

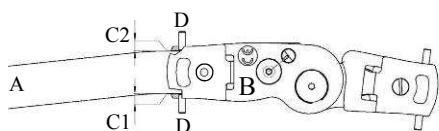


MISE EN ŒUVRE

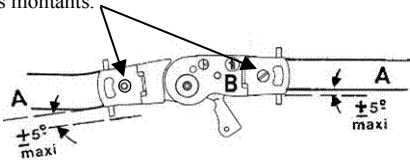
1) Afin d'obtenir une possibilité de réglage (flexion), il est nécessaire au préalable de meuler les montants au niveau de la face antérieure, comme indiqué ci-contre (la longueur du meulage ne doit pas être supérieure à la largeur du montant).



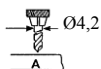
2) Installer les montants métalliques (A) dans l'articulation (B) en réglant les jeux C1 et C2 comme indiqué, à l'aide des vis latérales (D).



3) Régler l'inclinaison souhaitée des montants. Pointer sur les montants (A) la position des vis de serrage des montants.



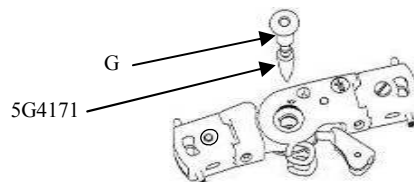
4) Démontez les montants et les percez au $\varnothing 4,2$.



5) Coller les inserts fournis avec une colle cyanoacrylate (XC050) du côté interne de l'articulation. Remonter les montants dans les articulations en utilisant les vis à tête cylindrique fendue et éliminer à la lime la partie de ces vis dépassant du corps de l'articulation. Enlever les vis latérales (D).

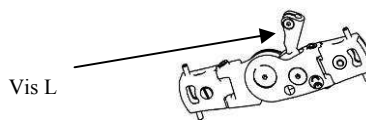
DÉMONTAGE, REMONTAGE

L'articulation dispose de deux rondelles de calage qu'il faut mettre de côté lors du démontage. Pour remettre en place les rondelles, insérez-les par l'arrière, centrez-les grossièrement dans l'alésage, montez l'outil 5G4171 sur la chemise (G), enfoncez l'ensemble dans l'alésage puis démontez l'outil.

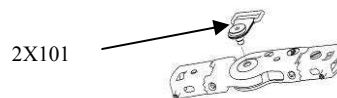


OPTIONS

Pour monter un arceau de déverrouillage, enduire les extrémités de l'arceau de colle XC046, emmancher l'arceau dans les gâchettes sur 15 mm, puis serrer les vis (L) au couple de $4 \pm 0,5$ Nm. (Empreinte Torx 20)



Les attaches de fronde 2X101 se mettent en lieu et place des contres-vis de l'axe d'articulation.



6) Procéder au formage des montants. Monter les articulations sur un appareil à dégauchir 5D142 (canon n°7).

7) Remettre les vis latérales pour régler l'alignement. Préparer et monter les embrasses. Enlever l'outil à dégauchir. L'ensemble est prêt pour l'essayage.

8) En cours d'essayage, on pourra éventuellement affiner le réglage d'alignement en jouant sur les vis latérales (D).

9) Après essayage, démonter les vis à tête cylindrique fendue, ainsi qu'une seule vis latérale (D) par montant (coller la vis restante).

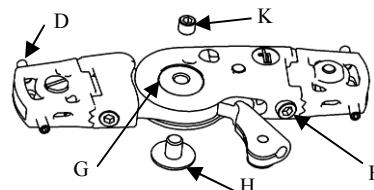
10) Désassembler l'orthèse et effectuer les opérations de pré-finition.

11) Remonter l'orthèse, mettre l'appareil à dégauchir et réaliser la finition (rivetage, etc...)

12) Faire un dégraissage, un ponçage, puis un second dégraissage sur les extrémités des montants à coller dans les boîtiers des articulations.

13) Remplir les boîtiers des articulations de colle XC062, puis mettre en place les montants et remonter la visserie. Oter l'excès de colle et laisser durcir.

14) Après durcissement de la colle, meuler les vis latérales (D) et (F) Remonter l'axe (G). Régler le jeu avec la vis (H), puis serrer la contre vis (K) à $3 \pm 0,5$ Nm.



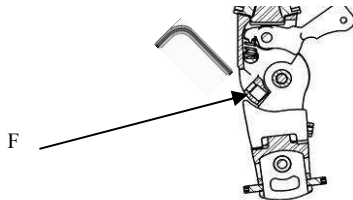
2K JOINTS

HOW TO ASSEMBLE 2 K JOINTS

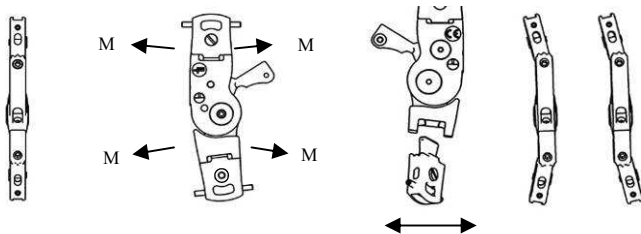
(For carbon uprights, please refer to FCP manual MAN0025)

PREPARING THE JOINTS

The supplied joints are preset, but it is possible to modify slightly the lock position by undoing bearing screw (F). **Preferably adjust the play before manufacturing the orthosis**

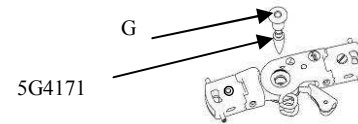


The medial joint includes two inclinable housings ($\pm 15^\circ$). Prepare your joints to get the desired angles. During tightening, take care to centre the housing, using $\varnothing 6$ mm screws M. Glue with Loctite and tighten until you reach a $10 \pm 0,5$ Nm torque.



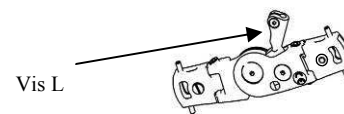
DISMANTLING, REASSEMBLING

The joint includes two washers that should be set apart during dismantling. These washers will be reassembled as follows : Insert them from behind, center them roughly in the bore, mount tool 5G4171 on device (G), put this assembly in the bore, then remove the tool.

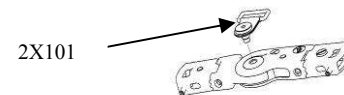


OPTIONS

To assemble a release hoop, cover the hoop ends with glue XC046 and insert the hoop 15 mm long into the triggers, then tighten screws (L) until you reach a $4 \pm 0,5$ Nm torque (Torx head screw).

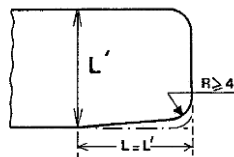


2X101 strap attachments replace the counterscrews of the joint axis.

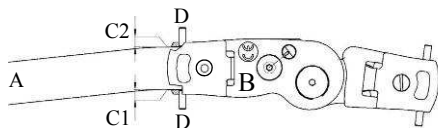


IMPLEMENTATION

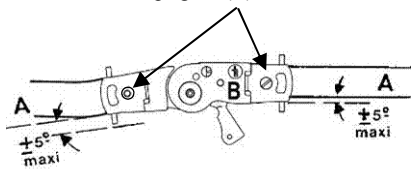
1) So that further adjustment may be possible (flexion) you must previously grind down the anterior face of the uprights, as indicated here (the ground area length must not be longer than the upright width).



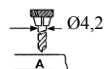
2) Set metal uprights (A) in joint (B) and adjust play C1 and C2 as indicated, using side screws (D).



3) Adjust the desired upright tilt. Point on uprights (A) the location of the upright clamping screws.



4) Remove the uprights and drill them ($\varnothing 4,2$).



5) Glue the supplied inserts on the medial side of the joint with cyanoacrylate adhesive (XC050). Reset the uprights in the joints with slotted cylindrical head screws and file off the screw end protruding from the joint body. Remove side screws (D).

6) Form the uprights. Mount the joints on straightening tool 5D142 (Barrel Nr 7).

7) Reset the side screws to adjust alignment. Prepare and place the bands. Remove the straightening tool. You can now proceed to fitting.

8) When fitting, you can improve alignment adjustment thanks to side screws (D).

9) After fitting, remove the slotted cylindrical head screws and only one side screw (D) per upright (Glue the remaining screw).

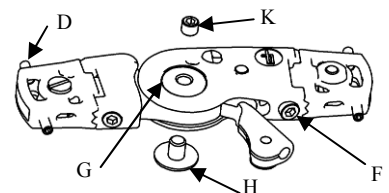
10) Disassemble the orthosis and proceed to prefinishing work.

11) Re-assemble the orthosis, set the straightening tool and proceed to finishing (riveting, etc...).

12) Degrease the ends of the uprights that will be glued in the joint housings, sand them down and then degrease them again.

13) Fill the housings of the joint with glue XC062, then place the uprights and reset the screws. Remove excess glue and let harden.

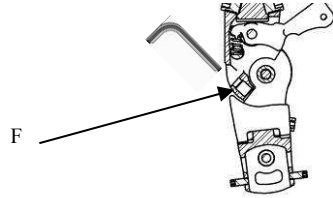
14) When the glue is hard, grind down side screws (D) and (F). Re-assemble axis (G). Adjust play with screw (H), then tighten counterscrew (K) until you achieve a $3 \pm 0,5$ Nm torque.



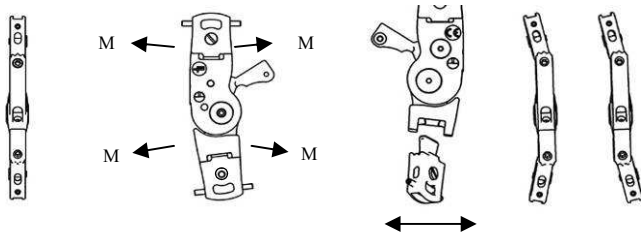
MONTAJE DE LAS ARTICULACIONES 2 K (para su aplicación con barras de carbono, refiérase al manual FCP MAN0025)

PREPARACION DE LAS ARTICULACIONES

Las articulaciones vienen pre ajustadas, pero es posible modificar ligeramente la posición del cierre, destornillando el tornillo de tope (F). Es preferible hacer este ajuste antes de la realización de la órtesis.

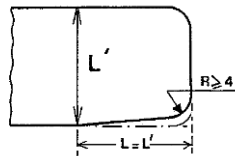


La articulación interna tiene 2 compartimentos inclinables ($\pm 15^\circ$). Cuando se han definido las angulaciones correctas verifique que cada compartimento se encuentra centrado y ajuste los tornillos M de 6mm de diámetro, utilizando pegamento y ajustando a $10 \pm 0,5 \text{ Nm}$.

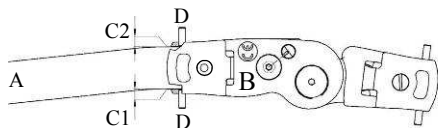


APLICACION

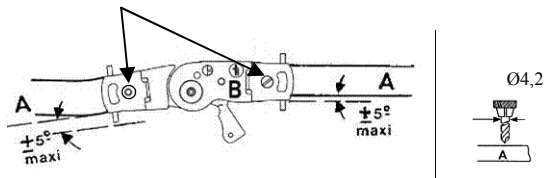
1) Si desea modificar el alineamiento de la órtesis en el sentido de la flexión, se recomienda lijar las barras como indicado.



2) Coloque las barras metálicas (A) en la articulación (B), equilibre los espacios de cada lado de las barras C1 y C 2, con ayuda de los tornillos laterales (D).



3) Ajuste la inclinación de las barras (A), y márkelas en el lugar de la posición de los tornillos centrales

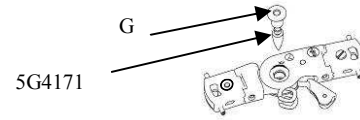


4) Desmonte las barras (A) y perfórelas con una broca de diámetro 4,2mm, sobre la marca hecha con los tornillos punzones.

5) Pegar los insertos entregados con una cola cianoacrylate XC050 del lado interno de la articulación. Montar las barras en las articulaciones utilizando los tornillos de cabeza plana y limar la parte de éstos que sobresalga del lado opuesto de la articulación. Retire los tornillos laterales.

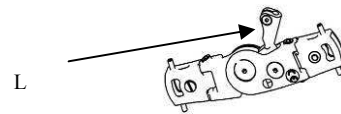
DESMONTAJE Y MONTAJE

La articulación contiene dos rondelas en su interior que se deben conservar cada vez que proceda al desmontaje de la misma. Para colocarlas de nuevo, se deben insertar por la trasera, y centrar en el calibrado gracias a la herramienta 5G4171. Previamente, esta ha sido atornillada en la tuerca (G). Insertar el conjunto en el calibrado y desatornillar la herramienta, finalmente reemplazar la herramienta por el tornillo de fijación central.

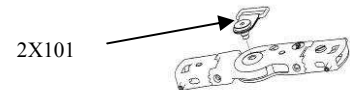


OPCIONES

Para colocar el arco de desbloqueo, aplique pegamento dentro de los gatillos, inserte el arco hasta 15 mm de profundidad y ajuste los tornillos L con un par de fuerza de $4 \pm 0,5 \text{ Nm}$ (tipo Torx 20).



Si desea usar una fronda de rodilla, la presilla 2X101 se fija en el lugar de los tornillos de seguridad del eje de la articulación.



6) De la forma deseada a las barras y después de montar las articulaciones instale el conjunto sobre una « herramienta de alineamiento » con los cilindros n°7.

7) Coloque de nuevo los tornillos laterales (D) para ajustar el alineamiento. Fabrique e instale las bandas sobre las barras. Finalmente retire la « herramienta de alineamiento ». En este momento la órtesis esta lista para la prueba sobre el paciente.

8) Durante la prueba, se pueden realizar ajustes del alineamiento por medio de los tornillos laterales (D).

9) Para proceder al acabado, desmonte los tornillos de cabeza plana sobre cada barra y solamente uno de los tornillos laterales. Asegurar con pegamento el tornillo restante.

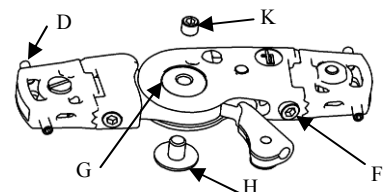
10) Desmontar todas las partes necesarias de la órtesis para efectuar el acabado de cada una.

11) Ensamble los elementos de la órtesis de nuevo junto con la « herramienta de alineamiento » y proceda al remachado.

12) Desengrase y pula las piezas que necesitarán ser pegadas dentro de los compartimentos inclinables o no de las articulaciones

13) Rellene los compartimentos de las articulaciones con pegamento XC062, inserte las barras y los tornillos. Retire el exceso de pegamento y deje endurecer.

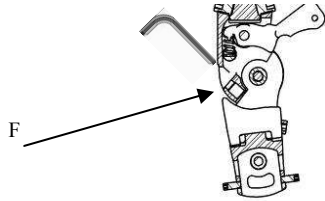
14) Cuando el pegamento ha endurecido, lime los tornillos laterales (D) y (F). Proceda al montaje del eje de la articulación (G) y (H). Regule la fricción ajustando con mayor o menor fuerza el tornillo (H) y defínala gracias al tornillo de seguridad (K) con un par de $3 \pm 0,5 \text{ Nm}$.



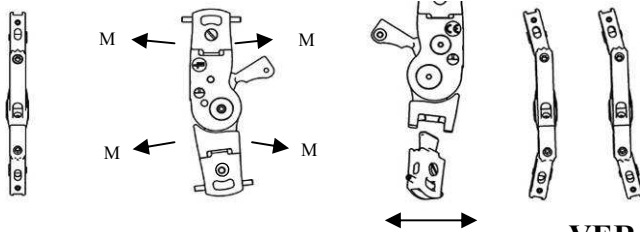
ZUSAMMENBAU DER 2K GELENKE (Für Karbonschienen, das FCP Handbuch MAN0025 beachten)

VORBEREITUNG DER GELENKE

Die gelieferten Gelenke sind voreingestellt, aber durch Herausdrehen der Anschlagschraube F kann die Positionierung des Riegels ein bißchen verändert werden. **Vorzugsweise den Spielraum vor der Fertigung der Orthese einstellen.**

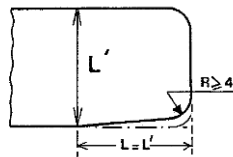


Das innere Gelenk enthält zwei schrägstellbare Gehäuse ($\pm 15^\circ$). Die Gelenke zum Erreichen der gewünschten Winkel vorbereiten. Beim Hereindrehen soll das Gehäuse mittels der Schrauben M $\varnothing 6$ mm richtig zentriert werden. Mit Loctite sichern und bis zum Anzugsmoment $10 \pm 0,5$ Nm hereindrehen.

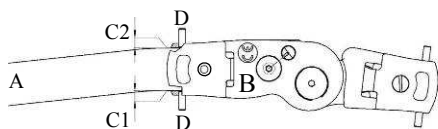


VERARBEITUNG

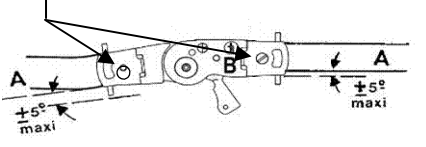
1) Zum Erreichen einer richtigen Flexions-einstellung ist es notwendig, die vordere Seite der Schienen abzuschleifen (siehe Zeichnung). Der abgeschliffene Teil soll nicht länger als die Breite der Schiene sein.



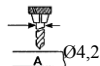
2) Die Metallschienen (A) in das Kniegelenk (B) einsetzen und Spiele C1 und C2 mit seitlichen Schrauben (D) einjustieren.



3) Den gewünschten Winkel der Schienen einstellen. Auf den Schienen (A), die Stellung der Spannschrauben der Schienen markieren.



4) Die Schienen (A) demontieren und ein 4,2mm-Loch bohren.



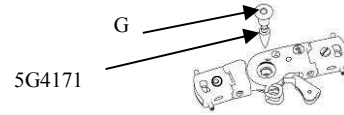
5) Die gelieferten Einsätze an der inneren Seite des Gelenks mit Cyanoacrylate Klebstoff (XC050) kleben. Die Schienen in die Gelenke mit den Schlitzschrauben einsetzen. Den Teil der Schrauben, die den Gelenkkörper überschreitet, abfeilen. Die seitlichen Schrauben (D) entnehmen.

6) Die Schienen anformen. Dann die Gelenke auf ein Richtwerkzeug 5D142 einsetzen (Stange Nr 7).



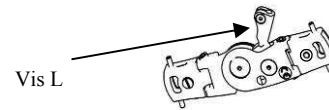
ABBAU, WIEDERZUSAMMENBAU

Das Gelenk enthält zwei Scheiben, die beim Abbauen beiseite gelegt werden sollen. Diese Scheiben werden wie folgt wieder eingesetzt : Diese Scheiben von hinten her einfügen und in der Bohrung grob zentrieren. Das Werkzeug 5G4171 auf dem Gerät G montieren und in die Bohrung einfügen, dann das Werkzeug entnehmen.

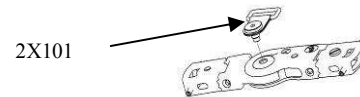


SONDERAUSSTATTUNG

Um einen Entriegelungsbogen zu montieren, seine Ende mit Klebstoff XC046 überstreichen und 15 mm lang in die Zuhaltungen einführen, dann die Schrauben (L) bis zum Anzugsmoment $4 \pm 0,5$ Nm hereindrehen. (Schraube mit Kopf Torx).



Die Gurtbefestigungen 2X101 ersetzen die Gegenschrauben der Gelenkachse.



7) Die seitlichen Schrauben wieder einsetzen, um den Aufbau einzustellen. Die Schellen vorbereiten und einsetzen. Das Richtwerkzeug 5D142 entnehmen. Dann kann die Anprobe durchgeführt werden.

8) Während der Anprobe kann der Aufbau mit den seitlichen Schrauben (D) noch exakt einjustiert werden.

9) Nach der Anprobe die Schlitzschrauben und nur eine seitliche Schraube (D) (nur eine per Schiene) entnehmen (Die übrige Schraube sichern).

10) Die Orthese demontieren und die Endmontage vorbereiten.

11) Die Orthese wieder montieren, das Richtwerkzeug 5D142 einsetzen und die Endmontage durchführen (Nieten, usw).

12) Die Ende der in den Gelenkgehäuse zu klebenden Schienen entfetten, schleifen und nochmals entfetten.

13) Die Gelenkgehäuse mit Klebstoff XC062 auffüllen, dann die Schienen einsetzen und mit den Schrauben fixieren. Den überschüssigen Klebstoff entfernen. Aushärten lassen.

14) Nach dem Aushärten des Klebstoffs, die seitlichen Schrauben (D) und (F) abschleifen. Die Achse (G) montieren. Der Spielraum mit Schraube (H) justieren, dann die Gegenschraube (K) bis zum Anzugsmoment $3 \pm 0,5$ Nm hereindrehen.

