

Blatchford:

Blatchford Hydraulic Knee Control

932285 Swing & Stance Hydraulic Control
932281 Swing & Stance Hydraulic Control for KX06
932256 Long Swing & Stance Hydraulic Control

932287 Swing only Hydraulic Control
932262 Swing only Hydraulic Control for ESK+
932282 Swing only Hydraulic Control for KX06
932258 Long Swing only Hydraulic Control

*Instructions for Use
Instructions D'Utilisation
Gebrauchsanweisung
Istruzioni per L'uso
Instrucciones de Uso*

EN	FR	DE	IT	ES
page 2	page 6	seite 10	pagina 14	pagina 18

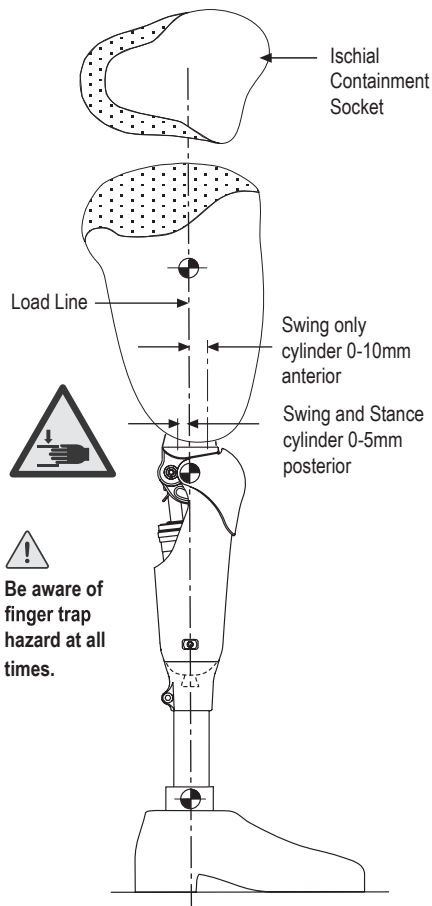
1 — 4

932285 Swing & Stance Hydraulic Control
 932281 Swing & Stance Hydraulic Control for KX06
 932256 Long Swing & Stance Hydraulic Control

3 — 4

932287 Swing only Hydraulic Control
 932262 Swing only Hydraulic Control for ESK+
 932282 Swing only Hydraulic Control for KX06
 932258 Long Swing only Hydraulic Control

EN



Alignment Procedure

When aligning the prosthesis for use with the Blatchford Hydraulic Knee controls, position of the load line is critical. Unlike traditional alignment procedures where the load line passes in front of the knee centre for stability, the load line should pass slightly behind the knee centre. Aligning the limb to slightly trigger position results in a more efficient gait. The patient can more easily initiate flexion while weight is still on the prosthesis.

This is also important to the function of the Blatchford units. The units release from stance only after a hyperextension moment at the knee and therefore the patient must initiate flexion while weight is still on the prosthesis. You need not be concerned about the unstable alignment. The stance phase resistance will prevent the knee from buckling.

The notes above also apply to the KX06 knee - (not shown)

A distal pyramid may be fitted instead of the tube clamp to allow the addition of pyramid based components. Pyramids should however, be aligned so the shin components are vertical to maximise the function of the knee.

These notes also apply to the Mercury Hi-Activity Discontinuous shin assembly (not shown).

The wearer should be advised:

Any change in performance or function of the device must be reported to the practitioner
 e.g. unusual noises, faster or slower swing or reduced stance support.

After running or periods of high activity the cylinder may become very warm, this is normal.

No specific maintenance advice is required for this device.

Storage & Handling:

When storing for prolonged periods place cylinder vertically with trunnion uppermost. Alternatively and in addition, air management may be assisted by cycling the cylinder several times with the stance resistance switched off (refer to 'Stirrup functions and features'). Use product packaging supplied.

Static Alignment

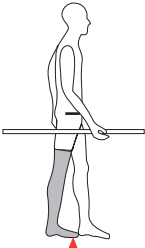
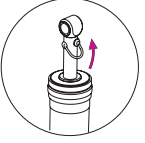
To achieve optimal function from the Blatchford Hydraulic Control the knee must be aligned geometrically unstable.

Check flexion is fully accommodated when worn by patient.

To check anterior posterior alignment

a) Load toe of prosthesis
 b) Lift lever (stirrup) *
 c) Stand with feet side by side holding onto rails

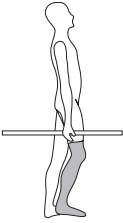
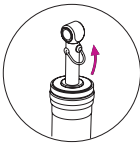
* This will override the stance control:
the knee should now feel unstable and tend to flex on weight bearing

1

Knee **unstable** during weight bearing:

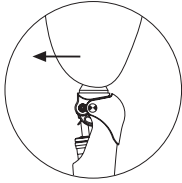
- Drop stirrup
- Proceed to dynamic alignment/ next stage

Knee **stable** during weight bearing:

Check flexion is fully accommodated.

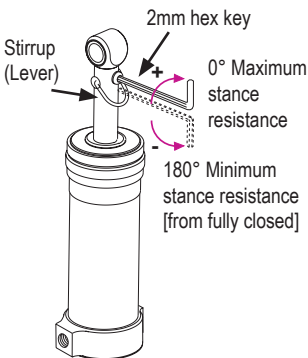
If it is:
 Slide socket posteriorly to make knee just unstable.
 Try again




Stance Resistance (Yield)

Do not turn the stance adjustment screw anticlockwise beyond 180° position as this will cause the control unit to become more difficult to release from stance.

Adjusting yield/stance resistance



2mm hex key

Stirrup (Lever)

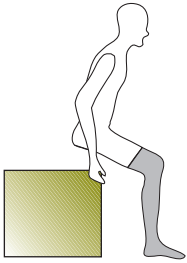
0° Maximum stance resistance

180° Minimum stance resistance [from fully closed]

Having first checked A-P alignment as above (*initial adjustment position is factory set*)

- Ensure stirrup in Down position
- Standing with feet side by side try to sit (do not hyperextend limb)

If excessive resistance reduce resistance by turning the hex anticlockwise until correct resistance is felt to sitting naturally

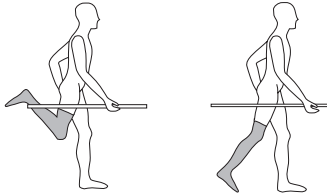


2

Dynamic Alignment: Swing Resistance

Flexion Resistance:

- Initial adjustments are factory set (Extension 2, Flexion 4)
- Observe the amputee walking
- If there is excessive heel rise: Increase resistance
- If there is insufficient heel rise: Decrease resistance



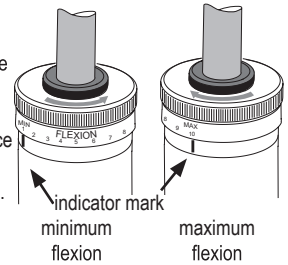
3

The flexion adjustment cap is numbered from left to right MIN to 10.

Directly below the flexion adjustment cap is a mark.

When the flexion adjustment cap is turned counterclockwise until the MIN is over the mark, flexion resistance is at minimum.

By turning the cap clockwise the resistance is increased to a maximum setting at 10.



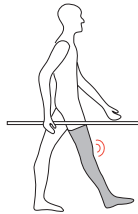
Warning! If adjusting the flexion resistance has no effect on heel rise, check stirrup is in down position and ensure that the amputee is initiating flexion whilst still loading the toe.

Remember a hyperextension moment is needed about the knee to initiate flexion.

Extension Resistance:

- Observe the amputee walking
- If there is excessive terminal impact on knee extension: Increase resistance
- If the knee does not extend satisfactorily: Decrease resistance

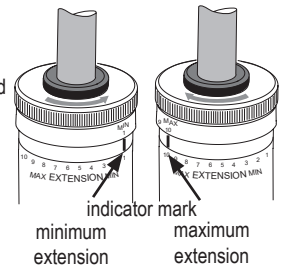
NB: As a 'rule of thumb' flexion resistance should exceed extension resistance



4

To adjust extension resistance use the same flexion adjustment cap. By turning the adjustment cap in the clockwise direction until it reaches maximum and then continuing, the indicator mark will begin moving from right to left.

The indicator mark will move clockwise from 1 to 10 on the extension marker which is located directly below the indicator mark. The flexion adjuster cap should then be readjusted to the desired flexion resistance.



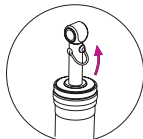
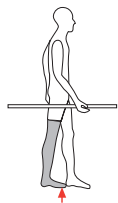
N.B, to reduce extension resistance turn the adjuster cap to minimum and continue turning until the desired extension resistance is reached. Readjust the flexion adjustment cap accordingly.

N.B. If there is any doubt over the position of the indicator ring in relation to the settings, its position can be reset by turning the adjustment cap to maximum flexion, then maximum extension prior to making any adjustments.

Stirrup function and features

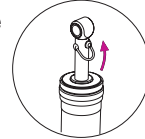
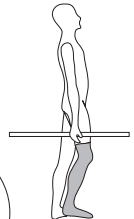
How to switch off stance resistance (for cycling etc)

- Load toe of prosthesis
- Lift lever (stirrup)
- Stance now off and knee will be unstable
- Lower stirrup to resume normal operation

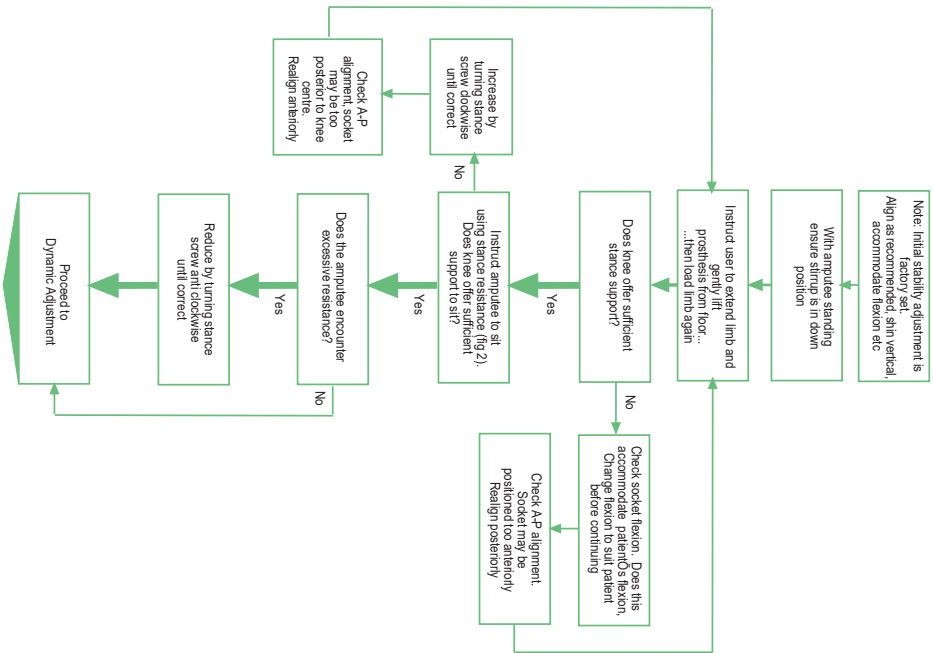


How to lock knee against flexion (for prolonged standing etc)

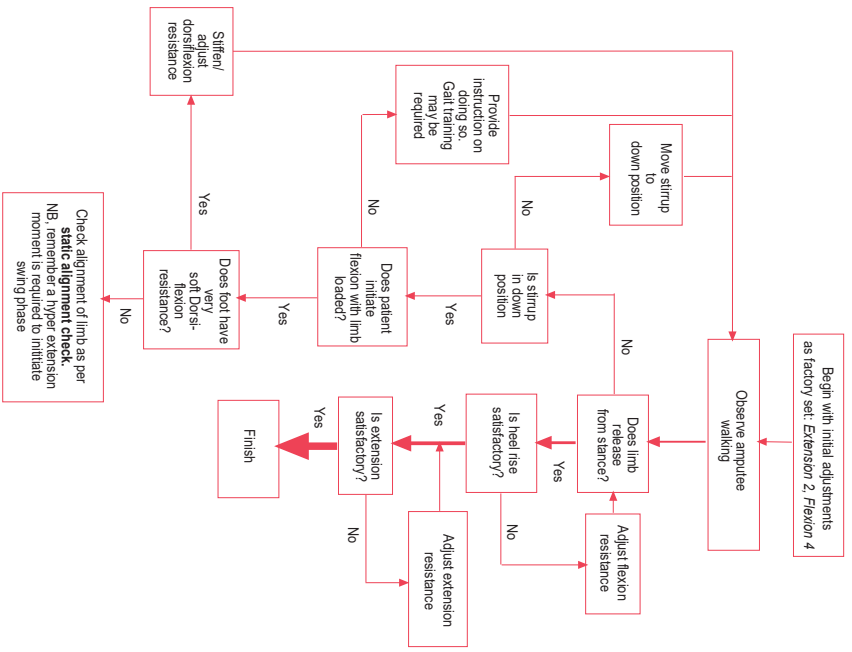
- Flex knee slightly without overriding stance resistance
- Lift stirrup
- The knee is now locked against flexion but will extend
- Lower stirrup to resume normal operation



Static Alignment Check



Dynamic Adjustment



Vérin de genou hydraulique Blatchford **Blatchford**

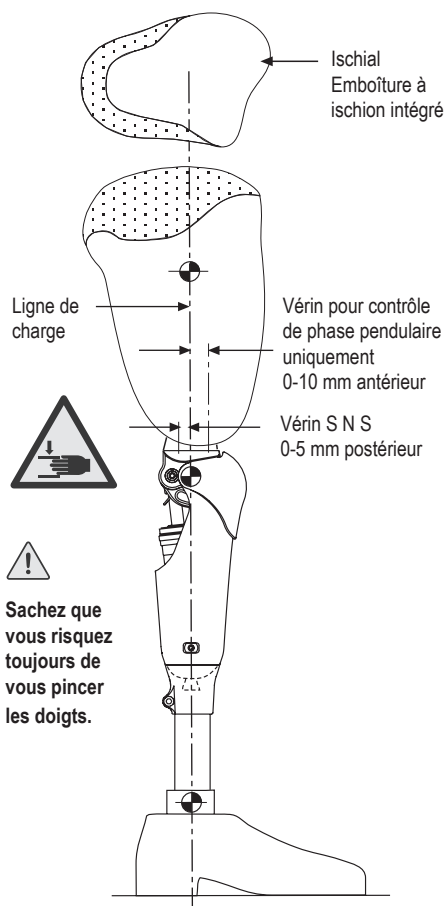
1 — 4

932285 Vérin hydraulique S N S
932281 Vérin hydraulique S N S pour KX06
932256 Vérin hydraulique S NS long

3 — 4

932287 Vérin hydraulique gestion de phase pendulaire uniquement
932262 Vérin hydraulique gestion de phase pendulaire uniquement; pour ESK+
932282 Vérin hydraulique gestion de phase pendulaire uniquement; pour KX06
932258 Vérin hydraulique gestion de phase pendulaire uniquement modèle "long"

FR



Sachez que vous risquez toujours de vous pincer les doigts.

Stockage et manipulation :

Lors d'un stockage pour de longues durées, placez le vérin à la verticale. Avec le levier de commande vers le haut. Aussi, la gestion de l'air peut se faire en manœuvrant le vérin plusieurs fois avec la résistance en phase d'appui désactivée (se reporter aux caractéristiques techniques et fonctions du levier de commande). Utilisez l'emballage fourni avec le produit.

Procédure d'alignement

Lors de l'alignement de la prothèse pour son utilisation avec les vérins hydrauliques de genou Blatchford, le positionnement de la ligne de charge est essentielle. Contrairement aux procédures d'alignement traditionnelles, (où la ligne de charge passe devant le centre du genou pour assurer la stabilité), la ligne de charge doit passer légèrement derrière le centre articulaire du genou. L'alignement du membre avec une légère flexion permet une marche plus efficace. Le patient peut initier plus facilement la flexion alors que le poids est encore sur la prothèse.

Cela est aussi essentiel au fonctionnement des unités Blatchford. Elles se relâchent uniquement après un moment d'hyperextension au niveau du genou. Par conséquent le patient doit initier une flexion alors que le poids est encore sur la prothèse. Vous n'avez pas à vous préoccuper de l'alignement instable. La résistance de la phase d'appui empêchera le genou de fléchir.

Les remarques ci-dessus s'appliquent également au genou KX06 - (non présenté)

Une pyramide distale peut être installée en remplacement du serre tube pour permettre un montage modulaire. Toutefois, les pyramides doivent être alignées de manière à ce que le châssis soit vertical en vue de maximiser la fonction du genou

Les remarques ci-dessus s'appliquent également au genou Mercury Hi-Activity Discontinuous - (non présenté)

L'utilisateur doit savoir :

Un changement quelconque de la performance ou du fonctionnement de l'appareil doit être immédiatement signalé à l'orthoprothésiste (par ex. bruits inhabituels, flexion plus rapide ou plus lente, ou résistance en phase d'appui plus faible).

Après avoir couru ou après des périodes d'activité plus intenses, il est possible que le cylindre devienne très chaud ce qui est normal.

Alignement statique

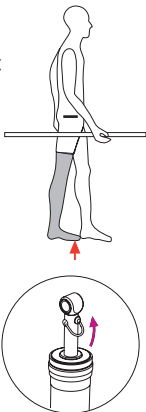
Afin d'obtenir un fonctionnement optimal du vérin hydraulique Endolite, le genou doit être aligné de manière géométriquement instable. Vérifiez que la flexion d'emboîture est complètement adaptée lorsque le patient porte l'appareil.

Pour vérifier l'alignement antérieur/postérieur

1

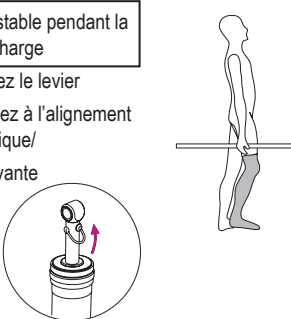
a) Charger l'avant-pied de la prothèse
 b) tirer l'anneau vers le haut (levier) *
 c) Se tenir debout les pieds côte à côte en se tenant aux

* Cela annulera le Contrôle de phase d'appui : **le genou doit maintenant sembler instable et donner l'impression de fléchir lors de la mise en charge**



Genou instable pendant la mise en charge

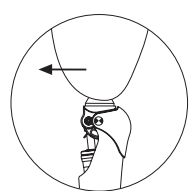
a) Abaissez le levier
b) Procédez à l'alignement dynamique/ étape suivante



OU

Genou stable pendant la mise en charge

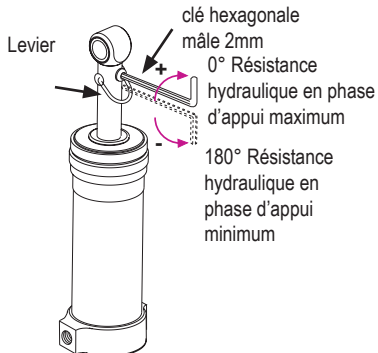
Vérifiez que la flexion est complètement adapté.
Si oui : translatez l'emboîture vers l'arrière pour rendre le genou légèrement plus instable. Recommencez.




Résistance en phase d'appui (yield)

Ne pas tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au delà de 180°. Cela peut entraîner des difficultés au niveau de l'unité, et l'impossibilité de sortir du **mode de contrôle de phase d'appui**.

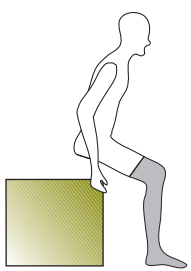
Réglage de la résistance en phase d'appui / Yielding



Après avoir tout d'abord vérifié l'alignement A-P tel que précédemment (le réglage initial est fait en usine)

Après avoir tout d'abord vérifié l'alignement A-P tel que précédemment (le réglage initial est fait en usine)

Après avoir tout d'abord vérifié l'alignement A-P tel que précédemment (le réglage initial est fait en usine)

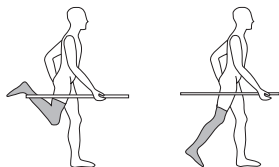


2

Alignement dynamique: Résistance en phase pendulaire

Résistance de flexion

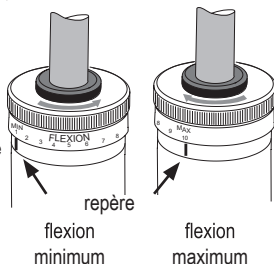
- Les réglages initiaux sont effectués en usine (Extension 2, Flexion 4)
- Observez le patient à la marche.
- Si le talon se lève de trop : Augmentez la résistance.
- Si le talon ne se lève pas suffisamment : Diminuez la résistance.



3

La bague de réglage de la flexion est numérotée de la gauche vers la droite de 1 à 10. Directement sous cette bague de réglage de la flexion se trouve un repère.

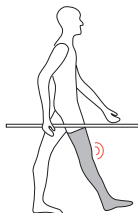
Tourner dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la marque soit sur MIN, la résistance de flexion est alors au minimum. Le fait de tourner cette même bague dans le sens horaire accroît la résistance jusqu'à un maximum de 10.



Avertissement ! Si le réglage de la résistance de flexion n'a aucun effet sur l'élévation du talon, vérifiez que l'anneau est abaissé et que l'amputé initie la flexion tout en chargeant encore l'avant-pied. N'oubliez pas qu'un temps d'hyperextension est nécessaire au niveau du genou pour initier la flexion.

Résistance à l'extension

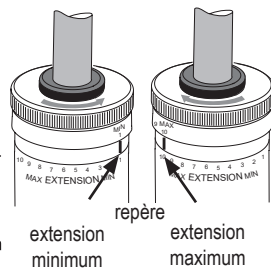
- Observez le patient à la marche.
- Si impact terminal en extension excessif: augmentez la résistance.
- Si le genou ne s'étend pas complètement ou pas assez vite : diminuez la résistance.



NB :- De manière générale, il faut savoir que la résistance à flexion doit être supérieure à la résistance à l'extension.

4

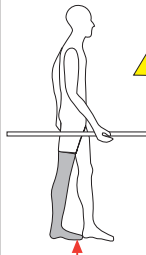
Le réglage de la résistance à l'extension est effectué à l'aide de la même bague que pour la flexion. Le fait de tourner le bouton de réglage dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'il atteigne le maximum puis de continuer au delà, déplace le repère de la droite vers la gauche. Le repère se déplacera dans le sens horaire de 1 à 10 sur l'échelle de résistance à l'extension qui est directement située sous le repère. La bague de réglage de la flexion doit être ensuite ramenée de nouveau sur le réglage de résistance de flexion choisi à l'étape précédente.



N.B, pour diminuer la résistance d'extension tournez. La bague de réglage au minimum et continuez de tourner jusqu'à ce que vous ayez atteint la résistance à l'extension souhaitée. Réajustez la bague de réglage de la flexion 4 en conséquence.

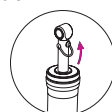
N.B. S'il y a un doute sur la position de l'indicateur par rapport aux paramètres choisis, sa position peut être remise à zéro : tourner la bague de réglage en position de résistance à la flexion maximale et résistance à l'extension maximale avant de refaire les réglages.

Autres fonctions du levier (anneau)



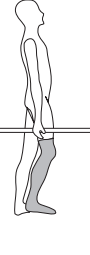

Comment désactiver la résistance en phase d'appui (pour le vélo etc)

- Chargez l'avant-pied de la prothèse.
- Levez le levier (anneau).
- La résistance en phase d'appui est à présent désactivé le genou est en mode libre donc instable.
- Abaissez le levier pour revenir en mode normal.

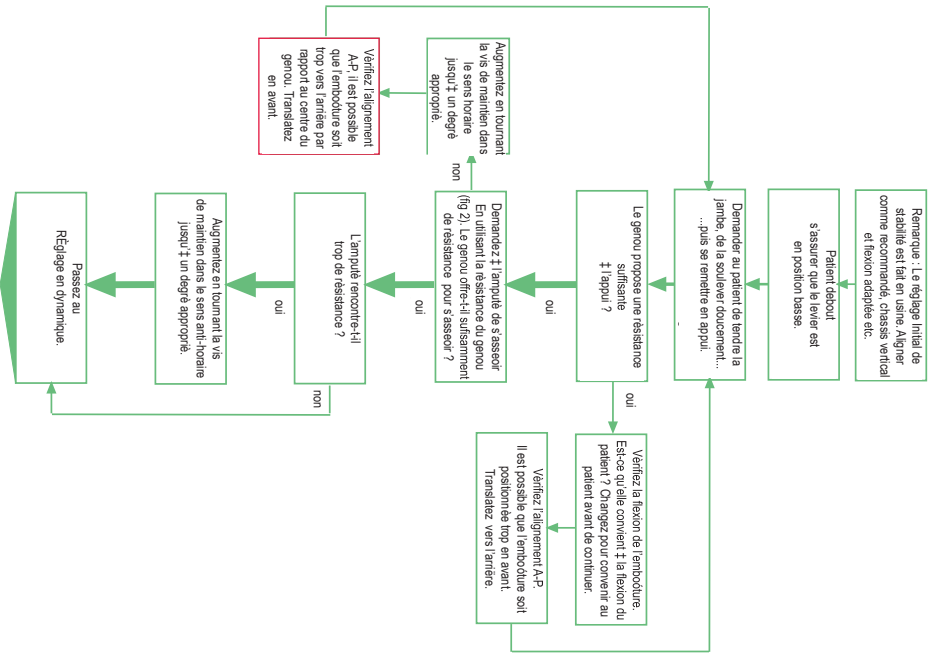


Vérouiller le genou à la flexion (station debout prolongée etc)

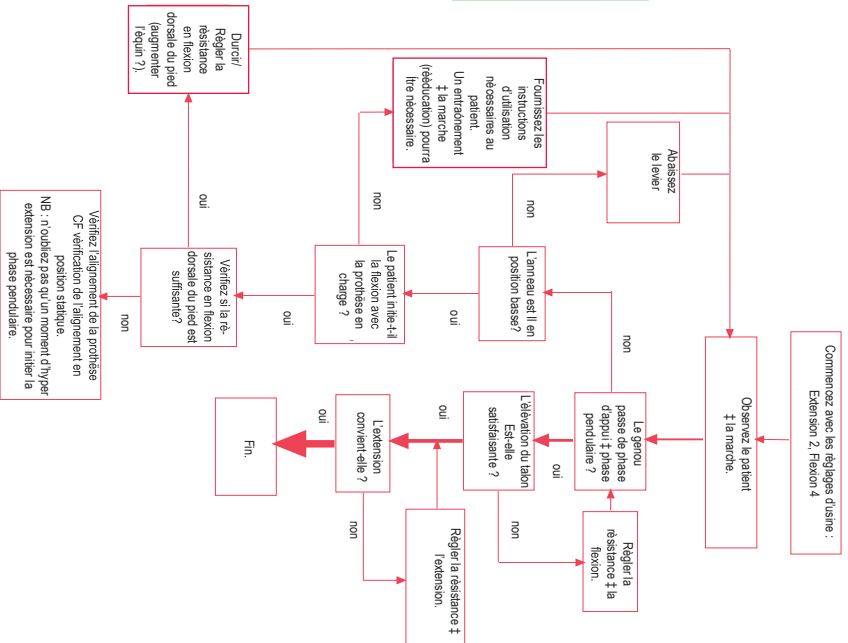
- Fléchir légèrement le genou sans passer la résistance en phase d'appui.
- Levez le levier.
- Le genou est à présent bloqué contre la flexion mais peut s'étendre.
- Baissez l'anneau pour revenir en mode normal.

Verification d'alignement en statique



Réglage dynamique



Blatchford Hydraulic Knee Controls **Blatchford**

1**4**

932285 Hydraulischer Schwung- und Standphasenzylinder

932281 Hydraulischer Schwung- und Standphasenzylinder
für das KX06-Knie

932256 Langer hydraulischer Schwung- und Standphasenzylinder

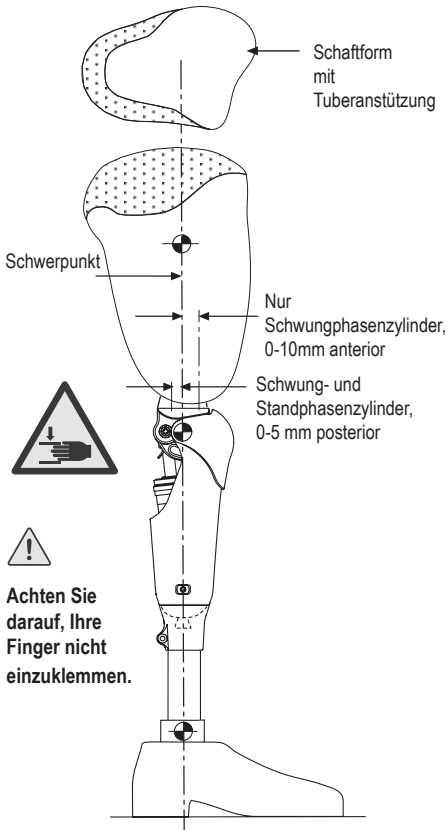
932287 Hydraulischer Schwungphasenzylinder

932262 Hydraulischer Schwungphasenzylinder für das ESK-Plus-Knie

3**4**

932282 Hydraulischer Schwungphasenzylinder für das KX06-Knie

932258 Langer hydraulischer Schwungphasenzylinder

DE

**Achten Sie
darauf, Ihre
Finger nicht
einzuklemmen.**

Aufbau

Für den Aufbau der Prothese mit der hydraulischen Blatchford-Kniestuerung ist die Position des Schwerpunktes entscheidend. Anders als beim üblichen Aufbau, bei dem der Schwerpunkt der Stabilität wegen vor dem Knie verläuft, sollte der Schwerpunkt hier leicht hinter der Kniemitte verlaufen. Ein leicht auslösendes Kniegelenk nach dem Aufbau der Prothese hat einen effizienteren Gang zur Folge, da der Anwender die Flexion unter Belastung der Prothese einfacher einleiten kann.

Ebenso wichtig ist dies für die ordnungsgemäße Funktion der Blatchford-Schwungphasensteuerung. Die Steuerungseinheit leitet die Schwungphase erst nach einer kurzen Hyperextension des Knies ein, weshalb der Anwender die Flexion noch während der Belastung der Prothesenzehen einleiten muss. Für den Anwender besteht hinsichtlich des instabilen Aufbaus kein Grund zur Beunruhigung, da die Standphasensicherung das Einknicken des Knies verhindert.

Der oben stehende Abschnitt gilt auch für das KX06-Knie (ohne Abbildung)

Statt der Rohraufnahme kann auch ein distaler Pyramidenadapter verwendet werden, um den späteren Einbau weiterer Pyramidenaufnahmeadapter zu erleichtern. Damit das Knie optimal funktioniert, sollten die Pyramidenrohradapter vertikal ausgerichtet sein.

Die oben stehenden Abschnitte gelten auch für die Baureihe des Mercury Hi-Activity Knies mit zweigeteilter Kosmetik (ohne Abbildung)

Hinweise für den Anwender:

Alle Änderungen oder Einschränkungen in der Funktion des Gelenkes, z.B. ungewöhnliche Geräusche, eine langsamere / schnellere Schwungphase oder eine ungenügende Standphasensicherung, müssen sofort dem Fachpersonal mitgeteilt werden.

Nach starker Aktivität wie dem Laufen oder Radfahren kann der Zylinder sehr warm werden, was in diesem Ausmaß aber normal ist. Für dieses Produkt ist keine besondere Wartung erforderlich.

Lagerung und Handhabung:

Bei längerer Lagerung sollte der Zylinder vertikal mit der Pleuelstange nach oben aufbewahrt werden. Des Weiteren kann die Hydraulikflüssigkeit entlüftet werden, indem Sie den Kolben des Zylinders mehrmals bei ausgeschalteter Standphasensicherung auf und ab bewegen (siehe 'Funktionen und Besonderheiten des Umschaltbügels'). Verwenden Sie zur Lagerung die mitgelieferte Verpackung.

Statischer Aufbau

Damit der hydraulische Blatchford-Zylinder (Schwung- und Standphasenzylinder) optimal funktioniert, muss das Knie geometrisch instabil eingestellt werden. Überprüfen Sie, während der Anwender die Prothese trägt, ob die Flexion ordnungsgemäß abläuft.

Überprüfung des anterior-posterioren Aufbaus

!

- a) Belasten Sie die Zehen der Prothese
- b) Umschaltbügel nach oben klappen *
- c) Im Stand Füße nebeneinanderstellen und an einem Geländer festhalten

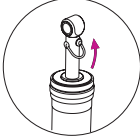
*** Mit diesem Vorgang wird die Standphasensicherung ausgeschaltet: Das Knie sollte sich nun instabil anfühlen und bei Belastung beugen.**



1

Instabiles Knie während der Belastung

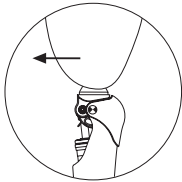
- a) Umschaltbügel nach unten klappen
- b) Mit der dynamischen Anpassung fortfahren



Stabiles Knie während der Belastung

Überprüfen Sie, ob die Flexion ordnungsgemäß abläuft.

Wenn ja:
Verschieben Sie den Schaft etwas nach hinten, bis das Knie leicht instabil wird. Vorgang wiederholen



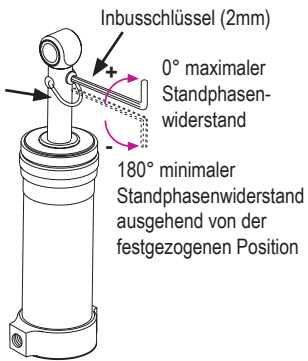
ODER



Standphasenwiderstand (Yielding)

Drehen Sie die Stellschraube für die Standphasensicherung nicht um mehr als 180° gegen den Uhrzeigersinn, da die Steuerungseinheit beim Einleiten der Schwungphase sonst beeinträchtigt wird.

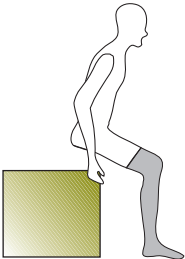
Standphasenwiderstand (Yielding) einstellen



Zuerst A/P-Aufbau überprüfen (anfängliche Einstellung entspricht der Werkseinstellung)

- a) Achten Sie darauf, dass der Umschaltbügel in der unteren Position ist.
- b) Versuchen Sie, sich mit nebeneinanderstehenden Füßen hinzusetzen (und vermeiden Sie dabei eine Hyperextension des Knies).

Ist der Widerstand zu stark eingestellt, verringern Sie diesen durch Drehen der Stellschraube mittels eines Inbusschlüssels gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie einen Widerstand erreichen, mit dem Sie sich auf natürliche Weise hinsetzen können.

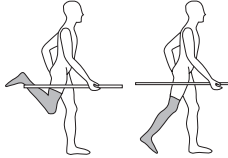


2

Dynamische Anpassung: Schwungphasenwiderstand

Flexionswiderstand

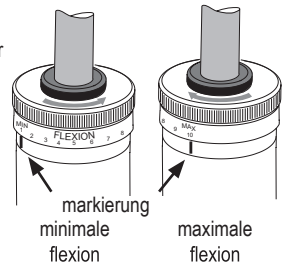
- Fangen Sie mit folgenden Werkeinstellungen an:
Extension 2, Flexion 4.
- Achten Sie auf den Gang des Anwenders.
- Bei übermäßigem Anheben der Ferse: Widerstand erhöhen
- Bei zu geringem Anheben der Ferse: Widerstand verringern



3

Von links nach rechts ist die Skala für die Flexionsanpassung auf dem Verstellrad von MIN bis 10 eingeteilt. Direkt unterhalb des Verstellrades befindet sich eine Markierung.

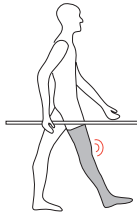
Wird das Verstellrad gegen den Uhrzeigersinn gedreht, bis sich MIN über der Markierung befindet, ist der Minimalwert des Flexionswiderstands eingestellt. Indem Sie das Verstellrad im Uhrzeigersinn drehen, erhöhen Sie den Widerstand bis zu einem Maximalwert von 10.



Achtung! Sollte die Anpassung des Flexionswiderstands keine Auswirkung auf das Anheben der Ferse haben, überprüfen Sie, ob der Umschaltbügel in der unteren Position ist und achten Sie darauf, dass der Anwender die Flexion noch während der Belastung der Prothesenzehen einleitet. Hinweis: Zum Einleiten der Schwungphase ist eine kurze Hyperextension erforderlich.

Extensionswiderstand:

- Achten Sie auf den Gang des Anwenders.
- Kommt das Knie zu hart in die Endlage der Extension: Widerstand erhöhen
- Kommt das Knie nicht ausreichend in die Endlage der Extension: Widerstand verringern

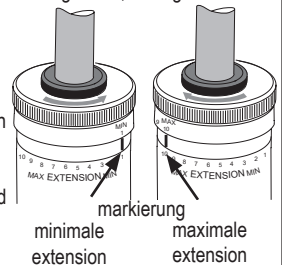


Als Faustregel gilt:
Der Flexionswiderstand sollte höher sein als der Extensionswiderstand.

4

Die Einstellung des Extensionswiderstands erfolgt ebenfalls mit dem Verstellrad für den Flexionswiderstand. Wird das Verstellrad im Uhrzeigersinn über den Maximalwert hinaus gedreht, bewegt sich die Markierung von rechts nach links.

Die Markierung bewegt sich jetzt im Uhrzeigersinn von 1 bis 10 auf der Skala für die Extensionsanpassung, welche sich direkt unterhalb der roten Markierung befindet. Das Verstellrad muss anschließend noch einmal auf den gewünschten Flexionswiderstand eingestellt werden.



Achtung: Um den Extensionswiderstand zu verringern, drehen Sie die den Indikator über den Minimalwert hinaus, bis Sie den gewünschten Extensionswiderstand erreichen. Stellen Sie im Anschluss wieder den gewünschten Flexionswiderstand ein.

Hinweis: Sollten eventuelle Unstimmigkeiten am Anzeiger im Verhältnis zu den Einstellungen auftreten, kann dieser zurückgesetzt werden. Dazu wird das Verstellrad zuerst in maximale Flexion und danach weiter in volle Extension gedreht, bevor die Einstellungen vorgenommen werden

Funktionen und Besonderheiten des Umschaltbügels

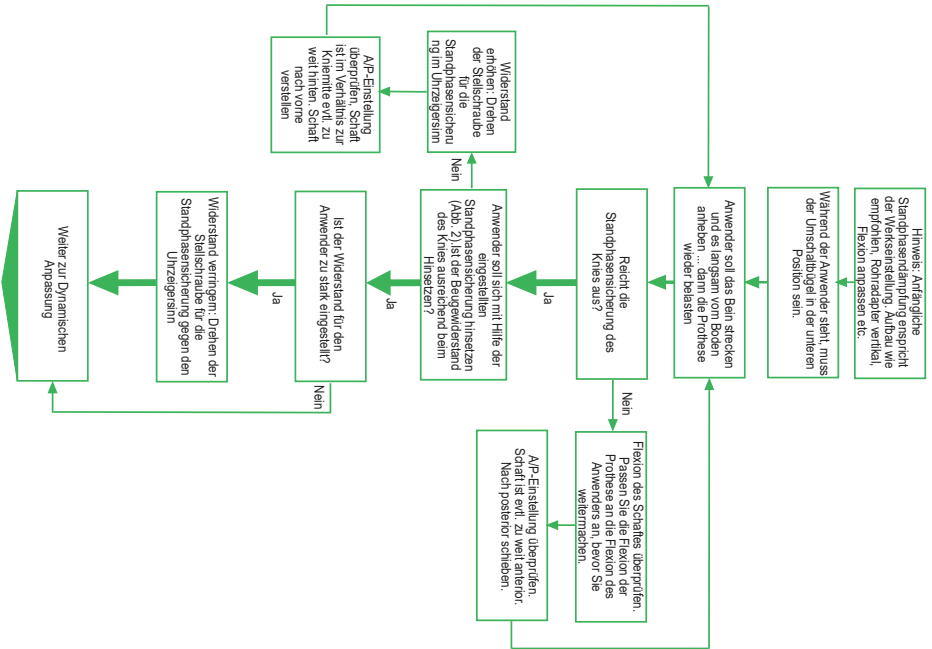
Ausschalten der Standphasensicherung (z. B. für Fahrradfahren)

- Belasten Sie die Zehen der Prothese.
- Umschaltbügel nach oben klappen.
- Standphasensicherung ist nun ausgeschaltet und das Knie instabil.
- Umschaltbügel nach unten klappen, um den normalen Betriebszustand wiederherzustellen.

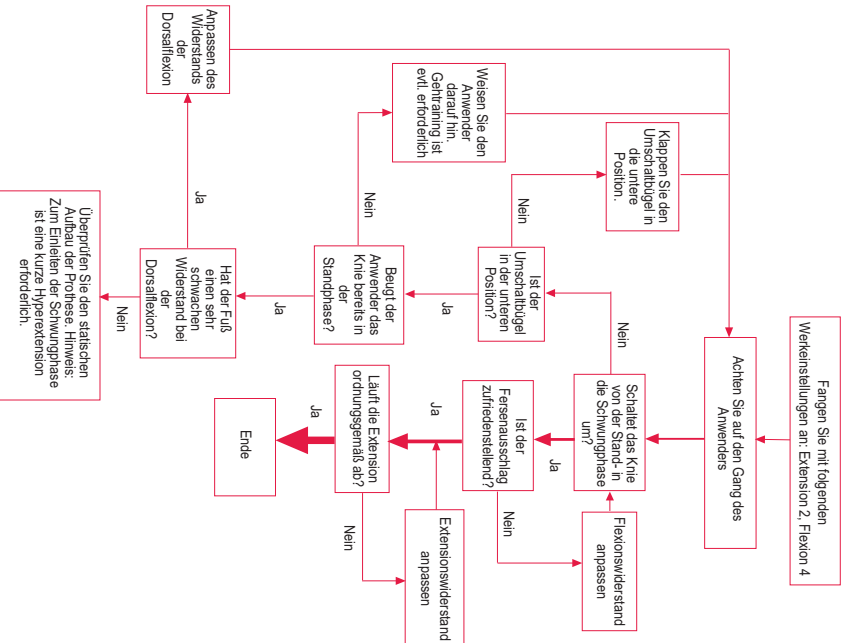
Sperren der Knie gegen Flexion (z.B. für längeres Stehen)

- Knie leicht beugen, ohne dabei die Standphasensicherung aufzuheben.
- Umschaltbügel nach oben klappen.
- Knie kann nun nicht mehr gebeugt, aber gestreckt werden.
- Umschaltbügel nach unten klappen, um den normalen Betriebszustand wiederherzustellen.

Statischer Aufbau



Dynamische Anpassung

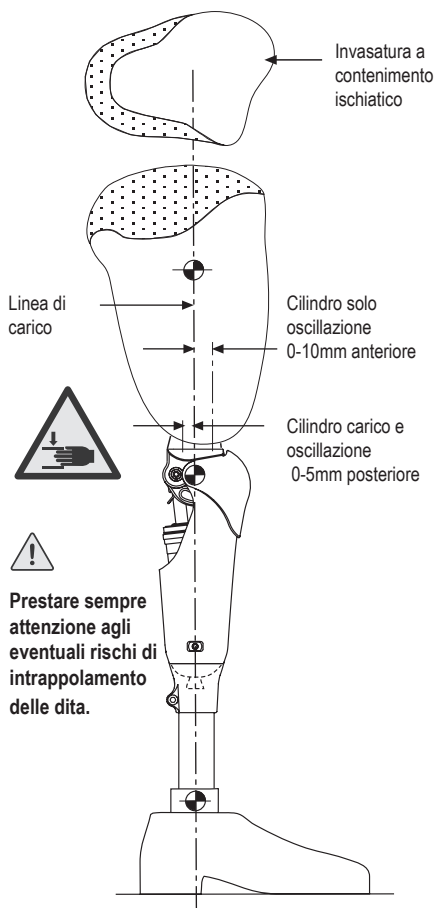


1 — 4

- 932285 Cilindro idraulico carico e oscillazione
- 932281 Cilindro idraulico carico e oscillazione per KX06
- 932256 Cilindro idraulico carico e oscillazione, lungo

3 — 4

- 932287 Cilindro idraulico solo oscillazione
- 932262 Cilindro idraulico solo oscillazione ESK+
- 932282 Cilindro idraulico solo oscillazione per KX06
- 932258 Cilindro idraulico solo oscillazione, lungo



Procedura di allineamento

Quando si effettua l'allineamento di una protesi che utilizza un ginocchio a controllo idraulico, la posizione della linea di carico è fondamentale. A differenza delle tradizionali procedure di allineamento in cui la linea di carico passa davanti al centro del ginocchio per assicurare la stabilità, la linea di carico in questo caso deve passare in posizione leggermente arretrata rispetto al centro del ginocchio. L'allineamento dell'arto in posizione lievemente instabile assicura un'andatura più efficiente. Il paziente potrà iniziare la flessione con maggiore facilità mentre il peso è ancora caricato sulla protesi.

Questa differenza è importante anche per la funzionalità del cilindro idraulico Blatchford. Il cilindro si sblocca dalla fase di carico solo dopo un momento di iperestensione del ginocchio e pertanto il paziente deve iniziare la flessione mentre il peso è ancora sulla protesi. Non è necessario preoccuparsi dell'allineamento instabile. La resistenza in carico eviterà qualsiasi problema.

Le note precedenti fanno riferimento anche a ginocchio KX06 – (non mostrato)

Una piramide distale può essere montata al posto dell'attacco per il tubo. La piramide deve essere allineata in modo che il telaio del ginocchio si trovi in posizione verticale per ottimizzarne il funzionamento.

Queste note fanno riferimento anche al ginocchio Mercury Hi-Activity con estetica discontinua - (non mostrato)

Il paziente deve essere informato:

Qualsiasi variazione nelle prestazioni o della funzionalità del dispositivo deve essere riferita al tecnico ortopedico; come, ad esempio rumori inusuali, oscillazione più rapida o più lenta o ridotto supporto al carico.

Dopo la corsa o sessioni di attività molto intense, il cilindro potrebbe diventare molto caldo, questa condizione è normale.

Per questo dispositivo non sono previste specifiche note per la manutenzione.

Immaggazzinamento:

Se è previsto l'immagazzinamento per periodi prolungati, collocare il cilindro in posizione verticale con la staffa verso l'alto. In aggiunta, la gestione dell'aria può essere supportata facendo girare il cilindro diverse volte con la resistenza in carico disattivata (fare riferimento a 'Funzioni e caratteristiche per perno di articolazione'). Utilizzare l'imballaggio in dotazione con il prodotto.

Allineamento statico

Per ottenere la massima funzionalità del cilindro idraulico Blatchford, il ginocchio deve essere allineato geometricamente instabile. Controllare che la flessione sia completamente possibile quando il dispositivo è indossato dal paziente.

Per controllare l'allineamento anteriore e posteriore

1

a) Caricare sull'avampiede
b) Sollevare la leva (staf) *
c) Stare in posizione eretta con i piedi paralleli, tenendosi alla spalliera

***In questo modo viene disattivata l'idraulica: il ginocchio dovrebbe ora risultare instabile tendendo a flettersi sotto carico**

Ginocchio instabile sotto carico

a) Abbassare la staf
b) Procedere all'allineamento dinamico / fase successiva

Ginocchio stabile sotto carico

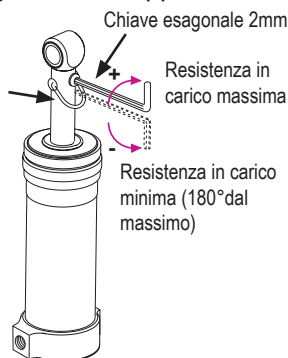
Verificare che la flessione del ginocchio sia completa.
In caso positivo: Scorrere posteriormente l'invasatura per rendere instabile il ginocchio. Riprovare



Resistenza in carico

Non ruotare la vite di regolazione della resistenza in carico in senso antiorario oltre 180° perché potrebbe risultare più difficile sbloccare il cilindro dalla fase di carico

Regolazione Supporto / resistenza in carico



Controllare prima l'allineamento antero-posteriore come sopra (la posizione di regolazione iniziale ha alcuna impostazione di fabbrica)

a) Collocare che la staf sia in posizione abbassata (idraulica attiva)
b) Provare a sedersi con i piedi paralleli (non iperestendere l'arto)

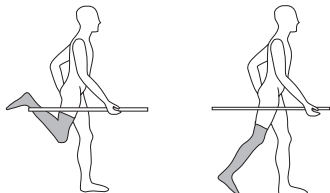
In caso di eccessiva resistenza, ridurla ruotando la vite esagonale in senso antiorario fino a quando la corretta resistenza consente di sedersi in maniera naturale

2

Allineamento dinamico: Resistenza all'oscillazione

Resistenza alla flessione

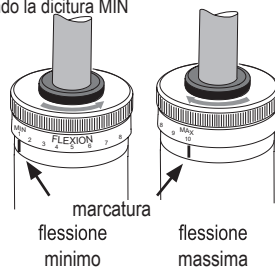
- Le regolazioni iniziali sono impostate di fabbrica (Estensione 2, Flessione 4)
- Osservare il paziente mentre cammina
- Se il tallone si solleva eccessivamente: Aumentare la resistenza
- Se il tallone non si solleva a sufficienza: Ridurre la resistenza



3

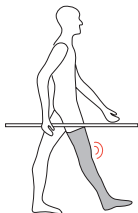
⚠ **Attenzione!** Se la regolazione della resistenza della flessione non modifica il sollevamento del tallone, controllare che la staffa si trovi in posizione abbassata ed accertarsi che il paziente inizi la flessione mentre il carico si trova ancora sull'avampiede. Non dimenticare che è necessario un momento di iperestensione del ginocchio per iniziare la flessione.

L'unità di regolazione della flessione è numerata da sinistra a destra (da MIN a 10). Proprio sotto l'unità di regolazione della flessione è presente una marcatura. Quando l'unità di regolazione della flessione viene ruotata in senso antiorario portando la dicitura MIN sopra la marcatura, la resistenza alla flessione è al minimo. Ruotando l'unità in senso orario si aumenta la resistenza fino al valore massimo pari a 10.



Resistenza all'estensione

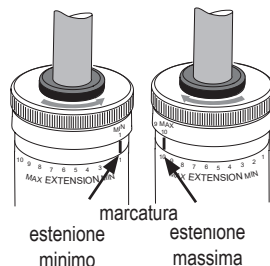
- Osservare il paziente mentre cammina
- In caso di impatto terminale eccessivo durante l'estensione del ginocchio: Aumentare la resistenza
- Se il ginocchio non si estende in maniera soddisfacente: Ridurre la resistenza



N.B.: - Come regola pratica, il valore della resistenza alla flessione deve essere superiore al valore della resistenza all'estensione

4

La regolazione della resistenza all'estensione viene effettuata utilizzando la stessa ghiera di regolazione della flessione. Ruotando la ghiera in senso orario fino alla posizione massima e poi continuando, la segno rosso inizierà a muoversi da destra a sinistra. Il segno si muove in senso orario da 1 a 10 sull'indicazione dell'estensione che si trova direttamente sotto il segno rosso. L'unità di regolazione della flessione dovrebbe quindi essere nuovamente impostata in base alla resistenza alla flessione desiderata.

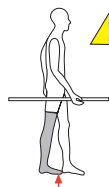


N.B.: - Per ridurre la resistenza all'estensione, ruotare la ghiera di regolazione al minimo e continuare a ruotare fino a raggiungere la resistenza all'estensione desiderata. Riportare nuovamente la flessione al suo valore.

N.B. Qualora non si fosse sicuri della posizione dell'anello indicatore delle regolazioni, prima di compiere qualsiasi regolazione, si consiglia di resettare la sua posizione, ruotando prima la ghiera fino a raggiungere la massima flessione, poi fino alla massima estensione.

Funzionalità e caratteristiche della staffa.

Come disattivare la resistenza in carico (per andare in bicicletta, ecc.)

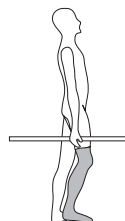


- Caricare sull'avampiede
- Sollevare la leva (staffa)
- Ora la resistenza è disattivata e il ginocchio risulta instabile
- Abbassare la staffa per riattivare l'idraulica.



Come bloccare il ginocchio per evitare la

- Flettere leggermente il ginocchio senza attivare la resistenza in carico
- Sollevare la staffa
- Ora il ginocchio è bloccato per evitare la flessione ma consente l'estensione
- Abbassare la staffa per ripristinare la normale funzionalità



Controles hidráulicos de la rodilla Blatchford **Blatchford®**

ES

1 — 4

932285 Control hidráulico de posición y balanceo

932281 Control hidráulico de posición y balanceo para KX06

932256 Control hidráulico largo de posición y balanceo

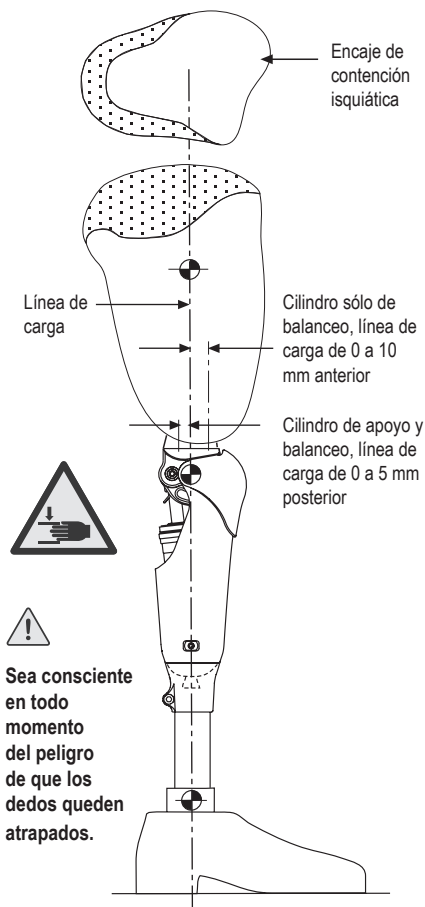
3 — 4

932287 Control hidráulico sólo de balanceo

932262 Control hidráulico sólo de balanceo para ESK+

932282 Control hidráulico sólo de balanceo para KX06

932258 Control hidráulico largo sólo de balanceo



Procedimiento de alineamiento

Cuando se alinea la prótesis para su uso con los controles hidráulicos de rodilla Blatchford, la posición de la línea de carga resulta crítica. A diferencia de los procedimientos tradicionales de alineamiento, en los que la línea de carga pasa por delante del centro de la rodilla para conseguir estabilidad, la línea de carga en este caso debe pasar ligeramente por detrás del centro de la rodilla. El alineamiento de la prótesis en una posición ligeramente flexionada provoca un paso más eficiente. El usuario puede iniciar la flexión con mayor facilidad mientras carga el peso sobre la prótesis.

Esto es también importante para el funcionamiento de las unidades Blatchford. Las unidades de desbloqueo de la fase de posición sólo mediante un momento de hiperextensión en la rodilla y, por lo tanto, el paciente debe iniciar la flexión cargando el peso sobre la prótesis. No debe preocuparse por un alineamiento inestable. La resistencia de la fase de posición evitará que la rodilla se combe.

Las notas de más arriba son también aplicables a la rodilla KX06 - (no mostrada aquí)

Puede acoplarse una pirámide distal en lugar de la abrazadera de tubo para permitir añadir componentes de base piramidal. Sin embargo, las pirámides deben alinearse de modo que los componentes tibiales estén en vertical para maximizar la función de la rodilla.

Estas notas son también aplicables al conjunto tibial Mercury Hi-Activity Discontinuous Shin Assembly (no mostrado aquí).

Debe informarse al usuario de lo siguiente:

El usuario debe informar a su técnico ortopédico de cualquier cambio en el rendimiento o funcionamiento del dispositivo, como ruidos no habituales, cambios en el balanceo o menor soporte durante la fase de posición. Después de correr o durante periodos de mucha actividad puede que el cilindro se caliente mucho; recuerde que esto es normal.

Este dispositivo no requiere consejos de mantenimiento específicos.

Almacenamiento y manipulación:

Cuando lo almacene para un periodo prolongado de tiempo, coloque el cilindro en posición vertical con el encaje en la parte superior. De modo alternativo y adicional, puede contribuirse a la gestión del aire completando el ciclo del cilindro varias veces con la resistencia de posición inhabilitada (consulte el apartado "Funciones y características del estribo"). Utilice el embalaje original del producto.

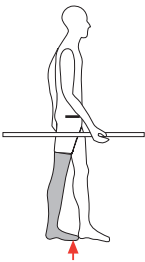
Alineamiento estático

Para que el control hidráulico Blatchford funcione de manera óptima, la rodilla debe alinearse geoméricamente inestable. Compruebe que el paciente pueda flexionar completamente cuando lo lleve puesto.

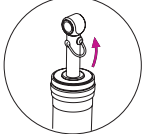
Para comprobar el
alineamiento anteroposterior

1

! a) Apoye la carga sobre la puntera de la prótesis
b) Levante la palanca (anilla de desbloqueo) *
c) Colóquese en pie, con los pies juntos y agárrese a la barandilla

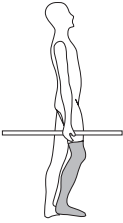
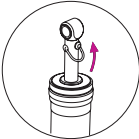


* Esto inhabilitará el control de posición: ahora la rodilla debería notarse inestable y tender a flexionarse al apoyar el peso sobre la misma.



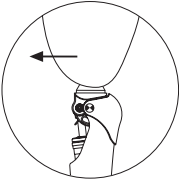
Rodilla inestable al apoyar peso

a) Suelte la anilla
b) Lleve a cabo el alineamiento dinámico / la fase siguiente

Rodilla estable al apoyar peso

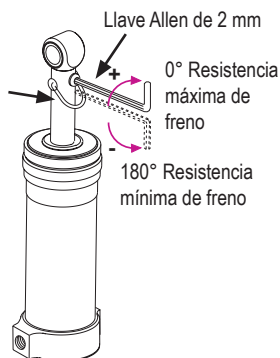
Compruebe que es posible realizar toda la flexión. Si es así: Deslice el encaje posteriormente para que la rodilla empiece a estar inestable. Vuélvalo a intentar.




Resistencia de posición (Freno)

No gire el tornillo de ajuste de posición en el sentido contrario a las agujas del reloj más allá de la posición de 180°, puesto que esto hará que sea más difícil de desbloquear la unidad de control de la fase de posición.

Ajuste de la resistencia a la flexión / resistencia de posición

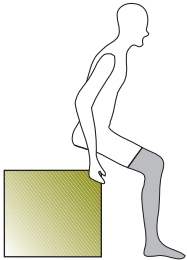


Tras comprobar el alineamiento anteroposterior según lo descrito más arriba (la posición de ajuste inicial viene configurada de fábrica)

a) Asegúrese de que la anilla esté hacia abajo
b) De pie y con los pies juntos, trate de sentarse (no hiperextienda la extremidad).

En caso de resistencia excesiva, reduzcala girando la llave Allen en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se sienta la resistencia correcta para sentarse con naturalidad.

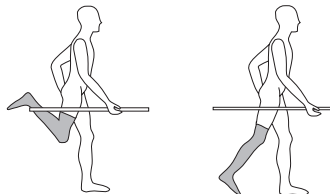
2



Alineamiento dinámico: Resistencia de balanceo

Resistencia de flexión

- Los ajustes iniciales vienen configurados de fábrica (Extensión 2, Flexión 4)
- Observe cómo camina el amputado
- Si el talón se levanta excesivamente: incremente la resistencia
- Si el talón no se levanta lo suficiente: reduzca la resistencia

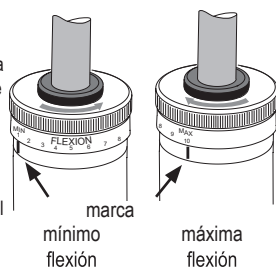


3

La rueda de regulación de flexión está numerada de izquierda a derecha de MIN a 10. Justo debajo de esta rueda hay una marca.

Cuando la rueda se gira en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el MIN se encuentre sobre la marca, la resistencia de flexión está en el mínimo.

Girando la tapa en el sentido de las agujas del reloj, se incrementa la resistencia hasta llegar a 10, la configuración máxima.



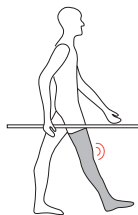
¡Atención! Si el ajuste de la resistencia de flexión no tiene ningún efecto sobre la elevación del talón, compruebe que la anilla esté hacia abajo y asegúrese de que el usuario empiece la flexión mientras apoya todavía el peso sobre la puntera. Recuerde que para iniciar la flexión se necesita un momento de hiperextensión en la zona de la rodilla.



Resistencia de extensión

- Observe cómo camina el usuario
- Si al extender la rodilla el impacto terminal es excesivo: incremente la resistencia
- Si la rodilla no se extiende de manera satisfactoria: reduzca la resistencia

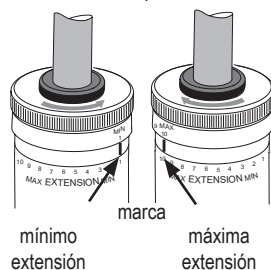
Nota: Como regla general, la resistencia de flexión debería ser superior a la resistencia de extensión



4

El ajuste de la resistencia de extensión se consigue también mediante la rueda reguladora de flexión. Si gira la rueda en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar al máximo y entonces sigue girándola, la marca indicadora empezará a moverse de derecha a izquierda.

Esta marca se desplazará en el sentido de las agujas del reloj del 1 al 10 en el marcador de extensión, que se encuentra justo debajo de la marca indicadora roja. La rueda reguladora de flexión deberá entonces volver a ajustarse para conseguir la resistencia de flexión deseada.



Nota:

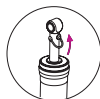
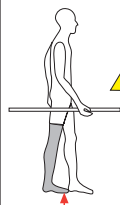
para reducir la resistencia de extensión gire la rueda reguladora hasta el mínimo y entonces siga girándola hasta conseguir la resistencia de extensión deseada. Vuelva a ajustar la rueda reguladora de flexión adecuadamente.

N.B La posición de la anilla en el momento de ajuste puede ser rectificad., girando la rueda de regulación a la flexión máxima, y a la extensión máxima, De nuevo podrá ajustarse la posición de la anilla

Funciones y características de la anilla

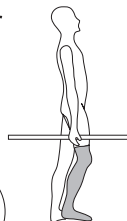
Cómo inhabilitar la resistencia de posición (para ir en bicicleta, etc.)

- 1) Apoye la carga sobre la puntera de la prótesis
- 2) Levante la anilla
- 3) Ahora la posición está desactivada y la rodilla estará inestable
- 4) Baje la anilla para reanudar el funcionamiento normal

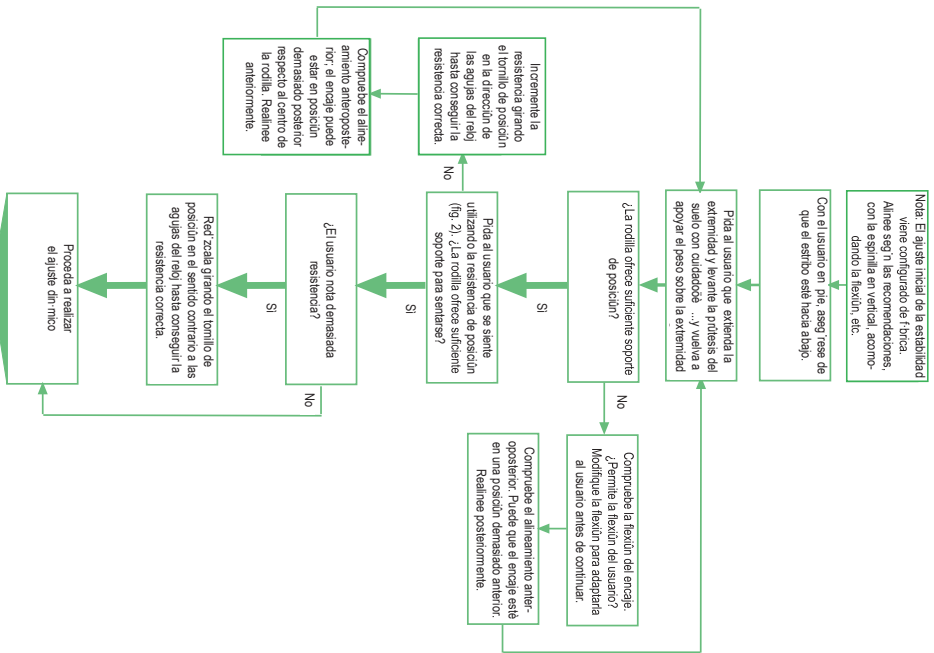


Cómo bloquear la rodilla para evitar la flexión (para ocasiones en que debe estar de pie de modo prolongado, etc.)

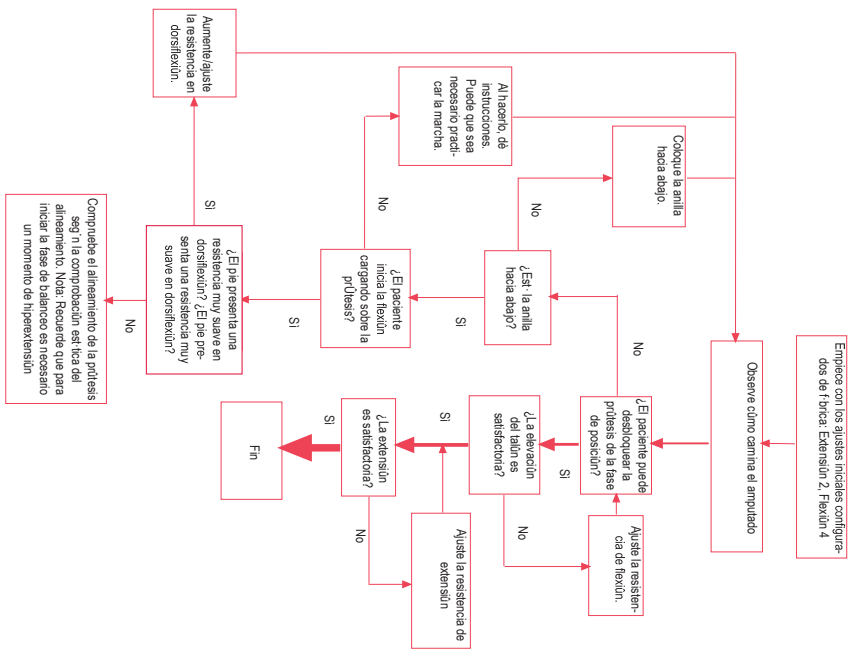
- 1) Flexione la rodilla ligeramente sin llegar a deshabilitar la resistencia de apoyo
- 2) Levante el estribo
- 3) La rodilla ahora está bloqueada para evitar la flexión pero permite extenderse
- 4) Baje la anilla para reanudar el funcionamiento normal



Comprobación del alineamiento estético



Ajuste dinámico



UK

Blatchford Products Ltd.
Unit D Antura
Kingsland Business Park
Basingstoke
RG24 8PZ
UNITED KINGDOM
Tel: +44 (0) 1256 316600
Fax: +44 (0) 1256 316710
Email: customer.service@
blatchford.co.uk
www.blatchford.co.uk

US & Canada

Blatchford Inc.
1031 Byers Road
Miamisburg
Ohio 45342
USA
Tel: +1 (0) 800 548 3534
Fax: +1 (0) 800 929 3636
Email: info@blatchfordus.com
www.blatchfordus.com

Germany

Blatchford Europe GmbH,
Fritz-Hornschuch-Str. 9 (3.OG)
D-95326 Kulmbach
GERMANY
Tel: +49 (0) 9221/87808-0
Fax: +49 (0) 9221/87808-60
Email: info@blatchford.de
www.blatchford.de

France

Blatchford SAS
Parc d'Activités de l'Aéroport
125 Impasse
Jean-Baptiste Say
34470 PEROLS
FRANCE
Tel: +33 (0) 467 820 820
Fax: +33 (0) 467 073 630
Email: contact@blatchford.fr
www.blatchford.fr

India

Endolite India Ltd
A4 Naraina Industrial Area
Phase - 1
New Delhi
INDIA – 110028
Tel: +91 (011) 45689955
Fax: +91 (011) 25891543
Email: endolite@vsnl.com
www.endoliteindia.com

Norway

Ortopro AS
Hardangervegen 72
Seksjon 17
5224 Nesttun
NORWAY
Tel: +47 (0) 55 91 88 60
Email: post@ortopro.no
www.ortopro.no

