

# SmartIP

## Fitting Instructions

SMARTIPSF30, SMARTIPSF30,  
SMARTIP4BPYR, SMARTIP4B30

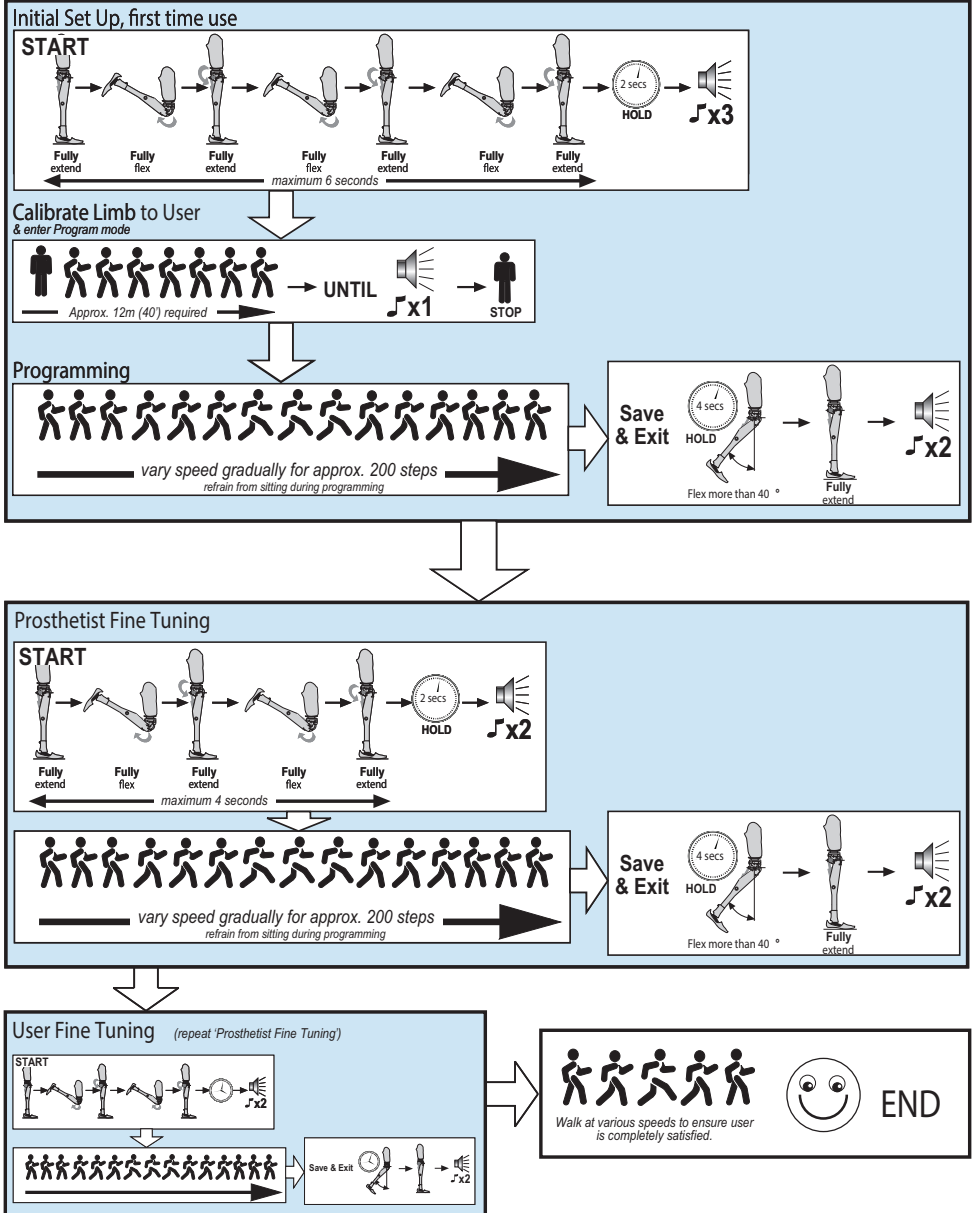
EN	Fitting Instructions	2
FR	Notice de Réglage	4
DE	Hinweise zur Anpassung	6
IT	Istruzioni di montaggio	8
ES	Instrucciones de Adaptación	10

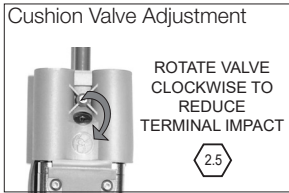
## Limb Set Up

Adjust for static alignment as shown in the ESK+ fitting instructions supplied with the module.

Cushion Valve adjustment - If after programming for the first time, the user experiences too much or too little damping at the end of the swing, the cushion valve may be djusted. Fine Tuning **MUST** always follow any cushion valve adjustment.

## Smart IP operation





## Cushion Valve

Adjust the Cushion Valve prior to commencement of programming. For increased damping of terminal impact, rotate the valve clockwise (2.5 A/F Wrench Key).

Adjust the cushion resistance whilst the amputee is walking slowly.

At this speed the damping level should be set to the highest resistance that still permits the knee to extend fully and remain extended during the entire stance phase. This should result in the elimination of terminal impact at higher speeds.

## Reset Switch

### Initial Set Up, Calibration and Programming

- selects factory default program settings
  - enters calibration mode followed by programming mode.
1. Press reset button, confirmed by 1 beep.
  2. Within 2 seconds press reset button again, confirmed by 2 beeps.
  3. Within 2 seconds press reset button again, confirmed by 3 beeps.

### Fine Tuning

- enters program mode starting with current program settings
1. Press reset button, confirmed by 1 beep.
  2. Within 2 seconds press reset button again, confirmed by 2 beeps.

### Basic Reset

- reverts to users programmed settings in normal operation mode.
1. Press reset button, confirmed by 1 beep.

Note: a basic reset should always be carried out after fitting batteries.

### When would you carry out any of the above resets?

- No response from the limb when trying any of the knee activation sequences
- Limb mode unknown
- After changing or reconnecting batteries (Basic Reset)



## User Instructions should be supplied to the wearer.

The user shall be aware that changes or modifications not expressly approved could void the operating licences and exemptions.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

2. This device may not cause harmful interference.
3. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## Maintenance

In normal service an Endolite limb should be inspected annually to check for correct function, lubrication and security of assembly.

Adjustment and maintenance must be carried out by competent, trained personnel.

If in doubt contact Blatchford Products Limited.



**Should unit require return to Blatchford, please remove and dispose of the batteries. (Disposal as per local waste handling regulations).**

**FR**

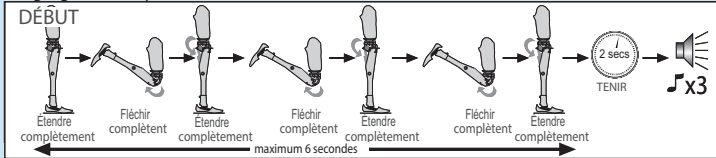
## Réglage Initial du Genou

Ajustez l'alignement statique comme dans la Notice de Réglage ESK+ (fournie avec le genou).

Réglage de la valve de butée amortisseur (voir précédent) – Si, après la programmation, l'utilisateur ressent un amortissement trop important ou trop faible à la fin de la phase pendulaire, un nouveau réglage de la valve de butée amortisseur est peut-être nécessaire. Le réajustement de la valve doit toujours être suivi d'un réglage de précision du membre.

## Fonctionnement du Smart IP

### Réglage initial, première utilisation

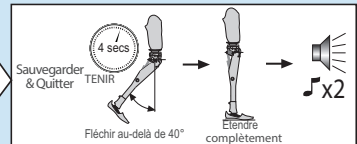


### Calibrer le membre pour l'utilisateur

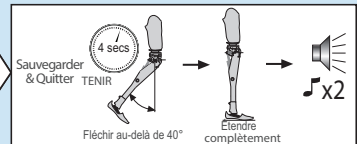
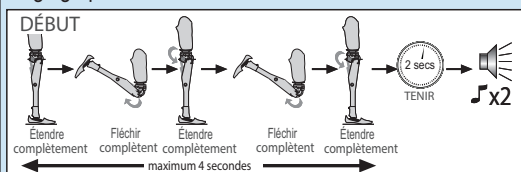
Et saisir le mode de programmation



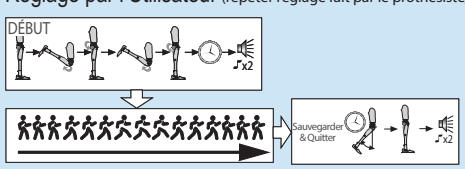
### Programmation



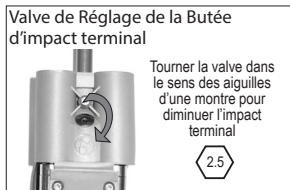
### Réglage par le Prothésiste



### Réglage par l'Utilisateur (répéter réglage fait par le prothésiste)

**FIN**

Marcher à différentes vitesses pour s'assurer que l'utilisateur soit entièrement satisfait



## Valve de la Butée (amortissement en fin d'extension)

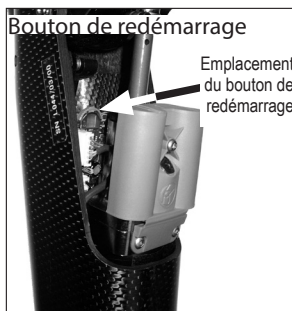
Réglez la Valve de l'Amortisseur avant de commencer la programmation. Pour augmenter l'amortissement de l'impact terminal, tournez la valve dans le sens des aiguilles d'une montre (Clé six pans 2.5 A/F).

Réglez la résistance de l'amortisseur pendant que la personne amputée marche lentement. À cette vitesse, le degré d'amortissement doit être réglé sur la résistance maximale à laquelle le genou peut encore venir en extension complète et rester étendu pendant toute la phase d'appui. Cela a pour effet l'élimination de l'impact terminal à vitesse plus rapide.

## Bouton de redémarrage

### Réglage initial, Calibrage et Programmation

- Sélectionne les paramètres par défaut du programme tels que définis en usine.
  - Saisit le mode de calibrage puis le mode de programmation.
1. Appuyez sur le bouton de redémarrage, confirmation par un bip.
  2. Dans les 2 secondes rappuyez sur le bouton de redémarrage, confirmation par 2 bips.
  3. Dans les 2 secondes rappuyez sur le bouton de redémarrage, confirmation par 3 bips.



### Réglage de précision

- Saisit le mode de programmation en commençant par les paramètres actuels du programme.
1. Appuyez sur le bouton de redémarrage, confirmation par un bip.
  2. Dans les 2 secondes rappuyez sur le bouton de redémarrage, confirmation par 2 bips.

### Réinitialisation

- Retour aux paramètres programmés par l'utilisateur en mode de fonctionnement normal.
1. Appuyez sur le bouton de redémarrage, confirmation par un bip.

Remarque: toujours procéder à un redémarrage de base après la mise en place des piles.

### Quand procéder à l'un de ces redémarrages ?

- En l'absence de réaction du genou lorsqu'on tente d'effectuer l'une des étapes d'activation du genou.
- Mode du genou inconnu.
- Après avoir changé ou remis les piles (Réinitialisation).

### Un guide d'instruction doit être remis à l'utilisateur.

L'utilisateur doit être conscient que tout changement ou modification n'ayant pas été approuvé expressément peut entraîner la nullité des différents permis et des exemptions.

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement de la Commission Fédérale sur les Communications (FCC).

Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes:

1. Cet appareil ne doit causer aucune interférence néfaste
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

### Entretien

Utilisée dans des conditions normales, une prothèse Endolite devrait être inspectée une fois par an pour vérifier l'état de fonctionnement, la lubrification et la sécurité du montage.

Les réglages et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié et formé. En cas de doute, contactez Blatchford Products Limited.



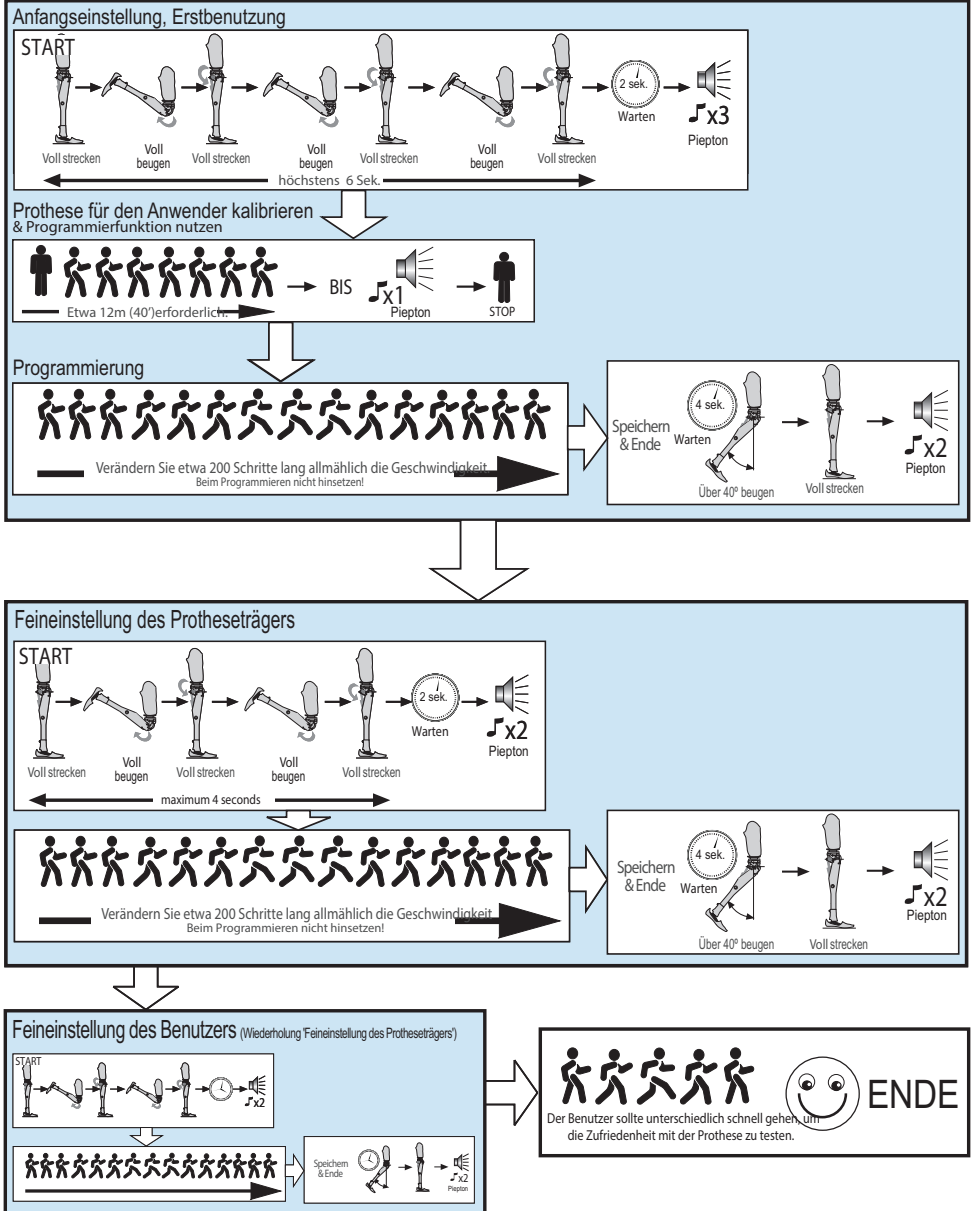
**Si un produit a besoin d'être retourné à Blatchford, merci de bien vouloir retirer les piles. (A disposer conformément aux réglementations locales en matière de traitement des déchets).**

## Konfigurierung der Prothese

Beachten Sie bei der Anpassung der Statik, die Hinweise welche mit dem Modul geliefert werden.

Anpassung des Puffer-Ventils (Siehe Seite gegenüber) – Wenn der Benutzer nach der ersten Programmierung eine zu geringe oder zu große Dämpfung am Ende der Schwungphase spürt, kann das Puffer-Ventil entsprechend verstellt werden. Nach dem Verstellen des Puffer-Ventils muss **IMMER** eine Feineinstellung erfolgen.

## Betrieb des Smart IP



### Anpassung des Puffer-Ventils



### Puffer-Ventil

Justieren Sie vor der Programmierung das Puffer-Ventil. Drehen Sie das Ventil im Uhrzeigersinn (Schraubenschlüssel, Schlüsselweite 2,5), um den Aufprall auf das Endstück zu verringern. Passen Sie den Stabilisierungswiderstand an, während der Amputierte langsam geht. Bei dieser Geschwindigkeit sollte die Pufferwirkung auf den höchsten Widerstand eingestellt werden, der es gerade noch erlaubt, das Knie voll zu strecken und während der ganzen Stehphase gestreckt zu bleiben. Dadurch sollte ein harter Aufprall bei höheren Geschwindigkeiten vermieden werden.

### Stellknopf

#### Anfangseinstellung, Kalibrierung und Programmierung

- wählt die vom Hersteller vorgegebene Programmeinstellung
  - aktiviert die Kalibrierfunktion und dann die Programmierfunktion.
1. Drücken Sie den Stellknopf, worauf ein Piepton zur Bestätigung ertönt.
  2. Drücken Sie den Stellknopf nach 2 Sekunden noch einmal, worauf 2 Pieptöne zur Bestätigung zu hören sind.
  3. Drücken Sie nach weiteren 2 Sekunden den Stellknopf erneut, worauf 3 Pieptöne zur Bestätigung zu hören sind.



#### Feineinstellungen

- damit gelang man zur Programmierfunktion und zur Anfangseinstellung des Herstellers.
1. Drücken Sie den Stellknopf, worauf ein Piepton zur Bestätigung ertönt.
  2. Drücken Sie den Stellknopf nach 2 Sekunden noch einmal, worauf 2 Pieptöne zur Bestätigung zu hören sind.

#### Zurücksetzung

- Kehrt zur vom Benutzer gewählten Einstellung bei Normalbetrieb zurück.
1. Drücken Sie den Stellknopf, worauf ein Piepton zur Bestätigung ertönt.

#### Hinweis: Nach Austausch der Batterien sollte immer eine Zurücksetzung des Programms erfolgen.

#### Wann sollte man die oben erwähnten Einstellungen vornehmen?

- Die Prothese reagiert nicht, wenn man versucht, das Knie zu bewegen.
- Wenn man nicht weiß, welche Einstellung für die Prothese gewählt wurde.
- Nach dem Austausch oder Wiederanschluss der Batterien (Rückkehr zum Normalbetrieb).

### Dem Benutzer sollte eine Gebrauchsanweisung ausgehändigt werden.

Der Benutzer sollte wissen, dass nicht ausdrücklich genehmigte Veränderungen zu einem Verlust der Bedienlizenz führen kann.

Die Prothese entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Das Gerät muss schädliche Interferenzen aushalten können, auch solche, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können

### Wartung

Bei normalem Gebrauch sollte eine Endolite-Prothese jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit, ausreichende Schmierung und sichere Zusammensetzung hin überprüft werden.

Einbau und Wartung nur durch Fachpersonal. Bei Fragen, kontaktieren Sie Blatchford Products Limited.



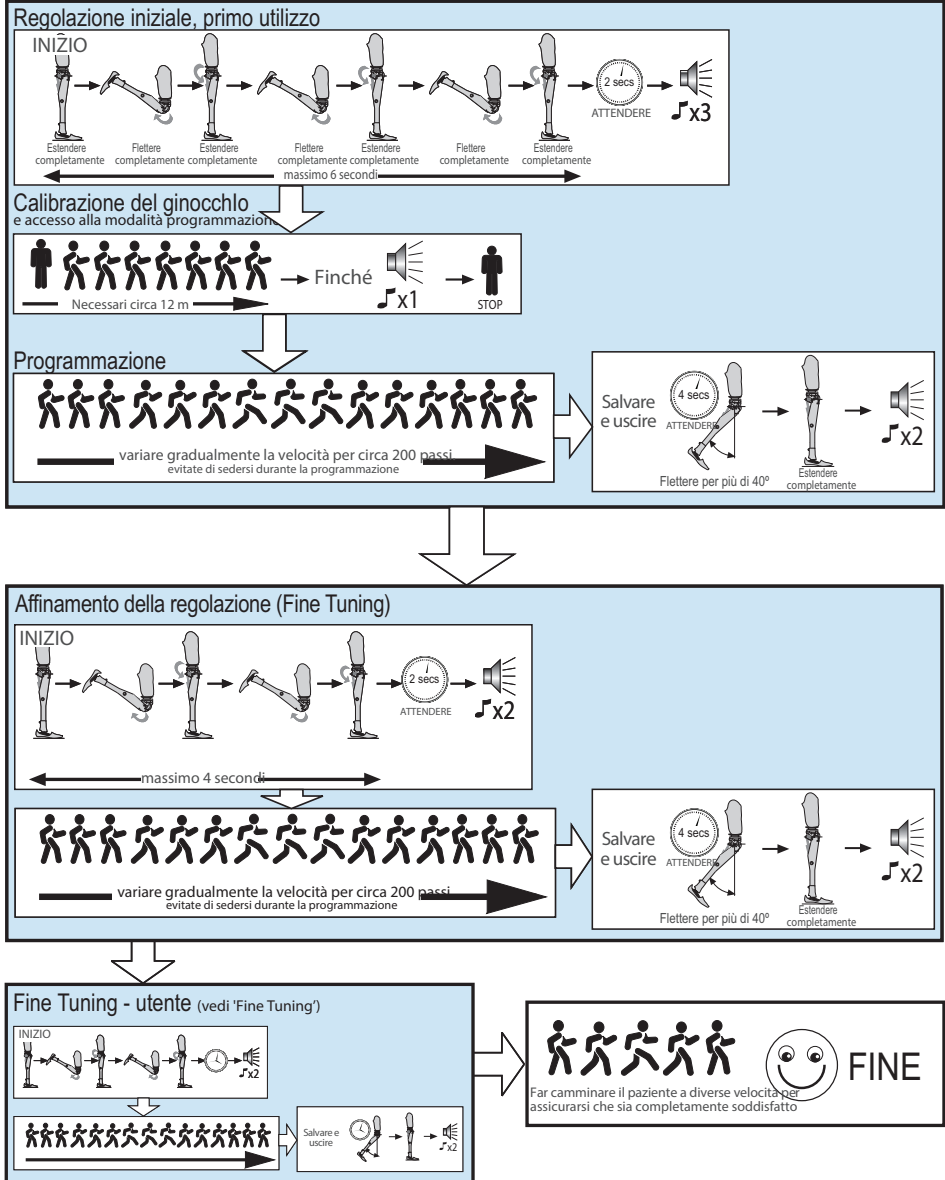
Sollte das Produkt an Blatchford zurückgeschickt werden müssen, bitte vorher die Batterien entfernen und entsorgen (Entsorgung gemäß der lokalen Abfallentsorgungsrichtlinien).



## Montaggio del ginocchio

Regolare l'allineamento statico come mostrato nelle istruzioni del sistema ESK+ incluse nella confezione.  
 Regolazione della valvola di ammortizzazione del fine corsa (Vedi pag.4): se, dopo la prima programmazione, il paziente percepisce un'eccessiva o insufficiente estensione alla fine della fase di oscillazione, la valvola dovrà essere regolata. L'affinamento della regolazione (Fine Tuning) DEVE sempre seguire ad ogni regolazione di questa valvola.

## Smart IP - funzionamento







## Valvola di Ammortizzazione del fine corsa

Prima di procedere con la programmazione, regolare la valvola di ammortizzazione. Per un impatto terminale più soffice, girare la valvola di ammortizzazione del fine corsa in senso orario (chiave a brugola 2,5).

L'impatto di fine corsa deve essere regolato mentre il paziente cammina lentamente. A questa velocità il livello di ammortizzazione deve essere regolato sulla resistenza più alta che permetta comunque al ginocchio di estendersi completamente e di rimanere in estensione durante l'intera fase di carico. In questo modo si dovrebbe eliminare un eccessivo impatto terminale a velocità più elevate.

## Pulsante di azzeramento (Reset)

**Se usato durante Regolazione, Calibrazione e Programmazione Iniziali**

- seleziona le impostazioni di programmazione standard del produttore;
- accede alla modalità di calibrazione seguita dalla modalità programmazione.

1. Premere il pulsante di azzeramento, confermato da 1 bip.
2. Entro 2 secondi premere ancora il pulsante di azzeramento, confermato da 2 bip.
3. Entro 2 secondi premere ancora il pulsante di azzeramento, confermato da 3 bip.

**Se usato durante l' Affinamento della Regolazione (Fine Tuning)**

- accede alla modalità di programmazione iniziando con le impostazioni correnti

1. Premere il pulsante di azzeramento, confermato da 1 bip.
2. Entro 2 secondi premere ancora il pulsante di azzeramento, confermato da 2 bip.

## Azzeramento Impostazioni di Base

- ritorna alle impostazioni programmate per l'utente in modalità operativa normale.

1. Premere il pulsante di azzeramento, confermato da 1 bip.

**Nota: l'azzeramento impostazioni di base è consigliato dopo l'inserimento delle batterie.**

## Quando si deve ricorrere a un resettaggio?

- Nessuna risposta del ginocchio durante una delle sequenze di attivazione del ginocchio
- Modalità del ginocchio sconosciuta
- Dopo aver sostituito o ricollegato le batterie (Azzeramento



## Le Istruzioni Utente devono essere consegnate al paziente

Il paziente deve essere consapevole che modifiche non espressamente autorizzate possono compromettere la garanzia. Questo apparecchio è conforme con la parte 15 delle regole FCC.

Il funzionamento è soggetto alle 2 seguenti condizioni:

2. L'apparecchio non deve causare interferenze pericolose.
3. L'apparecchio deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta incluse quelle che possono alterarne il funzionamento.

## Manutenzione

Con un normale utilizzo, deve essere verificato annualmente il corretto funzionamento, la lubrificazione e la sicurezza dell'assemblaggio di un ginocchio Endolite.

Los ajustes y el mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado. En caso de duda consulte con Blatchford Products Limited.



**Se l'unità richiede il ritorno a Blatchford, rimuovere e smaltire le batterie. (Smaltimento come da regolamenti locali per la gestione dei rifiuti.)**

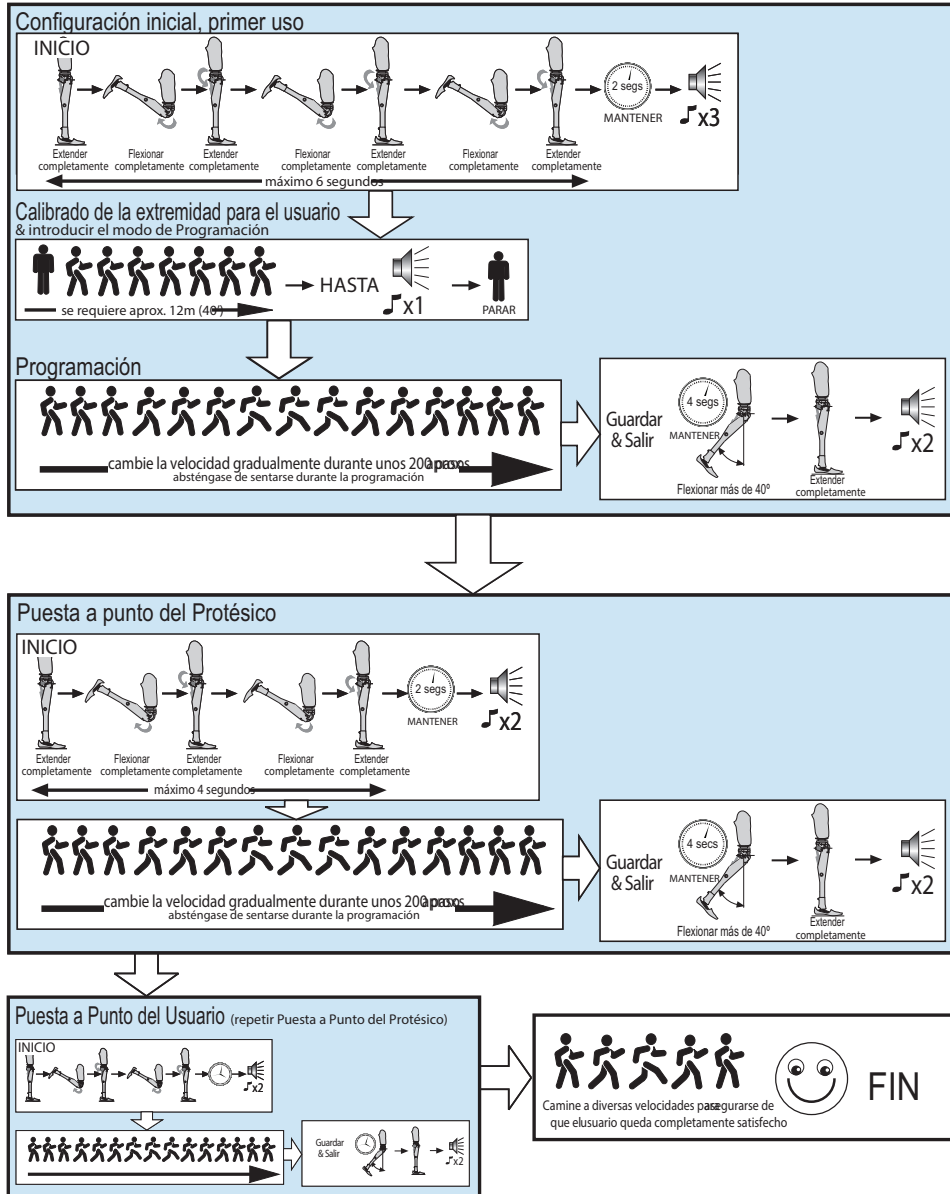
# ES

## Configuración de la extremidad

Ajuste para el alineamiento estático tal y como se muestra en las instrucciones de adaptación + ESK suministradas con el módulo.

Ajuste de la Válvula de amortiguación – Si después de programarla por primera vez, el usuario experimentase una amortiguación excesiva o insuficiente al final del balanceo, deberá ajustarse la válvula de amortiguación. SIEMPRE se deberá llevar a cabo una puesta a punto después de cualquier ajuste en la válvula de amortiguación.

## Funcionamiento de la Smart IP





## Válvula de amortiguación

Ajuste la válvula de amortiguación antes de comenzar el proceso de programación.

Para una mayor amortiguación del impacto terminal, rote la válvula en el sentido de las agujas del reloj (2,5 A/F – (a favor) con una llave inglesa).

Ajuste la resistencia del amortiguador mientras que el paciente camina lentamente. Con esta velocidad el nivel de amortiguación debería ser ajustado a la máxima resistencia posible que aún permita que la rodilla se extienda completamente y permanezca extendida durante toda la fase de apoyo. Este proceso debería conseguir la eliminación del impacto terminal a mayores velocidades.

## Interruptor de reinicio

### Configuración inicial, Calibrado y programación

- Selecciona la configuración del programa por defecto (valores de fábrica)
  - Entra en modo de calibrado seguido del modo de programación.
1. Pulse el botón de reinicio, la pulsación se confirma mediante un pitido.
  2. En los dos segundos siguientes, pulse el botón de reinicio otra vez, la pulsación se confirma mediante dos pitidos.
  3. En los dos segundos siguientes, pulse el botón de reinicio otra vez, la pulsación se confirma mediante tres pitidos.

### Ajustes

- Entra en el modo de programación con la configuración actual del programa
1. Pulse el botón de reinicio, la pulsación se confirma mediante un pitido.
  2. En los dos segundos siguientes, pulse el botón de reinicio otra vez, la pulsación se confirma mediante dos pitidos.

### Reinicio básico

- Vuelve a la configuración programada por el usuario en el modo normal de funcionamiento
1. Pulse el botón de reinicio, la pulsación se confirma mediante un pitido.

**Nota: siempre se debe realizar un reinicio básico después de adaptar las baterías.**

### ¿Cuándo se debe llevar a cabo cualquiera de los reinicios mostrados arriba?

- Cuando no haya respuesta de la prótesis cuando intente llevar a cabo cualquiera de las secuencias de activación de la rodilla
- Modo de la extremidad desconocido
- Después de cambiar o reconectar las baterías (reinicio básico)

## Se deberán proporcionar estas instrucciones al usuario

El usuario debe ser consciente de que cualquier cambio u modificación que no haya sido expresamente aprobado puede anular la licencia de manejo y las exenciones. Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC.

Su funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

## Mantenimiento

En condiciones normales de uso una extremidad Endolite debería ser revisada anualmente para comprobar su correcto funcionamiento, la lubricación y la seguridad del montaje.

Le regolazioni e la manutenzione devono essere eseguite da personale competente e adeguatamente formato. Per ogni dubbio, contattare Blatchford Products Limited.



**Si es necesario devolver a Blatchford la unidad, retire y deseche las baterías. (Eliminación según regulaciones locales de manejo de residuos)**

[blatchford.co.uk/distributors](http://blatchford.co.uk/distributors)

### **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](mailto:customer.service@blatchford.co.uk)  
[blatchford.co.uk](http://blatchford.co.uk)  
[www.blatchford.co.uk](http://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](mailto:info@blatchfordus.com)  
[www.blatchfordus.com](http://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](mailto:info@blatchford.de)  
[www.blatchford.de](http://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](mailto:contact@blatchford.fr)  
[www.blatchford.fr](http://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](mailto:endolite@vsnl.com)  
[www.endoliteindia.com](http://www.endoliteindia.com)

### **Norway**

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

