

# MultiMotion

Dynamic Hip abduction System



Patient documentation

**Basko**  
Healthcare  
basko.com



MM-9985 / Stand: 12/2013

Patiënt gegevens / Patientendaten / Patient Data	
Naam / Name / Name:	
Leeftijd / Alter / Age:	
Geslacht / Geschlecht / Sex:	
Gewicht / Gewicht / Weight:	
Lengte / Größe / Height:	
Straat / Straße / Street:	
Postcode / PLZ / Zip code:	
Plaats / Ort / Place:	
Telefoon / Telefon / Phone:	

Contactpersoon / Kontaktperson / Name Contact	
Naam / Name / Name:	
Bedrijf / Firma / Company:	
Telefoon / Telefon / Phone:	

## MultiMotion

## Patient Follow-Up

Date:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:
A-ROM = Active Range Of Motion P-ROM = Passive Range Of Motion	Force = Torque output Nm. Hrs./Day = Hours per Day							
<b>Legs</b>		A-ROM						
<input type="checkbox"/> Abduction		P-ROM						
<input type="checkbox"/> Adduction		Force						
		Hrs./Day						



Week:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:	Week:

## NL MultiMotion - Instellen van de veerspanning

Op de zijkant van het scharnier bevindt zich de schroef waarmee de veerspanning d.m.v. de meegeleverde bolkopschroevendraaier ingesteld kan worden. In elke fase is het optimale streven een draagtijd te realiseren van 7 à 8 uur per etmaal, aan één stuk zonder tegenreactie.

### 1e fase

**Gewenningsfase:** orthese op minimale veerspanning instellen (Afb. 1) en bij de patiënt aanleggen (Afb. 2).

### 2e fase

**Werken naar sub-maximale veerspanning:** dit is de maximale veerspanning die de patiënt kan verdragen gedurende een periode van 7 tot 8 uur per etmaal. De sub-maximale veerspanning zoeken gebeurt progressief. Dit betekent: starten op de laagste spanning en geleidelijk aan de veerspanning verhogen (Afb. 3) totdat het spasme intreedt. Op dat moment dient de spanning iets teruggedraaid te worden zodat het spasme weer verdwijnt (Afb. 4).

### 3e fase

**Revalidatie:** dit is de fase waarin de bewegingsuitslag van de patiënt progressief verbeterd wordt. Zolang er bewegingswinst merkbaar is wordt de veerspanning niet verhoogd (Afb. 5). Alleen indien er geen bewegingswinst meer is wordt de veerspanning verhoogd (Afb. 6), op voorwaarde dat een draagtijd van 7 tot 8 uur per etmaal gerespecteerd blijft. Dit gebeurt normaal gesproken om de 3 à 4 weken. Deze fase wordt herhaald tot de revalidatiedoelstelling van de patiënt is bereikt. Bij iedere verandering van kracht dient specifiek gelet te worden op het voorkomen van spasmen.

### 4. fase

**Follow-up:** dit is de fase voor het behoud van het bereikte doel (Afb. 7). Er wordt aanbevolen de orthese dagelijks 1 uur te dragen teneinde recidiverende contracturen te voorkomen (Afb. 8).

## NL MultiMotion - Documenteren van de krachtingstelling

### 1e stap

Het verloop van de LLPS therapie kan het best gevolgd worden door het meten van de bewegingsuitslag. Nadat de sub-maximale veerspanning is bereikt en ingesteld (Afb. 3 en 4), is de volgende stap het bepalen van de actieve bewegingsuitslag met orthese (A-ROM). Dit kan worden gemeten met een goniometer (Afb. 9). Het resultaat dient in bijgaande tabel te worden gedocumenteerd (Afb. 10).

### 2e stap

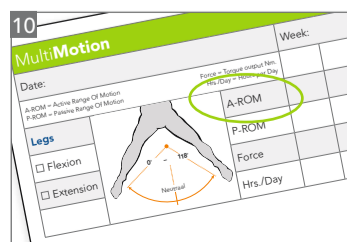
Het documenteren van de veerspanning dient altijd gedaan te worden met een **vergrendelde** orthese in **volledige extensie** (0°- positie). Daartoe zal de patiënt de orthese eerst af moeten doen. Indien volledige extensie niet haalbaar is door een geplatste extensie- of flexie stop dient het scharnier tot aan de aanslag geëxtendeerd en vervolgens vergrendeld te worden. De dan aangegeven waarde (Afb. 11) op de indicatorschijf wordt eveneens in de tabel genoteerd (Afb. 12). Bij een volgende aanpassing van de veerspanning wordt de orthese wederom vergrendeld in volledige extensie en de dan aangegeven waarde in de tabel genoteerd.

⚠ Tijdens het dragen van de orthese door de patiënt draait de indicatorschijf mee met de orthese en geeft zodoende op dat moment geen waarde aan van de ingestelde veerspanning.

### 3e stap

Meet vervolgens ook middels een goniometer de passieve bewegingsuitslag **zonder** orthese (P-ROM) (Afb. 13) en noteer het resultaat in de daarvoor bestemde tabel (Afb. 14).

De veerspanning wordt zoals beschreven meermaals tijdens de 3e fase – de revalidatiefase – veranderd. Om de voortgang van de behandeling bij te houden worden de genoemde resultaten telkens opnieuw gemeten en gedocumenteerd.



## DE MultiMotion - Einstellung der Federspannung

An der Seite des Korrektur-Gelenks befindet sich die Schraube, an der die Federspannung mit dem mitgelieferten Kugelsechskantschraubendreher eingestellt werden kann. Üblicherweise sollte in jeder Phase ein Tragezeitraum von 7 bis 8 Stunden pro Tag ununterbrochen eingehalten werden, ohne dass dadurch Komplikationen auftreten.

### 1. Phase

**Eingewöhnungsphase:** Orthese auf minimale Federspannung einstellen (Abb. 1) und dem Patienten anlegen (Abb. 2).

### 2. Phase

**Auf die submaximale Federspannung hinarbeiten:** Das ist die maximale Federspannung, die der Patient über einen Zeitraum von 7 bis 8 Stunden pro Tag vertragen kann. Die Suche nach der submaximalen Federspannung erfolgt progressiv. D.h., man beginnt mit der kleinsten Spannung und erhöht die Federspannung gleichmäßig, bis der Spasmus (Dehnungsreflex) eintritt (Abb. 3). In diesem Moment muss die Spannung etwas zurückgenommen werden, bis der Spasmus (Dehnungsreflex) wieder nachlässt (Abb. 4).

### 3. Phase

**Rehabilitation:** In dieser Phase wird der Bewegungsumfang des Patienten progressiv verbessert. Solange eine Verbesserung des Bewegungsumfangs zu verzeichnen ist, wird die Federspannung nicht erhöht (Abb. 5). Wenn keine Verbesserung mehr zu beobachten ist, wird die Federspannung unter der Bedingung erhöht (Abb. 6), dass ein Tragezeitraum von 7 bis 8 Stunden pro Tag beibehalten wird. Das geschieht normalerweise alle 3 bis 4 Wochen. Diese Phase wird solange wiederholt, bis das Rehabilitationsziel des Patienten erreicht ist. Bei jeder Veränderung der Kraft muss der Dehnungsreflex beachtet werden.

### 4. Phase

**Erhaltungphase:** Dies ist die Phase nach dem Erreichen des Ziels (Abb. 7). Zur Vermeidung eines Rezidivs, ist die Orthese täglich 1 Stunde lang zu tragen (Abb. 8).

## DE MultiMotion - Dokumentation der Krachteinstellung

### 1. Schritt

Der Verlauf der LLPS-Behandlung lässt sich am besten durch Messung des Bewegungsumfangs verfolgen. Nachdem die submaximale Federspannung erreicht und eingestellt worden ist (Abb. 3 und 4), ist der nächste Schritt die Bestimmung des aktiven Bewegungsumfangs mit Orthese (A-ROM). Die erreichten Resultate lassen sich mit einem Goniometer messen (Abb. 9). Die Ergebnisse werden dann in die Tabelle eingetragen (Abb. 10).

### 2. Schritt:

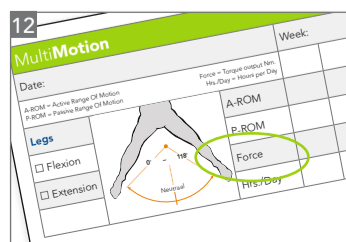
Die Dokumentation der eingestellten Federkraft ist immer an der **verriegelten** Orthese und immer in der **0-Grad-Extensionsstellung** vorzunehmen. Hierzu ist die Orthese vom Patienten abzunehmen. Sollte die **0-Grad-Extensionsstellung** aufgrund eines eingestellten Extensions- bzw. Flexionsstopps nicht erreichbar sein, so ist das MultiMotion-Korrektur-Gelenk bis zum eingestellten Anschlag zu bringen und zu verriegeln. Der an der Skalen Scheibe (Abb. 11) ermittelte Wert wird nun in die Tabelle (Abb. 12) eingetragen. Bei der nächsten Veränderung der Federkraft wird die Orthese zur Dokumentation wiederum in der **gleichen** Gelenkstellung verriegelt und der Skalenswert in die Tabelle eingetragen.

⚠ Während der dynamischen Kontrakturbehandlung dreht sich die Skalenscheibe mit und gibt keinen Hinweis auf die eingestellte Federkraft.

### 3. Schritt:

Messen Sie nun mit dem Goniometer den passiven Bewegungsumfang **ohne** Orthese (P-ROM) (Abb. 13) und tragen Sie die Ergebnisse ebenfalls in die Tabelle ein (Abb. 14).

Die Krachteinstellung wird wie zuvor beschrieben während der 3. Phase - der Rehabilitationsphase - mehrfach geändert und in der Tabelle dokumentiert.



## UK MultiMotion - Setting Spring Tension

The screw at the side of the joint is to set spring tension using the supplied roundhead screwdriver. In each phase, the optimal objective is to realize a wearing time of 7-8 hours a day, uninterrupted without counter response.

### 1<sup>st</sup> Phase

**Adaption phase:** set the spring tension at minimum force (Fig. 1) and apply the orthosis to the patient (Fig. 2).

### 2<sup>nd</sup> Phase

**Work up to sub-maximum spring tension:** this is the maximum spring tension the patient can tolerate for a time period of 7-8 hours a day. Finding the sub-maximum spring tension is done progressively. This means: start at the lowest tension and gradually increase spring tension (Fig. 3) until spasm is triggered. At that point, the tension should be slightly reduced in order to relieve the spasm (Fig. 4).

### 3<sup>rd</sup> Phase

**Rehabilitation:** this is the phase where the patient's range of motion is progressively improved. As long as motion continues to be gained, the spring tension is not increased (Fig. 5). Only if motion is no longer gained, the spring tension is increased (Fig. 6), provided a wearing time of 7-8 hours a day continues to be respected; this is normally done every 3-4 weeks. This phase is repeated until the patient's rehabilitation objective is achieved. With each change of force, prevention to trigger spasm should be avoided.

### 4<sup>th</sup> Phase

**Follow-up:** this is the phase where the achieved objective is retained (Fig. 7). It is recommended to wear the orthosis daily for one hour in order to avoid recurrence of contractures (Fig. 8).

## UK MultiMotion - Documenting Spring Tension

### 1<sup>st</sup> Step

The course of the LLPS therapy can best be observed by measuring of the Range of Motion. After sub-maximum spring tension is set (Fig. 3 and 4), the next step is to determine the Active Range of Motion (A-ROM) while **wearing** the orthosis. This can be measured using a goniometer (Fig. 9). The obtained result is to be documented in the appropriate chart (Fig. 10).

### 2<sup>nd</sup> Step

Remove the orthosis from the patient. Documenting spring tension always has to be done with the joint **locked** and the orthosis in **full extension** (0°-position). If extension or flexion stops are used and prevent full extension just extend the orthosis up to the stop and lock the joint. The value shown on the indicator disc (Fig. 11) is recorded in the chart (Fig. 12). At the next adjustment of the spring tension, the orthosis is again locked in full extension, and the set value recorded in the chart.

⚠ While the patient is wearing the orthosis the indicator disc in the joint turns along with the orthosis. Consequently, at that time it gives no indication of the set spring tension.

### 3<sup>rd</sup> Step

Measure the Passive Range of Motion (P-ROM) (Fig. 13), again using a goniometer, **without** the patient wearing the orthosis and record the result in the appropriate chart (Fig. 14).

Spring tension will be increased, as described in the 3rd stage - the rehabilitation phase - on several occasions. To keep track of the progress of the treatment, the results are measured and listed.

