

## Svenska

### 1. ÖPPNA SPÄNNENA

Lossa alla fyra remmar på baksidan av ortosen genom att trycka in de grå spakarna på båda sidor om spännet och dra tillbaka mittenspännet. Lossa de främre remmarna.

### 2. SÄTT ORTOSEN PÅ PLATS

Med knät böjt i 45°, lägg ortosen på benet och placera gångjärnet enligt bilden. Placera mitten av gångjärmet på en tänkt linje som går över toppen av knäskålen. Tryck gångjärnen bakåt tills de är placerade i mitten av knäleden när man tittar från sidan (A).

### 3. FÅST ORTOSEN

Vira den övre bakre vadmremmen runt vaden, så högt som möjligt, över vadmuskeln. För in änden av mittenremmen i basen. Dra i remmen tills du hör gångjärnen klicka på båda sidor (B).

Justera remmen genom att släppa spännet och dra i remmen tills en snäv och bekväm passform uppnås. Alla remmar kan justeras ytterligare i den motsatta änden. Se steg 5 (C).

(Z-12-D-versionen: För änden av remmen genom D-ringen. Spänn remmen tills en snäv och bekväm passform uppnås.)

### 4. FÅST DEN NEDRE VADREMMEN

För in mittenremmens ände i spännet på det nedre vadskalet. Dra i remmen tills båda sidor klickas fast. Justera remmen tills en bekväm passform uppnås. (Om remmen inte går att spänna tillräckligt hårt för att uppnå önskad

passform, se steg 5 för instruktioner om ytterligare justering.) Centra remkudden.

### 5. JUSTERA LÅNGDEN PÅ REMMARNÄ

Alla remmar kan justeras ytterligare i den motsatta änden. Lossa remmen och justera dess längd med hjälp av kardborbandet (D).

### 6. FÅST DE BAKRE LÄRREMARNÄ

Gör likadant som i steg 4, och fäst den nedre och sedan den övre bakre lärremmen.

### 7. JUSTERA DEN FRÄMRE SKENBENSREMME

Dra åt den främre skenbensremmen. Om remmen överlappar för mycket, följ steg 6 för att justera den. Centra remkudden (E).

### 8. JUSTERA DEN FRÄMRE LÄRREMME (GÄLLER PLC/COMBINED INSTABILITY)

Dra åt den främre lärremmen. (Obs: För hård åtdragning av den främre lärremmen kan orsaka att ortosen inte längre fungerar korrekt.) Stå upp och gå eller jogga runt för att se hur din nya Z-12-ortos känns. Remmarna ska inte dras åt så hårt att blodcirkulationen begränsas. Efterjustera efter behov. Om det här är första gången du använder ett funktionellt knästöd, kan det ta ett par timmar innan du vänjer dig hur det känns (F).

(Z-12-D-versionen: För änden av remmen genom D-ringen. Spänn remmen tills en snäv och bekväm passform uppnås. Om remmen inte går att spänna tillräckligt hårt för att uppnå önskad

### 9. JUSTERA OA-KONDYLKUDDE

Tryck ned den grå fliken och justera till önskad spänning. Ortosen ska sitta snävt men bekvämt (G).

## 日本語

### 1. バックルの取外し

バックルの両側にある灰色のレバーを押し、中央バックルを引き出してブレース背面側の 4 個のストラップを緩めてください。前部ストラップを緩めます。

### 2. ブレースの配置

膝を 45° に曲げて、脚にブレースを置き、上図のようにヒンジを合わせます。膝頭の上で直線になるようにヒンジ中央を置きます。横から見たときにヒンジが膝関節の中心にくるように、後方に押してください (A)。

### 3. ブレースの固定

ふくらはぎのできる限り上までカフストラップを巻きます。ベースにオーバーセンターのタブを挿入します。両側でヒンジがカチッと音がするまでタブを押してください (B)。

タブを緩めストラップを調節し、ぴったりと快適に装着するまでストラップを引っ張ります。ストラップは反対側に余分な長さがあり、調節できるようになっています。5 を参照してください (C)。

(Z-12D バージョン：ストラップのタブの端を D リングに通します。ぴったりと快適に装着できるまでストラップを引っ張ってください。)

### 4. 下部カフストラップの装着

ブレースの下部カフシェルにあるバックルベースに中央タブを挿入します。両側がカチッとロックされるまでタブを押してください。快適に装着するまでストラップを調節します。(快適に装着できる

前にストラップタブが限界に達した場合は、5 を参照に調節してください。) ストラップパッドを中央に配置します。

### 5. ストラップ長さの調整

ストラップはタブ反対側で長さを調節できます。ストラップを緩め、フックとループファスナーでストラップの長さを調節します (D)。

### 6. 大腿背部ストラップの装着

4 の手順と同様に、大腿背部の下部ストラップを締め、上も締めます。

### 7. 脛骨前部ストラップの調節

脛骨前部ストラップを締めます。ストラップの重なる部分が多い場合、6 を参照に調節してください。ストラップパッドを中央に配置します (E)。

### 8. 大腿前部ストラップの調節 (PCL と不安定バージョンの組合せ)

大腿前部ストラップを締めます。(注：大腿前部ストラップを締めすぎると、ブレースが正常に機能しない場合があります。) 立ち上がって歩いたり、ジョギングして新しい Z12 ブレースが適度に装着しているか確認してください。血液循環を阻害するのでストラップの端を過ぎないでください。必要に応じて再調節してください。膝機能ブレースを着用するのが初めての場合は、慣れるまで数時間かかることがあります (F)。

(Z-12D バージョン：ストラップのタブの端を D リングに通します。ぴったりと快適に装着できるまでストラップを引っ張ってください。)

### 9. OA 顆突起パッドの調節

グレイのタブを押し、所望の位置までスライドします。調整して快適に装着できるようにします (G)。

## Español

### AJUSTE ESPECIAL PARA LAS LESIONES DEL LIGAMENTO CRUZADO POSTERIOR

Con el fin de conseguir una mayor resistencia frente a la subluxación tibial posterior (desplazamiento hacia atrás de la parte inferior de la pierna en relación con la parte superior de la misma) al doblar la pierna o para reducir la fuerza ejercida sobre un LCP reconstruido, puede ser aconsejable pretensar los correas para conseguir un «esfuerzo cortante» en la rodilla aumentando la tensión sobre la correa trasera superior de la pantorrilla y la correa delantera del muslo. Todas las correas de los pacientes con afectación del LCP deben ajustarse con la pierna completamente estirada. Afloje la correa trasera inferior del muslo y la correa delantera de la pantorrilla y aumente la tensión de la correa delantera del muslo y de la correa delantera superior de la pantorrilla para conseguir un esfuerzo cortante precargado que prevenga la subluxación tibial posterior. NOTA: si es necesario, aplique los separadores incluidos en la parte posterior de las almohadillas del cóndilo a fin de conseguir la presión condilar adecuada en el lado medial o lateral de la rodilla.

## Français

### AJUSTEMENT SPÉCIAL POUR LES LÉSIONS DU LIGAMENT CROISÉ POSTÉRIEUR

Pour fournir une résistance accrue contre la subluxation tibiale postérieure (mouvement vers l'arrière de la jambe par rapport à la cuisse) lorsque la jambe se fléchit ou pour réduire la force exercée sur un LCP reconstruit, il peut être souhaitable de tendre les sangles préalablement afin de fournir une « force de cisaillement » en travers du genou en augmentant la tension sur la sangle supérieure de l'arrière du mollet et sur la sangle avant de la cuisse. Toutes les sangles des patients atteints de lésions du LCP devraient être ajustées alors que la jambe est en pleine extension. Desserrer la sangle inférieure de l'arrière de la cuisse et la sangle de l'avant du mollet et augmenter la tension sur la sangle avant de la cuisse et sur la sangle supérieure de l'arrière du mollet afin de fournir une force de cisaillement préchargée qui évitera la subluxation tibiale postérieure. Remarque: Le cas échéant, appliquer les espaceurs inclus derrière les rembourrages du condyle pour obtenir une pression condyloire satisfaisante sur le côté médial et/ou latéral du genou.

## Deutsch

### SPEZIELLE ANPASSUNG BEI VERLETZUNGEN DES HINTEREN KREUZBANDES

Um einen erhöhten Widerstand gegen posteriore tibiale Subluxation (Rückwärtsbewegung des unteren Beins in Relation zum oberen Bein) bieten zu können, wenn das Bein gebeugt ist, oder um die Kraft auf ein rekonstruiertes HKB zu verringern, ist es wünschenswert, die Gurte schon vorher anzuziehen, um "Schubkraft" über das Knie abzugeben, indem die Spannung am oberen vorderen Wadengurt und am vorderen Schenkelgurt erhöht wird. Alle Gurte für HKB-Patienten sollten angepasst werden, wenn das Bein vollständig ausgestreckt ist. Lockern Sie den unteren hinteren Schenkelgurt und den vorderen Wadengurt und erhöhen Sie die Spannung auf den vorderen Schenkelgurt und den oberen hinteren Wadengurt, um vorbelastete Schubkraft abzugeben, die eine posteriore tibiale Subluxation verhindert. HINWEIS: Setzen Sie, falls erforderlich, die integrierbaren Abstandhalter hinter den Kondyluspösten ein, um einen angemessenen kondilären Druck auf die mediale und/oder laterale Seite des Knies auszuüben.

## Italiano

### REGOLAZIONE SPECIALE IN CASO DI LESIONI DEL LEGAMENTO CROCIATO POSTERIORE

Per una maggior resistenza alla sublussazione tibiale posteriore (movimento indietro della parte inferiore della gamba rispetto alla coscia), quando la gamba si piega o per ridurre la forza esercitata su un LCP ricostruito, può essere utile pretensionare le cinghie per ottenere una "forza di taglio" su tutto il ginocchio, aumentando la tensione della cinghia posteriore alta del polpaccio e della cinghia anteriore della coscia. Tutte le cinghie dei pazienti LCP devono essere regolate con la gamba completamente estesa. Allentare la cinghia posteriore bassa della coscia e la cinghia anteriore del polpaccio e aumentare la tensione della cinghia anteriore della coscia e della cinghia posteriore alta del polpaccio per consentire un precarico della forza che impedisca la sublussazione tibiale posteriore. NOTA: se necessario, applicare i distanziatori forniti dietro all'imbottitura condiloidea per ottenere una pressione condilare adeguata sulla parte mediale e/o laterale del ginocchio.

**INDICATIONS:** For increased support for patients who have continued symptoms of giving way, poor quadriceps or hamstring strength, or a desire for an early return to sports activities.

Indicated for increased support of knees following injury to or reconstruction of the anterior or posterior cruciate ligament, medial or lateral collateral ligament, or menisci either alone or in combinations when properly adjusted.

**CONTRAINDICATIONS:** Contraindicated in patients with triple varus knees that have damage to the postero-lateral structures combined with stretched lateral structures and varus thrust.

**WARNING:** For Single Patient Use Only.

**CAUTION:** Activity modification and proper rehabilitation are an essential part of a safe treatment program. If any additional pain or other symptoms occur while using this device, discontinue use and seek medical attention.

**INDICACIONES:** para un mayor apoyo para los pacientes que tienen síntomas constantes de debilidad en las rodillas, cuádriceps débiles o pérdida de fuerza en los tendones, o el deseo de volver a realizar pronto actividades deportivas. Indicado para un mayor apoyo de las rodillas después de una lesión o reconstrucción del ligamento cruzado anterior o posterior, del ligamento colateral lateral o medial o meniscos, ya sea solo o en combinaciones cuando estén debidamente ajustados.

**CONTRAINDICACIONES:** está contraindicado en pacientes con rodillas varas triples que tengan daños en las estructuras posterolaterales en combinación con estructuras laterales estiradas y empuje varo.

**ADVERTENCIA:** para uso de un solo paciente.

**PRECAUCIÓN:** la modificación de la actividad y la rehabilitación adecuada son una parte esencial de un programa de tratamiento seguro. Si algún dolor adicional u otros síntomas se producen durante el uso de este dispositivo, deje de usarlo y solicite atención médica.

**INDICATIONS:** Pour un soutien accru pour les patients qui ont des symptômes continus de dérobement, de faibles quadriceps ou force de la cuisse, ou un désir d'un retour rapide à des activités sportives. Indiqué pour un soutien accru des genoux suite à une blessure ou à la reconstruction du ligament croisé antérieur ou postérieur, du ligament latéral médian ou latéral ou de ménisques, soit seul ou en combinaisons lorsqu'il est correctement ajusté.

**CONTRE-INDICATIONS:** Contre-indiqué chez les patients avec varus triple des genoux qui ont des dommages aux structures postéro latérales combinées avec des structures latérales allongées et poussée de varus.

**AVERTISSEMENT:** À usage unique exclusivement.

**ATTENTION:** La modification de l'activité et la réadaptation appropriée sont une partie essentielle d'un programme de traitement sûr. Si des douleurs supplémentaires ou d'autres symptômes se produisent en utilisant cet appareil, cessez l'utilisation et consultez un médecin.

**INDIKATIONEN:** Für höhere Stütze für Patienten, die anhaltende Symptome des Nachgebens, schlechter Quadrizeps oder

**CAUTION:** This device will not prevent or reduce all injuries.

**CAUTION:** Carefully read fitting instructions and warnings prior to use. To ensure proper performance of the brace, follow all instructions. Failure to properly position the brace and fasten each strap will compromise performance and comfort.

**CAUTION:** This device has been developed for the indications listed above, and may be damaged by unusual activities such as sports, falls, or other accidents, or exposure of the hinges to debris or liquids. To avoid the risk of accident and possible injury to the patient, discontinue use if such an incident has occurred.

**CAUTION:** Do not leave this device in a car on a hot day, or in any other place where the temperature may exceed 150°F (65° C.) for any extended period of time.

**PRECAUCIÓN:** este dispositivo no previene o reduce todas las lesiones.

**PRECAUCIÓN:** lea atentamente las instrucciones de montaje y advertencias antes de su uso. Para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo ortopédico, siga todas las instrucciones. El hecho de no posicionar adecuadamente el dispositivo ortopédico ni de ajustar cada correa, pondrá en peligro el funcionamiento y la comodidad.

**PRECAUCIÓN:** este dispositivo ha sido desarrollado para las indicaciones mencionadas anteriormente, y puede dañarse con la realización de actividades inusuales, tales como deportes, caídas u otros accidentes, o la exposición de las bisagras a residuos o líquidos.

Para evitar el riesgo de accidentes y posibles lesiones del paciente, deje de utilizarlo si se ha producido un incidente de este tipo.

**PRECAUCIÓN:** no deje este dispositivo dentro de un automóvil en un día caluroso, o en cualquier otro lugar donde la temperatura pueda exceder los 150°F (65°C.) durante un periodo prolongado de tiempo.

**ATTENTION:** Ce dispositif n'empêchera pas et ne réduira pas toutes les blessures.

**ATTENTION:** Veuillez lire attentivement les instructions d'ajustement et les avertissements avant d'utiliser. Pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil orthopédique, suivez toutes les instructions. Ne pas correctement positionner l'appareil orthopédique et ensuite attacher chaque sangle compromettra le fonctionnement et le confort.

**ATTENTION:** Cet appareil a été développé pour les indications mentionnées ci-dessus, et peut être endommagé par des activités inhabituelles telles que les sports, les chutes ou d'autres accidents, ou l'exposition des charnières à des débris ou des liquides. Pour éviter le risque d'accident et de blessure au patient, cessez l'utilisation si un tel incident a eu lieu.

**ATTENTION:** Ne laissez pas cet appareil dans une voiture par une chaude journée ou dans tout autre endroit où la température peut dépasser 150 °F (65 °C) pour une période de temps prolongée.

Muskelfasserrisse haben, oder für eine frühzeitige Rückkehr zu sportlichen Aktivitäten. Angezeigt für stärkere Unterstützung sowie für Knien oder

Verletzung oder Rekonstruktion des vorderen oder hinteren Kreuzbands, des medialen oder lateralen Innenbands oder Meniskus, entweder allein oder in Kombination, bei korrekter Anpassung.

### KONTRAINDIKATIONEN:

Kontraindikationen bei Patienten mit dreifach variierendem Knie, mit Schäden an der postero-lateralen Struktur, zusammen mit gestreckten lateralen Strukturen und Varuskraft.

**WARNING:** Nur für den Einmalgebrauch.

**ACHTUNG:** Änderung der Aktivität und korrekte Rehabilitation sind ein wichtiger Bestandteil eines sicheren Behandlungsprogramms. Treten durch die Verwendung dieses Geräts weitere Schmerzen oder andere Symptome auf, dann setzen Sie die Nutzung nicht fort und suchen ärztlichen Rat.

**ACHTUNG:** Lassen Sie das Gerät an heißen Tagen nicht im Auto, oder an einem anderen Ort, wo die Temperatur über 65°C für längere Zeit steigt.

**ISTRUZIONI:** Per un maggiore sostegno per i pazienti che hanno continui sintomi di cedimento, poca forza nei quadricipiti o nel tendine del ginocchio, o che desiderano tornare presto alle attività sportive. Indicato per un maggiore supporto del ginocchio in seguito a lesioni o ricostruzione del legamento crociato anteriore o posteriore, legamento mediale o laterale collaterale, o menischi, sia da solo o in combinazione, se regolato in modo appropriato.

**CONTROINDICAZIONI:** Contraindicato in pazienti con ginocchio varo che presentano danni alle strutture posteriori e laterali insieme con strutture laterali allungate e spinta laterale.

**AVVISO:** Per un paziente unico.

**ATTENZIONE:** Per un trattamento sicuro sono fondamentali un cambio delle attività e una riabilitazione adeguata. Nel caso si verifichino altri sintomi o ulteriori dolori durante l'utilizzo di questo dispositivo, interrompere l'uso e rivolgersi al medico.

**INDICATIE:** voor meer steun voor patiënten met symptomen van doorschieten, zwakke quadriceps of hamstring, of die het liefst zo snel mogelijk weer met sporten beginnen. Geïndiceerd voor meer steun van knieën na letsel aan of reconstructie van de voorste of achterste kruisband, mediaal collaterale ligament of buitenligament of meniscus, alleen of in combinatie, mits goed afgesteld.

**CONTRAINDICATIES:** bij patiënten met een standsafwijking (triple varus) aan de knieën, waarbij de postero-laterale structuren beschadigd zijn, gecombineerd met gestrekte laterale structuren en varusstrekking.

**WAARSCHUWING:** slechts voor één patiënt te gebruiken.

**VOORZICHTIG:** aanpassingen van de activiteiten en juist rehabiliteren zijn een essentieel onderdeel van een veilig behandelingsprogramma. Als zich extra pijn of andere symptomen voordoen tijdens het gebruik van dit apparaat, stop dan onmiddellijk met het

**INDIKATIONER:** För ökat stöd för patienter som har fortsatta symptom med ett knät ger vika, svaga lår-eller vadmuskler, eller som har en önskan om en snabb återgång till sportaktiviteter. Avsedd för att ge ökat stöd för knän efter

**ACHTUNG:** Lesen Sie die Anweisungen und Warnungen vor der Anwendung aufmerksam durch. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Orthese zu gewährleisten, befolgen Sie alle Anweisungen. Wird die Orthese nicht ordnungsgemäß positioniert und die einzelnen Gurte nicht festgezogen, beeinträchtigt dies Leistung und Komfort.

**ACHTUNG:** Das Gerät wurde für die oben aufgeführten Bestimmungen entwickelt und kann durch unsachgemäße Aktivitäten beschädigt werden, wie Sport, Stürze und andere Unfälle, oder wenn die Scharniere Schmutz oder Flüssigkeiten ausgesetzt werden. Um das Risiko von Unfällen und Verletzungen des Patienten zu vermeiden, führen Sie die Nutzung nicht fort, wenn ein solcher Zwischenfall aufgetreten ist.

**ACHTUNG:** Lassen Sie das Gerät an heißen Tagen nicht im Auto, oder an einem anderen Ort, wo die Temperatur über 65°C für längere Zeit steigt.

**ACHTUNG:** Lesen Sie die Anweisungen und Warnungen vor der Anwendung aufmerksam durch. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Orthese zu gewährleisten, befolgen Sie alle Anweisungen. Wird die Orthese nicht ordnungsgemäß positioniert und die einzelnen Gurte nicht festgezogen, beeinträchtigt dies Leistung und Komfort.

**ACHTUNG:** Lassen Sie das Gerät an heißen Tagen nicht im Auto, oder an einem anderen Ort, wo die Temperatur über 65°C für längere Zeit steigt.

av patienter med utåtböjda knän med har skador på posterolaterala strukturer i kombination med sträckta laterala strukturer och böjlighet.

**WARNING:** Endast för enpatientsbruk.

**WARNING:** En anpassad aktivitetsnivå och korrekt rehabilitering är en viktig del av ett säkert behandlingsprogram. Om ytterligare smärta eller andra symptom uppstår vi användning av den här ortosen bör du genast sluta använda den och kontakta läkare.

**WARNING:** Den här ortosen kan inte förhindra eller lindra alla typer av skador.

**WARNING:** Läs noga igenom bruksanvisning och varningar före användning. Följ alla

**適應：**立ち上がれない、大腿四頭筋や膝関節屈筋力の減退が見られる、スポーツ活動への早期復帰を望む患者向け追加サポート。傷害または前後十字靱帯の再建、内外側側副靱帯、メニスカスで単独または組み合わせで適切に調整し、膝をサポートします。

**禁忌：**延伸構造と内反ラストを併有する後外側構造体に損傷があり、トリプル内反膝を持つ患者には禁忌。

**警告：**他の患者には使用しないでください。

**注意：**活動を変えて、適切なりハビリを行うことは安全な治療プログラムに不可欠です。この器具を使用している間に痛みやその他症状が発生した場合は、使用を中止し、医師の診察を受けてください。

**注意：**暑い日に車の中に放置したり、気温が 150°F (65°) を超える場所で長時間放置しないでください。

instruktionerna för att säkerställa korrekt användning av ortosen. Underlåtenhet att positionera ortosen och alla dess remmar påverkar dess prestanda och komfort negativt.

**WARNING:** Den här produkten har utvecklats för de indikationer som anges ovan, och kan skadas av ovanliga aktiviteter såsom sport, fall eller andra olyckor, eller om gångjärnen exponeras för skräp eller vätskor. För att undvika en risk för olycka och eventuell skada på patienten, avbryt användningen om detta har skett.

**WARNING:** Lämna inte denna produkt i en bil varma dagar, eller på något annat ställe där temperaturen kan överstiga 150°F (65°C) under en längre tid.

**WARNING:** Läs noga igenom bruksanvisning och varningar före användning. Följ alla

**適應：**立ち上がれない、大腿四頭筋や膝関節屈筋力の減退が見られる、スポーツ活動への早期復帰を望む患者向け追加サポート。傷害または前後十字靱帯の再建、内外側側副靱帯、メニスカスで単独または組み合わせで適切に調整し、膝をサポートします。

**禁忌：**延伸構造と内反ラストを併有する後外側構造体に損傷があり、トリプル内反膝を持つ患者には禁忌。

**警告：**他の患者には使用しないでください。

**注意：**活動を変えて、適切なりハビリを行うことは安全な治療プログラムに不可欠です。この器具を使用している間に痛みやその他症状が発生した場合は、使用を中止し、医師の診察を受けてください。

**注意：**暑い日に車の中に放置したり、気温が 150°F (65°) を超える場所で長時間放置しないでください。

## Z-12® | Z-12 D | Z-12 Adjustable OA

## INSTRUCTIONS FOR USE

## INSTRUCCIONES DE USO

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

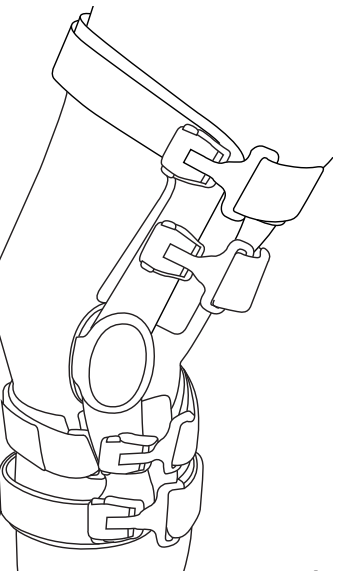
## GEBRAUCHSANLEITUNG

## ISTRUZIONI PER L'USO

## GEBRUIKSAANWIJZINGEN

## INSTRUKTIONER

## 使用説明書



Rx Only



2885 Loker Ave E

Carlsbad, CA 92010 USA

Toll Free Tel: 1-800-321-0607

Local: +1-760-795-5440

Fax: +1-760-795-5295

www.Breg.com

© 2015 Breg, Inc. All rights reserved.

AW-CP020179 Rev J 10/15



EC REP

E/U authorized representative

MDSS GmbH

Schiffgraben 41

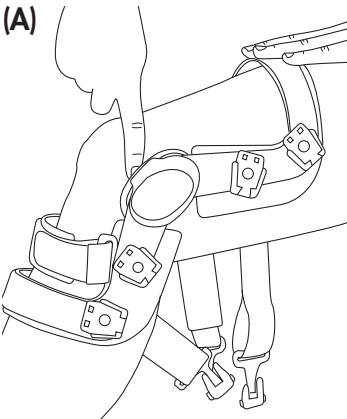
D-30175 Hannover

Germany

skada eller rekonstruktion av främre eller bakre korsbandet, främre eller bakre PLC-skador, eller skador på meniskerna, antingen ensamma eller i kombinationer vid korrekt justering.

**KONTRAINDIKATIONER:** Ska inte användas





## English

### 1. UNFASTEN BUCKLES

Release all four straps on the back side of the brace by squeezing the gray levers on either side of the buckle and withdrawing the over-center buckle. Loosen the front straps.

### 2. POSITION THE BRACE

With the knee bent at 45°, lay the brace on the leg and align the hinge as shown above. Position the center of the hinge on an imaginary line that goes across the top of the knee cap. Push the hinges posteriorly until the hinges are in the center of the knee joint when viewed from the side **(A)**.

### 3. ANCHOR THE BRACE

Wrap the upper rear calf strap around the calf as high as possible over the calf muscle. Insert the over-center tab into the base. Push the tab until you hear the hinge click on both sides **(B)**.

Adjust the strap by releasing the tab and pull the strap until a snug and comfortable fit is achieved. All straps have additional length adjustment at the opposite end of each strap. See step 5 **(C)**.

(Z12-D version: Feed the tab end of the strap through the D-ring. Tension the strap until a snug and comfortable fit is achieved.)

### 4. FASTEN LOWER CALF STRAP

Insert the over-center tab into the buckle base on the lower calf shell of the brace. Push the tab in until both sides click locked. Adjust strap until a comfortable fit is achieved. (If the strap tab

reaches its limit without achieving the desired fit, see Step 5 for adjustment instructions). Center the strap pad.

### 5. ADJUST STRAP LENGTH

All straps have additional length adjustment at the end opposite the tab. Release the strap and adjust the length of the strap using the hook and loop fastener **(D)**.

### 6. FASTEN REAR THIGH STRAPS

Following the same instructions as in Step 4, fasten the lower and then upper rear thigh strap.

### 7. ADJUST FRONT TIBIA STRAP

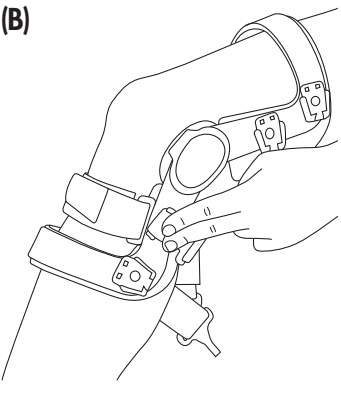
Tighten the front tibia strap. If the strap overlaps too far, see Step 6 for adjustment instructions. Center the strap pad **(E)**.

### 8. ADJUST FRONT THIGH STRAP (PCL/COMBINED INSTABILITY VERSIONS)

Tighten the front thigh strap. (Note: Over tightening the front thigh strap can cause the brace not to function properly.) Stand up and walk or jog around to see how your new Z-12 brace feels. Straps should not be so tight that blood circulation is restricted. Re-adjust as needed. If this is your first time to wear a functional knee brace, it might take a few hours of wear to get used to how it feels **(F)**.

### 9. ADJUST OA CONDYLE PAD

Press down on gray tab and slide into position for desired unloading. Adjust for comfort **(G)**.



## Español

### 1. DESABROCHE LAS HEBILLAS

Suelte las cuatro correas de la parte posterior del dispositivo ortopédico apretando las palancas grises que se encuentran a cada uno de los lados de la hebilla y retirando la hebilla central. Afloje la(s) correa(s) delantera(s).

### 2. COLOQUE EL DISPOSITIVO ORTOPÉDICO

Con la rodilla flexionada a 45°, coloque el dispositivo ortopédico en la pierna y alinee la bisagra según se muestra arriba. Coloque el centro de la bisagra sobre una línea imaginaria que cruce la parte superior de la rótula. Presione las bisagras desde la parte posterior hasta que queden en el centro de la articulación de la rodilla vistas desde un lateral **(A)**.

### 3. ANCLE EL DISPOSITIVO ORTOPÉDICO

Enrolle la correa superior trasera de la pantorrilla alrededor de la misma en la posición más alta posible sobre el músculo de la pantorrilla. Introduzca la pieza de conexión central en la base. Presione sobre la pieza de conexión hasta que escuche un chasquido a ambos lados de la bisagra **(B)**.

Ajuste la correa saltando la pieza de conexión y tirando de la misma hasta conseguir que quede ajustada y cómoda. Todos las correas cuentan con un dispositivo adicional de ajuste de la longitud en el extremo opuesto de cada correa. Consulte el paso 5 **(C)**.

### 9. ADJUST OA CONDYLE PAD

Press down on gray tab and slide into position for desired unloading. Adjust for comfort **(G)**.

### 4. ABROCHE LA CORREA INFERIOR DE LA PANTORRILLA

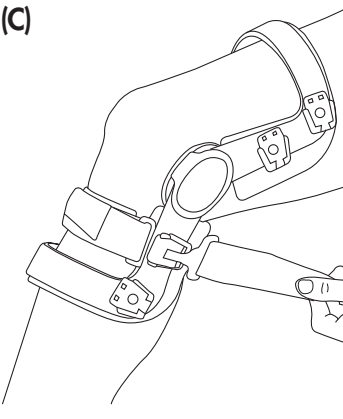
Introduzca la pieza de conexión central en la base de la hebilla situada en la estructuras de sujeción inferior de la pantorrilla del dispositivo ortopédico. Presione sobre la pieza de conexión hasta que escuche un chasquido a ambos lados que indique que la pieza ha quedado encajada.

## Información para el paciente

### AJUSTE ESPECIAL PARA LAS LESIONES DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

Con el fin de conseguir una mayor resistencia frente a la subluxación tibial (desplazamiento hacia adelante de la parte inferior de la pierna en relación con la parte superior de la misma) al estirar la pierna o para reducir la fuerza ejercida sobre un LCA reconstruido, puede ser aconsejable pretensar las correas para conseguir un «esfuerzo cortante» en la rodilla aumentando la tensión sobre la correa delantera de la pantorrilla sobre la tibia y la correa trasera inferior del muslo sobre la parte posterior del muslo. Todas las correas de los pacientes con afectación del LCA deben ajustarse con la pierna doblada a 60°-80°. Afloje la correa delantera de la pantorrilla y aumente la tensión de la correa trasera inferior del muslo y, si es necesario, la correa delantera de la tibia, para conseguir una correa pretensada que ayude a prevenir la subluxación tibial anterior.

*Continúa en el reverso*



## Français

### 1. DESSERRER LES BOUCLES

Libérer les quatre sangles à l'arrière de l'orthèse en pinçant les leviers gris de part et d'autre de la boucle et en retirant la boucle centrale supérieure de son logement. Desserrer la(les) sangle(s) à l'avant.

### 2. POSITIONNER L'ORTHÈSE

En fléchissant le genou à 45°, placer l'orthèse sur la jambe et aligner la charnière, comme illustré ci-dessus. Positionner le centre de la charnière sur une ligne imaginaire traversant la partie supérieure de la rotule. Pousser les charnières vers l'arrière jusqu'à ce qu'elles se trouvent au centre de l'articulation du genou lorsqu'on les regarde latéralement **(A)**.

### 6. ABROCHE LAS CORREAS POSTERIORES DEL MUSLO

Siguiendo las mismas instrucciones que en el paso 4, abroche la correa posterior inferior del muslo y después la superior.

### 7. AJUSTE DE LA CORREA DELANTERA DE LA TIBIA

Apretar la correa delantera de la tibia. Si sobra demasiada correa, consulte las instrucciones de ajuste en el paso 6. Centre la almohadilla de la correa **(E)**.

### 8. AJUSTE DE LA CORREA DELANTERA DEL MUSLO (VERSIONES DE LCP/ INESTABILIDAD COMBINADA)

Apretar la correa delantera del muslo. (Nota: si aprieta excesivamente la correa delantera del muslo, puede que el dispositivo ortopédico no funcione correctamente.) Levántese y dé unos cuantos pasos para comprobar cómo se siente con su nuevo Z-12. Las correas no deberían estar tan ajustadas como para restringir la circulación sanguínea. En tal caso, vuelva ajustarlas. Si es la primera vez que utiliza un dispositivo ortopédico funcional de rodilla, puede que tarde unos horas en acostumbrarse a llevarlo **(F)**.

### 4. SERRER LA SANGLE INFÉRIEURE DU MOLLET

Insérer l'ergot central supérieur dans la base de la boucle de l'entourage inférieur du mollet sur l'orthèse. Pousser l'ergot jusqu'à ce que les deux côtés s'encrochent. Ajuster la sangle jusqu'à ce qu'elle soit bien adaptée et confortable.

### 9. AJUSTE DE LA ALMOHADILLA CONDILAR PARA OA

Apretar la pieza de conexión gris y deslicela hasta la posición de descarga deseada. Ajuste hasta una posición que resulte cómoda **(G)**.

rembourrage de la sangle.

### 5. AJUSTER LA LONGUEUR DES SANGLES

Toutes les sangles disposent d'un réglage supplémentaire de la longueur à l'extrémité opposée à l'ergot. Libérer la sangle et ajuster sa longueur en utilisant le crochet et l'attache en velcro **(D)**.

### 6. SERRER LES SANGLES DE L'ARRIÈRE DE LA CUISSE

En suivant les mêmes instructions que dans l'étape 4, serrer la sangle inférieure, puis la sangle supérieure de l'arrière de la cuisse.

### 7. AJUSTER LA SANGLE DE L'AVANT DU TIBIA

Serrer la sangle de l'avant du tibia. Si la sangle dépasse de trop, voir l'étape 6 pour les instructions d'ajustement. Centrer le rembourrage de la sangle **(E)**.

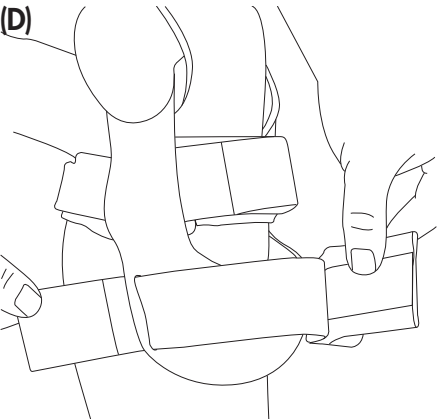
### 8. AJUSTER LA SANGLE DE L'AVANT DE LA CUISSE (LCP/VERSIONS POUR INSTABILITÉS COMBINÉES)

Régler la sangle en libérant l'ergot et en tirant sur la sangle jusqu'à ce qu'elle soit appliquée confortablement sur la peau. Toutes les sangles disposent d'un réglage supplémentaire de la longueur à l'extrémité opposée. Voir l'étape 5 **(C)**. (Version Z-12-D: libérer l'ergot de la sangle à travers l'anneau en D. Tendre la sangle jusqu'à qu'elle soit bien ajustée et confortable.)

(Version Z-12-D: libérer l'ergot de la sangle à travers l'anneau en D. Tendre la sangle jusqu'à qu'elle soit bien ajustée et confortable.)

### 9. AJUSTER LE REMBOURRAGE POUR CONDYLE OA

Appuyer sur l'onglet et faire glisser dans la position de dégagement souhaitée. Ajuster jusqu'à obtention du confort nécessaire **(G)**.



## Deutsch

### 1. DIE SCHNALLEN LÖSEN

Lösen Sie alle vier Gurte an der Rückseite der Orthese durch Drücken der grauen Hebel auf beiden Seiten der Schnalle und Zurückziehen der Lenkschlaufe. Locken Sie den/die vorderen Gurt/e.

### 2. DIE ORTHESE POSITIONIEREN

Legen Sie die Orthese bei einem um 45° Grad gebeugten Knie auf das Bein und gleichen Sie das Gelenk wie oben gezeigt an. Positionieren Sie die Gelenkmitte auf eine imaginäre Linie, die über das obere Ende des Knieaufsatzes verläuft. Drücken Sie die Gelenke nach hinten, bis sich die Gelenke von einem seitlichen Blickwinkel aus in der Kniemitte befinden **(A)**.

### 7. AJUSTER LA SANGLE DE L'AVANT DU TIBIA

Serrer la sangle de l'avant du tibia. Si la sangle dépasse de trop, voir l'étape 6 pour les instructions d'ajustement. Centrer le rembourrage de la sangle **(E)**.

Passen Sie den Gurt an, indem Sie die Schlaufe lösen und ziehen Sie den Gurt, bis er fest und bequem sitzt. Alle Gurte haben zusätzliche Längenanpassungen am gegenüberliegenden Ende jeden Gurtes. Siehe Schritt 5 **(C)**.

(Z12-D Version: Führen Sie das Schlaufenende des Gurts durch den D-Ring. Spannen Sie den Gurt, bis er fest und bequem sitzt.)

### 4. DEN UNTEREN WADENGURT BEFESTIGEN

Führen Sie die Lenkschlaufe in den Schnallensockel an der unteren Wadenschale der Orthese ein. Drücken Sie die Schlaufe hinein, bis sie an beiden Seiten einklickt.Passen Sie den Gurt an, bis er bequem sitzt. (Falls die Gurtschlaufe nicht mehr weiter angezogen werden kann, ohne die gewünschte Passung erreicht zu haben, siehe Schritt 5 für Anpassungsanweisungen.) Zentrieren

Sie das Gurtpolster.

### 5. DIE GURTLÄNGE EINSTELLEN

Alle Gurte haben zusätzliche Längenanpassungen am gegenüberliegenden Ende jeder Schlaufe. Lösen Sie den Gurt und passen Sie die Gurtlänge mit dem Klettverschluss an **(D)**.

### 6. DIE HINTEREN SCHENKELGURTE BEFESTIGEN

Befestigen Sie gemäß denselben Anweisungen wie in Schritt 4 den unteren und dann den oberen hinteren Schenkelgurt.

### 7. DEN VORDEREN TIBIAGURT EINSTELLEN

Ziehen Sie den vorderen Tibiagurt an. Wenn sich der Gurt zu weit überlagert, siehe Schritt 6 für Anpassungsanweisungen. Zentrieren Sie das Gurtpolster **(E)**.

### 8. DEN VORDEREN SCHENKELGURT EINSTELLEN (HKB/KOMBINIERTE INSTABILITÄTSVERSIONEN)

Ziehen Sie den vorderen Schenkelgurt an. (Hinweis: Wenn der vordere Schenkelgurt zu fest gezogen wird, kann dies dazu führen, dass die Orthese nicht richtig funktioniert.) Stehen Sie auf und gehen oder laufen Sie etwas herum, um zu sehen, wie sich Ihre neue Z-12 Orthese anfühlt. Die Gurte sollten nicht so festgezogen sein, dass der Blutkreislauf eingeschränkt ist. Erneut anpassen so wie erforderlich. Wenn dies das erste Mal ist, dass Sie eine funktionelle Knieorthese tragen, müssen Sie diese ein paar Stunden tragen, um zu wissen, wie sie sich anfühlt **(F)**.

(Z12-D Version: Führen Sie das Schlaufenende des Gurts durch den D-Ring. Spannen Sie den Gurt, bis er fest und bequem sitzt.)

### 9. ANPASSUNG DES OA KONDYLUSPOLSTERS

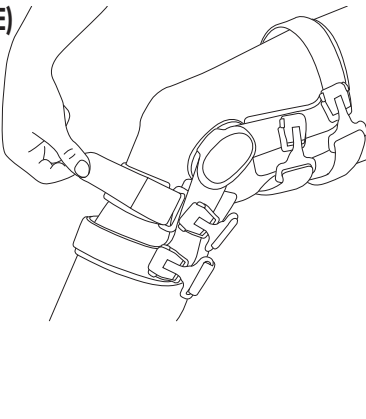
Drücken Sie auf die graue Schlaufe und schieben Sie sie zur Entlastung in Position. Passen Sie sie nach Belieben an **(G)**.

## Patienteninformationen

### SPEZIELLE ANPASSUNG BEI VERLETZUNGEN DES VORDEREN KREUZBANDES

Um einen erhöhten Widerstand gegen tibiale Subluxation (Vorwärtsbewegung des unteren Beins in Relation zum oberen Bein) bieten zu können, wenn das Bein ausgestreckt ist, oder um die Kraft auf ein rekonstruiertes VKB zu verringern, ist es wünschenswert, die Gurte schon vorher anzuziehen, um "Schubkraft" über das Knie abzugeben, indem die Spannung am vorderen Wadengurt und am unteren hinteren Schenkelgurt hinten am Schenkel erhöht wird. Alle Gurte für VKB-Patienten sollten angepasst werden, wenn das Bein zu 60°-80° gebeugt ist. Lösen Sie den vorderen Wadengurt und erhöhen Sie die Spannung am unteren hinteren Schenkelgurt und, falls erforderlich, am vorderen Schienbeingurt, um vorbelastete Gurtkraft abzugeben, die der Vermeidung einer anterioren tibialen Subluxation hilft.

*Fortsetzung auf der Rückseiten*



## Italiano

### 1. ALLENTAMENTO DELLE CINGHIE

Rilasciare le quattro cinghie sul retro della ginocchiera premendo le leve grigie sui due lati della fibbia ed estraendo la linguetta centrale della fibbia. Allentare la cinghia o le cinghie anteriori.

### 2. POSIZIONAMENTO DEL TUTORE

Con il ginocchio piegato a 45°, applicare il tutore sulla gamba allineandone la cerniera nel modo raffigurato sopra. Posizionare il centro della cerniera su una linea immaginaria che passa attraverso la sommità della rotula. Spingere le cerniere posteriormente fino a che si trovano al centro dell'articolazione del ginocchio vista di lato **(A)**.

### 3. ANCORAGGIO DEL TUTORE

Avvolgere la cinghia posteriore alta del polpaccio intorno al polpaccio il più in alto possibile sopra il muscolo. Introdurre la punta della linguetta centrale nella base. Spingere la linguetta fino ad avvertire lo scatto della cerniera su entrambi i lati **(B)**.

Regolare la cinghia rilasciando la linguetta e tirare la cinghia fino ad ottenere un fissaggio sicuro ma confortevole. Tutte le cinghie hanno una regolazione addizionale della lunghezza sul lato opposto alla linguetta. Vedere la Fase 5 **(C)**.

(Versione Z-12-D: introdurre la punta della linguetta della cinghia nell'anello a D. Serrare la cinghia fino a ottenere un fissaggio sicuro, ma confortevole).

### 4. FISSAGGIO DELLA CINGHIA INFERIORE SUL POLPACCIO

Introdurre la linguetta centrale nella base della fibbia del guscio inferiore del polpaccio della ginocchiera. Spingere la fibbia fino a sentire uno scatto su entrambi i lati. Regolare la cinghia fino a ottenere un posizionamento comodo. (Se la linguetta della cinghia raggiunge il limite senza ottenere l'aderenza desiderata, vedere il punto 5 per istruzioni su come regolarla). Centrare l'imbottitura della cinghia.

Stringere la cinghia tibiale anteriore. Se la cinghia si sovrappone troppo, consultare le istruzioni della fase 6 per regolarla. Centrare l'imbottitura della cinghia **(E)**.

### 9. REGOLAZIONE DELL'IMBOTTITURA CONDILARE PER OSTEOARTRITE (OA)

Premere in basso la linguetta grigia e far scorrere verso il basso in posizione, secondo la diminuzione del carico desiderata. Regolare in modo che sia confortevole **(G)**.

### 5. REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DELLE CINGHIE

Tutte le cinghie hanno una regolazione addizionale della lunghezza sul lato opposto alla linguetta. Allentare la cinghia e regolame la lunghezza usando il gancio e la chiusura con velcro **(D)**.

### 6. FISSAGGIO DELLE CINGHIE SULLA COSCIA POSTERIORE

Seguendo le istruzioni della fase 4, fissare prima la cinghia inferiore posteriore della coscia e successivamente quella superiore posteriore.

### 7. REGOLAZIONE DELLA CINGHIA TIBIALE ANTERIORE

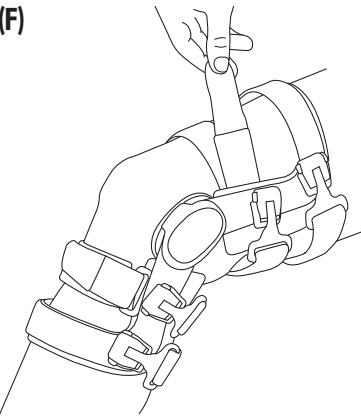
Stringere la cinghia tibiale anteriore. Se la cinghia si sovrappone troppo, consultare le istruzioni della fase 6 per regolarla. Centrare l'imbottitura della cinghia **(E)**.

### 8. REGOLAZIONE DELLA CINGHIA ANTERIORE SULLA COSCIA (LCP/ VERSIONI PER INSTABILITÀ COMBINATA)

Stringere la cinghia anteriore della coscia. (Nota: il sovrapprezzo della cinghia anteriore della coscia può determinare l'incorretto funzionamento del tutore.) Alzarsi e camminare o correre per provare la comodità della nuova ginocchiera Z-12. Le cinghie non devono essere troppo strette da impedire la circolazione del sangue. Regolare ancora se necessario. Se è la prima volta che si indossa una ginocchiera funzionale, potrebbero volerci alcune ore perché ci si abitui **(F)**.

### 9. REGOLAZIONE DELL'IMBOTTITURA CONDILARE PER OSTEOARTRITE (OA)

Premere in basso la linguetta grigia e far scorrere verso il basso in posizione, secondo la diminuzione del carico desiderata. Regolare in modo che sia confortevole **(G)**.



## Nederlands

### 1. MAAK DE RIEMGESPEN LOS

Maak alle vier de banden aan de achterzijde van de brace los door op de grijze hendels aan beide kanten van de riemgesp te drukken en de bovenste middelste riemgesp terug te trekken. Maak de voorste band(en) los.

### 2. POSITIONEER DE BRACE

Met de knie 45° gebogen, legt u de brace op het been en lijnt het scharnier uit als hierboven getoond. Positioneer het midden van het scharnier op een denkbeeldige lijn die over de bovenkant van de knieschijf loopt. Duw de scharnieren naar achter op de knie tot deze zich, in zij aanzicht, in het midden van het kniegewricht bevinden **(A)**.

### 3. VERANKER DE BRACE

Wikkel de bovenste achterkuitband rond de kuit, zo hoog mogelijk boven de kuitspijs. Steek de bovenste middelste klik tong in de betreffende gesp. Duw tegen de klik tong totdat u het scharnier aan beide zijden hoort klikken **(B)**.

Maak de band op maat door de klik tong los te maken en aan de band te trekken totdat deze goed past en strak maar wel comfortabel zit. Alle banden hebben een extra lengte-instelling aan de andere kant van de band. Zie stap 5 **(C)**.

(Z12-D-uitvoering: Haal het uiteinde van de band aan de kant van de klik tong door de D-ring. Trek aan de band totdat deze goed past en comfortabel zit.)

(Z12-D-uitvoering: Haal het uiteinde van de band aan de kant van de klik tong door de D-ring. Trek aan de band totdat deze goed past en comfortabel zit.)

### 4. BEVESTIG DE ONDERSTE KUITBAND

Steek de bovenste middelste klik tong in de gesp op de onderste kuitschaal van de brace. Duw tegen de klik tong totdat beide zijden vastklikken. Trek aan de band totdat deze goed past en comfortabel zit. (Als de band niet verder kan maar

hij nog niet goed past, gaat u naar stap 5 voor aanwijzingen voor het instellen van de band.) Centreer de bescherm pad van de band.

### 5. STEL DE BANDLENGTE IN

Alle banden hebben een extra lengte-instelling bij het eind tegenover de klik tong. Maak de band los en stel de lengte van de band in met behulp van de haak- en lusband (klettersband) **(D)**.

### 6. BEVESTIG DE ACHTERDIJBANDEN

Volg dezelfde aanwijzingen als in stap 4, bevestig de onderste en dan de bovenste achterdijband.

### 7. STEL DE VOORSTE SCHEENBEENBAND IN

Trek de voorste dijband strak. Zie Stap 6 voor aanwijzingen voor het instellen van de band als deze een te grote overlap heeft. Schuif de bescherm pad van de band naar het midden **(E)**.

### 8. STEL DE VOORSTE DIJBEENBAND IN (UITVOERING VOOR PCL (ACHTERSTE KRUISBAND) OF VOOR GECOMBINEERDE INSTABILITEIT)

Trek de voorste dijband strak. (Opmerking: Als u de voorste dijband te strak trekt, werkt de brace minder goed.) Ga staan en wandel of ren een rondje om te voelen hoe uw nieuwe Z-12-brace zit. De banden moeten niet zo strak zitten dat ze de bloedsomloop belemmeren. Indien nodig moet u ze aanpassen. Als dit de eerste keer is dat u een functionele kniebrace draagt, kan het een paar uur duren voordat u aan het gevoel bent gewend **(F)**.

### 9. PAS HET OA-GEWICHTSKNOBBELPADDING AAN

Druk de grijze instelknop omlaag en schuif naar de positie met gewenste belasting. Stel zo in dat de padding comfortabel voelt **(G)**.

## Patiëntinformatie

### SPECIALE INSTELLING VOOR VOORSTE-KRUISBANDBLESSURES

Om beter bestand te zijn tegen subluxatie van het scheenbeen (vooruitbeweging van het onderbeen ten opzichte van het bovenbeen) bij strekken van het been of om de kracht op een gereconstrueerde ACL (ACL=voorste kruisband) te verminderen, kan het wenselijk zijn de banden voor te spannen om een "schuifkracht" over de knie te geven, dit doet u door de spanning op de voorste kuitband op het scheenbeen en de onderste achterdijband aan de achterzijde van de dij te verhogen. Bij ACL-patiënten moeten alle banden worden ingesteld met het been 60°-80° gebogen. Maak de voorste dijband los en trek de onderste achterdijband en, indien nodig, de voorste scheenbeenband strakker om een voorgespannen schuifkracht te geven die de subluxatie van het scheenbeen naar voren helpt voorkomen.

### SPECIALE INSTELLING VOOR ACHTERSTE-KRUISBANDBLESSURES

Om beter bestand te zijn tegen subluxatie van het scheenbeen naar achteren (achteruitbeweging van het onderbeen ten opzichte van het bovenbeen) bij buigen van het been of om de kracht op een gereconstrueerde PCL (PCL=achterste kruisband) te verminderen, kan het wenselijk zijn de banden voor te spannen om een "schuifkracht" over de knie te geven, dit doet u door de spanning op de bovenste achterkuitband en de voorste dijband te verhogen. Bij PCL-patiënten moeten alle banden worden ingesteld met het been volledig gestrekt. Maak de onderste achterdijband en de voorste kuitband los en trek de voorste dijband en de bovenste achterkuitband strakker om een voorgespannen schuifkracht te geven die de subluxatie naar achteren voorkomt. OPMERKING: Plaats, indien nodig, de meegeleverde afstandhouders achter de gewichtsknobbelpads om een juiste druk op de binnen- en/of buitenzijde van de knie te verkrijgen.