

#### 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

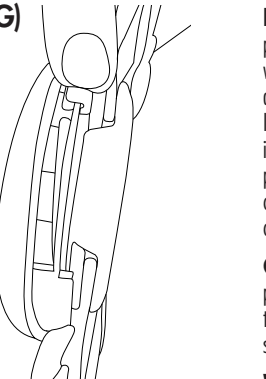
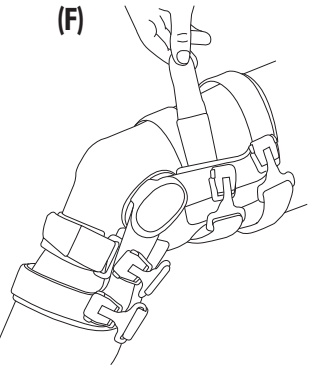
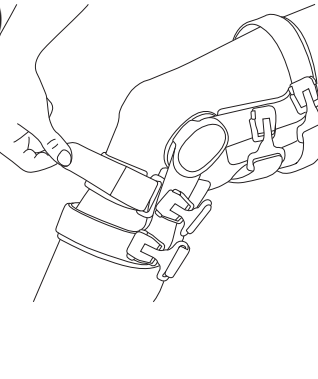
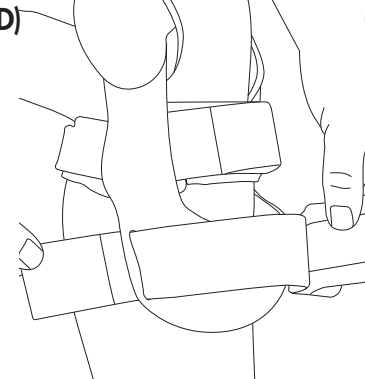
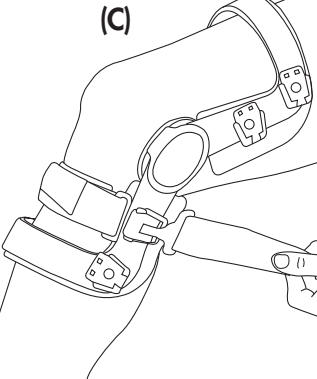
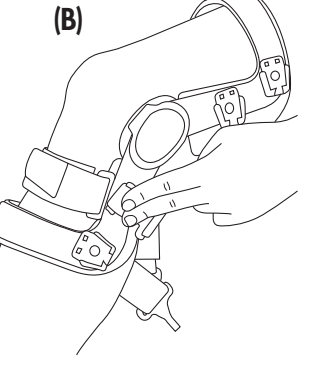
Vira den övre bakre vadremmen runt vaden, så högt som möjligt, över vadmuskeln. För in änden av mittenremmen i basen. Dra i remmen tills du hör gångjärnen klicka på båda sidor **(B)**.

Justera remmen genom att släppa spännet och dra i remmen tills en snöv och bekvämt 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 snöv och bekvämt 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 bekvämt passform uppnås. (Om remmen inte går att spänna tillräckligt hårt för att uppnå önskad



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

##### 5. JUSTERA LÅNGDEN PÅ REMMARN A

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

##### 6. FÅST DE BAKRE LÄRREMMARNA

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

##### 7. JUSTERA DEN FRÄMRE SKENBENSREM MEN

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

##### 8. JUSTERA DEN FRÄMRE LÄRREMMEN (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 snöv och bekvämt passform uppnås.)

##### 9. JUSTERA OA-KONDYLUKUD DEN

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

### Patientinformation

#### SPECIALJUSTERING FÖR SKADOR PÅ FRÄMRE KORSBANDET

För extra stöd som förhindrar att knäleden förskjuts (underbenet rör sig framåt i förhållande till överbenet) vid böjning, eller för att minska kraften vid skador på främre korsbandet (ACL), kan det vara önskvärt att förspänna remmarna för att skapa en "skjuvkraft" över knät. Detta uppnås genom ökning av spänningen på den främre skenbensremmen och den nedre bakre lärremmen. För PLC-patienter bör alla remmar justeras med benet böjt i 60°-80°. Lossa den främre lärremmen och dra åt den nedre bakre lärremmen, och, i förekommande fall, den främre skenbensremmen för att ge en förstärkt kraft åt remmen som förhindrar förskjutning av knäleden.

#### SPECIALJUSTERING FÖR SKADOR PÅ BAKRE KORSBANDET

För extra stöd som förhindrar att knäleden förskjuts (underbenet rör sig bakåt i förhållande till överbenet) vid böjning, eller för att minska kraften vid skador på bakre korsbandet (PCL), kan det vara önskvärt att förspänna remmarna för att skapa en "skjuvkraft" över knät. Detta uppnås genom ökning av spänningen på den övre bakre vadremmen. För PCL-patienter bör alla remmar justeras med benet fullt utsträckt. Lossa den nedre lärremmen och den främre vadremmen, och dra åt den främre lärremmen och den övre bakre vadremmen för att skapa en förstärkt skjuvkraft som förhindrar förskjutning av knäleden. OBS: använd vid behov de medföljande kuddarna för att skapa korrekt tryck på fram- eller baksidan av knät.

### 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プレス背面側の 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. プレースの配置

膝を 45° に曲げて、脚にプレースを置き、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、後方に押ししてください **(A)**。

#### 3. プレースの固定

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

プ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

### 患者情報

#### 前十字靭帯損傷の特別調整

脚を真っ直ぐ延ばし、脛骨垂脱臼（下脚の上脚に対する前進）を防止したり、再建前十字靭帯の負荷を低減するため、脛骨のカフ前部ストラップと大腿裏の下部大腿ストラップを強く引き膝全体に「せん断力」をかけ、ストラップに初荷重をかけるのとよいでしょう。前十字靭帯損傷患者は脚を 60°-80° に曲げてストラップを調節してください。大腿前部ストラップを緩め、大腿背部下ストラップと脛上部ストラップを締めて、ストラップに初荷重をかけ脛骨前方亜脱臼を防ぎます。

#### 後十字靭帯損傷の特別調整

脚を曲げ、後脛骨亜脱臼（下脚の上脚に対する後進）を防止したり、再建前十字靭帯の負荷を低減するため、ふくらはぎ背部上ストラップと大腿前部ストラップを強く引き膝全体に「せん断力」をかけ、ストラップに初荷重をかけるのとよいでしょう。前十字靭帯患者は脚を真っ直ぐ延ばして調節してください。大腿背部下ストラップと前部カフストラップを緩め、大腿前部ストラップと背部上部カフストラップを締め、せん断力をかけて後脛骨亜脱臼を防止します。注：必要に応じて、顆突起パッドの背面にスベーザを装着し、膝の内側および側面に適切な下顎頭力を加えます。

## 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 condilo a fin de conseguir la presión condilar adecuada en el lado medial o lateral de la rodilla.

#### 5. Stralpp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、プ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 プレースが適度に装着しているか確認してください。血循環を阻害するのでストラップを締め過ぎないでください。必要に応じて再調節してください。膝機能プレースを着用するのが初めの場合は、慣れるまで数時間かかることがあります **(F)**。

#### 9. OA 顆突起パッドの調節

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 integrierenden Abstandhalter hinter den Kondyluspolesten ein, um einen angemessenen kondylären 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'imbotitura 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 postero-laterales 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.

**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.

**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 comprometra le fonctionnement et le confort.

**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 Quadriceps 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 varisierendem Knie, mit Schäden an der postero-lateralen Struktur, zusammen mit gestreckten lateralen Strukturen und Varuskraft.

**WARNUNG:** 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 richr fort und suchen ärztlichen Rat.

**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.

**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 collateraal ligament of buitenligament of meniscus, alleen of in combinatie, mits goed afgesteld.

**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 comprometra le fonctionnement et le confort.

**CONTRAINDICATIONS:** 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

**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.

**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 sportaktivieter. Avsedd för att ge ökat stöd för knät 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.

**ATTENZIONE:** Questo dispositivo non previene né diminuisce gli infortuni.

**ATTENZIONE:** Leggere attentamente le istruzioni di posizionamento e le avvertenze prima dell'uso. Per garantire l'uso corretto del tutore, seguire tutte le istruzioni. L'incorretto posizionamento del tutore e il mancato allacciamento di ciascuna cinghia ne compromettono le prestazioni e il comfort.

**ATTENZIONE:** Questo dispositivo è stato sviluppato per essere utilizzato secondo le istruzioni sopra elencate e può essere danneggiato se vengono svolte attività inconsuete come sport, cadute o altri incidenti, o se le cerniere vengono esposte a detriti o liquidi. Per evitare il rischio di incidenti e possibili lesioni per il paziente, interrompere l'uso se si è verificato un incidente.

**ATTENZIONE:** Non lasciare il dispositivo in macchina nelle giornate calde, o in qualsiasi altro luogo dove la temperatura può superare i 65°C (150°F), per un periodo di tempo prolungato.

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

**WARNING:** Endast för empatientsbruk.

**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靭帯の再建、内外側側副靭帯、メニスカスで単独または組み合わせて適切に調整し、膝をサポートします。

**禁忌：** 延伸横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。

**注意：** この器具は上記適応症向けに開発されていますので、スポーツをしたり落下などの異常な活動またはその他の事故やヒンジが破片物や液体にさらされると破損する恐れがあります。このよう

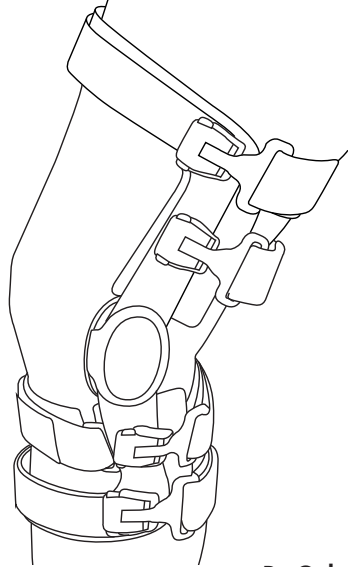
**警告：** 他の患者には使用しないでください。

**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。

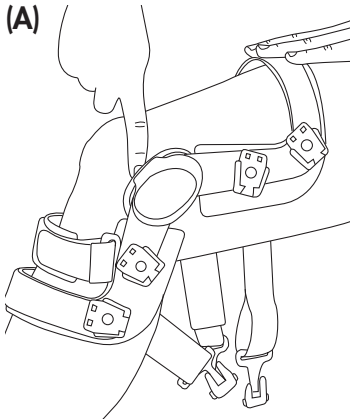
## Z-12® | Z-12 D | Z-12 Adjustable OA

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	EU authorized representative MDSS GmbH Schiffgraben 41 D-30175 Hannover Germany
© 2015 Breg, Inc. All rights reserved.	
<b>AW-CP020179 Rev J 10/15</b>	



## 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

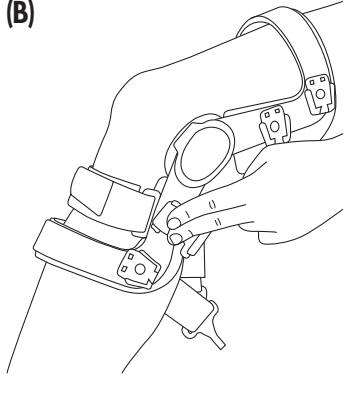
Wrap the upper rear calf strap around the calf as high as possible over the calf muscle. Insert the over-center tab into the base. Push the tab until you hear the hinge click on both sides **(B)**.

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)**.

(Z-12-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



## 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 lo(s) correa(s) delantera(s).

### 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)**.

## Patient Information

### SPECIAL ADJUSTMENT FOR ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURIES

In order to provide increased resistance against tibial subluxation (forward movement of the lower leg relative to the upper leg) when the leg is extended or to reduce force on a reconstructed ACL, it may be desirable to pretension the straps to provide a “shear force” across the knee by increasing the tension on the front calf strap on the tibia and the lower rear thigh strap on the back of the thigh. All straps for ACL patients should be adjusted with the leg bent at 60°-80°. Loosen the front thigh strap and increase the tension on the lower rear thigh strap and, if necessary, the front shin strap to provide a pre-loaded strap force that helps prevent anterior tibial subluxation.

### SPECIAL ADJUSTMENT FOR POSTERIOR CRUCIATE LIGAMENT INJURIES

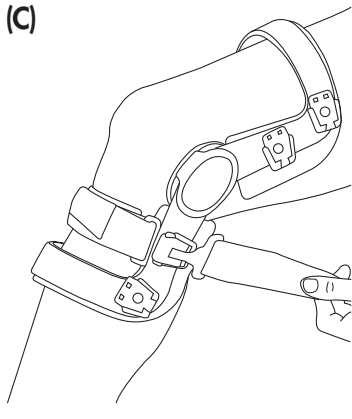
In order to provide increased resistance against posterior tibial subluxation (backward movement of the lower leg relative to the upper leg) as the leg bends or to reduce force on a PCL reconstruction, it may be desirable to pretension the straps to provide a “shear force” across the knee by increasing the tension on the upper rear calf strap and the front thigh strap. All straps for PCL patients should be adjusted with the leg in full extension. Loosen the lower rear thigh strap and the front calf strap and increase the tension on the front thigh strap and the upper rear calf strap to provide a pre-loaded shear force that prevents posterior tibial subluxation. NOTE: If needed, apply the included spacers behind the condyle pads to achieve proper condular pressure on the medial and/or lateral side of the knee.

## 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 «efuerzo 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.

### 3. FIXER L’ORTHÈSE

Enrouler la sangle supérieure de l’arrière du mollet autour du mollet aussi haut que possible sur le muscle.Insérer l’ergot central supérieur dans la base. Pousser sur l’ergot jusqu’à ce qu’il s’enclenche de part et d’autre **(B)**.

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 ce qu’elle soit bien ajustée et confortable.)

### 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’enclenchent. Ajuster la sangle jusqu’à ce qu’elle soit bien adaptée et confortable.

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

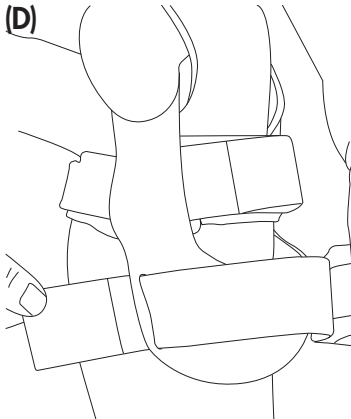
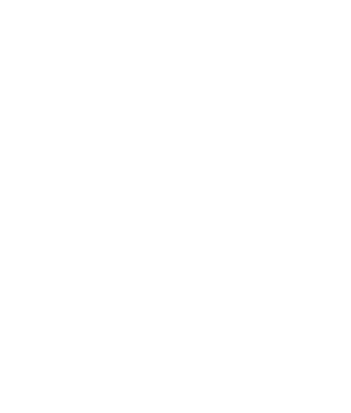
Apriete la pieza de conexión gris y deslicela hasta la posición de descarga deseada. Ajuste hasta una posición que resulte cómoda **(G)**.

## Informations à l’intention des patients

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

Pour fournir une résistance accrue contre la subluxation tibiale (mouvement vers l’avant de la jambe par rapport à la cuisse) lorsque la jambe est tendue ou pour réduire la force exercée sur un LCA 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 avant du mollet au niveau du tibia et sur la sangle inférieure de l’arrière de la cuisse au niveau de l’arrière de la cuisse. Toutes les sangles des patients atteints d’une lésion du LCA devraient être ajustées alors que le genou est fléchi à 60°-80°. Desserrer la sangle avant de la cuisse et augmenter la tension sur la sangle inférieure de l’arrière de la cuisse et, le cas échéant, la sangle avant de protection du tibia peut fournir une force de sangle préchargée qui permettra de prévenir la subluxation tibiale antérieure.

Suite au verso



## 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. Lockern Sie den/die vorderen Gurt/ye.

### 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 Gelenkmittle 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)**.

### 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)

Serrer la sangle de l’avant de la cuisse. (Remarque: une sangle trop serrée sur l’avant de la cuisse peut provoquer un dysfonctionnement de l’orthèse.) Se lever et marcher ou sautiller pour tester le part de la nouvelle orthèse Z-12.

Les sangles ne doivent pas être serrées au point d’entraver la circulation sanguine. Ajuster au besoin. Si c’est la première fois que vous portez une orthèse fonctionnelle du genou, il faudra peut-être quelques heures pour vous habituez à ces sensations **(F)**.

### 9. AJUSTER LE REMBOURRAGE POUR CONDYLE OA

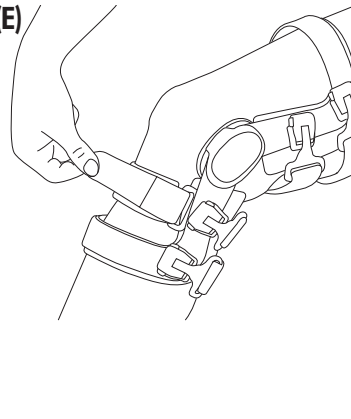
Appuyer sur l’onglet et faire glisser dans la position de dégagement souhaitée. Ajuster jusqu’à obtention du confort nécessaire **(G)**.

## 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

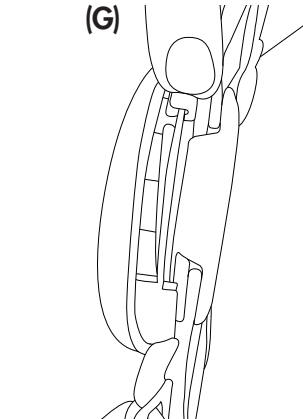
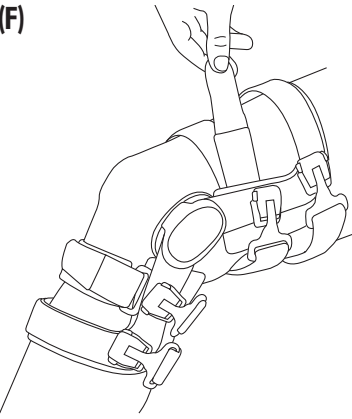
Introdurre la linguetta centrale nella base della fibbia del guscio inferiore del polpaccio della ginocchiera. Spingere la fibbia fino a sentire uno scatto su entrambi i lati. Regolare la cinghia fino a ottenere un posizionamento comodo. (Se la linguetta della cinghia raggiunge il limite senza ottenere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

## Informazioni per il paziente

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

Per una maggior resistenza alla sublussazione tibiale (movimento in avanti della parte inferiore della gamba rispetto alla coscia), quando la gamba è estesa o per ridurre la forza esercitata su un LCA ricostruito, può essere utile pretensionare le cinghie per ottenere una “forza di taglio” su tutto il ginocchio, aumentando la tensione sulla tibia della cinghia anteriore del polpaccio e della cinghia posteriore bassa della coscia sul retro della coscia. Tutte le cinghie nei pazienti LCA devono essere regolate con la gamba piegata a 60°- 80°. Allentare la cinghia anteriore alta della coscia e aumentare la tensione della cinghia posteriore bassa della coscia e, se necessario, della cinghia anteriore sulla tibia per consentire un precarico della forza sulla cinghia che aiuti a prevenire la sublussazione tibiale anteriore.

Continua sul retro



## 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 zijanzicht, in het midden van het kniegewricht bevinden **(A)**.

### 3. VERANKER DE BRACE

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

Maak de band op maat door de klinktong 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)**.

(Z-12-D uitvoering: Haal het uiteinde van de band aan de kant van de klinktong door de D-ring. Trek aan de band totdat deze goed past en comfortabel zit.)

### 4. BEVESTIG DE ONDERSTE KUITBAND

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

## 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 gewrichtsknobbelpads om een juiste druk op de binnen- en/of buitenzijde van de knie te verkrijgen.