

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie haben von der **RAS** GmbH / Bereich Orthopädietechnik eine sogenannte Ringorthese nach Dr. Baise/Pohlig erhalten. Wir danken für Ihr Vertrauen.

Ringorthesen finden in der Regel bei Kindern und Jugendlichen Anwendung, in eher seltenen Fällen auch bei Erwachsenen. Es handelt sich immer um individuell angepasste Einzelanfertigungen, die ausschließlich für den Patienten, für den sie bestimmt sind, genutzt werden können.

Bitte lesen Sie die vorliegende Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, sie enthält wichtige Informationen und **Sicherheitshinweise**.

Im Anhang dieser Gebrauchsanweisung finden Sie Angaben über die spezielle Ausführung der individuellen Ringorthese.

**Für weitere Fragen steht Ihnen unser Team gerne auch telefonisch zur Verfügung (05422 7049830).**

1. Wichtige Informationen zur Orthese
2. Beschreibung der Einzelbestandteile/des Zubehörs
3. Medizinisch-therapeutische Aspekte
4. Handhabung/Funktionsweise/Risiken
5. Reinigung, Desinfektion der Orthese
6. Inspektion, Wartung
7. Entsorgung, Umweltschutz

**Warnhinweise sind mit einem ! gekennzeichnet.**

### 1. Wichtige Informationen zu der Ringorthese

Die Ringorthese ist ein orthopädietechnisches Hilfsmittel, das für einen individuellen Fuß speziell angefertigt wurde. Die Orthese soll das Gehen und Stehen ermöglichen, erleichtern oder eine andere medizinische Anforderung erfüllen.

Unsere Orthopädietechniker haben die Belastungsfähigkeit der Orthese auf die zum Zeitpunkt der Versorgung zu erwartende Belastung abgestimmt. Sollte sich der Aktivitätsgrad des Patienten im Laufe der Tragezeit steigern, ist ggf. eine Anpassung der Orthese nötig.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann durch Überlastung zu Materialermüdung und im Extremfall zum Bruch der Orthese führen.

Die Benutzung der Orthese im Wasser, wenn nicht eigens dafür gebaut, und der Kontakt mit Säuren und Lösungsmitteln ist zu vermeiden. Jegliche Erwärmung der Orthese über 50 °C muss vermieden werden, weil dies zu Eigenschafts- und Passformveränderungen führen kann. Ebenso sind die Orthesen von offenen Flammen fernzuhalten.

Welche Leistungsfähigkeit mit der Orthese erreicht werden kann, hängt vom individuellen Krankheitsbild und der Gesamtkonstitution ab. Ob begleitende therapeutische Maßnahmen (z.B. Krankengymnastik) die Leistungsfähigkeit unterstützen können, besprechen Sie bitte mit dem behandelnden Arzt, ebenso die tägliche Tragezeit.

Wird die Orthese in konfektioniertem Schuhwerk getragen, muss dieses bestimmten Anforderungen entsprechen. Sie werden im Kapitel »Handhabung/Funktionsweise/Risiken« genauer dargestellt.

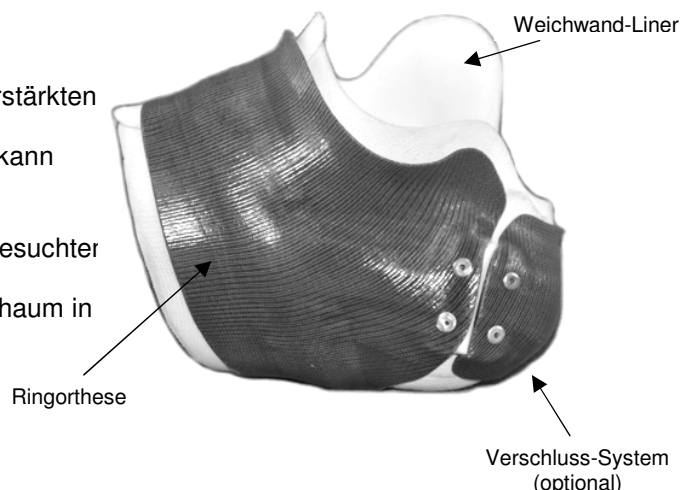
**Wenden Sie sich bei allen Problemen mit der Ringorthese direkt an die Abteilung Orthopädietechnik der RAS GmbH.**

### 2. Beschreibung der Einzelbestandteile/Zubehör

Die Orthese besteht aus einer äußeren, kohlefaserverstärkten Rahmenkonstruktion aus Acrylglas, in die ein Verschluss-System aus Kunststoff eingearbeitet sein kann und einem Weichwand-Liner aus EVA-Schaum.

Als Zubehör wird eine Anziehhilfe aus individuell ausgesuchter Nylontrikot mitgeliefert.

Weiteres Zubehör können Korrekturkeile aus EVA-Schaum in unterschiedlichen Stärken sein.



### 3. Medizinisch-therapeutische Aspekte

Entsprechend der ärztlichen Diagnose kommen verschiedene Orthesentypen zum Einsatz, die verschiedene Funktionen übernehmen. Die Kombination verschiedener Funktionen in einer Orthese ist möglich.

Damit Ringorthesen ihre Funktion erfüllen können, müssen Kräfte von der Orthese auf den Körper übertragen werden. Diese Kraftübertragung erfolgt möglichst großflächig. Jegliche dauerhafte Druckstelle (Schmerz, Hautrötung) bedarf der Kontrolle durch unsere Orthopädietechniker.

Bei Empfindungsstörungen im betroffenen Bein ist eine Sichtkontrolle auf Hautveränderungen täglich, beim Anziehen der Orthese und mehrmals zwischendurch, durchzuführen (Druckstellenprophylaxe).

Durch Körpergewichtsänderungen oder -schwankungen kann es zu Passform- und infolge derer auch zu Funktionsmängeln kommen. Ebenso können Umfangsschwankungen an den unversorgten Körperteilen die Passform beeinträchtigen. In diesem Fall sollte ein Termin in unserer Werkstatt evtl. Abhilfe schaffen; dies bedarf jedoch unbedingt einer ärztlichen Verordnung.

Die im Anhang angegebenen Kontrolltermine sind unbedingt einzuhalten.

Werden die Orthesen in der Wachstumsphase eingesetzt, müssen sie an die sich verändernde Körpergröße angepasst werden. Da das Wachstum jedoch häufig schubweise verläuft und sich nicht an den Kontrollintervallen orientiert, sollten Sie selbst regelmäßig eine kritische Passformkontrolle durchführen.



**Der direkte Kontakt von verletzter Haut mit Ledermaterialien ist unbedingt zu vermeiden.**

#### Körperpflege/Hygiene

Neben der Orthese bedürfen auch die von der Orthese umschlossenen Körperteile einer vermehrten Pflege. Tägliche Reinigung mit hautfreundlicher Seife ist daher dringend angeraten.

### 4. Handhabung/Funktionsweise/Risiken

Die Ringorthese ist entsprechend der Einweisung durch unsere Orthopädietechniker so anzulegen, dass ein sicherer Sitz der Orthese am Körper gewährleistet ist. Eine „Pumpbewegung“ zwischen Fuß und Orthese darf nicht stattfinden. Achten Sie darauf, dass es nicht zu Einklemmungen der Haut im Bereich der Verschlüsse kommt. Ziehen sie einen glatten Strumpf (nach Möglichkeit ohne aufgestickte Muster) faltenfrei an. Nun fixieren Sie den weißen Weichwand-Liner am Fuß. Um das Gleiten der Ringorthese auf dem Liner zu verbessern, ziehen sie über diesen die mitgelieferte Anziehhilfe (Nylonstrumpf). Nun ist es zwingend erforderlich, den gesamten Fuß in eine supinierte Spitzfußstellung (Fußsohle zeigt nach innen, die Fußspitze zeigt nach unten) zu führen. Jetzt wird der feste Gießharzring mit einer schraubenartigen Bewegung von der Innenseite des Fußes nach außen auf den Fuß gedreht und im letzten Moment geschoben. Dieser Anziehvorgang sollte unter Kontrolle des Orthopädietechnikers geübt werden.

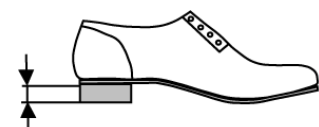
In seltenen Fällen können allergische Reaktionen auf das verwendete Material mit Hautkontakt erfolgen.

**Wenden Sie sich bei allen Problemen mit der Orthese direkt an die Abteilung Orthopädietechnik der RAS GmbH.**

Achten Sie bei der **Auswahl der Schuhe** auf folgende Punkte:

Die Wirksamkeit der Orthese hängt auch vom Schuhwerk ab. Über der Ringorthese kann in der Regel ein geeigneter Konfektionsschuh getragen werden.

① Die Orthese ist auf eine bestimmte effektive Absatzhöhe aufgebaut. Mit effektivem Absatz wird die Höhendifferenz zwischen der Sohlenstärke im Absatzbereich und der Sohlenstärke im Vorfußbereich bezeichnet. Ist der effektive Absatz des Schuhs zu hoch, so führt dies zu einem Kippen der Orthese im Schuh, was wiederum das Herausrutschen der Ferse aus dem Schuh nach sich zieht. Ist der effektive Absatz zu niedrig, so führt dies zu einer relativen Überhöhung des Längsgewölbes und damit zu Platzproblemen im Schuh. Die Absatzhöhe, für die die Ringorthese hergestellt wurde, entnehmen Sie bitte dem Anhang.



effektive Absatzhöhe

② Die Fersenkappe des Schuhs muss hoch genug ausgeführt sein, um ein Herausrutschen der Ferse zu verhindern. Testen Sie die Fersenfassung immer mit Orthese, damit die Sohlenstärke der Orthese berücksichtigt ist.

③ **Slipper sind meist ungünstig**, weil 1. die Einstiegsöffnung zu klein ist und 2. der Schuh i.d.R. nicht genügend Platz für Fuß und Orthese bietet.

④ Sollten konfektionierte Schuhe die beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen können, müssen spezielle Orthesenschuhe, die u.A. über einen größeren Innenraum verfügen, verwendet werden. Unsere Orthopädietechniker beraten Sie diesbezüglich.

Durch verstellbare Verschlüsse anpassbare Schuhe sind gut geeignet. Diese Verschlüsse dürfen jedoch nur so weit geschlossen werden, dass **kein zusätzlicher Druck am Fußrücken** entsteht. Achten Sie darauf, dass auch im Zehenbereich genügend Freiraum vorhanden ist.

Zur Vermeidung von Hautreizungen durch Schweiß oder Reibung sollte die Orthese nicht direkt auf der Haut getragen werden. Zum Unterziehen eignen sich dünne Strümpfe oder Trikotschläuche aus waschbarem, feuchtigkeitsaufnehmendem Material. Es muss allerdings auf faltenfreien Sitz des Strumpfes geachtet werden, da es sonst zu Druckstellen kommen kann.

## 5. Reinigung, Desinfektion der Ringorthese

**Lederbezogene** Orthesen können zur Reinigung von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Tuch abgerieben werden. Wichtig ist das regelmäßige Lüften und Trocknen der Orthese (nicht auf oder neben der Heizung um Brüchigwerden des Leders zu vermeiden).

**Kunststofforthesen**, die mit einem Futter aus wasserabweisendem Schaum (Weichwand-Liner) versehen sind, und ungefüttete Orthesen können mit Wasser und Seife gereinigt werden.

Angaben zu den bei Ihrer Orthese eingesetzten Materialien entnehmen Sie bitte dem Anhang.

Eine Desinfektion der Orthese ist nicht sinnvoll möglich, jedoch kann eine Keimreduzierung, z.B. nach Benetzung mit infektiösen Körpersekreten, erfolgen mit

- Sagrotan-Spray
- Kodan-Spray
- 3%ige Wasserstoffperoxidlösung

## 6. Inspektion, Wartung

Die Orthese ist vor jedem Tragen auf Beschädigungen zu untersuchen. Überprüfen Sie auch die Leichtgängigkeit und Funktionsfähigkeit evtl. vorhandener beweglicher Teile.

**Bei allen Auffälligkeiten setzen Sie sich bitte direkt mit der Orthopädietechnik-Abteilung der RAS GmbH in Verbindung.**

Im Anhang ist das Wartungsintervall für die Ringorthese eingetragen. Im Interesse der Sicherheit des Nutzers der Orthese soll dieser Zeitraum eingehalten werden.

Achten Sie bitte auch auf alle Veränderungen, die sich am Material der Orthese zeigen, und setzen Sie sich im Zweifelsfall mit uns in Verbindung.

Wenn die vorgesehenen Wartungsintervalle nicht eingehalten werden, ist die Haftung der RAS GmbH bei Schadensfällen eingeschränkt oder kann ggf. ganz entfallen.

Unsere Haftung erstreckt sich ausschließlich auf das Produkt in der von uns abgegebenen Form. Sie erstreckt sich nur auf Leistungen, die von unserem orthopädietechnischen Fachbetrieb vorgenommen wurden.

## 7. Entsorgung, Umweltschutz

Im Sinne einer geregelten Entsorgung bitten wir Sie, die nicht mehr benötigte Orthese bei uns abzugeben.