



# Bedienungsanleitung



## Stabilizer zur Rumpfmuskulaturkontrolle

Art.-Nr. 21838

►► zum Produkt...

Lendenkissen

►► zur Kategorie...

# STABILIZER<sup>TM</sup>

## Pressure Bio-Feedback



## Operating Instructions

# TABLE OF CONTENTS

|                |    |
|----------------|----|
| ENGLISH .....  | 3  |
| DEUTSCH .....  | 17 |
| FRANÇAIS ..... | 31 |

© 2005 Encore Medical Corporation or its affiliates, Austin, Texas, USA. Any use of editorial, pictorial or layout composition of this publication without express written consent from the Chattanooga Group of Encore Medical, L.P. is strictly prohibited. This publication was written, illustrated and prepared for print by the Chattanooga Group of Encore Medical, L.P.

The STABILIZER™, designed by physical therapists, is a simple device which registers changing pressure in an air filled pressure cell. This allows body movement, especially spinal movement, to be detected during exercise. The unit consists of a combined gauge/inflation bulb connected to a pressure cell.

Core Stabilization training involves the re-learning of co-activation of co-contraction patterns of the transverse abdominis and the lumbar multifidus to provide local spinal segmental support. Published research has shown that when functioning normally, the transverse abdominis and the lumbar multifidus act in concert, increasing tension on the thoracolumbar fascia acting like a corset, providing stability to the lumbar spine.

Research has shown these types of exercise are especially important for the prevention and treatment of low back and neck pain (of various pathologies). The exercise techniques discussed in this instruction manual involve slow and controlled body movement. The STABILIZER is used to monitor and provide feedback on body movement during exercise. This promotes effective exercise to improve back and neck pain.

The concepts put forth in this literature were in effect at the time of publication. However, due to Chattanooga Group's policy of continuous improvement, changes may be made at any time without obligation on the part of the designing physical therapists or the Chattanooga Group.

## WARNING



**CAUTION:** This product contains ***natural rubber latex*** which may cause allergic reactions.



# STABILIZER<sup>TM</sup>

## *Pressure Bio-Feedback*

**A simple device that provides feedback to ensure quality and precision in exercise performance and testing.**

The STABILIZER is useful in an infinite number of exercises for all parts of the body. This instruction manual contains information on its use for exercises aimed at enhancing the stability of the lumbo-pelvic and cervical region. Considerable research has been completed on the specific stabilization exercises related to these areas.

### GENERAL INSTRUCTIONS

- The three-chamber pressure cell of the STABILIZER is placed between the part of the body requiring monitoring and a firm surface (e.g., floor, back of chair, plinth, bed, wall).
- Tighten the screw (gently) at the base of the pressure gauge. Pump to inflate the three chambers of pressure cell until it molds between the body part and the supporting surface. A pressure of 40 mmHg (orange band) is suitable for the resting pressure of the inflated cell.
- The initial baseline pressure may decrease initially as the air backflows into the tube. Reinflate before commencing exercise.
- Changes in body weight on the cell on any of the three compartments will register a pressure change on the gauge.
- Pressure on the cell can be increased, decreased or maintained depending on the exercise/movement required.
- After exercise, air is released by loosening the screw.

# PRECISION IN SPECIFIC MUSCLE TESTING

*The deep muscle system in the lumbar spine and pelvic region is directly responsible for stabilizing the vertebral segments and sacro-iliac joints. The larger, more superficial muscles are involved in moving the trunk. The deep muscles are underactive in low back pain and the more superficial muscles are often overactive. In order to retrain the deep muscles, specific exercise and testing with the STABILIZER is required.*

## **1. The Prone Test for Transversus Abdominis and Internal Oblique**

- Place the three-chamber pressure cell under the abdomen and inflate to baseline of 70 mmHg. (brown band)
- Draw abdominal wall up and in without moving the spine or pelvis.
- Pressure should decrease 6-10 mmHg.
- Hold 10-15 seconds, breathe normally.
- Perform 10 repetitions.



*Lying on abdomen*

## 2. Training the Corset Action of Transversus Abdominis in Supine

- Place the three-chamber pressure cell under the lumbar spine and inflate to a baseline of 40 mmHg (orange band).
- Draw in the abdominal wall without moving the spine or pelvis.
- Pressure should remain at 40 mmHg (i.e. no movement of the spine).
- Hold for 10-15 seconds; breathe normally.
- Perform 10 repetitions.



*Lying on back*

## 3. Training the Corset Action of Transversus Abdominis with Leg Loading

- Place the three-chamber pressure cell behind the lumbar spine and inflate to baseline of 40 mmHg (orange band).
- Draw in the abdominal wall without moving the spine or pelvis.
- Pressure should remain at 40 mmHg (i.e. no movement of the spine) while leg lifts.
- Hold for 10-15 seconds; breathe normally.
- Repeat 10 times with each leg.



*Standing*



*Lying (controlled leg movement)*

## 4. Lumbar Stabilization During Stretching Techniques

*The STABILIZER helps to stabilize the spine while adjacent body segments are moved in order to stretch the appropriate muscles.*

### To Test/Stretch:

- Hip Flexors (Thomas Test)
- Rectus Femoris
- Latissimus Dorsi and Pectoralis Major.

Follow stabilization procedure and maintain pressure during the stretch.



***Test/stretch for tight hip flexors  
(Thomas Test)***

***Test/stretch for tight  
Rectus Femoris***



***Test/stretch for tight  
Latissimus Dorsi and  
Pectoralis Major***

### To Test/Stretch: Tensor Fascia lata

- Have patient lying on their side.
- Place pressure cell between lateral trunk (lumbar spine level) and supporting surface.
- Inflate pressure cell to 40 mmHg. (orange band)
- Maintain lumbo-pelvic stability by maintaining pressure at 40 mmHg during the stretching maneuvers.



***Test/stretch for tight  
tensor fascia lata***

## 5. Lower Trapezius

- Place the three-chamber pressure cell under abdomen and inflate to baseline of 70 mmHg. (brown band)
- Draw abdominal wall up and in as described in exercise 1. (Prone test for Transverse Abdominis and Internal Obliques.)
- Lift one arm and draw the scapula down and in, towards the spine. The pressure must remain constant.
- Hold for 5 seconds.
- Perform 10 repetitions.



***Lying on abdomen  
(arm exercise)***

***The STABILIZER is used to monitor proximal trunk stability to detect substitution for the tested muscle's action.***

## **6. Iliopsoas**

- Place the three-chamber pressure cell behind the lumbar spine and inflate to baseline of 40 mmHg. (orange band)
- Draw in abdominal wall without thoracic or pelvic movement.
- Pressure should increase 8-10 mmHg.
- Lift one leg slowly to test position with the other leg unsupported (i.e., no stool). Pressure should remain constant at 48-50 mmHg.
- Hold for 5 seconds.
- Perform 10 repetitions.

***Sitting Upright***



## **7. Gluteus Maximus**

- Place the three-chamber pressure cell under the abdomen and inflate to baseline of 70 mmHg. (brown band)
- Draw abdominal wall up and in as described in Exercise 1. (Prone test for Transverse Abdominis and Internal Obliques.)
- Extend hip by lifting knee up 5 cm (2 in) off supporting surface. The pressure must remain constant.
- Hold for 5 seconds.
- Perform 10 repetitions.

***Lying on abdomen***



## 8. Training of the Deep Cervical Flexors

- Position the folded cell (secure with pressure studs) under the neck so that it abuts against the occiput. Do not let it slide down to the lower cervical area.

- Inflate to a baseline of 20 mmHg. (red band)

**NOTE:** Do not inflate the Stabilizer before insertion behind the neck. Because the air has to completely enter all of the bag's pressure cells, it is helpful to squeeze the pressure bag to speed up the air distribution. Reinflate and repeat the gentle squeeze. This may take two to three repetitions to complete the process.

- The movement the patient is to perform is a gentle nodding of the head as if they were saying "yes".

- Instruct the patient to place the tongue on the roof of the mouth, lips together but teeth just separated. This will discourage substitution with the platysma or hyoids.

- Instruct the patient to gently nod to target 22 mmHg, just one mark on the pressure dial. (green band) See if the patient can hold the position steadily. If successful, relax and repeat at each target position of 24 mmHg through 30 mmHg. (yellow, blue and gray bands)

- The pressure that the patient can hold steady, with minimal superficial muscle activity, is the one on which you will measure endurance capacity. (i.e. 10 repetitions held for 10 seconds each)

### ***Lying on back (neck exercise)***



# **MONITORING OF LUMBAR SPINE STABILIZATION FOR SAFETY AND PRECISION OF EXERCISE AND PROTECTION OF LUMBAR SPINE**

## **Limb Loading**

- STABILIZER is used to monitor the appropriate use of the muscles required in the stabilization and protection of the lumbar spine during lower and upper limb testing and exercise.

## **Stabilization Procedure**

- Place the three-chamber pressure cell longitudinally under the back of the side on the spine opposite the limb being lifted in exercise and inflate to baseline of 40 mmHg. (orange band)
- Control the back position during limb loading activities and keep the pressure constant.
- In addition, a presetting action of the abdominals may be performed prior to limb loading.



## **Either**

Presetting as for Exercise 2. The pressure will increase 8-10 mmHg. Keep pressure constant.

## **OR**

Presetting with a pelvic tilt position. The pressure will increase 20-50 mmHg. Keep pressure constant.



***Lying (controlled leg movement)***



***Standing***

# SPECIFICATIONS

|                                                                                                                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>MEASURING RANGE</b>                                                                                                                                           | Analog 0-200 mmHg pressure                   |
| <b>ACCURACY</b>                                                                                                                                                  | ±3 mmHg pressure                             |
| <b>INFLATE</b>                                                                                                                                                   | Squeeze bulbs (after tightening screw valve) |
| <b>DEFLATE</b>                                                                                                                                                   | Loosen screw valve                           |
| <b>Complete unit comes with instruction booklet.</b><br><br><b>BOXED:</b> Dimensions: 10 x 10 x 19 cm (4 x 4 x 8 in)<br><br><b>WEIGHT:</b> Approx. 600 g (21 oz) |                                              |

## RECOMMENDATIONS

1. The connector tube should be disconnected from the dial gauge/inflation bulb before storage.
2. The three-chamber pressure cell must be stored flat or folded along the seams when not in use.
3. Cleaning the STABILIZER should be done only with a damp cloth.

# REORDERING INFORMATION

| ITEM NUMBER | DESCRIPTION        |
|-------------|--------------------|
| 9296        | Stabilizer Unit    |
| 92100       | Spygmomanometer    |
| 92965       | Instruction Manual |
| 92961       | Pressure Cuff      |

# WARRANTY

Chattanooga Group ("Company") warrants that the Stabilizer™ ("Product") is free of defects in material and workmanship. This warranty shall remain in effect for ninety (90) days from the date of original consumer purchase. If this Product fails to function during the 90 day warranty period due to a defect in material or workmanship, Company or the selling dealer will repair or replace this Product without charge within a period of thirty (30) days from the date on which the Product is returned to the Company or the dealer.

All repairs to the Product must be performed by a service center authorized by the Company. Any modifications or repairs performed by unauthorized centers or groups will void this warranty.

To participate in warranty coverage, this Product's warranty registration card (included with Product) must be filled out and returned to the Company by the original owner within ten (10) business days of purchase.

## **This Warranty Does Not Cover:**

Replacement parts or labor furnished by anyone other than the Company, the selling dealer or a certified Company service technician.

Defects or damage caused by labor furnished by someone other than Company, the selling dealer or a certified Company service technician.

Any malfunction or failure in the Product caused by product misuse, including, but not limited to, the failure to provide reasonable and required maintenance or any use that is inconsistent with the Product User's Manual.

The STABILIZER is not designed to be used at pressures above 200mmHg. Damage or deficit caused to the STABILIZER during application resulting in pressures above 200mmHg on the dial gauge is not covered by the warranty statement.

## **COMPANY SHALL NOT BE LIABLE IN ANY EVENT FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.**

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

To Obtain Service From Company or the selling dealer under this warranty:

1. A written claim must be made within the warranty period to the Company or the selling dealer. Written claims made to the Company should be sent to:

4717 Adams Road  
P.O. Box 489  
Hixson, TN 37343 USA  
Telephone: (423) 870-2281  
Outside USA: +1 (423) 870-7200  
Fax: (423) 875-5497  
INTL Fax: +1 (423) 870-2046

and

2. The Product must be returned to the Company or the selling dealer by the owner.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

The Company does not authorize any person or representative to create for it any other obligation or liability in connection with the sale of the Product. Any representation or agreement not contained in the warranty shall be void and of no effect.

**THE FOREGOING WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Der STABILIZER, entworfen von Physiotherapeuten, ist eine einfache Vorrichtung, die den wechselnden Druck in einer luftgefüllten Zelle registriert. Dadurch können Körperbewegungen, insbesondere Bewegungen der Wirbelsäule, während der Übungen festgestellt werden. Das Gerät besteht aus einem kombinierten Meß-/Aufblasballon, der mit einer Druckzelle verbunden ist.

Das Kernstabilisierungstraining umfasst das Wiedererlernen der Ko-aktivierung von Kokontraktionsmustern der Bauchquermuskeln und des lumbalen Multifidus um örtliche Unterstützung der Quersegmente zu erreichen. Veröffentlichte Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass die Bauchquermuskeln und der lumbale Multifidus bei normaler Funktion zusammenarbeiten und so den Druck auf den lumbalen Thoraxbereich erhöhen und so - wie ein Korsett funktionierend - die lumbale Wirbelsäule stabilisieren.

Forschungen haben gezeigt, dass diese Übungsarten für die Vorbeugung und Behandlung von unteren Rücken- und Nackenschmerzen (verschiedener Ursache) sehr wichtig sind. Die in dieser Gebrauchsanweisung vorgestellten Übungstechniken enthalten langsame und kontrollierte Körperbewegungen. Der STABILIZER wird dazu verwendet die Körperbewegungen während der Übungen zu kontrollieren und zu unterstützen. Das fördert die effektive Ausführung der Übung zur Heilung von Rücken- und Nackenschmerzen.

Die in dieser Schrift vorgebrachten Konzepte waren zum Zeitpunkt der Ausgabe dieser Publikation gültig. Trotzdem behält sich die Chattanooga Group in Übereinstimmung mit ihrer Firmenpolitik das Recht vor, ständig und jederzeit Verbesserungen und Änderungen vorzunehmen, ohne dabei Verpflichtungen irgendwelcher Art auch immer auf Seiten des Entwurfsphysiotherapeuten oder der Chattanooga Group einzugehen.

## VORSICHT



**Vorsicht:** Dieses Produkt enthält Kautschuklatex, welcher allergische Reaktionen hervorrufen kann.

# STABILIZER<sup>TM</sup>

## *Druck-Bio-Feedback*

**Ein einfaches Gerät für Feedback, um Qualität und Präzision bei der Ausführung und dem Testen der Übungen zu gewährleisten.**

Der STABILIZER erweist sich bei einer Anzahl von Übungen für alle Teile des Körpers als nützlich. Diese Gebrauchsanweisung enthält Informationen über die Anwendung bei Übungen, die besonders auf die Stabilität der lumbaren Beckenregion und der Nackenregion einwirken. Ansehnliche Forschungen mit Bezug auf die Stabilisierungsübungen für diese Bereiche wurden durchgeführt.

### **ALLGEMEINE HINWEISE**

- Die 3-Kammerdruckzelle des STABILIZERS liegt zwischen dem Körperteil, der überwacht werden soll, und einer festen Unterlage (z.B. Fußboden, Rückenlehne eines Stuhles, Brett, Bett, Wand).
- Ziehen Sie die Schraube am unteren Teil des Manometers an (vorsichtig). Pumpen Sie die 3 Kammern der Druckzelle auf, bis diese sich zwischen dem Körperteil und der Unterlage angeschnitten haben. Ein Druck von 40 mmHg (orangefarbenes Band) ist für den ruhenden Druck der aufgeblasenen Zelle geeignet.
- Der ursprüngliche Grundwert des Druckes kann vorerst einmal absinken, da die Luft in den Schlauch zurückfließt. Pumpen Sie wieder auf, bevor Sie mit der Übung beginnen.
- Gewichtsveränderungen auf die Zelle irgendeiner der 3 Kammern wird eine Druckveränderung am Manometer anzeigen.
- Der Druck auf die Zelle kann vergrößert, verringert oder beibehalten werden, je nach Art der geforderten Übung/Bewegung.
- Nach der Übung wird die Luft ausgelassen, indem die Schraube gelockert wird.

# PRÄZISION BEI BESONDEREN MUSKELTESTS

Das tiefliegende Muskelsystem in der Lumbarwirbelsäule und der Beckenregion ist direkt für die Stabilisierung der vertebralen Segmente und der Sakroiliakalgelenke verantwortlich. Die größeren, sich mehr an der Oberfläche befindlichen Muskeln sind hauptsächlich für die Bewegung des Rumpfes verantwortlich. Die tiefliegenden Muskeln sind bei Schmerzen im unteren Rückenbereich zu wenig aktiv, und die mehr oberflächlichen Muskeln sind oft überaktiv. Um die tiefliegende Muskulatur wieder zu kräftigen, sind sowohl spezielle Übungen als auch die Überwachung mit dem STABILIZER erforderlich.

## 1. Der Test in Bauchlage für Transversus Abdominis und Obliquus Internus

- Geben Sie die Drei-Kammerdruckzelle unter den Bauch und blasen Sie diese bis zum Grundwert von 70 mmHg auf. (braunes Band)
- Ziehen Sie die Bauchwand hoch und wieder ein, ohne daß die Wirbelsäule oder das Becken bewegt wird.
- Der Druck sollte sich auf 6-10 mmHg verringern.
- Stellung für 10-15 Sekunden anhalten, normal atmen.
- Übung 10-mal wiederholen.



Bauchlage

## 2. Üben der sogenannten Korsettbewegung des Transversus Abdominis in Rückenlage

- Üben der sogenannten Korsettbewegung des transversus abdominis in Rückenlage
- Geben Sie die Drei-Kammerdruckzelle unter die lumbare Wirbelsäule und blasen Sie diese auf einen Grundwert von 40 mmHg (orangefarbenes Band) auf.
- Ziehen Sie die Bauchwand ein, ohne die Wirbelsäule oder das Becken zu bewegen.
- Der Druck sollte auf 40 mmHg verbleiben. (z.B. keine Bewegung der Wirbelsäule)
- Stellung für 10-15 Sekunden anhalten, normal atmen.
- Übung 10-mal wiederholen.



Rückenlage

## 3. Üben der Korsettaktion des Transversus Abdominis mit Belastung der Beine

- Geben Sie die Drei-Kammerdruckzelle unter die lumbare Wirbelsäule und blasen Sie diese auf einen Grundwert von 40 mmHg (orangefarbenes Band) auf.
- Ziehen Sie die Bauchwand ein, ohne die Wirbelsäule oder das Becken zu bewegen.
- Der Druck sollte auf 40 mmHg verbleiben. (z.B. keine Bewegung der Wirbelsäule während die Beine angehoben sind)
- Stellung für 10-15 Sekunden anhalten, normal atmen.
- Übung 10-mal mit jedem Bein wiederholen.



Stehen



kontrollierte Beinbewegung



## 4. Lumbare Stabilisierung Während der Strecktechniken

Der STABILIZER hilft die Wirbelsäule zu stabilisieren, während zugleich die angrenzenden Körperteile bewegt werden, um die entsprechenden Muskeln zu dehnen.

### Test/Streckung:

- Hüftbeuger (Thomas Test)
- Rectus Femoris
- Latissimus Dorsi und Pectoralis Major.

Befolgen Sie den Stabilisierungsablauf und behalten Sie den Druck während der Streckung bei.



Test/Streckung der straffen Hüftbeugemuskeln (Thomas Test)

Test/Streckung des straffen rectus femoris



Test/Streckung des straffen latissimus dorsi und pectoralis major

### Test/Streckung Tensor Fascia lata

- Lassen Sie den Patienten sich auf die Seite legen.
- Geben Sie die Druckzelle zwischen den seitlichen Rumpf (lumbare Wirbelsäulenebene) und die unterstützende Unterlage.
- Erhöhen Sie den Druck auf 40 mmHg. (orangefarbenes Band)
- Behalten Sie die lumbare Beckenstabilität bei, indem sie den Druck während der Streckübungen auf 40 mmHg halten.



Test/Streckung des straffen tensor fascia lata

## 5. Unterer Trapezmuskel

- Geben Sie die Drei-Kammerdruckzelle unter den Bauch und blasen Sie diese auf einen Grundwert von 70 mmHg auf. (braunes Band)
- Bauchwand hochziehen und verfahren Sie wie in Übung 1 beschrieben. (Test in Bauchlage für transversalen Abdominis und innere Schrägmuskel)
- Heben Sie einen Arm und ziehen Sie das Schulterblatt herunter und in Richtung Wirbelsäule. Der Druck darf sich nicht verändern. Der Druck muss konstant bleiben.
- Halten Sie diese Lage für 5 Sekunden.
- Die Übung 10-mal wiederholen.



Bauchlage (Übung für den Arm)

**Der STABILIZER wird zur Überwachung der proximalen Rumpfstabilität verwendet, um dabei einen möglichen Ersatz für die getestete Muskeltätigkeit zu entdecken.**

## **6. Iliopsoas**

- Geben Sie die Drei-Kammerdruckzelle unter die lumbare Wirbelsäule und blasen Sie diese auf einen Grundwert von 40 mmHg (orangefarbenes Band) auf.
- Ziehen Sie die Bauchwand ein, ohne Thorax- oder Beckenbewegung.
- Der Druck sollte auf 8-10 mmHg ansteigen.
- Ein Bein langsam anheben, um die Position zu testen, das andere Bein jedoch dabei nicht stützen (z.B. kein Stuhl). Der Druck sollte konstant bei 48-50mmHg liegen
- Stellung für 10 Sekunden halten.
- Übung 10-mal wiederholen.

Aufrecht sitzen



## **7. Gluteus Maximus (großer Gesäßmuskel)**

- Geben Sie die Drei-Kammerdruckzelle unter den Bauch und blasen Sie diese auf einen Grundwert von 70 mmHg auf. (braunes Band)
- Bauchwand hochziehen und verfahren Sie wie in Übung 1, beschrieben. (Test in Bauchlage für transversalen Abdominis und innere Schrägmuskel)
- Strecken Sie die Hüfte, indem Sie das Knie 5 cm (2 in) von der Unterlage hochheben. Der Druck darf sich nicht verändern. Der Druck muss konstant bleiben.
- Halten Sie diese Lage für 5 Sekunden.
- Die Übung 10-mal wiederholen.

Bauchlage



## 8. Training der Tiefergelegenen Zervikalen Beuger

- Legen Sie das gefaltete Element (mit Druckstiften gesichert) unter den Hals, sodass er den Hinterkopf stützt. Lassen Sie sie nicht in die untere zervikale Region rutschen.

- Zu einem Ausgangswert von 20 mmHg aufpumpen. (rotes Band)

**Anmerkung:** Pumpen Sie den Stabilizer nicht auf, bevor Sie ihn in den Nacken gelegt haben, denn die Luft muss vollständig alle Druckzellen des Behälters füllen. Es ist nützlich, den Druckbehälter zusammenzudrücken, um die Verteilung der Luft zu beschleunigen. Lassen Sie die Luft wieder ab und wiederholen Sie das langsame Zusammendrücken. Das sollte zwei- bis dreimal wiederholt werden, um den Prozess zu vervollständigen.

- Die Bewegung, die der Patient ausführen muss, ist ein vorsichtiges Kopfnicken, so als ob er "ja" sagen würde.

- Weisen Sie den Patienten an, die Zunge gegen den Gaumen und die Lippen zusammen zu drücken, die Zähne jedoch ein wenig auseinander. Das verhindert das Unterschieben des Platysma oder des Zungenbeins.

- Weisen Sie den Patienten an, vorsichtig zu nicken um 22 mmHg zu erreichen, gerade eine Einteilung auf der Druckskala. (grünes Band) Warten Sie, ob der Patient die Stellung gleichmäßig halten kann. Wenn dies erfolgreich ist, lassen Sie ihn entspannen und wiederholen Sie es bei jeder Zielstellung von 24 mmHg bis 30 mmHg. (gelb, blau und grauer Streifen)

- Der Druck, den der Patient mit minimaler Oberflächenmuskulaturaktivität beibehalten kann, ist der an dem Sie die Ausdauerfähigkeit messen können, z.B. 10 Wiederholungen von jeweils 10 Sekunden Halten.

Rückenlage (Nackenübung)



# **UBERWACHEN DER STABILISIERUNG DER LUMBAREN WIRBELSÄULE, UM DIE SICHERHEIT UND PRÄZISION DER ÜBUNG ZU GEWÄHRLEISTEN UND ZUM SCHUTZ DER LUMBAREN WIRBELSÄULE**

## **Belastung der Gliedmaßen**

- Der STABILIZER wird verwendet, um den entsprechenden Gebrauch der Muskeln zu überwachen, der beim Stabilisierungs- und Schutzprozeß der lumbaren Wirbelsäule während des Testens und der Übung der oberen und unteren Gliedmaßen gefordert werden.

## **Stabilisierungsverfahren**

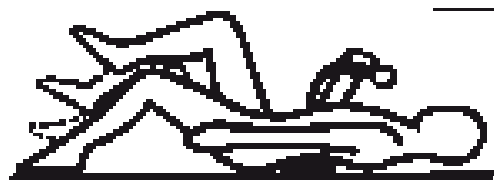
- Plazieren Sie die Drei-Kammerdruckzelle in Längsrichtung unterhalb der Wirbelsäule gegenüber der Gliedmaße, die in der Übung angehoben wird, und blasen Sie die Druckzelle auf einen Grundwert von 40 mmHg auf. (orangefarbenes Band)
- Der Patient muß während der Belastung der Gliedmaße die Rückenlage kontrollieren und den Druck konstant halten.
- Zusätzlich kann vor der Belastung der Gliedmaßen eine Aktivierung der Bauchmuskeln durchgeführt werden.

## Entweder

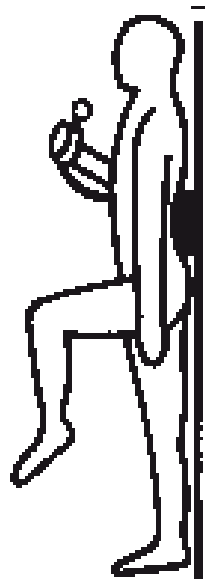
Voreinstellung wie für Übung 2. Der Druck wird auf 8-10 mmHg hochgehen. Den Druck konstant halten.

## ODER

Voreinstellung mit einer Haltung mit geneigtem Becken. Der Druck wird auf 20-50 mmHg ansteigen. Den Druck konstant halten.



Liegen (kontrollierte Beinbewegung)



Stehen

# ANGABEN

|                                                                                                                                                                          |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MESSBEREICH</b>                                                                                                                                                       | Analog 0-200mmHg<br>Druck                                                    |
| <b>GENAUIGKEIT</b>                                                                                                                                                       | ±3 mmHg Druck                                                                |
| <b>AUFBLASEN</b>                                                                                                                                                         | Drücken Sie die Ballons<br>(nachdem das<br>Schraubventil<br>angezogen wurde) |
| <b>LUFT ABLASSEN</b>                                                                                                                                                     | Lockern Sie das<br>schraubventil                                             |
| <b>Das vollständige Gerät wird mit einer Broschüre geliefert.</b><br><br><b>VERPACKT:</b> Abmaße: 10 x 10 x 19 cm (4 x 4 x 8 in)<br><br><b>GEWICHT:</b> Ca. 600g (21 oz) |                                                                              |

## RATSCHLAGE

1. Der Anschlußschlauch sollte von der/dem Meßuhr/Füllballon entfernt werden, bevor das Gerät Saufbewahrt wird.
2. Die Drei-Kammerdruckzelle muß flach oder entlang der Nähte gefaltet aufbewahrt werden, wenn sie nicht in Gebrauch ist.
3. Der STABILIZER sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

# NACHBESTELLINFORMATION

| ERSATZTEILNUMMER | BESCHREIBUNG               |
|------------------|----------------------------|
| <b>9296</b>      | <b>Vollständiges Gerät</b> |
| <b>92100</b>     | <b>Spygmomanometer</b>     |
| <b>92965</b>     | <b>Handbuch</b>            |
| <b>92961</b>     | <b>Meß-/Aufblasballon</b>  |



# GARANTIE

Die Chattanooga Group. ('das Unternehmen') garantiert, dass die Stabilizer™ ('das Produkt') frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Diese Garantie gilt für neunzig (90) Tage vom Datum des originalen Ankaufs durch den Kunden und erstreckt sich nur auf den Eigentümer des STABILIZER's während der Garantiefrist. Wenn der STABILIZER während der neunzig (90) Tage dauernden Garantie aufgrund von Material- und/oder Herstellungsfehlern ausfällt, ersetzt oder repariert das Unternehmen oder der Verkäufer den STABILIZER kostenlos innerhalb eines Zeitraums von dreißig (30) Tagen ab dem Datum, an dem das Produkt an das Unternehmen oder den Händler zurückgeschickt wurde.

Alle Reparaturen am Produkt müssen durch eine Wartungsstelle die vom Unternehmen anerkannt ist, vorgenommen werden. Änderungen oder Reparaturen gleich welcher Art die von nicht anerkannten Personen oder Gruppen vorgenommen wurden machen diese Garantie automatisch und sofort ungültig.

Damit diese Garantie gültig ist, muss die Garantiergisterungskarte dieses Produkts (eingeschlossen im Produkt) vom ursprünglichen Eigentümer ausgefüllt werden und innerhalb von 10 (zehn) Arbeitstagen ab Kaufdatum an das Unternehmen zurückgeschickt werden.

## **Diese Garantie deckt nicht:**

Ersatzteile oder Arbeit die nicht vom Unternehmen, dem verkaufenden Händler oder einem vom Unternehmen anerkannten Techniker geliefert bzw. geleistet wurden. Fehler oder Schäden die verursacht wurden durch Arbeit einer Person die nicht zum Unternehmen gehört, die nicht der verkaufende Händler und nicht ein vom Unternehmen anerkannter Techniker ist.

Gleich welche Funktionsstörung oder gleich welcher Ausfall des Produkts, entstanden durch eine Fehlanwendung des Produkts, wie z.B. aber nicht beschränkt auf das Produkt nicht richtig oder mangelhaft warten, oder es nicht entsprechend den Richtlinien des Handbuchs benutzen.

Der STABILIZER ist nicht für den Gebrauch bei einem Druck von über 200 mmHg entworfen. Schäden oder Ausfallerscheinungen am STABILIZER, die während der Anwendung bei einem Druck höher als 200 mmHg, wie am Manometer angezeigt, entstehen, sind nicht von dieser Garantieerklärung gedeckt.

## **IN KEINEM FALL IST DAS UNTERNEHMEN HAFTBAR FÜR IRGENDWELCHE BESONDEREN, INDIRECTEN SCHÄDEN, FÜR FOLGESCHÄDEN ODER SONSTIGE SCHÄDEN.**

Einige Staaten erlauben den Ausschluss oder die Begrenzung der Haftung für besondere, indirekte Schäden oder für sonstige Schäden oder Folgeschäden nicht. Es kann daher sein, dass die obige Bestimmung für Sie nicht gilt.

Um Reparaturen oder Kundendienst vom Unternehmen oder vom verkaufenden Händler unter dieser Garantie zu bekommen,

1. müssen Ansprüche innerhalb der Garantiefrist schriftlich beim Unternehmen oder beim verkaufenden Händler erhoben werden. Die schriftlichen Forderungen müssen an folgende Adresse geschickt werden:

4717 Adams Road  
P.O. Box 489  
Hixson, TN 37343, USA  
Telefon: (423) 870-2281  
Outside USA: +1 (423) 870-7200  
Fax: (423) 875-5497  
INTL Fax: +1 (423) 870-2046

und

2. muss das Produkt vom Eigentümer an das Unternehmen oder den verkaufenden Händler zurückgeschickt werden.

Diese Garantie gibt Ihnen spezifische gesetzliche Rechte. Möglicherweise haben Sie noch andere Rechte die von Staat zu Staat verschieden sein können.

Das Unternehmen erlaubt keiner Person und keinem Vertreter um für das Unternehmen andere Verpflichtungen oder Haftungen festzulegen bezüglich des Verkaufs des Produkts. Gleich welche Erklärung oder Übereinkunft, die nicht in der vorliegenden Garantie steht, ist ungültig und bleibt ohne Wirkung.

## **DIE VORLIEGENDE GARANTIE ERSETZT ALLE ANDEREN, IMPLIZITEN ODER AUSDRÜCKLICH GENANNTEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH IRGENDWELCHER GARANTIEN DER VERMARKTBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR SPEZIFISCHE ZWECKE.**

Le STABILIZER, conçu par des physiothérapeutes, est un appareil simple qui enregistre les changements de pression dans une cellule remplie d'air sous pression. Cela permet d'enregistrer certains mouvements corporels, en particulier les mouvements vertébraux pendant l'exercice. L'appareil consiste en un ballon gonflable/manomètre connecté à une cellule de pression.

L'entraînement de Core Stabilization comprend le réapprentissage de la coactivation des séquences de cocontraction des muscles transverses de l'abdomen et du muscle multifide du rachis en vue de fournir un support local du segment vertébral. Des recherches publiées ont montré que lorsqu'ils fonctionnent normalement, les muscles transverses de l'abdomen et le muscle multifide du rachis agissent de concert et augmentent la tension sur le fascia thoraco-lombal, et font office de corset pour stabiliser la colonne lombaire.

Les recherches ont montré que ce type d'exercice est particulièrement important pour la prévention et le traitement des douleurs basses du dos et des douleurs cervicales (de diverses pathologies). Les exercices d'entraînement discutés dans le présent manuel d'instruction comprennent des mouvements physiques lents et contrôlés. Le STABILIZER sert à surveiller et à fournir un feed-back des mouvements du corps pendant l'entraînement. Cela stimule un entraînement efficace pour soulager les douleurs du dos et de la nuque.

Les méthodes présentées dans ce mode d'emploi étaient efficaces lors de sa publication. Etant donné la politique de perfectionnement continue de Chattanooga Group, des modifications peuvent cependant être apportées en tout temps sans aucune obligation de la part de l'auteur ou de Chattanooga Group, Inc.

## ATTENTION



**Attention:** Ce produit contient du latex naturel et peut causer des réactions allergiques.

# STABILIZER<sup>TM</sup>

## *Pressure Bio-Feedback*

**Un appareil simple qui fournit du feedback pour assurer la qualité et la précision de l'exercice et des tests.**

Le STABILIZER est utile dans de nombreux exercices pour toutes les parties du corps. Ce mode d'emploi contient des exercices pour améliorer la stabilité des régions lombaire, pelvienne et cervicale. Une recherche considérable a été effectuée sur les exercices de stabilisation présentés dans ce mode d'emploi.

### **INSTRUCTIONS GENERALES**

- Mettre la cellule à 3 compartiments du STABILIZER entre la partie du corps à contrôler et une surface dure (ex. le sol, le dos d'une chaise, une plinthe, un lit, un mur).
- Serrer la vis (doucement) à la base du manomètre. Gonfler d'air les 3 compartiments de la cellule jusqu'à ce qu'elle se moule entre la partie du corps et la surface de support. Une pression entre 40mmHg (bande orange) est indiquée comme pression de base pour la cellule gonflée.
- La pression de base peut diminuer au début de l'exercice avec le reflux d'air dans le tube. Regonfler avant de commencer l'exercice.
- Des changements de poids corporel sur la cellule et sur les 3 compartiments enregistreront un changement de pression sur le manomètre.
- La pression sur la cellule peut être augmentée, diminuée ou maintenue, selon l'exercice ou le mouvement désiré.
- Libérer l'air de la cellule après l'exercice, en relâchant la vis.

# PRÉCISION DANS LES TESTS MUSCULAIRES

Les muscles profonds de la colonne vertébrale lombaire et de la région pelvienne sont responsables de la stabilisation des segments vertébraux et des articulations sacro-iliaques. Les muscles superficiels plus grands sont responsables du mouvement du tronc. Les muscles profonds sont moins actifs dans les douleurs du bas dos tandis que les muscles superficiels sont souvent hyperactifs. Les exercices et les tests avec le STABILIZER sont essentiels pour la rééducation des muscles profonds.

## **1. Test Pour le Transverse de L'abdomen et L'oblique Interne - Couché Sur le Ventre**

- Placer la cellule à trois compartiments sous l'abdomen et gonfler jusqu'à 70 mmHg. (bande brune)
- Rentrer le ventre sans bouger la colonne vertébrale ni le bassin.
- La pression doit diminuer de 6-10 mmHg.
- Maintenir pendant 10-15 secondes, respirant normalement.
- Répéter l'exercice 10 fois.



Couché sur le ventre

## 2. Entraînement de L'action à Corset du Transverse de L'abdomen, Couché Sur le Dos

- Placer la cellule à trois compartiments sous la colonne lombaire et gonfler jusqu'à 40 mmHg (bande orange).
- Contracter l'abdomen sans bouger la colonne vertébrale ni le bassin.
- La pression doit rester à 40 mmHg. c.-à-d. sans mouvement de la colonne vertébrale
- Maintenir pendant 10-15 secondes en respirant normalement.
- Répéter l'exercice 10 fois.



Couché sur le dos

## 3. Entraînement de L'action à Corset du Transverse de L'abdomen en Chargeant la Jambe

- Placer la cellule à trois compartiments derrière la colonne lombaire et gonfler jusqu' à 40 mmHg (bande orange).
- Contracter l'abdomen sans bouger la colonne vertébrale ni le bassin.
- La pression doit rester à 40 mmHg. c.-à-d. sans mouvement de la colonne vertébrale pendant que la jambe se soulève
- Maintenir pendant 10-15 secondes en respirant normalement.
- Répéter l'exercice 10 fois avec chaque jambe.



Debout



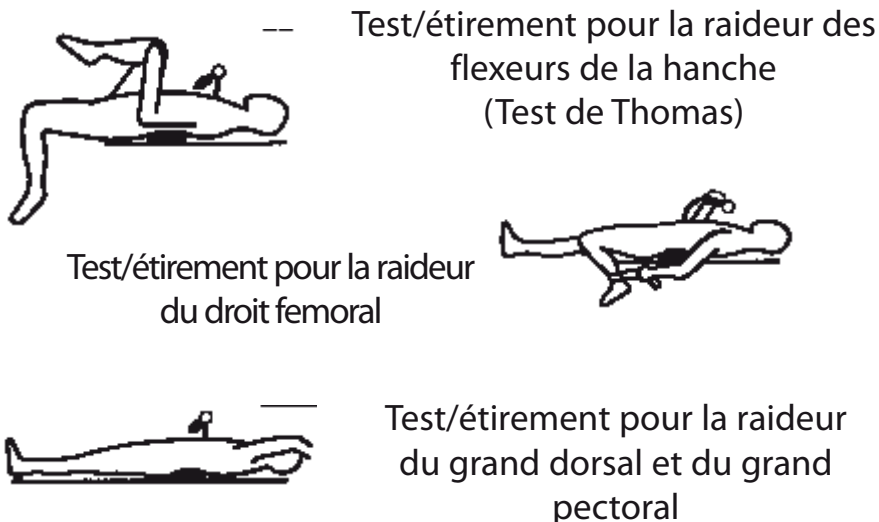
Couché (mouvement de jambe contrôlé)

## 4. Stabilisation Lombaire Pendant des Techniques D'étirement

Le STABILIZER aide à stabiliser la colonne vertébrale tout en bougeant d'autres parties du corps pour l'étirement des muscles affectés.

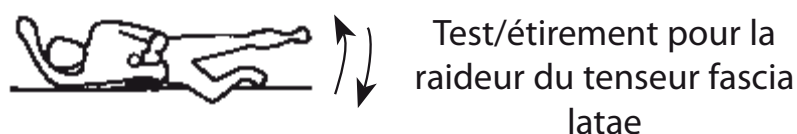
### Pour Tester/ Etirer:

- Flexeurs de la hanche (Test de Thomas)
  - Droit Fémoral
  - Le grand Dorsal et le Grand Pectoral
- Suivre les procédures de stabilisation et maintenir la pression pendant l'étirement.



### Pour Tester/ Etirer: le Tenseur Fascia Latae

- Placer le patient sur le côté.
- Mettre la cellule entre le tronc latéral (au niveau des lombaires) et la surface de support.
- Gonfler la cellule jusqu'à 40 mmHg. (bande orange)
- Maintenir la stabilité lombaire- pelvienne en gardant la pression à 40 mmHg pendant l'étirement.



## 5. Chef Inférieur du Trapèze

- Placer la cellule à trois compartiments sous l'abdomen et gonfler jusqu'à 70 mmHg. (bande brune)
- Rentrer le ventre comme pour exercice 1. (Test en décubitus ventral pour les muscles transverses de l'abdomen et les obliques internes)
- Lever un bras et tirer l'omoplate en arrière et vers le bas, vers la colonne vertébrale. La pression ne doit pas changer. La pression doit rester constante.
- Maintenir pendant 5 secondes.
- Répéter l'exercice 10 fois.



Couché sur le ventre  
(exercice du bras)

**Le STABILIZER est utilisé pour contrôler la stabilité proximale du tronc pour détecter une substitution pour l'action des muscles testés.**

## **6. Ilio-Psoas**

- Placer la cellule à trois compartiments derrière la colonne lombaire et gonfler jusqu'à 40 mmHg. (bande orange)
- Contracter l'abdomen sans bouger la colonne vertébrale ni le bassin.
- La pression doit augmenter de 8-10mmHg c.-à-d. sans mouvement de la colonne vertébrale.
- Lever lentement une jambe jusqu'à la position de test sans soutenir l'autre jambe (c.-à-d. sans chaise). La pression doit rester constante à 48-50 mmHg.
- Maintenir pendant 5 secondes, respirant normalement.
- Répéter l'exercice 10 fois.

Assis



## **7. Grand Fessier**

- Placer la cellule à trois compartiments sous l'abdomen et gonfler jusqu'à 70 mmHg. (bande brune)
- Rentrer le ventre comme pour exercice 1. (Test en décubitus ventral pour les muscles transverses de l'abdomen et les obliques internes)
- Etendre la hanche en levant le genou 5cm (2 in) de la surface. La pression ne doit pas changer. La pression doit rester constante.
- Maintenir pendant 5 secondes.
- Répéter l'exercice 10 fois.

Couché sur le ventre





## 8. Entraînement des Fléchisseurs Cervicaux Profonds

- Placez la cellule pliée (fixée par les boutons-pression) sous la nuque de telle sorte qu'elle s'appuie contre l'occiput. Ne la laissez pas glisser jusqu'à la zone cervicale inférieure.

- Gonflez à une pression de base de 20 mmHg. (bande rouge)

**Remarque:** Ne gonflez pas le Stabilizer avant de le placer derrière le cou. Comme l'air doit remplir complètement toutes les cellules de pression du sac, il peut être utile de comprimer le sac de pression pour accélérer la distribution d'air. Regonflez et compressez de nouveau le sac. Répétez deux à trois fois jusqu'au gonflement correct.

- Le mouvement que le patient doit effectuer est une inclinaison douce de la tête, comme pour dire "oui".

- Demandez au patient de placer la langue contre le palais, lèvres jointes mais dents tout juste séparées. Cela découragera la substitution par le muscle peaucier du cou ou les hyoïdes.

- Demandez au patient d'acquiescer doucement pour atteindre 22 mmHg, le repère suivant sur le cadran. (bande verte) Vérifiez si le patient peut maintenir constamment cette position. Si l'exercice réussit, relaxez et répétez-le à chaque position cible de 24 mmHg à 30 mmHg. (bandes jaune, bleue et grise)

- La pression que le patient est capable de maintenir constamment, avec une activité minimale des muscles superficiels, est celle à laquelle vous effectuerez la mesure de la capacité d'endurance, c.-à-d. 10 répétitions de maintiens de 10 secondes.

Couché sur le dos  
(exercice cervical)



# **MONITORAGE DE LA STABILISATION DE LA COLONNE LOMBAIRE POUR L'EXERCICE SÛR ET PRÉCIS ET UNE PROTECTION DE LA COLONNE VERTÉBRALE**

## **Chargement Des Membres**

- Le STABILIZER est indiqué pour contrôler l'usage correct des muscles nécessaires à la stabilisation et à la protection de la colonne lombaire pendant les tests et exercices des membres inférieurs et supérieurs.

## **Stabilisation**

- Placer la cellule à trois compartiments sous la colonne lombaire, sous le côté opposé au membre exercé et gonfler jusqu'à 40mmHg. (bande orange)
- Contrôler la position du dos pendant le chargement des membres et maintenir la pression constante.
- Une contraction préparatoire des abdominaux peut être effectuée avant le chargements des membres.

## Soit

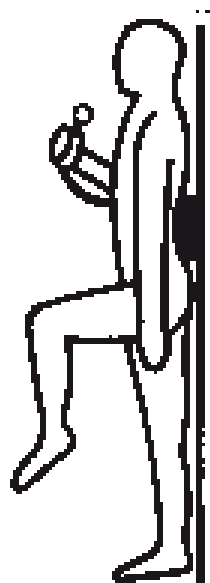
Contraction préparatoire comme pour l'exercice 2, La pression augmentera jusqu'à 8-10mmHg. Maintenir une pression constante.

## OU

Contraction préparatoire en position inclinée du pelvis. La pression augmentera jusqu'à 20-50mmHg. Maintenir une pression constante.



Couché (mouvement de jambe contrôlé)



Debout

# SPECIFICATIONS

|                                                                                                                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>GAMME</b>                                                                                                                                                | Analogue, 0-200mmHg                                           |
| <b>PRÉCISION</b>                                                                                                                                            | ±3mmHg                                                        |
| <b>GONFLAGE</b>                                                                                                                                             | Presser les ballons<br>(après avoir fermé le<br>clapet à vis) |
| <b>DÉGONFLAGE</b>                                                                                                                                           | Desserrer le clapet à vis                                     |
| <b>L'appareil est accompagné d'un mode d'emploi.</b><br><b>EMBALLAGE:</b> Dimensions: 10 x 10 x 19 cm (4 x 4 x 8 in)<br><b>POIDS:</b> Environ. 600g (21 oz) |                                                               |

# RECOMMANDATIONS

1. Le tuyau connecteur doit être déconnecté du manomètre/ballon avant de le ranger.
2. La cellule à trois compartiments doit être rangée à plat ou pliée sur les coutures quand elle est hors d'usage.
3. Nettoyer le STABILIZER avec un linge humide.

## INFORMATION DE COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

| NUMÉRO | DESCRIPTION                      |
|--------|----------------------------------|
| 9296   | Appareil Complet                 |
| 92100  | Spygmomanometer                  |
| 92965  | Mode d'emploi                    |
| 92961  | Manomètre/Ballon<br>pour gonfler |

# GARANTIE

Chattanooga Group ("la Société") garantit que le Stabilizer™ ("le Produit") est exempt de manquements de matériau et de défauts de fabrication. Cette garantie est valable pendant quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'achat et est seulement valable pour le propriétaire du STABILIZER pendant la période de garantie. Si le STABILIZER ne fonctionne pas pendant la période de garantie de nonante (90) jours en raison d'un défaut de matériel et/ou de fabrication, la Société ou le distributeur vendeur remplacera ou réparera le STABILIZER sans frais dans une période de trente (30) jours suivant la date à laquelle le Produit est renvoyé à la Société ou au distributeur.

Toutes les réparations au Produit doivent être effectuées par un centre de service agréé par la Société. Toute modification ou réparation effectuée par un centre ou un groupe non agréé annulera la présente garantie. La période de garantie pour les accessoires est de 90 jours. Pour bénéficier de la couverture de garantie, la carte d'enregistrement de garantie de ce Produit (jointe au Produit) doit être dûment complétée et retournée à la Société par le propriétaire d'origine dans les dix (10) jours ouvrables suivant l'achat.

## **La présente garantie ne couvre pas :**

Les pièces de remplacement ou la main-d'œuvre fournies par tout autre que la Société, le distributeur vendeur ou un technicien de service agréé par la Société. Les défaillances ou les dommages provoqués par le travail d'une personne autre que la Société, le distributeur vendeur ou un technicien de service agréé par la Société.

Tout mauvais fonctionnement ou défaillance du Produit causée par une mauvaise utilisation du produit, y compris, mais non limité à, l'absence d'un entretien raisonnable et indispensable, ou tout usage non conforme au Manuel d'utilisation du Produit.

Le STABILIZER n'est pas conçu pour être utilisé à une pression au-dessus de 200mmHg. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés à la suite d'un usage avec une pression au-dessus de 200mmHg sur le manomètre.

## **EN AUCUN CAS, LA SOCIÉTÉ NE SERA RESPONSABLE DES DOMMAGES INCIDENTELS OU CONSECUTIFS.**

Certains états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages incidentels ou consécutifs; il se peut donc que la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'applique pas à votre cas.

Pour bénéficier du service de la Société ou du distributeur vendeur sous la présente garantie :

1. Une demande écrite doit être adressée pendant la période de garantie à la Société ou au distributeur vendeur. Les demandes écrites à la Société doivent être adressées à :

4717 Adams Road  
P.O. Box 489  
Hixson, TN 37343 USA  
Téléphone: (423) 870-2281  
Outside USA: +1 (423) 870-7200  
Fax: (423) 875-5497  
INTL Fax: +1 (423) 870-2046

et

2. Le Produit doit être renvoyé à la Société ou au distributeur vendeur par le propriétaire.

La présente garantie vous confère des droits légaux spécifiques; vous pouvez également disposer d'autres droits, qui varient d'un état à l'autre.

La Société n'autorise pas une personne ou un représentant donné de créer une autre obligation ou responsabilité quelconques en rapport avec la vente du Produit. Toute revendication ou convention non comprise dans la garantie sera nulle et non avenue.

**LA GARANTIE CI-DESSUS REMPLACE TOUTES LES AUTRE GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE D'APTITUDE A LA VENTE OU D'APTITUDE POUR UN BUT DETERMINE.**



**Sport-Tec GmbH**  
**Physio & Fitness**

Lemberger Straße 255  
D-66955 Pirmasens

**Tel.:** +49 (0) 6331 1480-0  
**Fax:** +49 (0) 6331 1480-220  
**E-Mail:** [info@sport-tec.de](mailto:info@sport-tec.de)  
**Web:** [www.sport-tec.de](http://www.sport-tec.de)