

# DIRECTIONS FOR USE

## ALL-IN-ONE VACUUM MATTRESS

**English:** Directions for use. **Ferno All-in-One Vacuum Mattress**  
**Deutsch:** Bedienungsanleitung. **Ferno All-in-One Vakuummatratze**  
**Français:** Mode d'emploi. **Matelas à dépression Ferno All-in-One**  
**Español:** Instrucciones de uso. **Colchón de vacío todo en uno Ferno**  
**Svenska:** Bruksanvisning. **Ferno All-in-one vakuummadrass**  
**Italiano:** Istruzioni per l'uso. **Ferno All-in-One Materassino A Depressione**  
**Dansk:** Brugsanvisning. **Ferno, All-in-One vakuummadras**  
**Nederlands:** Gebruiksaanwijzing. **Ferno Alles-in-één Vacuüm Matras**  
**Suomi:** Käyttöohje. **Ferno All-in-One -tyhjiöpäätja**  
**Norsk:** Brukerveiledning. **Ferno All-in-One vakuum-madrass**

**Distributor:**

Ferno Washington Inc.  
70 Weil Way  
Wilmington, OH 45177  
USA

Phone: +1 937 382 1451  
Fax: +1 937 382 6569

E-mail: [info@ferno.com](mailto:info@ferno.com)

[www.ferno.com](http://www.ferno.com)

**Manufacturer:**

AB Germa  
Industrigatan 54-56  
SE-291 36 Kristianstad  
Sweden

Phone: +46 (0)44 12 30 30  
Fax: +46 (0)44 10 31 79

E-mail: [info@germa.se](mailto:info@germa.se)

[www.germa.se](http://www.germa.se)



English:	Directions for use	Page	3
Deutsch:	Bedienungsanleitung	Seite	7
Français:	Mode d'emploi	Page	11
Español:	Instrucciones de uso	Página	15
Svenska:	Bruksanvisning	Sida	19
Italiano:	Istruzioni per l'uso	Pagina	23
Dansk:	Brugsanvisning	Side	27
Nederlands:	Gebruiksaanwijzing	Bladzijde	31
Suomi:	Käyttöohje	Sivu	35
Norsk:	Brukerveiledning	Side	39

English: These directions for use may be updated without further notice.  
Copies of the current version are available from the manufacturer.

Deutsch: Diese Bedienungsanleitung kann ohne vorherige Ankündigung geändert und aktualisiert werden. Exemplare der aktuellen Version können vom Hersteller bezogen werden.

Français: Ce mode d'emploi est susceptible d'être mis à jour sans préavis.  
Vous pourrez obtenir des exemplaires de la version en vigueur auprès du fabricant.

Español: Estas instrucciones de uso se pueden actualizar sin previo aviso.  
El fabricante tiene a su disposición las copias de la versión actual.

Svenska: Denna bruksanvisning kan uppdateras utan att detta meddelas på förhand.  
Exemplar av den aktuella versionen finns att få från tillverkaren.

Italiano: Queste istruzioni per l'uso possono essere aggiornate senza preavviso.  
Copie dell'attuale versione sono disponibili presso la casa produttrice.

Dansk: Denne brugsanvisning kan ændres uden yderligere varsel.  
Kopi af gældende version kan rekvireres fra fabrikanten.

Nederlands: Deze gebruiksaanwijzing kan zonder nadere kennisgeving worden bijgewerkt.  
Kopieën van deze versie zijn verkrijgbaar bij de fabrikant.

Suomi: Käyttöohjeet voidaan päivittää siitä erikseen ilmoittamatta.  
Päivitetyn version saa valmistajalta.

Norsk: Denne bruksanvisningen kan endres uten ytterligere varsel.  
Eksemplarer av gjeldende versjon kan rekvireres hos produsenten.

## English    Directions for use

### 1. Introduction

The Ferno All-in-One Vacuum Mattress is a combined stretcher and vacuum mattress, hence the name All-in-One. The mattress can be on the stretcher at all times working as a stretcher mattress.

If vacuum immobilization is needed it is available immediately. No extra storage space for a vacuum mattress is required. The immobilization is well suited for fixation of patients when bone and spinal injuries are suspected. Deep tissue damage can also be avoided.

The vacuum mattress is fitted with 6 handles on both longer sides. It is also equipped with four belts with Velcro. Quick release buckles and/or handles at each short end are also available on request.

Two persons are able to carry the mattress a shorter distance and at longer distance additional carrying belts can be used.

You can pull the mattress on the ground by the handles or by connecting a carrying belt or rope.

The All-in-One Vacuum Mattress consists of an outer shell of airtight material that is filled with an inner construction containing granules. When evacuating the air out of the mattress, it can be shaped around the patient.

When the air has been evacuated from the All-in-One Vacuum Mattress, it is rigid and it is not possible to mould it any more. The mattress wraps around the patient offering an optimal support and stabilization.

The mattress can carry a patient in water. (See precautions section).

### 2. Precautions

- Never mould the All-in-One Vacuum Mattress on the top of the head or under the foot soles as it might cause undesirable pressure against the spine.
- On a current basis check that the vacuum pump works correctly and that it is possible to get the air out of the All-in-One Vacuum Mattress to make it hard.
- Avoid handling the mattress next to sharp objects. If the mattress is pulled be aware of obstacles on the ground, such as stones, sticks, glass, sharp edges etc.
- Check pump, All-in-One Vacuum Mattress and carrying straps as to damages and wear and tear. Repair damages. Change defect parts immediately.
- Avoid handling the mattress next to open fire.
- On a current basis check that the mattress has no cracks.
- The mattress is unstable in water. You can not leave the patient unattended in water.
- At transportation in Aircraft, please note that the atmospheric pressure can be lower and the mattress is not enough rigid. In this situation evacuate more air from the mattress with your pump.
- Avoid carrying a patient by using the handles at the short ends only. An undesirable bending might occur.

### 3. Description

The vacuum mattress consists of an outer shell made of hard-wearing PVC coated fabric and a unique granulate filled innerbag.

When the air is evacuated the granulate is stuffed into a tight substance making the mattress rigid and unable to shape. Before and while the air is evacuated the mattress may be moulded according to the shape of the patient. An optimum support of the patient is obtained when all air has been evacuated.

The mattress is equipped with 6 handles on both sides. It is also equipped with four color coded belts with Velcro. When not in use, park the belts and fasten them by use of the velcro in the gap between the row of handles and the mattress.

In case you do not want to use the stretcher mattress facility, Ferno has made a little unique feature that makes it easy to fold and pack the mattresses in a protective bag together with pump and repair kit so it only takes up little space.

## 4. Use of the All-in-One Vacuum Mattress

1. Put the mattress on an even surface near the patient.  
Check that the valve is open.
2. Mould the mattress so that it is even or if necessary in an appropriate state for the situation.
3. Close the valve by turning it to the right (clockwise) and connect the pump.
4. Place the injured patient in the medically desired position on the mattress.
5. Mould the mattress around the patient so that it becomes a stable and comfortable unit to the patient.  
Mould up some material from the mattress between the legs of the patient.
6. Close the Velcro straps according to the color code and tighten them. Chest belts are red and light blue.  
Cross them over the chest.

Caution! Make sure that the material does not press on top of the head or under the foot soles.

7. Evacuate the air, and continue moulding the mattress. Tighten the belts once more.  
Check that there is no additional pressure to the head or feet.  
Check that the unit is stable and comfortable for the patient.
8. The patient is ready to be transported.

### 4.1 Use of the All-in-One Vacuum Mattress as a Stretcher/Transfer Mattress:

The All-in-One Vacuum Mattress can, when not evacuated, be used as a Stretcher/Transfer Mattress.  
If it is the wide model:

1. Fold the longitudinal sides of the mattress, over the mattress so they meet in the middle.
2. Preferably place a sheet over the mattress.
3. Place the patient on the mattress and close the fastening straps from the stretcher.

If it is a narrower model simply place a sheet over the mattress.

## 5. Cleaning and Disinfecting

After each use the mattress should be wiped with a moist cloth and dried, if dirty the mattress may be washed with soapy water and rinsed with clean water.

Allow the mattress to dry completely before storage.

If the mattress needs disinfecting first clean the mattress carefully and let it dry.

Wipe the complete mattress with a solution containing 70% alcohol or use the disinfectant called LYSETOL AF.

## 6. Maintenance and Repair

At frequent recurrent intervals the vacuum mattress and the pump must be checked for visible damages.

At the same time the vacuum mattress must be tested as to tightness and the suction force of the suction pump must be checked according to Section 7.

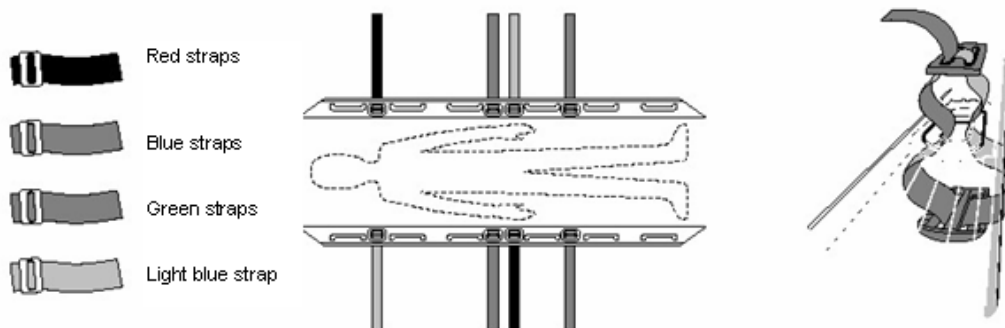
Leaks can be found on the mattress by visual inspection or by reduced filling of the mattress with air, covering it with soapy water all over the surface and the welds watching out for air bubbles from the mattress. If filling of the mattress with air, this must be done without creating pressure on edges etc.

If leaks have been found on the mattress clean the area around the leakage and allow it to dry.

Find a patch in a suitable size and put glue on the patch as well as on the leakage on the mattress. Wait for the glue to become dust dry (approx. 2 minutes) and place the patch on the leakage. Firmly press the whole area of the patch establishing good contact and press all air out under the patch.

The repair will receive full strength after 24 hours.

Note: The belts are detachable, washable  and replaceable! If blood on the belts - put to soak in cold water first!



## 7. Test of the All-in-One Vacuum Mattress and Pump

Straighten out the mattress, close the valve by turning it clockwise and connect the pump.

Evacuate the air until the mattress is rigid, leave it for about 2 hours. If the mattress is as rigid as it was when you started the mattress may be considered tight.

Open the valve by turning it counterclockwise.

If the mattress is not airtight see Section 6 Maintenance and Repair or check the valve for leakage.

Try to insert a new valve and repeat the test.

If the pump is not emptying the mattress check the pump by closing the connection with your fingertip and pump a few times. A negative pressure should be created in the tubing and can be felt at your fingertip. If the pump does not function do not repair it but return it for service to your dealer or to an Ferno service center.

## 8. Storage

After each use, check that the mattress is ready for next use. Loosen the valve by turning it counterclockwise and put the mattress on an even surface. When the granules have been distributed evenly, fold the mattress in its initial position.

Repack the mattress in order that it fits into your storage area.

The vacuum mattress is often positioned on the stretcher, or folded in a bag.

## 9. Specifications



The Ferno All-in-One Vacuum Mattress is tested in accordance with EN 1865

The Ferno All-in-One Vacuum Mattress is in conformity with Council Directive 93/42/EEC concerning Medical Devices

### Dimensions:

Length x width x height: see product information below

Weight: see product information below

Heat resistance: 70 °C

Cold resistance: -30 °C

Capacity for foot pump: The pump has capacity to empty the mattress according to EN 1865

### Materials:

#### Part

#### Material

Top and bottom material: Polyester fibers PVC coated (flame resistant)

Extra reinforcement material: Polyester fibers PVC coated (flame resistant)

Innerbag: Polyamide

### Product:

Cat. no.	Product name	Length x Width x Height, Weight
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Accessories:

271 000 701 Foot pump

272 000 701 Hand pump

271 000 713 Set with color coded belts (Velcro)

271 000 714 Set with color coded belts (Quick release buckles)

### Spare parts:

271 000 716 Valve for mattress

271 000 501 Repair kit

# Deutsch Bedienungsanleitung

## 1. Einleitung

Die Ferno All-in-One Vakuummatratze ist eine Kombination aus Sanitätstrage und Vakuummatratze, daher der Name All-in-One. Die Matratze kann jederzeit auf der Sanitätstrage verbleiben und als Tragematratze fungieren. Falls erforderlich, ist eine Vakuum-Immobilisierung sofort möglich, ohne wertvolle Zeit zu verlieren. Außerdem ist kein zusätzlicher Lagerraum für eine Vakuummatratze erforderlich. Die Immobilisierung eignet sich für die Fixierung von Patienten mit Verdacht auf Knochen- und Wirbelsäulenverletzungen. Ebenso kann die Beschädigung von tieferliegendem Gewebe vermieden werden.

Die Vakuummatratze ist auf beiden Längsseiten mit sechs Handgriffen sowie vier Befestigungsgurten mit Klettverschluß ausgestattet. Auf Anfrage sind Schnallen und/oder Griffe mit Schnellauflösung an Kopf- und Fußende erhältlich.

Über kürzere Strecken kann die Matratze von zwei Personen getragen werden, für längere Strecken können zusätzliche Tragegurte verwendet werden.

Sie können die Matratze mit den Handgriffen oder durch Befestigen eines Tragegurts oder Seils über den Boden ziehen.

Die Außenhülle der All-in-One-Vakuummatratze besteht aus luftdichtem Material, der Innenbeutel besteht aus granulatgefüllten Kanälen. Durch Ablassen der Luft aus der Matratze kann sie an die Körperform des Patienten angepaßt werden.

Wenn die All-in-One-Matratze keine Luft mehr enthält, kann sie nicht mehr modelliert werden. Die Matratze umhüllt den Patienten und bietet somit eine optimale Unterstützung und Stabilisierung.

Die Matratze kann einen Patienten auch im Wasser tragen. (Siehe Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen“).

## 2. Vorsichtsmaßnahmen



- Modellieren Sie die All-in-One-Vakuummatratze niemals oberhalb des Kopfes oder unter den Fußsohlen, da dies zu einem unerwünschten Druck auf die Wirbelsäule führen kann.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Vakuumpumpe einwandfrei funktioniert und die Luft aus der All-in-One-Vakuummatratze abgesaugt werden kann, um die Matratze hart zu machen.
- Vermeiden Sie den Umgang mit der Matratze in der Nähe von scharfen Gegenständen. Wenn die Matratze über den Boden gezogen wird, achten Sie auf Hindernisse, wie beispielsweise Steine, Zweige, Glas, scharfe Kanten usw.
- Prüfen Sie die Pumpe, die All-in-One-Vakuummatratze und die Tragegurte auf Beschädigungen und Verschleiß. Reparieren Sie Beschädigungen. Tauschen Sie defekte Teile sofort aus.
- Vermeiden Sie den Umgang mit der Matratze in der Nähe von offenem Feuer.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, daß die Matratze keine Risse aufweist.
- Das Verhalten der Matratze im Wasser ist unstabil. Lassen Sie den Patienten bei einem Transport im Wasser nicht unbeaufsichtigt.
- Beachten Sie im Hinblick auf den Transport in Flugzeugen, daß der Luftdruck geringer sein kann und die Matratze dann nicht hart genug ist. Saugen Sie in diesem Fall mehr Luft mit der Pumpe aus der Matratze.
- Vermeiden Sie, den Patienten nur unter Verwendung der Handgriffe an Kopf- und Fußende zu tragen, da dies zu einem unerwünschten Durchbiegen der Matratze führen kann.

## 3. Beschreibung

Wenn die Luft abgesaugt wird, verdichtet sich das Granulat zu einer festen Substanz. Dadurch wird die Matratze hart und kann nicht mehr geformt werden. Vor und während des Abpumpens der Luft kann die Matratze entsprechend der Körperform des Patienten modelliert werden. Eine optimale Unterstützung des Patienten ist erreicht, wenn die gesamte Luft abgesaugt wurde.

Die Matratze ist auf beiden Längsseiten mit sechs Handgriffen sowie vier farbcodierten Befestigungsgurten mit Klettverschluß ausgestattet. Wenn die Matratze nicht in Gebrauch ist, legen Sie die Befestigungsgurte zusammen, und fixieren Sie sie mit dem Klettverschluß zwischen den Handgriffen und der Matratze.

Wenn Sie die kombinierte Sanitätstrage-Matratze nicht verwenden möchten, bietet Ferno eine kleine einzigartige Funktion, mit der die Matratze mühelos zusammengefaltet und mit Pumpe und Reparatur-Kit platzsparend in einer Schutztasche verstaut werden kann.

## 4. Verwendung der All-in-One-Vakuummattatze

1. Legen Sie die Matratze auf eine ebene Fläche in der Nähe des Patienten. Prüfen Sie, daß das Ventil geöffnet ist.
2. Breiten Sie die Matratze flach aus, oder passen Sie die Matratzenform und -position gegebenenfalls der Situation an.
3. Drehen Sie das Ventil nach rechts (im Uhrzeigersinn), um es zu schließen, und schließen Sie die Pumpe an.
4. Legen Sie den Verletzten in der nach medizinischen Gesichtspunkten gewünschten Position auf die Matratze.
5. Modellieren Sie die Matratze um den Patienten, so daß der Patient stabil und bequem liegt. Formen Sie die Matratze so, daß der Zwischenraum zwischen den Beinen des Patienten ausgefüllt ist.
6. Schließen Sie die Klettverschlüsse gemäß dem Farbcode, und ziehen Sie sie fest. Brustgurte sind rot und hellblau. Kreuzen Sie diese Gurte über dem Brustkorb.  
  
Achtung! Stellen Sie sicher, daß das Material nicht von oben gegen den Kopf oder von unten gegen die Fußsohlen drückt.
7. Saugen Sie die Luft ab, und fahren Sie mit dem Modellieren der Matratze fort. Ziehen Sie die Gurte erneut fest. Prüfen Sie, daß kein zusätzlicher Druck auf den Kopf oder die Füße ausgeübt wird. Prüfen Sie, daß der Patient stabil und bequem liegt.
8. Der Patient ist transportbereit.

### 4.1 Verwendung der All-in-One-Vakuummattatze als Sanitätstrage/ Transfer-Matratze:

Wenn die Luft nicht abgesaugt wird, kann die All-in-One-Vakuummattatze als Sanitätstrage/Transfer-Matratze verwendet werden.

Anleitung für das breite Modell:

1. Falten Sie die Längsseiten der Matratze über der Matratze zusammen, so daß sie in der Mitte aufeinandertreffen.
2. Legen Sie, falls möglich, ein Tuch auf die Matratze.
3. Legen Sie den Patienten auf die Matratze, und schließen Sie die Befestigungsgurte der Sanitätstrage.

Bei einem schmaleren Modell legen Sie einfach ein Tuch auf die Matratze.

## 5. Reinigung und Desinfektion

Die Matratze sollte nach jedem Gebrauch mit einem feuchten Tuch abgewischt und anschließend abgetrocknet werden. Falls die Matratze schmutzig ist, kann sie mit Seifenwasser abgewaschen und mit klarem Wasser abgespült werden. Achten Sie darauf, daß die Matratze ganz trocken ist, bevor Sie sie verstauen.

Ist eine Desinfektion erforderlich, reinigen Sie die Matratze zunächst sorgfältig, und lassen Sie sie trocknen. Wischen Sie die gesamte Matratze mit einer Lösung ab, die 70% Alkohol enthält, oder verwenden Sie das Desinfektionsmittel LYSETOL AF.

Testen Sie die Matratze in regelmäßigen Abständen, um sicherzustellen, daß die Matratze über die erforderliche Dichtheit verfügt.

Informationen über den Umgang mit undichten Stellen finden Sie in Abschnitt 6, „Wartung und Reparatur“.



## 6. Wartung und Reparatur

Die Vakuummatratze und die Pumpe müssen in kurzen Abständen regelmäßig auf sichtbare Beschädigungen überprüft werden.

Bei dieser Gelegenheit muß die Vakuummatratze auf Dichtheit geprüft werden, und die Saugkraft der Vakuumpumpe muß gemäß Abschnitt 7 geprüft werden.

Undichte Stellen können durch eine optische Prüfung oder mit folgender Methode entdeckt werden: Befüllen Sie die Matratze mit weniger Luft, bedecken Sie die gesamte Oberfläche und die Schweißnähte mit Seifenwasser, und achten Sie darauf, ob Luftblasen aus der Matratze aufsteigen. Wenn Sie die Matratze mit Luft befüllen, dürfen Sie keinen Druck auf Kanten usw. ausüben.


Wenn Sie undichte Stellen gefunden haben, reinigen Sie den Bereich um die undichte Stelle, und lassen Sie diesen Bereich trocken.

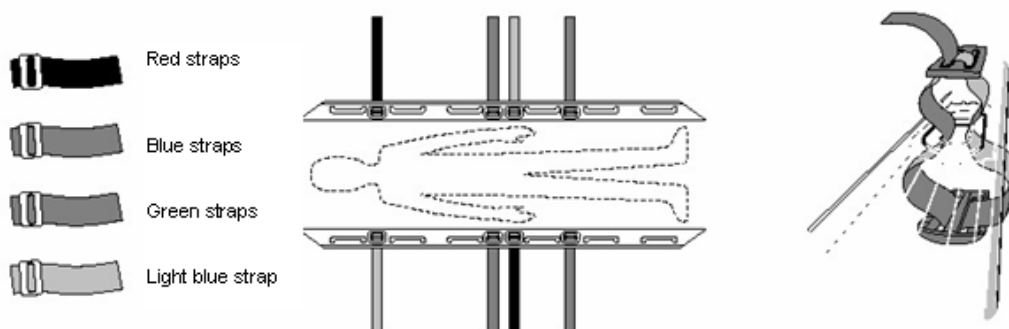
Nehmen Sie einen Flicker in geeigneter Größe, und tragen Sie Kleber auf den Flicker sowie auf die undichte Stelle auf der Matratze auf.

Warten Sie, bis der Kleber staubtrocken ist (ca. 2 Minuten), und legen Sie den Flicker auf die undichte Stelle.

Drücken Sie den Flicker großflächig an. Stellen Sie Kontakt auf der gesamten Fläche her, und drücken Sie die Luft unter dem Flicker heraus.

Nach 24 Stunden kann die reparierte Stelle wieder voll belastet werden.

Hinweis: Die Gurte sind abnehmbar, waschbar  und austauschbar! Falls Blutflecken auf den Gurten sind, weichen Sie die Gurte zunächst in kaltem Wasser ein!



## 7. Testen der All-in-One-Vakuummatratze und der Pumpe

Breiten Sie die Matratze aus, schließen Sie das Ventil, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, und schließen Sie die Pumpe an.

Saugen Sie die Luft ab, bis die Matratze fest ist, und lassen Sie die Matratze ungefähr zwei Stunden lang liegen. Wenn die Matratze anschließend genauso fest ist wie zuvor, können Sie davon ausgehen, daß die Matratze dicht ist.

Drehen Sie das Ventil nach links, um es zu öffnen.

Wenn die Matratze nicht luftdicht ist, befolgen Sie die Anweisungen aus Abschnitt 6, „Wartung und Reparatur“, oder prüfen Sie das Ventil auf undichte Stellen.

Versuchen Sie, ein neues Ventil einzusetzen, und wiederholen Sie den Test.

Wenn die Pumpe die Matratze nicht leert, prüfen Sie die Pumpe. Legen Sie dazu eine Fingerspitze auf den Anschluß, und pumpen Sie einige Male. Dadurch sollte im Schlauch ein negativer Druck erzeugt werden, den Sie mit der Fingerspitze spüren können. Wenn die Pumpe nicht funktioniert, reparieren Sie sie nicht, sondern senden Sie die defekte Pumpe an Ihren Händler oder ein Ferno Service Center.

## 8. Aufbewahrung

Prüfen Sie nach jedem Gebrauch, ob die Matratze wieder einsatzbereit ist.

Drehen Sie das Ventil nach links, um es zu öffnen, und legen Sie die Matratze auf eine ebene Fläche. Wenn sich das Granulat gleichmäßig verteilt hat, falten Sie die Matratze in die Ausgangsposition zusammen.

Verpacken Sie die Matratze so, daß Sie in Ihren Aufbewahrungsbereich paßt.

Häufig wird die Vakuummatratze auf die Sanitätstrage gelegt oder zusammengefaltet in einem Beutel aufbewahrt.

## 9. Technische Daten



Die Ferno All-in-One-Vakuummatratze wird gemäß EN 1865 getestet.

Die Ferno All-in-One-Vakuummatratze erfüllt die Richtlinie des Rates 93/42/EWG über medizinische Geräte.

### Abmessungen:

Länge x Breite x Höhe: siehe Produktinformationen unten  
Gewicht: siehe Produktinformationen unten  
Wärmebeständigkeit: 70 °C  
Kältebeständigkeit: -30 °C

Leistungsvermögen der Fußpumpe:

Die Pumpe verfügt über das Leistungsvermögen zum Entleeren der Matratze gemäß EN 1865

### Materialien:

#### Teil

Material Ober- und Unterseite: PVC-beschichtete Polyesterfasern (flammhemmend)  
Zusätzliches Verstärkungsmaterial: PVC-beschichtete Polyesterfasern (flammhemmend)  
Innenbeutel: Polyamid  
Granulat: Styroporgranulat (flammhemmend)

#### Material

### Produkt:

Kat.-Nr.	Produktname	Länge x Breite x Höhe, Gewicht
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Zubehör:

271 000 701 Fußpumpe  
272 000 701 Handpumpe  
271 000 713 Satz mit farbcodierten Gurten (Klettverschluß)  
271 000 714 Satz mit farbcodierten Gurten (Schnalle mit Schnellauflösung)

### Ersatzteile:

271 000 716 Ventil für Matratze  
271 000 501 Reparatur-Kit

## Français Mode d'emploi

### 1. Introduction

Le matelas Ferno All-in-One combine une civière et un matelas à vide, d'où son nom All-in-One qui signifie deux en un. Le matelas peut à tout moment se trouver sur la civière et faire office de matelas civière. Si une immobilisation pneumatique est nécessaire, elle est immédiatement disponible. Nul besoin d'un espace de rangement supplémentaire pour un matelas à vide. L'immobilisation convient bien à la fixation des patients lorsqu'on suspecte des lésions osseuses ou spinales. Elle permet également d'éviter les lésions profondes des tissus.

Le matelas à vide est muni de 6 poignées sur chacun des grands côtés. Il est également équipé de quatre ceintures Velcro. Des boucles et/ou poignées à déblocage rapide sont également disponibles sur demande.

Deux personnes sont capables de porter le matelas sur une petite distance et, sur une plus longue distance, il est possible d'utiliser des courroies de transport supplémentaires.

On peut tirer le matelas sur le sol par les poignées ou en y raccordant une courroie ou un câble de transport.

Le matelas à vide All-in-One se compose d'une enveloppe extérieure en matériau étanche qui est remplie d'une construction interne contenant des granulés. Tout en expulsant l'air du matelas, on peut faire en sorte qu'il épouse la morphologie du patient.

Une fois que l'air a été évacué du matelas All-in-One, ce dernier devient rigide et ne peut plus être modelé. Le matelas enveloppe le patient en lui offrant une stabilisation et un soutien optimaux.

Le matelas peut supporter un patient dans l'eau. (Voir la section précautions).

### 2. Précautions

- Ne jamais modeler le matelas All-in-One au-dessus de la tête ou sous la plante des pieds, sous peine d'exercer une pression indésirable sur la colonne vertébrale.
- Vérifier régulièrement que la pompe à vide fonctionne correctement et qu'il est possible de faire sortir l'air du matelas à vide All-in-One pour le rigidifier.
- Eviter de manipuler le matelas à proximité d'objets tranchants. En cas de traction sur le matelas, faire attention aux obstacles sur le sol tels que les pierres, les branches, le verre, les arêtes vives etc.
- Vérifier que la pompe, le matelas à vide All-in-One et les courroies de transport ne présentent pas de détériorations dues à l'usure. Remplacer immédiatement les pièces défectueuses.
- Eviter de manipuler le matelas près d'un feu ouvert.
- Vérifier régulièrement que le matelas n'est pas fissuré.
- Le matelas est instable dans l'eau. Ne pas laisser le patient sans surveillance dans l'eau.
- En cas de transport en avion, il convient de noter que la pression atmosphérique peut être plus faible et le matelas ne pas être suffisamment rigide. Dans ce cas, expulser davantage d'air du matelas avec votre pompe.
- Eviter de porter un patient en n'utilisant que les poignées situées sur les petits côtés. Cela pourrait entraîner une flexion indésirable.

### 3. Description

Le matelas à vide se compose d'une enveloppe extérieure en tissu résistant couché PVC et d'un sac interne unique rempli de granulés garantissant le non-dépassement du pourcentage maximal de contraction.

Lorsque l'air est évacué, les granulés sont tassés en une substance serrée, ce qui rend le matelas rigide et impossible à modeler. Avant et pendant l'évacuation de l'air, le matelas peut être modelé selon la morphologie du patient. On obtient un soutien optimal du patient une fois que tout l'air a été évacué.

Le matelas est muni de 6 poignées de chaque côté. Il est également équipé de quatre courroies Velcro codées par couleur. Lorsqu'elles sont inutilisées, replier les courroies et les attacher à l'aide du velcro dans l'espace situé entre la rangée de poignées et le matelas.

Au cas où vous ne voudriez pas utiliser l'équipement matelas civière, Ferno a mis au point une petite caractéristique unique qui permet de plier et de ranger facilement les matelas dans un sac de protection contenant également une pompe et une trousse de réparation, de sorte qu'ils prennent peu de place.

## 4. Utilisation du matelas à vide All-in-One

1. Placer le matelas sur une surface plane à proximité du patient.  
Vérifier que la valve est ouverte.
2. Modeler le matelas de manière à ce que sa surface soit régulière ou, si nécessaire, dans un état adapté à la situation.
3. Fermer la valve en la tournant vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et raccorder la pompe.
4. Placer le blessé dans la position médicalement souhaitée sur le matelas.
5. Modeler le matelas autour du patient de manière à en faire un élément stable et confortable pour le patient.  
Soulever un peu du matériau du matelas et le modeler entre les jambes du patient.
6. Fermer les courroies Velcro selon le code des couleurs et les serrer. Les courroies thoraciques sont rouges et bleu clair. Les croiser sur la poitrine.

Attention! Veiller à ce que le matériau ne comprime pas le dessus de la tête ou la plante des pieds.

7. Evacuer l'air, et continuer à modeler le matelas. Serrer les courroies à nouveau.  
Vérifier qu'aucune pression supplémentaire n'est exercée sur la tête ou les pieds.  
Vérifier que l'ensemble est stable et confortable pour le patient.

8. Le patient est prêt à être transporté.

### 4.1 Utilisation du matelas à vide All-in-One en tant que civière/matelas de transfert:

Le matelas à vide All-in-One peut, lorsqu'il n'est pas évacué, être utilisé en tant que civière/matelas de transfert.

S'il s'agit du modèle large.

1. Replier les côtés longitudinaux du matelas sur le matelas de manière à ce qu'ils se rejoignent au milieu.
2. Placer de préférence un drap sur le matelas.
3. Installer le patient sur le matelas et fermer les courroies de fixation à partir de la civière.

S'il s'agit d'un modèle plus étroit, placer simplement un drap sur le matelas.

## 5. Nettoyage et désinfection

Après chaque utilisation, le matelas doit être nettoyé avec un tissu humide et séché. S'il est sale, le matelas peut être lavé à l'eau savonneuse et rincé à l'eau claire.

Attendre que le matelas soit entièrement sec avant de le ranger.

Si le matelas a besoin d'être désinfecté, nettoyer d'abord soigneusement le matelas puis le laisser sécher.

Nettoyer la totalité du matelas avec une solution contenant de l'alcool à 70% ou utiliser le désinfectant appelé LYSETOL AF.

Tester le matelas à intervalles réguliers afin de vérifier que le matelas possède l'étanchéité nécessaire.

## 6. Entretien et réparation

Vérifier fréquemment que le matelas à vide et la pompe ne présentent pas de détériorations visibles.

En même temps, il convient de contrôler le matelas à vide en matière d'étanchéité et de vérifier la force d'aspiration de la pompe aspirante conformément à la Section 7.

La présence de fuites peut être constatée sur le matelas par un contrôle visuel ou par un remplissage réduit du matelas avec de l'air, en le recouvrant d'eau savonneuse sur toute sa surface et sur les soudures et en regardant si des bulles d'air sortent du matelas. En cas de remplissage du matelas avec de l'air, cette opération doit être effectuée sans créer de pression sur les bords etc.

Si des fuites ont été trouvées sur le matelas, nettoyer la zone située autour de la fuite et la laisser sécher.

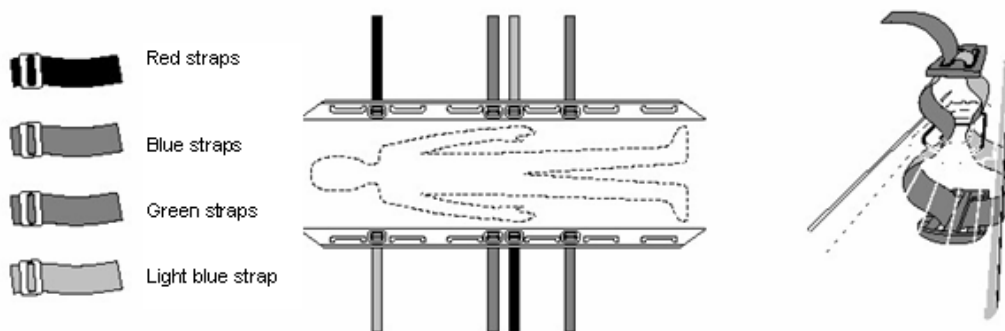
Trouver une rustine de taille adaptée et déposer de la colle sur la rustine ainsi que sur la fuite sur le matelas.

Attendre que la colle soit sèche à la poussière (environ 2 minutes) et placer la rustine sur la fuite.

Comprimer fortement la rustine sur toute sa surface en établissant un bon contact et expulser par pression l'air situé sous la rustine.

La réparation est parfaitement solide au bout de 24 heures.

Remarque : Les courroies sont détachables, lavables  et remplaçables! Si du sang se trouve sur les courroies – les faire d'abord tremper dans de l'eau froide !



## 7. Test du matelas à vide All-in-One et de la pompe

Redresser le matelas, fermer la valve en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et raccorder la pompe.

Evacuer l'air jusqu'à ce que le matelas soit rigide, le laisser en attente pendant environ 2 heures. Si le matelas est aussi rigide qu'il l'était au début, on peut considérer que le matelas est étanche.

Ouvrir la valve en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Si le matelas n'est pas étanche, voir la Section 6 Entretien et Réparation ou vérifier que la valve ne fuit pas.

Essayer d'introduire une valve neuve et répéter le test.

Si la pompe ne vide pas le matelas, contrôler la pompe en fermant le raccord avec le bout du doigt et pomper à quelques reprises. Une dépression doit être créée dans le tuyau et peut être ressentie au niveau du bout du doigt.

Si la pompe ne fonctionne pas, ne pas la réparer mais la renvoyer pour réparation à votre revendeur ou à un centre d'entretien Ferno.

## 8. Stockage

Après chaque utilisation, vérifier que le matelas est prêt pour l'utilisation suivante.

Desserrer la valve en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et placer le matelas sur une surface plane. Après avoir réparti également les granulés, replier le matelas dans sa position initiale.

Remballer le matelas de manière à ce qu'il entre dans votre zone de stockage.

Le matelas à vide est souvent placé sur la civière, ou bien replié dans un sac.

## 9. Caractéristiques



Le matelas à vide Ferno All-in-One est testé conformément à la norme EN 1865

Le matelas à vide Ferno All-in-One est conforme à la Directive du Conseil de l'Europe 93/42/EEC relative aux Dispositifs Médicaux

### Dimensions:

Longueur x largeur x hauteur:	voir les informations relatives au produit ci-dessous
Poids :	voir les informations relatives au produit ci-dessous
Résistance à la chaleur:	70°C
Résistance au froid:	-30°C
Capacité de la pompe à pied:	La pompe a la capacité de vider le matelas conformément à la norme EN 1865

### Matériaux:

Pièce	Matériau
Matériau supérieur et inférieur	Fibres de polyester couchées PVC (ignifuges)
Matériau de renforcement supplémentaire:	Fibres de polyester couchées PVC (ignifuges)
Sac interne :	Polyamide
Granulés :	Granulés Styropor (ignifuges)

### Produit :

Réf.	Nom de produit	Longueur x Largeur x Hauteur, Poids
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Accessoires:

271 000 701	Pompe à pied
272 000 701	Pompe à main
271 000 713	Ensemble avec courroies codées par couleur (Velcro)
271 000 714	Ensemble avec courroies codées par couleur (Boucles à déblocage rapide)

### Pièces de rechange:

271 000 716	Valve pour matelas
271 000 501	Trousse de réparation

## Español Instrucciones de uso

### 1. Introducción

El Ferno All-in-One Vacuum Mattress (Colchón de vacío Ferno Todo en Uno) es un colchón de vacío y una camilla combinados, de ahí su nombre. El colchón puede permanecer todo el tiempo sobre la camilla como si fuera una colchoneta de camilla. Está disponible inmediatamente en caso de inmovilización por vacío. No es preciso disponer de un lugar concreto para almacenar el colchón de vacío. La inmovilización es adecuada para la fijación de pacientes en caso de sospecha de lesiones óseas o vertebrales. También pueden evitarse daños a los tejidos profundos.

El colchón de vacío está equipado con seis asas a ambos lados y cuatro cinturones con velcro. A su vez, también puede solicitar hebillas de cierre rápido o asas en los extremos inferior y superior del colchón.

El colchón puede ser llevado por dos personas en distancias cortas, y para distancias mayores pueden utilizarse cinturones de transporte adicionales.

El colchón puede levantarse del suelo por las asas o conectando un cinturón de transporte o una cuerda.

El All-in-One Vacuum Mattress está formado por una capa externa de material impermeable al aire y una estructura interna de relleno que contiene gránulos. Al evacuar el aire del colchón, éste puede amoldarse a la forma del paciente.

Cuando se ha evacuado el aire del All-in-One Vacuum Mattress, queda rígido y ya no es posible modificar su forma. El colchón se envuelve alrededor del paciente, ofreciendo un apoyo y una estabilización óptimos.

El colchón puede transportar una persona sobre el agua (Véase el apartado de precauciones).

### 2. Precauciones

- Nunca amolde el All-in-One Vacuum Mattress ejerciendo una presión sobre la parte superior de la cabeza o bajo las plantas de los pies, ya que puede causar una presión no deseable sobre la columna.
- Compruebe a menudo que la bomba de vacío funciona correctamente y que es posible extraer el aire del Ferno All-in-One Vacuum Mattress para endurecerlo.
- Evite manipular el colchón cerca de objetos afilados. Si tira del colchón compruebe que no hay obstáculos en el suelo, tales como piedras, palos, cristales, bordes afilados, etc.
- Compruebe que el All-in-One Vacuum Mattress ni sus cintas de transporte sufren daños ni desgaste por el uso. Repare cualquier posible daño. Cambie las piezas defectuosas inmediatamente.
- Evite manipular el colchón cerca del fuego.
- Compruebe de forma regular que el colchón no tiene grietas.
- El colchón es inestable sobre el agua, por lo que recomendamos que no deje al paciente desatendido en el agua.
- Durante el transporte por avión, tenga en cuenta que la presión atmosférica puede ser menor y que por tanto el colchón puede no quedar lo suficientemente rígido. En este caso, extraiga más aire del mismo con la bomba.
- Evite llevar un paciente sosteniendo el colchón únicamente por las asas de los extremos pues doblarse de forma no deseada.

### 3. Descripción

El colchón de vacío consiste en una cubierta exterior hecha de un tejido de PVC recubierto y de alta resistencia, y una bolsa interior de relleno granulado que garantiza que no se excede el porcentaje máximo de encogimiento.

Cuando se extrae el aire, el granulado se convierte en un material firme que confiere rigidez al colchón e impide que cambie su forma. Antes de evacuar el aire, y durante el proceso, el colchón puede modelarse según la forma del paciente. El apoyo óptimo del paciente se obtiene una vez se ha extraído todo el aire.

El colchón está equipado con seis asas a ambos lados y tiene cuatro cinturones con cierre tipo velcro marcados con diferentes colores. Cuando no los utilice, guárdelos con el velcro cerrado en el espacio entre las asas y el colchón.

Con el fin de que ocupe el menor espacio posible, Ferno ha diseñado el colchón de manera tal que puede doblarlo y guardarlo fácilmente en una bolsa protectora junto con la bomba y el kit de reparación cuando desee dejar de usarlo.

## 4. Uso del All-in-One Vacuum Mattress

1. Ponga el colchón sobre una superficie lisa y cerca del paciente.  
Compruebe que la válvula está abierta.
2. Moldee el colchón de forma que esté plano, o si es necesario, de la forma más apta a la situación.
3. Cierre la válvula girándola a la derecha (sentido horario) y conecte la bomba.
4. Sitúe al paciente lesionado en la posición médica deseada sobre el colchón.
5. Moldee el colchón alrededor del paciente de forma que forme un apoyo estable y cómodo.  
Acumule algo de material del colchón entre las piernas del paciente.
6. Cierre las tiras de velcro según su color y apriételas. Los cinturones torácicos son de color rojo y azul claro.  
Crúcelos sobre el pecho.

Precaución: Compruebe que el material no presiona la parte superior de la cabeza o las plantas de los pies.

7. Evacúe el aire y siga moldeando el colchón. Apriete los cinturones nuevamente.  
Compruebe que sigue sin haber presión sobre la cabeza o los pies.  
Compruebe que la unidad es estable y cómoda para el paciente.
8. El paciente está listo para ser transportado

### 4.1. Uso del All-in-One Vacuum Mattress como colchoneta de camilla/transporte:

Si no se extrae el aire, el All-in-One Vacuum Mattress puede utilizarse como colchoneta de camilla y transporte.  
Si se trata del modelo ancho:

1. Doble los lados del colchón sobre éste para que se encuentren en medio del mismo.
2. Recomendamos coloque una sábana por encima del colchón.
3. Sitúe al paciente sobre el colchón y cierre las cintas de sujeción de la camilla.

Si se trata del modelo estrecho, simplemente coloque una sábana sobre el colchón.

## 5. Limpieza y desinfección

Después de cada uso debe limpiar el colchón con un paño húmedo bien escurrido. Si está muy sucio puede lavarlo con agua jabonosa y aclararlo después con agua.

Antes de guardar el colchón, deje que se seque completamente.

Si es preciso desinfectar el colchón, primero límpielo cuidadosamente y déjelo secar.

Limpie todo el colchón con una solución de alcohol al 70% o bien utilice el desinfectante LYSETOL AF.

Compruebe a intervalos regulares que el colchón tiene la rigidez adecuada.

Si encuentra alguna fuga vea el apartado 6 ("Mantenimiento y reparación").



## 6. Mantenimiento y reparación

Debe comprobarse a intervalos frecuentes y repetidos que el colchón y la bomba no tienen daños aparentes.

Al mismo tiempo, debe probarse la rigidez y la fuerza de succión de la bomba conforme a las indicaciones del apartado 7.


Las fugas en el colchón pueden encontrarse mediante inspección visual, o llenando ligeramente el colchón de aire y cubriéndolo de agua jabonosa, lo que permite observar las burbujas que forma el aire al salir del colchón. Si llena el colchón de aire, debe evitar que haya presión sobre los bordes, etc.

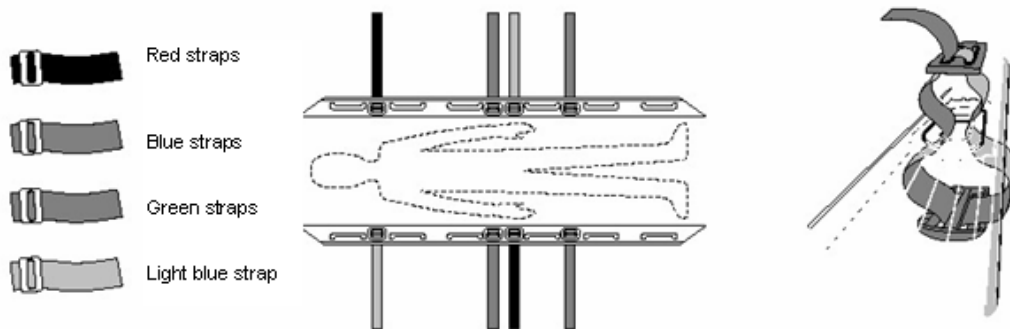
Si ha encontrado fugas en el colchón, limpie el área alrededor de la fuga y deje que se seque. Busque un parche de tamaño adecuado, y aplíquelo encima y sobre la parte del colchón que tiene el orificio.

Espera que la cola se seque superficialmente (aproximadamente 2 minutos) y coloque el parche sobre la fuga.

Apriete el área completa del parche firmemente, estableciendo un buen contacto y eliminando todo el aire que pueda haber bajo el parche.

La reparación podrá someterse a la presión máxima pasadas 24 horas.

Nota: Los cinturones son extraíbles, lavables  y sustituibles. Si se manchan de sangre, sumérgalos primero en agua fría.



## 7. Prueba del All-in-One Vacuum Mattress y de la Bomba

Estire el colchón, cierre la válvula girándola en sentido antihorario y conecte la bomba.

Evacúe el aire hasta que el colchón esté rígido y déjelo unas dos horas. Si el colchón sigue igual de rígido que al principio, el colchón puede considerarse estanco.

Abra la válvula en sentido antihorario.

Si el colchón no es estanco vea el apartado 6 ("Mantenimiento y reparación"), o compruebe que la válvula no tiene fugas.

Intente insertar una nueva válvula y repita la prueba.

Si la bomba no vacía el colchón, compruébela cerrando la conexión con la yema del dedo, y bombee un par de veces. Deberá crearse entonces una presión negativa en el tubo que se percibirá en la yema del dedo. Si la bomba no funciona, no la repare. Devuélvala a su proveedor para su reparación, o a un centro de reparaciones Ferno.

## 8. Almacenamiento

Una vez usado, compruebe que el colchón está listo para el siguiente uso.

Afloje la válvula girándola en sentido antihorario y ponga el colchón sobre una superficie lisa. Cuando los gránulos se hayan distribuido uniformemente, doble el colchón para devolverlo a su posición inicial.

Doble el colchón para que se ajuste al área destinada para su almacenamiento.

El colchón de vacío suele colocarse sobre una camilla, o doblado en la bolsa.

## 9. Especificaciones



El Ferno All-in-One Vacuum Mattress ha sido probado conforme a la norma EN 1865.

El Ferno All-in-One Vacuum Mattress cumple la Directiva del Consejo 93/42/EEC relativa al Instrumental Médico.

### Dimensiones:

Largo x ancho x alto: ver la información del producto a continuación  
Peso: ver la información del producto a continuación  
Resistencia al calor: 70°C  
Resistencia al frío: -30°C  
Capacidad de la bomba de pie: La bomba tiene capacidad para vaciar el colchón según EN 1865

### Materiales:

Pieza:	Material
Material superior e inferior	Fibras de poliéster recubiertas de PVC (resistente al fuego)
Material de refuerzo extra:	Fibras de poliéster recubiertas de PVC (resistente al fuego)
Bolsa interior:	Poliamida
Gránulos:	Gránulos de styropor (resistentes al fuego)

### Producto:

Nº de cat.	Nombre del producto	Largo x Ancho x Alto, Peso
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Accesorios:

271 000 701	Bomba de pie
272 000 701	Bomba de pie mano
271 000 713	Conjunto con cinturones de colores (velcro)
271 000 714	Conjunto con cinturones de colores (hebillas de cierre rápido)

### Piezas de repuesto:

271 000 716	Válvula para el colchón
271 000 501	Kit de reparación

# Svenska Bruksanvisning

## 1. Inledning

Ferno All-in-One vakuummadrass har fått sitt namn av att den är en kombinerad bår- och vakuummadrass. Madrassen kan alltid ligga på en bår som en bårmadrass. Om det skulle uppstå behov av en vakuumfixering, finns den då alltid tillgänglig. Det behövs inte något extra förvaringsutrymme för vakuummadrassen. Systemet är mycket lämpligt för fixering av patienter med misstänkta ben- och ryggradsskador. Det går också att undvika djupa vävnadsskador.

Vakuummadrassen är försedd med sex handtag på de båda långsidorna. Den är också försedd med fyra remmar med markeringar och kardborrfästen. På begäran går det också att få snabbutlösande spännen och/eller handtag vid båda kortsidorna.

Två personer kan bära madrassen en kortare sträcka och för längre sträckor går det att använda extra bärremmar.

Det går att dra madrassen på marken i handtagen eller genom anslutning av en bärrem eller ett rep.

All-in-One vakuummadrassen består av ett yttre hölje av lufttätt material och i detta en inre del, innehållande granulät. Madrassen formas runt patienten varefter luften pumpas ur och fixering uppnås.

När luften har evakuerats från All-in-One vakuummadrassen blir denna styv och kan inte ändra form. Madrassen ligger an mot patienten och ger optimalt stöd och stabilisering.

Madrassen bär en patient i vatten (se säkerhetsföreskrifterna).

## 2. Säkerhetsföreskrifter

- Låt aldrig All-in-One vakuummadrassen trycka mot hjässan eller fotsulorna, eftersom detta skulle kunna medföra ett icke önskat tryck mot ryggraden.
- Kontrollera regelbundet att vakuumpumpen fungerar korrekt och att det går att evakuera luften från All-in-One vakuummadrassen och göra den hård.
- Undvik att hantera madrassen i närheten av vassa föremål. Om madrassen dras fram måste alla hinder undvikas, t.ex. stenar, trädgrenar, glas, skarpa kanter och liknande.
- Kontrollera pumpen, All-in-One vakuummadrassen och bärhandtagen med avseende på skador och slitage. Reparera eventuella skador. Byt omedelbart ut defekta delar.
- Undvik att hantera madrassen i närheten av öppen eld.
- Kontrollera regelbundet att det inte finns några sprickor i madrassen.
- Madrassen är instabil när den flyter. Lämna därför aldrig en patient utan övervakning i vattnet.
- Vid transporter med flyg, tänk på att lufttrycket kan bli lägre och att madrassen då inte blir tillräckligt stabil. Evakuera vid behov mer luft från madrassen med pumpen.
- Undvik att bära en patient enbart i handtagen vid madrassens kortsidor, eftersom detta kan medföra risk för en olämplig böjning.

## 3. Beskrivning

Vakuummadrassen består av ett yttre hölje av slitstark PVC-belagd väv och ett unikt, granulätfyllt innerhölje, som säkerställer att den maximala hopdragningsprocenten inte överskrids.

När luften evakueras packas granuläret till en tät massa, som gör madrassen styv och omöjlig att forma om. Före och under evakueringen av luften kan madrassen formas för att passa patientens behov. Patienten får då ett optimalt stöd när all luft har evakuerats.

Madrassen är försedd med sex handtag på långsidorna. Den har också fyra färgkodade remmar med kardborrfästen. När remmarna inte används kan de placeras i utrymmet mellan handtagsraden och madrassen och fästas med kardborrfästena.

Om madrassen inte skall förvaras liggande på en bår, finns det en unik finess från Ferno, som gör det lätt att vika ihop och packa den i en skyddande väska. Tillsammans med pump och reparationssett tar den mycket liten plats.

## 4. Användning av All-in-One vakuummadrassen

1. Placera madrassen på en plan yta intill patienten.  
Kontrollera att ventilen är öppen.
2. Forma madrassen så att den blir jämn eller anpassad till den aktuella situationen.
3. Stäng ventilen genom att vrida den åt höger (medurs) och anslut pumpen.
4. Placera den skadade personen i den medicinskt lämpligaste ställningen på madrassen.
5. Forma madrassen så att den ger ett stadigt och bekvämt stöd för patienten.  
Samla en del av madrassens material mellan patientens ben.
6. Fäst remmarna med kardborrfästena i enlighet med färgmärkningen och drag åt dem. Remmarna för bröstkorgen är röda och ljusblå. Låt dem korsa varandra över bröstkorgen.  
  
OBS: Se till att materialet i madrassen inte trycker mot hjässan eller under fotsulorna.
7. Evakuera luften och fortsätt under tiden att forma madrassen. Spänn remmarna på nytt.  
Kontrollera att det inte förekommer något tryck mot huvudet eller fötterna.  
Kontrollera att hela enheten är stabil och känns behaglig för patienten.
8. Därmed är patienten klar för transport.

### 4.1 Användning av All-in-One vakuummadrassen som bår/förflyttnings-hjälpmiddel:

All-in-One vakuummadrassen kan, när luften inte har evakuerats, användas som bår och hjälpmedel vid förflyttningar.

Breda modellen:

1. Vik in långsidorna över madrassen, så att de kommer att mötas mitt på denna.
2. Lägg helst ett lakan på madrassen.
3. Placera patienten på madrassen och spänn fast bårens remmar.

På den smala modellen räcker det att lägga ett lakan på madrassen.

## 5. Rengöring och desinficering

Efter varje användning skall madrassen tvättas av med en fuktig duk och sedan torkas. Om madrassen är smutsig, kan den tvättas med såpvatten och sedan sköljas med rent vatten.

Låt madrassen torka helt, innan den läggs undan.

Om madrassen behöver desinficeras, måste den först rengöras noga och sedan få torka.

Torka av hela madrassen med en lösning innehållande 70 % alkohol eller använd desinficeringsmedlet LYSETOL AF.

Kontrollera regelbundet att madrassen har den erforderliga tätheten.

Se sektion 6, Underhåll och reparationer, om några läckor upptäcks.


## 6. Underhåll och reparationer

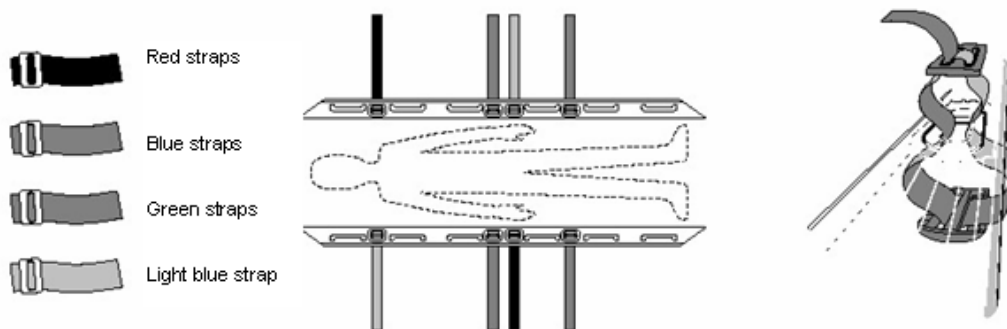
Kontrollera ofta och regelbundet att det inte finns några synliga skador på vakuummadrassen eller pumpen.

Kontrollera samtidigt vakuummadrassens täthet och kontrollera pumpens sugkraft enligt sektion 7.

Det går att upptäcka eventuella läckor på madrassen genom besiktning eller att madrassen till en del fylls med luft. Täck med såpvatten över hela ytan och vid de svetsade anslutningarna. Kontrollera om det bildas luftbubblor. Om luft pumpas in i madrassen måste detta göras utan att det uppstår något tryck mot kanterna etc.

Om någon läcka upptäcks, skall området runt denna rengöras, varefter madrassen får torka ordentligt. Välj sedan en lapp av lämplig storlek och lägg på klistret på både lappen och madrassen. Vänta medan klistret blir dammtorr (cirka två minuter) och placera sedan lappen över läckan. Tryck kraftigt över hela ytan på lappen för att ge den god kontakt och få bort all luft under den. Reparationen når sin fulla styrka efter 24 timmar.

OBS: Spännremmarna kan tas loss, tvättas  och sättas tillbaka eller bytas ut. Om det har kommit blod på remmarna, bör de först läggas i kallt vatten.



## 7. Test av All-in-One vakuummadrassen och pumpen

Sträck ut madrassen och stäng ventilen genom att vrida den medurs. Anslut pumpen. Evakueru luften tills madrassen känns styv och låt den sedan ligga ungefär två timmar. Om den då fortfarande är lika stel som den var omedelbart efter evakueringen kan du betrakta den som tät.

Öppna ventilen genom att vrida den moturs.

Se sektion 6, Underhåll och reparationer, eller kontrollera ventilens täthet om madrassen inte är lufttät.

Prova med att sätta i en ny ventil och upprepa provningen.

Om pumpen inte kan suga ut luften från madrassen går det att prova pumpen genom att hålla för anslutningen med en fingertopp och pumpa några tag. Det skall bildas ett undertryck i slangen, vilket känns vid fingertoppen. Försök inte att reparera pumpen, om den inte fungerar, utan skicka in den till återförsäljaren eller till en Ferno servicecentral för service.

## 8. Förvaring

Kontrollera efter varje användning att madrassen är klar för nästa användning.

Lossa ventilen genom att vrida den moturs och lägg ut madrassen på en plan yta. När granulerna har blivit jämnt fördelade, gå det att vika ihop madrassen på samma sätt som förut.

Packa sedan madrassen så att den passar in i förvaringsutrymmet.

Vakuummadrassen läggs ofta på baren, men kan också förvaras hopvikt i en väska.

## 9. Specifikationer



Ferno All-in-One vakuummadrass är provad i enlighet med EN 1865.

Ferno All-in-One vakuummadrass är utförd i överensstämmelse med rådsdirektiv 93/42/EEC rörande medicinsk utrustning.

### Dimensioner:

Längd x bredd x höjd:	Se nedanstående produktinformation
Vikt:	Se nedanstående produktinformation
Högsta temperatur:	70 °C
Lägsta temperatur:	-30 °C
Fotpumpens kapacitet:	Pumpen har tillräcklig kapacitet för att tömma madrassen enligt EN 1865

### Material:

Del	Material
Över- och undersida:	PVC-belagd polyesterfiber (flambeständig)
Extra förstärkningar:	PVC-belagd polyesterfiber (flambeständig)
Innersäck:	Polyamid

### Produkt:

Katalognr.	Produktnamn	Längd x bredd x höjd, vikt
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Tillbehör:

271 000 701	Fotpump
272 000 701	Handpump
271 000 713	Sats med färgkodade remmar (kardborrfäste)
271 000 714	Sats med färgkodade remmar (snabbtöslösa spännen)

### Reservdelar:

271 000 716	Madrassventil
271 000 501	Reparationssats

## Italiano Istruzioni per l'uso

### 1. Introduzione

Il materassino a Depressione Ferno All-in-One è la combinazione di una barella ed un materassino a depressione, da qui il nome All-in-One. Il materassino può trovarsi sulla barella in qualsiasi momento e funzionare quindi come materassino barella. Se si rende necessaria, l'immobilizzazione a depressione è immediatamente disponibile. Non è quindi richiesto alcuno spazio aggiuntivo per la conservazione di un materassino a depressione. L'immobilizzazione è adattissima al bloccaggio di pazienti con sospette fratture ossee o della colonna vertebrale. Con questo strumento si evitano anche danni ai tessuti interni.

Il materassino a depressione è dotato di 6 maniglie su entrambi i lati lunghi. È anche dotato di quattro cinghie con Velcro. A richiesta sono disponibili anche fibbie e/o maniglie su ciascuna estremità.

Due persone sono in grado di trasportare il materassino per una breve distanza mentre per i lunghi tragitti si possono utilizzare cinghie da trasporto aggiuntive.

È possibile trascinare il materassino sul terreno servendosi delle maniglie oppure collegandovi una cinghia da trasporto o una fune.

Il Materassino a Depressione All-in-One è costituito da un contenitore esterno di materiale a tenuta d'aria riempito da una struttura interna contenente granuli. Quando si fa uscire l'aria dal materassino è possibile adattarlo attorno alla sagoma del paziente.

Quando si è fatto uscire l'aria dal Materassino a Depressione All-in-One, il materassino è rigido e non è possibile modificarne ulteriormente la forma. Il materassino si avvolge attorno al paziente offrendo quindi un supporto ottimale e stabilità.

Il materassino può anche servire al trasporto di un paziente in acqua (Vedere il capitolo sulle precauzioni).

### 2. Precauzioni

- Non modellare mai il Materassino a Depressione All-in-One sopra la testa o sotto i piedi poiché si potrebbe determinare un'indesiderabile pressione alla spina dorsale.
- È fondamentale controllare regolarmente che la pompa lavori in modo corretto e che sia quindi possibile togliere aria dal Materassino a Depressione All-in-One per farlo diventare rigido.
- Evitare di maneggiare il materassino in vicinanza di oggetti affilati. Se si trascina il materassino, si devono tenere in considerazione gli eventuali ostacoli sul terreno, come ad esempio pietre, bastoncini, vetro, spigoli acuminati, ecc.
- Controllare che la pompa, il Materassino a Depressione All-in-One e le cinghie da trasporto non siano danneggiati, usurati o lacerati. Riparare gli eventuali danni e sostituire immediatamente le parti difettose.
- Evitare di maneggiare il materassino in vicinanza di fiamme.
- È fondamentale controllare che il materassino non presenti fessure.
- In acqua il materassino è instabile. Non si può lasciare il paziente in acqua incustodito.
- Quando il trasporto avviene su aeromobile, tenere presente che la pressione atmosferica potrebbe essere inferiore e che il materassino non sia abbastanza rigido. In questo caso togliere più aria dal materassino con la pompa.
- Evitare di trasportare un paziente utilizzando solo le maniglie poste alle estremità. Il materassino potrebbe flettersi in modo indesiderabile.

### 3. Descrizione

Il materassino a depressione è costituito da un contenitore esterno in resistente tessuto rivestito in PVC e un'unica sacca interna piena di granulato che assicura che la massima percentuale di contrazione non venga mai superata.

Quando viene tolta l'aria, il granulato si raggruppa in una sostanza condensata rendendo il materassino rigido senza possibilità di essere modellato. Prima che l'aria venga evacuata e durante l'operazione stessa, si può modellare il materassino attorno alla sagoma del paziente. Quando tutta l'aria è stata evacuata si ottiene un ottimo supporto per il paziente.

Il materassino è dotato di 6 maniglie lungo entrambi i lati. È equipaggiato anche di quattro cinghie con codice colorato provviste di Velcro. Quando non vengono utilizzate, raggruppare le cinghie e fissarle per mezzo del velcro nello spazio tra la fila delle maniglie e il materassino.

Nel caso non si desideri utilizzare la struttura del materassino barella, Ferno ha predisposto un'unica caratteristica che facilita il ripiegamento del materassino in una borsa protettiva insieme alla pompa e al kit per le riparazioni in modo che occupi solo uno spazio molto contenuto.

## 4. Uso del Materassino a Depressione All-in-One

1. Porre il materassino su una superficie piana accanto al paziente.  
Controllare che la valvola sia aperta.
2. Modellare il materassino in modo che sia uniforme o, se necessario, in un modo appropriato alla situazione.
3. Chiudere la valvola facendola ruotare verso destra (in senso orario) e collegare la pompa.
4. Porre il paziente infortunato nella posizione desiderata sul materassino.
5. Modellare il materassino attorno al paziente in modo che diventi un'unità stabile e confortevole per il paziente.  
Modellare il materassino in modo che le gambe del paziente restino separate una dall'altra, sollevando quindi il materassino in mezzo ad esse.
6. Chiudere le cinghie con il Velcro seguendo i codici colorati e tirarle. Le cinghie per il torace sono rosse e azzurre.  
Incrociarle sopra il torace.  
Attenzione! Assicurarsi che il materiale non comprima la testa o i piedi.
7. Togliere l'aria, e continuare a modellare il materassino. Tirare le cinghie ancora una volta.  
Controllare che non ci sia addizionale pressione sulla testa o sotto i piedi.  
Controllare che l'unità sia stabile e confortevole per il paziente.
8. Il paziente è pronto per il trasporto.

### 4.1 Uso del Materassino a Depressione All-in-One come Materassino Barella/Trasporto:

Quando non viene tolta l'aria, il Materassino a Depressione All-in-One può essere utilizzato come Materassino Barella/Trasporto. Se è il modello grande:

1. Ripiegare i lati longitudinali del materassino sopra il materassino stesso in modo che si tocchino al centro.
2. È preferibile porre un lenzuolo sopra il materassino.
3. Porre il paziente sul materassino e chiudere le cinghie della barella.

Se è il modello più stretto, mettere semplicemente un lenzuolo sopra il materassino.

## 5. Pulizia e Disinfezione

Dopo l'uso, il materassino deve essere strofinato con uno strofinaccio umido e asciugato; nel caso in cui il materassino sia sporco può essere lavato con acqua e sapone e sciacquato con acqua pulita.

Lasciare asciugare completamente il materassino prima di riportarlo.

Se il materassino deve essere disinfettato, prima di tutto pulirlo con cura e farlo asciugare.

Strofinare tutto il materassino con una soluzione contenente il 70% di alcool o utilizzare un disinfettante chiamato LYSETOL AF.



## 6. Manutenzione e Riparazioni

A intervalli frequenti e regolari, il materassino a depressione e la pompa devono essere controllati per verificare la presenza di eventuali danni visibili.

Allo stesso tempo si deve controllare la tenuta del materassino a depressione e la forza di aspirazione della pompa deve essere controllata secondo quanto indicato nel Capitolo 7.

Le perdite possono essere rilevate sul materassino con un'ispezione visiva oppure con un riempimento ridotto del materassino con aria e ricoprendolo con acqua insaponata su tutta la superficie e sulle saldature stando attenti a riscontrare la formazione di bolle d'aria dal materassino. Se si riempie d'aria il materassino si dovrà fare attenzione di non creare pressione alle estremità ecc.


Se si sono riscontrate perdite sul materassino, pulire la zona attorno alla perdita e farla asciugare.

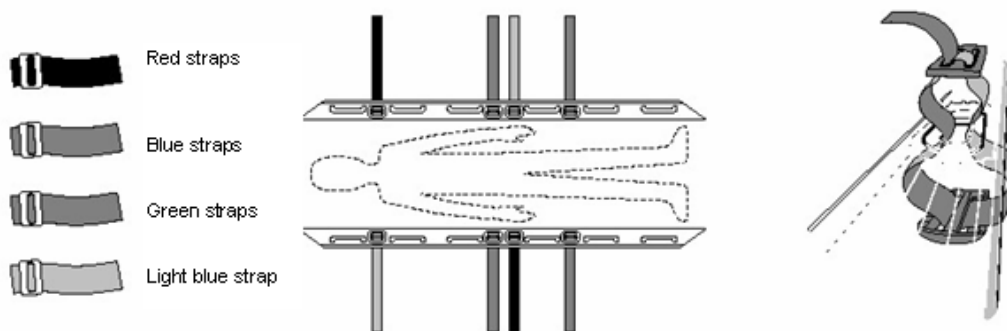
Trovare una toppa di misura adatta e mettere della colla sulla pezza e sulla zona della perdita del materassino.

Aspettare finché la colla è asciugata (circa 2 minuti) e mettere la pezza sulla perdita.

Premere saldamente l'intera superficie della pezza stabilendo un buon contatto e far uscire tutta l'aria attorno alla pezza.

Dopo 24 ore la riparazione sarà completa.

Nota: Le cinghie sono staccabili, lavabili  e sostituibili! Se è rimasto del sangue sulle cinghie, prima di tutto immergerle in acqua fredda!



## 7. Test del Materassino a Depressione All-in-One e della Pompa

Sistemare il materassino, chiudere la valvola ruotandola in senso orario e collegare la pompa.

Far uscire l'aria finché il materassino diventa rigido e lasciarlo così per circa 2 ore. Se a questo punto il materassino è rigido come lo era quando si era iniziato il controllo, il materassino può essere considerato a tenuta.

Aprire la valvola ruotandola in senso antiorario.

Se il materassino non è a tenuta, vedere il Capitolo 6. Manutenzione e Riparazioni oppure controllare se ci sono perdite nella valvola.

Tentare di inserire una nuova valvola e ripetere il test.

Se la pompa non svuota il materassino, controllare la pompa chiudendo con un dito la connessione e pompare qualche volta. Nel tubo si dovrebbe creare una pressione negativa che può essere avvertita dal polpastrello. Se la pompa non funziona, non deve essere riparata ma rispedita al vostro rivenditore o a un centro di assistenza Ferno.

## 8. Conservazione

Dopo l'uso, controllare che il materassino sia pronto per l'utilizzo successivo.

Allentare la valvola ruotandola in senso antiorario e mettere il materassino su una superficie piana.

Quando i granuli si sono distribuiti uniformemente, ripiegare il materassino nella posizione iniziale.

Ripiegare il materassino in modo che possa essere riposto nell'area destinata per la sua conservazione.

Il materassino a depressione viene spesso posto sopra la barella, o ripiegato in una borsa.

## 9. Specifiche



Il Materassino a Depressione Ferno All-in-One viene testato secondo la normativa EN 1865.  
Il Materassino a Depressione Ferno All-in-One è conforme alla Direttiva del Consiglio 93/42/EEC relativa alle Dimensioni delle Apparecchiature Medicali:

### Dimensioni:

Lunghezza x larghezza x altezza: vedere le informazioni del prodotto sottoriportate  
Peso: vedere le informazioni del prodotto sottoriportate  
Resistenza al calore: 70 °C  
Resistenza al freddo: - 30 °C  
Capacità della pompa a vuoto: La pompa ha la capacità di svuotare il materassino secondo la normativa EN 1865

### Materiali:

#### Parti

Materiale superiore e inferiore: Fibre di Poliestere rivestite di PVC (ignifughe)  
Materiale di extra-rinforzamento: Fibre di Poliestere rivestite di PVC (ignifughe)  
Sacca interna: Poliammide  
Granuli: Granuli di polistirolo (ignifughi)

#### Materiali

### Prodotti:

Num. Cat.	Nome del prodotto	Lunghezza x Larghezza x Altezza, Peso
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Accessori:

271 000 701 Pompa a vuoto a pedale  
272 000 701 Pompa a vuoto  
271 000 713 Set di cinghie con codici colorati (Velcro)  
271 000 714 Set di cinghie con codici colorati (Fibbie a sgancio rapido)

### Ricambi:

271 000 716 Valvola per materassino  
271 000 501 Kit per riparazione

## Dansk Brugsanvisning

### 1. Indledning

Ferno All-in-One vakuummadrass er en kombineret bære- og vakuummadrass, hvorfor den har fået navnet "All-in-One". Madrassen kan ligge på båren til enhver tid, hvor den så fungerer som bæremadrass. Hvis der er behov for vakuuimmobilisering, kan man straks opnå dette. Vakuummadrassen kræver ikke ekstra opbevaringsplads. Immobiliseringsfunktionen er velegnet til fiksering af patienter, hvor man har formodning om knogle- eller rygradslæsioner. Dybe vævsbeskadigelser kan også undgås.

Vakuummadrassen er forsynet med 6 håndgreb på de to lange sider. Den er også udstyret med 4 remme med Velcro. På de to korte ender kan der på forlangende monteres hurtigtudløsende spænder og/eller håndgreb.

To personer kan bære madrassen et kort stykke, og ved længere afstande kan der anvendes supplerende bæreremme.

Madrassen kan trækkes hen ad jorden ved hjælp af håndgrebene, eller ved at man binder en bærerem eller et reb fast i den.

All-in-One vakuummadrassen består af en ydre kappe af lufttæt materiale, som udfyldes af en indre enhed, der indeholder granulat. Når madrassen tømmes for luft, kan den formes efter patienten.

Når All-in-One vakuummadrassen er blevet tømt for luft, er den stiv, og det er ikke længere muligt at forme den. Madrassen ligger tæt omkring patienten og giver optimal støtte og stabilisering.

Madrassen kan bære en patient i vand (se afsnittet med overskriften "Forholdsregler").

### 2. Forholdsregler

- Form aldrig All-in-One vakuummadrassen oven på hovedet eller under fodsålerne, da dette vil kunne forårsage uønsket tryk på rygsøjlen.
- Kontroller løbende, at vakuumpumpen fungerer korrekt, og at det er muligt at få luften ud af All-in-One vakuummadrassen, så den bliver hård.
- Undgå at anvende madrassen i nærheden af spidse eller skarpe genstande. Hvis man trækker madrassen, skal man være opmærksom på forhindringer på jorden såsom sten, pinde, glas, skarpe kanter osv.
- Kontroller pumpen, All-in-One vakuummadrassen og bæreremmen for beskadigelser og slitage. Reparér beskadigelser. Udskift straks defekte dele.
- Undgå at anvende madrassen i nærheden af åben ild.
- Kontroller løbende, at der ikke er revner i madrassen.
- Madrassen er ustabil i vand. Lad ikke en patient ligge i vand uden opsyn.
- Det bemærkes, at lufttrykket ved flytransport kan være lavere, hvilket betyder, at madrassen ikke er stiv nok. I en sådan situation skal der tømmes mere luft ud af madrassen med pumpen.
- Undgå at bære en patient ved kun at bruge håndgrebene på de korte ender. Dette vil kunne resultere i en uønsket bøjning.

### 3. Beskrivelse

Vakuummadrassen består af en ydre kappe fremstillet af slidbestandigt, PVC-belagt stof og en unik in-derpose fyldt

Når madrassen tømmes for luft, bliver granulatet til en kompakt masse, hvilket gør madrassen stiv og uformbar. Før og under udtømningen af luft kan madrassen formes efter patientens form. Patienten får den optimale støtte, når madrassen er tømt for al luft.

Madrassen er udstyret med 6 håndgreb på begge sider. Den er også udstyret med 4 farvemærkede velcroremme. Når den ikke er i brug, skal remmene forblive på madrassen, hvor de fastgøres med velcroen i mellemrummet mellem rækken af håndgreb og madrassen.

Hvis man ikke ønsker at bruge bæremadrasfunktionen, har Ferno lavet en lille unik mekanisme, som gør det let at folde madrassen sammen og pakke den ned i en beskyttelsespose sammen med pumpen og reparationsværktøjet, så den ikke fylder ret meget.

## 4. Brug af All-in-One vakuummadrassen

1. Læg madrassen på en jævn overflade nær ved patienten. Kontroller, at ventilen er åben.
2. Form madrassen, så den er jævn, eller form den om nødvendigt på en anden måde, så den passer til situationen.
3. Luk ventilen ved at dreje den til højre (med uret), og tilslut pumpen.
4. Anbring den tilskadedkomne patient sådan, som det ønskes ud fra et lægeligt synspunkt.
5. Form madrassen om patienten, så den bliver en stabil og bekvem enhed for patienten.  
Form noget af materialet fra madrassen op mellem patientens ben.
6. Luk velcroremmene i henhold til farvemærkningen, og stram dem. Remme over brystet er røde og lyseblå.  
Lad dem krydse hinanden over brystet.  
  
Advarsel! Vær sikker på, at materialet ikke presser oven på hovedet eller under fodsålerne.
7. Tøm madrassen for luft, og fortsæt med at forme madrassen. Stram remmene igen.  
Kontroller, at der ikke er yderligere tryk på hoved eller fødder.  
Kontroller, at enheden er stabil og bekvem for patienten.
8. Patienten er klar til at blive transporteret.

### 4.1 Brug af All-in-One vakuummadrassen som bære-/overflytningsmadras

All-in-One vakuummadrassen kan, når den ikke er tømt for luft, bruges som bære-/overflytningsmadras.  
Hvis det er den brede model:

1. Fold de lange sider af madrassen ind over madrassen, så de mødes på midten.
2. Læg helst et lagen over madrassen.
3. Anbring patienten på madrassen, og luk bærens fastgørelsesremme.

Hvis det er en smallere model, skal der blot lægges et lagen over madrassen.

## 5. Rengøring og desinficering

Hver gang madrassen er blevet brugt, skal den tørres over med en fugtig klud og tørre. Hvis den er snavset, kan madrassen vaskes med sæbevand og skylles med rent vand.

Lad madrassen tørre helt, før den lægges til opbevaring.

Hvis madrassen skal desinficeres, skal den først rengøres omhyggeligt og tørre.

Tør hele madrassen over med en opløsning, som indeholder 70 % alkohol, eller brug desinfektionsmidlet ved navn LYSETOL AF.

## 6. Vedligeholdelse og reparation

Vakuummadrassen og pumpen skal regelmæssigt og ofte kontrolleres for synlige beskadigelser.

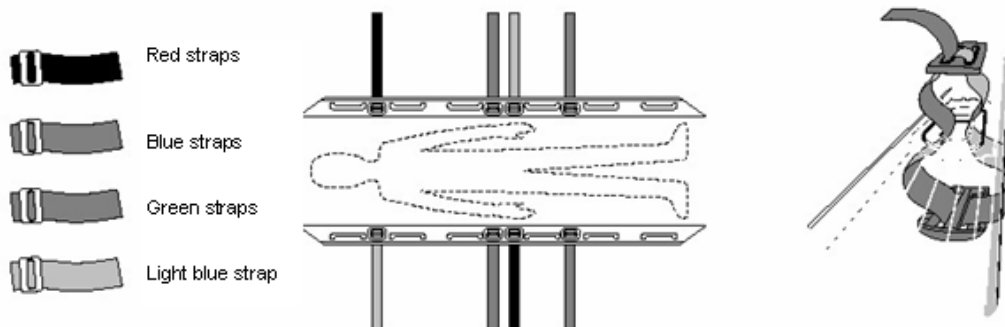
Samtidig skal vakuummadrassen afprøves med hensyn til tæthed, og sugepumpens sugekraft skal kontrolleres i henhold til afsnit 7.

Utætheder kan findes på madrassen, enten ved at man undersøger den visuelt, eller ved at madrassen fyldes delvist med luft. Når den er delvist fyldt med luft, dækkes den med sæbevand på hele overfladen og alle svejsningerne, hvorefter man holder øje med, om der kommer luftbobler fra madrassen. Hvis madrassen fyldes med luft, skal man gøre dette uden at forårsage tryk på kanter osv.

Hvis der er fundet utætheder på madrassen, skal området omkring utætheden rengøres og tørre. Find en lap af passende størrelse, og smør lim på såvel lappen som utætheden på madrassen. Vent, til limen er blevet støvtør (cirka 2 minutter), og anbring lappen på utætheden.

Pres hele lappen fast ned mod underlaget, så der opnås god kontakt, og pres al luft ud under lappen. Det reparerede område vil opnå sin fulde styrke efter 24 timer.

Bemærk: Remmene er aftagelige, vaskbare  og udskiftelige! Hvis der er kommet blod på remmene, skal de først lægges i blød i koldt vand!



## 7. Afprøvning af All-in-One vakuummadrassen og pumpen

Jævn madrassen ud, luk ventilen ved at dreje den med uret, og tilslut pumpen.

Tøm madrassen for luft, så den bliver stiv, og lad den ligge i cirka 2 timer. Hvis madrassen derefter er lige så stiv som til at begynde med, kan den anses for at være tæt.

Åbn ventilen ved at dreje den mod uret.

Hvis madrassen ikke er lufttæt, så se afsnit 6: "Vedligeholdelse og reparation", eller kontroller, om ventilen har en utæthed.

Prøv at indsætte en ny ventil, og gentag afprøvningen.

Hvis pumpen ikke tømmer madrassen, kan man kontrollere den ved at lukke for tilslutningen med spidsen af en finger og pumpe nogle få gange. Derved burde et undertryk opstå i slangen, hvilket kan mærkes på fingerspidsen. Hvis pumpen ikke fungerer, skal man ikke selv reparere den. Aflever den i stedet til service hos forhandleren eller på et Ferno-servicecenter.

## 8. Opbevaring

Hver gang madrassen har været i brug, skal man kontrollere, at den er klar til at blive brugt igen.

Løsn ventilen ved at dreje den mod uret, og læg madrassen på en jævn overflade. Når granulatet er blevet jævnt fordelt, foldes madrassen sammen i sin oprindelige form.

Pak madrassen om, så den kan være på det sted, hvor den skal opbevares.

Vakuummadrassen placeres ofte på båren, eller den ligger sammenfoldet i en pose.

## 9. Specifikationer



Ferno All-in-One vakuummadrassen er afprøvet i overensstemmelse med EN 1865

Ferno All-in-One vakuummadrassen er i overensstemmelse med Rådets direktiv nr. 93/42/EØF om medicinske anordninger

### Mål:

Længde x bredde x højde:	Se produktoplysningerne nedenfor
Vægt:	Se produktoplysningerne nedenfor
Varmebestandighed:	70 °C
Kuldebestandighed:	-30 °C
Fodpumpens kapacitet:	Pumpen har kapacitet til at tømme madrassen i henhold til EN 1865

### Materialer:

Del	Materiale
Top- og bundmateriale:	PVC-belagte polyesterfibre (flammehæmmende)
Materiale til yderligere forstærkning:	PVC-belagte polyesterfibre (flammehæmmende)
Inderpose:	Polyamid

### Produkt:

Katalognr.	Produkt navn	Længde x bredde x højde, Vægt
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Udstyr:

271 000 701	Fodpumpe
272 000 701	Håndpumpe
271 000 713	Sæt med farvemærkede remme (velcroremme)
271 000 714	Sæt med farvemærkede remme (hurtigtudløsende spænder)

### Reserve dele:

271 000 716	Ventil til madras
271 000 501	Reparationsværktøj

## 1. Inleiding

De Ferno Alles-in-één Vacuüm Matras is een gecombineerde stretcher en vacuüm matras, vandaar de benaming Alles-in-één. De matras maakt één geheel uit met de stretcher en kan dus permanent als stretcher matras ingezet worden. Indien vacuüm immobilisatie nodig is, dan is het onmiddellijk beschikbaar. Er is geen extra opbergruimte voor een vacuüm matras benodigd. De immobilisatie is goed geschikt voor fixatie van patiënten welke van bot-en wervelkolom verwondingen worden verdacht. Beschadiging van diep gelegen weefsels kan eveneens worden vermeden.

De vacuüm matras is uitgerust met 6 handgrepen aan iedere lange kant. Het is eveneens uitgerust met vier Velcro riemen. Snel ontkoppel gespen en/of handgrepen aan iedere korte kant zijn desgewenst, eveneens verkrijgbaar.

Twee personen zijn in staat de matras over een kortere afstand te dragen en over een langere afstand kunnen extra draagriemen gebruikt worden.

De matras kan aan de handgrepen of een bevestigde draagriem of touw over de grond getrokken worden.

De Alles-in-één Vacuüm Matras bestaat uit een buitenomhulsel van luchtdicht materiaal dat gevuld is met een inwendige constructie welke korrels bevat. Indien de lucht uit de matras gepompt wordt, kan de matras om de patiënt heen gevormd worden.

Indien de lucht uit de Alles-in-één Vacuüm Matras gepompt is, is de matras stijf en is het niet meer mogelijk deze nog te vormen. De matras wikkelt zich om de patiënt heen en biedt hierdoor optimale steun en stabilisatie.

De matras kan een patiënt in het water dragen. (zie het hoofdstuk voorzorgen).

## 2. Voorzorgen

- Vorm de Alles-in-één Vacuüm Matras nooit boven op het hoofd of onder de voetzolen, aangezien het ongewenste druk tegen de wervelkolom kan uitoefenen.
- Voer op algemene wijze een controle uit of de vacuüm pomp correct werkt en dat het mogelijk is om lucht uit de Alles-in-één Vacuüm Matras te krijgen om deze stijf te maken.
- Vermijd gebruik van de matras in de directe nabijheid van scherpe voorwerpen. Indien de matras getrokken wordt, wees alert op obstakels op de grond zoals stenen, stokjes, glas, scherpe kanten enz.
- Controleer de pomp, de Alles-in-één Vacuüm Matras en draagriemen op beschadigingen, slijtage en scheuren. Herstel beschadigingen. Vervang defecte delen onmiddellijk.
- Vermijd gebruik van de matras in de nabijheid van open vuur.
- Controleer op algemene wijze of de matras geen barsten vertoont.
- De matras is onstabiel in het water. De patiënt kan niet zonder begeleiding in water verblijven.
- Bij transport in een vliegtuig dient er op gelet te worden dat de atmosferische druk lager kan zijn en de matras niet stijf genoeg is. Pomp in dit geval meer lucht uit de matras.
- Vermijd het dragen van een patiënt door uitsluitend gebruik te maken van de handgrepen aan de korte uiteinden. Er kan ongewenst doorbuigen ontstaan.

## 3. Beschrijving

De vacuüm matras bestaat uit een overtrek, dat vervaardigd is van slijtvast PVC gecoat weefsel en een unieke, met korrels gevulde binnenzak, die ervoor zorgdraagt dat het max. krimp percentage niet overschreden wordt.

Wanneer de lucht is verwijderd, worden de korrels opeengehoopt tot een compacte substantie welke de matras stijf maakt en onmogelijk meer te vormen. Alvorens en terwijl de lucht verwijderd wordt, kan de matras gevormd worden volgens de vorm van de patiënt. Optimale steun voor de patiënt wordt verkregen indien alle lucht verwijderd is.

De matras is uitgerust met 6 handgrepen aan iedere kant. Het is eveneens uitgerust met vier riemen voorzien van een kleurcodering met Velcro. Indien niet in gebruik, berg dan de riemen op en bevestig ze door gebruik te maken van de velcro in de opening tussen de rij handgrepen en de matras.

In het geval u geen gebruik wenst te maken van de stretcher matras voorziening, voorziet Ferno in het unieke kenmerk, dat het mogelijk maakt om de matrassen op gemakkelijke wijze, tezamen met de pomp en reparatie kit, in een beschermzak op te bergen. Op deze manier neemt het geheel slechts weinig ruimte in.



## 4. Gebruik van de Ferno Alles-in-één Vacuüm Matras

1. Leg de matras op een vlak oppervlak dichtbij de patiënt.  
Controleer of het ventiel open is.
2. Vorm de matras op een dergelijke wijze dat deze effen is of, indien nodig, in een geschikte staat voor de situatie.
3. Sluit het ventiel door het rechtsom te draaien (kloksgewijs) en sluit de pomp aan.
4. Plaats de gewonde patiënt in de medisch gewenste stand op de matras.
5. Vorm de matras om de patiënt heen zodat het een stabiel en comfortabel geheel voor de patiënt wordt.  
Vorm enig materiaal van de matras tussen de benen van de patiënt.
6. Sluit de Velcro bandjes volgens de kleurcodering en maak ze stevig vast. Borstkas riemen zijn rood en lichtblauw.  
Breng ze kruislings over de borst aan.  
Voorzichtig! Vergewis u ervan dat het materiaal niet boven op het hoofd of onder de voetzolen drukt.
7. Verwijder de lucht en ga door met de matras te vormen. Trek de riemen nogmaals aan.  
Controleer of er geen extra druk aan het hoofd of onder de voeten is.  
Controleer of het geheel stabiel en comfortabel voor de patiënt is.
8. De patiënt is gereed voor transport.

### 4.1 Gebruik van de Alles-in-één Vacuüm Matras als Stretcher/Transfer matras:

De Alles-in-één Vacuüm Matras kan, indien de lucht er niet uitgepompt is, dienst doen als een Stretcher/Transfer matras. Indien het het brede model betreft::

1. Vouw de lange kanten van de matras over de matras heen zodat zij in het midden tezamen komen.
2. Plaats bij voorkeur een laken over de matras.
3. Plaats de patiënt op de matras en sluit de bevestigingsriemen van de stretcher.

Indien het een smaller model betreft, eenvoudigweg een laken over de matras plaatsen.

## 5. Reinigen en Desinfecteren

Na elk gebruik dient de matras met een doek afgeveegd te worden en gedroogd, indien vuil kan de matras met zeepwater gewassen worden en met schoon water afgespoeld.

Laat de matras volledig drogen alvorens op te slaan.

Indien de matras desinfectie benodigd dient deze eerst zorgvuldig gereinigd en gedroogd te worden.

Wis de complete matras met een oplossing welke 70% alcohol bevat of gebruik het desinfectans met de naam LYSETOL AF.

Test de matras met regelmatige tussenpozen om er zeker van te zijn dat de matras de benodigde afdichting heeft.

Indien er lekken gevonden worden zie hoofdstuk 6. Onderhoud en Reparatie.

## 6. Onderhoud en reparatie

De vacuüm matras en de pomp moeten met frequent terugkerende tussenpozen op visuele beschadigingen gecontroleerd worden.

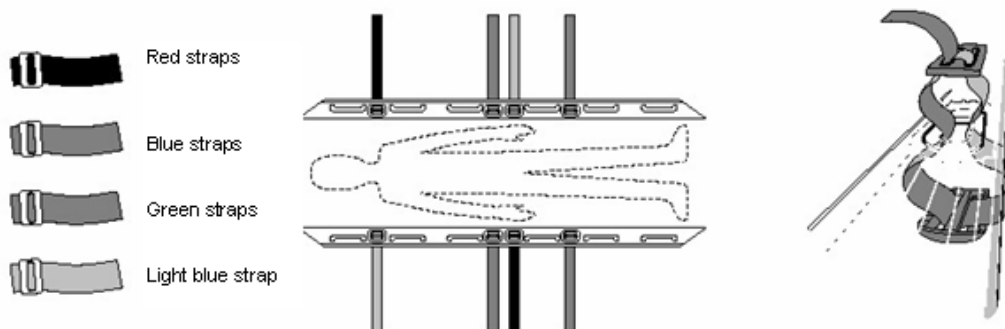
Tegelijkertijd moet de vacuüm matras op afdichting getest worden en de afzuigkracht van de vacuümpomp moet volgens hoofdstuk 7 gecontroleerd.

Lekken in de matras kunnen middels visuele inspectie opgespoord worden of d.m.v. de matras deels met lucht te vullen, het gehele oppervlak en de lassen met zeepwater te bedekken terwijl naar luchtballen gespeurd wordt. Indien de matras met lucht gevuld wordt, moet dit geschieden, zonder druk op de randen etc. uit te oefenen.

Indien lekken in de matras gevonden worden, reinig dan de omgeving rondom het lek en laat drogen. Neem een pleister van een geschikte maat en voorzie de pleister zowel als het lek in de matras van lijm. Wacht totdat de lijm stofdroog (ong. 2 minuten) geworden is en plaats de pleister op het lek.

Druk stevig op de gehele omgeving van de pleister om goed contact te verkrijgen en druk alle lucht onder de pleister vandaan. De reparatie heeft volle kracht verkregen na 24 uur.

Opmerking: De riemen zijn afneembaar, wasbaar <sup>100°</sup> en vervangbaar! Indien bloed op de riemen- dan eerst in koud water weken!



## 7. Testen van de Alles-in-één Vacuüm Matras en Pomp

Strek de Alles-in-één Vacuüm Matras volledig, sluit het ventiel door het kloksgewijs te draaien en sluit de pomp aan.

Verwijder de lucht tot de matras stijf aanvoelt, laat de matras ongeveer 2 uur liggen. Indien de matras dan nog niet zo stijf is als in het begin, dan kan de matras als luchtdicht beschouwd worden.

Open het ventiel door het tegen de klok in te draaien.

Indien de matras niet luchtdicht is zie hoofdstuk 6 Onderhoud en Reparatie of controleer het ventiel op lekkage.

Probeer een nieuw ventiel aan te brengen en herhaal de test.

Indien de pomp de matras niet leegt, controleer dan de pomp door de verbinding met uw vingertop te sluiten en een aantal malen te pompen. Een negatieve druk moet in de slang ontstaan en kan aan uw vingertop gevoeld worden. Indien de pomp niet functioneert, repareer deze niet maar stuur hem terug voor service naar uw dealer of naar een Ferno service centrum.

## 8. Opslag

Controleer na elk gebruik, dat de matras gereed is voor het volgende gebruik.

Maak het ventiel los door het tegen de klok in te draaien en leg de matras op een vlak oppervlak. Indien de korrels gelijkmatig verdeeld zijn, vouw dan de matras in de beginstand.

Pak de matras zo in, dat deze in uw opslagruimte past.

De vacuüm matras wordt vaak op een stretcher gelegd, of in een zak gevouwen.

## 9. Specificaties



De Ferno Alles-in-één Vacuüm Matras is getest in overeenstemming met EN 1865.

De Ferno Alles-in-één Vacuüm Matras is in overeenstemming met Council Directive 93/42/EEC betreffende Medische Apparatuur.

### Afmetingen:

Lengte x breedte x hoogte:	zie onderstaande product informatie
Gewicht:	zie onderstaande product informatie
Weerstand op hitte:	70°C
Weerstand op koude:	-30°C
Capaciteit voor de voetpomp:	De pomp heeft capaciteit om de matras te legen volgens EN 1865

### Materialen:

Onderdeel	Materiaal
Boven-en benedeneinde materiaal:	Polyester fibers PVC gecoat (vlambestendig)
Extra verstevigingmateriaal:	Polyester fibers PVC gecoat (vlambestendig)
Binnenzak:	Polyamide (vlambestendig)

### Product

Cat no.	Productnaam	Lengte x Breedte x Hoogte, Gewicht
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Accessoires

271 000 701	Voetpomp
272 000 701	Handpomp
271 000 713	Set met van kleurencode voorziene riemen (Velcro)
271 000 714	Set met van kleurencode voorziene riemen (Snel ontkoppel gespen)

### Reservedelen

271 000 716	Ventiel voor matras
271 000 501	Reparatie kit

# Suomi Käyttöohje

## 1. Johdanto

Ferno All-in-One -tyhjiöpatjassa yhdistyy parit ja tyhjiöpatja, siitä nimitys All-in-One. Patja voi olla jatkuvasti paareilla, jolloin se toimii makuualustana.

Kun tyhjiöpatja on tarpeen, se on heti käytettävissä. Erityistä säilytyspaikkaa tyhjiöpatjalle ei tarvita. Tyhjiöpatja sopii hyvin potilaiden tukemiseen epäiltyjen luu- ja selkäydinvammojen yhteydessä. Syvät kudonsvauriot voidaan myös välttää.

Tyhjiöpatja on varustettu kuudella kahvalla molemmilla pitkillä sivuilla. Siinä on myös neljä tarranauhakiinnitteistä hihnaa. Pikasoljet ja/tai kahvat lyhyille sivuille ovat saatavana erikseen tilattuina.

Kaksi henkilöä pystyy kantamaan patjaa lyhyitä matkoja. Pidemmällä matkoilla voidaan käyttää erillisiä kantovöitä.

Patjaa voidaan vetää maata pitkin kahvoista tai kiinnittämällä siihen kantovyö tai köysi.

All-in-One -tyhjiöpatja koostuu ilmatiiviistä materiaalista valmistetusta ulkovaipasta, jonka sisällä on raetäytteinen sisärakenne. Kun ilmaa tyhjennetään patjasta, sitä voidaan samalla muotoilla potilaan ympärille.

Kun ilma on poistettu All-in-One -tyhjiöpatjasta, siitä tulee jäykkä eikä sitä voida enää muovata. Patja kiertyy potilaan ympärille, jolloin potilas tulee tuettua ja stabiloitua optimaalisella tavalla.

Patja pystyy kannattamaan potilasta vedessä. (Katso kappale "Varotoimenpiteet").

## 2. Varotoimenpiteet

- All-in-One -tyhjiöpatjaa ei saa muotoilla ulottumaan päälle eikä jalkapohjien alle, koska tämä voi aiheuttaa tarpeetonta painetta selkärankaan.
- Tarkasta säännöllisesti, että tyhjiöpumppu toimii oikein ja että ilman poistaminen All-in-One -tyhjiöpatjasta on mahdollista siten, että siitä tulee kova.
- Vältä patjan käsittelyä terävien esineiden lähellä. Jos patjaa vedetään, on varottava maassa olevia esteitä, kuten kiviä, tikkuja, lasia, teräviä kulumia jne.
- Tarkasta pumppu, All-in-One -tyhjiöpatja ja kantohihnat vaurioiden ja kuluneisuuden varalta. Korjaa vauriot. Vaihda vialliset osat heti.
- Patjaa ei saa käsitellä avotulen lähellä.
- Tarkasta säännöllisesti, ettei patjassa ole halkeamia.
- Patja on epävakaa vedessä. Potilasta ei saa jättää veden varaan ilman valvontaa.
- Lentokoneella kuljetettaessa on huomioitava, että ilmanpaine voi olla alempi, jolloin patja ei ole riittävän jäykkä. Tässä tilanteessa patjasta on poistettava lisää ilmaa tyhjiöpumpulla.
- Vältä potilaan kantamista pelkkien lyhyiden sivujen kahvojen avulla. Patja saattaa taipua tarpeettomasti.

## 3. Kuvaus

Tyhjiöpatja koostuu kulutusta kestävästä PVC-päällysteisestä kankaasta valmistetusta ulkovaipasta sekä ainutlaatuisesta raetäytteisestä sisäosasta, joka varmistaa, ettei sallittua kutistusprosenttia ylitetä.

Kun ilma tyhjennetään, rakeet tiivistyvät tiukaksi aineeksi, joka tekee patjasta jäykän ja muodossaan pysyvän. Ennen ilman tyhjennystä ja sen aikana patjaa voidaan muovata potilaan muodon mukaiseksi. Ihanteellinen tuki potilaalle saadaan silloin, kun kaikki ilma on poistettu.

Patja on varustettu kuudella kahvalla molemmilla reunoilla. Siinä on myös neljä värikoodattua, tarranauhakiinnitteistä hihnaa. Kun hihnat eivät ole käytössä, ne kiinnitetään tarranauhalla kahvarivin ja patjan väliin.

Jos et halua käyttää patjaa parien makuualustana, Ferno on kehittänyt ainutlaatuisen ominaisuuden, joka tekee helpoksi patjan taittamisen kokoon ja pakkaamisen suojaussiin yhdessä pumpun ja korjaussarjan kanssa siten, että ne vievät vähän tilaa.

## 4. All-in-One -tyhjiöpatjan käyttö

1. Aseta patja tasaiselle alustalle potilaan lähelle.  
Tarkasta, että venttiili on auki.
2. Muovaa patja siten, että se on tasainen tai tilanteen vaatimalla tavalla muotoiltu.
3. Sulje venttiili kiertämällä sitä oikealle (myötäpäivään) ja kytke pumppu.
4. Aseta loukkaantunut potilas lääketieteellisesti oikeaan asentoon patjalle.
5. Muovaa patja potilaan ympärille siten, että se muodostaa potilaan kanssa tukevan ja miellyttävän kokonaisuuden.  
Muovaa jonkin verran patjamateriaalia potilaan jalkojen väliin.
6. Kiinnitä tarranauhahihnat värikoodien mukaan ja kiristä ne. Rintakehän yli kulkevat hihnat ovat punainen ja vaaleansininen. Vedä ne ristiin rintakehän yli.  
  
Varoitus! Varmista, ettei patjamateriaali paina pääläen päältä eikä jalkapohjien alta.
7. Tyhjennä ilmaa ja jatka patjan muovaamista. Kiristä hihnat uudelleen.  
Varmista, ettei päähän tai jalkoihin kohdistu ylimääräistä painetta.  
Tarkasta, että patja asettuu tukevasti ja miellyttävästi potilaan ympärille.
8. Potilas on valmis kuljetettavaksi.

### 4.1 All-in-One -tyhjiöpatjan käyttö paareilla/kuljetuspatjana:

All-in-One -tyhjiöpatjaa voidaan käyttää paareilla/kuljetuspatjana silloin, kun siitä ei ole tyhjennetty ilmaa.  
Jos kyseessä on leveä malli:

1. Taita patjan pitkittäiset reunat patjan päälle siten, että ne tulevat keskelle vierekkäin.
2. Aseta mieluiten lakana patjan päälle.
3. Aseta potilas patjalle ja kiinnitä parien kiinnityshihnat.

Jos kyseessä on kapeampi malli, levitä vain lakana patjan päälle.

## 5. Puhdistus ja desinfiointi

Patja tulee pyyhkiä kostealla liinalla ja kuivata aina käytön jälkeen. Jos se on likaantunut, patja voidaan pestä saippuavedellä ja huuhdella puhtaalla vedellä.

Anna patjan kuivua läpikotaisin ennen varastointia.

Jos patja vaatii desinfiointia, puhdista se ensin huolellisesti ja anna kuivua.

Pyyhi koko patja liuksella, jossa on 70% alkoholia, tai käytä desinfiointiainetta LYSETOL AF.

Testaa patjan toiminta säännöllisin välein, jotta sen riittävä tiiviys tulee varmistettua.

## 6. Huolto ja korjaukset

Tyhjiöpatja ja pumppu on tarkastettava näkyvien vaurioiden varalta säännöllisin välein.


Samalla patjan tiiviys ja tyhjiöpumpun imuteho on testattava kappaleessa 7 esitettävällä tavalla.

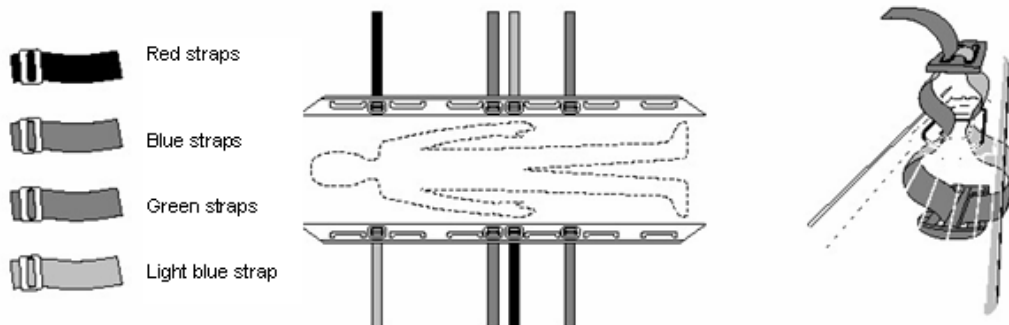
Patjan vuodot voidaan todeta silmämääräisellä tarkastuksella tai täyttämällä patja osittain ilmalla, levittämällä sen pinnalle ja saumoihin saippuavettä ja tarkkailemalla, näkyykö jossakin patjasta tulevia ilma-kuplia. Jos patja täytetään ilmalla, se on tehtävä siten, ettei nurkkiin tai vastaaviin kohtiin synny painetta.

Jos havaitset patjassa vuodon, puhdista vuotokohdan ympäristö ja anna sen kuivua.

Etsi sopivan kokoinen paikka ja levitä paikkaan ja patjan vuotokohtaan liimaa. Odota, kunnes liima on pölykuivaa (noin 2 minuuttia) ja aseta paikka sitten vuotokohdan päälle.

Paina koko paikan aluetta voimakkaasti, jotta se tarttuu hyvin ja kaikki ilma poistuu paikan alta. Korjaus saavuttaa täyden lujuutensa 24 tunnissa.

Huom: Hihnat voidaan irrottaa, pestä  ja vaihtaa! Jos hihnoissa on verta - laita ne ensin likoamaan kylmään veteen!



## 7. All-in-One -tyhjiöpatjan ja pumpun testaus

Suorista patja, sulje venttiili kiertämällä sitä myötäpäivään ja kytke pumppu.

Tyhjennä ilmaa kunnes patja on jäykkä ja odota noin 2 tuntia. Jos patja on vielä tämän jälkeen yhtä jäykkä, se voidaan katsoa tiiviiksi.

Avaa venttiili kiertämällä sitä vastapäivään.

Jos patja ei ole ilmatiivis, katso kappaletta 6, "Huolto ja korjaukset", tai tarkasta venttiili vuodon varalta.

Kokeile vaihtaa uusi venttiili ja toista testi.

Jos pumppu ei tyhjennä patjaa kunnolla, tarkasta pumpun toiminta sulkemalla suukappale sormin ja pumppaamalla muutamia kertoja. Letkuun tulee muodostua alipaine, joka tuntuu sormenpäästä vasten. Jos pumppu ei toimi, älä yritä korjata sitä itse vaan toimita se jälleenmyyjän huoltoon tai Ferno-huoltokeskukseen.

## 8. Varastointi

Tarkasta aina käytön jälkeen, että patja on valmis seuraavaa käyttökertaa varten.

Avaa venttiili kiertämällä sitä vastapäivään ja aseta patja tasaiselle alustalle. Kun rakeet ovat jakautuneet tasaisesti, taita patja kokoon alkuperäisellä tavalla.

Pakkaa patja siten, että se mahtuu säilytyspaikkaansa.

Tyhjiöpatjaa pidetään usein paareilla tai kassiin taitettuna.



## 9. Tekniset tiedot

Ferno All-in-One -tyhjiöpatja on testattu EN 1865:n mukaisesti

Ferno All-in-One -tyhjiöpatja täyttää lääketieteellisiä laitteita käsittelevän neuvoston direktiivin 93/42/ETY vaatimukset

### Mitat:

Pituus x leveys x korkeus: katso tuotetiedot alla

Paino: katso tuotetiedot alla

Lämmönkestävyys: 70 °C

Pakkasenkestävyys: -30 °C

Jalkapumpun kapasiteetti: Pumpun kapasiteetti riittää patjan tyhjentämiseen EN 1865:n mukaisesti

### Materiaalit:

#### Osa

Ylä- ja alapinnan materiaali:

Lisävahvistusmateriaali:

Sisäosa:

Rakeet:

#### Materiaali

Polyesterikangas, PVC-päällysteinen (tulenkestävä)

Polyesterikangas, PVC-päällysteinen (tulenkestävä)

Polyamidia

Styropor-granulaattia (tulenkestävä)

### Tuotetiedot:

Tuotenro	Tuotenimi	Pituus x leveys x korkeus, paino
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Varusteet:

271 000 701

Jalkapumppu

272 000 701

Käsipumppu

271 000 713

Värikoodattu hihnasarja (tarranauhoilla)

271 000 714

Värikoodattu hihnasarja (pikasoljilla)

### Varaosat:

271 000 716

Patjan venttiili

271 000 501

Korjaussarja

# Norsk Brukerveiledning

## 1. Innledning

Ferno All-in-One vakuummadrass er en kombinert bære og vakuummadrass, derfor navnet All in one. Madrassen kan ligge på båret hvor den vil fungere som en komfortabel bæremadrass.

Dersom det er behov for vakuummobilisering, kan man straks oppnå dette. Vakuummadrassen krever ikke ekstra oppbevaringsplass. Immobiliseringsfunksjonen er velegnet til fiksering av pasienter, der man har mistanke om bein- og ryggskader. Dessuten kan dype vevskader unngås.

Vakuummadrassen har 6 håndtak på hver langsida. Den er også utstyrt med fire remmer med Velcro. Hurtig utløsende spenner og/eller håndtak i hver kortsida er mulig å få på forespørsel.

To personer kan bære madrassen over kortere avstander, og over lengre avstander kan det brukes supplerende bæreremmer.

Madrassen kan slepes langs bakken ved hjelp av håndtakene eller ved at man fester ei bæremeim eller et tau fast i den.

All-in-One vakuummadrass består av en ytre kappe av lufttett materiale som fylles ut av en indre enhet som inneholder granulater. Når luften er pumpet ut av madrassen, kan den formes etter pasienten.

Når luften er pumpet ut av All-in-One vakuummadrassen, blir den stiv og kan ikke lenger formes. Madrassen ligger tett rundt pasienten og gir optimal stabilisering.

Madrassen kan holde en pasient flytende i vann. (se del 2 "forholdsregler")

## 2. Forholdsregler

- All-in-One vakuummadrassen må aldri formes mot toppen av hodet eller under føttene, da dette kan medføre uønsket trykk mot ryggstøtten.
- Sjekk regelmessig at vakuumpumpen fungerer som den skal, og at luften kan pumpes ut av All-in-One vakuummadrassen slik at den blir hard.
- Unngå bruk av madrassen i nærheten av spisse gjenstander. Hvis madrassen skal slepes, må man passe opp for hindringer på bakken, f.eks. stein, greiner, glasskår, skarpe kanter osv.
- Sjekk at pumpen, All-in-One vakuummadrassen og bæreremmene ikke er skadd eller slitt. Reparerer skader. Skift straks ut defekte deler.
- Unngå å bruke madrassen i nærheten av åpen ild.
- Det må jevnlig sjekkes at madrassen ikke har sprekker.
- Madrassen er ustabil i vann. La ikke pasienten ligge i vann uten tilsyn.
- Ved flytransport må man være oppmerksom på at lufttrykket kan være lavere som betyr at madrassen ikke er stiv nok. I denne situasjonen pumpes mere luft ut av madrassen.
- Unngå bæring av pasienten med kun håndtakene på kortsidene. Dette vil kunne resultere i en uønsket bøyning.

## 3. Beskrivelse

Vakuummadrassen består av en ytre kappe fremstilt av en slitesterk PVC belagt duk, og en unik innerpose fylt med granulater som sikrer at den maksimale sammentrekning i prosent ikke overstiges.

Når luften pumpes ut, blir granulatet til en kompakt masse slik at madrassen blir stiv og ikke formbar.

Før og mens luften pumpes ut kan madrassen formes etter pasientens form, slik at pasienten får optimal støtte når all luften er pumpet ut.

Madrassen er utstyrt med 6 håndtak på begge sider. Den er også utstyrt med fire fargekodet Velcro remmer. Når den ikke er i bruk, skal remmene være på madrassen, der de festes med Velcro i mellomrommet mellom rekken av håndtak og madrassen

I tilfelle man ikke ønsker å bruke bæremadrassens funksjon, har Ferno laget et liten mekanisme som gjør det lett å brette madrassen sammen og pakke den ned i en beskyttelsespose sammen med pumpen og reparasjonsutstyr slik at den bruker derfor liten oppbevaringsplass.



## 4. Bruk av All-in-One vakuum madrassen

1. Legg madrassen på et jevnt underlag nær pasienten.  
Sjekk at ventilen er åpen.
2. Form madrassen slik at den blir jevn, eller form den om nødvendig på annen måte slik at den passer situasjonen.
3. Steng ventilen ved å dreie den til høyre med klokken og koble til pumpen.
4. Plasser den skadde pasienten i medisinsk riktig stilling på madrassen.
5. Form madrassen om pasienten slik at den blir en stabil og komfortabel enhet for pasienten.  
Form materialet fra madrassen mellom pasientens ben.
6. Fest velcroremmene i henhold til fargekodingen og stram dem. Remmer over brystet er røde og lyseblå.  
Disse legges i kryss på brystet.  
  
Forsiktig! Pass på at materialet ikke trykker mot toppen av hodet eller under føttene.
7. Pump ut luften og fortsett å forme madrassen. Stram remmene igjen.  
Sjekk at det ikke er noe ekstra trykk mot hodet eller føttene.  
Sjekk at enheten er stabil og komfortabel for pasienten.
8. Pasienten er klar til å bli transportert.

### 4.1 Bruk av All-in-One vakuum madrassen som bære/overflyttingsmadrass:

Når luften ikke er pumpet ut, kan All-in-One vakuum madrassen brukes som bære/overflyttingsmadrass.  
Se illustrasjonen.

Hvis det er den brede modellen:

1. Brett langsidene av madrassen innover madrassen, slik at de møtes på midten.
2. Legg helst et laken over madrassen.
3. Legg pasienten på madrassen og lukk til festestroppene.

Hvis det er den smale modellen, skal det legges kun et laken over madrassen.

## 5. Rengjøring og desinfisering

Etter hver gang madrassen har vært i bruk, skal den rengjøres med en fuktig klut og tørkes. Hvis madrassen har blitt skitten, kan den vaskes med såpevann og skylles med rent vann.

La madrassen bli helt tørr før den legges til oppbevaring.  
Hvis madrassen må desinfiseres, skal den først rengjøres grundig og deretter tørkes.

Tørk av hele madrassen med en oppløsning som inneholder 70% alkohol, eller bruk desinfisering middelet LYSETOL AF.

## 6. Vedlikehold og reparasjon

Med jevne mellomrom må det sjekkes om det er synlige skader på vakuumpadrassen og pumpen.

Samtidig må det testes om vakuumpadrassen har tilstrekkelig tetthet, og pumpens sugestyrke må sjekkes, se del 7.

Løst i madrassen kan oppdages enten ved at man undersøker den visuelt eller ved å fylle den med luft og dekke den til med såpevann over overflate og sømmer. Se etter luftbobler fra madrassen.

Hvis madrassen blir fylt med luft, må det gjøres uten å lage trykk på kantene, og lignende.


Hvis det oppdages lekkasje i madrassen, skal området rundt lekkasjen rengjøres og bli tørt.

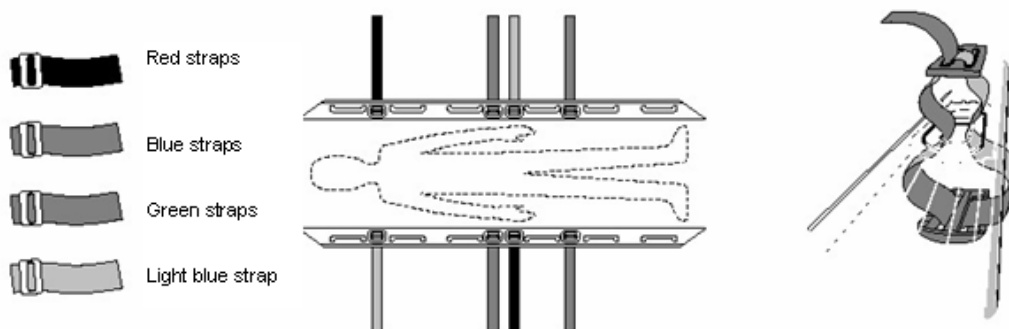
Finn en tetningslapp i passende størrelse, og ha lim på både lappen og lekkasje punktet på madrassen.

Vent til limet blir støv tørt (ca. 2 min.), og fest lappen over lekkasje punktet.

Trykk hardt på hele lappen slik at det blir god kontakt, og trykk ut all luft under lappen.

Det reparerte område vil oppnå sin fulle styrke etter 24 timer.

Viktig: Remmene kan tas av, vask bare  og utskiftbare. Hvis det er kommet blod på remmene – skyll dem først i kaldt vann.



## 7. Test av All-in-One vakuumpadrass og pumpe

Strekk ut madrassen, steng ventilen ved å dreie den med klokken og koble til pumpen.

Pump ut luften til madrassen blir stiv, og la den ligge i ca. to timer. Hvis madrassen deretter er like stiv som den var da du startet, er den å regne som tett.

Åpne ventilen ved å dreie den mot klokken.

Hvis madrassen ikke er lufttett, se del 6 - Vedlikehold og reparasjon, eller sjekk om det er lekkasje i ventilen.

Prøv å sette inn en ny ventil, og gjenta testen.

Hvis pumpen ikke tømmer madrassen, kan man sjekke den ved å stenge forbindelsen med fingertuppen og pumpe noen ganger. Det skal nå oppstå et under trykk i slangen, noe du kan føle med fingertuppen. Hvis pumpen ikke fungerer, skal man ikke reparere den selv, men returnere den for service hos din forhandler eller til et Ferno servicesenter.

## 8. Oppbevaring

Etter bruk, sjekk om madrassen er klar til neste bruk.

Løsne ventilen ved å dreie den mot klokken, og legg madrassen på et jevnt underlag. Når granulatet er jevnt fordelt, foldes madrassen til dens opprinnelige posisjon.

Pakk madrassen sammen på nytt slik at den passer inn der den skal oppbevares.

Vakuumpadrassen plasseres ofte på båren, eller den brettes i en pose.

## 9. Spesifikasjoner



Ferno All-in-One vakuumpadrassen er testet i overensstemmelse med EN 1865

Ferno All-in-One vakuumpadrassen er i overensstemmelse med råds direktiv 93/42/EEC for medisinsk utstyr

### Mål:

Lengde x bredde x høyde: Se produktinformasjon nedenfor.

Vekt: Se produktinformasjon nedenfor.

Varmebestandighet: 70°C

Kuldebestandighet: -30°C

Fotpumpe kapasitet: Pumpen har kapasitet til å kunne tømme madrassen for luft i henhold til EN 1865

### Materialer:

#### Del

Topp- og bunnmateriale:

Materiale for ekstra forsterkning:

Innerpose:

#### Materiale

PVC –belagte polyester fibre (flamme bestandig)

PVC –belagte polyester fibre (flamme bestandig)

Polyamid

### Produkt

Varenr.	Produktbeskrivelse	Lengde x Bredde x Høyde, Vekt
271 101 000	Ferno All-In-One Wide body	205 x 115 x 5,5 cm, 8,7 kg
271 201 000	Ferno All-In-One Wide body + 2 handles at the ends	220 x 115 x 5,5 cm, 9,2 kg
271 102 000	All-In-One, Continental De Luxe	205 x 100 x 5,5 cm, 7,4 kg
271 202 000	All-In-One, Continental De Luxe+ 2 handles at the ends	220 x 100 x 5,5 cm, 7,9 kg
271 103 000	Ferno All-In-One, Continental	205 x 90 x 5,5 cm, 7,2 kg
271 203 000	Ferno All-In-One, Continental+ 2 handles at the ends	220 x 90 x 5,5 cm, 7,7 kg
271 104 000	Ferno All-In-One, Narrow	205 x 80 x 5,5 cm, 7,0 kg
271 204 000	Ferno All-In-One, Narrow+ 2 handles at the ends	220 x 80 x 5,5 cm, 7,5 kg

### Tilbehør

271 000 701 Fotpumpe

272 000 701 Håndpumpe

271 000 713 Sett remmer med fargekoder (Velcro-spenner)

271 000 714 Sett remmer med fargekoder (hurtigutløsendespenner)

### Reservedeler

271 000 716 Ventil for vakuumpadrass

271 000 501 Reparasjonssett