# **AIR-PLEX**

## **DEKUBITUS THERAPIE MODULE**

# Gebrauchsanweisung

für

Steuergerät: C1000D-FE-2

**Auflage: M101/M280** 

Matratze: M1000-A/M1000



Medizinische Produkte GmbH Siemensstraße 1 46325 Borken

Tel.: 02861 - 80990-0 Fax: 02861 - 80990-0

Internet: http://www.airsystems.de e-mail: info@airsystems.de

Inhalt		
<u>Abschnitt</u>	Beschreibung	<u>Seite</u>
1.0	Garantie	2
2.0	Symbole	2
3.0	Indikationen	2
4.0	Kontraindikationen	2
5.0	Sicherheitsvorkehrungen	3
6.0	Beschreibung	4
7.0	Funktionen	4
8.0	Bedienung des Steuergerätes	5
9.0	Einrichtung des Systems	6
10.0	Bedienung des Steuergerätes in Verwendung mit der	
	Auflage/Matratze	9
11.0	Kardiopulmonale Reanimation	10
12.0	Reinigung, Pflege und Lagerung des Systems	11
13.0	Störungssuche	13
14.0	Technische Daten, Steuereinheit	14

## Vor der Inbetriebnahme....



## **Wichtig**

Vor der Inbetriebnahme des *AIR*-PLEX Systems dieses Handbuch und alle Sicherheitsvorkehrungen vor jeder Anwendung lesen und sich mit ihnen vertraut machen.

Dieses Gerät darf nur von ausgebildeten medizinischen Kundendiensttechnikern repariert werden. Für ausgebildete Techniker steht ein *Service Manual* (Wartungshandbuch, nur auf Englisch erhältlich) zur Verfügung. Zur Unterstützung ziehen Sie ggfs. bitte Ihren Fachhändler zu Rate. Benötigen Sie darüber hinaus weitere Unterstützung, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von *Air*Systems unter der Telefon-Nummer: 02861-80990-0.

#### 1.0 Garantie

AirSystems gewährleistet für die Dauer von zwei (2) Jahren, dass die Steuereinheit frei von Material- und Herstellungsfehlern ist.

Die Gewährleistung für die Steuereinheit unterliegt den Garantiebedingungen von *Air*Systems zum Zeitpunkt des Kaufs. Eine schriftliche Kopie der Garantiebestimmungen ist auf Anfrage erhältlich. Bei Fragen zur Garantie wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von *Air*Systems.

Die Steuereinheit kann zu Wartungszwecken an das Werk zurück gesendet werden. Vor der Rücksendung ist eine Rücksendegenehmigung vom technischen Kundendienst von *Air*Systems einzuholen.

## 2.0 Symbole



Achtung, Begleitdokumentation beachten



Gerät des Typs BF



Gefährliche Spannung



Erde (Schutzleiter)

#### 3.0 Indikationen

Dieses Gerät dient der Unterstützung bei der Behandlung und Vorbeugung von Druckgeschwüren.

#### 4.0 Kontraindikationen

Weichlagerungstherapie wird nicht empfohlen, wenn die Wirbelsäule stabilisiert werden muss.

\_\_\_\_\_



## 5.0 Sicherheitsvorkehrungen

Vor der Verwendung des AIR-PLEX Systems sind folgende SICHERHEITSVORKEHRUNGEN zu beachten.

#### **GEFAHR**

Stromschlaggefahr. Wartung darf nur durch geschulte Kundendiensttechniker erfolgen.

#### **ACHTUNG**

- Das AIR-PLEX System vor der Verwendung bei einem anderen Patienten desinfizieren. Unterbleibt die Desinfektion, besteht die Gefahr der Kontamination und Ansteckung.
- Mindestens alle acht Stunden bzw. einmal pro Schicht nach dem Patienten sehen, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten.
- Vor der Durchführung einer kardiopulmonalen Reanimation die Luft aus der Matratze ablassen; andernfalls ist die kardiopulmonale Reanimation nicht wirksam.

#### **VORSICHT**

- Manche medizinischen Zustände können u. U. nicht mit dieser Art von Therapie behandelt werden. Den Zustand der Haut des Patienten regelmäßig prüfen. Bei Rötungen oder offenen Stellen der Haut den Arzt konsultieren.
- Damit eine korrekte Erdung gewährleistet ist, Gerät nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose anschließen.
- Sicherstellen, dass alle Matratzenriemen am Bettrahmen befestigt sind, damit sich die Matratze nicht verschieben und Verletzungen beim Patienten hervorrufen kann.
- Matratzen und Auflagen sind nicht als Absicherung des Patienten gegen Herausfallen vorgesehen UND DIENEN NICHT ALS SOLCHE. IN VERBINDUNG MIT DEN MATRATZEN MÜSSEN SEITENGITTER VERWENDET WERDEN, UM HERAUS-FALLEN ZU VERMEIDEN, es sei denn, dies wurde aufgrund der Bestimmungen der Einrichtung oder der von der Einrichtung ermittelten medizinischen Bedürfnisse des Patienten für unnötig befunden. IN EINEM SOLCHEN FALL WERDEN ANDERE GEEIGNETE MASSNAHMEN ZUR SICHERUNG DES PATIENTEN EMPFOHLEN.
- Möglichst wenige Lagen Bettlaken und Inkontinenzauflagen verwenden. Zu viele Lagen zwischen der Haut des Patienten und der Auflagefläche vermindern die Wirksamkeit des Systems.
- Bettlaken nicht straff über die Matratze ziehen. Straffe Laken führen u. U. zu einem "Hängematteneffekt" und vermindern die Wirksamkeit der Therapie.
- Tragbare und HF-Kommunikationsgeräte k\u00f6nnen medizinische elektrische Ger\u00e4te beeinflussen.

#### 6.0 Beschreibung

Das *AIR*-PLEX System ist ein transportables Wechseldruck-/Weichlagerungs - System, das für die Prophylaxe und Therapie bei Patienten ausgelegt ist, die an Druckgeschwüren leiden oder die gefährdet sind, solche zu entwickeln. Das System besteht aus einer Steuereinheit, einer Auflage/Matratze und einem Comforter.

Die Steuereinheit pumpt die entsprechende Matratze oder Auflage gemäß den benutzerspezifischen Einstellungen auf und hält den Druck aufrecht. Die Einheit liefert Wechseldruck oder einen vom Benutzer wählbaren einheitlichen Fülldruck (statische Weichlagerung).

## Auflagen M101/M280

Die Auflagen der Serie M101/M280 bestehen aus Nylonzellen zur Stützung des Patienten und sind von einer reibungsarmen, wasserdampfdurchlässigen Nylonabdeckung mit geringen Scherkräften umgeben.

#### Matratze M1000/M1000-A

Der Matratzenaufbau M1000 besteht aus zwanzig querliegenden Luftzellen, die aus einem Nylonmaterial mit geringer Scherkraft hergestellt sind. Jede einzelne Zelle ist im gefülltem Zustand mindestens 20 cm hoch. Bei der Matratze M1000 ist zusätzlich eine 5 cm hohe Schaumstoffbasis eingebaut.

Die Matratze ist mit einem reibungsarmen, wasserdampfdurchlässigen Comforter aus Nylon mit geringer Scherkraft verbunden (Fixierung mit Klettbändern) Die Oberfläche des Comforters stellt eine undurchlässige Membran für Flüssigkeiten, Luft und Bakterien dar, jedoch durchlässig für Wasserdampf. Auf der Unterseite des Comforters ist ein Spinnvlies aus Polyester-Faserfüllstoff aufgesteppt, das einem geringeren Reibungswiderstand aufweist als die Haut des Patienten. Wenn sich der Patient bewegt, bewegt sich der Comforter relativ zu den Luftzellen und nicht relativ zum Patienten, wodurch Schereffekte minimiert werden. Außerdem stellt die aufgesteppte Schicht eine Diffusionsschicht für Wasserdampf dar. Dadurch ergibt sich eine effizientere Verdampfung und eine geringere Mazeration der Haut.

## 7.0 Funktionen

#### 7.1 Steuereinheit C1000DFE-2

Das AIR-Plex Steuergerät kann mit verschiedenen Auflagen oder Matratzen betrieben werden

Therapie Modell	Komponenten			
	Steuereinheit	Auflage inkl. Comforter	Matratzenersatz	Comforter
AIR-PLEX I	C1000D-FE-2	M101		
AIR-PLEX II	C1000D-FE-2	M280		
AIR-PLEX III	C1000D-FE-2		M1000A	30006A
AIR-PLEX IV	C1000D-FE-2		M1000	30006

- Druckeinstellungen f
  ür weiche/feste Lagerung zur angepassten Therapie
- Vom Benutzer wählbarer Modus für Wechseldruck- oder statische Weichlagerungstherapie
- Schnellentleerungsfunktion für kardiopulmonale Reanimation
- Glattes, stabiles Gehäuse aus Kunststoff, extrem kompakt und leicht
- Netzfehleralarm.

#### 7.2 Auflage der Serie M101/M280

- Luftkammersystem aus unterschiedlichen Größen für eine optimale anatomische Anpassung
- Integrierter Schonbezug
- Atmungsaktives Auflagen- und Schonbezugsmaterial
- Horizontaler Luftkissenaufbau
- Leichtes An- und Abkoppeln des doppelläufigen Schlauchsystems
- Maße in cm: 200 x 90 x 15

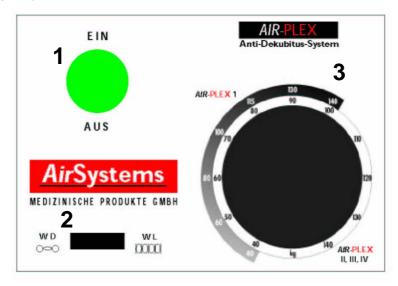
#### 7.3 Matratze der Serie M1000

- Horizontaler Luftkissenaufbau
- Leichtes An- und Abkoppeln des doppelläufigen Schlauchsystems
- Vollständiges Matratzensystem ersetzt die "Normalmatratze"
- Maße in cm: 200 x 88 x 25
- Mindestens 8stündiges Halten des Matratzendrucks bei Stromausfall
- 20 modulare Luftkammern, konzipiert für maximale Unterstützung und Druckverteilung
- Vollständiger Matratzenersatz
- "Foot-Stop/Z.I.P"- + Freilagerungskissen für M1000 Matratze
- 5cm hoher Schaumstoffboden bei der M1000 Matratze

#### 8.0 · Bedienung des Steuergerätes

- 1. EIN/AUS (BELEUCHTET): Schaltet die Steuereinheit aus bzw. ein.
- 2. MODUSAUSWAHL-SCHALTER: Wechselt zwischen den Betriebsarten.
  - 2.1 STATISCHE WEICHLAGERUNG (WL): Bei Wahl dieser Funktion werden alle Zellen in der Matratze gleichmäßig aufgepumpt.
  - 2.2 WECHSELDRUCK (WD): In dieser Betriebsart werden nebeneinander liegende Zellen in der Matratze abwechselnd aufgepumpt bzw. entleert.
- 3. KOMFORTSTEUERUNG Durch Drehen der Wählscheibe entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Druck reduziert, durch Drehen im Uhrzeigersinn wird er erhöht. Die Komfortsteuerung ist so konzipiert, dass die äußere Einstellung mit dem dunkleren Verlauf und den entsprechenden Gewichtsangaben für die AIR-Plex I-Auflage gültig ist. Die innere Einstellungsmöglichkeit wird für die AIR-Plex II-IV Module benutzt. Die entsprechenden Beschriftungen verdeutlichen die Möglichkeiten.

Die **NETZFEHLERLEUCHTE** blinkt, wenn die Netzspannung unterbrochen wird, während die Steuereinheit in Betrieb ist. Zur Vermeidung eines unbegründeten Netzfehleralarms das Gerät ausschalten, bevor die Netzstromversorgung von der Steuereinheit abgenommen wird.



#### Funktionen / Bedienelemente

## 9.0 Einrichtung des Systems

#### 9.1 Auflage

(Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf das Systemdiagramm mit der Explosionszeichnung des Bett- und Matratzensystems)

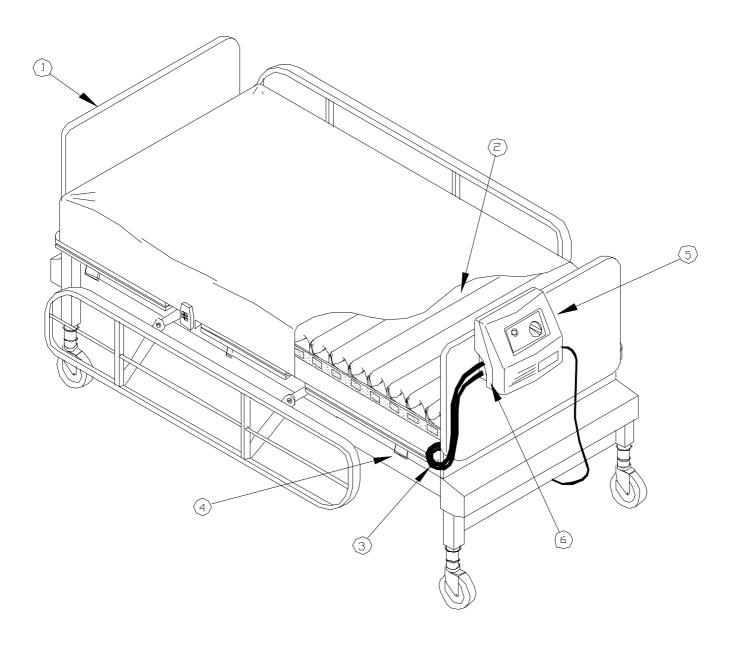
- Das Steuergerät kann mit den auf der Rückseite befindlichen Bügeln am Fußbrett des Pflegebettes befestigt werden. Sollte kein Fußbrett vorhanden sein, stellen Sie das Steuergerät auf eine flache Abstellfläche neben das Fußende des Bettes. Achten Sie darauf, dass das Steuergerät keine Stolpergefahr darstellt.
- 2. Rollen Si die Matratzenauflage (2) auf der vorhandenen Bettmatratze aus. Achten Sie darauf, dass die Luftschläuche (3) am Fußende des Bettes austreten. Die Auflage wird mittels der vier Gummilaschen (4) auf der vorhandenen Matratze fixiert.
- 3. Verbinden Sie die Luftschläuche (3) mit den entsprechenden Steckverbindungen am Steuergerät (6). Bei sachgemäßem Anschluss muß ein deutliches Klicken hörbar sein.
- 4. Ziehen Sie vorsichtig an den Schläuchen, um zu überprüfen, ob die Verbindung stabil ist. Achten Sie darauf, dass die Luftschläuche nicht abgeknickt werden.
- 5. Stecken sie den Netzstecker in die Steckdose und drücken den AN/AUS-Schalter, um das System zu starten. **HINWEIS:** Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet der Netzschalter grün.
- 6. Das Aufpumpen der Auflage dauert ca. 20 Minuten. Wenn es schneller gehen soll, setzen Sie bitte die Schnell Inflations-/Deflationseinheit (Art. Nr. 30286-SA) ein. Danach passen Sie die Luftmenge mit dem Druckregler dem Körpergewicht des Patienten an. Um den sogenannten "Hängematteneffekt" und unnötige Druckspitzen zu verhindern, kontrollieren Sie bitte den Abstand zwischen dem Gesäß des Patienten und der Matratzenbasis. Dieser sollte nicht weniger als ca. 9 cm (vier Finger breit) betragen.
- 7. Drücken Sie den Kippschalter, um entweder den Wechseldruck- (WD) oder Weichlagerungsmodus (WL) einzustellen
- 8. Hat sich der Luftdruck in der Auflage stabilisiert, regeln Sie diesen individuell für Ihren Patienten je nach Körpergröße und Proportionen mittels des stufenlos verstellbaren Komfortreglers. Beachten Sie, dass der Patient nicht durchliegt, denn dann ist der Druck zu niedrig eingestellt.

#### Max. Körpergewicht:

- AIR-PLEX I ca. 120 kg
- AIR-PLEX II ca. 140 kg
- 9. Benutzen Sie stets ein Bettlaken auf dem Anti Dekubitus System. Schlagen Sie es locker ein oder benutzen Sie ein elastisches Spannbettuch.

\_\_\_\_\_

# AIR-PLEX System Diagramm



## Funktionen / Bedienelemente

#### 9.2. Matratze

(Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf das Systemdiagramm mit der Explosionszeichnung des Bett- und Matratzensystems)

- 1. Falls noch vorhanden, entfernen Sie die Standardmatratze vom Bettrahmen (1).
- 2. Rollen Sie die AIR-PLEX Matratze (2) auf der Liegefläche aus. Achten Sie darauf, dass die Luftschläuche (3) am Fußende des Bettes austreten.
- Befestigen Sie die Matratze mittels der vier schwarzen Nylonriemen (4) und der angenähten "D-Ringe" am Bettrahmen.
- 4. Das Steuergerät kann mit den auf der Rückseite befindlichen Bügeln am Fußbrett des Pflegebettes befestigt werden. Sollte kein Fußbrett vorhanden sein, stellen Sie das Steuergerät auf eine flache Abstellfläche neben das Fußende des Bettes. Achten Sie darauf, dass das Steuergerät keine Stolpergefahr darstellt.
- 5. Verbinden Sie die Luftschläuche (3) mit den entsprechenden Steckverbindungen am Steuergerät (6). Bei sachgemäßem Anschluss muss ein deutliches "Klicken" hörbar sein.
- 6. Ziehen Sie vorsichtig an den Schläuchen, um zu überprüfen, ob die Verbindung stabil ist. Achten Sie darauf, dass die Luftschläuche nicht abgeknickt werden.
- 7. Kontrollieren Sie, dass der Comforter exakt mit den Klettbändern auf der Matratze befestigt ist. Er ist integraler Bestandteil des Therapiesystems.
- 8. Stecken Sie den Netzstecker in eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose.
- Schalten Sie das Steuergerät ein (grüner EIN-/AUS-Schalter).
   HINWEIS: Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet der Netzschalter grün.
- 10. Das Aufpumpen der Matratze dauert ca. 20 Minuten. Wenn es schneller gehen soll, setzen Sie bitte die Schnell Inflations-/Deflationseinheit (Art. Nr. 30286-SA) ein. Danach passen Sie die Luftmenge mit dem Komfortregler dem Körpergewicht des Patienten an. Um den sogenannten "Hängematteneffekt" und unnötige Druckspitzen zu verhindern, kontrollieren Sie bitte den Abstand zwischen dem Gesäß des Patienten und der Matratzenbasis. Dieser sollte nicht weniger als ca. 9 cm (vier Finger breit) betragen.
- 11. Zum Verringern der Luftmenge oder im Notfall (CPR) trennen Sie einfach die Schlauchverbindung vom Steuergerät. Zum Füllen verbinden Sie die Schläuche wieder mit der Steuereinheit.

## Funktionen / Bedienelemente

#### 9.3. Steuereinheit

- 1. Die Steuereinheit mit der Bettaufhängung, die sich auf der Rückseite des Geräts befinden, am Fußteil des Betts einhängen.
- Die Kupplungen der Matratzen- bzw. der Auflageschläuche an den passenden Anschlüssen an der Seite der Steuereinheit anschließen.
- 3. Durch leichtes Ziehen den festen Sitz der Schläuche überprüfen. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche unter der Matratze nicht geknickt oder eingeklemmt sind.
- 4. Das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose anschließen.
- 5. Die Steuereinheit einschalten. Das Aufpumpen der Matratze beginnt. Das vollständige Aufpumpen der Matratze nimmt ca. 20 Minuten in Anspruch.

#### 9.4. Sonstige

1. Krankenhausbettlaken und/oder Inkontinenzauflagen über die Matratze bzw. Auflage legen. Die Bettlaken sollen nicht straff sein, um einen "Hängematteneffekt" zu verhindern.

## 10.0 Bedienung des Steuergerätes in Verwendung mit der Auflage/Matratze

## 10.1 Verwendung mit Auflage M101/M280

#### Wechseldruck-Modus

Im Wechseldruck-Modus wird jede zweite Zelle in der Auflage alle 2½ Minuten abwechselnd aufgepumpt und entleert. Bei Verwendung der Steuereinheit C1000D-FE-2 wird Wechseldruck durch Umschalten des Modusauswahlschalters auf das Wechseldruck-Symbol gewählt.

#### Modus mit einheitlichem Fülldruck

- 1. Den Modusauswahlschalter auf das Symbol WEICHLAGERUNG umschalten.
- 2. Den Luftdruck mit dem Komfortregler so anpassen, dass der Patient bequem liegt.
- 3. Von Hand prüfen, ob die Matratzenauflage ordnungsgemäß aufgepumpt ist. Eine Hand flach unter der Matratzenauflage direkt unter dem Beckenbereich des Patienten platzieren. Wenn der Körper des Patienten nicht auf der flachen Hand spürbar ist, ist keine Einstellung notwendig. Wenn der Körper des Patienten spürbar auf der Hand aufliegt, den Fülldruck auf die nächsthöhere Einstellung erhöhen, 10 Minuten warten und die Handprüfung erneut durchführen.

#### **ACHTUNG**

Mindestens alle acht Stunden bzw. einmal pro Schicht nach dem Patienten sehen, um den ordnungsgemäßen Luftdruck des Systems zu gewährleisten.

## 10.2 Verwendung mit Matratze M1000/M1000-A

#### Wechseldruck-Modus

Im Wechseldruck-Modus wird jede zweite Zelle in der Auflage alle 2½ Minuten abwechselnd aufgepumpt und entleert. Bei Verwendung der Steuereinheit C1000D-FE-2 wird Wechseldruck durch Umschalten des Modusauswahlschalters auf das Wechseldruck-Symbol gewählt.

#### Modus mit einheitlichem Fülldruck

- 1. Den Modusauswahlschalter auf das Symbol WEICHLAGERUNG umschalten.
- 2. Den Luftdruck mit dem Komfortregler so anpassen, dass der Patient bequem liegt.
- 3. Von Hand prüfen, ob die Matratzenauflage ordnungsgemäß aufgepumpt ist. Den mittleren Riemen der Matratzenabdeckung lösen und die Matratzenabdeckung hochheben, um die Luftzellen zugänglich zu machen. Die Hand vertikal halten und zwischen die Luftkissen direkt unter den Kreuzbeinbereich des Patienten schieben. Prüfen, ob zwischen Matratzenbasis und Patienten ein Abstand von vier Fingern vorhanden ist. Falls ja, ist keine Einstellung erforderlich. Wenn der Körper des Patienten spürbar auf der Hand aufliegt, den Fülldruck auf die nächsthöhere Einstellung erhöhen; 10 Minuten warten und die Handprüfung erneut durchführen.

#### **ACHTUNG**

Mindestens alle acht Stunden bzw. einmal pro Schicht nach dem Patienten sehen, um den ordnungsgemäßen Luftdruck des Systems zu gewährleisten.

## Bedienungsanweisungen

## 11.0 Kardiopulmonale Reanimation

Entleeren der Matratze für eine kardiopulmonale Reanimation:

- 1. Die Kupplungen der Matratzenschläuche von der Steuereinheit abnehmen. Die Matratze entleert sich in etwa 30 Sekunden.
- 2. Mit der kardiopulmonalen Reanimation beginnen.

## 12.0 Reinigung, Pflege und Lagerung des Systems

## 12.1 Reinigung

#### **ACHTUNG**

Das Netzkabel vor dem Reinigen der Steuereinheit aus der Wandsteckdose ziehen. Keine Bauteile des Systems erhitzen oder mit Dampf autoklavieren.

#### 1. Grundsätzliche Vorbemerkung

AirSystems empfiehlt aus Sicherheitsgründen die Wiederaufbereitung der Auflagen und Matratzen im firmeneigenen ASS-Center. Das ASS-Center ist ausschließlich für die hygienische Wiederaufbereitung von Dekubitussystemen konzipiert worden. Die Realisation der gesetzlich geforderten hygienischen, prozessorientierten und infektionsprophylaktischen Vorschriften gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit. Falls aus Zeitgründen eine Reinigung vor Ort notwendig sein sollte, empfehlen wir folgende Vorgehensweise.

#### 2. AIR-PLEX Steuereinheit

**Sicherheitshinweis:** Vor der Reinigung bitte immer erst das Gerät ausschalten und Netzstecker abziehen. Wischen Sie den Staub ab. Falls notwendig, reinigen Sie die Außenseite des Gehäuses mit einer Desinfektionslösung und einem feuchten Tuch. Wischen Sie es danach trocken ab.

Dampfdesinfektion oder Ähnliches ist verboten!

#### 3. Reinigung und Aufbereitung der Matratzen/Auflagen und Comforter

#### a) M1000 Matratze - Luftkammern

Die Luftkammern können entweder einzeln mit einem zugelassenen Desinfektionsmittel abgewischt werden (z. B. Terralin-Liquid) oder als gesamte Einheit in einem Netz gewaschen werden (z. B. Ozonith, 60 ° – 70 ° C). Dabei muss beachtet werden, dass das Schlauchsystem geschlossen ist. Die Kupplungen der Schlauchenden müssen zusammengesteckt werden. Trocknen im Tumbler mit der niedrigsten Temperatur. Bevor die Matratze wieder eingesetzt wird, muss sie vollständig trocken sein.

#### b) M1000 Matratzenbasis und -rahmen

Nehmen Sie den Schaumstoffkern heraus und waschen Sie den Matratzenrahmen wie unter Pkt.3 a) beschrieben.

#### c) M1000A Matratze - Luftkammern

Waschen Sie die Matratze wie unter Pkt.3 a) beschrieben.

#### d) M101 Matratzenauflage - Luftkammern

Die Matratzenauflage kann entweder mit einem zugelassenen Desinfektionsmittel abgewischt werden (z. B. Terralin-Liquid) oder als gesamte Einheit in einem Netz gewaschen werden (z. B. Ozonith, 60 ° – 70 ° C). Dabei muss beachtet werden, dass das Schlauchsystem geschlossen ist .Die Kupplungen der Schlauchenden müssen zusammengesteckt werden. Trocknen im Tumbler mit der niedrigsten Temperatur. Bevor die Matratze wieder eingesetzt wird, muss sie vollständig trocken sein.

#### e) M280 Matratzenauflage - Luftkammern

Die Matratzenauflage kann entweder mit einem zugelassenen Desinfektionsmittel abgewischt werden (z. B. Terralin-Liquid) oder als gesamte Einheit in einem Netz gewaschen werden (z. B. Ozonith, 60 ° – 70 ° C). Dabei muss beachtet werden, dass das Schlauchsystem geschlossen ist .Die Kupplungen der Schlauchenden müssen zusammengesteckt werden. *(Der Reißverschluss zwischen Comforter und Matratzenrahmen muss verschlossen sein!)* Trocknen im Tumbler mit der niedrigsten Temperatur. Bevor die Matratze wieder eingesetzt wird, muss sie vollständig trocken sein.

## f) M1000 / M1000A / M101 Comforter

Spätestens bei jedem Patientenwechsel muss der Comforter gewaschen werden (wie beschrieben  $60^{\circ} - 70^{\circ}$  Ozonith oder gleichwertiges). Während einer Behandlungsphase reicht es häufig aus, die Oberfläche feucht abzuwischen.

Für andere Reinigungsarten erlischt jeder Garantieanspruch!

## 12.2 Allgemeines

- Teile eines Patientensystems, die in der Regel nicht unmittelbar mit Schleimhäuten oder Haut des Patienten in Kontakt kommen, erfordern einen geringen Desinfektionsgrad. In der Regel reicht ein Abwischen der Oberflächen mit einem entsprechenden Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Dabei ist auf das vom Hersteller vorgeschriebene Verdünnungsverhältnis zu achten.
- 2. Reinigung und Desinfektion von schmutzigen Systemen muß in einer separaten Zone passieren. Es darf kein Kontakt zu sauberen und sterilen Vorräten bestehen. Außerdem dürfen keine Lebensmittel in der Nähe vorzufinden sein.
- 3. Reinigungs- und Desinfektionsmittel dürfen niemals mit anderen Mitteln gemischt werden. Nur die vom Hersteller vorgeschriebene Konzentration garantiert den gewünschten Wirkungsgrad.
- 4. Waschen Sie Ihre Hände oft und sorgfältig auch bei Benutzung von Handschuhen. Legen Sie besonderen Wert auf Fingernägel und Fingerzwischenräume.

(Ref.: Rutala, William A APIC Richtlinien für die Auswahl und den Gebrauch von Desinfektionsmittel. American Journal of Infection Control 18;99-117:1990)

## 12.3 Reinigungsablauf

Ziehen Sie Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille an.

- Bereiten Sie die Desinfektionslösung vorschriftsmäßig gemäß der Herstellerangabe. Die Lösung wird ausschließlich zur Wischdesinfektion vorbereitet. Sprühflaschen sollten nicht benutzt werden. Desinfektionslösungen sollten täglich erneuert werden, da die Stabilität der Lösung nach 24 Stunden nicht mehr garantiert ist.
- 2. Die Luftkammern werden im entlüfteten Zustand gründlich von beiden Seiten abgewischt. Beachten Sie die Einwirkzeit und lassen Sie sie an der Luft trocknen.
- 3. Alle Teile der Matratze, die nicht gewaschen werden, müssen gründlich mit einem Desinfektionsmittel abgewischt und gereinigt werden. Danach wird die Matratze wieder zusammengebaut und in einem Plastiksack sauber und staubfrei gelagert.
- 4. Das Steuergerät wird mit einem zugelassenen Desinfektionsmittel feucht abgewischt und ebenfalls staubfrei verpackt aufbewahrt.
- 5. Ziehen Sie die Handschuhe aus und werfen Sie sie weg. Danach waschen und desinfizieren Sie gründlich Ihre Hände.

## 12.4 Reinigung während einer Behandlungsphase

- 1. Je nach Ausmaß der Verschmutzung können Sie die Oberfläche des Comforters mit einem Reinigungs- und Desinfektionsmittel abwischen. Trocknen Sie es mit einem sauberen Tuch.
- Bei grober Verschmutzung und Kontamination durch Exsudate und Exkremente sollten Sie den Comforter auswechseln und wie beschrieben waschen.
- 3. Bei allen beschriebenen Arbeiten halten Sie immer die notwendigen Hygienerichtlinien, wie Benutzung von Einmalhandschuhen, Desinfektion der Hände, Trennung sauberer und kontaminierter Materialien usw., ein.
- 4. Sollte einmal eine Luftkammer verschmutzt sein, können Sie sie auch unter dem Patienten herausziehen und mit Desinfektionsmittel gründlich abwischen. Das Herausnehmen einer Luftkammer lässt sich auch im gefüllten Zustand durchführen, während der Patient auf der Matratze liegt.

## 12.5 Lagerung

#### Steuereinheit

- 1. Das Netzkabel und den Stecker auf Abrieb oder übermäßigen Verschleiß überprüfen.
- 2. Das Netzkabel aufwickeln und zusammen mit der Steuereinheit zum Lagern in den Kunststoffbeutel einlegen.

## Matratze/Auflage

- 1. Den Luftschlauch der Matratze auf Knicke oder Brüche überprüfen; bei Bedarf ersetzen.
- 2. Zum Entleeren den Schlauch von der Steuereinheit abnehmen.
- 3. Den Schlauch lose aufwickeln und die entleerte Matratze vom Kopfende her aufrollen. Mit den Riemen zubinden. Zum Lagern in den Kunststoffbeutel legen.

## 13.0 Störungssuche

Symptom:	Korrekturmaßnahme:		
Matratze wird nicht aufgepumpt oder ist zu weich.	Sicherstellen, dass die Luftschläuche nicht geknickt, gerissen oder anderweitig beschädigt sind. Nachprüfen, ob die Schlauchanschlüsse ordnungsgemäß an der Steuereinheit angeschlossen sind. Nachprüfen, ob alle 20 Luftzellen am Luftschlauch der Matratze angeschlossen sind.		
Stromausfallanzeige blinkt und akustischer Alarm ertönt.	Das Netzkabel des Geräts wurde entfernt, während ein Betriebs- modus aktiv war. Die Stromversorgung wiederherstellen, das Gerät ausschalten, dann die Stromversorgung abnehmen. Zur Vermeidung dieses Alarms muss das Gerät vor Abnehmen der Stromversorgung ausgeschaltet werden.		

\_\_\_\_\_

## 14.0 Technische Daten der Steuereinheit

	C1000D-FE-2
Abmessungen des Gehäuses	25 cm x 30 cm x 11 cm
Gewicht	2,9 kg
Netzkabel	Abnehmbar, 4,3 m lang, mindestens 1,02 mm Ø (AWG 18), mit Erdleitung
Überstromschutz	Primär 0,15 A, 250 V, T
Eingang	230 V~, 50 Hz <37 W
Umgebungs- Temperaturbereich	16 bis 29 °C
Klassifikation	Geerdetes Gerät nach Klasse 1, nicht geeignet zur Verwendung mit brennbaren Anästhesiegemischen mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffoxid.
	Gerät des Typs BF
	NR. 601.1, EN 60601-1
	IPXO, Geräte mit Gehäuse ohne Schutz gegen eindringendes Wasser.
	Dauerbetrieb
Elektromagnetische Verträglichkeit	Entspricht EN60601-1-2:1994 (CISPR 11, Klassifikation: ISM-Gerät, Klasse B, Gruppe 1)

## **GAYMAR**®

Hersteller: GAYMAR Industries, Inc.

10 Centre Drive

Orchard Park, New York 14127-2295, USA

Telefon

++1 (716) 662-2551

Fax

++1 (716) 662-0730

**Vertrieb durch:** AirSystems

Medizinische Produkte GmbH

Siemensstraße 1 46325 Borken

Telefon

02861-80990-0

Fax

02861-80990-29

## Bevollmächtigter CE - Vertreter für Europa:

INVATECH GmbH & Co. Wandsbeker Königstraße 27-29 D-22041 Hamburg, Deutschland