

Operation Manual

A-V Impulse™

6000 Series Controller and Accessories

Compresseur série 6000 et accessoires

- Manuel d'utilisation

Serie 6000 Steuergerät und Zubehör

-Bedienungsanleitung

Dispositivo di controllo e accessori serie 6000

- Manuale operativo

Controlador y Accesorios Serie 6000

- Manual de instrucciones

Serie 6000 kontrollor och tillbehör

-Användarhandbok

Controller en accessoires voor de 6000-serie

-Bedieningshandleiding

Controlador da série 6000 e acessórios

-Manual de operação

6000-sarjan ohjain ja lisävarusteet

- Käyttöopas

6000 serie kontrolenhet og tilbehør

- Betjeningsmanual

Μονάδα ελέγχου και εξαρτήματα σειράς 6000

-Εγχειρίδιο λειτουργίας

Ovladač a příslušenství řady 6000

- Návod k použití

6000-es sorozat vezérlője és tartozékai

- Üzemeltetési kézikönyv

Аппарат и дополнительное оборудование, серия 6000

- Руководство по эксплуатации

Kontroller i aksesoria serii 6000

-Instrukcja obsługi

6000 Serisi Kontrolör ve Aksesuarları

-Kullanım Kılavuzu

Serie 6000-kontroller og tilbehør

-Brukerhåndbok

Regulátor a príslušenstvo, Rada 6000

-Návod na obsluhu

Regulator și accesorii Seria 6000

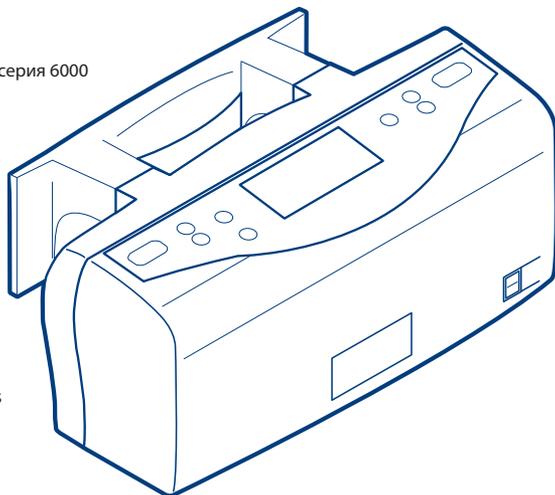
-Manual de utilizare

Контролер и принадлежности на 6000 Series

-Ръководство за експлоатация

6000 시리즈 컨트롤러 및 액세서리

-작동 설명서



INHALTSVERZEICHNIS

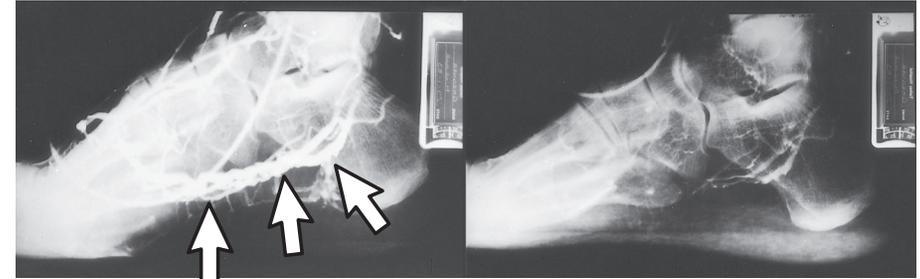
1. A-V Impulse System	DE-1
2. Funktionen des Steuergeräts der A-V Impulse 6000-Serie	DE-1
3. Installation.....	DE-1
4. Produktübersicht	DE-2
5. Vorsichtsmaßnahmen	DE-3
6. Gegenanzeigen.....	DE-3
7. Patienten- und Hautpflege	DE-4
8. Gebrauchshinweise	DE-4
9. Anpassung der Impads für den Einmalgebrauch.....	DE-5
10. Inbetriebnahme	DE-6
10.1 Betriebsablauf	DE-6
10.2 Behandlung unterbrechen.....	DE-6
10.3 Display.....	DE-6
10.4 Nachtmodus.....	DE-7
11. Voreingestellte Parameter	DE-7
11.1 Voreinstellungen und ihre Nutzung.....	DE-7
11.2 Individuelle Anpassung von Parametern	DE-8
12. Was ist zu tun, wenn das Steuergerät einen Fehler feststellt?	DE-9
12.1 Fehlercodes.....	DE-9
12.2 Hardware-Fehlercodes.....	DE-9
13. Wartung.....	DE-9
13.1 Routinewartung.....	DE-10
13.2 Reparatur.....	DE-10
13.3 Austausch der Sicherungen	DE-10
13.4 Reinigung	DE-10
13.5 Entsorgung.....	DE-10
14. Garantie und Kundendienst.....	DE-11
15. Spezifikationen	DE-12
15.1 Beschreibung der Symbole.....	DE-12
15.2 Spezifikationen.....	DE-14
15.3 Umrechnungstabelle für die Druckeinheiten mmHg/KPa	DE-14

1. A-V Impulse System

Klinische Studien belegen, dass die Venen in der Fußsohle eine starke, natürliche Blutpumpe darstellen.* Beim Gehen wird Blut aus diesen Venen durch sehr hohen Druck in die Beine bis hoch zum Herzen gepumpt. Das A-V Impulse Fußkompressions-System wurde entwickelt, um diesen natürlichen physiologischen Prozess nachzuahmen und so die Blutzirkulation in den Beinen aufrechtzuerhalten.

Das System besteht aus einem Steuergerät, das über Schläuche mit speziell entwickelten, aufblasbaren Manschetten, den sogenannten Impads, verbunden ist.

Die Impads werden durch einen Druckluftimpuls rasch vom Steuergerät aufgepumpt. Nach jedem Luftstoß lässt das Steuergerät die Luft aus dem Pad automatisch wieder ab.



Gefüllter Plexus

Venenplexus des Fußes

Leerer Plexus

*Referenzen auf Anfrage verfügbar

2. Funktionen des Steuergeräts der A-V Impulse 6000-Serie

- LC-Display
- Einfache Inbetriebnahme
- Mikroprozessor-Technologie
- Alarmfunktion und Anzeigen, die den Nutzer bei der schnellen Fehlerbehebung unterstützen.

3. Installation

Warnung: Stellen Sie sicher, dass um das Steuergerät herum ausreichend Platz vorhanden ist, damit die Luft frei zirkulieren kann. Das Gerät sollte in einer möglichst staub- und fusselfreien Umgebung stehen. Bitte NICHT auf eine nasse Oberfläche stellen. Bitte das Steuergerät NICHT abdecken.

Stellen Sie sicher, dass das Steuergerät vollständig und unbeschädigt ist und dass die elektrischen Betriebsdaten auf dem Gerät mit Ihrer Stromversorgung kompatibel sind.

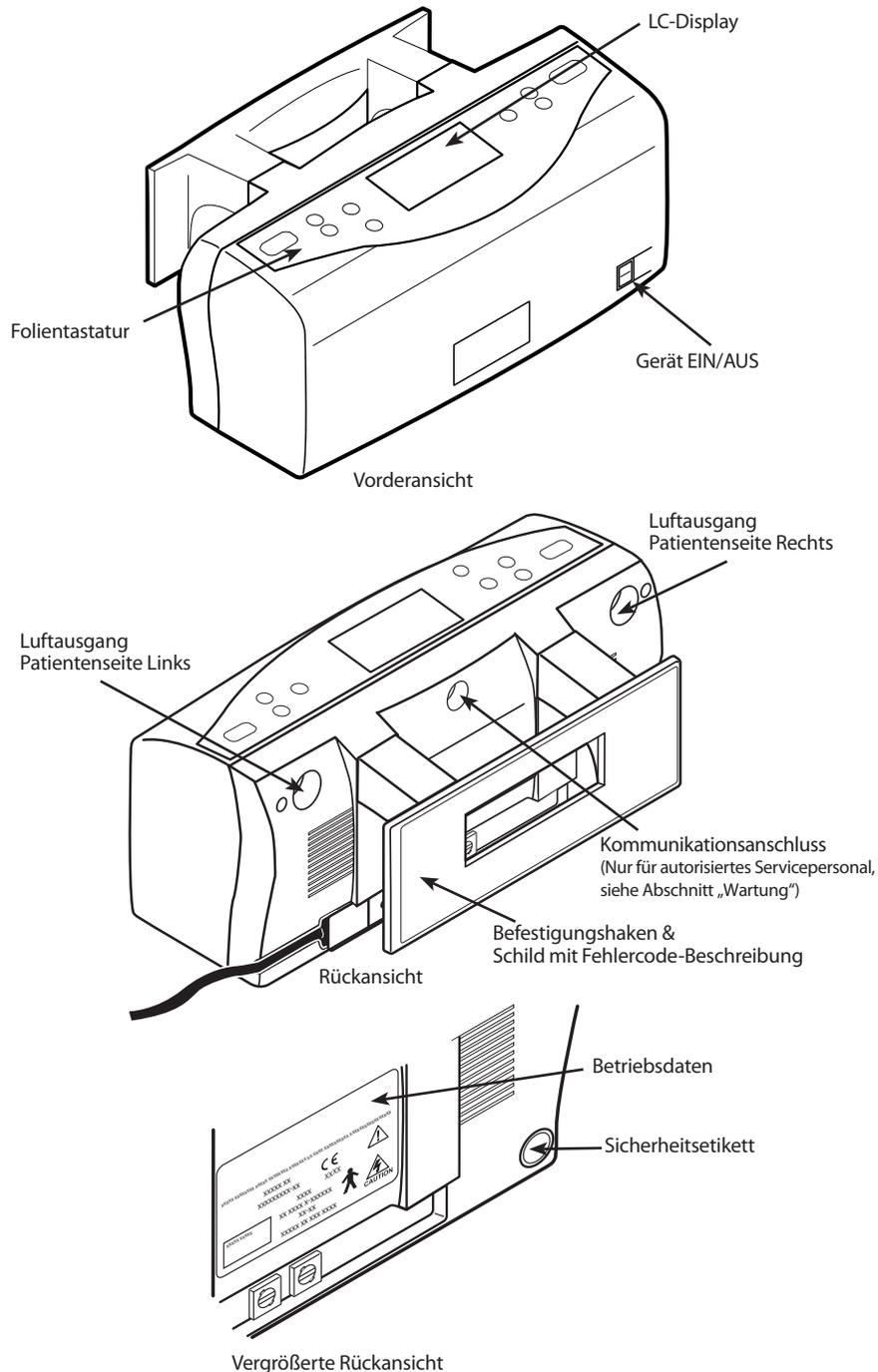
Im Lieferumfang des A-V Impulse Fußkompressions-Systems enthalten:

- Steuergerät für das A-V Impulse Fußkompressions-System
- Betriebsanleitung
- Mit dem Gerät verbundenes Netzkabel (gemäß Anforderung)
- Schutzverpackung
- Luftschnäuche
- Servicehandbuch

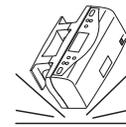
1. Stecken Sie den Gerätestecker in eine geerdete Steckdose.
2. Das A-V Impulse Fußkompressions-System kann mithilfe des Befestigungshakens am Bett des Patienten angebracht werden. Alternativ kann das Steuergerät auch auf jeder stabilen, flachen Oberfläche platziert werden. Bei Platzierung am Fußende des Bettes bitte darauf achten, dass das Steuergerät sicher und in der Mitte des Fußbretts angebracht ist.

Hinweis: Falls das Gerät auf dem Boden installiert wird, achten Sie darauf, dass das Steuergerät nicht beschädigt wird, wenn Sie die Betthöhe verstellen.

4. Produktübersicht



5. Vorsichtsmaßnahmen



Falls das Steuergerät fallen gelassen oder starker Nässe ausgesetzt wird oder falls versehentlich Flüssigkeit über dem Steuergerät ausgeschüttet wird, es hoher Feuchtigkeit oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird oder beschädigt erscheint, verwenden Sie es bitte nicht weiter, sondern lassen Sie es von qualifiziertem Personal prüfen. Bitte transportieren und lagern Sie das Steuergerät, sofern möglich, in seiner Original-Verpackung und befolgen Sie die im Abschnitt „Spezifikationen“ sowie die auf der Außenverpackung genannten Transport- und Lagerbedingungen.



Beim Öffnen oder Entfernen des Gehäuses sowie bei Kontakt des Geräts mit Wasser besteht die Gefahr eines Stromschlags. Das Gerät sollte weder auf nassen Oberflächen verwendet werden noch während der Patient badet oder auf andere Weise mit Wasser in Kontakt ist.

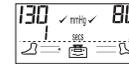


Wird das Gerät in der Nähe entzündlicher Anästhetika verwendet, besteht die Gefahr einer Explosion. Bitte wählen Sie sorgfältig einen Standort für das Gerät aus, der sich nicht in der Nähe von gefährlichen Umgebungen befindet.



Für die Stromversorgung darf das System ausschließlich an ein dreiadriges Netzkabel angeschlossen werden (stromführend, neutral und Erdung). Bitte verwenden Sie das Steuergerät nicht, wenn der äußere Schutzleiter eventuell beschädigt sein könnte.

Für das A-V Impulse Fußkompressions-System ist ein Servicehandbuch mit Serviceinformationen und Testanweisungen erhältlich.



Die Abbildungen im vorliegenden Handbuch zeigen Ihnen typische Werte, die für die Nutzung des Steuergeräts eingestellt werden können. Diese Einstellungen und Werte dienen ausschließlich illustrativen Zwecken. Die Gesamtübersicht über die Einstellungen und Werte finden Sie im Abschnitt „Spezifikationen“.



Bitte wenden Sie sich für alle Servicemaßnahmen an autorisiertes Servicepersonal.

6. Gegenanzeigen



Das A-V Fußkompressions-System eignet sich nicht für Patienten, bei denen sich ein verstärkter Rückfluss zum Herzen schädlich auswirken könnte, darunter Patienten mit kongestiver Herzinsuffizienz sowie Patienten mit einer vorbestehenden tiefen Venenthrombose, Thrombophlebitis oder Lungenembolie. Das Gerät sollte mit Vorsicht an infizierten oder gefühllosen Gliedmaßen eingesetzt werden.



Bei Patienten mit schwachem Blutkreislauf, empfindlicher Haut, gefühllosen Gliedmaßen, Diabetes sowie Patienten mit unzureichender Gewebeatilität, darin eingeschlossen Patienten, die gerinnungshemmende Mittel einnehmen, sollte eine besonders vorsichtige Behandlung mit zusätzlicher Polsterung sowie häufigen Kontrollen erfolgen. Um die Druckwirkung zu mildern, verringern Sie den Druckimpuls und stellen Sie die Impulsdauer auf 1 Sekunde. Untersuchen Sie die Gliedmaße auf Rötungen und frühe Anzeichen unzureichender Gewebeatilität. Verwenden Sie zusätzliche Polsterungen oder brechen Sie die Behandlung ab, sofern medizinisch indiziert.

7. Patienten- und Hautpflege

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, müssen die Venen gut vorbereitet werden. Dabei ist es förderlich, wenn das Bein leicht nach unten geneigt ist (ungefähr 15 Grad). Vermeiden Sie ein Anheben des Beines, sofern keine T.E.D.TM Thromboseprophylaxe-Strümpfe verwendet werden und schützen Sie es vor Kälte.

Für eine optimale DVT-Prophylaxe wird empfohlen, bei Patienten mit mittlerem und erhöhtem Risiko das A-V Impulse Fußkompressions-System in Verbindung mit T.E.D. Thromboseprophylaxe-Strümpfen anzuwenden.

Wie bei jedem anderen Behandlungsverfahren sollten gemäß den kliniküblichen Standards regelmäßig das Wohlbefinden des Patienten sowie die Einhaltung aller Vorschriften überprüft werden, insbesondere in Bezug auf Hautpflege und Hygiene.

Bitte überprüfen Sie die folgenden Punkte in regelmäßigen Abständen:

- Der Impuls ist direkt unter dem Fußgewölbe spürbar.
- Das Impad liegt eng an und fühlt sich bequem an.
- Keine Hautirritationen (Thromboseprophylaxe-Strümpfe/ Kompressionsverbände entfernen).
- Mögliche Hautfärbung/ Rötungen.

8. Gebrauchshinweise

Die angemessene Nutzungsdauer je nach Indikation liegt im ärztlichen Ermessen.

Indikation	Empfehlungen
Verbesserung der Durchblutung Behandlung von Durchblutungsstörungen durch herabgesetzten Blutfluss wie z.B. Ischämie infolge peripherer Gefäßerkrankungen.	Bei vorübergehenden Beeinträchtigungen, wie temporären Traumata oder Krankheitserscheinungen, wird ein kontinuierlicher Einsatz bis zur Heilung empfohlen. Bei chronischen Störungen wird, je nach Schwere der Erkrankung und Allgemeinzustand des Patienten, eine tägliche Behandlung empfohlen.
Prophylaxe von tiefer Venenthrombose und Lungenembolie Verwendung für die effektive Prophylaxe bei Patienten, bei denen ein erhöhtes Risiko von tiefer Venenthrombose und Lungenembolie besteht, einschließlich prä-, intra- und postoperativer Prophylaxe gegen tiefe Venenthrombose und Lungenembolie.	Kontinuierlicher Einsatz, bis der Patient vollständig gehfähig und belastungsstabil (nicht nur mobilisiert) ist.
Akute Ödeme Ermöglicht die Reduzierung von Ödemen wie z.B. Drucklinderung beim Kompartmentsyndrom, Ödeme infolge von Traumata und/oder chirurgischen Eingriffen, Ödeme nach Bypass-Operationen, postoperative Ödeme infolge von Venenligatur oder Venenstripping und Ödeme infolge von Stauchungen, Dehnungen und sportbedingten Verletzungen der Extremitäten.	Kontinuierlicher Einsatz bis zur Reduzierung des Ödems.
Chronische Ödeme Reduziert chronische Ödeme.	Einsatz nach Bedarf, jedoch mindestens 4 Stunden täglich.
Schmerzen in den Extremitäten infolge von Unfällen, Traumata oder chirurgischen Eingriffen. Lindert den Schmerz, erhöht die Bewegungsfähigkeit der Extremität und beschleunigt die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit nach Verletzungen oder Operationen.	Kontinuierlicher Einsatz, bis die Schmerzen gelindert werden oder der Arzt eine Alternativbehandlung empfiehlt.
Venöse Stasen und venöse Insuffizienz Zur Behandlung von venösen Stasen, venöser Insuffizienz und Varikose.	Bei vorübergehenden Beeinträchtigungen, wie temporären Traumata oder Krankheitserscheinungen, wird ein kontinuierlicher Einsatz bis zur Heilung empfohlen. Bei chronischen Störungen wird, je nach Schwere der Erkrankung und Allgemeinzustand des Patienten, eine tägliche Behandlung empfohlen.

Indikation	Empfehlungen
Lymphödeme Reduziert Lymphödeme, einschließlich solcher infolge von Traumata und/oder Operationen, und reduziert bzw. behandelt chronische Lymphödeme, einschließlich postparalytische Lymphödeme infolge von Schlaganfällen oder Wirbelsäulenverletzungen.	Einsatz nach Bedarf, jedoch mindestens 4 Stunden täglich.
Beingeschwüre Unterstützt die Heilung kutaner Ulcera.	Kontinuierlicher Einsatz bis die Schmerzen gelindert werden oder der Arzt eine Alternativbehandlung empfiehlt.

9. Anpassung der Impads für den Einmalgebrauch

Warnung: Die für den Einsatz mit dem A-V Impulse Fußkompressions-System vorgesehenen Verbrauchsartikel sind für die einmalige Nutzung vorgesehen. Die Nutzung der Verbrauchsartikel für weitere Patienten kann zur Übertragung von Infektionen oder zu unerwarteten Fehlfunktionen aufgrund übermäßigen Gebrauchs führen.

Vorsicht: Überprüfen Sie die Haut auf Irritationen und nutzen Sie je nach medizinischem Ermessen zusätzliche Polsterungen.

Die Impads sollten gemäß den mitgelieferten Anweisungen angelegt werden. Es wird empfohlen, dem Patienten die Impads paarweise anzulegen.

Vorsicht: Um eine möglichst lange Lebensdauer der Impads zu gewährleisten, sollte der Patient weder mit dem angelegten Impad laufen noch dieses mit Gewicht belasten, während das Steuergerät Luft in die Pads hineinpumpt. Des Weiteren dürfen die Impads nur aufgepumpt werden, wenn sie am Fuß angebracht sind. Stellen Sie sicher, dass die Impads direkt unter dem Fußgewölbe angebracht werden.

1. Wenden Sie für eine verbesserte Wirkleistung T.E.D. Thromboseprophylaxe-Strümpfe oder einen Kompressionsverband je nach Bedarf an Fuß und Fußgelenk an. Vermeiden Sie Faltenbildung.
2. Wählen Sie die geeignete Impad-Größe für den Fuß. Rot = LINKS. Blau = RECHTS. Stellen Sie den Fuß mittig auf die aufblasbare Manschette, wie auf dem Impad angezeigt. Der Eingangsschlauch sollte sich auf der Innenseite mittig unter dem Fuß befinden.
VORSICHT: Das aufblasbare Pad muss direkt unter dem Fußgewölbe platziert werden.
3. Legen Sie die Innenseite der Manschette über den Fuß, schlagen Sie dann die Außenseite der Manschette darüber und befestigen Sie sie mit dem Klettverschluss. Führen Sie dann das hintere Band um die Ferse und befestigen Sie es. Stellen Sie sicher, dass die Manschette sicher und gleichzeitig bequem sitzt.
4. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, stellen Sie sicher, dass der Fuß sich UNTERHALB des Herzniveaus befindet.



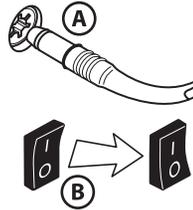
10. Inbetriebnahme

Vorsicht: Lesen Sie vor der Nutzung des A-V Impulse Fußkompressions-Systems die Vorsichtsmaßnahmen, Gegenanzeigen sowie die Symbol-Definitionen aufmerksam durch.

Hinweis: Wenn das/die Impad(s) korrekt angebracht sind und das Steuergerät eingeschaltet ist, fühlt der Patient einen Impuls unter dem Fußgewölbe.

10.1 Betriebsablauf

- Bringen Sie das/die Impad(s) am Körper des Patienten an.
- Schließen Sie den bzw. die Luftschläuche an den bzw. die entsprechenden Luftausgänge auf der Rückseite des Steuergerätes an (A).
- Um das Steuergerät einzuschalten, bringen Sie den Schalter I/O in die Position (I). Das Display leuchtet daraufhin auf und das Steuergerät führt einen Selbsttest durch (B).
- Auf dem Display erscheinen dann Service- und Modelldaten.
- Nach dem Selbsttest wird oben links im Display ein 5 Sekunden dauernder Countdown angezeigt. Das Steuergerät zeigt dann die aktuellen Behandlungsstunden für den Patienten sowie die Gesamtnutzungsdauer an.
- Drücken Sie die Taste(n) / , um nach Abschluss des Countdowns mit der Behandlung zu beginnen.



Hinweis: Wenn Sie während des Countdowns , , oder drücken, wird die Zweitfunktion der Tasten aktiviert.

Es wird empfohlen, die Funktion „Patientenstunden“ auf Null zu stellen, wenn das Gerät für die Behandlung eines neuen Patienten verwendet werden soll.

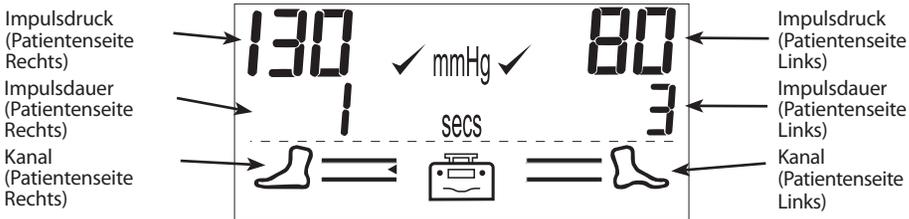
Eine Neueinstellung der Patientenstunden erfolgt durch Drücken einer der Tasten zur Voreinstellung während des 5 Sekunden dauernden Selbsttest-Countdowns.

10.2 Behandlung unterbrechen

- Um die Behandlung zu unterbrechen, drücken Sie einmalig die Taste(n) / .
- Um die Behandlung fortzusetzen, drücken Sie die Taste(n) / .

Hinweis: Wenn die Nutzung des Steuergeräts 2 Minuten lang unterbrochen ist, wechselt das Gerät automatisch in den Standby-Modus. Um die Behandlung wieder aufzunehmen und den Standby-Modus zu beenden, drücken Sie zweimal / .

10.3 Display



Zustand des Steuergeräts



Im unteren Teil des Displays wird der Status des Steuergeräts angezeigt. Bei einwandfreier Funktion wird jeder ausgewählte Kanal durch ein Impad und ein Luftschlauchsymbol dargestellt und das lächelnde Steuergerätsymbol wird angezeigt.

Kurz vor der Abgabe eines Impulses blinkt am Steuergerät des Luftschlauchsymbols ein Pfeil. Der Pfeil wandert den Luftschlauch entlang und blinkt eine Sekunde vor der Impulsabgabe. Bei Impulsabgabe wird der Impuls auf dem Impad-Symbol angezeigt.

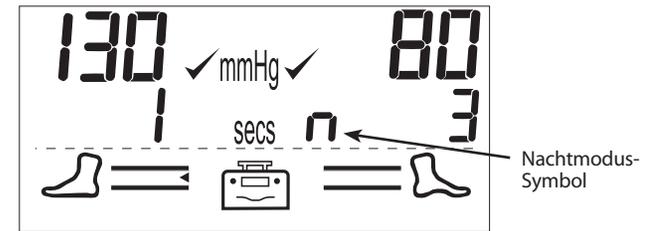


Im Falle eines Alarms verändert sich das angezeigte Gesicht im Steuergerät und der entsprechende Fehlercode wird angezeigt. Weitere Informationen zu den Fehlercodes finden Sie auf der Rückseite des Befestigungshakens oder im Abschnitt „Fehlercodes“ dieser Bedienungsanleitung (Abschnitt 12.1).

10.4 Nachtmodus

Um den Patienten so wenig wie möglich zu stören, ertönt im Nachtmodus das akustische Warnsignal weniger häufig und das Display blinkt, um in dunklerer Umgebung auf sich aufmerksam zu machen.

- Um den Nachtmodus auszuwählen, drücken Sie zweimal .
- Um den Nachtmodus abzuschalten, drücken Sie zweimal .



Bitte beachten: das Symbol für den Druck-Status erscheint, wenn der eingestellte Druck erreicht wird.

11. Voreingestellte Parameter

Das Steuergerät ist mit drei häufig verwendeten Druck-/Dauereinstellungen vorprogrammiert.

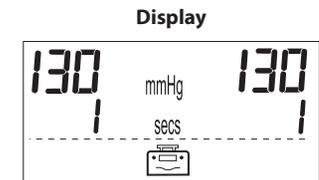
Diese Einstellungen können mithilfe von drei Tasten aufgerufen werden.

11.1 Voreinstellungen und ihre Nutzung

Voreinstellung 1

Impulsdruck: 130 mmHg, Impulsdauer: 1 Sekunde, Impulsintervall: 20 Sekunden.

Voreinstellung /Aktion
Standardeinstellung bei eingeschaltetem Steuergerät (I).

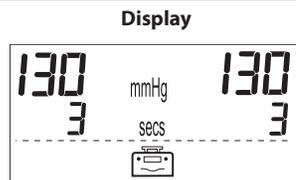


Empfohlen bei Patienten mit empfindlichen Extremitäten, um das Wohlbefinden zu steigern.

Voreinstellung 2

Impulsdruck: 130 mmHg, Impulsdauer: 3 Sekunden, Impulsintervall: 20 Sekunden.

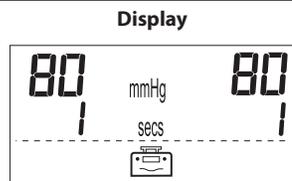
Voreinstellung /Aktion
Einmal  drücken



Voreinstellung 3

Impulsdruck: 80 mmHg, Impulsdauer: 1 Sekunde, Impulsintervall: 20 Sekunden.

Voreinstellung /Aktion
Zweimal  drücken



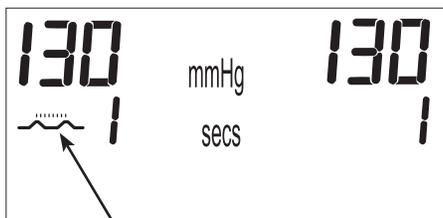
Empfohlen bei Patienten mit sehr empfindlichen Extremitäten; ermöglicht eine Gewöhnung des Patienten an die Behandlung.

11.2 Individuelle Anpassung von Parametern

Hinweis: Der Impulsdruck, die Dauer sowie die Intervalle sollten vom verschreibenden Arzt nach medizinischem Ermessen eingestellt werden.

Folgende Parameter können eingestellt werden: Impulsdruck, Impulsdauer sowie Intervalldauer. Die patientengerechte Einstellung kann vorgenommen werden, während das Gerät läuft.

Parameter	Aktion
Impulsdruck	Drücken Sie  , um den Druck in Schritten von 10 mmHg zu erhöhen. Drücken Sie  , um den Druck in Schritten von 10 mmHg zu reduzieren.
Impulsdauer	Drücken Sie  , um eine Impulsdauer von 3 Sekunden oder 1 Sekunde zu wählen.
Intervalldauer *	Drücken Sie  . Drücken Sie  , um den Wert schrittweise zu erhöhen. Drücken Sie  , um den Wert schrittweise zu reduzieren. Für eine optimale Venenvorbereitung wird eine Intervalldauer von mindestens 20 Sekunden empfohlen.



* Wenn die Standardeinstellung nicht verwendet wird, wird das Intervall-Symbol angezeigt.

12. Was ist zu tun, wenn das Steuergerät einen Fehler feststellt?

12.1 Fehlercodes

Das A-V Impulse Fußkompressions-System ist in der Lage, automatisch Anpassungen vorzunehmen, um Situationen, die einen Alarm auslösen könnten, abzuwenden. Ist das Gerät nicht in der Lage, die erforderlichen Anpassungen vorzunehmen, wird das akustische Alarmsignal ausgelöst und das Display zeigt an, welche Anpassungen vorzunehmen sind.

Im Folgenden sind die Fehlercodes sowie die Korrekturmaßnahmen aufgeführt.

Fehler-Code	Beschreibung	Display	Aktion
1	Luftschlauch nicht angeschlossen		Prüfen Sie die Luftschlauch-Anschlüsse.
2	Luftschlauch geknickt		Prüfen Sie den Luftschlauch auf Abknickungen oder Verstopfungen.
3	Druck zu niedrig		Stellen Sie sicher, dass das Impad nicht locker sitzt, sich vom Fuß des Patienten gelöst hat oder während der Nutzung vom Patienten entfernt wurde. Impad wieder anbringen.
4	Druck zu hoch		Stellen Sie sicher, dass das Impad nicht zu fest sitzt und dass der Luftschlauch nicht geknickt oder verstopft ist.

Hinweis: Eine Beschreibung der Fehlercodes finden Sie auch auf der Rückseite des Befestigungshakens.

12.2 Hardware-Fehlercodes

Erkennt das A-V Impulse Fußkompressions-System einen Gerätefehler, wird ein akustisches Alarmsignal ausgelöst und das Display zeigt an, welche Anpassungen vorzunehmen sind.

Im Folgenden sind die Fehlercodes sowie die Korrekturmaßnahmen aufgeführt.

Fehler-Code	Beschreibung	Display	Aktion
E01-E11	Geräte-Fehlercodes	E01-E11	Siehe Servicehandbuch
E12	Schutz vor Überhitzung	E12	Vergewissern Sie sich, dass die Luftausgänge des Steuergeräts nicht durch andere Gegenstände versperrt sind und dass die Luft um das Steuergerät herum ungehindert zirkulieren kann. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist. Wenn das Steuergerät sich abgekühlt hat, wird der Alarm automatisch zurückgesetzt. Tritt das Problem erneut auf, schauen Sie im Abschnitt „Wartung“ nach.

13. Wartung

Warnung: Vor der Durchführung von Service-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten MUSS das Gerät ABGESCHALTET (0) und von der Stromversorgung getrennt werden. Servicearbeiten sollten nur von autorisiertem Servicepersonal und entsprechend dem Servicehandbuch (AV 6927-02) durchgeführt werden. Der 6-polige Kommunikationsanschluss an der Rückseite des Geräts ist AUSSCHLIESSLICH für autorisiertes Servicepersonal vorgesehen und darf nicht für Anschlüsse des Patienten verwendet werden.

Damit der einwandfreie Betriebszustand des A-V Impulse Fußkompressions-Systems sichergestellt ist, ist das Gerät regelmäßig zu reinigen. Zudem sind die im Folgenden beschriebenen routinemäßigen Wartungsarbeiten durchzuführen.

13.1 Routinewartung

Intervall	Routinewartung
Nach Bedarf	Vor der Behandlung eines neuen Patienten und nach längeren Benutzungspausen des Gerätes muss die äußere Oberfläche des Steuergeräts gründlich gereinigt werden. Dies gilt besonders für die Lüftergitter. Bitte stellen Sie sicher, dass sie stets sauber sind.
Jährlich / 3000 Stunden	1. Prüfen Sie das Netzkabel und den Netzstecker auf Schäden. 2. Führen Sie die im Servicehandbuch beschriebenen Funktionsprüfungen durch.

13.2 Reparatur

Sollten bei diesem Gerät Probleme auftreten, wenden Sie sich zwecks Reparatur und Rücksendung an die für Sie zuständige Vertretung.

13.3 Austausch der Sicherungen

Funktioniert das Steuergerät nicht in eingeschaltetem Zustand, überprüfen Sie die Sicherungen auf der Rückseite des Geräts und ersetzen Sie sie, falls notwendig, durch neue Sicherungen des richtigen Typs. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Spezifikationen“ dieses Handbuchs (Abschnitt 15.2). Sollten die Sicherungen erneut durchbrennen oder sich das Steuergerät nicht einschalten lassen, stellen Sie die Nutzung ein und lassen Sie es von autorisiertem Servicepersonal überprüfen.

13.4 Reinigung

Warnung: Desinfektionsmittel, die nachweislich korrosiv auf Metalle wirken, dürfen nicht verwendet werden.

Die Verwendung von Jod kann zu Verfärbungen der Geräte-Oberfläche führen.

Das Gehäuse des Geräts kann mit einem weichen Tuch, das mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet wurde, gereinigt werden. Verwenden Sie zur Desinfizierung entsprechende Reinigungsmittel, die mit einem Lappen oder Tuch aufgetragen werden. Vermeiden Sie übermäßiges Sprühen, insbesondere im Bereich der Lüfter und der Anschlüsse an der Rückseite des Geräts. Flüssigkeiten, die in die Lüfter oder die Anschlüsse gelangen, verursachen mit großer Wahrscheinlichkeit Schäden. Das Gerät sollte nach der Reinigung mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden.

Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten ein. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Ammoniumchlorid, Azeton oder andere Aromata enthalten, da diese Chemikalien das Gehäuse beschädigen und brüchig machen können.

Das A-V Impulse Fußkompressions-System darf weder durch Eintauchen in Flüssigkeiten noch durch Behandlung mit Heißdampf oder ETO sterilisiert werden, da dies irreparable Schäden am System zur Folge hat.

In der nachfolgenden Tabelle sind die empfohlenen Reinigungsmittel und ihre chemischen Komponenten aufgeführt.

EMPFOHLENE REINIGUNGSMITTEL	
Chemische Komponente (mit ungefähren Konzentrationsangaben)	Beispiel aus dem Handel
Dodecylbenzolsulfonat, Kokosnussdiethanolamid, verdünnt gemäß Vorgaben	Manu-klenz™*
0,5% Bleichlösung	Dispatch™*
Generisches Äquivalent	Response™*

13.5 Entsorgung

Die Entsorgung des Geräts sollte gemäß den Bestimmungen des Landes und unter Umweltschutzaspekten erfolgen. Schicken Sie das Gerät nicht zur Entsorgung an den Hersteller zurück.

14. Garantie und Kundendienst

Covidien versichert, dass Ihr A-V Impulse Fußkompressions-System keine fehlerhaften Materialien enthält und einwandfrei verarbeitet wurde. Diese Garantie hat einen Gültigkeitszeitraum von einem Jahr ab Auslieferung des Geräts an den ursprünglichen Käufer. Tritt innerhalb des ersten Jahres ein Defekt am Gerät auf, ist es an den Kundendienst von Covidien unter der unten genannten Adresse zurückzusenden. Covidien überprüft dann das Gerät kostenfrei und ersetzt jedes Teil, das sich nach der Überprüfung als defekt herausstellt, vorausgesetzt, es liegen keine offensichtlichen Anzeichen vor, dass das Gerät manipuliert oder unsachgemäß behandelt wurde. Diese Garantie gilt weder für die Schläuche oder die aufblasbaren Impads für den einmaligen Gebrauch noch für Geräte, die beim Transport, durch Manipulation, Fahrlässigkeit, Missbrauch oder infolge des Eintauchens des Gerätes in Flüssigkeiten oder infolge von Sterilisierung durch Heißdampf bzw. ETO beschädigt worden sind.

Wird das Gerät innerhalb des ersten Jahres nach dem Kauf von Personal gewartet, das nicht ausdrücklich von Covidien hierzu autorisiert wurde, erlischt die Garantie und das Unternehmen kann für hieraus entstehende Folgeschäden nicht haftbar gemacht werden.

Da der Ausschluss bzw. die Einschränkung der Haftung für unbeabsichtigte Schäden oder Folgeschäden in einigen Ländern nicht zulässig ist, trifft die oben genannte Haftungsbeschränkung bzw. der oben genannte Haftungsausschluss für Schäden u.U. nicht zu. Darüber hinaus verfügen Sie mit der vorliegenden beschränkten Garantie über besondere Rechte – und möglicherweise über weitere Rechte – die je nach Land variieren.

Dieses Servicehandbuch soll technisch qualifiziertem Personal als Leitfaden bei der Ermittlung von Störfunktionen des Geräts dienen und ist nicht als Ermächtigung zur Durchführung von Reparaturen in der Garantiezeit zu verstehen. Nicht autorisierte Servicemaßnahmen führen zum Erlöschen der Garantie.

Bitte wenden Sie sich im Falle von Wartungs-Problemen an den Kundendienst von Covidien.

Verwenden Sie, sofern möglich, für den Versand die Original-Verpackung, um einen optimalen Schutz des Geräts sicherzustellen. Wenden Sie sich bitte vor dem Versand telefonisch unter der folgenden Nummer an Covidien, um eine Rücksendenummer für das Gerät zu erhalten.

Bitte senden Sie Steuergeräte in vollständig zusammengesetztem Zustand mit bezahltem Versand und inklusive Transportversicherung an folgende Adresse:

Kanada

7500 Trans Canada Highway, Pointe-Claire, Qc H9R 5H8; 877-644-8926

USA

5920 Longbow Drive Boulder, CO 80301; 1- (800) 255-8522

Außerhalb der USA und Kanadas

Service Centre Unit 2 Talisman Business Centre London Road OX26 6HR; (+44) 1869328065

Italien

Laboratorio Assistenza Tecnica Via Rivoltana 2/D Segrate - MI Italien 20090; (+39) 0270308131

Deutschland

Service-Center Raffineriestraße 18, GEB.II Neustadt/Donau Deutschland 93333 (+49) (0) 94 45 / 9 59 - 3 72

Spanien

A/A Servicio Técnico C/ Fructuós Gelabert, 6, pl. Sótano Sant Joan Despí Barcelona, Spanien 8970; (+34) 934758669

Frankreich

Parc d'Affaires Technopolis, 3 Avenue du Canada, LP851 - Les Ulis Courtaboeuf Frankreich 91940; (+33) 0810787590

Asien-Pazifik-Raum

Technical Service 15 Pioneer Walk Pioneer Hub #06-02 Singapur 627753; (65) 6578-5288

Puerto Rico

Palmas Industrial Park Road 869 Km 2.0 Bdlg. #1 Cataño, PR 00962; Tel. 787-993-7250 Durchwahl 7222 & 7221

Australien/Neuseeland

DHL 52A Huntingwood Drive Huntingwood NSW 2155 Australien; Tel; +612 9678 2256 Fax; +612 9671 8118

Argentinien

Aguero 351Capital Federal - 1171 ABC, Argentinien; Tel: (5411) 4863-5300

Brasilien

Av. Nações Unidas 23013-A Vila Almeida São Paulo, SP Brasilien 04795-100; Tel: (5511) 5683-8300

Kolumbien

Edificio Prados de la Morea Carretera Central Del Norte (Cra 7a) Kilometro 18, Chia-Cundinamarca Bogota, Kolumbien; Tel: (571) 619-5469

Chile

Rosario Norte 530, Piso 12 Las Condes Santiago de Chile, Chile; Tel: (562) 231-3411

Panama

Parque Industrial Costa del Esta Calle Primera, Edifio # 109 Panama City, Panama; Tel: (507) 264-7337

Mexiko

Insurgentes Sur No. 863 Piso 16 Col. Napoles Deleg. Benito Juárez México D.F., 03810; Tel: (5255) 58 04 15 24

Costa Rica

La Uruca 75 Metros al Oeste de Faco Oficentro La Virgen, Edificio "I" San Jose, Costa Rica; Tel: (506) 256-1170

15. Spezifikationen

15.1 Beschreibung der Symbole

secs	Impulsdauer in Sekunden
mmHg	Impulsdruck in Torr (Millimeter-Quecksilbersäule)
I	AN – Gerät ist eingeschaltet
O	AUS – Gerät ist ausgeschaltet
	Start / Stopp – Kanäle Patientenseite links und rechts
	Impulsdruck erhöhen (Zweitfunktion – Konfigurationscode wählen. Nur rechte Patientenseite)
	Impulsdruck reduzieren (Zweitfunktion – Kompressordruck wählen. Nur rechte Patientenseite)
	Intervallanpassung – Anzeigen und Auswählen der Intervalldauer (Zweitfunktion – Aktivieren / Deaktivieren des Nachtmodus)
	Voreinstellung – Anzeigen und Auswählen der Voreinstellungen (Zweitfunktion – Patientenstunden werden auf Null zurückgesetzt)
	Gefährliche Spannung
	Vorsicht, bitte beiliegende Dokumente einsehen
	Darf nicht dem Sonnenlicht ausgesetzt werden
	Bitte trocken halten
	Zustand des Steuergeräts – normale Situation
	Zustand des Steuergeräts – Alarm-Situation
	Anzeige der Kanäle (ohne Druck)
	Anzeige der Kanäle (mit Druck)
	Wanderrichtung des Pfeils
	Eingestellter Druck wurde erreicht
	Nachtmodus
	Verschreibungspflichtig
	WEEE (Abfall Elektro- und Elektronik-Geräte)
	Identifikation einer Substanz, die im Produkt oder in der Verpackung nicht enthalten oder vorhanden ist

(FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE)

15.1 Beschreibung der Symbole (Fortsetzung)

	Seriennummer
	Hersteller
	Datum der Herstellung
	Verwendetes Teil Typ B
	Sicherung

15.2 Spezifikationen

Bei allen hier aufgeführten Werten handelt es sich um Nennwerte.

Höhe: 16,5 cm insgesamt

Tiefe: 18,6 cm

Breite: 32 cm

Gewicht: 3,57 kg

Stromversorgung: 100V±10V 0,3A 50/60Hz
120V 0,3A 50/60Hz
230V 0,2A 50/60Hz

Sicherungen: T1AH 250V x 20 mm (Geräteschutzsicherung)

Normen: EN/IEC 60601-1, EN/IEC 60601-1-2, JIST 0601-1-204
Gerät der Klasse 1, Typ B

Abgegebener Impulsdruck: 60 – 200 mmHg

Impulsdauer: 1 Sekunde / 3 Sekunden (Werkseinstellung: 1 Sekunde)

Impulsintervall: 12 – 50 Sekunden (Werkseinstellung: 20 Sekunden)

Betriebsbedingungen: Temperatur von 0 °C bis +45 °C

Transport- und

Lagerbedingungen: Temperatur von -40 °C bis +70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % (kondensierend)

Atmosphärischer Druck: 500 mbar bis 1060 mbar

15.3 Umrechnungstabelle für die Druckeinheiten mmHg/KPa

mmHg	KPa	mmHg	KPa	mmHg	KPa
60	8,0	110	14,7	160	21,3
70	9,3	120	16,0	170	22,7
80	10,7	130	17,3	180	24,0
90	12,0	140	18,7	190	25,3
100	13,3	150	20,0	200	26,7

Rx
ONLY



CE
0123



IFU No. HP104452

Covered by U.S. Patent 7,076,993 when used with an inflatable bag.

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, and Covidien logo are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG.

™*Trademark of its respective owner.

Other brands are trademarks of a Covidien company.

©2011 Covidien.

Made in USA. Printed in USA.

 Covidien llc, 15 Hampshire Street,
Mansfield, MA 02048 USA.
 Covidien Ireland Limited,
IDA Business & Technology Park, Tullamore.

www.covidien.com

REV 5/2011