

kuhn**bieri**

Bedienungsanleitung
Mode d'emploi



Wechseldrucksystem ADS Clinic
Système anti-escarre ADS Clinic

Inhaltsverzeichnis

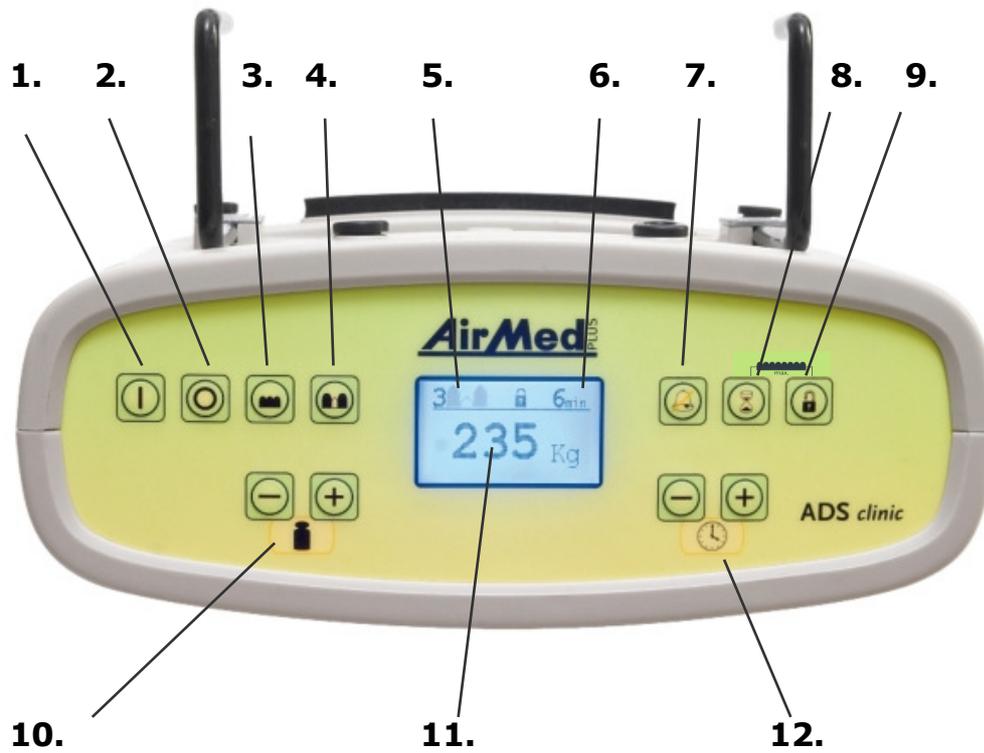
Inhaltsverzeichnis	2
Produktbeschreibung	3
Produktabbildungen	4
Erklärung der Symbole	7
Bedienung des Gerätes	8
Betriebsort	10
Einschalten des Gerätes	10
Wahl des Betriebsmodus	11
Freilagerung	12
Tastensperre	12
Einstellung der Intervallzeit	13
Einstellung des Patientengewichtes	13
Anzeige der Betriebsstunden	13
Ein- und Ausschalten der „Bettenfunktion“	14
Ausschalten	14
Alarmer	14
Reinigung / Desinfektion	16
Filter	16
Kontraindikationen	16
Wartung	17
Konformitätserklärung	18
Herstellerangaben und Technische Daten	19

Produktbeschreibung

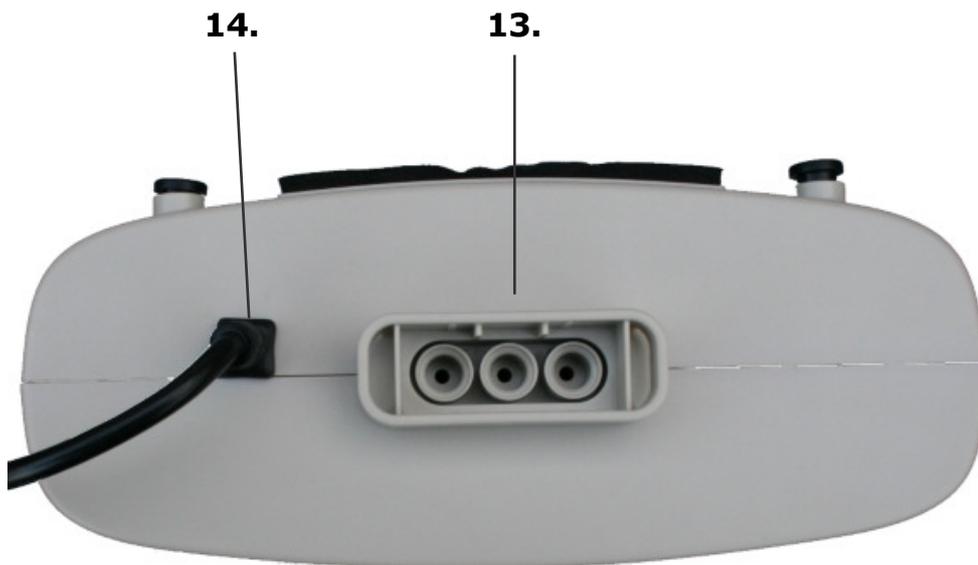
Das ADS *clinic* ist ein Medizinprodukt zur statischen Weichlagerung, Wechseldrucklagerung und Freilagerung von Patienten zum Zweck der Dekubitusprophylaxe und zur Dekubitustherapie. Das ADS *clinic* wird zu diesem Zweck mit einem speziellen Typ einer AirMed PLUS – Patientenauflage verbunden. Das ADS *clinic* ist ein Mikroprozessor gesteuertes Gerät mit einer aktiven Druckregelung und hält den Druck in den Luftzellen bezogen auf das eingestellte Patientengewicht konstant. Das Gerät kann mit der entsprechenden Patientenauflage bis zu einem Dekubitusgrad 4 eingesetzt werden.

Produktabbildungen

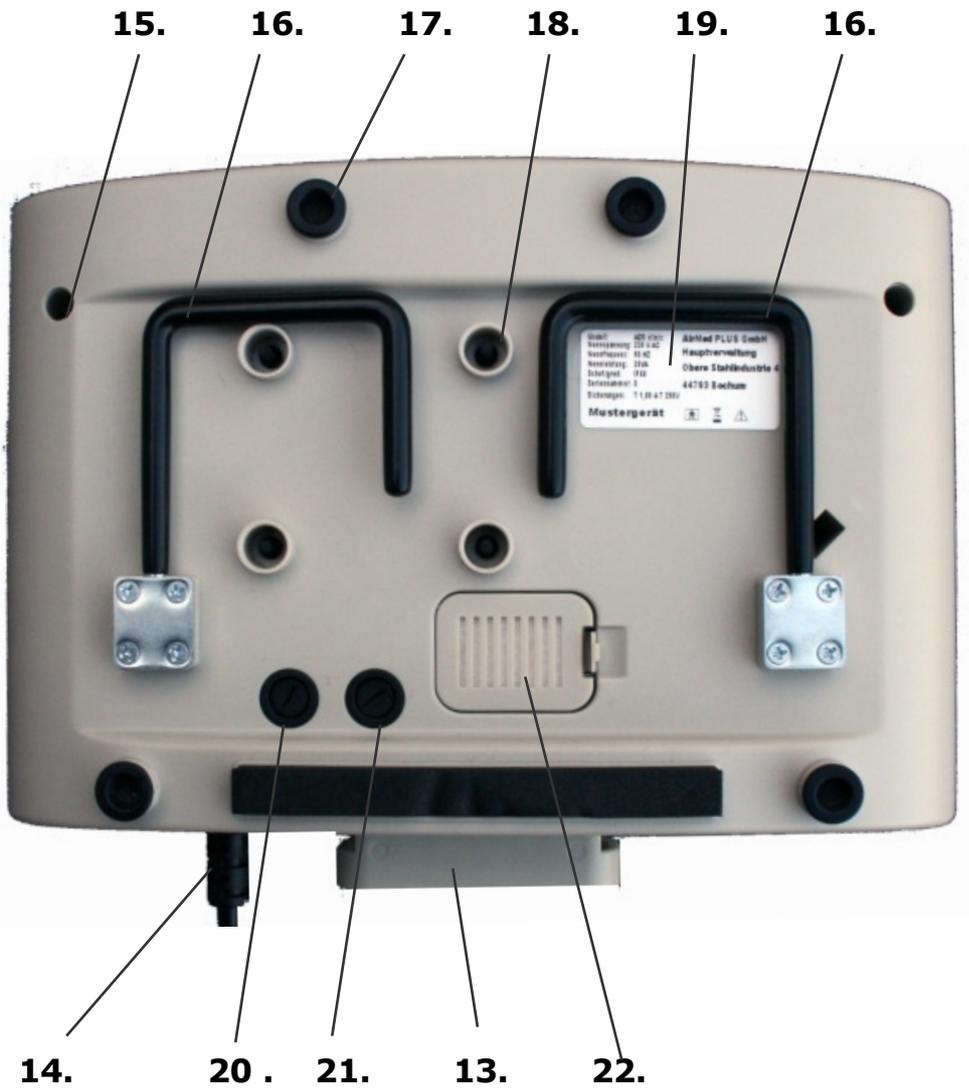
Ansicht von oben



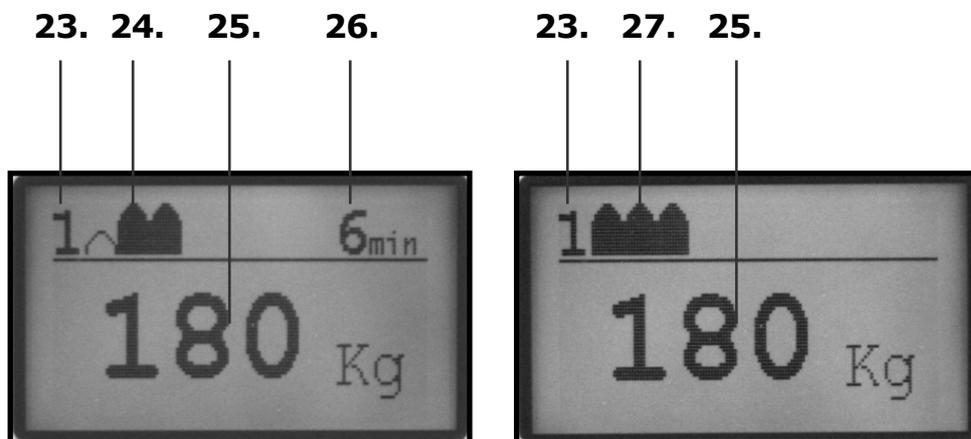
Ansicht von unten

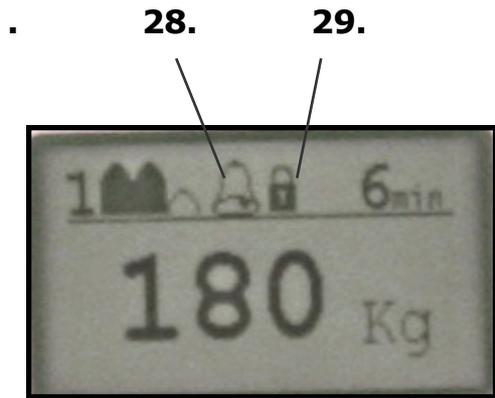


Rückansicht

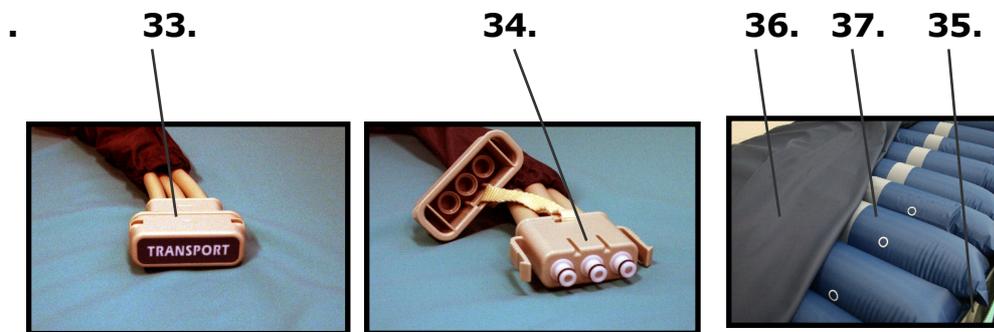
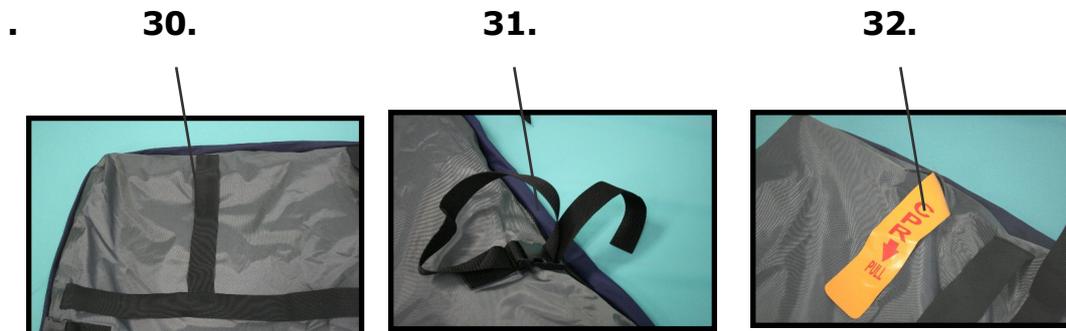


Display





Patientenaufgaben



Erklärung der Symbole

Ansicht von oben:

1. Taste „EIN“
2. Taste „AUS“
3. Taster für Betriebsmodus „Statik“
4. Taster für Betriebsmodus „Wechseldruck“
5. Zeichen des gewählten Betriebsmodus „Wechseldruck“
6. gewählte Intervallzeit im Betriebsmodus „Wechseldruck“
7. Taster für Quittierung des Alarmtons
8. Taster zum Anzeigen der Betriebsstunden
9. Taster zum deaktivieren/ aktivieren der Tastensperre
10. Einstelltasten für geringeres (-) oder höheres (+) Patientengewicht
11. Anzeige des eingestellten Patientengewichtes
12. Einstelltasten für kürzere (-) oder längere (+) Intervallzeiten im Betriebsmodus „Wechseldruck“

Rückansicht

13. Pneumatische, codierte Buchse zum Anschluss der Patientenauflage
14. Netzanschlussleitung
15. Gehäuseschraube
16. Betaufhängung
17. Schwingungsdämpfer
18. Pumpenaufhängungs-Dämpfer
19. Typenschild
20. Sicherung 1 A, 250 V
21. Sicherung 1 A, 250 V
22. Staubfilter

Display

23. Anzeige des ausgewählten Patientenauflagen-Typs
24. Symbol der gewählten Betriebsart „Wechseldruck“
25. Anzeige des eingestellten Patientengewichts
26. Anzeige der eingestellten Zykluszeit bei gewählter Betriebsart „Wechseldruck“
27. Symbol der gewählten Betriebsart „Statik“
28. Alarmsymbol „Glocke“ für Leckage-Alarm
29. Symbol für Anzeige der aktivierten Tastensperre

Patientenauflagen

30. Gummibandbefestigung für untere Matratze bei Patientenauflage vom Typ 1
31. seitliche Bettbefestigungen Typ 1, 2 und 3
32. CPR Anschluss Typ 1, 2 und 3
33. Transportportfunktion Typ 1, 2 und 3
34. Pneumatischer codierter Stecker zum Anschluss an das Gerät, für Patientenauflagen vom Typ 1, 2 und 3
35. Reißverschluss
36. Cover
37. Low – Air-Loss Zellen
38. Seitenpolster (optional für die 12,5 cm Matrazenauflage „Typ 1“ und die 20 cm Matratzenersatz-Auflage „Typ 2“)
39. Basis (Matratzenbasis mit auswechselbaren Luftzelle)

Bedienung des Gerätes

Anschluss des Gerätes an die Stromversorgung

Das ADS *clinic* muss zum Betrieb an eine Netzsteckdose mit 230 V /50Hz angeschlossen werden. Andere Spannungen oder Frequenzen können zu Beschädigungen im Gerät führen und sind nicht zugelassen.

Anschluss einer AirMed PLUS Patientenauflage an das Gerät

Zum Betrieb muss eine AirMed PLUS- Patientenauflage an das ADS *clinic* angeschlossen werden, die in der Aufzählung unter dem Kapitel „Einschalten des Gerätes“ aufgeführt ist. Das ADS *clinic* verfügt über speziell angepasste Druckprotokolle, die über exakte Einstellungen der Druckwerte für eben diese Auflagen verfügen um eine optimale Druckentlastung zu gewährleisten. Patientenauflagen anderer Hersteller oder anderer Typen als die dort aufgeführten sind nicht zugelassen und dürfen nicht zusammen mit dem ADS *clinic* verwendet werden.

Der Anschluss der Patientenauflage an das ADS *clinic* erfolgt über die dreipolige pneumatische codierte Buchse auf der Unterseite des Gerätes. Sowohl der pneumatische Stecker als auch die geräteseitige pneumatische Buchse sind codiert und passen nur in einer Orientierung. Als Hilfestellung sind dazu zwei Dreieck-ähnliche Symbole auf beiden Teilen angebracht, die sich zum Anschließen der Patientenauflage auf derselben Seite befinden müssen und damit vom Anwender beide sichtbar sind. Auf den Aufлагeseitigen Schlauchanschlüssen befinden sich schwarze O-Ringe zur Abdichtung. Kontrollieren Sie vor der Adaptierung der Auflage an das Gerät das Vorhandensein eines O-Ringes pro Anschluss. Insgesamt müssen drei O-Ringe vorhanden und frei von Beschädigungen sein. Die O-Ringe können Sie als Ersatzteil bei unserem Servicecenter bestellen (Artikelnummer 99-1131). Kontrollieren Sie, ob sich alle Schläuche am pneumatischen Stecker befinden und eine festen Sitz haben. Drücken Sie zur Adaptierung die Arretierungsklammern des auflagenseitigen Steckers leicht zusammen. Führen Sie den auflagenseitigen Stecker dann in die pneumatische Gerätebuchse ein und lassen Sie die Klammern los. Beim normalen Einführen ohne die Klammern zusammenzudrücken können Sie ein „KLICK“-Geräusch hören. Ein Klick ist nicht zu hören, wenn die Arretierungsklammer des pneumatischen Steckers beim Einführen der Steckers in die pneumatische Buchse zusammengedrückt werden.



Achtung: Eine oder beide beschädigten Arretierungsklammern oder ein oder mehrere fehlende oder beschädigte O-Ringe oder eine oder mehrere lose Schlauchverbindungen am pneumatischen Stecker der Auflage können zu Undichtigkeiten und damit zu einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Systems führen.

Die Patientenauflage wird auf das entsprechende Bett gelegt, dabei muss sich der Schlauchanschluss immer am Fußende des Bettes befinden. Alle Patientenauflagen können in Betten mit verstellbaren Liegeflächen verwendet werden. Achten Sie darauf, dass keine Schläuche oder Zellen durch das Bett oder Teile des Bettes oder den verstellbaren Liegeflächen abgknickt, verschlossen oder beschädigt werden.

Patientenauflagetyp 1, REF 10-8200:

Bei dieser Patientenauflage handelt es sich um eine Matratzenauflage, die vorhandene Matratze verbleibt im Bett. Die Matratze wird in die Gummizugvorrichtung am Kopf- und Fußteil der Patientenauflage gesteckt. Die seitlichen Befestigungsbänder (3 links und 3 rechts) der Patientenauflage dürfen nur am Lattenrost oder, wenn vorhanden, an aufstellbaren Teilen des Lattenrostes befestigt werden. Die Befestigungsbänder verfügen über Snap-Verschlüsse, die einmal auf die richtige Länge eingestellt werden können und somit ihre Kundenspezifische Länge behalten.

Patientenaufлагетyp 1 mit Schaumstofftasche, REF 10-8200

Bei dieser Patientenauflage handelt es sich um eine Matratzenauflage ähnlich wie Typ 1 (REF 10-8200), bei der die vorhandene Matratze im Bett verbleiben kann, aber nicht muss. Die vorhandene Schaumstofftasche muss beim Fehlen einer unterliegenden Schaumstoffmatratze mit bis zu 6 cm Schaumstoffauflagen gefüllt werden. Der Schaumstoff kann je nach Krankheitsbild des Patienten und Anamnese individuell ausgewählt werden und soll einen kurzfristigen Schutz gegen das Durchliegen bei Luftverlust und gleichzeitiger Berücksichtigung des Mindestabstand zwischen Matratzen-Oberkante und Bettgitter bieten.

Patientenaufлагетyp 2, REF 10-8420:

Bei dieser Patientenauflage handelt es sich um eine Matratzenersatzauflage, die vorhandene Matratze muss aus dem Bett entnommen werden. Die seitlichen Befestigungsbänder (3 links und 3 rechts) der Patientenauflage dürfen nur am Lattenrost oder, wenn vorhanden, an aufstellbaren Teilen des Lattenrostes befestigt werden. Die Befestigungsbänder verfügen über Snap-Verschlüsse, die einmal auf die richtige Länge eingestellt werden können und somit ihre Kundenspezifische Länge behalten.

Patientenaufлагетyp 3, REF 10-8335:

Bei dieser Patientenauflage handelt es sich um eine Matratzenersatzauflage, die vorhandene Matratze muss aus dem Bett entnommen werden. Die seitlichen Befestigungsbänder (3 links und 3 rechts) der Patientenauflage dürfen nur am Lattenrost oder, wenn vorhanden, an aufstellbaren Teilen des Lattenrostes befestigt werden. Die Befestigungsbänder verfügen über Schlaufenbefestigungen.



Achtung: Die Befestigungsbänder dürfen nicht am Bettgestell befestigt werden, wenn dadurch die Beweglichkeit des Bettes in irgendeiner Form eingeschränkt wird. Die Befestigungsbänder dürfen dann nur am aufstellbaren Teil des Lattenrostes befestigt werden. Die Befestigungsbänder dürfen den Lattenrost und das Bettgestell nicht miteinander verbinden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Beweglichkeit des Lattenrostes und evtl. die Funktionalität des Bettes eingeschränkt werden könnten. Zudem besteht die Gefahr von Beschädigung am Bett und/oder am ADS *clinic* System.



Achtung: Achten Sie je nach Bett und Aufлагетyp auf die Einhaltung der so genannten „Bettgitternorm/Seitengitternorm“, DIN EN 60601-2-52 (früher DIN EN ISO 1970) und damit auf die Einhaltung des Mindestabstands zwischen der Oberkante des Bettgitters und/oder des Seitengitters und Patientenauflagenoberseite.



Achtung: Achten Sie auf intakte Snap-Verschlüsse. Sollten Sie defekte Snap-Verschlüsse bemerken wechseln Sie diese bitte sofort aus. Zur Sicherheit befinden sich drei Befestigungsbänder auf jeder Seite. Diese gewährleisten den sicheren Halt der Patientenauflage auf dem Bett.



Achtung: Es muss sich stets ein Bettlaken zwischen der Patientenauflage und dem Patienten befinden. Die Patientenauflage darf nicht mit der Haut des Patienten oder Wunden des Patienten in Berührung kommen.



Achtung: Es darf keine Flüssigkeit ins Gerät gelangen. Verwenden Sie das Gerät nur dort, wo sichergestellt ist, dass keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen kann.



Achtung: Das Gerät darf nicht in der Umgebung entzündlicher Gase betrieben werden. Verwenden Sie das Gerät nur dort, wo sichergestellt ist, dass sich keine entzündlichen Gase in der Umgebung und Umgebungsluft befinden.



Achtung: Das Gerät darf nicht abgedeckt werden. Es besteht im Falle einer Abdeckung die Gefahr eines Wärmestaus.

Betriebsort

Der Betriebsort des Gerätes ist am Fußende hinter dem senkrechten Fußteil des Bettes auf dem Boden oder unter dem Bett am Fußende. **Es muss sichergestellt sein, dass keine Flüssigkeit ins Gerät gelangen kann!** Diese Orte werden empfohlen, da konstruktionsbedingte Schwingungen und Vibrationen von manchen Patienten als störend empfunden werden könnten. Die Übertragung der Schwingungen und Geräusche lässt sich dadurch begrenzen. Das Gerät kann auch im liegenden Zustand betrieben werden.

Einschalten des Gerätes

Schließen Sie das ADS *clinic* wie oben beschrieben an.

Halten Sie die Taste **(1)** für ca. 3 Sekunden gedrückt bis die Displaybeleuchtung sich einschaltet. Sobald Sie im Display eine große Ziffer der Ziffern „1“, „2“ oder „3“ mit seitlichen kleineren Ziffern erkennen, ist das ADS *clinic* bereit für Ihre Einstellungen. Sämtliche Einstellungen die nach dem Start im Display angezeigt werden, beruhen auf den Einstellungen der letzten Nutzung vor dem letzten Ausschalten.

Bitte unbedingt beachten:



Es muss nach dem Einschalten zuerst der angeschlossene Patientenaufagentyp bestätigt werden. Dabei wird der zuletzt ausgewählte Patientenaufagentyp als Standardauswahl vorgeschlagen. An dem jeweiligen Patientenaufagentyp befindet sich am pneumatischen Stecker genau eine eingebrennte Ziffer, entweder „1“, „2“ oder „3“. Diese Ziffern stehen für den jeweiligen Patientenaufagentyp:

Ziffer	Typ	mindest Patientengewicht	Maximales Patientengewicht
1	Matratzenauflegesystem, REF 10-8200	20 Kg	180 Kg
1	Matratzenauflegesystem ES mit Schaumstofftasche, REF 10-8215	20 Kg	180 Kg
2	Matratzen-Ersatzsystem, REF 10-8420	50 Kg	210 Kg
3	Matratzen-Ersatzsystem, REF 10-8335	70 Kg	250 Kg

Sie ändern die ausgewählte Patientenaufgabe mit Drücken der Tasten **(10)** (Einstellung des Patientengewichtes mit „+“ oder „-“). Der ausgewählte Patientenaufagentyp wird über die große Ziffer in der Mitte des Displays angezeigt. Die Auswahl und damit die Bestätigung des Aufagentyps geschieht über Drücken der Tasten **(3)** oder **(4)** (Betriebsmoduswahl „Statik“ oder „Wechseldruck“), je nachdem für welchen Betriebsmodus Sie sich entscheiden.

Der Alarm, ausgelöst durch eine Leckage, ist eine Sicherheitsvorkehrung gegen das Durchliegen. Bei Verwendung des Patientenauflagetyps 1 ist zwingend eine Matratze zwischen Patientenauflage 1 und dem Lattenrost/Gitter zu legen.

Das Fußende der Patientenauflage ist das Ende, an dem sich der pneumatische Anschluss Schlauch befindet. Das Kopfende liegt dem Fußende gegenüber und besitzt keine Anschluss Schlauch. Die Oberseite der Auflage ist die Seite an der sich ein Reißverschluss zur Befestigung des Covers befindet. Das Cover selber hat sein Fußende dort, wo sich der Aufdruck „AirMed PLUS“ befindet. Das Cover lässt sich nur in einer Orientierung befestigen, da der Reißverschluss einteilig umlaufend ist.



Die Oberseite des Covers ist die glattere Seite, die Unterseite des Covers hat einen Jersey-Bezug.

Das Cover besteht aus dehnfähigem Polyurethan auf der Oberseite und einer Jersey-Beschichtung auf der Unterseite.

Nach der Auswahl des Patientenauflagetyps beginnt das ADS *clinic* mit dem Befüllen der angeschlossenen Patientenauflage. Dabei führt der Mikroprozessor des ADS *clinic* stets eine Drucküberwachung durch um festzustellen, wann der richtige Druck für das eingestellte Patientengewicht erreicht ist. Dabei blinkt das Betriebsmodussymbol in der linken oberen Ecke (drei gefüllte Kammern, wenn Sie den Betriebsmodus „Statik“ gewählt haben und zwei gefüllte und eine nicht gefüllte Kammer, wenn Sie den Betriebsmodus „Wechseldruck“ gewählt haben). Erst wenn das Symbol in der linken oberen Ecke im Display nicht mehr blinkt, ist der Füllvorgang abgeschlossen. Erst jetzt darf der Patient auf der Patientenauflage gelagert werden.

Achtung: Lagern Sie niemals einen Patienten auf der Patientenauflage bevor der Füllvorgang abgeschlossen ist und damit das ADS *clinic* die Einsatzbereitschaft anzeigt. Durch die besonders beim frühen Befüllvorgang nicht gewährleistete Druckentlastung und das nicht befüllte Volumen kann der Patient durchliegen. Das ADS *clinic* verfügt über einen Datenlogger, der die Laufzeit, den Fehlercode, das eingestellte Gewicht, die Zykluszeit und den Patientengegendruck aufzeichnet. Der Datenlogger kann nur vom Hersteller ausgelesen werden.

Die Tastensperre ist während des Einschaltens nicht aktiviert und muss somit beim Einschaltvorgang nicht beachtet werden.

Die Patientenauflage besteht aus Nylon und mit Polyurethan beschichtetem Nylongewebe.

Wahl des Betriebsmodus

Das ADS *clinic* verfügt über zwei frei wählbare Betriebsmodi:

„Statischer Betrieb“ und „Wechseldruckbetrieb“

Statischer Betrieb

Symbolkennzeichnung im Display: 

Durch das Betätigen der Taste **(3)** wird die Funktion „statischer Betrieb“ des ADS *clinic* gewählt. In dieser Funktion wirkt das ADS *clinic* wie ein Weichlagerungssystem. Alle Zellen sind mit demselben, über das eingestellte Patientengewicht gewählten Druck befüllt.

Bei der Weichlagerung und richtig gewähltem Patientengewicht sinkt der Patient in die Patientenauflage tiefer ein. Durch die so vergrößerte Auflagefläche wird die Druckbelastung auf mehr Fläche verteilt und damit für einzelne, unter Umständen stark gefährdete Körperregionen, verringert.

Wechseldruckbetrieb

Symbolkennzeichnung im Display: 

Das Betätigen der Taste **(4)** versetzt das ADS *clinic* in die Funktion eines Dreikammer-Wechseldrucksystems. In einer vom Anwender eingestellten Intervallzeit (3-30 min, Einstellung in einer Schrittweite von einer Minute) sind im Zellenmuster A-B-C-A-B-C... für die Dauer der eingestellten Intervallzeit jeweils die Zellen A und B befüllt, C hingegen nicht. Nach Ablauf der Intervallzeit wird A entleert, B und C werden bzw. bleiben befüllt. Nach Ablauf einer weiteren Intervallzeit wird B entleert, und A und C werden bzw. bleiben befüllt. Das Befüllen/Entleeren der Zellen verursacht durch das so genannte Airshifting-Verfahren Strömungsgeräusche. Beim Airshifting werden die Volumen von einer Zelle zu einer anderen Zelle verschoben. Somit verfügt das ADS *clinic* über kürzere Intervallzeiten für eine zeitlich geringere Punktbelastung.

Freilagerung

Zur Freilagerung von bestimmten Körperregionen, im Betriebsmodus „Statik“, können einzelne Zellen entnommen werden. Hierzu entfernen Sie das Cover der Patientenauflage, lösen die Druckknöpfe der gewünschten Zelle, links und rechts an der Auflagenbasis und ziehen den Schlauchanschluss der Zelle, am Schlauchsystem in der Auflagenbasis ab. Verschließen Sie nun, mit der Verschlusskappe (Artikelnummer 10-8007) die entstandene Öffnung am Schlauchsystem, um eine Leckage und damit auch einen Alarm zu vermeiden. Ziehen Sie die gelöste Zelle seitlich aus der Zellenführung und befestigen Sie das Cover wieder an der Auflagenbasis.

Bei einer Freilagerung im Betriebsmodus „Wechseldruck“ können doppelt so große, nicht befüllte, Freilagerungsflächen entstehen, wenn die benachbarte Zelle der zur Freilagerung entnommenen Zelle für die Dauer des Intervallzyklus nicht befüllt ist. In dem Fall könnte der Patient aufliegen.

Tastensperre

Symbol der aktiven Tastensperre im Display: 

Die Tastensperre aktiviert sich automatisch nach ca. 5 Minuten, die aktivierte Tastensperre können Sie an dem Symbol im Display erkennen. Drücken Sie bei aktivierter Tastensperre dennoch eine Taste, erhalten Sie im Display einen entsprechenden Hinweis.

Die Tastensperre deaktivieren Sie durch Drücken der Taste **(9)**. Ist das Symbol im Display nicht mehr zu sehen, können Sie nun wieder Einstellungen vornehmen. Die Tastensperre aktiviert sich immer wieder ca. 5 Minuten nach dem letzten Betätigen einer Taste oder durch Drücken der Taste 9.

Die Tastensperrenfunktion soll die unabsichtliche Bedienung des Gerätes verhindern. Die Taste **(2)** zum Ausschalten des Gerätes ist von der Tastensperrenfunktion nicht betrof-

fen, jedoch muss der Anwender die Taste **(2)** bewusst 2 Sekunden lang drücken um das Gerät auszuschalten.

Einstellung der Intervallzeit

Ein Einstellen der Intervallzeit ist nur im Betriebsmodus Wechseldruck möglich. Es kann eine Intervallzeit von 3 Minuten bis 30 Minuten eingestellt werden, die Schrittweite beträgt eine ganze Minute. Die Intervallzeit beschreibt die Zeit eines Wechsels von Kammer zu Kammer. Die gesamte Zeit einer Wechelperiode, also eines kompletten Wechseldurchlaufes können Sie ermitteln, indem Sie die angezeigte Zeit mit drei multiplizieren. Die Entlastungszeit pro entleerter Zelle ist genau so lange wie die Belastungszeit der beiden gefüllten Zellen.

Die von Ihnen gewünschte Intervallzeit stellen Sie mit den Tasten **(12)** ein. Für eine geringere Intervallzeit drücken Sie „-“, für eine längere Intervallzeit drücken Sie „+“. Die Intervallzeit wird in Minuten im Display angezeigt.

Einstellung des Patientengewichtes

Ein Einstellen des Patientengewichtes ist sowohl im Betriebsmodus Wechseldruck als auch im Betriebsmodus Statik möglich.

Das Patientengewicht stellen Sie mit den Tasten **(10)** ein. Die Schrittweite ist ein ganzes Kilogramm. Für ein geringeres Patientengewicht drücken Sie „-“, für ein höheres Patientengewicht drücken Sie „+“. Das Patientengewicht wird in Kilogramm im Display angezeigt.

Achtung: Die Druckwerte für das jeweilige Patientengewicht wurden beim ADS *clinic* nach dem Prüfschema zur Feststellung der Druckentlastungswerte, herausgegeben durch den Spitzenverband der gesetzlichen Krankenkassen (GKV Spitzenverband), ermittelt. In dem Prüfschema (Stand der Technik) wird davon ausgegangen, dass ein Patient mit dem Rücken zentral auf der Patientenauflage liegt und beide Extremitätenpaare besitzt.

Wenn der Patient, der auf einer ADS *clinic* –Patientenauflage liegt, nun nicht zentral auf der Patientenauflage liegt, oder je nach Pflegezustand in der Embryonalstellung und nur auf einem oberen oder unteren Bereich der Patientenauflage liegt, muss die Einstellung des Patientengewichtes evtl. korrigiert werden, da der Patient sonst aufliegen könnte. Der Grund für das evtl. Aufliegen ist der, dass der Patient in einer Embryonalstellung sein Gewicht auf eine kleinere Fläche überträgt, quasi eine Punktlast erzeugt.

Anzeige der Betriebsstunden

Durch Drücken der Taste **(8)** werden die Betriebsstunden in ganzen Stunden angezeigt. Der Betriebsstundenzähler kann nur durch den Service zurückgestellt werden.

Ein- und Ausschalten der „Bettenfunktion“

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **(8)** und **(9)** für ca. drei Sekunden aktivieren Sie bzw. deaktivieren Sie die Bettenfunktion. Bei der Bettenfunktion wird der Betriebsmodus „Statik“ eingestellt. Dabei befüllen sich alle Zellen mit dem maximalen Druck. Gleichzeitig erscheint im Display die folgende Anzeige, wobei die Begriffe „Rest“ und „MAX“ blinken:



Nach 20 Minuten wechselt das „ADS clinic“ automatisch wieder von der Bettenfunktion in den vorher aktiven Modus. Die Restlaufzeit der Bettenfunktion wird in Minuten mit dem Wort „Rest“ angezeigt. Sie können bei eingeschalteter Bettenfunktion jederzeit durch Drücken der Tasten **(8)** und **(9)** für ca. drei Sekunden den Bettenfunktionsmodus verlassen und in den vorhergehenden Modus zurückwechseln.

Ausschalten

Zum Ausschalten des Gerätes drücken Sie die Taste **(2)** für ca. 2 Sekunden. Die Taste **(2)** kann auch gedrückt werden, wenn die Tastensperre aktiv ist. Die Ausschaltfunktion unterliegt nicht dem Tastensperrenschutz.

Alarmer

Das ADS *clinic* verfügt über eine optische und eine akustische Alarmfunktion. Die Alarmfunktionen werden vom Mikrokontroller überwacht und gesteuert. Der optische Alarm bei Druckproblemen wird im Display über das Symbol einer Glocke angezeigt. Der optische Alarm bei Aggregatproblemen wird durch ein Dreieck mit einem Ausrufezeichen angezeigt. Der akustische Alarm ist ein intermittierender Piepton. Der Alarm, ausgelöst durch eine Leckage, ist eine Sicherheitsvorkehrung gegen das Durchliegen. Bei Verwendung des Patientenauflagetyps 1 ist zwingend eine Matratze zwischen Patientenauflage 1 und dem Lattenrost/Gitter zu legen.

Symbol des optischen Alarms bei Druckproblemen: 

Dieses Zeichen tritt in folgenden Fällen auf:

- Leckage im Pneumatischen System
- keine Auflage angeschlossen
- Leckage in einer Zelle oder im Anschlussschlauch oder im Gerät

Symbol des optischen Alarms bei Aggregatproblemen: 

Ein akustischer Alarm tritt immer zusammen mit einem optischen Alarm auf.

Wenn der akustische Alarm ertönt kann dieser durch Drücken der Alarmquittierungstaste **(7)** stumm geschaltet werden. Das Glocken-Alarmzeichen oder das Dreieckswarnzeichen mit Ausrufezeichen im Display () bleibt bestehen. Eine optische Alarmmeldung steht solange an, bis die Ursache des Alarms behoben ist und die über das Patientengewicht errechneten Druckwerte wieder erreicht sind. Der akustische Alarm tritt pro Fehlerfall nur einmal auf.

Wenn der optische Alarm für Druckprobleme (Glockensymbol) auftritt suchen Sie bitte zuerst nach einer möglichen Leckage. Diese könnte in folgenden Ursachen begründet sein:

- keine Auflage angeschlossen

- CPR-Verschluss offen
- Eine oder mehrere Zellen wurde zur Freilagerung entfernt und die Anschlussschläuche wurden nicht mit einer Verschlusskappe verschlossen.
- Die Schläuche sitzen nicht fest auf dem pneumatischen Stecker
- O-Ringe sind defekt oder fehlen am pneumatischen Stecker völlig
- Die Auflage hat ein Loch oder Riss
- Sonstige Undichtigkeiten

Sollten Sie diese Dinge überprüft haben und können die Ursache nicht feststellen, kontaktieren Sie bitte den Service.

Wenn der optische Alarm für Aggregatprobleme auftritt, setzen Sie bitte das Gerät nicht weiter ein und trennen Sie bitte das Gerät vom Stromnetz und kontaktieren den Service.

Reinigung / Desinfektion

Das Gerät kann mit einem geeigneten Desinfektionsmittel zur Abtötung von Keimen und Bakterien wischdesinfiziert werden. Die AirMed PLUS GmbH benutzt dafür das Produkt ANTISEPTICA Poly-Alkohol Haut-farblos-Antisepticum.

Achtung: es darf keine Flüssigkeit ins Gerät gelangen.

Die Patientenaufgabe und der Bezug können vom Anwender desinfiziert werden. Die Patientenaufgabe kann mit einem geeigneten Desinfektionsmittel zur Abtötung von Keimen und Bakterien wischdesinfiziert werden, z.B. mit dem oben erwähnten Mittel. Die Patientenaufgabe inkl. dem Bezug (Cover) oder der Bezug alleine kann zudem chemothermisch bei 60°C und der Verwendung eines geeigneten Waschmittels zur Abtötung von Keimen und Bakterien in einer Waschmaschine durch den Anwender gewaschen werden, z.B. ELTRA der Firma Henkel/Ecolab. Bitte beachten Sie dabei die Symbolik an dem Auflageeinsatz und dem Cover.

Die Patientenaufgabe und das Cover dürfen nicht heißer als 65°C gewaschen werden da sie sonst beschädigt werden können.

Gerät und Patientenaufgabe sind zum Wiedereinsatz bestimmt. Vor jedem Wiedereinsatz müssen das Gerät und die Patientenaufgabe gereinigt und desinfiziert werden.

Filter

Das ADS clinic besitzt auf der Geräterückseite einen Staubfilter (14). Der Staubfilter sollte mindestens einmal im Monat gewechselt werden, je nach Zustand auch häufiger, z.B. spätestens wenn der Filter braune oder graue Verfärbung aufweist. Den Staubfilter erhalten Sie als Set von 10 Stück bei unserem Servicecenter (Artikelnummer 99-1129).



Achtung: Staub und verunreinigte Luft, insbesondere Nikotin, setzen den Filter sehr schnell zu. Dadurch besteht die Gefahr, dass die eingebaute Pumpe die Patientenaufgabe nicht wie vorgesehen befüllen kann, der Patient durchliegen kann und /oder das Gerät beschädigt wird. Zudem kann z.B. Nikotin aufgrund der kleinen Partikelgröße durch Gehäuseschlitze und Fügekannten in das Innerer des Gerätes gelangen und dort zu Verunreinigungen führen. Vermeiden Sie daher, das Gerät in einer verunreinigten Umgebung zu betreiben und rauchen Sie nicht in der Umgebung des Gerätes. Andernfalls erlöschen die Garantieansprüche.



Kontraindikationen

Wechseldrucksysteme übertragen bauartbedingt Vibrationen und verändern im Wechseldruckmodus das Auflageprofil des Patienten. Diese Mobilisation kann bei bestimmten Patienten zu gesundheitlichen Problemen führen.

Zu den Kontraindikationen für die Anwendung von alternierenden (wechselnden) Anti-Dekubitus-Systemen gehören Wirbelsäulenfrakturen, Frakturen an Bereichen und Stellen des Patienten, die durch das Wechseln der Luftzellen die Heilung negativ beeinflussen und eine gewünschte feste Positionierung des Frakturbereiches des Patienten nicht ermöglichen und Patienten die nicht mobilisiert werden dürfen. Bei Unsicherheit fragen Sie einen Arzt, um sich Gewissheit darüber zu verschaffen, ob ein Wechseldruckbetrieb für das individuelle Krankheitsbild des Patienten kontraindikativ sein kann. Ebenfalls können Wahrnehmungsstörungen im Betriebsmodus Wechseldruck auftreten.

Wartung

Für das ADS *clinic* sind vom Hersteller keine Wartungen vorschrieben

Dies berührt allerdings nicht die Anforderungen aus anderen Vorschriften, z.B. der Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit für elektrische Geräte.

Es werden allerdings jährliche Wartungen empfohlen, da es sich bei dem ADS *clinic* um ein hochwertiges Medizinprodukt handelt, dessen Lebensdauer sich bei regelmäßiger Überprüfung und vorbeugenden Maßnahmen verlängert. Bei der Wartung wird die der Wiederholungsprüfung der elektrischen Sicherheit für elektrische Geräte gleich mit geprüft.

Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller: AirMed PLUS GmbH,
Obere Stahlindustrie 4
44793 Bochum
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Medizinprodukt:

Produktbezeichnung: ADS *clinic*

konform ist zu den Anforderungen der Europäischen Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG und 2007/47/EC.
Das ADS *clinic* entspricht der Risikoklasse 1 nach Anhanges IX Regel 1 der Richtlinie 93/42/EWG und 2007/47/EC.

Angewandte Normen:

DIN EN 980
DIN EN 1041
DIN EN ISO 14971
DIN EN 60601-1
DIN EN 60601-1 -1, -2, -4, -6,

BOCHUM,
30.01.2011



Datum

Geschäftsführer AirMed PLUS GmbH

Herstellerangaben und Technische Daten

2 Tabellen für medizinische elektrische Geräte (Information für die Gebrauchsanweisung

2.1 Allgemeine Angaben:

2.1.1 Tabelle 201

1	Leitlinien und Herstellerklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
3	Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	
4	HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	
6	HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	
7	Aussendungen von Oberschwingungen nach EN 61000-3-2	Klasse A	
8	Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flickern Nach EN 61000-3-3	Nicht anwendbar	

2.1.2 Tabelle 202

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel
Entladung statistischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	+/-6kV Kontaktentladung +/-8kV Luftentladung	+/-6kV Kontaktentladung +/-8kV Luftentladung
Schnelle transiente elektrische Störgroßen /Bursts nach IEC 61000-4-4	+/-2kV für Netzleitungen +/-1kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	+/-2kV für Netzleitungen +/-1kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen
Stoßspannungen nach IEC 61000-4-5	+/-1kV Gegentaktspannung +/-2kV Gleichtaktspannung	+/-1kV Gegentaktspannung +/-2kV Gleichtaktspannung
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	5% UT (>95% Einbruch der UT) für 0,5 Periode 40% U (60% Einbruch der UT) für 5 Perioden 70% UT (60% Einbruch der UT) für 25 Perioden 5% UT (95% Einbruch der UT) für 5s	5% UT (>95% Einbruch der UT) für 0,5 Periode 40% U (60% Einbruch der UT) für 5 Perioden 70% UT (60% Einbruch der UT) für 25 Perioden 5% UT 95% Einbruch der UT) für 5s
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m

2.2 NICHT Lebenserhaltende Systeme

2.2.1 Tabelle 204

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel
Geleitete HF-Störungen nach IEC 61000-4-6	3Veff, 150 kHz bis 80 MHz	3 V
Gestahlte HF-Störgroßen nach IEC 61000-4-3	3Veff, 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m

2.2.2 Tabelle 206; Schutzabstände zu drahtlosen Telekommunikationseinrichtungen

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz		
	150 kHz bis 80 MHz $d=P*\exp0,5*3,5/V1$	80 MHz bis 800MHz $d=P*\exp0,5*3,5/E1$	800 MHz bis 2,5 GHz $d=P*\exp0,5*7/E1$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,24 m
0,1	0,37 m	0,37 m	0,74 m
1	1,17 m	1,17 m	2,34 m
10	3,69 m	3,69 m	7,38 m
100	11,67 m	11,67 m	23,34

Maße des ADS *clinic* : ca. 26 cm x 10,5 cm x 19 cm

Gewicht des ADS *clinic* : ca. 1,8 Kg

TABELLE: Technische Daten
TYP 1:
Gewicht der Patientenauflage Typ 1: ca. 5,5 Kg
Gesamtgewicht im gebrauchsfertigen Zustand inkl. Gerät: 7,2 kg
Maße der Patientenauflage Typ 1 im gebrauchsmäßigen Zustand, aufgeblasen: 200 cm x 90 cm x 12,5 cm
ADS clinic Patientenauflage Typ 1: Minimum Patientengewicht : 20 Kg – 11,7 mmHg; Maximum Patientengewicht: 180 Kg – 38,2 mmHg, Druckbereich 11,7-38,2 mmHG, maximaler Fülldruck 38,2 mmHg
Zellenzahl: 18, Länge der Zellen: ca. 90 cm, Breite der Zellen: ca. 11,1 cm, Höhe der Zellen ca. 12,5 cm, Material: Polyurethan beschichtetes Nylongewebe
TYP 2:
Gewicht der Patientenauflage Typ 2: ca. 8,0 Kg
Gesamtgewicht im gebrauchsfertigen Zustand inkl. Gerät: 9,2 kg
Maße der Patientenauflage Typ 2 im im gebrauchsmäßigen Zustand, aufgeblasen: 200 cm x 90 cm x 20 cm
ADS clinic Patientenauflage Typ 2: Minimum Patientengewicht: 40 Kg – 13,2 mmHg; Maximum Patientengewicht: 210 Kg – 42,7 mmHg, Druckbereich 13,2 -42,7 mmHG, maximaler Fülldruck 42,7 mmHg
Zellenzahl: 21, Länge der Zellen: ca. 90 cm, Breite der Zellen: ca. 9,5 cm, Höhe der Zellen ca. 20 cm, Material: Polyurethan beschichtetes Nylongewebe
TYP 3:
Gewicht der Patientenauflage Typ 3: ca. 8,0 Kg
Gesamtgewicht im gebrauchsfertigen Zustand inkl. Gerät: 9,2 kg
Maße der Patientenauflage Typ 3 im im gebrauchsmäßigen Zustand, aufgeblasen: 200 cm x 90 cm x 25 cm
ADS clinic Patientenauflage Typ 3: Minimum Patientengewicht: 70 Kg – 14,7 mmHg; Maximum Patientengewicht: 250 Kg – 47,1 mmHg, Druckbereich 14,7 -47,1 mmHg,
Zellenzahl: 18, Länge der Zellen: ca. 90 cm, Breite der Zellen: ca. 11,1 cm, Höhe der Zellen ca. 25 cm, Material: Polyurethan beschichtetes Nylongewebe

Das Netzkabel besitzt eine Länge von mindestens 4 Metern.

Intervallzeit einstellbar von 3-30 Minuten. Zykluszeit = Intervallzeit x 3. Entlastungszeit der leeren Zelle = Füllzeit der anderen zwei befüllten Zellen = Intervallzeit

Die Entlastungszeit pro entleerter Zelle ist genau so lange wie die Belastungszeit der beiden gefüllten Zellen.

Druckentlastungsklasse bei 80 kg Patientengewicht nach GKV Vorschrift: „H“ (höchste Druckentlastungsklasse)

Betriebsgeräusche: 26 dBA

kuhnbieri

Kuhn und Bieri AG | Sägestrasse 75 | CH-3098 Köniz
Telefon 0848 10 20 40 | info@kuhnbieri.ch | **Wir kümmern uns / nous traitons.**