



Antidekubitus - Wechseldrucksystem

Gebrauchsanweisung

(Original Gebrauchsanweisung)



Stand: 2013_03



aks
aktuelle krankpflege systeme

Antwerpener Straße 6
53842 Troisdorf
Fon: 02241 9474-0
Fax: 02241 9474-88
E-mail: aks@aks.de
Web: www.aks.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
2	Zweckbestimmung	4
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
4	Lieferumfang	8
5	Produktbeschreibung	9
6	Inbetriebnahme	15
7	Bedienung	17
8	Störungssuche / Störungsbeseitigung	31
9	Außerbetriebnahme	31
10	Pflege / Reinigung	32
11	Lagerung	33
12	Wiedereinsatz	33
13	Entsorgung	34
14	Lebensdauer	34
15	Garantie	35
16	Konformitätserklärung	35
17	Wartung	36
18	Technische Daten	40

1 Einleitung

Mit dem Kauf des aks-samson haben Sie ein Antidekubitus-Wechseldrucksystem, insbesondere für die Versorgung von schwergewichtigen Patienten erworben. Die vielfältige Funktionalität des aks-samson ermöglicht eine optimale Anwendung bei der Dekubitusprophylaxe und Dekubitustherapie.

Das aks-samson zeichnet sich unter anderem durch folgende Merkmale aus:

- einfache Integration in den pflegerischen Alltag
- vielseitige Funktionen ermöglichen eine individuelle Anpassung an die Bedürfnisse und Fähigkeiten des Patienten
- unkomplizierte und einfache Handhabung
- umfassende Sicherung bei der Anwendung durch verschiedene Alarmsysteme
- Auswahl an 8 verschiedenen Wechseldruckmatratzen-Größen

Lesen und beachten Sie vor jedem Einsatz diese Gebrauchsanweisung, sie vermittelt Ihnen die notwendigen Informationen zur sicheren Anwendung!

Heben Sie die Gebrauchsanweisung zum Nachlesen griffbereit auf!

Legen Sie bei einem Besitzerwechsel diese Gebrauchsanweisung dem aks-samson bei.

2 Zweckbestimmung

2.1 Indikation

Das Wechseldrucksystem aks-samson ist sowohl für die Dekubitusprophylaxe als auch für die Dekubitustherapie bis einschließlich Grad IV nach EPUAP einsetzbar. Für die Prophylaxe ist das aks-samson in allen Risikostufen (gemäß Braden-Skala) anwendbar. Es ist insbesondere für die Versorgung schwergewichtiger Patienten bestimmt.

2.2 Kontraindikation

Das aks-samson ist bei Patienten mit akutem multiplem Trauma, instabilen Knochenbrüchen, instabilen Wirbelsäulenverletzungen oder sonstigen Wirbelsäulenerkrankungen nicht einsetzbar.

Außerdem darf es nicht bei Patienten mit Wahrnehmungsstörungen verwendet werden. Allgemein gibt es Hinweise, dass Antidekubitus-Wechseldrucksysteme Spastiken fördern bzw. auslösen können. Der Einsatz muss in diesen Fällen vom behandelnden Arzt individuell entschieden werden.

Lagern Sie Schmerzpatienten nicht während des Wechseldruckmodus auf dem aks-samson.

2.3 Anwendungsbereich

Das aks-samson ist gemäß der Richtlinie 93/42/EWG Anhang IX ein aktives Medizinprodukt der Klasse I, das zur Verhütung, Behandlung oder Linderung von Dekubitalgeschwüren bestimmt ist. Es ist für eine langzeitige Anwendung unter normalen Bedingungen vorgesehen.

Das aks-samson ist für den Einsatz im häuslichen Bereich sowie für den Einsatz in Alten- und Pflegeheimen geeignet. Es ist für Menschen bestimmt, bei denen aufgrund ihrer Krankheit oder Behinderung ein dauerhaftes Liegen notwendig ist.

Das aks-samson ist ein Matratzenersatzsystem, d.h. aufgrund der zusätzlichen, statischen Luftzellenebene in der Wechseldruckmatratze ist eine separate Schaumstoffmatratze im Bett nicht nötig.

Es ist für die Anwendung in einem Pflegebett oder sonstigem „Standardbett“ einsetzbar. Das Bett muss eine stabile, ebene Liegefläche haben, die mit den Außenmaßen der Wechseldruckmatratze übereinstimmt. Die Liegefläche darf keine scharfen Ecken und Kanten aufweisen, welche die Matratze beschädigen können. Außerdem ist darauf zu achten, dass das Bett über Matratzenhalter oder eine Rahmenkonstruktion verfügt, die ein Herausrutschen der Wechseldruckmatratze verhindern.

Das aks-samson kann auf allen Lattenrosten und Gitterliegeflächen, verstellbar oder starr, eingesetzt werden, wobei die optimale Wirkung bei einer ebenen Lage der Wechseldruckmatratze erreicht wird. Es ist auf die sichere Arbeitslast des Pflegebettes zu achten.

Es dürfen Patienten mit einem Gewicht von 30 kg bis maximal 300 kg auf der aks-samson-Wechseldruckmatratze gelagert werden.

Das aks-samson ist ausschließlich zur Anwendung in trockenen Innenräumen geeignet.

Die klimatischen Bedingungen müssen bei einer Umgebungstemperatur von 10° C bis 35° C, einer Luftfeuchte von 20 % bis 80 %, einem Luftdruck von 700 hPa bis 1060 hPa und im Bereich der normal zusammengesetzten atmosphärischen Luft liegen.

Das aks-samson ist für den Wiedereinsatz vorgesehen. Vor dem Wiedereinsatz (z.B. bei einem Patientenwechsel) sind die Wechseldruckmatratze und das Aggregat hygienisch aufzubereiten und einer Wartung entsprechend des Wartungsplans zu unterziehen.

Eine direkte Lagerung auf bestehenden Wunden ist möglichst zu vermeiden.

Beachten Sie, dass der Einsatz des aks-samson-Systems nicht die regelmäßige Umlagerung des Patienten vollständig ersetzt.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor jedem Einsatz vollständig die Gebrauchsanweisung, um Schäden oder Gefährdungen durch eine Fehlanwendung zu vermeiden. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise, die für die sachgerechte Anwendung des aks-samson-Systems notwendig sind.
- Das Antidekubitus-Wechseldrucksystem ist nur entsprechend der vorliegenden Gebrauchsanweisung zu benutzen. Die Gebrauchsanweisung ist für eventuelle Rückfragen sorgfältig aufzubewahren. Legen Sie bei einem Besitzerwechsel diese Gebrauchsanweisung dem aks-samson bei.
- Verwenden Sie das aks-samson-System nur entsprechend seiner Zweckbestimmung, nach den Vorschriften des Medizinproduktegesetzes und aller hierzu erlassener Rechtsverordnungen, den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- Für den Betreiber / Anwender von Medizinprodukten ist die Medizinprodukte-Betreiber-Verordnung (MPBetreibV) verbindlich.
- Der Anwender (Pflegepersonal) muss die entsprechende Sachkenntnis besitzen, um die Eignung des Produktes überprüfen, das Dekubitusrisiko richtig beurteilen, bestehende Dekubitalgeschwüre bewerten und um eine adäquate Lagerung durchführen zu können.
- Überzeugen Sie sich anhand des Wartungsplans (siehe **Abschnitt 17.2 Wartungsplan**) vor jeder Benutzung vom ordnungsgemäßen, fehlerfreien Zustand des aks-samson-Systems.
- Die elektrische Installation des Raumes / des Bereiches in welchem das aks-samson angeschlossen und betrieben wird, muss dem Stand der Technik entsprechen.
- Das aks-samson ist nicht EX-geschützt und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.
- Störungen durch den Einsatz mobiler Kommunikationsgeräte können nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Halten Sie daher einen Sicherheitsabstand von min. 3,3 m ein, um den sicheren Betrieb des Wechseldrucksystems zu gewährleisten.
- Siehe Positionspapier des deutschen Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (Referenz-Nr.: 9 / 0508)
- Betreiben Sie nie das Aggregat in einem geschlossenen Fach (z.B. Schublade) und/oder decken Sie es während dem Betrieb nicht ab. Es besteht Überhitzungsgefahr!
- Schützen Sie das Aggregat vor dem Eindringen von Flüssigkeiten. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses bzw. eines elektrischen Schlags!
- Schützen Sie das Wechseldrucksystem vor offenem Feuer (z.B. Kamin, Zigarettenglut, Kerze), vor direkter Sonneneinstrahlung und vor sonstigen Hitzeeinwirkungen (z.B. durch Heizdecken). Es besteht Brandgefahr!
- Schützen Sie die Wechseldruckmatratze vor spitzen und scharfkantigen Gegenständen und Oberflächen. Es besteht die Gefahr der Beschädigung!

- Bei Verwendung der Wechseldruckmatratze in einem Bett mit Seitengittern ist zu überprüfen, ob für den Patienten Einklemm-/Einquetschrisiken oder die Gefahr des Herausfallens bestehen. Achten Sie beim Einsatz der Wechseldruckmatratze und der Verwendung von Seitengittern auf eine ausreichende Seitengitterhöhe. Diese muss ab der Matratzenoberseite bis zur Oberkante des Seitengitters mindestens 220 mm betragen. Verwenden Sie andernfalls eine Seitengittererhöhung.

- Vermeiden Sie mechanische Beanspruchungen des verwendeten Netzkabels. Ziehen, Knicken und Überfahren des Kabels können zu dessen Beschädigungen führen.

Bei Beschädigungen am Gehäuse oder des Netzkabels zuerst den Netzstecker ziehen und umgehend Ihren Fachhändler informieren. In der Zeit in der das System nicht mit Strom versorgt wird (Stromausfall), verringert sich der Druck in der Wechseldruckmatratze. Der Patient muss anders gelagert werden.

- Vor dem Verfahren des Pflegebettes ist das Aggregat vor einem Herunterfallen zu sichern und die Versorgungsschläuche sowie das Netzkabel vor Überfahren zu schützen. Der Netzstecker ist aus der Netzsteckdose zu ziehen.

- Beim Auftreten von ungewöhnlichen Geräuschen, Beschädigung oder Funktionsstörung darf das aks-samson nicht weiter betrieben werden. Trennen Sie das Aggregat vom Stromnetz und benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler.

- Beachten Sie, dass der Aufbau, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Reparatur des Wechseldrucksystems nur von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden dürfen.

Das Aggregat darf nur von entsprechendem Fachpersonal geöffnet werden. Vor dem Öffnen des Gerätes ist unbedingt der Netzstecker aus der Netzsteckdose zu ziehen.

- Das aks-samson darf nur nach der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Kombination zwischen Aggregat und Wechseldruckmatratze (siehe **Kapitel 4 Lieferumfang**) betrieben werden. Eine Kombination mit einer anderen Wechseldruckmatratze bzw. mit einem anderen Aggregat ist unzulässig.

- Die Anwendung der Wechseldruckmatratze darf nur in Verbindung mit einem Bettlaken verwendet werden. Der Patient sollte keinen langzeitigen direkten Hautkontakt mit der Matratze bzw. dem Bezug haben.

- Beachten Sie bei längerer Nichtbenutzung die Lagerbedingungen im **Kapitel 11 Lagerung**.

4 Lieferumfang

Das aks-samson wurde bereits im Werk auf Fehlerfreiheit und Vollständigkeit überprüft. Prüfen Sie dennoch das Produkt sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und eventuelle, während des Transportes aufgetretene Schäden.

Der Lieferumfang besteht standardmäßig aus:

- 1x aks-samson-Aggregat
- 1x aks-samson-Wechseldruckmatratze inkl. Bezug
- 1x Gebrauchsanweisung



Abbildung 01

Das aks-samson-Wechseldrucksystem ist in folgenden Größen lieferbar:

Maße (Höhe 25 cm)	Bestellnummer
90 x 200 cm	27600
90 x 220 cm	27601
100 x 200 cm	27605
100 x 220 cm	27606
120 x 200 cm	27610
120 x 220 cm	27611
140 x 200 cm	27620
140 x 220 cm	27621

5 Produktbeschreibung

5.1 Produktübersicht



Abbildung 02



Abbildung 03



Abbildung 04



Abbildung 05

5.2 Funktionsbeschreibung

Das aks-samson ist ein luftgefülltes Antidekubitus-Wechseldrucksystem mit automatischer Regelung des Fülldrucks. Es funktioniert nach dem Prinzip der intermittierenden Entlastung des Auflagedrucks beim Patienten. Das aks-samson ist für die Dekubitusprophylaxe und/oder -therapie am ganzen Körper bestimmt. Es wird als Matratzenersatzsystem verwendet, d.h. es ist keine separate Schaumstoffunterlage unter der Wechseldruckmatratze notwendig.

Das aks-samson besteht aus einem Aggregat und einer Wechseldruckmatratze, die durch 3 Versorgungsschläuche miteinander verbunden sind.

Das Aggregat beinhaltet zwei elektrisch betriebene Luftkompressoren, einen Synchronmotor mit einer Luftverteilerscheibe und einen elektronischen Drucksensor, die zusammen als mikroprozessorgesteuerte Regeleinheit agieren.

Die Wechseldruckmatratze ist in 3 Luftkammerkreise aufgeteilt. Dazu sind in der Wechseldruckmatratze 20 hochzellige Luftzellen aus Nylon mit TPU-Laminierung nebeneinanderliegend angeordnet.

Jede einzelne Luftzelle ist in zwei separate Kammern geteilt, so dass in der unteren Ebene ein statischer Luftkammerkreis mit 20 Zellen entsteht. Die beiden anderen Luftkammerkreise werden durch die obere Ebene der Luftzellen gebildet. Von den 20 oberen Luftzellen sind 17 Luftzellen in den Wechseldruckzyklus mit eingebunden. Die restlichen 3 Luftzellen sind statische Kopfzellen.

Durch die mikroprozessorgesteuerte Regeleinheit des Aggregates werden im Betriebsmodus Wechseldruck die 2 Luftkammerkreise der oberen Ebene in einem Zyklus von 10, 15, 20 oder 25 Minuten be- und entlüftet. Dadurch werden die unterschiedlichen Körperbereiche abwechselnd druckentlastet. Außerdem kommt es zu einer Anpassung der Wechseldruckmatratze an die Körperkonturen mit daraus resultierender Verteilung des Körpergewichts und einer Verminderung des Auflagedrucks.

Aufgrund der intermittierenden Entlastung und der Verminderung des Auflagedrucks wird die Durchblutung in den Gewebearealen verbessert. Das Entstehungsrisiko eines Dekubitus wird minimiert bzw. der Heilungsverlauf bestehender Dekubitalgeschwüre verbessert.

Über zwei Druckregeltasten („+“ und „-“) auf dem Bedienfeld des Aggregates wird der Fülldruck stufenweise als Richtwert eingestellt. Die Einstellung ist dabei in 8 Stufen möglich. Durch den darauffolgenden Handtest und ggf. einer Nachregulierung des Fülldrucks wird eine optimale Anpassung an das Patientengewicht und die momentane Belastungssituation ermöglicht. Zusätzlich kann am Aggregat zwischen den Zykluszeitintervallen 10, 15, 20 oder 25 Minuten gewählt werden.

Ist der Fülldruck eingestellt, füllt die Luftkompressoreinheit die Wechseldruckmatratze mit Luft und der elektronische Drucksensor misst und überwacht permanent den eingestellten Fülldruck im System. Erreicht der Fülldruck den eingestellten Wert, wird die Luftkompressoreinheit automatisch abgeschaltet. Liegt der Systemdruck unter dem eingestellten Fülldruck, wird dies durch den elektronischen Drucksensor erkannt, die elektronisch gesteuerte Luftkompressoreinheit schaltet ein und pumpt Luft in das System, bis der eingestellte Druck wieder erreicht ist. Jede Veränderung / Abweichung des Systemdrucks vom eingestellten Fülldruck, z.B. auch bei einem Positionswechsel des Patienten auf der Wechseldruckmatratze, wird vom Drucksensor erkannt und durch das System in entsprechender Form automatisch nachreguliert.

Das aks-samson kann zusätzlich über die Wechseldruck-/Statiktaste am Aggregat (siehe Abbildung 06) vom Betriebsmodus Wechseldruck in den Betriebsmodus Statik und umgekehrt geschaltet werden. Im Betriebsmodus Statik werden beide Luftkammerkreise der oberen Luftzellenebene in der Wechseldruckmatratze mit dem eingestellten Druck gleichzeitig befüllt. Der eingestellte Betriebsmodus wird durch das Aufleuchten der jeweils zugehörigen LED angezeigt.

Zusätzlich verfügt das aks-samson über eine Pflege-Funktion, in der die Wechseldruckmatratze mit dem maximalen Fülldruck gleichmäßig aufgepumpt wird. Die Pflege-Funktion hält ca. 30 Minuten an und wechselt danach automatisch in den zuletzt eingestellten Funktionsmodus (Wechseldruck oder Statik) und den zuvor eingestellten Druck zurück. Der Betrieb der Pflege-Funktion wird durch eine aufleuchtende LED (orange) angezeigt.

Die mögliche Sitz-Funktion unterstützt den Patienten in der sitzenden Position bei angestelltem Rückenteil des Pflegebettes. Hier wird der zuvor eingestellte Druck im Wechseldruckmodus oder im Statikmodus in beiden Luftkammerkreisen der oberen Ebene um ca. 10 mmHg gleichmäßig erhöht. Durch eine aufleuchtende LED (orange) wird der Betrieb der Sitz-Funktion signalisiert.

Das Aggregat des aks-samson verfügt über eine automatische Tastensperre. Werden in einem Zeitraum von ca. 30 Sekunden die Tasten am Aggregat nicht betätigt, sperrt das Aggregat automatisch alle Tasten. So ist ein unwissentliches Verstellen, z.B. bei der Reinigung nicht möglich. Erst durch ein 2 Sekunden langes Betätigen der Entsperrungstaste „tastensperre“ werden die Tasten wieder freigegeben. Eine manuelle Sperrung der Tasten durch ein 2 Sekunden langes Drücken der Tastensperre ist ebenfalls möglich.

Das aks-samson verfügt über 3 verschiedene Alarmsysteme, die insbesondere ein Durchliegen des Patienten bei einem Defekt ausschließen sollen.

Das erste Alarmsystem wird aktiviert, wenn das System den eingestellten Druck nicht erreichen kann. Dies kann z.B. aus einer Leckage heraus resultieren. Bei dem Alarm „niedriger Druck“ wird ein akustisches Alarmsignal aktiviert und die LED „niedriger Druck“ leuchtet dauerhaft auf.

Das zweite Alarmsystem ist der technische Alarm, der einen Systemfehler im Aggregat signalisiert. Hier wird der Defekt wiederum durch ein akustisches Alarmsignal und durch die zugehörige LED „systemfehler“ angezeigt.

Das dritte Alarmsystem ist für einen möglichen Stromausfall im System vorhanden. Wenn der Netzstecker bei eingeschaltetem Aggregat gezogen wird oder ein Stromausfall im Netz vorliegt, wird der Alarm „stromausfall“ aktiviert. Der Spannungsverlust wird durch ein akustisches Alarmsignal und durch die zugehörige LED „stromausfall“ angezeigt. Beide Alarmkomponenten werden in diesem Fall durch einen Akku versorgt.

Bei Eintreten des Alarmsystems „niedriger druck“ und „systemfehler“ kann das akustische Alarmsignal separat mit der Alarmrücksetzungstaste (siehe Abbildung 06) ausgestellt werden, um eine dauerhafte Lärmbelästigung zu vermeiden. Das zugehörige optische Alarmsignal signalisiert weiterhin die Störung, bis diese behoben ist.

Die Wechseldruckmatratze verfügt am Kopfende über einen CPR-Verschluss (CPR = Cardio Pulmonale Reanimation) mit dem im Notfall bei notwendiger Reanimation des Patienten die Wechseldruckmatratze schnellst möglich entleert werden kann. Hierzu werden durch Ziehen an der CPR-Lasche alle 3 Luftkammerkreise geöffnet.

Die Wechsedruckmatratze ist durch einen wasserundurchlässigen Matratzenbezug, der durch zwei seitig verlaufende Reißverschlüsse befestigt ist (siehe Abbildung 04), geschützt.

Eine Befestigung der Wechsedruckmatratze an der Liegefläche des Bettes wird durch die 8 Befestigungsbänder, die an der Unterseite angebracht sind, gewährleistet (siehe Abbildung 05). Dazu werden die Befestigungsbänder an den Rahmen der Liegefläche befestigt. Zusätzlich bieten 4 Antirutschflächen an der Unterseite Halt.

Die aks-samson ist wiedereinsatzfähig und ist vor jedem Wiedereinsatz (z.B. bei einem Patientenwechsel) hygienisch aufzubereiten und zu warten. (Siehe Kapitel 10 Pflege / Reinigung und Kapitel 12 Wiedereinsatz).

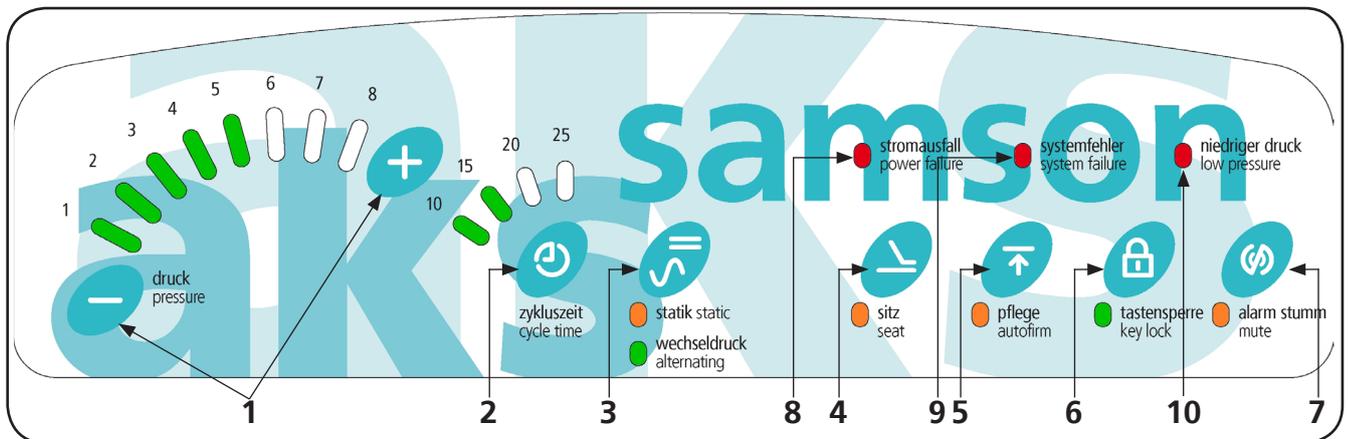


Abbildung 06

Erklärung der Anzeige- und Bedienelemente des Aggregates			
Nr.	Element	Piktogramm	Funktion
1	Druckregel-Tasten		Mit den Druckregel-Tasten „+“ und „-“ stellen Sie den gewünschten Fülldruck ein. Dabei ist eine Einstellung in 8 Stufen möglich. Durch Betätigen der Druckregel-Taste „+“ wählen Sie die Druckstufen aufsteigend und mit der Druckregel-Taste „-“ die Druckstufen absteigend. Die grün aufleuchtenden LED zeigen die jeweilig gewählte Druckstufe an.
			
2	Zykluszeit-Taste		Mit der Zykluszeit-Taste können Sie zwischen einer Zykluszeit von 10, 15, 20 oder 25 Minuten wählen. Um die gewünschte Zykluszeit einzustellen, müssen Sie die Zykluszeit-Taste so oft hintereinander betätigen bis die entsprechende Zykluszeit mit den grünen LED angezeigt wird.
3	Wechsedruck- / Statik-Taste		Durch Betätigen der Wechsedruck- / Statik-Taste kann vom Betriebsmodus Wechsedruck in den Betriebsmodus Statik oder umgekehrt gewechselt werden. Befindet sich das System im Betriebsmodus Wechsedruck leuchtet die grüne LED „wechsedruck“ auf und die orange LED „statik“ erlischt. Befindet sich das System im Betriebsmodus Statik leuchtet die orange LED „statik“ auf und die grüne LED „wechsedruck“ erlischt. Im Betriebsmodus Statik pumpt das Aggregat beide Luftkammerkreise der oberen Ebene auf den zuvor eingestellt Druck gleichmäßig auf.

4	Sitzfunktion-Taste		<p>Durch Betätigen der Sitzfunktion-Taste wird die Sitz-Funktion aktiviert bzw. deaktiviert. In der Sitz-Funktion wird der zuvor im Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik eingestellte Druck in beiden Luftkammerkreisen um ca. 10 mmHg erhöht.</p> <p>Bei Aktivierung der Sitz-Funktion leuchtet die orange LED „sitz“ auf und die orange LED „statik“ bzw. die grüne LED „wechseldruck“ erlöschen.</p>
5	Pflegefunktion-Taste		<p>Durch Drücken der Pflegefunktion-Taste wird die Pflege-Funktion aktiviert. Die orange LED „pflege“ leuchtet dann auf. In der Pflege-Funktion werden alle Luftkammerkreise mit dem Maximaldruck befüllt. Nach ca. 30 Minuten wechselt das System automatisch zurück in den zuvor engestellten Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik.</p>
6	Tastensperren-Taste		<p>Mit der Tastensperre werden alle Tasten mit denen Einstellungen möglich sind vor unbewusster Betätigung gesichert. Die Tastensperre aktiviert sich entweder automatisch nach ca. 30 Sekunden der letzten Betätigung einer beliebigen Taste oder kann durch 2 Sekunden langes Drücken der Tastensperren-Taste manuell aktiviert werden. Die aktivierte Tastensperre wird durch die aufleuchtende grüne LED „tastensperre“ signalisiert. Ist die Tastensperre aktiviert, kann diese durch 2 Sekunden langes Drücken der Tastensperren-Taste deaktiviert werden. Die grüne LED „tastensperre“ erlischt.</p>
7	Alarmrücksetzungs-Taste		<p>Durch Betätigen der Alarmrücksetzungs-Taste kann der akustische Alarm bei dem Alarm „niedriger druck“ und „systemfehler“ ausgeschaltet werden, um eine dauerhafte akustische Belastung zu vermeiden. Die rote LED „niedriger Druck“ bzw. „systemfehler“ leuchtet dann weiter auf.</p> <p>Ist der akustische Alarm ausgeschaltet, leuchtet die orange LED „alarm stumm“ auf.</p> <p>Der akustische Alarm bei Stromausfall kann nicht ausgeschaltet werden.</p>
8	Anzeige Alarm „stromausfall“		<p>Tritt bei eingeschaltetem Netzschalter ein Stromausfall ein oder wird das Netzkabel beschädigt (z.B. Kabelbruch) blinkt die rote LED „stromausfall“ und der akustische alarm ertönt.</p>
9	Anzeige Alarm „systemfehler“		<p>Bei einem technischen Defekt im Aggregat, blinkt die rote LED „systemfehler“ und der akustische Alarm ertönt.</p>
10	Anzeige Alarm „niedriger Druck“		<p>Bei einem Druckverlust im System, z.B. bei auftretenden Leckagen der Wechseldruckmatratze oder der Schlauchverbindungen während des Betriebes blinkt die rote LED „niedriger druck“ und der akustische Alarm ertönt.</p>

6 Inbetriebnahme

Hinweis:

Für den Betreiber / Anwender von Medizinprodukten ist die Medizinprodukte-Betreiber-Verordnung (MPBetreibV) verbindlich.

Überprüfen Sie das aks-samson vor, während und nach der Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden und Mängel, um sicherzustellen, dass während der Lagerung, dem Transport oder beim Aufbau keine Beschädigungen oder Defekte entstanden sind. Ein beschädigtes bzw. defektes System darf nicht eingesetzt werden. Das Netzkabel, das Aggregatgehäuse, sowie die Anschlüsse und die Wechseldruckmatratze dürfen nicht beschädigt sein.

1. Überprüfen Sie, ob das Bett für die Verwendung mit der Wechseldruckmatratze geeignet ist.
Beachten Sie dabei die Anforderungskriterien des Bettes, die im **Kapitel 2 Zweckbestimmung / Anwendungsbereich, Abschnitt 2.3** beschrieben sind.
2. Nehmen Sie die Wechseldruckmatratze aus der Verpackung heraus.
3. Legen Sie die Wechseldruckmatratze auf das Bett und entfalten Sie diese vollständig.
4. Positionieren Sie die Wechseldruckmatratze so im Bett, dass sich die Versorgungsschläuche rechts unten am Fußende befinden (aus der Sicht der im Bett liegenden Person).

Der Aufdruck „Fußsymbol“ (siehe Abbildung 07) auf der Wechseldruckmatratze muss sich am Fußende des Bettes befinden.

Der Aufdruck der Produktbezeichnung (siehe Abbildung 08) befindet sich dann an der Kopfseite.

Die Seite der Wechseldruckmatratze mit den beiden Aufdrucken muss nach oben zeigen und stellt die Liegefläche für den Patienten dar.

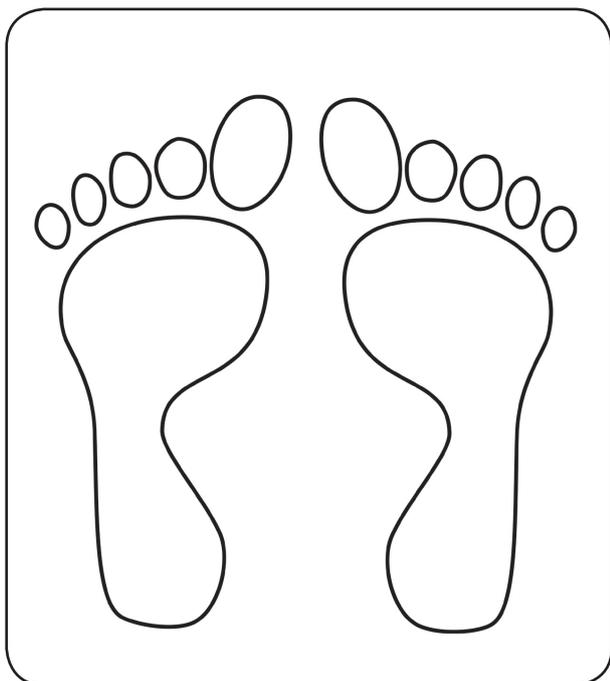


Abbildung 07

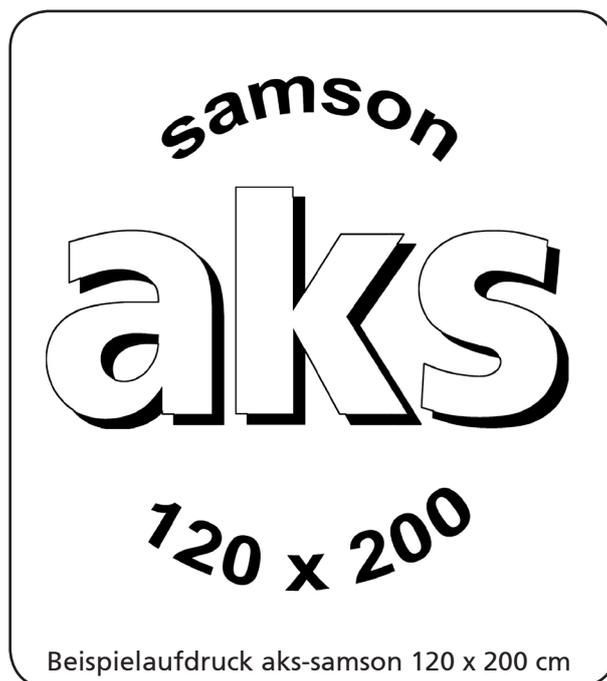


Abbildung 08

5. Befestigen Sie die Wechseldruckmatratze an der Liegefläche des Bettes, indem Sie die 8 Befestigungsbänder an der Unterseite der Wechseldruckmatratze um die Liegeflächenrohre legen und festziehen.

Das Fixieren der Wechseldruckmatratze ist nötig, um ein Verrutschen zu verhindern.

Achten Sie darauf, dass die Befestigungsbänder nicht am Bettaußenrahmen befestigt sind und sich bei Betten mit verstellbaren Liegeflächen alle Bewegungsfunktionen des Bettes ausführen lassen, ohne die Wechseldruckmatratze zu beschädigen.

Die Versorgungsschläuche der Wechseldruckmatratze müssen so plaziert werden, dass sie nicht geknickt oder gequetscht werden.

Achten Sie beim Einsatz des aks-samson auf einem Pflegebett mit Seitengittern darauf, dass die Seitengitterfunktionen vollständig erhalten bleiben.

Achten Sie beim Einsatz der Antidekubitus-Wechseldruckmatratze und der Verwendung von Seitengittern auf eine ausreichende Seitengitterhöhe. Diese muss ab der Matratzenoberseite bis zur Oberkante des Seitengitters mindestens 220 mm betragen. Verwenden Sie andernfalls eine Seitengittererhöhung.

6. Das Aggregat verfügt über eine Aufhängevorrichtung (2 Haltebügel) an der Rückseite. Hängen Sie das Aggregat mit den beiden umklappbaren Haltebügeln an das Fußende des Bettes oder stellen Sie es auf eine Konsole neben das Bett.
7. Schließen Sie die 3 Versorgungsschläuche mit dem Anschlussstecker der Wechseldruckmatratze an die Anschlussbuchse des Aggregates an (siehe Abbildung 09 + 10). Achten Sie darauf, dass er hörbar einrastet und die Versorgungsschläuche weder geklemmt noch geknickt sind.



Abbildung 09



Abbildung 10

- Überprüfen Sie, ob der CPR-Verschluss an der Wechseldruckmatratze vollständig geschlossen ist (siehe Abbildung 16).

Der CPR-Verschluss befindet sich aus Sicht der im Bett liegenden Person auf der rechten Seite am Kopfende der Wechseldruckmatratze (siehe Abbildung 04).

Beachten Sie den Abschnitt 7.9 CPR-Notentlüftung.

- Schließen Sie das Aggregat mit dem Netzstecker an das Stromnetz (230 V AC / 50 Hz) an. Die Steckdose muss ordnungsgemäß geerdet sein.

Hinweis

Beim Anschluss des aks-samson-Aggregates ist das Netzkabel so zu verlegen, dass es nicht beim Betrieb des Pflegebettes gezerrt, überfahren oder durch bewegliche Teile gefährdet werden kann. Achten Sie außerdem darauf, dass der Netzstecker immer zugänglich sein muss, um im Notfall das Aggregat vom Netz trennen zu können.

7 Bedienung

7.1 Normalbetrieb

Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass die Wechseldruckmatratze mit den Befestigungsbändern an der Liegefläche des Bettes ausreichend befestigt ist und dass die Versorgungsschläuche nicht geklemmt bzw. geknickt sind.

- Schalten Sie das Aggregat mit dem Netzschalter ein (siehe Abbildung 02). Die Betriebskontrollleuchte im Netzschalter leuchtet grün auf und es ertönt kurz ein einzelner Signalton.
- Überprüfen Sie nach dem Anschalten des Aggregates den eingestellten Betriebsmodus. Wählen Sie, wenn notwendig, den gewünschten Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik durch Betätigen der Wechseldruck- / Statik-Taste aus (siehe Abbildung 06).
- In der Zeit, in der sich der eingestellte Betriebsdruck in der Wechseldruckmatratze aufbaut, leuchtet die rote LED „niedriger druck“ dauerhaft. In dieser Zeit darf die Wechseldruckmatratze nicht belastet werden.
- Der Betriebsdruck ist erreicht und das aks-samson betriebsbereit, wenn die rote LED „niedriger druck“ erlischt.
Der Zeitraum der Aufpumpphase bis zum betriebsbereiten Zustand ist von der gewählten Druckeinstellung abhängig und kann bei völlig entleerter Wechseldruckmatratze bis ca. 45 Minuten dauern.
- Überprüfen Sie noch einmal den korrekten Sitz der Wechseldruckmatratze auf der Liegefläche Ihres Bettes und das Wechseldrucksystem auf eventuelle Undichtigkeiten.
- Vergewissern Sie sich, dass der Bezug durch einen vollständig geschlossenen Reißverschluss an der Wechseldruckmatratze befestigt ist, um ein Verrutschen und eine starke Faltenbildung des Bezuges zu vermeiden.

7. Legen Sie auf die Wechseldruckmatratze lose ein dünnes Betttuch auf. Ein Entfalten der Wechseldruckmatratze darf nicht behindert werden.
8. Lagern Sie jetzt den Patienten auf die aks-Wechseldruckmatratze.
9. Anschließend stellen Sie mit den Druckregeltasten (siehe Abbildung 06) die gewünschte Druckstufe ein.
Die optimale Druckstufe hängt von mehreren Faktoren ab. Hierzu gehören in erster Linie das Patientengewicht und die Auflagefläche des Patienten.
10. Nach ca. 10, 15, 20 bzw. 25 Minuten (je nach Einstellung der Zykluszeit) hat sich das System eingependelt und arbeitet stabil.
11. Kontrollieren Sie jetzt den eingestellten Druck mit dem Handtest. Schieben Sie die flache Hand zwischen das Gesäß des Patienten und der entlüfteten Zelle der Wechseldruckmatratze. Zur optimalen Lagerung muss zwischen Gesäß und der entlüfteten Zelle ein Abstand von ca. 3-4 cm sein (siehe Abbildung 11).

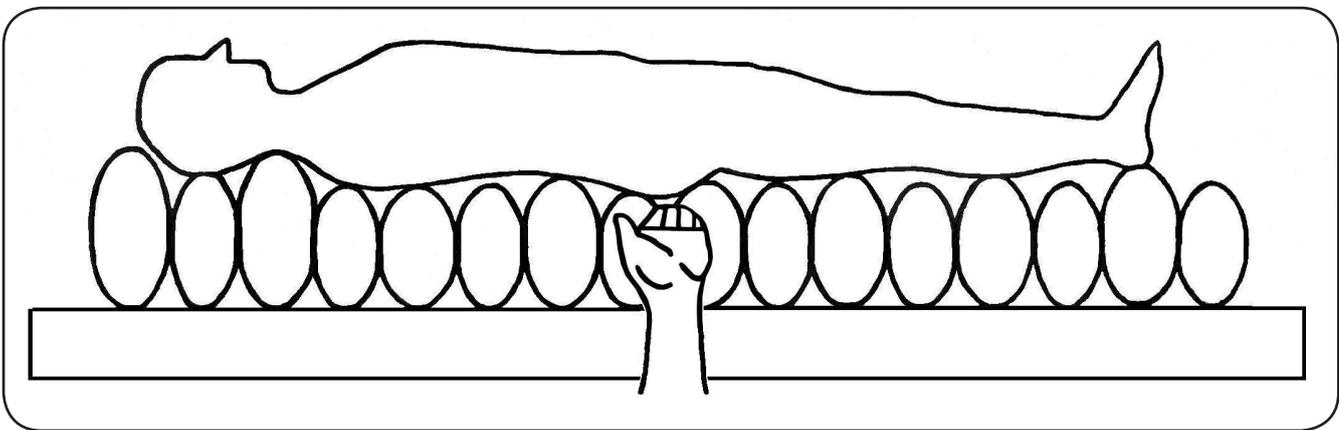


Abbildung 11

12. Verändern Sie ggf. die Druckeinstellung mit den Druckregeltasten. Gehen Sie dabei nach der Tabelle 01 vor. Wiederholen Sie den Vorgang alle 10, 15, 20 bzw. 25 Minuten (je nach Einstellung der Zykluszeit) bis die optimale Lagerung (Fall C) erreicht ist. Nur so kann sichergestellt werden, dass der Patient hinreichend unterstützt wird und dabei zugleich die maximale Druckentlastung stattfindet.

Fall A	Fall B	Fall C
Die Hand kann nicht darunter geschoben werden.	Die Hand lässt sich praktisch ohne Widerstand unterschieben.	Die Hand lässt sich mit leichtem Widerstand unterschieben.
Der Patient liegt durch.	Der Patient liegt zu hart.	Der Patient liegt optimal.
Das Wechseldrucksystem kann nicht seine volle Wirkung entfalten.	Die Auflagefläche ist kleiner als notwendig, dadurch ist der Auflagedruck zu hoch.	Das System ist optimal eingestellt.
Erhöhen Sie den Druck.	Vermindern Sie den Druck	Keine Änderung der Einstellung erforderlich.

Tabelle 01

13. Wenn die optimale Druckeinstellung erreicht ist, achten Sie darauf, dass die 3 statischen Kopfzellen jetzt aufgrund der Rückschlagventile zu stark aufgepumpt sein könnten (siehe Abschnitt 7.10 Statische Kopfzellen). Dann verringern Sie den Druck der 3 statischen Kopfzellen durch kurzzeitiges Öffnen des CPR-Verschlusses (siehe Abschnitt 7.9) bis sie ungefähr dem Druck der befüllten Zellen, die in den Wechseldruckzyklus mit eingebunden sind, entsprechen.
14. Überprüfen Sie nach 10, 15, 20 bzw. 25 Minuten (je nach Einstellung der Zykluszeit) wiederholt die Druckeinstellung an der Wechseldruckmatratze mittels des Handtestes (siehe Punkt 11). Sollte sich der Druck verändert haben, wiederholen Sie den Einstellungsvorgang, wie in diesem Abschnitt in Schritt 9 bis Schritt 14 beschrieben, bis der optimale Druck erreicht ist.

Prüfen Sie regelmäßig die Einstellungen am Aggregat, um zu verhindern, dass der Patient mit den falschen Einstellungen behandelt wird.

Prüfen Sie während der Anwendung des aks-samson regelmäßig mit dem Handtest den Auflagedruck zwischen dem Patienten und der Wechseldruckmatratze.

7.2 Einstellen des Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik

Betriebsmodus Wechseldruck

Der Betriebsmodus Wechseldruck führt zu einer intermittierenden Entlastung bei der Lagerung des Patienten. Das bedeutet, dass beide Luftkammerkreise der oberen Luftkammerebene abwechselnd in einem Zyklus von 10, 15, 20 oder 25 Minuten (je nach Einstellung der Zykluszeit) be- und entlasten.

Um den Betriebsmodus Wechseldruck auszuwählen, müssen Sie die Wechseldruck- / Statik-Taste (siehe Abbildung 06) drücken. Der Betriebsmodus Wechseldruck wird durch das Aufleuchten der grünen LED „wechseldruck“ signalisiert. Die orange LED „statik“ erlischt.

Betriebsmodus Statik

Mit dem aks-samson haben Sie die Möglichkeit, den Betriebszustand von Wechseldruckbetrieb auf statischen Betrieb umzustellen.

Drücken Sie dazu die Wechseldruck- / Statik-Taste (siehe Abbildung 06).

Der Betriebsmodus Statik wird durch das Aufleuchten der orangen LED „statik“ signalisiert. Die grüne LED „wechseldruck“ erlischt.

Im Betriebsmodus Statik wird der Innendruck in beiden Luftkammerkreisen der oberen Luftkammerebene gleichmäßig auf den eingestellten Druck aufgepumpt.

Um in den Betriebsmodus Wechseldruck zurück zu gelangen, drücken Sie erneut die Wechseldruck- / Statiktaste. Der Betriebsmodus Wechseldruck wird dann durch das Aufleuchten der Wechseldruck-LED signalisiert.

7.3 Einstellung der Zykluszeit

Das aks-samson bietet die Möglichkeit die Zykluszeit der Wechseldruckintervalle im Betriebsmodus Wechseldruck zu verändern. Dabei kann eine Zykluszeit in 4 Stufen von 10, 15, 20 oder 25 Minuten am Aggregat eingestellt werden.

Für die Einstellung müssen Sie die Zykluszeit-Taste (siehe Abbildung 06) solange stufenweise betätigen, bis die gewünschte Zykluszeit mit der zugehörigen grünen LED angezeigt wird.

Die Einstellung der Zykluszeit muss individuell, entsprechend den Empfindungen des Patienten und den gegenwärtigen Umständen, eingestellt werden.

7.4 Sitz-Funktion

Die Sitz-Funktion unterstützt den Patienten, insbesondere im Bereich des Gesäßes, in der sitzenden Position bei angestelltem Rückenteil des Pflegebettes. Durch diese Funktion wird ein „Durchsitzen“ auf der Wechseldruckmatratze vermieden, das aufgrund der Verlagerung des Hauptkörpergewichtes auf das Gesäß im Sitzen entstehen kann.

Um die Sitz-Funktion einzuschalten gehen Sie wie folgt vor:

1. Befindet sich das aks-samson im Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik, betätigen Sie die Sitzfunktions-Taste (siehe Abbildung 06).
Befindet sich das aks-samson in der Pflege-Funktion muss diese zuvor ausgeschaltet werden, um in die Sitz-Funktion wechseln zu können (siehe Abschnitt 7.5, Pflege-Funktion).

2. Bei Aktivierung der Sitz-Funktion leuchtet die orange LED „sitz“ auf und die orange LED „statik“ bzw. die grüne LED „wechseldruck“ erlöschen.

In der Sitz-Funktion wird der zuvor im Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik eingestellte Druck in beiden Luftkammerkreisen der oberen Luftkammerebene um ca. 10 mmHg erhöht.

3. Stellen Sie das Rückenteil des Bettes in die gewünschte Position an.
Das Rückenteil des aks-Pflegebettes kann bis max. 70° angestellt werden, ohne das beim aks-samson Fehlfunktionen entstehen könnten oder die Wechseldruckmatratze beschädigt werden kann.
4. Prüfen Sie mit der Hand unter dem Gesäß des Patienten, ob dieser nicht „durchsitzt“.
5. Ein Ändern des Drucks während der eingestellten Sitz-Funktion ist durch Betätigung der Druckregel-Tasten (siehe Abbildung 06) möglich.
6. Um die Sitz-Funktion wieder auszuschalten, müssen Sie die Sitzfunktions-Taste erneut drücken.
Das aks-samson geht in den zuvor eingestellten Betriebsmodus Wechseldruck bzw. Statik zurück.
Die orange LED „sitz“ erlischt und die grüne LED „wechseldruck“ bzw. die orange LED „statik“ leuchtet auf.
7. Falls Sie den Druck während der Sitz-Funktion verändert haben, müssen Sie den Druck erneut im Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik einstellen.
Gehen Sie dazu, wie im Abschnitt 7.1, Schritte 9 bis 14 beschrieben vor.
8. Beachten Sie, dass nach Abschalten der Sitz-Funktion die 3 statischen Kopfzellen aufgrund der Rückschlagventile weiterhin einen erhöhten Druck haben und der Druck neu eingestellt werden muss.
Gehen Sie dazu, wie in Abschnitt 7.1 Normalbetrieb, Schritte 13 bis 14 beschrieben, vor.

Achten Sie darauf, die Sitz-Funktion nach Gebrauch wieder auszuschalten und die Einstellungen am Aggregat zu überprüfen.

7.5 Pflege-Funktion

Soll der Patient im Bett gepflegt und behandelt werden, bietet das aks-samson eine Pflege-Funktion („autofirm“) an. Dabei wird die Wechseldruckmatratze gleichmäßig mit dem maximalem Fülldruck aufgepumpt. Es entsteht eine stabile Matratzenoberfläche.

Um die Pflege-Funktion einzuschalten gehen Sie wie folgt vor:

1. Befindet sich das aks-samson im Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik, betätigen Sie die Pflegefunktions-Taste (siehe Abbildung 06).
Befindet sich das aks-samson in der Sitz-Funktion muss diese zuvor ausgeschaltet werden, um in die Pflege-Funktion wechseln zu können (siehe Abschnitt 7.4, Sitz-Funktion).
2. Bei Aktivierung der Pflege-Funktion leuchtet die orange LED „pflege“ auf und die orange LED „statik“ bzw. die grüne LED „wechseldruck“ erlöschen.

3. Die Pflege-Funktion schaltet sich nach ca. 30 Minuten automatisch ab.
Das aks-samson wechselt dann automatisch in den zuvor eingestellten Betriebsmodus Wechseldruck oder Statik und den zuvor eingestellten Druckbereich zurück.
Die orange LED „pflege“ erlischt und die grüne LED „wechseldruck“ bzw. die orange LED „statik“ leuchtet auf.
4. Beachten Sie, dass nach Abschalten der Pflege-Funktion die 3 statischen Kopfzellen aufgrund der Rückschlagventile weiterhin den Maximaldruck haben und der Druck neu eingestellt werden muss.
Gehen Sie dazu, wie in Abschnitt 7.1 Normalbetrieb, Schritte 13 bis 14 beschrieben, vor.
5. Um die Pflege-Funktion vor dem automatischen Abschalten manuell auszuschalten, müssen Sie die Pflegefunktions-Taste erneut betätigen.
Prüfen Sie auch nach dem manuellen Abschalten der Pflege-Funktion den Druck in den 3 statischen Kopfzellen und stellen Sie diesen wie in Abschnitt 7.1 Normalbetrieb, Schritte 13 bis 14 beschrieben, ein.

7.6 Anwendung der Tastensperre

Das aks-samson verfügt über eine Tastensperren-Funktion. Die Tastensperre dient dazu, alle vorgenommenen Einstellungen vor unbeabsichtigten Verstellen zu sichern.

Aktivierung der Tastensperre

Die Tastensperre aktiviert sich automatisch nach ca. 30 Sekunden der letzten Betätigung einer beliebigen Taste.

Sie kann auch durch ca. 2 Sekunden langes Drücken der Tastensperren-Taste (siehe Abbildung 06) manuell aktiviert werden. Die aktivierte Tastensperre wird durch die aufleuchtende grüne LED „tastensperre“ signalisiert.

Deaktivierung der Tastensperre

Ist die Tastensperre aktiviert, kann diese durch 2 Sekunden langes Drücken der Tastensperren-Taste deaktiviert werden. Die grüne LED „tastensperre“ erlischt.

7.7 Stromausfall

Ein Stromausfall wird beim aks-samson durch einen optischen und akustischen Alarm signalisiert (siehe Abschnitt 7.12, Alarm Stromausfall). Jedoch besteht, insbesondere bei einem länger andauernden Stromausfall die Gefahr eines rapiden Druckverlustes in der Wechseldruckmatratze. Um diesem vorzubeugen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie den Anschlussstecker der Versorgungsschläuche durch Drücken der Einrastsicherung vom Aggregat (siehe Abbildung 12).
2. Verschließen Sie sofort den Anschlussstecker mit dem anhängenden Verschlussdeckel bis dieser hörbar einrastet (siehe Abbildungen 13 und 14).

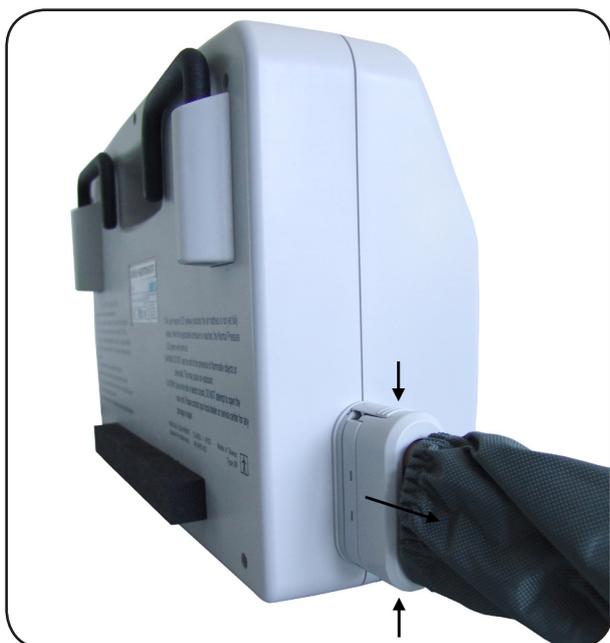


Abbildung 12



Abbildung 13



Abbildung 14

3. Der Druck gleicht sich jetzt in den Luftkammerkreisen aus. In diesem Zustand werden die Luftkammerkreise nicht mehr be- und entlüftet (kein Wechseldruck).
4. Prüfen Sie jetzt, ob der Druck ausreicht, um den Patienten vorübergehend auf der Wechseldruckmatratze lagern zu können.

5. Wenn der Druck für die Lagerung ausreicht, darf der Patient max. 180 Minuten auf der Wechseldruckmatratze liegen. Dieser Zustand muss alle 30 Minuten überprüft werden.
6. Ist der Druck für die Lagerung nicht ausreichend oder muss die Lagerung ausschließlich im Wechseldruckmodus erfolgen, muss der Patient umgehend anders gelagert werden.
7. Schalten Sie das Aggregat mit dem Netzschalter aus.
8. Ist der Strom wieder vorhanden, trennen Sie den Verschlussdeckel vom Anschlussstecker. Stecken Sie diesen in die Anschlussbuchse des Aggregates bis er hörbar einrastet (siehe Abbildungen 09 und 10).
9. Schalten Sie das Aggregat mit dem Netzschalter ein.
10. Überprüfen Sie nach Einschalten des Aggregates die Einstellung des Betriebsmodus und die Druckeinstellung.
11. Stellen Sie, wenn notwendig, den gewünschten Betriebsmodus (siehe Abschnitt 7.2) und den Betriebsdruck erneut ein.
12. Gehen Sie für die Druckeinstellung, wie im Abschnitt 7.1, Schritte 10 bis 14 beschrieben, vor.

7.8 Patiententransport

Wenn der Patient zusammen mit dem aks-samson transportiert werden soll, kann es aufgrund der Stromunterbrechung zu einem rapiden Druckverlust in der Wechseldruckmatratze kommen. Um diesem vorzubeugen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Aggregat mit dem Netzschalter aus und trennen Sie es vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Trennen Sie den Anschlussstecker der Versorgungsschläuche durch Drücken der Einrastsicherung vom Aggregat (siehe Abbildung 12).
3. Verschließen Sie sofort den Anschlussstecker mit dem anhängenden Verschlussdeckel bis dieser hörbar einrastet (siehe Abbildungen 13 und 14).
4. Der Druck gleicht sich jetzt in den Luftkammerkreisen aus. In diesem Zustand werden die Luftkammerkreise nicht mehr be- und entlüftet (kein Wechseldruck).
5. Hängen Sie das Aggregat mit den beiden Haltebügeln an das Fußende des Bettes.
6. Sichern Sie das Netzkabel und die Versorgungsschläuche der Wechseldruckmatratze vor Überfahren.

Das Netzkabel und die Versorgungsschläuche dürfen nicht überfahren werden.

7. Prüfen Sie jetzt, ob der Druck ausreicht, um den Patienten während des Transports auf der Wechseldruckmatratze lagern zu können.
8. Wenn der Druck für die Lagerung ausreichend ist, darf der Patient maximal 180 Minuten auf der Wechseldruckmatratze liegen. Dieser Zustand muss alle 30 Minuten überprüft werden.
9. Nach Beendigung des Patiententransportes, trennen Sie den Verschlussdeckel vom Anschlussstecker. Stecken Sie diesen in die Anschlussbuchse des Aggregates bis er hörbar einrastet (siehe Abbildungen 09 und 10).
10. Schließen Sie das Aggregat an das Stromnetz an und schalten Sie es mit dem Netzschalter ein.
11. Überprüfen Sie nach Einschalten des Aggregates die Einstellung des Betriebsmodus und die Druckeinstellung.
12. Stellen Sie, wenn notwendig, den gewünschten Betriebsmodus (siehe Abschnitt 7.2) und den Betriebsdruck erneut ein.
13. Gehen Sie für die Druckeinstellung, wie im Abschnitt 7.1, Schritte 10 bis 14 beschrieben, vor.

7.9 CPR-Notentlüftung

(CPR = Cardio Pulmonale Reanimation = Herz-Lungen-Wiederbelebung)

Das aks-samson ist mit einem CPR-Verschluss ausgestattet, der zur schnellen Entlüftung der Wechseldruckmatratze in einem Notfall dient. Der CPR-Verschluss befindet sich aus Sicht des liegenden Patienten rechts am Kopfende der Wechseldruckmatratze. Er ist durch den Aufdruck „CPR“ und durch eine rote Zuglasche gekennzeichnet (siehe Abbildung 15 und 16).

In einem Notfall gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie fest an der roten Zuglasche „CPR“ in Richtung des aufgedruckten Pfeils, bis alle 3 Verschlüsse an den Zuleitungsschläuchen der Wechseldruckmatratze geöffnet sind (siehe Abbildung 15 und 16).
2. Trennen Sie den Anschlussstecker der Versorgungsschläuche durch Drücken der Einrastsicherung vom Aggregat.
3. Schalten Sie das Aggregat am Netzschalter aus.



Abbildung 15



Abbildung 16

7.10 Statische Kopfzellen

Die ersten 3 Zellen im Kopfbereich der Wechseldruckmatratze sind statische Zellen, d.h. sie sind nicht in den Wechseldruckzyklus mit eingeschlossen. Der Auflagedruck im Kopfbereich kann unter Umständen nach folgenden Situationen höher als vorgesehen sein:

- Nach Verwendung der Pflege-Funktion oder der Sitz-Funktion
Das aks-samson steuert nach Verwendung der Pflege-Funktion oder der Sitz-Funktion den zuvor eingestellten Betriebsmodus und den zuvor eingestellten Druck wieder an. Vorallem nach der Pflege-Funktion, bedeutet dies, dass die 3 statischen Kopfzellen aufgrund der Rückschlagventile weiterhin den Maximaldruck haben.
- Nach Veränderung der Druckeinstellung von einem höheren in einen niedrigen Druckbereich.
Auch hier behalten die 3 statischen Kopfzellen aufgrund der Rückschlagventile den Druck aus dem zuvor eingestellten höheren Druckbereich bei.
- Nachdem der Patient den Kopf vorübergehend angehoben hat.
In der Zeit des Kopfanhebens, können die Kopfzellen stärker gefüllt werden, als es unter Belastung der Fall wäre. Werden die Kopfzellen wieder belastet, besteht für das System aufgrund der Rückschlagventile keine Möglichkeit den Druck in den Kopfzellen wieder zu senken.

Prüfen Sie daher regelmäßig der Druck der 3 Kopfzellen.

Wenn die Kopfzellen zu hart aufgepumpt sind, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Öffnen Sie kurzzeitig den CPR-Verschluss am Kopfende der Wechseldruckmatratze, bis der gewünschte Druck in den Kopfzellen erreicht ist (siehe Abschnitt 7.9).
2. Prüfen Sie nach ca. 10, 15, 20 bzw. 25 Minuten (je nach Einstellung der Zykluszeit) den Druck in der Wechseldruckmatratze und in den Kopfzellen mit dem in Abschnitt 7.1 beschriebenen Handtest.
3. Ist der gewünschte Druck nicht erreicht, gehen Sie, wie im Abschnitt 7.1, Schritte 9 bis 14 beschrieben, vor.

7.11 Alarm Niedriger Druck - Leckagealarm

Das aks-samson ist für den Fall eines zu niedrigen Drucks im System mit einem optischen und akustischen Alarmsignal ausgestattet.

Kann das System während dem Normalbetrieb den eingestellten Druck nicht erreichen bzw. kommt es zu einem Druckverlust im System (z.B. durch Leckage) leuchtet die rote LED „niedriger druck“ auf und gleichzeitig ertönt ein akustisches Alarmsignal. Die Alarmauslösung kann verschiedene Ursachen haben:

mögliche Alarmursache	Abhilfe
Versorgungsschläuche sind nicht korrekt am Aggregat befestigt	Befestigen Sie die Versorgungsschläuche am Aggregat, bis der Anschlussstecker hörbar einrastet.
Zuleitungs- und Verteilerschläuche sind an einer/mehreren Zelle/n gelöst	Befestigen Sie die Zuleitungs- und Verteilerschläuche an der/den Zelle/n.
CPR-Verschluss ist nicht vollständig verschlossen	Schließen Sie den CPR-Verschluss
Zuleitungs- und Verteilerschläuche sind undicht	Informieren Sie Ihren Fachhändler.
Zellen sind undicht	Informieren Sie Ihren Fachhändler.

Wird bei einem Druckverlust das optische und akustische Alarmsignal aktiviert, kann das akustische Alarmsignal mit der Alarmrücksetzungstaste (siehe Abbildung 06) deaktiviert werden.

In diesem Fall leuchtet rote LED „niedriger druck“ weiterhin. Ist die Störung behoben, d.h. erreicht das System wieder den eingestellten Druck, erlischt automatisch die rote LED „niedriger druck“.

Hinweis:

Die Deaktivierung des akustischen Alarms mit der Alarmrücksetzungstaste wird nicht automatisch nach Beseitigung der Störung wieder aktiviert.

Achten Sie darauf, dass Sie nach jeder Deaktivierung den akustischen Alarm wieder aktivieren.

7.12 Alarm Stromausfall

Das aks-samson ist für den Fall eines plötzlichen Spannungsabfalls mit einem optischen und akustischen Alarmsignal ausgestattet.

Wenn bei eingeschaltetem Aggregat der Strom ausfällt oder das Netzkabel in irgendeiner Form getrennt wurde, wird der Alarm aktiviert. In diesem Fall leuchtet die rote LED „stromausfall“ auf und ein akustisches Alarmsignal ertönt.

Das akustische Alarmsignal kann nicht, wie beim Alarm „Niedriger Druck“, ausgeschaltet werden.

Das optische und akustische Alarmsignal werden in diesem Fall für mindestens 1 Stunde durch einen Akku versorgt.

Beachten Sie hierzu den Abschnitt 7.14 Akku.

Die Alarmauslösung kann verschiedene Ursachen haben:

mögliche Alarmursache	Abhilfe
Stromausfall im Stromversorgungsnetz.	Befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall .
Der Netzstecker wurde von der Netzsteckdose getrennt.	Prüfen Sie den festen Sitz des Netzsteckers in der Netzsteckdose. Ist der Netzstecker fest in der Netzsteckdose und der Alarm ist weiterhin aktiviert, befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall und informieren Sie Ihren Fachhändler.
Das Netzkabel wurde vom Aggregat getrennt.	Prüfen Sie den festen Sitz des Gerätesteckers am Aggregat. Ist der Gerätestecker fest in der Gerätesteckerbuchse des Aggregates und der Alarm ist weiterhin aktiviert, befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall und informieren Sie Ihren Fachhändler.
Das Netzkabel ist beschädigt (z.B. Kabelbruch oder Beschädigung der Kabelisolierung).	Ziehen Sie umgehend den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Das aks-samson darf nicht mehr betrieben werden! Befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall . Informieren Sie Ihren Fachhändler.
Eine Sicherung ist defekt.	Befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall . Informieren Sie Ihren Fachhändler.
Eine elektrische Verbindung innerhalb des Aggregates ist getrennt oder beschädigt.	Das aks-samson-Aggregat darf nur durch ein entsprechendes Fachpersonal (z.B. Elektrofachkraft) geöffnet werden! Befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall . Informieren Sie Ihren Fachhändler.
Eine elektrische Komponente, z.B. der Transformator ist defekt.	Das aks-samson-Aggregat darf nur durch ein entsprechendes Fachpersonal (z.B. Elektrofachkraft) geöffnet werden! Befolgen Sie die Anweisungsschritte in Abschnitt 7.7 Stromausfall . Informieren Sie Ihren Fachhändler.

Wurde die Ursache des Stromausfalls behoben und das aks-samson funktioniert wieder, stellen Sie den Druck und ggf. den gewünschten Betriebsmodus neu ein und gehen Sie dafür wie im Abschnitt 7.1 beschrieben, vor.

7.13 Alarm Systemfehler

Das aks-samson ist für den Fall eines plötzlichen technischen Defektes mit einem optischen und akustischen Alarmsignal ausgestattet.

Wenn einer der aufgeführten technischen Defekte auftritt, wird der Alarm aktiviert und es blinkt die rote LED „systemfehler“ und ein akustisches Alarmsignal ertönt.

Das akustische Alarmsignal kann mit der Alarmrücksetzungstaste (siehe Abbildung 06) deaktiviert werden.

In diesem Fall leuchtet rote LED „systemfehler“ weiterhin.

Das aks-samson-Aggregat darf nur durch geeignetes Fachpersonal (z.B. eine Elektrofachkraft) geöffnet werden.

Wurde die Ursache des technischen Defekts behoben und das aks-samson funktioniert wieder, stellen Sie den Druck neu ein und gehen Sie dafür wie im Abschnitt 7.1 beschrieben, vor.

7.14 Akku

Das aks-samson verfügt im Aggregat über einen Akku, der im Falle eines Stromausfalls den optischen Alarm „stromausfall“ und den zugehörigen akustischen Alarmsignal mit Energie versorgt.

Die Versorgung der beiden Alarmsignale durch den Akku reicht ab dem Zeitpunkt des Stromausfalls für mindestens 1 Stunde.

Der Akku lädt sich im Betrieb des aks-samson automatisch auf.

Prüfen Sie regelmäßig die Funktionstauglichkeit des Akkus durch kurzzeitiges Herausziehen des Netzsteckers bei eingeschaltetem Aggregat. Wenn der akustische und optische Alarm funktioniert sowie das akustische Alarmsignal nicht sofort schwächer wird, ist der Akku in Ordnung. Ist der Akku defekt, informieren Sie Ihren Fachhändler.

Er ist im Falle eines Defektes nicht einzeln austauschbar. Eine Reparatur ist nur durch eine geeignete Fachkraft zulässig.

Beachten Sie die technischen Angaben des Akkus im **Kapitel 18 Technische Daten**.

8 Störungssuche / Störungsbeseitigung

Sollte es passieren, dass eine Störung auftritt und das aks-samson nicht mehr funktioniert, dann überprüfen Sie die Funktionsstörung anhand der folgenden Tabelle. Lässt sich die Ursache der Störung nicht feststellen und beheben, benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler. Das aks-samson-Aggregat darf nur durch entsprechendes Fachpersonal (z.B. eine Elektrofachkraft) geöffnet werden.

Störung	mögliche Ursachen	Abhilfe
Das aks-samson-Aggregat arbeitet nicht.	Netzstecker ist nicht oder nur teilweise in der Netzsteckdose	Netzstecker vollständig in die Netzsteckdose einstecken
	Gerätestecker ist nicht oder nur teilweise in der Gerätesteckerbuchse	Gerätestecker vollständig in die Gerätesteckerbuchse des Geräte einstecken
	Netzschalter ist nicht eingeschaltet.	Netzschalter einschalten (Betriebskontrollleuchte im Netzschalter muss leuchten)
	Ist der Netzstecker und Gerätestecker vollständig eingesteckt sowie der Netzschalter eingeschaltet und das aks-samson arbeitet weiterhin nicht, informieren Sie Ihren Fachhändler.	
Die Wechseldruckmatratze wird nicht bzw. ungenügend befüllt. (Der Patient liegt durch)	CPR-Verschluss ist locker aufgesteckt	CPR-Verschluss vollständig auf die 3 Schlauchöffnungen aufstecken
	Versorgungsschläuche sind abgeknickt oder verdreht	Versorgungsschläuche prüfen und Knickstellen oder Verdrehungen entfernen
	Versorgungsschläuche sind beschädigt (z.B. Risse, Löcher)	Informieren Sie Ihren Fachhändler.
	Anschlussstecker der Versorgungsschläuche ist unvollständig an die Anschlussbuchse des Aggregates angesteckt	Anschlussstecker vollständig in die Anschlussbuchse einstecken bis er hörbar einrastet.
	Versorgungsschläuche zwischen den Zellen sind defekt	Informieren Sie Ihren Fachhändler
	Zellen sind defekt	Informieren Sie Ihren Fachhändler

9 Außerbetriebnahme

Wenn das aks-samson-System nicht mehr verwendet und/oder außer Betrieb gesetzt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

1. Für die Außerbetriebnahme darf der Patient nicht mehr auf der aks-samson-Wechseldruckmatratze liegen. Er muss anderweitig gelagert sein.
2. Schalten Sie den Netzschalter (siehe Abbildung 02) aus. Die grüne Betriebsleuchte im Netzschalter muss aus sein.
3. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
4. Soll das aks-samson-System transportiert bzw. eingelagert werden, müssen Sie die Versorgungsschläuche vom Aggregat trennen.
5. Nach vollständiger Entleerung der Wechseldruckmatratze, muss das Aggregat und die Wechseldruckmatratze für den Transport bzw. die Einlagerung verpackt werden.

Beachten Sie dazu das **Kapitel 11 Lagerung**.

10 Pflege / Reinigung

Die Herstellung des aks-samson unterliegt höchsten Qualitätsnormen. Damit sich die vom Hersteller angegebenen Eigenschaften nicht verändern, sind folgende Hinweise zu beachten:

- **Allgemein**

Zur Reinigung und Desinfektion ist das aks-samson grundsätzlich durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung zu trennen, um eine Gefährdung durch Stromschlag, Brandgefahr und Funktionsausfall zu verhindern.

Das Gehäuse des aks-samson-Aggregats ist IP21 und ist nicht gegen Sprüh-, Spritz- und Strahlwasser sowie gegen das Untertauchen in Wasser geschützt.

Verwenden Sie keine Scheuermittel oder harte Bürsten. Verwenden Sie ausschließlich alkoholfreie und chlorfreie Desinfektionsmittel und nur Verfahren aus der Liste des RKI (Robert-Koch-Institut) oder der Desinfektionsmittelliste des VAH (Verband für Angewandte Hygiene e.V.).

Beachten Sie die Hinweise und Schutzmaßnahmen der Reinigungs- und Desinfektionsmittelhersteller.

- **Aggregat**

Trennen Sie das Aggregat vor jeder Reinigung und jeder Desinfektion durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz.

Das Aggregat kann mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel von Hand gereinigt werden. Eine manuelle Desinfektion muss mit einer milden, antiseptischen Lösung und einem Flächendesinfektionsverfahren entsprechend der RKI-Liste oder VAH-Liste durchgeführt werden.

Das Aggregat darf nicht mit Flüssigkeiten (Wasser, Desinfektionsmittel etc.) besprüht oder in Flüssigkeiten eingetaucht werden.

Eine maschinelle Desinfektion ist nicht möglich.

- **Wechseldruckmatratze**

Die Wechseldruckmatratze kann mit einem milden, neutralen Reinigungsmittel und einem Lappen von Hand gereinigt werden.

Eine manuelle Desinfektion muss mit einer milden, antiseptischen Lösung und einem Flächendesinfektionsverfahren entsprechend der RKI-Liste oder VAH-Liste durchgeführt werden.

Die Wechseldruckmatratze darf nicht in Wasser oder andere Lösungen gelegt werden, da die Flüssigkeiten in die Zellen oder Schläuche eindringen könnten.

Für die maschinelle Reinigung und Desinfektion ist ein validiertes, automatisiertes Verfahren entsprechend der RKI-Liste oder VAH-Liste notwendig. Es ist u.a. ein chemo-thermisches Verfahren bei max. 60°C nach RKI oder VAH möglich.

- **Matratzenbezug**

Der Matratzenbezug kann mit einem milden, alkoholfreien Reinigungsmittel und einem Lappen von Hand gereinigt werden.

Für eine maschinelle Reinigung kann der Matratzenbezug bei max. 60°C unter Verwendung von haushaltsüblichen Waschmitteln in der Waschmaschine gewaschen werden.

Eine manuelle Desinfektion muss mit einer milden, antiseptischen Lösung und einem Flächendesinfektionsverfahren entsprechend der RKI-Liste oder VAH-Liste durchgeführt werden.

Für die maschinelle Reinigung und Desinfektion ist ein validiertes, automatisiertes Verfahren entsprechend der RKI-Liste oder VAH-Liste notwendig. Es ist u.a. ein chemo-thermisches Verfahren bei max. 60°C nach RKI oder VAH möglich.

Der Matratzenbezug darf nicht gebleicht und gebügelt werden. Er darf nicht im Trockner getrocknet werden.

Bei weiterführenden Fragen zur Desinfektionsmöglichkeiten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

11 Lagerung

Für den Fall einer längeren Nichtbenutzung des aks-samson können Sie dieses platzsparend in der Originalverpackung lagern. Das aks-Wechseldrucksystem darf nur sauber und trocken gelagert werden. Die Lagerungsbedingungen müssen folgende Werte erfüllen:

- Temperatur von 10 °C bis 35 °C
- Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 80 %
- Luftdruck von 700 hPa bis 1060 hPa

Achten Sie darauf, dass das aks-samson vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt wird. Auf dem aks-samson darf kein anderes Produkt gelagert werden, das die Matratze oder das Aggregat beschädigen könnte.

12 Wiedereinsatz

Das aks-samson ist für den Wiedereinsatz geeignet. Vergewissern Sie sich, dass das aks-samson vor dem Wiedereinsatz gemäß Kapitel **10 Pflege / Reinigung** gereinigt und desinfiziert sowie einer Wartung gemäß Kapitel **17 Wartung** unterzogen wurde.

13 Entsorgung

Wenn das aks-Wechseldrucksystem entsorgt werden muss, sind die elektrischen Komponenten wie Elektroschrott gemäß WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) zu behandeln und fachgerecht zu entsorgen. Darauf weist das Symbol in Abbildung 17 hin. Für Elektrogeräte, die nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurden, ist der Betreiber gesetzlich verpflichtet, deren elektrische Komponenten zur Entsorgung nicht in kommunale Sammelstellen zu geben, sondern direkt an den Hersteller zu schicken. Für diese Rücknahmen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Im Falle einer Verschrottung des aks-Wechseldrucksystems sind die verwendeten Kunststoff- und Metallteile getrennt und fachgerecht zu entsorgen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren örtlichen Entsorgungsunternehmer.

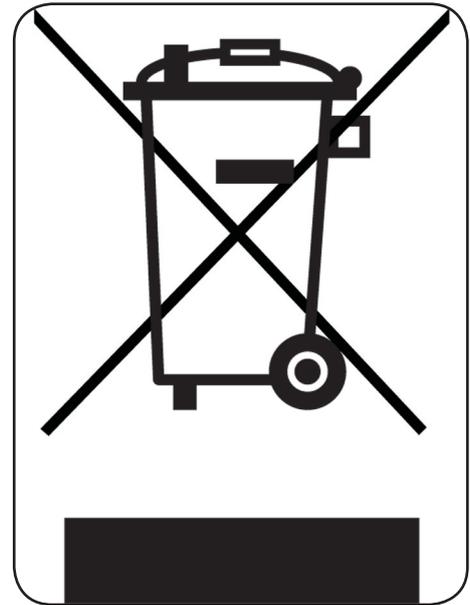


Abbildung 17

Beachten Sie, dass insbesondere die Wechseldruckmatratze und der Matratzenbezug keimbehaftet sein können und dies zu Infektionsübertragung führen kann. Tragen Sie Sorge dafür, dass die Wechseldruckmatratze und der Matratzenbezug ohne Risiko für Dritte entsorgt werden.

14 Lebensdauer

Das aks-samson-System ist für eine lange Lebensdauer konzipiert.

Diese ist aber naturgemäß von vielen Einflussfaktoren abhängig und ist daher von Fall zu Fall unterschiedlich.

Häufiger Patientenwechsel, Transportieren, Aufbauen und Reinigen verringern die Lebensdauer genauso, wie unsachgemäße Behandlung, eine Anwendung nicht entsprechend der Zweckbestimmung und eine unregelmäßige Wartung.

15 Garantie

Das aks-samson zeichnet sich durch Langlebigkeit und hohe Zuverlässigkeit aus. Sollten sich dennoch technische Probleme ergeben, die mit den Maßnahmen aus Kapitel 8 Störungssuche / Störungsbeseitigung nicht behoben werden können, dann setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Dieser wird schnellstmöglich Abhilfe schaffen und ggf. alle nötigen Ersatzteile beschaffen.

Für unser aks-samson übernehmen wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit. Auf Materialfehler gewähren wir ab Kaufdatum eine Werksgarantie von 24 Monaten (Verschmutzung und normale Abnutzung begründen keine Garantieleistung).

Technische Änderungen im Sinne des Fortschritts behalten wir uns vor. Die Modellbezeichnung und Seriennummer entnehmen Sie dem Typenschild auf der Rückseite des Aggregats.

Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, unsachgemäß durchgeführte Wartungsarbeiten sowie technische Änderungen und Ergänzungen, ohne Zustimmung der Firma aks, führen zum Erlöschen der Garantie und der Produkthaftung allgemein.

16 Konformitätserklärung

Das Antidekubitus-Wechseldrucksystem aks-samson entspricht den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG „Medizinprodukte“ unter Berücksichtigung der Änderungsrichtlinie 2007/47/EG. Es wurden die folgenden Standards angewendet:

- EN 60601-1: 2006
Sicherheit für medizinische elektrische Geräte
- EN 60601-1-2: 2007
Elektromagnetische Verträglichkeit
- EN ISO 10993-10: 2010
Biologische Beurteilung von Medizinprodukten
Teil 10: Prüfungen auf Irritation und Hautsensibilisierung
- EN 60601-1-11:2010
Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-11: Anforderungen an medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme für die medizinische Versorgung in häuslicher Umgebung

17 Wartung

17.1 Allgemeine Wartungshinweise

In Deutschland gilt das Medizinproduktegesetz (MPG) und die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV). In anderen Ländern gelten die entsprechenden nationalen Vorschriften.

Für dieses Medizinprodukt ist als Prüfvorschrift die EN 62353 in der jeweils aktuellen Fassung anzuwenden.

Überzeugen Sie sich vor jedem Einsatz und auch während des Betriebes von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des aks-samson. Prüfen Sie dazu regelmäßig:

- die Funktionsfähigkeit des Aggregates,
- den Wechsel zwischen Be- und Entlüftung in jedem Luftkammerkreis. Je nach Einstellung der Zykluszeit, muss dieser Wechsel nach ca. 10, 15, 20 bzw. 25 Minuten erfolgen,
- alle Anzeigeelemente, die in ihrer Funktion leuchten müssen,
- die Dichtigkeit der Wechseldruckmatratze,
- das Gehäuse des Aggregates auf Beschädigungen,
- das Netzkabel des Aggregates auf Abnutzung oder Beschädigung.

Bei Beschädigungen des Aggregatgehäuses, der Buchse des Gerätesteckers oder des Netzkabels ist der Netzstecker des aks-samson aus der Netzsteckdose zu ziehen und das aks-samson darf nicht mehr betrieben werden.

Benachrichtigen Sie bei Beschädigungen oder Defekten Ihren Fachhändler.

Es muss mindestens jährlich, vor jeder Inbetriebnahme und vor jedem Wiedereinsatz eine Sicht- und Funktionsprüfung nach dem Wartungsplan von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden. **Siehe Wartungsplan auf den Seiten 38 und 39.**

Um Gefährdungen bei der Sichtprüfung z.B. durch beschädigte Isolierung am Netzkabel vorab auszuschließen, muss das aks-samson-Aggregat vom Stromnetz getrennt werden. Ziehen Sie dazu den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

Bei einer notwendigen Instandsetzung ist das aks-samson-Aggregat ebenfalls durch Ziehen des Netzsteckers aus der Netzsteckdose vom Stromnetz zu trennen.

Die Prüfungen und die Bewertung des aks-samson muss entsprechend der EN 62353 in der jeweils aktuellen Fassung von geeignetem Fachpersonal durchgeführt und dokumentiert werden.

Es dürfen nur original aks-Ersatzteile und aks-Zubehörteile verwendet werden, die für dieses Produkt freigegeben sind, ansonsten wird jegliche Gewährleistung und Produkthaftung ausgeschlossen.

Es dürfen ohne Zustimmung von aks keine technischen Änderungen und Ergänzungen vornehmen.

17.2 Wartungsplan

Die Wartung muss mindestens jährlich, vor jeder Inbetriebnahme und vor jedem Wiedereinsatz durchgeführt werden.

Pos	Kontrollpunkt	ok
1	Prüfung der Grundvoraussetzungen	
1.1	Zweckentsprechender und sicherer Einsatz	
1.2	Zulässige Kombination zwischen Aggregat und Wechseldruckmatratze	
1.3	Sichere Positionierung des Aggregates	
1.4	Sichere Positionierung der Wechseldruckmatratze	
1.5	Gebrauchsanweisung vorhanden	
2	Sichtprüfung des Aggregates (Der Netzstecker muss von der Netzsteckdose getrennt sein)	
2.1	Keine unzulässigen Eingriffe, Änderungen oder unsachgemäße Behandlung	
2.2	Keine Verschmutzungen	
2.3	Typenschild auf der Gehäuserückseite vorhanden und lesbar	
2.4	Kurzanleitung auf der Gehäuserückseite lesbar	
2.5	Gehäuse ohne Beschädigungen (keine Einrisse, Bruchstellen usw.)	
2.6	Beide Haltebügel vorhanden und ohne Beschädigung	
2.7	Gummistreifen auf der Gehäuserückseite vorhanden und ohne Beschädigung	
2.8	Alle 6 Schrauben zur Befestigung des Gehäuseoberteils mit dem Gehäuseunterteil vorhanden	
2.9	Anschlussbuchse für Gerätestecker am Aggregat ist mit zwei Schrauben befestigt	
2.10	Netzschalter ohne Beschädigung	
2.11	2 Bajonettkappen zur Verriegelung der Gerätesicherungen vorhanden und ordnungsgemäß verschlossen	
2.12	Netz kabel mit Zugentlastung, Knickschutz und Netzstecker sind vorhanden und ohne Beschädigung	
2.13	Luftfilter und Verschlusskappe für Luftfilter sind vorhanden	
2.14	Der Luftfilter ist bei sichtbarer Verschmutzung auszutauschen	
2.15	Aufschriften auf dem Bedienfeld sind vorhanden und lesbar	
3	Sichtprüfung der Wechseldruckmatratze	
3.1	Keine unzulässigen Änderungen oder unsachgemäße Behandlung	
3.2	Keine Verschmutzungen	
3.3	Matratzenbezug vorhanden und ohne Beschädigung	
3.4	Matratzenbezug ist mit dem Aufdruck „Fußsymbol“ an der Fußseite der Wechseldruckmatratze positioniert	
3.5	Aufdruck „Fußsymbol“ vorhanden und lesbar	
3.6	Aufdruck Produktbezeichnung „aks-samson“ vorhanden und lesbar	
3.7	Versorgungsschläuche nicht geknickt, verdreht, gequetscht, keine Bruchstellen	
3.8	Anschlussstecker der Versorgungsschläuche ohne Beschädigung	
3.9	Versorgungsschläuche mit Anschlussstecker fest verbunden	
3.10	Verschlussdeckel des Anschlusssteckers mit Band befestigt und ohne Beschädigung	
3.11	Alle 20 Zellen vorhanden und mit Druckknöpfen befestigt	
3.12	3 Befestigungsschlaufen je Zelle vorhanden und ohne Beschädigung	
3.13	Aufdruck „CPR“ auf Verschlussklappe am rechten Kopfe vorhanden und lesbar	
3.14	CPR-Verschluss mit Zuglasche vorhanden und ohne Beschädigung	
3.15	8 Befestigungsbänder an der Matratzenunterseite vorhanden und ohne Beschädigung	
3.16	4 rutschhemmende Flächen sind auf der matratzenunterseite vorhanden und vollständig befestigt	
3.17	alle Rückschlagventile der 3 Kopfzellen sind in Ordnung (3 Kopfzellen werden statisch aufgepumpt)	
4	Elektrische Prüfung nach DIN EN 62353: 2008	
4.1	Geräteableitstrom - Ersatzmessung: max. 500 µA	
4.2	Ableitstrom vom Anwendungsteil - Ersatzmessung: max. 5000 µA	

5 Funktionsprüfung des Aggregates	
5.1	Alle Tasten des Bedienfeldes funktionieren und reagieren entsprechend den zugehörigen Funktionen
5.2	Alle Anzeigeelemente leuchten entsprechend ihrer zugehörigen Funktion
5.3	Das akustische und optische Alarmsignal des Alarms niedriger Druck ist funktionsfähig
5.4	Das akustische und optische Alarmsignal des Alarms Stromausfall ist funktionsfähig
5.5	Das akustische und optische Alarmsignal des Alarms Systemfehler ist funktionsfähig
5.6	Der Akku ist funktionsfähig (akustisches und optisches Alarmsignal funktionieren beide dauerhaft)
5.7	Die Tastensperre schaltet sich nach ca. 30 Sekunden automatisch ein
5.8	Netzschalter mit Betriebskontrollleuchte ist funktionsfähig
5.9	Beide Haltebügel sind funktionsfähig (klappbar und rasten im ausgeklappten Zustand ein)
5.10	keine unnormalen Betriebsgeräusche
6 Funktionsprüfung der Wechseldruckmatratze	
6.1	Beide Reißverschlüsse des Matratzenbezuges sind funktionsfähig und vollständig geschlossen
6.2	Die Wechseldruckmatratze ist dicht (Zellen, Versorgungsschläuche, CPR-Verschluss etc.)
6.3	Einrastsicherung des Verschlusssteckers ist vollständig funktionsfähig und rastet an der Anschlussbuchse des Aggregates vollständig ein
6.4	Die Druckknopfverschlüsse der Zellen sind funktionsfähig
6.5	Alle 8 Befestigungsbänder auf der Matratzenunterseite sind funktionsfähig
6.6	CPR-Verschluss kann einfach durch Ziehen der Zuglasche geöffnet werden
6.7	Die 3 statischen Kopfzellen sind gleichmäßig aufgepumpt

Gesamtbewertung aks-samson			
aks-samson in Ordnung:	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	Prüfdatum:
Prüfer:			Unterschrift:
Firma:			

Hinweise zum Wartungsplan:

Sollten sich bei diesen Prüfungen Anhaltspunkte für Defekte / Beschädigungen ergeben, muss das aks-samson umgehend vom Stromnetz getrennt und darf nicht mehr betrieben werden. Ziehen Sie dazu den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Die Defekte / Beschädigungen müssen durch das geeignete Fachpersonal geprüft, bewertet und ggf. repariert werden.

Die betroffenen elektronischen Bauteile sind durch eine Elektrofachkraft oder durch aks zu bewerten und zu prüfen. Die elektronischen Komponenten dürfen nicht geöffnet werden und sind komplett auszutauschen.

18 Technische Daten

aks-samson-System																	
Klassifizierung:	Medizinprodukt der Klasse I (gemäß der Richtlinie 93/42/EWG)																
Betriebsbedingungen:	<ul style="list-style-type: none"> - Umgebungstemperatur von 10 °C bis 35 °C - Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 80 % - Luftdruck von 700 hPa bis 1060 hPa - normal zusammengesetzte atmosphärische Luft 																
aks-samson-Aggregat																	
Eingangsspannung:	230 V AC, 50 Hz																
Leistungsaufnahme:	max. 12 W																
Gerätesicherung (bodenseitig):	2 x Glasfeinsicherung T 1,0 A																
Schutzart:	IP21																
Netzkabellänge:	4,8 m																
Maße (B x H x T):	36,9 cm x 25 cm x 13,5 cm																
Gewicht:	ca. 3,6 kg																
max. Fülldruck:	< 200 mbar																
Zykluszeit:	10, 15, 20 und 25 Minuten																
Betriebslautstärke:	ca. 30 dB (A)																
Akkutyp (nicht austauschbar):	NiMH, 1,5 V, 8 mA																
Akku Lebenszeit:	> 500 Zyklen (IEC Standard)																
Akku Aufladezeit:	16 Stunden																
Garantie:	24 Monate																
aks-samson-Hochzellenmatratze																	
Maße (B x L x H):	90 cm x 200 cm x 25 cm 90 cm x 220 cm x 25 cm 100 cm x 200 cm x 25 cm 100 cm x 220 cm x 25 cm 120 cm x 200 cm x 25 cm 120 cm x 220 cm x 25 cm 140 cm x 200 cm x 25 cm 140 cm x 220 cm x 25 cm																
Zellenanzahl:	20 Doppelzellen																
statische Kopfzellen	3																
Zellenhöhe:	25 cm																
Material Zellen:	Nylon / TPU																
Material Bezug:	Polyester / PU beschichtet																
Material Basis:	Nylon PU beschichtet																
Luftfüllzeit:	bis ca. 45 min (mit oben genannten Aggregat)																
Gewicht:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">90 cm x 200 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">7,6 kg</td> </tr> <tr> <td>90 cm x 220 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">7,9 kg</td> </tr> <tr> <td>100 cm x 200 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">7,8 kg</td> </tr> <tr> <td>100 cm x 220 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">8,2 kg</td> </tr> <tr> <td>120 cm x 200 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">8,7 kg</td> </tr> <tr> <td>120 cm x 220 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">10,3 kg</td> </tr> <tr> <td>140 cm x 200 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">9,9 kg</td> </tr> <tr> <td>140 cm x 220 cm x 25 cm</td> <td style="text-align: right;">11,0 kg</td> </tr> </table>	90 cm x 200 cm x 25 cm	7,6 kg	90 cm x 220 cm x 25 cm	7,9 kg	100 cm x 200 cm x 25 cm	7,8 kg	100 cm x 220 cm x 25 cm	8,2 kg	120 cm x 200 cm x 25 cm	8,7 kg	120 cm x 220 cm x 25 cm	10,3 kg	140 cm x 200 cm x 25 cm	9,9 kg	140 cm x 220 cm x 25 cm	11,0 kg
90 cm x 200 cm x 25 cm	7,6 kg																
90 cm x 220 cm x 25 cm	7,9 kg																
100 cm x 200 cm x 25 cm	7,8 kg																
100 cm x 220 cm x 25 cm	8,2 kg																
120 cm x 200 cm x 25 cm	8,7 kg																
120 cm x 220 cm x 25 cm	10,3 kg																
140 cm x 200 cm x 25 cm	9,9 kg																
140 cm x 220 cm x 25 cm	11,0 kg																
Zulässiges Patientengewicht:	von 30 kg bis max. 300 kg																
Garantie:	24 Monate																

Erläuterung der Symbole	
	Gebrauchsanweisung beachten
	Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
	Schutzklasse II
	Typ BF
	WEEE-Kennzeichnung (Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden)
	Gerätesicherung

Alle Teile und Daten unterliegen der ständigen Weiterentwicklung und können somit von den aufgeführten Angaben abweichen.

Bitte tragen Sie hier die Seriennummer Ihres aks-samson-Aggregates ein:

Seriennummer: _____

Bitte tragen Sie hier die Seriennummer Ihrer aks-samson-Wechseldruckmatratze ein:

Seriennummer: _____

Bitte tragen Sie hier Rufnummer und Namen des Ansprechpartners Ihres Fachhändlers ein:

Name: _____

Rufnummer: _____

Notizen:



aks - aktuelle krankpflege systeme GmbH

Antwerpener Straße 6

53842 Troisdorf

Tel.: 02241 / 9474-0

Fax.: 02241 / 9474-88

e-mail: aks@aks.de

web: <http://www.aks.de>