

ekamove[®]

- DE** **GEBRAUCHSANWEISUNG**
Stufenloses 30° Seitenlagerungssystem
- EN** **INSTRUCTIONS FOR USE**
Adjustible 30° lateral positioning system
- FR** **MODE D'EMPLOI**
Système de positionnement latéral autonome
- NL** **GEBRUIKSAANWIJZING**
Traploos 30° zijwaarts
- DA** **BRUGSANVISNING**
Trinløst 30° sidelejrings system
- SI** **NAVODILA ZA UPORABO**
Sistem stranske podpore 30°

┌

┐

└

┘



ekamed
HILFSMITTEL FÜR DIE ALTEN- & KRANKENPFLEGE

GmbH & Co. KG

An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Germany
Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 70 41030
info@ekamed.de | www.ekamed.de



DE	GEBRAUCHSANWEISUNG	3
EN	INSTRUCTION FOR USE.....	36
FR	MODE D'EMPLOI	70
NL	GEBRUIKSAANWIJZING	105
DA	BRUGSANVISNING	140
SI	NAVODILA ZA UPORABO	172

GEBRAUCHSANWEISUNG

Stufenloses 30° Seitenlagerungssystem

1	INHALT	
2	LIEFERINHALT	6
3	ALLGEMEINES	7
3.1	ERLÄUTERUNG SYMBOLE	7
3.2	HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER INSTALLATIONS- U. GEBRAUCHSANWEISUNG	8
3.3	GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNGS- UND HAFTUNGSBESTIMMUNGEN	8
3.4	SICHERHEIT	9
4	KOMBINATION MIT ANDEREN GERÄTEN	11
5	INDIKATION UND KONTRAINDIKATION	11
5.1	INDIKATION	11
5.2	KONTRAINDIKATION	12
6	UNFALL UND SCHADENSANZEIGEN	12
7	FUNKTIONSWEISE	13
7.1	VORTEILE AUF EINEM BLICK	14
8	BEDIENUNGSÜBERSICHT	16
9	INSTALLATION	17
9.1	EINBAU DES LUFTKAMMERSYSTEMS	17
9.2	EINBAU DER STEUEREINHEIT	19
9.3	VERBINDEN LUFTKAMMER, SENSOR UND STEUEREINHEIT	19
9.4	VERBINDEN MIT DEM STROMNETZ	20
10	INBETRIEBNAHME	20
10.1	EINSCHALTEN	20
10.2	EINSTELLEN VON DATUM/UHRZEIT	21
10.2.1	ABFRAGE VON DATUM UND UHRZEIT	21
10.3	KALIBRIERUNG DER SENSOREN	22
10.4	WERKSEITIGE EINSTELLUNG	22
10.5	INBETRIEBNAHME NACH LANGFRISTIGEM STILLSTAND	22
11	NORMALBETRIEB	23
11.1	SYSTEM STARTEN	23
11.2	PFLEGETASTE	23
11.3	ABFRAGEN DER EINGESTELLTEN WERTE	24

11.4	SYSTEM STOPPEN	24
12	AUSWAHL DES LAGERUNGSPROGRAMMS	25
13	AUSWAHL DES LAGERUNGSWINKELS	25
14	AUSWAHL DER LAGERUNGSZEIT	26
15	FREIPROGRAMMIERBARES PROGRAMM	27
16	BEINVERLÄNGERUNG	28
17	DOKUMENTATION	28
18	CPR FUNKTION	29
19	REINIGUNG/DESINFEKTION	29
20	WARTUNG	30
21	ENTSORGUNG	30
22	STÖRUNGEN/FEHLERMELDUNGEN	31
23	WARNMELDUNGEN	33
24	TECHNISCHE DATEN	34
25	EMV	34
26	NORMEN	35
27	KONTAKT	35

2 LIEFERINHALT

1x Basiseinheit bestehend aus:

- Steuereinheit mit Klemmvorrichtung
- Netzleitung
- SD Karte mit 2GB zur Datenspeicherung

1x Luftkammersystem

- Luftkammer mit Anschlussschläuchen
- Schutzhülle
- Sensoren mit Zuleitung

1x Gebrauchsanweisung

1x Kurzgebrauchsanweisung

1x Verpackungsmaterial

1x Tragetasche zum Transport und Aufbewahrung



3 ALLGEMEINES

3.1 ERLÄUTERUNG SYMBOLE



Plus Taste zum Auswählen

bei gedrückter Programmtaste => nächstes Programm
bei gedrückter Winkeltaste => Winkelwert wird erhöht
bei gedrückter Zeittaste => Zeitwert wird erhöht



Minus Taste zum Auswählen

bei gedrückter Programmtaste => vorheriges Programm
bei gedrückter Winkeltaste => Winkelwert wird kleiner
bei gedrückter Zeittaste => Zeitwert wird kleiner



Programm Taste zum Auswählen des Lagerungsprogramms

(nur zusammen mit Plus bzw. Minus Taste)



Start Taste zum Starten des Systems

(Im Programmiermodus zum Bestätigen der Werte)



Stop Taste zum Stoppen des Systems

(Im Programmiermodus zum Verlassen des Programmiermodus)



Winkel Taste zum Auswählen des Lagerungswinkels

(Nur zusammen mit Plus bzw. Minus Taste)



Zeit Taste zum Auswählen der Lagerungszeit

(Nur zusammen mit Plus bzw. Minus Taste)



Notfallentlüftung

Kennzeichnet die Notfallentlüftungskupplung



Kennzeichen für Schlauchanschluss rechts



Kennzeichen für Schlauchanschluss links

3.2 HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER INSTALLATIONS- U. GEBRAUCHSANWEISUNG

Diese Gebrauchsanweisung zeigt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem System ekamove auf. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen ist Voraussetzung für einen sicheren Umgang mit dem Gerät.

Außerdem sind die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten, die im Einsatzbereich des Gerätes gelten.



ACHTUNG!

**Die Anleitung vor Beginn aller Arbeiten gewissenhaft durchlesen!
Diese Gebrauchsanweisung ist Produkt-Bestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal/Bediener jederzeit griffbereit aufbewahrt werden.**

Die Gebrauchsanweisung ist bei Weitergabe des Gerätes an Dritte mitzugeben.

Abbildungen in dieser Anleitung - zur besseren Veranschaulichung der Sachverhalte - sind nicht unbedingt maßstabsgetreu und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

3.3 GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNGS- UND HAFTUNGSBESTIMMUNGEN

In dieser Gebrauchsanweisung wurden alle Angaben und Hinweise unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften und dem Stand der Technik zusammengestellt.

Die Firma ekamed GmbH & Co. KG übernimmt bei sachgerechter Handhabung eine Garantie von 24 Monaten ab Rechnungsdatum. Während dieser Zeit können, aufgrund von Material- bzw. Herstellfehlern, das Gerät und Zubehör kostenlos repariert oder ersetzt werden.

Die Firma ekamed GmbH & Co. KG übernimmt keine Mängelhaftung für Schäden aufgrund von:

1. Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung
2. Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
3. Eigenmächtigen Umbauten
4. Technischen Veränderungen
5. Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Die Gewährleistung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften. Werden vom Besteller oder von Dritten irgendwelche Arbeiten oder Eingriffe an dem Gerät oder am Zubehör vorgenommen, ohne vorherige Genehmigung der Firma ekamed GmbH & Co. KG, erlischt die Gewährleistung.

Für Medizinprodukte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745, die regelmäßig gewartet oder aufbereitet werden müssen, gilt die Gewährleistung nur beim Einhalten der vorgeschriebenen Wartungsintervalle.

Werden Gewährleistungsansprüche geltend gemacht und stellt sich nach ggf. erfolgter Überprüfung heraus, dass es sich um Verschleißerscheinungen oder andere der Gewährleistung nicht unterliegende Schäden handelt, ist die Firma ekamed GmbH & Co. KG berechtigt, entstandene Aufwendungen (Prüf-, Transportkosten u. a.) an den Besteller weiterzugeben.

Das ekamove ist kein Messgerät. Obwohl der eingestellte Winkel als Teil des normalen Betriebs an das Gerät zurückgemeldet wird, handelt es sich dabei nicht um eine Messung zur Festlegung einer medizinischen Behandlung.

3.4 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Anwenders und Dritter sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Das Gerät wird im häuslichen Bereich und im Bereich der Pflege (gewerblicher Bereich) eingesetzt. Im gewerblichen Bereich unterliegt der Betreiber des Gerätes den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Intervalle für Wartungsarbeiten eingehalten werden.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass ausschließlich zugelassenes Zubehör in Verbindung mit dem Gerät eingesetzt wird.



WARNUNG:

Eine Änderung des ME-Gerätes ist nicht erlaubt.



ACHTUNG:

Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.

Das ekamove System nicht ohne Bettseitengitter benutzen.

Das Gerät sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Störquellen wie Mikrowellen oder stark ausstrahlende Geräte aufgestellt werden. Um die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten, ist das Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter anzuschließen.

Die Aufstellung des Gerätes und Verlegung der Netzleitung sollte so gewählt werden, dass ein versehentliches trennen von dem Versorgungsnetz ausgeschlossen ist. Die Netzleitung ist so zu verlegen, dass sie nicht eingeklemmt oder gequetscht wird. Auch sollte sie so verlegt werden, dass hieraus keine Stolpergefahr ausgeht.

Es darf nur die originale durch die Firma ekamed GmbH & Co.KG mitgelieferte Netzzuleitung verwendet werden.

Das ekamove-Gehäuse besteht aus flammhemmenden Materialien, trotz alledem muss darauf geachtet werden, dass Rauchen und offene Flammen vermieden werden.



Nicht rauchen !



ACHTUNG:

Sollten Sie einen Test durchführen wollen, muss das Gerät ordnungsgemäß in ein Pflegebett mit einer geeigneten Matratze eingebaut werden. Ohne ordnungsgemäßen Einbau und Matratze kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Bei Bedarf sollte das Pflegepersonal vor der Verwendung des ekamove die örtliche Richtlinie für die sichere Handhabung von Patienten/Bewohnern und das medizinische Fachpersonal zu den vereinbarten sicheren Praktiken beim Positionieren konsultieren.

4 KOMBINATION MIT ANDEREN GERÄTEN

ekamove® kann bestimmungsgemäß mit einem PC oder Laptop als Option zur Datenspeicherung der Lagerungen benutzt werden. Hierzu kann optional ein Softwareprogramm von der Firma ekamed GmbH & Co. KG erworben werden.

Als Speichermedium können handelsübliche 2 GB SD-Karten verwendet werden.

Verwendung des ekamove-Systems mit einer Wechseldruckmatratze

Das ekamove kann bedingt mit einer Wechseldruckmatratze benutzt werden.

Hierbei kann der gemessene Winkel der seitlichen Drehung nicht genau ermittelt werden, weshalb eine regelmäßige Beobachtung des Benutzers erfolgen sollte, da der tatsächliche Winkel von der Einstellung abweichen kann. Insbesondere wenn die Matratze im Wechselmodus ist.



ACHTUNG:

Vor Verwendung mit einer Wechseldruckmatratze muss eine individuelle Risikobewertung vor Ort stattfinden.

5 INDIKATION UND KONTRAINDIKATION

5.1 INDIKATION

ekamove® eignet sich zur Dekubitusprävention (Prophylaxe) für Patienten / Bewohner, die ein Risiko für die Entstehung eines Dekubitus haben oder zur unterstützenden Dekubitustherapie für Patienten / Bewohner, die bereits an einem bestehenden Dekubitus bis einschließlich 3. Grades (EPUAP) leiden. Das System ist für Patienten mit einem Körpergewicht bis 300 kg ausgelegt. In Ausnahmefällen kann das System auch bei einem Dekubitus höheren Grades eingesetzt werden. Hierzu ist jedoch unbedingt ein Arzt hinzuzuziehen und seine Zustimmung erforderlich.

Das ekamove® ist geeignet und empfohlen

- bei bereits bestehenden Decubitalulcera (bis einschließlich III nach EPUAP)
- bei Personen mit mittlerem bis hohem Decubitus-Risiko (nach Braden)
- bei Personen, die aufgrund von Behinderung oder Krankheit dauerhaft liegen müssen
- bei Personen, die ihre Liegeposition selbst nicht verändern können
- bei Personen nach Schlaganfall mit teilweiser Lähmung
- bei Personen mit Querschnittslähmung, die ihre Liegeposition durch den Gebrauch der Arme ändern wollen

5.2 KONTRAINDIKATION

Das Produkt kann nicht eingesetzt werden

- bei instabilen Frakturen
- bei schweren Brandverletzungen
- bei Gleichgewichtsstörungen
- bei neurologischen Grunderkrankungen, die beim Patienten zu ängstlichem Verhalten führen

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. ekamove® ist ein Hilfsmittel zur Vermeidung und unterstützenden Therapie von Dekubitus. Auch unter Einsatz von ekamove® soll die Haut der Person von ihm selbst - soweit möglich - von pflegenden Angehörigen und / oder von qualifiziertem medizinischen Personal weiterhin regelmäßig auf Druckstellen untersucht werden. Sollte keine Zustandsverbesserung eintreten, ist medizinisches Fachpersonal hinzuzuziehen.



ACHTUNG!

Ansprüche jeglicher Art durch Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

6 UNFALL UND SCHADENSANZEIGEN

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind durch den Anwender und/oder den Patienten dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

Bemerkung! Die zuständige Behörde kann vom Betreiber verlangen, dass dieser das anzuzeigende Ereignis auf seine Kosten durch einen Sachverständigen beurteilen lässt und die Beurteilung schriftlich vorlegt. Der Sachverständige wird im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde ausgewählt.

Die sicherheitstechnische Beurteilung erstreckt sich auf die Feststellungen,

- worauf das Ereignis zurückzuführen ist,
- ob sich das Produkt im ordnungsmäßigen Zustand befand,
- ob nach Behebung des Mangels keine weitere Gefahr besteht,
- ob neue Erkenntnisse gewonnen worden sind, die andere oder zusätzliche Vorkehrungen erfordern.

7 FUNKTIONSWEISE

Beim ekamove handelt es sich um ein Seitenlagerungssystem welches individuell auf die Bedürfnisse der zu pflegenden Person bzw. Patienten eingestellt werden kann.

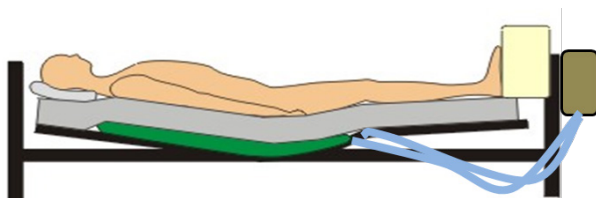
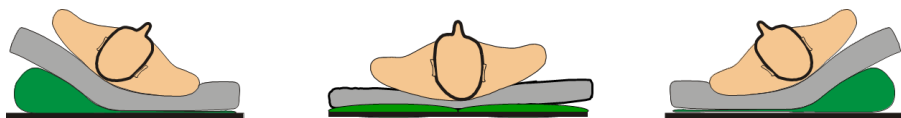
Die Lagerung erfolgt schonend und geräuscharm. Für einen Teillagerungswechsel benötigt das System ca. 7-14 Minuten.

Durch diese sehr langsamen und sanften Lagerungswechsel wird das System von den betroffenen Personen als sehr angenehm empfunden. Das System basiert auf einem Luftkammersystem, welches die liegende Person über eine Weichschaummatratze seitlich anhebt und somit die liegende Person in die gewünschte seitliche Lage bringt.

Das Luftkammersystem wird über die Steuereinheit betrieben. Ein Sensorpaar am Luftkammersystem gibt der Steuereinheit eine Rückmeldung über die erreichte Schräglage.

Das System kann auch ohne Sensoren (manueller Modus) betrieben werden.

Im manuellen Modus (ohne Sensor) erfolgt die Steuerung der Schräglage über eine Zeitsteuerung. Die Schräglage wird dann über die Befüllzeit festgelegt.



7.1 VORTEILE AUF EINEM BLICK

- ✓ Großflächige Druckentlastung
- ✓ Abheilung vorhandener Dekubitus
- ✓ Keine Störung der Nachtruhe
- ✓ Geräuscharm
- ✓ Auch schwergewichtige Patienten/Bewohner werden sanft umgelagert (Schonung der Gesundheit des Pflegepersonals)
- ✓ Volle Orientierung, da der Patient/Bewohner immer rückenseitig auf der Weichpflegematratze aufliegt
- ✓ Sanfte Lagerung auch für Schmerzpatienten/Bewohner
- ✓ Vielseitige individuelle Programmierung
- ✓ Optionale Protokollierung über EDV
- ✓ Sensorüberwachter Lagerungswechsel
- ✓ Mehr Zuwendung durch das Pflegepersonal
- ✓ Förderung des Mikroklimas und der Durchblutung
- ✓ Robust, langlebig, zuverlässig

Kann in jedes Pflegebett mit Seitengitter integriert werden.

Keine Wechseldruckmatratze mehr notwendig!

Das System unterstützt die Hochlagerung durch das Pflegebett im Kopf- und Fußteil. Dabei ist jedoch auf die richtige Position und Lage des Patienten/Pflegeperson zu achten. Diese ergibt sich je nach Körperform und Krankheitsbild. Bei Unklarheiten oder Fragen wenden Sie sich bitte an den behandelnden Arzt oder an das fachkundige Pflegepersonal.

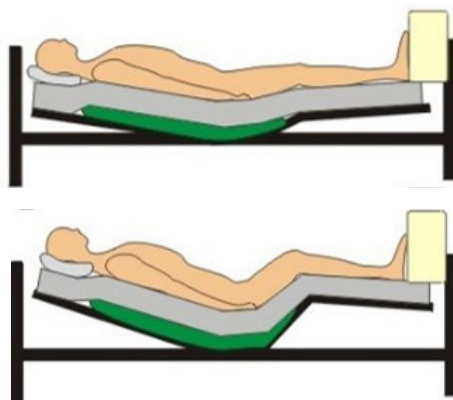
Bei Kopfhochlagerung muss unbedingt darauf geachtet werden, dass ein nach vorne Überfallen vermieden wird! D.h. je nach Körperform sollte eine Kopfunterstützung nur in angemessener Art erfolgen.

Bei zu steiler Kopfhochlagerung gibt das System einen Fehler Code aus. Nach Verringerung der Kopfhochlagerung erlischt der Fehler Code. Diese Funktion kann auf Wunsch deaktiviert werden. Wenden Sie sich hierzu an den Servicepartner oder an die ekamed GmbH & Co.KG

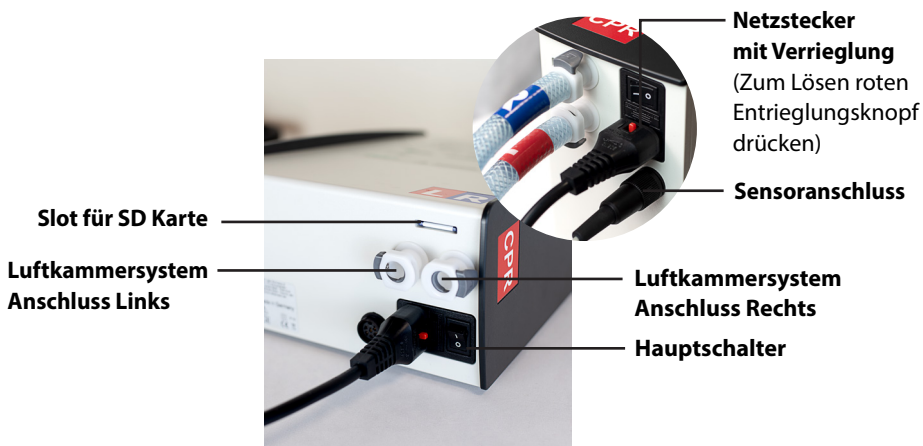
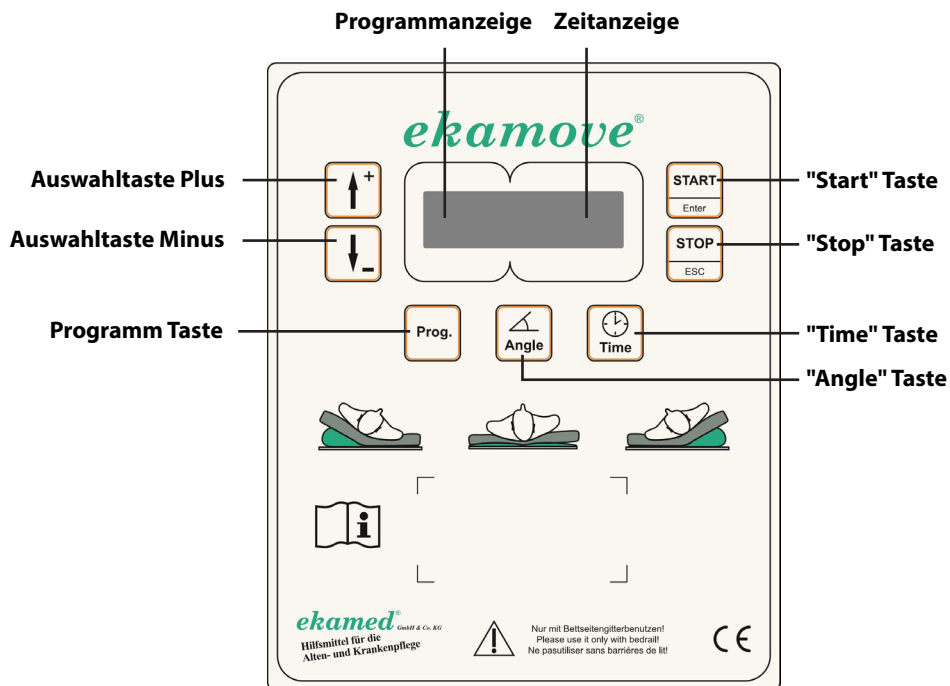


ACHTUNG!

Diese Option gilt nur als Hilfestellung, die maximal mögliche Position der Kopfhochlagerung ist vom Pflegepersonal zu überprüfen und ggf. zu begrenzen.



8 BETDIENUNGSÜBERSICHT

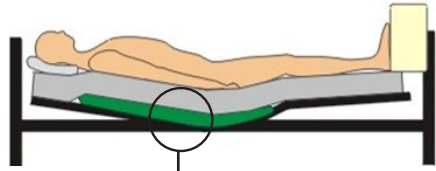


9 INSTALLATION

9.1 EINBAU DES LUFTKAMMERSYSTEMS

Das Luftkammersystem wird zwischen dem Bettgestell und der Weichpflegematratze installiert.

Luftkammersystem



1. Aus dem Bett die Matratze entfernen, sodass nur das Lattenrost im Bett verbleibt.
2. Luftkammereinheit aus der Tasche entnehmen, am Fußende des Bettes mit dem Schlauch zum Betrachter aufs Bett legen.
3. Luftkammereinheit zum Kopfende ausrollen und aufklappen. Mittig am Fuß/Kopfende ausrichten. Die Befestigungsbänder mit den D-Ringen liegen nun auf dem Lattenrost.



ACHTUNG!

Sicherstellen, dass der Schlauch, die Schutzhülle im Betrieb nicht geklemmt oder gequetscht wird.

2.



3.



4. Luftschläuche und Sensorleitung mit Schutzhülle an der rechten Seite des Bettes nach unten zum Fußboden durchführen.
5. Luftkammereinheit seitlich mittig ausrichten, das obere Ende der Luftkammereinheit am oberen Ende des Lattenrosts. Anschließend die Luftkammer mittels der sechs Befestigungsbänder am Lattenrostrahmen fixieren.



ACHTUNG!

Die Befestigungsbänder dürfen die beweglichen Elemente des Lattenrosts nicht blockieren. (z.B. die Kopf- oder Fußteilerhöhung)

6. Verbinden Luftkammereinheit mit Steuereinheit siehe auch Kapitel 9.3

Bevor nun die Weichpflegematratze auf das Luftkammersystem gelegt wird, sollte nochmals die richtige Position und Lage des Luftkammersystems und deren Befestigung geprüft werden

Hinweis: Eine zu breite Matratze kann die Funktion beeinflussen. Die Matratze sollte aus einem hochwertigen Weichschaum gefertigt sein, um eine Formstabilität der Matratze selbst sicherzustellen.

Wir empfehlen hier unsere Antidekubitusmatratze ekaflex -S- Artikel Nr. 52048503.



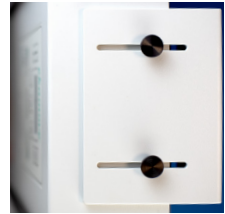
9.2 EINBAU DER STEUEREINHEIT

Die Steuereinheit verfügt über ein variables Befestigungssystem und kann hierdurch an jedem Bett (vorzugsweise am Fußteil) befestigt werden.

Hierzu lösen Sie bitte die beiden Rändelschrauben und öffnen Sie den Befestigungsbereich so, dass Sie diesen über den Fussteil des Bettes schieben können.

Sollte der Öffnungsweg nicht ausreichen, kontaktieren Sie ekamed GmbH & Co.KG!

Jetzt bitte den Befestigungswinkel andrücken und die beiden Rändelschrauben mit der Hand fest anschrauben. Das Gerät sollte jetzt fest am Bett befestigt sein. Bitte beachten Sie, dass sich zwischen dem Bett und Gerät noch ein werkseitiges Moosgummi befindet. Dieses bitte nicht entfernen!

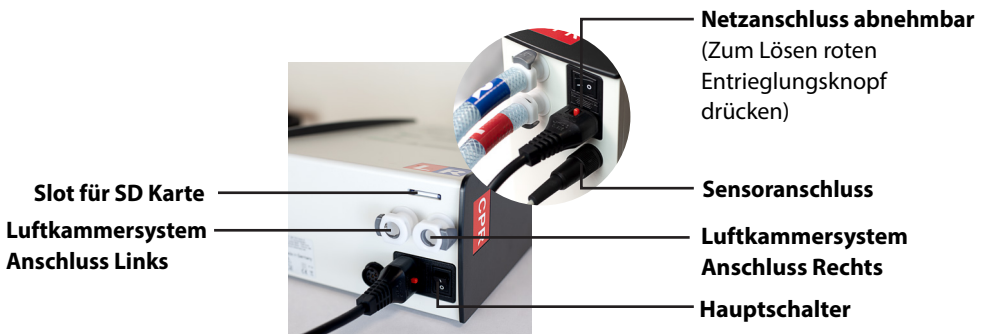


9.3 VERBINDEN LUFTKAMMER, SENSOR UND STEUEREINHEIT

Die Verbindung der Luftkammer erfolgt durch Schnellkupplungen. Hierzu bitte den mit R gekennzeichneten Schlauch des Luftkammersystems an den rechten Anschluss am Gerät stecken. Danach den mit L gekennzeichneten Schlauch des Luftkammersystems an den linken Anschluss am Gerät stecken. In beiden Fällen hören Sie ein deutliches Einrasten der Kupplungen.

Den Sensor in die Buchse am Gerät stecken. Der Stecker passt nur in einer Richtung in die Gerätebuchse, evtl. ist der Stecker durch drehen so auszurichten, daß er sich leicht in die Buchse stecken lässt. Den Überwurf nun fest drehen (Bajonettverschluss).

Die Leitungen bitte so verlegen, dass diese keine Unfallgefahr bilden und auch ein unbeabsichtigtes Herausziehen vermieden wird.



9.4 VERBINDEN MIT DEM STROMNETZ

Zum Gerät wird eine 5 Meter lange Netzleitung mitgeliefert. Bitte verlegen Sie diese Netzleitung so, dass keine Unfallgefahr davon ausgeht. Auch darf die Netzleitung nicht beschädigt oder eingeklemmt werden. Der Netzstecker wird mit der Netzsteckdose verbunden.



ACHTUNG!

Nur Netzsteckdosen mit entsprechendem Schutzleiter verwenden

Nun ist das ekamove® betriebsbereit!

10 INBETRIEBNAHME

10.1 EINSCHALTEN

Durch betätigen des Hauptschalters (Schalterstellung auf 1) wird das ekamove® System eingeschaltet.

In der Anzeige erscheint der Schriftzug ekamove® und eine Entlüftung des Luftkammersystems beginnt (Dauer ca. 5 Minuten). Dabei erscheint das Wort „Leeren“ in der Anzeige. Sollte das Luftkammersystem bereits komplett entlüftet sein, können Sie diesen Vorgang durch längeres Drücken der „Stop“ Taste beenden.

Es erscheint folgende Frage: Leer? Bitte prüfen. Sollten die Luftkammern leer sein, bestätigen Sie mit der „Start“-Taste. Sollten die Luftkammern nicht leer sein, Gerät ausschalten und neu starten.

Die Anzeige wechselt anschließend in das zuletzt gewählte Lagerungsprogramm, bzw. bei Erstinstallation in das werksseitig eingestellte Programm.

Nach dem Ausschalten am Hauptschalter ist es zwingend notwendig **20 Sekunden** zu warten, bevor das Gerät wieder eingeschaltet wird.

Beim Einschalten am Hauptschalter oder beim Starten kann im Display die Laufschrift **!!!Service!!!** erscheinen (Wartung). Bitte hierzu den Techniker informieren. Durch Drücken der „Stop“-Taste gelangen Sie wieder in das eingestellte Lagerungsprogramm.

10.2 EINSTELLEN VON DATUM/UHRZEIT

Werkseitig sind das Datum und die Uhrzeit bereits eingestellt. Sollte dennoch eine Datums/Uhrzeitänderung erforderlich sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Durch gedrückt halten der „Time“ und einmaliges drücken der „Prog“-Taste gelangt man in den Einstellmodus für das Datum und der Uhrzeit. Im linken Display (Programmanzeige-fenster) wird ein „D“ (D=Tag) dargestellt und in der rechten Displayhälfte der eingestellte Tag. Diesen Wert kann man nun durch Drücken und Halten der Taste „Prog“ und Betätigen der „Plus“- oder „Minus“-Taste verändern. Ist der richtige Tag eingestellt wird die „Prog“-Taste gelöst.

Nun kann man durch Drücken der „Plus“- bzw. „Minus“-Taste den nächsten Wert auswählen. Im linken Display erscheint ein „M“ (M=Monat) und in der rechten Displayhälfte der eingestellte Monat. Diesen Wert kann man wie bei der Einstellung für den Tag verändern.

Dieser Ablauf gilt für folgende Parameter

- D** Tag
- M** Monat
- Y** Jahr
- F** Format (12 h oder 24 h)
- HH** Stunden
- MM** Minute

Der Einstellmodus für Datum/Zeit wird durch Drücken der Taste „STOP“ beendet.

Die eingestellte Zeit dient zur Protokollierung der durchgeführten Lagerungswechsel. Achtung es erfolgt keine automatische Sommer/Winterzeitumstellung. Diese muss von dem Betreiber manuell bei Bedarf umgestellt werden.

10.2.1 ABFRAGE VON DATUM UND UHRZEIT

Durch langes Drücken der „Time“-Taste wird zuerst das Datum (z.B. 29.03.2010) und anschließend die Uhrzeit (z.B. 14:24 oder 2:24 PM) als Laufschrift im Display angezeigt.

Diese Funktion erfolgt nur im Bereitschaftszustand, nicht im laufenden Lagerungsbetrieb.

10.3 KALIBRIERUNG DER SENSOREN

Ihr System ist mit Lagesensoren ausgestattet. Nach Eingabe der Grundparameter ist eine Kalibrierung der Sensoren notwendig. Diese erfolgt beim Einschalten automatisch nach ca. 5 Minuten.

Zur evtl. erneuten Nachkalibrierung ist das Bett vorzugsweise in eine horizontale Stellung zu bringen, dabei müssen Kopf- und Fußteil ebenfalls in die waagerechte Stellung gebracht werden.

Durch langes Drücken der Taste „Angle“ werden im Display die aktuellen Winkel der Sensoren angezeigt. Bei weiterhin gedrückter „Angle“-Taste die Taste „Prog“ betätigen. Im Display erscheint nun „Cal.S“.

Die Sensoren sind nun auf die örtlichen Gegebenheiten kalibriert.

Wichtig !

Eine Kalibrierung ist immer notwendig, wenn das Bett gewechselt, oder das System in der Einbaulage verändert wurde. Evtl. sollte auch eine Kalibrierung bei erneutem positionieren des Pflegebedürftigen/Patienten stattfinden.

10.4 WERKSEITIGE EINSTELLUNG

Im Auslieferungszustand ist werkseitig folgendes Lagerungsprogramm eingestellt:

Lagerungsprogramm :	LNR
Lagerungszeit pro Lagerungsteilschritt:	30 Minuten
Seitenlage:	Winkelmodus: 30° Manueller Modus (ohne Sensoren) 6 Minuten Befüllzeit

10.5 INBETRIEBNAHME NACH LANGFRISTIGEM STILLSTAND

Werden Ekamoves für einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb genommen, kann es zu einem vollständigen entladen der Akkus kommen. Hierdurch wird das Datum zurückgesetzt.

Das Zurücksetzen des Datums kann dazu führen, dass auf der SD-Karte alte Speicherstände überschrieben werden und es zu außerplanmäßigen „Service“ Meldungen kommt.

Die Akkus können problemlos neu geladen und das Datum mit den folgenden Schritten neu eingestellt werden.

Akkus laden:

1. Steuereinheit auspacken und ordnungsgemäß aufhängen.
2. Ekamove einschalten.
3. Warten, bis das Ekamove seine Startsequenz durchlaufen hat. Sollte die Fehlermeldung „Service“ erscheinen kann diese durch Drücken und halten der „Stop“ Taste bestätigt werden. Die Akkus werden, während das Gerät läuft, automatisch geladen. Hierfür kann das Gerät entweder wie vorgesehen in Betrieb genommen werden oder im eingeschalteten Zustand ohne Lagerungsprogramm laden.
4. Um die Akkus vollständig zu laden, sollte das Gerät mindestens 24 Stunden am Stück eingeschaltet sein.

Sollte eine Datum/Uhrzeitänderung erforderlich sein, gehen Sie bitte vor, wie im Abschnitt 10.2 beschrieben.

Sollte sich das Datum erneut umstellen ist sicherzustellen, dass das Ekamove wie vorgesehen über volle 24 Stunden geladen wird, bevor das Datum erneut eingestellt wird.

11 NORMALBETRIEB

11.1 SYSTEM STARTEN

Das System wird durch Drücken der „Start“-Taste (ca. 3 Sekunden) gestartet. Sollte sich beim Starten noch Luft in einer Luftkammer befinden, wird das System eine Entleerung starten bevor die eigentliche Lagerung beginnt. Im Display erscheint „leeren“. Nach dem Leeren beginnt das zuvor ausgewählte und eingestellte Programm nun den Pflegebedürftigen/Patienten in dem ersten Teillagerungsschritt zu lagern. In der linken Anzeige wird der Lagerungsschritt blinkend angezeigt (L= Links; R=Rechts; N= Rücken) und in der rechten Anzeige erscheint der aktuelle Winkel. Bei Systemen ohne Winkelsensor erscheint ein „+“. Hierzu benötigt das Programm je nach Einstellung ca. 6 Minuten. Ist die gewählte Lage erreicht, erscheint in der rechten Anzeige die vorher eingestellte Lagerungszeit und in der linken Anzeige der Lagerungsschritt (L= Links; R=Rechts; N= Rücken) weiterhin blinkend. Die Lagerungszeit wird als „Countdown“ dargestellt und Sie haben hiermit jederzeit die Möglichkeit sich über den jeweiligen Lagerungsfortschritt zu informieren.

Ist die Lagerungszeit des Lagerungsteilschrittes abgelaufen, beginnt die Umlagerung in den nächsten Teillagerungsschritt. Hierzu wird nun die gefüllte Luftkammer kontrolliert entleert. Dieses wird im Display wieder durch ein Blinken des Lagerungsschrittes in der linken Anzeige und einem „-“ in der rechten Anzeige dargestellt.

Ist der nächste Lagerungsschritt erreicht, beginnt hier wie zuvor beschrieben, für diesen Lagerungsschritt die Darstellung in der Anzeige. Hierdurch wird zu jederzeit der Lagerungsfortschritt am System dargestellt.

Durch diese fortwährende Darstellung haben Sie die Möglichkeit sich jederzeit von dem Status der Lagerung zu überzeugen.

Das gewählte Programm wird kontinuierlich die eingestellten Lagerungsschritte durchführen und die liegende Person wird kontinuierlich umgelagert.

11.2 PFLEGETASTE

Durch längeres Drücken der „Time“ Taste können Sie das System in einen Pflegemodus versetzen. Hiermit wird die liegende Person in die Rückenlage gebracht und die Sensorüberwachung deaktiviert. Das System benötigt hierzu 8 Minuten. In dieser Zeit können keine Änderungen (Abbruch der Pflegefunktion) vorgenommen werden. Mit der Pflegefunktion können Sie die liegende Person versorgen. Hierzu bekommen Sie 30 Minuten Zeit. Sollte diese Zeit nicht ausreichen, können Sie durch erneutes Drücken der „Time“ Taste weitere 30 Minuten Pflegezeit bekommen. Ist die Versorgung früher als die vergebenen 30 Minuten erledigt, können Sie durch Drücken der „Stop“-Taste, das System wieder in den Lagerungsmodus bringen. Das System macht an der Stelle des Lagerungsprogramms weiter, an der es unterbrochen wurde. D.h. eine Doppelbelastung einer Körperseite wird vermieden.

Ist die Pflegezeit abgelaufen ertönt ein Warnsignal. Das System macht Sie hiermit aufmerksam, den Pflegemodus durch Drücken der Taste „Stop“ zu stoppen und in den Lagerungsmodus zurückzukehren.



ACHTUNG!

das System startet nach Ablauf der Pflegezeit nicht automatisch, sondern Sie müssen durch Drücken der Taste „Stop“ das System wieder in den Lagerungsmodus bringen.

11.3 ABFRAGEN DER EINGESTELLTEN WERTE

Im laufenden Betrieb kann durch Drücken der „Time“- bzw. „Angle“-Taste die entsprechenden Werte für die Lagerungszeit und dem Lagerungswinkel angezeigt werden. Hierdurch haben Sie die Möglichkeit beim Schichtwechsel und bei einem Kontrollgang, sich die eingestellten Werte anzeigen zulassen.

11.4 SYSTEM STOPPEN

Durch langes (mind. 3 Sekunden) Drücken der „Stop“-Taste wird das Programm gestoppt. In der Anzeige erscheint „LEEREN“. Die pflegebedürftige Person/Patient wird in die N (= Rücken) Position gebracht. Hierzu benötigt das System je nach Status der Lagerung bis zu 7 Minuten. Am Ende der „Stop Funktion“ erscheint in der Anzeige „WARTEN“ und die Anzeige wechselt zu dem eingestellten Programm.

12 AUSWAHL DES LAGERUNGSPROGRAMMS

Folgende Programme können ausgewählt werden:

Programm	Beschreibung
L-N-R	Lagerung zwischen linken (L), Rücken (N) und rechte (R) Seite (werkseitig eingestellt)
L-R	Lagerung zwischen der linken (L) und der rechten (R) Seite
L-N	Lagerung zwischen der linken (L) und der Rücken(N) Seite
R-N	Lagerung zwischen der rechten (R) und Rücken (N) Seite
L-N-R P5	Freiprogrammierbares Programm

L= Linkslage

R= Rechtslage

N= Neutrallage (Rücken)

Die Auswahl des Programms erfolgt durch Drücken und Halten der Programmtaste („PROG“) und Betätigen der Auswahlstasten „Plus“ oder „Minus“. In dem Programmanzeige-fenster erscheint das jeweilige Programm.

13 AUSWAHL DES LAGERUNGSWINKELS

System mit Sensor:

Die Auswahl des Lagerungswinkels erfolgt durch Drücken und Halten der „Angle“-Taste und Betätigen der Auswahlstasten „Plus“ oder „Minus“. In dem Winkel- und Zeitanzeige-fenster wird der eingestellte Lagerungswinkel angezeigt. Der einstellbare Bereich beträgt 5° - 30° und kann in 1° Schritten eingestellt werden.

Der Lagerungswinkel ist für beide Seiten (rechts oder links) gleich. Es können je nach örtlichen Bedingungen Abweichungen des gewählten Lagerungswinkels und des erreichten Winkels ergeben. Der angezeigte Winkel ist der Winkel an der Unterseite der Weichpflegematrätze im Bereich der Schultern der zu pflegenden Person.

Nur bei dem freiprogrammierbaren Programm (P5) kann für jede Lagerungsseite ein anderer Winkel gewählt werden.

Nähere Angaben siehe Kapitel „Freiprogrammierbares Programm“.

System ohne Sensor (kein Sensor am Grät eingesteckt):

Hier wird der Winkel über die Befüllzeit gesteuert.

Die Befüllzeit kann von 1 bis 7 Minuten eingestellt werden. Wobei 1 Minute ca. 5° entspricht, d.h. 6 Minuten sind dann ca. 30°.

Die Einstellung erfolgt durch Drücken und Halten der „Angle“ Taste bei gleichzeitigen Betätigen der „Plus“ oder „Minus“ Taste.

**ACHTUNG!**

Beim Starten des Systems sollte überprüft werden, dass keine Luft im Luftkammersystem ist. Sollte noch Luft im Kammersystem sein, kann diese durch langes Drücken der Stoptaste entleert werden.

14 AUSWAHL DER LAGERUNGSZEIT

Die Auswahl der Lagerungszeit erfolgt durch Drücken und Halten der „Time“-Taste und Betätigen der Auswahlstasten „Plus“ (+) oder „Minus“ (-). In dem Winkel- und Zeitanzeigefenster wird die eingestellte Lagerungszeit in Minuten angezeigt. Die Zeiteinstellung erfolgt in 10 Minutenschritten und ist auf max. 120 Minuten pro Teillagerung begrenzt. Die kürzeste Lagerungszeit eines Teillagerungsschrittes beträgt 10 Minuten.

Die Lagerungszeit ist für alle Teillagerungen des ausgewählten Programms gleich und beginnt mit Erreichen der jeweiligen Position!

Nur bei dem freiprogrammierbaren Programm P5 kann für jede Lagerungsseite eine andere Lagerungszeit gewählt werden.

Nähere Angaben siehe Kapitel „Freiprogrammierbares Programm“.

15 FREIPROGRAMMIERBARES PROGRAMM

Mit ekamove® haben Sie die Möglichkeit individuell auf die Lagerungsbedürfnisse des Pflegebedürftigen einzugehen. Hierzu kann das Programm „L-N-R P5“ für jeden Lagerungsteilschritt individuell eingestellt werden. Sie können z.B. für jede Seitenlage einen anderen Winkel wählen. Auch ist die Lagerungszeit für jeden Teillagerungsschritt separat einstellbar. Sollten Sie also z.B. bei einem Pflegebedürftigen ein Dekubitus am rechten Trochanter und in der Steißregion haben und Sie wollen diese betroffenen Körperregionen schonen, so können Sie zum Beispiel folgende Einstellung vornehmen.

Linke Seite 30° mit einer Lagerungszeit von 2 Std, Rückenlage 30 Minuten und rechte Seite mit 10 ° und 20 Minuten.

Um die einzelnen Einstellungen der jeweiligen Teillagerungsschritte vorzunehmen, ist das Programm „L-N-R P5“ auszuwählen. Durch langes Drücken der Taste „Prog“ beginnt in der linken Displayhälfte das L zu blinken.

Bei Systemen mit Sensoren, drücken und halten Sie nun die „Angle“-Taste, in der rechten Displayhälfte erscheint der Winkelwert. Diesen können Sie jetzt durch Betätigen der Tasten „Plus“ (+) oder „Minus“ (-) auf den gewünschten Wert ändern. Der eingestellte Wert wird sofort übernommen.



ACHTUNG!

Beim Starten des Systems sollte überprüft werden, dass keine Luft im Luftkammersystem ist. Sollte noch Luft im Kammersystem sein, kann diese durch langes Drücken der Stoptaste entleert werden.

Im manuellen Modus können Sie die Befüllzeit für diese Seite vorgeben. Die Befüllzeit kann von 1 bis 7 Minuten eingestellt werden. Wobei 1 Minute ca. 5° entspricht, d.h. 6 Minuten sind dann ca. 30°.

Die Einstellung erfolgt durch Drücken und Halten der „Angle“ Taste bei gleichzeitigen Betätigen der „Plus“ oder „Minus“ Taste.

Nun erfolgt für diesen Teillagerungsschritt die Einstellung für die gewünschte Lagerungszeit. Drücken und halten Sie die Taste „Time“, in der rechten Displayhälfte wird die Lagerungszeit angezeigt. Diese können Sie nun bei gedrückter „Time“ Taste und betätigen der „Plus“ (+) bzw. „Minus“ (-) Taste verändern.

Der eingestellte Wert wird automatisch beim Loslassen der „Time“ Taste übernommen.

Haben Sie nun die Werte für den linken Teillagerungsschritt eingegeben, kommen Sie durch kurzes Drücken der Taste „Prog“ zu dem nächsten Teillagerungsschritt (hier nun „N“ für die Rückenlage“). Gehen Sie hier genauso vor wie bei der Einstellung für die linke Seite, nur dass Sie hier keinen Winkel auswählen.

Die gleichen Schritte machen Sie jetzt nur noch für den rechten Teillagerungsschritt und Sie haben jetzt eine individuelle Lagerung programmiert.

Weiterhin besteht die Möglichkeit einen Teillagerungsschritt abzuwählen. Das „Abwählen“ eines Teillagerungsschrittes können Sie bei Auswahl des Lagerungsschrittes durch Drücken der „Plus“ bzw. „Minus“ Taste durchführen. Dieser abgewählte Teillagerungsschritt wird durch ein X dargestellt.

Den Programmiermodus verlassen Sie durch Drücken der „Stop“- Taste.

Nun können Sie das programmierte Programm durch Drücken der „Start“ Taste starten und die Lagerungsschritte werden nun durchgeführt.

Das programmierte Programm „P5“ bleibt bis zur erneuten Programmierung erhalten!

16 BEINVERLÄNGERUNG

Sollten Sie optional eine Beinverlängerung erworben haben, sind gemäß der Serviceanleitung die Systemparameter anzupassen. Dieses erfolgt ausschließlich durch den Servicetechniker.

17 DOKUMENTATION

Das System verfügt über eine kontinuierliche Dokumentationsfunktion. Alle Lagerungswechsel und Programmänderungen werden mit Datum, Zeit und Lagerungsschritt elektronisch gespeichert.

Die Speicherung und der Datenaustausch wird über eine SD Karte durchgeführt.

Zur Auswertung der Daten ist ein separates optionales Softwareprogramm für Ihren PC erhältlich. Diese ermöglicht eine Erstellung der Lagerungsdokumentation und ermöglicht zusammen mit der Wundddokumentation eine Optimierung der erforderlichen Lagerungen.

18 CPR FUNKTION

Sollte ein medizinischer Notfall eintreten, kann eine Schnellentlüftung durchgeführt werden. Hierzu drücken Sie bitte mit einer Hand die grauen Auslösedrucker der Schnellkupplungen im unteren Bereich der Steuereinheit und ziehen mit der anderen Hand die Befüllschläuche des Luftkammersystems aus der Kupplung. Durch lösen dieser Verbindung werden nun die Luftkammern schnell entlüftet und die liegende Person wird in eine horizontale Lage gebracht. Dieser Vorgang kann durch Druck auf die Weichpflegematratze noch beschleunigt werden.

Bevor das System wieder in Betrieb genommen werden kann, sollte durch betätigen der „Stop“-Taste ein evtl. laufendes Programm gestoppt werden. Nach Anschluss der Befüllschläuche des Luftkammersystems kann das System wieder normal gestartet werden (Achten Sie bitte auf eine vollständige Entleerung der Luftkammern).

19 REINIGUNG/DESINFEKTION

Reinigung

Das System sollte bei Bedarf gereinigt werden. Bitte beachten Sie folgende Punkte:

Vor der Reinigung ist das Basisgerät auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

Das Basisgerät darf nicht unter fließendem Wasser und auch nicht ins Wasser zur Reinigung eingetaucht werden (**Achtung Lebensgefahr !!!**).

Die Reinigung sollte generell mit einer geeigneten Reinigungsflüssigkeit (z.B. Seifenlauge) und einen geeigneten Reinigungstuch bzw. Schwamm erfolgen.

Nach der Reinigung sind alle Bestandteile mit einem weichen Tuch zu trocknen.

Bei der Reinigung des Luftkammersystems sollte mit größter Vorsicht und Sorgfalt vorgegangen werden.

Abgezogene Steckverbindungen im Kontaktierungsbereich nicht durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel kontaminieren.

Der patientenseitige Bezug kann zur Reinigung mittels Reißverschluss abgenommen werden und bei 95° in der Waschmaschine gewaschen werden. Auf keinen Fall darf das Luftkammersystem mit scharfen oder spitzen Gegenständen gereinigt werden.

Nach der Reinigung sind alle Bestandteile auf einwandfreien Zustand zu überprüfen. Bei Rissen oder Abquetschungen in den Versorgungsleitungen sind diese durch einen von der Firma ekamed GmbH & Co. KG autorisierten Fachmann auszutauschen.

Desinfektion

Nach erfolgter Reinigung können mit einer handelsüblichen Wischdesinfektion (vorzugsweise chlorfrei) die Bestandteile des Systems desinfiziert werden. Sollte dennoch chlorhaltige Desinfektionsmittel verwendet werden, kann es zu Farbveränderungen am Gehäuse kommen.

Bei der Desinfektion ist den Anweisungen des Desinfektionsherstellers zu folgen. Werden diese nicht befolgt ist die Desinfektion unwirksam.

Bei einem Patientenwechsel oder Wiedereinsatz ist eine gründliche Reinigung mit einer ordentlichen Desinfektion erforderlich.

Auch sollte das System im Anschluss (vor dem Wiedereinsatz) auf Werkseinstellungen zurückgestellt werden. Bei Fragen wenden Sie sich an den autorisierten Fachhandelspartner oder an die Ekamed selbst.

20 WARTUNG

Das System ist alle 2 Jahre durch einen von der ekamed GmbH & Co.KG autorisierten Fachmann zu überprüfen.

Für die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartung trägt der Betreiber Verantwortung.

Eine vom Gesetzgeber vorgeschriebene elektrische Prüfung ist vom jeweiligen Betreiber in den gesetzlichen vorgeschriebenen Intervallen durchzuführen und liegt allein in der Verantwortung des Betreibers.

Eine Rücksendung des Systems darf nur im gereinigten und desinfizierten Zustand erfolgen.

21 ENTSORGUNG

Die Entsorgung erfolgt ausschließlich über die ekamed GmbH & Co.KG oder einem autorisierten Partner. Dies dient zur sachgerechten und umweltschonenden Entsorgung und Schonung aller Ressourcen.

22 STÖRUNGEN/FEHLERMELDUNGEN

Bei Auftreten eines Fehlers ertönt ein Signalton für max. 5 Minuten. Durch Drücken der „Stop“-Taste kann der Alarm abgestellt werden. Der Fehler wird durch einen Fehlercode dargestellt.

Durch Aus- und Wiedereinschalten kann der Fehlercode gelöscht werden.

Bitte beachten Sie, dass zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten **20 Sekunden** gewartet werden muss.

Wird die Spannungsversorgung beim Betrieb unterbrochen, geht das System ebenfalls in Störung.

Lässt sich das Gerät nicht einschalten, überprüfen Sie bitte die Spannungsversorgung.

Liegt eine Spannungsversorgung vor und lässt sich das Gerät nicht einschalten, kontaktieren Sie den von ekamed autorisierten Fachmann oder melden Sie dieses Problem direkt bei der Firma ekamed GmbH & Co.KG.

Pumpt das System nur einseitig auf, überprüfen Sie bitte die Zuleitungen auf einwandfreiem Sitz und Funktion. Die Zuleitungen dürfen nicht eingeklemmt oder abgedrückt werden. Ist dies der Fall, beseitigen Sie dieses Problem und starten Sie das System neu. Ist das Symptom nach Neustart immer noch vorhanden, setzen Sie das System in den Auslieferungszustand zurück.

Hierzu schalten Sie das System aus (Hauptschalter an der unteren Seite), halten danach die „Start“ und „Plus“ Taste gedrückt und schalten Sie das System ein. Im Display erscheint die Meldung „-INIT-“. Das System ist jetzt wieder im Auslieferungszustand.

Sollte eine Reparatur des System erforderlich werden, ist diese nur durch einen von der ekamed GmbH & Co.KG autorisierten Fachmann oder Fachbetrieb durchzuführen. Das Gehäuse des ekamoves darf unter keinen Umständen durch nicht autorisierte Personen geöffnet werden.

Fehleranzeige	Bedeutung	Mögliche Ursachen
ERR SL	Sensor links gestört	Stecker im Betrieb gezogen, Leitung zerstört Sensor links(L) defekt
ERR SR	Sensor rechts gestört	Sensor rechts (R) defekt
NO Card	Keine Speicherkarte	SD Karte nicht eingesteckt
ERR TIME	Rückenlage wird nicht innerhalb von 10 Minuten erreicht, nach dem das System gestoppt wurde	• Schlauch defekt; • Luftkammer defekt • Pumpe defekt • Schlauch eingeklemmt
PWR off	Stromversorgung unterbrochen	Netzausfall objektseitig
ERR XPOS	Schräglage nicht erreicht oder kein Wechsel in der vorgegebenen Zeit	• Schlauch defekt; • Luftkammer defekt • Pumpe defekt • Schlauch eingeklemmt
BackRst	Kopfteil zu steil gestellt	Kopfteil am Bett flacher stellen.
Mem < 5%	Nicht genug Speicherplatz auf der SD Card	SD-Karte tauschen/erneuern
!!!!Service!!!!	Überfällige Wartung	Techniker informieren, „Stop“-Taste drücken
ERR OFFS oder ERRPOS0	Wenn eine Luftkammer nicht leer ist, oder ein Sensor gekippt ist, wird dieser Fehler angezeigt.	Sie müssen dies überprüfen, wenn alles o.k. ist, mit Entertaste bestätigen. Es erscheint eine zusätzliche Frage, die Sie durch erneutes Drücken der Entertaste bestätigen können. Schließlich können das System ausschalten und neu starten um die Luftkammern zu leeren

23 WARNMELDUNGEN

Wird die entsprechende Schräglage bzw. Position nicht innerhalb von 10 Minuten erreicht, erfolgt eine akustische Warnmeldung und das Gerät geht in Störung (siehe Störungen/Fehlermeldungen). Bevor Sie erneut das Programm starten, sollten Sie die Sensoren kalibrieren. (siehe Kapitel Kalibrierung der Sensoren)

Sollte bei Betrieb das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden oder es erfolgt ein Stromausfall, ertönt für ca. 5 Minuten eine akustische Warnmeldung.

Die Warnmeldung kann durch Drücken der „Stop“-Taste abgestellt werden.

Ein Neustart ist erforderlich!

24 TECHNISCHE DATEN

Abmessung (LxBxH) Basiseinheit Maße Luftkammereinheit Nur Luftkammer	21 cm x 12 cm x 31 cm 200 cm x 90 cm 110 cm x 80 cm
Gewicht Basiseinheit Luftkammern inkl. Schläuche Versandgewicht	2,8 kg 3,16 kg 7,8 kg
Elektrische Werte Betriebsspannung Frequenz Leistung Klassifizierung Sicherung (im Gerät)	240 V 50 Hz/60 Hz max. 18 W Schutzklasse II 1,6 AmT, 230 V, 5x20mm Feinsicherung
Patientenlagerungen Lagerungswinkel Lagerungszeiten pro Lagerungsschritt	5° bis 30° (je nach Körperform) $\pm 3^\circ$ Die Genauigkeit der Winkelanzeige hängt von verschiedenen Faktoren ab (Beschaffenheit des Bettes und der Matratze; richtige Positionierung der Sensoren). 10 Minuten bis 120 Minuten in 10 Minuten Schritten
Berührungs- und Feuchtigkeitsschutz Gehäuse u. Sensoren	IP 33
Lagerbedingungen Temperaturbereich Relative Luftfeuchtigkeit	-10° bis 50° Celsius 0% bis 95 % Keine Kondensation Vor UV-Strahlung schützen
Betriebsbedingungen Gerät Temperaturbereich Relative Luftfeuchtigkeit	Ist für Dauerbetrieb ausgelegt 0° bis 40° Celsius 20 % bis 70 % Keine Kondensation
Interne Spannungsversorgung des Warnsystems bei Stromausfall	2 wartungsfreie Akkus Typ AA 1,2V 1900mA

25 EMV

2 Tables concerning safe use of medical electrical apparatus - INFORMATION
Please refer to English text of EN 60601-1-2

2.1 General data

2.1.1 Table 201

3	Emission	agreement	
4	RF- emissions following EN 55011	group 1	
6	RF- emissions following EN 55011	class B	
7	Generation of mains harmonics following IEC 61000-3-2	class A	
8	Generation of voltage fluctuations/ flicker following IEC 61000-3-3	none	

2.1.2 Table 202

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
ESD IEC 61000-4-2	+/-6kV cd +/-8kV ad	+/-6kV cd +/-8kV ad	
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains +/-1kV I/O	+/-2kV mains +/-1kV I/O	
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm +/-2kV cm	+/-1kV dm +/-2kV cm	
Voltage drops etc	Reduction to	Reduction to	
IEC 61000-4-11	5 % for 10 ms/ positive amplitude	5 % for 10 ms/ positive amplitude	
	5 % for 10 ms/ negative amplitude	5 % for 10 ms/ negative amplitude	
	40 % for 100 ms	40 % for 100 ms	
	30 % for 500 ms	30 % for 500 ms	
	0 % for 5000 ms	0 % for 5000 ms	
H- field at 50/ 60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	

2.2 NON life- supporting systems

2.2.1 Table 204

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
Conducted rf IEC 61000-4-6	3Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V	
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	

2.2.2 Table 206:

Output power of transmitter W	Safety distance depending on frequency/ m		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800MHz	800 MHz to 2,5 GHz
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

26 STANDARDS

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Verordnung (EU) 2017/745

27 KONTAKT

ekamed GmbH & Co. KG, An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Germany

Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030

info@ekamed.de | www.ekamed.de



INSTRUCTIONS FOR USE

Adjustable 30° lateral positioning system

1	CONTENT	
2	CONTENTS OF DELIVERY	40
3	GENERAL	41
3.1	EXPLANATION OF SYMBOLS	42
3.2	NOTES ON USING THE INSTALLATION INSTRUCTIONS AND INSTRUCTIONS FOR USE	42
3.3	GUARANTEE, WARRANTY AND LIABILITY RULES	42
3.4	SAFETY	43
4	COMBINING WITH OTHER DEVICES	45
5	INDICATION AND CONTRAINDICATION	45
5.1	INDICATION	45
5.2	CONTRAINDICATION	46
6	ACCIDENT AND DAMAGE REPORTS	46
7	OPERATION	47
7.1	BENEFITS AT A GLANCE	48
8	OPERATING OVERVIEW	50
9	INSTALLATION	51
9.1	INSTALLING THE AIR CHAMBER SYSTEM	51
9.2	INSTALLING THE CONTROL UNIT	53
9.3	CONNECTING THE AIR CHAMBER, SENSOR AND CONTROL UNIT	53
9.4	CONNECTION WITH THE MAINS SUPPLY	54
10	COMMISSIONING	54
10.1	SWITCHING ON	54
10.2	SETTING THE DATE/TIME	55
10.2.1	CALLING UP THE DATE AND TIME	55
10.3	CALIBRATING THE SENSORS	56
10.4	FACTORY SETTINGS	56
10.5	COMMISSIONING AFTER LONG-TERM STANDSTILL	56
11	NORMAL OPERATION	57
11.1	STARTING THE SYSTEM	57
11.2	CARE KEY	57
11.3	CALLING UP THE VALUES SET	58
11.4	STOPPING THE SYSTEM	58

12	SELECTING THE POSITIONING PROGRAMME	59
13	SELECTING THE POSITIONING ANGLE	59
14	SELECTING THE POSITIONING TIME	60
15	FREELY PROGRAMMABLE PROGRAMME	61
16	LEG EXTENSION	62
17	DOCUMENTATION	62
18	CPR FUNCTION	63
19	CLEANING	63
20	MAINTENANCE	64
21	DISPOSAL	64
22	MALFUNCTIONS / ERROR MESSAGES	65
23	WARNING MESSAGES	67
24	TECHNICAL DATA	68
25	EMC	69
26	STANDARDS	69
27	CONTACT	69

2 CONTENTS OF DELIVERY

1x base unit comprising:

- Control unit with clamping unit
- Mains cable
- 1 SD card (2 GB) for data storage

1x air chamber system

- Air chamber with connecting hoses
- Sensors with supply line
- Cover

1x instructions for use

1x brief instructions for use and brief installation instructions

1x packing material

1x carrying bag for transport and storage



3 GENERAL

3.1 EXPLANATION OF SYMBOLS



Plus key for selection

with programme key depressed => next programme
with angle key depressed => angle value is increased
with time key depressed => time value is increased



Minus key for selection

with programme key depressed => previous programme
with angle key depressed => angle value is decreased
with time key depressed => time value is decreased



Programme key for selecting the positioning programme

(Only in combination with Plus or Minus key)



Start key for starting the system

(In programming mode for confirming values)



Stop key for stopping the system

(In programming mode for exiting the programming mode)



Angle key for selecting the positioning angle

(Only in combination with Plus or Minus key)



Time key for selecting the positioning time



Emergency relief

Identifies the emergency relief coupling



Identification for hose connection right



Identification for hose connection left

3.2 NOTES ON USING THE INSTALLATION INSTRUCTIONS AND INSTRUCTIONS FOR USE

These operating instructions provide important information on handling the ekamove system. Observing all the specified safety information and handling instructions is a prerequisite for safe handling of the apparatus.

In addition, the local accident prevention regulations and general safety requirements are to be observed, which apply in the area of use of the apparatus.



ATTENTION!

Meticulously read the instructions prior to commencing any work. These operating instructions form part of the product and must be kept in the direct vicinity of the apparatus for the personnel / operator and be accessible at any time.

If the apparatus is handed over/sold, the operating instructions are to be included.

Images in these instructions - to illustrate the details - are not necessarily to scale and may slightly deviate from the actual apparatus design.

3.3 GUARANTEE, WARRANTY AND LIABILITY RULES

In these operating instructions, all specifications and information are compiled with consideration of valid standards and regulations and state-of-the-art technology. ekamed GmbH & Co. KG provides a guarantee of 24 months from the date of invoice in the case of proper handling of the apparatus. During this period, the apparatus and accessories may be repaired or replaced free of charge due to material or manufacturing faults.

ekamed GmbH & Co. KG shall not assume any liability for damages due to:

1. Failure to comply with the operating instructions
2. Improper use
3. Unauthorised alteration
4. Technical modifications
5. Use of unapproved spare parts

The warranty is based on legal provisions and directives.

If any work or interventions are carried out on the apparatus or its accessories by the client or by third parties without the prior approval of ekamed GmbH & Co. KG, the warranty lapses.

For medical products within the scope of Regulation (EU) 2017/745 which have to be regularly maintained or conditioned, the warranty only applies if the prescribed maintenance intervals are observed.

If claims are made on the warranty and if, after checking where applicable, it should turn out that these are based on signs of wear or other forms of damage not covered by the warranty, ekamed GmbH & Co. KG is entitled to pass any expenses incurred (testing, transport costs and similar) on to the client.

The ekamove is not a measuring device. Although the angle set is fed back to the unit as part of normal operation, this is not a measurement for the purposes of providing or determining a care regimen.

3.4 SAFETY

This section provides an overview of all important safety aspects for optimum protection of the user and third parties, as well as for the safe and trouble-free operation.

The apparatus is used at home and in the care sector (commercial area).

In the commercial area, the operator of the apparatus is subject to legal obligations for occupational safety.

In addition to the occupational safety instructions in these instructions, the field of application of the apparatus must adhere to valid safety, accident prevention and environmental regulations. The following apply in particular:

- The operator must clearly regulate and specify the responsibilities for operation, maintenance and cleaning.
- The operator must make sure that all staff who handle the apparatus have read the operating instructions and understood them.

Moreover, the operator is responsible for ensuring that the apparatus is in proper technical condition at all times. The following thus applies:

- The operator must make sure that the maintenance intervals described in the instructions for use are adhered to.
- The operator must make sure that only approved accessories are used in connection with the apparatus.



WARNING!

It is not permitted to modify the ME apparatus.



ATTENTION!

In order to prevent the risk of an electric shock, this apparatus must only be connected to a power supply network with a protective conductor.

Do not use the ekamove system without safety sides.

Do not install the apparatus in the immediate vicinity of sources of interference such as microwaves or strongly emitting devices.

To ensure electromagnetic compatibility, the apparatus is only to be connected to a power supply network with protective conductor.

The location of the apparatus and the routing of the power line should be selected so that accidental disconnection from the supply network is excluded. The mains cable is designed in such a way that it does not become jammed or squashed. It should be laid in such a way that it does not pose a trip hazard.

The power supply cable must only be connected by ekamed GmbH & Co.KG or by a company authorised by them.

The ekamove housing is made of flame retardent materials, but care should be taken to avoid smoking and naked flames.



Attention: No smoking!



ATTENTION!

Before use, the apparatus must be installed properly on a nursing bed with a suitable mattress. If not installed properly with a mattress, it may malfunction.

Caregivers should consult their local safe patient/resident handling policy and medical practitioners for agreed safe practices for turning before using the ekamove.

4 COMBINING WITH OTHER DEVICES

The ekamove comes with an SD card that records all inputs made by a user (such as powering on, changing the angle). The data the ekamove® stores can be read or stored on a computer. This data can be read via a normal text reader (such as Microsoft Word or Notepad), but a software programme from ekamed can be purchased to assist with viewing the data. Standard commercial SD cards (2 GB) can be used for storage.

Using the ekamove system with an alternating pressure mattress.

The ekamove can be used with an alternating pressure mattress under certain conditions. In doing so, the measured angle of the lateral rotation may not be precisely determined and regular manual observation of the user should be undertaken as the actual angle may deviate from the setting, particularly when the mattress is in alternating mode.



ATTENTION!

Prior to using an alternating pressure mattress, an individual on-site risk assessment must take place.

5 INDICATION AND CONTRAINDICATION

5.1 INDICATION

ekamove® is a lateral turning device used to turn a patient to offset pressure. It suitable for patients / residents who are at risk of developing decubitus ulcers or to provide pressure care for patients / residents who are already suffering from existing decubitus ulcers (pressure sores) up to and including stage 3 (EPUAP), in consultation with a healthcare professional. The system is designed for patients with a body weight of up to 300 kg. In exceptional cases the system can also be used by people with higher stage decubitus ulcers. However, it is essential that a healthcare professional should be consulted for this and his approval is necessary.

The ekamove® is suitable for users who require assistance with turning to offload pressure including:

- pre-existing decubitus ulcers (up to and including stage III EPUAP)
- people with a moderate to high risk of decubitus ulcers (as per Braden)
- people whose disability or illness means that they must spend long periods lying down
- people who cannot change their position when lying down themselves
- people who have suffered a stroke with partial paralysis
- people with paraplegia who want to change the position in which they are lying with the use of their arms.

5.2 CONTRAINDICATION

The product should not be used with:

- unstable fractures
- severe burn injuries
- equilibrium disturbances
- underlying neurological diseases which lead to anxiety behaviour in patients.

Claims of any kind for damages resulting from incorrect or inappropriate use are excluded. ekamove® is an aid for the avoidance of decubitus ulcers and an auxiliary therapy for them. Even when using ekamove® the skin should also be regularly examined by the person himself – where possible – or by carers and/or qualified clinicians for pressure points. If no improvement occurs in the condition, a specialist clinician should be consulted.



ATTENTION!

Claims of any type for damages resulting from use other than for intended purpose are excluded. The operator shall be liable for damages associated with inappropriate use.

6 ACCIDENT AND DAMAGE REPORTS

Any serious incident that has occurred in relation to the device shall be reported by the user and/or patient to the manufacturer and the competent authority of the Country in which the user and/or patient reside.

The competent authority may demand that the operator, at his own cost, have the notified incident assessed by an expert and submit the assessment in writing. The expert is selected in agreement with the competent authority.

The technical safety assessment, must identify the following:

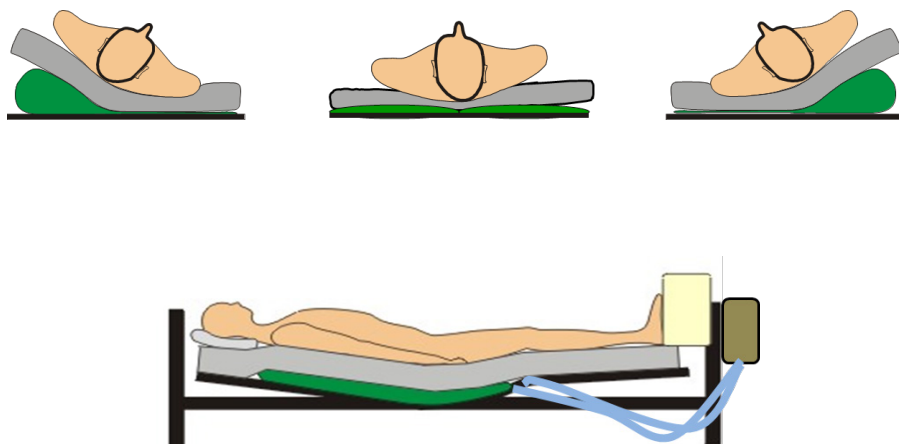
- cause of notified incident
- condition of the equipment
- the existence of any further risk.
- whether new knowledge has been gained which requires other or additional precautions

7 OPERATION

ekamove is a lateral positioning system which can be individually adjusted to the needs of the person or patient requiring care. The positioning is done gently with low noise. The system takes approx. 7 - 14 minutes for a partial position change. The system is based on an air chamber system which laterally lifts the person lying on it via a soft foam mattress and thus puts the reclined person into the desired lateral position.

The air chamber system is operated via the control unit. A pair of sensors on the air chamber system send a feedback signal to the control unit when the inclined position is reached.

The system can also be operated without sensors (manual mode). In manual mode (without sensors) the inclination is determined by the filling time.



7.1 BENEFITS AT A GLANCE

- ✓ Extensive pressure relief
- ✓ Complete healing of existing decubitus
- ✓ No disturbance at night
- ✓ Low noise level
- ✓ Lifts patients weighting up 300 KG
- ✓ Complete orientation as the patient always lies on their back on a soft, nursing-grade orthopaedic mattress
- ✓ Gentle positioning for patients/residents in pain
- ✓ Flexible programming enabling custom settings for varied care
- ✓ Tracking of device use via in-built SD card
- ✓ Sensor-monitored positioning change
- ✓ Improved micro-climate and circulation
- ✓ Robust, durable, reliable

Can be integrated into any nursing bed with safety side rails provided a flexible nursing-grade mattress is used.

The system supports the elevated position of the healthcare bed in the head and foot parts. However, attention must be paid here to the correct position and attitude of the patient. This will depend on body shape and clinical picture. In case of doubts or questions, please ask the treating doctor or the specialist healthcare professional.

In the raised backrest position it is essential to make sure that the patient is prevented from falling forwards. Depending on body shape, a head support or pillow should be used as appropriate.

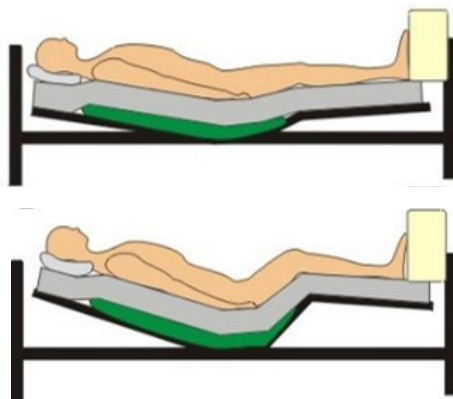
The system will emit an error code if the backrest angle is too high.

The error code disappears once the position is reduced. This function can be deactivated, if required. To do so, contact your service partner or ekamed GmbH & Co. KG.

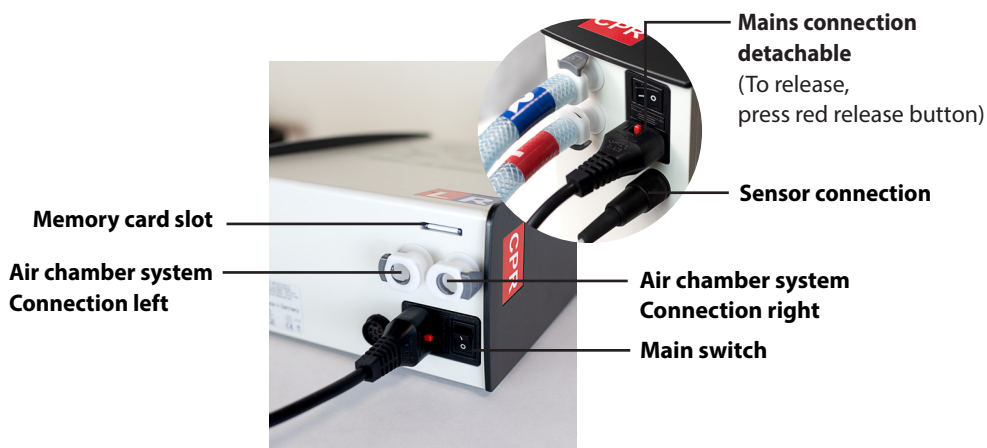
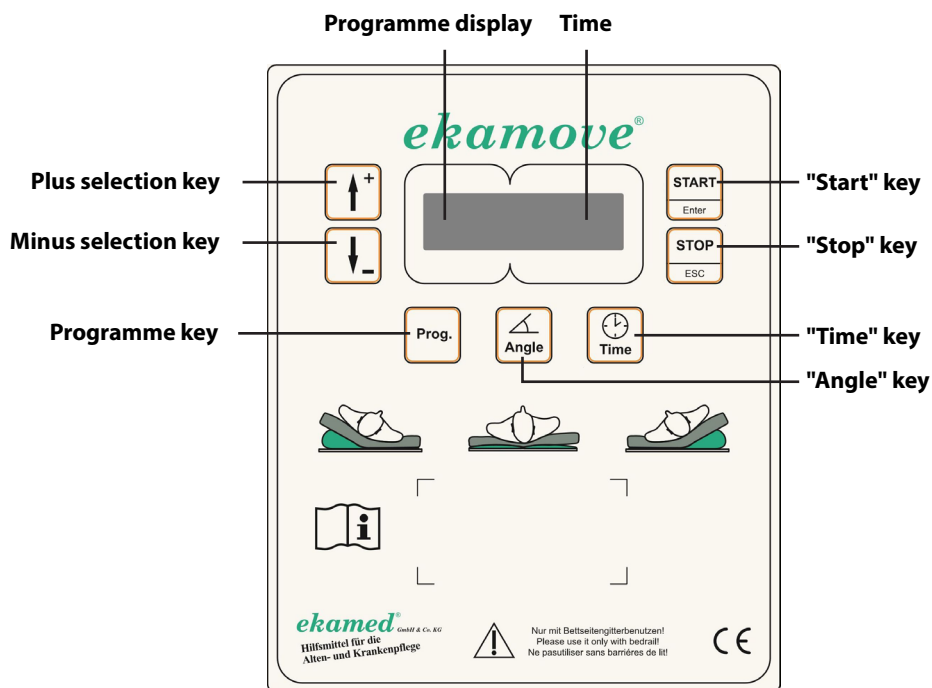


ATTENTION!

This option is only offered as a support; the maximum possible level of the head-up position must be checked and if necessary limited by the care personnel.



8 OPERATING OVERVIEW

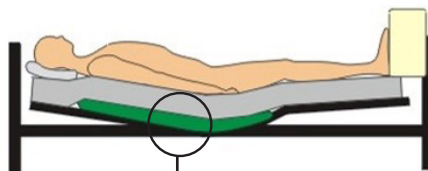


9 INSTALLATION

9.1 INSTALLING THE AIR CHAMBER SYSTEM

The air chamber system is installed between the bed frame and the soft orthopaedic mattress.

Air chamber system



1. remove the mattress from the bed so that only the bed frame remains in the bed.
2. Remove the air chamber unit from the bag and place it on the bed at the foot of the bed with the tube facing the viewer
3. Unroll the air chamber unit to the head end and unfold it. Align centrally at the foot/head end. The fastening straps with the D-rings now lie on the base.



2.



3.



4. Run the air hoses and sensor line with protective sleeve down the right side of the bed to the floor.

Caution: Make sure that the hose and the protective sleeve are not pinched or squeezed during operation.

5. Align the air chamber unit laterally in the middle, the upper end of the air chamber unit at the upper end of the slatted frame. Then fix the air chamber to the slatted frame using the six fastening straps.

4.



ATTENTION

The fastening straps must not block the moving elements of the frame. (e.g. the head or foot section raiser).

6. Connect air chamber unit with control unit see also chapter 9.3.

Before the soft care mattress is placed on the air chamber system, the correct position of the air chamber system and its fastening should be checked again.

Note: In the case of the mattress, it is important that this is the right size for the healthcare bed.

In order to guarantee problem-free functioning of the lateral positioning system, the mattress should be able to be easily lifted from the side and not pinched by any guide rails that may be there. If the mattress is too wide, this may affect the function. Also the mattress should be produced in a high quality soft foam in order to guarantee stability of form for the mattress itself.

We recommend our anti-decubitus mattress ekaflex -S- article no. 52048503.

6.



9.2 INSTALLING THE CONTROL UNIT

The control unit has a variable fixing system and can thus be fixed to any bed (preferably at the foot).

To do this, undo both of the knurled head screws and open up the fixing area so that you can push this over the foot of the bed.

If the opening is not wide enough, contact ekamed GmbH & Co.KG. or a company authorised by them.

Now press down the fixing bracket and screw down both knurled head screws tightly by hand. The apparatus should now be fixed firmly to the bed. Please note that there is a piece of factory foam rubber between the bed and the apparatus. Please do not remove this.



9.3 CONNECTING THE AIR CHAMBER, SENSOR AND CONTROL UNIT

The connection of the air chamber is established by means of quick-fitting couplings. To do this, please plug the hose of the air chamber system marked with an R to the right-hand connection on the apparatus. Then plug the hose of the air chamber system marked with an L to the left-hand connection on the apparatus. In both cases you will hear a clear click when the coupling is in place.

The sensor is to be plugged into the socket in the base of the control unit. The plug only fits in the direction of the apparatus socket, and may need turning in order to align correctly. Now tighten the wrap (Bayonet lock).

Please lay the cable in such a way that there is no risk of an accident or an unintentional removal.



9.4 CONNECTION WITH THE MAINS SUPPLY

The supplied mains cable with plug is connected to the control unit at the bottom. The plug is now locked in place. To disconnect the mains cable from the control unit, press down the small red lever (on the side of the plug). The plug can be pulled out again by pressing and pulling at the same time the red lever. Lay the power line so that it does not present any risk. Also the power line should not be damaged or pinched in any way. The power plug is connected to the mains socket



ATTENTION!

Only use mains sockets with corresponding protective conductors.

The ekamove® is now ready for operation!

10 COMMISSIONING

10.1 SWITCHING ON

The ekamove® system is switched on by activating the main switch (switch set to 1) On the base of the control unit.

The word ekamove® appears in the display and the deflation of the air chamber system begins (lasts about 5 minutes). The word "Empty" appears in the display. If the air chamber system has already been completely deflated, you can end this process by pressing the "Stop" for three seconds.

Now follows an automatic calibration of the sensors (whereby the sensors are adjusted). The display then changes to the last positioning programme or, in case of initial installation, to the programme set in the factory.

After switching off at the main switch, it is essential to wait **20 seconds** before switching the apparatus back on.

If the ekamove is switched on and the note "!!!Service!!!" appears on the display, this means the service interval for the product has been reached. Please inform your technician or supplier to request a service. This can be cleared from the display by pressing the STOP key, normal use can then resume.

10.2 SETTING THE DATE/TIME

The date and time have already been set in the factory. However, if it is necessary to change the date/time, please proceed as follows:

By holding down the "Time" key and pressing the "Prog" key once, you enter the setting mode for the date and time. In the display on the left (programme display window) a "D" (D=day) will be shown and in the right-hand side of the display, the day set. This value can now be changed by pressing and holding the "Prog" key and operating the "Plus" or "Minus" key. When the correct day is set, the "Prog" key is released.

The next value can now be selected by pressing the "Plus" or "Minus" key. An "M" (M=month) appears in the display on the left and the month set in the right-hand side of the display. This value can be altered in the same way as for setting the day.

This process applies for the following parameters

D Day

M Month

Y Year

F Format (12 h or 24 h)

HH Hours

MM Minute

The setting mode for date/time is ended by pressing the "STOP" key.

The time set is used for logging the position changes carried out. Please note, there is no automatic switch to daylight saving time. This must be changed manually by the operator, if necessary.

10.2.1 CALLING UP THE DATE AND TIME

By keeping the "Time" key depressed, first the date (e.g. 29.03.2010) and then the time (e.g. 14:24 or 2:24 PM) is displayed as running text in the display. This only happens in the "ready" condition.

Therefore not in running positioning operation.

10.3 CALIBRATING THE SENSORS

Your system is equipped with position sensors. Calibration of the sensors is necessary after the basic parameters have been entered. This happens automatically when you switch on, after about 5 minutes.

For any recalibration which may be necessary, the bed is to be put in a horizontal position, where both head and foot sections must also be put into the horizontal position.

By holding down the "Angle" key, the current angle of the sensors is shown in the display. Keeping the "Angle" key depressed, activate the "Prog" key. "Cal.S" now appears in the display.

The sensors are now calibrated.

Important!

Calibration is always necessary if the bed is changed or the installation position of the system is altered. It is possible that calibration may need to be carried out if the person lying on the bed is repositioned.

10.4 FACTORY SETTINGS

When the system is delivered, the following positioning programme has been set in the factory:

Positioning programme:	LNR
Position time per partial positioning stage:	30 minutes
Lateral position:	Angle mode: 30° Manual mode (without sensors) 6 minutes filling time

10.5 COMMISSIONING AFTER LONG-TERM STANDSTILL

If Ekamoves are not used for a longer period of time, the batteries may discharge completely. This will reset the date.

Resetting the date can lead to old memory statuses being overwritten on the SD card and to unscheduled 'Service' messages.

The batteries can easily be recharged and the date reset using the following steps.

Charge the batteries:

1. unpack the control unit and hang it up properly.
2. switch on the Ekamove.
3. wait until the Ekamove has run through its start-up sequence. If the error message 'Service' appears, this can be confirmed by pressing and holding the 'Stop' button. The batteries are charged automatically while the appliance is running. To do this, the appliance can either be put into operation as intended or charged in the switched-on state without the storage programme.
4. To fully charge the batteries, the appliance should be switched on for at least 24 hours at a time.

If a date/time change is required, please proceed as described in section 10.2.

If the date changes again, ensure that the Ekamove is charged for a full 24 hours as intended before setting the date again.

11 NORMAL OPERATION

11.1 STARTING THE SYSTEM

The system is started by pressing the "START" key (approx. 3 seconds). If air is still in the air chambers upon starting, the system starts deflating before the actual positioning begins. "Empty" appears on the display. The programme previously selected and set up now begins to position the person requiring care into the first partial positioning stage. In the left-hand display, the positioning stage is shown in blinking mode (L= left; R= right; N= back) and the current angle appears in the right-hand display. On systems without angle sensors, "+" appears. Depending on the parameters set, the programme takes about 6 minutes. When the selected position is reached, the pre-set positioning time appears in the right-hand display and the positioning stage (L= left; R= right; N= back) continues to blink in the left-hand display. The positioning time is shown as a "countdown" so it is possible for you to check the progress of each positioning stage.

When the positioning time has elapsed for the partial positioning stage, the changeover to the next partial positioning stage begins. To do this, the filled air chamber is now emptied in a controlled way. This is again shown in the display with the positioning stage blinking in the left-hand display and a "-" in the right-hand display.

When the next positioning stage is achieved, the representation in the display begins for this positioning stage, as described above. This means that the progress of positioning is shown on the system at all times.

The programme selected will carry out the positioning stages set continuously and the person in bed will be repositioned continuously.

11.2 CARE KEY

By keeping the Time key depressed for approximately 2 seconds, you can put the system into care mode. In this case the person on the bed will be put into the supine position and the sensors are deactivated. The system requires 8 minutes for this.

During this time, no modifications can be made (abort care function). With the care function, you can provide care for the person lying down. You are given 30 minutes time for this.

If this time is not sufficient, by pressing the Time key again you can get a further 30 minutes care time. If care is completed before the allocated 30 minutes have elapsed, you can press the "Stop" key to put the system back into positioning mode. The system carries on at the point of the positioning programme where it was interrupted. In other words, repeat loading on one side of the body is avoided.

When the care time has expired, a warning signal sounds. In this way, the system tells you to stop care mode by pressing the "STOP" key and return to positioning mode. Please note that the system does not start automatically after the care time has elapsed; instead you must put the system back into positioning mode by pressing the "STOP" key.

11.3 CALLING UP THE VALUES SET

While the system is operating, the corresponding values for the positioning time and positioning angle can be displayed by pressing the "Time" or "Angle" key. This means that you can have the set values displayed on a change of shift or an inspection round.

11.4 STOPPING THE SYSTEM

By holding down the "STOP" key (for at least 3 seconds) the programme is stopped. "EMPTY" appears in the display. The person requiring care is put into the N (= back) or supine position. Depending on the position state, this takes the system up to 7 minutes. At the end of the "Stop" function, "WAIT" appears in the display and the display changes to the programme set.

12 SELECTING THE POSITIONING PROGRAMME

The following programmes can be selected:

Programme	Description
L-N-R	Positioning between left (L), back (N) and right (R) sides (default setting)
L-R	Positioning between left (L) and right (R) sides
L-N	Positioning between left (L) and back (N) sides
R-N	Positioning between right (R) and back (N) sides
L-N-R P5	Freely programmable programme

L= Left position

R= Right position

N= Neutral position (back)

Programme selection is done by pressing and holding the programming key ("PROG") and activating the "Plus" or "Minus" selection keys. The respective programme appears in the programme display window.

13 SELECTING THE POSITIONING ANGLE

System with sensor:

The positioning angle is selected by pressing and holding the "Angle key" and activating the "Plus" or "Minus" selection keys. The set positioning angle appears in the angle and time display window. The setting range is 5 - 30° and can be adjusted in 1° increments.

The positioning angle is the same for each side (right or left). Depending on local conditions, there may be discrepancies between the positioning angle selected and the angle achieved. The angle displayed is the angle on the underside of the soft orthopaedic mattress in the area of the shoulders of the person receiving care.

It is only possible to select another angle for each positioning side by using the freely programmable programme (P5).

For more details, refer to the "Freely programmable programme" section. (Page 32)

System without sensor (sensor not inserted on apparatus):

In this case, the angle is controlled via the filling time.

The filling time can be set to between 1 and 7 minutes. Here 1 minute corresponds to approx. 5°, which means that 6 minutes equals about 30°.

This is adjusted by pressing and holding the “Angle” key while simultaneously activating the “Plus” or “Minus” key.

**ATTENTION!**

When starting the system you should check that there is no air in the air chamber system. If there is any air remaining in the chamber system, this can be emptied by holding down the Stop key.

14 SELECTING THE POSITIONING TIME

The positioning time is selected by pressing and holding the “Time”- key and activating the “Plus” (+) or “Minus” (-) selection keys. The positioning time set is displayed in minutes in the angle and time display window. Time setting is done in 10 minutes increments and is limited to max. 120 minutes per partial positioning. The shortest positioning time for a partial positioning stage is 10 minutes.

The positioning time is the same for all partial positioning stages in the programme selected and begins when each position is reached!

It is only possible to select another positioning time for each positioning side by using the freely programmable programme P5.

For more details, refer to the “Freely programmable programme” section.

15 FREELY PROGRAMMABLE PROGRAMME

With ekamove® you have the option of specific patient care using the freely programmable programme. To do this, the “L-NR P5” programme can be adjusted individually for each partial positioning stage. For example, you can select a different angle for each side position. Also the positioning time can be adjusted separately for each partial positioning stage. So, for example, if you have a person requiring care who has decubitus ulcers on the right trochanter and in the region of the coccyx and you want to protect these affected parts of the body, then you can programme the following setting, for example.

Left side 30° with a positioning time of 2 hours, supine position 30 minutes and right side 10° and 20 minutes.

In order to enter the individual settings for the relevant partial positioning stage, you should select the “L-N-R P5” programme. If you hold down the “Prog” key, the left-hand display side starts to flash the L.

On systems with sensors, press and hold the “Angle” key and the angle display will appear in the right-hand display side. You can now change this to the required value by activating the “Plus” (+) or “Minus” (-) keys. The value adjusted will be adopted immediately.



ATTENTION!

When starting the system you should check that there is no air in the air chamber system. If there is any air remaining in the chamber system, this can be emptied by holding down the STOP key.

In manual mode, you can set the filling time for this side. The filling time can be set to between 1 and 7 minutes. Here 1 minute corresponds to approx. 5°, which means that 6 minutes equals about 30°.

This is adjusted by pressing and holding the “Angle” key while simultaneously activating the “Plus” or “Minus” key.

You can now make the setting for the desired positioning time for this partial positioning stage. Press and hold the “Time” key; the positioning time is displayed in the right-hand side of the display. You can now alter this by keeping the “Time” key depressed and activating the “Plus” (+) or “Minus” (-) key.

The value set will be adopted automatically when you release the “Time” key.

Once you have set the values for the left partial positioning stage, by pressing the “Prog” key you will go to the next partial positioning stage (in this case “N” for the supine position). You should proceed in the same way as for setting the left side, except that you do not select any angle here.

Now follow the same steps for the right partial positioning stage and programming is complete.

It is also possible to deselect a partial positioning stage. The “deselection” of a partial positioning stage can be done by selecting the positioning stage and pressing the “Plus” or “Minus” key. The partial positioning stage you have deselected will be represented by an X.

To leave the programming mode press the “STOP” key.

Now you can start the programme you have entered by pressing the “START” key and the positioning stages will now be executed.

The “P5” programme set up will be maintained until the system is reprogrammed!

16 LEG EXTENSION

If you have purchased an ekamove with leg extension, the system parameters need to be adjusted according to the service instructions. This should be done by a service technician.

17 DOCUMENTATION

The system includes a continuous documentation function. All position changes and programme modifications are electronically saved with date, time and positioning stage.

Storage and data exchange is done by means of an SD card.

There is a separate, optional software programme available for your PC for evaluating the data. This enables you to produce positioning documentation which, together with the documentation on bedsores, will help optimise the positioning required.

18 CPR FUNCTION

If a medical emergency should arise, rapid deflation can be effected. To do this, please press the grey release button for the quick couplings in the bottom of the control unit with one hand and, with the other hand, pull out the filling hoses for the air chamber system from the coupling. By releasing this connection, the air chambers will now quickly deflate and the person on the bed will be put in a horizontal position. To empty the air chambers even faster you can apply pressure on the mattress.

Before the system can be put back into operation, any programme still running should be stopped by pressing the "STOP" key. After connecting the filling hoses of the air chamber system the system can be started again normally (Please make sure that the air chambers are completely deflated.)

19 CLEANING/DESINFECTION

Cleaning

The system should be cleaned when necessary. Please observe the following points:

Before cleaning, switch off the base unit and disconnect it from the power supply.

The base unit must not be submerged under running water or in water for cleaning.
(Attention danger to life !!!)

The cleaning should generally be done with a suitable cleaning liquid (e.g. soap suds) and a suitable cleaning cloth or sponge. After cleaning, all components must be dried with a soft cloth.

The air chamber system should be cleaned with the utmost care and attention.

Do not contaminate disconnected plug connections in the contacting area with cleaning agents or disinfectants.

The cover on the patient side can be removed for cleaning by means of a zip and washed at 95° in the washing machine.

Under no circumstances should the air chamber system be cleaned with sharp or pointed objects.

After cleaning, all components must be checked for proper condition. In case of cracks or squeezing in the supply lines, they must be replaced by a specialist authorized by ekamed GmbH & Co.KG.

Desinfection

After cleaning, the components of the system can be disinfected with a commercial wipe disinfection (preferably chlorine-free). If disinfectants containing chlorine are used, however, the color of the housing may change.

During disinfection, the instructions of the disinfectant manufacturer must be followed. If these are not followed, the disinfection is ineffective.

If a patient is changed or used again, thorough cleaning with proper disinfection is required.

The system should also be reset to factory settings afterwards (before reuse). If you have any questions, please contact your authorized dealer or Ekamed itself.

20 MAINTENANCE

The system should be inspected every 2 years by a specialist authorised by ekamed GmbH & Co. KG.

The operator is responsible for complying with the prescribed maintenance requirements.

An electrical inspection as prescribed by the law is to be carried out by the relevant operator at the legally required intervals; this is the responsibility of the operator alone.

The system may only be returned if it has been cleaned and disinfected.

21 DISPOSAL

Disposal is done **exclusively** by ekamed GmbH & Co. KG or an authorised partner. This will ensure that disposal is done correctly and in an environmentally friendly way and that all resources are protected.

22 MALFUNCTIONS / ERROR MESSAGES

If an error occurs, an acoustic signal will sound for max. 5 minutes. The alarm can be shut off by pressing the "STOP" key. The error will be displayed by means of an error code.

The error code can be deleted by switching the system off and on again.

Please note that you must wait 20 seconds between switching on and off again.

If the power supply is interrupted during operation, the system also goes into error mode.

If the apparatus cannot be switched on, please check the power supply.

However, if the power is connected and the apparatus can still not be switched on, contact the authorised ekamed specialist or notify this problem directly to ekamed GmbH & Co. KG.

If the system is only pumping on one side, please check that the supply lines are properly located and functioning. The supply lines must not be pinched or crushed. If this is the case, eliminate this problem and start the system again. If the problem persists after restarting, restore the system to the state in which it was delivered.

To do this, switch the system off (main switch on the bottom), then hold down the "START" and "Plus" keys and switch the system on. The "-INIT-" message appears on the display. The system is back to the as delivered state.

If the system needs to be repaired, this may only be carried out by a specialist or specialist company authorised by ekamed GmbH & Co. Under no circumstances may the housing of the ekamove be opened by unauthorised persons.

Fault display	Meaning	Possible causes
ERR SL	Sensor left faulty	Plug pulled out during operation Line damaged Sensor left (L) defective
ERR SR	Sensor right faulty	Sensor right (R) defective
NO Card	No memory card	SD card not inserted properly
ERR TIME	Supine position not achieved within 10 minutes after stop of the system.	• Hose defective • Air chamber defective • Pump defective • Hose pinched
PWR off	Power supply interrupted	Mains failure on the object side
ERR XPOS	Inclined position not achieved or not change in time.	• Hose defective • Air chamber defective • Pump defective • Hose pinched
BackRst	Head end set too steeply	Adjust the head of the bed to be flatter.
Mem < 5%	Memory on the SD-Card not enough	Renew the SD-Card
!!!!Service!!!!	Overdue maintenance	Inform technician, press "STOP" key
ERR OFFS or ERRPOS0	If a bladder is not empty or the sensor is tilt this error will appear	You have to check this, and when all is o.k. you can accept by pressing the enter key A additional question will appear, which you can accept by pressing the enter key again Finally you can switch off the system and start again to emptying the air chambers

23 WARNING MESSAGES

If the corresponding angle or position is not achieved within 10 minutes, an acoustic warning message is output and the apparatus goes into error mode (see Malfunctions/Error messages). Before starting the programme again you should calibrate the sensors. (see section on Calibrating the sensors)

If, during operation, the apparatus should be disconnected from the power supply or if there is a power failure, an acoustic warning message is output for approx. 5 minutes.

The warning message can be shut off by pressing the "STOP" key.

You will then need to restart the apparatus!

24 TECHNICAL DATA

Dimensions (LxWxH) Base unit Dimensions air chamber system Air chamber only	21 cm x 12 cm x 31 cm 200 cm x 90 cm 110 cm x 80 cm
Weight Base unit Air chambers incl. hoses Shipping weight	2,8 kg 3,16 kg 7,8 kg
Electrical values Operating voltage Frequency Power Classification Fuse (in the device)	240 V 50 Hz/60 Hz max. 18 W protection class II 1,6 A MT, 230 V, 5x20 fine-wire fuse
Patient bearings Positioning angle Positioning times	5° to 30° (depending on body shape) $\pm 3^\circ$ The accuracy of the angle indication depends on various factors (condition of the bed and the mattress; correct positioning of the sensors). per 10 minutes to 120 minutes in Positioning step 10 minute increments
Protection against contact and moisture Housing and sensors	IP 33
Storage conditions Temperature range Relative air humidity	-10° to 50° Celsius 0% to 95 % no condensation Protect from UV radiation
Operating conditions Apparatus Temperature range Relative air humidity	Is designed for continuous operation 0° to 40° Celsius 20 % to 70 % no condensation
Internal power supply for the warning system in case of power failure	2 no-maintenance batteries type AA 1.2V 1900 mA

25 EMC

2 Tables concerning safe use of medical electrical apparatus - INFORMATION
Please refer to English text of EN 60601-1-2

2.1 General data

2.1.1 Table 201

3	Emission	agreement	
4	RF- emissions following EN 55011	group 1	
6	RF- emissions following EN 55011	class B	
7	Generation of mains harmonics following IEC 61000-3-2	class A	
8	Generation of voltage fluctuations/ flicker following IEC 61000-3-3	none	

2.1.2 Table 202

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
ESD IEC 61000-4-2	+/-6kV cd +/-8kV ad	+/-6kV cd +/-8kV ad	
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains +/-1kV I/O	+/-2kV mains +/-1kV I/O	
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm +/-2kV cm	+/-1kV dm +/-2kV cm	
Voltage drops etc	Reduction to	Reduction to	
IEC 61000-4-11	5 % for 10 ms/ positive amplitude	5 % for 10 ms/ positive amplitude	
	5 % for 10 ms/ negative amplitude	5 % for 10 ms/ negative amplitude	
	40 % for 100 ms	40 % for 100 ms	
	30 % for 500 ms	30 % for 500 ms	
	0 % for 5000 ms	0 % for 5000 ms	
H- field at 50/ 60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	

2.2 NON life- supporting systems

2.2.1 Table 204

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
Conducted rf IEC 61000-4-6	3Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V	
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	

2.2.2 Table 206

Output power of transmitter W	Safety distance depending on frequency/ m		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800MHz	800 MHz to 2,5 GHz
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

26 STANDARDS

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Regulation (EU) 2017/745

27 CONTACT

Distributor:

See local distributor list
on the homepage:

www.ekamed.de

Manufacturer:

ekamed GmbH & Co. KG

An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Germany

Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030

info@ekamed.de | www.ekamed.de



MODE D'EMPLOI

Système de positionnement latéral autonome

CONTENU

2	CONTENU À LA LIVRAISON	74
3	GÉNÉRALITÉS	75
3.1	EXPLICATION DES SYMBOLES	75
3.2	CONSIGNES POUR L'UTILISATION DU MODE D'EMPLOI	76
3.3	GARANTIE, CONDITIONS DE GARANTIE ET DÉTERMINATION DES RESPONSABILITÉS	77
3.4	SÉCURITÉ	78
4	COMBINAISON AVEC D'AUTRES APPAREILS	79
5	INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS	79
5.1	INDICATIONS	79
5.2	CONTRE-INDICATIONS	80
6	PLAINTES RELATIVES AUX DOMMAGES ET ACCIDENTS	80
7	MODE DE FONCTIONNEMENT	81
7.1	LES AVANTAGES EN BREF	82
8	VUE D'ENSEMBLE DES COMMANDES	82
9	INSTALLATION	83
9.1	MISE EN PLACE DU SYSTÈME DE CELLULES D'AIR	85
9.2	MISE EN PLACE DE L'UNITÉ DE COMMANDE	87
9.3	BRANCHEMENT DES CELLULES D'AIR, DES CAPTEURS ET DE L'UNITÉ DE COMMANDE	87
9.4	BRANCHEMENT SUR RÉSEAU ÉLECTRIQUE	88
10	MISE EN SERVICE	88
10.1	MISE EN MARCHÉ	88
10.2	RÉGLAGE DE LA DATE/DE L'HEURE	89
10.2.1	CONSULTATION DE LA DATE ET DE L'HEURE	89
10.3	CALIBRAGE DES CAPTEURS	90
10.4	RÉGLAGES D'USINE	90
10.5	MISE EN SERVICE APRÈS UNE LONGUE PÉRIODE D'INACTIVITÉ	90
11	FONCTIONNEMENT NORMAL	91
11.1	DÉMARRAGE DU SYSTÈME	91
11.2	MODE SOIN	91
11.3	CONSULTATION DES VALEURS DÉFINIES	92

11.4	ARRÊT DU SYSTÈME	92
12	SÉLECTION DU PROGRAMME DE POSITIONNEMENT	93
13	SÉLECTION DE L'ANGLE DE POSITIONNEMENT	93
14	SÉLECTION DE LA DURÉE DU POSITIONNEMENT	94
15	PROGRAMME À DÉFINIR LIBREMENT	95
16	EXTENSION POUR LES JAMBES	96
17	DOCUMENTATION	96
18	FONCTION CPR	97
19	NETTOYAGE /DÉSINFECTION	97
20	MAINTENANCE	98
21	MISE AU REBUT	98
22	PANNES/DYSFONCTIONNEMENTS	99
23	SIGNAUX D'ALARME	101
24	DONNÉES TECHNIQUES	102
25	COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE	103
26	NORMES	103
27	CONTACT	103

2 CONTENU À LA LIVRAISON

1 unité de base comprenant:

- Unité de commande avec système d'accrochage
- Câble d'alimentation (fixé à l'unité de base)
- 1 carte SD de 2 Go pour la sauvegarde des données
-

1 système de cellules d'air

- Cellules d'air avec flexibles de branchement
- Capteurs avec câble d'alimentation
- Housse de protection

1 mode d'emploi

1 guide d'installation et de prise en main rapide

1 sac avec calage en mousse pour le transport et le stockage



3 GÉNÉRALITÉS

3.1 EXPLICATION DES SYMBOLES



Touche de sélection « Plus »



Touche de sélection « Moins »



Touche de sélection du programme



Touche de démarrage du programme



Touche d'arrêt du programme



Touche de sélection d'angle



Touche de sélection du temps



Vanne CPR d'urgence



Raccordement du flexible droit



Raccordement du flexible gauche

3.2 CONSIGNES POUR L'UTILISATION DU MODE D'EMPLOI

Ce mode d'emploi donne des consignes importantes pour la manipulation du système ekamove. Le respect de toutes les consignes de sécurité et instructions de manipulation est la condition d'une utilisation sécurisée de l'appareil.

En outre, les réglementations locales pour la prévention des accidents et les consignes de sécurité générales valables dans le cadre de l'usage de ce dispositif doivent également être respectées.



ATTENTION !

**Lire la notice attentivement et en entier avant toute utilisation !
Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit être conservé à proximité immédiate du dispositif afin que le personnel/l'opérateur puisse le consulter à tout moment.**

En cas de cession de ce dispositif à un tiers, ce mode d'emploi doit l'accompagner.

Les illustrations qui apparaissent dans ce mode d'emploi pour une plus grande clarté de son contenu ne sont pas forcément à l'échelle et peuvent présenter de légères différences avec la version réelle de l'appareil.

3.3 GARANTIE, CONDITIONS DE GARANTIE ET DÉTERMINATION DES RESPONSABILITÉS

Dans ce mode d'emploi, toutes les données et consignes rassemblées tiennent compte des normes et directives en vigueur, ainsi que de l'état actuel de la technique. L'entreprise ekamed GmbH & Co. KG offre une garantie de 24 mois à compter de la date de la facture dans le cadre d'une manipulation conforme aux instructions.

En cas de défauts matériels ou de fabrication pendant cette durée, le dispositif et ses accessoires peuvent être réparés et remplacés sans frais.

L'entreprise ekamed GmbH & Co. KG n'offre aucune garantie cas de :

1. Non-respect du mode d'emploi
2. Utilisation non conforme à l'usage prévu
3. Transformation non autorisée
4. Modifications techniques
5. Utilisation de pièces de rechange non approuvées

La garantie est conforme aux règles et dispositions légales.

Toute modification ou intervention sur le dispositif ou ses accessoires par l'acheteur ou un tiers, sans autorisation préalable de l'entreprise ekamed GmbH & Co. KG, annule la garantie.

Pour les dispositifs médicaux conformes au règlement (EU) 2017/745 soumis à une maintenance régulière, la garantie n'est valable qu'en cas de respect des intervalles de maintenance prescrits.

En cas de réclamations au titre de la garantie et si un contrôle atteste, le cas échéant, qu'il s'agit de signes d'usure ou d'autres dommages n'entrant pas dans le cadre de la garantie, l'entreprise ekamed GmbH & Co. KG est en droit de demander le règlement des frais occasionnés (contrôle, transport, etc.) au client.

3.4 SÉCURITÉ

Cette section donne un aperçu de tous les aspects de sécurité importants pour une protection optimale de l'utilisateur et des tiers, ainsi que pour un fonctionnement sûr et sans défaillances.

Ce dispositif est employé à domicile et dans le secteur des soins (utilisation professionnelle). Dans un cadre professionnel, l'opérateur du dispositif est soumis aux obligations légales pour la sécurité au travail.

Outre les consignes relatives à la sécurité au travail indiquées dans ce mode d'emploi, il est nécessaire de respecter également les réglementations relatives à la sécurité, à la prévention des accidents et à l'environnement dans le cadre de l'utilisation du dispositif. Ceci comprend notamment les points suivants :

- L'opérateur doit définir et fixer clairement les compétences requises pour le fonctionnement, la maintenance et le nettoyage du dispositif.
- L'opérateur doit s'assurer que tous les collaborateurs amenés à manipuler le dispositif ont lu et compris le mode d'emploi.

En outre, l'opérateur est responsable du maintien constant du dispositif en parfait état technique de fonctionnement. Ceci implique les points suivants :

- L'opérateur doit s'assurer que les intervalles de maintenance prescrits dans ce mode d'emploi sont respectés.
- L'opérateur doit s'assurer que seuls les accessoires autorisés sont utilisés en association avec le dispositif.



AVERTISSEMENT !

Toute altération du dispositif électro médical est interdite.



ATTENTION !

Afin de prévenir tout risque d'électrocution, ce dispositif ne doit être raccordé qu'à un réseau d'alimentation électrique avec mise à la terre.

Ne pas utiliser le système ekamove sans barrières de lit.

Ne pas installer le dispositif à proximité immédiate d'une source de perturbations électromagnétiques telle qu'un micro-ondes ou appareil à fort rayonnement. Afin de garantir la compatibilité électromagnétique, ne brancher le dispositif qu'à un réseau d'alimentation électrique avec mise à la terre.

Installer le dispositif et placer le câblage de sorte qu'un débranchement par inadvertance du réseau électrique soit impossible. Placer le câblage de façon à éviter tout pincement ou écrasement. Le placer également de sorte que personne ne puisse trébucher dessus.

Le risque d'incendie en cas d'utilisation dans un environnement enrichi en oxygène est largement réduit. Le boîtier est autoextinguible.



ATTENTION !

Pour effectuer un test, le dispositif doit être intégré à un lit médicalisé avec un matelas adapté, conformément aux instructions. Sans mise en place conforme aux instructions ni matelas adapté, des dysfonctionnements peuvent survenir.

4 COMBINAISON AVEC D'AUTRES APPAREILS

ekamove® peut être raccordé en option à un ordinateur portable ou de bureau, pour permettre la sauvegarde des données de positionnement. À cet effet, un logiciel peut être acheté en option auprès de l'entreprise ekamed GmbH & Co. KG. Les données peuvent être enregistrées sur une carte SD de 2 Go.

Utilisation du système ekamove avec un matelas à air motorisé.

Le système ekamove peut être utilisé avec un matelas à pression variable sous certaines conditions.

Dans cette situation, l'angle mesuré de rotation latérale peut ne pas être calculé avec précision. Cela signifie qu'en cas de réglage d'un angle à 30°, l'angle réel peut diverger. Les capteurs doivent pouvoir être tournés/basculés pour que la position inclinée puisse être déterminée.



ATTENTION !

Avant l'utilisation avec un matelas à pression variable, procéder à une évaluation individuelle des risques sur place.

5 INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

5.1 INDICATIONS

Le système ekamove® est approprié et recommandé :

- Dans le cas d'escarres déjà présentes (jusqu'au stade 3 inclus, selon l'EPUP)
- Chez les personnes présentant un risque moyen à élevé d'apparition d'escarres (selon l'échelle de Braden)
- Chez les personnes devant rester alitées pour une longue durée en raison d'un handicap ou d'une maladie
- Chez les personnes dans l'incapacité de modifier elles-mêmes leur position lorsqu'elles sont couchées.
- Chez les personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral avec paralysie partielle
- Chez les personnes souffrant de paraplégie, qui veulent modifier leur décubitus à l'aide de leurs bras

5.2 CONTRE-INDICATIONS

Ce produit ne peut pas être utilisé :

- En cas de fractures instables
- En cas de brûlures graves
- En cas de troubles de l'équilibre
- En cas de maladies neurologiques fondamentales, qui mènent le patient à des comportements d'angoisse

Les dommages, quels qu'ils soient, résultant d'une mauvaise utilisation du dispositif, ne pourront pas faire l'objet d'une réclamation. ekamove® est une aide conçue pour la prévention et le renforcement du traitement des escarres. Même en cas d'utilisation d'ekamove®, les zones de pression sur la peau du patient/résident doivent continuer d'être contrôlées régulièrement, par le patient/résident lui-même (dans la mesure du possible), par le personnel soignant et/ou par le personnel médical qualifié. Si aucune amélioration de l'état n'apparaît, faire appel au personnel médical spécialisé.



ATTENTION !

Les dommages, quels qu'ils soient, résultant d'une mauvaise utilisation du dispositif, ne pourront faire l'objet d'une quelconque réclamation. L'opérateur est seul responsable des dommages, quels qu'ils soient, résultant d'une mauvaise utilisation du dispositif.

6 PLAINTES RELATIVES AUX DOMMAGES ET ACCIDENTS

Tout incident grave lié au dispositif doit être notifié par l'utilisateur et/ou le patient au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

Remarque ! L'autorité compétente peut exiger que l'opérateur fasse constater à ses frais par un expert l'événement à l'origine de la plainte et qu'il soumette le rapport de constatation par écrit. L'expert sera choisi en accord avec l'autorité compétente.

Le constat de sécurité technique s'étend aux constatations suivantes :

- À quoi l'évènement doit-il être imputé,
- Le produit se trouvait-il en bon état de fonctionnement,

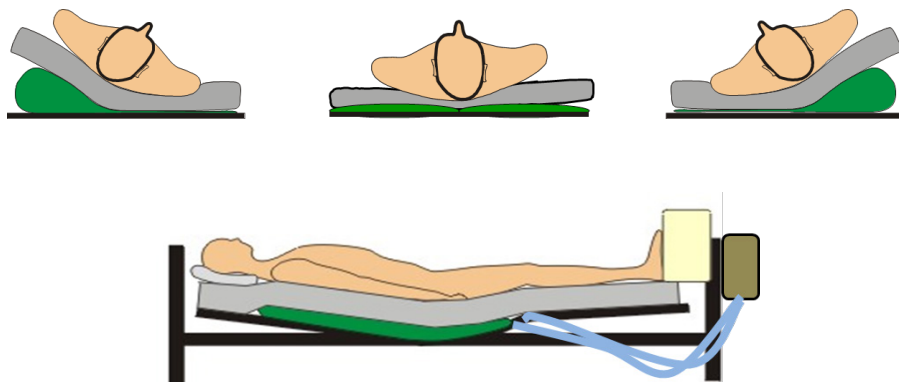
- Un danger persiste-il après réparation de la défaillance,
- De nouvelles connaissances sont-elles apparues, exigeant la prise de précautions supplémentaires ou autres.

7 MODE DE FONCTIONNEMENT

ekamove est un système de positionnement latéral pouvant être adapté aux besoins individuels de la personne ou du patient recevant les soins. Le positionnement s'effectue avec douceur et en silence. Une phase de changement de positionnement peut prendre de 7 à 14 minutes. Grâce à la très grande lenteur et douceur des changements de positionnement, ce système est considéré comme très agréable par les personnes concernées. Ce système fonctionne à l'aide de cellules d'air qui soulèvent latéralement la personne allongée sur un matelas en mousse souple et l'amènent ainsi à l'inclinaison latérale souhaitée.

Le système de cellules d'air est contrôlé par une unité de commande. Une paire de capteurs dans le système de cellules d'air envoie un retour d'information à l'unité de commande sur l'inclinaison atteinte.

Le système peut également fonctionner sans capteurs (mode manuel). En mode manuel (sans capteurs), l'inclinaison est commandée par temporisation. L'inclinaison est ainsi déterminée en fonction du temps de remplissage.



7.1 LES AVANTAGES EN BREF

- ✓ Réduction de la pression sur une large surface
- ✓ Guérison des escarres déjà présentes
- ✓ Pas de perturbation du repos nocturne
- ✓ Silencieux
- ✓ Positionnement en douceur pour les patients/résidents même en surpoids et ménagement de la santé du personnel soignant
- ✓ Orientation complète, car le patient/résident reste toujours allongé sur le dos sur le matelas anti-escarres en mousse souple
- ✓ Positionnement en douceur aussi pour les patients/résidents souffrant de douleurs chroniques
- ✓ Programmation individuelle personnalisée
- ✓ Enregistrement en option via traitement informatique des données
- ✓ Changement du positionnement suivi par capteurs
- ✓ Plus d'attention prodiguée par le personnel soignant grâce au temps gagné
- ✓ Stimulation et amélioration du microclimat et de la circulation sanguine
- ✓ Robuste, fiable, durable

**Intégration possible dans tout lit médicalisé avec barrières.
Plus besoin de matelas à air !**

Ce système supporte la surélévation de la tête et des pieds par le lit médicalisé. Toutefois, il est nécessaire de veiller à la position et situation correctes du patient. Celles-ci dépendent de la morphologie et du tableau clinique.

En cas de doutes ou de questions, contacter le médecin traitant ou le personnel soignant spécialisé.

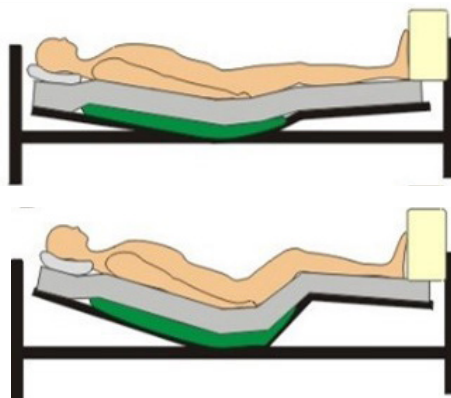
En cas de relève-buste relevé, il faut impérativement veiller à éviter tout basculement vers l'avant ! Cela signifie que le soutien de la tête doit être réalisé d'une façon adaptée en fonction de la morphologie.

En cas d'inclinaison trop forte du dossier, le système émet un code d'erreur. Après diminution de l'inclinaison du relève-buste, le code d'erreur s'éteint. Cette fonction peut être désactivée sur demande en contactant EGM ou ekamed GmbH & Co. KG.

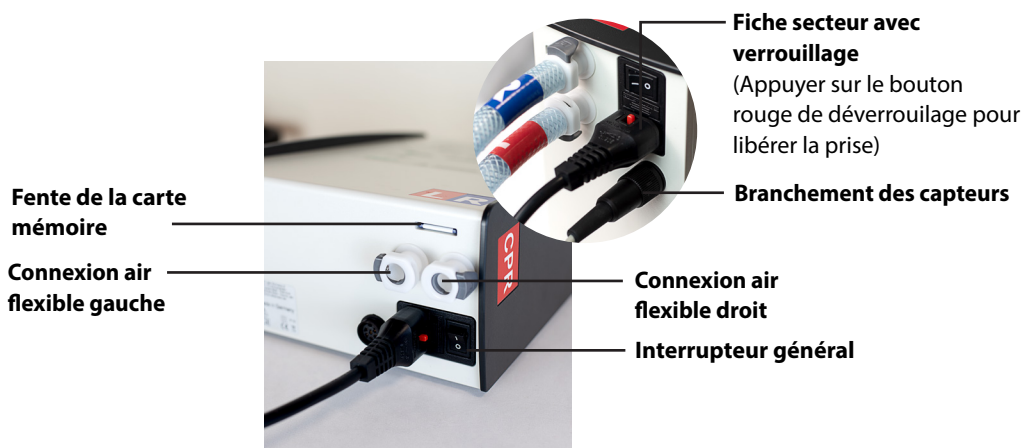
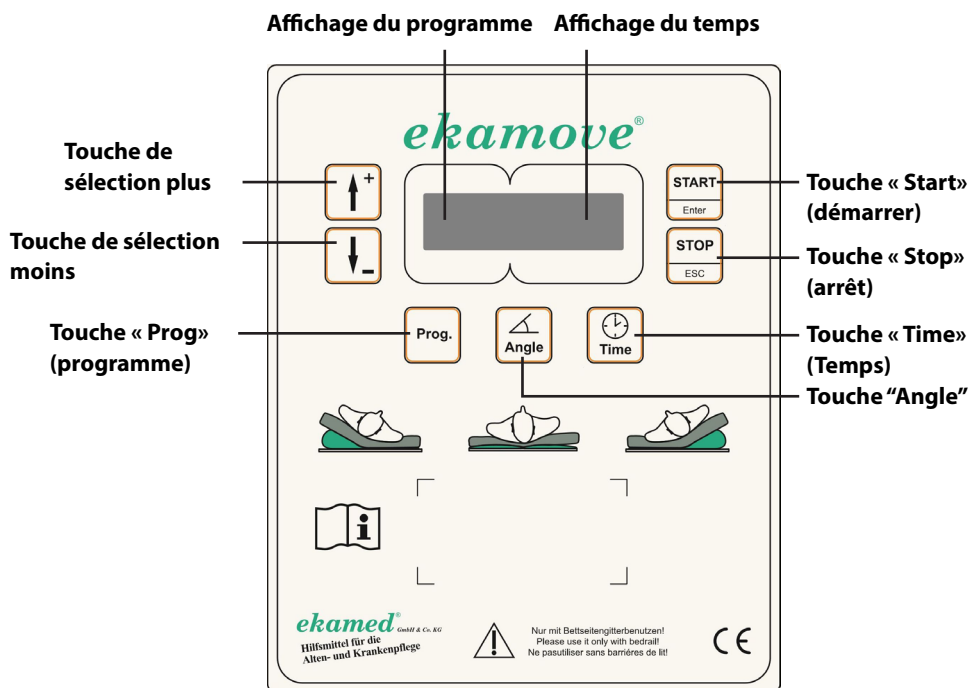


ATTENTION !

Cette option n'est qu'une aide, la position maximale possible de surélévation de la tête doit être vérifiée et si besoin limitée.



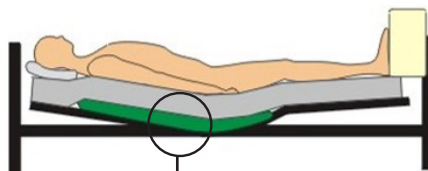
8 VUE D'ENSEMBLE DES COMMANDES



9 INSTALLATION

9.1 MISE EN PLACE DU SYSTÈME DE CELLULES D'AIR

Le système de chambre à air s'installe entre le sommier et le matelas de soin en mousse.



Système de cellules d'air

Installation du système de chambre à air

1. retirer le matelas du lit de manière à ne laisser apparaître le sommier dans le lit.
2. sortir l'unité de chambre à air de son sac, la poser sur le lit au pied du lit, le tuyau dirigé vers l'observateur.
3. dérouler le système de cellules d'air vers la tête du lit et le déplier. Le centrer verticalement dans le lit. Les sangles de fixation avec les anneaux en D reposent maintenant sur le sommier.



ATTENTION !

S'assurer que le tuyau et la gaine de protection ne sont pas pincés ou écrasés pendant le fonctionnement.

2.



3.



4. Faire passer les tuyaux d'air et le câble du capteur avec la gaine de protection sur le côté droit du lit vers le sol.
5. Centrer latéralement le système de cellules d'air, et en aligner l'extrémité supérieure à l'extrémité supérieure du sommier à lattes. Fixer ensuite la chambre à air au cadre du sommier à lattes à l'aide des six bandes de fixation.



ATTENTION !

Les bandes de fixation ne doivent pas bloquer les éléments mobiles du sommier à lattes. (par ex. l'élévation de la tête ou du pied de lit).

6. Relier l'unité de chambre à air à l'unité de commande, voir aussi chapitre 8.3

Avant de poser le matelas en mousse sur le système de chambre à air, il convient de vérifier une nouvelle fois la position et l'emplacement corrects du système de chambre à air et de sa fixation.

Remarque : un matelas trop large peut avoir une influence sur le fonctionnement. Le matelas doit être fabriqué dans une mousse souple de haute qualité afin de garantir la stabilité de la forme du matelas lui-même.

Nous recommandons notre matelas anti-escarres ekaflex -S- article n° 52048503.

6.



9.2 MISE EN PLACE DE L'UNITÉ DE COMMANDE

L'unité de commande dispose d'un système de fixation réglable et peut par conséquent être accrochée à tous les lits (de préférence au pied du lit).

Pour ceci, dévisser les deux molettes et agrandir l'espace de fixation de sorte qu'il puisse être glissé sur le pied du lit.

Si l'ouverture n'est pas assez grande, contacter ekamed GmbH & Co. KG.

Puis, appuyer sur l'équerre de fixation et bien serrer les molettes. L'appareil doit désormais être fermement fixé au lit. Veiller à ce que la mousse placée en usine se trouve encore entre le lit et l'appareil. Ne pas la retirer !



9.3 BRANCHEMENT DES CELLULES D'AIR, DES CAPTEURS ET DE L'UNITÉ DE COMMANDE

Le branchement des cellules d'air s'effectue à l'aide de raccords rapides. Pour ceci, brancher le flexible avec le repère R du système des cellules d'air au raccord droit sur l'appareil.

Puis, brancher le flexible avec le repère L au raccord gauche. Dans les deux cas, l'encliquetage des raccords doit se faire clairement entendre.

Brancher le câble des capteurs dans la prise de l'appareil. Le connecteur ne rentre que dans un sens dans la prise ; faire pivoter le connecteur de sorte qu'il se branche facilement dans la prise, puis tourner l'écrou-raccord pour le verrouiller en position (fermeture à baïonnette).

Disposer les câbles de sorte qu'ils ne présentent aucun risque de chute et de façon à éviter qu'ils soient débranchés par inadvertance.



9.4 BRANCHEMENT SUR RÉSEAU ÉLECTRIQUE

L'appareil est doté d'un câble d'alimentation de 5 mètres de long. Disposer le câble d'alimentation de sorte qu'il ne présente aucun risque de chute. Le câble d'alimentation ne doit être ni endommagé, ni écrasé. Brancher la prise électrique sur la prise murale.



ATTENTION !

N'utiliser que des prises murales avec mise à la terre

ekamove® est désormais prêt à fonctionner !

10 MISE EN SERVICE

10.1 MISE EN MARCHÉ

Le système ekamove® s'allume en appuyant sur l'interrupteur général (interrupteur sur 1).

Le logo ekamove® apparaît dans l'affichage et la purge des cellules d'air est lancée (durée 5 minutes environ). Pendant ce temps, le mot « Vide » apparaît dans l'affichage. Si le système des cellules d'air est déjà complètement purgé de son air, ce processus peut être interrompu en appuyant deux fois sur la touche « Stop ».

Puis, un calibrage automatique des capteurs commence (les capteurs sont alors adaptés aux conditions environnantes). Pour finir, l'affichage passe au programme de positionnement sélectionné lors de la dernière utilisation ; en cas de première utilisation, il s'agit du programme réglé à l'usine.

Après coupure de l'interrupteur général, il est impératif d'attendre **20 secondes** avant de redémarrer l'appareil.

Lors de la mise en marche avec l'interrupteur général ou au démarrage, le message déroulant !!!Service!!! (Maintenance) peut apparaître dans l'affichage. En informer le technicien. Appuyer sur la touche « Stop » pour revenir au programme de positionnement défini.

10.2 RÉGLAGE DE LA DATE/DE L'HEURE

La date et l'heure sont préréglées en usine. Si la date et l'heure doivent malgré tout être modifiées, procédez de la façon suivante.

En maintenant le bouton "Time" enfoncé et en appuyant une fois sur le bouton "Prog", vous entrez dans le mode de réglage de la date et de l'heure. Un « D » (D=Day, jour) apparaît sur l'écran de gauche (fenêtre d'affichage du programme), et le jour réglé s'affiche sur l'écran de droite. Ce réglage peut être modifié en actionnant les touches « Plus » ou « Moins » tout en maintenant la touche « Prog » enfoncée. Relâchez la touche « Prog » une fois que le bon jour est programmé. Vous pouvez passer au paramètre suivant en appuyant sur les touches « Plus » et « Moins ». Un « M » (M=mois) apparaît sur l'écran de gauche, et le mois réglé s'affiche sur l'écran de droite. Ce réglage peut être modifié de la même façon que le réglage du jour.

Cette procédure est valable pour les paramètres suivants :

D Jour

M Mois

Y Année

F Format (12 h ou 24 h)

HH Heures

MM Minutes

Arrêter le mode de réglage de la date/l'heure en appuyant sur la touche « Stop ».

L'heure réglée sert à l'enregistrement des changements de positionnement effectués. Attention ! Le changement d'heure d'été/d'hiver n'est pas automatique. Si nécessaire, le changement d'heure doit être défini manuellement par l'opérateur.

10.2.1 CONSULTATION DE LA DATE ET DE L'HEURE

Appuyer longuement sur la touche « Time ». L'affichage indique la date en premier (par ex. 29/03/2010), puis l'heure (par ex. 14:24 ou 2:24 PM), sous forme de messages déroulants.

Ceci ne fonctionne que lorsque le système est prêt à être utilisé, pas lorsque le fonctionnement de positionnement est en cours.

10.3 CALIBRAGE DES CAPTEURS

Le système est équipé de capteurs de position. Après la saisie des paramètres de base, le calibrage des capteurs est nécessaire. Celui-ci s'effectue automatiquement environ 5 minutes après la mise en marche.

Pour procéder éventuellement à un nouveau calibrage, amener le lit en position horizontale. La tête et le pied du lit doivent être au même niveau.

Appuyer longuement sur la touche « Angle » pour que l'angle actuel des capteurs apparaisse dans l'affichage. En maintenant la touche « Angle » appuyée, actionner la touche « Prog ». L'affichage indique maintenant « Cal.R » (calibrage réussi).

Les capteurs sont désormais calibrés sur les données locales.

Important !

Le calibrage est toujours nécessaire en cas de changement de lit ou de changement de position du système. Un calibrage peut éventuellement être effectué en cas de repositionnement du patient/de la personne alitée.

10.4 RÉGLAGES D'USINE

À la livraison, le programme de positionnement installé à l'usine est le suivant :

Programme de positionnement :	LNR
Durée du positionnement par Phase :	30 minutes
Position latérale :	Mode par angle 30° Mode manuel (sans capteurs) Temps de remplissage de 6 minutes

10.5 MISE EN SERVICE APRÈS UNE LONGUE PÉRIODE D'INACTIVITÉ

Si ekamove n'est pas utilisé pendant une longue période, les batteries peuvent se décharger complètement. Cela entraîne la réinitialisation de la date.

La réinitialisation de la date peut entraîner l'écrasement d'anciennes mémoires sur la carte SD et l'apparition de messages de « service » non prévus.

Les batteries peuvent être rechargées sans problème et la date peut être réinitialisée en suivant les étapes suivantes.

Charger les batteries :

1. déballer l'unité de contrôle et la suspendre correctement.
2. mettre ekamove en marche.
3. attendre que l'ekamove ait effectué sa séquence de démarrage. Si le message d'erreur « Service » apparaît, il peut être confirmé en appuyant sur le bouton « Stop » et en le maintenant enfoncé.

Les batteries sont automatiquement chargées pendant que l'appareil est allumé. Pour ce faire, l'appareil peut soit être mis en service comme prévu, soit être chargé à l'état allumé sans programme de stockage.

Pour charger complètement les accumulateurs, l'appareil doit être allumé pendant au moins 24 heures d'affilée.

Si un changement de date/d'heure s'avère nécessaire, veuillez suivre la procédure décrite au paragraphe 10.2.

Si la date change à nouveau, il faut s'assurer que l'ekamove a été chargé comme prévu pendant 24 heures complètes avant de régler à nouveau la date.

11 FONCTIONNEMENT NORMAL

11.1 DÉMARRAGE DU SYSTÈME

Appuyer sur la touche « Start » (environ 3 secondes) pour démarrer le système. S'il reste encore de l'air dans l'une des cellules d'air au moment du démarrage, le système procède à une purge avant le commencement du positionnement à proprement parler. L'affichage indique « Vide ». Après la purge, la première phase du positionnement de la personne alitée commence, conformément au programme précédemment sélectionné et défini.

La phase du positionnement clignote dans l'affichage de gauche (L = gauche, R = droite, N = sur le dos) et l'angle actuel apparaît dans l'affichage de droite. Sur les systèmes sans capteur d'angle, un « + » s'affiche. En fonction du réglage, le programme peut prendre environ 6 minutes. Lorsque la position choisie est atteinte, la durée de positionnement préalablement définie apparaît dans l'affichage de droite et l'étape du positionnement continue de clignoter dans l'affichage de gauche (L = gauche, R = droite, N = sur le dos). La durée du positionnement est représentée sous la forme d'un décompte ; il est ainsi possible de connaître à tout moment la progression du positionnement.

Lorsque la durée de l'étape de positionnement est écoulée, la transition vers la prochaine étape commence. Pour ceci, la cellule d'air désormais pleine se vide de manière contrôlée. Ceci est de nouveau indiqué dans l'affichage au moyen du clignotement de l'étape de positionnement dans l'affichage de gauche et de l'apparition du signe « - » dans l'affichage de droite. Lorsque la prochaine étape de positionnement est atteinte, l'affichage reprend

celui décrit précédemment pour cette phase. Ainsi, la progression du positionnement du système est représentée en permanence. Grâce à cette représentation continue, il est possible de connaître à tout moment l'état du positionnement.

Le programme sélectionné poursuit continuellement les étapes de positionnement définies et repositionne donc la personne alitée en permanence.

11.2 MODE SOIN

Appuyer longuement sur la touche « Time » pour passer le système en mode de soin. La personne alitée est alors amenée sur le dos et la surveillance par capteurs est désactivée. Le système requiert 8 minutes pour cela. Pendant ce temps, aucune modification (abandon de la fonction de soin) ne peut être entreprise. La fonction de soin permet de s'occuper de la personne alitée. Elle dure 30 minutes. Si cette durée est insuffisante, appuyer à nouveau sur la touche « Time » pour rallonger le temps de soin de 30 minutes supplémentaires.

Si les soins sont achevés avant la fin des 30 minutes allouées, appuyer sur la touche « Stop » pour relancer le système en mode de positionnement. Le système reprend le programme de positionnement là où il a été interrompu. Ceci permet d'éviter de renouveler la pression sur un côté du corps.

Lorsque le temps de soin est écoulé, un signal sonore retentit. De cette manière, le système vous invite à arrêter le mode de soin en appuyant sur la touche « Stop » et à reprendre le mode de positionnement.



ATTENTION !

Le système ne redémarre pas automatiquement à la fin du temps de soin. Il est nécessaire d'appuyer sur la touche « Stop » pour que le système reprenne le mode de positionnement.

11.3 CONSULTATION DES VALEURS DÉFINIES

En cours de fonctionnement, appuyer sur la touche « Time » ou « Angle » pour afficher les valeurs respectives de la durée et de l'angle de positionnement. Ainsi, il est possible de connaître les valeurs définies lors d'une relève ou d'une ronde.

11.4 ARRÊT DU SYSTÈME

Appuyer longuement (au moins 3 secondes) sur la touche « Stop » pour arrêter le programme. L'affichage indique « VIDE ». La personne alitée est amenée en position N (sur le dos). Pour cela, le système peut prendre jusqu'à 7 minutes en fonction du statut du positionnement. À la fin de la fonction d'arrêt, l'affichage indique « ATTENDRE », puis il passe au programme défini.

12 SÉLECTION DU PROGRAMME DE POSITIONNEMENT

Les programmes sélectionnables sont les suivants :

Programme	Description
L-N-R	Positionnement entre le côté gauche (L), le dos (N) et le côté droit (R) (réglage d'usine)
L-R	Positionnement entre le côté gauche (L) et le côté droit (R)
L-N	Positionnement entre le côté gauche (L) et le dos (N)
R-N	Positionnement entre le côté droit (R) et le dos (N)
L-N-R P5	Programme à définir librement

L= position sur le côté gauche

R= position sur le côté droit

N= position neutre (sur le dos)

Pour sélectionner le programme, appuyer sur la touche « Prog » et la maintenir enfoncée, puis actionner les touches de sélection « Plus » ou « Moins ». Le programme correspondant apparaît dans la fenêtre d'affichage du programme.

13 SÉLECTION DE L'ANGLE DE POSITIONNEMENT

Système avec capteurs :

Pour sélectionner l'angle de positionnement, appuyer sur la touche « Angle » et la maintenir enfoncée, puis actionner les touches de sélection « Plus » ou « Moins ».

L'angle de positionnement défini apparaît dans la fenêtre d'affichage d'angle et de temps.

La plage de réglage s'étend de 5° à 30° et est réglable par incréments de 1°.

L'angle de positionnement est le même pour les deux côtés (droit ou gauche).

En fonction des conditions locales, des divergences peuvent apparaître entre l'angle de positionnement sélectionné et l'angle réellement atteint. L'angle affiché est l'angle en dessous du matelas médicalisé souple, au niveau des épaules de la personne alitée.

Seul le programme à définir librement (P5) permet de régler un angle différent pour chaque côté.

Pour plus de précisions, consulter le chapitre « Programme à définir librement ».

Système sans capteurs (aucun capteur branché sur l'appareil) :

l'angle est alors commandé en fonction du temps de remplissage.

Le temps de remplissage peut être fixé entre 1 et 7 minutes. 1 minute correspond à environ 5° et 6 minutes correspondent donc à environ 30°.

Pour ce réglage, appuyer sur la touche « Angle » et la maintenir enfoncée en actionnant simultanément la touche « Plus » ou « Moins ».

**ATTENTION !**

Au démarrage du système, s'assurer que les cellules d'air sont vides. S'il reste de l'air dans les chambres à air, appuyer longuement sur la touche « Stop » pour le purger.

14 SÉLECTION DE LA DURÉE DU POSITIONNEMENT

Pour sélectionner la durée du positionnement, appuyer sur la touche « Time » et la maintenir enfoncée, puis actionner les touches de sélection « Plus » (+) ou « Moins » (-). La durée du positionnement définie apparaît en minutes dans la fenêtre d'affichage d'angle et de temps. La durée peut être définie par incréments de 10 minutes, avec une limite maximale de 120 minutes par phase de positionnement. La durée la plus courte d'une phase de positionnement est de 10 minutes.

La durée de positionnement est la même pour toutes les phases du programme sélectionné et démarre dès que chaque position est atteinte.

Seul le programme à définir librement P5 permet de régler une durée de positionnement différente pour chaque côté.

Pour plus de précisions, consulter le chapitre « Programme à définir librement ».

15 PROGRAMME À DÉFINIR LIBREMENT

Avec ekamove®, il est possible d'adapter individuellement les besoins de positionnement à chaque patient. À cet effet, le programme « L-N-R P5 » peut être défini individuellement pour chaque phase de positionnement. Par exemple, il est possible de choisir un angle différent pour chaque côté. La durée du positionnement peut également être réglée séparément pour chaque phase. Par exemple, pour une personne alitée souffrant d'escarres sur le trochanter droit et la région du coccyx, le réglage suivant peut ménager ces zones corporelles en particulier.

Angle de 30° côté gauche avec une durée de positionnement de 2 heures ; positionnement sur le dos pendant 30 minutes ; puis angle de 10 ° côté droit avec une durée de positionnement de 20 minutes.

Pour procéder aux réglages individuels de chaque phase de positionnement, sélectionner le programme « L-N-R P5 ». Appuyer longuement sur la touche « Prog » : le L dans la moitié gauche de l'affichage commence à clignoter.

Sur les systèmes avec capteurs, appuyer maintenant sur la touche « Angle » et la maintenir enfoncée : la valeur de l'angle apparaît dans la moitié droite de l'affichage. Actionner alors la touche « Plus » (+) ou « Moins » (-) jusqu'à atteindre la valeur souhaitée. La valeur définie est immédiatement intégrée.



ATTENTION !

Au démarrage du système, s'assurer que les cellules d'air sont vides. S'il reste de l'air dans les chambres à air, appuyer longuement sur la touche « Stop » pour le purger.

En mode manuel, déterminer le temps de remplissage pour ce côté. Le temps de remplissage peut être fixé entre 1 et 7 minutes.

1 minute correspond à environ 5° et 6 minutes correspondent donc à environ 30°.

Pour ce réglage, appuyer sur la touche « Angle » et la maintenir enfoncée en actionnant simultanément la touche « Plus » ou « Moins ».

Régler ensuite la durée de positionnement souhaitée pour cette phase de positionnement. Appuyer sur la touche « Time » et la maintenir enfoncée : la durée de positionnement apparaît dans la moitié droite de l'affichage. Modifier cette valeur en maintenant la touche « Time » appuyée et en actionnant la touche « Plus » (+) ou « Moins » (-).

La valeur définie est automatiquement intégrée lorsque la Touche « Time » est relâchée.

Maintenant que les valeurs de réglage sont définies pour la phase de positionnement côté gauche, appuyer brièvement sur la touche « Prog » pour passer à la phase de positionnement suivante (ici, « N » pour la position sur le dos). Procéder exactement de la même manière que pour le réglage du côté gauche, sans toutefois saisir de valeur d'angle.

Reprendre encore cette même procédure pour la phase de positionnement côté droit. Le programme individuel de positionnement est désormais défini.

En outre, il est possible de désélectionner une phase de positionnement. Pour désélectionner une phase de positionnement, la rechercher lors de la sélection de la phase de positionnement en actionnant la touche « Plus » ou « Moins ». Cette phase désélectionnée est marquée d'un X.

Quitter le mode de programmation en appuyant sur la touche « Stop ».

Pour démarrer le programme défini, appuyer sur la touche « Start » : les phases de positionnement commencent alors.

Le programme P5 défini est conservé jusqu'à la prochaine programmation.

16 EXTENSION POUR LES JAMBES

En cas d'acquisition de l'extension pour les jambes en option, ajuster les paramètres du système conformément à la notice. Cette procédure doit être exécutée uniquement par un technicien de maintenance.

17 DOCUMENTATION

Le système est doté d'une fonction de documentation continue. Tous les changements de positionnement et modifications de programme sont enregistrés électroniquement avec la date, l'heure et la phase de positionnement.

L'enregistrement et l'échange de données sont effectués sur une carte SD.

Un programme logiciel en option, disponible séparément, permet d'exploiter ces données sur PC. Cela rend possible la création d'une documentation sur les positionnements, afin d'optimiser les positionnements nécessaires, en association avec la documentation sur les lésions.

18 FONCTION CPR

En cas d'urgence médicale, il est possible de purger rapidement l'air du dispositif. Pour ceci, appuyer d'une main sur le bouton de désengorgement des raccords rapides sous l'unité de commande et débrancher de l'autre les flexibles d'alimentation du système de cellules d'air. L'ouverture de ces branchements entraîne la purge rapide de l'air et la personne alitée est ramenée à l'horizontale. Appuyer sur le matelas médicalisé souple pour accélérer encore ce processus si besoin.

Avant de pouvoir remettre le système en état de marche, arrêter tout programme éventuellement en cours en appuyant sur la touche « Stop ». Après avoir de nouveau branché les flexibles d'alimentation du système de cellules d'air, le dispositif peut être redémarré normalement (s'assurer que les cellules d'air sont bien complètement vidées).

19 NETTOYAGE /DÉSINFECTION

Nettoyage

Nettoyer le dispositif si nécessaire. Respecter les points suivants :

Ne pas placer l'appareil sous l'eau courante et ne pas l'immerger dans l'eau pour le nettoyer (**attention, danger de mort !**)

Effectuer le nettoyage courant avec un produit désinfectant à essuyer, disponible dans le grand commerce (de préférence sans chlore). L'utilisation d'un produit désinfectant contenant du chlore peut entraîner une décoloration du boîtier.

Avant de procéder au nettoyage, éteindre l'appareil et le débrancher du réseau électrique.

Le système de cellules d'air peut également être nettoyé avec un produit désinfectant à essuyer, disponible dans le grand commerce, ou avec un désinfectant à essuyer proposé par l'entreprise ekamed. Nettoyer le système de cellules d'air avec le plus grand soin et beaucoup de précautions.

Ne pas contaminer les connecteurs retirés dans la zone de contact avec des produits de nettoyage ou de désinfection.

La housse côté patient peut être retirée pour le nettoyage au moyen d'une fermeture éclair et lavée à 95° en machine à laver.

Ne jamais nettoyer le système de cellules d'air avec des objets tranchants ou pointus.

Après leur nettoyage, contrôler le bon état de tous les éléments. En cas de déchirure ou d'écrasement des flexibles d'alimentation, les faire remplacer par un spécialiste autorisé par l'entreprise ekamed GmbH & Co. KG.

Désinfection

Après le nettoyage, les composants du système peuvent être désinfectés à l'aide d'un désinfectant du commerce par essuyage (de préférence sans chlore). Si des désinfectants contenant du chlore sont utilisés, la couleur du boîtier peut changer.

Lors de la désinfection, il faut suivre les instructions du fabricant du désinfectant. Si elles ne sont pas respectées, la désinfection est inefficace.

En cas de changement de patient ou de réutilisation, un nettoyage approfondi avec une désinfection appropriée est nécessaire.

Le système doit également être réinitialisé aux paramètres d'usine par la suite (avant la réutilisation). Pour toute question, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé agréé ou à Ekamed.

20 MAINTENANCE

Le système doit être contrôlé tous les 2 ans par un spécialiste autorisé par l'entreprise ekamed GmbH & Co. KG. L'opérateur est responsable du respect de la maintenance prescrite.

Un contrôle électrique prescrit par le législateur doit être exécuté par l'utilisateur dans les intervalles prescrits par la loi ; l'utilisateur en a seul la responsabilité.

Le système ne peut être renvoyé qu'après avoir été nettoyé et désinfecté.

21 MISE AU REBUT

La mise au rebut doit être confiée exclusivement à la société ekamed GmbH & Co. KG ou à un partenaire agréé. Cette mesure vise à permettre une élimination appropriée et respectueuse de l'environnement, ainsi que la protection de toutes les ressources.

22 PANNES/DYSFONCTIONNEMENTS

En cas de survenue d'une erreur, un signal sonore se fait entendre pendant 5 minutes maximum. Appuyer sur le bouton « Stop » pour éteindre l'alarme. L'erreur est représentée par un code d'erreur.

Éteindre et rallumer le système pour effacer le code d'erreur.

Veiller à laisser s'écouler 20 secondes entre la mise à l'arrêt et le redémarrage.

En cas de coupure de courant pendant le fonctionnement, le système tombe également en dysfonctionnement.

Si l'appareil ne s'allume pas, contrôler l'alimentation électrique.

Si l'appareil ne s'allume pas malgré la présence d'une alimentation électrique, contacter le spécialiste autorisé par ekamed ou signaler ce problème directement à l'entreprise ekamed GmbH & Co. KG.

Si le système ne pompe l'air que d'un côté, vérifier que les flexibles d'alimentation sont correctement branchés et en bon état. Les flexibles d'alimentation ne doivent être ni pincés ni écrasés. Si c'est le cas, remédier à ce problème et redémarrer le système. Si le symptôme persiste après le redémarrage, remettre le système dans son état d'origine.

Pour ceci, éteindre le système (interrupteur général sous le boîtier), maintenir les touches « Start » et « Plus » enfoncées et rallumer le système. L'affichage indique « -INIT- ». Le système est à nouveau réglé avec les paramètres d'usine.

Si une réparation du système s'avère nécessaire, elle ne doit être effectuée que par un spécialiste ou une entreprise spécialisée autorisés par ekamed GmbH & Co. KG. Le boîtier de l'ekamove ne doit en aucun cas être ouvert par des personnes non autorisées.

Messages d'erreur	Signification	Causes possibles
ERR SL	Dysfonctionnement du capteur gauche	Prise débranchée pendant le fonctionnement Câble endommagé Capteur gauche (L) défectueux
ERR SR	Dysfonctionnement du capteur droit	Capteur droit (R) défectueux
NO Card	Pas de carte mémoire	Carte SD pas dans la fente
ERR TIME	La position sur le dos n'est pas atteinte en 10 minutes	• Flexible défectueux • Cellule d'air défectueuse • Pompe défectueuse • Flexible pincé
PWR off	Alimentation électrique interrompue	Panne de secteur côté appareil
ERR XPOS	Inclinaison non atteinte	• Flexible défectueux • Cellule d'air défectueuse • Pompe défectueuse • Flexible pincé
BackRst	Tête du lit trop surélevée	Réduire la hauteur de la tête du lit
Mem < 5%	Pas assez de mémoire sur la carte SD	Remplacer / renouveler la carte SD
!!!!Service!!!!	Date de maintenance dépassée	En informer le technicien. Appuyer sur la touche « Stop ».
ERR OFFS Ou ERRPOSO	Si une chambre à air n'est pas vide ou si un capteur est incliné, cette erreur s'affiche	Vous devez vérifier, si tout est OK, confirmez en appuyant sur la touche Entrée. Une question supplémentaire s'affiche, que vous pouvez confirmer en appuyant à nouveau sur la touche Entrée. Enfin, vous pouvez éteindre le système et le redémarrer pour vider les chambres à air.

23 SIGNAUX D'ALARME

Si la position ou l'inclinaison appropriée n'est pas atteinte dans un délai de 10 minutes, un signal sonore retentit et l'appareil tombe en dysfonctionnement (voir Signalement des pannes/dysfonctionnements). Avant de redémarrer le programme, calibrer les capteurs (voir le chapitre Calibrage des capteurs).

En cas de coupure de courant ou si l'appareil est débranché pendant son fonctionnement, un signal sonore retentit pendant environ 5 minutes.

Appuyer sur le bouton « Stop » pour éteindre le signal d'alarme.

Un redémarrage est nécessaire.

24 DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions (L x l x H) Unité de contrôle Système de chambre à air Chambre à air seule	21 cm x 12 cm x 31 cm 200 cm x 90 cm 110 cm x 80 cm
Poids Unité de contrôle Système de chambre à air tuyaux inclus Poids à l'expédition	2,8 kg 3,16 kg 7,8 kg
Valeurs électriques Tension de service Fréquence Puissance Classification Fusible (dans l'appareil)	240 V 50 Hz/60 Hz max. 18 W Classe de protection II 1,6 AMT, 230V, fusible fin 5x20mm
Positionnement du patient Angle de positionnement Temps de positionnement par tranche	5° à 30° (selon la forme du corps) $\pm 3^\circ$ La précision de l'angle affiché dépend de différents facteurs (nature du lit et du matelas; positionnement correct des capteurs). 10 minutes à 120 minutes par incréments de 10 minutes
Protection contre les contacts et contre l'humidité Boîtier et capteurs	IP 33
Conditions de conservation Plage de température Humidité relative de l'air	-10° à 50° Celsius 0% à 95 % sans condensation Protéger des rayons UV
Conditions de fonctionnement Appareil Plage de température Humidité relative de l'air	Conçu pour un fonctionnement en continu 0° à 40° Celsius 20 % à 70 % sans condensation
Alimentation électrique interne du système d'alarme en cas de coupure de courant	2 batteries sans entretien type AA, 1,2V, 1900 mA

25 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

2 Tables concerning safe use of medical electrical apparatus - INFORMATION

Please refer to English text of EN 60601-1-2

2.1 General data

2.1.1 Table 201

3	Emission	agreement
4	RF- emissions following EN 55011	group 1
6	RF- emissions following EN 55011	class B
7	Generation of mains harmonics following IEC 61000-3-2	class A
8	Generation of voltage fluctuations/ flicker following IEC 61000-3-3	none

2.1.2 Table 202

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level
ESD IEC 61000-4-2	+/-6kV cd +/-8kV ad	+/-6kV cd +/-8kV ad
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains +/-1kV I/O	+/-2kV mains +/-1kV I/O
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm +/-2kV cm	+/-1kV dm +/-2kV cm
Voltage drops etc	Reduction to	Reduction to
IEC 61000-4-11	5 % for 10 ms/ positive amplitude 5 % for 10 ms/ negative amplitude 40 % for 100 ms 30 % for 500 ms 0 % for 5000 ms	5 % for 10 ms/ positive amplitude 5 % for 10 ms/ negative amplitude 40 % for 100 ms 30 % for 500 ms 0 % for 5000 ms
H- field at 50/ 60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m

2.2 NON life- supporting systems

2.2.1 Table 204

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level
Conducted rf IEC 61000-4-6	3Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m

2.2.2 Table 206:

Output power of transmitter	Safety distance depending on frequency/ m		
W	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800MHz	800 MHz to 2,5 GHz
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 m

26 NORMES

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Règlement (EU) 2017/745



27 CONTACT

Distributeur :

Voir la liste des distributeurs locaux
sur la page d'accueil :

www.ekamed.de

Fabricant :

ekamed GmbH & Co. KG

An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Allemagne

Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030

info@ekamed.de | www.ekamed.de

GEBRUIKSAANWIJZING

Traploos 30° zijwaarts

1	INHOUD	
2	LEVERINGSINHOUD	108
3	ALGEMEEN	108
3.1	UITLEG SYMBOLEN	109
3.2	AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK VAN DE INSTALLATIE- EN GEBRUIKSAANWIJZING	110
3.3	GARANTIE, GARANTIE- EN AANSPRAKELIJKHEIDSBEPALINGEN	110
3.4	VEILIGHEID	111
4	COMBINATIE MET ANDERE APPARATEN	113
5	INDICATIE EN CONTRA-INDICATIE	113
5.1	INDICATIE	113
5.2	CONTRA-INDICATIE	114
6	ONGEVALLEN EN SCHADEMELDINGEN	114
7	WERKINGSWIJZE	115
7.1	OVERZICHT VAN DE VOORDELEN	116
8	BEDIENINGSOVERZICHT	118
9	INSTALLATIE	119
9.1	INSTALLATIE VAN HET LUCHTKAMERSYSTEEM	119
9.2	INSTALLATIE VAN DE BESTURINGSEENHEID	121
9.3	AANSLUITEN VAN LUCHTKAMERS, SENSOREN EN BESTURINGSEENHEID	121
9.4	AANSLUITING OP HET STROOMNET	122
10	INBEDRIJFSTELLING	122
10.1	INSCHAKELEN	122
10.2	DATUM/TIJD INSTELLEN	123
10.2.1	DATUM EN TIJD OPVRAGEN	123
10.3	KALIBRATIE VAN DE SENSOREN	124
10.4	FABRIEKSINSTELLING	124
10.5	INGEBRUIKNAME NA LANGDURIGE STILSTAND	124
11	NORMALE WERKING	125
11.1	SYSTEEM STARTEN	125
11.2	VERZORGINGSTOETS	126
11.3	DE INGESTELDE WAARDEN OPVRAGEN	126
11.4	SYSTEEM STOPPEN	126

12	SELECTIE VAN HET POSITIONERINGSPROGRAMMA	127
13	SELECTIE VAN DE POSITIONERINGSHOEK	127
14	SELECTIE VAN DE POSITIONERINGSTIJD	128
15	VRIJ PROGRAMMEERBAAR PROGRAMMA	129
16	BEENVERLENGING	130
17	DOCUMENTATIE	130
18	CPR-FUNCTIE	131
19	REINIGIG	131
20	ONDERHOUD	132
21	AFVOEREN EN VERWERKEN	132
22	STORINGEN/FOUTMELDINGEN	133
23	ALARMMELDINGEN	135
24	TECHNISCHE GEGEVENS	136
25	EMC	137
26	NORMEN	137
27	CONTACT	137

2 LEVERINGSINHOUD

1 x Basiseenheid bestaande uit:

- Besturingseenheid met klemminrichting
- Netkabel (bevestigd aan basisstation)
- 1 SD-kaart van 2 GB voor gegevensopslag

1 x Luchtkamersysteem

- Luchtkamer met aansluitslangen
- Sensoren met toevoerleiding
- Beschermende hoes

1x Gebruiksaanwijzing

1x Beknopte installatie- en gebruiksaanwijzing

1x Verpakkingsmateriaal

1x Draagtas voor transport en opslag



3 ALGEMEEN

3.1 UITLEG SYMBOLEN



Plus toets voor selectie

Met Programma toets > volgend programma
Met Graden toets > aantal graden verhogen
Met Tijd toets > tijd verlengen



Min toets voor selectie

Met Programma toets < vorig programma
Met Graden toets < aantal graden verlagen
Met Tijd toets < tijd verkorten



Programmatoets voor selectie programma

Alleen te gebruiken in combinatie met PLUS of MIN toets



Start toets om systeem te starten

Om ingesteld programma te bevestigen



Stop toets om systeem te stoppen

Om ingesteld programma te stoppen



Graden toets om aantal graden in te stellen

Alleen te gebruiken met de PLUS of MIN toets



Tijd toets om de gewenste tijd in te stellen

Alleen te gebruiken met de PLUS of MIN toets



Noodontluchting

Markeert de vergrendelingskoppeling voor de noodontluchting



Markeert de slangaansluiting rechts



Markeert de slangaansluiting links

3.2 AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK VAN DE INSTALLATIE- EN GEBRUIKSAANWIJZING

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over het gebruik van het ekamove-systeem. Het in acht nemen van alle veiligheids- en handelingsinstructies is een voorwaarde voor een veilige omgang met het apparaat.

Bovendien moeten de plaatselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de algemene veiligheidsvoorschriften voor het toepassingsgebied van het apparaat in acht worden genomen.



LET OP!

Lees voor aanvang van de werkzaamheden de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door! Deze gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product en moet in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat worden bewaard, zodat het personeel/de bediener deze altijd bij de hand heeft.

Wanneer het apparaat aan derden wordt doorgegeven, moet de gebruiksaanwijzing altijd worden meegeleverd.

De afbeeldingen in deze handleiding - ter verduidelijking van de tekst - zijn niet noodzakelijkerwijs op schaal en kunnen enigszins afwijken van het werkelijke ontwerp van het apparaat.

3.3 GARANTIE, GARANTIE- EN AANSPRAKELIJKHEIDSBEPALINGEN

Alle informatie en aanwijzingen in deze technische handleiding zijn opgesteld in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften en de huidige stand van de techniek.

Het bedrijf ekamed GmbH & Co. KG biedt een garantie van 24 maanden vanaf de factuurdatum het product, mits dit correct is gebruikt. Gedurende deze tijd kunnen, in geval van materiaal- of fabricagefouten, het apparaat en de accessoires gratis worden gerepareerd of vervangen.

Het bedrijf ekamed GmbH & Co. KG biedt geen garantie op gebreken of schade die het gevolg zijn van:

1. Niet-naleving van de gebruiksaanwijzing
2. Gebruik dat niet overeenkomt met de bestemming van het product
3. Eigenmachtige productaanpassingen
4. Technische productwijzigingen
5. Gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen

De garantie is gebaseerd op de wettelijke bepalingen en voorschriften.

Indien de klant of derden zonder voorafgaande toestemming van het bedrijf ekamed GmbH & Co. KG, enige werkzaamheden of ingrepen aan het apparaat of aan de accessoires uitvoert, dan vervalt de garantie.

Voor medische hulpmiddelen in de zin van de Verordening (EU) 2017/745, die regelmatig onderhoud of revisie nodig hebben, geldt de garantie alleen als de voorgeschreven onderhoudsintervallen in acht zijn genomen.

Wanneer er aanspraak wordt gemaakt op garantie en na controle blijkt dat er sprake is van slijtage of andere schade die niet onder de garantie valt, dan is het bedrijf ekamed GmbH & Co. KG gerechtigd gemaakte kosten (test-, transportkosten enz.) aan de klant door te berekenen.

De ekamove is geen meetapparaat. Hoewel de ingestelde hoek wordt teruggekoppeld naar het apparaat als onderdeel van de normale werking, is dit geen meting voor het verstrekken of bepalen van een zorgregime.

3.4 VEILIGHEID

eze paragraaf geeft een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor een optimale bescherming van de gebruiker en derden en voor een veilige en probleemloze werking.

Het apparaat wordt gebruikt in de huiselijke sfeer en in de zorgsector (commerciële sector). In de commerciële sector moet de eigenaar van het apparaat voldoen aan de wettelijke verplichtingen inzake arbeidsveiligheid.

Behalve de instructies in deze handleiding betreffende veiligheid op het werk, moeten ook de voorschriften betreffende veiligheid, ongevallenpreventie en milieu voor het toepassingsgebied van het apparaat in acht worden genomen. Hierbij geldt in het bijzonder:

- De eigenaar moet de verantwoordelijkheden voor de bediening, het onderhoud en de reiniging duidelijk regelen en vastleggen.
- De eigenaar moet ervoor zorgen dat alle medewerkers die het apparaat bedienen de gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

Bovendien is de eigenaar ervoor verantwoordelijk dat het apparaat altijd in een technisch perfecte staat verkeert. Daarom geldt het volgende:

- De eigenaar moet ervoor zorgen dat de in deze gebruiksaanwijzing beschreven onderhoudsintervallen in acht worden genomen.
- De eigenaar moet ervoor zorgen dat er alleen goedgekeurde accessoires in combinatie met het apparaat worden gebruikt.



WAARSCHUWING:

Wijzigingen aan dit medische elektrische apparaat zijn niet toegestaan



LET OP:

Om het risico van elektrische schokken te voorkomen, mag dit apparaat uitsluitend op een geaard stroomnet worden aangesloten.

Gebruik het ekamove-systeem nooit zonder bedhekken.

Het apparaat mag niet in de onmiddellijke nabijheid van storingsbronnen, zoals magnetrons of sterk uitstralende apparaten, worden geïnstalleerd. Om de elektromagnetische compatibiliteit te waarborgen, mag het apparaat alleen op een geaard stroomnet worden aangesloten.

De opstelling van het apparaat en de geleiding van het netsnoer moet zodanig worden uitgevoerd dat de stroom niet per ongeluk kan worden uitgeschakeld. Het netsnoer moet zodanig worden geleid dat afknelling of pletting is uitgesloten. Ook moet u er bij het geleiden van het netsnoer op letten dat er geen struikelgevaar bestaat.

Het netsnoer mag alleen worden aangelegd door ekamed GmbH & Co. KG of door een onderneming die is goedgekeurd door ekamed GmbH & Co. KG

De ekamove-behuizing is gemaakt van moeilijk ontvlambare materialen, maar zorg er toch voor dat u rook en open vuur vermijdt.



Niet roken !



LET OP:

Voor gebruik moet het apparaat correct geïnstalleerd worden op een verpleegbed met een geschikte matras. Als het apparaat niet correct op een matras wordt geïnstalleerd, kan het defect raken.

Zorgverleners moeten hun lokale beleid voor veilige omgang met patiënten/bewoners raadplegen en artsen voor overeengekomen veilige praktijken voor draaien voordat de ekamove gebruikt.

4 COMBINATIE MET ANDERE APPARATEN

De ekamove wordt geleverd met een SD-kaart die alle inputs van een gebruiker registreert (zoals inschakelen, hoek wijzigen). De gegevens die de ekamove® opslaat, kunnen worden gelezen of opgeslagen op een computer. Deze gegevens kunnen worden gelezen via een normale tekstlezer (zoals Microsoft Word of Kladblok), maar er kan een softwareprogramma van ekamed worden aangeschaft om te helpen bij het bekijken van de gegevens. Standaard in de handel verkrijgbare SD-kaarten (2 GB) kunnen worden gebruikt voor opslag. Het ekamove-systeem gebruiken met een wisseldrukmatras. De ekamove kan onder bepaalde omstandigheden worden gebruikt met een wisseldrukmatras. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten hoek van de laterale rotatie niet nauwkeurig wordt bepaald en moet de gebruiker regelmatig handmatig worden geobserveerd omdat de werkelijke hoek kan afwijken van de instelling, met name wanneer de matras in de wisseldrukmodus ligt.



LET OP:

Voor gebruik met een wisseldrukmatras moet ter plaatse een individuele risicobeoordeling plaatsvinden.

5 INDICATIE EN CONTRA-INDICATIE

5.1 INDICATIE

ekamove® is een zijwaarts draaiend hulpmiddel dat wordt gebruikt om een patiënt te draaien om druk te compenseren. Het is geschikt voor patiënten/bewoners die het risico lopen decubitus ulcera te ontwikkelen of om drukverzorging te bieden aan patiënten/bewoners die al lijden aan bestaande decubitus ulcera (doorligwonden) tot en met stadium 3 (EPUAP), in overleg met een zorgprofessional. Het systeem is ontworpen voor patiënten met een lichaamsgewicht tot 300 kg. In uitzonderlijke gevallen kan het systeem ook worden gebruikt door mensen met decubitus ulcera in een hoger stadium (). Het is echter essentieel dat hiervoor een zorgprofessional wordt geraadpleegd op en zijn goedkeuring is noodzakelijk. De ekamove® is geschikt voor zorgvragers die hulp nodig hebben bij het draaien om de druk van af te voeren:

- reeds bestaande decubitale ulcera (tot en met III volgens EPUAP)
- personen met een gemiddeld tot hoog decubitusrisico (volgens Braden)
- personen die permanent moeten liggen vanwege een handicap of ziekte
- personen die hun ligpositie niet zelf kunnen veranderen
- personen met gedeeltelijke verlamming na een beroerte
- personen met een dwarslaesie die hun ligpositie willen veranderen door hun armen te gebruiken

5.2 CONTRA-INDICATIE

Het product kan niet worden gebruikt bij:

- instabiele fracturen
- ernstige brandwonden
- evenwichtsstoornissen
- fundamentele neurologische aandoeningen die leiden tot angstig gedrag bij de patiënt

Vorderingen tot schadevergoeding, van welke aard dan ook, zijn uitgesloten als de schade voortvloeit uit gebruik dat niet overeenstemt met de voorschriften. ekamove® is een hulpmiddel om decubitus te voorkomen en bestaande decubitus te behandelen. Ook bij gebruik van ekamove® moet de huid van de persoon regelmatig door de persoon zelf, voor zover mogelijk, of door familieleden en/of gekwalificeerd medisch personeel worden onderzocht op drukpunten. Als er geen verbetering van de toestand optreedt, moet medisch personeel worden geraadpleegd.



LET OP!

Vorderingen tot schadevergoeding, van welke aard dan ook, zijn uitgesloten als de schade voortvloeit uit gebruik dat niet overeenstemt met de voorschriften. Voor schade die is veroorzaakt door onjuist gebruik is alleen de eigenaar aansprakelijk.

6 ONGEVALLEN EN SCHADEMELDINGEN

Elk ernstig incident dat zich met betrekking tot het hulpmiddel heeft voorgedaan, moet door de gebruiker en/of de patiënt worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van het land waar de gebruiker en/of de patiënt verblijft.

De bevoegde autoriteit kan eisen dat de gebruiker op eigen kosten het gemelde incident door een deskundige laat beoordelen en de beoordeling schriftelijk indient. De deskundige op wordt geselecteerd in overleg met de bevoegde autoriteit.

Tijdens het veiligheidstechnische onderzoek wordt het volgende beoordeeld:

- de oorzaak van de gebeurtenis,
- of het product in goede staat was,

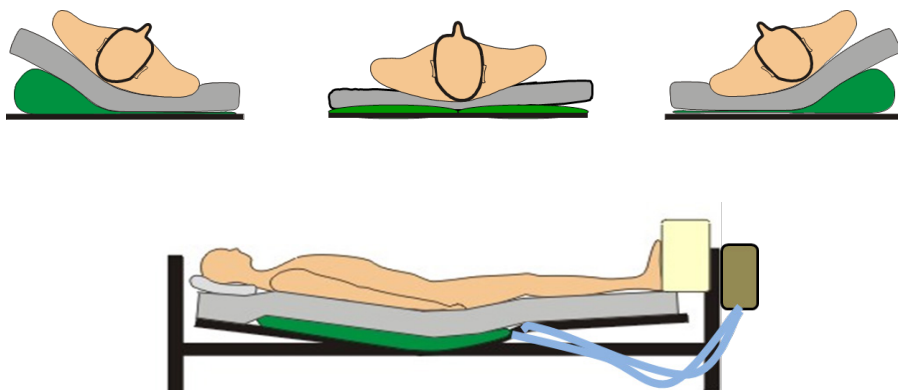
- of er na het verhelpen van het gebrek geen gevaar meer bestaat,
- of er nieuwe kennis is opgedaan die andere of aanvullende voorzorgsmaatregelen vereist.

7 WERKINGSWIJZE

De ekamove is een zijwaarts positioneringssysteem dat individueel aanpasbaar is aan de behoeften van persoon of patiënt die moet worden verzorgd. De positionering gebeurt subtiel en geluidsarm. Het systeem heeft ca. 7-14 minuten nodig voor een gedeeltelijke positieverandering. Door deze zeer langzame en zachte positiewisselingen wordt het systeem door de betrokkenen als zeer aangenaam ervaren. Het systeem is gebaseerd op een luchtkamersysteem, dat de persoon die op een zachtschuim matras ligt aan de zijkant omhoog tilt om hem of haar zo in de gewenste zijwaartse positie te brengen.

Het luchtkamersysteem wordt via de besturingseenheid bediend. Twee sensoren op het luchtkamersysteem geven de besturingseenheid informatie over de bereikte schuine stand.

Het systeem kan ook zonder sensoren worden gebruikt (handmatige modus). In de handmatige modus (zonder sensoren) wordt de hellingshoek geregeld door een timer. De hellingshoek wordt dan bepaald door de vultijd van de luchtkamers.



7.1 OVERZICHT VAN DE VOORDELEN

- ✓ Drukontlasting over grote oppervlakken
- ✓ Genezing van bestaande decubitus
- ✓ Geen verstoring van de nachtrust
- ✓ Laag geluidsniveau
- ✓ Ook zware patiënten/bewoners worden voorzichtig van positie veranderd (beschermt de gezondheid van verplegend personeel)
- ✓ Volledige oriëntatie, omdat de patiënt/bewoner altijd met de rug op het zachte verzorgingsmatras ligt
- ✓ Zachte positieverandering ook voor patiënten/bewoners met pijn
- ✓ Veelzijdige, individuele programmering
- ✓ Optionele verslaglegging via geautomatiseerde gegevensverwerking
- ✓ Positieverandering met sensorbewaking
- ✓ Meer zorg door het verplegend personeel
- ✓ Bevordering van het microklimaat en de doorbloeding
- ✓ Robuust, duurzaam, betrouwbaar

Kan in elk verpleegbed met zijhekken worden gebruikt.

Geen wisseldrukmatras meer nodig!

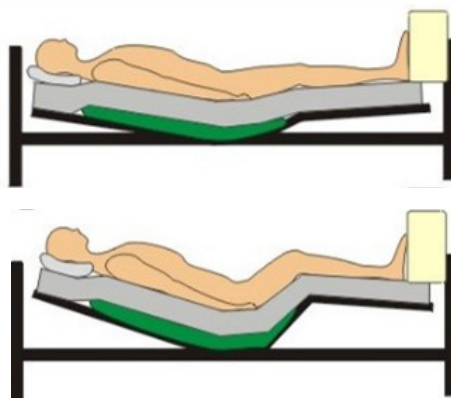
Het systeem ondersteunt de verhoging van het verpleegbed in het hoofd- en voeteneindgedeelte. Hierbij moet wel op de juiste positie en ligging van de patiënt worden gelet. Dit is afhankelijk van zijn of haar lichaamsvorm en ziektebeeld. In geval van onduidelijkheden of vragen kunt u contact opnemen met de behandelend arts of het gekwalificeerde verplegend personeel.

In de verhoogde rugligging is het essentieel om te voorkomen dat de patiënt naar voren valt. Afhankelijk van de lichaamsbouw moet een hoofdsteun of kussen worden gebruikt. Het systeem geeft een foutcode als de hoek van de rugleuning te hoog is. De foutcode verdwijnt zodra de positie wordt verkleind. Deze functie kan worden uitgeschakeld, indien gewenst. Neem hiervoor contact op met uw servicepartner of ekamed GmbH & Co.KG.

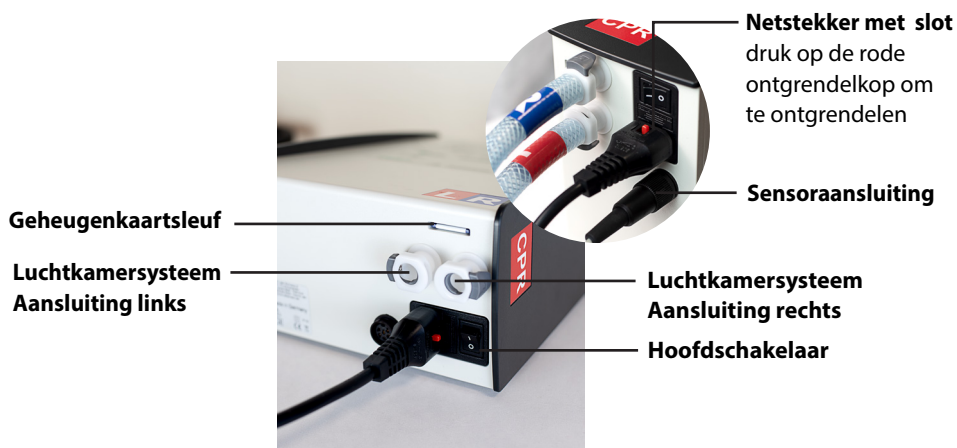
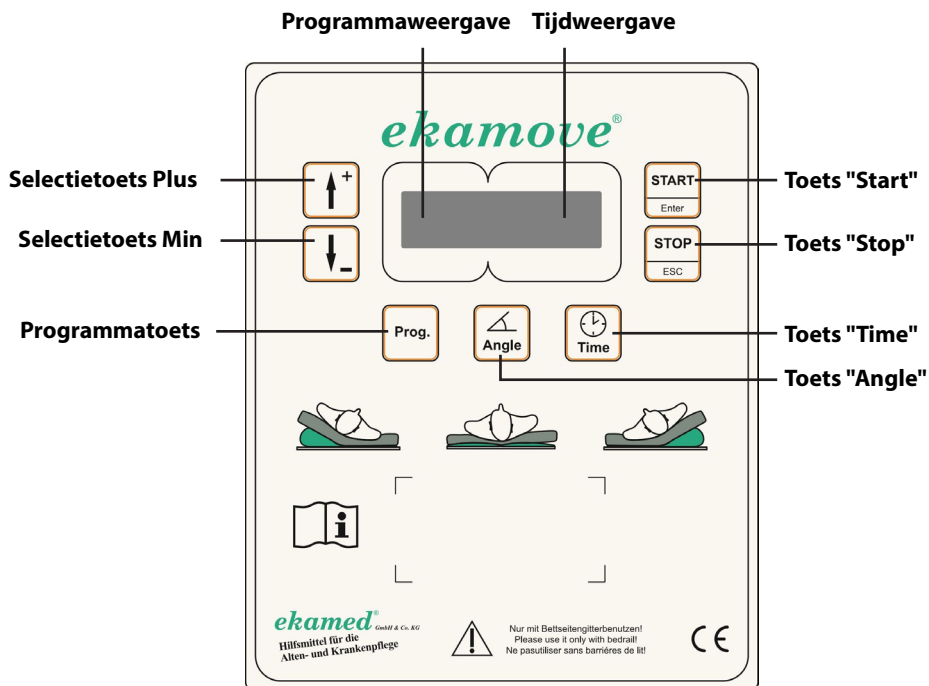


LET OP!

Deze optie is alleen bedoeld als hulpmiddel. De maximale verhoging van het hoofdeinde moet door het verplegend personeel worden gecontroleerd en zo nodig beperkt.



8 BEDIENINGSOVERZICHT

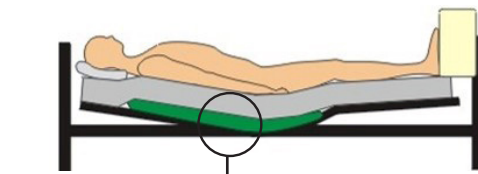


9 INSTALLATIE

9.1 INSTALLATIE VAN HET LUCHTKAMERSYSTEEM

Het luchtkamersysteem wordt geïnstalleerd tussen het bedframe en de zachte zorgmatras.

Luchtkamersysteem



1. Verwijder de matras uit het bed zodat alleen de lattenbodem in het bed achterblijft.
2. Haal de luchtkamerunit uit de zak en plaats deze op het bed aan het voeteneinde met de buis naar de kijker gericht.
3. Rol de luchtkamerunit uit tot het hoofdeinde en vouw deze uit. Midden op het voet-/hoofdeinde uitlijnen. De bevestigingsriemen met de D-ringen liggen nu op de lattenbodem.



LET OP!

Zorg ervoor dat de slang en de beschermhuls tijdens het gebruik niet worden afgekneld of afgeknel.

2.



3.



4. laat de luchtslangen en sensorleiding met beschermhoes langs de rechterkant van het bed naar de vloer lopen.
5. Lijn de luchtkamerunit zijdelings uit in het midden, de bovenkant van de luchtkamerunit aan de bovenkant van het lattenframe. Bevestig vervolgens de luchtkamer met de zes bevestigingsbanden aan het lattenbodem.



LET OP!

De bevestigingsbanden mogen de bewegende elementen van de lattenbodem niet blokkeren. (b.v. de hoofd- of voetsectieverhoger).

6. luchtkamerunit aansluiten op bedieningseenheid zie ook hoofdstuk 9.3.

Voordat de zachte zorgmatras op het luchtkamersysteem wordt gelegd, moet de juiste positie van het luchtkamersysteem en de bevestiging ervan nogmaals worden gecontroleerd.

Opmerking: Een te brede matras kan de werking beïnvloeden. De matras moet gemaakt zijn van hoogwaardig zacht schuim, zodat de matras zelf zijn vorm behoudt.

Wij bevelen onze anti-decubitusmatras ekaflex -S- artikelnummer 52048503 aan.



9.2 INSTALLATIE VAN DE BESTURINGSEENHEID

De besturingseenheid heeft een variabel bevestigingssysteem, zodat u het aan elk bed kunt bevestigen (bij voorkeur bij het voeteneind).

Draai de twee kartelschroeven los en open het bevestigingsgedeelte, zodat u het over het voeteneind van het bed kunt schuiven.

Als het bevestigingssysteem niet ver genoeg opent, neem dan contact op met ekamed GmbH & Co.KG!

Druk nu het bevestigingssysteem aan en draai de twee kartelschroeven met de hand vast. Dit volstaat om het apparaat stevig aan het bed te bevestigen. Let erop dat er in de fabriek een stuk schuimrubber is aangebracht tussen het bed en het apparaat. Verwijder dit niet!



9.3 AANSLUITEN VAN LUCHTKAMERS, SENSOREN EN BESTURINGSEENHEID

De luchtkamers worden aangesloten met behulp van snelkoppelingen. Sluit hiervoor de met een R gemarkeerde slang van het luchtkamersysteem aan op de rechter aansluiting van het apparaat. Sluit vervolgens de met een L gemarkeerde slang van het luchtkamersysteem aan op de linker aansluiting van het apparaat. In beide gevallen hoort u duidelijk dat de koppeling vastklikt. Steek de sensor in de sensoraansluiting van het apparaat. De connector past slechts op één manier in het apparaat. Indien nodig moet u de connector een beetje verdraaien, zodat hij gemakkelijk in de aansluiting schuift. Draai dan de afsluitdop vast (bajonetsluiting).

Geleid de kabel zodanig dat er geen gevaar voor ongelukken bestaat en dat onbedoeld uittrekken wordt voorkomen.



9.4 AANSLUITING OP HET STROOMNET

Het apparaat is voorzien van een 5 meter lang netsnoer. Geleid dit netsnoer zodanig dat er geen gevaar voor ongelukken ontstaat. Het netsnoer mag ook niet beschadigd zijn of afgeklemd worden. De netstekker steekt u in het stopcontact



LET OP!

gebruik alleen geaarde stopcontacten

Nu is de ekamove® klaar voor gebruik!

10 INBEDRIJFSTELLING

10.1 INSCHAKELEN

U schakelt het ekamove® -systeem in door op de hoofdschakelaar te drukken (schakelstand 1).

Op het display verschijnt het woord ekamove® en de het luchtkamersysteem begint te ontluchten (duur ca. 5 minuten). Het woord "LEEREN" verschijnt op het display. Als het luchtkamersysteem al volledig ontlucht is, kunt u deze procedure beëindigen door twee keer op de toets "Stop" te drukken.

Nu worden de sensoren automatisch gekalibreerd (d.w.z. aangepast aan de omgevingsomstandigheden). Het display schakelt vervolgens over naar het laatst gekozen positioneringsprogramma of, als het systeem voor het eerst wordt geïnstalleerd, naar het in de fabriek ingestelde programma.

Nadat u de hoofdschakelaar heeft uitgeschakeld, moet u beslist **20 seconden** wachten alvorens het apparaat opnieuw in te schakelen.

Wanneer u de hoofdschakelaar inschakelt of bij het starten van het systeem kan de lopende tekst !! Service!!!!!! (onderhoud) op het display verschijnen. Neem in dit geval contact op met de onderhoudsmonteur. Als u op de toets "Stop" drukt, keert u terug naar het ingestelde positioneringsprogramma.

10.2 DATUM/TIJD INSTELLEN

De datum en tijd zijn al in de fabriek ingesteld. Als u toch een andere datum/tijd moet instellen, handel dan als volgt:

Door de toets "Time" ingedrukt te houden en eenmaal op de toets "Prog" te drukken, komt u in de instelmodus voor datum en tijd. Op het linker displayveld verschijnt een "D" (D = dag) en op het rechter displayveld verschijnt de ingestelde dag. Deze waarde kunt u wijzigen door de toets "Prog" ingedrukt te houden en op de toets "Plus" of "Min" te drukken. Zodra u de juiste dag heeft geselecteerd, kunt u de knop "Prog" weer loslaten.

Vervolgens selecteert u de volgende waarde door op de toets "Plus" of "Min" te drukken. Op het linker displayveld verschijnt een "M" (M = maand) en op het rechter displayveld verschijnt de momenteel ingestelde maand. Deze waarde kunt u op dezelfde manier wijzigen als de instelling voor de dag.

Deze procedure is van toepassing op de volgende instellingen:

D Dag

M maand

Y jaar

F formaat (12 h of 24 h)

HH uren

MM minuten

De modus voor de datum- en tijdstelling kunt u verlaten door op de toets "Stop" te drukken.

De ingestelde tijd wordt gebruikt voor de verslaglegging van de uitgevoerde positioneringswisselingen. Let op: er is geen automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd. Indien nodig moet u dit handmatig wijzigen.

10.2.1 DATUM EN TIJD OPVRAGEN

Als u de toets "Time" ingedrukt houdt, wordt eerst de datum (bv. 29-03-2010) en vervolgens de tijd (bv. 14:24 of 2:24 PM) als lopende tekst weergegeven op het display. Dit kan alleen in de stand-bymodus!

Dus niet als de positioneringsmodus actief is.

10.3 KALIBRATIE VAN DE SENSOREN

Het systeem is uitgerust met positiesensoren. Na het invoeren van de basisparameters is een kalibratie van de sensoren noodzakelijk. Dit gebeurt automatisch bij het inschakelen van het apparaat na ca. 5 minuten.

Als herkalibratie nodig is, moet u het bed bij voorkeur in horizontale positie brengen, met inbegrip van het hoofd- en voeteneinde.

Houd de toets "Angle" ingedrukt om de huidige hoeken van de sensoren weer te geven. Druk, terwijl u de toets "Angle" ingedrukt houdt, op de toets "Prog". Nu verschijnt "Cal.S" op het display.

De sensoren zijn nu gekalibreerd volgens de plaatselijke omstandigheden.

Belangrijk!

Kalibratie is altijd verplicht wanneer het bed is verschoond of als er veranderingen aan het geïnstalleerde systeem zijn aangebracht. Kalibratie kan ook nodig zijn wanneer de patiënt opnieuw wordt gepositioneerd.

10.4 FABRIEKSINSTELLING

Bij levering is in de fabriek het volgende positioneringsprogramma ingesteld:

Positioneringsprogramma:	LNR
Positioneringstijd per deelstap van de positionering:	30 minuten
Zijdelingse positie:	Hoekmodus 30° Handmatige modus (zonder sensoren) 6 minuten vultijd

10.5 INGEBRUIKNAME NA LANGDURIGE STILSTAND

Als Ekamoves gedurende langere tijd niet worden gebruikt, kunnen de batterijen volledig ontladen. Hierdoor wordt de datum gereset.

Het resetten van de datum kan leiden tot het overschrijven van oude geheugenstatussen op de SD-kaart en tot ongeplande "Service"-meldingen.

De batterijen kunnen eenvoudig worden opgeladen en de datum kan worden gereset aan de hand van de volgende stappen.

Laad de batterijen op:

1. pak de besturingseenheid uit en hang deze goed op.
2. zet de Ekamove aan.
3. wacht tot de Ekamove zijn opstartprocedure heeft doorlopen. Als de foutmelding "Service" verschijnt, kan dit worden bevestigd door de knop "Stop" ingedrukt te houden. De batterijen worden automatisch opgeladen terwijl het apparaat in werking is. Hiervoor kan het apparaat zoals bedoeld in gebruik worden genomen of worden opgeladen in ingeschakelde toestand zonder het opslagprogramma.
4. Om de batterijen volledig op te laden, moet het apparaat minstens 24 uur achtereen ingeschakeld zijn.

Als de datum/tijd moet worden gewijzigd, ga dan te werk zoals beschreven in paragraaf 10.2.

Als de datum opnieuw verandert, zorg er dan voor dat de Ekamove een volledige 24 uur wordt opgeladen zoals bedoeld voordat u de datum opnieuw instelt.

11 NORMALE WERKING

11.1 SYSTEEM STARTEN

U start het systeem door op de toets "Start" te drukken (gedurende ca. 3 seconden).

Als er bij het starten nog lucht in een luchtkamer zit, begint het systeem eerst te ontlichten voordat de feitelijke positionering begint. Op het display verschijnt de tekst "Leeren". Na het ontlichten begint het eerder geselecteerde en ingestelde programma met het positioneren van de patiënt tijdens de eerste positioneringsstap.

Het linker display toont knipperend op welke kant de patiënt is gepositioneerd (L = links; R = rechts; N = rugligging), terwijl het rechter display de actuele hoek weergeeft.

Bij systemen zonder hoeksensor verschijnt er een "+".

Afhankelijk van de instelling heeft het programma hiervoor ca. 6 minuten nodig.

Wanneer de geselecteerde positie is bereikt, verschijnt de eerder ingestelde positioneringstijd op het rechter displayveld en blijft de positioneringsstap (L = links; R = rechts;

N = rugligging) knipperen op het linker displayveld. De positioneringstijd wordt afgeteld en weergegeven als "countdown", zodat u op elk moment weet wat de voortgang van de betreffende positioneringsstap is.

Als de positioneringstijd van de eerste deelstap van de positionering is verstreken, begint de volgende deelstap. Tijdens deze deelstap wordt de gevulde luchtkamer op gecontroleerde wijze geleegd. Op het display wordt dit aangegeven doordat de letter van de positioneringsstap op het linker displayveld gaat knipperen, terwijl er op het rechter displayveld een "-" verschijnt.

Zodra de volgende deelstap van de positionering begint, wordt dit op het display weergegeven op dezelfde manier als hierboven beschreven. Zo kunt u de voortgang van de positionering altijd zien.

Aan de hand van de informatie op het display kunt u dus de status van de positionering op elk moment controleren.

Het geselecteerde programma voert de ingestelde positioneringsstappen continu uit, zodat een wisselgging van de liggende persoon is gegarandeerd.

11.2 VERZORGINGSTOETS

Als u de toets "Time" ingedrukt houdt, kunt u het systeem in de verzorgingsmodus zetten. Dit brengt de patiënt in de rugligging en deactiveert de sensorbewaking. Het systeem doet hier 8 minuten over. Gedurende deze tijd kunt u geen wijzigingen aanbrengen (de verzorgingsfunctie beëindigen). De verzorgingsfunctie is bedoeld om de patiënt te verzorgen. U krijgt hiervoor 30 minuten de tijd. Als dit niet volstaat, kunt u de verzorgingstijd met nog eens 30 minuten verlengen door nogmaals op de knop "Time" te drukken. Als u klaar bent met de verzorging voordat de 30 minuten zijn verstreken, dan kunt u het systeem weer in de positioneringsmodus zetten door op de toets "Stop" te drukken. Het systeem gaat dan verder op het punt in het positioneringsprogramma waar het werd onderbroken. Dit betekent dat een dubbele belasting aan één zijde van het lichaam wordt vermeden.



LET OP!

als de verzorgingstijd is verstreken dan gaat het systeem niet automatisch verder. U moet het systeem weer in de positioneringsmodus zetten door op de toets "Stop" te drukken.

11.3 DE INGESTELDE WAARDEN OPVRAGEN

Als u tijdens een lopend positioneringsprogramma op de toets "Time" of "Angle" drukt, worden de bijbehorende waarden voor de positioneringstijd en de positioneringshoek weergegeven. Zo kunt u de ingestelde waarden laten zien bij een dienstwisseling of een controle.

11.4 SYSTEEM STOPPEN

U kunt het programma stoppen door de toets "Stop" lang (minstens 3 seconden) in te drukken. Op het display verschijnt "LEEREN" (leggen). De patiënt wordt dan in de positie N (= rugligging) gebracht. Afhankelijk van de positioneringsstatus heeft het systeem hier maximaal 7 minuten voor nodig. Aan het einde van de "Stopfunctie" verschijnt "WARTEN" (wachten) op het display, gevolgd door het ingestelde programma.

12 SELECTIE VAN HET POSITIONERINGSPROGRAMMA

U kunt de volgende programma's selecteren:

Programma	Beschrijving
L-N-R	Positionering naar linkerzijde (L), rugligging (N) en rechterzijde (R) (fabrieksinstelling)
L-R	Positionering naar linkerzijde (L) en rechterzijde (R)
L-N	Positionering naar linkerzijde (L) en rugligging (N)
R-N	Positionering naar rechterzijde (R) en rugligging (N)
L-N-R P5	Vrij programmeerbaar programma

L= ligging linkerzijde

R= ligging rechterzijde

N= neutrale ligging (rugligging)

Selecteer het programma door de programmatoets ("PROG") ingedrukt te houden en op de selectietoets "Plus" of "Min" te drukken. Het betreffende programma verschijnt in het programmavenster.

13 SELECTIE VAN DE POSITIONERINGSHOEK

Systeem met sensor:

Selecteer de positioneringshoek door de toets "Angle" ingedrukt te houden en op de selectietoets "Plus" of "Min" te drukken. De ingestelde positioneringshoek verschijnt op het display. De hoek kan in stappen van 1° worden ingesteld binnen het verstelbare bereik van 5°-30°.

De positioneringshoek is voor beide zijden (rechts en links) gelijk. Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden kan de geselecteerde positioneringshoek afwijken van de daadwerkelijke hoek. De weergegeven hoek is de hoek aan de onderzijde van het zachte verzorgingsmatras in het schoudergebied van de patiënt.

Alleen met het vrij programmeerbare programma (P5) kunt u voor elke positioneringszijde een andere hoek selecteren. Meer informatie vindt u in het hoofdstuk "Vrij programmeerbaar programma".

Systeem zonder sensor (geen sensor aangesloten):

In dit geval wordt de hoek bepaald door de vultijd.

De vultijd kan worden ingesteld van 1 tot 7 minuten. 1 minuut komt overeen met ca. 5°, d.w.z. 6 minuten is ca. 30°.

Deze instelling kunt u uitvoeren door de toets "Angle" ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de toets "Plus" (+) of "Min" (-) te drukken.

**LET OP!**

Controleer bij het starten van het systeem of er geen lucht in het luchtkamersysteem zit. Als er wel lucht in het kamersysteem zit, kunt u deze verwijderen door lang op de knop "Stop" te drukken.

14 SELECTIE VAN DE POSITIONERINGSTIJD

Selecteer de positioneringstijd door de toets "Time" ingedrukt te houden en op de selectietoets "Plus" (+) of "Min" (-) te drukken. De ingestelde positioneringstijd verschijnt op het display. U kunt de tijd instellen in stappen van 10 minuten en tot maximaal 120 minuten per deelstap van de positionering. De kortste positioneringstijd van een deelstap is 10 minuten.

De positioneringstijd is gelijk voor alle deelstappen van het geselecteerde programma en begint met het bereiken van de betreffende positie!

Alleen met het vrij programmeerbare programma (P5) kunt u voor elke positioneringszijde een andere tijd selecteren.

Meer informatie vindt u in het hoofdstuk "Vrij programmeerbaar programma".

15 VRIJ PROGRAMMEERBAAR PROGRAMMA

Met de ekamove® kunt u de de positioneringsbehoeften van elke patiënt individueel instellen. Elke deelstap van de positionering kunt u afzonderlijk instellen met het programma "L-N-R P5". Zo kunt u voor de linker en rechter zijligging een andere hoek selecteren. Ook de positioneringstijd kunt u voor elke deelstap afzonderlijk instellen. Stel dat de patiënt een decubitus heeft op de rechter heup en bij het stuitbeen en u wilt deze lichaamsgebieden ontzien, dan kunt u bijvoorbeeld de volgende aanpassing uitvoeren.

linkerzijde 30° met een positioneringstijd van 2 uur, rugligging 30 minuten en rechterzijde 10° gedurende 20 minuten.

Om deze individuele instellingen voor de betreffende deelstappen uit te voeren, selecteert u het programma "L-N-R P5". Als u de toets "Prog" ingedrukt houdt, begint de L te knipperen op het linker displayveld.

Bij systemen met sensoren houdt u vervolgens de toets "Angle" ingedrukt, waarna de hoekwaarde verschijnt in het rechter displayveld. Deze waarde kunt u nu veranderen in de gewenste waarde door op de "Plus" (+) of "Min" (-) toets te drukken. De ingestelde waarde wordt onmiddellijk overgenomen wanneer u de de toets "Angle" loslaat.



LET OP!

Controleer bij het starten van het systeem of er geen lucht in het luchtkamersysteem zit. Als er wel lucht in het kamersysteem zit, kunt u deze verwijderen door lang op de knop "Stop" te drukken.

In de handmatige modus kunt u de vultijd voor deze zijligging instellen. De vultijd kan worden ingesteld van 1 tot 7 minuten. 1 minuut komt overeen met ca. 5°, d.w.z. 6 minuten is ca. 30°.

Deze instelling kunt u uitvoeren door de toets "Angle" ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de toets "Plus" (+) of "Min" (-) te drukken.

Vervolgens kunt u voor deze deelstap de gewenste positioneringstijd instellen. Houd de toets "Time" ingedrukt om de positioneringstijd weer te geven in het rechter displayveld. U kunt deze wijzigen door de toets "Time" ingedrukt te houden en op de toets "Plus" (+) of "Min" (-) te drukken.

De ingestelde waarde wordt automatisch overgenomen wanneer u de toets "Time" loslaat.

Nadat u de waarden voor de deelstap positionering naar de linkerzijde heeft ingevoerd, drukt u kort op de toets "Prog" om naar de volgende deelstap te gaan (hier "N" voor de rugligging). Ga op dezelfde manier te werk als bij de instelling voor de rechterzijde, behalve dat u in dit geval geen hoek selecteert.

Dezelfde stappen voert u vervolgens uit voor de deelstap positionering naar de rechterzijde, waarna de individuele positionering is geprogrammeerd.

Het is ook mogelijk om een deelstap van de positionering te deselecteren. U kunt een deelstap van de positionering "deselecteren" door de deelstap te selecteren en op de "Plus" of "Min" toets te drukken. Deze gedeselecteerde deelstap wordt weergegeven door een X.

U verlaat de programmeermodus door op de toets "Stop" te drukken.

Nu kunt u het geprogrammeerde programma starten door op de toets "Start" te drukken. Alle positioneringsstappen worden dan uitgevoerd.

Het geprogrammeerde programma "P5" blijft bewaard totdat het opnieuw wordt geprogrammeerd!

16 BEENVERLENGING

Als u een optionele beenverlenging heeft gekocht, dan moeten de systeeminstellingen worden aangepast volgens de onderhoudshandleiding. Dit mag uitsluitend door de servicemonteur worden gedaan.

17 DOCUMENTATIE

Het systeem beschikt over een continue documentatiefunctie.

Alle positioneringswisselingen en programmawijzigingen worden elektronisch opgeslagen met vermelding van datum, tijd en positioneringsstap.

De opslag en gegevensuitwisseling vindt plaats via een SD-kaart.

Voor de evaluatie van de gegevens is een apart optioneel softwareprogramma voor uw pc beschikbaar. Hiermee kunt u een positioneringsverslag opstellen waarmee u, samen met het wondverslag, de noodzakelijke wisselgeving kunt optimaliseren.

18 CPR-FUNCTIE

In geval van een medische noodsituatie kunt u een versnelde ontluchting uitvoeren. Druk hiertoe met één hand op de grijze ontgrendelingsknoppen van de snelkoppelingen onderaan de besturingseenheid en trek met de andere hand de vulslangen van het luchtkamersysteem uit de koppeling. Als u deze verbinding ontkoppelt, worden de luchtkamers snel ontluicht en komt de patiënt in een horizontale positie te liggen. Dit proces kunt u verder versnellen door druk uit te oefenen op het zachte verzorgingsmatras.

Voordat u het systeem weer in gebruik kunt nemen, moet u een eventueel lopend programma eerst stopzetten door op de toets "Stop" te drukken. Na aansluiting van de vulslangen van het luchtkamersysteem kan het systeem weer normaal worden gestart. (Let erop dat de luchtkamers volledig leeg zijn).

19 REINIGIG / ONTSMETTING

Reinigig

Het systeem moet worden gereinigd wanneer dat nodig is. Neem de volgende punten in acht:

Schakel het basisstation uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u het reinigt.

Het basisstation mag niet worden ondergedompeld in stromend water of in water voor reiniging. **(Voorzichtig: levensgevaar!!)**

Reiniging dient in het algemeen te geschieden met een geschikte reinigingsvloeistof (b.v. zeepwater) en een geschikte reinigingsdoek of spons. Na de reiniging moeten alle onderdelen met een zachte doek worden afgedroogd.

Het luchtkamersysteem moet met de grootste zorg en aandacht worden gereinigd.

Verontreinig losgemaakte stekkerverbindingen in het contactgebied niet met reinigings- of desinfectiemiddelen.

De hoes aan de patiëntzijde kan voor reiniging worden verwijderd door middel van een ritssluiting en op 95° in de wasmachine worden gewassen.

Het luchtkamersysteem mag in geen geval worden gereinigd met scherpe of puntige voorwerpen.

Na de reiniging moeten alle onderdelen worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat zij in perfecte staat verkeren. In geval van scheuren of knelling in de toevoerleidingen, moeten deze door een door ekamed GmbH & Co.KG geautoriseerde vakman vervangen worden.

Ontsmetting

Na de reiniging kunnen de onderdelen van het systeem worden gedesinfecteerd met een in de handel verkrijgbaar wisdesinfectiemiddel (bij voorkeur chloorvrij). Indien echter chloorhoudende ontsmettingsmiddelen worden gebruikt, kan de kleur van de behuizing veranderen.

Bij het desinfecteren moeten de instructies van de fabrikant van het desinfectiemiddel worden opgevolgd. Als deze niet worden gevolgd, is de ontsmetting ondoeltreffend.

Bij verandering of hergebruik van de patiënt is een grondige reiniging met een goede desinfectie noodzakelijk.

Het systeem moet daarna ook worden teruggezet op de fabrieksinstellingen (voordat het opnieuw wordt gebruikt). Bij vragen kunt u contact opnemen met uw erkende vakhandelaar of met Ekamed zelf.

20 ONDERHOUD

Het systeem moet om de 2 jaar door een door ekamed GmbH & Co. KG erkende vakman worden gecontroleerd.

De eigenaar is verantwoordelijk voor de naleving van het voorgeschreven onderhoud.

De eigenaar moet een wettelijk voorgeschreven elektriciteitstest uitvoeren volgens de voorgeschreven intervallen. Deze test valt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar.

Het systeem mag alleen worden geretourneerd als het is gereinigd en gedesinfecteerd.

21 AFVOEREN EN VERWERKEN

Het afvoeren en verwerken mag **uitsluitend** plaatsvinden door ekamed GmbH & Co.KG of een geautoriseerde partner. Hierdoor is een correcte en milieuvriendelijke verwerking met behoud van alle hulpbronnen gegarandeerd.

22 STORINGEN/FOUTMELDINGEN

Als er zich een fout voordoet, klinkt er maximaal 5 minuten lang een signaaltoon. U kunt het alarm uitschakelen door op de toets "Stop" te drukken. De fout wordt weergegeven door middel van een foutmelding.

Deze foutmelding kunt u wissen door het apparaat uit- en weer in te schakelen.

Vergeet niet dat u 20 seconden moet wachten tussen het uit- en weer inschakelen.

Als de netstroom wegvalt terwijl het systeem in werking is, zal er ook een foutmelding komen.

Als het niet lukt om het apparaat in te schakelen, controleer dan de stroomtoevoer.

Als er wel stroomvoorziening is, maar het apparaat kan toch niet worden ingeschakeld, neem dan contact op met de door ekamed erkende vakman of meld dit probleem direct aan ekamed GmbH & Co.KG.

Als het systeem slechts aan één kant wordt opgepompt, controleer dan of de toevoerleidingen goed zijn aangesloten en functioneren. De toevoerleidingen mogen niet worden afgekneld of geplet. Als dit het geval is, verhelp het probleem dan en start het systeem opnieuw op. Als het probleem na een herstart niet is verholpen, reset het systeem dan naar de fabrieksinstellingen.

Hiertoe schakelt u het systeem uit (hoofdschakelaar aan de onderkant) en houdt u de knoppen "Start" en "Plus" ingedrukt. Vervolgens schakelt u het systeem weer in. Nu verschijnt de melding "-INIT-" op het display. Het systeem staat nu weer in de fabrieksinstellingen.

Als het systeem moet worden gerepareerd, mag dit alleen worden uitgevoerd door een door ekamed GmbH & Co. geautoriseerde specialist of gespecialiseerd bedrijf. In geen geval mag de behuizing van de ekamove worden geopend door onbevoegden.

Foutmelding	Betekenis	Mogelijke oorzaken
ERR SL	Sensor links werkt niet	Stekker verwijderd tijdens bedrijf Leiding stuk Sensor links (L) defect
ERR SR	Sensor rechts werkt niet	Sensor rechts (R) defect
NO Card	Geen geheugenkaart	SD-kaart niet geplaatst
ERR TIME	De rugligging wordt niet binnen 10 minuten bereikt nadat het systeem is gestopt	• Slang defect; • Luchtkamer defect • Pomp defect • Slang afgekneld
PWR off	Stroomvoorziening onderbroken	Stroomuitval aan de objectzijde
ERR XPOS	Schuine positie niet bereikt of geen verandering in de gegeven tijd	• Slang defect; • Luchtkamer defect • Pomp defect • Slang afgekneld
BackRst	Hoofdeinde te steil ingesteld	Stel het hoofdeinde vlakker in.
Mem < 5%	Niet genoeg riemte op de SD-kaart	Vernieuw de SD-kaart
!!!!Service!!!!	Achterstallig onderhoud	Contact opnemen met onderhoudsmonteur, op toets "Stop" drukken
ERR OFFS ERRPOSO	Als een luchtbus niet leeg is of een sensor gekanteld is, wordt deze fout weergegeven.	U moet dit controleren of alles in orde is wordt bevestigd met de enter-toets. Er verschijnt een extra vraag die u kunt bevestigen door nogmaals op de enter-toets te drukken. Ten slotte kunt u het systeem uitschakelen en opnieuw opstarten om de luchtkamers te legen

23 ALARMMELDINGEN

Als de betreffende schuine positie niet binnen 10 minuten wordt bereikt, klinkt er een akoestisch alarmsignaal en geeft het apparaat een foutmelding (zie Storingen/foutmeldingen). Voordat u het programma opnieuw start, moet u de sensoren kalibreren (zie hoofdstuk Kalibratie van de sensoren).

Als het apparaat tijdens het gebruik wordt losgekoppeld van de voedingsspanning of als er een stroomstoring optreedt, klinkt er gedurende ca. 5 minuten een akoestisch waarschuwingssignaal.

U kunt het waarschuwingssignaal uitzetten door op de toets "Stop" te drukken.

Een herstart is noodzakelijk!

24 TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen (LxBxH) Onderkast Afmetingen luchtkamersysteem Alleen luchtkamer	21 cm x 12 cm x 31 cm 200 cm x 90 cm 110 cm x 80 cm
Gewicht Basisstation Luchtkamersysteem Verzendgewicht	2,8 kg 3,16 kg 7,8 kg
Elektrische waarden Bedrijfsspanning Frequentie Vermogen Classificatie Zekering (in unit)	240 V 50 Hz/60 Hz max. 18 W Bescherminingsklasse II 1,6 AMT, 230V, 5x20mm microzekering
Patientenlagers Positioneringshoek Positioneringstijden	5° tot 30° (afhankelijk van de lichaamsvorm) ± 3° De nauwkeurigheid van de hoekindicatie is afhankelijk van verschillende factoren (toestand van het bed en de matras; correcte positionering van de sensoren). per 10 minuten tot 120 minuten in stappen van 10 minuten
Bescherming tegen contact en vocht Behuizing en sensoren	IP 33
Positioneringsomstandigheden Temperatuurbereik Relatieve luchtvochtigheid	-10° tot 50° Celsius 0% tot 95 % Geen condensatie Beschermen tegen UV-straling
Gebruiksomstandigheden Apparaat Temperatuurbereik Relatieve luchtvochtigheid	Is ontworpen voor continu gebruik 0° tot 40° Celsius 20 % tot 70 % Geen condensatie
Interne stroomvoorziening van het waarschuwingssysteem bij stroomuitval	2 onderhoudsvrije, oplaadbare batterijen van het type AA 1,2V 1900 mA

25 EMC

2 Tables concerning safe use of medical electrical apparatus - INFORMATION
Please refer to English text of EN 60601-1-2

2.1 General data

2.1.1 Table 201

3	Emission	agreement
4	RF- emissions following EN 55011	group 1
6	RF- emissions following EN 55011	class B
7	Generation of mains harmonics following IEC 61000-3-2	class A
8	Generation of voltage fluctuations/ flicker following IEC 61000-3-3	none

2.1.2 Table 202

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level
ESD IEC 61000-4-2	+/-6kV cd +/-8kV ad	+/-6kV cd +/-8kV ad
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains +/-1kV I/O	+/-2kV mains +/-1kV I/O
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm +/-2kV cm	+/-1kV dm +/-2kV cm
Voltage drops etc	Reduction to	Reduction to
IEC 61000-4-11	5 % for 10 ms/ positive amplitude	5 % for 10 ms/ positive amplitude
	5 % for 10 ms/ negative amplitude	5 % for 10 ms/ negative amplitude
	40 % for 100 ms	40 % for 100 ms
	30 % for 500 ms	30 % for 500 ms
	0 % for 5000 ms	0 % for 5000 ms
H- field at 50/ 60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m

2.2 NON life- supporting systems

2.2.1 Table 204

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level
Conducted rf IEC 61000-4-6	3Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m

2.2.2 Table 206:

Output power of transmitter W	Safety distance depending on frequency/ m		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800MHz	800 MHz to 2,5 GHz
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 m

26 STANDARDS

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Verordening (EU) 2017/745



27 KONTAKT

Distributeur:

Zie de lijst met plaatselijke distributeurs
op de startpagina:

www.ekamed.de

Fabrikant:

ekamed GmbH & Co. KG

An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Duitsland

Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030

info@ekamed.de | www.ekamed.de

BRUGSANVISNING

Trinløst 30° sidelejrings system

HMI NR.: 55573
UNSPC KODE: 42141700



19041-vor 000773 Bsp. Seite 04/04/04-04

1	INHALT	
2	LEVERINGSOMFANG	142
3	GENERELLE OPLYSNINGER	143
3.1	FORKLARING AF SYMBOLERNE	143
3.2	OPLYSNINGER OM BRUG AF INSTALLATIONS- OG BRUGSVEJLEDNINGEN	144
3.3	GARANTI, ANSVAR FOR MANGLER OG GARANTIBESTEMMELSER	144
3.4	SIKKERHED	145
4	KOMBINATION MED ANDRE APPARATER	147
5	INDIKATION OG KONTRAINDIKATION	147
5.1	INDIKATION	147
5.2	KONTRAINDIKATION	148
6	HELD OG SKADEANMELDELSER	148
7	FUNKTIONSBESKRIVELSE	149
7.1	OVERSIGT OVER FORDELENE	150
8	BETJENINGSOVERSIGT	152
9	INSTALLATION	153
9.1	MONTERING AF LUFTKAMMERSYSTEMET	153
9.2	MONTERING AF STYREENHEDEN	155
9.3	LUFTKAMMER, SENSOR OG STYREENHED FORBINDES	155
9.4	TILSLUTNING TIL STRØMFORSYNINGEN	156
10	IBRUGTAGNING	156
10.1	OPSTART	156
10.2	INDSTILLING AF DATO / TID	157
10.2.1	VISNING AF DATO OG TID	157
10.3	KALIBRERING AF SENSORERNE	158
10.4	INDSTILLING PÅ FABRIKKEN	158
10.5	IBRUGTAGNING EFTER LÆNGERE TIDS STILSTAND	158
11	NORMAL DRIFT	159
11.1	OPSTART AF SYSTEMET	159
11.2	PLEJETAST	159
11.3	OPSAMLING AF DE INDSTILLEDE VÆRDIER	160
11.4	STOP AF SYSTEMET	160

12	VALG AF LEJEPROGRAM	161
13	VALG AF LEJEVINKLEN	161
14	VALG AF LEJETID	162
15	FRI PROGRAMMERINGS FUNKTION	163
16	BEN-SEKTION	164
17	DOKUMENTATION	164
18	CPF-FUNKTION	165
19	RENGØRING /DESINFEKTION	166
20	VEDLIGEHOLDELSE	166
21	BORTSKAFFELSE	167
22	DRIFTSFORSTYRRELSER/FEJLMELDINGER	168
23	ADVARSLER	170
24	TEKNISKE DATA	170
25	ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET	171
26	STANDARDER	172
27	KONTAKT	172

2 LEVERINGSOMFANG

Standard levering består af følgende:

- 1 stk. Styreenhed med ophængningskrog.
- 1 stk. SD-kort 2 GB til datalagring (Indsat i enhed).
- 1 stk. luftkammer system med ben-sektion(Kun i DK) inkl. Luftslanger
- 1 sæt vinkelsensorer (monteret på luftkammer).
- 1 stk. Stabiliseringsplader til sensorer (monteret i luftkammer)
- 1 stk. brugervejledning
- 1 stk. kort brugs- og installationsvejledning
- 1 stk. emballagemateriale
- 1 stk. Taske til transport og opbevaring



3 GENERELLE OPLYSNINGER

3.1 FORKLARING AF SYMBOLERNE



Parameter vælger "Plus"

Ved tryk på "Lejringsprogram trykknop" => vælges næste program
 Ved tryk på "Vinkel trykknop" => vinkelværdien forhøjes
 Ved tryk på "Time trykknop" => tidsværdien forhøjes



Parameter vælger "Minus"

Ved tryk på "Lejringsprogram trykknop" => vælges forudgående program
 Ved tryk på "Vinkel trykknop" => Bliver vinkelværdien mindre
 Ved tryk på "Time trykknop" => Bliver tidsværdien mindre



Trykknop til valg af lejringsprogram

(Tryk og hold knappen og skift program med "Plus" eller "minus" knap)



Trykknop til Start af systemet

(I programmerings mode anvendes knappen til at bekræfte værdi)



Trykknop til Stop af systemet

(I programmerings mode anvendes knappen til at forlade)



Trykknop til ændring af vinkel

(Tryk og hold knappen og skift vinkelværdi med "Plus" eller "minus" knap)



Trykknop til ændring af lejringsstid

(Tryk og hold knappen og skift lejringsstid med "Plus" eller "minus" knap)



Nødhjælpfunktion

Hurtig udluftning af luftceller. Slinger afmonteres ved CPR /hurtig udluftning sammenkoblingen



Mærkning af slangetilslutning højre



Mærkning af slangetilslutning venstre

3.2 OPLYSNINGER OM BRUG AF INSTALLATIONS- OG BRUGSVEJLEDNINGEN

Denne brugervejledning giver vigtige oplysninger om håndtering af systemet ekamove. Overholdelse af alle anvisninger omkring sikkerhed og håndtering er en forudsætning for en sikker håndtering af apparatet. Desuden skal lokale forskrifter til forebyggelse af ulykker og de generelle sikkerhedsbestemmelser, der gælder i apparatets indsatsområde, overholdes.



PAS PÅ!

Læs omhyggeligt denne vejledning, inden du bruger apparatet! Denne brugervejledning er en del af produktet og skal opbevares sammen med apparatet, og den skal altid være let tilgængelig for personalet/brugeren.

Ved overdragelse til tredjepart skal brugervejledningen videregives sammen med apparatet.

For bedre at tydeliggøre systemet, er illustrationerne i denne vejledning ikke altid målfaste og kan afvige en smule fra apparatets faktiske udseende.

3.3 GARANTI, ANSVAR FOR MANGLER OG GARANTIBESTEMMELSER

Denne brugervejledning indeholder alle oplysninger og anvisninger. De overholder gældende standarder og forskrifter og aktuel teknisk viden. Ved korrekt håndtering yder firmaet ekamed GmbH & Co. KG en garanti på 24 måneder fra fakturadato. Hvis der er materiale- eller producentfejl, kan du i denne tidsperiode gratis få repareret eller udskiftet apparatet og tilbehøret.

Firmaet ekamed GmbH & Co. KG overtager ikke ansvar for mangler, der skyldes:

1. Tilsidesættelse af brugsvejledningen
2. Ikke-formålsbestemt anvendelse
3. Egenmægtig ombygning.
4. Tekniske ændringer
5. Brug af uautoriserede dele

Garantien er i overensstemmelse med lovbestemmelserne og forskrifter.

Hvis ordregiveren eller tredjepart udfører arbejder eller indgreb af en hvilken som helt art på apparatet uden forudgående godkendelse fra ekamed GmbH & Co. KG, bortfalder garantien.

For medicinsk udstyr iht. Forordning (EU) 2017/745, der skal vedligeholdes eller tilpasses med jævne mellemrum, gælder garantien kun, hvis de påbudte vedligeholdelsesintervaller overholdes.

Hvis der gøres garantikrav gældende og det efter en eventuel kontrol viser sig, at der var tale om slitage eller andre skader, der ikke er omfattet af garantien, er ekamed GmbH & Co. KG berettiget til at viderefakturere udgifter (kontrol-, transportudgifter m.m.) til ordregiveren.

ekamove er ikke et måleinstrument. Selvom den indstillede vinkel bliver sendt tilbage til enheden som en del af normal drift, er dette ikke en måling til brug for planlægning af en plejeplan.

3.4 SIKKERHED

Dette afsnit giver et overblik over alle vigtige sikkerhedsmæssige aspekter vedrørende beskyttelse af brugeren og af tredjepart samt sikker drift uden driftsforstyrrelser.

Apparatet anvendes bruges i hjemmet og erhvervsmæssigt i den professionelle pleje. Ved erhvervsmæssig brug er operatøren af apparatet underlagt de lovbefalede forpligtelser om sikkerhed på arbejdspladsen.

Ud over anvisningerne om sikkerhed på arbejdspladsen i denne vejledning skal de for apparatets indsatsområder gældende sikkerheds-, arbejdsmiljø- og miljøregler overholdes. Her gælder især følgende:

- Operatøren skal entydigt fastlægge og bestemme, hvem der er ansvarlig for betjening, vedligeholdelse og rengøring.
- Operatøren skal sørge for, at alle medarbejdere, der håndterer apparatet, har læst og forstået driftsvejledningen.

Desuden er operatøren ansvarlig for, at apparatet altid er i teknisk upåklagelig stand. Derfor gælder følgende:

- Operatøren skal sørge for, at de i denne brugsvejledning beskrevne vedligeholdelsesintervaller overholdes.
- Operatøren skal sørge for, at udelukkende godkendt tilbehør bruges i forbindelse med apparatet.

**ADVARSEL:**

Det er ikke tilladt at ændre ME-apparatet

**PAS PÅ:**

For at undgå risikoen for elektrisk stød, må dette apparat kun sluttes til et forsyningsnet med beskyttelsesleder.

Apparatet bør ikke placeres umiddelbart ved siden af interferenskildder som mikrobølger eller apparater med kraftig stråling. For at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet, må apparatet kun sluttes til et net med beskyttelsesleder.

Placeringen af apparatet og fremføring af forsyningsledningen bør vælges således, at det er udelukket, at forsyningsledningen ved en fejl kan trækkes ud af stikkontakten. Forsyningsledningen skal lægges således, at den ikke kan klemmes eller mases. Den må heller ikke udgøre en snublefare.

Service/reparationer må kun udføres af ekamed GmbH & Co.KG eller af en af firmaet godkendt virksomhed.

Ekamove-computerhuse er fremstillet af flammehæmmende materialer. Undgå alligevel rygning og åben ild.



Advarsel! Rygning forbudt.

**PAS PÅ:**

Før brug skal ekamove installeres korrekt på en sygeseng med en passende madras. Hvis ekamove ikke er installeret korrekt med en madras, vil ekamove gå i fejltilstand. Plejepersonale bør konsultere deres lokale politik for sikker håndtering af patienter/beboere samt medicinske behandler, for at aftale sikre metoder til vending før de bruger ekamove.

4 KOMBINATION MED ANDRE APPARATER

ekamove® leveres med et SD-kort, der optager alle input foretaget af brugeren (som f.eks. Power ON, ændring af vinklen). De data, som ekamove gemmer, kan læses eller opbevares på en computer. Disse data kan læses via en almindelig tekstprogram (såsom Microsoft Word eller Notepad), men der kan også købes et softwareprogram fra ekamed, der kan hjælpe med at se disse data. Ekamove anvender et standard kommercielt SD-kort (2GB) til opbevaring af data.

Brug af ekamove systemet med en vekseltrykmadrass.

Ekamove kan anvendes med en vekseltrykmadrass under visse betingelser. I denne forbindelse er den målte vinkel af den laterale rotation ikke bestemt præcist, og der bør udføres regelmæssig manuel observation af brugeren, da den faktiske vinkel kan afvige fra indstillingen, især når madrassen er i vekslede tilstand.



PAS PÅ:

Inden brug sammen med en vekseltryks madras skal der på stedet foretages en individuel risikovurdering.

5 INDIKATION OG KONTRAINDIKATION

5.1 INDIKATION

ekamove er et lateralt vendesystem der bruges til at vende en patient for at forbygge tryksår. Den er velegnet til patienter/beboere, der er i risiko for at udvikle tryksår, eller til at yde trykpleje for patienter/beboere, der allerede har eksisterende tryksår op til og med stadie 3 (EPU-AP), efter konsultation med en professionel sundhedsfaglig. Systemet er designet til patienter med en kropsvægt på op til 300 kg. I særlige tilfælde kan systemet også bruges af personer med højere stadie tryksår. Dog er det vigtigt, at en professionel sundhedsfaglig konsulteres for dette, og at en godkendelse fra den sundhedsfaglige er nødvendig. Ekamove er velegnet til brugere, der har brug for hjælp til at vende sig for at aflaste trykket, herunder:

- ved allerede eksisterende liggesår (til og med 3. grad iht. EPUAP)
- ved personer med mellemhøj til høj risiko for liggesår (efter Braden skala)
- ved personer, der på grund af handicap eller sygdom er konstant sengeliggende
- ved personer, der ikke selv kan ændre deres liggeposition
- ved personer efter slagtilfælde med delvis lammelse
- ved personer med dobbeltsidet lammelse, der vil ændre deres liggeposition ved at bruge armene
- Ved personer der har stærke smerter ved manuel vending

5.2 KONTRAINDIKATION

Produktet kan ikke anvendes

- ved instabile frakturer
- ved alvorlige brandsår
- ved balanceforstyrrelser
- ved neurologiske grundlæggende sygdomme, der fremkalder ængstelig adfærd hos patienten

Krav af enhver art på grund af skader, der opstår ved ikke-formålsbestemt anvendelse, er udelukket. ekamove® er et hjælpemiddel til undgåelse og understøttende behandling af liggensår. Selv ved brug af ekamove® skal personens hud regelmæssigt undersøges for trykmærker, både af personen selv og – så vidt det er muligt – af plejende pårørende og / eller af kvalificeret medicinsk personale. Hvis tilstanden ikke forbedres, skal der søges hjælp hos medicinsk fagpersonale.



PAS PÅ!

Krav af enhver art på grund af skader, der opstår ved ikke-formålsbestemt anvendelse, er udelukket. For enhver skade, der opstår ved ikke-formålsbestemt anvendelse, hæfter alene operatøren.

6 UHELD OG SKADEANMELDELSER

Enhver alvorlig hændelse der er opstået i forbindelse med enheden, skal rapporteres af brugeren og/eller patienten til producenten og den kompetente myndighed i det land, hvor brugeren og/eller patienten bor. Den kompetente myndighed kan kræve, at operatøren, på egen bekostning, får den anmeldte hændelse vurderet af en ekspert og indsender vurderingen skriftligt. Eksperten vælges i aftale med den kompetente myndighed.

Den sikkerhedstekniske vurdering omfatter følgende:

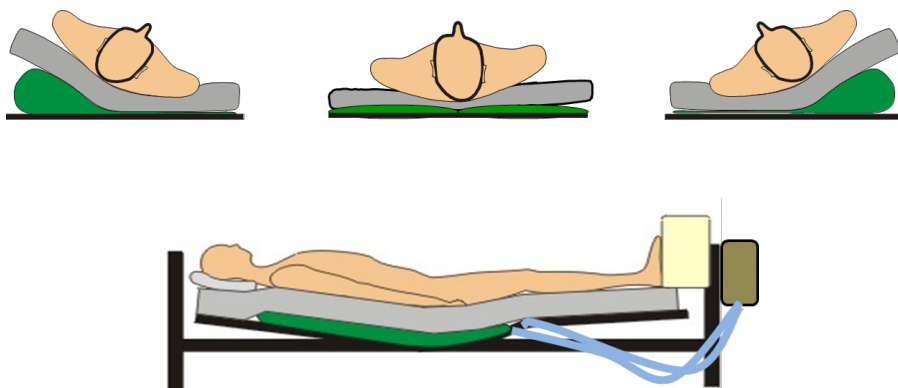
- hvad der udløste hændelsen,
- om produktet var i korrekt stand,
- om der er yderligere fare efter at manglen er afhjulpet,
- om der er fremkommet nye oplysninger, der kræver andre
- eller yderligere tiltag.

7 FUNKTIONSBESKRIVELSE

ekamove er et lejringsystem, hvor lejringsvinklen kan indstilles individuelt til den plejekrævende patients behov. Lejringen sker varsomt og støjsvagt. For et delvist lejringskift skal systemet bruge 7-14 minutter. På grund af dette meget langsomme og varsomme lejringskift oplever de pågældende personer systemet som meget behageligt. Systemet er baseret på et luftkammersystem, som løfter den liggende person om på siden via en blød polyuretanmadras og således bringer den liggende person i det ønskede sideleje.

Luftkammersystemet styres af styreenheden. Et sæt sensorer monteret på luftkammersystemet giver løbende en tilbagemelding til styreenheden om patientens lejringsstatus.

Systemet kan også styres uden sensorer (manuel funktion). Ved manuel funktion (uden sensor) sker styring af lejringsvinklen via en tidsstyring. Lejringsvinklen bestemmes her af påfyldningstiden.



7.1 VORTEILE AUF EINEM BLICK

- ✓ Trykaflastning på en stor flade
- ✓ Heling af eksisterende liggesår
- ✓ Nattesøvnen forstyrres ikke
- ✓ Støjsvag
- ✓ Også meget tunge patienter om lejres varsomt (skåner plejepersonalets helbred)
- ✓ God orientering, da patienten altid ligger på ryggen på en blød, plejevenlig ortopædisk madras.
- ✓ Blid positionering for patienter/borgere med smerter.
- ✓ Fleksibel programmering, der muliggør tilpassede indstillinger til varierende pleje.
- ✓ Spøringsmuligheder for brugen af enheden via det indbyggede SD-kort.
- ✓ Sensorovervåget lejeskift
- ✓ Plejepersonalet har mere tid til nærvær
- ✓ Fremmer mikroklima og blodcirkulation
- ✓ Robust, langtidsholdbar, pålidelig
- ✓ Ekamove kan integreres i alle plejesenge med sengehest.
- ✓ Der er ikke længere brug for vekselryks madras.!

Systemet understøtter høj elevation af plejesengen i hovedsektion og i fodende. Man skal dog være opmærksom på patientens placering samt lejring er korrekt før anvendelse. Brugen af funktionen er også afhængigt af patientens af kropsform og sygdomsbillede.

Find behovet evt. for lejringspuder eller andre tiltag der er nødvendigt brugerens sikkerhed samt velbefindende. Anvend f.eks. en pude til aflastning af hæl ved hæl sår.

Det anbefales at anvende kilepuder til støtte af hoften. Dermed reduceres muligheden for at hoften glider fra side til side under den automatiske lejringskift. Der placeres en pude på hver sin side af hoften. Det er især nødvendigt såfremt elektriske eller manuelle vendelagner f.eks. Master turner anvendes i forbindelse med personlig pleje. Brug også kilepuderne såfremt patienten er utilpas under lejringskiftene.

Ved tvivl eller spørgsmål er du velkommen til at henvende dig til den behandlende læge eller til det fagkyndige plejepersonale.

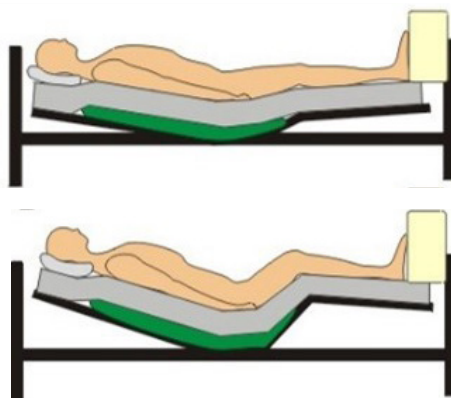
I DEN HÆVEDE RYGSTØTTEPOSITION ER DET VIGTIGT AT SIKRE, AT PATIENTEN FORHINDRES I AT FALDE fremad. AFHÆNGIGT AF KROPS TYPE BØR DER anvendes EN HOVEDSTØTTE ELLER EN PUDE EFTER BEHOV. Systemet vil udsende en fejlkode, hvis hovedgærdet hæves for høj. Fejlkoden forsvinder, når positionen reduceres. Denne funktion kan deaktiveres, hvis det er nødvendigt. For at gøre dette, kontakt din servicepartner eller ekamed GmbH Co.KG.



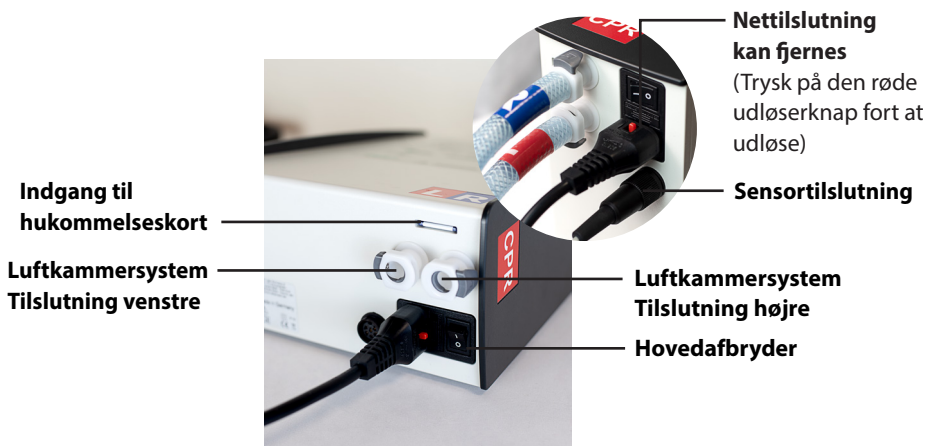
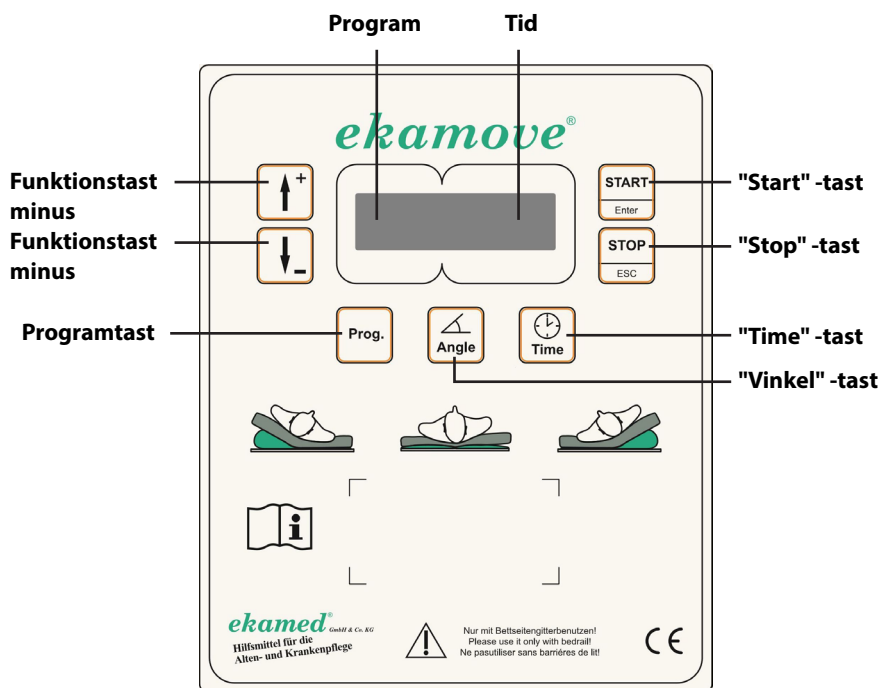
PAS PÅ!

(Fejlkode). Denne mulighed er kun en hjælpefunktion. Den maksimalt mulige positionering af hovedet sektion/patient skal kontrolleres og evt. reduceres af plejepersonalet.

Elevation af plejeseng i hovedsektion må ikke overstige 25° under normal anvendelse af ekamove, da det kan medføre, at brugeren kan få overbalance og dermed falde fremad/ud af sengen. I forbindelse med den daglige personpleje, forplejning og anden sygdomsbehandling skal plejefunktionen anvendes eller ekamove stoppes så luftkammer udluftes.



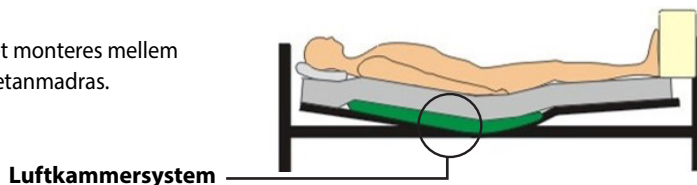
8 BETJENINGSOVERSIGT



9 INSTALLATION

9.1 MONTERING AF LUFTKAMMERSYSTEMET

Luftkammersystemet monteres mellem sengestel og polyuretanmadras.



Vær opmærksom på, at de to luftkammersystemer positioneres korrekt. Systemet har en overside, der kan kendes ved, at der er „vinger“ på de enkelte luftkamre. De skal vende mod skummadrassen. Oversiden af sensorerne kan kendes på påtrykket (L=venstre, R=højre), under beskyttelsesbetrækket.

INSTALLATION AF LUFTKAMMERET

Luftkammersystemet installeres mellem sengerammen og Soft care-madrassen.

1. Fjern madrassen fra sengen, så kun lamelrammen er tilbage i sengen.
2. Tag luftkammeret ud af posen, og placer det på sengen med luftslangerne vendt mod sengegavlen i fodenden.
3. Rul luftkammeret ud til hovedenden, og fold det ud. Juster centreret i fod-/hovedenden. Fastgørelsesstropperne med D-ringe ligger nu på lamelrammen.



2.



3.



4. Før luftslangerne og sensorledningen med beskyttelseshylster ned langs højre side af sengen til gulvet. Forsigtig: Sørg for, at slangen og beskyttelseshylsteret ikke klemmes eller klemmes sammen under arbejdet.
5. Luftkammerenheden centreres sideværts. Luftkammerenhedens øverste ende placeres i den øverste ende af lamelrammen. Fastgør derefter luftkammeret til lamelrammen med de seks fastgørelsesstropper.

OBS: Fastgørelsesstropperne må ikke blokere lamelrammens bevægelige elementer. (f.eks. hoved- eller fodsektions hæve og sænke funktion).

6. Tilslut luftkammerenheden til kontrolenheden, se også kapitel 9.3.

Før den bløde madras placeres på luftkammeret, skal luftkammerets korrekte placering og fastgørelse kontrolleres igen.

Bemærk: En for bred madras kan påvirke vendefunktionen. Madrassen skal være fremstillet af blødt skum af høj kvalitet for at sikre, at selve madrassen bevarer sin form.

Vi anbefaler vores antidekubitusmadrass ekaflex -S- artikel-nr. 52048503. Ved personer i højrisiko gruppen anbefaler vi Eka-therapie madrassen.

Artikel nr.: 52308503



9.2 MONTERING AF STYREENHEDEN

Styreenheden er udstyret med et variabelt fastgørelsessystem og kan således fastgøres på enhver seng (fortrinsvis ved fodenden).

For at gøre det, skal de to fingerskruer løsnes, og fastgørelsesvinklen skal åbnes så meget, at du kan skyde den hen over sengens sengegavl.

Hvis åbningen ikke er stor nok, kontakt venligst ekamed GmbH & Co.KG!

Tilpas nu fastgørelsesvinklen til sengegavlens tykkelse og spænd de to fingerskruer med fingrene. Nu bør apparatet være spændt godt fast på sengen. Vær venligst opmærksom om der er monteret mosgummi på bagsiden af apparatet og fastgørelsesvinklen. Det er monteret af fabrikken og må ikke fjernes!



9.3 LUFTKAMMER, SENSOR OG STYREENHED FORBINDES

Luftkammeret forbindes ved hjælp af lynkoblinger. Slut luftkammerets slange, der er mærket med R (R = højre), til apparatets højre tilslutning. Slut derefter luftkammerets slange, der er mærket med L (L = venstre), til apparatets venstre tilslutning. I begge tilfælde hører du tydeligt, at sammenkoblingen går i indgreb.

Sæt sensoren i apparatets bøsning. Stikket kan kun sættes ind i bøsningen på en bestemt måde, eventuelt skal stikket justeres ved at dreje det, således, at stikket "falder" på plads i bøsningen. Drej nu kappen til højre og stikket er låst. (bajonetlukning)

Fremfør venligst ledningen, så der ikke er risiko for uheld, og sådan, at det forhindres, at ledningen trækkes ud ved en fejl.



9.4 TILSLUTNING TIL STRØMFORSYNINGEN

Apparatet er forsynet med en 5 m lang net ledning. Læg venligst net ledningen, så der ikke er risiko for uheld. Net ledningen må heller ikke beskadiges eller klemmes. Stikket sættes i stikkontakten



PAS PÅ:

Brug kun stikkontakter med beskyttelsesleder

Nu er ekamove® klar til brug!

10 IBRUGTAGNING

10.1 OPSTART

Du tænder ekamove®-systemet ved at trykke på hovedafbryderen (position 1).

I displayet vises logoet ekamove®, og en udluftning af luftkammersystemet (den varer ca. 5 minutter) starter. Samtidig vises ordet (Tømning) i displayet. Hvis luftkammersystemet allerede er komplet udluftet, kan du afslutte denne proces ved at trykke på „Stop“-tasten to gange.

Følgende spørgsmål dukker op: "Tomme?" Kontroller venligst. Hvis luftkamrene er tomme, skal du bekræfte det med knappen "Start". Hvis luftkamrene ikke er tomme, skal du slukke for apparatet og genstarte det.

Efter slukning på hovedafbryderen er det absolut nødvendigt at vente i **20 sekunder**, inden apparatet igen tændes.

Når apparatet tændes på hovedafbryderen ved opstart, kan displayet vise rulleteksten !!!Service!!! (Vedligeholdelse). Hvis det sker, kontakt venligst en tekniker. Ved at trykke på „Stop“-tasten kommer du tilbage til det indstillede lejringsprogram.

10.2 INDSTILLING AF DATO / TID

Dato og tid er allerede indstillet på fabrikken. Hvis det alligevel er nødvendigt at ændre dato eller tid, følg venligst nedenstående anvisning:

Ved at holde knappen "Time" nede og trykke på knappen "Prog" én gang, går du ind i indstillingstilstand for dato og klokkeslæt. I venstre displayhalvdel (programvisningsvindue) vises et „D“ (D = dag) og i højre displayhalvdel den indstillede dag. Denne værdi kan du ændre ved at trykke „Prog“-tasten og holde den nede og derefter trykke på „Plus“- eller „Minus“-tasten. Når du har indstillet den korrekte dag, giv slip på „Prog“-tasten.

Nu kan du ved at trykke på „Plus“- eller „Minus“-tasten vælge den næste værdi. I venstre displayhalvdel vises et „M“ (M = måned) og i højre displayhalvdel den indstillede måned. Denne værdi kan du ændre på samme måde som indstillingen for dagen.

Det samme gælder for følgende parametre

D Dag

M Måned

Y År

F Format (12 eller 24 timer)

HH Timer

MM Minutter

Indstillingsfunktionen for dato / tid afsluttes ved at trykke på „Stop“-tasten. Den indstillede tid bruges til at protokollere det gennemførte lejeskift.

Pas på! Der skiftes ikke automatisk mellem sommer- og vintertid. Det skal operatøren selv huske at gøre manuelt.

10.2.1 VISNING AF DATO OG TID

Ved at holde „Time“-tasten nede vises først datoen (f.eks. 29.03.2010) derefter tiden (f.eks. 14:24 eller 2:24 PM) som rulletekst i displayet. Det sker kun, når apparatet er klar til drift!

Altså ikke ved løbende Positioneringstilstand.

10.3 KALIBRERING AF SENSORERNE

Dit system er udstyret med positionssensorer. Efter indtastning af grundparametrene er det nødvendigt at kalibrere sensorerne. Det sker automatisk ved opstart efter ca. 5 minutter, dvs. når systemet har været slukket på afbryder knappen i bunden af computerenheden.

Ved en eventuel fornyet efterkalibrering skal sengen være i vandret position, dvs. hovedsektion og fodendesektion skal indstilles til vandret position.

Når „Angle“-tasten holdes nede, vises sensorernes aktuelle vinkler i displayet. Fortsæt med at holde „Angle“-tasten nede, og tryk samtidig på „Prog“-tasten. Nu vises „Cal.S“ i displayet.

Sensorerne er nu kalibreret til de aktuelle forhold.

Vigtigt!

Der skal altid gennemføres en kalibrering, når sengetøjet er blevet skiftet eller når systemet er blevet omplaceret. Eventuel skal der også gennemføres en kalibrering, når patienten er blevet omplaceret.

10.4 INDSTILLING PÅ FABRIKKEN

Når systemet leveres, er følgende lejprogrammer indstillet:

Lejringsprogram:	LNR
Lejringstid pr. Lejringsdel trin:	30 minutter
Sidelejring:	Vinkelfunktion 30° Manuel funktion (uden sensorer) 6 minutter påfyldnings tid.

10.5 IBRUGTAGNING EFTER LÆNGERE TIDS STILSTAND

Hvis Ekamoves ikke bruges i længere tid, kan batterierne aflades helt. Dette vil nulstille datoen.

Nulstilling af datoen kan føre til, at gamle hukommelsesstatusser overskrives på SD-kortet, og til uplanlagte »Service«-meddelelser.

Batterierne kan nemt genoplades og datoen nulstilles ved hjælp af følgende trin.

Oplad batterierne:

1. Pak kontrolenheden ud, og hæng den korrekt op.
2. Tænd for Ekamove.
3. Vent, indtil Ekamove har kørt sin opstartssekvens igennem. Hvis fejlmeddelelsen »Service« vises, kan dette bekræftes ved at holde »Stop«-knappen nede.

Batterierne oplades automatisk, mens apparatet kører. For at gøre dette kan apparatet enten sættes i drift som beregnet eller oplades i tændt tilstand uden lagringsprogrammet.

4. For at oplade batterierne helt skal apparatet være tændt i mindst 24 timer ad gangen.

Hvis det er nødvendigt at ændre dato/klokkeslæt, skal du gå frem som beskrevet i afsnit 10.2.

Hvis datoen ændres igen, skal du sikre dig, at Ekamove er opladet i hele 24 timer som planlagt, før du indstiller datoen igen.

11 NORMAL DRIFT

11.1 OPSTART AF SYSTEMET

Start systemet ved at trykke på „Start“-tasten (ca. 3 sekunder). Hvis der ved opstart stadig er luft i et af luftkamrene, starter systemet en tømning, inden den egentlige lejrings begynder. I displayet vises ordet „Tømning“. Efter tømningen begynder det tidligere udvalgte og indstillede program at leje patienten i det første dellejrings trin. I venstre displayhalvdel blinker dellejringsstrin (L = venstre; R = højre; N = ryg), og i højre displayhalvdel vises den aktuelle vinkel. Ved systemer uden vinkelsensor vises „+“. Afhængigt af indstillingen skal programmet bruge ca. 6 minutter. Når det valgte leje er nået, vises i højre displayhalvdel den tidligere indstillede lejetid, og i venstre displayhalvdel blinker lejetrinnet (L = venstre; R = højre; N = ryg) fortsat. Lejetiden vises som „nedtælling“, og du har således til enhver tid mulighed for at følge med i lejringsprocessen.

Når dellejringsstiden er udløbet, starter det næste lejrings-deltrin. For at kunne gøre det, tømmes det fyldte luftkammer langsomt og kontrolleret. Det vises igen i displayet ved at lejringstrinnet i venstre displayhalvdel blinker og ved at der vises „-“ i højre displayhalvdel.

Når det næste lejringsstrin er nået, vises dette lejringsstrin, som beskrevet ovenfor, i displayet. Lejringsprocessen vises altså til enhver tid i systemet. Med den fortløbende visning har du mulighed for at følge med i den aktuelle lejrings status. Det valgte program gennemfører kontinuerligt de indstillede lejrings trin, og den liggende person tiltes kontinuerligt.

11.2 PLEJETAST

Ved at holde „Time“- tasten nede, kan du aktivere systemets plejefunktion. Den bevirker, at den liggende person bringes i rygleje, og sensorovervågningen deaktiveres. Systemet gennemfører denne handling på ca. 8 minutter. I denne periode kan der ikke gennemføres ændringer (plejefunktionen kan ikke afbrydes). Med plejefunktionen kan du servicere den liggende person. Du har 30 minutter til at gøre det. Hvis denne tid ikke er tilstrækkelig, kan du ved igen at holde „Time“- tasten nede forlænge plejetiden med yderligere 30 minutter. Hvis du er færdig, inden de 30 minutter er udløbet, kan du, ved at trykke på „Stop“- tasten, sætte systemet tilbage i lejefunktionen. Systemet fortsætter på det punkt i lejringsprogrammet, hvor det blev afbrudt. Dvs. at en dobbeltbelastning af den ene halvdel af kroppen undgås.

Når plejetiden er udløbet, lyder en advarsel. Systemet gør dig således opmærksom på, at du skal stoppe plejefunktionen ved at trykke på „Stop“- tasten og vende tilbage til lejringsfunktionen.



PAS PÅ!

Systemet starter ikke automatisk efter udløb af plejetiden, du skal trykke på „Stop“- tasten for at sætte systemet tilbage til automatisk lejringsfunktion.

11.3 OPSAMLING AF DE INDSTILLEDE VÆRDIER

Når systemet er i drift, kan du ved at trykke på „Time“-/„Angle“- tasten få vist de pågældende værdier for lejetid / lejringsvinkel. Her har du mulighed for ved vagtskifte og ved kontroller at få vist de indstillede værdier.

11.4 STOP AF SYSTEMET

Ved at holde „Stop“- tasten nede (mindst 3 sekunder) stoppes programmet. I displayet vises ordet „Tømning“ Patienten bringes i position N (Neutral = ryg). Afhængigt af lejringsens status gennemfører systemet denne proces på op til 7 minutter. Når „Stop“ funktionen er afsluttet, vises „Vent“ i displayet, og displayet skifter til det indstillede program.

12 VALG AF LEJEPROGRAM

Du kan vælge mellem følgende programmer:

Program	Beskrivelse
L-N-R	Leje mellem venstre side (L), ryg (N) og højre side (R) (er indstillet på fabrikken)
L-R	Leje mellem venstre (L) og højre (R) side
L-N	Leje mellem venstre side (L) og ryg (N)
R-N	Leje mellem højre side (R) og ryg (N)
L-N-R P5	Frit programmerbart program

L= Venstre leje

R= Højre leje

N= Neutralt leje (ryg)

Du vælger et program ved at holde „Prog“- tasten nede og samtidig trykke på funktionstasten „Plus“ eller „Minus“. I programvisningsvinduet vises det pågældende program.

13 VALG AF LEJRINGS VINKEL

System med sensor:

Du vælger lejringsvinklen ved at holde „Angle“- tasten nede og samtidig trykke på funktionstasten „Plus“ eller „Minus“. I vinkel- og tidsvisningsvinduet vises den indstillede lejrings vinkel. Vinklen kan indstilles til mellem 5° og 30° i deltrin à 1°.

Lejringsvinklen er ens for begge sider (højre og venstre). Afhængigt af de lokale forhold kan der være afvigelser mellem den valgte lejevinkel og den faktiske vinkel.

Den viste vinkel er vinklen på undersiden af polyuretanmadrassen i den liggende persons skulderområde.

Kun i det „Fri programmerings funktion (P5)“ kan der vælges en anden vinkel for hver lejringside.

Flere oplysninger finde du i kapitlet „Fri programmerings funktion“.

System uden sensor (ingen sensor tilkoblet til apparatet)

Her styres vinklen via påfyldningstiden.

Påfyldningstiden kan indstilles til at vare fra 1 til 7 minutter. 1 minut svarer ca. til 5°, dvs. at 6 minutter svarer til ca. 30°. Indstillingen sker ved at holde „Angle“-tasten nede og samtidig trykke på „Plus“- eller „Minus“-tasten.



PAS PÅ!

Når systemet startes, bør du kontrollere, at der ikke er luft i luftkammersystemet. Hvis kammersystemet ikke er helt tømt, kan du tømme det ved at holde „Stop“-tasten nede.

14 VALG AF LEJETID

Du vælger lejringsid ved at holde „Time“-tasten nede og samtidig trykke på funktionstasten „Plus“ eller „Minus“. I vinkel- og tidsvisningsvinduet vises den indstillede lejringsid i minutter. Tidsindstillingen sker i trin à 10 minutter og er begrænset til maks. 120 minutter pr. dellejringsid. Der korteste lejringsid i et dellejringsid er 10 minutter.

Lejringsiden er den samme for alle dellejringer i det valgte program og starter, når den pågældende position er nået!

Kun i det „Fri programmerings funktion“ kan der for hver lejringside vælges en anden lejringsid. Flere oplysninger finder du i kapitlet „Fri programmerings funktion“.

15 FRI PROGRAMMERINGS FUNKTION

Med ekamove® har du mulighed for at tage højde for den liggende persons individuelle lejringsbehov. Programmet „L-N-R P5“ kan parameter indstilles individuel i hvert lejrings deltrin. Du kan f.eks. vælge forskellig vinkel for hvert dellejringstrin. Også lejetiden for hvert dellejetrin kan indstilles separat. Hvis f.eks. personen har et liggesår på højre lår og omkring halebenet og disse kropsdele skal skånes, kan du eksempelvis vælge følgende indstilling:

Venstre side 30° med en lejetid på 2 timer, rygleje i 30 minutter, og højre side 10° og 20 minutter.

For at foretage de pågældende dellejringstrin, skal du vælge programmet „L-N-R P5“. Ved at hold „Prog“-tasten nede, begynder L i venstre displayhalvdel at blinke.

Ved systemer med sensorer skal du holde „Angle“- tasten nede, og i højre displayhalvdel vises nu vinkelværdien. Ved at trykke på „Plus“- eller „Minus“- tasten kan du ændre den ønskede værdi. Den indstillede værdi overtages straks.



PAS PÅ!

Når systemet startes, bør du kontrollere, at der ikke er luft i luftkammersystemet. Hvis kammersystemet ikke er helt tomt, kan du tømme det ved at holde stop-tasten nede.

Ved manuel funktion kan du indstille påfyldningstiden på denne side. Påfyldningstiden kan indstilles til at vare fra 1 til 7 minutter. 1 minut svarer ca. til 5°, dvs. at 6 minutter svarer til ca. 30°.

Indstillingen sker ved at holde „Angle“- tasten nede og samtidig trykke på „Plus“- eller „Minus“- tasten.

Nu indstilles den ønskede dellejringstid for dette dellejringstrin. Hold „Time“ tasten nede, i højre displayhalvdel vises lejringsstiden. Du kan ændre den ved at holde „Time“- tasten nede og trykke på „Plus“- eller „Minus“- tasten.

Den indstillede værdi overtages, så snart du slipper „Time“- tasten.

Når du har indtastet værdierne for venstre dellejringstrin, kommer du til næste dellejringstrin ved kort at trykke på „Prog“- tasten (her „N“ for rygleje). Gør det samme som ved indstilling af venstre side bortset fra, at du her ikke vælger en vinkel.

Gør det samme for højre dellejringsstrin. Nu har du programmeret et individuelt lejringssekvens. Du har også mulighed for at fravælge et dellejringsstrin.

Du kan „fravælge“ et dellejrings trin, ved at trykke på „Plus“- eller „Minus“- tasten. Dette fravalgte dellejringsstrin vises med et X.

Du forlader programmeringsfunktionen ved at trykke på „Stop“ tasten.

Du kan nu starte det programmerede program ved at trykke på „Start“- tasten, og lejringssekvensen gennemføres.

Det programmeret program „P5“ gemmes, indtil der gennemføres en ny programmering!

16 BEN-SEKTION

Hvis du har købt ben-sektion som ekstraudstyr, skal nogle serviceparametrene i styreenheden tilpasses i henhold til servicevejledningen. Dette må kun gøres af en servicetekniker.

17 DOKUMENTATION

Systemet har en kontinuerlig dokumentationsfunktion / Log-fil.

Alle lejrings skift og programændringer gemmes elektronisk med dato, tid og lejrings data.

Datalagring og dataudveksling sker ved hjælp af et SD-kort.

For at analysere data skal du bruge et softwareprogram til din pc, der kan købes som ekstraudstyr. Det gør det muligt at oprette lejedokumentation og sammen med sårdokumentation en optimering af det påkrævede leje.

18 CPR-FUNKTION

I en medicinsk nødsituation kan der gennemføres en hurtig udluftning. Tryk venligst med den ene hånd på de grå udløserknapper i lynkoblingen i nederste del af styreenheden, og træk med den anden hånd luftkammersystemets påfyldningsslang ud af sammenkoblingen. Ved at løsne disse forbindelser udluftes luftkamrene hurtigt, og den liggende person bringes i vandret position. Hastigheden kan øges yderligere ved at trykke på polyuretanmadrassen.

Inden system igen tages i drift, bør et eventuelt aktivt program stoppes ved at trykke på „Stop“-tasten. Når luftkammersystemets påfyldningsslang er tilsluttede, kan systemet igen startes på almindelig vis. (Vær venligst opmærksom på, at luftkammeret er fuldstændig tømt.)

19 RENGØRING /DESINFEKTION

Rengøring

Systemet bør rengøres, når det er nødvendigt. Vær opmærksom på følgende punkter:

- Før rengøring skal du slukke for basisenheden og afbryde den fra stikkontakten.
- Basisenheden må ikke nedsænkes under rindende vand eller i vand til rengøring. **(Advarsel: Livsfare!!!)**
- Rengøring bør generelt udføres med en egnet rengøringsvæske (f.eks. sæbevand) og en egnet klud eller svamp. Efter rengøring skal alle komponenter tørres med en blød klud.
- Luftkammersystemet skal rengøres med den største omhu og opmærksomhed.
- Foruren ikke frakoblede stikforbindelser i kontaktområdet med rengørings- eller desinfektionsmidler.
- Betrækket på patientsiden kan tages af til rengøring ved hjælp af en lynlås og vaskes ved 95° i vaskemaskinen.
- Luftkammersystemet må under ingen omstændigheder udsættes for skarpe eller spidse genstande.

Efter rengøring skal alle komponenter kontrolleres for at sikre, at de er i perfekt stand. I tilfælde af revner eller skader på forsyningsledningerne skal disse udskiftes af en af ekamed GmbH & Co.KG autoriseret fagmand.

Desinfektion

Efter rengøring kan systemets komponenter desinficeres med et kommercielt desinfektionsmiddel (fortrinsvis klorfrit). Hvis der anvendes desinfektionsmidler, der indeholder klor, kan materiales farve dog ændre sig.

Ved desinfektion skal desinfektionsmiddelproducentens anvisninger følges. Hvis disse ikke overholdes, er desinfektionen ineffektiv.

I tilfælde af patientskifte eller genbrug er det nødvendigt med en grundig rengøring med en korrekt desinfektion.

Systemet skal også nulstilles til fabriksindstillingerne bagefter (før det genbruges). Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte din autoriserede forhandler eller ekamed selv.

20 VEDLIGEHOLDELSE

Systemet skal kontrolleres hvert 2. år af en fagperson, der er autoriseret af ekamed GmbH & Co.KG. Det er operatøren, der er ansvarlig for den påbudte vedligeholdelse.

En lovbefalet elektrisk kontrol skal gennemføres af den pågældende operatør i de lovbefaledede intervaller. Det er alene operatøren, der er ansvarlig herfor.

Systemet må kun returneres, hvis det er blevet rengjort og desinficeret.

21 BORTSKAFFELSE

Bortskaffelse må udelukkende ske via ekamed GmbH & Co.KG eller en autoriseret partner. Formålet er en korrekt og miljøvenlig bortskaffelse og at skåne alle ressourcer.

22 DRIFTSFORSTYRRELSER/FEJLMELDINGER

Hvis der opstår en fejl, lyder der en advarsel i maks. 5 minutter. Ved at trykke på „Stop“-tasten kan alarmen slukkes. Fejlen vises med en fejlkode.

Fejlkode kan slettes ved at slukke og tænde igen.

Vær venligst opmærksom på, du efter at have slukket apparatet skal vente i 20 sekunder, inden du tænder det igen.

Hvis spændingsforsyningen afbrydes, mens apparatet er i drift, fremkommer der ligeledes en fejlmelding.

Hvis apparatet ikke kan tændes, kontroller venligst spændingsforsyningen.

Hvis spændingen er intakt og apparatet ikke kan tændes, kontakt den fagperson, der er autoriseret af ekamed, eller ekamed GmbH & Co.KG.

Hvis systemet kun pumper på den ene side, kontroller venligst at luftslanger samt sensorerne er korrekt monteret og fungerer. Luftslangerne må ikke være klemt eller trykket sammen. Hvis dette er tilfældet, afhjælp problemet, og start systemet på ny. Hvis problemet ikke er blevet afhjulpet ved genstart, skal du sætte systemet tilbage til fabriksindstillingerne.

For at gøre det, sluk systemet (Hovedafbryder i bunden af styreenheden), hold derefter „Start“- og „Plus“-tasten nede, og tænd igen for systemet. I displayet vises meddelelsen „-INIT-“. Systemet er nu sat tilbage til fabriksindstillingerne.

Hvis systemet skal repareres, må dette kun udføres af en specialist eller et specialistfirma, der er autoriseret af ekamed GmbH & Co. Huset på ekamove må under ingen omstændigheder åbnes af uautoriserede personer.

Fejlvisning	Betydning	Mulige årsager
ERR SL	Venstre sensor fejlbehæftet	Stik afmonteret under drift, ledning ødelagt Venstre (L) sensor defekt
ERR SR	Højre sensor fejlbehæftet	Højre (R) sensor defekt
NO Card	Ingen hukommelseskort	SD-kort er ikke sat i
ERR TIME	Rygposition nås ikke inden for 10 minutter efter at systemet er stoppet.	• Slange defekt; • luftkammer defekt • Pumpe defekt • Slange klemmt
PWR off	Strømforsyning afbrudt	Strømafbrydelse eller der er slukket på stikkontakt.
ERR XPOS	Vinkelleje ikke nået eller ingen ændring i den givne tid	• Slange defekt; • luftkammer defekt • Pumpe defekt • Slange klemmt
BackRst	Hovedgærde for stejlt	Sænk hovedgærdet på sengen.
Mem < 5%	ikke nok plads på SD-kortet	Forny / udskift SD-kort
!!!!Service!!!!	Service skal gennemføres	Orienter en tekniker, tryk på „Stop“-tasten
ERR OFFS oder ERRPOSO	Hvis et luftkammer ikke er tomt eller en sensor er vippet, vises denne fejl	Du skal kontrollere dette, og hvis alt o.k. er kan du bekræfte med Enter-tasten. Et yderligere spørgsmål vises, som du kan bekræfte ved at trykke på Enter-tasten igen. Endelig kan systemet slukkes og genstartes for at tømme luftkamrene.

23 ADVARSLER

Hvis den aktuelle sidelejring (Den aktuelle vinkel/position) ikke nås inden for 10 minutter, lyder der en advarsel, og apparatet melder en fejl (se Driftsforstyrrelser/fejlmedlinger)
Inden du starter systemet på ny, skal du kalibrere sensorerne. (se kapitel Kalibrering af sensorerne)

Hvis apparatet under drift kobles fra strømforsyningen eller ved strømafbrydelse, kommer der en advarsels lyd. Advarselslyden kan høres i ca. 5 minutter.

Advarslen kan stoppes ved at trykke på „**Stop**“- tasten.

Genstart er påkrævet!

Brugerejledning ekamove Rev 22 stand: 07/2025

25 ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

2 Tables concerning safe use of medical electrical apparatus - INFORMATION

Please refer to English text of EN 60601-1-2

2.1 General data

2.1.1 Table 201

3	Emission	agreement	
4	RF- emissions following EN 55011	group 1	
6	RF- emissions following EN 55011	class B	
7	Generation of mains harmonics following IEC 61000-3-2	class A	
8	Generation of voltage fluctuations/ flicker following IEC 61000-3-3	none	

2.1.2 Table 202

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
ESD IEC 61000-4-2	+/-6kV cd +/-8kV ad	+/-6kV cd +/-8kV ad	
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains +/-1kV I/O	+/-2kV mains +/-1kV I/O	
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm +/-2kV cm	+/-1kV dm +/-2kV cm	
Voltage drops etc	Reduction to	Reduction to	
IEC 61000-4-11	5 % for 10 ms/ positive amplitude	5 % for 10 ms/ positive amplitude	
	5 % for 10 ms/ negative amplitude	5 % for 10 ms/ negative amplitude	
	40 % for 100 ms	40 % for 100 ms	
	30 % for 500 ms	30 % for 500 ms	
H- field at 50/ 60 Hz IEC 61000-4-8	0 % for 5000 ms	0 % for 5000 ms	
	3 A/m	3 A/m	

2.2 NON life- supporting systems

2.2.1 Table 204

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
Conducted rf IEC 61000-4-6	3Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V	
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	

2.2.2 Table 206:

Output power of transmitter	Safety distance depending on frequency/ m		
W	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800MHz	800 MHz to 2,5 GHz
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

26 STANDARDER

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Forordning (EU) 2017/745



27 KONTAKT

Forhandler:

Se listen over lokale distributører
på hjemmesiden:

www.ekamed.de

Producent:

ekamed GmbH & Co. KG

An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Tyskland

Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030

info@ekamed.de | www.ekamed.de

NAVODILA ZA UPORABO

Sistem stranske podpore 30°

VSEBINA

2	VSEBINA DOSTAVE	176
3	SPLOŠNO	177
3.1	RAZLAGA SIMBOLOV	177
3.2	OPOMBE O UPORABI NAVODIL ZA NAMESTITEV IN NAVODIL ZA UPORABO	178
3.3	PRAVILA JAMSTVA, GARANCIJE IN ODGOVORNOSTI	178
3.4	VARNOST	179
4	ZDRUŽEVANJE Z DRUGIMI NAPRAVAMI	181
5	INDIKACIJA IN KONTRAINDIKACIJA	181
5.1	INDIKACIJA	181
5.2	KONTRAINDIKACIJA	182
6	POROČILA O NESREČAH IN ŠKODI	182
7	DELOVANJE	183
7.1	PREGLED PREDNOSTI	184
8	PREGLED DELOVANJA	186
9	NAMESTITEV	187
9.1	NAMESTITEV SISTEMA ZRAČNIH KOMOR	187
9.2	NAMESTITEV NADZORNE ENOTE	189
9.3	POVEZAVA ZRAČNIH KOMOR, SENZORJA IN KRMILNE ENOTE	189
9.4	POVEZAVA NA OMREŽNO NAPAJANJE	190
10	ZAGON	190
10.1	VKLOP	190
10.2	NASTAVITEV DATUMA/URE	191
10.2.1	PRIKLIC DATUMA IN URE	191
10.3	KALIBRACIJA SENZORJEV	192
10.4	TOVARNIŠKE NASTAVITVE	192
10.5	ZAGON PO DOLGOTRAJNEM MIROVANJU	192
11	NORMALNO DELOVANJE	193
11.1	ZAGON SISTEMA	193
11.2	TIPKA ZA NEGO	194
11.3	PRIKLIC NASTAVLJENIH VREDNOSTI	194

11.4	USTAVITEV SISTEMA	194
12	IZBIRA PROGRAMA ZA POZICIONIRANJE	195
13	IZBIRA KOTA POZICIONIRANJA	195
14	IZBIRA ČASA POZICIONIRANJA	196
15	PROGRAM ZA PROSTO PROGRAMIRANJE	197
16	PODALJŠEK ZA NOGE	198
17	DOKUMENTACIJA	198
18	CPR FUNKCIJA	198
19	ČIŠČENJE	199
20	VZDRŽEVANJE	200
21	ODSTRANJEVANJE	200
22	MOTNJE / SPOROČILA O NAPAKAH	200
23	OPOZORILA	202
24	TEHNIČNI PODATKI	203
25	EMC	204
26	STANDARDI	204
27	KONTAKT	204

2 VSEBINA DOSTAVE

1x osnovna enota, ki vsebuje:

- Krmilna enota z nastavljivim pritrdilnim sistemom
- Priključni kabel
- 1 SD kartica (2 GB) za shranjevanje podatkov

1x sistem zračnih komor

- Zračne komore s priključnimi cevmi
- Senzorji z napajalnim kablom
- Zaščitna prevleka

1x navodila za uporabo

1x kratka navodila za uporabo in montažo

1x embalaža

1x torba za prenašanje in shranjevanje



3 SPLOŠNO

3.1 RAZLAGA SIMBOLOV



Tipka Plus za izbiro

s pritisnjeno tipko »Prog.« => naslednji program
s pritisnjeno tipko »Angle« => vrednost kota se poveča
s pritisnjeno tipko »Time« => časovna vrednost se poveča



Tipka Minus za izbiro

s pritisnjeno tipko »Prog.« => prejšnji program
s pritisnjeno tipko »Angle« => vrednost kota se zmanjša
s pritisnjeno tipko »Time« => časovna vrednost se zmanjša



Programska tipka za izbiro programa pozicioniranja

(samo v kombinaciji s tipko Plus ali Minus)



Tipka Start za zagon sistema

(V načinu programiranja za potrditev vrednosti)



Tipka Stop za zaustavitev sistema

(V načinu programiranja za izhod iz načina programiranja)



Tipka Angle za izbiro kota pozicioniranja

(samo v kombinaciji s tipko Plus ali Minus)



Časovna tipka za izbiro časa pozicioniranja



Pomoč v nujnih primerih

Označuje zasilno razbremenilno sklopko



Oznaka za priključek cevi desno



Oznaka za priključek cevi levo

3.2 OPOMBE O UPORABI NAVODIL ZA NAMESTITEV IN NAVODIL ZA UPORABO

Ta navodila za uporabo nudijo pomembne informacije o ravnanju s sistemom ekamove. Upoštevanje vseh navedenih varnostnih napotkov in navodil za uporabo je predpogoj za varno rokovanje z napravo.

Poleg tega je treba upoštevati lokalne predpise za preprečevanje nesreč in splošne varnostne zahteve, ki veljajo na območju uporabe naprave.



POZOR!

Preden začnete z delom, natančno preberite navodila. Ta navodila za uporabo so del izdelka in morajo biti shranjena v neposredni bližini naprave, da so osebju/upravljavcu vedno na voljo.

Ob predaji/prodaji naprave je potrebno priložiti navodila za uporabo.

Slike v teh navodilih – za ponazoritev podrobnosti – niso nujno v merilu in lahko nekoliko odstopajo od dejanske zasnove naprave.

3.3 PRAVILA JAMSTVA, GARANCIJE IN ODGOVORNOSTI

V teh navodilih za uporabo so vse specifikacije in informacije zbrane ob upoštevanju veljavnih standardov in predpisov ter najsodobnejše tehnologije.

Ekamed GmbH & Co. KG zagotavlja 24-mesečno garancijo od datuma računa v primeru pravilnega ravnanja z napravo. V tem obdobju je lahko naprava in dodatna oprema brezplačno popravljena ali zamenjana zaradi napak v materialu ali izdelavi. Ekamed GmbH & Co. KG ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki nastane zaradi:

1. Neupoštevanja navodil za uporabo
2. Nepravilne uporabe
3. Nepooblaščenih sprememb
4. Tehničnih sprememb
5. Uporabe neodobrenih nadomestnih delov.

Garancija temelji na zakonskih določilih in direktivah.

Če stranka ali tretja oseba brez predhodne odobritve ekamed GmbH & Co. KG izvede kakršna koli dela ali posege na napravi ali njeni opremi, garancija preneha veljati. Za medicinske izdelke s področja uporabe Uredbe (EU) 2017/745, ki jih je treba redno

vzdrževati ali obnoviti, velja garancija le, če so upoštevani predpisani intervali vzdrževanja. V primeru zahtevkov v zvezi z garancijo in če se po preverjanju, kjer je primerno, izkaže, da temeljijo na znakih obrabe ali drugih oblikah poškodb, ki jih garancija ne krije, ima ekamed GmbH & Co. KG pravico vse nastale stroške (testiranje, transportne stroške in podobno) prenesti na stranko.

Ekamove ni merilna naprava. Čeprav je nastavljeni kot povratna informacija krmilni enoti kot del običajnega delovanja, to ni meritev za namene zagotavljanja ali določanja režima oskrbe.

3.4 VARNOST

V tem poglavju je pregled vseh pomembnih varnostnih vidikov za optimalno zaščito uporabnika in tretjih oseb ter za varno in nemoteno delovanje.

Naprava se uporablja pri oskrbi na domu in v negovalnem sektorju: v bolnišnicah, negovalnih domovih in rehabilitacijskih centrih.

V institucionalnem sektorju za upravljavca naprave veljajo zakonske obveznosti za varnost pri delu.

Poleg varnostnih navodil v tem priročniku je treba upoštevati varnostne predpise, predpise o preprečevanju nesreč in okoljske predpise, ki veljajo za področje uporabe naprave.

Velja zlasti naslednje:

- Upravljavec mora jasno urediti in natančno opredeliti odgovornosti za obratovanje, vzdrževanje in čiščenje.
- Upravljavec mora zagotoviti, da je vse osebje, ki upravlja z napravo, prebralo navodila za uporabo in jih razumelo.

Poleg tega je upravljavec odgovoren za zagotavljanje, da je naprava ves čas v ustreznem tehničnem stanju. Tako velja naslednje:

- Upravljavec mora zagotoviti upoštevanje intervalov vzdrževanja, opisanih v navodilih za uporabo.
- Upravljavec mora zagotoviti, da se v povezavi z napravo uporablja samo odobrena dodatna oprema.



OPOZORILO!

Spreminjanje ME naprave ni dovoljeno.



POZOR!

Da bi preprečili nevarnost električnega udara, mora biti ta naprava priključena le na električno omrežje z zaščitnim vodnikom.

Ne uporabljajte sistema ekamove brez stranskih ograj postelje.

Naprave ne nameščajte v neposredni bližini virov motenj, kot so mikrovalovne peči ali naprave z močnim sevanjem. Za zagotovitev elektromagnetne združljivosti mora biti naprava priključena na električno omrežje z zaščitnim vodnikom.

Mesto namestitve naprave in napeljavo napajalnega kabla je treba izbrati tako, da je izključena možnost nenamerne prekinitve povezave z omrežjem. Napajalni kabel mora biti položen tako, da ni stisnjen ali ukleščen. Položen mora biti tako, da ne predstavlja nevarnosti spotika.

Uporabite lahko le originalni napajalni kabel, ki ga je dobavilo podjetje ekamed GmbH & Co.KG.

Ohišje naprave Ekamove je izdelano iz ognjevarnih materialov, vendar bodite vseeno previdni in se izogibajte kajenju in odprtemu ognju.



Pozor: Prepovedano kajenje!

POZOR!



Pred uporabo mora biti naprava pravilno nameščena na negovalno posteljo z ustrezno vzmetnico.

Če ni pravilno nameščena z vzmetnico, lahko pride do nepravilnega delovanja.

Upravljalcem se priporoča, da se pred uporabo naprave ekamove® posvetujejo z lokalnimi smernicami za varno ravnanje s pacienti/stanovanci ter s strokovnim zdravstvenim osebjem glede dogovorjenih varnih postopkov obračanja.

4 ZDRUŽEVANJE Z DRUGIMI NAPRAVAMI

Ekamove® je opremljen z SD-kartico, ki beleži vse vnose upravljalca (na primer vklop naprave, spremembo kota). Podatke, ki jih ekamove® shranjuje, je mogoče prebrati ali shraniti na računalnik. Ti podatki so berljivi z običajnim urejevalnikom besedila (kot sta Microsoft Word ali Beležnica), za pomoč pri ogledu podatkov pa je mogoče kupiti programsko opremo podjetja ekamed. Za shranjevanje se lahko uporabljajo standardne komercialne SD kartice (2 GB).

Uporaba sistema ekamove® z vzmetnico z izmeničnim pritiskom.

Ekamove® se lahko uporablja z vzmetnico z izmeničnim pritiskom pod določenimi pogoji. V tem primeru izmerjeni kot stranskega pozicioniranja morda ne bo natančno določen, zato je treba redno ročno spremljati pacienta, saj lahko dejanski kot odstopa od nastavljenega, še posebej kadar je vzmetnica v izmeničnem načinu delovanja.



POZOR!

Pred uporabo vzmetnice z izmeničnim pritiskom je treba opraviti individualno oceno tveganja na kraju samem.

5 INDIKACIJA IN KONTRAINDIKACIJA

5.1 INDIKACIJA

Ekamove® je sistem stranskega pozicioniranja, namenjena obračanju pacienta za razbremenitev pritiska. Primerna je za paciente/stanovalce, ki so izpostavljeni tveganju za nastanek preležanin, ali za zagotavljanje nege pritiska pri pacientih/stanovalcih, ki že trpijo zaradi obstoječih preležanin do vključno 3. stopnje po EPUAP, v dogovoru s strokovnim zdravstvenim osebjem. Sistem je zasnovan za paciente s telesno težo do 300 kg. V redkih primerih se lahko sistem uporablja tudi pri osebah z višjo stopnjo preležanin, vendar je nujno, da se v tem primeru posvetuje s strokovnim zdravstvenim osebjem in pridobite njegovo odobritev.

Ekamove® je primeren za paciente, ki potrebujejo pomoč pri obračanju za razbremenitev pritiska, ter:

- že obstoječe preležanine (do vključno III. stopnje EPUAP)
- osebe z zmernim do visokim tveganjem za preležanine (po Bradenu)
- osebe, katerih invalidnost ali bolezen pomeni, da morajo dolgo časa preležati
- osebe, ki same ne morejo spremeniti položaja, ko ležijo
- osebe, ki so utrpеле možgansko kap z delno paralizo
- osebe s paraplegijo, ki želijo s pomočjo rok spremeniti položaj, v katerem ležijo.

5.2 KONTRAINDIKACIJA

- Izdelek se ne sme uporabljati pri:
- nestabilnih zlomih
- hudih opeklinah
- motnjah ravnotežja
- osnovnih nevroloških boleznih, ki vodijo v anksiozno vedenje pri bolnikih.

Kakršni koli odškodninski zahtevki zaradi nepravilne ali neustrezne uporabe so izključeni. Ekamove® je pripomoček za preprečevanje in podporno terapijo preležanin. Tudi pri uporabi ekamove® je treba kožo osebe – kolikor je mogoče – še naprej redno pregledovati glede na točkovni pritisk, bodisi s strani osebe same, negovalnih svojcev ali usposobljenega medicinskega osebja. Če se stanje ne izboljša, se je treba posvetovati s specialistom.



POZOR!

Izključeni so kakršni koli zahtevki za škodo, ki je posledica uporabe, ki ni predvidena. Za škodo, ki nastane zaradi nepravilne uporabe, je odgovoren upravljavec.

6 POROČILA O NESREČAH IN ŠKODI

Vsak resen incident, do katerega pride v zvezi s pripomočkom, mora upravljalec in/ali pacient prijaviti proizvajalcu in pristojnemu organu države članice, v kateri ima upravljalec in/ali pacient sedež.

Pristojni organ lahko od upravljavca zahteva, da na lastne stroške priglašeni dogodek oceni izvedenec in oceno predloži v pisni obliki. Izvedenec je izbran v soglasju s pristojnim organom.

Ocena tehnične varnosti mora opredeliti naslednje:

- vzrok prijavljenega incidenta
- stanje opreme
- obstoj nadaljnjega tveganja
- ali je prišlo do novih ugotovitev, ki zahtevajo drugačne ali dodatne varnostne ukrepe.

7 DELOVANJW

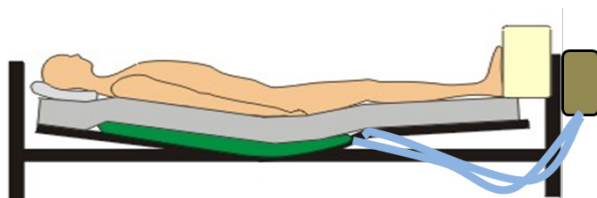
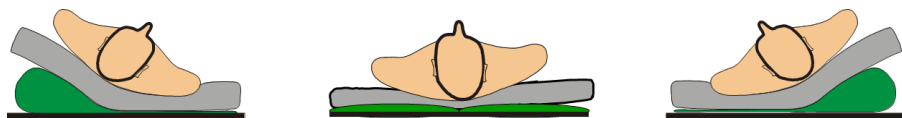
Ekamove je stranski sistem pozicioniranja, ki ga je mogoče individualno prilagoditi potrebam osebe ali pacienta, ki potrebuje nego. Pozicioniranje poteka nežno in tiho.

Sistem potrebuje približno 7 – 14 minut za delno spremembo položaja. Zaradi teh zelo počasnih in nežnih sprememb položaja je sistem za osebe/oskrbovance zelo prijeten. Sistem temelji na zračnih komorah, ki ležečo osebo preko vzmetnice bočno dvignejo in jo tako namestijo v želeni bočni položaj.

Sistem zračnih komor se upravlja preko krmilne enote. Par senzorjev na sistemu zračnih komor pošlje povratni signal krmilni enoti, ko je dosežen želeni/nastavljen položaj.

Sistem je mogoče upravljati tudi brez senzorjev (ročni način).

Pri ročnem načinu (brez senzorjev) se naklon določi s časom polnjenja.



7.1 PREGLED PREDNOSTI

- ✓ Obsežna razbremenitev pritiska
- ✓ Popolna zacetitev obstoječih preležanin
- ✓ Brez motenj nočnega počitka
- ✓ Nizka raven hrupa
- ✓ Dviguje paciente s težo do 300 kg
- ✓ Precizno pozicioniranje, saj pacient vedno leži s hrbtom na mehki ortopedski vzmetnici
- ✓ Nežno pozicioniranje za paciente/oskrbovance s težavami zaradi bolečin
- ✓ Možnost individualne nastavitve programov za specifično oskrbo pacientov
- ✓ Sledenje uporabi naprave preko vgrajene SD kartice.
- ✓ Senzorsko nadzorovana sprememba položaja
- ✓ Spodbujanje mikroklima in prekrvavitve
- ✓ Robusten, trpežen, zanesljiv

Lahko se vgradi v vsako negovalno posteljo z varnostnimi stranskimi ograjami, če se uporablja fleksibilna vzmetnica za negovalne namene.

Sistem podpira dvigovanje vzglavja in vnožja s pomočjo negovalne postelje. Pri tem je treba paziti na pravilno pozicioniranje in položaj pacienta oziroma oskrbovane osebe. To bo odvisno od telesne oblike in zdravstvenega stanja. V primeru dvomov ali vprašanj se obrnite na lečečega zdravnika ali zdravstveno osebje.

V položaju z dvignjenim vzglavjem je nujno zagotoviti, da pacient ne pade naprej. Glede na obliko telesa je treba ustrezno uporabiti oporo za glavo.

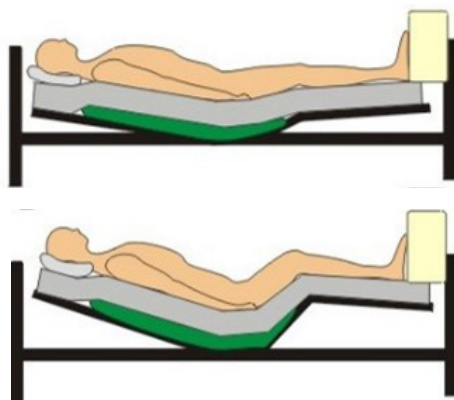
Sistem bo prikazal kodo napake, če je vzglavje preveč dvignjeno. Koda napake izgine, ko se naklon vzglavja zmanjša. To funkcijo je mogoče po potrebi izključiti.

Če želite to narediti, se obrnite na servisnega partnerja ali ekamed GmbH & Co.KG

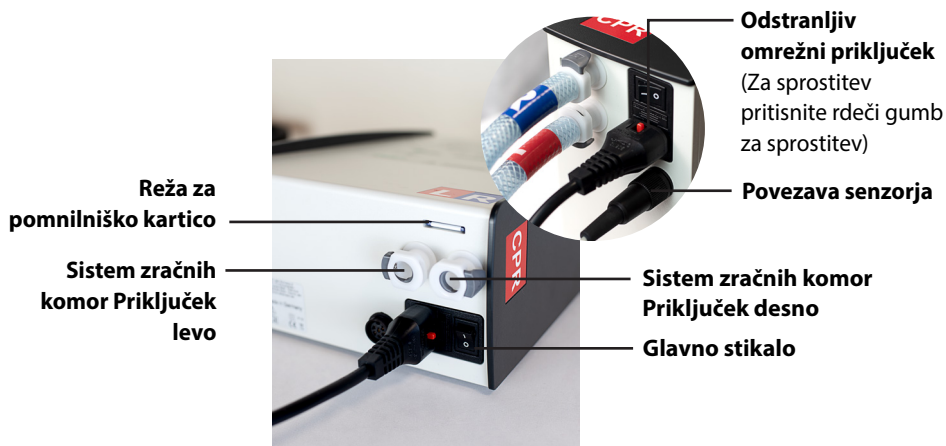
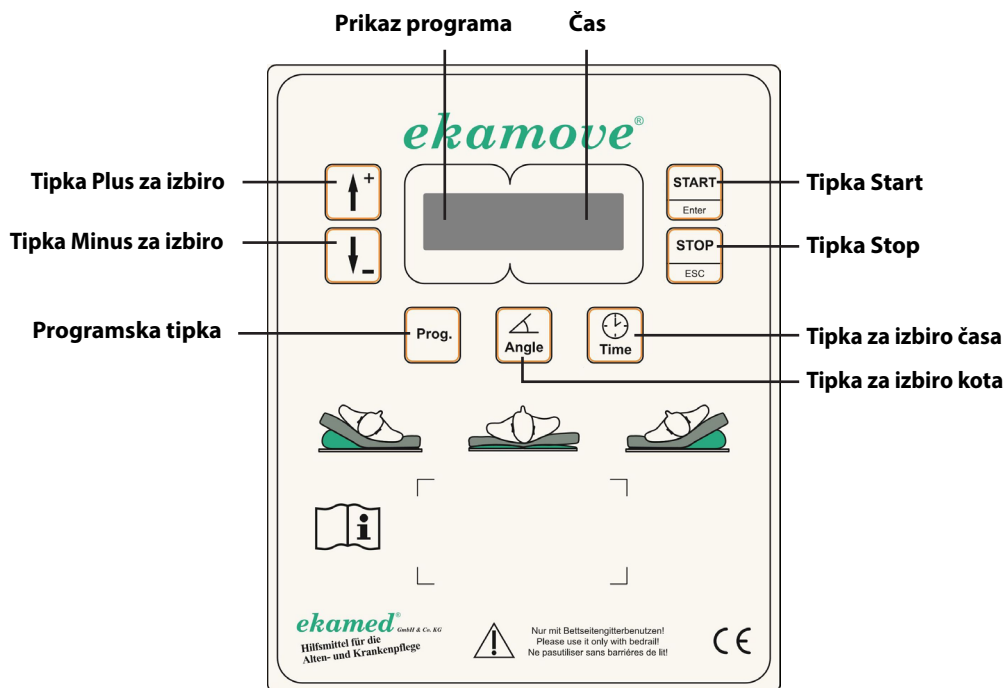


POZOR!

Ta možnost je na voljo le kot podpora; osebje za oskrbo mora preveriti in po potrebi omejiti najvišjo možno višino položaja z dvignjenim vzglavjem.



8 PREGLED DELOVANJA

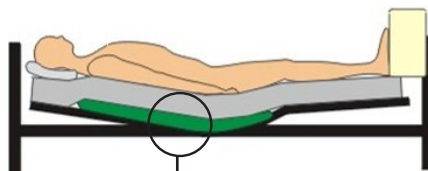


9 NAMESTITEV

9.1 NAMESTITEV SISTEMA ZRAČNIH KOMOR

Sistem zračnih komor je nameščen med posteljnim okvirjem in mehko ortopedsko vzmetnico.

Sistem zračnih komor



1. Vzmetnico odstranite s postelje tako, da v postelji ostane samo okvir ležišča.
2. Vzemite enoto zračnih komor iz torbe in jo položite na posteljo, pri čemer naj bo cev obrnjena proti vznožju.
3. Odvijte enoto zračnih komor do vzglavja in jo razprite. Poravnajte jo na sredino ob vznožju in vzglavju. Pritrdilni trakovi z D-obročki zdaj ležijo na spodnji strani enote zračnih komor.



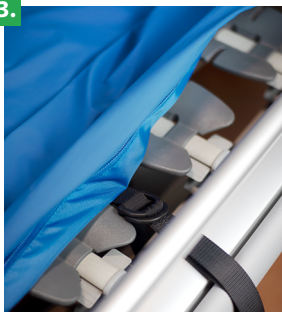
POZOR!

Poskrbite, da med delovanjem ne pride do stisnitve ali zmečkanja cevi in zaščitnega pokrova

2.



3.



4. Zračne cevi in vod senzorja z zaščitnim ovojem napeljite po desni strani postelje do tal. Pozor: Prepričajte se, da cev in zaščitni ovoj med delovanjem nista stisnjena ali prekinjena.
5. Enoto zračnih komor poravnajte bočno na sredini, pri čemer naj bo zgornji konec enote zračnih komor na zgornjem koncu ležišča. Nato pritrdite zračne komore na okvir ležišča s šestimi pritrdilnimi trakovi.

4.



POZORI!

Pritrdilni trakovi ne smejo blokirati gibljivih elementov letvenega okvirja (npr. dvigala za vzglavje ali vznožje).

6. Povežite enoto zračnih komor s krmilno enoto, glejte tudi poglavje 9.3.

Preden vzmetnico položite na sistem zračnih komor, je potrebno ponovno preveriti pravilen položaj sistema zračnih komor in njegovo pritrditev.

Opomba: Pri vzmetnici je pomembno, da je prave velikosti za negovalno posteljo. Da bi zagotovili nemoteno delovanje sistema za stransko pozicioniranje, bi morale biti vzmetnico enostavno dvigniti s strani in ne sme biti pretisnjena s stransko ograjo. Če je vzmetnica preširoka, lahko to vpliva na delovanje. Poleg tega mora biti vzmetnica izdelana iz visokokakovostne mehke pene, da se zagotovi stabilnost oblike same vzmetnice.

Priporočamo antidekubitusno negovalno vzmetnico ekaflex dim. 200x90x12 cm.

6.



9.2 NAMESTITEV NADZORNE ENOTE

Krmilna enota ima variabilni sistem pritrditve in jo je tako mogoče pritrditi na vsako posteljo (najbolje ob vznožju).

To naredite tako, da odvijete oba vijaka z narebreno glavo in odprete pritrdilno območje, da jo lahko pritrdite na vznožje postelje.

Če odprtina ni dovolj široka, se obrnite na podjetje ekamed GmbH & Co.KG ali pooblaščenno podjetje.

Sedaj pritisnite pritrdilni nosilec navzdol in z roko trdno privijte oba vijaka z narebreno glavo. Naprava mora biti zdaj trdno pritrjena na posteljo. Upoštevajte, da je med posteljo in napravo kos tovarniške penaste gume. Prosimo, da je ne odstranjujete.

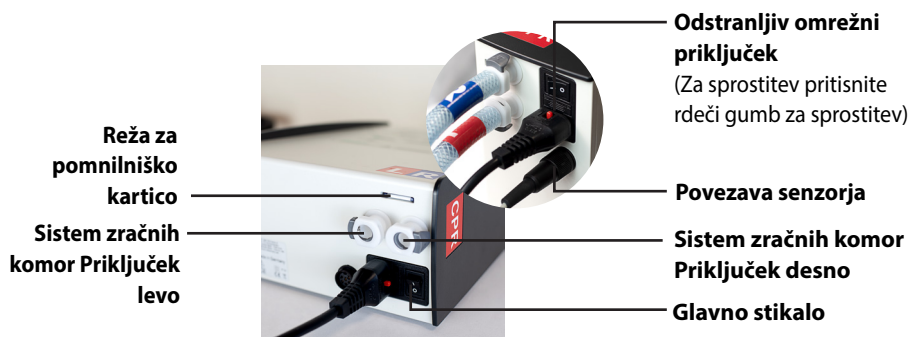


9.3 POVEZAVA ZRAČNIH KOMOR, SENZORJA IN KRMILNE ENOTE

Povezava zračnih komor je vzpostavljena s pomočjo hitrih spojk. Da to naredite, priključite cev sistema zračnih komor, označeno z R, na desni priključek na krmilni enoti. Nato priključite cev sistema zračnih komor, označeno z L, na levi priključek na krmilni enoti. V obeh primerih boste zaslišali jasen klik, ko bo spojka nameščena.

Senzor je treba priključiti v vtičnico na dnu krmilne enote. Priključek ustreza samo eni usmeritvi, zato ga po potrebi zasukajte, da ga lahko brez težav vstavite v vtičnico. Zatem privijte/zategnite matico (bajonetno zaklepanje).

Povezave položite tako, da ne predstavljajo nevarnosti za nesreče in da preprečite njihovo nenamerno odstranjevanje.



9.4 POVEZAVA NA OMREŽNO NAPAJANJE

Priložen napajalni kabel je priključen na spodnji strani krmilne enote. Napajalni kabel lahko odklopite tako, da hkrati pritisnete na rdečo ročico in kabel izvlečete. Napajalni kabel položite tako, da ne predstavlja nobene nevarnosti. Prav tako ne sme biti poškodovan ali ukleščen. Napajalni priključek je povezan z omrežno vtičnico.



POZOR!

Uporabljajte le omrežne vtičnice z ustreznimi zaščitnimi vodniki.

Naprava ekamove® je sedaj pripravljena za uporabo!

10 ZAGON

10.1 VKLOP

Sistem ekamove® se vklopi z aktiviranjem glavnega stikala (stikalo nastavljeno na 1) na krmilni enoti.

Na zaslonu se prikaže beseda ekamove® in začne se praznjenje zračnih komor (traja približno 5 minut). Na zaslonu se prikaže beseda "Empty" (prazno). Če so zračne komore že popolnoma izpraznjene, lahko ta postopek končate z daljšim pritiskom na tipko "Stop".

Sledi samodejna kalibracija senzorjev (pri čemer se senzorji ponastavijo). Na zaslonu se nato prikaže zadnji program pozicioniranja ali, v primeru prve namestitve, na tovarniško nastavljen program.

Po izklopu na glavnem stikalu obvezno počakajte **20 sekund**, preden napravo ponovno vklopite.

Če je sistem ekamove vklopljen in se na zaslonu prikaže napis "!!!Service!!!", to pomeni, da je bil dosežen servisni interval izdelka. Obvestite svojega vzdrževalca ali dobavitelja, da naročite servis. To obvestilo lahko odstranite s pritiskom na tipko STOP, nato lahko nadaljujete z običajno uporabo.

10.2 NASTAVITEV DATUMA/URE

Datum in ura sta že tovarniško nastavljena. Če pa je treba datum/uro spremeniti, nadaljujte na naslednji način:

Če držite tipko "Time" in enkrat pritisnete tipko "Prog", vstopite v način nastavitve datuma in ure. Na levem zaslonu (okno za prikaz programa) bo prikazano "D" (D=dan), na desni strani zaslona pa trenutno nastavljen dan. To vrednost lahko zdaj spremenite tako, da pritisnete in držite tipko "Prog" in pritisnete tipko "Plus" ali "Minus". Ko je nastavljen pravi dan, spustite tipko "Prog".

Naslednjo vrednost lahko sedaj izberete s pritiskom na tipko "Plus" ali "Minus". Na levem delu zaslona se prikaže »M« (M=mesec) na desni strani zaslona pa nastavljeni mesec. To vrednost lahko spremenite na enak način kot pri nastavitvi dneva.

Ta postopek velja za naslednje parametre:

- D** Dan
- M** Mesec
- Y** Leto
- F** Oblika (12 h ali 24 h)
- HH** Ure
- MM** Minute

Način nastavitve datuma/časa zaključite s pritiskom na tipko STOP.

Nastavljeni čas se uporablja za beleženje izvedenih sprememb položaja. Upoštevajte, da samodejni preklon na poletni čas ni na voljo. Po potrebi ga mora upravljavec ročno spremeniti.

10.2.1 PRIKLIC DATUMA IN URE

S pritiskom na tipko "Time" se na zaslonu kot tekoče besedilo prikažeta najprej datum (npr. 29.03.2010), nato pa še čas (npr. 14:24 ali 2:24 PM). To se zgodi samo v stanju "pripravljenosti".

Med delovanjem pozicioniranja torej prikaz ni možen.

10.3 KALIBRACIJA SENZORJEV

Vaš sistem je opremljen s senzorji položaja. Po vnosu osnovnih parametrov je potrebna kalibracija senzorjev. To se zgodi samodejno ob vklopu po približno 5 minutah.

Za kakršno koli ponovno kalibracijo, ki bi lahko bila potrebna, je treba posteljo postaviti v vodoravni položaj, pri čemer morata biti v vodoraven položaj postavljena tudi vzglavje in vnožje.

Z držanjem tipke "Angle" se na zaslonu prikaže trenutni kot senzorjev. Držite tipko "Angle" in aktivirajte tipko "Prog". Na zaslonu se prikaže napis "Cal.S".

Senzorji so sedaj kalibrirani.

Pomembno!

Kalibracija je vedno potrebna, ko je zamenjano ležišče ali spremenjen položaj namestitve sistema. Možno je, da bo morda treba izvesti kalibracijo, če je oseba, ki leži na postelji, prestavljena.

10.4 TOVARNIŠKE NASTAVITVE

Ob dobavi sistema je bil tovarniško nastavljen naslednji program pozicioniranja:

Program za pozicioniranje:	LNR
Čas pozicioniranja na stopnjo delnega pozicioniranja:	30 Minut
Bočni položaj:	Naklon: 30° Ročni način (brez senzorjev) 6 minutni čas polnjenja

10.5 ZAGON PO DOLGOTRAJNEM MIROVANJU

Če naprave ekamove dlje časa ne uporabljate, se lahko baterije popolnoma izpraznijo. To bo ponastavilo datum.

Ponastavitev datuma lahko privede do prepisa starih statusov pomnilnika na kartici SD in do nenačrtovanih sporočil »Service«.

Baterije lahko preprosto napolnite in ponastavite datum z naslednjimi koraki.

Napolnite baterije:

1. Razpakirajte krmilno enoto in jo pravilno obesite.
2. Vključite ekamove.
3. Počakajte, da ekamove opravi zagonsko zaporedje. Če se prikaže sporočilo o napaki 'Service', lahko to potrdite tako, da pritisnete in držite gumb 'Stop'. Baterije se samodejno polnijo med delovanjem naprave. Naprava je lahko v normalnem obratovanju ali vklopljena brez aktivnega programa pozicioniranja.
4. Za popolno napolnitev baterij mora biti naprava vklopljena vsaj 24 ur.

Če je potrebna sprememba datuma/časa, nadaljujte, kot je opisano v razdelku 10.2.

Če se datum ponovno ponastavi, se prepričajte, da se ekamove polni polnih 24 ur, kot je predvideno, preden ponovno nastavite datum.

11 NORMALNO DELOVANJE

11.1 ZAGON SISTEMA

Sistem se zažene s pritiskom na tipko "START" (pribl. 3 sekunde). Če je ob zagonu zrak še vedno v zračnih komorah, začne sistem spuščati zrak, preden se začne dejansko pozicioniranje. Na zaslonu se prikaže "Empty". Predhodno izbran in nastavljen program zdaj začne nameščati osebo, ki potrebuje oskrbo, v prvo delno stopnjo pozicioniranja. Na levem zaslonu je stopnja pozicioniranja prikazana v utripajočem načinu (L = levo, R = desno, N = nevtralni položaj/hrbet), trenutni kot pa se prikaže na desnem zaslonu. Pri sistemih brez kotnih senzorjev se namesto kota prikaže "+". Program za dosego izbranega položaja potrebuje približno 6 minut, odvisno od nastavljenih parametrov. Ko je dosežen izbrani položaj, se na desnem zaslonu prikaže prednastavljeni čas pozicioniranja, na levem zaslonu pa bo položaj (L = levo, R = desno, N = nevtralni položaj/hrbet) še naprej utripal. Čas pozicioniranja je prikazan kot »odštevalnik«, tako da lahko preverite napredek pozicioniranja.

Ko se čas pozicioniranja trenutnega položaja izteče, se začne prehod v naslednji položaj. V ta namen se napolnjene zračne komore nadzorovano izpraznijo. To je prikazano na levi strani zaslona z utripajočo oznako trenutnega položaja in znakom »-« na desni strani zaslona.

Ko je dosežen naslednji položaj, se na zaslonu ponovno prikaže ustrezna indikacija, kot je bilo opisano zgoraj. To omogoča stalno spremljanje napredka pozicioniranja na sistemu.

Izbrani program bo natančno izvajal nastavljene korake pozicioniranja, ležeča oseba pa bo natančno in neprekinjeno premeščana.

11.2 TIPKA ZA NEGO

Z daljšim pritiskom tipke "Time" lahko sistem preklopite v način nege. Oseba bo postavljena v nevtralni/hrbtni položaj, hkrati pa bo izklopljen nadzor senzorjev. Sistem za to potrebuje 8 minut. V tem času ni mogoče izvesti nobenih sprememb (ali prekiniti funkcije nege). S funkcijo »nega/care« lahko poskrbite za nego ležeče osebe. Za to imate na voljo 30 minut časa. Če ta čas ne zadostuje, lahko s ponovnim pritiskom na tipko »Time« pridobite nadaljnjih 30 minut časa nege. Če je oskrba končana, preden preteče dodeljenih 30 minut, lahko pritisnete tipko "Stop", da preklopite sistem nazaj v način pozicioniranja. Sistem nadaljuje na točki programa pozicioniranja, kjer je bil prekinjen. Z drugimi besedami, izognemo se ponavljajočim se obremenitvam na eni strani telesa.

Ko čas nege poteče, se oglasi opozorilni signal. Na ta način vam sistem sporoči, da prekinete način nege s pritiskom na tipko "STOP" in se vrnete v način pozicioniranja. Upoštevajte, da se sistem po preteku časa oskrbe ne zažene samodejno; namesto tega morate sistem vrniti v način pozicioniranja s pritiskom na tipko "STOP".



POZORI!

Sistem se po izteku časa nege ne zažene samodejno, temveč morate pritisniti gumb „Stop“, da se sistem preklopi nazaj v način shranjevanja.

11.3 PRIKLIC NASTAVLJENIH VREDNOSTI

Med delovanjem sistema lahko s pritiskom na tipko "Time" ali "Angle" prikažete ustrezne vrednosti za čas in kot pozicioniranja. To pomeni, da imate lahko nastavljene vrednosti prikazane ob menjavi izmene ali pregledu.

11.4 USTAVITEV SISTEMA

Z držanjem tipke STOP (vsaj 3 sekunde) se program zaustavi. Na zaslonu se prikaže "EMPTY". Oseba, ki potrebuje oskrbo, se postavi v položaj N (= nevtralno/na hrbtu) ali ležeč položaj. Odvisno od stanja položaja to sistemu vzame do 7 minut. Ob koncu funkcije "Stop" se na zaslonu prikaže "WAIT" in prikaz se preklopi na nastavljen program.

12 IZBIRA PROGRAMA ZA POZICIONIRANJE

Folgende Programme können ausgewählt werden:

Programm	Beschreibung
L-N-R	Postavitev med levo (L), nevtralno (N) in desno (R) stranjo (privzeta nastavitev)
L-R	Postavitev med levo (L) in desno (R) stranjo
L-N	Postavitev med levo (L) in nevtralno (N) stranjo
R-N	Postavitev med desno (R) in nevtralno (N) stranjo
L-N-R P5	Program, ki ga je mogoče prosto programirati

L= Levi položaj

R= Desni položaj

N= Nevtralni položaj (hrbet)

Izbira programa poteka tako, da pritisnete in držite tipko za programiranje ("PROG") in aktivirate izbirno tipko "Plus" ali "Minus". Ustrezni program se prikaže v oknu za prikaz programa.

13 IZBIRA KOTA POZICIONIRANJA

Sistem s senzorjem:

Pozicijski kot izberete tako, da pritisnete in držite tipko "Angle" in aktivirate izbirni tipki "Plus" ali "Minus". V oknu za prikaz kota in časa se prikaže nastavljeni kot pozicioniranja. Območje nastavitve je od 5° do 30° in ga je mogoče prilagoditi v korakih po 1°.

Kot pozicioniranja je enak za vsako stran (desno ali levo). Odvisno od lokalnih pogojev lahko pride do odstopanj med izbranim kotom namestitve in doseženim kotom. Prikazani kot je kot na spodnji strani mehke ortopedske vzmetnice v predelu ramen oskrbovanca.

Drugačen kot za vsako pozicionirno stran je možno izbrati samo z uporabo Programa za prosto programiranje (P5).

Za več podrobnosti glejte razdelek »Program za prosto programiranje« (Stran 25).

Sistem brez senzorja (če senzor ni priključen na krmilno enoto):

V tem primeru se kot nadzira s časom polnjenja.

Čas polnjenja je mogoče nastaviti od 1 do 7 minut. Pri tem 1 minuta ustreza pribl. 5°, kar pomeni, da je 6 minut približno 30°.

To prilagodite tako, da pritisnete in držite tipko "Angle" ob istočasnem aktiviranju tipke "Plus" ali "Minus".

**POZOR!**

Pri zagonu sistema morate preveriti, da v sistemu zračnih komor ni zraka. Če je v sistemu komor še kaj zraka, ga lahko izpraznite tako, da držite tipko Stop.

14 IZBIRA ČASA POZICIONIRANJA

Čas pozicioniranja izberete tako, da pritisnete in držite tipko "Time" in aktivirate izbirni tipki "Plus" (+) ali "Minus" (-). Nastavljen čas pozicioniranja je prikazan v minutah v oknu za prikaz kota in časa. Nastavitev časa se izvaja v 10-minutnih korakih in je omejena na največ 120 minut za posamezen delni položaj. Najkrajši čas pozicioniranja za posamezen delni položaj je 10 minut.

Čas pozicioniranja je enak za vse delne stopnje pozicioniranja v izbranem programu in začne teči, ko je posamezen položaj dosežen!

Drugačen čas pozicioniranja za vsako pozicionirno stran je možno izbrati samo z uporabo Programa za prosto programiranje P5.

Za več podrobnosti glejte razdelek »Program za prosto programiranje«.

15 PROGRAM ZA PROSTO PROGRAMIRANJE

Z ekamove® imate možnost individualne oskrbe pacienta z uporabo Programa za prosto programiranje. V ta namen lahko program "L-NR P5" individualno prilagodite za vsako delno stopnjo pozicioniranja. Na primer, za vsako stransko pozicijo lahko izberete drugačen kot. Tudi čas pozicioniranja je mogoče nastaviti ločeno za vsako delno stopnjo pozicioniranja. Tako, na primer, če imate oskrbovano osebo, ki ima preležanine na desnem trohantru in v predelu trtice, in želite zaščititi te prizadete dele telesa, lahko programirate npr. naslednjo nastavitev:

Levi bok 30° s časom pozicioniranja 2 uri, nevtralni položaj 30 minut in desni bok 10° za 20 minut.

Za vnos individualnih nastavitev za ustrezno stopnjo delnega pozicioniranja morate izbrati program "L-N-R P5". Dolg pritisk na tipko „Prog“ bo povzročil utripanje črke „L“ v levem delu zaslona.

Pri sistemih s senzorji pritisnite in držite tipko "Angle" in prikaz kota se bo prikazal na desni strani zaslona. Sedaj lahko to spremenite na zahtevano vrednost z aktiviranjem tipk "Plus" (+) ali "Minus" (-). Nastavitve bo takoj shranjena.



POZOR!

Pri zagonu sistema morate preveriti, da v sistemu zračnih komor ni zraka. Če je v sistemu komor še kaj zraka, ga lahko izpraznite tako, da držite tipko STOP.

V ročnem načinu lahko za to stran nastavite čas polnjenja. Čas polnjenja je mogoče nastaviti od 1 do 7 minut. Pri tem 1 minuta ustreza pribl. 5°, kar pomeni, da je 6 minut približno 30°.

To prilagodite tako, da pritisnete in držite tipko "Angle" ob istočasnem aktiviranju tipke "Plus" ali "Minus".

Nato nastavite zeleni čas pozicioniranja za ta korak. Pritisnite in držite tipko "Time"; čas pozicioniranja je prikazan na desni strani zaslona. Zdaj lahko to spremenite tako, da držite tipko "Čas" in aktivirate tipko "Plus" (+) ali "Minus" (-).

Nastavljena vrednost bo samodejno sprejeta, ko spustite tipko "Time".

Ko nastavite vrednosti za levi delni položaj, se s pritiskom na tipko "Prog" pomaknete na naslednji delni položaj (v tem primeru "N" za nevtralni položaj). Nadaljujte na enak način kot pri nastavitvi leve strani, le da tukaj ne izberete kota.

Enake korake ponovite še za desni delni položaj, s čimer ste uspešno nastavili individualno pozicioniranje.

Možno je tudi izklopiti posamezen delni položaj. To lahko storite pri izbiri zelenega delnega položaja s pritiskom na tipko „Plus“ (+) ali „Minus“ (-). Izklopljeni delni položaj bo prikazan s simbolom X.

Za izhod iz načina za programiranje pritisnite tipko „STOP“.

Nato lahko s pritiskom na tipko „START“ zaženete program, pri čemer se bodo nastavljeni položaji izvajali samodejno.

Nastavljen program „P5“ ostane shranjen, dokler ga ponovno ne spremenite!

16 PODALJŠEK ZA NOGE

Če ste kupili ekamove s podaljškom za noge, je treba sistemske parametre prilagoditi v skladu s servisnimi navodili. To mora storiti serviser.

17 DOKUMENTACIJA

Sistem vključuje funkcijo neprekinjenega dokumentiranja. Vse spremembe položaja in modifikacije programa so elektronsko shranjene z datumom, uro in stopnjo pozicioniranja.

Shranjevanje in izmenjava podatkov poteka s pomočjo SD kartice.

Za analizo podatkov je na voljo ločena izbirna programska oprema za vaš računalnik. To vam omogoča izdelavo dokumentacije o pozicioniranju, ki bo skupaj z dokumentacijo o preležaninah pomagala optimizirati potrebno pozicioniranje.

18 CPR FUNKCIJA

Če pride do nujne medicinske pomoči, je mogoče doseči hitro izpraznitev zračnih komor. To naredite tako, da z eno roko pritisnete siva gumba za sprostitve hitrih spojk na dnu krmilne enote, z drugo roko pa izvlečete polnilne cevi za sistem zračnih komor. S sprostitvijo te povezave se bodo zračne komore hitro izpraznile in oseba na postelji bo postavljena v vodoravni položaj. Za še hitrejšo izpraznitev zračnih komor lahko pritisnete na vzmetnico.

Preden lahko sistem ponovno zaženete, je treba morebitni aktivni program ustaviti s pritiskom na tipko „STOP“. Po priključitvi polnilnih cevi sistema zračnih komor lahko sistem znova normalno zaženete (prosimo, preverite, ali so zračne komore popolnoma izpraznjene).

19 ČIŠČENJE

Čiščenje

Sistem je treba po potrebi očistiti. Prosimo, upoštevajte naslednje točke:

Pred čiščenjem izklopite osnovno enoto in jo izključite iz električnega omrežja.

Krmilne enote ni dovoljeno čistiti pod tekočo vodo ali jo potapljati v vodo.

(Pozor, življenjska nevarnost!!!)

Čiščenje se običajno opravi z ustreznim čistilnim sredstvom (npr. z milnico) in primerno čistilno krpo ali gobo. Po čiščenju je treba vse sestavne dele obrisati z mehko krpo.

Sistem zračnih komor je treba čistiti zelo skrbno in previdno.

Odklopljenih priključkov v kontaktnem območju ne onesnažujte s čistilnimi ali dezinfekcijskimi sredstvi.

Zgornjo prevleko z zadrgo lahko snamete in operete pri 95°C v pralnem stroju. Sistema zračnih komor v nobenem primeru ne čistite z ostrimi ali koničastimi predmeti.

Po čiščenju je treba preveriti, ali so vsi sestavni deli v brezhibnem stanju.

V primeru razpok ali stisnjenih dovodnih cevi mora te dele jih mora zamenjati strokovnjak, pooblaščen s strani ekamed GmbH & Co.KG.

Razkuževanje

Po čiščenju lahko sestavne dele sistema razkužite s standardnim dezinfekcijskim sredstvom za razkuževanje (po možnosti brez klora). Če uporabljate razkužila, ki vsebujejo klor, pa se lahko spremeni barva ohišja.

Pri razkuževanju je treba upoštevati navodila proizvajalca razkužila. Če teh ne upoštevate, je razkuževanje neučinkovito.

Pri menjavi pacientov ali ponovni uporabi izdelka je potrebno temeljito čiščenje in ustrezno razkuževanje.

Sistem je pred ponovno uporabo potrebno ponastaviti na tovarniške nastavitve.

Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na svojega pooblaščenega prodajalca ali podjetje ekamed.

20 VZDRŽEVANJE

Sistem mora vsaki 2 leti pregledati strokovnjak, pooblaščen s strani ekamed GmbH & Co. KG.

Za izpolnjevanje predpisanih zahtev vzdrževanja je odgovoren upravljavec.

Električni pregled, kot je predpisan z zakonom, mora izvajati ustrezni operater v zakonsko predpisanih intervalih; to je izključno odgovornost upravljavca.

Sistem lahko vrnete samo, če je bil očiščen in razkužen.

21 ODSTRANJEVANJE

Odstranjevanje izvaja izključno podjetje ekamed GmbH & Co. KG ali pooblaščen partner. To bo zagotovilo pravilno in okolju prijazno odlaganje ter varovanje vseh virov.

22 MOTNJE / SPOROČILA O NAPAKAH

V primeru napake se oglasi zvočni signal za največ 5 minut. Alarm lahko izklopite s pritiskom na tipko STOP. Napaka bo prikazana s kodo napake.

Kodo napake lahko izbrišete tako, da izklopite in znova vklopite sistem.

Prosimo, upoštevajte, da morate med izklopom in ponovnim vklopom naprave počakati 20 sekund.

Če med delovanjem pride do prekinitve napajanja, preide tudi sistem v stanje napake.

Če naprave ni mogoče vklopiti, preverite napajanje.

Če je napajanje priključeno in naprave še vedno ni mogoče vklopiti, se obrnite na pooblaščenega strokovnjaka ekamed ali o tej težavi obvestite neposredno ekamed GmbH & Co. KG.

Če sistem napolni samo eno stran, preverite, ali so dovodne cevi pravilno nameščene in delujoče. Dovodne cevi ne smejo biti stisnjene ali prekinjene. Če je to težava, jo odpravite in ponovno zaženite sistem. Če napaka po ponovnem zagonu še vedno obstaja, ponastavite sistem na tovarniške nastavitve.

To storite tako, da izklopite sistem (glavno stikalo na dnu), nato pa hkrati držite tipki „START“ in „Plus“ ter vklopite sistem. Na zaslonu se prikaže sporočilo „-INIT-“. Sistem se ponastavi na tovarniške nastavitve.

Če je potrebno popravilo sistema, lahko to izvede samo strokovnjak ali specializirano podjetje, ki ga je pooblastilo podjetje ekamed GmbH & Co. Ohišja ekamove pod nobenim pogojem ne smejo odpreti nepooblaščen osebe.

Prikaz napak	Pomen	Možni vzroki
ERR SL	Levi senzor v okvari	• Med delovanjem je bil vtič izvlečen • Poškodovana linija • Levi senzor (L) je v okvari
ERR SR	Desni senzor v okvari	• Desni senzor (R) je v okvari
NO Card	Ni pomnilniške kartice	• Kartica SD ni pravilno vstavljena
ERR TIME	Nevtralni položaj ni dosežen v 10 minutah po zaustavitvi sistema.	• Okvarjena cev • Okvara zračnih komor • Črpalka je okvarjena • Cev je stisnjena/ukleščena
PWR off	Napajanje je prekinjeno	Izpad električnega omrežja na strani objekta
ERR XPOS	Naklon ni dosežen ali se ne spremeni pravočasno.	• Okvarjena cev • Okvara zračnih komor • Črpalka je okvarjena • Cev je stisnjena/ukleščena
BackRst	Vzglavje je nastavljeno prestrmo.	Nastavite vzglavje postelje, da bo bolj ravno.
Mem < 5%	Ni dovolj pomnilnika na kartici SD	• Zamenjajte ali izpraznite kartico SD
!!!!Service!!!!	Zamujeno vzdrževanje	Obvestite tehnika, pritisnite tipko "STOP".
ERR OFFS oder ERRPOS0	Če zračna komora ni popolnoma prazna ali je senzor napačno nameščen, se prikaže ta napaka.	V tem primeru morate preveriti, ali so vse zračne komore prazne in ali so senzorji pravilno nameščeni. Če je vse v redu, lahko napako potrdite s pritiskom na tipko Enter. Pojavilo se bo dodatno vprašanje, ki ga lahko potrdite s ponovnim pritiskom na tipko enter. Na koncu izklopite sistem in ga ponovno vklopite, da se zračne komore popolnoma izpraznijo.

23 OPOZORILA

Če ustrezen kot ali položaj ni dosežen v 10 minutah, se oglasi zvočno opozorilo in naprava preide v način napake (glejte poglavje Motnje/sporočila o napakah). Pred ponovnim zagonom programa je priporočljivo kalibrirati senzorje (glejte poglavje Kalibracija senzorjev).

Če je treba napravo med delovanjem izključiti iz napajanja ali če pride do izpada električne energije, se približno 5 minut oddaja zvočno opozorilo.

Opozorilo lahko izklopite s pritiskom na tipko STOP.

Nato boste morali znova zagnati napravo.

24 TEHNIČNI PODATKI

Dimenzije (DxŠxV) Osnovna enota Dimenzije sistema zračnih komor Samo zračne komore	21 cm x 12 cm x 31 cm 200 cm x 90 cm 110 cm x 80 cm
Teža Osnovna enota Zračne komore s cevmi Teža pošiljke	2,8 kg 3,16 kg 7,8 kg
Električne vrednosti Delovna napetost Frekvenca Moč Razvrstitev Varovalka (v napravi)	240 V 50 Hz/60 Hz maks. 18 W razred zaščite II 1,6 A MT, 230 V, finožična varov. 5x20
Položaji pacienta Kot pozicioniranja Čas pozicioniranja	5° do 30° (odvisno od oblike telesa) $\pm 3^\circ$ Natančnost prikaza kota je odvisna od različnih dejavnikov (stanje postelje in vzmetnice; pravilna namestitev senzorjev). na 10 minut do 120 minut v 10-minutnih korakih pozicioniranja
Zaščita pred vlago in stikom Ohišje in senzorji	IP 33
Pogoji shranjevanja Temperaturni razpon Relativna vlažnost zraka	-10°C do 50°C 0 % do 95 % brez kondenzacije Zaščititi pred UV sevanjem
Pogoji delovanja Naprava Temperaturni razpon Relativna vlažnost zraka	Zasnovana za neprekinjeno delovanje 0°C do 40°C 20 % do 70 % brez kondenzacije
Notranji napajalnik za sistem opozarjanja v primeru izpada električne energije	2 bateriji brez vzdrževanja tip AA 1,2 V 1900 mA

25 EMC

2 Tables concerning safe use of medical electrical apparatus - INFORMATION
Please refer to English text of EN 60601-1-2

2.1 General data

2.1.1 Table 201

3	Emission	agreement	
4	RF- emissions following EN 55011	group 1	
6	RF- emissions following EN 55011	class B	
7	Generation of mains harmonics following IEC 61000-3-2	class A	
8	Generation of voltage fluctuations/ flicker following IEC 61000-3-3	none	

2.1.2 Table 202

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
ESD IEC 61000-4-2	+/-6kV cd +/-8kV ad	+/-6kV cd +/-8kV ad	
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains +/-1kV I/O	+/-2kV mains +/-1kV I/O	
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm +/-2kV cm	+/-1kV dm +/-2kV cm	
Voltage drops etc	Reduction to	Reduction to	
IEC 61000-4-11	5 % for 10 ms/ positive amplitude	5 % for 10 ms/ positive amplitude	
	5 % for 10 ms/ negative amplitude	5 % for 10 ms/ negative amplitude	
	40 % for 100 ms	40 % for 100 ms	
	30 % for 500 ms	30 % for 500 ms	
	0 % for 5000 ms	0 % for 5000 ms	
H- field at 50/ 60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	

2.2 NON life- supporting systems

2.2.1 Table 204

Susceptibility	IEC 60601-test level	Actual level	
Conducted rf IEC 61000-4-6	3Veff 150 kHz to 80 MHz	3 V	
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	

2.2.2 Table 206

Output power of transmitter W	Safety distance depending on frequency/ m		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800MHz	800 MHz to 2,5 GHz
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

26 STANDARDI

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Regulacija (EU) 2017/745



27 CONTACT

Zastopa in prodaja:

Oglejte si seznam lokalnih
distributerjev na domači strani:

www.ekamed.de

Proizvajalec:

ekamed GmbH & Co. KG

An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Germany

Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030

info@ekamed.de | www.ekamed.de



An der Schelle 2, 31174 Schellerten, Germany
Tel.: +49 5031 / 704100 | Fax: +49 5031 / 7041030
info@ekamed.de | www.ekamed.de