

ekamove®

Trinløst 30° sidelejerings system

Brugervejledning



HMI nr.: 55573

Unspc kode: 42141700



HMI nr 55573 fra hmi-basen.dk

Forhandler i Danmark:

Surcon Care Line Aps
Baunevej 7, Nim
8740 Brødseup
Tlf.: + 45 86 55 70 45
Email: mail@surcon.dk

Fabrikant: **ekamed**
GmbH & Co.KG

Hjælpe midler i ældre- og sygeplejen
Tlf.+49 5031/704100 Fax +49 5031/7041030

An der Schelle 2 31174 Schellerten Tyskland
info@ekamed.de Internet: www.ekamed.de



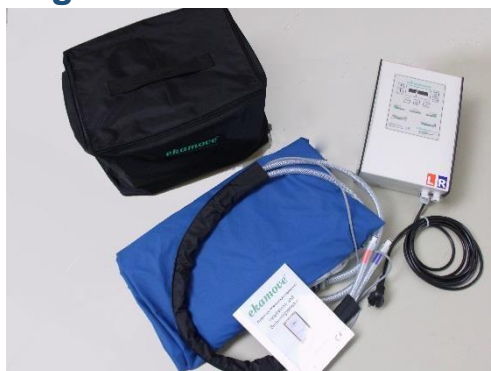
Inhalt

2 Leveringsomfang	3
3 Generelle oplysninger.....	4
3.1 Forklaring af symbolerne	4
3.2 Oplysninger om brug af installations- og brugsvejledningen.....	4
3.3 Garanti, ansvar for mangler og garantibestemmelser	5
3.4 Sikkerhed	5
4 Kombination med andre apparater	7
5 Indikation og kontraindikation	7
5.1 Indikation	7
5.2 Kontraindikation	7
6 held og skadeanmeldelser	8
7 Funktionsbeskrivelse	8
7.1 Oversigt over fordelene	9
9 Installation.....	11
9.1 Montering af luftkammersystemet	12
9.2 Montering af styreenheden	13
9.3 Luftkammer, sensor og styreenhed forbindes	13
9.4 Tilslutning til strømforsyningen	14
10 Ibrugtagning.....	14
10.1 Opstart	14
10.2 Indstilling af dato / tid	14
10.2.1 Visning af dato og tid	15
10.3 Kalibrering af sensorerne	15
10.4 Indstilling på fabrikken	15
11 Normal drift	16
11.1 Opstart af systemet.....	16
11.2 Plejetast	16
11.3 Opsamling af de indstillede værdier	16
11.4 Stop af systemet	17
12 Valg af lejeprogram.....	17
13 Valg af lejevinklen.....	17
14 Valg af lejetid	18
15 Fri programmerings funktion.....	19
16 Ben-sektion.....	19

17 Dokumentation.....	20
18 CPF-funktion.....	20
19 Rengøring /Desinfektion	20
20 Vedligeholdelse	21
21 Bortskaffelse	21
22 Driftsforstyrrelser/fejlmeldinger	22
23 Advarsler.....	23
24 Tekniske data	23
25 Elektromagnetisk kompatibilitet	25
26 Standarder	26
27 Kontakt.....	26

▪

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 Beskyttelsesbetræk til luftkammersystem
- 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 programmeringsknap -> Næste program Ved tryk på "Vinkel" knap -> Vinklensværdien øges Ved tryk på "Time" knap -> Tidsværdien øges.
	Parameter vælger "Minus" Ved tryk på programmeringsknap -> Forudgående program Ved tryk på "Vinkel" knap -> Mindsker vinklensværdien Ved tryk på "Time" knap -> Mindsker tidsværdien.
	Program vælger (Det ønsket program vælges ved hjælp af "Plus " og "Minus" knapperne.
	Knap til Start af systemet. (Anvendes også som ENTER knap/ bekræftelse på parameter indtastning)
	Knap til Stop af systemet. (Anvendes også som ESCknap/ afbrydelse af programindtastning)
	Knap til ændring af lejringsvinkel. (Det ønsket program vælges ved hjælp af "Plus " og "Minus" knapperne.
	Knap til ændring af lejringstiden. (Det ønsket program vælges ved hjælp af "Plus " og "Minus" knapperne.

CPR Nødhjælpsventilation

Afmærker nødhjælpsventilationens sammenkobling

R Mærkning af slangetilslutning højre

L 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. EU-direktiv 93/42/EØF, 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.

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 interferensilder 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.

Brandfare ved brug i iltberiget miljø er stort set udelukket. Kabinettet er af flammehæmmende materiale.

Advarsel! Rygning forbudt.



Pas på: Hvis du vil gennemføre en test, skal apparatet være korrekt monteret i en plejeseng med en egnet madras. Uden madras og korrekt montering kan der opstå fejlfunktioner.

4 Kombination med andre apparater

ekamove® kan bruges sammen med en pc eller en bærbar pc til datalagring. ekamed GmbH & Co. KG sælger et softwareprogram som ekstraudstyr. Gængse 2 GB SD-kort kan bruges som lagringsmedium.

Brug af ekamove-systemet sammen med en vekseltryks madras

Under visse omstændigheder kan ekamove bruges sammen med en vekseltryks madras.

Når den liggende person vendes om på siden, kan den målte vinkel her dog ikke bestemmes nøjagtigt. Det betyder: hvis vinklen er indstillet til 30°, kan den faktiske vinkel afvige. Sensorerne skal kunne dreje/vippe for at den skrå position kan fastlægges.

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

5 Indikation og kontraindikation

5.1 Indikation

ekamove® er velegnet til tryksårs forebyggelse af patienter, der har en risiko for at udvikle tryksår eller som understøttende trykårs behandling for patienter, der allerede har et tryksår op til og med 3. grad (EPUAP). Systemet er beregnet til patienter, der vejer op til 300 kg. I undtagelsestilfælde kan systemet også bruges ved tryksår af højere grad. Her skal dog under alle omstændigheder søges læge, og dennes samtykke er nødvendig.

ekamove® er velegnet og anbefales

- 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 liggesår. 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 held og skadeanmeldelser

Funktionssvigt eller fejl på apparatet, der har medført personskader, skal straks meddeles til den ansvarlige myndighed og til ekamed GmbH & Co. KG.

Anmærkning!

Den ansvarlige myndighed kan kræve af operatøren, at denne for egen regning får vurderet den anmeldte hændelse af en sagkyndig og fremlægger vurderingen skriftligt. Den sagkyndige vælges i samråd med den ansvarlige myndighed.

Den sikkerhedstekniske vurdering omfatter følgende:

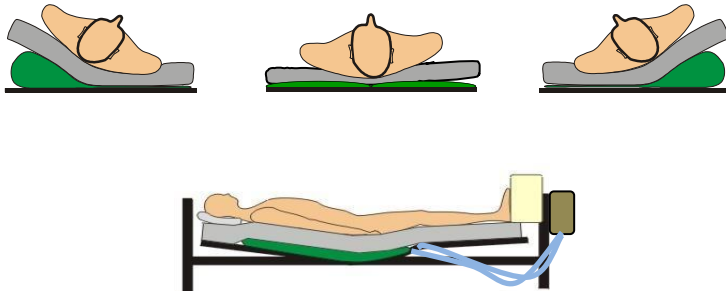
- hvad der udløste hændelsen,
- om produktet var i korrekt stand,
- om der er yderligere fare efter at manglen er afhjulpet,
- om der er fremkommet nye oplysninger, der kræver andre eller yderligere tiltag.

7 Funktionsbeskrivelse

ekamove er et lejringsystem, hvor lejringsvinklen kan indstilles individuelt til den plejkrævende patients behov. Lejringsen sker varsomt og støjsvagt. For et delvist lejringssskift skal systemet bruge 7-14 minutter. På grund af dette meget langsomme og varsomme lejringssskift 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 lejrings status.

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 Oversigt over fordelene

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 den bløde polyuretanmadras

Blødt leje også for smertepatienter

Alsidig individuel programmering

Valgfri it-protokollering

Sensorovervåget lejeskift

Plejepersonalet har mere tid til nærvær

Fremmer mikroklima og blodcirkulation

Robust, langtidsholdbar, pålidelig

Kan integreres i alle plejesenge med sengehest.

Der er ikke længere brug for vekseltryks madras!

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

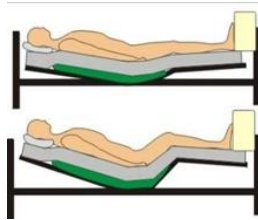
Når hovedet hæves højt, skal du altid sikre, at patienten / borgeren ikke kan tippe forover! Dvs. at afhængigt af kropsformen bør hovedet kun støttes i rimeligt omfang.

Hvis hovedet lejres for stejlt, viser systemet en fejlkode. Når hovedets position ændres og ligger lavere, forsvinder fejlkoden. Denne funktion kan deaktiveres ved behov. For at gøre det, henvend dig venligst til servicepartnern eller til ekamed GmbH & Co.KG.

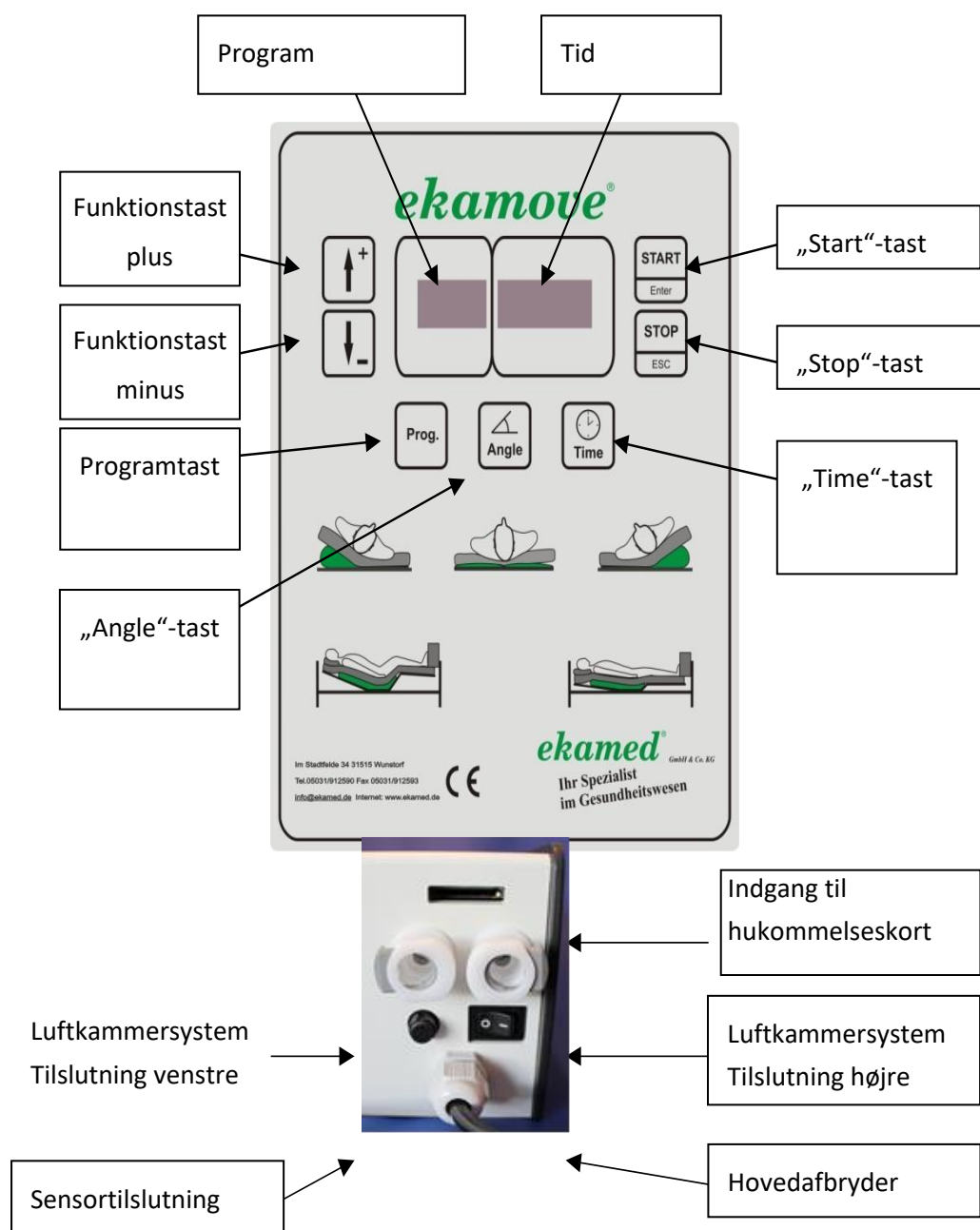
Pas på!

(Fejlkode). Denne mulighed er kun en hjælpefunktion. Den maksimalt mulige positionering af hovedet i oprejst stilling skal kontrolleres og evt. reduceres af plejepersonalet.

Elevation af plejeseng i hovedgærdet 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.



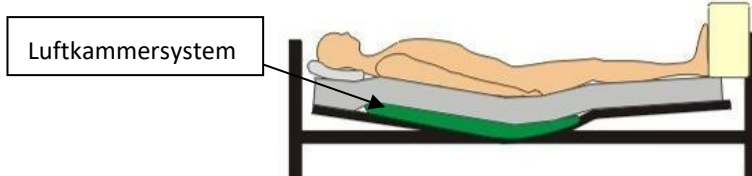
8 Betjeningsoversigt



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.

Ved monteringen bør luftkammersystemet starte ca. 5 cm over skuldrene til den sengeliggende person. Kontroller venligst forinden, hvor højt oppe i sengen personen ligger!

Når monteringshøjden er fundet, fastgøres luftkammersystemet på sengens tremmerist/stel ved hjælp af de dertil beregnede fastgørelsessnipper. Fastgørelsen må ikke begrænse plejesengens funktion.

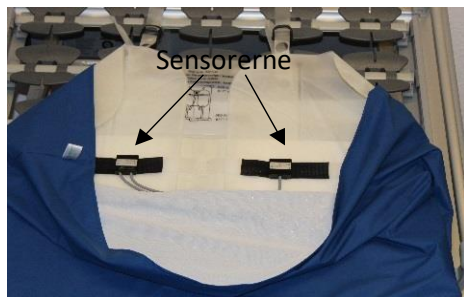


Systemet skal justeres således, at det ligger i midten af sengen. Derefter fastgøres slangesystemet i sengens nederste del på sengens tremmerist/stel, ligeledes ved hjælp af fastgørelsessnipperne, og forsyningsslangerne føres gennem stellet til sengens fodende.

Sammen med forsyningsslangerne skal sensorledningen føres ned til sengens fodende.

Du skal være opmærksom på, at forsyningsledningerne og sensorledningen ikke klemmes eller mases. Det bør kontrolleres og sikres i samspil med sengens funktioner.

Inden polyuretanmadrassen lægges på luftkammersystemet, bør luftkammersystemets korrekte placering og fastgørelse kontrolleres igen. Også de to sensors placering bør kontrolleres igen. Den korrekte placering fremgår af illustrationen. Her er det vigtigt, at sensorerne er i en ret vinkel og sidder godt fast på sensorbånd. Sensorernes indbyrdes afstand skal være den samme som afstanden mellem personens to skulderblade. Tilpas i givet fald sensorernes indbyrdes afstand. For at sensorerne afhængigt af sengestellet har et fast underlag, skal det kontrolleres, at stabiliseringspladerne (der allerede er fastgjort på luftkamrene) er anbragt korrekt.



Det er vigtigt, at madrassen har den rigtige størrelse og passer til sengen. For at sikre en korrekt funktion af sidelejet, bør madrassen kunne løftes i siden. Madrassen må ikke være klemt inde af eventuelle fikseringsbøjler på sengebunden. En for bred madras kan påvirke funktionen. Madrassen bør være af polyuretan i høj kvalitet for at sikre, at den holder faconen.

Vi anbefaler vores antidekubitusmadras 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!

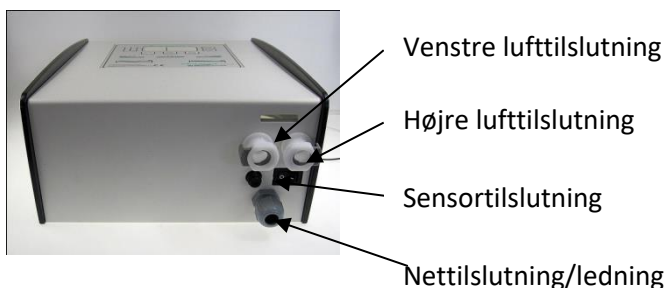


9.3 Luftkammer, sensor og styreenhed forbindes

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.

Nu sker der en automatisk kalibrering af sensorerne (sensorerne tilpasses til forholdene). Visningen skifter derefter til det sidst valgte lejringsprogram eller ved første opstart til det fabriksindstillede program.

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

Når apparatet tændes på hovedafbryderen eller 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 lejedrift.

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.

Ved en eventuel fornyet efterkalibrering skal sengen helst være i vandret position, også hovedgærdet og fodenden skal være i vandret position. Det skal sikres, at sensorerne er i korrekt position (se Montering af luftkammersystemet)

Når „Angle“-tasten holdes nede, vises sensorernes aktuelle vinkler i displayet. Fortsæt med at holde „Angle“-taste 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 lejeprogrammer indstillet:

Lejringsprogram: **LNR**

Lejringstid pr.

Lejringsdel trin: **30 minutter**

Sidelejring:

Vinkelfunktion **30°**

Manuel funktion **6 minutter påfyldningstid
(uden sensorer)**

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 lejrning begynder. I displayet vises ordet „Tømning“ . Efter tømningen begynder det tidligere udvalgte og indstillede program at lejre 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 dellejringstiden 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 lejringsstrinnet 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. Lejrings processen 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 = Venstreleje

R = Højreleje

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 lejevinklen

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 polyuretanmadrasen 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. dellejring. Der korteste lejringsid i et dellejringstrin 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 finde 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 indstilles individuel i hvert lejrings deltrin. Du kan f.eks. vælge en anden vinkel for hvert. Også lejetiden for hvert dellejringstrin 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 holde „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 tømt, 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 lejrings-tiden. 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 dellejringstrin. Nu har du programmeret et individuelt lejringssekvens.

Du har også mulighed for at fravælge et dellejringstrin. Du kan „fravælge“ et dellejrings trin, ved at trykke på „Plus“- eller „Minus“-tasten. Dette fravalgte dellejringstrin 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. 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 CPF-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 påfyldningsslanger 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 polyuretanmadrasen.

Inden system igen tages i drift, bør et eventuelt aktivt program stoppes ved at trykke på „Stop“-tasten. Når luftkammersystemets påfyldningsslanger 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.

Beskyttelsescoveret kan nemt fjernes fra luftkammeret og vaskes ved 95° i vaskemaskinen.

Luftkammersystemet må under ingen omstændigheder rengøres med skarpe eller spidse genstande.

Efter rengøring skal alle komponenter kontrolleres for at sikre, at de er i perfekt stand. I tilfælde af revner eller afklemninger i forsyningsledningerne skal disse udskiftes af en af ekamed GmbH & Co.KG autoriseret fagmand.

Desinfektion

Efter rengøring kan systemets komponenter desinficeres med et kommercielt tørre desinfektionsmiddel (fortrinsvis klorfrit). Hvis der anvendes desinfektionsmidler, der indeholder klor, kan husets farve dog ændre sig.

Ved desinfektion skal desinfektionsmiddelproducentens anvisninger følges. Hvis disse ikke overholdes, er desinfektionen ineffektiv.

Luftkammersystemet kan også rengøres med en kommerciel tørre desinfektion eller en tørre desinfektion, der tilbydes af ekamed.

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 lovbehaftet elektrisk kontrol skal gennemføres af den pågældende operatør i de lovbehaftede intervaller. Det er alene operatøren, der er ansvarlig herfor.

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.

Fejlvisning	Betydning	Mulige årsager
ERR SL	Venstre sensor fejlbehæftet	Stik trukket 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.	<ul style="list-style-type: none">• Slange defekt;• luftkammer defekt• Pumpe defekt• Slange klemt
POW off	Strømforsyning afbrudt	Strømafbrydelse eller der er slukket på stikkontakt.

ERR X POS	Vinkelleje ikke nået eller ingen ændring i den givne tid	<ul style="list-style-type: none"> • Slange defekt; • luftkammer defekt • Pumpe defekt • Slange klemt
BackRst	Hovedgærde for stejlt	Sænk hovedgærdet på sengen.
!!!!Service!!!!	Service skal gennemføres	Orienter en tekniker, tryk på „Stop“-tasten
MEM <5 %	ikke nok plads på SD-kortet	Forny / udskift SD-kort
ERR OFFS eller ERR POS0	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 det pågældende sidelejrning / den pågældende position ikke indtages inden for 10 minutter, lyder der en advarsel, og apparatet melder en fejl (se Driftsforstyrrelser/fejlmeldinger) Inden du starter systemet på ny, bør du kalibrere sensorerne. (se kapitel Kalibrering af sensorerne)

Hvis apparatet under drift kobles fra strømforsyningen eller ved strømafbrydelse, lyder der i ca. 5 minutter en advarsel.

Advarslen kan stoppes ved at trykke på „Stop“-tasten.

Genstart er påkrævet!

24 Tekniske data

Mål (L x B x H)

Basisenhed 21 cm x 12 cm x 31 cm

Luftkammer grundareal 110 cm x 80 cm

Vægt

Basisenhed 2,8 kg

Luftkammer inkl. slanger 1,5 kg

Elektriske værdier

Driftsspænding	240 V
Frekvens	50 Hz/60 Hz
Ydelse	maks. 18 W
Klassificering	Beskyttelsesklasse II
Sikring (i apparatet)	M3A, 230 V finsikring

Patientleje

Lejevinkel 5° til 30° (afhængigt af kropsfaconen) $\pm 3^\circ$

Vinkelvisningens præcision er afhængig af forskellige faktorer (sengens og madrassens beskaffenhed, sensorernes korrekte positionering).

Lejetider 10 minutter til 120 minutter pr.
dellejetrin ± 15 sekunder

Berørings- og fugtighedsbeskyttelse

Kabinet og sensorer IP 33

Opbevaringsbetingelser

Temperaturområde -10° til 50° Celsius
Relativ luftfugtighed 0% til 95 % ingen kondensat

Driftsbetingelser

Apparat Beregnet til vedvarende drift
Temperaturområde 0° til 40° Celsius
Relativ luftfugtighed 20 % til 95 % ingen kondensat

Alarmsystemets interne spændingsforsyning ved strømafbrud

2 vedligeholdelsesfri genopladelige batterier type AA 1,2 V 1900 mA

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	+/-6kV cd	
	+/-8kV ad	+/-8kV ad	
Bursts IEC 61000-4-4	+/-2kV mains	+/-2kV mains	
	+/-1kV I/O	+/-1kV I/O	
Surges IEC 61000-4-5	+/-1kV dm	+/-1kV dm	
	+/-2kV cm	+/-2kV cm	
Voltage drops etc IEC 61000-4-11	Reduction to	Reduction to	
	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	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	3 V	
	150 kHz to 80 MHz		
Radiated rf IEC 61000-4-3	3Veff	3 V/m	
	80 MHz to 2,5 GHz		

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 Standarder

DIN IEC 60 601-1

DIN IEC 60 601-1-2

Lov om medicinsk udstyr / Direktiv 93/42/EF

27 Kontakt

Forhandler i Danmark:

Surcon Care Line Aps
Baunevej 7, Nim
8740 Brødseup
Tlf.: + 45 86 55 70 45
Email: mail@surcon.dk

Producent:

ekamed GmbH & Co.KG
An der Schelle 2
31174 Schellerten Tyskland
Tlf. +49 5031/704 10 0 Fax +49 5031/704 10 30
info@ekamed.de Internet: www.ekamed.de

Vi er certificerede iht.
DIN EN ISO 13485 :2016

