

KANMED[®] BABYWARMER



Bruksanvisning Kanmed BABYWARMER BW3™

Bruksanvisning, art no BW3-080/6

2019-11-09



Advarsel

Feil bruk av utstyret
til pasientvarme kan
årsake pasientskade.
Derfor skal du lese
denne
bruksanvisningen
nøye.



Produsent:

Kanmed AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-16867 BROMMA
SWEDEN
www.Kanmed.se

*Denna manual gjelder for Kanmed BabyWarmer BW3 systemet og for
kontrollenheten med serie nummer 0001 och oppover samt for
Software version 0.60 eller høyere
Endringer kan forekomme.*

Innhold

1	Kanmed BabyWarmer BW3- Kortinnstruksjon	3
2	Sikkerhetsinformasjon	4
3	Produktbeskrivelse	5
4	Beskrivelse av funksjoner	11
5	Forberedelser	15
6	Valg av Madrass, instillinger og Bruksområde	15
7	Rengjøring og vedlikehold	17
8	Alarmfunksjoner, indikasjon og handling	18
9	Kontroll av sikkerhetsfunksjoner	21
10	Tillbehør, reservedeler og teknisk dokumentasjon	22
11	Tekniske data	23
12	Garantier	25
13	Deponering	25
14	Elektromagnetisk kompatibilitet	26

OBS: Denn bruksanvisningen inneholder viktig sikkerhets informasjon og skal leses før utstyr taes i bruk. Den skal spare for fremtidig bruk.

Kanmed BabyWarmer BW3 och Kanmed Baby Seng

En perfekt kombinasjon !

BB101 Standard uten Rails

BB100 Standard med Rails

BB400 Tvillingseng med Rails



1 Kanmed BabyWarmer BW3- Kortinnstruksjon

La alltid varmeren stå på så den er varm for umiddelbar bruk

Les hele bruksanvisningen ved det minste tvil.

Fyll en Vannmadrass

- Fyll vannmadrassen med varmt vann. (ca 35°C). Fyll til Max H₂O markeringen + 1-2 cm. Sett vannmadrassen rett opp for å kontrollere vann nivå. Tilsett en Kanmed Clean Water tabletter, 1 per liter. Skriv utløpsdato i ruten (et år frem)
- Det skal ikke være luft i vannmadrassen. Plasser den på en flate. Ta tak i vannfylling hullet og løft det litt opp. Stryk luft bobblene mot hullet. Senk madrassen ned og skru fast korken ordentelig.
- Kontroller vannmadrassen daglig for vannlekkasjer.

Bruk Kanmeds Gelmadrass

- Når du velger å bruke Gelmadrass og stilt det inn på varmeren, bør du tenke på at varmekapasiteten er litt dårligere enn på vannmadrass. Tenk også på at temperaturen kan være lavere på madrassen enn den innstilte temperaturen på apparatet.

Sett inn varmeelement og madrassen du ønsker å bruke i et Kanmed Baby Nest

- Plasser madrassen på en flate. Sett inn varmeelementet med tekstsiden vendt mot madrassen.
- Sett inn element og madrass i rommet på BabyNestet.
- Man kan bruke BW3 uten å bruke Kanmed Baby Nest men Nestet gjør det enklere å plassere barnet.

Forberede sengen

- Kontroller at det finnes hull i sengebunnen om en vannmadrass brukes.
- Beskytt Nestet med et mykt laken eller teppe.

Koble til Kontrollenheten

- Koble til nettkablen på kontrollenheten og heng den over den lille kroken.
- Koble til varmeelementet til kontrollenheten. Vær forsiktig og sett inn kontakt riktig. Skru til skruene forsiktig.
- Plasser og sikker kontrollenheten på et sikkert vis så displayet enkelt kan ses.
- Trykk på ON/OFF knappen og kontroller at selvtest gjennomføres korrekt (Beskrevet i denne manualen)
- Kontroller under selvtest at rett type madrass er innstilt (H₂O eller GEL). Endre hvis nødvendig.

Legg barnet på varmeelementet.

- Først når madrassens temperatur er oppnådd (Grønnt smilefjes på displayen) bør du plassere barnet på madrassen.
- Legg barnet på rygg om ikke noe annet er forskrevet av ansvarlig lege. Barnet ska være lettkledd (forslagsvis bleie, langarmet body og bare ben) Veldig småbarn kan med fordel ha lue på seg.
- Juster Nestets størelse gjennom å dra i tilhørende snøre. Legg snøret under madrassen.
- Dekk til barnet med 1-3 lag med hensiktsmessig laken, teppe eller dyne.

Temperaturinnstilling

- Alle barn reagere ulikt og temperaturen til barnet bør kontrolleres hyppig til man ser barnets reaksjon på vannmadrassen. Overoppheting av barnet skjer oftest ved at barnet er for godt tildekket.
- Når vannmadrass brukes er 37°C - 37,5°C en bra starttemperatur for lett underkjølte barn med en vekt 1000 g eller mer.
- 36,5°C - 37°C er den vanligste temperatur for barn med en vekt over 1200g.
- Når barnets vekt øker reguleres barnets temperatur i første hånd gjennom å redusere tildekknigen av barnet og deretter gjennom å redusere temperaturen.
- Når et lett påkledd og lett overdekket barn klarer å holde sin temp med en vannmadrass temperatur på ca 35,5 - 36°C, da er gjerne barnet klar for en seng uten varme.
- Bruker du Gelmadrassen start da med en 37-38°C for å kompensere for tregheten i Gelmadrassen. Ellers gjelder de samme rådene som for Vannmadrassen men tenk på at gelmadrassen har en dårligere varmekapasitet som kan lede til en mindre vektøkning. Bruk gjerne en hudtemperatursensor for å kontrollere barnets temperatur.

Vask/vedlikehold

- Vask Kanmed Nestet på max 90°C. 60°C anbefalles, bruk tørketrommel. Kanmed anbefaller at Nestet byttes hvert år.
- Bruk standar desinfeksjons rutiner for vann og Gelmadrassen, Varmeelementet och Kontrollenheten.
- Kontroller vannmengden i vannmadrassen jevnlig og ta bort eventuelle luftbobler. **Bytt vannmadrassen hvert år.**
- Bruksanvisningen inneholder ytterlig informasjon om vask og periodisk vedlikehold.

2 Sikkerhetsinformasjon

Vær vennelig og les denne bruksanvisningen nøye og du vil oppdage at Kanmed BabyWarmer er lett å anvende på et sikkert vis.

Bruksområde

Kanmed BabyWarmer BW3 er laget for å holde premature og nyfødte barn varme (37°C). Kanmed BabyWarmer BW3 er laget for å brukes på sykehus.

Den skal brukes i henhold til instruksjonene i denne bruksanvisningen og etter etablerte kliniske rutiner og brukes kun av kvalifisert personale.

Vesentlige egenskaper

De innebyggede automatiske hardware og software systemene overvåker og beskytter mot evnt feil som kan påvirke systemets funksjonalitet. Om BW3 brukes i henhold til bruksanvisningen og det blir tatt hensyn til de advarsler som kommer bør ingen pasienter bli utsatt for noen pasient risiko. Pasient overvåkning og tilpassninger til pasientens behov skal alltid være tilstede.

Advarsel

- **Korrekt bruk.** For å sikkerhetstille beste behandlingsresultat og hindre feilbruk, skal denne bruksanvisning leses. Bruk kun Kanmed originaldelene sammen med BW3 Kontrollenheten.
- **Teknisk feil.** Om Kontrollenhetens selv test ikke gjennomføres korrekt, får feilkoder i displayet om enheten har falt i gulvet eller har en mekanisk skade. Ellers synes at enheten ikke fungerer som normalt. Skal du kontakte MTA/teknikker for råd.
- **Bruk aldri Kanmed BabyWarmer uten en Kanmed vann eller Gelemadrass**
- **Elektriske risiko.** BW3 skal alltid kobles til en jordet stikkontakt. Ta ut støpslet ved rengjøring.
- **Kroppstemperatur.** Den innebyggede temperaturmåleren er for å øke sikkerheten rundt barnets temperatur. Bruk avdelingens normale rutiner og utstyr for å sjekke barnets temperatur.
- Legg aldri et barn med ansiktet ned på Kanmed madrassene og i et Kanmed Nest, hvis det ikke er bestemt av ansvarlig lege.
- **En kald madrass eller en madrass uten varming kommer til å redusere barnets kroppstemperatur. Og en for varm madrass kan forårsake feber.**
- Transdermal medisiner (plaster) er temperaturavhengig og tilførsel kan øke ved bruk av varmeutstyr og føre til pasientskade

Observer

- Kontroller vannmadrassen daglig for vannlekkasjer
- Noter at den akustiske alarmen har et redusert lydnivå tilpasset neonatal miljøet 55dBA
- Fyll vannmadrassen til nivå merket innen bruk- helst med lunkent vann (ca 35°C).
- Bytt vannmadrass i henhold til datomerking på madrassen (etter ca 12 måneders bruk)
- Ikke bøy eller brett varmeelementet, ikke dra i kabel eller anvend det som bærehåndtak.
- Kontroller at varmeelementets tekst side alltid er vendt mot madrassen.
- Kontroller at det finns 2 drenerings hull i bunnen av sengen (om en Vannmadrass brukes).
- Pass på at Kanmed BabyNest innstramings tau legges under Neste.
- Kontroller madrassstemperaturen regelmessig.
- Kontroller temperaturen til barnet regelmessig.
- Før utstyret tas i bruk skal utstyret rengjøres etter bruksanvisning og sykehusets rutiner. Vask alltid Kanmed Baby Nest før det brukes første gang.
- Kontrollenheten skal plasseres på en flate eller henges så at displayet kan sees.
- BW3 skal ikke kobles sammen med andre elektriske system. Hvis dette gjøres skapes et nytt "elektrisk system" per definisjon og sikkerhetsklassifisering av BW3 kan påvirkes. Diatermi og liknende utstyr kan påvirke BW3.
- Kanmed Gelmadrass kan bare brukes med den innbyggede aluminiumsplatene.

3 Produktbeskrivelse

Symboler



Viser temperaturkurver under drift. I Stand-by – flytter deg til en annen seksjon i displayet "MENU".



Viser Kontrollenhetens status under drift. I Stand-by, flytter deg til en annen seksjon i displayet "MENU". Også en del av del av tastaturlåsen.



Redusere temperaturen. Flytter deg til en annen seksjon i "MENU" display



Øke temperaturen. Flytter deg til en annen i "MENU" displayet.



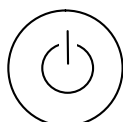
Bekreft knapp, velg markert seksjon i "MENU" displayet.



Øvre alarmgrense innstilling for den innebyggde temperatur sensoren. Når knappen trykkes på endrer displayet utseende og du kan justere nivå. Fungerer bare når tempratursensor er koblet til.



Nedre alarmgrense, innstilling for den innebyggde tempratursensoren. Når knappen trykkes bytter displayet utseende og du kan justere nivå. Fungerer bare når tempratursensor er koblet til.



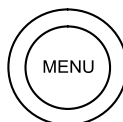
ON/OFF.



informasjons symbol (Les bruksanvisningen!) Knappen er også en del av tastaturlåsen.



Slå av alarm



"MENU". Fungerer bare når kontrollenheten er i "stand-by"



Markering ved de knappene som brukes ved tastaturlåsen.



Alarm LED

Rødt blink = Viktig alarm

Gult blink = Mindre viktig alarm

Farge: Rød/Gul

Gult konstant = Ett mindre viktig larm er kvittert



Strøm LED

Lyser ikke = ikke koblet til strøm

Blinker langsomt = Strøm finnes . "Stand by" innstilling

Farge: Grønn

Konstant lys = Aktiv modus



Risiko for eksplosjon ved bruk i nærheten av brennbare gasser.



Jordpotentialstift



Sikkerhetsklasse BF, Defibrillator sikker



iPX7 Vanntett(Varmeelementet)



Maskinvask ved max. 60 °C



Centrifugering ved lav hastighet



Ingen kjemisk vasking



Tørketrommel



oppfyller MDD93/42/ECC. (0413 = Intertek Semko AB, Sweden)



Engangsbruk (eller for samme pasient), skal ikke gjenbrukes.

H₂O

Vann (Madrass)



GEL (Madrass)

Systembeskrivelse

Kanmed BabyWarmer BW3 består av fire hovedkomponenter:

- Kontrollenheten
- Varmeelement
- Vann eller Gelmadrass
- Kanmed BabyNest



Kontrollenheten, BW3-020

Kontrollenheten kan kobbles til alle jordede vegguttak med spenning mellom 100 – 240V A 50/60Hz, eller kobbles til et 12 / 24 V batteri. Se Teknisk seksjon.

Display/tastatur



1. Display
2. Tastaturlås
3. Meny knapp
4. Strømindikator, LED
5. ON/OFF knapp
6. Instillingstastatur med andre tastaturlås knappen
7. Avstille alarmknapp
8. Alarm lampe, LED
9. Alarmgrense innstilling, nedre temperatur grense
10. Alarmgrenseinnstilling, øvre temperatur grense

Fremsiden

En YSI400 kompatibel temperatursensor kobbles her (T). Jordpotentialkabel kobbles også her.



Undersiden

Undersiden inneholder informasjon om produsent, artikkel- og serienummer, spenning, mm.

Nettledning og Varmeelementet kobbles til her og eventuelt batterikabel.



Bakpanelen med Klemme.

Standard siden Mars måned 2017



Varmeelementet, BW3-003

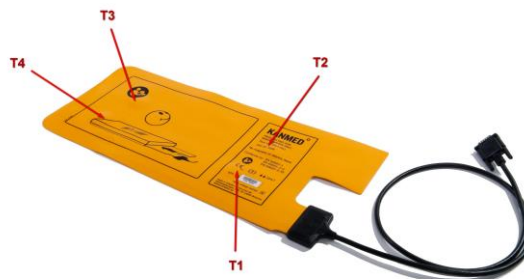
Varmeelementet har fire inntegreerte temperatursensorer. Designen er utformet sånn at magnetiske og elektriske felt er redusert til bakgrunnsnivå og dermed ufarlig for barnet.

Den elektriske spenningen i elementet er bare 24V DC.
Se tekniske seksjonen i forhold til oppvarmingstider mm.

Sensorplassering.

T1 og T3, måler madrassens temperatur.

T2 og T4 måler elementets temperatur.



Forklaring av symboler på Varmeelementet

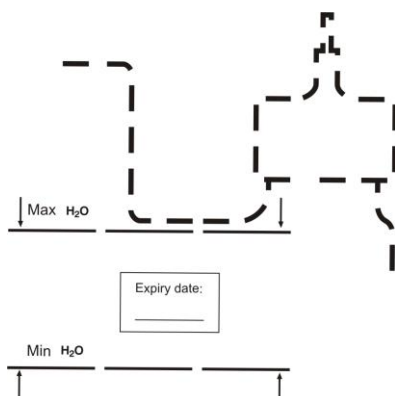


1. Les bruksanvisningen!
2. Bruk alltid Kanmed Vann (H₂O) eller Gel (//////) madrass.
Legg aldri ett barn direkte på Varmeelementet!
1. Varmeelementet skal alltid plasseres i madrassens lomme.
(Dette gjøres enklest gjennom å snu madrassen.).

Vannmadrassen

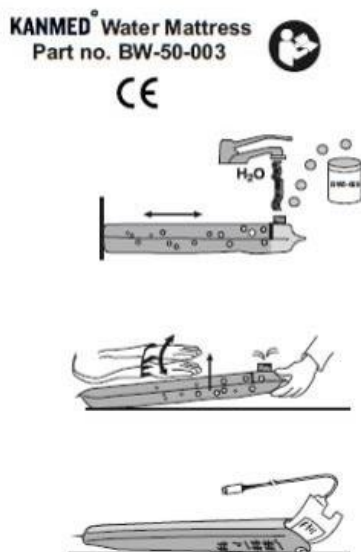
Når den fylles til nivå strekken inneholder Vannmadrassen ca 4,5 liter vann. Tillsett alltid en Kanmed Clean Water tabletter når man fyller på vann. En tablett per liter vann. Vann nivå skal kontrolleres jevnlig of fylles ved behov. Store luftbobbler skal ikke finnes. Når den fylles første gangen skal utgangs dato noteres på madrassen. (12 måneder frem).

Forklaring av symboler på Vannmadrassen



1. Instruksjoner for Kanmed Vannmadrasser
Fyll med vann fra springen til MAX H₂O indikering.
Tilset en Kanmed Clean Water tabletter.

Bytt vann når vann nivået er ved MIN indikeringen
Kanmed Clean Water tabletter.



2. Ta bort alle luftbobbler - viktig! Plasser Vannmadrassen på et flat underlag och løft påfyllingshullet ordentlig opp (20 cm) Senk langsomt ned samtidigt som du stryker alle bobbler mot påfyllingshullet. Skru korken ordentlig igjen. Kontroller regelmessig at det ikke finns luft i madrassen.

3. Snu madrassen og sett inn varmeelementet i lommen på vannmadrassen. Vannmadrassen med varmeelement settes inn i et Kanmed BabyNest

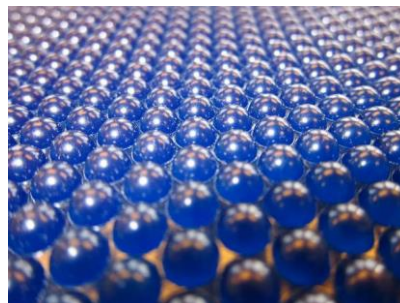
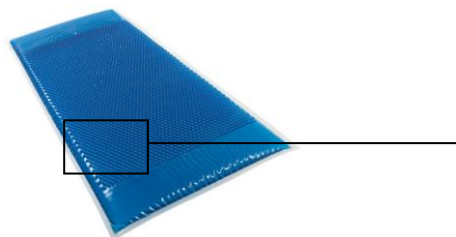
4. Kontroller vannmadrassen daglig for vannlekkasjer

Gelmadrass

En Kanmed Gelemadrass kan brukes som alternativ till Vannmadrassen. Vær klar over at Gelmadrassen varmeoverføringskapasitet er lavere enn Vannmadrassen. Temperaturen på displayet er en beregnet verdi og kan skille seg fra ulike punkter på gelmadrassen. Ved GEL instilling er Varmeelementet 2,0° C varmare enn den innstilte verdien for å kompensere for tregheten i Gelmadrassen.

Informasjon: Gelmadrassen skal ikke brukes uten de innbyggede metallplatene som skal være under varmeelementet.

Kanmed Gel Madrass med ekstra myk overflate



Kanmed GE3-003 Integrert Gel Madrass.

Varmeelementet og gelmadrassen er sveiset sammen som en enhet. Gelen har en jevn overflate.



Kanmed Baby Nest

Ulike størrelser og farger finnes på Kanmed Baby Nest. Kontroller med Kanmed eller se på www.Kanmed.se Kanmed BabyNest er til for å forenkle posisjonering av barnet og for å skape en trygg og "trang" omgivelse for barnet. Størelsen justeres gjennom å dra i snøret. På undersiden fins det en lomme for vann-gelmadrass og varmelement.



BW50-025 Blå, Gul och og Rosa



BW50-027 Tvilling



BW50-200 Engangsnest



BW50-025 XL

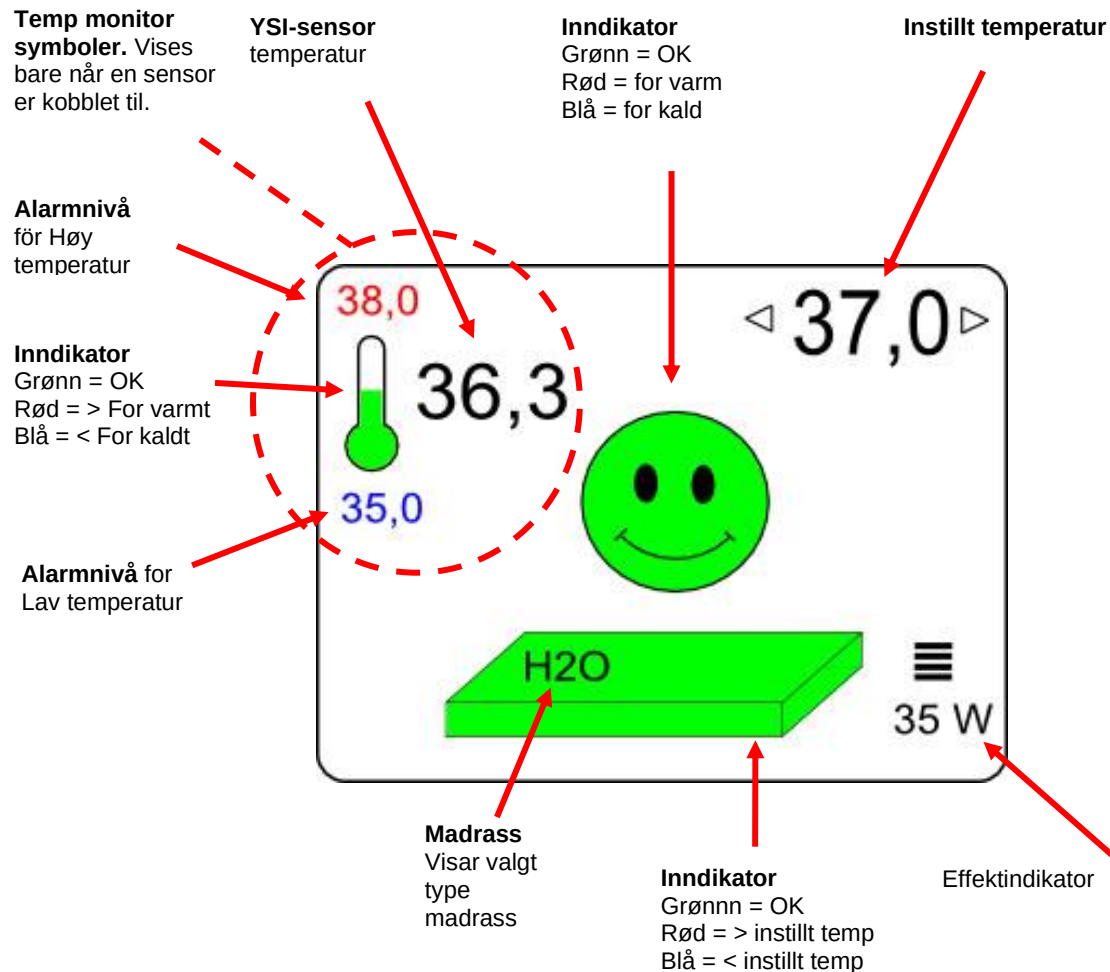
Kanmed Clean Water tabletter

Instruksjoner for KANMED CLEAN WATER-tabletter, BW3-029 og for Kanmed vannmadrasser BW-50-003, BW-50-010 og BW-50-015. Fyll med vann fra springen opp til MAX nivålinjen + 2 cm. Legg i 5 tabletter KANMED CLEAN WATER (1 tablett per liter vann) til BW-50-003 vannmadrass. 10 tabletter til BW-50-010 og BW-50-015. Bytt vann når vannet er under MIN-nivålinjen og legg i tabletter som ovenfor



4 Beskrivelse av funksjoner

Displayindikasjoner - Normal bruk.



Start og Selvtest

Hver gang kontrollenheten startes skjer en selvtest av alle funksjoner og av de interne sikkerhetsfunksjoner. Om enheten ikke oppdager noen feil starter den automatisk på forhånds innstillte 37 °C. Varmingen starter ikke om det oppdages feil. Se seksjon 9 for fullstendig informasjon.

Om selvtest ikke skjer som eksakt beskrevet i denne bruksanvisningen skal ikke enheten brukes!

Sett Kontrollenheten til strøm og koble til varmelementet. Kontroller at strømindikator blinker og trykk start og kontroller at selvtest skjer som beskrevet i seksjon 9.

Normal bruk

Når selvtesten er klar starter varmingen. Kontroller at du har valgt rett madrassstype (H2O eller GEL). Om feil madrassstyp er valgt blir enten varmeeffekten dårligere eller så vil kontrollenheten alarmere. Still inn ønsket temperatur. Aktuell status vises av symbolene.



Temperatur-innstilling

Om temperaturer under 35°C eller over 37°C ønskes må du bekrefte
Trykk venstre eller høyre-pil 2 ganger for å bekrefte å gå videre.



Tastelås

Om tastelåsen er aktivert i innstillings menyen kommer den å aktiveres etter 30 sekunder. Tastelås-symbolet vises på displayet nede i venstre hjørnet. Denne funksjonen forhindrer utilsiktede hendelser og endring av innstillinger. For å låse opp trykkes knappene med låsesymbolet innen 5 sekunder etter hverandre og låse symbolet forsvinner og innstillinger kan gjøres

Temperatur overvåkning



Temperatur overvåkning funksjonen starter automatisk når en YSi400 kompatibel hudsensor kobbles til 6,3 mm phono type (TS) kontakten på fremsiden. Temperaturverdien vises i øvre venstre hjørnet i displayet.

BW3-099 YSI Hud Temperatur Sensor

Plasser temperatursensoren i henhold til normale rutiner.

Alarm grenser for høy eller lav temperatur kan stilles inn. Fabriksinnstilling er 42 °C og den nedre grensen er avstengt (---).

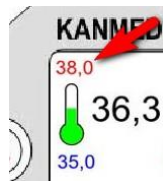
Om temperaturen overstiger den øvre grensen kommer symbolet å blinke rødt og alarm lampen blinker gult. Samtidig høres en alarm.

Om temperaturen går under den nedre grensen kommer symbolet å blinke blått og alarmlampen blinker gult. Samtidig høres en alarm. Alarmen kan stenges i 2 minutter.

Informasjon: I begynnelsen kan temperaturen ligge under den nedre alarmgrensen og symbolet vill være blått men ingen nedre temperatur alarm aktiveres før temperaturen har passert nedre grense.

Still inn alarmgrenser for temperaturovervåkning

Alarm grensene for øvre temperaturalarm stilles inn gjennom å trykke på knappen som vises til høyre. Endre verdiene med venstre/høyre pil. Bekrefte med OK knappen.



38,0

Grenseverdiene for nedre temperatur alarm stilles inn gjennom å trykke på knappen som vises til høyre. Endre verdien med venstre/høyrepil. Bekreft med OK knappen



35,0

Alarm

Se avsnitt 8 om alarm.

"Meny" funksjon, Display

"Meny" kan bare aktiveres om Kontrollenheten er i Stand-by.

Velg Funksjon. Flytt den rød boksen med pilene, trykk OK for å velge.

1 Teknisk status

3 Temperaturkurver

2 Instillninger

4 Alarm LOG Data



1 Teknisk Status

T1 – T4: Temperatursensorer

R2 – R2: Intern referanse

UT: Intern temperatur i Kontrollenheten

YSI: YSI sensor temperatur.

Vin: Varmeelementets spenning

DC: Varmeelementstrøm. Observer at strømmener alltid er 0 I MENU innstillin.

Trykk høyrepil for å få en 5 sek. lang strørimpuls. Verdien skal ligge på $2,0 \pm 0,2$ A

Runtime: Timer i drift

Program: Aktuell SW version

Avslute gjennom å trykke på MENU

Observera: Denne menyen kan nås under drift gjennom å trykke på nedpilen.

STATUS

T1: 37,3 C	R2: 21,4
T2: 39,0 C	R1: 21,4
T3: 37,4 C	UT: 29,9 C
T4: 39,4 C	YSI: 99,9 C
Runtime: 27 H	DC: 2,0 A
	Vin: 24,4 V

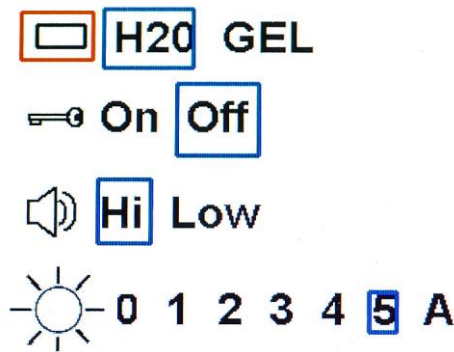
Program: V0.59

2 Innstillinger

Velg funksjon med opp og nedpilene (Flytter den røde rammen), endre valg, parameter med høyre/venstre pil. Opp pil (Flytter den blå rammen).

- Madrasstype
- Tastelås av/på
- Alarmnivå (Hi/Low)
- Lysstyrke display (A = screen saver funktion av)

Avslutt ved å trykke på MENU



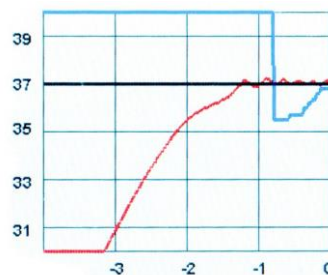
3 Temperatur kurver

Viser et grafisk bild av temperaturen de siste 4 timene.

Trykk høyrepil for guide.

Kan også vises under drift gjennom å trykke pil opp.

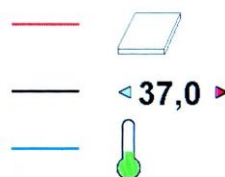
Avslutt ved å trykke på MENU



Rød = madrassetemperaturen

Svart= instilt temperatur

Blå= YSI temperatur sensoren



4 Alarm Log Data, side 1 1

Sparer en liste av viktige hendelser.

Trykk høyrepil for side 2

Trykk nedpil for å vise tidligere hendelser.

YSI temperatur alarm kodes som 30 og 31

Avslutte med MENU

Alarm	St	Runtime	Matr.
0	OFF	50:42 H	GEL
14	OFF	50:42 H	GEL
0	OFF	50:42 H	GEL
0	ON	50:24 H	GEL
0	ON	48:35 H	GEL
0	ON	46:40 H	GEL
0	ON	27:58 H	GEL
0	OFF	27:58 H	GEL
0	ON	27:58 H	GEL

Alarm Log Data, side 2

Trykk venstretpil for side 1

Trykk nedpil for å vise tidligere hendelser.

Avslute med MENU

T1	T2	T3	T4	YSI
36,9	38,7	32,8	36,7	22,1
36,9	38,9	32,8	36,9	22,1
36,9	38,9	32,8	36,9	22,1
36,9	38,9	32,8	36,7	22,0
37,2	38,9	32,1	35,0	22,2
37,2	38,9	31,7	29,4	22,2
29,2	30,0	29,2	29,1	33,1
29,8	31,0	29,9	30,0	33,8
30,2	30,9	30,3	29,7	34,1

5 Forberedelser

- Kontroller at alle deler er hele og fungerer.
- Se sikkerhetsinstruksjonen i denne manual.
- Kanmed BabyWarmer skal alltid være på og oppvarmet selv om den lagres i påvente til bruk. Den er da alltid klar til bruk.
- Plasser alltid Babywarmer Madrass og Varmeelement på et isolerend underlag.

Sett inn Varmeelement og valgt madrass i et Kanmed Baby Nest

- Plasser valgt madrass opp/ ned på en flate. Sett inn Varmeelementet med tekst siden vendt mot madrassen. Snu madrassen tilbake.
- Sett inn madrass og varmer på Kanmed Baby Nest.
- Man kan bruke BW3 uten å anvende Kanmed Baby Nest men BabyNest gjør det lettere å posisjonere barnet. Kontroller vannmadrassen daglig for vannlekkasjer

Forberede sengen

- Kontroller at den finnes hull i sengebunnen hvis vannmadrass brukes.
- Plasser Baby Warmer Nest på sengens madrass.
- Beskytt Nestet med ett laken eller noe annet som er mykt men får ikke vær for tykk.

Koble til Kontrollenheten

- Koble nettkabelen på undersiden av apparatet og heng den over den lille kroken.
- Plasser kontrollenheten på et sted som gjør det enkelt å koble fra nettleidingen.
- Koble varmeelement på undersiden av apparatet. Vær forsiktig og sett inn kontakten rett. Dra til skruene forsiktig.
- Plasser kontrollenheten på et sikkert vis så displayet kan sees.
- Trykk ON/OFF knappen og kontroller at selvtesten gjennomføres korrekt. (Beskrevet i denne manual)
- Kontroller under selvtesten gang at rett madrassstype er innstilt (H2O eller GEL). Endre om nødvendig.
- Det er ingen spesiell prosedyre for å slå av kontrollenheten, bare hold AV/PÅ knappen inne i mer enn 2 sekunder.

6 Valg av Madrass, instillinger och Bruksområde

Kanmed Vannmadrass

Passer for de fleste barn helt til minimal varming trengs.

Vann madrassen har den mest effektive varmeoverføringen til barnet og da kan optimal varming garanteres som i igjen gir den beste forutsetningen for optimal vektøkning.

Derfor er ofte vannmadrassen det beste valget.

Den varme og myke vannmadrassen har en beroligende og avslappet effekt på barnet og gir ofte en bedre søvnkvalitet. Dessuten minsker risikoen for trykkbelastning og komforten blir bedre. Mange kunder rapporterer om at vannmadrassen gir barnet en fin hodeform.

Ved strømbortfall eller transport så synker temperaturen i vannmadrassen kun ca 1,5°C per timme.

Kanmed Gel Madrass med ekstramyk overflate.

Kanmed Gel Madrass er tenkt for nyfødte som nesten er fullbårne barn og som har behov for ekstra varme. Varmningen er ikke like effektiv som vannmadrassen. Derfor bør man være ekstra oppmerksom på barnets temperatur og vektøkning.

Iformasjon: Gel madrassen skal ikke brukes uten den innebyggde metalplatten i bunn. Det er bare Kanmed Gel Madrass som fungerer med BW3

Advarsel: Dekkes Gelmadrassen med flere lag med materiale for å øke barnets komfort så reduseres varmeeffekten kraftig som i sin tur påvirker barnets temperatur og vektøkning.

Legg barnet på madrassen.

- Først når rett madrassstemperatur har blitt oppnådd (Grønnt ansikt i displayet) bør du plassere barnet på madrassen.
- Legg barnet på rygg om ikke annet er forskrevet av ansvarlig lege. Barnet skal være lettkledd (forslagvis bleie, body och bare ben) Veldig små barn kan med fordel ha en lue på.
- Juster Nestets størelse gjennom å dra i snøret. Legg snøret under madrassen.
- Dekk barnet med 1-3 lag med feks teppe, laken, dyne.

Temperaturinnstilling

- Alle barn reagerer ulikt og temperaturen deres må kontrolleres regelmessig til du kjenner barnets reaksjon til varmemadrassen. Årsaken til overoppheting er at barnet er for mye tildekket.
- Når Vannmadrassen brukes er 37°C -37,5°C en bra starttemperatur for lett underkjølte barn med en vekt på 1000 g eller mer.
- 36.5°C - 37°C er den mest vannlige temperatur for barn med en vekt over 1200g.
- Når barnets vekt øker reguleres barnets temperatur i først hånd ved å reduser tildekkingen og etter det redusere temperaturen på varmeenheten.
- Når et lett påkledd barn klarer å holde sin temperatur med en vannmadrass temperatur på ca 35.5 - 36°C, da er barnet oftest klar for å ligge i seng uten varmer.
- Om du bruker Gelmadrassen start da med 37-38°C for å kompensere for tregheten i varmeoverføringen til Gelmadrassen. Ellers så gjelder de samme råd som for vannmadrass med tanke på at Gelmadrassen har en dårligere varmekapasitet som kan lede til mindre vektøkning Koble en hudtemperatur sensor for å kontrollere barnets temperatur.

Neonatalavdelningen

På neonatalavdelningen brukes BW3 med Vannmadrass for å sikre optimal varming av barn med en vekt fra ca 800g – 3000g. Ved korrekt bruk kommer vannmadrassen å sikkerhetstille en optimal varming. Kanmed BW3 kan erstatte kuvøsen for de fleste barn som er stabile og trenger lett hjelp til pusting.

Overvåknings utstyr, CPAP system mm kan brukes uten problemer når barnet ligger på vannmadrass og i en Kanmed baby.

Kanmed BW3 med Vann eller Gelmadrass kan også brukes inne i en kuvøse for å holde rett temperatur på barnet spesielt om kuvøsen åpnes ofte.

Informasjon: Bruk i en kuvøse skjer helt og holdent på sykehusets ansvar. Temperaturreguleringen på BW3 påvirkes ikke av kuvøsen.

Fødeavdelinger

BW3 er bra for alla nyfødte barn som av ulike årsaker har mistet varmen etter fødselen.

Etter keisersnitt eller at mammaen er sliten eller trøtt kan BW3 holde barnet varmt til moren kan varme barnet. Prøv vannmadrass på barn som har smerter, er stessedde, urolige, skriker mye, har kolikk, mm.

Informasjon: Om det er bare et moderat varmebehov som trengs for barnet og et litt hardere underlag er akseptabelt så er Gelmadrassen et godt alternativ.

Sengeavdelingen

Undervektige barn eller nesten fullbårne barn som ikke trenger alle neonatal resursser kan raskt varmes med vannmadrass og kan beholdes på sengeavdelingen.

Barn med en vekt på ca 1800 og ca 2500 g har ofte problemer med å holde temperaturen de første dagene. Kanmed BabyWarmer holder dem varme og da kan barnet være på avdelingen med sine mødre.

Urolige, stessedde, skrikende barn, abstinensbarn, mm finner ofte avslapping og søvn med det trange Nestet med den varme myke vannmadrassen, som i sin tur avlaster foreldre og personale.

Gelmadrassen kan også anvendes men varme overføringen er ikke like effektiv som vannmadrassen.

NIDCAP, Developmental Care and Kangaroo care

Ved denne behandling spiller søvn og hvile samt plassering av barnet en avgjørende rolle. Den varme og myke vannmadrassen påminner om morens varme hud som gjør Kanmed BabyWarmer tildet idele verktøy for en sikker kvalitetsøvn. Kangaroo Care skjer enklest i åpne systemer.

Fototerapi

Kanmed BabyWarmer fungerer perfekt sammen med fototerapi og spesielt for de nye blå LED lysene som ikke avgir noe varme. Å anvende Gelmadrassen kan være et praktisk alternativ om man ser at den varmer tilstrekkelig, eller så bruker man Vannmadrassen.

Transport av barn internt på sykehuset med vannmadrassen.

Kanmed BabyWarmer mister ca 1,5° C per time når den er fra koblet nettspening, forutsatt at den ligger på en madrass og at barnet er godt pakket inn.

Gelmadrassen mistervarmen mye raskere, ca > 5° C per time.

7 Rengjøring och vedlikehold

Rengjøring och desinfisering

Brukerne av Kanmed utstyr skal ikke anvende noe annen metode for rengjøring og desinfisering enn det som er anbefalt av Kanmed. Hvis andre metoder ønskes brukt ta kontakt med Kanmed for å sjekke at de metodene ikke skader utstyret. Kanmed utstyret tåler alle kjente rengjøring og desinfeksjonsmidler.

Autoklaver ingen deler. Beskytt deg selv i henhold til sykehusets rutiner.

Rengjøring: Använd såpe og vatten

Desinfeksjon: Kanmed BabyWarmer de vanligste desinfeksjonsmidler, f.eks. Virkon®, Diversey Limpiador Colorado, Clinell savietter, Chlor Clean savietter, Meliseptol® rapid, Dax, Terralin®, Dsimozon® pur, perform® DES +45 og lignende.

Er du i tvil bør du teste på en "ikke viktig" flate eller kontakt Kanmed.

Kontrollenhet

- Koble bort nettkabelen og varmeelementet.
- Tørk av med en lett fuktet klut med de rengjøringsmidlene som du normalt bruker for medisinsk teknisk utstyr.
- Rengjør alltid mellom pasienten eller etter rutine.

Vannmadrass

- Tilsett Kanmed Clean Water fra første dag !
- Rengjør med vann og tørk av med en fuktig klut med rengjørings eller desinfeksjonsmiddel som du normalt bruker til sånne produkter.
- Ved misstanke om Hepatit- eller HiV-smitte kan rengjøringen skje med potente middel som etylalkohol (50 %), formaldehyder eller kloraminer.
- Rengjør alltid mellom pasienten eller etter egne rutiner.

GEL Madrass

- Bruk samme metod som for Vannmadrassen
- Rengjør alltid mellom pasienten eller etter gjeldende rutiner.

Varmeelementet

- Bruk samme metod som for Vannmadrass.
- Besytt kontakter mot væske inntrengning.
- Rengjør alltid mellom pasienter eller etter rutiner.

Kanmed Baby Nest, flergangs

- Kan maskinvaskes 60°C.
- Sentrifugeres med medium eller lav hastighet.
- Bruk alltid tørketrommel.
- Om det er behov tåler Nestet 90 graders vask men levetiden blir forkortet på Neste.
- Kontroller etter vask at ingen skader har oppstått.
- Rengjør alltid mellom pasienter eller etter rutiner.

Kanmed Baby Nest, engangs

- Kontroller at det er helt og rent innen bruk
- Ikke anbefalt å bruke til flere enn en pasient.

Periodiske bytte

Vannmadrassen

Vannmadrassen BW-50-103 skal byttes hvert år.

Kanmed Baby Nest

Baby Nest er en forbruksartikkel. Kanmed Baby Nest som inneholder fyllingsmateriale må byttes så snart det viser tegn på skade eller stor slitasje, i hvertfall etter et års bruk.

Engangs nest (single patient type) finnes også. Kontakt Kanmed eller se på www.kanmed.se for mer informasjon.

Periodiske kontroller

Anbefalte kontroller	Kontrolleres av	intervall
Vannmadrass og vann nivå, Varme dyne, Baby Nest – er de rene og uskadd? Kontroller vannmadrassen daglig for vannlekkasjer	Brukeren	Ved hver oppreng av seng
Kabler och kontakter – er de rene og hele?	Brukeren	Ved hver start
Selvtesten ved start	Brukeren	Ved hver start
Kontroll av sikkerhetssystemet kapittel 9	Teknikker eller bruker	Hvert år
El-Sikkerhets test	Teknikker	Hvert år
Temperaturkontroll i henhold til under	Tekniker eller bruker	Hvert år eller ved tvil

Temperaturkontroll

For å utføre temperaturkontroll trengs en presisjons temperatur måler med hudsensor. Den innebygde temperaturmåleren med YSI 400 sensorer kan også brukes. (nøyaktighet $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$)

- Obs ! under denne testen må vannmadrassen brukes.
 - Re sengen som normalt og plasser sensoren midt **på** Vannmadrassen. Dekk sensoren med et isolerende materiale. Kontroller at det ikke finnes luft i madrassen
 - Starte Kontrollenheten (37°C) og vent til Kontrollenheten indikerer at innstilt temperatur er oppnådd. Dette kan ta flere timer.
1. Kontroller at presisjonstemperatur måleren eller den innebygde temperaturmåleren og Kontrollenhetens display viser samme temperatur, tillat differanse $\pm 0.7^{\circ}\text{C}$.

8 Alarmfunksjoner, indikasjon og handling

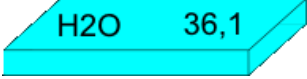
Temperaturmålerens indikasjoner

Den inbyggde temperaturmålerens indikasjoner påvirker ikke varmfunksjonen. Den aktiveres bare om en YSI400 kompatibel sensor kobles. Om en alarm utløses for at øvre eller nedre grensverdien har blitt overskridet så blinker symbolet, alarm høres og alarmlampen blinker gult. Alarmer kan slås av i 2 minutter gjennom å trykke på alarmknappen. Om situasjonen er tilbakevenende kommer alarmen tilbake.

indikasjon	Beskrivelse / Handling
 (Blinkande)	Høy temperatur. Målt temperatur overskrider innstilt alarmgrense Handling: Kontroller innstillingene og pasiente aktuelle temperatur. Observer at Vannmadrassen kjøles langsomt.
	Temperatur OK! (Vises normalt). Målt temperatur er innenfor innstilte alarmgrenser.
 (Blinkande)	Lav temperatur. Målt temperatur er under innstilt verdi. Handling: Kontroller at temperatursensoren er korrekt plassert, og at BW3 fungerer normalt og at rett temperatur er innstilt. Om temperaturen er stigende men har ikke passert den nedre alarmgrensen blinker ikke symbolet og alarmen er ikke aktivert.

Indikatorer

Bare informative symboler, BW3 fortsetter å fungere i hennhold til innstillingene. Fargen på Smiley avhenger av en kombinasjon av madrassstemperaturen och YSI 400 temperatursensorens verdier.

Indikasjon	Beskrivelse / handling
	For varmt / Langsom avkjøling / Overtemperatur alarm. Madrassen er varmere en innstilt verdi eller så har øvre tempratur alarmgrense blit overskridet. Handling: Skjer ofte når innstilt temperatur senkes. Kontroller innstillinger. Kjølned barnet.
	Innenfor innstilte verdier! Systemet er klart å brukes forutsatt at rett temperatur er valgt.
	For kaldt / Langsom oppvarming / Nedretemperaturalarm. Innstilt madrassstemperatur har ikke blitt oppnådd eller temperatursensorn ligger under innstilt verdi. Normalt ved kald start. Handling: Kontroller temperatursensorn og alarmgrensene og andre innstillinger. Man skal ikke legge barnet på en kaldmadrass.
	Høy madrass temperatur. Den beregnede tempraturen er mer en 0,8°C varmere en innstilt verdi. Aktuell temperatur vises på madrassympolet.
	Innenfor innstilt verdi! Den beregnede tempraturen ligger innenfor ±0,8°C av innstilt verdi.
	Lav madrass temperatur. Den beregnede tempraturen er mer en 0,8°C kalder en innstilt verdi. Aktuell temperatur vises på madrassympolet.

Alarmer og feil med lav prioritering

Når en lav prioriteret feil oppdages vises alarmkoden på displayet, alarmen høres og alarm lampen blinker gult. Når man trykker på alarmen stenges den av og det lyser gult. Om ikke feilen er gjenoppretet innen 2 minutter kommer alarmen tilbake.

Kode	Beskrivelse	Handling	OBS !
20	Lav H₂O Temp larm. Vannmadrassens temperatur är 1°C under innstilt verdi.	Trykk alarmknappen. Kontroller madrassstemperaturen. Om det finns en logisk forklaring (veldig kald madrass i kalde omgivelser, stor Vannmadrass mm.) ta forholdsregler. Starta om. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut.	Denne alarmen aktiveres bare i H2O-modus etter 4 timer fra start eller ved en endring i temperatur innstillingene.
21	Lav GEL Temp larm. Den beregnede Gelmadrass temperaturen er 1°C lavere en innstilt verdi.	Trykk alarmknappen. Kontroller madrassstemperaturen. Om det finns en logisk forklaring (veldig kald madrass i kalde omgivelser, stor Vannmadrass mm.) ta forholdsregler. Starta om. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut.	Denne alarmen aktiveres bare i H2O-modus etter 4 timer fra start eller ved en endring i temperatur innstillingene
22	Høy Temp larm. Den beregnede Gel- eller Vannmadrassstemperaturen er høyere en innstilt verdi med 1°C eller mer.	Trykk alarmknappen. Om det finns en logisk forklaring (instilt verdi er lavere en romtemperaturen, yttre varmekilde, mm) ta nødvendige förhåndsregler. Start om. Om alarme kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes.	Denne alarmen aktiveres bare i H2O-modusetter 4 timer fra start eller ved en endring i temeratur innstillingene
23	Feil i YSI temperatur delen.	Bw3 skall kontrolleres eller bytes ut	
24	Feil i YSI400 temperatursensorn	Bytt sensor.	
25	Ingen kontakt med YSI sensorn	Tilslut sensorn igen eller stäng av alarmer men alarmknappen	

Feil og alarm med høy prioritet

Om feil med høy prioritet oppdages slår enheten seg av, feilkode vises, alarm høres og alarmknappen blinker rødt. Når alarmknappen trykkes går BW3 i Stand-by. Hvis man startet opp igjen skal selvtest observeres nøye.

Kode	Beskrivelse	Handling
01	Strømbortfall under vanlig drift.	Alarmen slås av ved å holde alarmknappen inne i ca 2 sek. Når strømkobles til igjen slås alarmen av med alarmknappen. Start på nytt.
02	Høy H₂O temp alarm: Den beregnede H₂O-madrassstemperaturen (termistor T1 eller T3) har vært høyere enn 41°C i mer en 30 sek.	Trykk på alarmknappen. Kontroller madrassstemperaturen. Om det fins en logisk forklaring (feks en ekstern varmekilde) ta nødvendige forholdsregler. Start på nytt. Kontroller at selvtesten gjennomføres riktig. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut
03	Målefeil: Hardwaren sikkerhetssystem har oppdaget at H ₂ O termistor T3 er høyere en 42°C eller at element termistor T4 er høyere en 43°C, eller att den interne referansen aviker mer en 1 %.	Trykk på alarmknappen. Kontroller madrassstemperaturen. Om det finns en logisk forklaring (feks en ekstern varmekilde) ta nødvendige forholdsregler. Start på nytt. Kontroller at selvtesten gjennomføres riktig. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut.
04	Høy GEL temp alarm: Den beregnede Gelmadrass temperaturen (termistor T2 eller T4) er høyere en 45°C (peak reading).	Trykk på alarmknappen I. Kontroller madrassstemperaturen. Om det finns en logisk forklaring (feks en ekstern varmekilde) ta nødvendige forholdsregler. Start på nytt. Kontroller at selvtesten gjennomføre riktig. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut
05	Termistorfeil A: Termistor T1 eller T2, eller målekretsen er feil (avbrud)	Trykk på alarmknappen. Bytt varmelement. Start på nytt. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut
06	Termistorfeil B: Termistor T3 eller T4, eller målekretse er feil (avbrud)	Trykk på alarmknappen. Bytt varmelement . Start på nytt. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut
07	Termistorfeil C: Termistor T1, T2, T3 eller T4, eller målekretsen er feil (gir høyere temp en 49°C.	Trykk på alarmknappen. Bytt varmelement . Start på nytt. Om alarmen kommer tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut
08	Regulatorfeil: Strøm har (eller ikke blit) tilført varmelementet non stop i mere en 120 sek. Som tyder på feil i relekretsen.	Kontrollenheten skal byttes ut og undersøkes av kvalifisert tekniker.
09	Høy intern temperatur: Kontrollenhetens interne temperatur gått over 60°C.	Trykk på alarmknappen. Om det finns en logisk forklaring (en ekstern varmekilde som påvirker apparatet ?) ta nødvendige forholdsregler. Start på nytt. Kontroller at selvtest gjennomføres riktig. Kommer alarmen tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut.
10	Sikkerhetsreleet fungerer ikke korrekt.	Kontrollenheten skal byttes bytas ut och undersökas av kvalificerad tekniker.
11	For høy strøm i Varmeelementet. Intern kortslutning eller kortslutning i Varmeelementet:	Kontrollenheten og varmeelementet skal byttes ut og leveres kvalifisert tekniker.
12	Ujevn elementtemperatur i H₂O instilling: unaturlig temperaturforskjell (> 1,4° C) målt mellom termistorene T1 og T3.	Trykk på alarmknappen. Om det finns en logisk forklaring til det? madrass under oppvarming, for lite vann i madrassen, ekstern varmekilde eller høy termisk belastning på en av sensorene) ta nødvendige forholdsregler. Start på nytt. Kontroller at selvtesten gjennomføres riktig. Kommer alarmen tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut.
13	DC power feil. Varmeelementets spenning er lavere en 9 V eller høyere en 28 V.	Om Kontrollenheten er utstyrt med eksterne batterier skal batterienes spenning samt adapter kobblingen kontrolleres. Om alarme kommer ved tilkobling til strøm skal enheten leveres til kvalifisert tekniker.
14	Ujevn elementtemperatur i GEL instilling: Unaturlig temperatur forskjell er målt mellom termistor T1 og T2, eller mellom T3 og T4. Under de første 2 timene etter en kald start den max tillatte forskjellen er 8° C, der etter 4° C.	Trykk på alarmknappen. Om det finns en logisk forklaring (GEL madrass uten aluminiumsplatén, ekstern varmekilde, eller høy termisk belastning) ta nødvendige forholdsregler. Start på nytt. Kontroller at selvtesten gjennomføres riktig. Kommer alarmen tilbake skal BW3 kontrolleres eller byttes ut.

9 Kontroll av sikkerhetsfunksjoner

Test instruksjoner

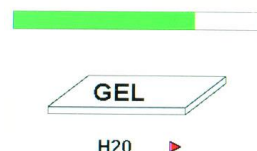
Selvtest ved start

Koble til strøm og et varmeelement. Kontroller at strømindikator blinkers. Trykk start og kontrollere at følgende skjer i rett rekkefølge.

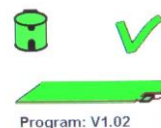
1. Valgt madrassstype vises
2. Klikk fra sikkerhetsreleet høres.
3. Symbolet for kontrollenheten blir grønn
4. Varmeelements symbolet blir grønt
5. Ett kort pip høres.
6. Systemet begynner å varme ved innstilt temperatur på 37°C.

1) **Selvtest pågår.** Valgt madrassstype vises (GEL eller H2O).

Observer: Du kan nå bytte madrassstype ved å trykke høyre eller venstrepil. Se displayet. Om madrassstypen endres starter selvtesten on igjen.



2) **Selvtest klar.** Symbolet for kontrollenheten og varmeelement blir grønt. Et pip høres og den røde alarmens LED blinker en gang, Softwareversion vises.



Test av ujevn elementtemperatur i H2O instilling.

Start systemet uten madrass, H2O innstilling og 37°C. **Alarm 12** bør komme innen ca 15 minutter. Observer: Alarm 08 kan av og til komme som en konsekvens av den første alarmen.

Test av ujevn element temperatur i GEL instilling.

Start systemet uten madrass, GEL instilling og 37°C. **Alarm 14** bør komme innen ca 15 minutter. Observer: Alarm 08 kan av og til komme som en konsekvens av den første alarmen.

Strømbortfall alarm

Denne test skjer med varmeelementet og madrass koblet til.

1. Start Kontrollenheten
2. Etter ca 1 minut velges en annen temperatur ut en den som er innstilt 37°C .
3. Vent ca 2 minutter og dra ut nettkabelen
4. Kontroller at alarmknappen blinker i minst 10 minutter og at alarmen høres.
5. Koble til strøm igjen og kontroller at strømbortfall alarm 01 visas. Trykk på alarmknappen.
6. Start på nytt og kontroller at varmingen starter med den den innstilte temperatur som var rett før strømmen ble borte.

10 Tillbehør, reservedeler og teknisk dokumentasjon

Mere tilbehør, madrass typer og andre størrelser kan være tilgjengelig. Kanmed har informasjon om tilbehør eller sjekk ut på www.kanmed.se
Bruksanvisninger på flere språk kan lastes ned fra www.kanmed.se .

Artikkelnummer	Beskrivelse	Kvantum
BW3-001	Komplett Kanmed Baby Warmer med Vannmadrass	1
BW3-020	Kontrollenhet BW3	1
BW3-003	Varmeelement 50W	1
BW-50-003	Vannmadrass 4,5 liter (standard) 600 x 270 mm	1
BW-50-010	Vannmadrass 10 liter. For standardsengene. 60 x 40 cm.	1
BW-50-015	Vannmadrass tvillingseng. 60 x 58 cm.	1
BW3-029	Kanmed Clean Water tabletter. Dåse med 10 styk.	1
GE-602815	Gel madrass med lomme 600 x 280 x 15 mm	1
GE3-003	Integrert Gel Madrass.	1
BW-50-025	Baby Nest blå (flergangs) 650/400 x 350 mm	1
BW-50-025-P	Baby Nest rosa (flergangs) 650/400 x 350 mm	1
BW-50-025-Y	Baby Nest gult (flergangs) 650/400 x 350 mm	1
BW-50-025XL	Baby Nest Extra Stort	1
BW-50-027	Baby Nest før vannmadrass tvillingseng	1
BW-50-200	Baby Nest hvit, engangs (single patient) 650 x 350 mm	20
BW3-079	<i>Service manual, English</i>	1
BW3-0837	Klemmer for div. rør. Monteret som standard på alle Kontrollenheter	1
BB-112	Hållere for Klemme. Sitter som standard under alle BabyBed siden Mars 2017	1
800-0527	Monteringsbeslag för BW3 som monteras på vertikal 25 mm stolpe	1
BW3-099	YSI Temperatursensor, Hud	1
BW3-100	Test box for facilitating service/annual service	1
Reservdeler		
Kanmed har tilgjengelige reservdelsprislister og servicemanuall som muliggjør service på enheten som Kanmed tilater. Vær klar over at kretsekort får bare repareres av Kanmed.		
699-1171	Netkabel 230V (Swedish plug)	1
400-009	Power supply unit	1
400-005	PAD and Power interface board	1
400-003	YSi-probe interface board	1
400-001	Main PCB	1
400-020	Top assembly, including the display panel	1
400-0152	Plastic bottom part	1
400-017	Label set	1
400-0194	Back cover plate	1
400-007	LED-Display	1
400-023	internal Cable kit	1

11 Tekniske data

Varmeelement, BW3-003

Spenning	24 Volt DC fra Kontrollenheden BW3 ved nettkobbling. 12/24 V DC når den er koblet til 12/24V batterier
Effektforbruk	50 Watt, 10 Watt når koblet til 12V batteri.
Mål og vekt	580 x 250 mm / 0,5 kg
Nettkabels lengde	1,2 m
Materialet yttersikte	PVC
Vanntett	Ja
Yttersikte	Ikke elektrisk ledende
Stråling	Ingen målbare elektriske og magnetiske felt.
Forventet holdbarhet	Den forventes en livslengde på varmeelementet er 2 år. Dette er under forutsetning at det behandles forsiktig og etter anbefalte anvisninger i denne bruksanvisning.

Kontrollenhet, BW3-020

Nettspenning / frekvens	100 - 240V AC / 50/60 Hz
Batteridrift	24V DC (12V DC (med begrenset varmekapasitet).
Effektforbruk	Max 100 VA (spetsvärde). Gjennomsnittsforbruk ca 15 VA
Mulige temperaturinnstillinger	25 °C - 35 °C i steg på 0,5 °C 35 °C - 38 °C i steg på 0,1 °C
Nøyaktighet	Bedre en ±1.0 °C
Display oppløsning	0.1 °C
Akustiske alarmer	55 dBA normalt, 45 dBA redusert lydnivå målt 1 m horisontalt Observer: Lydnivå er anpasset til kravet på et stille miljø på neonatal- føde og sengepost avdelinger.
Overtemperatur alarm	Vannmadras 39.5 ± 0,5 °C, Gelmadras 40,0 ± 1 °C
Mål og vekt	Høyde 200 mm, Bredde 140 mm, Diameter 150 mm. Vekt 1400 g
Sikringer	Primærsikringer; inbyggde i power supply Sekundersikringer; inbyggde i PAD interface board
Bruk	Kontinuerligt bruk
Vannbeskyttelse	Dryppsikker om den installeres som beskrevet i denne bruksanvisning.
Forventet levetid	Kanmed garanterer en sikker levetid Kontrollenheden BW3 i 10 år. Dette er under forutsetninger at enheten brukes og har service som beskrevet i manualen og at den ikke blir modifisert eller endret på.

Vattenmadras, BW-50-003

Mål og vekt	L 600 mm, B 270 mm, H 30 mm, Andre størrelser kan finnes. Kontakt Kanmed. Vekt ca 0,5 kg (tom), ca 5.0 kg (fylt med vann)
Material	Medical Grade PVC
Kanmed Vannmiddel	
Forventet levetid	Den sikre levetiden for en vannmadras er et år fra første bruksdag. Under forutsetning at den brukes som beskrevet i brukermanuall.

GEL Madras, GE-602815 GE3-003 Integrert Gel Madras.

Mål og vekt	GE-602815: L 600 mm, B 280 mm, H 15 mm, Vekt ca 2,3kg. BW3-003: L 600 mm, B 280 mm, H 15 mm, Vekt ca 3 kg.
Material	AKTON viscoelastic polymer sealed in a polyether urethane (PU) film.
Forventet levetid	Den sikre levetid er 5 år. Under forutsetning at den brukes i hennhold til bruksanvisning og at madrassen ikke er skadd.

Kanmed Baby Nest BW50-025 (flergangs)	
Mål og vekt	L 650 mm, B 450 mm, H 50 mm. Vekt ca 600g
Materiale	Ytermatriale: ÖKOTEX godkjent bomull och polyester i høy kvalitet. Fyllmatrialel: Polyester fiber.
Vask	60°C, Klarer 90°C men dette forkorter levetid. Bør tørketrommles
Ulike farger og størrelser finns. Kontakt Kanmed for mer informasjon	
Kanmed Baby Nest BW50-200 (engangs)	
Mål	L 650 mm, B 450 mm, H 50 mm
Materiale	Ytermatriale: Non woven spunbond polypropylene, 40 g / m ² Fyllmatriale: Thermoloft DW, Libeltex AB, Bredaryd.
Ulike størrelser finns. Kontakt Kanmed.	
Varmningskapacitet	
Standard Vannmadrass. (Det anbefalles å fyllemadrass med lunkent vann)	Ca4-6 °C per time. (Romtemperatur ca 22 °C, fylles med 4,5 liter vatten, plassert på sengen og dekket med et dobbeltlaken. Koblet til nett eller et 24V batteri. eller Kanmed BW3-007 Batterikabel (12 til24 V DC power adapter)).
Gel Madrass	Ca 8-10 °C per time. Romtemperatur ca 22 °C, plassert på sengen madrass og dekket med dobbelt laken. Koble til nett eller ett 24V batteri.
Standarer	
Standarder	EN 60 601-1, EN 60 601-1-2, EN 60 601-2-35
Protection type	BF, Defibrillator safe Class I
CE merking	oppfyller MDD 93/42 EEC. MDD class IIB. (EC 0413= Intertek SEMKO, Sweden)
Miljø, normalt bruk	
Temperatur / Fuktighet	+10 till + 34 °C / 10 - 90%, ikke kondenserende
Miljø, Lagring og Transport	
Temperatur / Fuktighet	- 25 till + 50 °C / 10 - 100%, ikke kondenserende
EMC rekommendationer	
	BW3 bör inte placeras nära in på eller staplas på annan utrustning. Om detta sker måste man verifiera att den fungerar korrekt och inte störs. Sist i manualen finns ytterligare information om EMC
Kobbling til batteri	
	Om man strømforsyner med ett 24V batteri så er midtpinnen i batteri intakket på Kontrollenheten +. Max effektbehov er 3A (2,5/5,5 mm power intakket på Kontrollenheten er internt sikkert, også mot polaritets forveksling.
Modifiseringar mm	
	Alla endringer av Kontrollenheten, Varmeelementet, Vann- eller Gelmadrassen gjør at Kanmeds produktansvar faller bort og er ikke tillat uten Kanmeds skriftlige godkjenning.

12 Garantier

Kanmed garanterer at kontrollenhet BW3-020, Varmeelement BW3-003 er feil frie i matriall utforming i en 12 måneders periode fra leveringsdato.

For Kanmed BabyNest, Vannmadras, Gelmadrass, kabler mm garanterer Kanmed att de er feil frie ved leveranse.

Kanmeds policy ved feil på utstyr i garantiperioden er som følgende:

- Reparere utstyret med nye deler
- Bytte utstyret eller deler med tilsvarende utstyr
- Ta tillbaka utstyret ved at kunden får penger tilbake

Garantin gjelder ikke om utstyret:

- Har blitt modernisert, justert eller reparert uten Kanmeds godkjennelse
- Har blitt modernisert, justert eller reparert på annet sett en Kanmeds skrevne anvisninger
- Har blitt brukt feilaktig, ikke fulgt service intervall eller blitt skadet pga feilbruk.

Denne garantien gjelder bare om en feil har oppstått i garantiperioden, og at Kanmed får en skriftlig redgjørelse på hendelser.

Kanmed tar ikke på seg ansvar for skader som skjer p.g.a. avik fra garantibestemmelser, feil bruk, avik fra sikkerhetsinstrukser eller lignende.

13 Deponering



Når Kanmed BW3 skal kasseres skal den gjenvinnes etter EU 2002/96/EC (WEEE) direktivet om mulig.

14 Elektromagnetisk kompatibilitet

BabyWarmer BW3 oppfyller gjeldende krav i IEC 60601-1-2 Elektromagnetiske forstyrrelser (EMC). BabyWarmer BW3 skal brukes i sykehusmiljø, men ikke i nærheten av HF-kirurgisk utstyr eller MR-kameraer.

ADVARSEL: Bruk av annet tilbehør og kabler enn de som er spesifisert eller levert av produsenten av dette utstyret, kan føre til økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet for dette utstyret og føre til feil bruk.

ADVARSEL: Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (for eksempel mobiltelefoner, radiosendere, antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere 30 cm til noen del av BabyWarmer BW3, inkludert kabler spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til degradering av ytelsen til dette utstyret.

ADVARSEL: BabyWarmer BW3-systemet skal ikke brukes i tilknytning til eller stablet med annet utstyr. Hvis det er nødvendig med tilstøtende eller stablet bruk, bør BabyWarmer BW3-systemet overholdes for å bekrefte normal drift i konfigurasjonen det brukes i.

For ytterligere informasjon om EMC-samsvar med de spesifiserte utslipps- og immunitetsstandarder, testnivåer osv., Se servicehåndboken til BabyWarmer BW3.

KANMED°BABYWARMER

Kanmed AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 BROMMA – Stockholm
Sweden

Telephone +46 8 56 48 06 30
Telefax +46 8 56 48 06 39

E-Mail: info@kanmed.se
Hemsida: www.kanmed.se



Biskop Jens Nillsøns gt. 5 PB 6589 Etterstad, 0607 Oslo. Tlf :23036370 Fax:23036371.