

Bruksanvisning

KANMED^o BABYWARMER

Art. No BW-50-080/10
2007-10



0413



Forsiktig

Vennligst les bruksanvisningen nøye.
Feil bruk av oppvarmingssystem
for pasienter kan føre til skade på pasienten.

Produsert av:

KANMED AB
Sweden



Contents

1	KANMED Baby varmer – Kortfattet instruksjon	3
2	Sikkerhetsinstruksjon	4
3	Generell beskrivelse	5
4	Funksjonsbeskrivelse	8
5	Forberedelser for barnet	8
6	Daglig bruk og praktiske råd	8
7	Rengjøring og vedlikehold	9
8	Alarm indikasjoner og funksjoner	11
9	Feilsøking	11
10	Tilgjengelige sikkerhetssystemer	12
11	Tilbehør, reservedeler og teknisk dokumentasjon	13
12	Tekniske data	14
13	Garanti	15
14	Avhending	15

NOTE: Denne bruksanvisningen gjelder for alle KANMED Baby varmer modell KBW50 som har blå silikongummi rundt kanten på kontrollenheten.
Denne brukermanualen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon og må leses nøye og tas godt vare på for fremtidig referanse.

KANMED Baby varmer plassert i KANMED Baby seng

En perfekt kombinasjon!



1 KANMED Baby varmer – Kortfattet instruksjon

La alltid varmeren være på så den er klar til neste baby!
Se også DVD; "KANMED BabyVarmer, Instruksjonsvideo"

Ved tvil konsulter bruksanvisningen.

Fylling av vannmadrass

1. Bruk fylleslangen og fyll med varmt vann (ca 35°C).
2. Fyll til nivåmerkene. Sjekk ved å sette madrassen på høykant. Om sengen madrassen brukes i skal tiltes, les kapittel 3 Vannmadrass, i bruksanvisningen.
3. Tilsett 1 hel flaske KANMED anti algemiddel, fortrinnsvis via fylleslangen.
4. Fjern all luft fra madrassen. Plasser vannmadrassen på en jevn overflate, grip påfyllingsnipplene og løft madrassen opp litt. Press all luft ut av madrassen. Senk påfyllingsnipplene og sett i proppen.

Plassere varmeelement og rede

1. Plasser madrassen på en jevn flate for å sette inn varmeelementet.
2. Snu madrassen opp ned og sett inn varmeelementet i lommen med teksten på elementet mot vannet.
3. Snu madrassen tilbake igjen.
4. Sett inn madrassen med elementet i lommen på redet. Bruk åpningen i hodeenden av redet for å justere redet til madrassen.

Klargjøring av sengen

1. Bruk kun seng med huller i bunnen.
2. Plasser Baby varmer på sengemadrassen.
3. Plasser Baby varmer i KANMED Baby Bed eller en krybbe.
4. Beskytt redet med et mykt laken som ikke er for tykt.

Tilkobling til kontrollenhet

1. Koble til varmeelementet til baksiden av kontrollenheten. Ikke stram skruen for hardt.
2. Koble til strømkabelen til baksiden av kontrollenheten og slå den på.
3. Heng kontrollenheten på en sikker plass hvor den kan observeres.
4. Trykk startknappen på frontpanelet og sjekk at den starter på 37°C etter en kort selvtest.

Plassering av baby

1. Kun når ønsket temperatur er oppnådd, kan barnet plasseres i redet.
2. Plasser en lettkledd baby (bleie, lang arm T-sjorte, bare ben og muligens en lue på de minste) på ryggen i redet.
3. Juster redets størrelse ved å trekke i snorene. Gjem snoren inder redet.
4. Dekk til babyen med tilstrekkelig klede, som f.eks. 1-3 lag bomullslaken.

Temperatur innstilling

1. Alle babyer er individuelle og deres temperatur må sjekkes jevnlig inntil du er kjent med barnets reaksjon på vanntemperaturen. Overoppheting er ofte forårsaket av at barnet er tildekket for mye.
2. 37°C er en god starttemperatur for lett hypoterm barn og for barn med vekt under 1000g.
3. 36.5°C er den mest vanlige temperatur for barn med vekt over 1000g.
4. Ettersom barnets vekt øker, kontrolleres temperaturen primært ved hvor mye barnet er tildekket og sekundært ved å endre temperaturen i 0.5°C steg.
5. Når en lettkledd og tildekket baby klarer å holde normal kroppstemperatur med en vanntemperatur på omtrent 35.5 - 36°C, da er disse barna ofte klare for standard krybbe uten varme.

Vedlikehold

1. Vask redet på maks 90°C. fortrinnsvis 60°C. Bruk tørketrommel. KANMED anbefaler å skifte rede en gang per år.
2. Desinfiser overflaten på vannmadrass og varmeelement.
3. Skift vann hver 3. måned og fyll på en ny flaske anti-algemiddel.
4. Se bruksanvisningen ytterligere vedlikeholdsinstruksjoner og periodisk kontroll.

2 Sikkerhetsinstruksjon

Les denne bruksanvisningen nøye og du vil finne at KANMED Baby varmer er enkel og sikker i bruk.

Tiltenkt bruk

Tiltenkt bruk av KANMED Baby varmer er å holde nyfødte og premature babyer termostabile.

KANMED Baby varmer BW50 er designet kun for bruk i sykehus.

Utstyret må brukes i henhold til instruksjonene i denne bruksanvisningen og i henhold til etablerte kliniske rutiner. Utstyret må kun benyttes av kvalifisert personell.

Symbolforklaring

	Konsulter bruksanvisningen!		Må ikke brukes med brennbare anestesigasser
	Beskyttelsesgrad BF, Defibrillator sikker		Knapp for temperaturvalg
	Knapp for valg av temperaturer utenfor 35 – 37°C Kalt "Temp lås" i teksten		Alarm knapp For å avstille ΔT alarm i 10 minutter
	Alarm ved for høy temperatur	ΔT	Indikerer vanntemperatur deviasjon mer enn +/- 1 °C fra valgt verdi
H ₂ O	Indikerer at vannmadrassen mangler eller er i feil posisjon		Indikerer feil på varmeelement
	Sertifisert av SEMKO i henhold til EN 60-601-1, EN 60 601-1-2 , EN 60-601-2-35	CE ₀₄₁₃	Tilfredstiller MDD 93/42 EEC. EC-Type examination sertifikat utstedt av Notified Body (0413= Intertech SEMKO, Sweden)
	Teknisk feil i kontroll-enheten		Maskinvask ved maks 60 °C
	Kan sentrifugeres ved lav hastighet		Tørketrommel
	Ingen rensing	I O	På Av
	START / STAND-BY		Batteri
	Ekvipotensialtilkobling		Likestrøm
	Vekselstrøm	KBW 50	Forkortelse for KANMED Baby Warmer 50W
	IPX 1 Sprutsikker kontrollenhet BW-50		IPX 7 Vanntett varmeelement
	ETL godkjent for Canada/US! Note! Gjelder bare enheter solgt i Canada/USA		

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- Les bruksanvisningen nøye.
- Vær oppmerksom på at lydnivået på alarmer er 55dBA (laget for bruk i stille miljøer).
- Sjekk at selvtest utføres hver gang enheten startes som beskrevet i seksjon 10. I motsatt fall må enheten leveres teknisk service og ikke brukes.
- Ikke lag skarpe bretter på varmeelementet.
- Bruk kun varmeelement merket BW-50-002 sammen med kontrollenhet BW-50.
- Ikke dra i kablen til varmeelementet eller bruk den til å bære elementet i.
- Bruk utstyret kun i sykehus og av kvalifisert personell.
- Vær oppmerksom på at HF kirurgiske instrumenter, endocardiale katerere eller lignende utstyr kan interferere med BW-50 kan kreve spesielle forholdsregler i forhold til ekvipotensial mm.

Sikkerhetsinstruksjoner for KANMED Baby Warmer 50W

- Fyll alltid vannmadrassen til riktig nivå før enheten brukes. Fortrinnsvis fyll med lunkent vann omtrent 35° C.
- Bytt vannmadrass hvert 3. år.
- Plasser alltid varmeelementet i lommen på vannmadrassen før enheten slås på.
- Forsikre deg om at teksten på elementet vender mot vannet i madrassen.
- Forsikre deg om at det er minst 2 hull i bunnen av sengen. Om ønskelig kan kablen til varmeelementet tres gjennom et hull i sengen om det er plassert riktig.
- Plasser alltid barnet med hodet mot den lukkede enden av KANMED Baby redet.
- Plasser alltid snoren til redet på utsiden av redet slik at den ikke forstyrrer barnet.
- Sjekk vanntemperaturen regelmessig.
- Sjekk barnets temperatur regelmessig.
- Fortsett bruk av monitorering av vitale data..
- **NB: En kald vannmadrass eller en madrass som avkjøles når varmeren er slått av vil senke barnets temperatur. Likeledes, kan en for varm madrass gi barnet temperaturøkning.**
- Sjekk KANMED Baby redet for lekkasje av fyllmateriale. Bytt redet etter 1 års bruk.
- Når enheten leveres er den fabrikk-ren men ikke sterilisert. Rengjør i henhold til sykehusets rutiner.
- Vær oppmerksom på at kontrollenheten, BW-50, skal plasseres horisontalt på en slett flate eller monteres med fronten opp ved en maksimal vinkel på 45 grader for å tilfredsstille kravene i IPX1 standarden.

3 Generell beskrivelse

KANMED Baby varmer består av 4 hovedkomponenter:

- Kontrollenhet
- KANMED Baby rede
- Varmeelement
- Vannmadrass



Kontrollenhet

Kontrollenheten kan tilkobles forskjellige spenninger (endre sikring) og frekvenser eller drives fra batteri fra 12 - 24 Volts. Se teknisk seksjon. Håndtaket er laget slik at kontrollenheten sikkert kan henge på kanten av sengen eller på sengerammen.

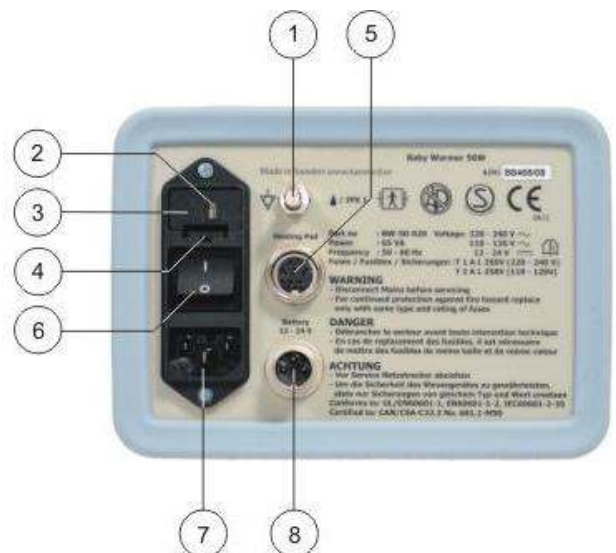
Front Panel

1. Indikatorer, ikke valgbare temperaturer
2. Knapp for temperatur valg
3. Indikatorer, valgbare temperaturer
4. Knapp for å stille temperaturer utenfor 35 - 37°C området
5. Indikator for hovedstrøm tilførsel
6. Indikator for batteridrift
7. Alarm indikatorer
8. På /Av, Start knapp
9. Knapp for avstilling av alarm



Bakre Panel

1. Jord potensial tilkoblingspunkt
2. Hovedstrøm indikator
3. Sikrings holder
4. Lås for sikrings holder
5. Tilkobling varmeelement
6. Hovedbryter
7. Kontakt for hovedstrøm
8. Tilkoling for ekstern 12/24V batteri



Varmeelementet

Unngå å bøye varmeelementet.

Varmeelementets design og konstruksjon gir redusert magnetisk og elektrisk felt til et normalt bakgrunnsnivå og derved ufarlig.

Spenningen til varmeelementet er SELV (24V DC, Safe Extra Low Voltage).

Se tekniske data for oppvarmingstider.

Forklaring på tegning på varmeelementet

Ha tegningen foran deg når du leser dette

1. Varmeelement BW-50-002 må kun kobles til kontrollenhet BW-50.
2. Plasser aldri barnet direkte på varmeelementet.
3. Varmeelementet må settes inn i lommen under vannmadrassen.
4. Riktig vannmengde i madrassen vises med et merke.
5. Varmeelementet må settes inn i lommen på vannmadrassen med dens illustrasjoner mot vannet. Dette gjøres best om vannmadrassen plasseres opp/ned på et jevnt underlag.
6. Varmeelementet og vannmadrassen må ikke utsettes for skarpe objekter.
7. Se bruksanvisningen for rengjøring og desinfeksjon.
8. Varmeelementet må lagres flat eller rulles med en diameter på minst 10 cm . Ikke brett.

Vannmadrassen

Når fylt til marked rommer den 4.5 liter vann. Om du planlegger å tilte senge legger du til 2 cm vann. Fyll med fylleslangen. Tilfør nytt antialgemiddel hver 3. måned. Vannmolekyler diffunderer gjennom materialet. Dette er helt normalt. Derfor bør vannivået sjekkes regelmessig.

NOTE: Ikke tilt vannmadrassen om innstilt temperatur må være over 37°C. Den følsomme overtemperatur beskyttelsen kan gi alarm og slå av varmen.

Når tiltet under oppvarming, vil for lite vann gjøre at overtemperatur alarm utløses.

Forklaring på tegning på vannmadrassen

9. Nivåmerket på madrassen viser standard vannivå. Om tilting er påkrevet, legg til 2 cm vann.
10. Plasser vannmadrassen loddrett og fyll med fylleslangen. Når ønsket vannivå er oppnådd tilføres antialgemiddel via fylleslangen. Følg forsiktighetsregler på antialgemiddel flasken. **NOTE: Lufttrykk kan bygges opp under fylling, avbryt fyllingen og slipp ut luft om nødvendig.**
11. Det er viktig å fjerne alle luftbobler til slutt. Plasser vannmadrassen på et flatt underlag og løft fyllerhullet 5 til 10 cm oppover. Press luftboblene mot hullet inntil alle store bobler er borte.
12. Senk fyllerhullet igjen mens du holder trykk på madrassen slik at ikke luft kommer inn igjen.
13. Snu vannmadrassen opp/ned og sett inn varmeelementet i lommen på madrassen.
14. Sett inn vannmadrass med element inn i KANMED Baby rede.

KANMED Baby rede

Forskjellige typer KANMED Baby reder er tilgjengelig. Sjekk med leverandør eller på internett www.KANMED.se

KANMED Baby redet er laget for at barnet ikke skal rulle av madrassen, for å gi korrekt leiring og for å lage et tett og intimt miljø for barnet.

Ved å stramme snorene kan redet justeres fra å være vid åpent til å danne tette vegger rundt barnet. Redet består av en bag hvori vannmadrass med element settes inn.

Note: Sjekk redet regelmessig for skader. Vi anbefaler at reder byttes ut hvert år.



4 Funksjonsbeskrivelse

Start og selvtest

Hver gang kontrollenheten slås på utføres en selvtest av alle funksjoner og den interne sikkerhetskretsen. (Se kapittel 10 for detaljert beskrivelse av selvtesten). Om kontrollenheten ikke finner noen feil, starter den å varme automatisk til fabrikk innstilt temperatur på 37 °C.

Temperaturlampen tennes for å indikere at varmeren er aktiv. (Vent ca 10 sekunder etter start)


Om enheten ikke gjør selvtest som beskrevet I denne manualen, kan den ikke anvendes.

Varming kan kun starte om ingen feil detekteres.

Temperatur indikasjon og valg

Aktuell vanntemperatur indikeres med en blinkende lampe og valgt temperatur indikeres med konstant lys. Ved oppnådd valgt temperatur indikeres dette med fast lys I temperaturlampen.

Temperaturlampen har forskjellig farge på lyset som beskrevet under.

Lampe farge	Temperatur område	Kommentar	Symbol(er)
Grønn	35 - 37 °C	Velges ved å trykke temperaturknappen	
Gul	34, 34.5, 37.5 og 38 °C	Kan kun velges om temp lås knappen trykkes og holdes inne samtidig	 + 
Rød	20- 30 og 39-42 °C	Kun for indikasjon	

Alarmer

Beskrivelse og sjekk av alarmfunksjoner finnes i teknisk seksjon.

Stopp den akustiske alarmer ved å trykke alarmknappen eller slå enheten av ved å trykke på Start/ Stand By knappen. Kun ΔT kan avstilles i 10 minutter ved å trykke alarmknappen.

Rett opp årsaken til alarmer og slå enheten på igjen (om den ble slått av) (se seksjon om feilsøking).

Om alarmer kommer tilbake – kontakt medisinsk teknisk.

5 Forberedelser for barnet

Følg hurtig Start instruksjonen på side 3.

Se også DVD; "KANMED BabyVarmer, Instruksjonsvideo"

Sørg for å ha alle deler og at de er i god stand.

Plasser alltid KANMED Baby Varmer på den ordinære madrassen i en krybbe eller KANMED BabyBed. Sørg for at flaten varmeren plasseres på er varmeisolerende.

6 Daglig bruk og praktiske råd

La alltid varmeren være på, selv i lagringsrommet, slik at vannmadrassen alltid er varm og klar til bruk.

Fødeavdelinger

- Varmeren brukes for barn, som av forskjellige grunner har mistet varme etter fødselen.
- Nyfødte med lav fødselsvekt eller premature som ikke trenger høyintensiv behandling. Kan takket være KANMED Baby Varmer holdes sammen med mor i avdelingen.
- I rom med lave temperaturer.

Transport av nyfødte internt på sykehuset

Om barnet er normalt tildekket og plassert i standard krybbe, vil vanntemperaturen kun falle ca 1.5⁰ C per time når strømmen er avslått.

Ved transport i ambulanse eller fly

KANMED Baby Varmer kan drives fra 12 - 24 Volt batteri. Varmeren vil holde barnet varmt under transporten og I tillegg gi en myk støtabsorberende støtte.

NOTE: Ved drift på 12V batteri blir varmekapasiteten redusert, se teknisk seksjon. Følg sykehusets locale restriksjoner og regler for transport av pasienter.

I barsel avdelinger bidrar varmeren til at flere barn kan bli hos mor og derved spare kostnader.

Hos "mellomstadie" babyene, de mellom 2000 og 2500 gram, født rundt svangerskapsuke 35 - 38, er ofte ikke i stand til selv å opprettholde normal kroppstemperatur de første dagene etter fødselen. KANMED Baby Varmer holder dem ved normal temperatur og gjør at de kan bli hos mor.

Man ser også ofte at det varme lune miljøet som KANMED Baby Varmer representerer virker beroligende på urolige og "stressede" nyfødte.

Nyfødt intensiv

KANMED Baby Varmer kan benyttes til å redusere tiden barnet trenger å tilbringe i lukket kuvøse.

KANMED Baby Varmer kan erstatte kuvøsen når barnets primærbehov er varme.

Monitorering av vitale data kan enkelt fortsette i KANMED Baby Varmer og KANMED Baby Bed.

"NIDCAP, Developmental Care og Kangaroo care"

I disse behandlingsformer spiller søvn og ro en vesentlig rolle såvel som posisjonering (leiring) av barnet. Den varme og myke vannmadrassen forestiller varmen fra morens hud. Dette gjør KANMED Baby Varmer til det ideelle verktøy for å sikre kvalitetssøvn. Kangaroo care anbefales i åpne systemer.

Fototerapi

KANMED Baby Varmer er velegnet til fototerapi med overlys og spesielt for nye lamper med blått lys som ikke avgir varme.

7 Rengjøring og vedlikehold

Rengjøring og desinfisering

GENERELT: Brukere av KANMED utstyr må ikke bruke noen annen metode for rengjøring og dekontaminering enn det som anbefales av KANMED uten først å ha sjekket med KANMED at disse metoder vil skade utstyret. KANMED utstyr tåler alle kjente rengjørings og desinfeksjonsmidler. Ingen deler kan autoklaveres. Beskytt deg selv i henhold til sykehusets rutiner.

Kontrollenheten

- Fjern strømtilkoblingen og varmeelementet.
- Tørk av med en klut fuktet med rengjøring eller desinfeksjons væske som normalt brukes for denne type utstyr.
- Rengjør alltid mellom pasienter eller i henhold til sykehusets rutiner.

Vannmadrassen

- Bruk antialgemiddel fra første dag!
- Rengjør med vann og tørk av med en klut fuktet med rengjøring eller desinfeksjons væske som normalt brukes for plastikk.
- Om man mistenker HIV eller Hepatitt kan rengjøring utføres med betydelig sterkere midler som etyl alkohol (50 %), formaldehyd eller kloraminer. Fortsetter neste side.....
- Note: Skylling av innsiden med ren alkohol sterkere enn 50% kan føre til at den trykte instruksjonen oppløses.
- Rengjør alltid mellom pasienter eller i henhold til sykehusets rutiner.

Varmeelementet

- Bruk same metode som for vannmadrass.
- Unngå væske i tilkoblingspluggen.
- Rengjør alltid mellom pasienter eller i henhold til sykehusets rutiner.

KANMED Baby rede.

- Kan maskinvaskes opp til 60°C.
- Sentrifugeres på medium til lav hastighet.
- Må alltid tørketrommles.
- Om nødvendig tåler redet vask på 90 grader men dette reduserer redets levetid.
- Sjekk for skader etter vask.
- Vask alltid redet mellom pasienter, eller i henhold til egne rutiner.

Periodisk utskifting**Vann i vannmadrassen**

- Hver 3dje måned
- Husk å tilføre en hel flaske anti-algemiddel.

Vannmadrassen

Bør skiftes minst hvert 3dje år for å unngå lekkasjer

KANMED Baby rede

Baby redet er forbruksvare. KANMED Baby redet inneholder fyllematerial og må skiftes så fort det viser tegn på skade eller slitasje, minst hvert år.

Periodisk sjekk

Anbefalte kontroller	Utføres av	Intervall
Vannmadrass og vann -nivå, Varmeelement, Baby rede – er det rent og uskadet ?	Brukeren	Hver gang sengen klargjøres
Kabler og koblinger – er de rene og uskadet ?	Brukeren	Ved hver oppstart
Selvttest ved oppstart	Brukeren	Ved hver oppstart
Sjekk av sikkerhetssystemer som i kapittel 10	Teknikker eller bruker	Hvert år
Elektronisk sikkerhetstest	Teknikker	Hvert år
Temperatursjekk som nedenfor	Teknikker eller bruker	Hvert år eller ved tvil
Skifte av internt batteri 1.5V (LR6/AA type)	Teknikker	Hvert år






Temperatursjekk

For å utføre temperatursjekk anbefaler vi å bruke et nøyaktig termometer, fortrinnsvis med hudsensor. Sett opp sengen som ved normal bruk, plasser **hudsensoren på toppen av vannmadrassen** i senter. Dekk til sensoren med isolerende materiale.



- Start enheten og vent til kontrollenheten indikerer at innstilt temperatur er oppnådd.
- Sjekk at termometeret og kontrollenheten viser same temperatur, tillat at avvik på +/- 0.5°C.




8 Alarm indikasjoner og funksjoner

I tilfellet en alarm, vil tilhørende røde lampe tennes og summeren vil gi lydalarm. Kun ΔT alarm kan avstilles i 10 minutter ved å trykke alarmknappen. Alle andre alarmer krever en handling. Ved de fleste alarmtilstander vil oppvarmingen stanse. Dette kan ses ved at ingen temperaturlampe vil lyse. I slike tilfeller er den eneste måten å stoppe alarmen er å trykke Start/Standby knappen.

Alarm	Symbol	Årsak	Varming
Over-temperatur		Vann temperatur > 39,5°C	Vil stanse
Temperatur deviasjon	ΔT	Vanntemperaturen avviker mer enn +/- 1°C	Fortsetter i 10 min.
NOTE: Denne alarmen er ikke aktivert før innstilt temperatur oppnås eller 4 timer etter oppstart, hva som kommer først. Alarmen kan avstilles i 10 min. men hvis temperaturen fremdeles avviker mer enn +/- 1°C vil oppvarmingen stanse.			
Ingen vannmadrass	H₂O	Elementet er ikke satt inn i madrassen eller det er for lite vann.	Stanser
Varmeelement feil		Varmeelement har feil eller er ikke tilkoblet	Vil ikke starte eller stanser
Kontrollenhet feil		Teknisk feil	Vil ikke starte eller stanser
Feil på strømtilførsel		Strømtilførsel (nett eller batteri) er brutt eller har blitt slått av uten å trykke Start/Standby først	Stanser
Internt batteri	$\Delta T + H_2O +$ 	Internt batteri er svakt eller fjernet ved oppstart. Trykk og hold inne Alarmknappen ved omstart. Skift batteri så snart som mulig	Vil ikke starte

9 Feilsøking

Symptom	Mulig årsak	Tiltak
Ingen lampe lyser	Strømtilførsel ikke tilkoblet Strømbryter på baksiden er i "OFF" posisjon. Sikring i kontrollenhet har røket	Koble til strømtilførsel Sjekk av/på bryter Sjekk sikring, kontakt teknikker
 Lampe blinker og akustisk alarm er på	Strømtilførsel er brutt under oppvarming	Sjekk strømtilførsel og at enheten starter automatisk når strømtilførsel kommer tilbake
 lampe blinker	Vanntemperaturen er > 39,5°C. Feil i kontrollenheten eller varmeelementet	Sjekk om noen ekstern varmekilde har påvirket varmeren. Kontakt MTA
	For lite vann ved oppvarming i tiltet posisjon	Tilfør 2 cm vann over nivåmerket
ΔT Lampen lyser	Vanntemperaturen avviker mer enn +/- 1°C fra valgt verdi. Valgt vanntemperatur oppnås ikke innen 4 timer	Sjekk for ekstern påvirkning. Har enheten blitt flyttet til annen seng uten å ha vært avslått? Sjekk sengen/krybben. Er vannmadrassen plassert på en isolerende overflate? Start på nytt.

H₂O lampen lyser	Varmeelementet er ikke satt inn i vannmadrassen eller det mangler vann i madrassen.	Plasser varmeelement riktig og/eller fyll opp vann i madrassen.
 Lampen lyser	Varmeelementet er ikke tilkoblet	Sjekk tilkobling
 Lampen lyser	Varmeelementet har feil	Skift varmeelement
	Teknisk feil i kontrollenheten	Lever enheten til MTA for ettersyn
ΔT , H ₂ O og  blinker	Varmeelement kan være røket	Skift varmeelement eller lever til MTA
	Internt 1,5 V batteri er lavt eller fjernet. Må erstattes så snart som mulig.	Batteriet må skiftes av teknikker. Bypass ved å holde alarmknappen inne mens du starter enheten på nytt.

10 Tilgjengelige sikkerhetssystemer

Testinstruksjoner

Selvtest ved oppstart

Koble strømtilførsel til kontrollenheten og koble til varmeelementet. Slå på hovedbryteren på baksiden og sjekk at lampen for strømtilførsel lyser.

Trykk Start/Standby og sjekk at følgende skjer i riktig rekkefølge:

1. Alle alarm lamper lyser og lydalarm høres i omtrent 0.5 sec.
2. Alle lamper med start på kontrollenhet lampen og til "42 °C" skal tennes etter hverandre.
3. En av temperatur lampene blinker 5 ganger for å indikere PROM versjon
4. Temperatur lampe 37 tennes.
5. Om selvtesten utføres som beskrevet ovenfor er utstyret klart til bruk.

Overtemperatur alarm

1. Start varmeren og sjekk at selvtesten er OK
2. Fyll en bøtte (høyde ca 30 cm og min. diameter 20 cm) med varmt vann (38 °C)
3. Rull varmeelementet løst og sett det ned i bøtten slik at vannet dekker helt.
4. Fyll sakte med varmt vann inntil temperaturen når 39.5 °C.
NOTE: Det tar noen få minutter før sensoren i varmeelementet når 39.5 °C.
5. Sjekk at overtemperatur lampen tennes og at lydalarmer kommer ved 39.5 °C ± 1 °C.
NOTE: Under denne testen vil andre lamper kunne tennes og alarmen kan lyde men dette influerer ikke testen.

Temperatur avvik alarm ΔT

Denne alarmen kan kun aktiveres etter at valgt temperatur er oppnådd.

Testen kan utføres på 2 måter:

Testing ved normal bruk og når innstilt temperatur er oppnådd.

1. Noter faktisk temperatur
2. Trekk ut varmeelementet fra madrass-lommen slik at temperatur sensoren T1 avkjøles.
3. Sjekk at alarm lampen lyser når temperaturen faller 1 °C

Testing med en vannbeholder

1. Fyll en vannbeholder med 36 °C vann og legg i varmeelementet.
2. Start varmingen og vent til temperaturlampen indikerer at innstilt temperatur er oppnådd.
3. Fyll sakte med varmt eller kaldt vann og se at ΔT lampen tennes når temperaturen endres mer enn 1 °C

Alarm for manglende vannmadrass H₂O

1. Start enheten og vent på en "OK" selvtest.
2. Plasser varmeelementet uten vannmadrass på en slett overflate.
3. Vent 5 til 7 minutter og sjekk at H₂O alarmlampe lyser.

NOTE: Varmeelementet må ha rom temperatur før start av denne test.

Alarm for feil på varmeelement 

I denne testen er ikke varmeelementet koblet til kontrollenheten.

Start varmingen og sjekk at symbolet for varmeelementet og lampen tennesetter omtrent 3 sek. og at alarmen lyder.


Alarm for feil på strømtilførsel

For denne testen må enheten være komplett sammensatt med varmeelement og fylt vannmadrass.

1. Start oppvarmingen
2. Etter omtrent 1 minutt, velg en annen temperatur enn 37 °C og noter denne.
3. Vent omtrent 2 minutter og trekk ut strømtilførselen eller slå av hovedbryteren bak.
4. Sjekk at temperaturlampen er av og at kontrollenhet lampen blinker og at lydarmen piper med intervall i minst 10 minutter.
5. Sett tilbake strømtilførselen og sjekk at selvtesten utføres OK og at oppvarmingen ved den verdien du valgte før strømmen ble brutt.

Internt 1.5 V batteritest

Denne testen kan kun gjøres av kvalifisert teknisk personale. Under denne testen må varmeelementet være tilkoblet og det interne 1,5 Volt batteriet fjernes fra holderen ved å åpne kontrollenheten.

1. Trykk start og sjekk at den røde lampen for ΔT , H₂O og  blinker. Trykk Start/standby
2. Foreta en ny start men hold alarmknappen inne kontinuerlig inntil selvtesten er ferdig.
3. Sjekk at varmingen starter ved at manglende eller "dødt" batteri kan forbigås.

11 Tilbehør, reservedeler og teknisk dokumentasjon

Spør din forhandler om reservedeler og tilbehør eller se www.KANMED.se
 Brukermanualer i mange språk kan lastes ned fra www.KANMED.se
 KANMED eller din lokale leverandør kan gi deg priser på dette samt service manual.

Artikkel nummer	Beskrivelse	Antall
BW-50-002	Varmeelement BW50	1
BW-50-003	Vannmadrass BW50	1
BW-50-025	KANMED Baby rede	1(5 pk tilgjengelig)
BW-50-005	Fylleslange BW50	1
BW-50-029	Anti-almiddel	Eske av 20
BW-50-007	Batter1 kabel for kontrollenhet BW50	1
Spare parts		
700-0001	Sikring T 1A (F1,F2, 220 -240V)	Pakke av 10
700-0079	Sikring T 2A (F1,F2, 110 -115 V)	Pakke av 10
700-0324	Sikring T 3,15A (F3 + F4)	Pakke av 10
699-1171	Strømledning 230V	1

12 Tekniske data

Varmeelement	
Spenning	24 Volt AC fra kontrollenhet BW-50 ved nettspenning eller 24 V DC ved strømkilde 24V
Forbruk	50 Watt ,12 Watt ved tilkobling til 12 Volt batteri.
Mål og vekt	Lengde 580 mm, bredde 250 mm, tykkelse 2 mm, vekt 0.5 Kg
Lengde på tilkoblingskabel	1,2 m
Ytterdekke material	PVC
Vanntett	Ja, utenom konnektor
Konduktivitet - overflate	Ikke elektrisk konduktiv
Stråling	Ikke målbare magnetiske eller elektriske felt
Kontrollenhet	
Hovedstrøm	220 -240 V AC eller 110 - 120 V AC
Batteritilførsel	12 - 24 V DC (Begrenset varekapasitet ved 12 V DC)
Frekvens	50 - 60 Hz
Forbruk	Maks 65VA
Temperatur valg	34 °C - 38 °C i steg av 0.5 °C
Nøyaktighet	±0.5 °C
Oppløsning	0.5 °C
Lyd Alarm	55 dBA lydnivå
Indikasjon av temperaturer og alarmer	LED 35 -37 °C er grønne, 34, 34.5, 37.5 og 38 °C er gule < 34, >38 °C er røde alarmer
Overtemperatur alarm	Ved vanntemperatur på 39.5 ± 1 °C
Mål og vekt	Lengde 210 mm, Bredde 165 mm, Høyde 120 mm, vekt omtrent 3 kg
Sikringer F1, F2	220-240 V AC: T 1A L250V, 110-120 V AC: T 2A L250V
Bruksområde	Produsert for kontinuerlig bruk
Beskyttelse mot vann	Drypptett når installert i henhold til seksjon 2
Internt Batteri	Alkaline, 1.5V str. LR6(AA) (kun for strømfracfallsalarm)
Vannmadrass	
Mål og vekt	Lengde 600 mm, Bredde 270 mm, Høyde 30 mm, Ved behov for andre størrelser kontakt din lokale forhandler Vekt ca 0.5 kg
Material	PVC
Anti Algae anbefalt	KANMED flaske 119 ml Poly [Oxyethylene (dimethylimino) ethylene (dimethyliminio) ethelyenedichloride] 10% Inert ingredients 90%
KANMED Baby rede	
Dimensjoner	Lengde 650 mm, Bredde 450 mm Høyde 50 mm flattened
Material	Ytterst: Høykvalitet bomull og polyester Fyll i krage: Polyester fibre. Må alltid i tørketrommel
Vask	Anbefalt temperatur 60°C, Tåler 90°C men dette kan forkorte levetiden
Kontakt lokal forhandler for andre størrelser og materiale.	
Varmekapasitet (Fyll oppvarmet vann for å redusere oppvarmingstiden)	
Normal tilstand	Omtrent 4-5°C per time. (I rom temperatur 22°C og fylt med 4,5 liter vann og plassert på en madrass i Baby Bed, dekket med rede og laken. (Tilkoblet til nettspenning eller 24V batteri)
12 V Batteri	Omtrent 1.5°C per time opp til innstilt temperatur minus 6°C Omtrent 0.5°C per time opp til innstilt temperatur minus 2°C Omtrent 0.3°C per time opp til innstilt temperatur
Tvillingmadrass	Om ikke den fylles med varmt vann vil ΔT alarmer aktiveres etter 4 timer. Restart og temperatur oppnås. En "naken" tvillingmadrass vil ikke oppnå innstilt temperatur på grunn av stort varmetap.

Sikkerhets Standard	
Standarder	EN 60 601-1 , EN 60 601-1-2, EN 60 601-2-35
Beskyttelses type	BF, Defibrillator safe Class I
CE merking	Tilfredsstillende MDD 93/42 EEC. MDD class IIB. (EC 0413= Intertech SEMKO, Sweden)
Miljømessige tilstander / Lagring	
Omgivelsestemperatur	Under bruk: +10 til + 34 °C
Lagring	-40 til + 70 °C
Fuktighet	10 - 100%, kondenserende
EMC retningslinjer	
<p>Kanmed BW-50 Baby varme systemet bør ikke brukes i nærheten av eller lagres med annet utstyr. Om dette allikevel er nødvendig skal BW-50 Baby varmesystem sjekkes for normal funksjon i den konfigurasjonen det brukes. Ytterligere EMC informasjon finnes i service manualen og på www.KANMED.se</p>	
Tikobling til batteri	
<p>Om kontrollenheten kobles til batteri (12-24 V, i bil etc.) bruk kun original batterikabel BW-50-007. Koble batterikabelen til batterikontakten og sikre denne med låsering. Koble den andre enden (utstyrt med sigarettener plugg) til kjøretøyets utgang. Om du trenger en annen plugg eller trenger å tilkoble direkte til batteriet, noter at den hvite kabelen er + og den brune - (minus)</p>	
Modifikasjoner	
<p>Enhver modifikasjon av kontrollenheten, varmeelementet og vannmadrassen vil slette alt KANMED's ansvar totalt og er ikke tillatt uten skriftlig samtykke fra KANMED.</p>	
Forventet levetid	
<p>Kontrollenhet. Kanmed garanterer en sikker levetid for kontrollenheten på 10 år fra første bruksdag. Dette er under forutsetning av at enheten har blitt vedlikeholdt i henhold til bruker og service manual og at den ikke er modifisert eller endret på noen måte eller av noen grunn.</p> <p>Varmeelement. Varmeelementet regnes som forbruksvare og forventet levetid er 1 til 2 år, avhengig av hvordan de håndteres og hvor ofte de benyttes.</p>	

13 Garanti

KANMED garanterer kjøperen at kontrollenheten BW-50, varmeelementet BW-50-002, er fri for produksjonsfeil og materialfeil i en periode på 12 måneder etter leveringsdato.

KANMED Baby rede og tilhørende deler garanteres fri for feil på leveringstidspunktet.

KANMED's forpliktelse med hensyn til slike feil er begrenset til reparasjon eller skifte av slike deler eller erstatning av utstyret eller refusjon av kjøpspris.

Denne garantien gjelder ikke om utstyret er modifisert, justert eller reparert av andre enn KANMED eller av noen som er autorisert av KANMED eller modifisert, justert eller ikke reparert i samsvar med skriftlig samtykke fra KANMED. Ei heller gjelder garantien om utstyret er brukt feil, eller ved uhelle som ikke er forårsaket av utstyret.

Disse garantier er gitt under forutsetning av at KANMED eller autorisert forhandler omgående informeres innenfor garantiperioden.

KANMED har enerett på å bestemme om en feil av slik art foreligger.

KANMED skal under noen omstendighet ikke være ansvarlig for spesielle skader eller følgeskader ved brudd på garantien, brudd på kontrakt, likegyldighet eller all annen juridisk teori.

14 Avhending



Når KANMED Baby varmer har nådd maks bruksalder, bør den resirkuleres i henhold til EU 2002/96/EC (WEEE) direktivet.

KANMED^o BABYWARMER

KANMED AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 66 BROMMA – Stockholm
Sverige

Telefon +46 8 56 48 06 30
Telefaks +46 8 56 48 06 39

E-Mail: info@KANMED.se
Home page: www.KANMED.se

Distribuert av:

Avalon Medical AS
Biskop Jens Nilsønnsgate 5 A
0659 Oslo
Telefon 23036370
Telefaks 23036371

Bestilling: bestilling@avalon-medical.no
http:: www.avalon-medical.no
