

KANMED^o BABYWARMER

Brugervejledning

Art. Nr. BW-50-073/10
2007-05-28



Advarsel!

Læs venligst denne vejledning grundigt.
Forkert brug af patientvarmeudstyr
kan skade patienten.

Producent:

KanMed AB
Sverige



Indhold

KanMed Baby Warmer Hurtigt i gang..... 3

2 Sikkerhedsanvisninger..... 4

3 Generel beskrivelse..... 5

4 Funktionsbeskrivelser 7

5 Gøren klar til babyen..... 8

6 Daglig brug og praktiske tips..... 8

7 Rengøring og vedligeholdelse 9

8 Alarmfunktioner og indikatorer 11

9 Fejlfinding 11

10 Sikkerhedssystemer 12

11 Tilbehør, reservedele og teknisk dokumentation..... 13

12 Tekniske data 14

13 Garanti 15

14 Bortskaffelse 15

BEMÆRK! Denne brugervejledning er gyldig for alle KanMed Baby Warmer af model KBW50, som kendetegnes ved kontrolpanelens blå silikone gummikanter.
 Denne brugervejledning indeholder vigtig sikkerhedsinformation og bør læses grundigt og opbevares til fremtidig brug.

KanMed Baby Warmer placeret i KanMed Baby Bed
 En perfekt kombination !



KanMed Baby Warmer

Hurtigt i gang

Lad enheden altid være tændt så den er klar til den næste baby!

I tvivlstilfælde henvises til den relevante afsnit af denne brugervejledning.

”Se venligst også DVD’en: ”KANMED Babyvarmer, Brugsvejledning”

Påfyldning af vandmadrassen

1. Brug påfyldningsslangen til at fylde vandmadrassen med varmt vand (ca. 35° C).
2. Fyld op til niveaumærket. Kontrollér ved at stille vandmadrassen på højkant. Hvis sengen skal tippes, læs afsnit 3 (vandmadras) i denne brugervejledning.
3. Tilsæt en hel flaske KanMed Anti Algae, helst gennem påfyldningsslangen.
4. Der må ikke være luft i vandmadrassen. Læg madrassen på en plan overflade. Tag fat i den åbne påfyldningsventil for at løfte lidt op i madrassen, og pres al luften ud. Sænk og sæt proppen i.

Placering af varmpuden og Baby Nest

1. Læg vandmadrassen på en plan overflade før varmpuden sættes i.
2. Vend madrassen og skub varmpuden ind i lommen så tegningerne er vendt mod madrassen.
3. Vend madrassen igen.
4. Placer vandmadrassen sammen med varmpuden i lommen på KanMed Baby Nest.

Klargøring af sengen

1. Brug KanMed Baby Bed, eller anden passende seng (sørg for at den har huller i bunden!).
2. Placer Baby Warmer ovenpå sengens madras.
3. Beskyt Baby Nest med et blødt og ikke for tyk lagen.

Tilslutning af kontrolenheden

1. Tilslut varmpuden til bagsiden af kontrolenheden. Stram ikke for hårdt.
2. Tilslut el-netledningen til bagsiden af kontrolenheden og tænd for strøm.
3. Hæng kontrolenheden et sikkert og synligt sted.
4. Tryk på startknappen på frontpanelet og kontrollér at enheden starter ved 37° C efter den korte selvtest.

Placering af babyen

1. Først når den ønskede temperatur er nået må babyen lægges i Baby Nest.
2. Læg den letpåkledte baby (ble, langærmet T-shirt og bare ben - samt hue hvis babyen er meget lille) på ryggen i Baby Nest.
3. Justér størrelsen af Baby Nest ved at trække i snoren. Gem snoren under madrassen.
4. Dæk babyen til med passende sengetøj, f.eks. 1-3 bomuldstæpper.

Temperatur indstilling

1. Alle babyer er individer og deres kropstemperatur bør kontrolleres regelmæssigt indtil man er fortrolig med hvordan de reagerer over for vandtemperaturen. Overopvarmning skyldes tit at babyen har for meget tøj eller sengetøj på.
2. 37° C er en god starttemperatur for babyer med lettere hypotermi samt for babyer, der vejer mindre end 1000 g.
3. 36,5° C er den mest almindelige temperatur for babyer, der vejer mere end 1000 g.
4. I takt med at babyens vægt forøges, styres dens temperatur primært ved at ændre på mængden af sengetøj og dernæst ved at ændre temperaturindstilling i trin af 0,5° C.
5. Når den letpåkledte og tildækkede baby er i stand til at bevare kropstemperaturen ved en vandtemperatur på ca. 35,5-36° C, så er den oftest parat til en standard babyseng uden varme.

Vedligeholdelse

1. Vask Baby Nest ved maks. 90° C (helst 60° C). Tør i tørretumbler. KanMed anbefaler, at Baby Nest udskiftes 1 gang om året.
2. Desinficér overfladen af vandmadrassen og varmpuden.
3. Skift vandet hver 3. måned og tilsæt en ny flaske KanMed Anti Algegel.
4. Læs videre i denne brugervejledning (afsnit 7) for yderligere vedligeholdelsesansvisninger og periodiske sikkerhedskontroller.

2 Sikkerhedsanvisninger

Læs venligst denne brugervejledning grundigt. Derefter vil KanMed Baby Warmer være nem og sikker at bruge.

Beregnet anvendelse

KanMed Baby Warmer er beregnet til at holde for tidligt fødte børns kropstemperatur normal.

KanMed Baby Warmer BW50 er udviklet udelukkende til hospitalsbrug.

Den skal benyttes i overensstemmelse med anvisningerne i denne brugervejledning samt gældende kliniske retningslinier, og skal håndteres af kvalificeret personale.

Symbolforklaring

	Se brugervejledning!		Eksplodingsfare ved brug i nærheden af brandfarlige gasser!
	Beskyttelsesgrad BF, defibrilator-sikret		Temperaturindstillingsknap
	Temperaturindstillingstast udenfor 35-37° C skala Kaldes "Temp. lås" i teksten		Alarm knap for at slå ΔT alarm fra i 10 minutter
	Overopvarmningsalarm	ΔT	Vandtemperaturen afviger mere end +/- 1° C fra den indstillede værdi!
H₂O	Vandmadrasen mangler eller er placeret forkert!		Fejl i varmepuden!
	Certificeret af SEMKO i hht. EN 60-601-1, EN 60 601-1-2, og EN 60-601-2-35	CE₀₄₁₃	Opfylder MDD 93/42 EEC. EF- typeattest udgivet af et bemyndiget organ (0413= Intertek SEMKO, Sverige)
	Teknisk fejl i kontrol-enheden!		Tåler maskinvask ved maks. 60° C
	Tåler centrifugering ved lav hastighed		Tåler tørretumbling
	Tåler ikke kemisk rensning	I O	Tænd Sluk
	START / STANDBY		Batteri
	Jordforbindelse		jævnstrøm (DC)
~	vekselstrøm (AC)	KBW 50	Forkortelse for KanMed Baby Warmer 50W
	IPX 1 drypsikret kontrolenhed BW-50		IPX 7 vandtæt varmepude
	ETL-certificeret for Canada/US! Bemærk! gælder kun for enheder solgt til Canada/USA		

Generelle sikkerhedsanvisninger

- Læs denne brugervejledning grundigt.
- Vær opmærksom på, at den akustiske alarm har et lydniveau på 55dBA (justeret til brug i stille miljøer).
- Hver gang kontrolenheden startes, kontrollér at den udfører selvtesten som beskrevet i afsnit 10. Hvis selvtesten ikke udføres som beskrevet, overlad enheden til en kvalificeret tekniker.
- Varmepuden må ikke foldes eller bukkes.
- Varmepuden BW-50-002 må udelukkende bruges sammen med kontrolenheden BW-50.
- Undgå at trække i varmpudens ledning eller at benytte den til at bære varmpuden.
- Baby Warmer må kun benyttes af kvalificeret personale på hospitaler.
- Vær opmærksom på, at brug af HF kirurgiske instrumenter, endokardiale katetre eller lignende apparater kan forstyrre BW-50 og kan nødvendiggøre specielle sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med potential udledning, mv.

Sikkerhedsanvisninger for KanMed Baby Warmer 50W

- Fyld altid vandmadrassen til det anbefalede niveau før brug, helst med lunkent vand (ca. 35° C).
- Udskift vandmadrassen hvert 3. år.
- Placer altid varmpuden i lommen på vandmadrassen inden kontrolenheden tændes.
- Sørg for at tegningerne på varmpuden er vendt mod vandmadrassen.
- Sørg for at der er mindst 2 huller i bunden af sengen. Hvis det er muligt, skal forbindelsesledningen til varmpuden føres igennem et passende placeret hul.
- Placer altid babyen med hovedet i den lukkede halvrunde ende af KanMed Baby Nest.
- Sørg for at justeringssnoren placeres udenfor Baby Nest for at forhindre at den generer babyen.
- Kontrollér vandtemperaturen regelmæssigt.
- Kontrollér babyens kropstemperatur regelmæssigt.
- Benyt fortsat passende overvågning af vitale livsfunktioner.
- **BEMÆRK! En kold vandmadras eller en madras, som er ved at køle ned fordi varmen er blevet slukket vil sænke babyens temperatur. Omvendt kan en for varm vandmadras give barnet feber.**
- Kontrollér at KanMed Baby Nest er i ordentlig stand så fyldematerialet ikke risikerer at falde ud. Udskift Baby Nest hvert år.
- Ved levering er Baby Warmer rengjort fra fabrikken men ikke steriliseret. Følg derfor hospitalets egne standard rengøringsprocedurer.
- Sørg for at kontrolenheden BW-50 placeres horisontalt på en plan overflade eller monteres med forenden opad i en vinkel på maks. 45°, i overensstemmelse med IPX 1 drypsikringskrav.

3 Generel beskrivelse

KanMed Baby Warmer består af 4 hovedkomponenter:

- Kontrolenhed
- KanMed Baby Nest
- Varmepude
- Vandmadras

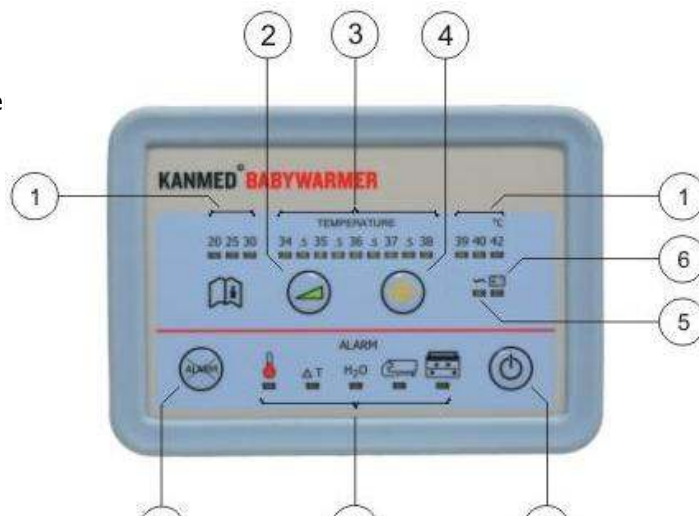


Kontrolenhed

Kontrolenheden kan tilsluttes alle eksisterende spændinger fra netstrømforsyning (vær dog opmærksom på behov for skift af sikringer!) og frekvenser, eller et 12–24 V batteri. Se tekniske data i afsnit 12. Håndtaget er udformet således at kontrolenheden kan hænge sikkert på sengekant eller sengestel.

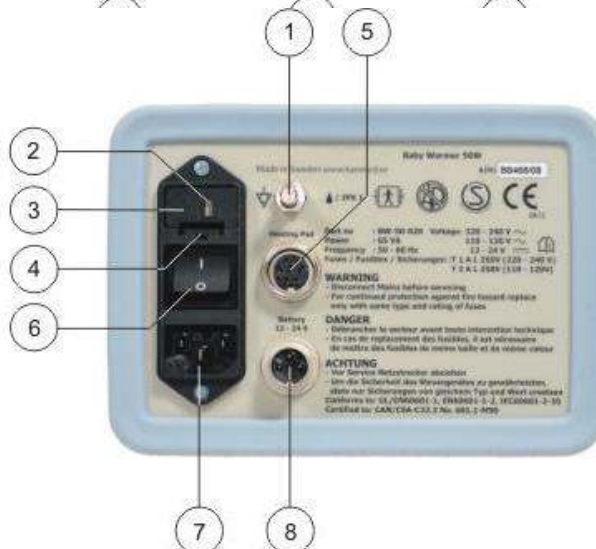
Frontpanel

1. Indikatorer, ikke-indstillelige temperature
2. Temperaturindstillingsknap
3. Indikatorer, indstillelige temperaturer
4. Temperaturindstillingstast, udenfor 35-37° C skala
5. Indikator, el-net strømforsyning
6. Indikator, batteri
7. Alarm indikatorer
8. Start/Standby knap
9. Knap til at slå alarmen fra



Bagpanel

1. Jordforbindelse tilslutning
2. Netspændingsindikator
3. Sikringsholder
4. Lås til sikringsholder
5. Varmepude tilslutning
6. Tænd/sluk kontakt (el-net strøm)
7. Stikkontakt (el-net strøm)
8. Eksternt 12/24 V batteri tilslutning



Varmepude

Undgå at bukke varmpuden.

Varmepuden er konstrueret således at de magnetiske og elektriske felter er reduceret til normalt baggrundsniveau, derved bliver de harmløse.

Varmepuden har et sikkerhedskredsløb med særlig lav spænding (SSLS) på 24 V DC.

Se tekniske data (afsnit 12) for information om opvarmningstider.

Forklaring af tegningerne på varmpuden

Hav dem ved hånden under videre læsning

1. Varmepuden BW-50-002 må udelukkende tilsluttes kontrolenheden BW-50.
2. Placer aldrig en baby eller et barn direkte på varmpuden.
3. Varmepuden skal placeres i lommen på bagsiden af vandmadrassen med tegningerne vendt mod madrassen. Det gøres nemmest hvis vandmadrassen vendes på en plan overflade.
4. Den korrekte vandmængde opnås ved at fylde vandmadrassen til niveaumærket.
5. Hverken varmpuden eller vandmadrassen må udsættes for skarpe genstande.
6. Rengøring og desinficering foregår som beskrevet i afsnit 7 af denne brugervejledning.
7. Varmepuden skal opbevares fladt, eller rullet sammen med en diameter på mindst 10 cm (4"). Den må ikke foldes.

Vandmadras

Når madrassen er fyldt til niveaumærket indeholder den ca. 4,5 l vand. Hvis sengen skal tippes tilsæt mere vand til 2 cm over mærket. Brug påfyldningsslangen til at fylde vand på. Tilsæt KanMed Anti Algae hver 3. måned. Vandmolekyler absorberes delvis af stoffet. Dette er normalt. Derfor skal vandniveauet kontrolleres regelmæssigt.

BEMÆRK! Vandmadrassen må ikke tippes hvis en temperatur på over 37° C skal bibeholdes. Den meget sensitive overopvarmningsalarm kan sætte i gang og slukke for opvarmning. Hvis madrassen tippes under opvarmning, vil overopvarmningsalarmen sætte i gang pga. den for lave vandstand.

Forklaring af tegningerne på vandmadrassen

8. Niveaumærket på vandmadrassen BW-50-003 viser den standard vandmængde. Hvis sengen skal tippes tilsæt mere vand til 2 cm over mærket.
9. Stil vandmadrassen på højkant og fyld vand på ved hjælp af den tilhørende påfyldningsslange. Når vandet når det ønskede niveau tilsæt forsigtigt KanMed Anti Algae igennem påfyldningsventilen eller slangen. Følg nøje sikkerhedsinstrukserne på Anti Algae pakningen. **BEMÆRK! Luftryk kan bygges op under påfyldning. Stands påfyldning og slip luft ud hvis nødvendigt.**
10. Fjern luftboblerne – meget vigtigt! Læg vandmadrassen på en plan overflade og løft op (5-10 cm) i påfyldningsventilen. Pres luften mod ventilen i flere omgange indtil det meste af luften er sluppet ud.
11. Sænk ventilen igen men pres fortsat så der ikke komme mere luft i, og sæt proppen i.
12. Vend vandmadrassen og sæt varmeguden i lommen.
13. Vandmadrassen sammen med varmeguden indføres i KanMed Baby Nest.

KanMed Baby Nest

Der findes forskellige typer KanMed Baby Nest. Yderligere information fås hos distributøren eller på Internettet: www.kanmed.se .

KanMed Baby Nest er beregnet til at forhindre babyen i at rulle ned fra vandmadrassen, til at lette den korrekte placering af babyen, og til at skabe et tæt og hyggeligt miljø omkring babyen. Ved at trække i snorene kan kraven justeres, fra at være helt flad og åben til at blive en tæt forhøjning rundt om babyen. Baby Nest består af en pose, som vandmadrassen sammen med varmeguden føres ind i.

Bemærk! Kontrollér Baby Nest regelmæssigt for skader. For at formindske risikoen for at Baby Nest revner under vask anbefaler vi at den kun bruges i 1 år før udskiftning.



4 Funktionsbeskrivelse

Start og selvtest

Hver gang kontrolenheden tændes udfører den en selvtest af alle funktioner samt de interne sikkerhedskredsløb (se afsnit 10 for en detaljeret beskrivelse af selvtesten). Hvis kontrolenheden ikke finder fejl, vil opvarmning af vandet til den fra fabrikken forindstillede temperatur på 37 °C starte automatisk. Hvis enheden er i gang med at varme op vil temperaturindikatorerne lyse (ca. 10 sekunder efter start!).

Hvis enheden ikke udfører selvtesten nøjagtig som beskrevet i denne brugervejledning, må den ikke benyttes!

Opvarmning kan kun ske hvis der ikke findes fejl.

Temperaturindikatorerne og indstilling

Den faktiske vandtemperatur vises ved et blinkende lys, og den indstillede temperatur vises ved et konstant lys.

At den indstillede temperatur er nået vises ved at den relevante temperaturindikator lyser konstant. Indikatorerne lyser i forskellige farver som beskrevet herunder.

Lysfarve	Temperatur skala	Bemærkning	Symbol(er)
Grøn	35-37° C	Indstilles ved tryk på temperaturindstillingsknap	
Gul	34°, 34,5°, 37,5° og 38° C	Kan kun indstilles hvis "temp. lås" tast trykkes og holdes ind samtidig	 + 
Rød	20-30° og 39-42° C	Kan ikke indstilles – kun alarm!	

Alarmer

Beskrivelse og kontrol af alarmfunktionerne findes i afsnit 10.

Den akustiske alarm slås fra ved at trykke på alarmknappen eller ved at slukke for kontrolenheden (tryk på Start/Standby knap). Temperaturafvigelsesalarmer (ΔT) kan slås fra i 10 minutter ved at trykke på alarmknappen.

Forsøg at rette årsagen til alarm (se afsnit 9) og genstart enheden.

Hvis alarmer fortsætter, kontakt en kvalificeret tekniker.

5 Gør klar til babyen

Følg "Hurtigt i gang" instrukserne på side 2.

Kontrollér at alle delene er tilgængelige og i god stand.

Se venligst også DVD'en: "KANMED Babyvarmer, Brugsvejledning"

Placér altid KanMed Baby Warmer ovenpå babysengens normale madras eller på en anden varmeisolerende overflade.

6 Daglig brug og praktiske tips

Lad enheden altid være tændt, selv i opbevaringsrummet, så vandmadrasen er varm og klar til brug.

Fødeafdelinger

Brug Baby Warmer i tilfælde af:

- babyer, der af én eller anden årsag har tabt varme efter fødslen
- lav fødselsvægt eller for tidligt fødte børn, der ikke har brug for alle intensivafdelingens ressourcer kan, takket være KanMed Baby Warmer, blive i fødeafdelingen sammen med moren
- rum med lave temperaturer.

Transport af babyer indenfor hospitalet

Hvis babyen er dækket normalt til og ligger i en standard babyseng, vil vandtemperaturen kun falde med ca. 1,5° C i timen mens strømmen er afbrudt.

Transport i ambulance (til lands eller i luften)

KanMed Baby Warmer kan køre på strøm fra et 12/24 V batteri. Under transporten vil den holde babyen varm og give en blød chokabsorberende støtte.

BEMÆRK! Når strøm hentes fra en 12 V batteri vil opvarmningskapaciteten reduceres (se tekniske data, afsnit 12). Bemærk, at der kan være lokale restriktioner og regler, som gælder for transport af patienter.

I fødeafdelinger tillader Baby Warmer flere babyer at blive hos moren, og derved nedsættes omkostninger. Babyer mellem 2000 og 2500 g, der er født i 35.-38. graviditetsuger, er ofte ikke i stand til at bevare en normal kropstemperatur i de første dage efter fødslen. KanMed Baby Warmer holder kropstemperaturen normal og gør det muligt for disse babyer at blive hos moren. Urolige, stressede og skrigende babyer finder ofte den varme vandmadras beroligende og afslappende. Derved aflastes personalet eller moren.

Neonatale intensivafdelinger

KanMed Baby Warmer kan bruges til at nedsætte den tid, babyen behøver at blive i kuvøse.

KanMed Baby Warmer kan bruges i stedet for kuvøse hvis babyen har mest brug for opvarmning.

Overvågning af vitale livsfunktioner kan nemt fortsætte ved brug af KanMed Baby Warmer og KanMed Baby Bed.

KanMed Baby Warmer kan også anbringes i kuvøsen for at hjælpe med at opnå den korrekte kropstemperatur, specielt når det gælder ældre kuvøser med kun én væg. KanMed har dog ikke testet denne mulighed, som alene bliver hospitalets ansvar.

BEMÆRK! KanMed Baby Warmer's funktion og temperaturregulering påvirkes ikke af kuvøsen.

Prøv den til børn, der har brug for en blød, varm støtte, f.eks. børn med hydrocephalus, frakturer eller hovedpine efter fødsel med brug af tang eller sugningsinstrument, koliksmarter, mv.

NIDCAP, Udviklingsstøtte og Kængurupleje

I disse behandlingsformer, spiller søvn og hvile samt babyens placering, en væsentlig rolle. Den varme bløde vandmadras minder om varmen fra morens hud. Således er KanMed Baby Warmer det ideelle redskab til at sikre kvalitetssøvn. Kængurupleje anbefales i åbne systemer.

Fototerapi

KanMed Baby Warmer kan med fordel benyttes i forbindelse med fototerapi ved brug af en overhead lampe og specielt de nye blå lys, som ikke afgiver varme.

7 Rengøring og vedligeholdelse

Rengøring og desinficering

GENERELT: Brugeren af KanMed udstyr bør ikke benytte andre rengørings- og dekontaminationsmetoder end dem, KanMed anbefaler uden først at konsultere KanMed for at sikre at disse metoder ikke beskadiger udstyret. KanMed udstyr tåler alle de kendte rengørings- og desinficeringsvæsker.

Brug ikke autoclave sterilisation til nogle af delene. Følg hospitalets gældende retningslinier for personbeskyttelse.

Kontrolenhed

- Fjern el-netledningen og varmepuden
- Tør af med en klud fugtiggjort med en rengørings- og desinficeringsmiddel, som normalt benyttes til teknisk udstyr
- Tør altid af efter hver patient eller i hht. egne retningslinier.

Vandmadras

- Tilsæt KanMed Anti Algae fra dag 1!
- Rens med vand og tør af med en klud fugtiggjort med en rengørings- og desinficeringsmiddel, som normalt benyttes til plastik
- Ved mistanke om HIV eller hepatitis kan rengøring foregå med væsentlig kraftigere midler, f.eks. ethylalkohol (50%), formaldehyd eller kloraminer. Bemærk! Skyldning af indersiden ved brug af ren alkohol (stærkere end 50%) kan fjerne de trykte instrukser på madrassen
- Rengør altid efter hver patient eller i hht. egne retningslinier.

Varmepude

- Anvend samme metode som ved vandmadrassen
- Undgå væske i sammenkobling
- Rengør altid efter hver patient eller i hht. egne retningslinier.

KanMed Baby Nest

- Tåler maskinvask op til 60° C
- Centrifuger ved medium til lav hastighed
- Brug altid tørretumbler
- Hvis nødvendigt kan Baby Nest tåler vask ved 90° C men dette kan forkorte livstiden
- Kontrollér for skader efter vask
- Vask altid efter hver patient eller i hht. egne retningslinier.

Periodiske udskiftninger

Vand i vandmadrassen

- Hver 3. måned
- Husk at tilsæt en hel flaske KanMed Anti Algae

Vandmadras

Vandmadrassen bør udskiftes mindst hver 3. år for at forhindre lækage.

KanMed Baby Nest

KanMed Baby Nest er en forbrugsartikel, som indeholder fyldemateriale og bør udskiftes så snart den viser tegn på skade eller slid, og senest efter 1 års brug.

Periodiske kontroller

Anbefalede kontroller	Udføres af	Interval
Vandmadras, varmpude, Baby Nest – er de rene og ubeskadigede, og hvordan er vandniveauet?	Bruger	Hver gang sengen redes
Ledninger og stik – er de rene og ubeskadiget?	Bruger	Ved hver start
Selvttest ved start	Bruger	Ved hver start
Kontrol af sikkerhedssystemer som beskrevet i afsnit 10	Tekniker eller bruger	Hvert år
Elektronisk sikkerhedstest	Tekniker	Hvert år
Temperaturkontrol som herunder	Tekniker eller bruger	Hvert år eller ved tvivl
Udskiftning af det interne 1,5 V batteri (LR6/AA type)	Tekniker	Hvert år






Temperaturkontrol

For at udføre temperaturkontrollen er det nødvendigt med et præcisionstermometer, helst med hudsensor.

- Red sengen som ved normalt brug og placér sensoren midt **ovenpå** vandmadrassen. Dæk sensoren med isolerende stof.
- Tænd for kontrolenheden og vent til den viser, at den indstillede temperatur er nået.
- Kontrollér, at præcisionstermometret og kontrolenheden viser den samme temperatur. Den tilladte afvigelse er +/- 0,5° C.





8 Alarmfunktioner og -indikationer

I tilfælde af alarm, vil det tilhørende røde lys tænde og bipperen lyde. Kun temperaturafvigelsesalarmen (ΔT) kan slås fra i 10 minutter ved tryk på alarmknappen. Alle andre alarmer nødvendiggør en form for handling. I de fleste alarmtilstande vil opvarmningen standse. Dette vil vises ved at ingen af temperaturindikatorerne lyser. I så fald kan alarmen kun slås fra ved at trykke Start/Standby knappen.

Alarm	Symbol	Årsag	Opvarmning
Overopvarmning		Vandtemperatur > 39,5° C	Standser
Temperaturafvigelse	ΔT	Vandtemperaturen afviger mere end +/- 1° C	Fortsætter i 10 minutter
BEMARK! Denne alarm aktiveres ikke før den indstillede temperatur nås, eller 4 timer efter start – afhængig af hvad der sker først. Alarmen kan afbrydes i 10 minutter men hvis temperaturen fortsat afviger mere end +/- 1° C vil opvarmningen standse.			
Ingen vandmadras	H₂O	Varmepuden er ikke lagt ind i vandmadrasen, eller for lidt vand	Standser
Varmepudefejl		Varmepuden er defekt eller ikke tilsluttet	Hverken starter eller standser
Kontrolenhedfejl		Teknisk fejl	Hverken starter eller standser
Fejl i strømforsyning		Strømforsyning (fra el-net eller batteri) svigter, eller er slået fra uden at Start/Standby er trykt først	Standser
Internt batteri	$\Delta T + H_2O +$ 	Internt batteri er svagt eller mangler ved start. Tryk og hold alarmknappen ind ved genstart! Udskift batteri snarest!	Starter ikke

9 Fejlfinding

Symptom	Sandsynlig årsag	Løsning
Ingen tændte lys	Strøm ikke tilsluttet "Tænd/sluk" kontakt på bagpanel i "slukket" stilling	Tilslut strømledning! Kontrollér tænd/sluk knap!
 Blinkende lys og akustisk alarm i gang	Kontrolenhedens sikringer sprunget Strømmen forsvundet under opvarmningen	Kontrollér sikringer/kontakt tekniker! Kontrollér strømtilførslen samt at enheden starter automatisk når strømtilførslen genetableres!
 Blinkende lys	Vandtemperatur >39,5° C Fejl i kontrolenhed eller varmpude For lidt vand under opvarmning med madrasen tippet	Kontrollér om ekstern kilde påvirker enheden! Få tekniker til at kontrollere enheden! Tilsæt vand til 2 cm over niveaumærket!
ΔT Tændt lys	Vandtemperatur afviger mere end +/- 1° C fra indstillet værdi Indstillet vandtemperatur ikke nået efter 4 timer	Kontrollér for ekstern påvirkning! Er enheden blevet flyttet til en anden seng uden at være slukket? Kontrollér sengetøjet! Er vandmadrasen placeret på isolerende overflade? Genstart!
H₂O Tændt lys	Varmepude ikke lagt ind i vandmadras eller ingen vand i madras	Korriger varmpudes placering og/eller tilsæt vand i vandmadras!

 Tændt lys	Varmepude ikke tilsluttet	Kontrollér varmepudes tilslutning!
	Varmepude defekt	Prøv anden varmepude!
 Tændt lys	Teknisk fejl i kontrolenhed	Overlad enhed til tekniker!
	Mulig defekt del i varmepude	Prøv anden varmepude eller overlad til tekniker!
 ΔT , H_2O og Blinkende lys 	Internt 1,5 V batteri svagt eller manglende	Batteri udskiftes hurtigst muligt af tekniker! Alarm bypasses ved at genstarte med alarmknappen holdt ned indtil selvtest afsluttes!

10 Sikkerhedssystemer

Testinstrukser

Selvtest ved start

Tilslut kontrolenheden til en stikkontakt og til varmepuden. Tænd for kontakten på bagpanelet og kontrollér at el-strømindikatoren lyser.

Tryk Start/Standby og kontrollér at følgende sker i samme rækkefølge som beskrevet herunder.

1. Alle alarmindikatorerne lyser og bipperen lyder i ca. 0,5 sekunder.
2. Alle indikatorer fra "kontrolenheden" til og med "42° C" lyser én efter én i nævnte rækkefølge.
3. Én af temperaturindikatorerne blinker 5 gange, hvilket betegner PROM version.
4. Temperaturindikatoren "37° C" lyser.
5. Hvis selvtesten er udført som beskrevet ovenfor, er enheden klar til brug.

Overopvarmningsalarm

1. Tænd for enheden og kontrollér, at selvtesten er OK.
2. Fyld en spand (ca. 30 cm høj og min. 20 cm i diameter) med varmt vand (38° C).
3. Rul varmepuden løst sammen og sænk den helt i vandet.
4. Fyld langsomt med varmt vand indtil temperaturen når 39,5° C.
BEMÆRK! Det vil tage et par minutter før sensoren i varmepuden når samme temperatur.
5. Kontrollér at overopvarmningsindikatoren lyser og at bipperen lyder ved 39,5° C ± 1° C.
BEMÆRK! Andre alarmindikatorer og bipperen vil muligvis blive aktiveret i løbet af denne test, men det vil ikke påvirke testen.

Temperaturafvigelsesalarm ΔT

Denne alarm kan kun aktiveres efter at den indstillede temperatur er nået.

Der er 2 måder at udføre denne test på.

Test under normal anvendelse og når den indstillede temperatur er nået

1. Notér den faktiske temperatur.
2. Fjern varmepuden fra madrassens lomme for at nedkøle temperatursensoren T1.
3. Kontrollér at alarmindikatoren lyser når temperaturen er faldet med 1° C.

Test med vandbeholder

1. Fyld en vandbeholder med 36° C varmt vand og læg varmepuden i.
2. Start opvarmningen og vent til temperaturindikatorernes lys viser, at den indstillede temperatur er nået.
3. Fyld langsomt op med varmt eller koldt vand og kontrollér at ΔT indikatoren lyser når temperaturen ændres mere end 1° C.

Alarm ved manglende vandmadras H₂O

1. Tænd for enheden og kontrollér at selvtesten udføres som den skal.
2. Placér varmepuden uden vandmadras på en plan overflade.
3. Vent 5-7 minutter og kontrollér at H₂O alarmindikatoren lyser.
BEMÆRK! Varmepuden skal have rumtemperatur inden denne test udføres.

Alarm ved varmepudefejl 

Under denne test skal varmepuden ikke være tilsluttet kontrolenheden.

Start opvarmningen og kontrollér at varmepudeindikatoren lyser efter ca. 3 sekunder, og at bipperen lyder.


Strømafbrydelsesalarm

Under denne test skal enheden være tilsluttet vandmadrassen og varmepuden.

1. Start opvarmningen.
2. Efter ca. 1 minut, indstil en anden temperatur end 37 °C og notér hvilken.
3. Vent ca. 2 minutter og slå strømmen fra enten ved at slukke for kontakten eller ved at trække stikket ud.
4. Kontrollér at temperaturindikatoren ikke lyser og at kontrolenhedsindikator begynder at blinke, samt at den akustiske alarm bipper i mindst 10 minutter!
5. Tænd for strømmen igen og kontrollér at selvtesten udføres som den skal og at opvarmningen starter ved den temperatur, der blev indstillet før strømafbrydelsen.

Internt 1,5 V batteri test

Denne test må kun udføres af en kvalificeret tekniker. Under testen skal varmepuden være tilsluttet og det interne 1,5 V batteri skal være fjernet fra holderen (kontrolenheden skal åbnes først).

1. Tryk Startog kontrollér at indikatorerne for ΔT , H₂O og  blinker med rødt lys! Tryk Start/Standby igen!
2. Genstart men hold alarmknappen ned under hele selvtesten!
3. Kontrollér at opvarmningen går i gang, dvs. at det manglende eller "døde" batteri bypasses!
- 4.

11 Tilbehør, reservedele og teknisk dokumentation

Den lokale distributør har fuld information om tilgængelige reservedele og tilbehør, som også findes på www.kanmed.se.

Brugervejledninger i flere sprog kan downloades fra www.kanmed.se.

KanMed eller den lokale distributør kan fremsende en prisliste over reservedele samt en service manual, som indeholder al nødvendig information for at kunne udføre vedligeholdelse samt de mere simple reparationer.

Artikelnummer	Beskrivelse	Kvantitet
BW-50-002	Varmepude BW50	1
BW-50-003	Vandmadras BW50	1
BW-50-025	KanMed Baby Nest	1 (pakke med 5 kan fås)
BW-50-005	Påfyldningsslange BW50	1
BW-50-029	Anti Algae	Æske med 20
BW-50-007	Batteriledning for kontrolenhed BW50	1
Reservedele		
700-0001	Sikring T1A (F1,F2, 220-240 V)	Pakke med 10
700-0079	Sikring T2A (F1,F2, 110-115 V)	Pakke med 10
700-0324	Sikring T3,15A (F3 + F4)	Pakke med 10
699-1171	El-netledning 230 V	1

12 Tekniske data

Varmepude	
Spænding	240 V AC fra kontrolenhed BW-50 via el-net, eller 24 V DC via 24 V batteri
Strømforsbrug	50 W via el-net eller 12 W via 12 V batteri
Dimensioner og vægt	Længde 580 mm, Bredde 250 mm, Tykkelse 2 mm, Vægt 0,5 kg
Længde af tilslutningsledning	1,2 m
Overflademateriale	PVC
Vandtæthed	Vandtæt undtagen sammenkobling
Ledeevne - overflade	Ikke elektrisk ledende
Stråling	Ingen målbare magnetiske eller elektriske felter
Kontrolenhed	
Spænding (el-netforsyning)	220-240 V AC eller 110-120 V AC
Spænding (batteri)	12/24 V DC (Begrænset opvarmningskapacitet ved 12 V DC)
Frekvens	50-60 Hz
Strømforsbrug	Maks. 65 VA
Anvendelig temperatur	34-38 ^o C i trin af 0,5 ^o C
Nøjagtighed	±0,5 ^o C
Resolution	0,5 ^o C
Akustisk alarm	55 dBA lyd niveau
Indikation af temperatur og alarmer	LED: 35-37 ^o C lyser grønt; 34 ^o , 34,5 ^o , 37,5 ^o og 38 ^o C lyser gult <34 og >38 ^o C lyser rødt (alarm)
Overopvarmningsalarm	Ved vandtemperatur på 39,5 ± 1 ^o C
Dimensioner og vægt	Længde 210 mm, Bredde 165 mm, Højde 120 mm, Vægt ca. 3 kg
Sikringer F1, F2	220-240 V AC: T1A L250V, 110-120 V AC: T2A L250V
Anvendelse	Beregnet til kontinuerlig brug
Vandbeskyttelse	Drypsikret ved installation som vist i afsnit 2
Internt batteri	Alkalisk, 1,5 V størrelse LR6(AA) (kun ved strømsvigt alarm)
Vandmadras	
Dimensioner og Vægt	Længde 600 mm, Bredde 270 mm, Højde 30 mm, Andre størrelser forefindes. Kontakt den lokale distributør. Vægt ca. 0,5 kg
Materiale	PVC
Anbefalet anti-alge middel	KanMed Anti Algae flaske 119 ml væske Poly [Oxyethylen (dimethylimino) ethylen (dimethylimino) ethylendichlorid] 10%. Inaktive ingredienser 90%.
KanMed Baby Nest	
Dimensioner	Længde 650 mm, Bredde 450 mm Højde 50 mm (i flad tilstand)
Materiale	Overflade: Bomuld og polyester af høj kvalitet Fyldmateriale i kraven: polyesterfiber. Skal tørretumbles.
Vask	Anbefalet temperatur 60 ^o C. Kan tåle 90 ^o C men livstiden vil derved forkortes. Andre størrelser og materialer forefindes. Kontakt den lokale distributør.
Opvarmningskapacitet (Påfyldning med varmt vand vil forkorte opvarmningstid)	
Normale forhold	Ca. 4-5 ^o C i timen (ved rumtemperatur på ca. 22 ^o C, fyldt med 4,5 liter vand, placeret på madras i barneseng og dækket med Baby Nest og lagen). Tilsluttet el-net eller 24V batteri.
12 V batteri	Ca. 1,5 ^o C i timen op til indstillet temperatur minus 6 ^o C Ca. 0,5 ^o C i timen op til indstillet temperatur minus 2 ^o C Ca. 0,3 ^o C i timen op til indstillet temperatur
Tvillingemadras	Hvis påfyldning ikke sker med varmt vand vil ΔT alarm aktiveres efter 4 timer. Genstart for at opnå indstillet temperatur. En "bare" tvillingemadras vil ikke opnå indstillet temperatur pga. for stort varmetab.

Sikkerhedsstandarder	
Standarder	EN 60 601-1 , EN 60 601-1-2, EN 60 601-2-35
Beskyttelsestype	BF, Defibrillator-sikret Klasse I
CE mærkning	Opfylder MDD 93/42 EEC. MDD klasse IIB. (EC 0413= Intertech SEMKO, Sverige)
Omgivelses- og opbevaringsforhold	
Omgivelsestemperatur	I brug: +10° C til +34° C
Opbevaring	-40° C til +70° C
Fugtighed	10-100%, kondenserende
EMC retningslinier	
BW-50 Baby Warmer systemet må ikke benyttes ved siden af eller stablet sammen med andet udstyr. Hvis det ikke kan undgås bør BW-50 Baby Warmer systemet holdes under observation for at sikre normal drift med den aktuelle konfiguration. Yderligere EMC information findes i service manualen og på www.kanmed.se .	
Batteri tilslutning	
Hvis kontrolenheden skal tilsluttes et batteri (12/24 V, fra køretøj f.eks.) benyt batteriledningen BW-50-007. Tilslut batteriledningen til batteristikket og lås med ringen. Tilslut den anden end (udstyret med stikprop til cigarettænder) til bilens cigarettænder eller lignende stik. Hvis stikproppen skal udskiftes med en anden model eller hvis strøm hentes direkte fra et batteri vær opmærksom på, at den hvide ledning er + og den brune er - (minus).	
Modifisering / ændringer	
	KANMED's ansvar af enhver art bortfalder ved enhver ændring på kontrolenheden, varmetæppe og vandmadras, uden på forhånd at have fået KANMED's skriftlige samtykke.
Forventet levetid	
	Kontrol enhed BW-50: Kanmed garanterer 10 års levetid for kontrol enheden BW-50, fra første anvendelse. Dette under forudsætning af, at enheden er anvendt og serviceret i henhold til bruger- og service manualerne. Samt at enheden ikke på nogen måde er modificeret eller ændret ved. Heating pad: Heating pads er forbrugsdele og den forventede levetid er et til to år, afhængig af måden de behandles på samt frekvensen af anvendelse.

13 Garanti

KanMed garanterer køberen at kontrolenheden BW-50 og varmeguden BW-50-002 er uden defekt med hensyn til materialer og håndværksmæssig udførelse i en periode på 12 måneder fra leveringsdatoen. KanMed Baby Nest og de tilhørende dele er garanteret uden defekt ved levering.


KanMeds eneste forpligtelse med henblik på sådan defekt er begrænset til reparation med nye eller genfremstillede dele eller, efter KanMeds eget skøn, bytning af udstyret eller refundering af købsprisen. Denne garanti dækker ikke hvis produktet er blevet modificeret, justeret eller repareret af andre end KanMed eller organisationer autoriserede af KanMed. Ej heller dækker garantien hvis udstyret har været udsat for misbrug, misligholdelse eller ulykke.

Disse garantier er betinget af, at meddelelse om en defekt straks overbringes til KanMed eller til KanMeds autoriserede forhandlere indenfor garantiperioden.

KanMed forbeholder sig eneret til at afgøre om en defekt forefindes.

KanMed frasiger sig ansvaret for særlige defekter eller følgeskader som følge af brud på garanti, kontraktbrud, forsømmelighed eller anden retsprincip.

14 Bortskaffelse

	Når KanMed Baby Warmer er udtjent, skal den genbruges i henhold til gældende Direktiv EU/2002/96/EC (WEEE). Afgift til bortskaffelse afholdes af KanMeds forhandler.
---	--

KANMED^o BABYWARMER

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

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

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

Distribueret af:

INTRAMEDIC A/S
Engelsborgsvej 48, st
DK-2800 Kgs. Lyngby
Danmark

Tel: 702 36162
Fax 455 60707

E-Mail: info@intramedic.dk

Internet: www.intramedic.dk