

KANMED^o BABYWARMER

Uživatelský manuál KANMED Baby Warmer

Art. No BW-50-085/10 CZ
2007-06-07



Varování
Přečtěte si pozorně tento manuál.
Nesprávné použití tohoto zařízení
Může způsobit pacientovo ohrožení a úraz.

Výrobce:
KANMED AB
Sweden

Obsah

KANMED Baby Warmer	Rychlý návod	3
2 Bezpečnostní instrukce		4
3 Všeobecný popis		5
4 Popis funkcí		8
5 Připraveno pro dítě		8
6 Denní použití a praktické rady		8
7 Čištění a údržba.....		9
8 Alarmové funkce a indikace.....		11
9 Odstraňování závad		11
10 Dostupné bezpečnostní systémy		12
11 Příslušenství a náhradní díly a technická dokumentace.....		13
12 Technická data		14
13 Záruka.....		15
14 Likvidace		15

Poznámka: Tento manuál je určen pro všechny KANMED Baby Warmer modely KBW50, které poznáte podle modré silikonové gumy na okraji kontrolní jednotky.
Tento uživatelský manuál obsahuje důležité bezpečnostní informace a musíte si jej pozorně přečíst a uložit jej pro budoucí použití.

KANMED Baby Warmer umístěný v lůžku KANMED Baby Bed

Dokonalá kombinace !



KANMED Baby Warmer

Rychlý návod

Ponechejte vždy přístroj zapnutý, aby byl připraven pro další dítě!

Please also see the DVD „Kanmed Baby Warmer handling instruction“

Přečtěte si manuál v případě jakýchkoli pochybností o použití.

Plnění vodní matrace

1. Použijte plnicí hadičku pro naplnění vodní matrace teplou vodou (asi 35°C).
2. Naplňte ji po značku. Zkontrolujte vodní matraci ve svislé poloze. Má-li být lůžko naklápěno, přečtěte si kapitolu 3 Vodní matrace v uživatelském manuálu.
3. Přidejte jednu celou lahev KANMED anti algae, raději přes plnicí hadičku.
4. Ve vodní matraci nesmí být žádný vzduch. Položte vodní matraci na plochý povrch. Uchopte otevřený matracový uzávěr a zvedněte matraci trochu nahoru a vytlačte všechny vzduchové bubliny ven. Dejte matraci směrem dolů za uchopení uzávěr a uzavřete jej.

Vložení vyhřívací podložky a modrého „hnízda“

1. Položte vodní matraci na plochý povrch, abyste vložili vyhřívací podložku.
2. Otočte vodní matraci vzhůru nohama a vložte vyhřívací podložku do kapsy s jejím potištěným textem směrem k vodě.
3. Opět otočte vodní matraci.
4. Vložte vodní matraci s vyhřívací podložkou do kapsy modrého „hnízda“. Využijte otevřený konec u hlavy „hnízda“, který vám napomůže k upevnění modrého „hnízda“ do vodní matrace.

Příprava lůžka

1. Ujistěte se, že lůžko má na spodu otvory.
2. Umístěte Baby Warmer na matraci postýlky.
3. Umístěte Baby Warmer na KANMED Baby Bed lůžko nebo na jiné vhodné lůžko.
4. Zakryjte modré „hnízdo“ lehkou pokrývkou, ale nesmí být příliš tlustá.

Připojení kontrolní jednotky

1. Připojte vyhřívací podložku do zadní části kontrolní jednotky. Neutahujte příliš.
2. Připojte síťovou šňůru do zadní části kontrolní jednotky a zapněte ji.
3. Pověste kontrolní jednotku na bezpečné místo, kde bude dobře viditelná.
4. Stiskněte start tlačítko na čelním panelu a pozorujte, zda startuje při 37°C po krátkém autotestu.

Umístění dítěte

1. Dítě můžete umístit do „hnízda“ pouze tehdy, pokud jste dosáhli požadované teploty.
2. Umístěte lehce oblečené dítě (plena, tričko s dlouhým rukávem, holé nohy a čepička u velmi malých dětí) na záda do modrého „hnízda“.
3. Nastavte velikost „hnízda“ zatažením za provázek. Zakryjte provázek pod matrací.
4. Přikryjte dítě vhodnou pokrývkou, jako je 1-3 vrstevná bavlněná přikrývka.

Nastavení teploty

1. Všechny děti jsou individuální a jejich teplota musí být často kontrolována, dokud se neseznámíte s reakcí dítěte na vodní teplotu. Často dochází k přehřátí dítěte vlivem přílišného přikrytí pokrývkou.
2. 37°C je dobrá startovací teplota pro mírně hypotermické děti a pro děti vážící méně než 1000g.
3. 36.5°C je nejběžnější teplota pro děti, vážící více než 1000g.
4. Protože se dětská váha zvyšuje, řídí se primárně teplota změnou počtu přikrývek, které přikrývají dítě a sekundárně změnou nastavení teploty v 0.5°C krocích.
5. Když lehce oblečené a přikryté dítě udržuje tělesnou teplotu s teplotou vody okolo 35.5 - 36°C, potom je většinou dítě připraveno pro umístění do standardní postýlky bez vyhřívání.

Údržba

1. Perte modré „hnízdo“ při max. 90°C. Preferuje se teplota 60°C. Vysušte. KANMED vám doporučuje výměnu modrého „hnízda“ jednou ročně.
2. Povrchově desinfikujte vodní matraci a vyhřívací podložku.
3. Měňte vodu každé 3 měsíce a přidejte vždy novou jednu lahev anti algae.
4. Viz uživatelský manuál pro další instrukce údržby a pravidelných bezpečnostních kontrol (PBTK).

2 Bezpečnostní instrukce

Přečtěte si pozorně tento manuál a zjistíte, že KANMED Baby Warmer je snadný pro obsluhu a bezpečný.

Účel použití

Účelem použití KANMED Baby Warmer je udržení předčasně narozených dětí při normální teplotě.

KANMED Baby Warmer BW50 je určen pouze pro nemocniční použití.

Musí být používán podle instrukcí v tomto manuálu a podle zavedených klinických postupů a kvalifikovaným personálem.

Vysvětlení symbolů

	Zkontrolujte uživatelský manuál !		Riziko exploze v přítomnosti hořlavých plynů
	Stupeň ochrany BF, Bezpečný pro defibrilátory		Tlačítko nastavení teploty
	Tlačítko nastavení teploty mimo 35 – 37°C Nazývané "Temp lock" v textu		Alarmové tlačítko Ztiší ΔT alarm na dobu 10 minut
	Alarm přehřátí	ΔT	Indikuje, že teplota vody se liší více než +/- 1 °C od nastavené hodnoty
H₂O	Indikuje, že chybí Vodní matrace nebo je ve špatné poloze		Indikuje chybu Vyhřívací podušky
	Certifikováno SEMKO podle EN 60-601-1, EN 60 601-1-2 , EN 60-601-2-35	CE0413	Splňuje MDD 93/42 EEC. EC-Typ Certifikát vydaný Autorizovanou osobou (0413= Intertek SEMKO, Sweden)
	Technická závada Kontrolní jednotky		Můžete prát při max.60 °C
	Může být odstředěno při nízké rychlosti		Vysušit
	Ne suché čištění	I O	On zapnuto Off vypnuto
	START / STAND-BY		Baterie
	Vyrovnání nulového potenciálu		Stejnoseměrný proud
	Střídavý proud	KBW 50	Zkratka pro KANMED Baby Warmer 50W
	IPX 1 kapkám odolné Kontrolní jednotka BW-50		IPX 7 Vodě odolný Vyhřívací podložka
	ETL schváleno pro Kanadu/USA! Pozn! pouze nálepky na přístrojích prodaných do Can/US		

Všeobecné bezpečnostní instrukce

- Pozorně si přečtěte tento uživatelský manuál.
- Uvědomte si, že akustický alarm má hluchnost 55dBA (upravený pro použití v tichých prostředích).
- Zkontrolujte vždy při zapnutí, zda přístroj vykonává autotest, popsáný v sekci 10. Jestliže autotest neproběhl tak, jak je popsáno, předejte přístroj kvalifikovanému technikovi.
- Nepřekládejte a neohýbejte ostře vyhřívací podložku.
- Používejte pouze vyhřívací podložku BW-50-002 společně s jednotkou BW-50.
- Nevytahujte kabel vyhřívací podložky a nenoste podložku za tento kabel.
- Používejte pouze v nemocnici kvalifikovaným personálem.
- Uvědomte si, že použití vysokofrekvenčních chirurgických nástrojů, endokardiálních katetrů nebo podobných zařízení může mít vliv na BW-50 a může vyžadovat speciální vyrovnání nulového potenciálu.

Bezpečnostní instrukce pro KANMED Baby Warmer 50W

- Vždy naplňte vodní matraci do požadované úrovně, než použijete přístroj. Přednostně naplňte vlažnou vodou okolo 35^o C.
- Vyměňte vodní matraci každé 3 roky.
- Vždy umístěte vyhřívací podložku do kapsy vodní matrace, než zapnete přístroj.
- Ujistěte se, zda je textová strana vyhřívací podložky otočena směrem k vodní matraci (vodě).
- Ujistěte se, zda jsou na dně lůžka alespoň 2 otvory. Je-li to proveditelné, protáhněte přímo propojovací kabel vyhřívací podložky vhodně umístěným otvorem.
- Vždy umístěte dítě jeho hlavičkou směrem a co nejbližší k polokruhu v části modrého „hnízda“.
- Ujistěte se, zda utahovací provázek je umístěn mimo „hnízdo“, abyste zabránili kontaktu tohoto provázku s dítětem.
- Kontrolujte pravidelně teplotu vody.
- Kontrolujte pravidelně teplotu dítěte.
- Pokračujte s použitím vhodného monitoringu životních funkcí.
- **Poznámka: Studená vodní matrace nebo matrace, která se ochladila díky vypnutému vyhřívání bude snižovat teplotu dítěte. Podobně i příliš vyhřátá vodní matrace může způsobit vyšší teplotu nebo horečku dítěte.**
- Zkontrolujte celistvost KANMED Baby modrého „hnízda“, zda neuniká výplňový materiál. Vyměňte „hnízdo“ jednou ročně.
- Při dodávce přístroje je přístroj čistý, ale není sterilní. Proveďte očistu podle interních nemocničních standardních postupů.
- Mějte na paměti, že kontrolní jednotka BW-50 by měla být umístěna horizontálně na plochem povrchu nebo namontována čelním koncem nahoru – při maximálním úhlu 45 stupňů, aby splnila požadavky ochrany proti vodě IPX1.

3 Všeobecný popis

KANMED Baby Warmer se skládá ze 4 hlavních komponentů:

- Kontrolní jednotka
- KANMED Baby modré „hnízdo“
- Vyhřívací podložka
- Vodní matrace



Kontrolní jednotka

Kontrolní jednotka může být připojena do všech existujících sítí s napětím (pozorujte změnu pojistky) a frekvencemi nebo může být provozována na baterii od 12 - 24 Voltů. Viz technická sekce. Madlo je vyrobeno tak, že kontrolní jednotka může být bezpečně zavěšena na okraj lůžka nebo může být zavěšena na rám lůžka.

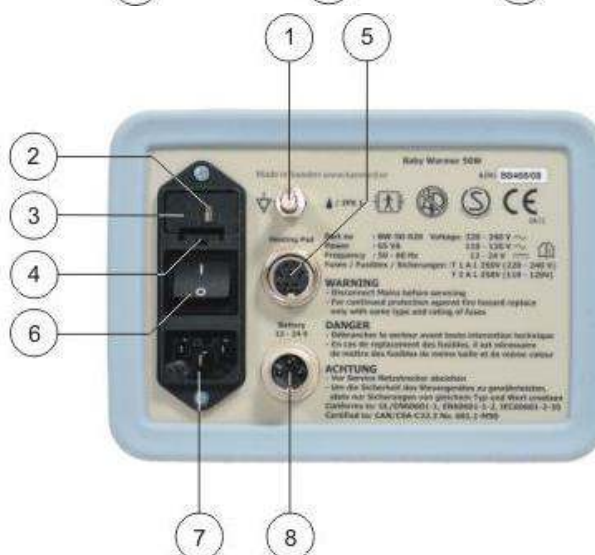
Čelní panel

1. Indikátory, nenastavitelné teploty
2. Tlačítko pro nastavení teploty
3. Indikátory, nastavitelné teploty
4. Tlačítko pro nastavení teplot mimo rozsah 35 - 37°C
5. Indikátor pro síť
6. Indikátor pro bateriový provoz
7. Alarmové indikátory
8. On /Off, Start tlačítko
9. Tlačítko ztišení alarmu



Zadní panel

1. Trn propojení zemnicí potencializace
2. Indikátor síťového napětí
3. Držák pojistky
4. Zámek pro držák pojistky
5. Konektor vyhřívací podložky
6. Hlavní spínač
7. Hlavní zásuvka
8. Přípojka pro externí 12/24V baterii



Vyhřívací podložka

Zabraňte ohýbání vyhřívací podložky. Vzhled a konstrukce vyhřívací podložky má redukc prostředí a tím ji dělá neškodnou.

Napětí do vyhřívací podložky je SELV (24V DC, Safe Extra Low Voltage-bezpečná s extra nízkým napětím). Viz technická data pro informace ohledně vyhřívacích časů.

Vysvětlení nákresu na vyhřívací podložce

Dejte si před sebe tuto podložku a čtete následující

1. Vyhřívací podložka BW-50-002 smí být připojena pouze do kontrolní jednotky BW-50.
2. Nikdy neumísťujte dítě přímo na vyhřívací podložku.
3. Vyhřívací podložka musí být vložena do kapsy pod vodní matraci, resp. do ní.
4. Správné množství vody ve vodní matraci je naplněno až po značku na vodní matraci.
5. Vyhřívací podložka musí být vložena do kapsy vodní matrace s ilustrovanými nápisy stranou k vodě. To nejlépe uděláte, když je vodní matrace umístěna vzhůru nohama na plochem povrchu.
6. Vyhřívací podložka a vodní matrace nesmí být vystavena ostrým předmětům.
7. Pro čištění a desinfekci viz uživatelský manuál.
8. Vyhřívací podložka musí být skladována na plocho nebo srolována s průměrem alespoň 10 cm. Neohýbejte ji.

Vodní matrace

Když ji plníte po značku, obsahuje asi 4.5 litrů vody. Pokud plánujete naklápění lůžka, přidejte 2 cm vody. Plňte pomocí plnicí hadičky. Přidávejte Anti Algae každé 3 měsíce. Molekuly vody pronikají přes materiál. Toto je normální. Proto by hladina vody měla být pravidelně kontrolována.

Poznámka: Nenaklánějte vodní matraci, má-li být teplota vyšší než 37°C. Velmi citlivý okruh přehřátí může alarmovat a vypnout vyhřívání. Pokud ji nakláníte během vyhřívání, malé množství vody způsobí vypnutí alarmu přehřátí.

Vysvětlení nákresů na vodní matraci

9. Značka hladiny na vodní matraci indikuje standardní množství vody. Je-li požadováno naklápění, přidejte více vody o 2 cm.
10. Umístěte vodní matraci ve svislé poloze a naplňte ji pomocí přiložené plnicí hadičky. Když dosáhnete požadované hladiny, přidejte opatrně Anti Algae přes plnicí otvor nebo plnicí hadičku. Dodržujte instrukce na balení Anti Algae. **Poznámka: Může se vyskytovat tlak vzduchu během plnění. Je-li to nutné, přerušete plnění a uvolněte vzduch.**
11. Odstraňte vzduchové bubliny, je to velmi důležité. Umístěte vodní matraci na plochý povrch a zvedněte plnicí otvor o 5 až 10 cm svisle. Tlačte vzduchové bubliny opakovaně směrem k otvoru dokud všechny větší vzduchové bubliny neodstraníte.
12. Snižte svislost plnicího otvoru, zatímco stlačujete vodní matraci a nevniká do ní žádný vzduch a vložte zátku.
13. Otočte vodní matraci vzhůru nohama a vložte vyhřívací podložku do kapsy.
14. Vodní matrace a vyhřívací podložka se vloží do modrého „hnízda“ KANMED Baby Nest.

KANMED Baby Nest-tzv.modré „hnízdo“

Existují různé typy KANMED Baby Nest „hnízd“. Kontaktujte dodavatele nebo na web internet www.KANMED.se

KANMED Baby Nest „hnízdo“ je určeno pro ochranu dítěte proti pohybu na vodní matraci, pomáhá správnému umístění a vytváří těsné a útulné prostředí kolem dítěte.

Vytažením provázku můžete nastavit „límeček“ od širokého otevření až po těsnější kontakt s dítětem. „Hnízdo“ se skládá z vaku, do kterého se vkládá vodní matrace a vyhřívací podložka.

Poznámka: Pravidelně kontrolujte „hnízdo“ Baby Nest, není-li poškozeno. Pro snížení rizika roztržení během praní doporučujeme výměnu po jednom roce.



4 Popis funkcí

Start a autotest

Pokaždé, když je kontrolní jednotka zapnuta, provádí autotest všech funkcí a vnitřních bezpečnostních okruhů. (Viz kapitola 10 pro a detailní popis autotestu). Jestliže kontrolní jednotka nesignalizuje žádnou chybu, vyhřívání začne automaticky na výrobcem nastavené teplotě 37 °C.

Vyhřívání je indikováno svítící teplotní kontrolkou. (Počkejte asi 10 sekund po startu)

Jestliže neproběhl přesně autotest jak je popsáno, nesmíte přístroj používat !




Vyhřívání začne pouze tehdy, neobjeví-li se žádná chyba.

Teplotní indikace a nastavení

Aktuální teplota vody je indikována blikající lampou a nastavená konstantně svítící lampou.

Jakmile je nastavená teplota dosažena, lampa indikuje stav konstantním svícením.

Teplotní lampy mají rozdílné barvy, jak je popsáno níže.

Barva lampy	Rozsah teploty	Komentář	Symbol(y)
Zelená	35 - 37 °C	Nastavitelná stlačením teplotního tlačítka	
Žlutá	34, 34.5, 37,5 a 38 °C	Může být nastavena pouze, když temp lock tlačítko je současně stlačeno a drženo	 + 
Červená	20- 30 a 39-42 °C	Pouze v indikovaných případech	

Alarmy

Popis a kontroly funkcí alarmů naleznete v technické sekci.

Zastavení akustického alarmu provedete stlačením alarmového tlačítka nebo vypnutím přístroje tlačítkem Start/ Stand By. Pouze ΔT může být přerušeno po dobu 10 minut stiskem alarmového tlačítka.

Zkuste napravit příčinu alarmu (viz sekce lokalizace poruch) a zapněte přístroj znovu.

Jestliže alarm pokračuje dále – kontaktujte kvalifikovaného technika.

5 Připraveno pro dítě

Postupujte podle instrukcí rychlého návodu na straně 3.

Ujistěte se, že jsou všechny díly a součásti v dobrém stavu.

Please also see the DVD „Kanmed Baby Warmer handling instruction“

Vždy umístěte KANMED Baby Warmer na obyčejnou matraci dětské postýlky nebo jiný povrch, který je teplotně izolovaný.

6 Denní použití a praktické rady

Vždy ponechte přístroj zapnutý, dokonce i ve skladovací místnosti, protože jenom tak je vodní matrace teplá a připravená.

Porodnické oddělení

- Použijte pro děti, které mají z různých důvodů tepelné ztráty po porodu.
- Nízká porodní váha nebo předčasně narozené, které nepotřebují zvláštní intenzivní péči a mohou být umístěny společně s matkou díky KANMED Baby Warmer.
- V místnostech s nízkými teplotami.

Transport dětí uvnitř nemocnice

Je-li dítě normálně přikryto a ve standardní postýlce, teplota vody klesá pouze o 1.5^o C za hodinu, když odpojíme zařízení od sítě.

Při transportu sanitkou (po zemi nebo letecky)

KANMED Baby Warmer může být provozován 12 - 24 Volt baterií. Během transportu udržuje vyhřívání a zajišťuje dostatečné lehké absorpční podložení.

Poznámka: Při provozu s 12V baterií je kapacita vyhřívání snížena, viz technická sekce. Věnujte pozornost místním omezením a pravidlům, aplikovaným při transportu.

Na porodnickém oddělení umožňuje většině dětí zůstat s jejich matkou a šetří tak náklady.

"Mezi" děti, které jsou děti mezi 2000 a 2500 gramy, narozené v týdnu 35 - 38, nejsou často schopné udržet normální tělesnou teplotu během jejich prvních dnů po narození. KANMED Baby Warmer je udržuje při normální teplotě a umožňuje jim zůstat s jejich matkou.

Neklidné, stresované a křičící děti tak často naleznou konejšivější a uvolňující prostředí na vyhřáté vodní matraci a tím ulehčí i personálu a matce.

Neonatologické oddělení, JIP

KANMED Baby Warmer může být použit pro zkrácení času, který potřebuje dítě strávit v inkubátoru.

KANMED Baby Warmer může nahradit inkubátor, když dítě potřebuje většinou vyhřívání.

Monitorování životních funkcí může být prováděno i v KANMED Baby Warmer a v KANMED Baby lůžku.

The KANMED Baby Warmer může také být použit uvnitř inkubátoru a pomáhat dosáhnout správnou tělesnou teplotu, obzvláště u starších jednoduchých typů. Toto není ověřováno KANMED a je to vlastní zodpovědnost nemocnice.

Poznámka: Funkce a teplotní regulace KANMED Baby Warmer nejsou ovlivňovány inkubátorem.

Vyzkoušejte potřebu dítěte lehkého vyhřívání, např. děti trpící hydrocefalem, frakturami nebo bolestmi hlavy po porodu, křečovitými bolestmi apod.

NIDCAP, Podpurná péče a a Kangaroo – „klokani“ péče

V této léčebné podobě spánek a odpočinek stejně jako poloha dítěte hrají podstatnou roli. Teplá lehká vodní matrace se podobá teplotě mateřského těla a dělá tak z KANMED Baby Warmer ideální nástroj k zajištění kvalitního spánku. „Klokani“ péče je podporována v otevřených systémech.

Fototerapie

KANMED Baby Warmer je velmi vhodný pro fototerapii pomocí lampy nad hlavou a obzvláště pro nová modrá světla, která nevydávají teplo.

7 Čištění a údržba

Čištění a desinfekce

Všeobecně: Uživatel KANMED zařízení by neměl používat jakékoli jiné metody pro čištění a dekontaminaci, než doporučené od KANMED a bez prvotní kontroly s KANMED, že tyto metody nezpůsobí poškození zařízení. KANMED zařízení odolá všem známým čistícím a desinfekčním tekutinám. Neautoklávuje žádnou část. Kryjte se podle standardů a nemocničních pravidel.

Kontrolní jednotka

- Odpojte síťový kabel a vyhřívací podložku.
- Otřete navlhčeným hadrem s čistícím a desinfekčním přípravkem, který normálně používáte pro obdobná technická zařízení a přístroje.
- Vždy čistěte mezi pacienty nebo podle vašich vlastních zvyklostí.

Vodní matrace

- Přidejte Anti Algae od prvního dne!
- Očistěte vodou a otřete navlhčeným hadrem s desinfekčním a čistícím prostředkem, který normálně používáte pro plasty.
- Je-li podezření na HIV nebo hepatitidu, musí být čištění provedeno s agresivnějšími prostředky, jako je ethylalkohol (50 %), formaldehyd nebo chloramin. Pokračování na další straně.....

- Poznámka: Použití čistého alkoholu, silnějšího než 50% může odstranit tištěné instrukce na matraci.
- Vždy čistěte mezi pacienty nebo podle vašich zvyklostí.

Vyhřívací podložka

- Použijte stejný postup jako pro vodní matraci.
- Zabraňte vtékání tekutin do konektorů.
- Vždy čistěte mezi pacienty nebo podle svých zvyklostí.

KANMED Baby Nest „hnízdo“

- Smí být práno při teplotě do 60°C.
- Odšťěďovat při střední rychlosti až po nejnižší.
- Vždy vysušte.
- Je-li to však nutné, „hnízdo“ odolá praní při 90°C, ale může snížit jeho životnost.
- Po vyprání proveďte kontrolu případného poškození.
- Vždy perte mezi pacienty nebo podle vašich zvyklostí.

Pravidelné výměny

Voda ve vodní matraci

- Každé 3 měsíce
- Nezapomeňte přidat celou láhev KANMED anti algae

Vodní matrace

Vodní matrace by měla být vyměněna alespoň jednou za tři roky, abyste předešli netěsnostem.

KANMED Baby Nest „hnízdo“

The Baby „hnízdo“ je spotřební zboží. The KANMED Baby „hnízdo“ obsahuje plnicí materiál a musí být vyměněno, jakmile vykazuje známky poškození nebo opotřebení, nejméně však jednou ročně.

Periodické kontroly

Doporučené kontroly	Provádí	Interval
Vodní matrace a hladina vody, Vyhřívací podložka, „Hnízdo“ – jsou čisté a neporušené ?	Uživatel	Vždy při použití
Kabely a konektory – jsou čisté a neporušené ?	Uživatel	Při každém zapnutí
Autotest při zapnutí	Uživatel	Při každém zapnutí
Kontrola bezpečnostních systémů dle kapitoly 10	Technik nebo uživatel	Každý rok
Elektronický bezpečnostní test	Technik	Každý rok
Teplotní kontrola-viz níže	Technik nebo uživatel	Každý rok nebo při pochybnostech
Výměna vnitřní baterie 1.5V (LR6 / AA typ)	Technik	Každý rok

Teplotní kontrola






Pro provedení teplotní kontroly je potřebný přesný termometr nejlépe s kožním senzorem.

- Připravte lůžko pro normální použití a umístěte kožní senzor do středu **na povrch** vodní matrace. Přikryjte senzor izolačním materiálem.
- Zapněte jednotku a počkejte dokud kontrolní jednotka neindikuje dosažení nastavené teploty.
- Zkontrolujte, zda přesný termometr a kontrolní jednotka ukazují stejnou teplotu, povolená tolerance je +/- 0.5°C.



8 Alarmové funkce a indikace




V případě alarmu bude svítit červená lampa a bzučák vydává přerušovaný signál. Pouze ΔT alarm může být ztišen po dobu 10 minut stisknutím alarmového tlačítka. Všechny ostatní alarmy vyžadují nějaký zásah.

Při většině alarmových stavů se zastaví vyhřívání. To můžete vidět podle toho, že nesvítí žádná teplotní lampa. V tomto případě lze zastavit alarm pouze stiskem tlačítka Start/Standby.

Alarm	Symbol	Důvod	Vyhřívání
Přehřátí		Teplota vody > 39.5 °C	Zastaví se
Teplotní odchylka	ΔT	Odchylka teploty vody je větší než +/- 1°C	Pokračuje po dobu 10 min.
Pozn.: Tento alarm není aktivován dokud není dosažena nastavená teplota nebo 4 hodiny po startu – cokoli se stane dříve. Alarm může být ztišen na 10 min. ale pokud se teplota liší stále o více než +/- 1 °C vyhřívání se zastaví.			
Není vodní matrace	H₂O	Vyhřívací podložka není vložena do vodní matrace nebo je málo vody	Zastaví se
Chyba podložky		Vyhřívací podložka je vadná nebo není připojena	Nezačne nebo se zastaví
Chyba kontrolní jednotky		Technická chyba	Nezačne nebo se zastaví
Selhání síťového napětí		Síťové napětí (sít nebo baterie) zmizelo nebo bylo vypnuto bez stisknutí Start/Standby	Zastaví se
Vnitřní baterie	$\Delta T + H_2O +$ 	Vnitřní baterie je slabá nebo chybí při zapnutí. Stlačte a držte alarmové tlačítko při restartu. Vyměňte baterii jakmile je to možné	Nezačne

9 Odstraňování závad

Symptom	Pravděpodobná příčina	Řešení
Žádná lampa nesvítí	Nepřipojené síťové napětí	Připojte síťový kabel
	Síťový spínač na zadním panelu je v poloze "OFF"	Zkontrolujte On/Off spínač
	Spálené pojistky kontrolní jednotky	Kontrola pojistek/kontaktujte technika
 Lampa bliká a akustický alarm zní	Přerušeno síťové napětí během vyhřívání	Zkontrolujte síťové napětí a zda se po obnově napětí automaticky přístroj zapne
 Lampa bliká	Teplota vody je >39,5°C.	Zkontrolujte zda nemá vliv externí zdroj tepla na přístroj
	Chyba kontrolní jednotky nebo vyhřívací podložky	Nechte zkontrolovat přístroj technikem
	Příliš málo vody během vyhřívání při nakládání	Přidat 2 cm vody nad značku hladiny
ΔT Lampa svítí	Teplota vody se liší o více než +/- 1°C od nastavené hodnoty	Zkontrolujte externí vlivy na přístroj. Byl přístroj přemístěn do jiného lůžka bez vypnutí přístroje?
	Nastavená teplota vody nebyla dosažena po 4 hodinách	Zkontrolujte lůžkoviny. Je vodní matrace umístěna na izolovaném povrchu? Znovu restartujte.
H₂O lampa svítí	Vyhřívací podložka není vložena do vodní matrace nebo tam není žádná voda v matraci	Upravte polohu vyhřívací podložky a/nebo přidejte vodu do vodní matrace

 Lampa svítí	Vyhřívací podložka není připojena	Zkontrolujte připojení podložky
	Vyhřívací podložka je vadná	Zkuste jinou vyhřívací podložku
 Lampa svítí	Tech.chyba kontrolní jednotky	Předejte jednotku technikovi
	Element ve vyhřívací podložce Může být vadný	Zkontrolujte to s jinou podložkou nebo ji předejte technikovi
ΔT , H ₂ O a  blikají	Vnitřní 1,5 V baterie je vybitá nebo chybí a musí být vyměněna jakmile je to možné	Baterie musí být vyměněna technikem Obejděte to novým zapnutím, ale držte stále stlačené Alarm tlačítko, dokud se neukončí autotest

10 Dostupné bezpečnostní systémy

Testovací instrukce

Autotest při zapnutí

Připojte kontrolní jednotku a vyhřívací podložku. Zapněte hlavní spínač na zadním panelu a zkontrolujte, zda indikátorová lampa sítě svítí.

Stiskněte Start/Standby a zkontrolujte, zda vše probíhá v pořadí níže uvedených bodů.

1. Všechny alarmové lampy svítí a bzučák zazní na cca 0.5 sekundy.
2. Všechny lampy svítí v posloupnosti od zapnutí kontrolní jednotky až po 42 °C.
3. Jedna z teplotních lamp bliká 5 krát a indikuje PROM verzi.
4. Teplotní lampa 37 svítí.
5. Jestliže autotest proběhl podle výše uvedených bodů, přístroj je připraven k použití.

Alarm přehřátí

1. Zapněte přístroj a pozorujte, zda autotest je v pořádku.
2. Naplňte kbelík (Výška si 30 cm a min. průměr 20 cm) teplou vodou (38 °C)
3. Srolujte volně vyhřívací podložku a vložte ji úplně do vody.
4. Pomalu plňte teplou vodou, dokud nedosáhnete teploty 39.5 °C.
Pozn.: Bude to trvat několik minut než senzor vyhřívací podložky dosáhne 39.5 °C.
5. Zkontrolujte, zda lampa přehřátí svítí a bzučák zní při 39.5 °C ± 1 °C.
Pozn.: Během tohoto testu mohou ostatní alarmové lampy svítit a bzučák znít, ale toto nemá vliv na test.

Alarm teplotní odchylky ΔT

Tento alarm může být aktivován pouze po dosažení nastavené teploty.

Jsou 2 způsoby provedení tohoto testu.

Test při normálním použití a když byla dosažena nastavená teplota

1. Poznamenejte si aktuální teplotu
2. Vytáhněte vyhřívací podložku z kapsy matrace a tak je teplotní senzor T1 ochlazen.
3. Zkontrolujte, zda alarmová lampa svítí při poklesu teploty o 1 °C

Test s vodním kontejnerem

1. Naplňte vodní kontejner vodou 36 °C a vložte vyhřívací podložku
2. Zapněte vyhřívání přístroje a čekejte dokud teplotní lampy indikují, že nastavená teplota byla dosažena.
3. Plňte pomalu teplou nebo studenou vodu a všimněte si, zda lampa ΔT svítí, když teplota se změní o více než 1 °C

Alarm chybějící vodní matrace H₂O

1. Zapněte přístroj a pozorujte "OK" autotest.
 2. Umístěte vyhřívací podložku bez vodní matrace na plochý povrch.
 3. Počkejte 5 až 7 minut a zkontrolujte, zda H₂O alarmová lampa svítí.
- Pozn.: Vyhřívací podložka musí mít pokojovou teplotu před započítím tohoto testu.

Alarm poruchy vyhřívací podložky

Při tomto testu není připojena vyhřívací podložka do kontrolní jednotky. Zapněte vyhřívání a kontrolujte, zda symbol vyhřívací podložky a lampa svítí po cca 3 sekundách a zda bzučák zní.


Alarm selhání síťového napětí

Při tomto testu musí být přístroj kompletně smontovaný s vodní matrací a vyhřívací podložkou.

1. Zapněte vyhřívání
2. Asi po jedné minutě, nastavte teplotu lišící se od 37 °C a poznamenejte si ji.
3. Počkejte asi 2 minuty a potom odpojte síťové napětí pomocí hlavního spínače nebo vytažením síťové šňůry.
4. Zkontrolujte, zda se nesvítí teplotní lampa a zda lampa kontrolní jednotky začala blikat a zda zní přerušovaný akustický alarm po dobu alespoň 10 minut.
5. Opět zapněte síťové napětí a zkontrolujte, zda se správně provedl autotest OK a zda započne vyhřívání na nastavenou hodnotu před přerušením síťového napětí.

Test vnitřní 1.5 V baterie

Tento test může být proveden pouze kvalifikovaným technikem. Během tohoto testu musí být připojena vyhřívací podložka a vnitřní baterie 1,5 Volt vyjmuta z jejího držáku otevřením kontrolní jednotky.

1. Stiskněte start a kontrolujte, zda červené lampy ΔT , H₂O  blikají. Stiskněte Start/standby
2. Provedte nový start a držte trvale tlačítko alarm, dokud se neukončí autotest.
3. Zkontrolujte, zda započne vyhřívání, tzn. že jste obešli (bypass) chybějící nebo vybitou baterii.

11 Příslušenství a náhradní díly a technická dokumentace

Váš místní distributor má všechny informace o dostupných náhradních dílech a příslušenství www.KANMED.se

Uživatelský manuál v mnoha jazycích můžete stáhnout z www.KANMED.se

KANMED nebo váš místní distributor poskytne ceník náhradních dílů, stejně jako servisní manuál, který obsahuje všechny informace nezbytné pro údržbu a jednoduché opravy.

Katalogové číslo	Popis	Množství
BW-50-002	Vyhřívací podložka BW50	1
BW-50-003	Vodní matrace BW50	1
BW-50-025	KANMED Baby Nest „hnízdo“	1(dostupné bal. po 5 ks)
BW-50-005	Plnicí hadička BW50	1
BW-50-029	Anti algae	Krabice po 20 ks
BW-50-007	Bateriový kabel pro kontrolní jednotku BW50	1

Náhradní díly

700-0001	Pojistka T 1A (F1,F2, 220 -240V)	Balení po 10
700-0079	Pojistka T 2A (F1,F2, 110 -115 V)	Balení po 10
700-0324	Pojistka T 3,15A (F3 + F4)	Balení po 10
699-1171	Síťová šňůra 230V	1

12 Technická data

Vyhřívací podložka	
Napětí	24 Volt AC z kontrolní jednotky BW-50 při provozu ze sítě nebo 24 V DC při provozu z bateriového zdroje 24V
Spotřeba energie	50 Wat ,12 Wat při provozu kontrolní jednotky z 12 Volt baterie.
Rozměry a hmotnost	Délka 580 mm, Šířka 250 mm, Tloušťka 2 mm, Hmotnost 0.5 Kg
Délka připojovacího kabelu	1,2 m
Materiál krytu	PVC
Vodotěsnost	Ano, kromě konektoru
Vodivost - povrch	Není elektricky vodivý
Vyzařování	Žádné měřitelné magnetické a elektrické pole
Kontrolní jednotka	
Síť	220 -240 V AC nebo 110 - 120 V AC
Bateriový provoz	12 - 24 V DC (Limitovaná vyhřívací kapacita při 12 V DC)
Frekvence	50 - 60 Hz
Příkon	Max 65VA
Dostupné teploty	34 °C - 38 °C v krocích po 0.5 °C
Přesnost	±0.5 °C
Rozlišení	0.5 °C
Zvukový alarm	55 dBA
Indikace teplot a alarmů	LED 35 -37 °C jsou zelené, 34, 34.5, 37.5 a 38 °C jsou žluté < 34, >38 °C jsou červené alarmy
Alarm teplotního přehřátí	Při teplotě vody 39.5 ± 1 °C
Rozměry a hmotnost	Délka 210 mm, Šířka 165 mm, Výška 120 mm, Hmotnost cca 3 kg
Pojistky F1, F2	220-240 V AC: T 1A L250V, 110-120 V AC: T 2A L250V
Režim použití	Určeno pro kontinuální použití
Ochrana proti vodě	Odolné proti kapkám, je-li instalována podle sekce 2
Vnitřní baterie	Alkalická, 1.5V velikost LR6(AA) (Pouze pro alarm selhání sítě)
Vodní matrace	
Rozměry a hmotnost	Délka 600 mm, Šířka 270 mm, Výška 30 mm, Dostupné i další velikosti. Kontaktujte vašeho distributora. Hmotnost cca 0.5 kg
Materiál	PVC
Anti Algae doporučení	KANMED láhev 119 ml tekuté Poly [Oxyethylene (dimethylimino) ethylene (dimethyliminio) ethylenedichloride] 10% Inertní složky 90%
KANMED Baby Nest „hnízdo“	
Rozměry	Délka 650 mm, Šířka 450 mm Výška 50 mm zploštěné
Materiál	Krycí vrstva: Vysoce kvalitní bavlna a polyester Plnivo límce: Polyesterová vlákna. Vždy mít suché
Praní	Doporučená teplota 60°C, možno tolerovat 90°C, ale zkracuje se životnost
Další velikosti a materiály jsou dostupné. Kontaktujte vašeho distributora.	
Vyhřívací kapacita (Plňte teplou vodou a zkrátíte tak čas vyhřívání)	
Normální podmínky	Asi 4-5°C za hodinu. (Teplota místnosti asi 22°C a naplněno vodou 4,5 litrů, umístění na matraci lůžka a přikryto „hnízdem“ a pokrývkou. Připojení do sítě nebo do 24V baterie)
12 V Baterie	Asi 1.5°C za hodinu až do nastavené teploty mínus 6°C Asi 0.5°C za hodinu až do nastavené teploty minus 2°C Asi 0.3°C za hodinu až do nastavené teploty
Matrace pro dvojčata	Jestliže není naplněna teplou vodou, alarm ΔT se aktivuje po 4 hodinách. Restartujte a teplota bude dosažena. "Nechráněná" matrace pro dvojčata nedosáhne nastavenou teplotu vlivem velkých tepelných ztrát.

Bezpečnostní standardy	
Standardy	EN 60 601-1 , EN 60 601-1-2, EN 60 601-2-35
Typ ochrany	BF, bezpečné pro defibrilátor Třída I
CE značka	Splňuje MDD 93/42 EEC. MDD třída IIB. (EC 0413= Intertech SEMKO, Sweden)
Podmínky prostředí / Skladování	
Okolní teploty	Při používání: +10 až + 34 °C
Skladování	-40 až + 70 °C
Vlhkost	10 - 100%, kondenzující
EMC Směrnice	
	BW-50 vyhřívací systém by neměl být používán v blízkosti a nebo jako součást jiných přístrojů. Je-li to však nutné, musí být BW-50 neustále sledován pro jeho správnou funkci. Další EMC informace můžete nalézt v servisním manuálu a nebo na web stránkách www.KANMED.se
Připojení k baterii	
	Je-li kontrolní jednotka připojena k baterii (12-24 V, z auta apod.), použijte bateriový kabel BW-50-007. Připojte bateriový kabel do vstupu baterie a zajistěte jej zajišťovacím kroužkem. Připojte druhý konec (připojka pro zapalovače cigaret) do automobilového zapalovače cigaret nebo podobného vstupu. Jestliže cigaretová zástrčka musí být změněna na jiný model nebo jestliže energie poskytována přímo z baterie, mějte na paměti, že bílý kabel je + a hnědý kabel je - (mínus)
Modifikace (úpravy)	
	Jakékoliv úpravy kontrolní jednotky, vyhřívací podušky nebo vodní matrace oprašují firmu KANMEC odpovědnosti a nejsou povolené bez písemného souhlasu firmy KANMED.

13 Záruka

KANMED garantuje zákazníkovi, že kontrolní jednotka BW-50 a vyhřívací podložka BW-50-002 nebudou vykazovat vady materiálu a zpracování po dobu 12 měsíců od data dodání.

KANMED Baby Nest „hnízd“ a přidružené části jsou v záruce a bez vad v době dodávky.

Výhradní povinnost KANMED s ohledem na jakékoli vady je limitována opravou novými nebo renovovanými díly nebo podle rozhodnutí KANMED výměnou zařízení nebo vrácením kupní ceny.

Tato záruka se nevztahuje na situace, kdy byl přístroj upravován, nastavován nebo opravován jinak, než podle psaných instrukcí KANMED nebo autorizované firmy. Záruku nelze uplatnit v případě nesprávného použití, z nedbalosti nebo v případech havárie.

Tyto záruky jsou podmíněny okamžitým oznámením vad KANMED nebo jeho autorizovanému zástupci během záruční doby.

KANMED nebo autorizovaná firma má právo rozhodnout, zda se jedná o vadu.

KANMED nebo autorizovaná firma nenesou v žádném případě zodpovědnost za zvláštní nebo následné poškození přístroje v důsledku porušení záručních podmínek, porušení smluvních podmínek, z nedbalosti nebo jiných zákonných podmínek.

14 Likvidace



Jakmile dosáhne KANMED Baby Warmer hranice své životnosti, měl by být recyklován podle direktivy EU 2002/96/EC (WEEE), je-li to aplikovatelné.

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

Distributed by: