

KANMED^o BABYWARMER

Manual de Instruções

Art. No BW-50-072/10
2007-07-02



Atenção

Por favor leia com atenção este manual.

A utilização incorrecta deste equipamento pode causar danos no paciente.

Fabricado por:

KANMED AB
Sweden



Conteúdo

1	Instruções Rápidas.....	3
2	Instruções de Segurança	4
3	Descrição Geral	5
4	Descrição das funções	7
4	Descrição das funções	7
5	Preparar o Baby Warmer para o bebé.....	8
6	Utilização diária	8
7	Manutenção e Limpeza	9
8	Alarme	11
9	“Trouble shooting”	11
10	Sistemas de Segurança Disponíveis.....	12
12	Especificações Técnicas.....	14
13	Garantia	15
14	Reciclagem.....	15

NOTA:

Este manual é válido para todos os KANMED Baby Warmer para o modelo KBW50 identificado pela borda azul em silicone na unidade de controlo.

Este manual de instruções contém informações de segurança muito importantes e deve ser lido com toda a atenção.

Este manual deve ser guardado para futuras consultas.

KANMED Baby Warmer colocado no KANMED Baby Bed

A combinação perfeita !



1 Instruções Rápidas

Deixe sempre a unidade ligada para que esteja pronta para o bebé seguinte!

Por favor veja o DVD: "Instruções de Manuseamento do KANMED BABYWARMER"

Recorra ao Manual de Instruções sempre que estiver em dúvida.

Encher o colchão

1. Usar o tubo de enchimento para encher o colchão de água quente (a 35°C aprox.).
2. Encher até à marca, suportando o colchão de água na vertical. Se a cama tiver de estar inclinada por favor consulte o capítulo 3, deste manual.
3. Acrescentar um frasco completo de anti algas da KANMED, através do tubo de enchimento.
4. Deve ser retirado todo o ar de dentro do colchão.

Inserir a Placa de Aquecimento e o "Baby Nest"

1. Colocar o colchão de água numa superfície plana para inserir a Placa de Aquecimento.
2. Pôr o colchão de água de cima para baixo e inserir a Placa de Aquecimento no bolso com o texto impresso na direcção da água.
3. Virar o colchão novamente.
4. Inserir o colchão de água com a Placa de Aquecimento no "Baby Nest".

Preparar o Baby Warmer

1. Assegurar que o berço tem aberturas no fundo.
2. Colocar o Baby Warmer no colchão do berço.
3. Colocar o Baby Warmer na Cama de BabyBed da KANMED ou qualquer outra cama conveniente.
4. Proteger o "Baby Nest" com um lençol fino e macio.

Ligação da Unidade de Controlo

1. Ligar a Placa de aquecimento á Unidade de Controlo na parte de trás.
2. Una o Cabo de Alimentação atrás da Unidade de Controle e ligue-o á corrente.
3. Suspender a Unidade de Controle num lugar seguro onde possa ser visto.
4. Pressionar o botão ON/OFF no painel dianteiro e observar que a temperatura pré estabelecida inicia sempre nos 37°C, depois de um curto auto teste.

Colocação do bebé

1. Só quando a temperatura desejada é conseguida, é que pode colocar o bebé no Baby Warmer.
2. Posicionar o bebé ligeiramente vestido (fralda, camiseta de braço longa, desnude as pernas e um gorro nos bebés muito pequenos) no Baby Warmer.
3. Ajustar o tamanho do "Baby Nest" puxando o fio. Ocultar o fio por baixo do colchão.
4. Cobrir o bebé convenientemente, com 1-3 camadas de mantas de algodão.

Ajustar a temperatura

1. A temperatura dos bebés deve ser controlada frequentemente para que não haja sobre aquecimento do bebé. O super aquecimento muitas vezes é causado quando se cobre o bebé demasiado.
2. 37°C é uma boa temperatura inicial para bebés que pesam menos do que 1000g e que sofram hipotermia.
3. 36,5°C é a temperatura mais comum de bebés que pesam mais do que 1000g
4. Como os aumentos de peso do bebé, a temperatura é principalmente controlada modificando o montante de mantas que cobrem o Bebé e em segundo lugar modificando a temperatura em incrementos de 0.5°C.
5. Quando o bebé, ligeiramente vestido e coberto, mantém a temperatura do corpo com uma temperatura de água de aproximadamente 35.5 – 36°C, então o bebé está muitas vezes pronto para um berço padrão que não tem nenhum aquecimento.

Manutenção

1. Lavar o "Baby Nest" no máximo a 90°C. Preferencialmente a 60°C. A KANMED recomenda repôr o "Baby Nest" uma vez por ano.
2. Desinfectar a superfície do colchão de água e da placa térmica.
3. Mudar a água a cada 3 meses e acrescentar um novo frasco de anti algas.
4. Ver o Manual de Instruções e manutenção periódica necessária.

2 Instruções de Segurança

Por favor leia atentamente este Manual e verificará que o Baby warmer da KANMED é fácil de seguro de utilizar.

Utilização desejada

O uso desejado do Baby Warmer da KANMED é manter bebés prematuros com temperatura corporal estável.

O Baby Warmer da KANMED BW50 foi projectado apenas para utilização hospitalar.

Deve ser usado segundo as instruções neste manual e segundo as rotinas clínicas estabelecidas por pessoal qualificado.

Explicação dos símbolos

	Consultar Manual de Instruções !		Risco de explosão se utilizado na presença de gases inflamáveis.
	Protection grade BF, Defibrillator safe		Botão de selecção da temperatura.
	Botão de selecção de temperatura entre os 35 e 37°C. Chamado botão "Temp lock"		Botão de alarme para silenciar o alarme ΔT por 10 minutos.
	Alarme de temperatura.	ΔT	Indica que a temperatura da água tem um desvio superior a +/- 1 °C da temperatura seleccionada.
H₂O	Indica falta de água no colchão ou que está na posição errada.		Indica a falta da Placa de aquecimento.
	Certificado pela SEMKO de acordo com EN 60-601-1, EN 60 601-1-2 , EN 60-601-2-35.	CE₀₄₁₃	Preeche os requisitos MDD 93/42 EEC. EC-Tipo de certificação fornecido por instituição responsável (0413= Intertech SEMKO, Sweden).
	Falha técnica na unidade de controlo.		Lavável à máquina no máximo a 60°C.
	Pode ser centrifugado a baixa velocidade.		Pode ser seco à máquina
	Não deve ser feita lavagem a seco	I o	On Off
	START / STAND-BY		Bateria
	Equipotentiality		Corrente directa
	Alternação de Corrente	KBW 50	Abreviatura para KANMED Baby Warmer 50W
	IPX 1 – Unidade de Controlo BW-50 à prova de água.		IPX 7 – Placa de aquecimento à prova de água

Instruções gerais de segurança

- Leia atentamente este manual de instruções.
- Por favor tenha em atenção o alarme tem um nível acústico de 55dBA (adaptado para utilizar em ambientes silenciosos).
- De cada vez que ligar a Unidade de Controlo verifique se esta inicia realizando um auto teste automático, conforme está descrito na secção 10. Se este não efectuar o auto teste conforme descrito requirite assistência técnica.
- Não dobre ou curve a Placa de Aquecimento acentuadamente.
- Utilize apenas a Placa de Aquecimento BW-50-002 em conjunto com a unidade de controle BW-50.
- Não puxe o fio da Placa de Aquecimento.
- Utilizar apenas em hospitais e por pessoal qualificado.
- Tenha por favor em atenção que o uso de instrumentos cirúrgicos, de cateteres ou de dispositivos similares podem interferir com o BW-50, o que pode requerer precauções especiais.

Instruções de Segurança do Baby Warmer 50W da KANMED

- Encha sempre o Colchão de Água até à marca nele, preferencialmente com água morna (aprox. 35⁰C).
- Substitua o Colchão de Água a cada 3 anos.
- Coloque sempre a Placa de Aquecimento dentro da bolsa do Colchão antes de liga-la à Unidade de Controlo.
- Insira sempre a Placa de Aquecimento com as letras impressas viradas para o Colchão.
- Assegure-se de que há pelo menos 2 buracos no fundo da cama, para possibilitar passar os cabos de eléctricos.
- Coloque sempre o bebé com a cabeça em direcção à parte semicircular fechada do "Baby Nest" da KANMED.
- Assegurem-se que o fio de ajuste é colocado fora do "Baby Nest" impedindo que o bebé se mexa.
- Verifique a temperatura da água regularmente.
- Verifique a temperatura do bebé regularmente.
- Continue a monitorizar os sinais vitais com frequência.
- **NOTA: Um Colchão de Água fria ou um Colchão em que a o arrefecimento da água se verifique, reduz a temperatura corporal do bebé. Do mesmo modo, que um Colchão de Água demasiado quente pode dar ao bebé febre.**
- Verifique a integridade do Baby Warmer.
- O Baby Warmer é fornecido não esterilizado. Por favor limpe segundo as rotinas do hospital.
- Por Favor observe se a Unidade de Controlo BW-50 será colocada horizontalmente numa superfície chata ou num ângulo máximo de 45 graus para cumprir as exigências de protecção de água IPX1.

3 Descrição Geral

O Baby Warmer da KANMED é composto essencialmente por 4 principais componentes:

- Unidade de Controlo
- "Baby Nest"
- Placa de Aquecimento
- Colchão de água



Unidade de Controlo

A Unidade de Controlo pode ser ligada a todas as voltagens - Ver a secção técnica - (observe a modificação de fusível) ou inclusive ser utilizada bateria de 12 - 24 Volts.

A Unidade de Controle foi concebida para ser seguro.

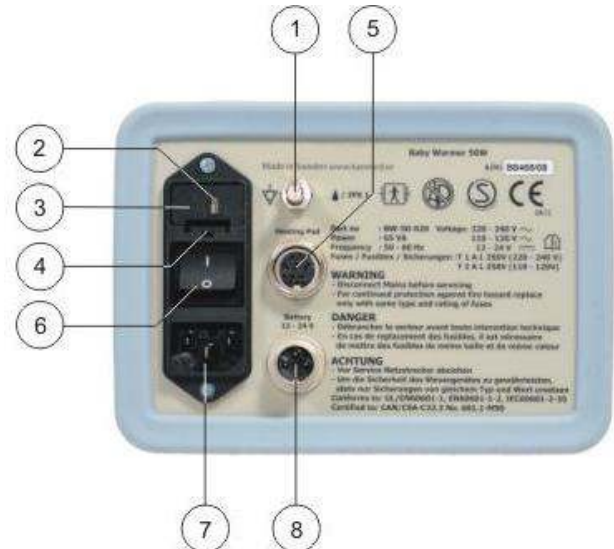
Painel Frontal

1. Indicadores - temperaturas não seleccionáveis;
2. Botão para selecção de temperatura;
3. Indicadores - temperaturas seleccionáveis;
4. Botão para seleccionar temperaturas que variam entre os 35 – 37°C;
5. Indicador de ligação à corrente eléctrica;
6. Indicador de ligação à bateria;
7. Indicador de alarmes;
8. Botão On /Off (ligar/desligar);
9. Botão silenciador de alarme.



Painel Traseiro

1. Cravo de conexão terrestre
2. Indicador de voltagem
3. Portador de fusível
4. Gaveta com fechadura para fusível
5. Ficha para conexão da Placa de aquecimento
6. Tomada ligar/desligar unidade
7. Ficha para cabo de alimentação
8. Ficha para Conexão de bateria externa 12/24V



Placa de Aquecimento

Evite dobrar a Placa de Aquecimento.

O desenho e a construção da Placa de

Aquecimento reduzem os campos magnéticos

e eléctricos a níveis normais e por essa razão são inofensivos.

A voltagem da Placa de Aquecimento é SELV (24V Distrito de Colómbia, Voltagem Extra Baixa).

Ver informação em dados técnicos.

Explicação dos desenhos na Placa de Aquecimento

Por favor, tenha a Placa de Aquecimento junto de si quando ler esta informação:

1. A Placa de Aquecimento só pode ser ligada à Unidade de Controlo BW-50 da KANMED.
2. Nunca coloque um bebé ou uma criança directamente na Placa de Aquecimento.
3. A Placa de Aquecimento deve ser inserida no bolso do Colchão de Água.
4. O montante correcto de água é obtido enchendo o Colchão de Água até à marca.
5. A Placa de Aquecimento deve ser inserida no bolso do Colchão de Água com as suas ilustrações
6. viradas para o colchão. Para isso, deve colocar-se o colchão de pernas para o ar numa superfície plana.
7. A Placa de Aquecimento e o Colchão de Água não deverão ser expostos a objectos agudos.
8. Para limpar e desinfectar ver o manual de usuário.
9. A Placa de Aquecimento deve ser guardada numa superfície plana ou com um diâmetro de 10 cm.

Colchão de Água

Quando enchido até à marca indicada ele contém aproximadamente 4.5 litros de água. Se planejar inclinar a cama então deve-se acrescentar 2 cm de água. Enche-se o colchão usando o tubo de enchimento. Acrescente Anti Algas a cada 3 meses. As moléculas de água difundem-se pelo material. Isto é normal. Por isso, o nível de água deve ser verificado regularmente.

NOTA: Não incline o Colchão de Água se a temperatura for mais alta do que 37°C, por ser um equipamento muito sensível, o circuito de temperatura pode alarmar e desligar o aquecimento.

Explicação dos desenhos no Colchão de Água

1. A marca de nível no Colchão de Água indica o montante de água padrão. Se a inclinação for necessária por favor acrescente mais 2 cm de água.
2. Colocar o Colchão de Água numa posição direita e enchê-lo com Tubo de Enchimento. Quando o nível desejado for conseguido, acrescente Anti Algas cuidadosamente pelo tubo. Siga as instruções de prudência no frasco do Anti Algas. **NOTA: Com o enchimento do colchão cria-se pressão de ar que se deve ir libertando, interrompendo o enchimento. É muito importante que retire as bolhas de ar.**
3. Coloque o Colchão de Água numa superfície plana e levante o orifício por onde se enche 5 para 10 cm acima. Aperte as bolhas de ar em direcção ao orifício repetidamente até que todas as bolhas de ar sejam expulsas e feche o orifício.
4. Pôr o Colchão de Água de cima para baixo e inserir a Placa de Aquecimento na bolsa do colchão.
5. O Colchão de Água e a Placa de Aquecimento são inseridos no "Baby Nest" da KANMED.

"Baby Nest" da KANMED

Estão disponíveis diferentes tipos de "Baby Nest" da KANMED. Por favor verifique com o seu fornecedor ou em Internet www.KANMED.se

O "Baby Nest" da KANMED é destinado a impedir que o bebé saia do Colchão de Água, facilitar o posicionamento correto e criar um ambiente aconchegado e confortável em volta do bebé.

Puxando o fio pode-se ajustar o colar deixando-o mais largo ou mais apertado em volta do bebé. O "Baby Nest" compõe-se de uma bolsa na qual o Colchão de Água e a Placa de Aquecimento é inserido. **NOTA: Verifique o "Baby Nest" regularmente para detectar qualquer dano. Para reduzir o risco do "Baby Nest" se deteriorar durante <a lavagem recomendamos que seja usado apenas durante um ano.**



4 Descrição das funções

Ligar e Auto Teste




Cada vez que a Unidade de Controlo é ligada esta executa um auto teste de todas as funções e os circuitos de segurança internos. (Ver o capítulo 10 para uma descrição detalhada do mesmo teste). Se a Unidade de Controlo não descobrir nenhuma falta, o aquecimento começará automaticamente na temperatura pré-ajustada de fábrica - 37°C. Quando a Unidade estiver a aquecer é indicada a temperatura através de uma lâmpada iluminada. (Espere aproximadamente 10 segundos depois do início).

Se a unidade não fizer o teste e exactamente como descrito neste manual - então não deve usá-lo!

O aquecimento só pode começar se nenhuma falha for detectada.

Indicação e Selecção da Temperatura

A temperatura real da água é indicada por uma lâmpada que pisca e a seleccionada por uma lâmpada constantemente iluminada. Quando a temperatura seleccionada é atingida uma lâmpada de temperatura é constantemente iluminada. As lâmpadas de temperatura têm cores diferentes como descrito em baixo.

Cor da Lampada	Temperaturas	Descrição	Símbolo(s)
Verde	35 - 37 °C	Seleccionada quando pressionado o botão de temperatura.	
Amarelo	34, 34.5, 37,5 and 38 °C	Apenas pode ser seleccionada se o botão de temperatura e o de intervalo de temperatura for pressionado ao mesmo tempo.	 + 
Vermelho	20- 30 and 39-42 °C	Apenas para indicação	

Alarmes

A descrição e a verificação da função de alarmes são encontrados na secção técnica.

Pare o alarme acústico apertando o botão alarmante ou apague a unidade apertando ON/OFF. Só o ΔT pode ser cancelado durante 10 minutos apertando o botão.

Tente rectificar a causa do alarme e ligue a unidade novamente. Se o alarme ainda continuar - contacte um técnico qualificado.

5 Preparar o Baby Warmer para o bebé

Por favor siga as instruções iniciais da página 2.

Assegure-se de que todas as partes estão disponíveis e em boas condições.

Por favor veja o DVD: "Instruções de Manuseamento do KANMED BABYWARMER"

Coloque sempre o Baby Warmer da KANMED no colchão do berço ou em qualquer outra superfície com isolamento de calor.

6 Utilização diária

Deixe sempre a unidade acesa, até na sala de armazenamento, para que o colchão de água esteja quente e pronto para ser utilizado.

Blocos de partos

- Usam-no para crianças que por diferentes razões perderam o calor corporal após o nascimento.
- Bebés de baixo peso ou prematuros que não precisam de todos os recursos de um serviço de cuidados intensivos. Os bebés podem graças ao Baby Warmer KANMED permanecer com a mãe.
- Em salas com temperaturas baixas.
- Para transportar os bebés dentro do hospital.
- Se a criança for normalmente coberta e num berço convencional, a temperatura de água só descerá aproximadamente 1,5° C por hora quando desligado da corrente eléctrica ou da bateria.

Transportado em ambulância (terra ou ar)

O Baby Warmer KANMED pode ser ligado a uma bateria de 12 - 24 voltes. Durante o transporte manterá o bebé quente e confortável.

NOTA: Com uma bateria 12V a capacidade de aquecimento é reduzida, ver a secção técnica. Observe as restrições locais e as regras do transporte de pacientes.

Nas Maternidades ele permite que mais crianças fiquem junto da mãe o que reduzirá custos.

Bebés entre 2000 e 2500 gramas, com 35 a 38 semanas de gravidez, não são muitas vezes capazes de manter uma temperatura de corpo normal durante os seus primeiros dias depois do nascimento. O Baby Warmer da KANMED mantém a temperatura normal e permite que eles fiquem com as suas mães. Uneasy, stressed and screaming babies can often find a soothing and relaxing environment on the warm water mattress thereby relieving the staff or mother. Bebés nervosos, inquietos e que gritam muitas vezes sentem-se mais calmos e descontraídos num colchão de água quente. Liberta também os profissionais de saúde para outras tarefas e a mãe para descansar.

Cuidados intensivos Neonatais

O Baby Warmer da KANMED pode ser usado para reduzir o tempo que o bebé tem de passar numa incubadora.

O Baby Warmer da KANMED pode substituir a incubadora quando o bebé precisa na essencialmente de aquecimento.

O controlo dos sinais vitais pode ser facilmente continuado no Baby Warmer KANMED e no Baby Bed.

O Baby Warmer KANMED também pode ser usado dentro de uma incubadora para ajudar a obter a temperatura de corpo correcta, especialmente em unidades mais velhas. Isto não foi testado pela KANMED e é da única responsabilidade do hospital.

NOTA: O funcionamento e a regulação da temperatura não são influenciados pela incubadora.

Use-o para crianças com necessidade de um ambiente quente suave, por exemplo crianças que sofrem de hidrocefalia, fendas ou dores de cabeça depois do nascimento com um fórceps ou com dispositivo de sucção, dores, etc.

NIDCAP, Método Canguru e o Desenvolvimento

Nessas formas de tratamento o sono e bem como o posicionamento do bebé desempenham um papel essencial. O colchão de água suave quente parece-se com o calor da pele das mães. O Baby Warmer da KANMED é o instrumento ideal para assegurar um sono de qualidade. O cuidado canguru é estimulado em sistemas abertos.

Fototerapia

KANMED Baby Warmer é muito indicado para a fototerapia com lâmpada superior e especialmente para as luzes azuis que não dão nenhum calor.

7 Manutenção e Limpeza

Limpeza e desinfeção

NOTA: O utilizador do equipamento KANMED não deverá usar nenhum método para limpeza e desinfeção que não os recomendados pela KANMED, sem que verifique com a KANMED que esses métodos não prejudicam o equipamento. O equipamento da KANMED resiste a todos os líquidos de desinfeção e limpeza conhecidos.

Não auto clave nenhuma parte. Proteja-se segundo as rotinas de hospital.

Unidade de Controlo

- Retire o Cabo de Alimentação e a Placa de Aquecimento.
- Com um tecido humedecido limpe com líquido desinfectante que normalmente usa para o equipamento técnico.
- Limpe sempre o equipamento entre pacientes segundo as rotinas estabelecidas.

Colchão de Água

- Acrescente o Anti Algas desde o primeiro dia!
- Limpe com água e remova com um tecido humedecido em líquido desinfectante que normalmente usa para plásticos. Se suspeitar de HIV ou Hepatite a limpeza pode ser feita com agentes muito mais fortes como álcool de etilo (50 %), formaldeído ou chloramines. **NOTA A utilização de álcool puro do que 50 % pode retirar as instruções impressas no colchão.**
- Limpar sempre entre pacientes.

Placa de Aquecimento

- Use o mesmo método que do Colchão de Água.
- Evite fluidos no conector.
- Limpar sempre entre pacientes.

“Baby Nest” da KANMED

- Pode ser lavado á máquina até 60°C de temperatura.
- Centrifugar a baixa velocidade.
- Secagem à máquina possível.
- Se necessário, o “Baby Nest” pode resistir a lavagem 90°C, mas isto pode encurtar a vida.
- Verifique se sofreu danos depois da lavagem.
- Lavar sempre entre pacientes.

Repor Periodicamente**Água no Colchão**

- A cada 3 meses
- Adicionar sempre o anti algas

Colchão de Água

O Colchão de Água deve ser substituído a cada 3 anos, para evitar derramamento de água.

“Baby Nest” da KANMED

O “Baby Nest” é um consumível. O “Baby Nest” contém no interior um material deve ser substituído logo que mostre sinais de dano ou uso, pelo menos depois de um ano de utilização.

Manutenções Periódicas

Manutenções recomendadas	Para ser feito pelo	Frequência
Colchão de Água e nível de água, Placa de Aquecimento, “Baby Nest” – Estão limpos e em perfeitas condições de utilização ?	Utilizador	De cada vez que se vai utilizar num bebé
Cabos e fichas - Estão limpos e em perfeitas condições de utilização ?	Utilizador	A cada utilização
Auto teste – Ao ligar o equipamento.	Utilizador	A cada utilização
Verificação dos sistemas de segurança – capítulo 10	Técnico ou utilizador	Todos os anos
Teste de segurança do sistema eléctrico	Técnico	Todos os anos
Verificação das temperaturas	Técnico ou utilizador	Todos os anos ou quando surgir dúvidas
Substituição da bateria interna de 1,5V (LR6 / tipo AA)	Técnico	Todos os anos

Verificação da Temperatura

Para a temperatura ser verificada é necessário um termómetro de precisão preferencialmente com sensor de pele.

Compõem a cama quanto ao uso normal e colocam a tenta de pele no centro em cima do Colchão de Água. Cubra a tenta de um material de isolamento.






To perform the temperature check a precision thermometer preferably with a skin sensor is needed.

- Prepare o Baby Warmer como habitual e coloque o sensor no **topo e ao centro** do colchão. Cubra o sensor com material isolante.
- Ligue a Unidade de Controlo e aguarde que atinja a temperatura.
- Verifique se a temperatura do termómetro e da Unidade de Controlo é a mesma (poderá haver uma margem de erro de +/- 0.5°C).



8 Alarme




Em caso de alarme, a lâmpada vermelha associada será iluminada e o bip tocará intermitentemente. Só o alarme de DT pode ser silenciado durante 10 minutos apertando o botão. Todos outros alarmes necessitam um pouco de acção.

Na maior parte das condições de alarme o aquecimento parará. Isto pode ser visto pelo facto que nenhuma lâmpada de temperatura é iluminada. Em tal caso o único modo de silenciar o alarme é pressionar o botão ON/OFF.

Alarme	Símbolo	Motivo	Aquecimento
Temperatura elevada		Temperatura da água > 39.5 °C	Pára
Variação da temperatura	ΔT	Variação da temperatura da água superior a +/- 1°C	Continua por 10 min.
NOTA: Este alarme não é activado até que a temperatura pretendida seja conseguida ou 4 horas após ter sido ligado. O alarme pode ser silenciado por 10 minutos mas se depois disto a temperatura ainda se diferenciar mais do que +/-1°C o aquecimento parará.			
Sem Colchão Água	H₂O	A Placa de Aquecimento não está inserida no colchão de água ou o colchão tem pouca água	Pára
Falta da Placa de Aquecimento		O aquecimento da placa é deficiente ou não está ligado	Não inicia ou pára
Falta da Unidade de Controlo		Falha técnica	Não inicia ou pára
Falha no fornecimento de energia		O fornecimento de energia (eléctrica ou bateria) desapareceu ou foi desligada sem pressionar o botão ON/OFF	Pára
Bateria interna	$\Delta T + H_2O +$ 	A bateria interna é débil ou ausente. O alarme mantém-se após reiniciar. Substitua a bateria logo que for possível	Não inicia

9 "Trouble shooting"

Falha	Causa provável	Solução
Nenhuma lâmpada iluminada	Não está ligado à fonte de energia Botão OFF no painel traseiro. Fusível da Unidade de Controlo queimado.	Ligue o cabo de alimentação Verifique o botão ON/OFF Verifique o fusível / contacte o técnico
 Lâmpada a piscar o alarme sonoro ligado	Fornecimento de energia desapareceu durante o aquecimento	Verifique o fornecimento de energia e se a unidade começa automaticamente quando o equipamento é ligado de novo
 Lâmpada a piscar	Temperatura da água > 39,5°C.	Check if some external heat source has influenced the unit.
	Erro na Unidade de Controlo ou na Placa de Aquecimento	Um técnico de verá verificar o equipamento
	Pouca água durante o aquecimento com o colchão inclinado	Adicione 2 cm de água acima do nível marcado no colchão.

ΔT Lâmpada acesa	Variação da temperatura da superior a +/- 1°C do valor seleccionado	Verifique qualquer influência externa. A unidade foi movida a outra cama sem apagá-lo?
	A temperatura da água seleccionada não foi conseguida após 4 horas	Verifique o equipamento. O colchão de água é colocado numa superfície de isolada? Reinicie novamente.
H_2O Lâmpada acesa	A Placa de Aquecimento não está inserida no colchão de Água ou não há nenhuma água no colchão,	Corrija a posição da Placa de Aquecimento e/ou acrescente a água no Colchão de Água.
 Lâmpada acesa	A Placa de Aquecimento não está ligada	Verifique a ficha da Placa de Aquecimento
	O aquecimento é deficiente	Experimente outra Placa de Aquecimento
 Lâmpada acesa	Falha técnica na Unidade de Controlo	Peça a intervenção de um técnico
	A placa de aquecimento pode estar defeituoso	Experimente com outra placa de aquecimento. Peça a intervenção de um técnico
ΔT , H_2O e  Lâmpadas a piscar	A bateria interna 1,5 V é débil ou ausente. Deve ser substituída logo que possível	A bateria tem de ser substituída por um técnico iniciando novamente o equipamento pressionando o botão de alarme até o teste terminar.

10 Sistemas de Segurança Disponíveis

Instruções de Teste

Auto Teste e Início

Ligue a Unidade de Controlo à corrente e à Placa de Aquecimento. Acenda o botão de energia no painel traseiro e verifique se a lâmpada de indicador de energia está iluminada.

O arranque do equipamento processa-se na ordem descrita em baixo.

1. Todas as lâmpadas de alarmes são iluminadas e os sons de bip de aproximadamente 0.5 segundos.
2. Todas as lâmpadas que começam da lâmpada de unidade de Controlo e terminam com 42°C são iluminadas na ordem consecutiva.
3. Uma das lâmpadas de temperatura pestaneja 5 vezes indicando versão standard
4. A lâmpada de temperatura 37°C é iluminada.
5. Se o mesmo o teste for executado como descrito acima está pronto para o uso.

Teste de Alarme de temperatura

1. Ligue a unidade e observe se o auto teste foi correcto
2. Encha um balde (Altura aproximadamente 30 cm e diâmetro de um 20 cm) com a água quente (38°C)
3. Insira a Placa de aquecimento livre e totalmente na água.
4. Aguarde até a temperatura da água consiga 39,5°C. **NOTA:** Leva alguns minutos até o sensor da Placa de Aquecimento atingir os 39,5°C.
5. Verificar se a lâmpada de temperatura elevada é iluminada e se o bip soa aos 39,5°C ± 1°C. **NOTA:** Durante este teste outras lâmpadas de alarme podem acender e o alarme sonoro tocar, no entanto não influencia este teste.

Teste de Alarme da Variação da Temperatura ΔT

Este alarme só pode ser activado depois que a temperatura seleccionada ser atingida. Há 2 modos de executar este teste.

Teste para uma utilização normal e quando a temperatura pretendida é atingida.

1. Observar a temperatura real
2. Retirar a Placa de Aquecimento do bolso do Colchão de Água para que o sensor de temperatura arrefeça.
3. Verificar se a lâmpada de alarme é iluminada quando a temperatura baixou 1°C

Testar com um recipiente com água

1. Encha um recipiente com água a 36°C e inserira a Placa de Aquecimento
2. Começar o aquecimento e esperar até as lâmpadas de temperatura indicarem que o valor seleccionado foi conseguido.
3. Adicionar lentamente água quente ou fria e observar se a lâmpada DT é iluminada quando a temperatura modificou mais de 1°C

Teste de Alarme H₂O de Falta de Colchão de Água

1. Ligar a unidade e observar "OK" do auto teste.
2. Colocar a Placa de Aquecimento sem o Colchão de Água numa superfície plana.
3. Esperar 5 a 7 minutos e verificar que a lâmpada de alarme de H₂O é iluminada.
NOTA: A placa de Aquecimento deve estar á temperatura da sala antes de começar este teste.

Alarme de aquecimento por falta de Placa de Aquecimento 

Para este teste a Placa de Aquecimento não deverá estar ligada á unidade de controlo.

Inicie o aquecimento e verifique se o símbolo de Placa de Aquecimento e respectiva lâmpada de alarme estão iluminados depois de aproximadamente 3 segundos. e que o bip toca.


Alarme de Falha de fornecimento de energia

Para este teste a unidade deve ser montada completamente com o Colchão de Água e Placa de Aquecimento.

1. Iniciar o aquecimento
2. Depois de aproximadamente um minuto, seleccione uma temperatura diferente de 37°C.
3. Espere aproximadamente 2 minutos e desligue o equipamento da corrente eléctrica
4. Verifique se a lâmpada de temperatura é desligada e se a lâmpada da Unidade de Controlo começa a piscar e se o bip de alarme fica intermitentemente durante pelo menos 10 minutos
5. Ligue novamente o equipamento à corrente eléctrica e inicie-o. Verifique se o auto teste é executado correctamente assim como o aquecimento.

Teste da bateria interna de 1,5 V

Este teste só pode ser feito por um técnico qualificado. Durante este teste a Placa de Aquecimento deve estar ligada e a bateria de 1,5 volts interna retirada, abrindo a Unidade de Controle.

1. Ligue o equipamento e verifique se as lâmpadas vermelhas de, ΔT , H₂O e  piscam.
Pressione o botão ON/OFF.
2. Ligar novamente mas pressione o botão de alarme continuamente até o auto teste terminar.
3. Check that the warming starts i.e. that the missing or "dead" battery can be bypassed.11

Accessórios, Componentes e Documentação Técnica

O seu fornecedor local tem toda a informação dos acessórios e componentes disponíveis.

Consulte o site www.KANMED.se, pode fazer o download de manuais.

O seu fornecedor da KANMED fornecerá a lista de preços de bem como um manual de serviço que contém toda a informação necessária para executar manutenção, e reparações simples.

Código de Artigo	Descrição	Quantidade
BW-50-002	Placa de Aquecimento BW50	1
BW-50-003	Coleção de Água BW50	1
BW-50-025	"Baby Nest" da KANMED	1 (pack de 5 disponível)
BW-50-005	Tubo de Enchimento BW50	1
BW-50-029	Anti algas	Caixa de 20 unidades
BW-50-007	Cabo de bateria para ligar a Unidade de Controlo BW50	1
Componentes		
700-0001	Fusível T 1A (F1,F2, 220 -240V)	Pack de 10
700-0079	Fusível T 2A (F1,F2, 110 -115 V)	Pack de 10
700-0324	Fusível T 3,15A (F3 + F4)	Pack de 10
699-1171	Cabo de Alimentação 230V	1

12 Especificações Técnicas

Placa de Aquecimento	
Voltagem	24 volts AC da Unidade de Controlo BW-50 quando ligado à corrente eléctrica ou 24 DC quando ligado a uma bateria de 24V.
Pconsumo de energia	50 Watt ,12 Watt quando a Unidade de Controlo está ligada a uma bateria de 12 Volts
Dimensões e peso	Comprimento 580 mm, largura 250 mm, Espessura 2 mm, Peso 0.5 Kg
Comprimento do cabo de alimentação	1,2 m
Material	PVC
Impermeabilidade	Yes, except connector
Condutividade	Sem conductividade eléctrica
Radiação	Nenhum campo magnético e eléctrico mensurável
Unidade de Controlo	
Alimentação	220 -240 V AC or 110 - 120 V AC
Bateria	12 - 24 V DC (Capacidade de aquecimento limitada a 12 V DC)
Frequência	50 - 60 Hz
Consumo de energia	Max 65VA
Temperaturas disponíveis	34 °C - 38 °C com intervalos de 0.5 °C
Exactidão	±0.5 °C
Resolução	0.5 °C
Alarme	Nível do som 55 dBA
Indicação de temperaturas e alarmes	Luzes de alarme 35 -37 °C verdes, 34, 34.5, 37.5 e 38 °C amarelas e < 34, >38 °C vermelhas
Alarme de temperatura elevada	Temperatura da água de 39.5 ± 1 °C
Dimensões e peso	Comprimento 210 mm, largura 165 mm, altura 120 mm, peso aprox. 3 kg
Fusíveis F1, F2	220-240 V AC: T 1A L250V, 110-120 V AC: T 2A L250V
Modo de utilização	Concebido para utilização contínua
Permeabilidade	Á prova de água quando instalado segundo a secção 2
Bateria interna	Alcalina, 1.5V size LR6(AA) (Apenas para alarme de falha de energia)
Colchão de Água	
Dimensões e Peso	Comprimento 600 mm, largura 270 mm, altura 30 mm. Outras dimensões disponíveis. Contacte o seu fornecedor. Peso de aprox. 0.5 kg
Material	PVC
Anti Algas recomendado	Frasco KANMED de 119 ml Poly [Oxyethylene (dimethylimino) ethylene (dimethyliminio) ethylenedichloride] 10% Inert ingredients 90%

"Baby Nest"	
Dimensões	Comprimento 650 mm, largura 450 mm altura 50 mm
Material	Cobertura: Algodão e polyester Enchimento: Fibra de polyester.
Lavagem	Temperatura recomendada 60°C, tolera os 90°C mas desgasta mais rapidamente
Outras dimensões disponíveis. Contacte o seu fornecedor.	
Capacidade de Aquecimento (Se encher o colchão com água quente reduz o tempo de aquecimento)	
Condições normais	Cerca de 4-5°C por hora. (Temperatura ambiente 22°C e colchão com 4,5 litros de água, colocado sobre o colchão do berço e dentro do "Baby Nest", coberto por um lençol. Ligado á corrente ou a bateria de 24V)
Bateria de 12 V	Cerca de 1.5°C por hora até menos 6°C da temperatura desejada Cerca de 0.5°C por hora até menos 2°C da temperatura desejada Cerca de 0.3°C por hora até à temperatura seleccionada
Colchão de Gémeos	Se não encher com água quente o alarme ΔT é activado após 4 horas. Ligue novamente e a temperatura será atingida. Um colchão de gémeos não atingirá a temperatura desejada se estiver sem qualquer revestimento devido à excessiva perda de calor
Normas de Segurança	
Normas	EN 60 601-1 , EN 60 601-1-2, EN 60 601-2-35
Tipo de Protecção	BF, Defibrillator safe Class I
Marca CE	De acordo com MDD 93/42 EEC. MDD class IIB. (EC 0413= Intertech SEMKO, Sweden)
Condições Ambientais / Armazenamento	
Temperatura ambiente	Em uso: +10 to + 34 °C
Armazenamento	-40 a + 70 °C
Humidade	10 - 100%, condensação
EMC Guidelines	
O sistema de Aquecimento de Baby Warmer BW-50 não deve ser usado adjacente junto ou empilhado noutra equipamento. Se o uso adjacente ou empilhado for necessário, o sistema de aquecimento de bebés BW-50 deve ser observado para verificar a operação normal na configuração na qual é usado. A informação EMC adicional pode ser encontrada no manual de serviço e em www.KANMED.se	
Ligação à bateria	Se a Unidade de Controlo for ligada a uma bateria (12-24 V, de um veículo etc.) use o Cabo de Bateria BW-50-007. Una o cabo de bateria à entrada de Bateria.

13 Garantia

A KANMED garante ao comprador que a Unidade de Controlo BW-50, Placa de Aquecimento BW-50-002, está coberto pela garantia por defeito de fabrico por um período de 12 meses desde a data de entrega.

O "Baby Nest" e restantes componentes estão cobertos pela garantia se no acto da entrega os defeitos forem detectados e reclamados.

A obrigação da KANMED com respeito a qualquer defeito é limitada á reparação com partes novas ou re-manufaturadas, á substituição do equipamento ou ao seu reembolso.

Esta garantia não se aplicará se o produto tiver sido modificado, sido ajustado ou alterado sem conformidade com as instruções escritas fornecidas pela KANMED. A garantia não se aplicar se o equipamento tiver sido sujeito a abusos, negligência ou acidente. Essas garantias são dadas com a condição de que a notificação é feita á KANMED ou aos seus representantes autorizados dentro do período de garantia.

O KANMED determinará se o defeito existe.

O KANMED não será em todo o caso sujeito a danos especiais ou consequentes que resultam da violação da garantia, a violação de contrato, negligência ou nenhuma outra teoria legal.

14 Reciclagem



Quando o Baby Warmer da KANMED atinge o fim de vida, deve ser reciclado conforme a UE 2002/96/EC (WEEE) directiva se aplicável.

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: