

# KANMED<sup>o</sup> WARMCLOUD

Manuale utente  
Kanmed WarmCloud™  
Art. n.: WC2-076 ver. 5 Ita

2018-12-04



0413

Attenzione  
L'uso non corretto di WarmCloud  
può causare gravi danni.  
Pertanto, si prega di leggere attentamente  
il presente manuale.

Prodotto da:  
Kanmed AB, Svezia  
[www.kanmed.se](http://www.kanmed.se)



Il presente manuale è valido per i sistemi Kanmed WarmCloud fabbricati a partire dal 2018.  
Soggetto a modifiche. Le versioni più recenti del manuale sono disponibili su [www.kanmed.se](http://www.kanmed.se)

## Sommario

SOMMARIO .....	2
<b>MANUALE D'USO DI WARMCLOUD - ISTRUZIONI RAPIDE</b> .....	<b>3</b>
1 USO PREVISTO.....	3
2 SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI UTILIZZATI.....	4
LATO POSTERIORE DI WARMCLOUD E TELECOMANDO.....	6
3 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	7
4 DESCRIZIONE DI KANMED WARMCLOUD E COMPONENTI .....	8
5 AVVIO DI WARMCLOUD E CONSIGLI PRATICI .....	10
6 PULIZIA, CONTROLLI PRELIMINARI E MANUTENZIONE.....	13
7 ACCESSORI E PEZZI DI RICAMBIO.....	13
8 INFORMAZIONI TECNICHE .....	14
9 DATI TECNICI .....	14
10 ALLARMI E CODICI DI ALLARME .....	15
11 ATTIVAZIONE O DISATTIVAZIONE DEL TELECOMANDO .....	17
12 CONDIZIONI DI GARANZIA .....	18
13 SMALTIMENTO .....	18
14 INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (CEM) .....	19

### Disimballaggio di WarmCloud

La scatola usata per il trasporto è intatta?

In caso contrario, assicurarsi che la società di trasporto lo annoti sulla ricevuta di consegna.

Eventuali danni all'apparecchiatura devono essere segnalati tempestivamente al proprio fornitore.

Controllare che tutto sia stato consegnato, come da ordine. Conservare il materiale di trasporto.

Si noti che, se non diversamente specificato, Kanmed AB fornisce Kanmed WarmCloud senza il cavo di alimentazione.

### Responsabilità dell'utente

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono la configurazione, l'utilizzo, la manutenzione e lo smaltimento corretti del sistema di controllo WarmCloud.

WarmCloud deve essere esclusivamente utilizzato da utenti adeguatamente formati e non deve essere utilizzato se danneggiato, contaminato o se mancano dei componenti. Nel caso, si prega di contattare immediatamente il fornitore.

L'utente è l'unico responsabile dei rischi nei confronti di pazienti, medici, terzi o proprietà o per un trattamento inadeguato dovuto a uso scorretto o improprio, manutenzione, riparazioni o modifiche inadeguate apportate da soggetti non autorizzati.

# Manuale d'uso di WarmCloud - Istruzioni rapide

## Avvertenza

L'uso non corretto di WarmCloud può causare gravi danni.  
Il manuale utente deve essere letto interamente prima dell'uso.

## Attenzione

Il materasso WarmCloud è morbido in modo da prevenire le piaghe da decubito. Di conseguenza, la stabilità del paziente potrebbe essere leggermente inferiore al normale. Pertanto, è importante seguire le istruzioni di seguito riportate.

- Assicurare il materasso WarmCloud al tavolo operatorio per mezzo dei lacci.
- Assicurare sempre il paziente al tavolo operatorio per mezzo di cinghie, cuscinetti per i fianchi e altri mezzi come da routine ospedaliera.
- Assicurarsi che il materasso sia correttamente centrato sotto il paziente.
- Assicurarsi che il materasso sia ben appiattito sotto il paziente prima di gonfiarlo (in alternativa, gonfiarlo prima di posizionare il paziente sul materasso).
- Stare sempre accanto al paziente durante il gonfiaggio del materasso.
- Controllare la tensione delle cinghie di sicurezza e di altri strumenti di fissaggio del paziente dopo il gonfiaggio del materasso.


## NOTA

L'utilizzo dei lacci in dotazione al materasso WarmCloud **non** esclude/sostituisce la necessità di cinghie di sicurezza e altre procedure atte ad assicurare il paziente al tavolo operatorio.

## Preparazione

Posizionare il materasso WarmCloud sul tavolo operatorio, sistemando le prese d'aria come in caso di reale intervento chirurgico. Legare i lacci alle guide laterali con un nodo adeguato. Non stringere eccessivamente il materasso. I tubi flessibili dell'aria vengono collegati alle prese d'aria e le fascette in Velcro vengono serrate saldamente attorno alla parte blu morbida. Collegare il cavo di alimentazione a una presa provvista di messa a terra di protezione. Collegare l'aria medica. La spia verde e il display saranno accesi. Collegare il telecomando se lo si desidera.

## Avvio

Premere il pulsante  sull'unità di controllo o sul telecomando. Verrà eseguito un test di autovalutazione. L'unità inizierà a gonfiare il materasso. Prestare sempre attenzione al paziente quando il materasso si sta gonfiando. L'unità gonfierà il materasso alla pressione 4, quindi aumenterà fino alla pressione 8 e, dopo 10 secondi, ridurrà di nuovo la pressione a 4. Questo per garantire che il materasso sia completamente aperto.

## Regolazione della pressione del materasso


Assicurarsi che il paziente non arrivi a toccare il fondo del materasso, in quanto ciò bloccherebbe il flusso dell'aria e ridurrebbe l'efficienza del riscaldamento. Per eseguire il controllo, infilare la mano tra il materasso e il tavolo operatorio sotto la parte più pesante del paziente. Ciò è molto importante quando si ha a che fare con pazienti pesanti. Se necessario, aumentare la pressione di uno o due livelli. Con pazienti più piccoli può essere vantaggioso ridurre la pressione. Assicurarsi che sotto il paziente non siano presenti materiali con grinze.

## Regolazione della temperatura

40 °C è la temperatura automatica di avvio e deve essere regolata in base alle esigenze del paziente.

**Attenzione!** Si consiglia vivamente di monitorare la temperatura interna effettiva del paziente con un metodo affidabile.

## Procedura di ARRESTO dell'unità di controllo

Ridurre la pressione a 0, in alternativa, premere il pulsante di avvio/stand-by  per 2 secondi sul telecomando o sull'unità. Stare sempre accanto al paziente quando il materasso si sta sgonfiando.

## Informazioni importanti sulla sicurezza

Flusso sanguigno ridotto	<b>Le parti del corpo che presentano un flusso sanguigno ridotto o assente non devono essere riscaldate.</b> Ridurre la temperatura a 30 (= riscaldamento interrotto) ben in anticipo in caso di clampaggio vascolare.
Protezione cutanea	Posizionare sempre un cuscino sotto la parte del corpo situata in prossimità delle prese d'aria al fine di prevenire possibili surriscaldamenti locali e danni cutanei. Ciò è particolarmente importante quando si seleziona la temperatura più elevata e quando si utilizza il materasso corto. Utilizzare sempre un qualche tipo di protezione per i talloni, soprattutto se vicini alle prese d'aria.
Stabilità del paziente	Il materasso può riempirsi o svuotarsi in modo non uniforme, pertanto è necessario stare accanto al paziente quando si gonfia o si sgonfia il materasso. Assicurarsi sempre che il paziente sia adeguatamente fissato al tavolo operatorio, specialmente se inclinato.
Codici di errore	In caso di allarme, i codici di errore vengono visualizzati sul telecomando e sull'unità di controllo. Nel manuale utente sono riportate informazioni complete.

## 1 Uso previsto

Kanmed WarmCloud è un materasso ad aria calda per alleviare la pressione destinato ad essere utilizzato in ambito preoperatorio, intraoperatorio e postoperatorio in ambiente ospedaliero da parte di personale ospedaliero qualificato. Il sistema ha lo scopo di ridurre il rischio di ipotermia e piaghe da decubito.

Il sistema può essere utilizzato per pazienti con un peso fino a 135 kg.

Il sistema non deve essere impostato sul riscaldamento quando i vasi sanguigni sono ostruiti; in questo caso, il riscaldamento potrebbe causare gravi lesioni al paziente.

Il sistema è compatibile unicamente con i materassi Kanmed WarmCloud. Tutti gli altri usi metteranno a rischio la funzionalità del sistema e la sicurezza del paziente.

Deve essere utilizzato in conformità al presente manuale. La versione più recente del manuale utente e altre informazioni possono essere reperite all'indirizzo [www.kanmed.se](http://www.kanmed.se)

## 2 Spiegazione dei simboli utilizzati



Pulsante di avvio/arresto



Spia sopra il pulsante di avvio/arresto  
La luce fissa indica che l'unità è stata avviata.  
La luce lampeggiante indica che l'unità è in stand-by o in fase di avvio.



Leggere le Istruzioni per l'uso.



Pulsante di controllo degli allarmi.



Spia sopra il pulsante di allarme.  
La luce fissa indica che un allarme è attivo oppure è stato silenziato.  
Non lampeggia.



Rischio di esplosione in presenza di gas infiammabili.



Classe di sicurezza BF, a prova di defibrillatore.



Monouso (uso su singolo paziente), non riutilizzare.



Il prodotto è conforme alle disposizioni di cui alle direttive applicabili, tra cui DDM 93/42/CEE, RoHS e WEEE.



Aumenta la pressione nel materasso.



Diminuisce la pressione nel materasso.



Aumenta la temperatura.



Diminuisce la temperatura.



Simbolo della pressione sul telecomando.



Simbolo della temperatura.



Telecomando collegato. Simbolo sul display dell'unità di controllo.



Telecomando non collegato o difettoso.



Nome del produttore.



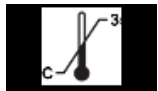
Data di produzione.



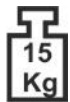
Numero di catalogo.



Numero di serie.



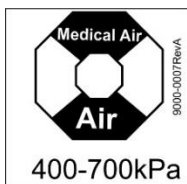
Intervallo di temperatura di esercizio.



Peso dell'unità completa.



Connessione equipotenziale.



Collegamento per aria medica. Pressione 400-700 kPa.

**Lato posteriore di WarmCloud e telecomando**



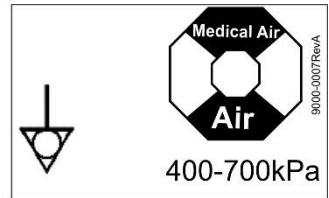
Collegamento al telecomando

Etichetta del prodotto

Perno del potenziale di terra. Viene utilizzato per ridurre le possibili differenze elettriche tra le parti che conducono elettricità nelle vicinanze del paziente (vedere IEC 60601-1 ed. 3.1). Se utilizzato, scollegare prima tutte le apparecchiature dall'alimentazione. Il cavo del potenziale di terra viene quindi collegato a WarmCloud e alla connessione del giunto.

Collegamento per aria medicale.

Presca di corrente con blocco cavo.



Etichetta del fusibile modello a 230 V

**T5.0 A L**  
**250 V**

9000-0003RevB

Etichetta del prodotto WarmCloud, 230 V

TYPE: WARMCLOUD

REF 9000

SN XXXX

230V~  
50/60Hz  
700VA  
IP21



KANMED AB  
Gårdsfogdevägen 18B  
SE-168 67 Bromma  
Sweden  
www.kanmed.se



Kanmed AB 9000-0001RevB

Etichetta del prodotto WarmCloud, 120 V

Etichetta del fusibile, modelli a 120 V

**T8.0 A L**  
**250 V**

9000-0006RevB

TYPE: WARMCLOUD

REF 9000-120

SN XXXX

120V~  
50/60Hz  
950VA  
IP21



KANMED AB  
Gårdsfogdevägen 18B  
SE-168 67 Bromma  
Sweden  
www.kanmed.se



Kanmed AB 9000-0002RevB

## 3 Informazioni sulla sicurezza

### Avvertenze

- Per garantire prestazioni ottimali e prevenire un uso improprio accidentale, leggere interamente il manuale utente.
- **Materasso per uso su paziente singolo:** il riutilizzo può provocare perdite a causa del deterioramento del materiale plastico, aumentare il rischio di infezione e annullare la garanzia del prodotto. Potrebbe anche esplodere durante l'intervento chirurgico.
- **Lacci di fissaggio del materasso.** I lacci di fissaggio devono essere legati alle guide laterali del tavolo operatorio con un nodo adeguato.
- **Cinghie di sicurezza del tavolo operatorio:** il paziente è assicurato da lacci/cinghie di sicurezza o da altri mezzi al tavolo operatorio. Verificarne la tensione dopo il gonfiaggio del materasso.
- **Stabilità del paziente:** il materasso può riempirsi o svuotarsi in modo non uniforme, pertanto è necessario stare accanto al paziente quando si gonfia o si sgonfia il materasso. Prestare particolare attenzione e assicurarsi sempre che il paziente sia adeguatamente fissato ogni volta che si inclina il tavolo operatorio dalla posizione orizzontale.
- **Improvvisa caduta di pressione:** un'improvvisa caduta di pressione provoca un abbassamento del corpo del paziente di circa 3-5 cm. Se ciò può costituire un pericolo per il paziente, non utilizzare WarmCloud. Ad esempio, nella chirurgia cerebrale o chirurgia robotica.
- **Lenzuola tra il paziente e il materasso WarmCloud.** Assicurarsi che la combinazione non sia scivolosa ossia che presenti un attrito ridotto tra i materiali.
- **Protezione cutanea.** Posizionare sempre un cuscino sotto la parte del corpo situata in prossimità delle prese d'aria al fine di prevenire possibili surriscaldamenti locali e danni cutanei. Ciò è particolarmente importante quando si seleziona la temperatura più elevata e quando si utilizza il materasso corto. Tutto il materiale sotto il paziente deve essere privo di grinze.
- **Flusso sanguigno ridotto:** *le parti del corpo che presentano un flusso sanguigno ridotto o assente non devono essere riscaldate.* Ridurre la temperatura a 30 °C ben in anticipo in caso di clampaggio vascolare.
- **Compatibilità:** con l'unità di controllo Kanmed possono essere utilizzati soltanto i materassi Kanmed WarmCloud
- **Rischio di incendio.** Proteggere il materasso da laser, elettrobisturi in funzione e fiamme vive. Prestare particolare attenzione dopo l'uso di disinfettanti infiammabili (ad esempio, alcol).
- **Strumentazioni per RM:** Il sistema non è progettato o testato per l'utilizzo con strumentazioni per RM.
- **Peso del paziente** Il limite superiore di peso raccomandato è di 135 kg. Il peso minimo raccomandato è di circa 2 kg. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 5
- Le **medicazioni transdermiche** (cerotti) possono aumentare il rilascio di farmaci, con conseguente possibile danno al paziente se utilizzate con dispositivi di riscaldamento.
- **Collegamento per gas.** Non collegare mai WarmCloud a ossigeno o protossido di azoto
- **Collegamento per gas:** interrompere sempre il collegamento del gas quando l'unità viene spenta.
- **Raccolta di liquidi sotto il paziente:** non lavare eccessivamente il paziente con disinfettanti per la cute in modo che possano depositarsi sotto il paziente, in quanto ciò può causare macerazione cutanea.
- **Unità danneggiata o caduta:** deve essere controllata da un tecnico competente.

### Avvertenze

- Fare attenzione a non forare il materasso.
- Assicurarsi che i lacci siano correttamente serrati al tavolo operatorio.
- Se per l'intervento chirurgico è fondamentale l'estrema stabilità del paziente, valutare attentamente il rischio/beneficio implicato nell'uso del sistema anche in relazione al rischio di sgonfiaggio accidentale del materasso.
- Stare sempre accanto al paziente quando si gonfia o si sgonfia il materasso. Quando il paziente è saldamente fissato al tavolo operatorio, non è più necessario stare accanto al paziente durante l'uso di WarmCloud.
- Ricordarsi di regolare l'altezza dei supporti per braccia/gambe e delle cinghie sul paziente dopo aver gonfiato o sgonfiato il materasso.
- Se l'unità suona o ha subito danni meccanici, deve essere esaminata da un tecnico.
- Kanmed WarmCloud è un potente dispositivo di riscaldamento. Monitorare sempre la temperatura corporea effettiva del paziente con un metodo affidabile. Prestare particolare attenzione ai pazienti con ridotta massa corporea (bambini piccoli, anziani, ecc.).
- Assicurarsi che venga utilizzato il corretto collegamento per gas, aria medica o dell'apparecchio
- Posizionare l'unità di controllo in modo che il cavo di alimentazione possa essere facilmente scollegato. Si noti che l'unico modo per isolare completamente WarmCloud dall'alimentazione di rete è estrarre il cavo.
- Etichette Integrità e Leggibilità Nel caso in cui le etichette siano consumate, le informazioni possono essere reperite nel presente documento. Contattare il fornitore per ottenere nuove etichette.

## 4 Descrizione di Kanmed WarmCloud e componenti

### Descrizione del sistema WarmCloud

Kanmed WarmCloud è un sistema di riscaldamento del paziente ad aria calda, a circuito chiuso, per alleviare la pressione progettato per essere utilizzato in ambito preoperatorio, intraoperatorio e postoperatorio. È un sistema di riscaldamento del paziente e alleviamento della pressione altamente efficiente ed è particolarmente adatto per interventi chirurgici di lunga durata, in cui il rischio di ipotermia e di sviluppo di piaghe da decubito è elevato.

Poiché il materasso è posizionato sotto il paziente, il riscaldamento e il supporto pressorio agiscono immediatamente e accompagnano il paziente in sala operatoria e nella zona postoperatoria.

Il **sistema WarmCloud** consiste in un morbido materasso ad aria calda sotto il corpo e in un'unità principale. È anche disponibile un telecomando palmare opzionale collegato via cavo. L'unità principale può essere posizionata all'estremità della testa o dei piedi. I tubi flessibili dell'aria dell'unità principale sono collegati al materasso monouso. Una volta che il materasso è pressurizzato, l'aria calda circolerà sotto il paziente in un sistema chiuso. Per assicurare una distribuzione uniforme del calore, l'aria circolante cambierà direzione ogni 30 secondi.

### Unità WarmCloud con paziente.

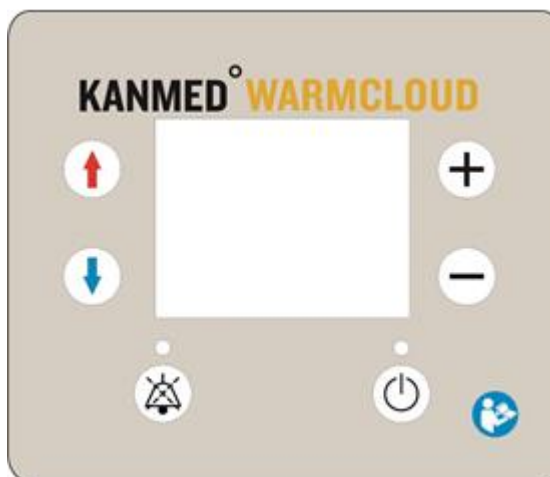
Il materasso è accuratamente fissato alle guide del tavolo operatorio.

Si noti che in questa immagine illustrativa non sono state fissate cinghie o supporti laterali.





### Simboli sul pannello frontale e sul telecomando

-  Aumenta la pressione nel materasso
-  Diminuisce la pressione
-  Aumenta la temperatura
-  Diminuisce la temperatura
-  Silenzia l'allarme
-  Pulsante di avvio/arresto
-  Nessun pulsante. Il simbolo significa "Leggere il manuale utente"



### Telecomando

-  Simbolo della temperatura
-  Simbolo della pressione





### Tipi di materasso

Altre versioni del materasso potrebbero essere disponibili. Contattare il proprio fornitore locale o controllare su Internet all'indirizzo [www.kanmed.se](http://www.kanmed.se)

#### Materasso lungo. Art. n. OT-600-222

Lunghezza 200 cm. Larghezza da gonfio di circa 55 cm.

Adatto per la maggior parte dei pazienti in posizione supina; può anche essere utilizzato in posizione laterale o prona. Assicurare sempre il materasso al tavolo con i lacci.

Peso massimo raccomandato del paziente 135 kg.

#### Materasso corto. Art. n. OT-600-211

Lunghezza 110 cm. Larghezza da gonfio di circa 55 cm.

Adatto per pazienti in posizione litotomica (gambe sospese in aria) o per bambini piccoli. Assicurare sempre il materasso al tavolo con i lacci. I pazienti pesanti e quelli le cui gambe non siano completamente sollevate possono ostacolare la circolazione dell'aria. In questo caso, è sufficiente aumentare la pressione del materasso. Peso massimo raccomandato del paziente 135 kg.

### Preparativi prima di iniziare

#### Collegamento del materasso

L'unità principale si collega inserendo i tubi flessibili negli appositi connettori presenti sul materasso. Stringere saldamente con le fascette in Velcro.

Tirare forte. Non esiste né destra né sinistra.

Se si nota un'apertura frequente della valvola di gonfiaggio, allora è presente una perdita d'aria probabilmente a livello della connessione del materasso. Stringere maggiormente il Velcro e assicurarsi che il tubo flessibile non sia accidentalmente disinserito.



#### Posizionamento del materasso sul tavolo operatorio

Il materasso lungo può essere posizionato in modo che le prese d'aria si trovino ai piedi o alla testa del paziente. Il materasso corto solitamente ha le prese d'aria all'estremità della testa, a meno che non sia usato come materasso completo per piccoli pazienti.

Assicurare sempre il materasso con i lacci laterali.

Prima che il paziente sia posizionato sul tavolo operatorio, solitamente i materassi non sono gonfiati.

Il materasso è relativamente resistente e può essere utilizzato quando si sposta il paziente sulla barella o sul letto mediante una tavola di trasferimento. Ciò consente all'utente di continuare il riscaldamento postoperatorio con lo stesso materasso.

Per un riscaldamento ottimale, la pelle del paziente dovrebbe stare a contatto diretto con il materasso. Assicurarsi che non siano presenti materiali con grinze tra il paziente e il materasso. Ove possibile, tenere il paziente ben coperto per ridurre la dispersione di calore.

#### Attenzione

Il materasso WarmCloud è morbido in modo da prevenire le piaghe da decubito. Di conseguenza, la stabilità del paziente potrebbe essere leggermente inferiore al normale. Pertanto, è importante seguire le istruzioni di seguito riportate.

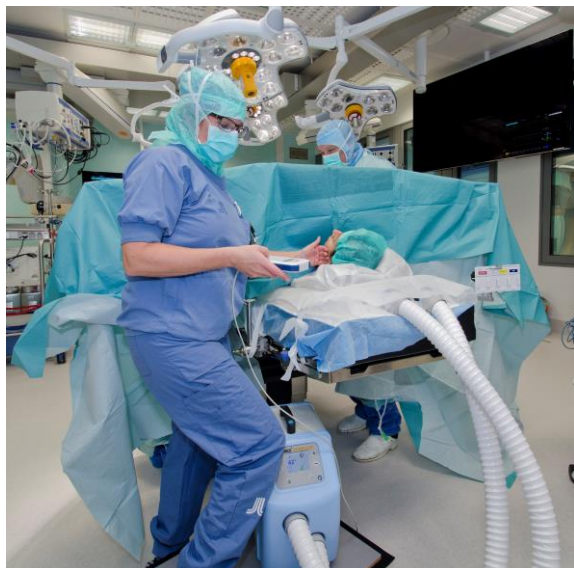
- Assicurare il materasso WarmCloud al tavolo operatorio con i lacci laterali.
- Assicurare sempre il paziente al tavolo operatorio per mezzo di cinghie, cuscinetti per i fianchi e altri mezzi come da routine ospedaliera.
- Assicurarsi che il materasso sia correttamente centrato sotto il paziente.
- Assicurarsi che il materasso sia ben appiattito sotto il paziente prima di gonfiarlo (in alternativa, gonfiarlo prima di posizionare il paziente sul materasso).
- Stare accanto al paziente quando si gonfia il materasso.
- Controllare la tensione della cinghie di sicurezza e di altri mezzi di sicurezza del paziente dopo il gonfiaggio del materasso.

Se il paziente è correttamente fissato al tavolo operatorio, non è più necessario stare accanto al paziente durante l'uso di WarmCloud.

#### Collegamento dell'unità di controllo all'aria compressa

Collegare l'unità di controllo a una presa d'aria medica o a una presa d'aria dell'apparecchio. Controllare la presenza di eventuali perdite.

**AVVERTENZA:** non collegare a ossigeno o protossido di azoto.



### Posizione dell'unità principale

L'unità principale viene sovente posizionata sotto il tavolo operatorio, ma potrebbe anche essere appesa alla sua maniglia. Generalmente, il cavo del telecomando è abbastanza lungo (circa 3 m) da raggiungere la postazione dell'anestesista. I tubi flessibili dell'aria sono lunghi 1,5 m in modo da poter consentire di inclinare il tavolo operatorio. Posizionare l'unità in modo da poter scollegare facilmente il cavo di alimentazione.

Nota: orientare il cavo di alimentazione e il tubo dell'aria compressa in modo che non causino rischio di intralcio o vengano investiti da altre apparecchiature.

Nota: se il tavolo operatorio deve essere inclinato, assicurarsi che non colpisca l'unità WarmCloud.

## 5 Avvio di WarmCloud e consigli pratici

### Prima del primo utilizzo con il paziente

Prima di iniziare a usare Kanmed WarmCloud con un paziente si consiglia di effettuare una simulazione di intervento chirurgico in cui sia presente l'anestesista e il chirurgo. Sarà quindi possibile individuare la posizione migliore dell'unità principale, del cavo di alimentazione e della connessione del gas in relazione ad altre apparecchiature della sala operatoria.

Verificare che il supporto per le braccia, le cinghie di sicurezza e i dispositivi di fissaggio siano sempre in posizione adeguata, tenuto conto che il materasso gonfio rialza il paziente di circa 3-5 cm.

### Collegamento per aria medica

Collegare WarmCloud alla presa dell'aria medica. Sistemare il tubo in modo da evitare il rischio di inciampare.

### Collegare il telecomando, se disponibile.

WarmCloud deve essere pre-programmato per funzionare con o senza un telecomando. Se non è stato fatto, è possibile reperire informazioni al riguardo alla fine del presente manuale.

Se WarmCloud non è programmato per il telecomando e questo è collegato, il telecomando mostrerà il messaggio "NOT ACTIVE" (non attivo).

Se WarmCloud è programmato per il telecomando ma questo è mancante o danneggiato, l'unità mostrerà questo simbolo:

WarmCloud avvisa con un breve segnale acustico.

In seguito, continuerà a funzionare come se non fosse connesso alcun telecomando.

Il telecomando WarmCloud può essere utilizzato su qualsiasi nuova unità WarmCloud.

L'attivazione e la disattivazione del telecomando vengono eseguite sull'unità principale.



### Collegamento all'alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione all'unità. Sistemare il cavo in modo da evitare il rischio di inciampare.

Si avvertirà un segnale acustico e una spia verde lampeggerà sopra il simbolo. Il display mostrerà il messaggio "Kanmed WarmCloud".

### Mancanza di corrente

Se l'alimentazione viene interrotta, l'unità emetterà un allarme. Al ripristino dell'alimentazione, l'unità si riavvierà automaticamente e verrà eseguito un test di autovalutazione. L'unità si riavvierà con i valori impostati prima dell'interruzione dell'alimentazione.


### Collegare un materasso

Collegare un materasso come descritto sopra.

### Copertura per tubi flessibili

Per i tubi flessibili, è disponibile una copertura monouso in plastica al fine di mantenerli puliti.

### Avvio di WarmCloud e test di autovalutazione

Premere  per circa 2 secondi e assicurarsi che inizi il test di autovalutazione (include un test di protezione da surriscaldamento). Una volta completato con successo, l'unità inizierà a gonfiare il materasso. Aumenterà la pressione a 8 per garantire il pieno flusso di aria nel materasso. Dopo 10 secondi, l'aria fuoriuscirà e la pressione verrà regolata su 4. Una volta raggiunta la pressione 4, le ventole e il riscaldamento verranno avviati. È ora possibile impostare la pressione sul valore desiderato.

L'unità si avvierà automaticamente a 40 °C. È possibile modificare la temperatura al termine del test di autovalutazione.

*Stare sempre accanto al paziente quando si gonfia o si sgonfia il materasso.*

### Impostazione della temperatura

Le impostazioni della temperatura possono essere modificate da 31 °C a 42 °C premendo i pulsanti con la freccia relativi alla temperatura.

Colori relativi al valore della temperatura sul display:

40

40

40

Inferiore al valore impostato      Valore impostato raggiunto      Più caldo del valore impostato \*)

\*) Di norma compare se la temperatura è stata abbassata.

### Arresto del riscaldamento ma mantenimento della pressione

Ridurre la temperatura a 30 °C e il display mostrerà il messaggio "NO WARMING" (nessun riscaldamento).

Questa impostazione è riservata a situazioni in cui viene effettuato il clampaggio vascolare e deve essere prevista con largo anticipo.

### Regolazione della temperatura.

Dopo un determinato tempo a 40 - 42 °C, potrebbe essere necessario ridurre la temperatura una volta che il paziente avrà raggiunto la temperatura corporea desiderata.

**Importante:** monitorare sempre la temperatura effettiva del paziente con un metodo affidabile.

### Selezione e regolazione della pressione

È possibile selezionare la pressione da 1 a 9. Il valore iniziale è 4. Modificare la pressione con i pulsanti più e meno. La pressione impostata viene visualizzata con un numero posto sopra le tacche.

Colori relativi al valore della pressione sul display:



Nero = la pressione è in fase di regolazione


Verde = la pressione impostata è stata raggiunta

Assicurarsi che il paziente non arrivi a toccare il fondo del materasso, in quanto ciò bloccherebbe il flusso dell'aria e ridurrebbe l'efficienza del riscaldamento. Per eseguire tale controllo, infilare la mano (con il palmo verso il basso) tra il materasso e il tavolo operatorio in corrispondenza della parte più pesante del paziente; sarà possibile accorgersi se vi è spazio sufficiente. Se necessario, aumentare la pressione di uno o due livelli.

**Importante:** la selezione di una pressione troppo elevata del materasso può limitare le proprietà di alleviamento della pressione dello stesso e causare danni cutanei.

### Arresto di WarmCloud / Sgonfiaggio del materasso


L'arresto di WarmCloud può essere effettuato in due modi.

1 Premere  per oltre un secondo. Il materasso resta gonfio e l'unità va in stand-by. L'utente potrà sgonfiare manualmente il materasso aprendo con cautela le fascette in Velcro.

2 Ridurre la pressione a 0. Il materasso si sgonfia lentamente e l'unità va in stand-by automaticamente.

*Stare sempre accanto al paziente quando si gonfia o si sgonfia il materasso.*

**Interruzione dell'alimentazione e del collegamento del gas**

Spegnere il sistema premendo il pulsante di avvio/arresto  per circa due secondi.

Se il cavo di alimentazione viene scollegato accidentalmente durante l'uso, l'allarme di perdita di potenza suonerà e l'unità si arresterà.

**Interrompere sempre il collegamento del gas quando l'unità è spenta.****Raggi X**

Il materasso Kanmed WarmCloud è totalmente radiotrasparente.

**Arresto/massaggio cardiaco / rianimazione cardiopolmonare (RCP)**

Il materasso deve essere svuotato dall'aria. Il modo più rapido per sgonfiare il materasso è quello di estrarre un tubo flessibile dell'aria dal materasso.

**Perdita d'aria di lieve entità**

Il materasso può sopportare diverse punture di ago. Se la perdita di aria diventa eccessiva, il sistema emetterà un allarme. Per risolvere temporaneamente il problema, applicare del nastro adesivo. La causa più comune di perdita d'aria è dovuta al fatto che i lacci del materasso non sono sufficientemente serrati sui collegamenti dei tubi.

**Limiti di peso raccomandati**

Per tutti i materassi, il limite superiore raccomandato è di 135 kg.

Nota: i pazienti pesanti presentano sempre un problema di stabilità e il materasso WarmCloud può rendere la superficie del tavolo operatorio meno stabile. Pertanto, deve essere prestata maggiore cautela per stabilizzare meccanicamente i pazienti più pesanti.

**Il riscaldamento sembra inefficiente**

Nella maggior parte dei casi, ciò è causato da una pressione troppo bassa nel materasso e con pazienti pesanti. L'indicazione relativa a un flusso d'aria scarso si ottiene quando il materasso in corrispondenza della presa d'aria non è caldo. Aumentare la pressione al massimo e successivamente abbassarla a un valore adeguato. Ricordarsi che, alla pressione massima, i lacci sopra il paziente possono diventare troppo tesi.

**Spostamento di WarmCloud tra le sale con un paziente sul materasso.**

Quando si inizia il riscaldamento nella sala di preparazione (consigliato) e si desidera spostare il paziente nella sala operatoria, è sufficiente arrestare WarmCloud con l'apposito pulsante. WarmCloud manterrà la pressione nel materasso. Dopo aver scollegato l'aria e l'alimentazione, è possibile appendere l'unità di controllo a un gancio sul tavolo operatorio o trasportarla nella sala operatoria dove verrà immediatamente ricollegata per riprendere il riscaldamento. Se si desidera proseguire il riscaldamento dopo l'intervento chirurgico, è possibile spostare agevolmente il paziente sul letto utilizzando il materasso. L'unità di controllo verrà quindi appesa sul letto per essere ricollegata il prima possibile.

**Stoccaggio dell'unità principale**

Posizionare i tubi flessibili attorno all'unità e fissare le prese dei tubi sui pioli acrilici posti sul carrello.



## 6 Pulizia, controlli preliminari e manutenzione

### Informazioni generali

L'unità di controllo, i tubi flessibili e il telecomando WarmCloud devono essere accuratamente puliti tra un paziente e l'altro.

Seguire le procedure stabilite dal responsabile della pulizia e della disinfezione nell'ospedale e nel reparto e secondo le istruzioni riportate di seguito.

Controllare il livello di usura ed eventuali danni di tutti i componenti prima e dopo la pulizia.

Di seguito è riportato un elenco di sostanze per la pulizia e la disinfezione consigliate da Kanmed.

L'uso di altre sostanze e/o una pulizia eccessiva possono limitare la durata di alcuni o tutti i componenti. Contattare Kanmed con le specifiche del prodotto in caso di dubbio.

Non usare candeggina e solventi.

Kanmed consiglia di utilizzare la protezione per tubi Kanmed art. n. 700-0882

**Pulizia:** utilizzare acqua saponata su un panno umido.

**Disinfezione:** WarmCloud, il telecomando con cavo e il set di tubi flessibili resistono ai più comuni disinfettanti per superfici utilizzati negli ospedali. Kanmed raccomanda DAX, disinfettante per superfici a base alcolica. Non utilizzare soluzioni a base alcolica più forti del 70 %

In caso di dubbi, effettuare una prova su una superficie ridotta o contattare il proprio distributore o Kanmed.

### Protezione dei tubi flessibili

La protezione per tubi monouso Kanmed art. n. 700-0882 è disponibile per mantenere puliti i tubi flessibili.

### Materassi WarmCloud

Il materasso è un articolo monouso per un singolo paziente e non deve essere riutilizzato.

### Controlli da effettuare prima dell'uso

Controllare che tutti i componenti siano puliti e in buone condizioni. Controllare che i tubi flessibili siano collegati correttamente all'unità tirandoli delicatamente. Verificare che l'unità esegua un test di autovalutazione all'avvio. Se compaiono codici di errore che non possono essere eliminati con i suggerimenti forniti nella sezione 10, non utilizzare l'unità. Nota: se ha subito danni meccanici, l'unità principale o il set di tubi flessibili deve sempre essere controllata/o e la funzionalità del sistema deve essere verificata dal personale tecnico.

### Manutenzione

Kanmed WarmCloud non richiede alcuna manutenzione particolare, fatto salvo il controllo annuale secondo il manuale di servizio.

## 7 Accessori e pezzi di ricambio

Articolo n.	Prodotto	Commento
9000	Kanmed WarmCloud	Sistema completo con accessori standard. 230 V
9000-120	Kanmed WarmCloud	Sistema completo con accessori standard. 120 V
OT-600-222	Materasso ad aria calda, grande	Materasso monouso con legacci, lunghezza 200 cm, larghezza 55 cm. Fornito in confezione da 10 pezzi
OT-600-211	Materasso ad aria calda, piccolo	Per posizioni "a gambe sollevate" e per bambini Materasso monouso con legacci, lunghezza 110 cm, larghezza 50 cm. Fornito in confezione da 10 pezzi
700-0882	Protezione per tubi	Tube monouso in plastica sottile
9300	Telecomando	
OT-600-705	Cavo del telecomando	
9115	Base con ruote	Base con ruote con stoccaggio tubi.
WC2-10	Set di tubi flessibili completo	Kit con due tubi
WC2-070	Manuale	Manuale in italiano.
WC2-xxx	Manuale	Manuale di servizio in italiano.
	Confezione di prova	Solo per i controlli di servizio

Potrebbero essere disponibili altre taglie di materasso e accessori. Consultare sempre il proprio rivenditore o [www.kanmed.se](http://www.kanmed.se) per le informazioni più recenti.

## 8 Informazioni tecniche

### Sistemi di sicurezza

Kanmed WarmCloud è dotato di diverse funzioni di sicurezza per prevenire situazioni pericolose. In caso di rilevamento di un guasto, verrà emesso un allarme e sul display verranno visualizzati un codice di errore e un simbolo. Sul telecomando comparirà un codice. La descrizione completa delle funzioni e dei codici di allarme è reperibile nella sezione 10.

La descrizione completa dei sistemi e delle funzioni di sicurezza è reperibile nel manuale di servizio.


## 9 Dati tecnici

Tensione art. n. 9000	220-240 VCA 50/60 Hz
Tensione art. n. 9000-120	100-130 VCA 50/60 Hz
Consumo energetico	230 V:150 VA (media in condizioni normali), 700 VA (valore di picco) 120 V:150 VA (media in condizioni normali), 950 VA (valore di picco)
Fusibili	Vedere il manuale di servizio.
Tempo di gonfiaggio	Circa 90 s con il materasso OT-600-222 a seconda della pressione di ingresso.
Tempo di riscaldamento	Circa 10 minuti per passare dalla temperatura ambiente (18-22 °C) a 42 C.
Livello sonoro dell'allarme	65 dBA
Misure	Unità principale: 310 x 295 x 370 mm. Lunghezza dei tubi dell'aria: 1500 mm. Lunghezza del cavo del telecomando: 2900 mm.
Collegamento per gas	Aria medica o aria dell'apparecchio. 400.700 kPa.
Peso dell'unità principale	15 kg incl. base con ruote e tubi.
Selezione della temperatura	31 °C - 42 °C, avanzamento di 1 °C. Precisione +- 2 °C.
Temperatura di contatto massima	45 °C sul materasso.
Selezione della pressione	0-50 mbar indicati come livelli da 1 a 9. Un livello corrisponde a circa 5 mbar. Precisione +- 5mb. Apertura della valvola di sovrappressione meccanica a 75 mbar.
Componente applicato al paziente	Materasso.
Supervisione delle funzioni	Avviso sonoro e visivo. Codici di errore visualizzati sull'unità di controllo e sul telecomando.
Materiale dei materassi	Plastica EVA con rivestimento in TNT.
Unità di controllo e materassi. Dati ambientali Uso	Da +15 °C a +35 °C in funzionamento, umidità relativa inferiore al 90 % Da 700 a 1060 hPa (equivalente a un'altezza max di circa 3000 m.)
Dati ambientali dell'unità di controllo Stoccaggio	Da 0 °C a +40 °C senza condensa. Pressione dell'aria non pertinente.
Dati ambientali dell'unità di controllo Trasporto	Da -40 °C a +40 °C, senza condensa. Pressione dell'aria non pertinente.
Materassi Stoccaggio e trasporto	Da -40 °C a +30 °C. Pressione dell'aria non pertinente.
Modifiche	Eventuali modifiche all'unità di controllo, all'unità manuale, ai tubi flessibili e al materasso annulleranno del tutto le responsabilità di Kanmed e non sono ammesse senza il consenso scritto di Kanmed.
Creazione di sistemi	Qualsiasi soggetto che colleghi WarmCloud alla presa di corrente di qualsiasi altro sistema potrebbe aver creato un "sistema" ai sensi della norma IEC 60601-1 sezione 16 e deve essere qualificato per valutare eventuali conseguenze che potrebbero danneggiare il personale, il paziente e l'apparecchiatura.
Classificazione UE	Unità di controllo: DDM Classe IIb. Tutti i materassi: DDM Classe I.
Durata prevista	<b>Unità di controllo WarmCloud.</b> Kanmed garantisce una durata sicura dell'unità di controllo per un periodo di 10 anni, a partire dal primo giorno di utilizzo. Ciò a condizione che l'unità sia sottoposta a manutenzione e revisione, secondo quanto descritto nel manuale utente o nel manuale di servizio, e che l'unità non sia stata modificata, danneggiata o manomessa in alcun modo o per nessuna ragione.

## 10 Allarmi e codici di allarme

### Panoramica degli allarmi

Quando viene generato un allarme, è presente un problema nel dispositivo o nella sua gestione. L'allarme prevede un suono e un simbolo associati a un codice di errore e/o a un simbolo sul display. Sul telecomando verrà visualizzato solo il codice di errore.

Quando suona, un allarme può essere confermato premendo il pulsante di allarme 

A seconda del gruppo di appartenenza dell'allarme, la conferma dello stesso porterà a conseguenze differenti.

### Allarmi relativi alla temperatura (troppo alta o troppo bassa)

Quando viene confermato un allarme relativo alla temperatura, il segnale acustico è silenziato per 10 minuti. Durante questo periodo il riscaldamento è assente, ma WarmCloud manterrà la pressione. Sul display dell'unità verrà visualizzato un simbolo che indica che è attivo un allarme di temperatura. Sul telecomando verrà visualizzato il numero 4 (temperatura troppo alta) o 5 (temperatura troppo bassa). Dopo 10 minuti, l'allarme si riattiverà per ricordare all'utente che non è in corso alcun riscaldamento. L'utente può confermare nuovamente l'allarme per un nuovo "ciclo di silenziamento" se desidera un utilizzo continuo del dispositivo senza riscaldamento.

### Altri allarmi

Quando vengono generati altri tipi di allarme, la conferma dell'allarme premendo il pulsante apposito arresta il dispositivo. Si noti che il materasso non si sgonfierà direttamente ma perderà "passivamente" pressione.

### Pausa nella generazione dell'allarme e ripristino dell'allarme

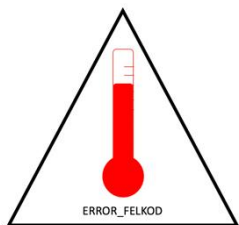
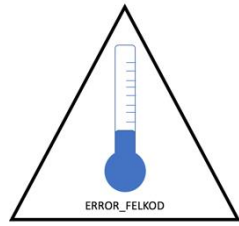
È possibile mettere in pausa l'allarme acustico per 10 minuti se l'utente è consapevole che un'azione genererà un allarme e non vuole essere disturbato dal segnale. È sufficiente premere il pulsante di allarme quando nessun allarme è attivo.

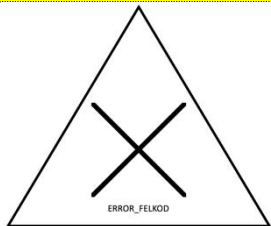
Questa azione non ostacola la generazione del simbolo di allarme sul display.

Per ripristinare la generazione dell'allarme e annullare il blocco dell'allarme acustico, premere il pulsante di allarme per 2 secondi (vale a dire, *premere a lungo*).

### Codici di allarme

Di seguito viene presentata una tabella con tutti i codici di errore, il simbolo di allarme corrispondente visualizzato sul display e l'azione suggerita da intraprendere:

Simbolo di allarme	Codice di errore	Motivo	Possibile soluzione e consiglio
	7 GUASTO TEMP. Codice di errore 4	Quando la temperatura effettiva è superiore di 4 °C rispetto alla temperatura impostata.	Continuare a far funzionare l'unità senza riscaldamento o riavviare l'unità. Se l'allarme si ripresenta, l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.
	8 GUASTO TEMP. Codice di errore 5	Quando la temperatura effettiva è inferiore di 4 °C rispetto alla temperatura impostata.	Continuare a far funzionare l'unità senza riscaldamento o riavviare l'unità. Se l'allarme si ripresenta, l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.
Display vuoto	MANCANZA DI CORRENTE	Perdita di potenza nella presa di corrente, cavo scollegato, cavo difettoso o fusibile bruciato.	Controllare tutti i cavi. Fusibili bruciati. L'unità deve essere controllata da un tecnico perché i fusibili normalmente non si bruciano. I fusibili devono essere sostituiti con lo stesso tipo e valore nominale.

Simbolo di allarme	Codice di errore	Motivo	Possibile soluzione e consiglio	
	2	ALLARME RELÈ DI SICUREZZA	Arresto del processore, errore di temp.	
	3	ALLARME TEMP. ELEVATA	Il termofusibile meccanico è stato attivato.	
	4	GUASTO TEMP.1	Errore di test interno T1, ossia valori al di fuori dei limiti ragionevoli.	
	5	GUASTO TEMP.2	Errore di test interno T2, ossia valori al di fuori dei limiti ragionevoli.	
	6	GUASTO TEMP.3	La differenza di temperatura tra T1 e T2 supera i 15 °C.	
	9	GUASTO PRESS.1	Errore del sensore di pressione, ossia valori al di fuori dei limiti ragionevoli.	
	10	GUASTO PRESS.2	Quando la pressione effettiva è maggiore di 10 mb rispetto alla pressione impostata.	
	11	GUASTO PRESS.3	Perdita. La valvola di ingresso è stata aperta per oltre il 60% dell'ultimo periodo di 15 minuti.	
	12	DIFETTO DI GONF.	Il materasso non viene gonfiato dopo 4 minuti.	
	14	SGONF.IMPROVV.	Calo di pressione improvviso.	
				Riavviare l'unità. Se l'allarme si ripresenta, l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.
				Riavviare l'unità. Se l'allarme si ripresenta, l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.
				Riavviare l'unità. Se l'allarme si ripresenta, l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.
				Riavviare l'unità. Se l'allarme si ripresenta, l'unità deve essere sottoposta a manutenzione.

### Differimenti degli allarmi.

Alcuni allarmi verranno generati dopo un determinato tempo da quando la condizione di allarme è stata rilevata. Un buon esempio è l'allarme 12 di cui sopra.

Allarme	Differimenti massimi degli allarmi*
1, 4, 5, 9, 13 e 14	< 1 secondo
2, 3, 6, 8 e 11	< 60 secondi
7 e 10	< 600 secondi
12	< 240 secondi

I differimenti dell'allarme sono costituiti dal ritardo delle condizioni di allarme più il ritardo nella generazione del segnale di allarme definito in IEC 60601-1:2006 + A1:2012. Il ritardo nella generazione del segnale di allarme per gli allarmi utilizzati all'interno di WarmCloud 2 è insignificante e i differimenti dell'allarme sono costituiti solo dal ritardo delle condizioni di allarme.

### Verifica delle funzioni di allarme

La verifica delle funzioni di allarme può essere effettuata al momento del controllo annuale. Una descrizione della procedura è disponibile nel manuale di servizio.



## 11 Attivazione o disattivazione del telecomando

**Accedere alle selezioni del menu** premendo la freccia in giù blu e premere contemporaneamente il pulsante meno.

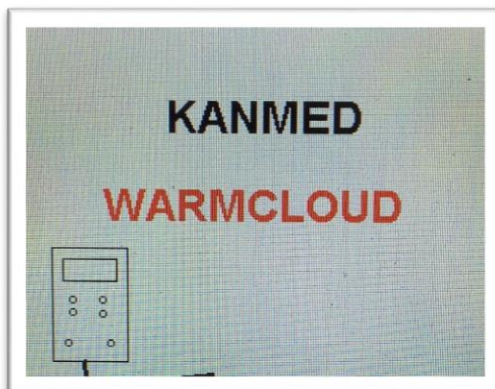
**Lasciare i menu** premendo il pulsante di allarme.

L'attivazione e la disattivazione del telecomando possono essere eseguite solo sull'unità di controllo.

**Possono essere effettuate unicamente in modalità stand-by.**

### Schermata di stand-by

L'immagine mostra il telecomando attivato.

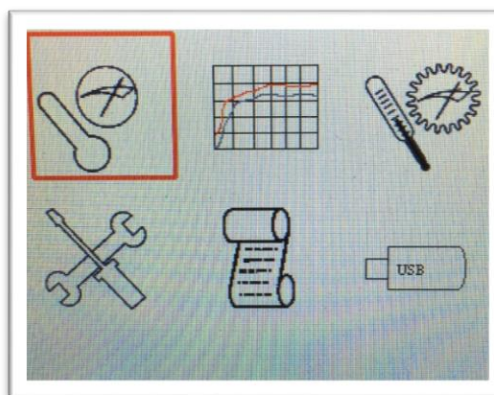


### Spostamento dell'indicatore rosso

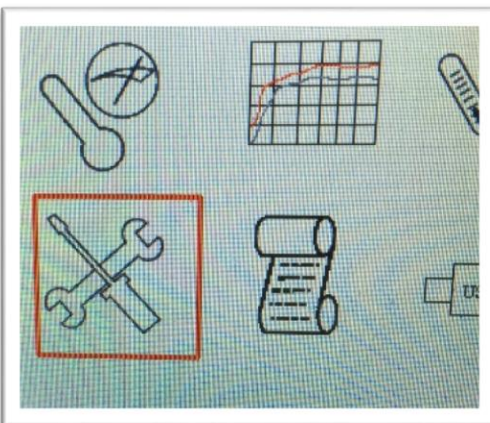
Spostare con il pulsante più.

Il rettangolo rosso nell'immagine mostra l'accesso alla schermata dello stato.

Per tornare alla schermata di stand-by, premere il pulsante di allarme.



Spostare l'indicatore rosso con il pulsante + nel menu Impostazioni e premere il pulsante di avvio/arresto.

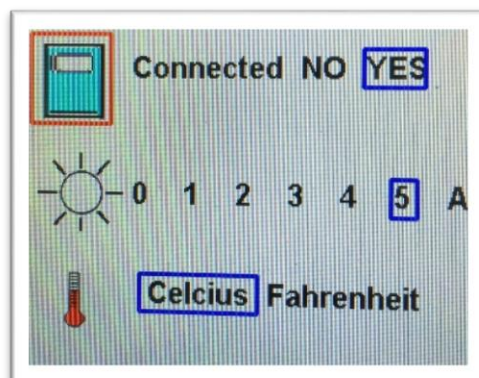


Prima riga: connessione remota o no. Modificare il valore con il pulsante + o -. Uscire premendo il pulsante di allarme. Altre opzioni.

Seconda riga: illuminazione dello sfondo. L'unità oscurerà il display se non viene toccato per un certo periodo di tempo.

"A" indica che l'illuminazione dello sfondo è sempre attiva e al massimo.

Terza riga: selezione delle unità di temperatura.



## 12 Condizioni di garanzia

Kanmed garantisce l'unità principale e il telecomando WarmCloud per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto. I materiali di consumo come i tubi flessibili e i cavi non sono compresi nella garanzia Kanmed.

In caso di richiesta di applicazione della garanzia, Kanmed può decidere discrezionalmente di:

- Riparare le unità con componenti nuovi o di ricambio.
- Sostituire l'apparecchiatura.
- Ritirare l'unità a fronte di un risarcimento.

La garanzia non è valida se:

- L'unità è stata modificata, adattata o riparata senza il consenso scritto di Kanmed.
- L'unità è stata modificata, adattata o riparata senza seguire le linee guida scritte fornite da Kanmed.
- Le unità sono state utilizzate per scopi diversi dall'uso previsto o utilizzate in modo improprio oppure sono cadute o sono state in qualunque altro modo danneggiate.

Le richieste di applicazione della garanzia devono essere confermate per iscritto.

Kanmed non è in alcun modo responsabile per danni di qualsiasi natura derivanti da usi diversi dall'uso previsto, inosservanza delle istruzioni di sicurezza, mancata considerazione degli allarmi, omissione dei controlli annuali, ecc.

## 13 Smaltimento



Al termine della sua vita operativa, WarmCloud dovrà essere smaltito o restituito al distributore per sottoporlo a riciclaggio ai sensi della direttiva UE 2002/96/CE (RAEE), se applicabile.

## 14 Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

WarmCloud soddisfa i requisiti applicabili della IEC 60601-1-2:2014 Compatibilità elettromagnetica (CEM).

WarmCloud deve essere utilizzato in ambiente ospedaliero, ma non in prossimità di apparecchiature chirurgiche di alta frequenza o di strumentazioni per RM.

**AVVERTENZA:** l'utilizzo di accessori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore della presente apparecchiatura potrebbe comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica della presente apparecchiatura e condurre a un funzionamento improprio.

**AVVERTENZA:** gli apparecchi di comunicazione RF portatili (ad esempio, telefoni cellulari, trasmettitori radio, cavi di antenna e antenne esterne) devono essere utilizzati a una distanza non inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente di WarmCloud 2, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, potrebbe verificarsi un peggioramento delle prestazioni della presente apparecchiatura.

**NOTA:** le EMISSIONI caratteristiche della presente apparecchiatura la rendono adatta per l'uso in aree industriali e ospedali (CISPR 11 classe A). Se utilizzata in un ambiente residenziale (per il quale di norma si richiede CISPR 11 classe B), la presente apparecchiatura potrebbe non offrire una protezione adeguata dai servizi di comunicazione a radiofrequenza. L'utente potrebbe dover adottare misure di mitigazione, come il trasferimento o il riorientamento dell'apparecchiatura.

Per maggiori informazioni sulla conformità CEM delle emissioni e dello standard di immunità specificati, sui livelli di test, ecc., contattare Kanmed.

**KANMED° WARMCLOUD**

Kanmed AB  
Gårdsfogdevägen 18B  
SE-168 67 Bromma  
Svezia

Telefono +46 8 56480630

E-Mail: [info@kanmed.se](mailto:info@kanmed.se)  
Internet: [www.kanmed.se](http://www.kanmed.se)

Distribuito da: