



Medical Equipment

**C.B.M. SRL A Socio Unico**  
Via Castello 10/A  
26038 Torre de' Picenardi (Cremona) - Italy  
T: +39 0375 394 095 – F: +39 0375 394098  
vendite@cbm-srl.com – www.cbm-srl.com

Scheda Tecnica  
**PANACEA**  
**BAGNOMARIA ELETTRONICO**  
**WATER BATH**  
**Riscaldatore Termoregolato ad Acqua**



(art. 2480/20)

<b>Produttore:</b>	C.B.M. SRL
<b>Origine del prodotto:</b>	Made in Italy
<b>Conformità dispositivi medici:</b>	Regolamento 2017/745/UE “Dispositivi Medici”, classe I Art. 2480: CND Z129099 - RDM 14931 Art. 2480/20: CND A030105 - RDM 2232958
<b>Norme e altre direttive di riferimento:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma CEI EN 61010-1 “Sicurezza Elettrica”</li> <li>• Direttiva 2014/35/UE “Bassa Tensione”</li> <li>• Direttiva 2014/30/UE “Compatibilità Elettromagnetica”</li> <li>• Direttiva 2011/65/UE “RoHS II”</li> </ul>
<b>Norme di Qualità:</b>	UNI EN ISO 13485:2016
<b>Garanzia:</b>	24 mesi

**RISCALDATORE H<sub>2</sub>O 2in1 con riscaldamento sistema bagnomaria**

(in base al settaggio della temperatura dell'acqua, è possibile utilizzare l'apparecchiatura per due diverse funzioni, una in alternativa all'altra)

1. RISCALDATORE FLUIDI MEDICALI
2. RISCALDATORE SOLUZIONE FISIOLOGICA PER IRRIGAZIONE CHIRURGICA

Art.	Modello	Dim. UTILI VASCA (LxPxh – mm)	Dim. ESTERNE (LxPxh – mm)	Capacità di Carico	Potenza Assorbita	Peso
<b>2480</b>	10L	420x180x90 (h comprensiva di piano inferiore)	560x370x303 (ingombro con coperchio – coperchio h=120)	Volume 10 litri <b>5 flaconi da 500 ml</b>	Selettore I: 580 W II: 1025 W	9 kg
<b>2480/20</b>	20L	500x205x140 (h comprensiva di piano inferiore)	650x420x385 (ingombro con coperchio – coperchio h=135)	Volume 20 litri <b>12 flaconi da 500 ml</b>	Selettore I: 580 W II: 1525 W	15,5 kg



### Caratteristiche tecniche:

- Modello da banco compatto e leggero
- *Struttura completamente realizzata in acciaio inossidabile AISI304*
- *Vasca interna stampata completamente realizzata in acciaio inossidabile AISI304*
- *Coperchio asportabile completamente realizzato in acciaio inossidabile AISI304. Il coperchio è dotato di 3 fori di sfogo per la fuoriuscita dell'eventuale vapore*
- L'utilizzo dell'acciaio inossidabile permette una facile e rapida sanificazione dell'apparecchiatura con detergenti e disinfettanti neutri comunemente utilizzati e riportati nei protocolli ospedalieri
- *Possibilità di scegliere due differenti potenze attraverso il relativo selettore:*
  - "Selettore I" per regolazione della temperatura inferiore o uguale a 50°C
  - "Selettore II" per regolazione della temperatura superiore a 50°C
- *Pompa automatica per la circolazione forzata dell'acqua, attiva con "Selettore I" per temperatura inferiore a 50°C, al fine di ottenere un'omogenea ed uniforme temperatura di utilizzo*
- *Scarico vasca attraverso rubinetto ad innesto rapido*
- Pannello comandi frontale per settaggio, visualizzazione e controllo dei parametri di utilizzo
- Piano inferiore forato ed estraibile realizzato in acciaio inossidabile AISI304. Il piano, posizionato sul fondo della vasca di riscaldamento, garantisce la copertura in sicurezza delle resistenze e permette l'appoggio delle soluzioni da riscaldare
- *Ventola interna di raffreddamento*
- Visualizzazione digitale sul display di: temperatura impostata, temperatura dell'acqua, tempo ciclo impostato e tempo ciclo rimanente (se diverso da INFinito)
- *Controllo della temperatura elettronico con algoritmo di tipo PID (proporzionale, integrale, derivativa)*
- Sistema di controllo a microprocessore per la verifica dei parametri impostati
- *Allarmi visivi e sonori: sovratemperatura (p.e. mancanza d'acqua), calo termico, guasto sonda, blackout e malfunzionamento (resistenze e termoregolatore)*
- Munita di un termostato di massima e di una sonda di temperatura con controllo a microprocessore. Il termostato di massima (termostato di sicurezza) è indipendente dalla scheda elettronica e spegne l'apparecchiatura in caso di malfunzionamento del regolatore principale di temperatura ed in caso di mancanza d'acqua.
- Cavo con presa schuko
- Tensione di alimentazione: 230 VAC ± 10% monofase
- Frequenza: 50/60 Hz

### Temperatura:

- *Range impostabile da 30°C a 99°C con step di ±0,1°C (preimpostata a 37°C)*  
(temperatura ambiente di funzionamento da 5°C a 40°C)
- *Accuratezza sistema di misura: ± 1°C*
- *Risoluzione lettura temperatura display 0,1°C*
- La precisione della temperatura impostata è controllata e mantenuta costante grazie ad un doppio sistema di sicurezza e ad un sistema di regolazione a ciclo chiuso
- Omogeneità temperatura acqua da T.Amb. +10°C fino a 50°C: ± 1°C
- Omogeneità temperatura acqua da 51°C fino a 99°C: ± 2°C

### Tempo ciclo impostabile:

- *Da 0 a 600 min (preimpostata a 60 min)*
- *Ciclo a tempo INFinito*

### Pompa interna di circolazione acqua:

- *Pompa automatica per la circolazione forzata dell'acqua, attiva con "Selettore I" per temperatura inferiore a 50°C, al fine di ottenere un'omogenea ed uniforme temperatura di utilizzo*

### Potenza resistenze:

- *Selettore I: è attiva la resistenza da 500W per regolazione della temperatura della camera di riscaldamento inferiore o uguale a 50°C. La pompa automatica di circolazione forzata dell'acqua è in funzione*
- *Selettore II: è attiva la resistenza più potente (art. 2480: 1000W e art. 2480/20: 1500W) per regolazione della temperatura della camera di riscaldamento superiore a 51°C. La pompa automatica di circolazione forzata dell'acqua non è in funzione*

### Performance:

Il tempo di raggiungimento della temperatura impostata è monitorato tramite microprocessore. Il tempo di riscaldamento è breve poiché la dispersione del calore è contenuta grazie all'isolamento termico della vasca.  
(I dati sotto riportati sono indicativi e relativi all'art. 2480 da 10 litri)



(art. 2480)

	TEMPERATURA °C	TEMPO min.
La tabella evidenzia in quanto tempo l'acqua raggiunge la temperatura indicata da temperatura ambiente (H <sub>2</sub> O 6,5 litri, T H <sub>2</sub> O 19,0°C, T.Amb. 22,0°C, camera vuota, temperatura impostata a 70°C, selettore II)	37	11
	40	13
	50	18
	60	22
	65	25
	70	27

## RISCALDATORE H<sub>2</sub>O 2in1 con riscaldamento sistema bagnomaria

(in base al settaggio della temperatura dell'acqua, è possibile utilizzare l'apparecchiatura per due diverse funzioni, una in alternativa all'altra)

1. RISCALDATORE FLUIDI MEDICALI
2. RISCALDATORE SOLUZIONE FISIOLÓGICA PER IRRIGAZIONE CHIRURGICA

### 1. RISCALDATORE FLUIDI MEDICALI

(I dati sotto riportati sono indicativi e relativi all'art. 2480 da 10 litri)

Con carico uniformemente distribuito, la soluzione raggiunge la temperatura indicata in:

CARICO	Temperatura Soluzione	Tempo min
<b>N. 5 flaconi da 500 ml</b> Temperatura acqua: <b>37°C (±1°C)</b>	37°C (±1°C)	90
<b>N. 2 flaconi da 500 ml + 2 flaconi da 250 ml</b> Temperatura acqua: <b>37°C (±1°C)</b>	37°C (±1°C)	60

I tempi di riscaldamento variano in base al carico, alla tipologia di materiale inserito e alla temperatura ambiente di utilizzo. Durante il suo impiego, è consigliabile settare il riscaldatore su "tempo infinito" al fine di disporre all'occorrenza dell'acqua di riscaldamento alla temperatura impostata. È comunque consigliato controllare il livello dell'acqua costantemente e spegnere il bagnomaria alla fine di ogni giornata lavorativa.

### 2. RISCALDATORE SOLUZIONE FISIOLÓGICA PER IRRIGAZIONE CHIRURGICA

(I dati sotto riportati sono indicativi e relativi all'art. 2480 da 10 litri)

Con carico uniformemente distribuito, la soluzione raggiunge la temperatura indicata in:

N. 5 flaconi da 500 ml Temperatura acqua: <b>70°C (±2°C)</b>	Tempo:	5 min	10 min	15 min	25 min	35 min
	Temperatura Soluzione: (±2°C)	47,0°C	57,2°C	63,1°C	67,3°C	69,3°C



I tempi di riscaldamento variano in base al carico, alla tipologia di materiale inserito e alla temperatura ambiente di utilizzo. Durante il suo impiego, è consigliabile settare il riscaldatore su "tempo infinito" al fine di disporre all'occorrenza dell'acqua di riscaldamento alla temperatura impostata. È comunque consigliato controllare il livello dell'acqua costantemente e spegnere il bagnomaria alla fine di ogni giornata lavorativa.

## UTILIZZO:

### **1. RISCALDATORE FLUIDI MEDICALI**

Il riscaldatore termoregolato ad acqua PANACEA consente, in maniera efficace, di riscaldare e mantenere a temperatura (p.e. 37°C ±1°C) i fluidi medicali nel proprio contenitore originale (flaconi vetro/plastica), per il successivo utilizzo, riducendo i rischi legati all'ipotermia del paziente. La regolazione della temperatura consente di riscaldare i fluidi medicali in accordo ai differenti sistemi d'irrigazione, infusione e contrasto ed in base alle istruzioni d'uso dei diversi produttori.

### **2. RISCALDATORE SOLUZIONE FIOLOGICA PER IRRIGAZIONE CHIRURGICA**

Il riscaldatore termoregolato ad acqua PANACEA consente, in maniera efficace, di riscaldare soluzione fisiologica nel proprio contenitore originale (flaconi vetro/plastica e sacche), prima dell'utilizzo. La soluzione fisiologica è comunemente utilizzata in diverse specialità chirurgiche per l'irrigazione/lavaggio durante le fasi dell'intervento chirurgico, al fine di eliminare residui di sangue e tessuti. La regolazione della temperatura consente di riscaldare la soluzione in accordo alle istruzioni d'uso dei diversi produttori.



## ATTENZIONE:

- Il Bagnomaria PANACEA non è destinato al riscaldamento di emoderivati, tessuti umani e prodotti nutrizionali
- La temperatura di riscaldamento deve essere impostata in base alle istruzioni d'uso del fabbricante del materiale da riscaldare
- Se la temperatura del Bagnomaria PANACEA è impostata ad un valore superiore a 40°C ±1°C, è necessario verificare che il materiale non sia troppo caldo quando giunge a contatto col paziente
- Se la temperatura del Bagnomaria PANACEA è impostata ad un valore superiore a 40°C ±1°C, l'operatore deve prestare la massima attenzione quando estrae il materiale dalla vasca di riscaldamento
- Utilizzare acqua distillata o demineralizzata per prevenire la formazione di calcare
- L'utilizzo a 99°C porta l'acqua ad ebollizione. È suggerito l'utilizzo del coperchio per temperature superiori a 70°C. Si consiglia la massima attenzione per evitare ustioni

## Dotazione di serie:

- Coperchio inox asportabile con maniglia di presa
- Tubo di scarico vasca

## Accessori opzionali:

- Porta provette e Porta flaconi in acciaio inossidabile AISI304

Tipologia	Art.	Dimensioni (LxPxh – mm)	Ø Fori (mm)	Numero Spazi/Fori	Immagine
Porta Provette	1060	115x65x100	Ø20	6	
	1061	170x65x100	Ø20	12	
	1062	386x65x100	Ø20	24	
	1063	280x65x100	Ø12	24	
	1064	405x65x100	Ø12	36	
Porta Flaconi	770	325x60x47	Ø35	6	
	771	352x73x73	Ø46	6	
	780	320x130x85	Ø35	12	
	781	370x165x85	Ø46	12	

*le immagini, le dimensioni e i dati riportati sono indicativi.*