

# Keeler Cryomatic MKII

## Consolle crio chirurgica

Istruzioni per l'uso



**Keeler**

Avanti ▶

## 2. Introduzione

### Descrizione del prodotto

Il sistema include una consolle di comando e criosonde intercambiabili, collegate alla consolle per l'uso. La criosonda riutilizzabile può essere sterilizzata in autoclave o con altri metodi approvati. Per il funzionamento del sistema sono necessari un'alimentazione elettrica di rete e ossido nitroso o anidride carbonica, che sono responsabilità dell'utente.

### La consolle

La consolle Cryomatic MKII è un'unità autonoma. Fornisce il punto di collegamento per la criosonda, l'interruttore a pedale, l'alimentazione di rete, l'alimentazione del gas e il sistema di ricupero. I cicli di congelamento sono gestiti dall'utente per mezzo dell'interruttore a pedale. Quando viene abbassato l'interruttore, la criosonda gela, mentre quando si rilascia l'interruttore a pedale la criosonda si scongela. Funzioni quali lo spurgo della criosonda hanno luogo automaticamente quando la criosonda è collegata al sistema.

### Le criosonde

Le criosonde monouso e riutilizzabili sono collegate alla consolle Cryomatic MKII per mezzo di un semplice giunto a sgancio rapido. Il sistema entrerà in funzione solo se questa connessione è stata fatta correttamente. Ogni criosonda è un'unità completa e non si deve cercare di smontarla o di staccare il giunto dalla sonda.

Quando viene premuto l'interruttore a pedale, il gas criogeno ad alta pressione viene fatto circolare nella criosonda e la sua rapida espansione nella punta della sonda provoca il congelamento secondo il principio di Joule-Thompson. L'area di congelamento della criosonda è limitata, per cui la sfera di ghiaccio si propaga solo nella punta. Quando viene rilasciato l'interruttore a pedale, la distribuzione uniforme della pressione su entrambi i lati dell'ugello Joule-Thompson provoca uno scongelamento attivo. Il gas condensa, rilasciando calore latente che provoca il rapido scongelamento.

Il gruppo della criosonda è riutilizzabile, pertanto può essere trattato in autoclave secondo le procedure indicate in questo manuale.

**Keeler**

[Home](#) [◀ Indietro](#) [Avanti ▶](#)

## 8. Criosonde

Con il Cryomatic MKII si possono usare le seguenti gamme di criosonde oftalmiche.

### Sonda monouso



N. Parte	Descrizione
2508-P-7022	Scatola di 10 sonde retiniche monouso

### Serie di sonde standard



2509-P-8020	Sonda retinica standard di 2,5 mm
-------------	-----------------------------------



2509-P-8021	Sonda retinica estesa di 2,5 mm
-------------	---------------------------------

### Serie di sonde speciale

N. Parte	Descrizione
2509-P-8022	Sonda retinica di media portata di 2,5 mm
2509-P-8023	Sonda retinica intravitreale
2509-P-8024	Sonda curva di 1,5 mm per cataratta
2509-P-8025	Sonda di 3 mm per glaucoma
2509-P-8026	Sonda per trichiasi Collins di 4 x 10 mm

Keeler

## 12. Specifiche e caratteristiche elettriche

Sistema criogenico	
Gas	Ossido nitroso (N <sub>2</sub> O) per uso medico o anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ) per uso medico in bombole senza sifone
Pressione di esercizio	3100-4480 kPa (31-45 bar/450-650 psi)
Pressione massima della bombola	8275 kPa (83 bar/1200 psi)

Caratteristiche elettriche	
Tensione di ingresso	100-240 Vac (50/60 Hz)
Potenza nominale	100 VA
Fusibili	2 x T2AH 250 V

Dimensioni	
Larghezza	350 mm (14")
Profondità	200 mm (8")
Altezza	190 mm (7,5")
Peso	4,5 kg (10 lbs)

Classificazione e normative di sicurezza	
Conformità con	EN60601-1, UL60601-1 e CAN/CSA-C22.2 No 601.1
Classificazione apparecchiatura	Classe 1, tipo BF (Parte applicata)
Funzionamento	Continuo
Protezione contro ingressi	Consolle IPx0 Interruttore a pedale IPX7

Condizioni di trasporto, stoccaggio e funzionamento			
	Trasporto	Stoccaggio	Esercizio
Temperatura	Da -40°C a +70°C	Da -10°C a +55°C	Da +10°C a +40°C
Umidità relativa	30% - 95%	30% - 95%	30% - 95%
Pressione atmosferica	500 hPa - 1060 hPa	700 hPa - 1060 hPa	800 hPa - 1060 hPa

Keeler

Home < Indietro Avanti >