

**LÖWENSTEIN**  
medical



**LUISA**

—  
Ventilatore polmonare salvavita



 With people in mind

# Aria per una vita attiva. LUISA.

Espirare e inspirare: per la maggior parte delle persone è un atto del tutto scontato. LUISA, il nuovo performante Ventilatore polmonare di Löwenstein Medical, lo rende un atto naturale anche per i pazienti in ventilazione assistita domiciliare.

LUISA è particolarmente compatto, leggero e adatto per l'uso mobile. Funziona sia in posizione verticale che in orizzontale e può essere posizionato senza problemi su sedie a rotelle o al letto. La batteria del ventilatore ha un'autonomia fino a 18 ore, ampliando così il raggio d'azione dell'utilizzatore e garantendo un'ottima sensazione di sicurezza extra.

Grazie al grande display da 10 pollici l'utilizzo di LUISA è molto semplice. Il menu è strutturato in maniera particolarmente intuitiva, mentre le funzioni aggiuntive ne facilitano l'utilizzo quotidiano.

LUISA fornisce aria per uno stile di vita mobile e attivo e offre ai suoi utilizzatori possibilità del tutto nuove.

- **Durata batteria:** Fino a 18 ore
- **Display:** Touchscreen da 10 pollici
- **Posizionamento:** Sia verticale che orizzontale
- **Connettività:** App LUISA, software analisi dati pTS, connessione a monitor esterni
- **Monitoraggio:** Misurazione  $\text{FiO}_2$ ,  $\text{SpO}_2$  e  $\text{CO}_2$
- **Funzionalità:** Ventilazione da 30 ml VT; modalità High Flow, CPAP e MPV in tutti i circuiti
- **Sicurezza:** Seconda lingua per i messaggi di allarme
- **Praticità:** Nessun adattatore necessario, utilizzo intuitivo



## Dati tecnici

Classe del prodotto secondo la direttiva 93/42/CEE	II b	Livello di pressione acustica medio/funzionamento secondo EN ISO 80601-2-72	
Norma applicabile (tra le varie)	EN ISO 80601-2-72: Apparecchi di ventilazione per uso medico - Requisiti particolari per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali - Parte 2-72: Ventilatori per le cure a domicilio per pazienti dipendenti dal ventilatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a ≥ 500 ml</li> <li>• a ≥ 150 ml</li> <li>• a ≥ 30 ml</li> </ul>	38,5 dB(A) ±3 dB(A), livello di potenza sonora 46,5 dB(A) ±3 dB(A) 37 dB(A) ±3 dB(A), livello di potenza sonora 45 dB(A) ±3 dB(A) 41 dB(A) ±3 dB(A), livello di potenza sonora 49 dB(A) ±3 dB(A)
Dimensioni L x H x P in cm	30 x 13 x 21	Range di pressione IPAP	4h Pa – 50 hPa
Peso	3,8 kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema perdite</li> <li>• Sistema valvole</li> </ul>	6 hPa – 60 hPa 4 hPa – 25 hPa
Range di temperatura		Range di pressione sistema perdite EPAP	0 hPa – 25 hPa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzionamento:</li> <li>• Trasporto e stoccaggio:</li> </ul>	da +5 °C a +40 °C da -25 °C a +70 °C	Range di pressione sistema valvole PEEP	4 hPa – 20 hPa
Umidità consentita per funzionamento, trasporto e stoccaggio	umidità relativa da 10 % a 90 %, senza formazione di condensa da > 35° C a 70° C con una pressione del vapore acqueo fino a 50 hPa	Intervallo della pressione di esercizio CPAP	
Modalità		Frequenza respiratoria adulto	2 – 60 att. resp./min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito singolo con perdite</li> <li>• Circuito singolo con valvola</li> <li>• Circuito doppio</li> </ul>	CPAP, HFT, S, ST, autoST, T, PSV, aPCV, PCV, P-SIMV, V-SIMV, MPVp, MPVv CPAP, HFT, PSV, aPCV, PCV, aVCV, VCV, P-SIMV, V-SIMV, MPVp, MPVv CPAP, HFT, PSV, aPCV, PCV, aVCV, VCV, P-SIMV, V-SIMV, MPVp, MPVv	Frequenza respiratoria bambino	5 – 80 att. resp./min
Campo di pressione aria	700 hPa - 1100 hPa, pari a un'altitudine di 3000 m slm	Ti min, Ti max, Ti timed	0,2 s – 4 s (uso pediatrico) 0,5 s – 4 s (adulto) auto (solo Ti timed)
Flusso dell'aria massimo a 20 hPa	> 220 l/min	Volume target	30 ml – 400 ml (uso pediatrico) 100 ml – 3000 ml (adulto)
Dimensioni schermo	Display touch da 10 pollici	Tipo di trigger	Flow trigger
Interfaccia di sistema	3 V CC / 0,2 A In caso di collegamento dell'apparecchio prismaHub: 24 V CC / 0,2A	Livello di trigger	
Potenza assorbita standby senza ricarica batteria, luminosità schermo 90 %	230 V CA / 0,07 A 48 V CC / 0,30 A 24 V CC / 0,61 A 12 V CC / 1,21 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspirazione</li> <li>• Espirazione</li> </ul>	Livello da 1 (sensitività elevata) a 10 (sensitività bassa) Da 95 % a 5 % del flusso massimo in incrementi del 5 %
Potenza assorbita ventilazione, senza ricarica batteria, luminosità schermo 90 % con le impostazioni di ventilazione seguenti:		Velocità di aumento della pressione adulto	Livello 1: 100 hPa/s Livello 2: 80 hPa/s Livello 3: 50 hPa/s Livello 4: 20 hPa/s
Modo: T Configurazione: adulto Tubo di inalazione con sistema perdite 15 mm Accessori aggiuntivi: filtro sistema ventilazione, espiratori WILAsilent IPAP: 40 EPAP: 4 F: 26,5 Ti: 1,1 Aumento di pressione: 1 Caduta pressione: 1 Custodia test di funzionalità polmonare	230 V CA / 0,18 A 48 V CC / 0,81 A 24 V CC / 1,61 A 12 V CC / 2,86 A	Velocità di aumento della pressione uso pediatrico	Livello 1: 135 hPa/s Livello 2: 100 hPa/s Livello 3: 80 hPa/s Livello 4: 50 hPa/s
Attacco elettrico valore massimo	48 V CC / 2,7 A 24 V CC / 5,4 A 12 V CC / 7,0 A	Velocità di aumento della pressione MPV	Livello 1: 60 hPa/s Livello 2: 45 hPa/s Livello 3: 30 hPa/s Livello 4: 15 hPa/s
Alimentatore	100 – 240 V CA, 2-1 A	Velocità di caduta della pressione (solo sistema perdite) adulto	Livello 1: 100 hPa/s Livello 2: 80 hPa/s Livello 3: 50 hPa/s Livello 4: 20 hPa/s
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensione di ingresso/corrente massima</li> <li>• Frequenza di ingresso</li> <li>• Tensione di uscita/corrente massima</li> </ul>	50 – 60 Hz 48 V CC / 2,7 A	Velocità di caduta della pressione (solo sistema perdite) uso pediatrico	Livello 1: 135 hPa/s Livello 2: 100 hPa/s Livello 3: 80 hPa/s Livello 4: 50 hPa/s
Batteria interna / esterna	Agli ioni di litio 3200 mAh 29,36 V 93,7 Wh 500 cicli di carica	Volume corrente	30 ml – 3000 ml
Durata di funzionamento della batteria interna con le impostazioni seguenti:	≥ 6 ore	Volume al minuto (determinato in base agli ultimi 5 respiri)	30 ml – 3000 ml
Circuito doppio, modo PCV, f=20 min, Ti=1 s, PEEP=off, Vt = 800 ml Polmone passivo: Resistenza R = 5 hPa/(l/s); Compliance C = 50 ml/hPa		Flusso massimo ammesso per l'ingresso dell'ossigeno	30 l/min
Durata della ricarica completa della batteria	< 6 ore	Pressione consentita per l'ingresso dell'ossigeno	< 1000 hPa (< 1bar)
Durata della ricarica della batteria all'80%	< 5 ore	Campo di misurazione FIO <sub>2</sub>	21 % – 100 %
Classificazione secondo IEC 60601-1-11:		Intervallo di flusso HFT adulto: Intervallo di flusso HFT bambino:	5 – 60 l/min 5 – 25 l/min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di protezione contro scosse elettriche</li> <li>• Tipo di protezione contro le scosse elettr.</li> <li>• Protezione contro l'infiltrazione di corpi solidi e d'acqua</li> </ul>	Classe di protezione II  Tipo BF  IP22	Microfiltro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fino a 1 µm</li> <li>• fino a 0,3 µm</li> </ul>
		Durata utile microfiltro	ca. 250 h
		Stick USB	USB-C 3.1
		Allarmi impostabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdite alte</li> <li>• Pressione bassa</li> <li>• Pressione alta</li> <li>• Apnea</li> <li>• Volume basso</li> <li>• Volume alto</li> <li>• Frequenza bassa</li> <li>• Frequenza alta</li> <li>• Volume al minuto basso</li> <li>• Volume al minuto alto</li> <li>• FIO<sub>2</sub> bassa</li> <li>• FIO<sub>2</sub> alta</li> <li>• SpO<sub>2</sub> bassa</li> <li>• SpO<sub>2</sub> alta</li> <li>• Polso basso</li> <li>• Polso alto</li> <li>• CO<sub>2</sub> alta</li> <li>• CO<sub>2</sub> bassa</li> </ul>



# LUISA

## Accessori

Filtro antibatterico e antivirale Teleflex Iso-Gard filtro del sistema di ventilazione	WM 27591	Cavo, chiamata di assistenza LUISA 10 m 30 m	LMT 31510 LMT 31520
Cella di misura FiO <sub>2</sub>	LMT 31502	CD-ROM con software prismaTS	WM 93331
Valvola di espirazione • Silentflow 3 • WILAsilent	WM 25500 WM 27589	Stick USB	LMT 31414
Circuito singolo con perdite • 15 mm Ø • 22 mm Ø • autoclavabile, 22 mm Ø • ventilazione a boccaglio, 15 mm Ø	WM 29988 WM 23962 WM 24667 WM 27651	Cavo COM per monitor Philips Intellivue	LMT 31578
Circuito singolo con valvola • 15 mm Ø • 22 mm Ø	LMT 31383 LMT 31382	Set, adattatore per tubi 90°	LMT 15984
Circuito doppio • 15 mm Ø • 22 mm Ø	LMT 31577 LMT 31581	Sensore SpO <sub>2</sub> • misura S • misura M • misura L	LMT 31580 LMT 31396 LMT 31388
Borsa per l'utilizzo mobile	LMT 31554	Cavo di collegamento per sensore SpO <sub>2</sub> Xpod	LMT 31593
Set, piastra per dispositivo LUISA	LMT 31359	Cavo di collegamento per sensore CO <sub>2</sub>	LMT 31592
Set, piastra per carrello 2.0 LUISA	LMT 31371	Carrello LUISA per uso ospedaliero, composto da:	
Supporto a parete per guida a norma	LMT 31368	• carrello 2.0 (LMT 31355)	
Modulo espirazione • articolo monouso • articolo monouso	LMT 31404 LMT 31413	• set, piastra per carrello 2.0 LUISA (LMT 31371)	LMT 31370
Batteria esterna	LMT 31540	• supporto alimentatore (LMT 31351)	
Caricabatterie per batteria esterna	LMT 31594	• supporto sacca dell'acqua (LMT 31353)	
VENTIremote alarm LUISA • 10 m • 30 m	LMT 31560 LMT 31570	• supporto bombola di ossigeno (LMT 31352)	
		• supporto tubo flessibile (LMT 31354)	
		LUISA homecare trolley, composto da:	
		• carrello 2.0 (LMT 31355)	LMT 31360
		• set, piastra per carrello 2.0 LUISA (LMT 31371)	
		• supporto alimentatore (LMT 31351)	
		Carrello 2.0	LMT 31355
		• supporto alimentatore	LMT 31351
		• supporto sacca dell'acqua	LMT 31353
		• supporto bombola di ossigeno	LMT 31352
		• supporto tubo flessibile	LMT 31354

## Materiale in dotazione

LUISA	31390-1110
composto da:	
Apparecchio di ventilazione LUISA, modello LM150TD con HFT	LMT 31410
Custodia di protezione	LMT 31010
Circuito singolo con valvola, 22 mm Ø	LMT 31382
Ugello di raccordo ossigeno	WM 30669
Stick USB-C	LMT 31414
Alimentatore	LMT 31569
Cavo di corrente	WM 24177
Set, 12 microfiltri	WM 29652
Set, 2 filtri per macropolveri	WM 29928
Istruzioni d'uso	LMT 68653
Sacca accessori	LMT 31579

Si prega di fare riferimento al listino prezzi aggiornato.

CE 0197



  
 Löwenstein Medical Technology  
 Kronsaalsweg 40  
 22525 Hamburg, Germania  
 T. +49 40 54702-0  
 F. +49 40 54702-461  
 info@loewensteinmedical.com

**Sede centrale**  
 Löwenstein Medical  
 Arzbacher Straße 80  
 56130 Bad Ems, Germania  
 T. +49 2603 9600-0  
 F. +49 2603 9600-50  
 info@loewensteinmedical.com  
 loewensteinmedical.com

