

**LÖWENSTEIN**  
medical

**CARO**

—  
Insufflateur/exsufflateur mécanique

# Respirer en toutes circonstances.

## CARO

Respirer, tousser. Des gestes naturels qui sont un défi pour nos patients, incapables de les accomplir efficacement en raison de leur maladie. C'est là qu'intervient CARO, l'insufflateur-exsufflateur mécanique de Löwenstein. Avec CARO en tant qu'appareil autonome, nous élargissons notre gamme de produits pour inclure le domaine essentiel de la gestion des sécrétions. En combinaison avec LUISA, nous offrons une solution complète pour la ventilation à domicile. Avec CARO, vous faites le choix d'une marque : Löwenstein, d'une qualité reconnue «Made in Germany», répondant aux plus hautes exigences de sécurité et de fiabilité.

### Manipulation intuitive

Il est facile d'apprendre à utiliser CARO, grâce à son menu simple et convivial. Un véritable avantage lorsque chaque minute compte et beaucoup de temps pour les formations dans le quotidien stressant des soins. Le fonctionnement est particulièrement intuitif pour tous ceux qui connaissent déjà LUISA, car nous avons repris les éléments essentiels de son menu.

### Flexibilité

Tout comme LUISA, CARO fonctionne en position verticale ou horizontale et peut être placé sur un fauteuil roulant ou un lit. Flexible et peu encombrant, CARO peut être déplacé sur un chariot - seul ou avec LUISA - ou utilisé avec un support mural.

### Mobilité

Dans la version avec batterie, CARO peut fonctionner une heure en autonomie. Un sac de mobilité adapté protège CARO de la poussière et des projections d'eau tout en permettant d'effectuer la thérapie. Prêt pour l'étape suivante.



Pour en savoir plus



## Caractéristiques techniques

Classe de produit selon le règlement (UE relatif aux dispositifs médicaux)	IIb	Niveau de pression acoustique moyen/fonctionnement pour -40 hPa/+40 hPa en pause à une distance de 1 mètre	Env. 43 dB(A)
Dimensions l x h x p	30 x 13 x 21 en cm	Programmes	4 programmes sont disponibles
Poids • Sans batterie • Avec batterie	3,7 kg 4,1 kg	Plage de pression d'insufflation	0 – 70 hPa
Plage de température • Fonctionnement • Transport et stockage	+5 °C à +40 °C -25 °C à +70 °C	Plage de pression d'exsufflation	-70 – 0 hPa
Humidité admise pour le fonctionnement, le transport et le stockage	Humidité relative comprise entre 15 % et 90 %, sans condensation >35 °C à 70° C pour une pression de vapeur d'eau jusqu'à 50 hPa	Précision de la pression	± 4,9 hPa
Modes	Mode auto, mode manuel	Pression maximale en cas d'erreur	< 90 hPa
Plage de pression de l'air	Entre 700 hPa et 1 060 hPa, correspond à une hauteur de 3 000 m au-dessus du niveau de la mer	Précision du volume courant mesurable	Affichage jusqu'à 8 000 ml Sur la plage de 50 ml à 2 000 ml : ± (15 % de la valeur réelle + 25 ml) pour débit de pointe > 20 l/min
Taille de l'écran	Écran tactile 10 pouces	Débit de pointe à la toux mesurable	0 l/min - 500 l/min
Interface système	3,3 V CC/0,2 A 24 V CC/0,2 A	Précision	± 15 % de la valeur réelle ou ± 15 l/min
Électricité maximale Puissance absorbée Fonctionnement pour : Pin : 70 mbar, Pex : -70 mbar, Ti : 2 s, Te : 2 s, pause : 1 s, pas d'oscillation	100 V CA/2,5 A 240 V CA/1 A 50/60 Hz	Pente insufflatoire	1 (très rapide) – 4 (très lent) Niveau 1 > Niveau 2 > Niveau 3 > Niveau 4
Puissance électrique absorbée moyenne à charge maximale Fonctionnement pour : Pin : 70 mbar, Pex : -70 mbar, Ti : 2 s, Te : 2 s, pause : 1 s, pas d'oscillation	100 V CA/108 A 240 V CA/111 A 50/60 Hz	Ti (temps d'insufflation)	0,1 s – 10 s
Batterie interne • Type • Capacité nominale • Tension nominale • Énergie • Cycle de déchargement typique	Li-Ion 3 200 mAh 29,3 V 93,7 Wh 500 cycles de charge Un fonctionnement à basse température réduit l'autonomie de la batterie.	Te (temps d'exsufflation)	0,1 s – 10 s
Autonomie de la batterie interne avec les réglages suivants : Pin : 35 mbar, Pex : -40 mbar, Tinspi : 1,8 s, Texpi : 2,4 s, pause : 0,5 s	1 heure	Pause	0,1 s – 10 s
Durée du chargement complet de la batterie	< 6 heures	Type de déclencheur	Trigger en débit
Classification selon CEI 60601-1-11 : • Classe de protection contre les décharges électriques • Degré de protection contre les chocs décharges électriques • Protection contre la pénétration nuisible de matières solides et d'eau	Classe de protection II type BF IP22	Sensibilité du déclencheur insufflation	Arrêt, 1 (sensibilité élevée) à 4 (sensibilité faible)
		Oscillation	Arrêt, insufflation, exsufflation, les deux
		Amplitude	1 – 10
		Fréquence	1 – 20 Hz
		Répétition de toux	Arrêt, 1 – 15
		Clé USB	USB-C 3.1
		Télécommande filaire Câble spiralé long Longueur utile	50 cm 180 cm
		Durée de vie	7 ans
		Diamètre de raccord du circuit	Cône standard 22 mm



# CARO

## Fournitures et accessoires

### Désignation de l'appareil

### N° d'article

Appareil de base CARO	
• Appareil de base sans batterie	LMT 31210
• Appareil de base avec batterie	LMT 35215
Circuit patient avec filtre circuit patient, 180 cm, 22 mm Ø, pour insufflateur-exsufflateur mécanique	LMT 270931
Kit, 2 filtres à grosses particules patient	LMT 31325
Kit, 2 filtres à grosses particules d'entrée d'air	LMT 31196
Sac de protection CARO	LMT 31194
Étiquette pour sac CARO	LMT 31262
Câble d'alimentation	WM 24177
Télécommande filaire CARO	LMT 31250
Mode d'emploi	LMT 68600
Clé USB-C 32 Go	LMT 31414
Serre-câble	LMT 31338

Veuillez consulter la liste des tarifs actuellement en vigueur.

## Accessoires

<b>Circuit patient avec filtre circuit patient pour insufflateur-exsufflateur mécanique</b>			
• 90 cm, 22 mm Ø	LMT 271191		
• 180 cm, 22 mm Ø	LMT 270931		
<b>Sac de transport CARO</b>	LMT 31195		
<b>Kit plaque pour appareil</b>	LMT 31359		
<b>Kit plaque pour chariot 2.0</b>	LMT 31371		
<b>Support mural pour rail normalisé</b>	LMT 31368		
<b>Clé USB-C 32 Go</b>	LMT 31414		
<b>Câble de raccordement capteur SpO<sub>2</sub> Xpod®</b>	LMT 31593		
<b>Capteur SpO<sub>2</sub></b>			
• Taille S	LMT 31580		
• Taille M	LMT 31396		
• Taille L	LMT 31388		
<b>Chariot Clinique</b>			
composé de :			
• Chariot 2.0	(LMT 31355)		
• Kit plaque pour chariot 2.0	(LMT 31371)		
• Kit plaque pour appareil	(LMT 31359)		
• Support pour bloc d'alimentation	(LMT 31351)		
• Support pour eau	(LMT 31353)		
• Support pour bouteilles d'oxygène	(LMT 31352)		
• Fixation pour circuit	(LMT 31354)		
			LMT 31370
<b>Chariot Homecare</b>			
composé de :			
• Chariot 2.0	(LMT 31355)		
• Kit plaque pour chariot 2.0	(LMT 31371)		
• Kit plaque pour appareil	(LMT 31359)		
• Support pour bloc d'alimentation	(LMT 31351)		
			LMT 31360
<b>Kit CARO Extension chariot 2.0</b>			
composé de :			
• Extension chariot 2.0	(LMT 31356)		
• Poids supplémentaire chariot 2.0	(LMT 15590)		
			LMT 31340

Si LUISA et CARO sont utilisés simultanément sur le chariot, le kit Extension chariot 2.0 doit être commandé séparément. La fixation pour circuit doit être commandée séparément.

**Made in Germany**  
 Löwenstein Medical Technology  
 Kronsaalweg 40  
 22525 Hamburg, Allemagne

**Ventes + Service**  
 Löwenstein Medical France  
 6, Rue de l'Aulnaye-Dracourt  
 91300 Massy, France  
 T. +33 (0)1 69 35 53 20  
 france@loewensteinmedical.com  
 loewensteinmedical.com

**Ventes + Service**  
 Löwenstein Medical Schweiz  
 Seestrasse 14b  
 5432 Neuenhof, Suisse  
 T. +41 (0)56 4 16 41 26  
 F. +41 (0)56 4 16 41 21  
 info@loewensteinmedical.ch  
 loewensteinmedical.com

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

