

**LÖWENSTEIN**  
medical

# Néonatalogie

Tout pour la sécurité de nos plus petits patients.

## Qualité produit exceptionnelle Made in Germany. Voici ce qu'offre Löwenstein.

### Notre catalogue

Löwenstein offre un catalogue de produits global et complet, de la ventilation à la néonatalogie en passant par l'anesthésie. Nous développons le meilleur concept pour votre clinique. Tout auprès d'un unique prestataire - With people in mind.

### Un service après-vente de qualité

Dans le cadre d'une offre de services complète, Löwenstein propose, en plus de formations destinées au personnel médical spécialisé, des prestations de maintenance régulières dans les délais et de réparations professionnelles conformément aux instructions du fabricant. Nous sommes là quand vous avez besoin de nous.

### Made in Germany

Löwenstein conçoit et développe sa technologie médicale en Allemagne. Ainsi, nous pouvons garantir que nos produits sont synonymes de sécurité, de fiabilité et de longévité. Qualité « Made in Germany ».

### Innovation et avenir

Löwenstein s'appuie sur une expertise et une expérience de longue date ainsi que sur sa proximité avec les utilisateurs pour être un moteur d'innovation. Nos investissements dans la recherche et le développement nous permettent de mettre au point des technologies novatrices.





## Table des matières

LEONI 4	4
Leoni plus	6
Leoni plus Transport	8
CLAC 2.0	10
Système Neojet	11
WILAflow Elite	12
AIRcon Gen2	14
LM 2000	14
Isotherm	15
Lifetherm	16
bilibluelight, eyemax <sup>2</sup>	18

# LEONI 4

## Technologie pionnière en néonatalogie. Pour un départ réussi dans la vie.

LEONI 4 est un appareil haut de gamme en matière de ventilation néonatale. Fruit de plus de 30 années d'expertise et d'expérience dans la ventilation des poumons les plus sensibles et les plus petits, le LEONI 4 met à disposition la sécurité technologique de pointe indispensable en néonatalogie. Système agile offrant une utilisation intuitive, une configuration adaptée aux besoins et un effort de formation réduit, ce ventilateur ouvre la voie aux technologies de demain. Doté de la technologie Instant View, qui permet d'évaluer rapidement une vue d'ensemble des divergences notables des paramètres monitorés, le LEONI 4 pose de nouveaux jalons en matière de sécurité dans le domaine de la ventilation des prématurés.

Le ventilateur LEONI 4 est un appareil conçu pour la ventilation invasive et non-invasive dans le service des soins intensifs. Le dispositif peut être utilisé pour la ventilation des prématurés, des nouveau-nés, des nourrissons et des enfants dont le poids ne dépasse pas 30 kg.

### Une plateforme tournée vers l'avenir

LEONI 4 est prêt pour le futur. Le matériel et les logiciels les plus récents et les plus modernes servent de plateforme pour les développements innovants de demain.

### Durabilité

Tous les composants peuvent être remplacés. Une grande durée de vie est garantie grâce à la structure modulaire. La consommation en gaz frais est nettement réduite grâce à la double membrane HFO. LEONI 4 est made in Germany.

### Ergonomie

Le concept ergonomique de l'appareil se distingue par l'accessibilité directe de tous les raccords nécessaires sur la face avant.

De plus, LEONI 4 est doté d'un écran de contrôle pivotant et inclinable, qui peut être retiré pour la configuration au chevet du patient et verrouillé à des fins de nettoyage. Des raccourcis programmables facilitent l'accès rapide aux principales fonctions.

Grâce à sa conception et à ses fonctionnalités, LEONI 4 répond aux exigences en matière de poste de travail moderne et ergonomique.

### Technologie Instant View : résolution et taille de l'écran

La résolution Full HD du grand écran de 15,6" affiche tous les paramètres, courbes et boucles avec une grande fidélité. Perception et appréhension intuitives des situations et des changements du patient depuis pratiquement n'importe quelle position dans la pièce.

L'écran tactile ou l'encodeur rotatif à garantit une commande sûre et rapide, permettant un contrôle simultané de l'appareil et du nourrisson.





### Les principaux avantages du produit en bref :

- Concept de plateforme tourné vers l'avenir grâce à un matériel et un logiciel de pointe
- Sécurité grâce à une configuration claire et une disponibilité immédiate des principaux paramètres
- Concept ergonomique de l'appareil grâce à l'accessibilité directe des raccordements sur la face avant.
- L'architecture système intelligente réduit nettement les émissions sonores et lumineuses
- Ventilation par oscillations à haute fréquence selon un principe à double membrane avec inspiration et expiration actives\*
- Tous les modes de ventilation utilisent le même de circuit patient pour prévenir les changements risqués
- Mesure du débit principal de CO<sub>2</sub> en fin d'expiration\*
- Volumes courants applicables à partir de 0,1 ml pour la ventilation même des tout petits prématurés.
- Le concept de batterie permet jusqu'à 6 heures de fonctionnement hors réseau\*
- L'écran de contrôle 15,6" FullHD peut être retiré pour une configuration au chevet du patient personnalisée\*
- Communication sécurisée et flexible avec les systèmes d'information externes via une interface.
- Économiseur d'écran pour un moment parents-enfant calme
- Hiérarchisation des alarmes, possibilités de retardement et envoi vers des supports externes
- CLAC® – Closed-Loop-Automatic Oxygen Control\*
- Trigger avec capteur abdominal en VNI\*
- Oxygénothérapie haut débit\*
- Cellules à oxygène paramagnétiques en option\*
- Architecture système durable et facile à entretenir

\* Options contre supplément de prix le cas échéant

# Leoni plus

Ventilation néonatale artificielle intensive de très haut niveau.



## Toutes nos connaissances. Pour nos plus petits patients.

Leoni plus, le ventilateur éprouvé depuis de nombreuses années de Löwenstein Medical, est adapté à la ventilation de longue durée des prématurés, des nouveau-nés et des enfants pesant jusqu'à 30 kg. La très large gamme de 38 modes de ventilation invasifs et non invasifs permet à l'utilisateur de fournir des soins optimaux et individuels à tous les patients. Modes invasifs et non invasifs déclenchés, oscillation à haute fréquence et thérapie à haut débit ainsi que possibilité de limiter et de garantir le volume complètent la gamme de personnalisation. Leoni plus est aux côtés des prématurés et des nouveau-nés lors des débuts difficiles de la vie en toute fiabilité.

## Adaptation extrêmement précise du déclencheur

Le capteur de débit à filament chaud précis, qui peut être placé près du patient, permet de suivre automatiquement la sensibilité du déclencheur par rapport au volume courant du patient (adaptation du déclencheur VT).

## Ventilation par oscillation à haute fréquence selon le principe de la membrane

Le module haute fréquence très performant et intégrable en option Leoni plus HFO fonctionne selon le principe à double membrane. Le flux bidirectionnel, les fréquences réglables entre 5 et 20 Hz ainsi que des amplitudes jusqu'à 100 mbar permettent une oxygénation alvéolaire protectrice des poumons et une élimination du CO<sub>2</sub> très efficace. La VOHF est disponible pour la ventilation invasive et non invasive. La respiration spontanée est possible à tout moment et est soutenue par des manœuvres de recrutement réglables et un volume garanti. Le contrôle d'amplitude est régulé et compense les fuites et les changements de conformité.

### Sécurité garantie grâce à la configuration et à une ventilation intuitive

La commande de l'appareil s'effectue de manière extrêmement simple et intuitive via un écran tactile couleur LCD 12" ou un bouton de réglage. Pour garantir une adaptation ergonomique optimale à l'espace disponible dans le service, l'écran de contrôle amovible peut être fixé selon vos souhaits et dans un environnement optimisé. Tous les réglages, les mesures, les seuils d'alarme et les informations graphiques, telles que courbes et boucles, sont disponibles en un coup d'œil. L'utilisateur peut configurer l'affichage selon ses exigences, par exemple grâce à la sélection libre du nombre de courbes et de boucles, ainsi que des mesures affichées.

### Capteur abdominal

Au cours des premiers mois de la vie, la respiration abdominale et diaphragmatique est très marquée chez nos plus petits patients. Quoi de plus naturel, donc, que de surveiller l'activité respiratoire des enfants sur le diaphragme et d'utiliser les signaux alors obtenus comme des déclencheurs d'inspiration et d'expiration ?

Le capteur abdominal Löwenstein permet de générer des signaux déclencheurs fiables de ventilation non invasive sans intervention directe sur la mécanique respiratoire, sans poids supplémentaire sur l'interface patient et sans augmentation de l'espace mort.

En combinaison avec le capteur abdominal optionnel, notre ventilateur néonatal Leoni plus synchronise les formes de ventilation non invasives s-nIPPV et s-nCPAP, tout en fonctionnant simultanément en tant que surveillance de l'apnée dans les deux formes de ventilation.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- HFO\* selon le principe de la membrane
- Ventilation en fonction du volume
- Ventilation PSV
- VNI (nCPAP, s-nCPAP, nIPPV, s-nIPPV, HiFlow, nHFO (avec NeoJet))\*
- VT - Adaptation du déclencheur
- Écran tactile couleur LCD 12", amovible
- Commande conviviale - pas de sous-menus
- Courbes et boucles
- Autonomie jusqu'à 200 minutes



# Leoni plus Transport

Transporter facilement des patients sous VOHF avec Leoni plus Transport.

Leoni plus Transport étend les possibilités d'utilisation, en particulier dans le transport de patients. Grâce à la batterie haute performance intégrée, une utilisation hors réseau est possible jusqu'à 200 minutes dans les formes de ventilation conventionnelles et jusqu'à 60 minutes en HFO. La libre sélection du nombre de courbes et de boucles ainsi que les valeurs de mesure font que l'écran de contrôle est parfaitement adapté aux besoins de l'utilisateur.

Leoni plus Transport dispose d'une gamme complète de modes de ventilation, CPAP, IPPV/IMV, S-IPPV/SIMV et de deux modes PSV, ainsi que VNI (nCPAP, nIPPV, HiFlow, nHFO (avec NeoJet)) et VOHF. Leoni plus Transport est homologué pour le transport terrestre, ainsi que pour le transport par hélicoptère et par avion.

## Les principaux avantages du produit en bref :

- Commande simple et intuitive
- Performances de ventilation sans compromis
- Homologation pour le transport
- Ventilateur de transport unique avec homologation avion HFO



Homologation avion  
selon RTCA DO-160



Homologation pour  
le transport sur route (EN 1789)



Prévu pour le transport  
au sein des cliniques



Homologation avion  
selon RTCA DO-160



PLEASE REMEMBER  
TO UNPLUG THE  
INCUBATOR  
BEFORE MOVING IT

DEVOTED COMPARTMENT

WARNING  
DO NOT TOUCH  
THIS SURFACE  
IT IS HOT

# CLAC 2.0

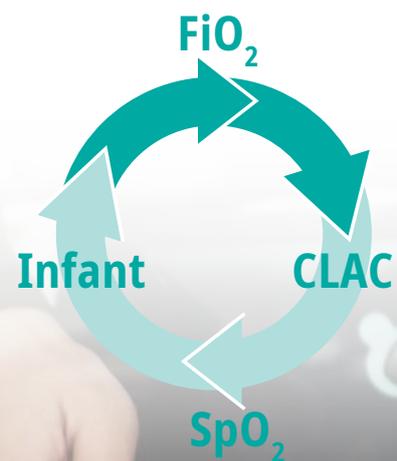
Sécurité habituelle avec algorithme de régulation optimisé.

Löwenstein a développé un algorithme spécial pour la commande automatique de l'oxygène chez les prématurés et les nouveau-nés (CLAC : Closed-Loop Automatic Oxygen Control) et l'a intégré dans la gamme LEONI.

Toute la manipulation, y compris la visualisation des données de mesure et des réglages d'alarme, s'effectue via l'interface utilisateur du ventilateur. L'utilisateur peut voir en un coup d'œil l'état actuel du patient représenté graphiquement.

CLAC prend en charge l'ajustement de routine de l'oxygène inspiratoire dans le gaz respiratoire ( $FiO_2$ ) tout en surveillant en permanence les besoins et l'état du patient, et ajuste les réglages de l'appareil en conséquence, soulageant ainsi les utilisateurs.

Naturellement, des interventions manuelles restent possibles à tout moment.



# Système Neojet

## Le système nCPAP pour les prématurés et les nourrissons.

Neojet favorise la respiration spontanée chez les enfants prématurés et/ou nés à terme. Le système est composé de Neojet, d'un kit adaptateur de flexibles, de canules, de masques, d'un mètre-ruban et de bonnets de fixation.

Neojet est fixé sur la tête du nouveau-né à l'aide d'un bonnet de fixation facile à manipuler. Neojet s'applique sur le nez du petit patient à l'aide de courtes canules binasales ou de masques nasaux doux.

- **Générateur nCPAP de débit actif/variable Neojet**  
Le rôle de ce générateur est de favoriser la respiration spontanée chez les nouveau-nés en générant un jet réglable à une surpression constante. Adapté pour les bébés prématurés et nés à terme jusqu'à un volume courant de 20 ml.
- **Kit adaptateur de flexibles Neojet** Pour la gamme LEONI. Conditionnement individuel pour un usage unique.
- **Masques nasaux** : Conditionnement individuel pour un usage unique en combinaison avec du silicone doux et une forme anatomique.
- **Canules** : Conditionnement individuel pour un usage unique en combinaison avec le Neojet actif. Disponible dans différentes tailles.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- Émissions de bruit faibles.
- Déclencheur de pression et détection de la respiration spontanée sans capteur supplémentaire
- Adaptateur flexible pour le positionnement de la canule et du masque
- Flexitubes brevetés pour une application aisée
- Basé sur la valve Benveniste avec réservoir de volume

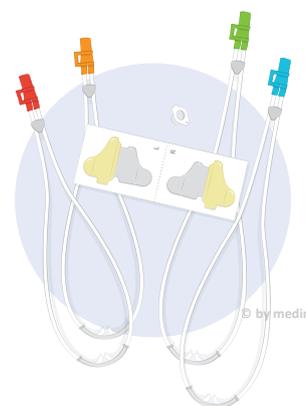


## Nuflow®

Les canules à haut débit Nuflow® en silicone doux compatible avec la peau offrent le parfait équilibre entre une thérapie efficace et un confort de port maximal. La plus petite taille de canule permet déjà des débits allant jusqu'à 8 LPM et satisfont ainsi aux normes actuelles pour l'application de HFNC en néonatalogie.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- Un confort optimal pour le patient
- Faibles niveau sonore et pression dynamique du système
- Fixation individuelle respectueuse de la peau
- Forme des canules adaptée à l'anatomie



# WILAflow Elite

La nouvelle génération de ventilation nCPAP pour les prématurés et les nouveau-nés.

WILAflow Elite est un ventilateur non invasif commandé par microprocesseur. Il a été développé spécialement pour la ventilation des prématurés et des nouveau-nés, qui sont particulièrement sujets aux maladies pulmonaires.

WILAflow Elite permet la surveillance de pression proximale sans affecter l'espace mort mécanique ni la conformité. L'appareil assure une mesure précise et constante de la pression des voies aériennes du patient.

## Les principaux avantages du produit en bref :

- Réglage entièrement automatique de la pression
- Réglage direct de la concentration en oxygène
- Concentration en oxygène précise
- Commande innovante de l'alimentation en gaz et en pression avec iFlow
- Sevrage de la ventilation en toute sécurité grâce aux modes SNIPPV /NIPPV, NCPAP, HFNC
- Surveillance proximale sûre et fiable de la pression
- Humidification active de l'air





# Humidificateur d'air

## AIRcon Gen2

L'humidificateur d'air AIRcon Gen2 allie une technologie moderne et une conception innovante dans une unité performante. Il répond ainsi aux besoins médicaux et aux attentes économiques du marché. Le résultat est un gaz respiratoire conditionné de manière optimale sur le plan physiologique, qui protège les muqueuses du patient ventilé mécaniquement contre la sécheresse et empêche les altérations de la clairance mucociliaire.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- Fonctionnement explicite grâce aux symboles et aux pictogrammes
- Fonction de veille en cas d'applications thérapeutiques nécessaires
- 3 modes de fonctionnement (IV (ventilation invasive), NIV (ventilation non-invasive), FREE (libre))
- Fonction Overboost pour le filament chauffant expiratoire
- Convient à tous les ventilateurs
- Câble de distribution pour le filament chauffant
- Gestion intelligente des alarmes
- Surveillance automatique du niveau d'eau
- Journal des événements et des alarmes



## LM 2000

LM 2000 appartient à la nouvelle génération d'humidificateurs d'air actifs, qui ont été développés pour une application sur des nouveau-nés, des enfants et des adultes. Le grand écran tactile permet d'accéder confortablement et rapidement à toutes les informations et fonctions nécessaires.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- Réglage individuel et intuitif de la température
- Modes paramétrables : Invasif (invasif)/non-invasif (non-invasif)/Weaning (sevrage)
- Économiseur d'écran pour le mode Nuit
- Détection automatique de la chambre à eau
- Détection électronique du niveau d'eau
- Réglage paramétrable de la température et de l'humidité



# Isotherm

## Lampe chauffante

La lampe chauffante Isotherm de Löwenstein a été spécialement conçue pour le réchauffement des tables à langer et le maintien de la température corporelle du nourrisson. Elle est équipée d'un élément chauffant en céramique et d'une lampe d'examen à halogène intégrée.

Le projecteur céramique intégré présente d'excellentes propriétés de rayonnement et produit un rayonnement infrarouge non visible très bien absorbé par la peau du nourrisson.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- Élément chauffant sans dégradation en céramique avec lampe d'examen à LED intégrée (antiéblouissement)
- La température de surface réduite n'influence que faiblement la température de service
- Dosage contrôlé de la puissance de l'intensité du rayonnement
- Répartition uniforme de la chaleur
- N'émet aucune lumière infrarouge visible (la couleur de la peau reste neutre)
- Montage en option sur un chariot ou solutions de montage mural



Isotherm - appareil mural



Isotherm - appareil sur pied

# Lifetherm

Éprouvé et flexible

## Lit chauffant Lifetherm 2000

Grâce à la chaleur de contact régulière du matelas en gel, le lit chauffant Lifetherm 2000 offre une régulation fiable et précise de la température corporelle. Le réglage électrique de l'inclinaison et de la hauteur permet des déplacements pratiquement silencieux et sans vibration du lit.

Il en résulte un environnement qui favorise le développement des nouveau-nés.

En option, le Lifetherm 2000 peut être personnalisé et équipé avec de nombreux accessoires.

Un principe essentiel des soins prodigués avec douceur, consiste à réduire le stress des petits patients, de leur famille, et bien sûr du personnel soignant. En combinaison avec l'expérience de Lowenstein Medical dans le domaine de la thermothérapie, il a été possible d'obtenir une famille d'appareils facile à utiliser et qui peut être développée. De nombreux accessoires permettent de s'adapter aux exigences les plus spécifiques.

\* Accessoires en option

Les illustrations de nos produits contiennent des accessoires spéciaux, qui peuvent être commandés séparément de nos produits standards. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir de plus amples informations.



### Les principaux avantages du produit en bref :

- Transmission de chaleur efficace grâce au chauffage en surface optimisé
- Réglage électronique précis de la température de consigne
- Affichage de la température réelle
- Réglage électronique de la hauteur en continu avec pédales de commande des deux côtés
- Inclinaison électrique du lit en douceur par simple pression d'un bouton
- Grandes vitres latérales rabattables
- Couvercle rabattable des deux côtés ou d'une seule pièce disponible\*
- Large gamme d'accessoires\*



## Tables de réanimation Lifetherm 2002/2003

Les tables de réanimation Lifetherm sont une gamme de dispositifs de thermothérapie développée pour les soins intensifs dédiés aux prématurés et nouveau-nés. Les Lifetherm 2002/2003 procurent un excellent environnement de chaleur aux petits patients et les nombreuses options permettent une adaptation optimale aux besoins des nourrissons et du personnel d'intervention.

### Les principaux avantages du produit en bref :

- Radiateur pivotant à réaction rapide avec lampe d'examen à LED intégrée
- Chaleur par conduction grâce à un matelas en gel chauffant<sup>1</sup>
- Réglage de la hauteur silencieux et sans vibrations avec pédales de commande des deux côtés
- Inclinaison électrique du lit en douceur par simple pression d'un bouton
- Vitres latérales rabattables disponibles en différentes hauteurs
- Commande et affichage de la température cutanée (précision  $\pm 0,1$  °C)\*\*
- Couvercle rabattable des deux côtés ou d'une seule pièce disponible pour le lit\*
- Montants robustes pour la fixation d'accessoires, par exemple des plateaux et des ventilateurs
- Rails standard pour la fixation d'accessoires, par exemple des carquois pour cathéter, des bacs de rangement ou des dispositifs d'aspiration\*



Combinée à un ventilateur, la table de réanimation Lifetherm 2003 peut être utilisée pour les premiers soins du nourrisson avec une unité de ventilation et de thermothérapie.

\* Accessoires en option

\*\* Équipement de base Lifetherm 2002

<sup>1</sup> Matelas en gel uniquement en combinaison avec la surface de lit chauffant

Les illustrations de nos produits contiennent des accessoires spéciaux, qui peuvent être commandés séparément de nos produits standards. N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir de plus amples informations.

# bilibluelight

Un traitement efficace pour réduire la concentration de bilirubine sérique sanguine chez les prématurés et les nouveau-nés.

La lampe à bilirubine bilibluelight de Löwenstein est un système de photothérapie d'avenir efficace pour réduire le taux sérique de bilirubine.

La lampe bilibluelight est facile à utiliser grâce à sa manipulation intuitive, à son design haut de gamme et à sa légèreté. Elle est dotée de LED puissantes d'excellente qualité qui ont plus de 40 000 heures de fonctionnement. La longueur d'onde optimale garantit une diminution maximale du taux de bilirubine.

La lampe compacte et légère peut parfaitement être intégrée dans les services de néonatalogie et de pédiatrie. La lampe bilibluelight est disponible sous forme de lampe à bras articulé sur support à roulettes.

## Les principaux avantages du produit en bref :

- Forte intensité de rayonnement et longueur d'onde optimale
- Finition haut de gamme grâce à l'aluminium robuste et au plastique haute performance renforcé à la fibre de verre
- Chariot disponible en option



bilibluelight avec support mobile en option



bilibluelight en tant que lampe de surface





### eyemax<sup>2</sup>

eyemax<sup>2</sup> protège les yeux des nourrissons lors du traitement à la lumière UV.  
eyemax<sup>2</sup> est disponible dans trois tailles différentes :



#### Micro

OFC 20 - 26 cm



#### Preemie

OFC 26 - 32 cm



#### Regular

OFC 32 - 38 cm



# LÖWENSTEIN medical

## **Maison mère**

Löwenstein Medical  
Arzbacher Straße 80  
56130 Bad Ems, Allemagne  
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

## **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



p10321fr2505