



LÖWENSTEIN

medical

elisa 300

Spécifications techniques SW 2.16.x

Catégories de patients	
	Adultes, enfants avec un volume courant de : 50-2600 ml (modes à volume contrôlé) 20-2600 ml ou 2600-5000 ml * (modes à pression contrôlée)
Utilisation prévue	
	Ventilation invasive et non invasive, oxygénothérapie haut débit
Caractéristiques spéciales	
Configuration de l'appareil	Interface utilisateur agile et entièrement configurable
	Paramètres par défaut configurables et spécifiques à l'utilisateur
	Jusqu'à 6 courbes en direct
	Transfert de la configuration entre machines à l'aide d'une clé USB
Fonctions de l'appareil	VNI ventilation non invasive (masque, casque)
	IV ventilation invasive (tube, canule trachéale)
	Oxygénothérapie haut débit
	Compensation du tube
	Contrôle documenté des intervalles de remplacement des accessoires en contact direct avec le patient (fonction d'hygiène)
	Luminosité de l'écran : mode jour/nuit, écran de nuit configurable
	Mode de ventilation par défaut configurable avec fonction d'analyse
	Indication du volume courant en fonction de la taille du patient en temps réel en ml/kg IBW
	Indication permanente de la compliance et de la résistance des poumons
	Tendance tabulaire (y compris la fonction de stockage)
	Tendance graphique
	Jusqu'à 5 boucles (+ stockage de 5 boucles de référence)
	Fonction de capture d'écran
	Fonction d'aide
	Rampes de pression expiratoire
	Fonction d'assistance pour passer d'un mode de ventilation contrôlé par le volume à un mode de ventilation contrôlé par la pression

* sans détection automatique du patient APD

Fonctions supplémentaires	O ₂ flush
	Routine d'aspiration automatique (ASR)
	Nébuliseur pneumatique
	Fonction d'hygiène
	Boucles de référence
	Capnométrie (mainstream/sidestream)
	Oxymétrie volumétrique (avec le module métabolique ZISLIN)
	LEOMETRIE (Calorimétrie indirecte, avec module métabolique ZISLIN)
	Mesure de la profondeur de l'anesthésie et de la sédation (avec le module LEOBRAIN)
	Mesure multigaz (avec LEOLYZER)
	Oxymétrie de pouls
	LeoClac (contrôle automatique en boucle fermée de la concentration d'O ₂ à l'inspiration)
	Fonction Sedaconda
	Appel infirmier
Manœuvres	PEEPfinder avec affichage des points d'inflexion et de l'indice de stress C20/C
	Manœuvre de recrutement
	Soupir (inspiratoire et expiratoire)
	Manœuvre pause inspiratoire (avec mesure de ΔP , P Plateau et C stat.)
	Manœuvre pause expiratoire (avec mesure de PEEPi, Vtrap et MIP)
	Respiration manuelle
	Manœuvre de bronchoscopie
Fonctions de sevrage	Analyseur de sevrage avec TRS et TVS
	Mesure de l'occlusion P0.1
	Travail respiratoire
Carte d'interface BF avec deux connecteurs LEMO Configurable pour :	Capteur de CO ₂ mainstream LEOCAP
	Capteur CO ₂ sidestream LEOSTREAM
	Capteur de CO ₂ Masimo
	Capteur multigaz LEOLYZER
	Module métabolique ZISLIN
	Module de profondeur d'anesthésie et de sédation LEOBRAIN
	Capteur SpO ₂
	Appel infirmier
	elisa@megs interface de données
	PDMS/surveillance (protocole Salvia)
	PDMS/surveillance (protocole Philips)
	NO-A (EKU)
Carte d'interface PDMS avec deux connecteurs LEMO Configurable pour :	PDMS/surveillance (protocole Salvia)
	PDMS/surveillance (protocole Philips)

Réglages du ventilateur		Adultes	Enfants
Modes de ventilation	Modes de ventilation à volume contrôlé		
	VVC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VC-VACI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VVC optionnelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PLV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modes de ventilation à pression contrôlée	Adultes	Enfants
	VPC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique ST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique Imposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VPC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PC-VACI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique optionnel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modes de ventilation spontanée	Adultes	Enfants
	VS-PPC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VS-AI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VS-AI dynamique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VS-AI proportionnelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PAPS (uniquement pour les adultes)	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	Modes de ventilation hybrides	Adultes	Enfants
	Biphasique imposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique dynamique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique double	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique dynamique ST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique ST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Biphasique flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VW flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	CPR (mode de réanimation)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modes en boucle fermée	Adultes	Enfants
	ALPV	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	WOBOV	<input checked="" type="checkbox"/>	---
Canules nasales	HFOT	<input checked="" type="checkbox"/> jusqu'à 150 l/min	<input checked="" type="checkbox"/> jusqu'à 80 l/min
	nCPAP	---	<input checked="" type="checkbox"/>
	nBiLevel	---	<input checked="" type="checkbox"/>
Ventilation avec casque	BiLevel	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	BiLevel ST	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	VPC	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	VS-PPC	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	VS-AI	<input checked="" type="checkbox"/>	---
Fréquence respiratoire	Adultes	0-100 respirations/min	
	Enfants	0-120 respirations/min	

* sans détection automatique du patient APD

Temps inspiratoire (T insp)	Adultes/enfants	0.2-20 s
Volume courant (VT)	Adultes/enfants avec un volume courant : 50-2600 ml (modes à volume contrôlé) 20-2600 ml ou 2600-5000 ml * (modes à pression contrôlée)	
Rapport I:E	150:1 jusqu'à 1:299	
Débit inspiratoire (Flow insp)	0-180 l/min**	
Débit HFOT	Adulte	10-150 l/min
	Les enfants	7-80 l/min
Cyclage	5-70%	
Pression inspiratoire (Pinsp)	0-(100 - PEEP) mbar	
PEEP	OFF, 0,5-50 mbar	
Switchflow pour la libération automatique sous PC-APRV	OFF, 1-80%	
Plages d'ajustement supplémentaires PAPS	Compensation de la résistance : 5-95% Compensation de la compliance : 5-95%	
Aide inspiratoire	0-(100 - PEEP) mbar	
Rampe AI Rampe de pression d'aspiration, obligatoire	0,05-3 s (ou 0,8 * T insp)	
Rampe PS Rampe de pression inspiratoire, spontanée	0.05-2 s	
Rampe expi PS Rampe expiratoire, obligatoire	OFF, -100 mbar/s, -80 mbar/s, -50 mbar/s, -20 mbar/s,	
Rampe expi AI Rampe expiratoire, spontanée	OFF, -100 mbar/s, -80 mbar/s, -50 mbar/s, -20 mbar/s,	
Concentration en O ₂	21-100%	
Trigger en débit	OFF, 0,1-20 L/min	
Trigger en pression	OFF, -0,1 à -10 mbar	
Compensation du tube	Tube, tube de trachéotomie, inspiration, expiration, Pourcentage de compensation 25-100%. Diamètre du tube 4,0-12,0 mm	
Flowby	10-30 L/min	
Mesures disponibles		
Pression des voies aériennes	Pic	-50 à 150 mbar
	P Plateau	-50 à 150 mbar
	PEEP	-50 à 150 mbar
	Pmean	-50 à 150 mbar
	P min	-50 à 150 mbar
Mesure fréquence respiratoire	Fréquence respiratoire (FR)	
	Fréquence respiratoire spontanée (FR spont.)	
	Fréquence respiratoire obligatoire (FR mand.)	
	Fréquence respiratoire synchronisée (FR sync.)	
Mesure O ₂	18-100%	
Mesure du CO ₂ (option)	Mainstream, sidestream	
Mesure multigaz (option)	CO ₂ (sidestream)	
	Isoflurane Sévoflurane	

** Volume compressible de l'appareil et des circuits pris en compte

Unité de mesure (configurable)	vol. %	(0.0-25.0)	
	kPa	(0.0-25.5)	
	mmHg	(0-185)	
Mesures de capnographie volumétrique (option)	VT _{alv}	Volume alvéolaire	
	VT _{ds}	Volume de l'espace mort anatomique	
	V'CO ₂	Volume mesuré du CO ₂ éliminé /ml	
Mesure de la SpO ₂	FC (pouls)	18-321 battements/min	
	SpO ₂	0-99 %	
Mesure de la profondeur de l'anesthésie et de la sédation avec le module LEOBRAIN	AI	0-100	
	EMG	0-254 dB	
	SR	0-100 %	
Oxymétrie volumétrique avec le module métabolique ZISLIN	Zislin Indikator	mmHg/l	
LEOMETRIE (Calorimétrie indirecte) avec le module métabolique ZISLIN	REE	0-7200 kcal/jour	
	RQ	0-2	
	Moyenne des ETR	0-7200 kcal/jour	
	Moyenne RQ	0-2	
Mesure du volume	VT/IBW	tous	0-49,9 ml/kg
	MVe	tous	0-50 l
	MVe spont.	tous	0-50 l
	VTi	Adultes Enfants	50-5000 ml 20-5000 ml
	VT _e	tous	0-4000 ml
	VT _e spont.	tous	0-4000 ml
	Vtrap	tous	0-1000 ml
	Fuites	tous	0-99 %
Compliance C dyn.)	0-500 ml/mbar		
Compliance statique (C stat.)	0-500 ml/mbar		
Elastance (E dyn.)	0 - 9999 mbar/l		
Elastance statistique (E stat.)	0 - 9999 mbar/l		
Résistance (R exp.)	0-500 mbar/(l/s)		
C20/C stat.	0-9.9		
Indice de respiration superficielle rapide (RSBI)	0-999		
Mesures de substitution en mode PAPS	Évent WOB.	(J/l)	
	WOB spontané.	(J/l)	
	Résistance	(mbar/l/s)	
	Conformité	(ml/mbar)	
Présentation des courbes	Pression Débit Volume etCO ₂ Déclenchement Compensation du tube Plimit (ligne de base) Ptrach O ₂ CO ₂ LBAC		

Mesures configurables				
Valeurs fondamentales	MVe	PEEP	C stat.	VTe spont.
	Pmean	R exp.	SpO ₂	I:E
	Fuites	ΔP	MVe mand.	Débit inspiré (l/s)
	VT/IBW	RR	P Plateau	Débit exp. (l/s)
	VTe	VTi	FR spont.	Débit inspiré (l/min)
	PIM	Pic	P min	Débit exp. (l/min)
	Plateau T	MVe spont.	MVe spont. %	Synchronisation RR.
	Fuite MV	RC exp.	RSBI	P0.1
	HF (Impulsion)	C dyn.	FR mand.	E dyn.
	E stat.	Moyenne des ETR	Moyenne RQ	
Mesures avancées	PEEPi	Vtrap	POB	POB spont.
	WOB spontané.	Évent WOB.	Indicateur Zislin	AI
	SQI	EMG	SR	
Capnométrie volumétrique	VTds (%)	VTds (ml)	VTalv (%)	VTalv (ml)
Gaz	O ₂	inISO	inSEV	exSEV
	etCO ₂	exISO	enCO ₂	V'CO ₂
	VO ₂	VCO ₂	REE	RQ
Fonctions de sevrage				
Fastwean Mesures recommandées	RSBI			
	P0.1			
	VTe spont.			
	RR spont.			
Fastprotect Mesures recommandées	ΔP			
	VT/IBW			
	P Plateau			
Travail respiratoire Mesures	WOB spontané.			
	Évent WOB.			
	POB spont.			
	POB			
Boucles (5 boucles de référence peuvent être sauvegardées)				
	P - V			
	V - Débit			
	Débit - P			
	CO ₂ - V			
	Débit - Ptrach			
Langues				
	Anglais	Norvégien	Polonais	Portugais
	Allemand	Slovène	Espagnol	Danois
	Français	Italien	Russie	Tchèque
	Néerlandais	Turc	Finlandais	Chinois
	Suédois	Hongrois	Serbe	Grecque
	Ukrainien	Japonais (dans un logiciel séparé)		

Alarmes réglables		
Ventilation	Volume minute MV	min/max
	Volume courant VT	min/max
	Fréquence respiratoire RR	min/max
	PEEP	min/max
	Limite (relative ou absolue)	max
	P min	min
	Fuites	5-95%
Gaz	Concentration de FiO ₂	min/max
	O ₂ ctrl.	min/max
	Concentration en etCO ₂	min/max
	en concentration de CO ₂	max
	dans la concentration de l'ISO	min/max
	Concentration exISO	min/max
	dans la concentration de VSE	min/max
	Concentration de l'exSEV	min/max
Alarmes supplémentaires	FR spont.	min/max
	Pmoy	min/max
	P Plateau	max
	FC (pouls)	min/max
	SpO ₂	min/max
	SpO ₂ ctrl.	min/max
Alarmes avec délai réglable	T VTmax	0-15 s
	T VTmin	0-15 s
	T Pmin	0-30 s
	T Ventilation de secours	5-120 s
	T Fuite élevée	0-15 s
	T Alarme d'apnée	5-60 s
	T Déconnexion	0-30 s
Fonctions de sécurité avancées		
	Détection automatique du patient (APD) Demande de confirmation avant la fin de la ventilation O ₂ flush	
Affichage des tendances		
Tendance tabulaire	Affichage configurable des tendances Capacité de stockage : jusqu'à 90 jours (en fonction de la ventilation, ce qui équivaut à plus de 1 500 000 entrées) Fonction d'exportation vers une clé USB	

Tendance graphique Capacité de stockage: Jusqu'à 30 jours (Affichage configurable)	MVe	VTe spont.	PEEPi	MVe spont.
	Pmean	I:E	SpO ₂	RC exp.
	Fuites	Débit inspiré (l/s)	Débit inspiré (l/min)	VTds (%)
	VT/KPI	Débit exp. (l/s)	Débit exp. (l/min)	P min
	VTe	C dyn.	Vtrap	MVe spont. %
	MVe mand.	C stat.	VTalv (ml)	RSBI
	P Plateau	O ₂	inISO	FR mand.
	RR spont.	etCO ₂	WOB spontané.	HF (Impulsion)
	PEEP	enCO ₂	Évent WOB.	VTds (ml)
	R exp.	VTalv (%)	POB	P0.1
	ΔP	PIM	Pic	V'CO ₂
	RR	T Plateau	POB spont.	exISO
	VTi	Fuite MV	Synchronisation RR.	Indicateur Zislin
	E dyn.	E stat.	VO ₂	VCO ₂
	AI	SQI	MP	SR
	REE	Moyenne des ETR	RQ	Moyenne RQ
Alimentation électrique				
Alimentation secteur	100-240 VAC, 50 / 60 Hz			
Consommation électrique	160 VA			
Alimentation électrique interne	Batterie lithium-ion rechargeable (1 ou 2) Commutation automatique en cas de coupure de courant. Remplacement possible en cours de fonctionnement Durée de fonctionnement jusqu'à 2 h avec chaque batterie complètement chargée Temps de charge < 4 h pour chaque batterie			
Alimentation en gaz				
Alimentation en oxygène (O ₂)	Plage de pression : 200 à 600 kPa (29 à 87 PSI)			
Alimentation en air (AIR)	Turbine, niveau de bruit 46 dB(A)			
Débit inspiratoire maximal	Jusqu'à 300 l/min			
Mesure de l'O ₂ à l'inspiration	Cellule paramagnétique O ₂ sans entretien			
Dimensions et poids				
elisa 300	Largeur x profondeur x hauteur :		315 x 245 x 405 mm	
	Poids, net :		10 kg	
Chariot	Largeur x profondeur x hauteur : avec roues tournées :		720 x 840 x 920 mm 580 x 700 x 920 mm	
	Poids, net :		17 kg	
Total	Largeur x profondeur x hauteur :		720 x 840 x 1327 mm	
	Poids, net :		27 kg	
Unité de contrôle				
Type d'écran	Écran LCD 4:3, angle d'inclinaison de 35			
Taille de l'écran	12.1"			
Type d'écran	Écran tactile (capacitif multi-touch)			

Connexions	
elisa 300	2 x interface USB 1 x RJ45 1 x DVI (interface des fins de service) 1 x carte d'interface BF avec deux connecteurs LEMO 1 x carte d'interface PDMS avec deux connecteurs LEMO Jusqu'à 5 interfaces supplémentaires via l'interface de données elisa@megs
Classe	
Classe	Classe IIb

Fabriqué en
Allemagne



Löwenstein Medical Innovation
Weißkirchener Straße 1
61449 Steinbach, Allemagne

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

