



elisa 500 Especificaciones SW 2.13.x

Categorías de pacientes	
	Adultos, niños con un volumen tidal de: 50-2600 ml (modos de control de volumen) 20-2600 ml o 2600-5000 ml* (modos de control de presión)
Uso previsto	
	Ventilación invasiva y no invasiva, aplicaciones nasales (NC)
Características especiales	
Configuración del dispositivo	Interfaz de usuario completamente configurable y ágil Configuración predeterminada específica del usuario Hasta 6 curvas en vivo Transferencia de configuración entre máquinas con memoria USB
Funciones del dispositivo	Ventilación no invasiva (NIV) (máscara, casco) Ventilación invasiva (tubo, cánula traqueal) Aplicaciones nasales (NC) Compensación de tubo Monitoreo documentado de los intervalos de reemplazo de accesorios que están en contacto directo con el paciente (función de higiene) Brillo de la pantalla: modo día/noche, pantalla nocturna configurable Modo de ventilación predeterminado configurable con función de análisis Indicación del volumen tidal según la altura del paciente en tiempo real en ml/kg PB Indicación permanente de la distensibilidad y resistencia pulmonares Tendencia tabular (incluida función de almacenamiento) Tendencia gráfica Hasta 6 bucles (+ almacenamiento de hasta 5 bucles de referencia) Función de captura de pantalla Función de ayuda Rampas de presión espiratoria Función de asistencia para cambiar entre los modos de ventilación controlada por volumen y presión

* sin detección automática de pacientes APD

Funciones adicionales	O ₂ flush	
	Rutina automática de succión (ASR)	
	Cuffscout	
	Medición de presión esofágica y transpulmonar (Peso y TPP)	
	IAP (presión intraabdominal)	
	Nebulizador neumático	
	Función de higiene	
	Bucles de referencia	
	Capnometría (con sensores de corriente principal y de derivación)	
	Oximetría volumétrica (con módulo metabólico ZISLIN)	
	LEOMETRY (Calorimetría indirecta, con módulo metabólico ZISLIN)	
	Medición de la profundidad de la anestesia y sedación (con módulo LEOBRAIN)	
	Medición de gases múltiples (con LEOLYZER)	
	Oximetría de pulso	
	LeoClac (control automático en bucle cerrado de la concentración de O ₂ inspiratorio)	
	Función Sedaconda	
	Llamada de enfermería	
	Maniobras	PEEPfinder con visualización de puntos de inflexión e índice de estrés C20/C
		Maniobra de reclutamiento
Suspiro (inspiratorio y espiratorio)		
Maniobra de retención inspiratoria (con medición de ΔP , P Plateau y C stat.)		
Maniobra de retención espiratoria (con medición de PEEPi, Vtrap y MIP)		
Respiración manual		
Maniobra de broncoscopia		
Funciones de destete	Analizador de destete con SAT y SBT	
	Medición de oclusión P0.1	
	WOB (Trabajo de la respiración)	
Tarjeta de interfaz BF con dos conectores LEMO Configurable para:	Sensor de CO ₂ de corriente principal LEOCAP	
	Sensor de CO ₂ de corriente lateral LEOSTREAM	
	Sensor de CO ₂ Masimo	
	Sensor de gases múltiples LEOLYZER	
	Módulo metabólico ZISLIN	
	Módulo de profundidad de la anestesia y sedación LEOBRAIN	
	Sensor de SpO ₂	
	Llamada de enfermería	
	Interfaz de datos elisa@megs	
	PDMS/monitoreo (protocolo Salvia)	
	PDMS/monitoreo (protocolo Philips)	
	NO-A (EKU)	
	Tarjeta de interfaz PDMS con dos conectores LEMO Configurable para:	PDMS/monitoreo (protocolo Salvia)
PDMS/monitoreo (protocolo Philips)		

Ajustes del ventilador		Adultos	Niños
Modos de ventilación	Modos de ventilación controlada por volumen		
	VCV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VC-SIMV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VCV opcional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PLV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modos de ventilación controlada por presión		
		Adultos	Niños
	PCV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel ST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel Obligatorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PC-SIMV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PC-APRV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel Opcional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modos de ventilación espontánea		
		Adultos	Niños
	CPAP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PSV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PSV dinámico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PSV proporcional	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PAPS (solo adultos)	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	Modos de ventilación híbrida		
		Adultos	Niños
	VA BiLevel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel dinámico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel dual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel ST dinámico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dual BiLevel ST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BiLevel flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	VCV flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	CPR (modo de reanimación)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Modos de bucle cerrado		
		Adultos	Niños
	ALPV	<input checked="" type="checkbox"/>	---
	WOBOV	<input checked="" type="checkbox"/>	---
Aplicaciones nasales (NC)	HFOT	<input checked="" type="checkbox"/> hasta 150 l/min	<input checked="" type="checkbox"/> hasta 80 l/min
	nCPAP	---	<input checked="" type="checkbox"/>
	nBiLevel	---	<input checked="" type="checkbox"/>
Ventilación con casco	BiLevel	<input checked="" type="checkbox"/> (solo adultos)	---
	BiLevel ST	<input checked="" type="checkbox"/> (solo adultos)	---
	PCV	<input checked="" type="checkbox"/> (solo adultos)	---
	CPAP	<input checked="" type="checkbox"/> (solo adultos)	---
	PSV	<input checked="" type="checkbox"/> (solo adultos)	---
Frecuencia de ventilación (Rate)	Adultos	0-100 respiraciones/min	
	Niños	0-120 respiraciones/min	

* sin detección automática de pacientes APD

Tiempo inspiratorio (T insp)	Adultos, niños	0.2–20 s		
Volumen tidal (VT)	Adultos, niños con un volumen tidal de: 50–2600 ml (modos de control de volumen) 20–2600 ml o 2600–5000 ml * (modos de control de presión)			
Relación I:E	150:1 hasta 1:299			
Flujo inspiratorio (Flujo insp)	0–180 l/min**			
Flujo inspiratorio con HFOT	Adultos	10–150 l/min		
	Niños	7–80 l/min		
Flujo final en PS	5–70%			
Presión inspiratoria (Pinsp)	0–(100 – PEEP) mbar			
PEEP	OFF, 0.5–50 mbar			
Switchflow para liberación automática en PC-APRV	OFF, 1–80%			
Ajustes adicionales PAPS	Compensación de resistencia: 5-95% Compensación de conformidad: 5-95%			
Soporte de presión (PS)	0–(100 – PEEP) mbar			
Rampa inspiratoria Rampa de pres insp, obligatoria	0.05–3 s (or 0.8 * T insp.)			
Rampa PS Rampa de pres insp, espontánea	0.05–2 s			
Rampa de expiración obligatoria Rampa de presión exp. obligatoria	OFF, –100 mbar/s, –80 mbar/s, –50 mbar/s, –20 mbar/s,			
Rampa de expiración espontánea Rampa de pres esp, espontánea	OFF, –100 mbar/s, –80 mbar/s, –50 mbar/s, –20 mbar/s,			
Concentración de O₂	21–100%			
Disparador de flujo	OFF, 0.1–20 l/min			
Disparador de presión	OFF, –0.1 to –10 mbar			
Compensación de tubo	Tubo, tubo de traqueostomía, inspiración, espiración, Grado de compensación 25–100% Diámetro del tubo 4.0–12.0 mm			
Byflow	10–30 l/min			
Mediciones disponibles				
Presión de vía aérea	Pico	–50 to 150 mbar		
	P Plateau	–50 to 150 mbar		
	PEEP	–50 to 150 mbar		
	Pmean	–50 to 150 mbar		
	P min	–50 to 150 mbar		
Monitoreo de presión esofágica y transpulmonar	TPP i (es)	P exp. (es)	PEEPi (es)	ΔP (es)
	TPP e (es)	Pmin (es)	Δ TPP (es)	POB spont. (es)
	P insp. (es)	Peak (es)	WOB (es)	ΔPeso/ΔPAW
Medición de frecuencia	Frecuencia respiratoria (RR)			
	Frecuencia respiratoria espontánea (RR spont.)			
	Frecuencia respiratoria obligatoria (RR mand.)			
	Frecuencia respiratoria sincronizada (RR sync.)			
Medición de O₂	18–100%			
Medición de CO₂ (opción)	Principal, corriente lateral			

** volumen compresible del dispositivo y tubería tomado en cuenta

Medición de gases múltiples (opción)	CO ₂ (corriente lateral) Isoflurano Sevoflurano		
Unidad de medida (configurable)	vol. %	(0.0-25.0)	
	kPa	(0.0-25.5)	
	mmHg	(0-185)	
Mediciones de capnografía volumétrica (opción)	VT _{alv}	Volumen tidal alveolar (ml o %)	
	VT _{ds}	Volumen de espacio muerto anatómico (ml o %)	
	V'CO ₂	Volumen medido de CO ₂ eliminado/ml	
Medición de SpO₂	HR (pulse)	18-321 beats/min	
	SpO ₂	0-99 %	
Medición de profundidad de anestesia y sedación con el módulo LEOBRAIN	AI	0-100	
	EMG	0-254 dB	
	SR	0-100 %	
Oximetría volumétrica con el módulo metabólico ZISLIN	Zislin Indikator	mmHg/l	
LEOMETRY (Calorimetría indirecta) con el módulo metabólico ZISLIN	REE	0-7200 kcal/day	
	RQ	0-2	
	REE mean	0-7200 kcal/day	
	RQ mean	0-2	
Medición de volumen	VT/IBW	todos	0-49.9 ml/kg
	MVe	todos	0-50 l
	MVe spont.	todos	0-50 l
	VTi	Adultos Niños	50-5000 ml 20-5000 ml
	VTe	todos	0-4000 ml
	VTe spont.	todos	0-4000 ml
	Vtrap	todos	0-1000 ml
	Fuga	todos	0-99 %
Cumplimiento (C din.)	0-500 ml/mbar		
Cumplimiento estático (C stat.)	0-500 ml/mbar		
Elastancia (E dinámica)	0 - 9999 mbar/l		
Elastancia estática (E estática)	0 - 9999 mbar/l		
Resistencia (R espiratoria)	0-500 mbar/(l/s)		
C20/C estática	0-9.9		
Índice de respiración rápida superficial	0-999		
Mediciones sustitutas en modo PAPS	WOB vent.	(J/l)	
	WOB spont.	(J/l)	
	Resistencia	(mbar/l/s)	
	Cumplimiento	(ml/mbar)	

Presentación de curvas	Presión Flujo Volumen etCO ₂ Curva de presión transpulmonar TPP Desencadenante Compensación de tubo Plimit (línea de base) Ptrach Pcuff Peso O ₂ CO ₂ LBAC			
Mediciones configurables				
Valores básicos	MVe	PEEP	C stat.	VT _e spont.
	Pmean	R exp.	RR sync.	I:E
	Fuga	ΔP	MVe mand.	Flujo insp. (l/s)
	VT/IBW	RR	P Plateau	Flujo exp. (l/s)
	VT _e	VT _i	RR spont.	Flujo insp. (l/min)
	MIP	Pico	P min	Flujo exp. (l/min)
	T Plateau	MVe spont.	MVe spont. %	Presión del manguito
	MV Fuga	RC exp.	RSBI	P0.1
	FC (Pulso)	C dyn.	RR mand.	SpO ₂
	E dyn.	E stat.	REE mean	RQ mean
Mediciones avanzadas	PEEP _i	Vtrap	POB	WOB (es)
	P exp. (es)	P insp. (es)	POB spont. (es)	WOB spont.
	TPP e (es)	TPP i (es)	POB spont.	WOB vent.
	PEEP _i (es)	ΔTPP (es)	IAP	Pmin (es)
	Pico (es)	ΔPeso/ΔPAW	ΔP (es)	AI
	SQI	EMG	SR	Zislin indicator
Capnografía volumétrica	VT _{ds} (%)	VT _{ds} (ml)	VT _{alv} (%)	VT _{alv} (ml)
Gases	O ₂	inISO	inSEV	exSEV
	etCO ₂	exISO	inCO ₂	V'CO ₂
	VO ₂	VCO ₂	REE	RQ
Funciones de destete				
Fastwean Mediciones recomendadas	RSBI			
	P0.1			
	VT _e spont.			
	RR spont.			
Fastprotect Mediciones recomendadas	ΔP			
	VT/IBW			
	P Plateau			
	TPP i (es)			
	TPP e (es)			

Trabajo de la Respiración (WOB) Mediciones	WOB spont.			
	WOB vent.			
	POB spont.			
	POB			
Bucles (se pueden guardar 5 bucles de referencia)				
Paw - V				
V - Flujo				
Flujo - Paw				
PAW - Peso				
CO ₂ - V				
Flow - Ptrach				
Idiomas				
	Inglés	Noruego	Polaco	Portugués
	Alemán	Esloveno	Español	Danés
	Francés	Italiano	Ruso	Checo
	Holandés	Turco	Finlandés	Chino
	Sueco	Húngaro	Serbio	Griego
	Ucraniano	Japonés (en software separado)		
Alarmas ajustables				
Ventilación	Volumen minuto (MV)	min/max		
	Volumen tidal (VT)	min/max		
	Frecuencia respiratoria (RR)	min/max		
	PEEP	min/max		
	Plímite (relativo o absoluto)	max		
	P min	min		
	Fuga	5-95%		
Gas	Concentración de FiO ₂	min/max		
	O ₂ ctrl.	min/max		
	Concentración de etCO ₂	min/max		
	Concentración de inCO ₂	max		
	Concentración de inISO	min/max		
	Concentración de exISO	min/max		
	Concentración de inSEV	min/max		
	Concentración de exSEV	min/max		
Alarmas adicionales	RR spont.	min/max		
	Pmean	min/max		
	P Plateau	max		
	FC (Pulso)	min/max		
	SpO ₂	min/max		
	SpO ₂ ctrl.	min/max		

Alarmas con retraso ajustable	T VTmax	0-15 s
	T VTmin	0-15 s
	T Pmin	0-30 s
	Ventilación de respaldo (Backup)	5-120 s
	T Fuga alta	0-15 s
	T Alarma de apnea	5-60 s
	T Desconexión	0-30 s

Funciones avanzadas de seguridad

Detección automática de paciente (APD)
Confirmación antes de finalizar la ventilación
Modos de respaldo
Flush de O₂

Visualización de tendencias

Tendencia tabular

Visualización de tendencias configurable
Capacidad de almacenamiento: hasta 90 días (dependiendo de la respiración, equivalente a más de 1,500,000 entradas)
Función de exportación a memoria USB

Tendencia gráfica

Capacidad de almacenamiento:
Hasta 30 días
Visualización gráfica de las mediciones (configurable):

MVe	VTe spont.	PEEPi	MVe spont.
Pmean	I:E	P exp. (es)	RC exp.
Fuga	Flujo insp. (l/s)	TPP e (es)	Flujo insp. (l/min)
VT/IBW	Flujo exp. (l/s)	PEEPi (es)	Flujo exp. (l/min)
VTe	C dyn.	Vtrap	MVe spont. %
P insp. (es)	C stat.	VTalv (ml)	RSBI
ΔPeso/ΔPAW	O ₂	inISO	RR mand.
MVe mand.	etCO ₂	TPP i (es)	Presión del manguito
P Plateau	inCO ₂	ΔTPP (es)	P min
RR spont.	VTalv (%)	POB	P0.1
PEEP	MIP	POB spont. (es)	inSEV
R exp.	T Plateau	POB spont.	exSEV
ΔP	MV Fuga	IAP	V'CO ₂
RR	VTds (%)	FC (Pulso)	exISO
VTi	VTds (ml)	Pico	WOB (es)
Pmin (es)	ΔP (es)	WOB spont.	RR sync.
Pico (es)	SpO ₂	WOB vent.	Vtrap spont.
E dyn.	E stat.	VO ₂	VCO ₂
AI	SQI	EMG	SR
REE	REE mean	RQ	RQ mean
Zislin indicator			

Suministro eléctrico

Corriente principal

100-240 VAC, 50 / 60 Hz

Consumo de energía

160 VA

Fuente de energía interna

Batería de ion de litio recargable (1 o 2)
Cambio automático en caso de fallo de suministro principal
Sustitución posible durante el funcionamiento.
Tiempo de funcionamiento de hasta 2 horas con cada batería completamente cargada.
Tiempo de carga < 4 horas para cada batería agotada.

Suministro de gas		
Suministro de oxígeno (O ₂)	Rango de presión: 200 a 600 kPa (29 a 87 PSI)	
Suministro de aire (AIR)	Desde la turbina, nivel de ruido 46 dB(A)	
Flujo inspiratorio máximo	Hasta 300 l/min	
Medición de O ₂ inspiratorio	Sensor de O ₂ paramagnético sin mantenimiento	
Dimensiones y peso		
elisa 500	Ancho x profundidad x altura:	360 x 245 x 455 mm
	Peso, neto:	10 kg
Carro	Ancho x profundidad x altura: con ruedas giradas:	720 x 840 x 920 mm 580 x 700 x 920 mm
	Peso, neto:	17 kg
Total	Ancho x profundidad x altura:	720 x 840 x 1480 mm
	Peso, neto:	27 kg
Unidad de control		
Tipo de pantalla	Pantalla LCD 4:3, ángulo de inclinación de 35°	
Diagonal de la pantalla	15"	
Sistema de entrada	Pantalla táctil (multitáctil capacitiva)	
Conexiones de hardware		
elisa 500	2 x interfaz USB 1 x RJ45 1 x DVI (interfaz para fines de servicio) 1 x tarjeta de interfaz BF con dos conectores LEMO 1 x tarjeta de interfaz PDMS con dos conectores LEMO Hasta 5 interfaces adicionales a través de la interfaz de datos elisa@megs	
Versión de software		
SW	2.13.x	

