



elisa 800 Especificaciones técnicas SW 2.13.x

| Categorías de pacientes | |
|----------------------------|--|
| | Adultos, niños, neonatos con un volumen tidal de: 10–2600 ml (modos controlados por volumen) 1–5000 ml o 2600–5000 ml * (modos controlados por presión) |
| Uso predeterminado | |
| | Ventilación Invasiva y no-invasiva, aplicaciones nasales (NC) |
| Características especiales | |
| Configuración del equipo | Interfaz de usuario completamente configurable y ágil Configuraciones predeterminadas específicas del usuario y configurables Hasta 8 curvas en vivo Transferencia de configuración entre máquinas con memoria USB |
| Funciones del equipo | VNI ventilación no invasiva (máscara, casco) VI ventilación invasiva (tubo, cánula traqueal) Aplicaciones nasales (NC) Compensación de tubo Monitorización documentada de los intervalos de reemplazo de accesorios que están en contacto directo con el paciente (función de higiene) Brillo de 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 de peso corporal ideal (IBW) Indicación permanente de la complianza y resistencia pulmonar Tendencia tabular (incl. función de almacenamiento) Tendencia gráfica Hasta 6 bucles (+ almacenamiento de hasta 5 bucles de referencia) Función de captura de pantalla Interfaz de nebulizador de malla Función de ayuda Rampas de presión espiratoria Función de asistencia para cambiar entre modos de ventilación controlados por volumen y por presión. |

* Sin detección automática de paciente APD

| | |
|---|--|
| Funciones adicionales | Descarga de O2 |
| | Rutina de succión automática (ASR) |
| | Cuffscout |
| | Medición de la presión esofágica y transpulmonar (Peso y TPP) |
| | IAP (Presión intraabdominal) |
| | Nebulizador neumático |
| | Función de higiene |
| | Bucles de referencia |
| | Capnometría (con sensores de flujo 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) |
| | Pulsioximetría |
| | LeoClac (control automático de bucle cerrado de la concentración inspiratoria de O2) |
| | Función Sedaconda |
| Llamada de enfermera | |
| 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 □P, 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 Respiración) |
| Tarjeta de interface BF Con dos conectores LEMO Configurable para: | Sensor CO2 de flujo principal LEOCAP |
| | Sensor CO2 de derivación lateral LEOSTREAM |
| | Sensor CO2 Masimo |
| | Sensor de gases múltiples LEOLYZER |
| | Módulo metabólico ZISLIN |
| | Módulo LEOBRAIN de profundidad de anestesia y sedación |
| | Sensor SpO2 |
| | Llamada de enfermera |
| | Interfaz de datos elisa@megs |
| | PDMS/monitorización (protocolo Salvia) |
| | PDMS/monitorización (protocolo Philips) |
| | NO-A (EKU) |
| Tomografía integrada en el Ventilador (VIT) (opcional) Con las siguientes vistas: | Ventilación |
| | Espacios Silenciosos |
| | Estiramiento |
| | Compliance Regional |
| | Volumen Tidal Regional |
| Con las herramientas de análisis automático EIT: | Herramienta Best-PEEP |
| | EITAT (Herramienta de Análisis EIT) |

| Configuraciones del ventilador | | Adultos / niños | Neonatos |
|---|---|---|---|
| Modos de ventilación | Modos de ventilación controlados por volumen | | |
| | VCV | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | VC-SIMV | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | VCV opcional | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | PLV | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | Modos de ventilación controlados por presión | | |
| | 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 mandatorio | <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"/> | --- |
| | Modos de ventilación espontánea | | |
| | CPAP | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | PSV | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | PSV dinámico | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | PSV proporcional | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | PAPS (solo adultos) | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | Modos de ventilación híbrida | | |
| | VA BiLevel | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | BiLevel dinámico | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | BiLevel Dual | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | BiLevel ST dinámico | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | BiLevel ST Dual | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | BiLevel flexible | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | VCV flexible | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | CPR (modo resucitación) | <input checked="" type="checkbox"/> | --- |
| | Modos de bulces cerrados | | |
| | ALPV | <input checked="" type="checkbox"/> (Solo adultos) | --- |
| WOBOV | <input checked="" type="checkbox"/> (Solo adultos) | --- | |
| Aplicaciones nasales (NC) | HFOT | <input checked="" type="checkbox"/> up to 150 l/min (adultos) <input checked="" type="checkbox"/> up to 80 l/min (niños) | <input checked="" type="checkbox"/> up to 8 l/min |
| | nCPAP | <input checked="" type="checkbox"/> (niños solo) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | nBiLevel | <input checked="" type="checkbox"/> (niños solo) | <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) | Adults | 0–100 resp/min | |
| | Children | 0–120 resp/min | |
| | Neonates | 2–180 resp/min | |

* Sin detección automática de paciente APD

| | | | |
|---|---|--------------|--|
| Tiempo inspiratorio (T insp) | Adultos | 0.2–20 s | |
| | Niños | 0.2–20 s | |
| | Neonatos | 0.1–3 s | |
| Volumen tidal (VT) | Adultos, niños, neonatos con un volumen tidal de: 10–2600 ml (modos controlados por volumen) 1–5000 ml o 2600–5000 ml * (modos controlados por presión) | | |
| Relación I:E | 150:1 hasta 1:299 | | |
| Flujo inspiratorio (Flujo insp) | 0–180 l/min** | | |
| I-Flujo con HFOT | Adultos | 10–150 l/min | |
| | Niños | 7–80 l/min | |
| | Neonatos | 1–8 l/min | |
| PS Endflow (Flujo final de soporte de presión) | 5–70 % | | |
| Presión inspiratoria (Pinsp) | 0–(100 – PEEP) mbar | | |
| PEEP (Presión positiva al final de la espiración) | OFF, 0.5–50 mbar | | |
| Switchflow para liberación automática bajo PC-APRV (flujo de cambio para liberación automática en modo PC-APRV) | OFF, 1–80 % | | |
| Rangos de ajuste adicionales de PAPS | Compensación de resistencia: 5–95 % Compensación de complianza: 5–95 % | | |
| Soporte de presión (PS) | 0–(100 – PEEP) mbar | | |
| Rampa Insp. Rampa de presión inspiratoria, mandatoria | 0.05–3 s (or 0.8 * T insp.) | | |
| Rampa PS, Rampa de presión inspiratoria, espontánea | 0.05–2 s | | |
| Rampa de exp. Mandatoria, Rampa de presión espiratoria, mandatoria | OFF, –100 mbar/s, –80 mbar/s, –50 mbar/s, –20 mbar/s, | | |
| Rampa de exp. Spont Rampa de presión espiratoria, espontánea | OFF, –100 mbar/s, –80 mbar/s, –50 mbar/s, –20 mbar/s, | | |
| Concentración de O2 | 21–100 % | | |
| Disparo por flujo | OFF, 0.1–20 l/min | | |
| Disparo por 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 | 3–30 L/min | | |

Mediciones disponibles

| | | | | |
|---|---|-----------------|------------|------------------|
| Presión de las vías aéreas | Peak | –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 | | |
| Monitorización de la presión esofágica y transpulmonar | TPP i (es) | P exp. (es) | PEEPi (es) | ΔP (es) |
| | TPP e (es) | Pmin (es) | Δ TPP (es) | POB espont. (es) |
| | P insp. (es) | Peak (es) | WOB (es) | ΔPeso/ΔPAW |
| Medición de ratios | Tasa respiratoria (RR) | | | |
| | Tasa respiratoria espontánea (RR espont.) | | | |
| | Tasa respiratoria obligatoria (RR mand.) | | | |
| | Tasa respiratoria sincronizada (RR sinc.) | | | |

** se tiene en cuenta el volumen compresible del dispositivo y del tubo.

| | | | |
|---|---|--|--|
| Medición de O₂ | 18–100 % | | |
| Medición de CO₂ (opción) | Mainstream, sidestream | | |
| Medición Multi-gas (opción) | CO ₂ (sidestream) Isoflurane Sevoflurane | | |
| Unidad de medida (configurable) | vol. % | (0.0–25.0) | |
| | kPa | (0.0–25.5) | |
| | mmHg | (0–185) | |
| Valores de medición de capnografía volumétrica (opción) | VTalv | Volumen tidal alveolar (ml o %) | |
| | VTds | Volumen del espacio muerto anatómico (ml o %) | |
| | V'CO ₂ | Volumen medido del CO ₂ eliminado/ml. | |
| Medición de SpO₂ | HR (pulso) | 18–321 /min | |
| | SpO ₂ | 0–99 % | |
| Medición de profundidad anestésica y sedación con el módulo LEOBRAIN | AI | 0–100 | |
| | EMG | 0–254 dB | |
| | SR | 0–100 % | |
| Oximetría volumétrica con el módulo metabólico ZISLIN | Indicador Zislin | mmHg/l | |
| LEOMETRY (Calorimetría indirecta) Con el módulo metabólico ZISLIN | REE | 0–7200 kcal/día | |
| | RQ | 0–2 | |
| | REE media | 0–7200 kcal/día | |
| | RQ media | 0–2 | |
| Medición de volumen | VT/IBW | todos | 0–49.9 ml/kg |
| | MVe | Adultos, niños, Neonatos | 0–50 l 0–9.99 l |
| | MVe espont. | Adultos, niños, Neonatos | 0–50 l 0–9.99 l |
| | VTi | Adultos, Niños, Neonatos | 50–5000 ml 20–5000 ml 1–999.9 ml |
| | VTe | Adultos, niños, Neonatos | 0–4000 ml 0–400 ml |
| | VTe espont. | todos | 0–4000 ml |
| | Vtrap | Adultos, Niños | 0–1000 ml |
| | Fuga | todos | 0–99 % |
| Compliance (C dyn.) | 0–500 ml/mbar | | |
| Compliance estática (C stat.) | 0–500 ml/mbar | | |
| Elastance (E dyn.) | 0 – 9999 mbar/l | | |
| Elastance estática (E stat.) | 0 – 9999 mbar/l | | |
| Resistencia (R exp.) | 0–500 mbar/(l/s) | | |
| C20/C stat. | 0–9.9 | | |
| Índice de Respiración Rápida y Superficial | 0–999 | | |
| Mediciones sustitutas en modo PAPS. | WOB vent. | (J/l) | |
| | WOB espont. | (J/l) | |
| | Resistencia | (mbar/l/s) | |
| | Compliance | (ml/mbar) | |

| | | | | |
|---|---|------------------|-------------------|--------------------|
| Presentación de curvas | Presión Flujo Volumen etCO ₂ Curva de presión transpulmonar TPP Disparo Compensación de tubo. Plimit (baseline) Pleth Ptraq Pcuff Peso O ₂ CO ₂ LBAC | | | |
| Mediciones configurables | | | | |
| Valores básicos | MVe | PEEP | C stat. | VTe espont. |
| | Pmean | R exp. | RR sync. | I:E |
| | Leakage | ΔP | MVe mand. | Flow insp. (l/s) |
| | VT/IBW | RR | P Plateau | Flow exp. (l/s) |
| | VTe | VTi | RR espont. | Flow insp. (l/min) |
| | MIP | Peak | P min | Flow exp. (l/min) |
| | T Plateau | MVe espont. | MVe espont. % | Cuff pressure |
| | MV Leakage | RC exp. | RSBI | P0.1 |
| | HR (pulse) | C dyn. | RR mand. | SpO ₂ |
| | E. dyn. | E stat. | REE mean | RQ mean |
| Mediciones avanzadas | PEEPi | Vtrap | POB | WOB (es) |
| | P exp. (es) | P insp. (es) | POB espont. (es) | WOB espont. |
| | TPP e (es) | TPP i (es) | POB espont. | WOB vent. |
| | PEEPi (es) | ΔTPP (es) | IAP | Pmin (es) |
| | Peak (es) | ΔPeso/ΔPAW | ΔP (es) | AI |
| | SQI | EMG | SR | Zislin indicator |
| Capnometría volumétrica | VTds (%) | VTds (ml) | VTalv (%) | VTalv (ml) |
| Gases | O ₂ | inISO | inSEV | exSEV |
| | etCO ₂ | exISO | inCO ₂ | V'CO ₂ |
| | VO ₂ | VCO ₂ | REE | RQ |
| Funciones de destete | | | | |
| Destete rápido | RSBI | | | |
| | P0.1 | | | |
| | VTe espont. | | | |
| | RR espont. | | | |
| Fastprotect Mediciones recomendadas | ΔP | | | |
| | VT/IBW | | | |
| | P Plateau | | | |
| | TPP i (es) | | | |
| | TPP e (es) | | | |

| | | | | |
|--|---|--------------------------------|-----------|-----------|
| WOB (Work of Breathing) Mediciones | WOB espont. | | | |
| | WOB vent. | | | |
| | POB espont. | | | |
| | POB | | | |
| Bucles (se pueden guardar 5 bucles de referencia) | | | | |
| Paw – V | | | | |
| V – Flow | | | | |
| Flow – 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 | |
| | Tasa respiratoria RR | | min/max | |
| | PEEP (Presión positiva al final de la espiración) | | min/max | |
| | Plimit (relativa o absoluta) | | max | |
| | P min | | min | |
| | Fuga | | 5–95 % | |
| Gas | Concentración de FiO2 | | min/max | |
| | Control de O2 | | min/max | |
| | Concentración de etCO2 | | min/max | |
| | Concentración de inCO2 | | max | |
| | Concentración de inISO | | min/max | |
| | Concentración de exISO | | min/max | |
| | Concentración de inSEV | | min/max | |
| | Concentración de exSEV. | | min/max | |
| Alarmas adicionales | RR espont. | | min/max | |
| | Pmedia | | min/max | |
| | PPlateau (Presión meseta) | | max | |
| | FC (frecuencia cardíaca o pulso) | | min/max | |
| | SpO2 (Saturación de oxígeno periférica) | | 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 |
| | T Ventilación de respaldo | 5–120 s (neonatos 5–60 s) |
| | T Fuga alta | 0–15 s |
| | T Alarma de apnea | 5–60 s |
| | T Desconexión. | 0–30 s |

Funciones de seguridad avanzadas

Detección automática del paciente (APD)
Solicitud de confirmación antes de finalizar la ventilación
Modos de respaldo
Lavado con O₂

Displays de tendencia

| | | | | |
|--|---|-------------------------|------------------------|--------------------|
| Tendencias tabulares | Visualización de tendencia 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. | | | |
| Tendencias gráficas Capacidad de almacenaje: Hasta 30 días Visualización gráfica de las mediciones (configurable): | MVe | VT _e espont. | PEEP _i | MVe espont. |
| | P _{media} | I:E | P exp. (es) | RC exp. |
| | Fuga | Flow insp. (l/s) | TPP e (es) | Flow insp. (l/min) |
| | VT/IBW | Flow exp. (l/s) | PEEP _i (es) | Flow exp. (l/min) |
| | VT _e | C dyn. | V _{trap} | MVe espont. % |
| | P insp. (es) | C stat. | VT _{alv} (ml) | RSBI |
| | ΔPeso/ΔPAW | O ₂ | inISO | RR mand. |
| | MVe mand. | etCO ₂ | TPP i (es) | Cuff pressure |
| | P Plateau | inCO ₂ | ΔTPP (es) | P min |
| | RR espont. | VT _{alv} (%) | POB | P0.1 |
| | PEEP | MIP | POB espont. (es) | inSEV |
| | R exp. | T Plateau | POB espont. | exSEV |
| | ΔP | MV Leakage | IAP | V'CO ₂ |
| | RR | VT _{ds} (%) | HR (pulse) | exISO |
| | VT _i | VT _{ds} (ml) | Peak | WOB (es) |
| | P _{min} (es) | ΔP (es) | WOB espont. | RR sync. |
| | Peak (es) | SpO ₂ | WOB vent. | VCO ₂ |
| | E dyn. | E stat. | VO ₂ | SR |
| | AI | SQI | EMG | RQ medio |
| REE | REE mean | RQ | Indicador Zislin | |

Suministro eléctrico

| | |
|-----------------------------|--|
| Suministro principal | 100–240 VAC, 50/60 Hz |
| Consumo eléctrico | 170 VA |
| Suministro interno | Batería recargable de ion de litio (1 o 2) Cambio automático cuando falla el suministro principal Posibilidad de reemplazo durante el funcionamiento Tiempo de funcionamiento de hasta 2 h con cada batería completamente cargada Tiempo de carga < 4 h 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) | Rango de presión: 200 a 600 kPa (29 a 87 PSI) | |
| Medición de O ₂ inspirado | Sensor de O ₂ paramagnético libre de mantenimiento. | |
| Dimensiones y peso | | |
| elisa 800 | Ancho x profundidad x altura: | 400 x 350 x 220 mm |
| | Peso neto: | 23 kg (incl. Unidad de control) |
| Unidad de control de 18.5" | Ancho x profundidad x altura: | 480 x 90 x 300 mm |
| Unidad de control de 21.5" (opción) * | Ancho x profundidad x altura: | 545 x 90 x 345 mm |
| Altura de elisa 800 con unidad de control | 18.5" | 560 mm |
| | 21.5" (opción) * | 585 mm |
| Carro | Ancho x profundidad x altura: con ruedas hacia adentro: | 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 (* altura 1505 mm) |
| | Peso neto: | 46 kg |
| Unidad de control | | |
| Tipo de pantalla | Pantalla LCD 16:9, resolución 1920 x 1080 píxeles | |
| Diagonal de la pantalla | 18.5" (opcionalmente 21.5") | |
| Sistema de entrada | Pantalla táctil (multitáctil capacitiva) | |
| Sistema de montaje | desmontable. | |
| Conexiones de hardware | | |
| elisa 800 | 1 x conexión para la unidad de control 1 x conexión para nebulizador de malla 1 x tarjeta de interfaz BF con dos conectores LEMO | |
| Opciones | 1 x conexión para Cinturón del sensor VIT 1 x interfaz RJ45 Hasta 5 interfaces adicionales a través de la interfaz de datos elisa@megs | |
| Unidad de control | 2 x interfaz USB 1 x puerto de pantalla (interfaz de video para fines de servicio) | |
| Ultima version de software | | |
| SW | 2.13.x | |

