Respirador Microprocesado de Alta Complejidad

Marca **Air Liquide Medical System** Modelo ***"eXtend XT"***

ALMS eXtend XT es un respirador de cuidados críticos destinado a reanimación, cuidados intensivos y salas post-operatorias, y adaptado a las necesidades médicas de todo tipo de pacientes, desde bebés hasta adultos. Es muy compacto y puede utilizarse con distintos soportes, como pie rodante, barquilla suspendida, brazo articulado o consola de supervisión.
Está compuesto de dos partes:

- Un cuerpo principal, que reagrupa las funciones neumáticas y eléctricas.
- Una pantalla táctil inclinable en color de 15 pulgadas con tecnología analógica resistiva de 1024 x 768 píxeles, siendo esta la más grande del mercado, la cual reagrupa los reajustes del respirador y la supervisión del paciente:

- 100% de las funciones en una sola pantalla.
- Selección al tacto de la zona deseada en la pantalla.
- Las alarmas de paciente se gestionan en la zona de supervisión del paciente.
- Ajuste y validación con un solo botón giratorio.
- La ventilación puede realizarse a partir de un volumen corriente (volumen de cada insuflación) de 20 mL a 2000 mL. o de una presión de insuflación de 0 a 60 cmH_2O, con distintos modos de ventilación:

  - Ventilación convencional: **ACMV, PCMV, SIMV, PS, VAIV, PS-PPV, PS VT mín, CMVRP, PSIMV**.
  - Ventilación no invasiva: **PS/VNI, ACMV-VNI, PCMV-VNI, SIMV-VNI y PSIMV-VNI.**

El ***eXtend XT,*** cuyas características técnicas y funcionales se describen a continuación, está fabricado íntegramente por Air Liquide Medical System, Empresa del Grupo Air Liquide, en Ville d´Antony, París-Francia.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

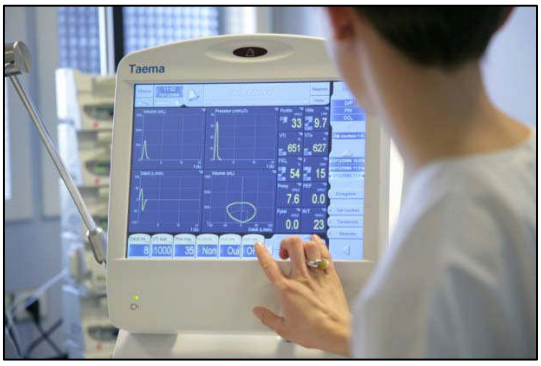
Dimensiones (LxAnxAl) 50 x 45 x 28 cm sin el pie
Peso 27 kg sin el pie
Número de ruedecillas direccionales 4 (Dos con Freno)
Ángulo de basculación del sistema respirador + pie 10°

ESPECIFICACIONES NEUMÁTICAS

Alimentación neumática (O2, aire) 2,5 - 6 bares / 250 - 600 kPa / 36 - 86 psi
Flujo máximo necesario 45 L/min a 3,5 bares
Tipo de tomas de gas NF, DISS, NIST
Consumo de gas = ventilación del paciente + 10 L/min. (Consumo interno)
Mezclador: Tipo Con orificio calibrado
Precisión (% del valor ajustado) < 3
Flujo suministrado (L/min) 0 - 200
Presión suministrada (cmH2O) 0 - 90
Conectores: ISO 22 mm macho

Respirador Microprocesado de Alta Complejidad

Marca **Air Liquide Medical System** Modelo ***"eXtend XT"***



ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Tensión de entrada 100 - 240 V CA +/- 10% - 50 - 60 Hz
Consumo de potencia eléctrica 120 VA
Clase eléctrica I - **Tipo** B
Corriente de fuga Conforme a IEC 60601-1
Protección contra el corte de suministro Alarma sonora continua
Batería interna: Tipo 2 x 12 V CC, 5 Ah - Plomo estanco.
Autonomía 1 hora
Normal con batería nueva y carga completa en ventilación estándar adulto (ACMV, VT 400 mL, f 15 c/min, TI/Ttot 33%, PEEP 0 cmH2O)
Tiempo de carga (h) 10 Intervalo entre dos recargas (meses) 6

MODOS VENTILATORIOS CONVENCIONALES

Ventilación asistida controlada (Asistido /Controlada) **ACMV**
Ventilación controlada o asistida con control de presión **APCMV**
Ventilación asistida controlada intermitente **SIMV**
Ventilación espontánea con ayuda inspiratoria y **PEEP PS**
Ventilación no invasiva **ACMV**, **APCMV**, **SIMV**, **PS**
Ventilación de apnea ACMV (VT y f ajustables, caudal decel., TI/Ttot 33%)

MODOS VENTILATORIOS AVANZADOS

Ventilación espontánea con VT mínimo garantizado **PS- VT mín (VAPS)**
Ventilación espontánea con ayuda inspiratoria variable **VAIV (función patentada)**
Ventilación espontánea con presión positiva variable **PS-PPV**
Ventilación asistida controlada con presión intermitente **PSIMV**
Volumen controlado con regulación de presión **CMVRP**

SISTEMAS DE ACTIVACIÓN INSPIRATORIA

Ventilación invasiva: Trigger de presión
Ventilación no invasiva: PEEP nula Trigger de presión PEEP no nula Trigger de flujo

PARAMETROS AJUSTABLES

Volumen Corriente:	Adultos: 200 a 2000 ml. Niños: 50 a 500 ml. Neonatos: 20 a 75 ml.
Formas de Onda de flujo:	Constante; Senosoidal y Desacelerado.
Presión de insuflación:	2 a 60 cmH2O
Presión de insuflación máxima:	90cmH2O
Sensibilidad de disparo:	por presión o por Flujo
Frecuencia respiratoria:	Adultos: 5 a 50 cpm. Niños: 9 a 70 cpm. Lactantes: 15 a 80 cpm.
Volumen Minuto:	0,25 a 60 l/min.
Pico flujo inspiratorio:	3 a 80 L/min.

Respirador Microprocesado de Alta Complejidad

Marca **Air Liquide Medical System** Modelo ***"eXtend XT"***

Plateau Inspiratorio:	0 a 60% del Ti
Presión de soporte:	0 a 35 cm H2O
PEEP:	Adultos y niños: 0 a 40 cm H2O Lactantes: 0 a 10 cm H2O
Presión inspiratoria (en PCV/PACV):	2 a 60 cmH2O
Función suspiro:	0 a 30 seg.
Frecuencia de Suspiros:	0; y de 1 a 5 entre 9 y 200 ciclos.
Pausa Inspiratoria:	0 a 5 seg.
Pausa espiratoria:	0 a 12 seg.
Insuflación Lenta regulable:	Flujo de insuflación**:** 2 a 10 l/min.-Pi max Limite de presión: 35 a 60 cmh2o Límite de Volumen: 500 a 2.000 ml Esuflación Lenta: SI/NO

Micro Nebulizador Secuencial programable: 1.5 bar (150 kPa) de 1 a 59 min.

En VNI: Compensación de fugas en flujo y en presión en tiempo real ciclo a ciclo manteniendo el flujo y los valores de PEEP asignados.

Ventilación de Apnea (Ventilación de Seguridad): esta "Ventilación de Seguridad Exclusiva" se activa de inmediato en los dos casos siguientes:

1. Si se detecta una ausencia en la actividad respiratoria durante más de 15 segundos.
2. Si la ventilación por minuto espirada es inferior a 2 l/min para pacientes adultos; 1 l/min para niños y 0.5 l/min para bebés.

En disposición permanente: Alarmas de todos los parámetros medidos en tres alternativas diferentes de configuración: instaladas por defecto; automáticas en función de los valores reglados; ó configurables individualmente por el usuario a su criterio y elección.

Historial de alarmas: este programa es capaz de registrar en su memoria todos los eventos registrados durante las últimas 48 horas, almacenando un registro histórico de hasta 10.000 eventos.

Alarmas en valores estándares: están regladas de acuerdo a los parámetros ventilatorios elegidos para cada paciente en orden de prioridad e importancia e identificadas con colores específicos para cada caso. (Función Exclusiva del eXtend).

NOTA: Todos los mensajes de Alarmas, Alertas y Ayuda del **eXtend XT** están expresados en idioma español y con palabras completas.

Respirador Microprocesado de Alta Complejidad

Marca **Air Liquide Medical System** Modelo ***"eXtend XT"***

Monitorización del paciente

Presentación en pantalla de los valores numéricos de los parámetros del paciente, curvas dinámicas y bucles (presenta en la pantalla la posibilidad de elegir la visualización de 1 hasta 4 curvas y/o bucles en forma simultánea); más los gráficos de tendencias a partir de los 4 minutos de registro de actividad.

Cálculo y presentación de:

Presión de oclusión
Relación Vt/f
Compliancias
Resistencia
Auto-PEEP
Volumen atrapado (en espiración prolongada)
Presión Plató

Curvas ciclo por ciclo en tiempo real de:

Flujo, Presión y Volumen en función del tiempo.
Posibilidad de seleccionar diferentes adaptaciones de escalas.
Posibilidad de congelar y medir cada gráfico con los punteros.

Bucles:

Presión/Volumen
Flujo/Volumen
Flujo/Presión

Las modificaciones de las escalas se realizan directamente sobre la pantalla apoyando el dedo en el eje de las escalas, ó apoyando el dedo en el centro del cuadrante las escalas se ajustan automáticamente.

Tendencias:

Permite al usuario seguir la evolución de los parámetros de ventilación durante un período continuo de 180 minutos.

Escala de tiempo variable entre 1 y 72 hs, equivalente a 3 días.
Posibilidad de realizar mediciones congelando la pantalla y gestionando los cursores.

IMPORTANTE: Interfaz de Comunicación con Monitores Phillips ó GE.

El **eXtend** $_{xt}$ cuenta con la posibilidad de activar o desactivar la comunicación con los monitores de signos vitales de **Phillips (Vue link) ó GE (Clinisoft)**
Nota: En el caso de Monitoreo Phillips, para su instlación es necesario anexar un conjunto adicional de accesorios; (adaptadores, cables, y el módulo de apatación Phillips M1032A opción A2) No suministrado por ALASA

El respirador Microprocesado "Extend xt" permite actualizar su software e instalar up grades técnicos y funcionales, según las nuevas aplicaciones sugeridas por su fabricante.