



Soluciones en ventilación mecánica
para cuidados intensivos y transporte



www.axcentmedical.com



LYRA x2 Rendimiento superior en ventilación mecánica no invasiva e invasiva

LYRA x2 es un ventilador prémium no invasivo accionado por turbina que no compromete el rendimiento de la ventilación invasiva.

El usuario puede cambiar fácilmente entre los modos de VI y VNI solo en la IU.

La monitorización amplia de parámetros describe la situación completa del estado del paciente al cuidador.

En una UCI ocupada es esencial dar al paciente la ventilación mecánica deseada.

Una pantalla táctil de 18,5 pulgadas y diseño vertical permite manejar el ventilador de forma cómoda y sencilla.



axcent
medical

LYRA x2

Especificaciones técnicas

Especificaciones físicas

Dimensiones: 327 mm x 310 mm x 493 mm
(largo x ancho x alto): 664 mm x 600 mm x
1520 mm (con carro)

Peso: aprox. 12,0 kg; aprox. 33,0 kg (con carro)

Pantalla

Tamaño de la pantalla: Pantalla táctil TFT de
18,3" con matriz activa de color
Resolución de la pantalla (H) x (V): 1080 x 1980
píxeles
Brillo: ajustable

Especificaciones de ventilación

Tipo de pacientes: adultos, pediátricos, neon-
atos

Modos de ventilación invasiva:

VCV (ventilación controlada por volumen)

PCV (ventilación controlada por presión)

VSIMV (ventilación mandatoria intermitente
sincronizada por volumen)

PSIMV (ventilación mandatoria intermitente
sincronizada por presión)

CPAP/PSV (presión positiva continua en la
vía aérea/ventilación con presión de soporte)

PRVC (control de volumen regulado por pre-
sión)

V + SIMV (PRVC + SIMV)

BPAP (presión positiva en la vía aérea de dos
niveles)

APRV (ventilación con liberación de presión en
la vía aérea)

Ventilación en apnea

Modos de ventilación no invasiva:

CPAP (presión positiva continua en la vía aérea)

PCV (ventilación controlada por presión)

PPS (soporte de presión proporcional)

S/T (espontánea y controlada)

VS (soporte de volumen)

Parámetros controlados

O₂ %: 21-100 % (incrementos de 1 %)

VT (volumen tidal): adulto: 100-2000 ml
(incrementos de 10 ml) / pediátrico: 20-300 ml /
neonato: 2-300 ml (incrementos de 1 ml)

f (frecuencia de ventilación): 1-80 rpm /
neonato: 1-150 rpm (incrementos de 1 rpm)

fSIMV (frecuencia de ventilación en el modo
SIMV):

1-80 rpm / neonato: 1-150 rpm (incrementos de
1 rpm)

Relación I:E: 4:1-1:10 (incrementos de 0,5)

T_{insp} (tiempo inspiratorio): 0,20-10 s
(incrementos de 0,05 s)

T_{slope} (tiempo de aumento de la presión):

T_{high}: 0-2,00 s (incrementos de 0,05 s)

T_{low}: 0,2-30 s (incrementos de 0,1 s)

T_{pause}: 0,2-30 s (incrementos de 0,1 s)

ΔP_{insp}: 5 %-60 cm de H₂O

(incrementos de 1 cm de H₂O), OFF

ΔP_{supp}: 0-60 cm de H₂O

(incrementos de 1 cm de H₂O)

P_{high}: 0-60 cm de H₂O

(incrementos de 1 cm de H₂O)

P_{low}: 0-45 cm de H₂O

(incrementos de 1 cm de H₂O)

PEEP: 1-45 cm de H₂O
(incrementos de 1 cm de H₂O), OFF
Disparador de flujo: 0,5-15 l/min
(incrementos de 0,1 l/min)
Disparador de presión: -10 hasta -0,5 cm de H₂O
(incrementos de 0,5 cm de H₂O)
Exp% (nivel de terminación de la espiración):
10-85 % (incrementos de 5 %), Auto
CPAP: 4-25 cm de H₂O (incrementos de 1 cm de H₂O)
EPAP: 4-25 cm de H₂O (incrementos de 1 cm de H₂O)
IPAP: 4-20 cm de H₂O (incrementos de 1 cm de H₂O)
Tiempo de subida: 1-5 (incrementos de 1)
Tiempo de rampa: 5-45 min (incrementos de 5 min), OFF
Mín. P (VS mínimo IPAP): 5-30 cm de H₂O
(incrementos de 1 cm de H₂O)
Máx. P (VS máximo IPAP): 6-40 cm de H₂O
(incrementos de 1 cm de H₂O)
Máx. P (límite máximo de presión PPV):
5-40 cm de H₂O (incrementos de 1 cm de H₂O)
Máx. P (límite máximo de volumen PPV):
200-3500 ml (incrementos de 5 ml)
Máx. E: 0-100 cm de H₂O/l
(incrementos de 1 cm de H₂O/l)
Máx. R: 0-50 cm de H₂O/l
(incrementos de 1 cm de H₂O/l)
PPV%: 0 %-100 % (incrementos de 1 %)

Ventilación en apnea

Vt_{apnea}: adulto: 100-2000 ml
(incrementos de 10 ml) / pediátrico: 20-300 ml /
neonato: 2-300 ml (incrementos de 1 ml)
 Δ P_{apnea}: 5-60 cm de H₂O
(incrementos de 1 cm de H₂O)
F_{apnea}: 1-80 rpm (incrementos de 1 rpm)
Apnea T_{insp}: 0,20-10 s (incrementos de 0,05 s)

Suspiro

Switch de suspiro: ON, OFF
Intervalo: 20 s-180 min (incrementos de 1 s
desde 20 hasta 59 s; incrementos de 1 min
desde 1 hasta 180 min)
Ciclos de suspiro: 1-20 (incrementos de 1)
 Δ int.PEEP: 1-45 cm de H₂O
(incrementos de 1 cm de H₂O), OFF

Cumplimiento de la resistencia de tubo sincronizado

Tipo de tubo: Tubo endotraqueal, tubo traqueal,
deshabilitar STRC
DI del tubo: adulto: 5,0-12,0 mm (incrementos
de 0,5 mm) / pediátrico: 2,5-8,0 mm (inremen-
tos de 0,5 mm)
Compensación: 0-100 % (incrementos de 1 %)
Switch de cumplimiento de espiración: ON, OFF

LYRA x2

Especificaciones técnicas

Parámetros monitorizados

Numéricos:

Paw	Concentración de oxígeno	WOB
Ppeak	VTe spn	RSBI
Pplat	VTe/IBW	NIF
Pmean	f	P0.1
PEEP	ftotal	PEEPi
Flujo insp.	fmand	PIP
Flujo esp.	fspn	EPAP
MV	Re	Pt.Trig
MV leak	Ri	Pt.leak
MV spn	Cdyn	Tot.leak
Vte	Cstat	Flujo continuo (terapia de O ₂)
VTi	Rcesp	

Gráficos en tiempo real:

Formas de onda de presión-tiempo:

Bucle de Pva-volumen

Formas de onda de flujo-tiempo:

Bucle de flujo-tiempo

Formas de onda de volumen-tiempo:

Bucle de Pva-flujo

Precisión de control

O₂ %: $\pm (3 \text{ vol.} \% + 1 \% \text{ del ajuste})$

TV: $\pm (10 \text{ ml} + 10 \% \text{ del ajuste})$ (BTPS)

T_{insp}: $\pm 0,1 \text{ s}$ o $\pm 10 \% \text{ del ajuste}$, el que sea superior

I: E: 2:1 hasta 1:4: $\pm 10 \% \text{ del ajuste}$; otro rango: $\pm 15 \% \text{ del ajuste}$

f: $\pm 1 \text{ rpm}$

fSIMV: $\pm 1 \text{ rpm}$

T_{slope}: $\pm (0,2 \text{ s} + 20 \% \text{ del ajuste})$

PEEP: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

ΔP_{insp} : $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

ΔP_{supp} : $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Phigh: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

P_{low}: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Thigh: $\pm 0,2 \text{ s}$ o $\pm 10 \% \text{ del ajuste}$, el que sea superior

T_{low}: $\pm 0,2 \text{ s}$ o $\pm 10 \% \text{ del ajuste}$, el que sea superior

Disparador de presión: $\pm (1,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 10 \% \text{ del ajuste})$

Disparador de flujo: $\pm (1,0 \text{ l/min} + 10 \% \text{ del ajuste})$

$\Delta \text{int. PEEP}$: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Exp%: $\pm 10 \%$

CPAP: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

EPAP: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

IPAP: $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Tiempo de subida: -

Tiempo de rampa: $\pm 1 \text{ s}$

Mín. P (VS mínimo IPAP): $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Máx. P (VS máximo IPAP): $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Máx. P (límite máximo de presión PPV): $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

Máx. P (límite máximo de volumen PPV): $\pm 15 \% \text{ del ajuste}$

Máx. E: -

Máx. R: -

Fapnea: $\pm 1 \text{ rpm}$

ΔP_{apnea} : $\pm (2,0 \text{ cm de H}_2\text{O} + 5 \% \text{ del ajuste})$

T_{apnea}: $\pm (10 \text{ ml} + 10 \% \text{ del ajuste})$ (BTPS)

Apnea T_{insp}: $\pm 0,1 \text{ s}$ o $\pm 10 \% \text{ del ajuste}$, el que sea superior

Precisión de monitorización

Presión en la vía aérea (Ppeak, Pplat, Pmean, PEEP, PAP, EPAP): $\pm (2 \text{ cm de H}_2\text{O} + 4 \% \text{ de la lectura real})$

Volumen tidal (Tvi, Tve, Tve/IBW, Tve spn):
0 ml-100 ml: $\pm (10 \text{ ml} + 3 \% \text{ de la lectura real})$
(BTPS) / 100 ml-4000 ml:

$\pm (3 \text{ ml} + 10 \% \text{ de la lectura real})$ (BTPS)

Volumen por minuto (MV, MVspn, Mvleak): $\pm 0,3 \text{ l/min}$ o $\pm 8 \% \text{ de la lectura real}$, el que sea superior (BTPS)

Frecuencia (ftotal, fmand, fspn): $\pm 5 \% \text{ de la lectura}$ o $\pm 1 \text{ rpm}$, el que sea superior

Oxígeno inspirado (FiO₂): $\pm (2,5 \text{ vol.} \% + 2,5 \% \text{ de la lectura real})$

Resistencia: 0 hasta 50: $\pm 10 \text{ cm de H}_2\text{O/l/s}$ Otro rango: $50 \% \text{ de la lectura real}$

Cumplimiento: $25 \% \text{ de la lectura real}$ o $\pm 10 \text{ ml/cm de H}_2\text{O}$, el que sea superior

RSBI: 0 hasta 999 1/(min*L): $\pm (3 \text{ 1/(min*L)} \pm 15 \% \text{ de la lectura real})$

WOB: -

NIF: $\pm (2 \text{ cm de H}_2\text{O} + 4 \% \text{ de la lectura real})$

P0.1: $\pm (2 \text{ cm de H}_2\text{O} + 4 \% \text{ de la lectura real})$

PEEPi: -

Rcexp: -



Ajustes de alarma

Volumen tidal: alto / bajo

Volumen por minuto: alto / bajo

Presión en la vía aérea: alto / bajo

Frecuencia: alto / bajo

Oxígeno inspirado (FiO₂): alto / bajo

etCO₂: alto / bajo

Tiempo de alarma de apnea: 5-60 s

Tendencia

Tipo: tabular, gráfica

Duración: 72 horas

Contenido: Parámetros del monitor, parámetros de ajuste (modo de ventilación de ajuste y parámetros)

Terapia de O₂

Parámetros controlados

O₂ %: 21-100 % (incrementos de 1 %)

Flujo: 4-60 l/min

Precisión controlada

O₂ %: $\pm (3 \text{ vol.} \% + 1 \% \text{ del ajuste})$

Flujo: $\pm (2 \text{ l/min} + 10 \% \text{ del ajuste})$ (BTPS)

Especificaciones ambientales

Temperatura: 5-40 °C (funcionamiento);

-20 hasta 60 °C (almacenamiento y transporte);

sensor de O₂: -20 hasta 50 °C)

Humedad relativa: 10-95 % (funcionamiento);

10-95 % (almacenamiento y transporte)

Presión barométrica: 62-106 kPa

(funcionamiento); 50-106 kPa

(almacenamiento y transporte)

LYRA x2

Especificaciones técnicas

Batería de respaldo

Fuente de alimentación externa de CA

Tensión de entrada: 100-240 V

Frecuencia de entrada: 50/60 Hz

Corriente de entrada: 2,5 A máx.

Fusible: T2,5 AH/250 V

Batería interna

Número de baterías: una o dos (opcional)

Tipo de batería: batería de iones de litio incorporada, 11,25 V CC, 6400 mAh

Autonomía de la batería: 3 horas (con alimentación de una batería nueva completamente cargada en condiciones estándar de funcionamiento)/6 horas (con alimentación de dos baterías nuevas completamente cargadas en condiciones estándar de funcionamiento)

Otros

Interfaz de comunicación: RS-232, Ethernet, puerto USB, conector de analizador de CO₂

Alimentación de gas: O₂

Conector de oxígeno (HPO): NIST (DISS opcional)

Presión de alimentación de gas: 280-600 kPa



axcent
medical





Soluciones en ventilación mecánica para cuidados intensivos y transporte

Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.

aXcent medical GmbH

Josef-Görres-Platz 2
56068 Coblenza
Alemania

Teléfono: +49 261 30 11 117

Fax: +49 261 30 11 111

Correo electrónico: info@axcentmedical.com

www.axcentmedical.com