

LUFT 5

Ventilador Pulmonar
de Alta Complejidad

Indispensable para
su equipo médico,
esencial en su hospital.



Moderno e inteligente

- | Apto para pacientes adultos, pediátricos y neonatales
- | Pantalla táctil 17" - Interfaz intuitiva
- | Oxigenoterapia de alto flujo
- | Puerto de conexión para presión auxiliar:
PES, presión transpulmonar y P Cuff
- | Ventilación invasiva y no invasiva
- | Capnografía opcional
- | Exportación vía USB
- | Batería con 6 hs. de duración
- | Mínimo costo de mantenimiento

LEISTUNG

LUFT 5

Ventilador Pulmonar de Alta Complejidad

El Luft 5 es un moderno e inteligente ventilador pulmonar, fabricado especialmente para equipar Unidades de Terapia Intensiva (UTI) y facilitar el trabajo de los profesionales de la salud.

El equipo cuenta con modos ventilatorios convencionales, avanzados y oxigenoterapia de alto flujo. Además de una precisa monitorización de la mecánica ventilatoria, que proporciona más seguridad al paciente y al profesional.

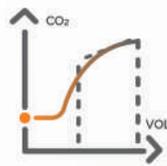
Mejor desempeño y máximo confort en su uso

Fácil de usar

Pantalla LED 17"

Operación más ágil, dinámica e intuitiva

Análisis dinámicos de gráficos con función de congelar y zoom



Capnografía volumétrica

Es un examen no invasivo, utilizado para analizar el patrón de eliminación de CO₂, como una función de volumen espirado.

Permite estimar la heterogeneidad de distribución de la ventilación pulmonar, generadas por alteraciones funcionales y estructurales del sistema respiratorio.



Índice de estrés

El índice de estrés es realizado con una interferencia mínima en el ciclo ventilatorio y resulta en un valor numérico de fácil interpretación, promoviendo un análisis práctico, seguro y eficaz sobre la ventilación del paciente. Es una medida de mecánica ventilatoria útil para estimar el estrés provocado en los alvéolos, ya sea por un colapso o por una hiperdistensión.



PRVC

Es un modo ventilatorio asistido/controlado que combina lo mejor del control de volumen y presión, proporcionando el volumen ajustado por el operador con la menor presión respiratoria posible. La forma de onda de flujo es libre.

Configuraciones especiales para monitorear con precisión y operar con seguridad



Ventilador inteligente:
Memoriza las configuraciones de parámetros ventilatorios más utilizados.



Doble procesador para seguridad del paciente.



100% oxígeno hasta 20 minutos, con silencio automático de alarma.



Compensación automática de altitud.

- Adecuación de la interfaz del paciente o cambio del circuito con recalibración, sin necesidad de apagar el equipo y manteniendo el registro histórico del paciente.
- Cálculo automático de peso teórico y selección de interfaz de acuerdo con el paciente.
- Sensor barométrico interno para compensación automática de altitud hasta 6000 metros sobre el nivel del mar.
- Configuración de las variables monitoreadas.
- 5 formas de onda de flujo: cuadrada, descendente 100%, descendente 50%, ascendente y sinusoidal.
- Medición de gases con correcciones BTPS.
- Seguridad y comodidad de los modos ventilatorios de doble control para ventilación asistida y controlada.
- Análisis completo de la mecánica ventilatoria del paciente de manera exhaustiva, rápida y precisa.

Sistema ventilatorio avanzado y completo para diagnóstico y tratamiento del paciente

Modos de funcionamiento

Adulto / Pediátrico

- VC asistido / controlado
- PC asistido / controlado
- PRVC asistido / controlado
- PS/CPAP
- SIMV (VC) + PS
- SIMV (PC) + PS
- SIMV (PRVC) + PS
- MMV + PS
- Volumen tidal asegurado + PS
- VS - Volumen Soporte
- Presión bifásica (APRV + PS)
- VNI (no invasiva)
- Oxigenoterapia de alto flujo

Neonatal

- VC asistido / controlado
- PC asistido / controlado
- Flujo continuo (TCPL) asistido/controlado
- Volumen garantizado (VG)
- PS/CPAP
- SIMV (PC) + PS
- CPAP nasal
- Oxigenoterapia de alto flujo



Interfaz gráfica dinámica e intuitiva para operar

Adulto / Pediátrico / Neonatal
Selección personalizable de hasta 6 gráficos en simultáneo

- Presión / tiempo
- Flujo / volumen
- Flujo / tiempo
- Presión / flujo
- Volumen / tiempo
- etCO₂ / tiempo
- Volumen / presión
- etCO₂ / volumen

Visualización operacional

- Cronómetro para las maniobras activadas
- Indicador de ciclo espontáneo / controlado
- Nivel de carga de batería
- Programación de variables ventilatorias

Pantalla de configuración inicial

- Selección de paciente
- Género
- Altura
- Cálculo automático de peso teórico
- Nivel de ventilación por mL/Kg
- Tipo de vía aérea artificial
- Diámetro interno de tubos
- Tipo de humidificación
- Sensor de flujo proximal neonatal
- Prueba de línea
- Medición de complacencia del circuito
- Función último paciente

Alarmas

Alarmas de **alta** prioridad

- Baja presión de ingreso de O₂
- Baja presión de ingreso de Aire
- Nivel de batería bajo
- Presión inspiratoria máxima
- Desconexión de paciente
- Presión inspiratoria mínima

Alarmas de **media** prioridad

- FiO₂ mínima
- FiO₂ máxima
- Volumen tidal mínimo
- CO₂ máximo
- CO₂ mínimo
- Frecuencia respiratoria mínima
- Apnea
- Frecuencia respiratoria máxima
- Presión límite alcanzada
- Volumen tidal máximo
- CO₂ inspirado máximo
- Pérdida de PEEP

Alarmas de **baja** prioridad

- Falla técnica de sensor de CO₂
- Medición errónea de CO₂
- Volumen minuto máximo
- Volumen minuto mínimo
- Falla de energía eléctrica

Alarmas fijas Indicaciones de seguridad

- Falla de microprocesador
- Inversión de relación I:E

Completo en todos los parámetros. Diferenciado en todas las configuraciones.

Herramientas Ventilatorias

- Auto PEEP
- Complacencia dinámica
- Complacencia estática
- Elastancia
- Resistencia espiratoria
- Resistencia inspiratoria
- Capacidad vital lenta
- Curva P-V de bajo flujo
- Índice de Tobin (IRRS)
- Trabajo inspiratorio
- Índice de estrés
- Presión auxiliar
- PI máx.
- Porcentaje de fugas
- Constante de tiempo inspiratoria
- Pausa inspiratoria automática

Características Especiales

- Hora y fecha actual
- Hora y fecha de encendido del equipo
- Cronómetro
- Bloqueo de pantalla touch screen
- Indicador gráfico de fuente externa y batería
- Indicador de nivel de carga de batería
- Barras indicadoras del rango de ajuste de los parámetros
- Gráficos con ajuste automático de escala
- Lectura de FiO₂ por sensor permanente
- Símbolo de modo standby
- Símbolo de registro de alarmas
- Ajuste de inclinación de pantalla LCD
- Registro de 2.000 alarmas y eventos con fecha y hora
- Cursores en los gráficos con medición de puntos y diferencias
- TGI sincronizado con fase espiratoria

Pruebas automáticas iniciales

- Verificación de versión de software de control
- Verificación de versión de software de interfaz gráfica de usuario
- Verificación de horas de uso
- Verificación de temperatura interna
- Medición de presión atmosférica
- Medición de presión de entrada de oxígeno
- Medición de presión de entrada de aire
- Calibración de sensor de flujo de O₂ y de aire
- Verificación de las fugas del sistema (hasta 4 L/min)
- Medición de complacencia del sistema
- Calibración de válvula espiratoria
- Test de válvula proporcional de oxígeno
- Test de válvula proporcional de aire
- Test de válvula de control PEEP
- Calibración celda de oxígeno

Curva de tendencia hasta 72 horas

- Presión pico
- Presión base
- Flujo inspiratorio
- Volumen tidal
- Frecuencia
- Frecuencia: Vol (IRRS)
- Complacencia
- FiO₂
- Resistencia Inspiratoria
- etCO₂
- P0.1
- Presión media
- RC Espiratoria
- Índice de estrés



Parámetros configurables

Parámetro	Especificación	Unidad	
FiO2	21 a 100	%	
Tiempo inspiratorio	0.1 a 10.00	s	
Relación I:E	1:99 a 5:1	-	
Frecuencia ventilatoria	1 a 180	c/min	
Volumen tidal	10 a 2500	mL (por volumen)	
	2 a 4000	mL (por presión)	
Volumen minuto	0.5 a 25	L/min	
Sensibilidad	Espiratoria	5 a 80	% flujo pico inspiratorio
	Inspiratoria (presión)	-15 a -0.1	cmH ₂ O
	Inspiratoria (flujo)	0.1 a 15	L/min
Presión control	1 a 95	cmH ₂ O sobre PEEP (con rise time regulado)	
Presión soporte	0 a 80		
PEEP/CPAP	0 a 50	cmH ₂ O	
Tiempo de Apnea	5 a 60	s	
Tiempo Inspiratorio máximo	0.2 a 3	s	
Nebulizador (sincronizado con fase inspiratoria)	0 a 20	min	
Pausa inspiratoria manual	0.1 a 30	s	
Pausa espiratoria manual	0.1 a 30	s	
Oxígeno 100 %	0 a 20	min	
Flujo inspiratorio	VC	Hasta 250	L/min
	Flujo continuo	1 a 80	L/min
Ventilación de respaldo	PC o VC		
Rise time	6 niveles		
Forma de onda	Cuadrada, descendente 100 %, descendente 50 %, ascendente y sinusoidal		

Parámetros monitoreables

- Presión de vía aérea: pico, plateau, media, base (PEEP), auxiliar
- Tiempo inspiratorio / espiratorio
- Relación I:E - Ti/Ttot
- Volumen tidal inspirado / espirado
- Flujo pico inspiratorio / espiratorio
- Complacencia dinámica / estática
- Frecuencia total / espontánea
- Indicador gráfico de ciclos espontáneos y mecánicos
- Volumen minuto inspirado / espirado
- Concentración de oxígeno (FiO₂)
- Constante de tiempo inspiratorio / espiratorio
- Volumen compresible
- EtCO₂, CO₂ inspirado
- Nivel de ventilación
- Frecuencia espontánea
- Volumen minuto espontáneo
- Elastancia
- P0.1

Conexión Fuente de Oxígeno Medicinal

Conector	DISS macho 1/6 pulgadas
Presión	250 a 700 kPa
Flujo	Hasta 160 L/min

Conexión Fuente de Aire Medicinal

Conector	DISS macho 3/4 pulgadas
Presión	250 a 700 kPa
Flujo	Hasta 160 L/min

Fuente de alimentación interna – Batería

Conmutación a batería interna	Ante falla de suministro de red
Modelo	Batería de Li+ 15.6 Ah
Tensión nominal	10.8 a 11.1 V
Capacidad	15.6 Ah
Peso	850 g
Autonomía de operación con batería completamente cargada	6 h
Vida útil	400 a 500 ciclos

Fuente de alimentación externa

Tensión – corriente	100 a 240 V ~ 0.6 a 0.29 A
Frecuencia	50 a 60 Hz
Potencia	70 VA
Fusible externo	2 x 2 A/250 V - Retrasado 5x20 mm