



**LEISTUNG**

# PR5 TOUCH

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência  
Neonatal, Pediátrico e Adulto



# Nosso Compromisso com a Vida!

A Leistung é mais que uma fabricante de ventiladores pulmonares para UTI e Emergência. Os ventiladores pulmonares Leistung, além de serem produtos de excelência tecnológica e performance, também carregam os valores dos nossos profissionais envolvidos, da concepção à comercialização, sobre a importância de um equipamento de suporte à vida.

Assim, nos orgulha dizer que, embora sejamos uma indústria, a nossa essência reside na confiança que profissionais e pacientes depositam em nós. É o nosso compromisso com a vida que nos faz ir além!



  
**LEISTUNG**

# PR5 TOUCH

Inovação Associada a  
Tecnologia e Praticidade.



# PR5 TOUCH

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência

**Adulto | Pediátrico | Neonatal**

O ventilador PR5 Touch está entre os mais completos ventiladores pulmonares do mercado, disponibilizando todos os modos ventilatórios necessários para atendimento em pacientes adultos, pediátricos e neonatais, além do menu de mecânica respiratória para vários diagnósticos.

Oferece alta qualidade ventilatória adaptada a cada paciente com ajustes rápidos e seguros de cada parâmetro ventilatório, provendo ao profissional um trabalho agradável que permite maior atenção ao paciente.

## MODOS VENTILATÓRIOS

### ADULTO | PEDIÁTRICO

- VCV assistido / controlado
- PCV assistido / controlado
- PSV/CPAP
- PRVC assistido / controlado
- SIMV(VCV) + PSV
- SIMV(PCV) + PSV
- MMV + PSV
- PSV + VT assegurado
- Pressão bifásica (APRV)
- VNI
- HFNC

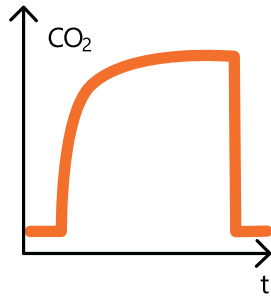
### NEONATAL

- PCV assistido / controlado
- PSV/CPAP
- SIMV(PCV) + PSV
- Fluxo contínuo assistido / controlado
- CPAP Nasal
- HFNC

Ventilação de *backup* disponível em todos os modos ventilatórios.

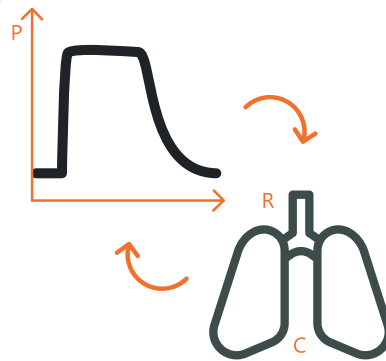


## FUNCIONALIDADE E DESEMPENHO



### CAPNOGRAFIA

É uma forma de estimar em tempo real os valores de  $\text{CO}_2$ . Esses valores são apresentados de forma numérica pelo  $\text{ETCO}_2$  e  $\text{CO}_2$  inspirado e através do gráfico de  $\text{CO}_2$  x Tempo. Esse mecanismo se dá pela tecnologia *Main Stream*. O que torna a assistência ventilatória mais segura, por estimar a heterogeneidade da distribuição da ventilação pulmonar, advindas de alterações funcionais e estruturais do sistema respiratório.



### PRVC

Associa o melhor dos modos ventilatórios controlados convencionais de volume e pressão, provendo o volume ajustado pelo operador com a menor pressão possível.

A função utiliza forma de onda de fluxo livre, controle com realimentação da complacência e resistência do paciente.



### COMPENSAÇÃO DE FUGA DE AR

O PR5 Touch monitora constantemente a queda de pressão na via aérea. Essa tecnologia disponível nos modos de pressão, identifica o escape de ar e ajusta automaticamente as pressões na via aérea. Podendo compensar até 50 l/min, o que torna a VNI confortável e segura.

## CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS

- Ventilação Neonatal
- Configuração do paciente
- Mecânicas Ventilatórias
- FiO<sub>2</sub> 40 a 100%
- Compensação de altitude
- Ajuste do volume
- Histórico de alarmes
- Rise time automático
- Ventilação não invasiva
- Compensação de fugas
- Leitura de fluxo proximal
- Função O<sub>2</sub> 100%
- Tendências de 24h
- Sensibilidade inspiratória de fluxo ou pressão
- Bateria de 15h
- Cálculo automático do peso teórico
- Interface intuitiva
- Interface personalizável com memória



## PR5 TOUCH

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência



## APLICAÇÕES

O PR5 Touch é versátil e prático. Com opções em pedestal e maleta, este ventilador pulmonar portátil pode ser utilizado nos mais diversos locais. Realize procedimentos como: capnografia, PRVC, VNI, VCV, PCV, PSV e CPAP em pacientes adultos, pediátricos e neonatais.

**É tecnologia Leistung para seus atendimentos diários.**

# GERAL

## CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Hora e data atual
- Hora e data do equipamento ligado
- Bloqueio da tela *touch screen*
- Indicador gráfico de fonte externa e bateria
- Indicador do nível de carga da bateria
- Barras indicadoras de faixa de ajuste dos parâmetros
- Barra gráfica da pressão ventilatória com indicador do nível dos alarmes
- Leitura da FiO<sub>2</sub> por célula galvânica ou pneumotacógrafo
- Símbolo para Stand by
- Símbolo para histórico de alarme

## MENSAGENS COMPLEMENTARES

- Sem sensor exalatório
- Sem sensor proximal
- Célula de oxigênio ativada

## OUTRAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA DO VENTILADOR

- Aviso de necessidade de manutenção por hora de uso
- Possibilidade de funcionamento sem sensor proximal
- Possibilidade de funcionamento sem célula de oxigênio
- Compensação de fugas em todos os modos ventilatórios (VNI)

## ALARMES PROGRAMÁVEIS

- Pressão máxima
- Pressão mínima
- Volume tidal máximo
- Volume tidal mínimo
- Volume minuto máximo
- Volume minuto mínimo
- Frequência máxima
- Frequência mínima
- FiO<sub>2</sub>
- PEEP
- Apneia

## ALARMES AUTOMÁTICOS

- Queda de energia
- Ciclo interrompido
- Queda de O<sub>2</sub>
- Bateria baixa
- Microprocessador (Ventilador inoperante)
- Relação I:E invertida
- Desconexão paciente
- Desconexão do sensor proximal



# GERAL

## MONITORIZAÇÃO

Pressão da via aérea: pico	0 a 120 cm H <sub>2</sub> O
Platô	0 a 120 cm H <sub>2</sub> O
Média	0 a 120 cm H <sub>2</sub> O
Base (PEEP)	0 a 50 cm H <sub>2</sub> O
Tempo inspiratório	0 a 30s
Tempo expiratório	0 a 30s
Relação I:E	49:1 a 1:99
Pausa inspiratória	0 a 5s
Volume corrente inspirado/expirado (distal e proximal)	0 a 2,5 l
Pico de fluxo inspiratório (distal e proximal)	999 l/min
Pico de fluxo expiratório (distal e proximal)	999 l/min
Complacência dinâmica	999 ml/cm H <sub>2</sub> O
Frequência total e espontânea	250 rpm
Indicador gráfico de ciclos espontâneos e mecânicos	Símbolos e gráficos
Volume minuto (distal e proximal)	0,01 a 25 l/min.
Concentração de FiO <sub>2</sub>	21 a 100%
Relação TI/TTOT	98,00%
ETCO <sub>2</sub> (opcional)	99,9 mmHg
CO <sub>2</sub> inspirado (opcional)	99,9 mmHg
Total de fugas	50 l/min.
Nível de ventilação (mL/Kg)	99,0 ml/kg
Nível de carga da bateria	Barra proporcional
Complacência do circuito paciente	4,0 ml/cm H <sub>2</sub> O
SpO <sub>2</sub> (opcional)	100%
Frequência de pulso (opcional)	250 bpm
SpO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (opcional)	476

# GRÁFICOS

## MECÂNICAS VENTILATÓRIAS

Auto PEEP

Complacência dinâmica

Complacência estática

Resistência inspiratória estática

Resistência expiratória estática

Capacidade vital lenta

P0.1 (Pressão de oclusão das vias aéreas)

Índice de Tobin

## TENDÊNCIA NUMÉRICA

Auto PEEP

Complacência dinâmica

Complacência estática

Resistência inspiratória

Resistência expiratória

## TENDÊNCIA GRÁFICA

Volume corrente

Volume minuto

Frequência

Complacência dinâmica

Pressão pico e base

Fluxo

*(Tendências gráficas até 24h com auxílio de grades para análise)*

## ADULTO/ PEDIÁTRICO (ATÉ 5 CURVAS SIMULTÂNEAS)

Pressão – tempo

Fluxo – tempo

Volume – tempo

CO<sub>2</sub> – tempo (opcional)

Loop volume – pressão

Loop fluxo – volume

Loop pressão – fluxo

Loop CO<sub>2</sub> – volume (opcional)

Pletismografia

## NEONATAL (ATÉ 2 CURVAS SIMULTÂNEAS)

Pressão – tempo

Fluxo – tempo

Volume – tempo

CO<sub>2</sub> – tempo (opcional)

Pletismografia

## HISTÓRICO DE ALARMES OU EVENTOS

1000 eventos com data, hora e alarme

# PARÂMETROS

## CONTROLES

FiO <sub>2</sub>	40 a 100%
Tempo inspiratório	0,1 a 30s
Relação I:E	5:1 - 1:99
Frequência do ventilador	1 - 180 rpm
Volume corrente	5,0 a 2.500 ml (2,0 ml em fluxo contínuo)
Volume minuto	0,01 a 25,0 l
Sensibilidade	Por fluxo: 0,2 a 15 l/min.   Por pressão: -0,5 a -15,0 cm H <sub>2</sub> O (PEEP compensado)
Pressão controlada (PCV)	1 a 80 cm H <sub>2</sub> O sobre PEEP
Pressão de suporte (PSV)	0 a 80 cm H <sub>2</sub> O sobre PEEP
Pressão inspiratória	-10 a 120 cm H <sub>2</sub> O
Rise time	6 níveis
Sensibilidade expiratória	5 a 80%
Tempo de apneia	5 a 60s
PEEP / CPAP	0 a 50 cm H <sub>2</sub> O
Fluxo inspiratório	0 a 160 l/min.
Fluxo base	O ffaté 50 l/min.
Fluxo expiratório	Até 120 l/min.
Pausa inspiratória automática (modo VCV)	0,1 - 5,0s com valor de platô
O <sub>2</sub> 100%	1 a 20 min.
Forma de onda de fluxo	Quadrada / Desacelerada 100% / Desacelerada 50% / Sinusoidal / Acelerada
Válvula de segurança interna de pressão inspiratória	Ajustada em 120 cm H <sub>2</sub> O
Válvula reguladora de pressão de entrada de ar e O <sub>2</sub>	Incorporada internamente ao equipamento
Conector de Sinal RS232	Para comunicação externa com software e entrada de sinais
Suspiro (modo VCV)	Ciclos por hora, quantidade, volume tidal máximo
Escalas automáticas	Automática para amplitude e configurável para tempo
Congelar gráficos	Com grade para fácil interpretação dos valores
Stand by	Mantém o ventilador em espera sem alteração da programação
Ventilação de backup	Disponível em todos os modos ventilatórios
Compensação de altitude	Compensação automática de altitude
Nível do som de alarme	20 a 100%
Silêncio de alarme	Até 120 segundos

# PR5 TOUCH

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência

# PARÂMETROS

## CONVERSOR EXTERNO (ADAPTADOR DC/DC, OPCIONAL)

Tensão de saída	15 V
Potência	35,0 W (Máx.)
Tensão de entrada	9-36 V

## FONTE EXTERNA (ADAPTADOR AC/DC, OPCIONAL)

Tensão - corrente	100V – 240 V ~ 0,6 A – 0,29 A
Potência nominal	63 VA
Fator de potência	0,7
Tensão saída	15 V
Corrente máxima de saída	4,2 A

## FONTE INTERNA

Tensão nominal	12 V
Capacidade nominal	13,2 Ah
Tipo	Bateria de Lítio (Li+)
Bateria	900 min. de Autonomia

## ENTRADA PNEUMÁTICA

Oxigênio (O <sub>2</sub> )	Entrada DISS 9/16" – 18
Pressão	250 – 700 kPa (2,5 - 7 bar)
Fluxo máximo consumo	Até 160 l/min.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Altura	150 mm
Largura	270 mm
Profundidade	230 mm
Peso do equipamento	4,9 Kg
Peso do pedestal	12,6 Kg
Tela <i>touch screen</i>	10,4 polegadas
Pedestal (opcional)	Com pintura anticorrosiva
Rodízios	4, sendo 2 com travas

## ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Tensão	15 V (-20%)
Corrente nominal	2,33 A
Potência nominal	35,0 W (Máx.)
Fusível	3,0 A / 250 V 20 mm SB (Retardado)

## GENERALIDADES

Classificação de produto médico	Classe III
Modo de operação	Funcionamento contínuo
Classificação contra choque elétrico (isolamento)	Classe II - equipamento energizado internamente
Classificação de proteção contra choque elétrico	Tipo B
Grau de proteção contra penetração nociva de água	IP24



# LEISTUNG



## **Leistung Equipamentos Ltda.**

📍 Rua João Ropelatto, 202  
 🗝️ Nereu Ramos - 89265-520  
 📄 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

☎️ (47) 3371-2741  
 📞 (47) 99909-8902  
 ✉️ leistung@leistungbrasil.com



**Assistência Técnica**  
**(47) 99985-6173**



Registro ANVISA nº: 80203470013  
 Aut. de Func. ANVISA: GHL3983MX9H2  
 Certificação EN ISO 13485:2016  
 Certificado BPF ANVISA RDC 16



[www.leistungbrasil.com.br](http://www.leistungbrasil.com.br)



@leistungbrasil



**PRODUTO  
 NACIONAL**