



LEISTUNG

PR4-g *Touch*

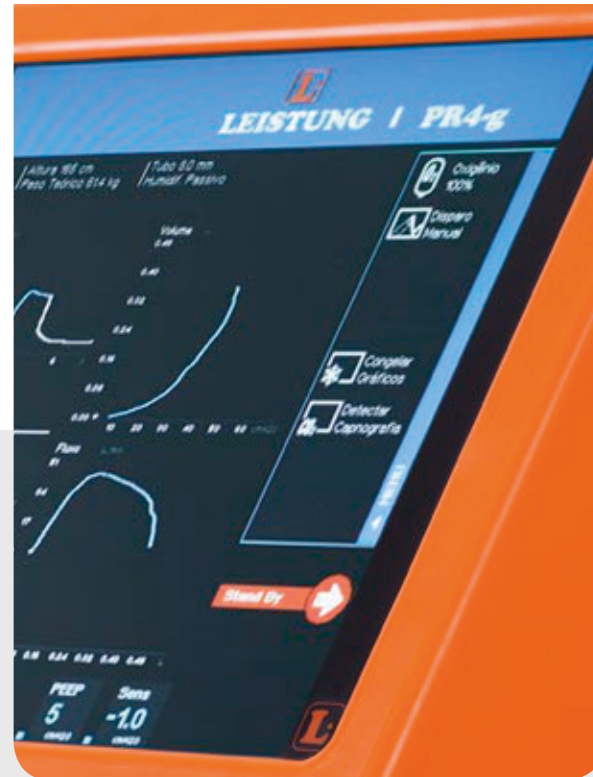
Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência
Neonatal, Pediátrico e Adulto



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!



www.leistungbrasil.com

+55 47 3371 2741

PR4-g Touch

INOVAÇÃO associada a
TECNOLOGIA e PRATICIDADE.





PR4-g Touch

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência

Adulto | Pediátrico | Neonatal

O ventilador PR4-g 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

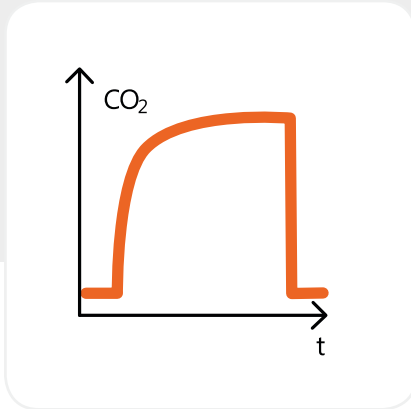
- VCV assistido / controlado
- PCV assistido / controlado
- PSV/CPAP
- PRVC assistido / controlado
- SIMV(VCV) + PSV
- SIMV(PCV) + PSV
- MMV + PSV
- PSV + VT assegurado
- Pressão bifásica (APRV)
- VNI
- HFNC

NEONATAL

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

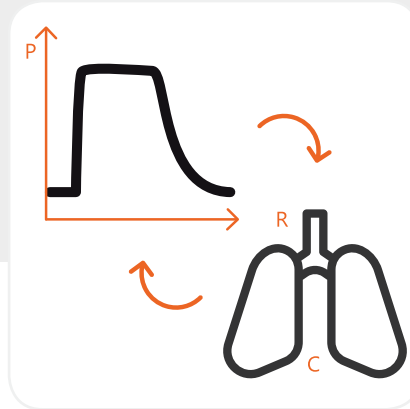
Ventilação de *backup* disponível em todos os modos ventilatórios.

FUNCIONALIDADE E DESEMPENHO



CAPNOGRAFIA

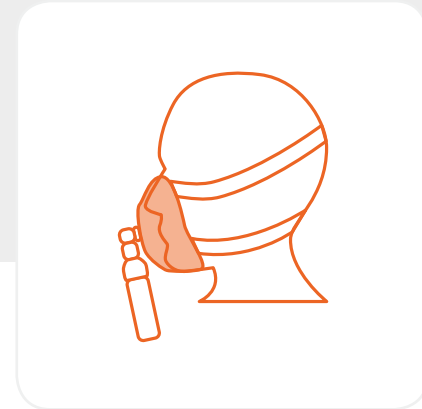
É uma forma de estimar em tempo real os valores de CO_2 . Esses valores são apresentados de forma numérica pelo $ETCO_2$ e CO_2 inspirado e através do gráfico de CO_2 x Tempo. Esse mecanismo se dá pela tecnologia *Main Stream*. O que torna a assistência ventilatória mais segura, por estimar a heterogeneidade 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 PR4-g *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.

PR4-g Touch

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência

CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS

- Ventilação Neonatal
- Configuração do paciente
- Mecânicas Ventilatórias
- FiO_2 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_2 100%
- Tendências de 24h
- Sensibilidade inspiratória de fluxo ou pressão
- Bateria de 15h
- Cálculo automático do peso teórico
- Interface intuitiva
- Interface personalizável com memória



PR4-g *Touch*

Ventilador Pulmonar para Transporte e Emergência



APLICAÇÕES

O PR4-g *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 FiO₂ 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
- FiO₂
- PEEP
- Apneia

ALARMES AUTOMÁTICOS

- Queda de energia
- Ciclo interrompido
- Queda de O₂
- 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 ₂ O
Platô	0 a 120 cm H ₂ O
Média	0 a 120 cm H ₂ O
Base (PEEP)	0 a 50 cm H ₂ 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 ₂ 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 ₂	21 a 100%
Relação TI/TTOT	98,00%
ETCO ₂ (opcional)	99,9 mmHg
CO ₂ 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 ₂ O
SpO ₂ (opcional)	100%
Frequência de pulso (opcional)	250 bpm
SpO ₂ /FiO ₂ (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

CO₂ – tempo (opcional)

Loop volume – pressão

Loop fluxo – volume

Loop pressão – fluxo

Loop CO₂ – volume (opcional)

Pletismografia

NEONATAL (ATÉ 2 CURVAS SIMULTÂNEAS)

Pressão – tempo

Fluxo – tempo

Volume – tempo

CO₂ – tempo (opcional)

Pletismografia

HISTÓRICO DE ALARMES OU EVENTOS

1000 eventos com data, hora e alarme

PARÂMETROS

CONTROLES

FiO ₂	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 ₂ O (PEEP compensado)
Pressão controlada (PCV)	1 a 80 cm H ₂ O sobre PEEP
Pressão de suporte (PSV)	0 a 80 cm H ₂ O sobre PEEP
Pressão inspiratória	-10 a 120 cm H ₂ O
Rise time	6 níveis
Sensibilidade expiratória	5 a 80%
Tempo de apneia	5 a 60s
PEEP / CPAP	0 a 50 cm H ₂ O
Fluxo inspiratório	0 a 160 l/min.
Fluxo base	Off até 50 l/min.
Fluxo expiratório	Até 120 l/min.
Pausa inspiratória automática (modo VCV)	0,1 - 5,0s com valor de platô
O ₂ 100%	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 ₂ O
Válvula reguladora de pressão de entrada de ar e O ₂	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

PR4-g 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

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

ENTRADA PNEUMÁTICA

Oxigênio (O ₂)	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 touch screen	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)




LEISTUNG



Leistung Equipamentos Ltda.

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

Fone: (47) 3371 2741

 **(47) 99909 8902**

E-mail: leistung@leistungbrasil.com

Site: www.leistungbrasil.com



Assistência Técnica

(47) 99985-6173 

Registro ANVISA nº: 80203470013

Aut. de Func. ANVISA: GHL3983MX9H2

Certificado BPF ANVISA RDC 16



PRODUTO
NACIONAL