



À
FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE ANÁPOLIS (FASA)
SANTA CASA DE ANÁPOLIS (SCMA)

REF.: EDITAL DE COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS Nº 008/2025
CONVÊNIO: 937466/2022
PROPOSTA: 028348/2022

PROPOSTA DE PREÇOS

LICITANTE	JPL IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA
ENDEREÇO	RUA FRANCESCO COPPINI, 83 – SALA 103 – BAIRRO NOVA GERTY – CEP: 09580-000 – SÃO CAETANO DO SUL - SP
CNPJ N.º	36.371.827/0001-59
IE N.º	636.410.950.113
FONE:	(11) 99905-7727
E-MAIL:	jpl_comercial@hotmail.com

ITEM	Qtd	PRODUTO/MODELO/ MARCA/FABRICANTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	01	VENTILADOR PULMONAR Modelo: IHOPE PLUS Marca: WORLD LIFE Fabricante: WORLD LIFE Procedência: Nacional REGISTRO MS 80884260009 Acessórios: Conforme edital	R\$73.300,00	R\$73.300,00
VALOR TOTAL POR EXTENSO: R\$ 73.300,00 (SETENTA E TRES MIL E TREZENTOS REAIS).				

CONDIÇÕES GERAIS DA PROPOSTA

DADOS BANCÁRIOS	(237) Banco Bradesco – Agência 354-9 – Conta corrente 170847-3
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO	Conforme edital.
VALIDADE DA PROPOSTA	180 (cento e oitenta) dias.
PRAZO DE ENTREGA	30 (trinta) dias.
PRAZO DE GARANTIA	12 (doze) meses.
LOCAL DE ENTREGA	Conforme edital.
REPRESENTANTE LEGAL	Glauce Elaine Anselmo Lopreti, brasileira, divorciada, CPF: 177.074.898-96, RG: 25.699.013-x
ASSISTÊNCIA TÉCNICA	LM HOSPITALAR R. F, 2 Qd. 3 Lote 23 s/nº Cep: 74855-310 Tel/Fax: (62) 3281-1177 Cel: (62) 98344-0027 (Luciana) Email: cidadehospitalar@gmail.com Goiás / GO

DECLARAÇÕES

- Declaramos que as peças do equipamento estarão disponíveis para aquisição no mercado por um período de no mínimo 10 (dez) anos.
- Declaramos que serão ministrados cursos técnicos e operacionais aos servidores da Unidade que irão operacionalizar os equipamentos. Os cursos serão realizados durante o período de garantia, no local da instalação dos equipamentos, sem custo adicional a contratante, abrangendo os períodos da manhã, tarde e noite.
- Declaramos que nos preços ofertados estão incluídos todos os tributos, seguros, taxas e quaisquer outros encargos, bem como as despesas relativas ao frete, descarga, embalagem, acondicionamento, instalação e outras porventuras sobre o equipamento ofertado.
- Declaramos que o equipamento possuirá aterramento através de cabo de alimentação, sem alteração de suas características originais.
- Declaramos que o equipamento cotado está em acordo com as normas técnicas.
- Declaramos que será enviado junto com esta Proposta Comercial e com os Documentos de Regularidade Fiscal, o Certificado de Registro do Produto, emitido pela ANVISA.
- Declaramos que todos os itens são novos, ou seja, não possuem nenhum componente/peça/parte com características de ser recondicionado, remanufaturado ou reaproveitados de outros itens e encontram-se em perfeitas condições de uso, responsabilizando-nos por vícios ou defeitos de fabricação, bem como por desgastes anormais do equipamento, suas partes e acessórios, obrigando-se a ressargir os danos e ainda substituir as peças ou o equipamento, caso venham apresentar defeitos repetitivos durante o período de garantia, sem ônus ao Hospital.
- Declaramos que assumimos a responsabilidade pela qualidade dos produtos fornecidos, inclusive pela promoção de substituição se detectadas impropriedade ou inconformidades.
- Declaramos que estamos de acordo com todas as exigências do Edital e seus anexos, bem como o fornecimento de catálogo e manual operacional em português (Brasil).
- Declaramos que nossa proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas asseguradas na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes até a data de entrega das propostas.
- Declaramos que possuímos rede de assistência técnica, treinada, certificada e credenciada pelo fabricante que prestará assistência técnica durante a instalação e o período de garantia incluindo equipamentos, partes, peças, acessórios, software e serviços.

São Caetano do Sul, 21 de Agosto de 2025.



JPL IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA

Representante Legal: Glauce Elaine Anselmo Lopreti

CPF: 177.074.898-96

PROPOSTA TÉCNICA
VENTILADOR PULMONAR IHOPE PLUS



1. Características Gerais:

Ventilador pulmonar eletrônico microprocessado para pacientes neonatal (baixo peso), pediátrico, adulto e obeso.

Ajustes pelo operador para os parâmetros de pacientes neonatais, pediátricos e adulton;

Funcionamento através de turbina

Operação em O₂ e ar comprimido;

Operação normal com alimentação pneumática por rede canalizada de ar e oxigênio com pressão de entrada entre 270 e 600 kPa;

Operação com apenas um gás em caso de emergência;

Blender eletrônico e interio;

Ventilação com compensação de fugas e compensação de complacencia,



Modalidades ventilatórias cicladas a tempo, fluxo e a volume;

Modalidades ventilatórias de duplo controle (dual mode), gerando um volume corrente desejado através do ajuste automático da pressão controlada;

Modalidade de desmame automatizado baseado em controles de mecânica ventilatória e/ou troca gasosa e/ou resposta neural;

Sistema de auto-teste ao ligar o equipamento com calibrações automáticas, detecções de erros, falhas de funcionamento, medidas de complacência e fugas;

Alimentação elétrica para 110 Volts e/ou 220 Volts (bivolt automatico)

Bateria de lítion-ion com autonomia de 3 horas (1 bateria) e 6 horas (2 baterias), com recarga automática ao ligar o equipamento na rede elétrica.

Tela 18.5" – TFT Touch Screen, com angulo ajustável

Sistema de nebulização integrado,

Priorização de alarmes;

Software para armazenamento e análise dos dados;

Funções especiais:

Modo de espera (Standby);

Pausa inspiratória manual para raios-X com pulmão insuflado;

Tecla de 100% OI.

Ventilação de reserva (backup).

Medida automática de auto PEEP ou pausa expiratória para mensuração manual;

Modalidades:

Modos de Ventilação Invasiva

- VCV (Ventilação Controlada a Volume)
- PCV (Ventilação Controlada a Pressão)
- VSIMV (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada a Volume)
- PSIMV (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada a Pressão)
- CPAP/PSV (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas / Ventilação de Suporte a Pressão)
- PRVC (Controlado a Volume Regulado a Pressão)
- V + SIMV (PRVC + SIMV)
- BPAP (Pressão Positiva nas Vias Aéreas Bilevel)
- APRV (Ventilação com liberação de Pressão nas vias aéreas)
- Apneia Ventilação

Modos de Ventilação Não-Invasiva Adulto

- CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas)
- Ncpap (pressão positiva Contínua nas vias aéreas)
- Ncpap-PC (pressão positiva Contínua nas vias aéreas c/ pressão controlada)
- Ncpap-PS (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas c/ pressão suporte)
- PCV (Ventilação Controlada a Pressão)
- PPS (Suporte a Pressão Proporcional)
- S/T (Temporizada e espontânea)
- VS (Suporte a Volume)

Modos de Ventilação Avançada

- PPS (Suporte a Pressão Proporcional)

Parâmetros Controlados

Especificações	Adulto, Pediátrico	Neonatal
O2%	21-100%	21-100%
VT (Volume Corrente)	100-2000mL (Adulto) 20-300mL (Pediátrico)	2-300mL
f	1-100bpm	1-150bpm
f-SIMV	1-100bpm	1-150bpm
I:E	1:10 -4:1	1:10 -4:1
T-insp	0.2-10s	0.10-10s
Fluxo	180l/min	
T-slope	0-2s	0-6s
T-alto	0.2-30s	0.2-3s
T-baixo	0.2-30s	0.2-30s
T-pausa	5%-60% , Off	5%-60% , Off
ΔP-insp	5-80cmH2O	3-60cmH2O
ΔP-sup	0-80cmH2O	0-45cmH2O
P-alta	0-80cmH2O	0-45cmH2O
P-baixa	0-45cmH2O	0-25cmH2O
PEEP	1-50cmH O , Off	1-25cmH O , Off
Trigger Fluxo	0.5-15L/min	0.1-5L/min
Trigger Pressão	-10 -(-0.5)cmH O	/
EXP%	10-85% , Auto	10-85% , Auto
CPAP	4-25cmH O	/
EPAP	4-25cmH O	/
IPAP	4-20cmH O	/
Tempo Subida	1-5	/
Tempo Rampa	5-45min , Off	/
P-min (VS mínimo IPAP)	5-30cmH2O	/
P-max (VS máximo IPAP)	6-40cmH2O	/
P-max (PPV limite máximo de pressão)	5-40cmH2O	/
V-max (PPV limite máximo de volume)	200-3500mL	/
E-max	0-100cmH O/L	/
R-max	0-50cmH2O/L/s	/
PPV%	0-100%	/

3. Parâmetros Monitorados

Parâmetro	Faixa	Resolução	Precisão
Paw	0~100 cmH ₂ O	1 cmH ₂ O	/
P-traq.	0~100 cmH ₂ O	1 cmH ₂ O	/
		-99.9 a 99.9L/min: a 200L/min: 1L/	
Volume	0~4000 ml	1 ml	/
Ppico	-10~100 cmH ₂ O	1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4 % da leitura real)
Pplatô	-10~100 cmH ₂ O	≥10: 1 cmH ₂ O <10: 0.1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4 % da leitura real)
Pmed	-10~100 cmH ₂ O	≥10: 1 cmH ₂ O <10: 0.1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4 % da leitura real)
PEEP	-10~100 cmH ₂ O	≥10: 1 cmH ₂ O <10: 0.1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4 % da leitura real)
MV	0~99.9 L/min	≥3.0: 0.1 L/min < 3.0: 0.01 L/min	±8% da leitura real ou ± 0.3 L/min, o que for maior
MV-vaz	0~99.9 L/min	≥3.0: 0.1 L/min < 3.0: 0.01 L/min	±8% da leitura real ou ± 0.3 L/min, o que for maior

Parâmetro	Faixa	Resolução	Precisão
MV-spn	0~99.9 L/min	≥ 3.0 : 0.1 L/min < 3.0 : 0.01 L/min	$\pm 8\%$ da leitura real ou ± 0.3 L/min, o que for maior
VTe	0~20 mL	≥ 10 : 1 cmH ₂ O < 10 : 0.1 cmH ₂ O	$\pm (2 \text{ mL} + 3\% \text{ da leitura real})$
	20~100 mL		$\pm (10 \text{ mL} + 3\% \text{ da leitura real})$
	100~4000 mL		$\pm (3 \text{ mL} + 10\% \text{ da leitura real})$
VTi	0~20 mL	≥ 10 : 1 cmH ₂ O < 10 : 0.1 cmH ₂ O	$\pm (2 \text{ mL} + 3\% \text{ da leitura real})$
	20~100 mL		$\pm (10 \text{ mL} + 3\% \text{ da leitura real})$
	100~4000 mL		$\pm (3 \text{ mL} + 10\% \text{ da leitura real})$
VTe Spn	0~20 mL	≥ 10 : 1 cmH ₂ O < 10 : 0.1 cmH ₂ O	$\pm (2 \text{ mL} + 3\% \text{ da leitura real})$
	20~100 mL		$\pm (10 \text{ mL} + 3\% \text{ da leitura real})$
	100~4000 mL		$\pm (3 \text{ mL} + 10\% \text{ da leitura real})$
VTe/IBW	0.0~99.9 mL/kg	0.1 mL/kg	$\pm (1 \text{ mL/kg} + 10\% \text{ da leitura atual})$
F-total	0~200 bpm	1 bpm	$\pm 5\%$ da leitura real ou ± 1 bpm, o que for maior
F-mand	0~200 bpm	1 bpm	$\pm 5\%$ da leitura real ou ± 1 bpm, o que for maior
F-spn	0~200 bpm	1 bpm	$\pm 5\%$ da leitura real ou ± 1 bpm, o que for maior
I:E	9.9:1 a 1:99	9.9:1 - 1:9.9: 0.1 1:10 - 1:99: 1	± 0.1 ou $\pm 10\%$ da leitura o que for maior
FiO ₂	15~100%	1%	$\pm (2.5\% \text{ vol.} + 2.5\% \text{ da leitura real})$
Re	0~600 cmH ₂ O/L/s	1 cmH ₂ O/L/s	0~50cmH ₂ O/(l/s): ± 10 cmH ₂ O/(l/s) Outra faixa: /
Ri	0~600 cmH ₂ O/L/s	1 cmH ₂ O/L/s	0~50cmH ₂ O/(l/s): ± 10 cmH ₂ O/(l/s) Outra faixa: /

Parâmetro	Faixa	Resolução	Precisão
Cdyn	0~300 ml/cmH ₂ O	1 ml/cmH ₂ O	0~100ml/cmH ₂ O: ±20 % de leitura ou ±10 ml/cmH ₂ O, o que for maior Outra faixa: /
Cstat	0~300 ml/cmH ₂ O	1 ml/cmH ₂ O	0~100ml/cmH ₂ O: ±20 % de leitura ou ±10 ml/cmH ₂ O, o que for maior Outra faixa: /
Rcexp	0~10.0 s	0.01 s	/
WOB	0~100 J/min	1 J/min	/
RSBI	0~999 l/(min·L)	1 l/(min·L)	0~1000 l/(min·L) : ±15% da leitura ou ±20 reais l/(min·L), o que for maior Outra faixa: /
NIF	-45~0 cmH ₂ O	0.1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4% da leitura real)
P0.1	-20~0 cmH ₂ O	0,1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4% da leitura real)
Fluxo	0 a 70 L/min	0.1 L/min	± 0.3 L/min ou ± 8 % da leitura atual, o que for maior
O ₂ %	0~100%	1%	± (2.5% Vol. + 2.5% da leitura real)
EtCO ₂	0 a 150 mmHg	1mmHg	0mmHg a 40mmHg: ±2mmHg ; 41mmHg a 150mmHg: ±8 %
PEEPi	0 a 100 cmH ₂ O	0.1 cmH ₂ O	/
VDaw	0 a 999 mL	1mL	/
VDaw/VTe	0 a 100%	1%	/
Vtalv	0 to 9999mL	1mL	/
slopeCO ₂	0 a 75 mmHg/L 0 a 9.99 kPa/L	1mmHg/L 0.01kPa/L 0.01kPa/L	/
V'CO ₂	0 a 9999 mL/min	1mL/min	/

Parâmetro	Faixa	Resolução	Precisão
VeCO ₂	0 a 999 mL	1 mL	/
ViCO ₂	0 a 999 mL	1 mL	/
PIP	0-	1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4 % da
EPAP	0- 50 cmH ₂ O	1 cmH ₂ O	± (2 cmH ₂ O + 4 % da leitura real)
MV	0~99.9 L/min	0.1 L/min	±8% da leitura real ou ± 0.3 L/min, o que for
VT	0~3000 mL	1 mL	± (4 mL + 10% da leitura real)
Freq	0~200 bpm	1 bpm	±5% da leitura real ou ±1bpm, o que for maior
Pt.vaz	0~200 L/min	0.1 L/min	/
Pt.Trig	0~100%	1%	±10 %
Tot.vaz	0~200 L/min	0.1 L/min	/
Ti/Ttot	0~91%	1%	±5 %
FiO ₂	15~100%	1%	±(2.5% vol. + 2.5% da leitura real) O tempo de resposta para a concentração de oxigênio mudar de 21 % para 90 % é menor que 45 seg.
Fluxo contínuo (O ₂)	0~60 L/min	0.1 L/min	±8% da leitura real ou ± 0.3 L/min, o que for maior

4. Alarmes:

Especificações	Tipo
Volume Corrente	Alto Baixo
Volume minuto	Alto Baixo
Pressão nas vias aéreas	Alto Baixo
Frequência	Alto Baixo
Concentração de O ₂	Alto Baixo
Alarme tempo apneia	Baixo
Peep	Alto Baixo
Tempo de Apneia	5 a 60 seg.
Oclusão Circuito Respiratório	
Funcionamento com bateria	
Perda de Energia	
Circuito Desconectado	
Calibração da célula O ₂	
Falha rede de gás	
Vazamento	
Circuito desconectado	
Substituição HEPA	
Falha ventilador	
Alta temperatura turbina	

Alarmes Especiais não ajustáveis:

- Alta concentração de oxigênio
- Baixa concentração de oxigênio
- Funcionamento com bateria interna
- Perda de energia



Classificação

Portaria INMETRO nº 54, de 1 de fevereiro de 2016 RDC nº 27 da ANVISA, de 21 de Junho de 2011, Instrução Normativa nº 49, de 22 de Novembro de 2019 ABNT NBR IEC 60601-1:2010 + Emenda 1:2016, ABNT NBR IEC 60601-1-2:2017, ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011, ABNT NBR IEC 60601-1-8:2010 + Emenda 1:2014, ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 + Emenda 1:2014 (clausulas 4.1, 4.5.2 e 4.5.3), ABNT NBR IEC 80601-2-12:2014, ABNT NBR IEC 80601-2-55:2014

6. Acessórios inclusos:

- 01 Circuito respiratório completo adulto
- 01 Circuito respiratório completo pediátrico
- 01 Circuito respiratório completo neonatal
- 01 Balão Manual
- Umidificador aquecido
- Jarra Térmica
- Braço articulado
- Pedestal com rodízio
- Válvula exalatória
- Mangueira O2 - 3 mts

Configuração opcional:

O ventilador iHope Plus podem ser adicionados as funções de capnografia e Oximetria para serem medidas, monitoradas e visualizadas no próprio ventilador. A capnografia pode ser tipo sidestream ou mainstream. A oximetria de pulso (SPO2) pode ser tipo adulto, pediátrico e neonatal.

FerramentaPV

HL7

Alto fluxo

Fabricante: World Life

Registro 80884260009

Ventilador Pulmonar

iHope Plus



O **iHope Plus** é um ventilador pulmonar de última geração, projetado para atender pacientes desde neonatais de baixo peso até pacientes com obesidade mórbida. Com um design moderno e funcional com tela de 18,5' touchscreen com possibilidade de ajuste de ângulo, o iHope Plus é ideal para uso em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), oferecendo uma experiência intuitiva, prática e segura tanto para profissionais de saúde quanto para pacientes.



Adulto, Pediátrico, Neonatal



Modos avançados



Turbina



Rotação e ajuste de ângulo da tela



Principais interface de comunicação HMDI, RS232, USB, HL7 chamada de enfermeira, e possibilidade de comunicação por central de monitoramento.

ESPECIFICAÇÕES DE VENTILAÇÃO

Tipo de paciente	Adulto, Pediátrico e Neonatal
Modalidades ventilatórias	- VCV (Ventilação Controlada a Volume) - PCV (Ventilação Controlada a Pressão) - VSIMV (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada a Volume) - V+SIMV (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizado Controlado a Volume e Pressão Regulada) - PSIMV (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada a Pressão) - CPAP/PSV (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas / Ventilação de Suporte a Pressão) - nCPAP (Modo de Pressão Positiva Contínua Nasal nas vias aereas) - nCPAP-PC (Modo de controle de Pressão Positiva Contínua Nasal nas vias aereas) - nCPAP-PS (Modo de Pressão Positiva Contínua nas vias aereas nasais – Modo de pressão de Suporte) - PRVC (Controlado a Volume Regulado a Pressão) - V + SIMV (PRVC + SIMV) - BPAP (Pressão Positiva nas Vias Aéreas Bilevel) - APRV (Ventilação com liberação de Pressão nas vias aéreas) Ventilação Apneia - AMV (Ventilação Minuto Adaptativa) - CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas) e n-CPAP - PCV (NIV) (Ventilação Controlada a Pressão) - PPS (Suporte a Pressão Proporcional) - S/T (Temporizada e espontânea) - VS (Suporte a Volume) - NIV (Ventilação não invasiva) - INV (Ventilação invasiva)

PARÂMETROS MONITORADOS

Numérico		
Paw	Vte	C-dyn
P-pico	Vti	C-stat
P-plat	Vte-spn	RC-exp
P-media	Vte/IBW	WOB
PEEP	FIO2	RSBI
PIP	f	Pt-trigger
EPAP	f-Total	Pt-vazamento
MV	I : E	Tot-vazamento
MV-vaz	Re	Fluxo Contínuo (terapia de O2)
MV-spn .	Ri	

GRÁFICO EM TEMPO REAL		
Forma de Onda Pressão x tempo	Loop Pressão x Volume	Loop CO2 x Volume (opcional)
Forma de Onda Fluxo x tempo	Loop Fluxo x Volume	Forma de onda Pleth e forma de onda CO2
Forma de Onda Volume x tempo	Loop Pressão x Fluxo	

ALARMES					
Volume Corrente	Volume minuto	Pressão nas vias aéreas	Frequência	Concentração de O2	Alarme tempo apnéia

TERAPIA DE O2		
Parâmetros Controlados	21-100% (incremento de 1%)	4-60l/min
Precisão	± (3 vol.% + 1% da configuração)	± (2l/min+10% da config.) BTPS

PARÂMETROS CONTROLADOS		
VT (Volume Corrente)	T-alto	Trigger Fluxo
Frequência	T-baixo	Trigger Pressão
f-SIMV	T-pausa	EXP%
I:E	P-alta	CPAP
T-insp	P-baixa	EPAP
T-slope	PEEP	IPAP
VT-apnéia	Ligar suspiro	
ΔP-apnéia	Intervalo	
F-apnéia	Ciclos suspiro	
T-inp apnéia	Δint. PEEP	

DADOS DE TENDÊNCIA		COMPENSAÇÃO SINCRONIZADA DE RESISTÊNCIA DE TUBO	
Tipo	Tabela, gráfico	Tipo de tubo	Tubo ET, Tubo Traq., STRC desabilitado
Tempo	72 horas	Tubo ID	Adulto: 5.0 – 12 mm Pediátrico: 2.5 – 8.00 mm
Dados	Parâmetros monitorados	Compensação	0 – 100%
Registros	20000	Compensação de expiração	On, Off
Captura de tela	500		

FUNÇÕES ESPECIAIS		
100% O2 Respiração Manual PEEPi Pulmão Dinâmico	Sucção Manter Inspiração (pausa inspiratória) P0.1 NIF	Nebulização Manter Expiração (pausa expiratória) Ferramenta PV

INTERFACE DE COMUNICAÇÃO	
Interface de Comunicação	HDMI, RS232, USB, HL7, Chamada de enfermeira, Módulo de CO2, Módulo de SPO2 Possibilidade de comunicação por Central de Monitoramento.

FORNECIMENTO DE GÁS		POTÊNCIA E BATERIA INTERNA	
Fonte de gás	Oxigênio medicinal	Voltagem AC	100 - 240 Vac
Conector de Gás	DISS	Quantidade de baterias	1 ou 2 (opcional)
Pressão da fonte de gás	280 – 600kPa	Tempo de operação com baterias	3 horas (1 bateria) 6 horas (2 baterias)
Funcionamento	Turbina		

Para informações mais detalhadas consulte o manual de operação do equipamento.