

ALTERAÇÃO DO FUNCIONAMENTO

Se algum imprevisto ocorrer durante o funcionamento do Nebulizador G-TECH, por favor, olhe no quadro abaixo:

Problema	Provável Causa	O que Fazer
O nebulizador não funciona.	O plugue não está bem conectado à tomada.	Reinsira o plugue na tomada (verificando a voltagem de ambos).
Não há saída de solução pela câmara de nebulização ou o fluxo de saída está muito fraco.	Falta de energia elétrica.	Verifique se há energia elétrica na tomada.
	Falta solução na câmara de nebulização.	Inserir solução
	Excesso de solução.	Retire o volume excedente.
	Filtro de ar obstruído (entupido)	Substitua-o por um novo
	O nebulizador está inclinado	Corrija a posição do aparelho nebulizador

Observação: caso nenhum destas soluções dê resultados, não tente reparar por si mesmo o nebulizador, pois ao abri-lo perderá a cobertura da Garantia. Encaminhe o Nebulizador G-TECH a um Posto Autorizado de Assistência Técnica.

TERMO DE GARANTIA

O Nebulizador G-Tech Modelo NEBDOG tem garantia de dois anos a contar da data de entrega efetiva do produto. A garantia somente será válida mediante apresentação da nota fiscal, com data de compra, nome, referência do produto e identificação do revendedor. A garantia não se aplica as partes sensíveis ao desgaste de uso normal, que possuem garantia de noventa dias, também contados à partir da data de compra.

A garantia não se aplica aos danos provocados por manuseio inadequado, acidentes, inobservância das instruções de manuseio, conservação e operação descritas no manual, ou a alterações feitas no instrumento por terceiros. Qualquer abertura desautorizada do aparelho invalidará esta garantia, não existindo componentes internos que necessitem ser manuseados pelo usuário. A garantia não cobre despesas de envio e retorno para conserto por atos ou fatos provocados pelo mau funcionamento do aparelho e outras despesas não identificadas. O fabricante se reserva do direito de substituir o produto defeituoso por outro novo, caso julgue necessário, sendo o critério de julgamento exclusivo do fabricante, após análise técnica.

Os reparos efetuados dentro do prazo de garantia não prorrogam o prazo de garantia. Todos os serviços de manutenção oriundos das partes sensíveis ao desgaste de uso normal serão cobrados em separado.

Abaixo seguem tabelas onde estão descritas informações importantes sobre compatibilidade eletromagnética. Ref.: IEC 60601-1-2.

Diretrizes e declaração do fabricante – Emissões Eletromagnética		
O Nebulizador G-TECH é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do Nebulizador G-Tech garanta que este seja utilizado em tal ambiente.		
Ensaio de Emissões	Conformidade	Ambiente Eletromagnético – diretrizes
Emissões de Harmônicos IEC 61000-3-2	Classe A	O Nebulizador G-Tech é apropriado para uso em todos estabelecimentos, incluindo domicílios e aqueles diretamente conectados à REDE PÚBLICA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA de baixa tensão que alimenta as edificações utilizadas como domicílios.
Flutuação de tensão/ e missões cintilação IEC 61000-3-3	Em conformidade	
Emissões de RF CISPR 14-1	Em conformidade	O Nebulizador G-Tech não é adequado à interconexão com outro equipamento.

Diretrizes e declaração do fabricante Imunidade Eletromagnéticas			
O Nebulizador G-Tech é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do Nebulizador G-Tech garanta que este seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaio de Imunidade	Nível de Ensaio IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV contato ± 8kV ar	± 6kV contato ± 8kV ar	Convém que os pisos sejam de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos estiverem recobertos por material sintético, convém que a umidade relativa seja de pelo menos 30%.
Transitórios elétricos rápidos/salva IEC 61000-4-4	± 2kV para linhas da Alimentação elétrica ±1kV para as linhas de entrada/saída	± 2kV para linhas da Alimentação elétrica ±1kV para as linhas de entrada/saída	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Surtos IEC 61000-4-5	± 1kV linha(s) a linha(s) ± 2kV linha(s) ao solo	± 1kV linha(s) a linha(s)	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.

Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica	< 5%Ut (queda > 95% na Ut) por 0,5 ciclo.	< 5%Ut (queda > 95% na Ut) por 0,5 ciclo.	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário do Nebulizador G-Tech precisar de funcionamento contínuo durante interrupções da alimentação da rede elétrica, é recomendável que o Nebulizador G-Tech seja alimentado por uma fonte contínua ou uma bateria.
IEC 61000-4-11	<5%Ut (queda >95% na Ut) por 5 s.	<5%Ut (queda >95% na Ut) por 5 s.	
Campo magnético gerado pela frequência da rede elétrica (50/60Hz)	3 A/m	3 A/m	Convém que campos magnéticos na frequência da rede de alimentação tenham níveis característicos de um local típico em um ambiente típico hospitalar ou comercial.
IEC 61000-4-8			

Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade Eletromagnética			
O Nebulizador G-Tech é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do Nebulizador G-Tech garanta que este seja utilizado em tal ambiente.			
Ensaios de Imunidade	Nível de Ensaio IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético - Diretrizes
RF Conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Não convém que sejam utilizados equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis a distâncias menores em relação à qualquer parte do Nebulizador G-Tech, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de Separação Recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Onde P é o nível máximo declarado da potência de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m). Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores de RF, determinada por uma visita eletromagnética do campo¹, seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequência¹. Pode ocorrer interferência na vizinhança dos equipamentos marcados com o  seguinte símbolo:
RF Irradiada IEC 61000-4-3	3 Vrms 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, a maior faixa de frequência a aplicável.

NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

¹ A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celular ou sem fio) e rádios móveis de solo, rádioamador, transmissores de rádio AM e FM e transmissões de TV não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que seja considerada uma visita eletromagnética do campo. Se a intensidade de campo medida no local no qual o Nebulizador G-Tech será utilizado exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE aplicável para RF definido acima, convém que o

NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

* A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celular ou sem fio) e rádios móveis de solo, rádioamador, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que seja considerada uma história eletromagnética do campo. Se a intensidade de campo medida no local no qual o Nebulizador G-Tech será utilizado exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE aplicável para RF definido acima, convém que o

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis e o Nebulizador G-Tech			
O Nebulizador G-Tech é destinado para o uso em um ambiente eletromagnético no qual perturbações por irradiações por RF são controladas. O comprador ou usuário do Nebulizador G-Tech pode ajudar a prevenir interferências eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis (transmissores) e o Nebulizador G-Tech como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Nível máximo declarado da potência de saída do transmissor W	Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz d= 1,2 v P	80 MHz a 800 MHz d= 1,2 v P	800 MHz a 2,5 GHz d= 2,3 v P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores com um nível máximo declarado de potencia de saída não listado acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.			
NOTA 1: Em 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequência é aplicável.			
NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

Interferência eletromagnética:

Interferência eletromagnética (EMI) é a ocorrência de alterações funcionais em um determinado equipamento devido a sua exposição a campos eletromagnéticos. Este nebulizador contém componentes eletrônicos sensíveis. Não deve, portanto, ser armazenado ou utilizado na proximidade de campos elétricos ou eletromagnéticos fortes, como, por exemplo, telefones móveis e fornos de microondas, a fim de evitar alteração temporária na exatidão do instrumento.

Classificação

De acordo com o tipo de proteção contra choque elétrico: Nebulizador de classe II.

De acordo com grau de proteção contra choque elétrico: Parte aplicada tipo B.

De acordo com grau de proteção contra penetração de água: Equipamento IP21

Modo de operação de curta duração (Intermitente ON: 20 min. OFF: 40 min.);

De acordo com o grau de proteção ao uso na presença de anestésicos inflamáveis com ar, oxigênio e óxido nitroso: Não adequado.

DESCRIÇÃO DE SÍMBOLOS DE ROTULAGEM

Item	Descrição
	Atenção, leia as instruções de uso
	Validade
	Data de Fabricação
	Código do lote
	Número de Série
	Nebulizador de classe II;
	Parte aplicada de tipo B;
IP21	Equipamento protegido contra penetração vertical de pingos de água com dimensões acima de 12 mm

DESCRIÇÃO DE SÍMBOLOS NA CAIXA DE TRANSPORTE

Item	Descrição
	Frágil, manusear com cuidado
	Manter afastado de luz solar
	Manter afastado de chuva
	Este lado para cima
	Limites de temperatura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	NEBDOG
Método de nebulização:	Compressão de ar
Tensão:	Bivolt 127V / 230V 60Hz
Consumo:	1,35A /0,8A
Capacidade máxima da câmara de nebulização	6ml
Diâmetro da partícula	0.5 a 10 µm MMAD: 4 µm
Peso:	1,4 kg
Dimensões:	174 x 161,2 x 230,7 mm
Temperatura e umidade de operação:	10°C a 40°C; 10% a 95%
Temperatura e umidade de armazenamento e transporte	-20°C a 70°C; 10% a 95%
Taxa de nebulização média / Fluxo de solução	0,2ml/min
Nível de ruído	≤ 60 dBA
Intensidade de pressão máxima da bomba de compressão	30 a 36 Psi (210 ~ 250kPa)
Faixa de pressão atmosférica operacional	8 a 16 Psi (50 a 100KPa / 0.5 a 1.0 bar)
Faixa do fluxo de operação	6 ~ 8 litros por minuto
Tipo de proteção contra choque elétrico	Classe II 
Grau de proteção contra choque elétrico	Tipo B 
Grau de proteção contra penetração de líquidos	IP21
Ciclo de Operação	Operação por 20 min. Desligado por 40 min.