

# BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE

## Especificações e Características Técnicas

### Componentes

#### Conteúdo da embalagem

- 01 – Bomba de Vácuo
- 01 – Mangueira de Aspiração\*\*
- 01 – Cânulas\*\*
- 01 – Frasco coletor\*\*
- 01 – Tampa do frasco completa\*
- 01 – Filtro Bactericida
- 01 – Manual de uso c/ garantia
- 01 – Folheto Assistência Técnica

- Bomba de Vácuo tipo Pistão Oscilante
- Vácuo máximo de 25 polegadas de Hg (635mmHg)
- Vazão livre 60 Litros/minutos.
- Motor de 1/5 HP
- Tensão 127V e 220V (Automática)
- Frequência: 60 Hz
- Peso: 8,5 Kgs
- Comprimento: 380 mm
- Altura: 540 mm
- Largura: 230 mm
- Consumo em Watt: 341 watts
- Consumo em VA: 381VA em 127 Volts  
283VA em 220 Volts

\* Aceita esterilização apenas por agentes químicos compatíveis com o material. Não higienizar com água fervente ou autoclave.

\*\* Aceita esterilização por agentes químicos compatíveis com os materiais e autoclave.

Sua bomba vácuo aspiradora NEVONI foi projetada para produzir vácuo dentro de um frasco coletor o qual está ligado, através de um tubo e um filtro bactericida, à uma cânu-la de aspiração. A substância aspirada fica retida dentro do frasco coletor eliminando o perigo de contaminação.

**Declaração: A NEVONI fornecerá sob solicitação e mediante acordo, esquemas e listas de peças e componentes.**

### Advertências, Precauções e Condições Especiais

O seu aspirador NEVONI vem com dispositivo de segurança no motor, que desliga automaticamente se a temperatura subir excessivamente. Tão logo a temperatura baixe, o equipamento volta a ligar automaticamente.

Utilize sempre em lugar aberto e não obstrua as entradas e saídas de ar para que sua ventilação se torne eficiente.

### Aviso

**Neste aparelho, não é permitida nenhuma modificação.**

Entre o aspirador e o frasco, existe um filtro bactericida que retém 99,99% das bactérias existentes, tornando-se proteção efetiva para o profissional que usa o aparelho NEVONI. Para sua própria proteção, **NUNCA RETIRE O FILTRO BACTERICIDA**, e se necessitar substituí-lo, verifique instruções sobre seu uso geral e substituição no final deste manual.

Este aparelho vem equipado com fusível de proteção instalado na base do gabinete. Caso haja necessidade de substituição, troque por outro de mesma numeração ou procure serviço de assistência técnica. Esse equipamento possui seleção automática de voltagem, funcionando em 127V e 220V.

## ADVERTÊNCIAS

### Informações da EMC

- A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE, cumpre os requisitos de compatibilidade eletromagnética (EMC) para aparelhos médicos, como se encontram definidas na ABNT NBR IEC 60601-1-2:017.

- A fim de ajudar o usuário a garantir o funcionamento ideal, as tabelas abaixo indicam o ambiente eletromagnético aceitável para a reação da BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE.

- A utilização de acessórios que não sejam aqueles especificados pode resultar num aumento de emissões ou numa diminuição da imunidade do equipamento. Utilize apenas acessórios Nevoni aprovados para a utilização com a BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE.

- Este aparelho foi projetado para funcionar dentro das seguintes condições ambientais:

- Faixa de temperatura ambiente + 10°C à + 40°C.
- Faixa de Umidade Relativa de 30% à 75%
- Faixa de pressão atmosférica de 700hPa à 1060hPa (525mmHg à 795mmHg)

### CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO:

Classificação do Produto (segundo IEC 60601-1).

- Tipo de proteção contra choque elétrico: Classe II.

- Grau de proteção contra choque elétrico da parte aplicada: Tipo BF.

- Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0 (Sem Proteção).

- Não adequado uso em presença de mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nítrico.

- Modo de operação 40 minutos ligado e 20 minutos desligado.

### SIMBOLOGIA USADA NESTE MANUAL E NA ETIQUETA DO PRODUTO



### Instruções de uso / Instalação

O seu aspirador cirúrgico NEVONI já vem pronto para ser usado, necessitando para isso algumas operações simples, que passamos a apresentar.

Utilização do equipamento:  
Esta operação permite o funcionamento contínuo da unidade de aspiração.

1 - Abra o envelope contendo o tubo de silicone e as cânulas e conecte uma das extremidades no bico de vácuo localizado na tampa do frasco coletor e a outra na cânula.

2 - Não posicione a bomba vácuo aspiradora NEVONI de maneira que seja difícil desconectar o cabo de alimentação da tomada.

3 - Ligue o aparelho através do interruptor geral no painel frontal e verifique se o LED indicativo está aceso.

4 - Feche a extremidade da cânula e verifique se o vacuômetro sobe devagar até o vácuo máximo que é de 25 polegadas de mercúrio. (635mmHg).

5 - Para ter uma variação de vácuo de mínimo a máximo basta fechar a entrada da cânula e girar o botão regulador até que vacuômetro indique a posição desejada.

6 - O dispositivo de separação da rede de alimentação é o plugue de rede. Ao término da utilização, desligue o cabo de alimentação da tomada.

7 - Transporte e Armazenamento na embalagem original e com empilhamento máximo de 5 caixas.

### Manutenção e Conservação

Anexado a tampa do frasco coletor existe uma válvula de segurança que deve estar sempre limpa e seca. Ela irá proteger o aspirador contra transbordamentos e impede que o líquido ali existente prejudique as partes internas da bomba de vácuo. Seguem os passos para higienização:

- Retire a tampa da válvula girando-a no sentido anti-horário. Limpe-a com um pano seco ou papel absorvente;
- Retire o pistão interno, higienize-o com água ou outro procedimento escolhido pelo profissional, porém que sejam compatíveis com o material (Plástico), e seque-o muito bem.
- NÃO ESTERILIZAR A TAMPA E A VÁLVULA DE SEGURANÇA COM ÁGUA FERVENTE OU AUTOCLAVE.
- Recoloque o pistão mantendo o vedante central de borracha para cima;
- Recoloque a tampa da válvula girando-a no sentido horário.

### FILTRO BACTERICIDA INSTRUÇÃO PARA USO

A sua bomba de aspiração e vácuo NEVONI vem equipada com Filtro Bactericida que garante o ar sem contaminação na saída do aparelho. Este filtro foi construído sob as mais modernas técnicas de filtragem especial porém, exige cuidados que passaremos a descrever abaixo:

- 1 - Este filtro é para a total proteção do profissional que trabalha com o aparelho, portanto não o retire.
- 2 - Como este filtro retém do ar aspirado 99,99% das bactérias, ele é sensível a água e portanto não deverá ter nenhum tipo de umidade pois a mesmo bloqueará o fluxo de ar sendo necessária a sua substituição imediata para o perfeito funcionamento do aparelho.
- 3 - Não lave nem esterilize em hipótese alguma o Filtro Bactericida, pois assim ele se danificará sendo obrigatório sua substituição imediata com perda de garantia.
- 4 - Verifiquem que em uma das faces do Filtro Bactericida contém um adesivo escrito "LADO FRASCO" indicando a posição correta do mesmo. Esta face deve conter a mangueira que estiver ligada à válvula de segurança do frasco coletor. A inversão da posição diminuirá drasticamente a vida útil do seu filtro, ocasionando a troca precoce com perda de garantia.
- 5 - O aparelho possui no painel, um vacuômetro para indicar o vácuo produzido dentro do frasco coletor. Ao ligar o aparelho, certifique-se que todas as entradas estejam livres e se o ponteiro do vacuômetro não ultrapassa o número 10 da escala (quando o filtro está operando normal este ponteiro deverá ficar entre 5 e 10 na escala). Conforme o filtro vai saturando, o ponteiro do vacuômetro vai subindo todas as vezes em que o aparelho é ligado e tem suas entradas livres. Quando ponteiro chegar entre 10 e 15, o filtro já saturou e deverá ser substituído por um novo, pois estando saturado ele diminuirá o fluxo de ar que passa através dele prejudicando a eficiência do aparelho. Se, ao ligar o aparelho com todas as suas entradas livres, o vacuômetro subir ao máximo (ou perto de 25 inHg) o filtro está saturado e deverá ser substituído.
- 6 - O Filtro Bactericida possui vida útil média de 90 dias, podendo variar de acordo com a frequência de uso, procedimento utilizado e umidade relativa do ambiente ao longo dos dias em utilização.
- 7 - Utilize sempre Filtros Bactericidas originais fornecidos pela NEVONI, evitando a perda de garantia e protegendo o profissional.



Tabela 2: Emissões eletromagnéticas

EMISSIONES ELTROMAGNETICAS			
A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE, destina-se à utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE, devem certificar-se de que seja utilizada neste ambiente.			
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE utiliza energia de RF apenas para seu funcionamento interno. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e é improvável que causem alguma interferência nos equipamentos eletrônicos próximos.	
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE é adequada para a utilização em todas as instalações domésticas e naquelas diretamente ligadas à rede pública de fornecimento de alimentação de baixa tensão que proporciona energia aos prédios utilizados para finalidades domésticas.	
Radiação harmônica IEC 61000-3-2	Classe B		
Flutuações de tensão/movimento vacilante IEC 61000-3-3	Cumprir		

Tabela 3: Imunidade eletromagnética

IMUNIDADE ELTROMAGNETICA			
A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE, destina-se à utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE, destina-se à utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo devem certificar-se de que seja utilizada neste ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio IEC 60601	Nível de cumprimento	Ambiente eletromagnético - diretriz
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contato ±15 kV ar	±8 kV contato ±15 kV ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se for coberto com material sintético, a umidade relativa deve ser de no mínimo 30%.
Transiente elétrico rápido/ rajada IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de fornecimento de alimentação	±2 kV para linhas de fornecimento de alimentação	A qualidade da alimentação pela rede de energia elétrica deve ser a mesma de um ambiente hospitalar ou doméstico típico.
Pico IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo comum	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo comum	A qualidade da alimentação pela rede de energia elétrica deve ser a mesma de um ambiente hospitalar ou doméstico típico.
Buracos de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada do fornecimento de alimentação IEC 61000-4-11	<5 % UT (buraco >95 % em UT) em 0,5 ciclo  40 % UT (buraco 60 % em UT) em 5 ciclos  70 % UT (buraco 30 % em UT) em 25 ciclos  <5 % UT (buraco >95 % em UT) em 5 segundos	<5 % UT (buraco >95 % em UT) em 0,5 ciclo  40 % UT (buraco 60 % em UT) em 5 ciclos  70 % UT (buraco 30 % em UT) em 25 ciclos  <5 % UT (buraco >95 % em UT) em 5 segundos	A qualidade da alimentação pela rede de energia elétrica deve ser a mesma de um ambiente hospitalar ou doméstico típico.  Se o usuário necessitar de funcionamento contínuo durante as interrupções da alimentação pela rede de energia elétrica, recomenda-se que seja alimentada a partir de uma unidade de alimentação.  Queira observar que uma remoção da alimentação por 5 segundos resulta no desligamento do aparelho e requer a intervenção do usuário para religá-lo.  Não houve interrupção do funcionamento em outros testes.
Campo magnético da frequência da alimentação (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência da alimentação devem estar nos níveis característicos dum local típico em um ambiente comercial ou doméstico típico.

OBSERVAÇÃO: UT é a tensão da rede de energia elétrica antes da aplicação do nível de ensaio. A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE destina-se à utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo foi testado a 100 e a 230 VAC.

ESTE CANHOTO DEVE SER REMETIDO AO FABRICANTE PARA EFEITO DE GARANTIA DO APARELHO  
NSR Indústria, Comércio e Representações Ltda.

Av. Gupê, 10-767 - Galpão 16 - Jd. Itaquiti - CEP 06422-120 Barueri - SP.

NOME: .....  
 ENDEREÇO: .....  
 Nº DE SÉRIE: .....  
 DATA DA VENDA: .....  
 Nº DA N.F.: .....  
 Ref. 1001-VFPE

CARIMBO DO REVENDEDOR

Tabela 4 - * INTERFACE DE GABINETE			
Fenômeno	Norma básica de EMC ou método de ensaio	NÍVEIS DE ENSAIO DE IMUNIDADE	
		Ambiente profissional de cuidado à saúde	AMBIENTE DOMÉSTICO DE CUIDADO À SAÚDE
DESCARGA ELETROSTÁTICA	ABNT NBR IEC 61000-4-2	± 8 KV contato ± 2 KV, ± 4 KV, ± 8 KV, ± 15 KV ar.	
Campos EM de RF irradiada <sup>a</sup>	ABNT NBR IEC 61000-4-3	3 V/m <sup>1</sup> 80 MHz - 2,7 GHz <sup>2</sup> 80% AM a - 1 kHz <sup>2</sup>	10 V/m <sup>1</sup> 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM a - 1 kHz
Campos na proximidade de equipamentos de comunicação sem fio por RF	ABNT NBR IEC 61000-4-3	Veja 8.10.	
Campos magnéticos na frequência de alimentação DECLARADA <sup>a</sup>	IEC 61000-4-8	30 A/m <sup>2</sup> 50 Hz ou 60 Hz	

OBSERVAÇÃO 1: A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a gama de frequência mais alta.

OBSERVAÇÃO 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações.

A absorção e o reflexo de estruturas, objetos e pessoas afetam a propagação eletromagnética

<sup>a</sup> Os campos de força gerados por transmissores fixos, como estações-base radiotelefônicas (móveis sem fios) e rádios móveis terrestres, radioamadores, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético resultante de transmissores de RF fixos, deve-se considerar a realização de uma sondagem eletromagnética do local. Se o campo de força medido no local em que utiliza-se a **BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE**. Ultrapassar o nível de cumprimento de RF aplicável, deve observá-la a fim de verificar se funciona normalmente. Caso se note um funcionamento anormal, podem ser necessárias providências adicionais, como o redirecionamento ou o reposicionamento da **BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE**.

<sup>b</sup> Para gamas de frequência superiores a 150 kHz a 80 MHz, os campos de força devem ser inferiores a 3 V/m.

**AVISO:** O uso deste equipamento adjacente ou sobre outro equipamento deve ser evitado, pois pode resultar em operação inadequada. Se este uso se fizer necessário, convém que este e o outro equipamento sejam observados para se verificar que estejam operando normalmente.

Cod. 0560023

**Tabela 5: Distâncias de separação recomendadas entre os equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis e a Bomba Vácuo Aspiradora Ref. 1001-VFPE**

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS ENTRE OS EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO DE RF PORTÁTEIS E MÓVEIS E A BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE			
A <b>BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE</b> , destina-se à utilização em um ambiente eletromagnético em que os distúrbios de RF irradiada estejam sob controle. O cliente ou o usuário da <b>BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE</b> , podem ajudar a evitar a interferência eletromagnética a manter uma distância mínima entre equipamentos de comunicação (transmissores) de RF móveis e a <b>BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE</b> , como recomenda-se abaixo, de acordo com a alimentação de saída máxima dos equipamentos de comunicação.			
Potência de saída máxima nominal do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do Transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz	80 kHz a 800 MHz	800 kHz a 2.5 GHz
0,01	$d = 1,17 \sqrt{P}$ 0,12	$d = 1,17 \sqrt{P}$ 0,12	$d = 2,33 \sqrt{P}$ 0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Para transmissores com uma alimentação de saída máxima nominal não relacionada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser estimada com a utilização da equação aplicável à frequência, onde P é a alimentação de saída máxima nominal do transmissor em Watts (W) de acordo com o seu fabricante.

OBSERVAÇÃO 1: A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a distância de separação da gama de frequência mais alta.  
 OBSERVAÇÃO 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A absorção e o reflexo de estruturas, objetos e pessoas afetam a propagação eletromagnética.

• Queira observar os itens abaixo ao instalar e operar a **BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE**

• Há precauções especiais quanto à EMC quando se instalam ou se reparam equipamentos médicos. Certifique-se de que a **BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE**, esteja instalada e colocada em operação de acordo com as informações de EMC fornecidas.

• Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis podem afetar aparelhos médicos de maneira adversa. Não deixe de manter os aparelhos de comunicação de RF afastados da **BOMBA VÁCUO ASPIRADORA REF. 1001-VFPE**, ao menos de acordo com a recomendação da Tabela 5.

Todos os equipamentos elétricos e eletrônicos fornecidos com os sistemas são marcados com um símbolo que indica que devem ser encaminhados para um sistema de recolha separada quando do seu descarte.



## GARANTIA

Este aparelho tem garantia de **12 meses** para defeito de fabricação. Os reparos sob esta garantia serão efetuados gratuitamente na fábrica, ou em assistências técnicas autorizadas NEVONI. Excluem-se os defeitos provenientes de transporte (viagens), quebras resultantes de acidentes, desgastes por uso e por uso fora das indicações desse manual (mau uso). Portanto guarde-a cuidadosamente.

Perderá sua validade caso os defeitos sejam oriundos a adaptação de peças e/ou acessórios que não sejam de fabricação NEVONI. Ficará também sem efeito, se o aparelho for submetido a reparos por quem não estiver devidamente credenciado. Para usufruir dos benefícios desta garantia, o aparelho deverá, caso necessite de reparos ser enviados a nossa fábrica:

Av. Gupê, 10.767 - Galpão 16 - CEP 06422-120 - Barueri - SP, ou a um dos postos de assistências técnicas autorizadas, relacionados neste manual.

Esta garantia não abrange eventuais despesas com transporte dos aparelhos.



**NSR**

**FABRICAÇÃO:**  
**Indústria, Comércio e Representações Ltda.**  
 Av. Gupê, 10.767 - Galpão 16 - Bloco C - Jd. Itaquití - Barueri - SP - Cep 06422-120

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
**Roberto D. Nevoni - CREA 0601310500**

**NOTIFICAÇÃO ANVISA Nº 8.011255.0003**

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**  
**SAN - Serviço Autorizado Nevoni (folheto anexo)**

**Central de Atendimento: (11) 4707-1200**

Horário de atendimento: 2ª a 5ª das 08:00 às 17:30 hs.  
 6ª das 08:00 às 16:30 hs.

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

## MANUAL

### BOMBA VÁCUO ASPIRADORA Ref. 1001-VFPE



QR CODE  
 Lista Assistência Técnica

**CENTRAL DE ATENDIMENTO**  
**Tel.: (11) 4707-1200**

**Horário de atendimento:**  
 2ª a 5ª das 08:00 às 17:30 hs.  
 6ª das 08:00 às 16:30 hs.

**Jan. 2020**