

Suprasson®  
NEWTON P5



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

ATUALIZAÇÃO: 23/07/2008



A VK DRILLER tem imensa satisfação em tê-lo como cliente.

Para garantir um alto índice de satisfação dos nossos clientes, a equipe de colaboradores VK Driller dedica todo o seu tempo na melhoria de seus produtos e serviços.

### **Suprasson P5 Newtron**

Você acaba de adquirir seu aparelho Suprasson P5 Newtron®, Parabéns!

O Suprasson P5 Newtron é um gerador de ultra-sons que utiliza pontas metálicas ultra-sônicas para realizar tratamentos odontológicos.

O Suprasson P5 Newtron possui tecnologia avançada e está em conformidade com as exigências das normas ABNT - NBR IEC 601-1, além de seguir rigorosamente os padrões de qualidade exigidos pela norma ISO-9001 (2000).

Desta forma garantimos que o equipamento Suprasson P5 Newtron por estar em conformidade com as exigências das normas ABNT - NBR IEC 601-1, não provoca e nem recebe interferência eletromagnética de outro equipamento desde que este também esteja em conformidade com a mesma norma.

Caso tenha algum tipo de dúvida ou problema com o Suprasson P5 Newtron, entre em contato com nosso **Serviço de Apoio ao Cliente** pelo fone: (0xx11) 2109-9000 ou pelo endereço eletrônico [asstecnica@driller.com.br](mailto:asstecnica@driller.com.br).

### ***Índice***

#### **1) INTRODUÇÃO**

#### **2) ADVERTÊNCIAS**

#### **3) DESCRIÇÃO**

Descrição dos Componentes e Partes do Equipamento  
Descrição Técnica do equipamento

#### **4) INSTALAÇÃO**

Retirando da embalagem  
Recomendações  
Instalação  
Primeira utilização

#### **5) UTILIZAÇÃO**

#### **6) MANUTENÇÃO E ESTERILIZAÇÃO**

Manutenção das peças de mão  
Manutenção das pontas metálicas ultra-sônicas  
Manutenção do aparelho

#### **7) MANUTENÇÃO**

Substituição ou limpeza do filtro de água  
Substituição do suporte da peça de mão  
Problemas de funcionamento

#### **8) DESCARTE E RECICLAGEM DO APARELHO**

#### **9) RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE**

#### **10) SIMBOLOGIA**

A lista dos acessórios mencionados neste manual não são descartáveis. Consultar seu distribuidor para maiores informações.

## I - INTRODUÇÃO

As informações contidas neste manual têm como objetivo orientar o profissional do correto manuseio, além de informá-lo de todos os recursos disponíveis de programação e utilização.

Para um maior desempenho do equipamento, bem como prolongar a sua vida útil, pedimos por gentileza que leiam atentamente este manual de instruções antes de sua primeira utilização, pois **O USO INCORRETO PODE RESULTAR EM DANOS AO SUPRASSON P5 NEWTRON, O QUE AUTOMATICAMENTE LEVARÁ A PERDA DA GARANTIA.**

## II- ADVERTÊNCIAS

**ATENÇÃO: Para reduzir os riscos de acidente, é necessário respeitar as seguintes precauções:**

- O aparelho Suprasson P5 Newtron só poderá ser utilizado por profissionais devidamente qualificados e instruídos para tal uso.
- A rede elétrica a qual está conectada o aparelho deve cumprir as normas vigentes e as especificações citadas neste manual.
- O sistema de alimentação de água deve cumprir os critérios de qualidade compatíveis a prática dos tratamentos odontológicos (Vide regulamentações em seu país). Um sistema de fechamento e abertura de fluxo de água também deverá existir junto a essa rede.
- Não cobrir o aparelho ou obstruir suas entradas de ar.
- Não utilizar o aparelho se o mesmo apresentar e ou parecer ter algum dano ou defeito.
- Não mergulhar o aparelho em água ou qualquer solução.
- Não colocar o aparelho próximo a fontes de calor.
- Assegurar-se de que os cabos e conexões não dificultem o acesso de pessoas ao local aonde está sendo operado.
- Após o uso, fechar a entrada de água.
- Antes de desconectar o cabo da rede elétrica, fechar a entrada de água e desligar o aparelho.
- Para desconectar o cabo da rede elétrica, puxar pelo plug da tomada nunca pelo fio.
- Armazenar o aparelho na embalagem original, em lugar adequado, sem risco para as pessoas.
- Não realizar reparos, nem modificações no aparelho sem a prévia autorização da DRILLER.
- Em caso de anomalia ou mau funcionamento de seu aparelho, contate uma assistência técnica autorizada DRILLER, evitando atendimento não especializado.
- Em caso de manutenção do aparelho, utilize somente peças genuínas fornecidas pela DRILLER.
- Em caso de dúvida, contatar um distribuidor autorizado ou o Serviço de Atenção ao Cliente.
- O aparelho cumpre as normas de Compatibilidade Eletromagnética (CEI 601-1). Entretanto, o usuário se assegurará que não haja interferências eletromagnéticas que possam criar um risco adicional.

## III - DESCRIÇÃO

### 3.1 DESCRIÇÃO FÍSICA

O Suprasson P5 Newtron é composto por três partes principais:

- uma caixa de comando (Figura 1, marca 1),

Figura 1

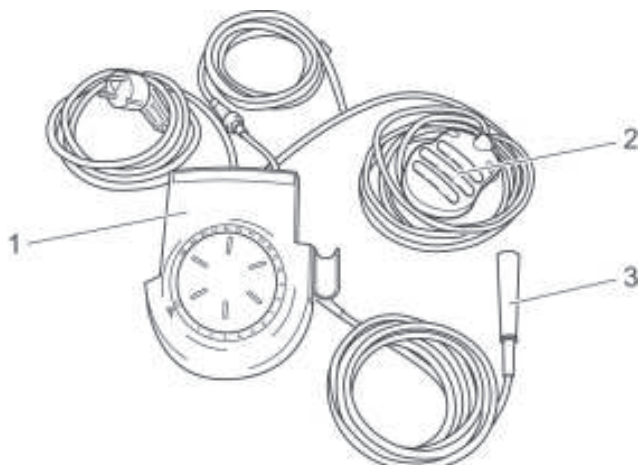


Figura 2

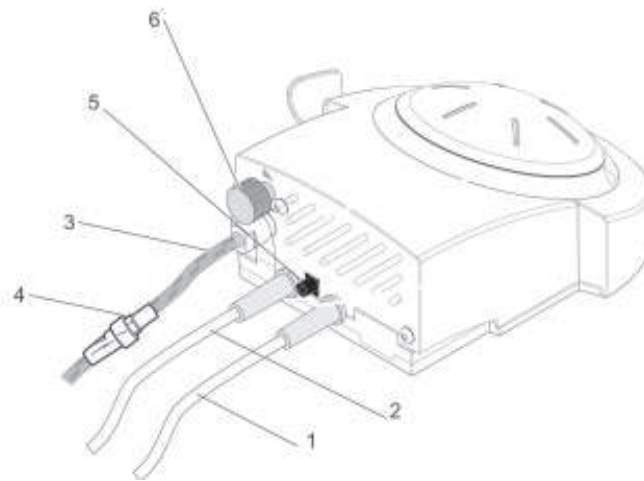


Figura 3

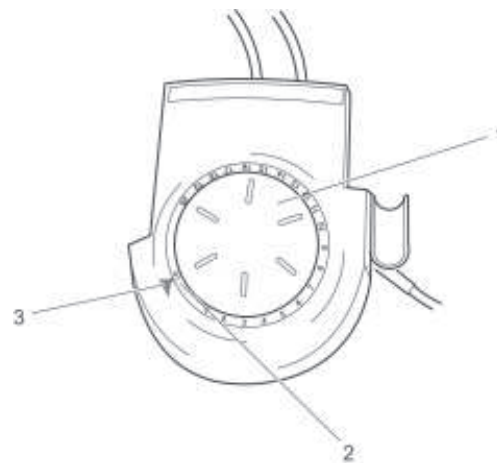


Figura 4

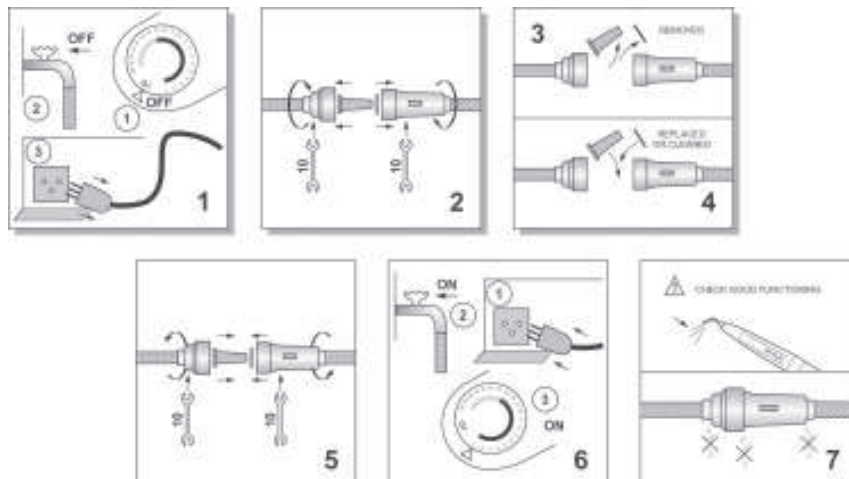
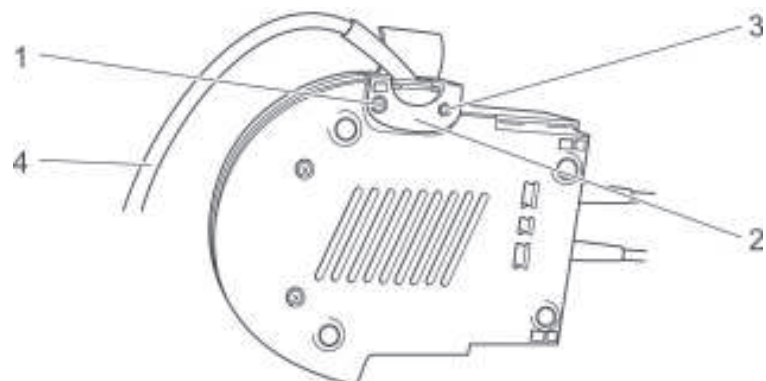


Figura 5



### **a) Parte superior da caixa de comando**

O potenciômetro rotativo (Figura 3, marca 1) na parte superior permite:

- Liga / desligar o aparelho: OI (Figura 3, marca 2),
- Ajustar a potência de uso: 1 a 20.

Seu visor está dividido em 4 setores de cor, cada um com 5 posições. O display de tensão (Figura 3, marca 3) resalta a cor e o número do ajuste da potência escolhida:

- **verde: 1 a 5:** baixa potência,
- **amarelo: 6 a 10:** potência média,
- **azul: 11 a 15:** potência alta,
- **laranja: 16 a 20:** potência muito alta,

A tecnologia deste aparelho permite ao profissional, segundo o nível de potência selecionado, trabalhar a uma amplitude constante com uma compensação em função do esforço aplicado.

**Nota:** Durante o uso, o nível de potência das ponta metálicas é selecionado de acordo com as indicações contidas no Tipbook e o sistema de código de cor das pontas.

### **b) Parte traseira da caixa de comando**

O cabo de força que permite conectar o Suprasson P5 Newtron à rede elétrica.

O conector de acoplamento do aparelho à rede de alimentação de água inclui um filtro (que requer uma manutenção periódica ver Item 7.1).

Do tipo "ON/OFF", o pedal permite ao profissional ligar ou desligar o Suprasson P5 Newtron. Seu peso aliado ao sistema antiderrapante garantem ao profissional uma boa estabilidade.

### **c) Parte lateral direita da caixa de comando**

O cabo (azul) que une o aparelho ao conector da peça de mão garante:

- a circulação de água para o spray,
- a conexão elétrica entre o Suprasson P5 Newtron® e a peça de mão.

O suporte da peça de mão pode ser substituído em caso de deterioração ou de ruptura (ver Item 7.2).

### **d) Características técnicas**

- **Alimentação:** 110 ou 220 V - 50 / 60 Hz

**Nota:** a tensão de uso é ajustada previamente pela fábrica. O aparelho está protegido por fusíveis (não acessíveis ao usuário).

- **Tipo de equipamento:** classe 1 CF
- **Serviço intermitente:** 10 minutos de funcionamento / 5 minutos de parada
- **Potência máxima consumida:** 30 VAI
- **Frequência mínima das vibrações:** 27 KHz
- **Pressão da água na entrada do equipamento:** 1 a 5 bares (14 a 72 PSI)
- **Filtro de água:** 60 µm
- **Regulagem do volume de água:** de 0 a 90 ml/mn por ½ volta
- **Dimensões totais:**

## **IV - INSTALAÇÃO**

### **4.1 RETIRANDO DA EMBALAGEM**

Ao receber o aparelho, assegurar-se de que o mesmo não tenha sofrido danos durante o transporte. Caso seja constatado algum dano, favor contatar o seu distribuidor ou a DRILLER.

### **4.2 RECOMENDAÇÕES**

Solicitar a um técnico devidamente autorizado a conexão da rede elétrica e hidráulica do aparelho.

A conexão elétrica do Suprasson P5 Newtron deve cumprir as normas vigentes. Antes de conectar o cabo de força a rede elétrica verifique se a tensão é a mesma do aparelho.

Nunca ligar o Suprasson P5 Newtron em uma extensão com outro aparelho.

O sistema de alimentação de água deve cumprir os critérios de qualidade compatíveis a prática dos tratamentos odontológicos (Vide regulamentações em seu país). Um sistema de fechamento e abertura do fluxo de água (registro) também deverá existir junto a essa rede.

#### 4.3 INSTALAÇÃO

- Colocar a caixa de comando em seu local de uso;
- Verificar se o potenciômetro está na posição OI (desligado);
- Conectar o conector de água do Suprasson P5 Newtron à rede de alimentação de água;
- Conectar o cabo de força à rede elétrica;

**ATENÇÃO:** Antes de conectar o cabo de força a rede elétrica verifique se a tensão é a mesma do aparelho.

- Montar o pedal em local de fácil acesso aos pés;
- Assegurar-se de que não haja umidade no local de conexão da peça de mão. Caso haja umidade, remover a mesma (limpar e soprar utilizando-se de uma seringa tríplice);
- Conectar a peça de mão ao conector do cabo, alinhando os contatos elétricos;
- Colocar a peça de mão sobre o suporte.

**IMPORTANTE: não girar o cabo do conector para peça de mão.**

#### 4.4 PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

Antes de utilizar o Suprasson P5 Newtron pela primeira vez, recomenda-se seguir as seguintes instruções:

- Antes da primeira utilização, deve-se obrigatoriamente limpar, descontaminar e esterilizar os acessórios (ver capítulo 6),
- Depois de instalado, coloque o spray em funcionamento por alguns minutos, para que haja circulação de água no interior dos tubos e circuitos do aparelho: o aparelho deve estar em potência mínima (1) e utilize o pedal com leves "pulsos" para a circulação de água.
- Desconectar a peça de mão;
- Efetuar a manutenção e / ou a esterilização de todo o material segundo as instruções definidas no capítulo 6.

#### V - UTILIZAÇÃO

A utilização do Suprasson P5 Newtron deverá ser realizado da seguinte maneira:

- Assegurar-se de que o aparelho esteja corretamente conectado e isolado;
- Assegurar-se de que não haja umidade no local de conexão da peça de mão. Caso haja umidade, remover a mesma (limpar e soprar utilizando-se de uma seringa tríplice);
- Conectar a peça de mão;
- Deixar que funcione ligeiramente o spray do aparelho: funcionamento de potência mínima (1) e pulsando o pedal;
- Instalar as pontas metálicas;
- Apertar as pontas metálicas moderadamente com uma chave apropriada, a fim de assegurar um perfeito funcionamento dos ultra-sons (chave dinamométrica "Easytorque")
- Ajustar a potência desejada (segundo cor e número) utilizando o botão de comando. Consultar o TipBook para conhecer a potência de uso das pontas metálicas DRILLER.

##### **Comentários importantes:**

- Não desconectar a peça de mão do cabo quando o aparelho estiver em funcionamento.
- O Suprasson P5 Newtron® não deve ser utilizado com acessórios que não sejam os distribuídos pela DRILLER.
- Para se obter uma perfeita vibração das pontas metálicas é necessário a sua correta fixação, utilizando-se de chave apropriada e não excedendo ou forçando a colocação dessas pontas além do limite tolerável. Além disso, para evitar o travamento das pontas metálicas, deve-se desmontar as mesmas depois de cada uso.
- Um aperto exagerado das pontas metálicas pode gerar a ruptura das mesmas ou da peça de mão.
- Ao final da jornada de trabalho, fechar a alimentação de água, desligar o aparelho (OI), ou desconectar o cabo da rede elétrica.

#### VI - MANUTENÇÃO E ESTERILIZAÇÃO

Antes da primeira utilização, devem-se cumprir as seguintes instruções de manutenção e/ esterilização dos acessórios que acompanham o aparelho.



Evitar o uso de produtos de limpeza e de desinfecção que contenham agentes inflamáveis.

#### 6. 1 MANUTENÇÃO DA PEÇA DE MÃO Suprasson P5 Newtron®

Após o uso, lavar o conjunto da peça de mão Suprasson Newtron® e das pontas metálicas com água limpa de 20 a 30 segundos.

Para a esterilização da peça de mão, consultar o manual específico deste produto. (Anexo 2)

#### 6. 2 MANUTENÇÃO DAS PONTAS METÁLICAS

##### a) *Ciclo de Vida das Pontas Metálicas*

A forma e o tamanho das pontas metálicas são as características determinantes para se obter o máximo rendimento quando utilizadas com ultra-som. Estar atento a estas duas características, trará ao usuário maiores benefícios quando da utilização do aparelho.

Desta maneira, é desaconselhável modificar a estrutura das pontas metálicas limando ou torcendo as mesmas.

Do mesmo modo, o envelhecimento de uma ponta metálica, ou um fenômeno de desgaste normal, pode causar uma modificação de suas características.

Caso as pontas metálicas tenham sido deterioradas ou avariadas por golpe acidental, queda ou até pelo próprio ciclo de uso, proceder sistematicamente a substituição das mesmas .

Toda a vez que o profissional perceber perda no reendimento da ponta ativa ultra-sônica deve proceder com a sua substituição.

##### b) *Esterilização das pontas metálicas.*

Antes da esterilização, as pontas metálicas deverão ser limpas com um algodão embebido em álcool.

A esterilização das pontas metálicas podem ser realizadas mediante qualquer processo térmico convencional, dependendo das condições e ciclos de esterilização do material.

Equipamento de esterilização: autoclave

Esterilização com calor úmido - instrumento acondicionado em embalagem apropriada: 134°C a 2 bares (200 KPa) durante 18 minutos.Sempre proceder o ciclo de secagem por 2 vezes.

**ATENÇÃO: durante a esterilização, as peças metálicas de natureza diferente não devem tocar-se entre si, já que isso criaria partículas eletrolíticas que geraria uma deterioração local. Para evitar este fenômeno, colocar os objetos em envelopes esterilizante.**

#### 6. 3 MANUTENÇÃO DO APARELHO Suprasson P5 Newtron

##### a) *Manutenção*

A caixa de comando do Suprasson P5 Newtron assim como o cabo da peça de mão devem ser limpos e desinfetados com álcool e/ou toalhas desinfetantes todos os dias após o uso.

##### b) *Revisão*

A revisão periódica dos acessórios e dos cabos se faz necessário a fim de se detectar alguma falha de isolamento. Caso haja alguma falha, proceder com a substituição dos acessórios e ou cabos.

É importante revisar o estado de limpeza das entradas de ventilação da caixa de comando a fim de se evitar um super aquecimento do aparelho.

**ATENÇÃO: Não utilizar o aparelho se este parecer defeituoso ou danificado. Contatar o fornecedor ou a Assistência Técnica Autorizada Driller.**

### VII - MANUTENÇÃO

#### 7. 1 SUBSTITUIÇÃO OU LIMPEZA DO FILTRO DE ÁGUA

O filtro de água deve ser limpo periodicamente e trocado a cada 6 meses.

Proceder da seguinte maneira (Figura 4):

-fechar a alimentação de água e desligar o aparelho (posição OI);  
-desmontar o filtro de água (Figura 4, item 1);



- remover as 2 partes do filtro (Figura 4, plano 2) desenroscando as mesmas com o auxílio de 2 chaves plainas de 10 mm;
- remover o cartucho de filtragem (Figura 4, plano 3) para substituição ou limpeza em jato de água;
- proceder da mesma maneira para a junta de filtragem;
- proceder às operações em sentido inverso para a montagem (Figura 4, planos 4, 5, 6);
- verificar o correto funcionamento do spray e a ausência de vazamentos (Figura 4, plano 7).

**Atenção:** deve-se substituir o cartucho de filtragem, caso esteja deteriorado ou bloqueado.

## 7. 2 SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE DA PEÇA DE MÃO

Em caso de ruptura acidental (queda,...), o aparelho é configurado de maneira a permitir a substituição do suporte da peça de mão.

Para realizar esta substituição, é necessário colocar a caixa de comando sobre o lado oposto ao suporte.

Para esta operação, recomenda-se utilizar um chave de fenda tipo Pozidriv.

Para efetuar a substituição, realizar as seguintes operações:

- fechar a alimentação de água e desligar o aparelho (posição OI) desconectar o cabo de força da rede elétrica (Figura 5, plano 1);
- sobre a parte inferior da caixa de comando do Suprasson P5 Newtron®, desenroscar o parafuso de fixação (Figura 5, marca 1) do suporte da peça de mão (Figura 5, marca 2);
- liberar o suporte do pivô de centro (Figura 5, marca 3) e dos 2 pivôs de manutenção sobre a caixa superior;
- fazer deslizar o suporte com o passar do cabo (Figura 5, marca 4) e liberá-lo, identificando seu sentido;
- inserir o cabo da peça de mão no novo suporte segundo o sentido marcado;
- fazer deslizar o suporte com o passar do cabo;
- colocar o suporte sobre a base do aparelho posicionando corretamente o pivô de centro, os pivôs de manutenção sobre a caixa superior e alinhando os furos para a fixação dos parafusos;
- colocar o parafuso e apertá-lo moderadamente;
- limpar o aparelho.

## 7. 3 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Consultar o quadro da página seguinte:

<u>A n o m a l i a s</u> <u>detectadas</u>	<u>Possíveis causa</u>	<u>Soluções</u>
Nenhum funcionamento.	- Conexão defeituosa no cabo. - Presença de líquido ou umidade entre a peça de mão e o cabo. - Fusível(s) queimados.	• Revisar a tomada elétrica. • Eliminar a umidade, sobretudo no que se refere a contatos elétricos. • Solicitar o Serviço de Pós venda DRILLER.
Ausência de spray.	- Conexão defeituosa da mangueira de água - Não há pressão de água suficiente - Filtro obstruído ou eletro válvula defeituosa	• Controlar a entrada de água. • Revisar a pressão do aparelho. • Limpar ou trocar o filtro. • Solicitar o Serviço de Pós venda DRILLER.
Ausência de água nas pontas metálicas, mas presença de vibrações.	- Pontas metálicas ou lima obstruído/a. - Uso de pontas metálicas incorretos. - Má regulagem do spray.	• Desobstruí-lo. • Revisar as pontas metálicas. • Regular o spray.
Falta de potência. Vibrações inconstantes.	- Pontas metálicas gastas ou deformadas - Má utilização : ângulo de ataque incorreto ou pressão inadequada sobre o dente - Presença de líquido ou umidade entre a peça de mão e o cabo	• Substituí-lo. • Ver método de utilização das pontas metálicas. • Secar bem os contatos elétricos.
Ausência de ultra-sons.	- Pontas metálicas mau enroscados . - Contato do conector defeituoso. - Fio do cabo da peça de mão danificado.	• Enroscar novamente com a chave • Limpar os contatos do cabo. • Solicitar o Serviço de Pós venda DRILLER para trocar o cabo.
Vazamento de água entre a peça de mão e o cabo ou na junta posterior da peça de mão.	- Desgaste da junta de estanque 1,15x1 da peça de mão.	• Trocar a junta (kit F00070).



## VIII –DESCARTE E RECICLAGEM DO APARELHO

A eliminação do aparelho e de seus acessórios deve ser realizada por um centro de reciclagem para aparelhos eletrônicos ou devolvendo-os ao Serviço Pós venda da Driller

Em nenhum caso, o aparelho e seus acessórios devem ser eliminados pelo usuário.

Ao final de sua vida útil, as pontas metálicas devem ser descartadas em locais apropriados para o descarte das mesmas e não diretamente no meio ambiente.

## IX - RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE

A responsabilidade do fabricante está limitado nos seguintes casos:

-Descumprimento das recomendações do fabricante durante a instalação (pressão de água, tensão, rede);

-De intervenções ou de reparações efetuadas por pessoas não autorizadas pelo Fabricante;

-Uso do aparelho em instalações elétricas em desacordo com as normas vigentes;


-Uso contrário ao que instrui esse manual;

-Descumprimento das instruções contidas neste manual.

## REFERÊNCIAS TÉCNICAS

MODELO/ TIPO	Suprasson P5 Newtron
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	110 ou 220 Vca
POTÊNCIA DE ENTRADA	15VA
MODO DE OPERAÇÃO	Contínua com carga intermitente
FREQUÊNCIA	50-60Hz
FUSÍVEIS	110-500mA      220-3,15A      Fusíveis com retardo
USO INTERMITENTE	30 s. acionado / 30 s. desacionado - Inferior 41° C
OBS.: Informações adicionais e o esquema elétrico do equipamento encontram-se junto ao nosso Depto Técnico.	

## SIMBOLOGIA

					
Atenção Consultar documentos acompanhantes	Classificação Parte Aplicada "Tipo BF"	Esse sentido para cima	Frágil	Manter longe da chuva	Número limite de empilhamento

## CLASSIFICAÇÃO

Grau de proteção contra choque elétrico:	CLASSE I
Grau de proteção contra penetração de água (equipamento):	IPX0
Grau de proteção contra penetração de água (pedal):	IPX1
Equipamento não adequado ao uso na presença de anestésicos inflamáveis.	

- I - Instalação
- II - Manutenção
- III - Responsabilidade

## I – INSTALAÇÃO

### 1) Conexão da peça de mão Suprasson

#### Peça de mão Suprasson

A conexão da peça de mão ao conector do cabo se realiza por simples pressão.  
Nota: Não efetuar movimentos de rotação.

### 2) Montagem das pontas

A peça de mão Suprasson é um instrumento de alta tecnologia que requer precauções de uso. As pontas devem ser enroscadas e fixadas com pressão moderada, com a ajuda da chave.

**Atenção :** a correta vibração de uma ponta depende de um rosqueado perfeito , nem muito frouxo nem muito forte. Para evitar o travamento, a ponta deve ser desmontada depois de cada utilização.

### 3) Conexão.

Encaixe a parte traseira da peça de mão Suprasson no conector no cabo.

## II – MANUTENÇÃO

### 2. 1 Manutenção da peça de mão Suprasson

#### a) Limpeza

O corpo da peça de mão deve ser limpo e desinfetado com álcool 96% ou toalhas desinfetantes de gabinete dental). Nunca efetuar a limpeza da peça de mão em uma cubeta de ultra-sons.

- Remova a ponta ativa da peça de mão.
- Limpe a cavidade da rosca com um cotonete impregnado com álcool.
- Para melhorar o acesso a limpeza da haste metálica interna da peça de mão remova o revestimento plástico da parte dianteira da peça de mão desenroscando-o.

#### **Atenção :**

• **Não desconectar a peça de mão Suprasson quando o aparelho esteja em marcha e o pedal pressionado.**

#### c) Condições de esterilização

#### *Peça de mão Suprasson*

Siga sempre as recomendações de esterilização indicadas pela sua autoclave.

Recomenda-se esterilizar a peça de mão limpa e sem a ponta ativa conectada, em um autoclave de classe B ou N.

Indicamos que o processo de secagem deve ser respeitado e repetido.

**Precaução :** O circuito de água do conjunto peça de mão Suprasson e pontas ativa deve ser enxaguado com água durante 20 a 30 seg. depois de cada utilização.

#### **Atenção :**

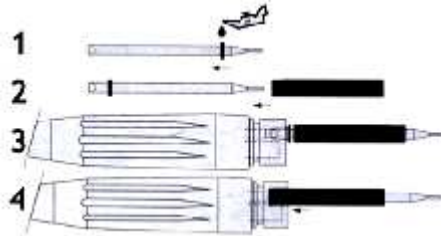
- **antes da esterilização, extrair todo líquido de irrigação da peça de mão Suprasson com a ajuda de ar comprimido.**
- **A peça de mão Suprasson deve ser sempre esterilizada sem as pontas.**
- **Cada vez que utilize a peça de mão Suprasson comprovar que não se danificou durante a esterilização.**

### **Peça de mão Suprasson**

A peça de mão tem em sua parte de atrás um tubo metálico com um o'ring de vedação acessível e visível graças a uma incisão no tubo metálico traseiro. Caso haja a ruptura ou o desgaste deste o'ring proceda a sua substituição .

Antes da autoclavagem indicamos que lubrifique esse o'ring com um cotonete levemente embebido em óleo.

Segue abaixo como colocar o o'ring.



### **2. 2 Anomalias de funcionamento**

<b>Anomalias</b>	<b>Possíveis causa</b>	<b>Soluções</b>
Nenhum funcionamento.	Presença de líquido ou umidade entre a peça de mão e o conector do cabo.	Eliminar a umidade, sobretudo an região dos contatos elétricos.
Ausência de spray	Conexão defeituosa da mangueira de água. Pressão de água insuficiente	Controlar a entrada de água. Comprovar a pressão.
Ausência de água nas pontas e presença de vibração.	Pontas ou lima obstruído(a) Incorreta eleição da pontas Incorreta regulagem do spray.	Desobstruir. Confirmar a ponta. Regular o spray.
Falta de potência. Vibrações frouxas.	Pontas gastas ou deformadas. Incorreta utilização : ângulo de ataque incorreto ou pressão inadequada sobre o dente.	Substituí-lo. Ver método de utilização das pontas.
	Presença de líquido ou umidade entre a peça de mão e o conector do cabo.	Secar bem os contatos elétricos.
Ausência de ultra-sons	Ponta incorretamente rosqueada. Contato do conector defeituoso. Fio do cabo da peça de mão quebrado.	Voltar a enroscar com a chave. Limpar os contatos do cordão Enviar a AT Driller para trocar o do cabo.
Fuga de água entre a peça de mão e o conector do cabo.	Desgaste do o'ring.	Trocar o o'ring.

### **III - RESPONSABILIDADE**






A responsabilidade do fabricante não se compromete em caso:

- De intervenções ou reparações efetuadas por pessoas não autorizadas pelo fabricante,
- De utilização em uma instalação elétrica em desacordo com as normas em vigor,
- De outras utilizações diferentes às que se especificam neste manual.

## MODELOS DE PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT



### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA DENTISTICA



Foi desenvolvido para preparo cavitário de pequena dimensão, preservando a integridade do dente vizinho como também facilitando durante o procedimento que somente o tecido cariado seja removido.

	<p>Código - EX1 Utilização - Na preparação da superfície oclusal e margem cervical Descrição - Ponta tipo bola diamantada - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EX2 Utilização - Na preparação da superfície mesial da coroa dentária sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo 1/2 bola diamantada - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EX3 Utilização - Na preparação da superfície distal da coroa dentária sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo bola 1/2 diamantada - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EXR Utilização - Na remoção do tecido cariado, a sua angulação permite um melhor acesso sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo 1/2 bola diamantada com 45° para direita - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EXL Utilização - Na remoção do tecido cariado, a sua angulação permite um melhor acesso sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo 1/2 bola diamantada com 45° para esquerda - Diâmetro 1,7 mm.</p>




### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA PREPARO E ACABAMENTO DA COROA DENTÁRIA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para a preparação do tecido e acabamento protético. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada sequência do procedimento. Com isso o tecido dentinário pode ser rapidamente preparado e com segurança em regiões onde o acesso com a broca é mais delicado. Por possuírem um formato delicado permitem sua fácil penetração sem danificar a gengiva marginal livre ou o espaço biológico


	<p>Código - PM1 Utilização - Na preparação da dentina e para penetração intra sular após utilização supra gengival da broca. Descrição - Ponta arredondada diamantada.</p>
	<p>Código - PM2 Utilização - Na preparação e acabamento da dentina e para penetração intra sular após utilização supra gengival da broca. Descrição - Ponta arredondada diamantada.</p>

	<p>Código - PM3</p> <p>Utilização - No acabamento e melhora da superfície da borda cervical antes da tomada de impressão.</p> <p>Descrição - Ponta arredondada de superfície lisa.</p>
	<p>Código - PM4</p> <p>Utilização - Na preparação da dentina e preparo das paredes para recebimento de inlay.</p> <p>Descrição - Ponta cônica diamantada.</p>

#### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA CONDENSAÇÃO


	<p>Código - C20</p> <p>Utilização - Para acentamento de Inlay e Onlay - dentes posteriores.</p> <p>Descrição - Ponta para cerâmica com cabeça termoplástica.</p> <p>Modo de uso - Após encaixar a peça protética com o cimento, essa ponta deve ser usada em sequência de 10 segundos, remova o excesso de cimento e aplique a novamente, repetindo o procedimento até o completo acentamento da peça protética.</p>
	<p>Código - C19</p> <p>Utilização - Para acentamento de Inlay e Onlay - dentes anteriores.</p> <p>Descrição - Ponta para cerâmica com cabeça termoplástica.</p> <p>Modo de uso - Após encaixar a peça protética com o cimento, essa ponta deve ser usada em sequência de 10 segundos, remova o excesso de cimento e aplique a novamente, repetindo o procedimento até o completo acentamento da peça protética.</p>
	<p>Código - GI-1</p> <p>Utilização - Para condensação de restauração com ionômero de vidro.</p> <p>Descrição - Ponta em forma de balão.</p> <p>Modo de uso - Coloque o ionômero na cavidade, encoste toda a ponta ativa da ponta no material, ative o ultra som sem movimentar a ponta até o completo endurecimento da camada de ionômero. Repita a operação até o completo preenchimento da cavidade.</p>







#### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA REMOÇÃO DE PEÇAS CIMENTADAS

	<p>Código - SAT 5AE</p> <p>Utilização - Para remoção de pinos intra radicular e coroas</p> <p>Descrição - Ponta cilíndrica com irrigação</p> <p>Modo de Uso - Encoste firmemente a ponta no corpo da peça em sucessivos contatos - sempre da região cervical para a oclusal. Utilize sempre a potência máxima tomando o cuidado para não super aquecer o dente bem como os tecidos vizinhos.</p>
---	--

#### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA CIRURCIA ENDODONTICA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para obturação endodôntica



	<p>Código - P14D</p> <p>Utilização - Universal - recomendado para dentes anteriores.</p> <p>Descrição - Ponta ativa micro diamantada.</p>
---	---







	<p>Código - P15LD  Utilização - Esquerda- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - P15RD  Utilização - Direita- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - S12-70D  Utilização - recomendado para dentes posteriores onde o acesso e muito difícil.  Descrição - Ponta ativa micro diamantada de ação invertida</p>
	<p>Código - S12-90ND  Utilização - Universal - recomendado para dentes anterior.  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - S13LD  Utilização - Esquerda- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - P13RD  Utilização - Direita- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>

### **PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA ENDODONTIA**



Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para a preparação e instrumentação do canal radicular e de obturação radicular. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada seguência do procedimento.

As pontas ultra sônicas para instrumentação radicular por serem de NITI são utilizadas em condutos radiculares retos e curvos. Esses condutos são rapidamente preparado e uma desinfecção do canal se dá devido ao processo de cavitação.

	<p>Código - ET 18D  Utilização - Dentro da câmara pulpar com a finalidade de remover materiais restauradores, preenchimentos temporários e calcificações dentro da câmara pulpar. Pode ser utilizada com ou sem irrigação.  Descrição - Ponta ativa micro diamantada.</p>
	<p>Código - ET 20  Utilização - Intervenção no terço coronário para a remoção material obturador de canal eu de restauração, instrumentos quebrados ou resíduo dentinário. Pode ser utilizada com ou sem irrigação.  Descrição - Ponta ativa de Titânio Niobio.</p>


	<p>Código -ET20D</p> <p>Utilização - Coberta de diamante com corte e abrasividade melhorada em relação a ET 20, utilizada para remoção de material duro aderidos nas paredes laterais do conduto radicular.</p> <p>Descrição - Ponta ativa diamantada.</p>
	<p>Código - ET 25</p> <p>Utilização - Desenhada para as mais delicadas intervenções dos terços médio e apical. Ideal para remoção de instrumento quebrados e cones de pratas nas áreas mais inacessíveis. Possui orifício para irrigação.</p> <p>Descrição - Ponta de Titânio Niobio</p>
	<p>Código - ET 40</p> <p>Utilização - Desenhada para intervenções dos terços médio e apical. Ideal para remoção de instrumento quebrados e cones de pratas em canais amplos e retos.</p> <p>Descrição - Ponta de Titânio Niobio</p>
	<p>Código -ET 40D</p> <p>Utilização - Coberta de diamante com corte e abrasividade melhorada, utilizada para remoção de material obturador e a mais eficaz das pontas de retratamento</p> <p>Descrição - Ponta ativa diamantada.</p>
	<p>Código -ETBD</p> <p>Utilização -Para localizar os canias radiculares calcificados e explorar o assoalho da câmara pulpar. A bola diamantada dá rápida e precisa ação onde a intervenção com uma broca esférica seria prejudicial. Possui orifício para irrigação.</p> <p>Descrição - Ponta ativa diamantada.</p>
	<p>Código - ETPR</p> <p>Utilização -Para remoção de pinos intra radiculares, possui irrigação e deve estar em contato com a superfície da peça que deseja ser removida.</p> <p>Descrição - Utilizada para remover prótese em máxima potência.</p>

### CONDENSADOR ENDODONTICO

	<p>Código - S04</p> <p>Utilização -Trabalha sem irrigação , utilizada para condensação lateral do material obturador.</p> <p>Descrição - Calcador Fino. Utilizada na condensação no material obturador dentro do canal.</p>
	<p>Código - S07</p> <p>Utilização -Trabalha sem irrigação , utilizada para condensação lateral do material obturador.</p> <p>Descrição - Calcador Médio. Utilizada na condensação no material obturador dentro do canal.</p>
















## INSTRUMENTAÇÃO ENDODONTICA

	<p>Código - K10/21 mm Código - K15/21 mm Código - K25/21 mm Código - K30/21 mm Código - K10/25 mm Código - K15/25 mm Código - K25/25 mm Código - K30/25 mm</p>	<p>Utilização -Para instrumentação e preparo do canal radicular e desinfecção devido ao efeito de cavitação. São utilizadas com irrigação.</p>
---	--	--

## PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA PERIODONTIA









Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para remoção de tartáro, manchas e placas bacterianas subgingival. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada sequência do procedimento. Por possuírem um formato delicado permitem sua fácil penetração sem danificar a gengiva marginal livre ou o espaço biológico

	<p>Código - H1 Utilização -Para dentes anterior e casos simples em remoção de pequena quantidade de calculo. Descrição - Ponta fina e delicada.</p>
	<p>Código - H2L Utilização -Para pré molares e molares, indicado para tratamento de furcas e espaços apertados. Descrição - Ponta fina e delicada com curva para a esquerda.</p>
	<p>Código - H2R Utilização -Para pré molares e molares, indicado para tratamento de furcas e espaços apertados. Descrição - Ponta fina e delicada com curva para a direita.</p>
	<p>Código - H3 Utilização -Para dentes anterior em remoção inicial de cálculo. Descrição - Ponta em forma de cureta.</p>
	<p>Código - H4R Utilização -Para pré molares e molares em remoção inicial de cálculo. Descrição - Ponta fina com curva para a direita.</p>
	<p>Código - H4L Utilização -Para pré molares e molares em remoção inicial de cálculo. Descrição - Ponta fina com curva para a esquerda.</p>

	<p>Código - PH1  Utilização -Para dentes anteriores. Formato de cureta universal.São indicadas para limpeza de prótese sober implante e sulcos gengivais.  Descrição - São de plásticos com composto de carbono.</p>
	<p>Código - PH2L  Utilização -Para pré molares e molares.Formato comparado com curetas 13 e 14.São indicadas para limpeza de prótese sober implante e sulcos gengivais.  Descrição - São de plásticos com composto de carbono curva para esquerda.</p>
	<p>Código - PH2R  Utilização -Para pré molares e molares.Formato comparado com curetas 13 e 14.São indicadas para limpeza de prótese sober implante e sulcos gengivais.  Descrição - São de plásticos com composto de carbono curva para a direita.</p>
	<p>Código - TK1-1S  Utilização -Para bolsas periodontais moderadas e rasas menores que 4mm e manutenção de casos simples.  Descrição - Sonda curta.</p>
	<p>Código - TK1-1L  Utilização -Para bolsas periodontais moderadas e profundas maiores que 4 mm.  Descrição - Sonda longa.</p>
	<p>Código - TK2-1L  Utilização -Para pré molares e molares.Angulada para esquerda.Recomendada para bolsas moderadas e profundas e furcas.  Descrição - Mini ponta.</p>
	<p>Código - TK2-1R  Utilização -Para pré molares e molares.Angulada para direita.Recomendada para bolsas moderadas e profundas e furcas.  Descrição - Mini ponta.</p>

## PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA PROFILAXIA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para remoção de tartáro, manchas e placas bacterianas supra gengival e bolsa periodontal rasas. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada seguência do procedimento. Por possuírem um formato delicado permitem sua fácil utilização sem causar danos a superfície dentária.

	<p>Código - SAT 1 Utilização -Para bolsas periodontais rasas e remoção de cálculos, manchas e palca bacterianas supra gengival. Descrição - Cureta univeral.</p>
	<p>Código - SAT 1S Utilização -Para utilização tanto supra como sub gengival. Com melhor resistênciapor ser mais fina é mais efetiva em cantos laterais proximais.</p>
	<p>Código - SAT 2 Utilização -Para bolsas periodontais rasas e remoção de cálculos volumoso, manchas e palca bacterianas supra gengival. Para se efetiva e sua superfície reta deve estar em contato com a superfície do dente.</p>
	<p>Código - 10P Utilização -Para bolsas rasa. Possui maior irrigação do que as outras pontas.</p>
	<p>Código - 10X Utilização -Para espaço inter proximal supra gengival.Seu formato anatômico permite movimentos rápidos e eficientes.</p>
	<p>Código - 10Z Utilização -Para espaço sub gengival. Sua amplitude pode ser aumentada em 75% e não possui ângulo vivo.</p>
	<p>Código - SAT 3 Utilização -Para remoção de manchas de tabaco, café, chá etc..... A superfície redonda tem que estar em contato com a parte do dente a ser tratada.</p>
	<p>Código -TWINY Utilização -Duplo spary e a mais poderosa das pontas de superfície.Sua superfície simétrica concava amplifica o efeito de cavitação.Pode ser utilizada para a remoção de grande acúmulo de cálculo, polimento de superfície e irrigação de bolsas periodontais menores que 3 mm.</p>

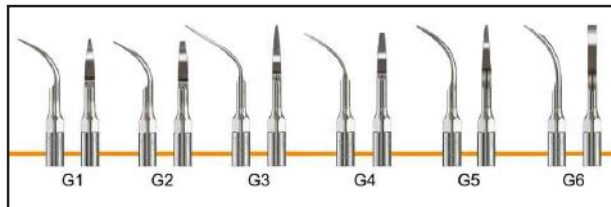


**Limas Endo Sônicas**

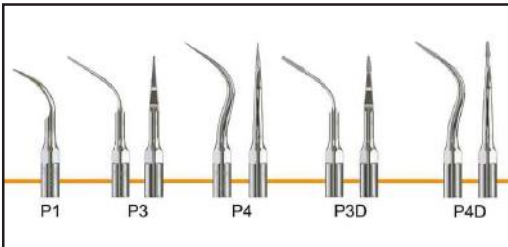
- WD 15
- WD 20
- WD 25
- WD 30
- WD 35
- WD 40
- WD MANDRIL

Mandril de Endo

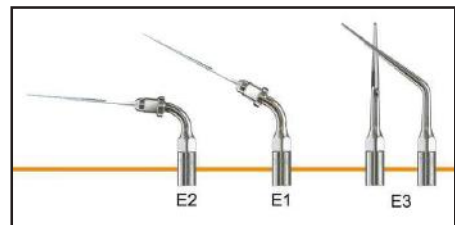
**PROFILÁTICO - CURETAGENS - G1S, G2S, G3S, G4S, G5S e G6S**



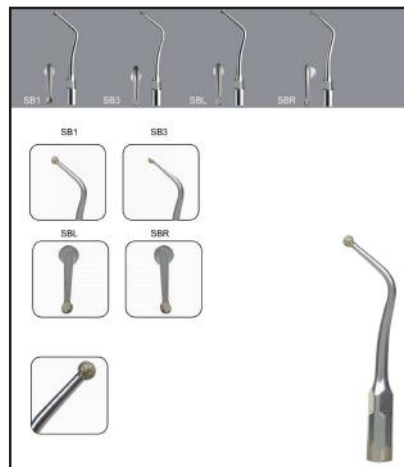
**PERIODONTAL - P1S, P2S, P3S, P4S, P3DS e P4DS**



**ENDODÔNTICO - E1S, E2S e E3S**



**Pontas ativas para preparo cavitário  
SB1-S, SB2-S, SB3-S, SBR-S e SBL-S**



## **GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Os produtos de fabricação VK DRILLER possuem garantia, desde que os mesmos tenham sido adquiridos dentro do território nacional.

Todos os equipamentos, sejam eles de produção ou assistência técnica, passam por uma série de testes onde é verificado o bom funcionamento de todas as suas funções. Os testes são devidamente documentados como indica a NBR-ISO 9001 - 2000.

Os prazos de garantia para os produtos fabricados ou comercializados pela **VK DRILLER** são:

- caixa de comando (CPU)	1 ANO
- pedal	1 ANO
-peça de mão	1 ano
- Assistência Técnica	90 dias*

\* Esta garantia é válida caso o equipamento apresente o mesmo defeito.

A VK DRILLER somente cobrirá as peças que tenham sido eventualmente reparadas ou substituídas.

Sempre que um equipamento apresentar mal funcionamento, o mesmo deve ser encaminhado para a Assistência Técnica **VK DRILLER**, localizada na Rua São Fidélis, 339 - Jaguaré - São Paulo SP - 05335-100, acompanhado de um relatório descrevendo os problemas apresentados.

A falta do relatório poderá acarretar atraso na devolução do **P5**.

Os equipamentos, uma vez enviados à Assistência Técnica, deverão permanecer no mínimo por um período de 3 (três) dias úteis para que possam ser efetuados todos os testes obrigatórios.

Somente serão liberados os equipamentos em manutenção após a comprovação de pagamento da Assistência Técnica e frete.

**Os equipamentos reparados, que por exigência do cliente permanecerem por um prazo inferior a 3 (três) dias úteis, perderão a garantia da Assistência Técnica, ficando a VK DRILLER isenta de quaisquer problemas futuros que possam vir a ocorrer com o mesmo.**

Todos os fretes decorrentes do transporte do equipamento sejam eles produtos novos ou de assistência técnica, são de responsabilidade do proprietário do equipamento, independente dele estar ou não dentro do prazo de garantia.

A **VK DRILLER** somente pagará o frete se por acaso dentro de um período de 15 dias, a contar da data do recebimento do equipamento, o mesmo apresentar algum problema efetivo e em caso de retorno de assistência técnica apresentar o mesmo defeito.

Para ser efetivada e válida a garantia do produto, é necessário o envio, para **VK DRILLER**, do "cupom de garantia" devidamente preenchido e assinado dando ciência aos termos da garantia. **Motores que forem enviados sem o cupom**, ou com os dados preenchidos incorretamente, não serão cobertos pela garantia.

### **A GARANTIA SE ENCERRA QUANDO:**

- O defeito causado tenha ocorrido devido ao não cumprimento das instruções descritas neste manual;
- Se encerra o prazo de 1 (hum) ano.
- Defeitos causados pelo uso inadequado do equipamento, isto é, fora das recomendações do fabricante ou por acidentes e agentes naturais;
- Casos em que o equipamento tenha sofrido ajustes, reparos ou modificações de qualquer natureza, por parte de pessoas ou oficinas não autorizadas pela **VK DRILLER**;
- Alteração ou remoção do número de série e/ou violação do lacre de garantia;
- Apresentação de sinais de choques mecânicos no equipamento causados por queda ou pancada.

**Resp.Técnico: Fábio Guariglia - CREA sob nº0682.013.402**  
**Registro Anvisa N.:**

**Responsável Técnico**  
Fábio Guariglia  
CREA nº 0682.013.402

**Representante Legal**  
Dr. André Luiz Mendes Vilela de Andrade





# **PMAX NEWTRON XS**

## **Manual de Instrução**

ATUALIZAÇÃO: 23/07/2008





A VK DRILLER tem imensa satisfação em tê-lo como cliente.

Para garantir um alto índice de satisfação dos nossos clientes, a equipe de colaboradores VK Driller dedica todo o seu tempo na melhoria de seus produtos e serviços.

### **Suprasson P5 Newtron**

Você acaba de adquirir seu aparelho Suprasson P5 Newtron®, Parabéns!

O PMax Newtron XS é um gerador de ultra-sons que utiliza pontas metálicas ultra-sônicas para realizar tratamentos odontológicos.

O PMax Newtron XS possui tecnologia avançada e está em conformidade com as exigências das normas ABNT - NBR IEC 601-1, além de seguir rigorosamente os padrões de qualidade exigidos pela norma ISO-9001 (2000).

Desta forma garantimos que o equipamento Suprasson P5 Newtron por estar em conformidade com as exigências das normas ABNT - NBR IEC 601-1, não provoca e nem recebe interferência eletromagnética de outro equipamento desde que este também esteja em conformidade com a mesma norma.

Caso tenha algum tipo de dúvida ou problema com o PMax Newtron XS, entre em contato com nosso **Serviço de Apoio ao Cliente** pelo fone: (0xx11) 2109-9000 ou pelo endereço eletrônico [asstecnica@driller.com.br](mailto:asstecnica@driller.com.br).

A lista dos acessórios mencionados neste manual não são descartáveis. Consultar seu distribuidor para maiores informações.

## **I - INTRODUÇÃO**

As informações contidas neste manual têm como objetivo orientar o profissional do correto manuseio, além de informá-lo de todos os recursos disponíveis de programação e utilização.

Para um maior desempenho do equipamento, bem como prolongar a sua vida útil, pedimos por gentileza que leiam atentamente este manual de instruções antes de sua primeira utilização, pois **O USO INCORRETO PODE RESULTAR EM DANOS AO PMax Newtron XS, O QUE AUTOMATICAMENTE LEVARÁ A PERDA DA GARANTIA.**

## **II- ADVERTÊNCIAS**

**ATENÇÃO: Para reduzir os riscos de acidente, é necessário respeitar as seguintes precauções:**

- O aparelho PMax Newtron XS só poderá ser utilizado por profissionais devidamente qualificados e instruídos para tal uso.
- A rede elétrica a qual está conectada o aparelho deve cumprir as normas vigentes e as especificações citadas neste manual.
- O sistema de alimentação de água deve cumprir os critérios de qualidade compatíveis a prática dos tratamentos odontológicos (Vide regulamentações em seu país). Um sistema de fechamento e abertura de fluxo de água também deverá existir junto a essa rede.
- Não cobrir o aparelho ou obstruir suas entradas de ar.
- Não utilizar o aparelho se o mesmo apresentar e ou parecer ter algum dano ou defeito.
- Não mergulhar o aparelho em água ou qualquer solução.
- Não colocar o aparelho próximo a fontes de calor.
- Assegurar-se de que os cabos e conexões não dificultem o acesso de pessoas ao local aonde está sendo operado.
- Após o uso, fechar a entrada de água.
- Antes de desconectar o cabo da rede elétrica, fechar a entrada de água e desligar o aparelho.
- Para desconectar o cabo da rede elétrica, puxar pelo plug da tomada nunca pelo fio.
- Armazenar o aparelho na embalagem original, em lugar adequado, sem risco para as pessoas.

- Não realizar reparos, nem modificações no aparelho sem a prévia autorização da DRILLER.
- Em caso de anomalia ou mau funcionamento de seu aparelho, contate uma assistência técnica autorizada DRILLER, evitando atendimento não especializado.
- Em caso de manutenção do aparelho, utilize somente peças genuínas fornecidas pela DRILLER.
- Em caso de dúvida, contatar um distribuidor autorizado ou o Serviço de Atenção ao Cliente.
- O aparelho cumpre as normas de Compatibilidade Eletromagnética (CEI 601-1). Entretanto, o usuário se assegurará que não haja interferências eletromagnéticas que possam criar um risco adicional.

### III - DESCRIÇÃO

#### 3. 1 Descrição Física

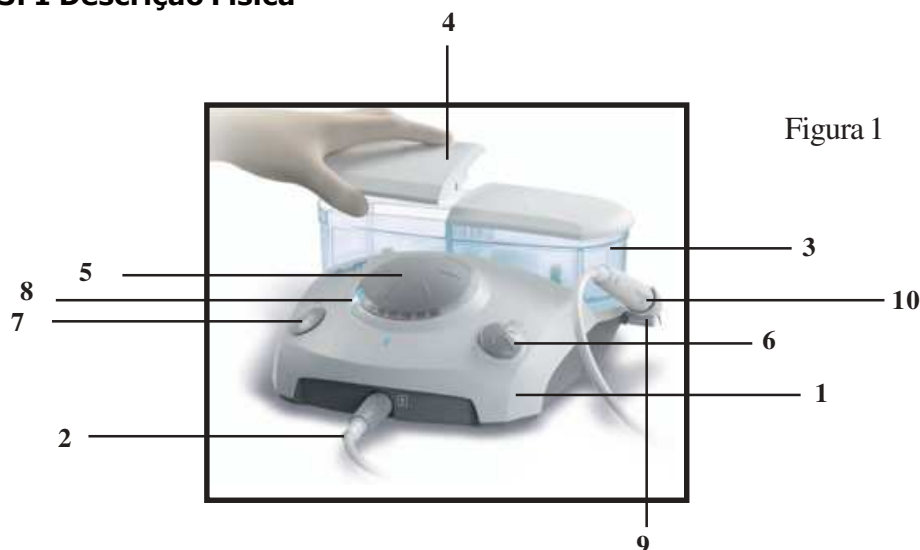


Figura 1



Figura 2

O P MAX NEWTRON XS compõe-se de sete elementos:

- 1 caixa de comando (Figura 1 - Item 1).
- 1 pedal (Figura 2).
- 1 cabo desconectável com conector para peça-de-mão (Figura 1 - Item 2).
- 2 depósitos para bolsa de soro (Figura 1 - Item 3).
- 2 capas de depósitos para bolsa de soro (Figura 1 - Item 4).

A caixa de comando do P MAX NEWTRON XS consta, em sua face superior, de:

- 1 botão de comando rotativo, com marcas de 1 a 20 níveis de potência (Figura 1 - Item 5).
- 1 botão rotativo de ajuste de fluxo de irrigação (Figura 1 - Item 6).
- 1 botão de seleção de bolsa de soro (Figura 1 - Item 7).
- 1 indicador de função (Figura 1 - Item 8).

Figura 3



A caixa de comando do PMAX NEWTRON XS consta, em sua face frontal, de um conector de cabo para a peça-de-mão (Figura 3 - Item 4).

Na parte posterior da caixa se encontram diferentes elementos:

- 1 conector Ac .
- 1 conector de pedal (Figura 3 - Item 1).
- 1 receptor de entrada de ar (Figura 3 - Item 2).
- 1 interruptor de rede elétrica (Figura 3 - Item 3) .

No lado direito, se encontra um suporte que permite colocar o conector para peça-de-mão (Figura 1 - Item 9) .

O aparelho está provido de entradas de ventilação em sua face posterior e inferior. Com o objetivo de otimizar a circulação de ar, o aparelho é suspenso por 4 pés de borracha.

Os acessórios para peça-de-mão e as pontas ultra-sônicas possuem sua própria documentação de acompanhamento.

### 3. 2 Descrição Técnica

#### a) Face superior da caixa de comando

O botão rotativo (Fig. 1, Item 5), permite ajustar a potência de utilização: 1 a 20. Seu dispositivo de visualização está dividido em 4 setores de cor, cada um com 5 posições (Fig. 1, Item 8).

O indicador de tensão resalta a cor e o número do ajuste da potência escolhida:

- **Verde: 1 a 5:** muito baixa a baixa potência (principalmente periodontia).
- **Amarelo: 6 a 10:** potência média (principalmente endodontia).
- **Azul: 11 a 15:** potência elevada (principalmente profilaxis).
- **Laranja: 16 a 20:** potência muito elevada (tratamento específico).

O modo "Boost" permite dispensar a máxima potência da gama utilizada.

Quando a função "boost" está selecionada, um indicador luminoso laranja se acende, na parte de retro-iluminação do botão de ajuste.

A tecnologia deste aparelho permite ao opcional, segundo o nível de potência selecionada, trabalhar a uma amplitude constante com uma compensação em função do esforço aplicado.

**Nota:** O nível de potência do uso das pontas ultra-sônicas deve selecionar-se de acordo com as indicações contidas no Tipbook (Livro de dicas) e no sistema de código de cor das pontas ultra-sônicas (pontas CCS).

O modo "Boost" se des-seleciona automaticamente quando o opcional efetua um novo ajuste de potência com o botão rotativo de ajuste de potência.

O botão rotativo (Figura 1 - Item 6) na face superior permite:

- Ajustar o fluxo de soro;
- A função esvaziar/ encher quando está pressionado.

**Nota:**

- . A posição "min" do botão rotativo corresponde a um fluxo de aproximadamente 5 ml/min.
- . A posição "max" do botão rotativo corresponde a um fluxo de aproximadamente 40 ml/min.
- . A função purgar / cebar corresponde a um fluxo de aproximadamente 40 ml/min.

O botão (Figura 1 - Item 7) na face superior permite selecionar as bolsas de soro.

**Nota:** O depósito selecionado se acende.

O indicador (Figura 1 - Item 8) iluminado indica a ativação da função "ar" do aparelho.

## **b) Face frontal da caixa de comando**

O conector de cabo para peça-de-mão (Figura 3, Item 4) permite:

- A conexão do cabo de peça-de-mão ao aparelho.
- A circulação do fluido para o spray
- A conexão elétrica entre o aparelho e a peça-de-mão mediante o cabo de peça-de-mão.

## **c) Pedal de comando**

De tipo multi-função, o pedal (Fig. 2) permite:

- Por em funcionamento os ultra-sons do P MAX NEWTRON XS (Fig. 2, Item 3).
- Autorizar ou inibir a função de irrigação (Fig. 2, Item 1)
- Selecionar a função "ar" (Fig. 2, Item 4)
- Selecionar a função "Boost" (Fig. 2, Item 4)

Seu peso e sua base anti-deslizante garantem uma boa estabilidade.

## **Características técnicas**

**Nome do aparelho:** P MAX NEWTRON XS

**Alimentação elétrica:**

Tensão: 100 VAC / 115 VAC / 230 VAC (ajustada na fábrica)

Frequência: 50 Hz / 60 Hz

Potência nominal: 30 VA @ 230 VAC

**Funcionamento:**

Serviço intermitente: 10 min de funcionamento / 5 min de parada

**Características de saída:**

Frequência das vibrações: 28 KHz a 36 KHz

Fluxo de irrigação: de 0 a 40 ml/min (valor nominal)

Fluxo de ar: entre 1.4 l/min e 1.6 l/min em função das pontas ultra-sônicas

**Proteção:**

Segurança elétrica: Classe 1, tipo BF

2 fusíveis (conector fixo de red):

5 mm x 20 mm / 315 AT @ 230 VAC poder de corte 35 A

5 mm x 20 mm / 500mAT @ 115VAC poder de corte 35 A

5 mm x 20 mm / 500mAT @ 100VAC poder de corte 35 A

1 fusível (referência FUS1 não acessível): CMS / 2AT

**Dimensões totais:**

Caixa de comando:  
Largura: 270 mm  
Altura: 100 mm  
Altura com bolsas: 131 mm  
Profundidade: 246 mm  
Peso: 3 kg  
Pedal:  
Largura: 173 mm  
Altura: 46 mm  
Profundidade: 177 mm  
Comprimento do cordão: 2000 mm  
Peso: 610 g  
Cabo da peça-de-mão: 2000 mm  
Capacidade das bolsas: 300 ml cada uma

**Temperaturas:**

Funcionamento: +10°C a +40°C  
Armazenamento: -20°C a +70°C

**Umidade**

Funcionamento: 30% a 75%  
Armazenamento: 10% a 100% condensação incluída

**IV – INSTALAÇÃO / COLOCAÇÃO EM SERVIÇO****4.1 Recebimento do aparelho**

Ao receber o aparelho, certificar-se de que não houve nenhum dano durante o transporte. Caso seja necessário, entre em contato com o distribuidor.

**4.2 Recomendações**

As conexões na rede elétrica e de ar devem ser efetuadas por um técnico dental autorizado. A conexão elétrica do P MAX NEWTRON XS deve cumprir com as normas vigentes. É obrigatório o uso da tomada de rede com a tomada de terra.

O aparelho deve conectar-se a rede de distribuição de ar de qualidade médica da consulta dental.

**4.3 Instalação****! Importante:**

**Não efetuar nunca movimentos de rotação do conectar para peça-de-mão sobre seu cabo, sobe pena de danificar o aparelho.**

**Não instalar o P MAX NEWTRON XS próximo ou em cima de outro aparelho.**

**Não conectar o cabo elétrico ao cabo do pedal ou o cabo da peça-de-mão.**

- Colocar a caixa de comando em um local plano fixo e horizontal ou que não supere os 5 graus de inclinação.
- Certificar que o interruptor da rede elétrica está na posição 0 (apagado).
- Conectar o cabo da rede ao conector fixo de rede do aparelho.
- Conectar o cabo de rede a uma tomada de rede elétrica que provenha de terra.
- Conectar o pedal multi-função ao conector de pedal do aparelho.
- Colocar o pedal de tal modo que seja facilmente acessível ao pé.
- Certificar se há pegadas de umidade nas conexões dos conectores da peça-de-mão. Se houver, fazê-las desaparecer (limpar e soprar, por meio da seringa multi-função).
- Conectar o cabo da peça-de-mão ao conector do aparelho situado na caixa frontal do mesmo, alinhando o ponto ao cabo junto ao conector.
- Certificar se há pegadas de umidade nas conexões da peça-de-mão. Se houver, faze-las desaparecer (limpar e soprar, por meio da seringa multi-função).

- Conectar a peça-de-mão, plugando ao conector do cabo e respeitando o acoplamento indicado por dois pontos, respectivamente no encaixe do cabo na peça-de-mão.
- Colocar a peça-de-mão sobre o suporte.
- Instalar as bolsas de soro sobre seus suportes.
- Instalar as mangueiras de irrigação nas bolsas de soro.

#### **4.4 Primeira utilização**

Antes de utilizar o P MAX NEWTRON XS pela primeira vez, recomenda-se respeitadas as seguintes observações:

- Encher as bolsas de soro com uma solução desinfetante, certificando-se de que não ultrapasse o limite indicado pelas linhas.
- Instalar as mangueiras de irrigação das bolsas de soro.
- Colocar as bolsas de soro sobre o aparelho.
- Conectar o cabo de peça-de-mão ao aparelho.
- Conectar a peça-de-mão ao cabo de peça-de-mão.
- Colocar o aparelho em tensão .
- Ajustar o aparelho a pontência mínima (1) e ao fluxo máximo.
- Selecionar uma bolsa de soro com o botão.
- Manter pressionado o botão de ajuste de fluxo de irrigação, para enxaguar o circuito de irrigação do aparelho.
- Esvaziar completamente a bolsa da solução desinfetante.
- Selecionar uma outra bolsa de soro pressionando outra vez no botão de seleção de bolsa .
- Manter pressionado o botão de ajuste do fluxo de irrigação, para enxaguar o circuito de irrigação do aparelho.
- Esvaziar completamente a bolsa da solução desinfetante.
- Retirar as bolsas de soro do aparelho.
- Retirar as mangueiras de irrigação das bolsas de soro.
- Encher as bolsas de soro com água destilada e desmineralizada.
- Instalar as mangueiras de irrigação das bolsas de soro.
- Colocar as bolsas de soro sobre o aparelho.
- Selecionar uma bolsa de soro com o botão.
- Manter pressionado o botão de ajuste do fluxo de irrigação, para enxaguar o circuito de irrigação do aparelho.
- Esvaziar completamente a bolsa.
- Selecionar outra bolsa de soro pressionando outra vez o botão de seleção de bolsa.
- Manter pressionado o botão de ajuste de fluxo de irrigação, para enxaguar o circuito de irrigação do aparelho.
- Esvaziar completamente a bolsa.
- Ativar a função "ar" pressionando a tecla correspondente do pedal (Fig. 3, marcador 4).
- Esvaziar o circuito de ar durante pelo menos 30 segundos, acionando os ultra-sons com o pedal .
- Desligar o aparelho.
- Desconectar a peça-de-mão de seu cabo.
- Desconectar o cabo da peça-de-mão do aparelho.
- Retirar as bolsas de soro do aparelho.
- Retirar as mangueiras de irrigação da bolsa de soro.
- Efetuar a manutenção e/ou a esterilização de todo o material segundo os procedimentos definidos no capítulo 8.

#### **V – SORO PARA IRRIGAÇÃO**

O P MAX NEWTRON XS não foi desenvolvido para administrar substâncias médicas. Todavia, suporta os produtos do circuito de irrigação do campo operatório com produtos médicos como:

- Soro fisiológico
- Hipoclorito
- Clorexidina
- Solução de Dakin

- Eludril
- Salvizol E.D.T.A.

## VI – USO DO APARELHO

### **! Importante:**

- **Não desconectar a peça-de-mão do cabo da peça-de-comando quando o aparelho está em tensão e o pedal pulsando.**
- **Para sua segurança e a de seu paciente, o P MAX NEWTRON XS só deve ser utilizado com os acessórios ministrados por SATELEC.**
- **A vibração correta de uma ponta ultra-sônica requer um aperte perfeito, que não deve ser forçado mais além de seu limite. Além disso, para evitar seu auto-bloqueio, deve-se desmontar a ponta ultra-sônica depois de cada uso.**
- **Um aperte exagerado da ponta ultra-sônica pode gerar a ruptura do mesmo ou da peça-de-mão.**
- **As mangueiras de irrigação das bolsas de irrigação e das bolsas de soro sempre devem estar em seu devido lugar durante o uso do aparelho.**
- **Assegurar antes e depois de cada uso a integridade do aparelho e de seus acessórios para detectar qualquer problema.**
- **Se faz-se necessário, trocar todo elemento defeituoso antes de utilizar o aparelho.**

A utilização do P MAX NEWTRON XS se realiza da seguinte maneira:

- Certifique-se de que o aparelho está corretamente conectado e isolado.
- Certificar se há pegadas de umidade nas conexões da peça-de-mão e do conector no cabo da peça-de-mão. Do contrário, faça-as desaparecer (limpar e soprar, por meio da seringa multi-função).
- Conectar o cabo da peça-de-mão ao aparelho.
- Conectar a peça-de-mão ao seu cabo.
- Retirar as mangueiras de irrigação das bolsas de soro retiradas previamente do aparelho.
- Encher as bolsas de soro, certificando-se de que não ultrapasse o limite indicado pelas linhas
- Colocar em seu lugar as mangueiras de irrigação das bolsas de irrigação.
- Instalar as bolsas cheias em seu suporte.
- Colocar o aparelho em tensão (I).
- Ajustar o aparelho a potência mínima (1).
- Encher o circuito de irrigação pressionando o botão de ajuste de fluxo.
- À chegada do soro ao extremo da peça-de-mão, soltar o botão.
- Instalar a ponta ultra-sônica desejada na peça-de-mão.
- Apertar-la moderadamente com a chave para assegurar um funcionamento ótimo dos ultrasons.
- Ajustar a potência desejada (segundo cor e número) por meio do botão de comando .
- Se for necessário, consultar o TipBook (Livro de Dicas) para conhecer a potência de uso das pontas-ultrasônicas Driller.
- Selecionar o tipo de irrigação desejada (função irrigação, função ar ou nenhuma irrigação).

### Função irrigação:

- Ajustar o fluxo e irrigação desejado.
- Selecionar a bolsa de soro.
- Pressionar o pedal para utilizar seu aparelho.

### Nenhuma irrigação:

- Pressionar a tecla "ON/OFF irrigação" do pedal multi-função.
- Não deve ser acendida nenhuma bolsa de soro.
- O indicador da função "ar" não deve ser acendido.
- Pressionar o pedal para utilizar seu aparelho.

### Irrigação "ar":

- Pressionar a tecla "ar" do pedal multi-função.
- O indicador da função "ar" deve ser acendido.
- Pressionar o pedal para utilizar seu aparelho.



## VII – DESCANSO DO APARELHO

Ao final da jornada de trabalho, há que:

- Esvaziar o circuito de irrigação e as bolsas de soro.
- Enxaguar o circuito de irrigação e as bolsas de irrigação (ver cap. 4.4) com destilada ou desmineralizada.
- Esvaziar “ar” para secar o circuito de irrigação.
- Desconectar a peça-de-mão do cabo da peça-de-mão.
- Desconectar o cabo da peça-de-mão do aparelho.
- Desligar o aparelho (0).

## VIII – MANUTENÇÃO / ESTERILIZAÇÃO

### **! Importante:**

**Para manter as condições de esterilidade ou assepsia dos acessórios (peça-de-mão, pontas ultra-sônicas...), há que certificar-se de conservá-los em bolsas ou recipientes herméticos adaptados à atividade médica.**

**O cabo da peça-de-mão e as bolsas não se podem esterilizar.**

Evitar utilizar produtos de limpeza e desinfecção que contenham agentes inflamáveis. Em caso contrário, certificar-se da completa evaporação do produto e da ausência de todo combustível no aparelho e seus acessórios antes de todo o funcionamento.

### **8.1 Manutenção do circuito de irrigação / Bolsa de irrigação**

Se há previsão de não utilizar o P MAX NEWTRON XS durante um largo período de tempo, é necessário enxaguar e secar as bolsas de soro e o circuito de irrigação do aparelho (ver 4.4).

Se não se usa o P MAX NEWTRON XS durante um período mais ou menos longo, podem desenvolver bactérias dentro das bolsas e dos circuitos de irrigação do aparelho.

Recomenda-se desinfetar as bolsas e o circuito de irrigação do aparelho (ver 4.4) antes de todo uso.

### **8.2 Manutenção da peça-de-mão**

Depois de cada uso, deve-se clarificar o circuito de irrigação da peça-de-mão com água destilada ou desmineralizada durante 20 a 30 segundos.

Para a limpeza, desinfecção e esterilização da peça-de-mão consultar o manual específico.

### **8.3 Manutenção das pontas ultra-sônicas**

#### **! Importante:**

**Durante a esterilização, as peças metálicas de natureza diferente não devem tocar-se. Todo contato implicaria a criação de pares eletrolíticos que gerariam uma deterioração local. Para evitar este fenômeno, colocar os objetos em uma tela ou bolsa esterilizável.**

#### **a) Duração**

A forma e a massa das pontas ultra-sônicas são características determinantes para obter o máximo rendimento do gerados de ultra-sons.

Observando ambas as características, o usuário conseguirá os melhores benefícios do aparelho.

Portanto, não se deve modificar a estrutura das pontas ultra-sônicas, torcendo-as ou realizando qualquer tipo de modificação.

Do mesmo modo, o envelhecimento da ponta ultra-sônica traz, devido a um fenômeno de desgaste normal, uma modificação de suas características.

Proceder sistematicamente à substituição de uma ponta ultra-sônica que tenha sofrido uma deterioração por desgaste ou algum golpe acidental (queda, deformação...).

Utilizar a TIPCARD para comprovar o desgaste das pontas ultra-sônicas de limpeza de tártaro. Renovar no mínimo uma a três vezes por ano as pontas ultra-sônicas utilizadas habitualmente.

#### **b) Esterilização das pontas ultra-sônicas**

Toda ponta ultra-sônica deve ser limpada (escovando-a, submergindo-a em uma cabine ultra-sônica...) e desinfetada antes da esterilização (com um algodão molhado em álcool, toalhas de uso dental...).

As pontas ultra-sônicas se esterilizam em autoclave segundo os seguintes parâmetros:

- Autoclave: Classe B
- Temperatura de esterilização: 134°C
- Duração da esterilização: 18 minutos

### **8.4 Manutenção do aparelho**

#### **! Importante:**

- **Não utilizar o aparelho se este aparenta defeituoso.**
- **Não utilizar produtos abrasivos para limpar o aparelho.**
- **O cabo da peça-de-mão e as bolsas de soro não se podem esterilizar.**

#### **a) Manutenção**

A caixa de comando do P MAX NEWTRON XS, assim como o cabo da peça-de-mão, as bolsas de soro e o pedal multi-função devem ser limpados e desinfetados (álcool, produtos desinfetantes, toalhas desinfetantes de uso odontológico de tipo Septol) cotidianamente.

#### **b) Inspeção**

A inspeção periódica dos acessórios e cabos é necessária para detectar qualquer deterioração ou falta de isolamento. Substituir-los, caso se faça necessário.

É importante inspecionar o estado de limpeza das entradas de areação da caixa de comando para evitar um aquecimento anormal.

Certificar-se de que não sinais de umidade nos conectores da peça-de-mão e de seu cabo. Do contrário, fazê-las desaparecer (limpar ou soprar, por meio de uma seringa multi-função).

**Nota:** No caso de anomalia, se recomenda entrar em contato com o distribuidor de seu P MAX NEWTRON XS em vez de recorrer a um técnico não autorizado, que poderia devolver o aparelho em estado perigoso para você e seus pacientes.

## **IX – MANUTENÇÃO**

### **9.1 Troca dos fusíveis**

O P MAX NEWTRON XS está protegido por dois fusíveis presentes no conector fixo de rede (Figura 2, marcador 1).

Para proceder à troca, realizar as seguintes operações:

- Desligar o aparelho (posição 0).
- Desplugar o cabo de rede da rede elétrica.
- Desplugar o cabo de rede do conector fixo de rede.
- Inserir a ponta de uma chave de fenda plana na fenda situada em cima do compartimento de fusíveis para desbloquear-lo.
- Retirar os fusíveis usados.
- Substituir os fusíveis usados pelos fusíveis do mesmo tipo e de mesmo valor.
- Colocar o compartimento de fusíveis em seu receptor, empurrando-o até escutar um clique que confirma seu correto posicionamento.
- Conectar o cabo de rede em sua base.
- Conectar o cabo de rede na rede elétrica.

**Nota:** O aparelho dispõe também de um fusível interno (referencia FUS1 no circuito impresso) não acessível ao usuário.

Entrar em contato com o serviço pós-venda da Driller (ver capítulo 2 – Conserto).

Driller tem a disposição e a atenção do técnico pessoal da rede de distribuidores autorizados por Driller, todas as informações necessárias para o conserto dos elementos defeituosos nos quais se pode interferir.

## 9.2 Substituição das bombas

### **! Importante:**

**- As bombas usadas devem ser substituídas imperativamente por bombas fabricadas pela Driller.**

**- Em caso de dificuldade, pode-se entrar em contato com o serviço de pós-venda da Driller (ver Capítulo 2 – Conserto).**

As bombas do P MAX NEWTRON XS são peças metálicas denominadas “de desgaste”.

Com objetivo de conservar o funcionamento ótimo do aparelho, Satelec recomenda trocá-las a cada ano.

Por favor, tome por referência a documentação que acompanha as bombas de substituição.

## 9.3 Anomalias de funcionamento

Referir-se aos quadros abaixo:

A forma e o tamanho das pontas metálicas são as características determinantes para se obter o máximo rendimento quando utilizadas com ultra-som. Estar atento a estas duas características, trará ao usuário maiores benefícios quando da utilização do aparelho.

Desta maneira, é desaconselhável modificar a estrutura das pontas metálicas limando ou torcendo as mesmas.

Do mesmo modo, o envelhecimento de uma ponta metálica, ou um fenômeno de desgaste normal, pode causar uma modificação de suas características.

Caso as pontas metálicas tenham sido deterioradas ou avariadas por golpe acidental, queda ou até pelo próprio ciclo de uso, proceder sistematicamente a substituição das mesmas .

Toda a vez que o profissional perceber perda no rendimento da ponta ativa ultra-sônica deve proceder com a sua substituição.

### *b) Esterilização das pontas metálicas.*

Antes da esterilização, as pontas metálicas deverão ser limpas com um algodão embebido em álcool.

A esterilização das pontas metálicas podem ser realizadas mediante qualquer processo térmico convencional, dependendo das condições e ciclos de esterilização do material.

Equipamento de esterilização: autoclave

Esterilização com calor úmido - instrumento acondicionado em embalagem apropriada: 134°C a 2 bares (200 KPa) durante 18 minutos. Sempre proceder o ciclo de secagem por 2 vezes.

**ATENÇÃO: durante a esterilização, as peças metálicas de natureza diferente não devem tocar-se entre si, já que isso criaria partículas eletrolíticas que geraria uma deterioração local. Para evitar este fenômeno, colocar os objetos em envelopes esterilizante.**

## 6. 3 MANUTENÇÃO DO APARELHO Suprasson P5 Newtron

### *a) Manutenção*

A caixa de comando do Suprasson P5 Newtron assim como o cabo da peça de mão devem ser limpos e desinfetados com álcool e/ou toalhas desinfetantes todos os dias após o uso.

## b) Revisão

A revisão periódica dos acessórios e dos cabos se faz necessário a fim de se detectar alguma falha de isolamento. Caso haja alguma falha, proceder com a substituição dos acessórios e ou cabos.

É importante revisar o estado de limpeza das entradas de ventilação da caixa de comando a fim de se evitar um super aquecimento do aparelho.

**ATENÇÃO: Não utilizar o aparelho se este parecer defeituoso ou danificado. Contatar o fornecedor ou a Assistência Técnica Autorizada Driller.**

## VII - MANUTENÇÃO

### 7.1 SUBSTITUIÇÃO OU LIMPEZA DO FILTRO DE ÁGUA

O filtro de água deve ser limpo periodicamente e trocado a cada 6 meses.

Proceder da seguinte maneira:

- fechar a alimentação de água e desligar o aparelho (posição OI);
- desconectar o cabo de força da rede elétrica ;
- remover as 2 partes do filtro desenroscando as mesmas com o auxílio de 2 chaves plainas de 10 mm;
- remover o cartucho de filtragem para substituição ou limpeza em jato de água;
- proceder da mesma maneira para a junta de filtragem;
- proceder às operações em sentido inverso para a montagem;
- verificar o correto funcionamento do spray e a ausência de vazamentos.

**Atenção:** deve-se substituir o cartucho de filtragem, caso esteja deteriorado ou bloqueado.

### 7.2 SUBSTITUIÇÃO DO SUPORTE DA PEÇA DE MÃO

Em caso de ruptura acidental (queda,...), o aparelho é configurado de maneira a permitir a substituição do suporte da peça de mão.

Para realizar esta substituição, é necessário colocar a caixa de comando sobre o lado oposto ao suporte.

Para esta operação, recomenda-se utilizar um chave de fenda tipo Pozidriv.

Para efetuar a substituição, realizar as seguintes operações:

- fechar a alimentação de água e desligar o aparelho (posição OI) desconectar o cabo de força da rede elétrica;
- sobre a parte inferior da caixa de comando PMax Newtron XS, desenroscar o parafuso de fixação do suporte da peça de mão;
- liberar o suporte do pivô de centro e dos 2 pivôs de manutenção sobre a caixa superior;
- fazer deslizar o suporte com o passar do cabo e liberá-lo, identificando seu sentido;
- inserir o cabo da peça de mão no novo suporte segundo o sentido marcado;
- fazer deslizar o suporte com o passar do cabo;
- colocar o suporte sobre a base do aparelho posicionando corretamente o pivô de centro, os pivôs de manutenção sobre a caixa superior e alinhando os furos para a fixação dos parafusos;
- colocar o parafuso e apertá-lo moderadamente;
- limpar o aparelho.

## 7. 3 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Consultar o quadro da página seguinte:

Anomalias detectadas	Posíveis causas	Soluções
Não funciona (sinal luminoso apagado)	Fuga de líquido a nível do conector da bolsa.	- Revisar a tomada de corrente. - Checar o S.P.V. SATELEC
	Interruptor de rede em posição 0.	Colocar o interruptor de rede em posição I.
	Fusível da conexão a rede fora de serviço.	Repor os fusíveis da conexão à rede.
	Fusível interno fora de serviço.	Checar o S.P.V. SATELEC
Ausência de spray	Botão ON/OFF irrigação ativado	Pressionar o botão ON/OFF irrigação
	Função "ar" selecionada	Pressionar o botão "ar"
	Bolsa de soro vazia	Encher a bolsa de soro
	Bomba defeituosa	Substituir a bomba
	Círculo de irrigação obstruído	Checar o S.P.V. SATELEC
	Ponta ultra-Sônica ou lima obstruída	Desobstruir a ponta ultra-sônica ou a lima
	Mal inserção da ponta ultra-sônica	Reparar a ponta ultra-sônica
	Cabo <b>detartrador</b> obstruído	Trocar o cabo
Ausência de ar	Conexão de ar Defeituosa	Reparar a conexão de ar
	Botão ON/OFF de irrigação desativado	Pressionar o botão ON/OFF de irrigação
	Função "ar" ativada	Pressionar o botão "ar"
	Círculo de irrigação obstruído	Checar o S.P.V. SATELEC
	Ponta ultra-sônica ou lima obstruídos	Desobstruir a ponta ultra-sônica ou a lima
	Mal inserção da ponta ultra-sônica	Trocar a ponta ultra-sônica
	Cabo <b>detartrador</b> obstruído	Trocar o cabo
Falência de potência / vibrações deficientes	Ponta ultra-sônica usada ou deformada	Substituir a ponta ultra-sônica
	Mal ajuste da potência	Referir-se ao Tipbook para as informações necessárias
	Presença de líquido ou humidade entre a peça-de-mão e o cabo	Secar bem os contatos elétricos
Ausência de ultra-sons	Ponta ultra-sônica mal-encaixada	Voltar a encaixar a ponta ultra-sônica com a <b>chave</b>
	Contato do conector defeituoso	Limpar os contatos dos conectores
	Fio do cabo da peça-de-mão cortado	Trocar o cabo
Ausência de luz	Anel de luz da peça-de-mão ausente	Instalar o anel de luz
	Anel de luz defeituoso	Trocar o anel de luz
	Contatos dos conectores do anel de luz defeituoso	Limpar os contatos do anel de luz dos conectores
	Polaridade invertida do anel de luz	Posicionar o anel de luz segundo a direção de acoplamento
	Contatos dos conectores peça-de-mão e/ou cabo defeituosos	Limpar os contatos dos conectores peça-de-mão e/ou cabo
	Outro	Entrar em contato com seu instalador
Escoamento entre a peça-de-mão e o cabo da peça-de-mão	Desgaste da junta de estanqueidade 1,15x1 da peça-de-mão.	Trocar a junta
Escoamento entre o cabo da peça-de-mão e o conector do aparelho	Desgaste da junta de estanqueidade 1,15x1 dos racores hidráulicos	Trocar a junta
Escoamento de líquido sob o aparelho	Ruptura de um tubo	Checar o S.P.V. SATELEC
Escoamento de líquido a nível do conector da bolsa	Desgaste das juntas de estanqueidade	Trocar as juntas
Escoamento de ar	Desgaste da junta de estanqueidade	Trocar a junta

## VIII –DESCARTE E RECICLAGEM DO APARELHO

A eliminação do aparelho e de seus acessórios deve ser realizada por um centro de reciclagem para aparelhos eletrônicos ou devolvendo-os ao Serviço Pós venda da Driller

Em nenhum caso, o aparelho e seus acessórios devem ser eliminados pelo usuário.

Ao final de sua vida útil, as pontas metálicas devem ser descartadas em locais apropriados para o descarte das mesmas e não diretamente no meio ambiente.







## IX - RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE

A responsabilidade do fabricante está limitado nos seguintes casos:

- Descumprimento das recomendações do fabricante durante a instalação (pressão de água, tensão, rede);
- De intervenções ou de reparações efetuadas por pessoas não autorizadas pelo Fabricante;
- Uso do aparelho em instalações elétricas em desacordo com as normas vigentes;
- Uso contrário ao que instrui esse manual;
- Descumprimento das instruções contidas neste manual.

MODELO/ TIPO	P MAX NEWTRON XP		
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	110 ou 220 Vca		
POTÊNCIA DE ENTRADA	15VA		
MODO DE OPERAÇÃO	Contínua com carga intermitente		
FREQUÊNCIA	50-60Hz		
FUSÍVEIS	110-500mA	220-3,15A	Fusíveis com retardo
USO INTERMITENTE	30 s. acionado / 30 s. desacionado - Inferior 41° C		
OBS.: Informações adicionais e o esquema elétrico do equipamento encontram-se junto ao nosso Depto Técnico.			

## SIMBOLOGIA

					
Atenção Consultar documentos acompanhantes	Classificação Parte Aplicada "Tipo BF"	Esse sentido para cima	Frágil	Manter longe da chuva	Número limite de empilhamento

## CLASSIFICAÇÃO

Grau de proteção contra choque elétrico:	CLASSE I
Grau de proteção contra penetração de água (equipamento):	IPX0
Grau de proteção contra penetração de água (pedal):	IPX1
Equipamento não adequado ao uso na presença de anestésicos inflamáveis.	

# PEÇA DE MÃO - Anexo 2

- I - Instalação
- II - Manutenção
- III - Responsabilidade

## I – INSTALAÇÃO

### 1) Conexão da peça de mão Suprasson

#### Peça de mão Suprasson

A conexão da peça de mão ao conector do cabo se realiza por simples pressão.  
Nota: Não efetuar movimentos de rotação.

### 2) Montagem das pontas

A peça de mão Suprasson é um instrumento de alta tecnologia que requer precauções de uso. As pontas devem ser enroscadas e fixadas com pressão moderada, com a ajuda da chave.

**Atenção : a correta vibração de uma ponta depende de um rosqueado perfeito , nem muito frouxo nem muito forte. Para evitar o travamento, a ponta deve ser desmontada depois de cada utilização.**

### 3) Conexão.

Encaixe a parte traseira da peça de mão Suprasson no conector no cabo.

## II – MANUTENÇÃO

### 2. 1 Manutenção da peça de mão Suprasson

#### a) Limpeza

O corpo da peça de mão deve ser limpo e desinfetado com álcool 96% ou toalhas desinfetantes de gabinete dental). Nunca efetuar a limpeza da peça de mão em uma cubeta de ultra-sons.

- Remova a ponta ativa da peça de mão.
- Limpe a cavidade da rosca com um cotonete impregnado com álcool.
- Para melhorar o acesso a limpeza da haste metálica interna da peça de mão remova o revestimento plástico da parte dianteira da peça de mão desenroscando-o.

#### Atenção :

• **Não desconectar a peça de mão Suprasson quando o aparelho esteja em marcha e o pedal pressionado.**

#### c) Condições de esterilização

#### *Peça de mão Suprasson*

Siga sempre as recomendações de esterilização indicadas pela sua autoclave.

Recomenda-se esterilizar a peça de mão limpa e sem a ponta ativa conectada, em um autoclave de classe B ou N.

Indicamos que o processo de secagem deve ser respeitado e repetido.

**Precaução :** O circuito de água do conjunto peça de mão Suprasson e pontas ativa deve ser enxaguado com água durante 20 a 30 seg. depois de cada utilização.

#### Atenção :

- **antes da esterilização, extrair todo líquido de irrigação da peça de mão Suprasson com a ajuda de ar comprimido.**
- **A peça de mão Suprasson deve ser sempre esterilizada sem as pontas.**
- **Cada vez que utilize a peça de mão Suprasson comprovar que não se danificou durante a esterilização.**

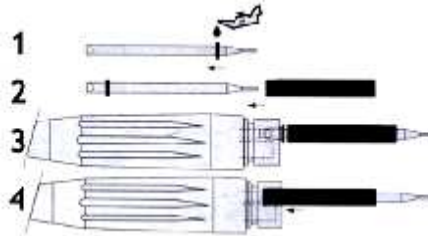


### **Peça de mão Suprasson**

A peça de mão tem em sua parte de atrás um tubo metálico com um o'ring de vedação acessível e visível graças a uma incisão no tubo metálico traseiro. Caso haja a ruptura ou o desgaste deste o'ring proceda a sua substituição .

Antes da autoclavagem indicamos que lubrifique esse o'ring com um cotonete levemente embebido em óleo.

Segue abaixo como colocar o o'ring.



### **2. 2 Anomalias de funcionamento**

<b>Anomalias</b>	<b>Possíveis causa</b>	<b>Soluções</b>
Nenhum funcionamento.	Presença de líquido ou umidade entre a peça de mão e o conector do cabo.	Eliminar a umidade, sobretudo an região dos contatos elétricos.
Ausência de spray	Conexão defeituosa da mangueira de água. Pressão de água insuficiente	Controlar a entrada de água. Comprovar a pressão.
Ausência de água nas pontas e presença de vibração.	Pontas ou lima obstruído(a) Incorreta eleição da pontas Incorreta regulagem do spray.	Desobstruir. Confirmar a ponta. Regular o spray.
Falta de potência. Vibrações frouxas.	Pontas gastas ou deformadas. Incorreta utilização : ângulo de ataque incorreto ou pressão inadequada sobre o dente.	Substituí-lo. Ver método de utilização das pontas.
	Presença de líquido ou umidade entre a peça de mão e o conector do cabo.	Secar bem os contatos elétricos.
Ausência de ultra-sons	Ponta incorretamente rosqueada. Contato do conector defeituoso. Fio do cabo da peça de mão quebrado.	Voltar a enroscar com a chave. Limpar os contatos do cordão Enviar a AT Driller para trocar o do cabo.
Fuga de água entre a peça de mão e o conector do cabo.	Desgaste do o'ring.	Trocar o o'ring.

### **III - RESPONSABILIDADE**






A responsabilidade do fabricante não se compromete em caso:

- De intervenções ou reparações efetuadas por pessoas não autorizadas pelo fabricante,
- De utilização em uma instalação elétrica em desacordo com as normas em vigor,
- De outras utilizações diferentes às que se especificam neste manual.

## MODELOS DE PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT



### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA DENTISTICA



Foi desenvolvido para preparo cavitário de pequena dimensão, preservando a integridade do dente vizinho como também facilitando durante o procedimento que somente o tecido cariado seja removido.

	<p>Código - EX1 Utilização - Na preparação da superfície oclusal e margem cervical Descrição - Ponta tipo bola diamantada - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EX2 Utilização - Na preparação da superfície mesial da coroa dentária sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo 1/2 bola diamantada - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EX3 Utilização - Na preparação da superfície distal da coroa dentária sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo bola 1/2 diamantada - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EXR Utilização - Na remoção do tecido cariado, a sua angulação permite um melhor acesso sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo 1/2 bola diamantada com 45° para direita - Diâmetro 1,7 mm.</p>
	<p>Código - EXL Utilização - Na remoção do tecido cariado, a sua angulação permite um melhor acesso sem causar danos ao dente vizinho. Descrição - Ponta tipo 1/2 bola diamantada com 45° para esquerda - Diâmetro 1,7 mm.</p>




### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA PREPARO E ACABAMENTO DA COROA DENTÁRIA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para a preparação do tecido e acabamento protético. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada sequência do procedimento. Com isso o tecido dentinário pode ser rapidamente preparado e com segurança em regiões onde o acesso com a broca é mais delicado. Por possuírem um formato delicado permitem sua fácil penetração sem danificar a gengiva marginal livre ou o espaço biológico


	<p>Código - PM1 Utilização - Na preparação da dentina e para penetração intra sular após utilização supra gengival da broca. Descrição - Ponta arredondada diamantada.</p>
	<p>Código - PM2 Utilização - Na preparação e acabamento da dentina e para penetração intra sular após utilização supra gengival da broca. Descrição - Ponta arredondada diamantada.</p>

	<p>Código - PM3</p> <p>Utilização - No acabamento e melhora da superfície da borda cervical antes da tomada de impressão.</p> <p>Descrição - Ponta arredondada de superfície lisa.</p>
	<p>Código - PM4</p> <p>Utilização - Na preparação da dentina e preparo das paredes para recebimento de inlay.</p> <p>Descrição - Ponta cônica diamantada.</p>

#### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA CONDENSAÇÃO


	<p>Código - C20</p> <p>Utilização - Para acentamento de Inlay e Onlay - dentes posteriores.</p> <p>Descrição - Ponta para cerâmica com cabeça termoplástica.</p> <p>Modo de uso - Após encaixar a peça protética com o cimento, essa ponta deve ser usada em sequência de 10 segundos, remova o excesso de cimento e aplique a novamente, repetindo o procedimento até o completo acentamento da peça protética.</p>
	<p>Código - C19</p> <p>Utilização - Para acentamento de Inlay e Onlay - dentes anteriores.</p> <p>Descrição - Ponta para cerâmica com cabeça termoplástica.</p> <p>Modo de uso - Após encaixar a peça protética com o cimento, essa ponta deve ser usada em sequência de 10 segundos, remova o excesso de cimento e aplique a novamente, repetindo o procedimento até o completo acentamento da peça protética.</p>
	<p>Código - GI-1</p> <p>Utilização - Para condensação de restauração com ionômero de vidro.</p> <p>Descrição - Ponta em forma de balão.</p> <p>Modo de uso - Coloque o ionômero na cavidade, encoste toda a ponta ativa da ponta no material, ative o ultra som sem movimentar a ponta até o completo endurecimento da camada de ionômero. Repita a operação até o completo preenchimento da cavidade.</p>







#### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA REMOÇÃO DE PEÇAS CIMENTADAS

	<p>Código - SAT 5AE</p> <p>Utilização - Para remoção de pinos intra radicular e coroas</p> <p>Descrição - Ponta cilíndrica com irrigação</p> <p>Modo de Uso - Encoste firmemente a ponta no corpo da peça em sucessivos contatos - sempre da região cervical para a oclusal. Utilize sempre a potência máxima tomando o cuidado para não superaquecer o dente bem como os tecidos vizinhos.</p>
---	---

#### PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA CIRURCIA ENDODONTICA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para obturação endodôntica



	<p>Código - P14D</p> <p>Utilização - Universal - recomendado para dentes anteriores.</p> <p>Descrição - Ponta ativa micro diamantada.</p>
---	---







	<p>Código - P15LD  Utilização - Esquerda- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - P15RD  Utilização - Direita- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - S12-70D  Utilização - recomendado para dentes posteriores onde o acesso e muito difícil.  Descrição - Ponta ativa micro diamantada de ação invertida</p>
	<p>Código - S12-90ND  Utilização - Universal - recomendado para dentes anterior.  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - S13LD  Utilização - Esquerda- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>
	<p>Código - P13RD  Utilização - Direita- recomendado para dentes posteriores  Descrição - Ponta ativa micro diamantada</p>

### **PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA ENDODONTIA**



Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para a preparação e instrumentação do canal radicular e de obturação radicular. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada seguência do procedimento.

As pontas ultra sônicas para instrumentação radicular por serem de NITI são utilizadas em condutos radiculares retos e curvos. Esses condutos são rapidamente preparado e uma desinfecção do canal se dá devido ao processo de cavitação.


	<p>Código - ET 18D  Utilização - Dentro da câmara pulpar com a finalidade de remover materiais restauradores, preenchimentos temporários e calcificações dentro da câmara pulpar. Pode ser utilizada com ou sem irrigação.  Descrição - Ponta ativa micro diamantada.</p>
	<p>Código - ET 20  Utilização - Intervenção no terço coronário para a remoção material obturador de canal eu de restauração, instrumentos quebrados ou resíduo dentinário. Pode ser utilizada com ou sem irrigação.  Descrição - Ponta ativa de Titânio Niobio.</p>

	<p>Código -ET20D</p> <p>Utilização - Coberta de diamante com corte e abrasividade melhorada em relação a ET 20, utilizada para remoção de material duro aderidos nas paredes laterais do conduto radicular.</p> <p>Descrição - Ponta ativa diamantada.</p>
	<p>Código - ET 25</p> <p>Utilização - Desenhada para as mais delicadas intervenções dos terços médio e apical. Ideal para remoção de instrumento quebrados e cones de pratas nas áreas mais inacessíveis. Possui orifício para irrigação.</p> <p>Descrição - Ponta de Titânio Niobio</p>
	<p>Código - ET 40</p> <p>Utilização - Desenhada para intervenções dos terços médio e apical. Ideal para remoção de instrumento quebrados e cones de pratas em canais amplos e retos.</p> <p>Descrição - Ponta de Titânio Niobio</p>
	<p>Código -ET 40D</p> <p>Utilização - Coberta de diamante com corte e abrasividade melhorada, utilizada para remoção de material obturador e a mais eficaz das pontas de retratamento</p> <p>Descrição - Ponta ativa diamantada.</p>
	<p>Código -ETBD</p> <p>Utilização -Para localizar os canias radiculares calcificados e explorar o asoalho da câmara pulpar. A bola diamantada dá rápida e precisa ação onde a intervenção com uma broca esférica seria prejudicial. Possui orifício para irrigação.</p> <p>Descrição - Ponta ativa diamantada.</p>
	<p>Código - ETPR</p> <p>Utilização -Para remoção de pinos intra radiculares, possui irrigação e deve estar em contato com a superfície da peça que deseja ser removida.</p> <p>Descrição - Utilizada para remover prótese em máxima potência.</p>

### CONDENSADOR ENDODONTICO







	<p>Código - S04</p> <p>Utilização -Trabalha sem irrigação , utilizada para condensação lateral do material obturador.</p> <p>Descrição - Calcador Fino. Utilizada na condensação no material obturador dentro do canal.</p>
	<p>Código - S07</p> <p>Utilização -Trabalha sem irrigação , utilizada para condensação lateral do material obturador.</p> <p>Descrição - Calcador Médio. Utilizada na condensação no material obturador dentro do canal.</p>

## INSTRUMENTAÇÃO ENDODONTICA

	<p>Código - K10/21 mm Código - K15/21 mm Código - K25/21 mm Código - K30/21 mm Código - K10/25 mm Código - K15/25 mm Código - K25/25 mm Código - K30/25 mm</p>	<p>Utilização -Para instrumentação e preparo do canal radicular e desinfecção devido ao efeito de cavitação. São utilizadas com irrigação.</p>
---	--	--

## PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA PERIODONTIA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para remoção de tártaro, manchas e placas bacterianas subgingival. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada sequência do procedimento. Por possuírem um formato delicado permitem sua fácil penetração sem danificar a gengiva marginal livre ou o espaço biológico

	<p>Código - H1 Utilização -Para dentes anterior e casos simples em remoção de pequena quantidade de cálculo. Descrição - Ponta fina e delicada.</p>
	<p>Código - H2L Utilização -Para pré molares e molares, indicado para tratamento de furcas e espaços apertados. Descrição - Ponta fina e delicada com curva para a esquerda.</p>
	<p>Código - H2R Utilização -Para pré molares e molares, indicado para tratamento de furcas e espaços apertados. Descrição - Ponta fina e delicada com curva para a direita.</p>
	<p>Código - H3 Utilização -Para dentes anterior em remoção inicial de cálculo. Descrição - Ponta em forma de cureta.</p>
	<p>Código - H4R Utilização -Para pré molares e molares em remoção inicial de cálculo. Descrição - Ponta fina com curva para a direita.</p>
	<p>Código - H4L Utilização -Para pré molares e molares em remoção inicial de cálculo. Descrição - Ponta fina com curva para a esquerda.</p>



Código - PH1

Utilização -Para dentes anteriores. Formato de cureta universal.São indicadas para limpeza de prótese sober implante e sulcos gengivais.

Descrição - São de plásticos com composto de carbono.



Código - PH2L

Utilização -Para pré molares e molares.Formato comparado com curetas 13 e 14.São indicadas para limpeza de prótese sober implante e sulcos gengivais.

Descrição - São de plásticos com composto de carbono curva para esquerda.



Código - PH2R

Utilização -Para pré molares e molares.Formato comparado com curetas 13 e 14.São indicadas para limpeza de prótese sober implante e sulcos gengivais.

Descrição - São de plásticos com composto de carbono curva para a direita.



Código - TK1-1S

Utilização -Para bolsas periodontais moderadas e rasas menores que 4mm e manutenção de casos simples.

Descrição - Sonda curta.



Código - TK1-1L

Utilização -Para bolsas periodontais moderadas e profundas maiores que 4 mm.

Descrição - Sonda longa.



Código - TK2-1L

Utilização -Para pré molares e molares.Angulada para esquerda.Recomendada para bolsas moderadas e profundas e furcas.

Descrição - Mini ponta.











Código - TK2-1R

Utilização -Para pré molares e molares.Angulada para direita.Recomendada para bolsas moderadas e profundas e furcas.

Descrição - Mini ponta.

## PONTAS ULTRA SÔNICAS SAT PARA PROFILAXIA

Esse grupo de ponta ultra sônica foi desenvolvido para remoção de tartáreo, manchas e placas bacterianas supra gengival e bolsa periodontal rasas. A superfície das pontas foi especialmente desenhada para cada seguência do procedimento. Por possuírem um formato delicado permitem sua fácil utilização sem causar danos a superfície dentária.

	<p>Código - SAT 1 Utilização -Para bolsas periodontais rasas e remoção de cálculos, manchas e palca bacterianas supra gengival. Descrição - Cureta univeral.</p>
	<p>Código - SAT 1S Utilização -Para utilização tanto supra como sub gengival. Com melhor resistênciapor ser mais fina é mais efetiva em cantos laterais proximais.</p>
	<p>Código - SAT 2 Utilização -Para bolsas periodontais rasas e remoção de cálculos volumoso, manchas e palca bacterianas supra gengival. Para se efetiva e sua superfície reta deve estar em contato com a superfície do dente.</p>
	<p>Código - 10P Utilização -Para bolsas rasa. Possui maior irrigação do que as outras pontas.</p>
	<p>Código - 10X Utilização -Para espaço inter proximal supra gengival.Seu formato anatômico permite movimentos rápidos e eficientes.</p>
	<p>Código - 10Z Utilização -Para espaço sub gengival. Sua amplitude pode ser aumentada em 75% e não possui ângulo vivo.</p>
	<p>Código - SAT 3 Utilização -Para remoção de manchas de tabaco, café, chá etc..... A superfície redonda tem que estar em contato com a parte do dente a ser tratada.</p>
	<p>Código -TWINY Utilização -Duplo spary e a mais poderosa das pontas de superfície.Sua superfície simétrica concava amplifica o efeito de cavitação.Pode ser utilizada para a remoção de grande acúmulo de cálculo, polimento de superfície e irrigação de bolsas periodontais menores que 3 mm.</p>



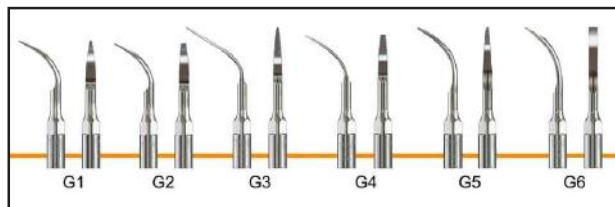


**Limas Endo Sônicas**

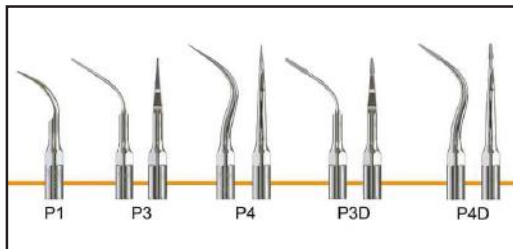
- WD 15
- WD 20
- WD 25
- WD 30
- WD 35
- WD 40
- WD MANDRIL

Mandril de Endo

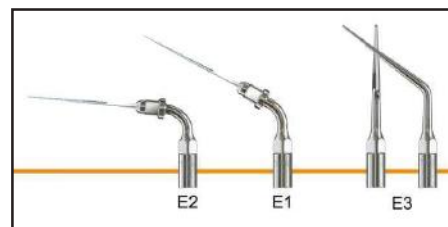
**PROFILÁTICO -CURETAGENS- G1S, G2S, G3S, G4S, G5S e G6S**



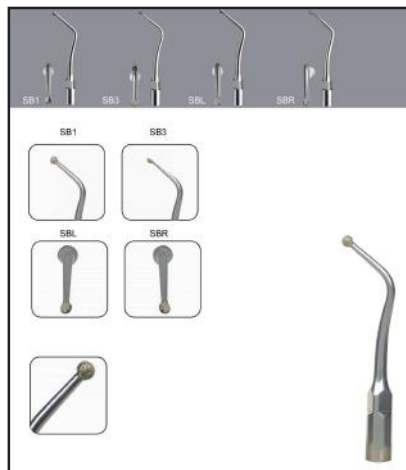
**PERIODONTAL - P1S, P2S, P3S, P4S, P3DS e P4DS**



**ENDODÔNTICO - E1S, E2S e E3S**



**Pontas ativas para preparo cavitário  
SB1-S, SB2-S, SB3-S, SBR-S e SBL-S**



## **GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Os produtos de fabricação VK DRILLER possuem garantia, desde que os mesmos tenham sido adquiridos dentro do território nacional.

Todos os equipamentos, sejam eles de produção ou assistência técnica, passam por uma série de testes onde é verificado o bom funcionamento de todas as suas funções. Os testes são devidamente documentados como indica a NBR-ISO 9001 - 2000.

Os prazos de garantia para os produtos fabricados ou comercializados pela **VK DRILLER** são:

- caixa de comando (CPU)	1 ANO
- pedal	1 ANO
-peça de mão	1 ano
- Assistência Técnica	90 dias*

\* Esta garantia é válida caso o equipamento apresente o mesmo defeito.

A VK DRILLER somente cobrirá as peças que tenham sido eventualmente reparadas ou substituídas.

Sempre que um equipamento apresentar mal funcionamento, o mesmo deve ser encaminhado para a Assistência Técnica **VK DRILLER**, localizada na Rua São Fidélis, 339 - Jaguaré - São Paulo SP - 05335-100, acompanhado de um relatório descrevendo os problemas apresentados.

A falta do relatório poderá acarretar atraso na devolução do **P5**.

Os equipamentos, uma vez enviados à Assistência Técnica, deverão permanecer no mínimo por um período de 3 (três) dias úteis para que possam ser efetuados todos os testes obrigatórios.

Somente serão liberados os equipamentos em manutenção após a comprovação de pagamento da Assistência Técnica e frete.

**Os equipamentos reparados, que por exigência do cliente permanecerem por um prazo inferior a 3 (três) dias úteis, perderão a garantia da Assistência Técnica, ficando a VK DRILLER isenta de quaisquer problemas futuros que possam vir a ocorrer com o mesmo.**

Todos os fretes decorrentes do transporte do equipamento sejam eles produtos novos ou de assistência técnica, são de responsabilidade do proprietário do equipamento, independente dele estar ou não dentro do prazo de garantia.

A **VK DRILLER** somente pagará o frete se por acaso dentro de um período de 15 dias, a contar da data do recebimento do equipamento, o mesmo apresentar algum problema efetivo e em caso de retorno de assistência técnica apresentar o mesmo defeito.

Para ser efetivada e válida a garantia do produto, é necessário o envio, para **VK DRILLER**, do "cupom de garantia" devidamente preenchido e assinado dando ciência aos termos da garantia. **Motores que forem enviados sem o cupom**, ou com os dados preenchidos incorretamente, não serão cobertos pela garantia.

### **A GARANTIA SE ENCERRA QUANDO:**

- O defeito causado tenha ocorrido devido ao não cumprimento das instruções descritas neste manual;
- Se encerra o prazo de 1(hum) ano.
- Defeitos causados pelo uso inadequado do equipamento, isto é, fora das recomendações do fabricante ou por acidentes e agentes naturais;
- Casos em que o equipamento tenha sofrido ajustes, reparos ou modificações de qualquer natureza, por parte de pessoas ou oficinas não autorizadas pela **VK DRILLER**;
- Alteração ou remoção do número de série e/ou violação do lacre de garantia;
- Apresentação de sinais de choques mecânicos no equipamento causados por queda ou pancada.

**Resp.Técnico: Fábio Guariglia - CREA sob nº0682.013.402**  
**Registro Anvisa N.:**

**Responsável Técnico**  
Fábio Guariglia  
CREA nº 0682.013.402

**Representante Legal**  
Dr. André Luiz Mendes Vilela de Andrade