

**vivant** PS  
DIGITALIZADOR

**SCHUSTER**  
.ind.br

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



**!** **IMPORTANTE**  
LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL  
ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO.

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
1.1.	Vida útil do equipamento .....	3
2.	TERMOS DE GARANTIA .....	3
3.	ESPECIFICAÇÕES GERAIS .....	3
3.1.	Gráficos .....	3
3.2.	Descrição.....	4
3.3.	Indicações de uso .....	4
3.4.	Contraindicações.....	4
4.	INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO .....	4
4.1.	Requisitos .....	4
4.2.	Instalação do software.....	5
4.3.	Conexão elétrica .....	7
4.4.	Ligações .....	8
5.	FUNCIONAMENTO OPERACIONAL .....	8
5.1.	Placas de fósforo – Orientações gerais.....	8
5.2.	Etapas de radiografia .....	9
5.3.	Leitura da placa de fósforo .....	11
5.4.	Apagar placa de fósforo .....	11
5.5.	Utilização do software.....	12
5.5.1.	Primeiro login .....	12
5.5.2.	Modo paciente .....	13
5.5.3.	Modo visualizador .....	16
5.5.4.	Modo relatório .....	18
5.5.5.	Modo configuração .....	19
5.5.6.	Erro de conexão.....	22
5.6.	Backup .....	22
5.6.1.	Exportação de arquivos .....	22
5.6.2.	Importação de arquivos .....	23
6.	LIMPEZA E DESINFECÇÃO .....	23
7.	MANUTENÇÃO .....	24
8.	DADOS TÉCNICOS .....	24
8.1.	Dimensões .....	25
8.2.	Simbologias da embalagem.....	25
8.3.	Simbologias do produto .....	25
8.4.	Conteúdo das marcações acessíveis .....	25
9.	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EMC .....	26
10.	ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM .....	29
11.	FALHAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES .....	30
12.	PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS .....	31
12.1.	Sensibilidade a condições ambientais previsíveis em situações normais de uso ..	31
12.2.	Proteção ambiental .....	31
13.	PROCEDIMENTOS DE DESCARTE E PRECAUÇÕES.....	31
14.	LISTA DE COMPONENTES, ESQUEMAS ELÉTRICOS E OUTROS .....	31
15.	ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE .....	32

## PARABÉNS!

O aparelho que você acaba de adquirir foi projetado de modo a proporcionar o melhor rendimento.

Este chegou até você, após ser inteiramente aprovado nos testes de qualidade feitos na fábrica e é resultado de experiência e *know-how* na fabricação de equipamentos periféricos odontológicos.

Antes de ligar o aparelho, leia com atenção às instruções contidas neste manual, assim você evitará erros na operação e garantirá o perfeito desempenho do seu **Digitalizador de Imagens Radiográficas vivant Plate Scanner**.

## BIOCOMPATIBILIDADE

A Schuster Comércio de Equipamentos Odontológicos Ltda, situada na BR 158, nº 2121, Parque Pinheiro Machado, Santa Maria, RS, Brasil:

**Declara que os materiais utilizados em Partes Aplicadas (conforme norma NBR IEC 60601-1) no aparelho Digitalizador de Imagens Radiográficas vivant PS têm sido amplamente utilizados na área odontológica ao longo do tempo, garantindo, assim, sua biocompatibilidade.**

## 1. APRESENTAÇÃO

Este manual tem por finalidade, esclarecer o funcionamento deste aparelho, bem como os cuidados necessários para que este tenha maior vida útil.

As especificações e informações contidas neste manual baseiam-se em dados existentes na época de sua publicação.

Reservamo-nos o direito de introduzir modificações a qualquer momento, sem aviso prévio.

O manual é disponibilizado de forma impressa e digital. Caso queira acessar o formato digital, basta fazer o download pelo site, <http://www.schuster.ind.br/> e, no link Produtos, selecionar o modelo correspondente.

### 1.1. Vida útil do equipamento

A vida útil estimada do vivant Plate Scanner é de 10 (dez) anos, e a frequência de utilização da placa de fósforo é limitada à pelo menos 1500 vezes, para utilização normal, desde que submetido à manutenção preventiva regular, e NÃO sejam usados e instalados componentes de terceiros no equipamento, sem que estejam homologados pela Schuster.

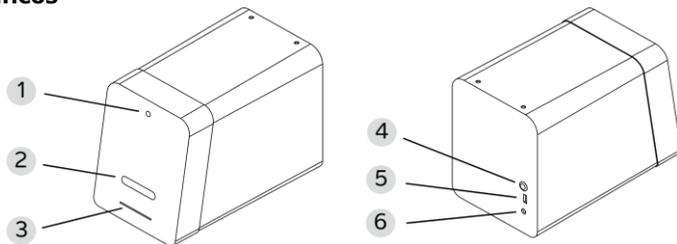
## 2. TERMOS DE GARANTIA

Este equipamento está coberto pelos prazos de garantia a contar da data da nota fiscal de compra, desde que o defeito tenha ocorrido em condições normais de uso.

Os termos e Tempo de Garantia podem ser verificados no Certificado de Garantia do equipamento, em anexo a este manual.

## 3. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 3.1. Gráficos



1. Botão touch abertura/fechamento bandeja	4. Botão liga/desliga
2. Entrada para placa de fósforo	5. Entrada USB
3. LED	6. Conexão cabo de força

Tab. 1

### 3.2. Descrição

O viviant Plate Scanner, destina-se ao exame radiográfico odontológico intraoral através de leitura óptica e ao processamento de dados de imagem de placas de fósforo para o diagnóstico das doenças dos dentes, mandíbula e estruturas orais, sendo compatível com máquinas de raios X odontológicos que atendem às normas regulatórias do mercado atual, desenvolvidos para fotografia de imagens bidimensionais intraorais.

Oferece imagens de alta resolução que satisfazem todas as necessidades de diagnósticos para uso odontológico.

As principais características são:

- Fácil manuseio e operação;
- Rápida obtenção de resultados;
- Imagens obtidas imediatamente após a fotografia, eliminando procedimentos redundantes no uso do filme tradicional;
- Software de gerenciamento intuitivo com uma ampla quantidade de funções que auxiliam na visualização e diagnóstico.

### 3.3. Indicações de uso

É aplicável principalmente para fotografia de imagem bidimensional intraoral, diagnóstico de casos e gerenciamento de informações, para uso exclusivo odontológico, devendo ser utilizado e manuseado por profissionais qualificados e capacitados, observando o manual do proprietário.

É obrigação do usuário usar somente o equipamento em perfeitas condições e proteger a si, pacientes e terceiros contra eventuais perigos.

### 3.4. Contraindicações

- O uso deste equipamento deve ser cauteloso em pacientes mulheres gestantes ou lactantes e crianças pequenas.
- Contraindicado para pacientes com disfunção temporomandibular que limitam a abertura da boca e que possuem características anatômicas que impedem seu uso como palato raso.

## 4. INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### 4.1. Requisitos

É necessário primeiro garantir que o computador e seus dispositivos periféricos não causem restrições que possam afetar a segurança pessoal ao usar o sistema de imagem de raio-X digital intraoral. O computador também deverá possuir conexão com a internet e atender aos seguintes requisitos de configuração:

Configuração recomendada	
Sistema operacional	Windows® 7 ou superior (Não compatível com computadores Apple)
Processador	Frequência principal 3.0Ghz, 4 cores
Memória	8 GB ou superior
HD	500 GB ou superior
Porta USB	4 portas USB 2.0 de alta velocidade ou superior
Chip USB	Inter ou NEC® / RENESAS®
Resolução do vídeo	1920x1080 ou superior



A instalação do equipamento deverá ser em um local onde não haverá excesso de umidade, temperatura, luz solar direta, poeira ou produtos corrosivos, assim como não deverá ser submetido à vibração excessiva ou choque, seja durante o transporte ou a operação;

Equipamentos não médicos não devem ser operados dentro da área do paciente;

## 4.2. Instalação do software

a. Inserir o dispositivo de instalação do software (Tab. 7) na porta USB do computador e clicar duas vezes para executar o programa de instalação "Schuster-Dental-setup.exe", conforme a Figura 2;

b. Após o início do programa de instalação, selecionar o botão "open..." para escolher um caminho diferente do exibido. Após, selecionar o botão "Next >", conforme mostrado na Figura 3;

c. Após a leitura dos termos de licença, selecionar a opção "I accept the agreement" para continuar a instalação. Então, selecionar o botão "Next >", conforme mostrado na Figura 4;

## S Schuster Dental - V1 - Setup

Fig. 2

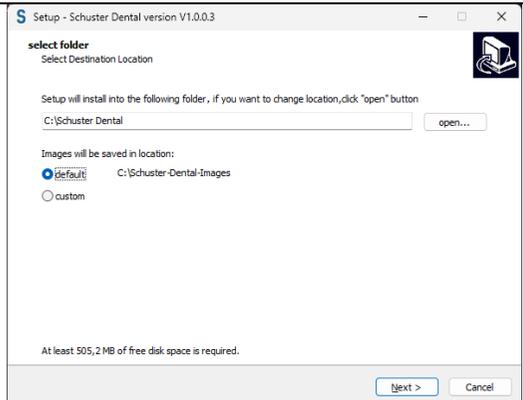


Fig. 3

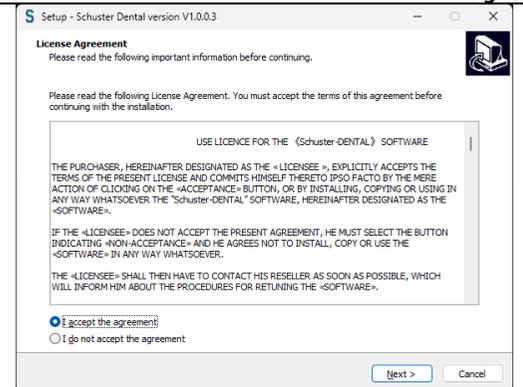
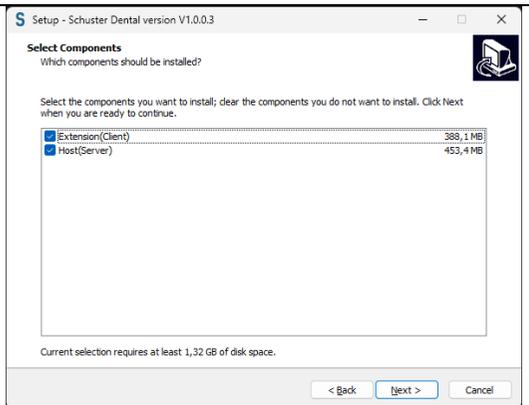


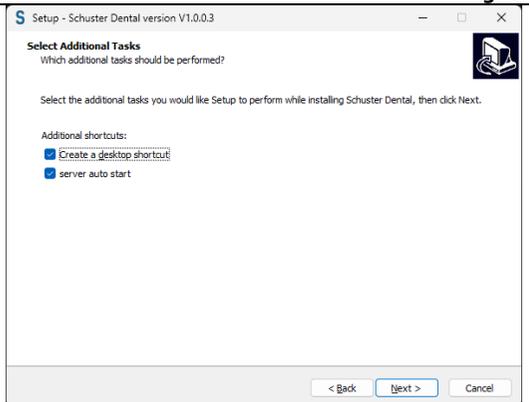
Fig. 4

d. Selecionar todos os componentes necessários para a instalação e, em seguida, selecionar o botão "Next >", conforme mostrado na Figura 5;



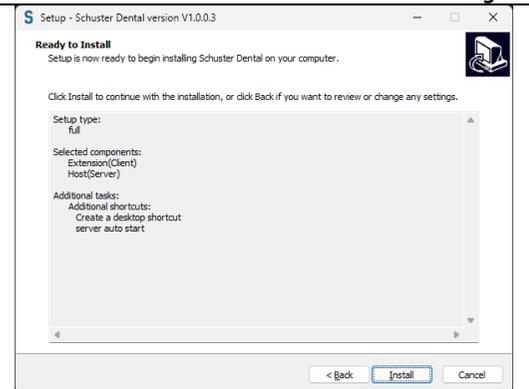
**Fig. 5**

e. Escolher se deseja criar um atalho na área de trabalho marcando a opção "Create a desktop shortcut" e/ou se deseja que o servidor seja iniciado automaticamente, ao iniciar o sistema operacional do computador, marcando a opção "server auto start" (Se preferir iniciar manualmente, o usuário deverá lembrar de fazê-lo sempre antes de iniciar o programa "Schuster-Dental-Client"). O usuário deverá selecionar os itens correspondentes conforme necessário e selecionar o botão "Next >" após a conclusão, conforme mostrado na Figura 6;



**Fig. 6**

f. De acordo com a escolha do usuário, o programa de instalação exibe o destino, o componente a ser instalado e o atalho a ser adicionado. O usuário pode selecionar o botão "< Back" para modificar ou selecionar "Install" para prosseguir com a instalação, conforme mostrado na Figura 7. Após selecionar o botão "Install", o programa iniciará a instalação. O usuário deve aguardar a conclusão;



**Fig. 7**

g. Ao final da instalação, a tela, conforme Figura 8, será exibida. Apenas selecionar o botão "Finish" para prosseguir;

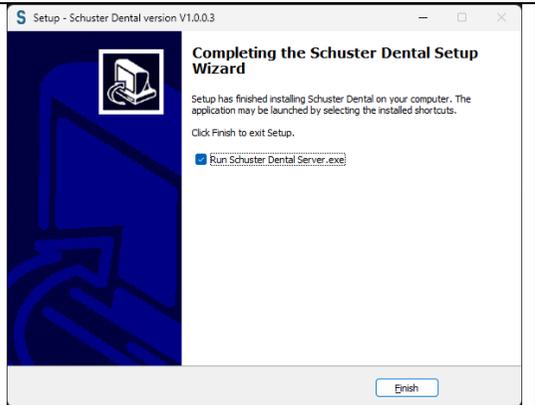


Fig. 8

h. Esta deve ser a sequência após o final da instalação: Verificação do DirectX (Fig. 9), início do servidor (Fig. 10) e página inicial do servidor (Fig. 11). O "IP" deve variar a cada computador.

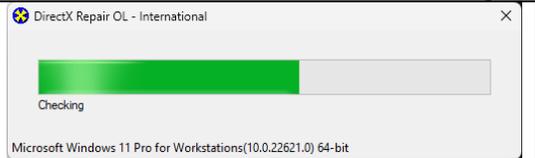


Fig. 9

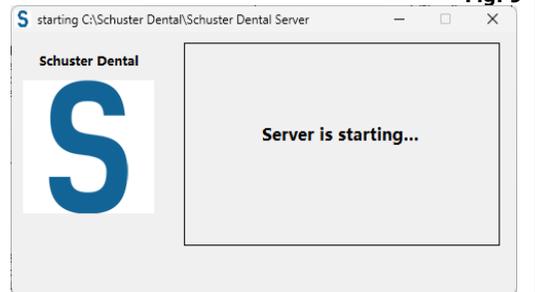


Fig. 10

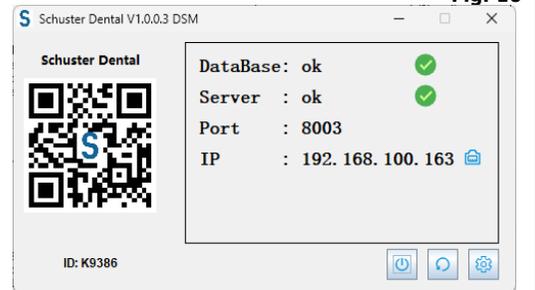


Fig. 11

### 4.3. Conexão elétrica



Antes da instalação, ler o manual de instruções com atenção. A Schuster não se responsabiliza por danos ou acidentes causados provenientes de má instalação e/ou utilização.

Conectar o equipamento somente em rede elétrica compatível com a tensão de entrada (100 – 240 VCA).

#### 4.4. Ligações

As conexões do equipo e do cabo de força devem ser feitas da seguinte maneira:

a. Conectar o plug do cabo USB na entrada USB do equipamento. Após, conectar o cabo de força no conector de energia do vivante PS, conforme Fig.12.

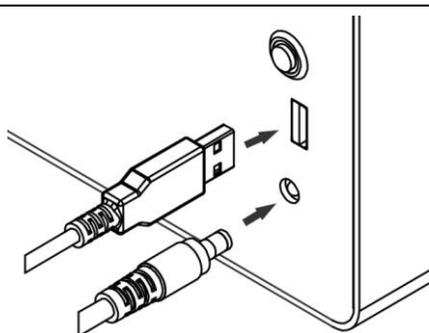


Fig. 12

b. O vivante PS deve ser conectado a uma porta USB 2.0 ou superior, conforme a Fig. 13. Após, ligar a fonte de alimentação em uma tomada elétrica.

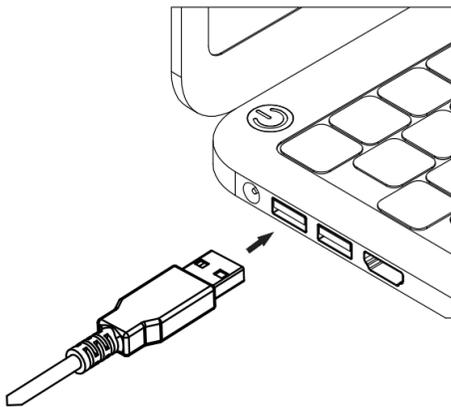


Fig. 13

### 5. FUNCIONAMENTO OPERACIONAL

#### 5.1. Placas de fósforo – Orientações gerais



O vivante PS deve ser utilizado somente com placas homologadas pela Schuster. O lado transparente da capa protetora permite a visualização do tamanho da placa, enquanto o lado opaco protege o lado ativo da placa de fósforo. As Placas de Fósforo são tóxicas, por essa razão devem ser envolvidas em cartões de proteção e em capas protetoras antes de serem inseridas na boca do paciente. Se o paciente danificar a capa protetora mordendo-a, a boca do paciente deve ser lavada imediatamente com água corrente.

Risco de infecção cruzada: Certifique-se de conferir com atenção as medidas de proteção da saúde necessárias ao manusear as placas de fósforo, cartões de proteção e capas protetoras descartáveis de placas de fósforo para reduzir o risco potencial de infecção cruzada.

**A.** Iniciar o software de gerenciamento de imagens na área de trabalho para criar uma pasta para o paciente ou abrir uma pasta já existente.

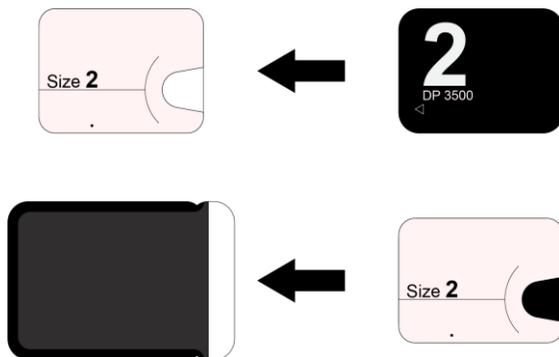
**B.** Retirar a placa de fósforo do tamanho necessário da caixa de armazenamento;



**Fig. 14**

**C.** Inserir a placa de fósforo dentro do cartão de proteção, e posteriormente na capa protetora descartável. O lado preto da placa de fósforo marcada com o tamanho da mesma, deve corresponder ao lado branco com o tamanho da mesma, impresso no cartão de proteção. Mais importante ainda, o lado azul da placa de fósforo deve corresponder ao lado preto da capa protetora descartável;

**D.** Retirar a tira branca de cobertura da fita adesiva da capa protetora e pressionar a fita adesiva com o polegar e o indicador para assegurar que a capa protetora descartável da placa de fósforo esteja totalmente selada, como mostra a Fig. 15.



**Fig. 15**



**As placas são sensíveis a danos físicos e caso necessário devem ser substituídas periodicamente.**

Atenção para:

- Placas são flexíveis como um filme de Raios-X;
- Não dobrar ou pressioná-las com força;
- Não arranhar ou sujá-las;
- Não as colocar em Autoclaves.

Armazenamento:

- Armazene-as em local escuro;
- O cartão de proteção e a capa protetora são descartáveis;

## **5.2. Etapas de radiografia**

**A.** A capa protetora selada contendo uma placa de fósforo deve ser colocada na boca do paciente em paralelo ao longo do eixo dos dentes. A parte de trás da capa protetora (lado preto) deve estar voltada para o dispositivo de emissão de raios-x, onde o próprio paciente pode manter a placa posicionada (Fig. 16) ou pode ser utilizado um posicionador (Fig. 17);

**B.** Definir os parâmetros adequados para a radiografia, no gerador de raios-x, e então mover o mesmo para a cabeça do paciente, certificando-se de que o cone do gerador é perpendicular à posição da placa de fósforo. Pressionar o interruptor do gerador;

**C.** Após a aquisição da imagem, remover a capa protetora selada contendo a placa de fósforo da boca do paciente;

a. O próprio paciente pode fazer o posicionamento da placa de fósforo, seguindo as instruções do profissional que está operando os equipamentos, conforme Figura 16;



Fig. 16

b. O posicionamento da placa de fósforo pode ser feito utilizando um posicionador (acessório que não acompanha o produto), conforme Figura 17, onde o processo de limpeza e esterilização devem ser realizados a cada novo paciente, conforme recomendados pelo fabricante;



Fig. 17

c. O usuário deve atentar para a escolha do posicionador, pois existem tipos diferentes, sendo eles indicados para filme, placa de fósforo ou sensor digital. Na Fig. 18, é possível visualizar um exemplo de posicionador para placa de fósforo.

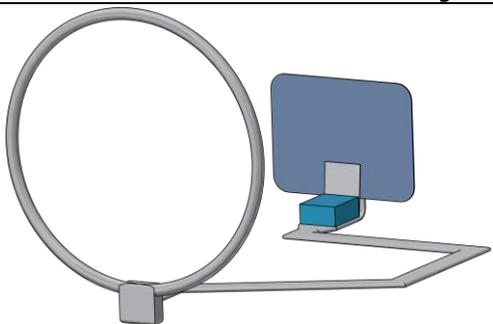


Fig. 18

### **Observação:**

- Antes de colocar a capa protetora dentro da boca do paciente, usar uma toalha desinfetada ou um pano umedecido com desinfetante para desinfetar a capa protetora descartável da placa de fósforo.

- Usar luvas de proteção ao colocar a capa protetora descartável da placa de fósforo na boca do paciente.
- Não deve ser inserido uma outra placa de fósforo até que o processo de leitura esteja terminado. Esta ação pode danificar o equipamento e as placas de fósforo inseridas incorretamente.



**Risco de infecção. Usar luvas de proteção quando remover a capa protetora selada da boca do paciente. Limpar e desinfetar as capas protetoras com um pano umedecido com detergente ou desinfetante antes de abri-las. Em seguida, retirar as luvas de proteção e desinfetar e lavar as mãos.**

- D.** Destacar a fita adesiva e abrir a capa protetora descartável da placa de fósforo;
- E.** Retirar a capa protetora contendo a placa de fósforo;
- F.** Manter a placa de fósforo no cartão de proteção até estar pronta para ser inserida no digitalizador.

**Observação:**

- Não tocar na placa de fósforo ou a expor à luz ambiente.
- A capa protetora descartável e o cartão de proteção das placas de fósforo são consumíveis descartáveis que não devem ser reutilizados. Qualquer reutilização de consumíveis médicos descartáveis pode levar ao risco de infecção iatrogênica de microrganismos patogênicos e de acidentes relacionados com a supervisão de segurança dos dispositivos médicos.

### **5.3. Leitura da placa de fósforo**

- A.** Operar o computador e selecionar a opção 'Iniciar Captura' no software Schuster Dental, e o dispositivo abrirá automaticamente para fora a entrada para placa de fósforo (Fig 1 – 2) para colocar a placa de fósforo.
- B.** Colocar a placa de fósforo na bandeja com o lado ativo voltado para cima e tocar no botão sensível ao toque (Fig 1 – 1) do dispositivo para fechar a bandeja.
- C.** Após a digitalização, a imagem será exibida no computador, e o dispositivo abrirá automaticamente a bandeja para fora.
- D.** Retirar a placa de fósforo da bandeja e colocá-la na caixa de armazenamento.



**Tomar cuidado ao manusear as placas de fósforo na bandeja do vivante PS, pois há risco de lesão aos dedos.**

### **5.4. Apagar placa de fósforo**

Após ser lida, a placa de fósforo é automaticamente apagada antes de ir para o armazenamento do vivante PS. Porém, é necessário apagar a placa de fósforo nos seguintes casos:

- A placa de fósforo esteja sendo utilizada pela primeira vez;
- A placa tenha sido armazenada por mais de 24 horas;
- A imagem não foi corretamente adquirida e houve um erro durante o processo de exclusão da placa de fósforo.

## 5.5. Utilização do software

### 5.5.1. Primeiro login

a. É necessário realizar o cadastro de um usuário administrador, no primeiro acesso. Clicar na opção "Cadastrar". Conforme Figura 19;

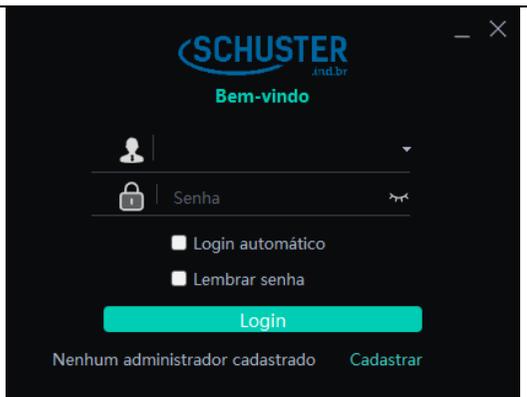


Fig. 19

b. Na tela que se abre, preencher pelo menos os campos obrigatórios (\*), conforme Figura 20. Este cadastro é o usuário que será administrador do sistema. Após, preencher as respostas para as perguntas de segurança, que serão utilizadas para recuperar a senha, caso necessário, conforme Figura 21;

Fig. 20

Fig. 21

## 5.5.2. Modo paciente

a. Na barra de ferramentas superior, na aba "Paciente", há as opções de "Adicionar Paciente" , "Excluir Paciente"  e "Modificar Paciente"  (Figura 22);

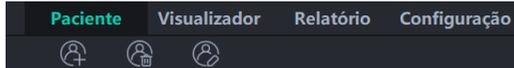


Fig. 22

b. Para cadastrar um novo paciente, selecionar "Adicionar Paciente" e inserir as informações na janela que se abriu, como mostra a Figura 23. Os itens marcados com asterisco (\*) são obrigatórios. Ao final, selecionar "Adicionar", na parte inferior direita da janela;

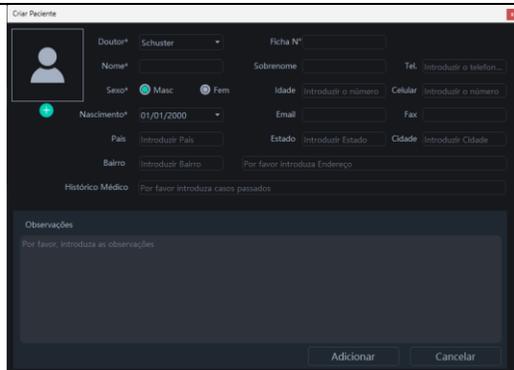


Fig. 23

c. Para modificar as informações de um paciente, selecionar um paciente cadastrado na coluna lateral à esquerda da página inicial e então selecionar "Modificar Paciente" na barra de ferramentas superior. Modificar as informações na janela que se abriu, como mostra a Figura 24. Ao final, selecionar "Modificar", na parte inferior direita da janela, para salvar as alterações;

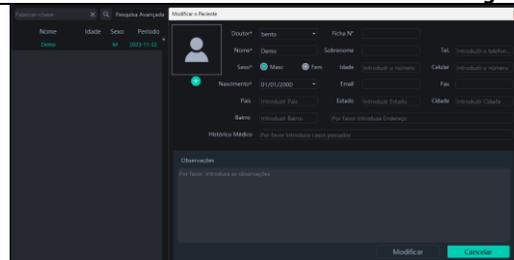


Fig. 24

d. Para apagar as informações de um paciente, selecionar um paciente cadastrado na coluna lateral à esquerda da página inicial e então selecionar "Apagar Paciente" na barra de ferramentas superior. Só é possível confirmar a exclusão após a contagem de 3s, como mostra a Figura 25;

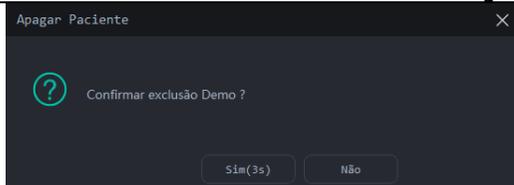


Fig. 25

e. Para visualizar as imagens adquiridas de um paciente, selecionar um paciente cadastrado na coluna lateral à esquerda da página inicial e os dados serão exibidos sob a aba "Pré-visualização", como mostra a Figura 26;

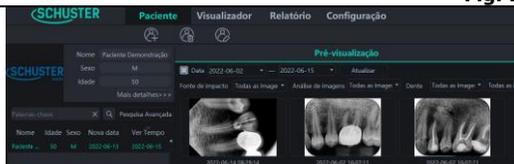


Fig. 26

f. Selecionar "Mais Detalhes>>>" para visualizar informações detalhadas, previamente cadastradas, como mostra a Figura 27;

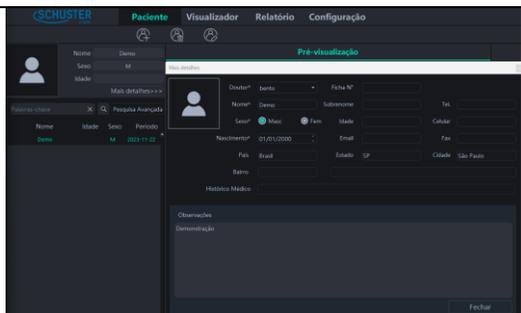


Fig. 27

g. Para procurar um paciente, basta inserir uma palavra-chave e selecionar o botão de busca , ou então selecionar "Pesquisa Avançada" e inserir as informações requisitadas. Após, selecionar o botão de busca .

h. Com o paciente selecionado, selecionar a aba "Aquisição" na parte superior da interface, e então "vivant PS". Com os parâmetros do gerador de raios X e o dente já definidos, Fig. 28, seguir os passos do Item 5.3.



Fig. 28

i. Há a opção de fazer a aquisição de imagens no "Modo arcada completa", como mostra a Figura 29. Ao selecionar o método de aquisição, basta iniciar a captura e o programa irá preencher de forma automática o espaço correspondente em sequência, na ordem correta, sem que seja necessária a interferência do operador durante a captura, a menos que o operador queira excluir uma imagem, selecionando o botão "E", ou carregar uma imagem que está salva no computador, selecionando o botão "C", como mostra na Figura 30;

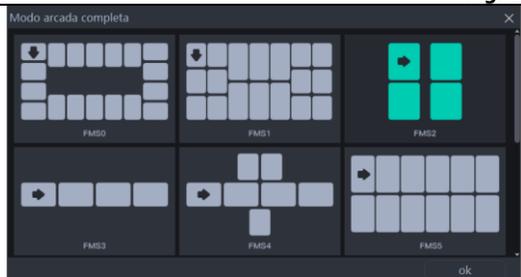


Fig. 29

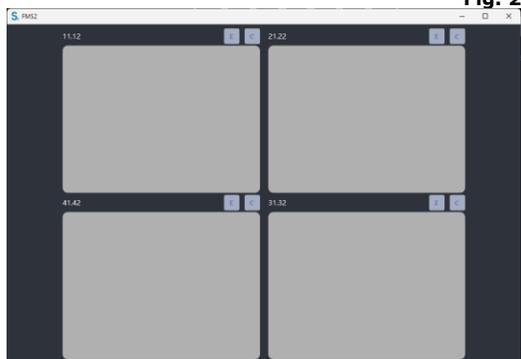


Fig. 30

j. No modo "Importação de Imagens" selecione "Importar" e então selecionar os arquivos que deseja importar. O programa aceita arquivos no formato PNG, JPG, JPEG, BMP e DCM. Após, selecionar "Abrir" para entrar na interface de "Importação de Imagens". Nesta etapa, é possível selecionar um paciente e a data em que a imagem foi capturada. Após, selecionar "OK" para salvar a imagem para o paciente específico, como mostra a Figura 31;

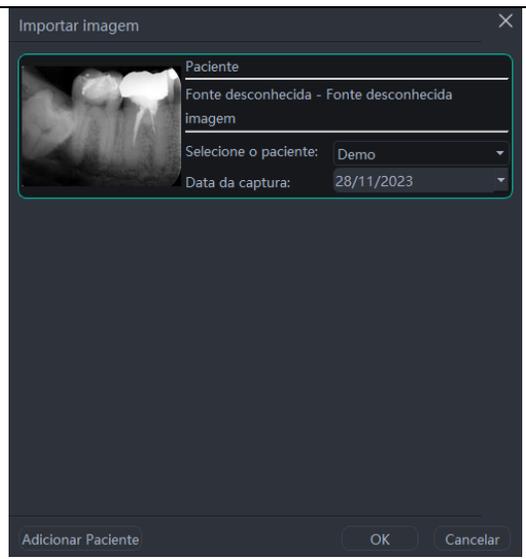


Fig. 31

k. Durante a aquisição de imagens, problemas como instabilidade na conexão podem resultar na falha ao salvar a imagem. Nesse caso, uma marca no canto da imagem será exibida, como mostra a Figura 32. É possível exportar e salvar manualmente, ao selecionar a imagem utilizando o botão direito do mouse, como mostra a Figura 33;

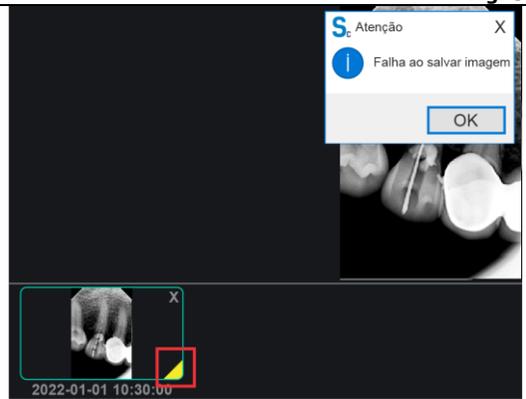


Fig. 32

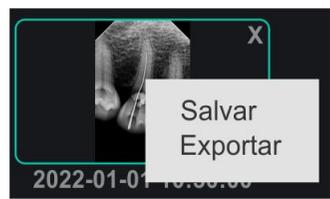


Fig. 33

I. Na aba de "Pré-visualização", ao selecionar a imagem com o botão direito do mouse, é possível enviar a imagem direto para o relatório (Imprimir), salvar a imagem no computador (Exportar), excluir a imagem (Excluir) e visualizar as informações da imagem (Informação), assim como "Carregar para o PACS", como mostra a Figura 34. Na interface de pré-visualização, também há a função de filtros por período da aquisição da imagem, fonte de imagem, qualidade da imagem e perfil do dente etc.



Fig. 34

### 5.5.3. Modo visualizador

a. Na barra de ferramentas superior, selecionar a aba "Visualizador", como mostra a Figura 35;

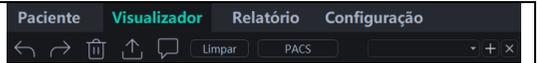


Fig. 35

b. As imagens ficam à esquerda, como mostra a Figura 36. Para processá-las, basta selecionar com o botão esquerdo do mouse;



Fig. 36

c. À direita do visualizador, estão as ferramentas de ajuste das imagens, como "Visualização", "Correção de imagem", "Filtro", "Histograma", "Medição", "Ver", "Ajuste fino" e "Anotação", como mostra a Figura 37;

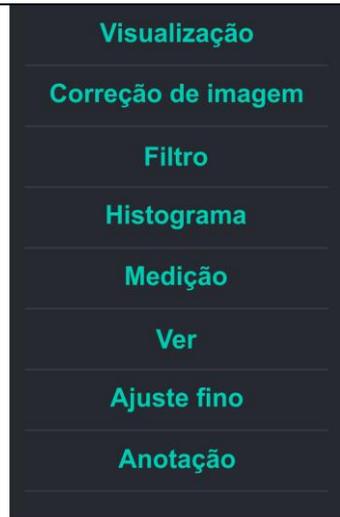


Fig. 37

d. Ao selecionar uma dessas opções com o botão esquerdo do mouse, serão abertas novas opções de ajuste, como mostra a tabela abaixo:

	Adaptar-se à janela		Alta definição
--	---------------------	--	----------------

	Ampliação para 100%		Cárie intraoral
	Rotação 90° anti-horário		Ajuste fino
	Rotação 90° horário		Medida linear
	Inversão esquerda e direita		Medida angular
	Inversão para cima e baixo		Eliminar Medida
	Luminosidade		Escala
	Contraste		Luz Destaque
	Gama		Zoom
	Pseudo-cor		Aprimorar contorno
	Reversão		Melhoria de contorno

e. Selecionar o botão "Adicionar Estado"

+ para salvar as edições na imagem feitas até o momento (O nome do estado será definido conforme data e hora do momento da adição). É possível adicionar vários estados e selecioná-los na caixa de seleção junto à "Estado original" e "Estado final", como mostra a Figura 38. Para excluir um estado, selecionar o botão "Apagar Estado"

X após ter escolhido qual deseja eliminar;

f. Superior à imagem processada, há uma barra com ferramentas como "Desfazer/Refazer" , "Apagar imagem" , "Exportar imagem"  e "Informações de imagem" , (Fig. 39). Quando houver uma seleção múltipla de imagens, selecionar o botão "Limpar" para excluir as imagens do visualizador;



Fig. 38

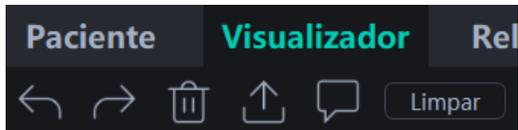


Fig. 39

g. Ao utilizar a ferramenta de "Medida linear" ou "Medida angular" (Figura 40), selecionar o ponto inicial e o final com o botão esquerdo do mouse e utilizar o botão direito do mouse para concluir a medida;



Fig. 40

h. É possível adicionar mais de uma medida a uma imagem. Todas elas serão exibidas no campo "Anotação" (canto inferior direito), onde há a opção de alterar a cor da medida adicionada. Selecionar o botão "Alterar"  e escolher a nova cor, como mostra a Figura 41.

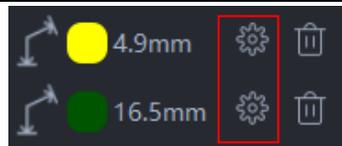


Fig. 41

j. A dose de exposição das imagens obtidas através da placa de fósforo será exibida em uma coluna colorida à esquerda da pré-visualização da imagem no lado esquerdo do visualizador. A coluna vermelha menor indica que a dose foi muito baixa (Fig. 42). A coluna vermelha maior indica que a dose foi muito alta (Fig. 43). A coluna laranja menor indica que a dose foi baixa (Fig. 44). A coluna laranja maior indica que a dose foi alta (Fig. 45). A coluna verde indica que a dose foi apropriada (Fig. 46).

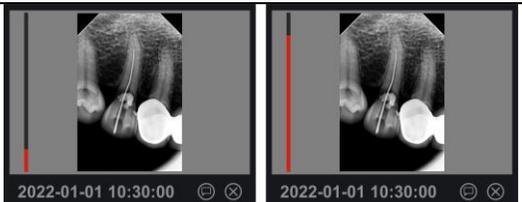


Fig. 42

Fig. 43

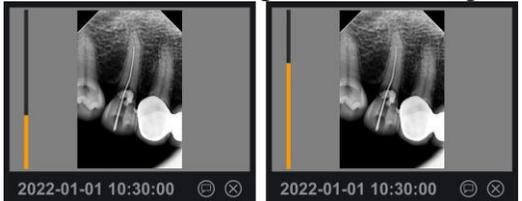


Fig. 44

Fig. 45



Fig. 46

k. No canto inferior esquerdo, é possível fazer uma escolha múltipla de imagens (Fig. 47). Também é possível aplicar um filtro por período, método de captura, distribuição de dentes, forma dentária ou análise de imagens (Fig. 48).

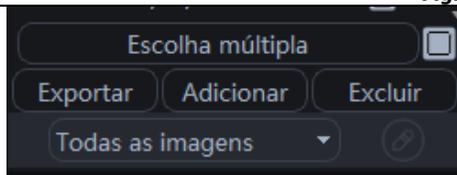


Fig. 47

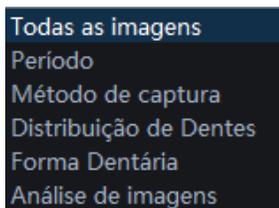


Fig. 48

### 5.5.4. Modo relatório

a. Na barra de ferramentas superior, selecionar a aba "Relatório". Neste modo, há opções de ferramentas como "Novo relatório" , "Nova página" , "Apagar página atual" , "Pré-visualização da impressão" , "Imprimir" , "Configuração" , "Exportar para PDF" , "Abrir relatório" , "Salvar relatório" , tamanho da fonte e tamanho do papel, como mostra a Figura 49;



Fig. 49

b. Para criar um novo relatório, selecionar a ferramenta "Novo relatório" e arrastar as imagens da coluna à esquerda para a caixa verde superior, utilizando o botão esquerdo do mouse. É possível adicionar imagens mais páginas, ao selecionar a ferramenta "Nova página". Após inserir o diagnóstico na caixa verde inferior, selecionar a ferramenta "Salvar relatório" para salvar o relatório no servidor ou "Exportar para PDF" para salvar localmente no computador. Para visualizar um relatório salvo no servidor, selecionar a ferramenta "Abrir relatório", então escolher um relatório da lista e selecionar "Abrir", na parte inferior da caixa de seleção que se abriu (Figura 50). Se preferir, é possível fazer a impressão direta, sem salvar, ao selecionar a opção "Imprimir".

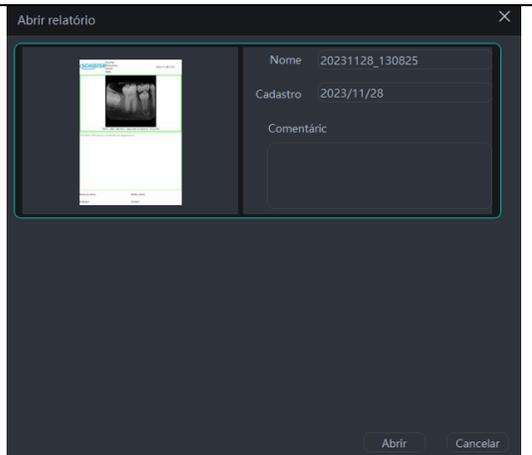


Fig. 50

### 5.5.5. Modo configuração

a. Na barra de ferramentas superior, selecionar a aba "Configuração", como mostra a Figura 51;

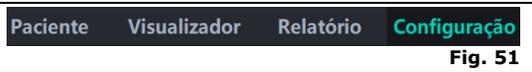


Fig. 51

b. Selecionar a opção "Configuração básica" na coluna lateral à esquerda, como mostra a Figura 52. Selecionar "Sair" para retornar à interface de Login. Selecionar a caixa suspensa em "Idioma" para definir o idioma do programa. Selecionar a caixa suspensa "Código do dente" definir o perfil do dente;

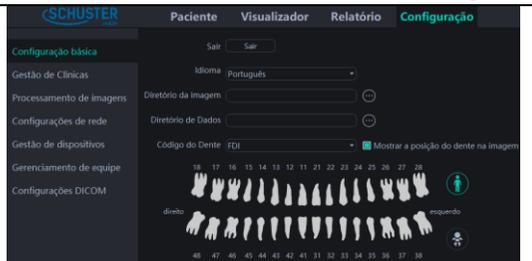


Fig. 52

c. Selecionar a opção "Gestão de Clínicas" na coluna lateral à esquerda, como mostra a Figura 53. Adicionar as informações da clínica, como endereço e logotipo com texto ou imagem;

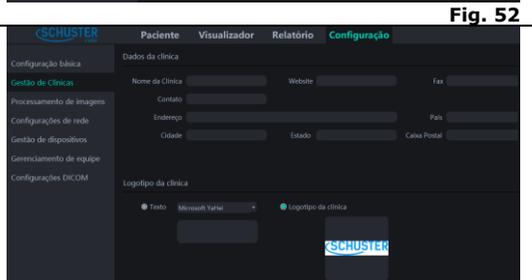


Fig. 53

d. Selecionar a opção "Processamento de imagens" na coluna lateral à esquerda, como mostra a Figura 54. Se preferir, marcar a caixa de seleção "HD" e então escolher a preferência de processar a imagem em "Alta Definição" ou "Ajuste Fino" ao ser capturada;



Fig. 54

e. Selecionar a opção "Configurações de rede" na coluna lateral à esquerda, como mostra a Figura 55. É possível escolher um servidor diferente na opção "Procurar servidor".

Nas configurações de rede, selecionar "editar" e então alterar entre conexão "sem fio" e "com fio", após, selecionar "Modificar".

Para o caso de utilização do software em mais de um computador, é possível configurá-lo para um ou mais computadores acessarem os dados de um computador central. Para isso, basta inserir o endereço de IP e Porta do servidor (Fig. 11) do computador principal nas configurações de rede dos demais computadores.

Em caso de dúvidas, contatar um profissional de TI que preste serviços para o consultório;

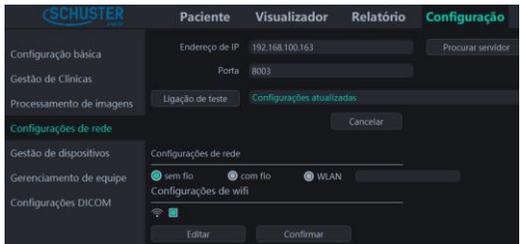


Fig. 55

f. Selecionar a opção "Gerenciamento de equipe" na coluna lateral à esquerda, como mostra a Figura 56 (Esta opção estará disponível apenas quando a conta do administrador estiver logada). No topo da página, há as opções de "Pesquisar usuário", "Novo" , "Excluir"  e "Modificar" . Selecionar "Novo" e preencha as informações, como mostra a Figura 57. Para visualizar as informações de um usuário já cadastrado, clicar duas vezes sobre o nome na lista de membros para consultar os dados detalhados do mesmo;



Fig. 56

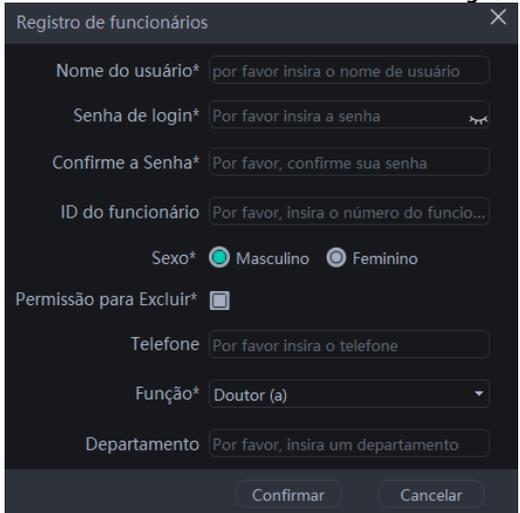


Fig. 57

g. Se o administrador esquecer a senha de login, basta abrir a interface de login e selecionar o botão "Esqueci", como mostra a Figura 58. Então, preencher as respostas para as perguntas de segurança que foram escolhidas no momento do primeiro cadastro, como mostra a Figura 59;

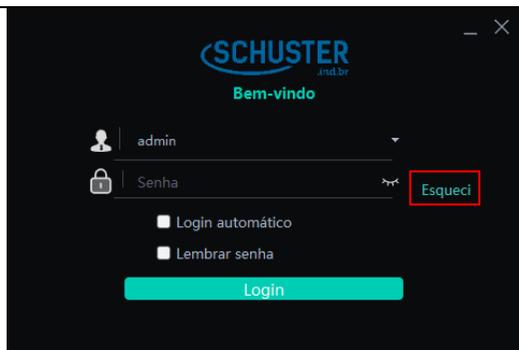


Fig. 58

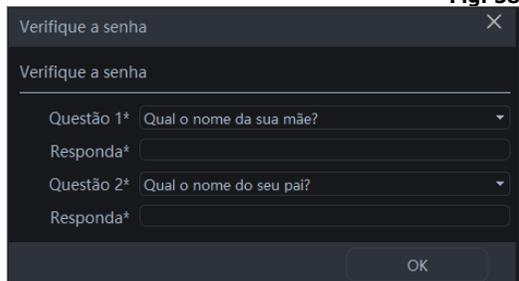


Fig. 59

h. Selecionar a opção "Configurações DICOM" na coluna lateral à esquerda, como mostra a Figura 60.

Definir os parâmetros do sistema PACS.

(1) Host de armazenamento e (2) WORKLIST — configurar o IP, PORTA e AETitle (os três são fornecidos pelo fabricante do sistema PACS) do servidor de armazenamento de imagem do sistema PACS. (3) Hospedeiro local — configurar o IP, PORTA e AETitle do software Schuster Dental. IP é o endereço IP do computador, PORT é "1234" e AETitle é "SCHUSTERPACS". "IP", "PORT" e "AETitle" podem ser modificados de acordo com a situação real. (4) Envio - Local do Upload: Caso não precisar se conectar ao sistema PACS, escolher "Schuster"; se o usuário precisar se conectar ao "sistema PACS", escolher "PACS" ou "tudo". Se o usuário escolher "PACS", as imagens só serão transferidas para o sistema PACS; se o usuário escolher "Todos", as imagens serão transferidas para o sistema PACS, bem como salvas no sistema Schuster Dental. Método de upload: Se o usuário precisar se conectar ao sistema PACS, há duas maneiras de fazer upload de imagens: upload de uma única imagem e upload de todas as imagens juntas. Após a configuração, clicar em "Teste de Conexão" para testar se a conexão entre o sistema PACS configurado e o sistema Schuster Dental está normal e, em seguida, clicar em "Modificar";

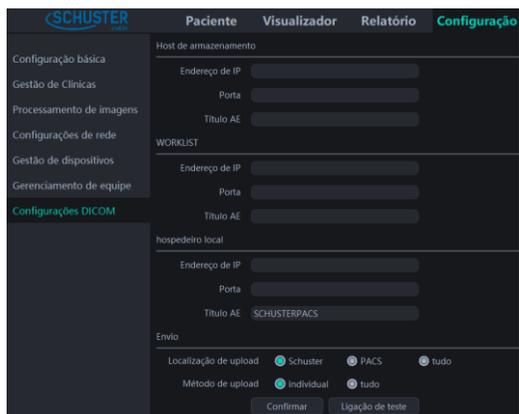


Fig. 60

i. Para fazer a conexão ao sistema PACS, na interface principal "Paciente", selecionar "Aquisição" e, então, "Procurar" para obter a lista de pacientes do sistema PACS. Encontrar o paciente específico para exibir suas informações. Realizar a aquisição das imagens e selecionar o botão "Exportação" para realizar o upload de imagens para o sistema PACS (Fig 61).

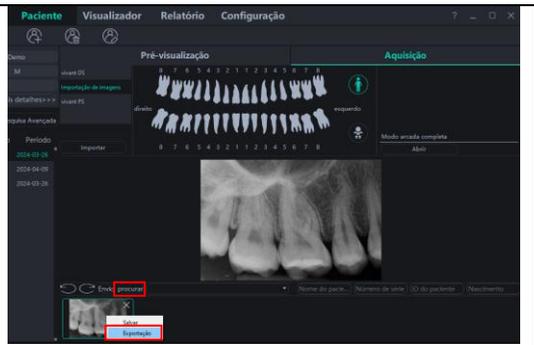


Fig. 61

### 5.5.6. Erro de conexão

a. Durante o uso do software, quando o servidor estiver indisponível por algum motivo, o software entrará na interface de desconexão do servidor, conforme mostrado na Figura 62. Neste momento, o usuário pode verificar se a rede está normal ou reiniciar o servidor.

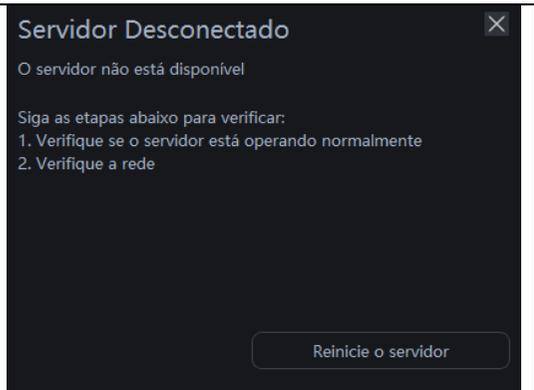


Fig. 62

## 5.6. Backup

### 5.6.1. Exportação de arquivos

a. É possível realizar um backup das informações cadastradas no software em um arquivo compactado. O mesmo pode ser feito acessando o diretório onde os arquivos do software foram salvos "Disco local -> Schuster Dental -> Schuster Dental Server", executar o programa "DataGo" e clicar em "Export".

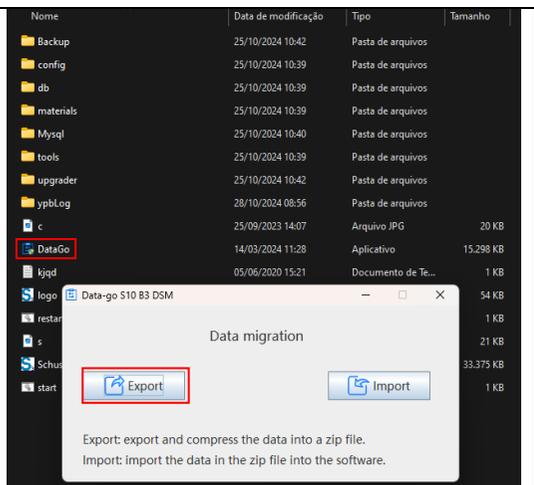


Fig. 63

b. Na aba seguinte, será informado o número de pacientes e imagens que serão salvas no arquivo backup. Assim como, será necessário indicar onde o arquivo será salvo. Uma mensagem de confirmação irá aparecer indicando a conclusão.

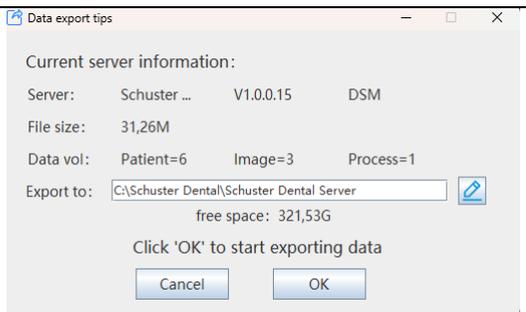


Fig. 64

## 5.6.2. Importação de arquivos

a. Para realizar a leitura do arquivo compactado, é necessário entrar no diretório onde os arquivos foram salvos "Disco local -> Schuster Dental -> Schuster Dental Server", executar o programa "DataGo" e clicar em "Import".

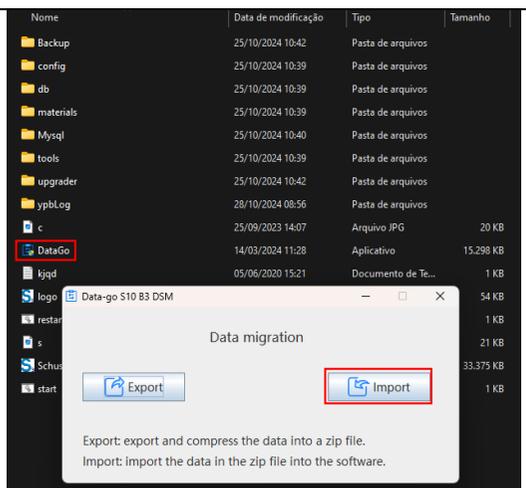


Fig. 65

b. Selecionar o arquivo compactado desejado. Na aba seguinte (Fig. 66) será informado a quantidade de pacientes e imagens presentes no arquivo selecionado. Clicar em "OK". Uma mensagem de conclusão irá aparecer ao final do processo.

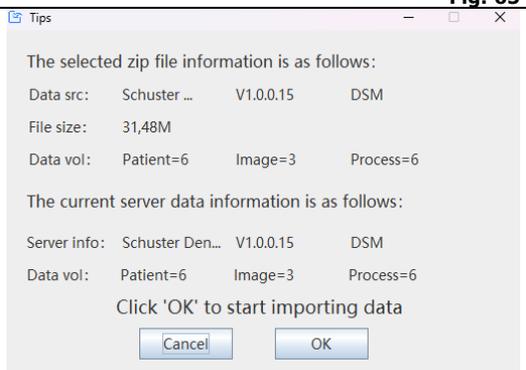


Fig. 66

## 6. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

O vivante PS requer pequenos cuidados por parte do profissional, porém de grande importância para o melhor funcionamento e durabilidade do equipamento. A tabela abaixo serve para auxiliar o operador na realização de procedimentos de limpeza das placas de fósforo.

A	Limpar a placa de fósforo com um pano macio e seco, sem fiapos, com tecido de microfibras ou panos de limpeza descartáveis e desinfetados;
B	A caixa de armazenamento da placa de fósforo pode ser limpa com um pano não abrasivo mergulhado em detergente, tal como água fria, água quente, água com sabão e etanol medicinal; certifique-se de que as peças estão completamente secas antes de limpar.
C	A caixa de armazenamento pode ser limpa e desinfetada com a solução de desinfecção recomendada, desinfetante sem aldeídos; certifique-se de que as peças estão completamente secas antes da limpeza.
D	Após cada leitura de imagem, limpar as impressões digitais, manchas, sujeiras ou pó na placa de fósforo, e verificar se existem riscos, desgaste e outras abrasões ou danos mecânicos.
E	Não utilizar reagentes químicos para a limpeza.

**Tab. 3**

## 7. MANUTENÇÃO

Para evitar choque elétrico, desligar o equipamento da fonte de alimentação antes de realizar qualquer procedimento de manutenção.

O cabo de força só poderá ser substituído por uma assistência técnica ou autorizada Schuster.

O equipamento não deve passar por nenhum tipo de manutenção preventiva ou corretiva durante a utilização com o paciente e, qualquer problema é recomendado verificar se existe uma solução no item 11 deste manual. Caso não seja passível de solução imediata, o cliente deve contatar uma assistência técnica credenciada.

A Schuster sugere um Plano de Manutenção Periódica com sua assistência técnica para verificação geral do funcionamento do equipamento, não sendo aconselhado um período maior que 12 meses.

Nenhuma modificação que altere as especificações originais de projeto neste equipamento é permitida. Modificações não autorizadas podem influenciar na segurança ao utilizar o equipamento. Nunca efetue reparos não autorizados em qualquer circunstância.



**A parte externa do aparelho não está protegida contra a penetração de líquidos. Não pulverizar líquidos diretamente sobre a capa do equipamento. Nunca colocar a unidade principal em uma lavadora desinfectora, autoclave ou banho ultrassônico. Para realizar a limpeza do equipamento utilizar um pano umedecido com água com sabão neutro. A aplicação de outros produtos químicos para limpeza a base de solventes ou hipoclorito de sódio não são recomendados, pois podem danificar o equipamento.**

## 8. DADOS TÉCNICOS

Classe de enquadramento segundo a Anvisa: Equipamento de Classe I	Entrada da fonte de alimentação: 100V-240V ~ 50Hz/60Hz
Grau de proteção contra choque elétrico: Tipo II	Proteção contra penetração nociva de água IP 21
Altura: 21,0 cm	Peso líquido: 5,2 kg
Comprimento: 28,1 cm	Classe de proteção do laser: 1B
Largura: 16,4 cm	Corrente: 1,1A
Saída da fonte de energia: DC15,0V/3,2A	Modelo de placa de fósforo: 0, 1, 2
Modo de Operação: Contínua	
Tamanho do pixel: 25um	Resolução espacial: 17pl/mm

**Tab. 4**

## 8.1. Dimensões

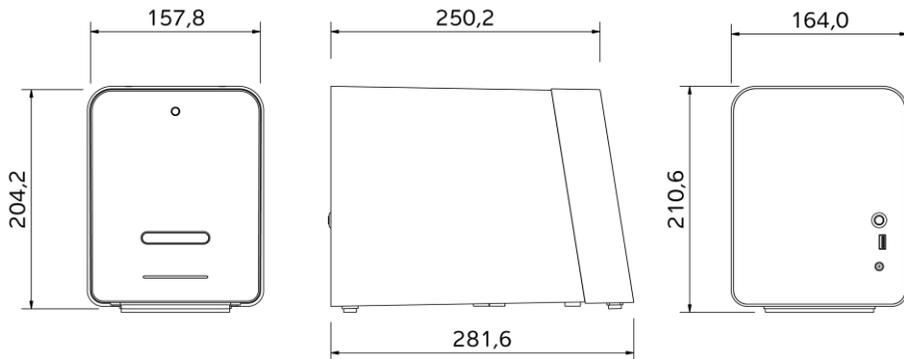


Fig. 67

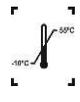
## 8.2. Simbologias da embalagem



Indica que a embalagem é frágil e deve ser armazenada e transportada com cuidado.



Indica que a embalagem deve ser armazenada ou transportada com o lado da seta para cima.



Indica os limites de temperatura que a embalagem deve ser armazenada ou transportada.



Indica que a embalagem deve ser armazenada e transportada protegida da luz.



Indica que a embalagem deve ser armazenada ou transportada protegida da chuva (umidade).



Índica a quantidade máxima de caixas que podem ser empilhadas no transporte e armazenamento.

## 8.3. Simbologias do produto



Símbolo geral de advertência.



Símbolo de tipo de proteção contra choque elétrico: Equipamento de Classe II.



Símbolo Chave geral liga/desliga



Símbolo de grau de proteção contra choque elétrico: Parte aplicada tipo B.



Símbolo de consulta ao manual/livreto de instruções.



Símbolo conexão USB



Símbolo abertura/fechamento touch bandeja.



Símbolo Entrada de tensão DC

## 8.4. Conteúdo das marcações acessíveis



Fig. 68

## 9. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EMC

### Diretrizes e declarações do FABRICANTE – Imunidade Eletromagnética

O vivand PS é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do vivand PS garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de UNIDADE	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Diretrizes
<p>RF conduzida IEC 61000-4-6</p> <p>RF conduzida IEC 61000-4-6</p> <p>RF irradiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz a 80 kHz</p> <p>6 Vrms Faixa de frequência ISM</p> <p>3V/m 80 MHz a 2,7 GHz</p>	<p>3 V</p> <p>6 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Não convém que equipamentos de comunicação RF sejam utilizados a distância menores em relação a qualquer parte do vivand PS, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada</b>  <math>d=1,2 \times P^{1/2}</math>  <math>d=1,2 \times P^{1/2}</math> 80MHz a 800MHz  <math>d=2,3 \times P^{1/2}</math> 800 MHz a 2,7GHz</p> <p>Onde P é o nível Máximo declarado da potência de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor e, d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores RF, determinada por uma vistoria eletromagnética do campo, seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequência.</p> <p>Pode ocorrer interferência na proximidade dos equipamentos marcados com o seguinte símbolo:</p> 

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

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

<sup>a</sup> A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celulares ou sem fio) e rádios móveis de solo, radioamador transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV, não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que uma vistoria eletromagnética do campo seja considerada. Se a intensidade de campo medida no local no qual o vivante PS será utilizado, exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE aplicável para RF definido acima, convém que o vivante PS seja observado para que se verifique se está funcionando normalmente. Se um desempenho anormal for detectado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação do vivante PS.

<sup>b</sup> Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, convém que a intensidade de campo seja menor que 3 V/m.

**Tab. 5**

**Diretrizes e declarações do fabricante – Imunidade Eletromagnética**

O vivante PS é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário do vivante PS garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

<b>Ensaio de IMUNIDADE</b>	<b>Nível de ensaio da IEC 60601</b>	<b>Nível de Conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético – Diretrizes</b>
Descarga eletromagnética (DES) IEC 61000-4-2	± 8 kV contato ± 2, ± 4, ± 8, ±15 kV ar	± 8 kV contato ± 2, ± 4, ± 8, ± 15kV ar	Convém que os pisos sejam de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos estiveram recobertos por material sintético, convém que a umidade relativa seja de pelo menos 30%.
Transiente elétrico rápido/salva IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação elétrica ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação elétrica	Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Sobtensões IEC 61000-4-5	±0.5, ±1kV linha(s) a linha(s) ±0.5, ±1, ±2kV linha(s) para terra	±0.5, ±1kV modo diferencial ±0.5, ±1, ±2kV modo comum	Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.

Queda de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (queda > 95% na $U_T$ ) por 0,5 ciclos < 5 % $U_T$ (queda > 95% na $U_T$ ) por 1 ciclo 70% $U_T$ (queda 30% na $U_T$ ) por 25 ciclos < 5 % $U_T$ (queda > 95% na $U_T$ ) por 250 ciclos	< 5 % $U_T$ (queda > 95% na $U_T$ ) por 0,5 ciclos < 5 % $U_T$ (queda > 95% na $U_T$ ) por 1 ciclo 70% $U_T$ (queda 30% na $U_T$ ) por 25 ciclos < 5 % $U_T$ (queda > 95% na $U_T$ ) por 250 ciclos	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário do vivand PS precisar de funcionamento contínuo durante interrupção da alimentação de rede elétrica, é recomendável que o vivand PS seja alimentando por uma fonte contínua ou bateria.
Campo magnético gerado pela frequência da rede elétrica (50/60hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Convém que o campo magnético na frequência da rede de alimentação seja medido no local destinado da instalação para garantir que seja suficientemente baixo.
Nota $U_T$ é a tensão de rede c.a anterior à aplicação do nível de ensaio.			

**Tab. 6**

<b>Distância de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação RF móveis ou portáteis e o vivand PS.</b>			
O vivand PS é destinado para uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações por irradiação RF são controladas. O comprador ou usuário do vivand PS pode ajudar a prevenir interferências.			
Nível declarado Máximo da potência de saída do transmissor (W)	Distância de separação recomendadas de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150kHz a 80 MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	80MHz a 800MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	800MHz a 2,7GHz $d=2,3 \sqrt{P/2}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores com um nível máximo declarado de potência de saída não listados acima, a distância de separação recomendada "d" em metros (m) pode ser determinada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde "P" é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor. NOTA 1 - A 80MHz e 800MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequência é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas. NOTA 2 - A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de edifícios, objetos e corpo humano.			

**Tab. 7**

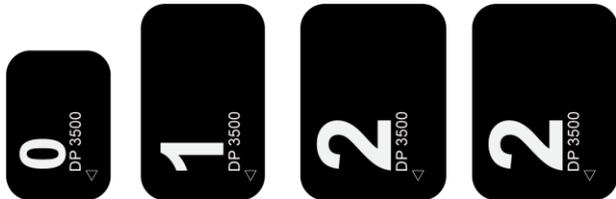
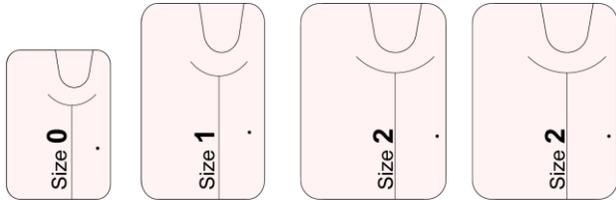
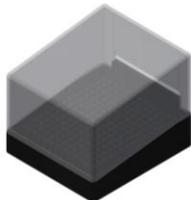
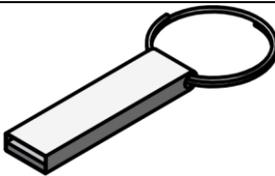
## Diretrizes e declarações do fabricante – Emissões Eletromagnéticas

O viviant PS é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário do viviant PS garanta que este seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O viviant PS utiliza energia RF apenas para suas funções internas. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e provavelmente não causarão qualquer interferência em equipamentos eletrônicos nas proximidades.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	O viviant PS é apropriado para uso em todos os estabelecimentos, incluindo domicílios e aqueles diretamente conectados à rede pública de alimentação elétrica de baixa tensão, que alimentam as edificações utilizadas como domicílios.
Emissões de harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão/Emissões de cintilação IEC 61000-3-2	Em conformidade	

**Tab. 8**

## 10. ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM

 <p>01 Fonte de energia</p>	 <p>04 placas de fósforo</p>			
 <p>04 Embal. capas protetoras (400 un.)</p>	 <p>04 Embal. cartões de proteção (400 un.)</p>			
 <p>01 Cabo USB</p>	 <p>01 Suporte placas de fósforo</p>	 <p>01 Dispositivo de instalação do software</p>		

**Tab. 9**

## 11. FALHAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

Antes de consultar a Assistência Técnica, verificar as possíveis causas e suas soluções na tabela abaixo:

FALHA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A "O Digitalizador está desconectado" é exibida na interface do software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O drive USB não está instalado.</li> <li>• O driver USB está instalado incorretamente.</li> <li>• O cabo USB foi inserido incorretamente.</li> <li>• O cabo USB foi removido durante o uso do equipamento.</li> <li>• O cabo USB está danificado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar o driver do USB</li> <li>• Reinstalar o driver do USB.</li> <li>• Reinsserir o cabo USB.</li> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster mais próxima.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento inoperante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plug de força desconectado da tomada.</li> <li>• Chave geral desligada.</li> <li>• Falta de energia na rede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar Plug de força na tomada.</li> <li>• Ligar chave geral.</li> <li>• Aguardar normalização da rede.</li> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster mais próxima.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento desliga logo após iniciado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabos ou tomada não conectados corretamente.</li> <li>• Defeitos de Hardware.</li> <li>• Tensão da rede de alimentação muito baixa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique os cabos de energia se estão conectados corretamente.</li> <li>• Verifique a voltagem local.</li> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de Status ou Operação não acende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defeito no LED.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito barulho após ligar equipamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o barulho persistir mais do que 30 segundos, há um problema com o motor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Software de aquisição de imagem não reconhece o equipamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento não está ligado.</li> <li>• Equipamento não está conectado ao computador.</li> <li>• Falha de Hardware.</li> <li>• Computador não reconhece o equipamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligue o equipamento.</li> <li>• Verifique a conexão USB do equipamento ao computador.</li> <li>• Driver USB não está instalado ou está inativo.</li> <li>• Verifique o cabo USB.</li> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster mais próxima.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O equipamento não reage ao inserir a placa de imagem IP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O digitalizador não finalizou o processo de inicialização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguardar 20 a 30 segundos para finalizar a inicialização.</li> <li>• Entrar em contato com a Assistência Técnica Credenciada Schuster mais próxima.</li> </ul>

**Tab. 10**

## **12. PRECAUÇÕES, RESTRIÇÕES E ADVERTÊNCIAS**

- Este é um equipamento com comunicação RF e pode afetar outro equipamento;
- O equipamento deverá ser utilizado somente com os cabos e acessórios fornecidos pela Schuster, caso contrário poderá ocasionar aumento das emissões ou diminuição da imunidade do equipamento;
- Este equipamento não foi projetado para uso em ambientes onde vapores, misturas anestésicas inflamáveis com o ar, oxigênio e óxido nitroso possam ser detectados;
- Embora este equipamento tenha sido projetado de acordo com as normas de compatibilidade eletromagnética, pode, em condições muito extremas, causar interferência em outros equipamentos. Não utilizar este equipamento em conjunto com outros dispositivos muito sensíveis a interferência ou com dispositivos que criem altos distúrbios eletromagnéticos;
- O equipamento, não deve ser desmontado pelo usuário sob risco de choque elétrico, e sim, somente pelo técnico credenciado Schuster.
- O equipamento não deverá ser submetido à inclinação, vibrações excessivas, ou choque (incluindo durante transporte e manipulação).
- Verificar a voltagem da fonte de alimentação do equipamento no momento de fazer a instalação elétrica.
- Não instalar o aparelho em locais onde há riscos de explosão.
- Instalar o equipamento em local protegido de sprays acidentais de água ou outros líquidos;
- Não instalar o equipamento próximo de fontes de calor. Instalá-lo de forma que exista uma adequada circulação de ar em torno dele;
- Não expor o equipamento diretamente à luz solar ou direcione fontes de luz UV;
- O aparelho é transportável, no entanto, deve ser manuseado com cuidado;
- Antes de conectar os cabos elétricos ao aparelho, certifique-se de que os contatos elétricos estão perfeitamente secos. Caso haja necessidade, seque-os.
- Instalar o equipamento em livre acesso, onde o cabo de energia possa ser facilmente desconectado da rede elétrica.

### **12.1. Sensibilidade a condições ambientais previsíveis em situações normais de uso**

O equipamento foi projetado para não ser sensível a interferências, como campos magnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas e a pressão ou variação de pressão, desde que o equipamento esteja instalado, mantido limpo e conservado, transportado e operado conforme instruções de uso.

### **12.2. Proteção ambiental**

Para evitar contaminação ambiental ou uso indevido do equipamento após a inutilização, o mesmo deve ser descartado em local apropriado (segundo a legislação local do país).

Verificar a legislação local do país para as condições de instalação e descarte dos resíduos.

## **13. PROCEDIMENTOS DE DESCARTE E PRECAUÇÕES**



### **Resíduos hospitalares**

**Tratar os seguintes itens como lixo hospitalar: Capas protetoras.**

## **14. LISTA DE COMPONENTES, ESQUEMAS ELÉTRICOS E OUTROS**

O acesso da lista de componentes, esquemas elétricos ou outras informações provenientes da Assistência Técnica poderá ser fornecido desde que acordado entre a Schuster e o solicitante.

**Toda manutenção do equipamento efetuada durante sua vida útil, deverá ser dada prioridade a rede de Assistência Técnica Credenciada, pois somente esta possui peças de reposição originais, bem como acesso a informações técnicas.**

Para consulta sobre Assistência Técnica Credenciada Schuster na sua região, acessar o site [www.schuster.ind.br](http://www.schuster.ind.br), ou entre em contato com nosso departamento técnico fone (55) 3222-2738.

#### 15. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

- **Temperatura ambiente (operação): 5°C a 40°C;**
- **Temperatura ambiente (transporte e armazenagem): -20°C a 55°C;**
- **Umidade relativa do ar (operação): 30% a 75%;**
- **Umidade relativa do ar (transporte e armazenagem): 10% a 93%;**
- **Pressão atmosférica: 70kPa a 106kPa;**

#### Cuidados especiais:

- **Embalagem com o lado da seta para cima;**
- **Armazenar em locais isentos de umidade;**
- **Cuidar quedas ou batidas.**

#### DIGITALIZADOR DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS VIVANT PS

Cód. produto **335.000**

Produzido por:

Guilin Woodpecker Medical  
Instrument Co.,Ltd.  
Information Industrial Park, Guilin  
National High-Tech zone, Guilin,  
Guangxi, 541004 P.R.

Importado e distribuído por:

Schuster Comércio de  
Equipamentos Odontológicos Ltda  
BR 158, nº 2121 Parque Pinheiro  
Machado  
Santa Maria, RS, Brasil 97030-660  
C.G.C.: 93.185.577/0001-04

Registro ANVISA/MS nº:

80354800017

Responsável Técnico:

Jozy Gaspar Enderle

CREA: 70892d

# Alguma Dúvida?

Entre em contato



**+55 (55) 3222.2738**



[schuster.ind.br/assistencia](http://schuster.ind.br/assistencia)

**Consciência ambiental é um dos  
nossos pilares centrais.  
Portanto, o cuidado com o  
planeta virou nossa prioridade.**



A logística reversa das nossas embalagens, que anualmente chega a 36 toneladas, passou a ser certificada pelo selo Eureciclo.

O Selo Eureciclo é a garantia de que a nossa marca investe no desenvolvimento das cadeias de reciclagem, destinando recursos para o desenvolvimento e operação das cooperativas recicladoras, garantindo a compensação ambiental sobre o impacto gerado, em busca de um modelo cada dia mais sustentável em harmonia com o meio ambiente e com a responsabilidade social.

Conheça o projeto Eco Schuster através das nossas páginas e venha fazer parte da mudança que o mundo precisa.

Siga schusternaweb no Instagram ou Facebook  
e assista nossos vídeos no Youtube.

X

## NÚMERO DE SÉRIE

Aparelho: **DIGITALIZADOR IMAGENS RADIOG.** Modelo: **VIVANT PS**

Nota Fiscal Nº: \_\_\_\_\_ Data da Venda: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Comprador: \_\_\_\_\_

CPF/CNPJ: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

## TERMOS DE GARANTIA

1 - A SCHUSTER COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA., responde pela qualidade e perfeito funcionamento do aparelho, pelo prazo de garantia especificado abaixo, incluindo o período de garantia legal de 90 dias (3 meses) e garantia contratual de 9 meses, contados a partir da data da compra, devidamente comprovada pela respectiva nota fiscal.

### 2 - TEMPO DE GARANTIA:

**03 MESES** - acessórios.

**06 MESES** - placas eletrônicas, motores elétricos, leitor eletrônico.

**12 MESES** - demais itens.

3 - As despesas para a instalação do equipamento serão exclusivamente por conta do comprador. A garantia não exige o cliente do pagamento da taxa do serviço pela visita e despesas de locomoção do técnico para consertos em garantia, bem como as despesas de frete para o envio de equipamentos para conserto na fábrica ou para a assistência Credenciada. «Código de Defesa do Consumidor - Art. 50, parágrafo único». O prazo de garantia não será estendido em função do conserto do aparelho.

### 4 - Perda de Garantia:

A garantia se limita ao reparo ou substituição de peças com defeito de fabricação, devidamente constatado pelo técnico credenciado Schuster.

A garantia será nula devido:

4.1 Tentativa de reparo através de ferramentas inadequadas ou pessoas e/ou técnicos não autorizados;

4.2 Danos provenientes de armazenamento inadequado ou sinais de violação;

4.3 Uso de produto de limpeza não indicado pela fábrica e modo inadequado de esterilização (quando permitido), em desacordo com o manual do equipamento;

4.4 Uso incorreto no manuseio e operação do equipamento;

4.5 Causa do defeito for motivo de quebra ou batidas, instalação em rede elétrica imprópria (tensão diferente da especificada para funcionamento) ou sujeita a flutuações na rede elétrica;

4.6 Ação de agentes da natureza;

4.7 Operação em desacordo com o manual;

4.8 Produto sofrer modificações por técnico não credenciado ou tiverem sido instaladas peças não originais;

5 - O certificado de Garantia só terá validade quando acompanhado da nota fiscal de compra.