



BIOSTAR[®] Manual de instruções **4-ALIGNER**

Fig. 1

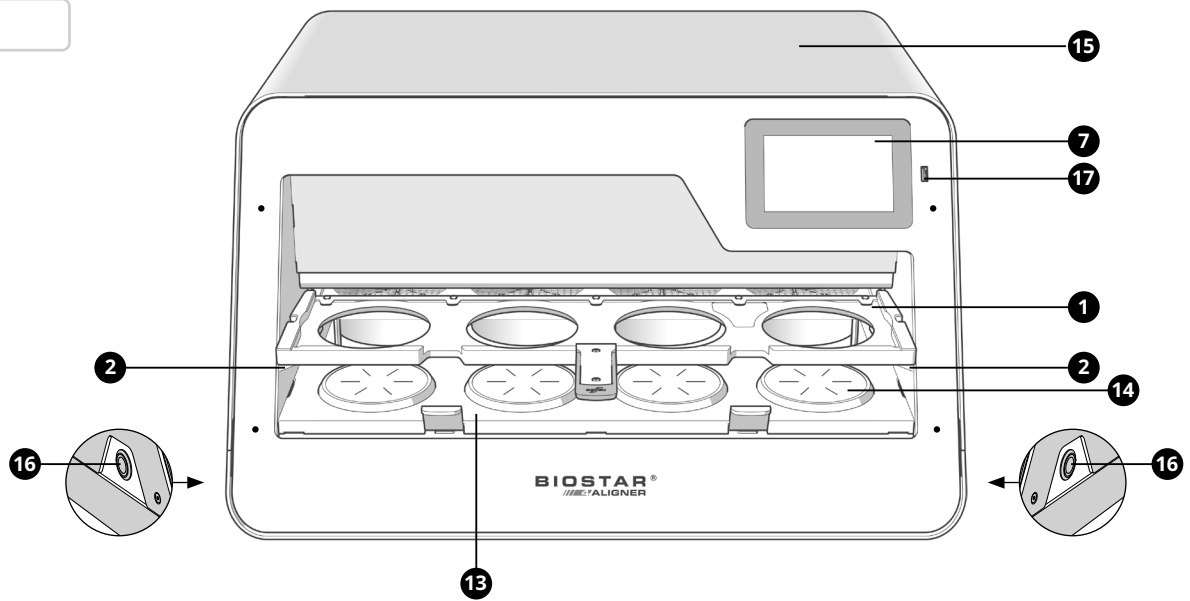


Fig. 2

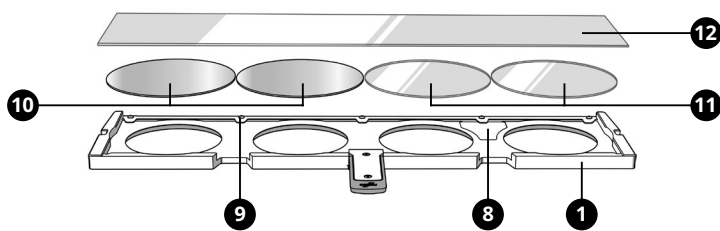
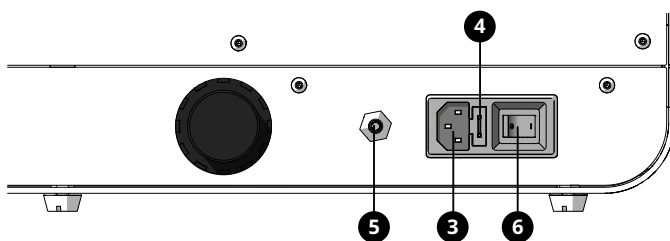


Fig. 3



POS	DESIGNAÇÃO
1	Porta-películas
2	Suporte para porta-películas
3	Tomada
4	Fusível
5	Conexão da mangueira de ar
6	Interruptor de ligar/desligar
7	Mostrador
8	Fundo de contraste para código de barras
9	Grampos para películas
10	Espaçadores
11	Películas redondas
12	Tira
13	Porta-modelos
14	Placa de suporte para modelos
15	Lado superior da carcaça
16	Botão de segurança
17	Porta USB

Indicações de segurança

Antes da entrada em serviço e da conexão do equipamento, leia atentamente o manual de instruções e estas indicações importantes e certifique-se de que são cumpridos todos os requisitos.

- Verifique o equipamento antes da entrada em serviço quanto a danos. Se houver danos, o equipamento não pode ser colocado em funcionamento.
- Vigiar sempre o equipamento ligado.
- Recomendamos a utilização de películas originais SCHEU-DENTAL como tira do tamanho 114 x 499 mm. Opcionalmente também podem ser usadas películas redondas com um diâmetro de 125 mm.
- Não permitir que crianças tenham acesso ao equipamento.
- Para evitar choque elétrico, este equipamento não pode entrar em contacto com líquidos.
- Os radiadores atingem temperaturas elevadas.
- Não utilizar perto de materiais altamente inflamáveis.
- O equipamento deve ser manuseado apenas pelas pegadas previstas para o efeito, caso contrário, há risco de queimaduras.
- O equipamento só pode ser transportado em estado frio.
- Ao transportar o equipamento, assegurar que o mesmo é carregado por duas pessoas, segurando-o por baixo. O equipamento não deve ser carregado com pesos.
- O equipamento só pode ser operado por uma pessoa!
- A operação segura do equipamento só é assegurada com a utilização de películas e peças sobressalentes originais SCHEU-DENTAL.
- Os trabalhos de assistência técnica devem ser sempre realizados por técnicos qualificados SCHEU-DENTAL ou em instalações SCHEU-DENTAL. Modificar ou alterar o equipamento compromete a segurança do produto e anula quaisquer reclamações de garantia.
- Não abrir o equipamento por iniciativa própria. Atenção: perigo de ferimentos!
- Nunca realize reparações por conta própria, sem consultar um profissional ou as indicações no manual de instruções! Tome as seguintes precauções para evitar sobrecarga, sobreaquecimento ou possíveis danos na sua instalação elétrica:
- Verificar a alimentação de corrente: certifique-se de que a sua instalação elétrica atual cumpre os requisitos deste equipamento. Em caso de dúvida, consulte um eletricitista qualificado.
- Evitar a sobrecarga da alimentação de corrente: para evitar que o fusível queime ou que a instalação elétrica seja danificada, não utilize vários equipamentos de alta potência como este no mesmo circuito elétrico.
- Usar uma fonte de alimentação adequada: ligue este equipamento apenas a uma fonte de alimentação compatível com a tensão e a intensidade de corrente adequadas.

A instalação da rede elétrica para ligar os nossos equipamentos tem de estar em conformidade com as normas internacionais e as disposições derivadas das mesmas. Os nossos equipamentos são fabricados de acordo com a classe de proteção VDE I e devem ser ligados a uma tomada com condutor de proteção.

Instalação

Utilize apenas as conexões de corrente e ar fornecidas. Assegure também que a alimentação de ar comprimido possui uma unidade de manutenção, está isenta de resíduos de óleo e humidade, tem uma pressão de trabalho de pelo menos 4,0 bar, um depósito de pressão com capacidade mínima de 12 l e uma potência do compressor de 140 l/min. O equipamento pode ser operado com 230 V, 115 V e 100 V a 50 ou 60Hz. O consumo máximo de energia é de 1450 W. Conecte a uma tomada com corrente mínima de 16 A, à qual não esteja ligado nenhum outro equipamento.

1. Instalação do equipamento

Coloque o equipamento sobre uma superfície plana e estável. Evite a proximidade com equipamentos de jatos de vapor e jatos de areia, assim como locais com altos níveis de gesso ou poeira, devido à possibilidade de contaminação. Não coloque o equipamento com a parte traseira diretamente encostada a uma parede, para que o ar quente possa circular e o suprimento de ar comprimido não seja obstruído. Não coloque o equipamento em correntes de ar ou diretamente sob um sistema de ar condicionado, pois isso pode interferir na regulação do sistema de aquecimento. O porta-películas **1** deve ficar pousado sobre as calhas de suporte **2** quando não está a ser utilizado.

2. Ligação à rede elétrica

Ligue o BIOSTAR® 4-Aligner à alimentação de corrente, conectando o cabo de alimentação fornecido à tomada **3** na parte de trás do equipamento. A tomada contém um fusível que protege os componentes eletrónicos contra sobretensão. Para substituir os fusíveis, use uma pequena chave de parafusos para puxar a gaveta da tomada **3** e remover a caixa de fusíveis **4**. A caixa de fusíveis contém um fusível sobressalente. É utilizado um fusível do tipo **T15A (REF 3030.935)**.

3. Conexão de ar comprimido

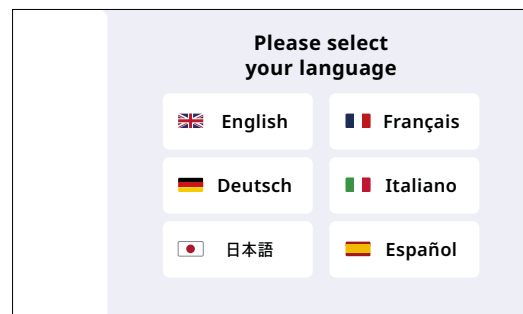
É ligada uma mangueira de ar comprimido de 20 bar com elemento filtrante **5** ao equipamento. Conecte o BIOSTAR® 4-Aligner à sua alimentação de ar comprimido através da mangueira de ar fornecida (DN 7,2/6 mm de diâmetro interno). A pressão de operação do equipamento está configurada de fábrica para 4,0 bar/58 psi. A pressão é exibida continuamente no mostrador.

4. Ligar

O equipamento é colocado em funcionamento através do interruptor de ligar/desligar ⑥. É exibido durante aprox. 10 s o logótipo SCHEU, por cima do logótipo a versão atual do firmware e depois o diálogo de início para usar o equipamento.

5. Definições iniciais

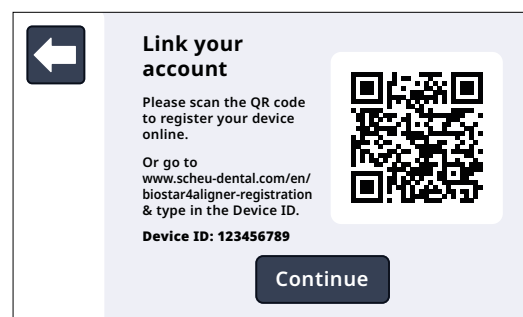
Após a primeira ligação do equipamento, pode ser definido o idioma, o formato da data, o formato da hora, o registo do equipamento/vinculação à conta (consulte o ponto 6), a unidade de impressão, a unidade de temperatura e o contraste do monitor de acordo com as necessidades pessoais. Estas definições podem ser consultadas e alteradas mais tarde através do menu SETTINGS (⚙️).



6. Vincular o equipamento à conta SCHEU-DENTAL

Para poder usar o BIOSTAR® 4-Aligner, é necessário registar previamente o equipamento. Siga as instruções no mostrador. Após o registo, pode vincular o equipamento à sua conta através do ID único do equipamento.

Agora, pode inserir os dados necessários para o registo. A seguir é exibida uma palavra-passe de cinco dígitos no site. Esta palavra-passe deve ser inserida manualmente no equipamento, que depois deve ser reiniciado. O equipamento está operacional. Em caso de problemas com a ativação online entre em contacto com a SCHEU-DENTAL.



Usar o equipamento

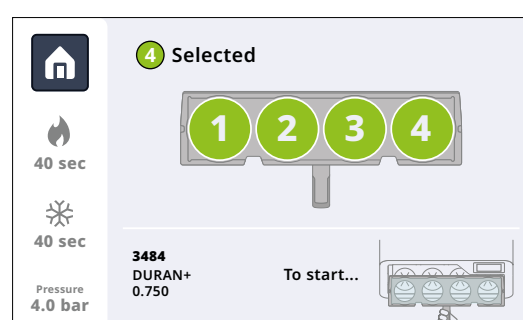
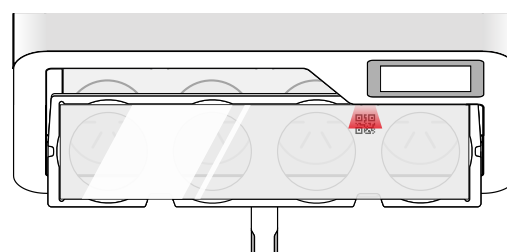
Nos seguintes parágrafos é descrita a utilização de uma tira ou de uma película redonda da SCHEU-DENTAL (Ø 125 mm). Tenha em conta que o BIOSTAR® 4-Aligner foi concebido para processar tiras, sendo o método mais eficaz. Também podem ser usadas películas redondas SCHEU-DENTAL.

Tiras SCHEU-DENTAL

1a. Utilização de tiras SCHEU-DENTAL

As tiras devem ser digitalizadas pelo equipamento para carregar os parâmetros de aquecimento e arrefecimento. Primeiro, coloque a película no porta-películas ① com o código DataMatrix sobre o adesivo branco ⑧ e sob todos os cinco grampos ⑨. A seguir, insira o porta-películas de forma a que o scanner leia o código de barras na película. É emitido um sinal sonoro e os tempos de aquecimento e arrefecimento são carregados no mostrador ⑦. Todas as quatro posições de radiador estão ativas. Para desativar radiadores individuais, selecione o número da posição do radiador correspondente tocando nele.

Place the foil below the scanner



Películas redondas (Ø 125 mm)

1b. Processamento de películas redondas SCHEU-DENTAL

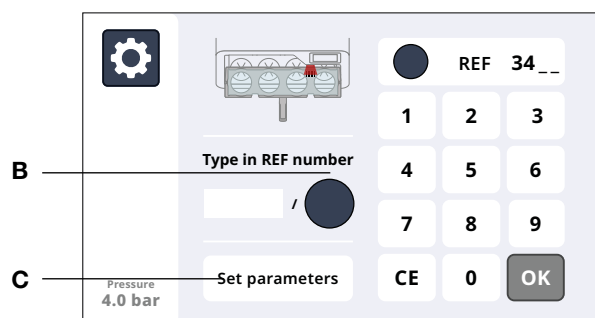
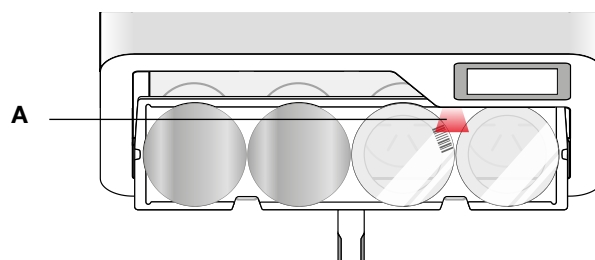
Existem **3 possibilidades** para carregar os parâmetros de uma película redonda:

- Coloque a película redonda SCHEU-DENTAL sob o scanner.
- Introduza o número REF de 4 dígitos para películas SCHEU-DENTAL. Para isso a película redonda tem de estar marcada.
- Insira manualmente os parâmetros de aquecimento e arrefecimento. Após a introdução, todas as posições de radiador estão ativas. Também aqui tem a opção de desativar radiadores individuais tocando na posição de radiador correspondente.

Tenha em conta o seguinte:

Se as posições de radiador estiverem desmarcadas, tem de usar películas espaçadoras e preencher as posições desmarcadas com películas no porta-películas. Para tal, use por exemplo a película DURAN® 1,0 mm fornecida.

Coloque a película sob o scanner

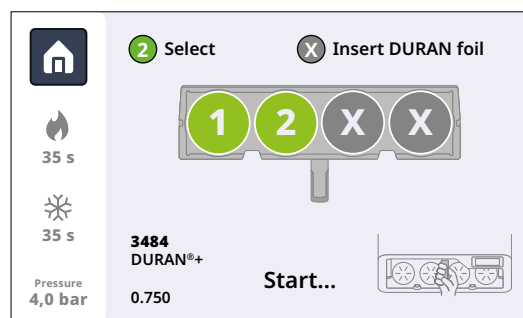


B

C

2. Aquecer

O processo de aquecimento inicia-se automaticamente quando o porta-películas é totalmente inserido no equipamento. Os sinais acústicos indicam o fim do processo de aquecimento (+5 segundos a 0 segundos = bipes; se a termoformagem for iniciada pelos botões de segurança durante esse período, pode aparecer uma mensagem de erro. Confirme com "Continue"). Se não houver processamento adicional dentro de 5 segundos depois de terminado o processo de aquecimento, o processo será interrompido, pois a película terá arrefecido demais para uma boa modelação.



3. Preparação do modelo

Os modelos devem ser colocados o mais centralmente possível nas placas de suporte para modelos **14** o porta-modelos, nas posições de radiador ativas, antes que o processo de aquecimento esteja concluído. Assim que o mostrador confirmar que o processo de aquecimento terminou, deslize cuidadosamente o porta-modelos de volta até o batente final **13** para evitar que os modelos deslizem na placa de suporte para modelos.

4. Baixar as câmaras de pressão

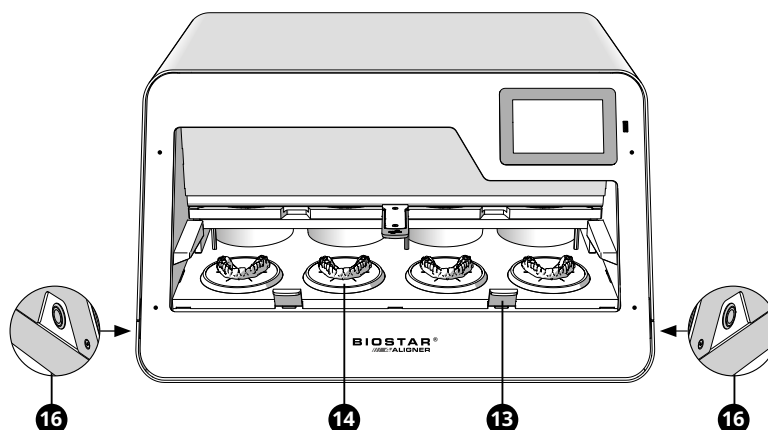
As câmaras de pressão são baixadas automaticamente com a ajuda dos botões de segurança direito e esquerdo. Quando a instrução correspondente for exibida, pressione e mantenha pressionados simultaneamente os dois botões de segurança **16** nas laterais do equipamento. Assim que as câmaras de pressão baixarem e o mostrador o confirmar, pode soltar os botões de segurança.

5. Ventilar, arrefecer e purgar o ar

As câmaras de pressão são preenchidas automaticamente com ar comprimido após serem baixadas. O tempo de arrefecimento começa com uma contagem regressiva no mostrador. Depois de terminado o arrefecimento, as câmaras de pressão são purgadas. Aguarde até que as câmaras de pressão se desloquem para cima.

6. Remover película e modelos

Puxe o porta-modelos **13** e retire as peças e remova os modelos com a película do porta-películas. O equipamento está agora pronto para a próxima termoformagem.



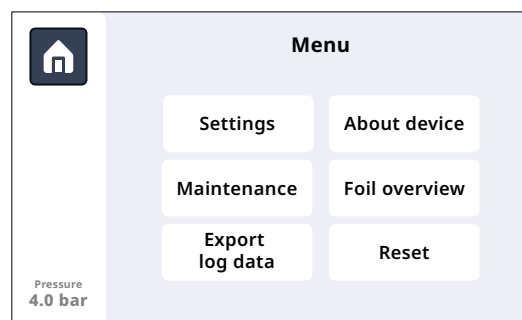
Configurações do equipamento

Configurações no menu

O menu de configurações ("Settings") no mostrador é acedido pressionando o símbolo de configurações. Várias configurações do equipamento podem ser alteradas neste menu.

Configurações

Estas configurações incluem idioma, data, hora, impressão, temperatura e brilho. Já foram configuradas durante a instalação.



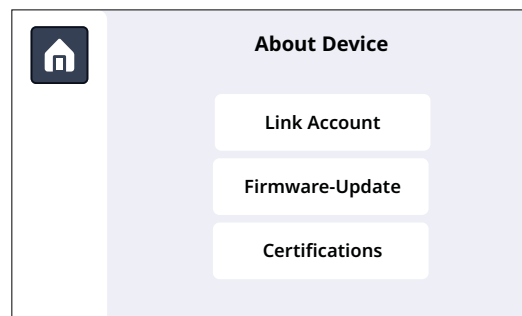
Informações do equipamento

Nas informações do equipamento ("Device information"), encontra informações sobre vinculação de conta, atualizações de firmware e certificados do equipamento.

1. Vincular conta ("Connect your account"):

Aqui pode fechar sessão do seu equipamento registado e vinculado com a sua conta SCHEU-DENTAL.

2. Atualização de firmware ("Firmware update"):



BIOSTAR® 4-Aligner

Indicações importantes para a instalação/atualização de firmware

1. Registo do equipamento

Certifique-se de que o BIOSTAR® 4-Aligner foi registado no nosso site antes de efetuar a atualização de firmware (www.scheu-dental.com/en/device-registration). Isso é necessário para garantir o correto funcionamento do equipamento.

2. Utilização de pen drives USB adequadas

Utilize apenas pen drives USB planas (ver fig. 1), pois outros formatos de pen drive não garantem um contacto seguro, o que pode prejudicar a atualização ou fazer com que o equipamento não reconheça o ficheiro de atualização para instalação.



Fig. 1:
Exemplo de uma pen drive USB plana.

3. Descarregamento e preparação da atualização

- Descarregue a atualização de firmware: na página do produto do BIOSTAR® 4-Aligner em www.scheu-dental.com. Descompacte o ficheiro e transfira os dados contidos para a pen drive USB.
- Após a cópia, encontra na pen drive USB a pasta "MOS", que contém o ficheiro de atualização necessário.

4. Instalação da atualização

- Insira a pen drive no BIOSTAR® 4-Aligner..
- Para instalar a atualização, navegue no menu do equipamento para o seguinte caminho: Settings (⚙️) » Device Info » Firmware Update » Select Update » Install
- A atualização é iniciada e instalada. O processo pode demorar 20 minutos ou mais. Não remova a pen drive USB até que a atualização esteja completamente terminada.
- Assim que a atualização for concluída com sucesso, aparece uma mensagem no mostrador do equipamento.
- Depois reinicie o equipamento para ativar a atualização de firmware.

Se o monitor ficar preto após a instalação da atualização de firmware, contacte a SCHEU-DENTAL

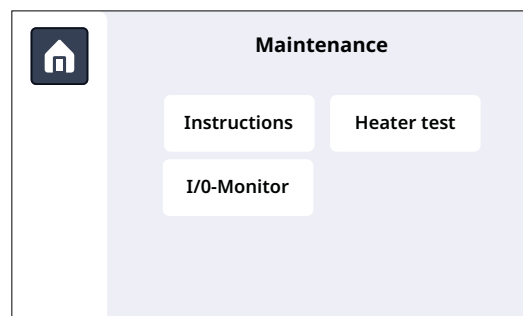
3. Certificados ("Certificates"):

Digitalize o código QR exibido para aceder aos certificados atuais do BIOSTAR® 4-Aligner.

Manutenção ("Maintenance")

INDICAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE: Antes de qualquer trabalho de manutenção, o equipamento tem de estar totalmente **desligado** e separado da alimentação de corrente. Caso contrário podem ocorrer ferimentos graves, choque elétrico ou danos no equipamento.

1. Instruções: digitalize o código QR exibido para aceder à página de produto do BIOSTAR® 4-Aligner. Aqui encontra as instruções de manutenção detalhadas.
2. Teste do radiador: siga as instruções no mostrador para testar a função do radiador. **Depois de concluído o teste com sucesso, reinicie o equipamento.**
3. Monitor I/O: aqui encontra uma vista geral de todos os valores de estado atuais e pode testar as funções dos sensores. Também pode visualizar o desempenho do radiador, testar o ventilador, o mostrador LED dos botões de segurança e o transmissor de sinal.



Vista geral das películas ("Foil overview")

Aqui estão listadas as películas compatíveis da SCHEU-DENTAL para o BIOSTAR® 4-Aligner.

Exportar dados ("Exporting log data")

Cada termoformagem bem-sucedida é registada no equipamento. São guardados os seguintes dados essenciais: data, hora, modo, tipo de película, ID único da película, tempo de aquecimento e arrefecimento. Para exportar os dados de registo para uma pen drive, insira uma pen drive formatada na porta **17** ao lado do mostrador e siga os passos do menu. A seguir reinicie o equipamento.

Reset

Neste menu, pode fazer um reset das configurações do equipamento mencionadas acima e desvincular o equipamento da conta SCHEU-DENTAL.

Códigos de erro

Erro	Descrição	Possível causa	Solução
Error 001	Pressão demasiado baixa	1. O compressor está desligado 2. A pressão de saída do compressor está configurada muito baixa"	1. Ligue o compressor 2. Aumente a pressão na rede de alimentação para pelo menos 4,0 bar/58 psi e a segure um tubo de alimentação com 6 mm de diâmetro. Deve estar assegurado um caudal de 140 l/min!"
Error 002	O(s) radiador(es) (X) não funciona(m). Pode continuar a operar o equipamento sem a posição dos radiadores com defeito.	1. Radiadores com defeito (X) 2. Teste do radiador reprovado	1. Efetue o teste do radiador no menu "Maintenance" e substitua o radiador, se necessário. O temporizador pode não estar a funcionar (inspeção visual do radiador). 2. Efetue novamente o teste do radiador no menu "Maintenance" . Realize uma inspeção visual."
Error 003	O processo é interrompido através da pressão do botão STOP	O botão STOP foi pressionado pelo utilizador	O botão STOP foi acionado por si por um motivo específico. Reinicie o processo.
Error 004	O processo de retração da placa de suporte para modelos foi iniciado prematuramente	A placa de suporte dos modelos foi empurrada para trás prematuramente (antes do tempo de aquecimento ter decorrido/antes de 5 segundos).	Preste atenção ao momento correto para retrain a placa de suporte para modelos.
Error 005	O processo foi interrompido porque não foi possível alcançar a posição final (inferior) da travessa (posição da câmara de pressão).	1. Há uma obstrução; o sensor não se ativa. Os modelos deslocaram-se? 2. Os botões de segurança não são pressionados o tempo necessário.	1. Desobstrua o caminho da travessa (câmaras de pressão). 2. Mantenha premidos os botões de segurança, até ser exibida a mensagem "Release buttons" .
Error 006	Tempo excedido	1. As placas de suporte para modelos não foram movidas atempadamente da posição frontal para trás. 2. Após alcançar a posição traseira da placa de suporte para modelos, os botões de segurança não foram pressionados atempadamente para baixar a travessa (câmaras de pressão). 3. Uma obstrução impede que as placas de suporte para modelos alcancem a posição final.	1. O material da película arrefeceu demais. A qualidade da modelação não foi alcançada. Reinicie o processo com uma nova película. 2. Mantenha premidos os botões de segurança, até ser exibida a mensagem "Release buttons" . Reinicie o processo com uma nova película. 3. Remova a obstrução para que a placa de suporte para modelos alcance a posição final e a função do sensor fique garantida. Reinicie o processo com uma nova película.
Error 007	A tensão da bateria CMOS é baixa	A tensão da bateria está abaixo de 2,8 V	Substitua a pilha botão CR2032 (REM provavelmente apagada). Contacte a assistência técnica SCHEU-DENTAL.
Error 008	Tira usada	O código QR da tira já foi usado.	Use uma tira nova
Error 009	Tira inválida	O código QR da tira não cumpre os requisitos.	Use uma tira com especificações válidas.
Error 010	Erro no cartão SD	Não foi possível ler o cartão SD	Substitua o cartão SD. Contacte a assistência técnica SCHEU-DENTAL.
Error 011	Erro na porta USB	1. Pen drive USB não apropriada 2. Pen drive com defeito ou cheia	1. Use a chave USB 2. A pen drive tem de estar formatada em FAT 32
Error 012	Botões de segurança pressionados	Os botões de segurança estão "pressionados" - embora não devam estar.	Não pressione os botões de segurança desnecessariamente – verifique se os botões funcionam corretamente e não estão possivelmente presos!
Error 013	As placas de suporte para modelos não estavam na posição final durante o teste do radiador	A placa de suporte para modelos foi movida durante o teste do radiador e o sensor final não está ativo.	Reinicie o teste do radiador e siga as instruções.
Error 014	Os sensores não detetam o porta-películas (à esquerda e/ou direita).	Os sensores no porta-películas estão inativos durante o aquecimento da película. O porta-películas pode ter sido movido.	Não mova o porta-películas após inseri-lo para aquecimento.
Error 015	Código de diagnóstico interno (não visível na interface do utilizador)	Informações internas do sistema sobre o processo	Nenhuma ação necessária, é usado exclusivamente para fins de assistência e análise
Error 016	Após o aquecimento, enquanto a placa de suporte para modelos é empurrada para trás (antes de atingir o batente final), os sensores do porta-películas deixam de detetar o porta-películas.	Os sensores no porta-películas não estão ativos. O porta-películas foi movido ou a placa guia está partida.	Verifique se os ímanes à esquerda e à direita no porta-películas estão presentes e se os sensores comutam -> Monitor I/O em "Maintenance". "Foil Left / Foil Right" 1=ativo / 0=inativo Se necessário, substituir placa guia.
Error 017	A posição final da placa de suporte para modelos não é mantida.	A placa de suporte para modelos foi movida para a posição final, mas depois soltou-se. Talvez a placa tenha sido novamente puxada para frente, ou o suporte necessário fornecido pelas peças de pressão com mola seja insuficiente.	Verifique se a placa de suporte para modelos está a funcionar corretamente. O sensor pode ser testado no monitor I/O em "Maintenance". "Switch Back" 1=ativo / 0=inativo Se necessário, substituir as peças de pressão com mola.
Error 018	Os sensores não detetam o porta-películas (à esquerda e/ou direita) - Dentro dos 5 segundos durante o aquecimento, quando a placa de suporte para modelos é empurrada para trás até ao batente final.	Os sensores no porta-películas não estão ativos. Porta-películas movimentado ou placa guia partida.	Verifique se os ímanes à esquerda e à direita no porta-películas estão presentes e se os sensores comutam -> Monitor I/O em "Maintenance". "Foil Left / Foil Right" 1=ativo / 0=inativo Se necessário, substituir placa guia.
Error 019	As placas de suporte para modelos não estão na posição final enquanto os botões de segurança estão pressionados e as câmaras de pressão se movem para baixo.	A placa de suporte para modelos foi movida para a posição final, mas depois soltou-se. Talvez a placa tenha sido novamente puxada para frente, ou o suporte necessário fornecido pelas peças de pressão com mola seja insuficiente.	Verifique se a placa de suporte para modelos está a funcionar corretamente. O sensor pode ser testado no monitor I/O em "Maintenance". "Switch Back" 1=ativo / 0=inativo Se necessário, substituir as peças de pressão com mola.

Tem um problema com o equipamento que não está listado aqui? Contacte a equipa da SCHEU-DENTAL.

Garantia

PT Condições de garantia da empresa SCHEU-DENTAL GmbH

A SCHEU-DENTAL não oferece garantia nos seguintes casos:

- reparações realizadas pelo comprador ou pessoal não autorizado
- danos causados por manuseamento ou operação inadequados
- não cumprimento das instruções de operação, limpeza e manutenção
- conexão inadequada ou instalação com defeito
- motivos de força maior ou outras influências externas
- se tiverem sido feitas modificações no equipamento
- utilização de peças sobressalentes de outros fabricantes
- desgaste natural que não afete as funções essenciais do equipamento
- manuseamento inadequado através da utilização de películas que não são originais da SCHEU-DENTAL.

A solicitação de serviços de garantia não estende nem reinicia o período de garantia. Caso faça uma solicitação injustificada ao serviço de apoio ao cliente, será cobrado pelos custos resultantes.



EU - Declaration of Conformity

Name and address of manufacturer:

SCHEU-DENTAL GmbH
Am Burgberg 20
58642 Iserlohn
Telefon: 02374 / 9288-0
Telefax: 02374 / 9288-90

This is to certify that this machine:

Machine for applications in the dental Pressure Moulding Technique

Typ:
BIOSTAR®
///E-ALIGNER

Art.-No 3030.1

Technical Information:

Voltage	95 - 230 V 50/60 Hz
Power	max. 1450 W
Working Pressure	4 bar / 58 psi
W x H x D	62 x 34 x 55 cm
Gross / Net Weight	62 kg / 56 kg

is in accordance with the following guide line:

Low Voltage Guide Line 2014 / 35 / EU
EMV Guide Line 2014 / 30 / EU
RoHS Guide Line 2011 / 65 / EU
Machinery Directive 2006 / 42 / EC

Testing according to

DIN VDE 0411-1 / EN 61010-1 / IEC 61010-1

This Declaration of Conformity is valid until recalled.

Iserlohn, 16.04.2024

Andreas Faber
Quality Manager / Regulatory Affairs
Person Responsible for Regulatory Compliance (PRRC)

E-BIOSTAR_4-Aligner_rev_0_16_24

SCHEU-DENTAL GmbH
www.scheu-dental.com

Am Burgberg 20
58642 Iserlohn

Postfach 7562
58613 Iserlohn

phone 02374 9288-0
fax 02374 9288-90

Geschäftsführer: CEO Albert Sterkenburg
CFO Rüdiger Schmidt

HRB Iserlohn 2371
WEEE-Reg.-Nr: DE 52399144



SCHEU-DENTAL GmbH

www.scheu-dental.com

phone +49 2374 9288-0

fax +49 2374 9288-90

Am Burgberg 20

58642 Iserlohn · Deutschland