



bodystudio ATBM®

Instruções de operação originais

Hardware

FotoFinder bodystudio ATBM master

Instruções de utilização originais



Por favor, leia estas instruções de operação originais cuidadosamente antes da utilização do produto! Você poderá também encontrar aqui nossas instruções de uso:
www.fotofinder.de/documentation



Fabricante
FotoFinder Systems GmbH
Industriestraße 12, 84364 Bad Birnbach, Alemanha
www.fotofinder.de

Contato info@fotofinder.de

Tel.: +49 (0) 8563 – 97720-0

Fax: +49 (0) 8563 – 97720-10

Suporte support@fotofinder.de

Tel.: +49 (0) 8563 – 97720-45

Copyright © 2025 FotoFinder Systems GmbH
Versão: 20.03.2025

Conteúdo

1	Sobre este manual	5
1.1	Introdução	5
1.2	Outros documentos aplicáveis	5
1.3	Representação das advertências	6
2	Informação na placa de identificação do dispositivo	7
2.1	Explicação geral dos símbolos	8
3	Componentes do sistema e dados técnicos	9
3.1	Visão geral	9
3.2	Tapete de chão	12
3.3	Laser Liner	12
3.4	PolFlash XE	13
3.5	Acessórios	15
3.6	Vida útil	16
4	Segurança	17
4.1	Observação do manual	17
4.2	Finalidade	18
4.3	Grupos de utilizadores	19
4.4	Ambiente de uso	20
4.5	Grupo-alvo de pacientes	21
4.6	Indicações e contraindicações	21
4.7	Utilização indevida	21
4.8	Má utilização previsível	21
4.9	Riscos residuais	22
4.10	Condições ambientais	23
4.11	Câmara reflex Canon	23
4.12	Responsabilidades do utilizador	24
4.13	Segurança elétrica	25
4.13.1	Potencial de compensação	25
4.13.2	ESD	26
4.13.3	EMI	26
4.13.4	EMC	27
4.13.5	Instruções e informações do fabricante sobre radiação eletromagnética	28
4.13.6	EMC testado cabos, conversores e acessórios	28
4.13.7	Distância mínima recomendada entre dispositivos de comunicação HF portáteis e móveis e o dispositivo FotoFinder	29
4.14	Mover o dispositivo montado	30
4.15	Carga máxima nos componentes do dispositivo	31
5	Montagem	32
5.1	Escopo de fornecimento	34
5.2	Conexões no carrinho de sistema	35

5.2.1	Conexão do condutor de ligação equipotencial	35
5.2.2	Conexão LAN	35
5.2.3	Entrada de rede	35
5.3	Configuração de tensão de rede no carrinho do sistema	36
5.4	Uso numa rede	36
5.5	Ligação da câmara com PoIFlash XE DX2 (com Zoom Motor) e computador	37
5.6	Ligação da câmara com PoIFlash XE (sem Zoom Motor) e computador	40
5.7	Teste do Laser Liner	42
6	Operação	43
6.1	Inspeção visual antes do uso	44
6.2	Ligação do dispositivo	45
6.3	Operação da câmara reflex Canon	45
6.4	Operação do Laser Liner	46
6.5	Terminar o uso	46
7	Limpeza e desinfecção	47
7.1	Limpeza do dispositivo	48
7.2	Desinfecção do dispositivo	48
7.3	Limpeza e desinfecção do tapete de chão	48
8	Configurações	49
8.1	Dispositivos	49
8.1.1	Torre automática	49
9	Manutenção	50
10	Falha e resolução de problemas	51
10.1	Gestão de falhas	51
10.2	sProblemas com o hardware	51
10.2.1	A câmara digital Canon EOS não responde ou não é reconhecida	51
10.2.2	Lâmpada de flash PoIFlash XE queimada	51
10.2.3	PoIFlash – O acessório de flash não dispara ou não acende	52
10.2.4	O motor deixou de funcionar	52
10.2.5	Mensagem de que não foi possível inicializar o controle	52
10.2.6	O computador não inicia	52
10.2.7	Monitor fica preto	52
10.2.8	Transformador de isolamento, sem fonte de alimentação para o sistema	53
11	Descarte	54
12	Glossário	55
13	Anexo	56

1 Sobre este manual

1.1 Introdução

O Total Body Mapping automático com o FotoFinder bodystudio ATBM® master permite uma documentação fotográfica padronizada da superfície da pele do paciente. O sistema é apropriado para imagiologia médica, bem como para a documentação fotográfica de tratamentos estéticos faciais e corporais.

Observe os seguintes pontos no uso do produto e das presentes instruções de uso:

- Apenas com o auxílio destas instruções de uso é possível o produto ser utilizado, operado e sujeito a manutenção de um modo previsto e seguro.
- Estas instruções de uso se referem apenas ao produto indicado na folha de capa.
- Fica reservado o direito a alterações nestas instruções de uso, decorrentes de desenvolvimentos técnicos.
- O operador deve se certificar de que as instruções de uso serão lidas e compreendidas por todas as pessoas envolvidas antes do trabalho.
- O capítulo *Segurança* (4 Segurança) fornece uma visão geral de todos os aspectos de segurança importantes para a proteção do pessoal e para o funcionamento seguro do produto.
- O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes da não observação destas instruções de uso.
- Reimpressões, traduções e reproduções em qualquer formato, mesmo que parciais, requerem o consentimento por escrito do editor.
- Os direitos autorais pertencem ao fabricante.
- Todos os incidentes graves ocorridos com o produto devem ser comunicados ao fabricante e à autoridade competente do respetivo país onde o usuário está estabelecido.
- Essas instruções de uso vigoram desde o transporte até o descarte final e devem ser observadas.
- O desenvolvimento e fabricação de todos os produtos da FotoFinder Systems GmbH é efetuado em conformidade com a norma ISO 13485 de acordo com a versão atualmente em vigor.

1.2 Outros documentos aplicáveis

Os seguintes documentos aplicáveis são relevantes para o uso do produto e destas instruções:

- Declaração de conformidade EU (cf. capítulo 13 Anexo)
- Instruções do software
- Inclui-se separadamente a documentação dos outros fabricantes.

1.3 Representação das advertências

- Advertências neste manual marcam-se com um painel de palavra-sinal.
- As advertências começam com palavras-sinais, que expressam o nível do perigo.
- As advertências devem ser cumpridas obrigatoriamente para evitar acidentes, danos materiais e de pessoas.
- No manual presente usam-se os seguintes palavras-sinais e ícones.



Este é o ícone de perigo geral. Alerta sobre riscos para a vida e a integridade física das pessoas. Todas medidas marcadas com este ícone indicam um perigo para pessoas. Estas advertências devem ser cumpridas obrigatoriamente para evitar ferimentos ou morte.

PERIGO

Morte ou ferimentos graves aconteceram se as precauções respetivas não são tomadas.

ADVERTÊNCIA

Morte ou ferimentos graves podem acontecer se as precauções respetivas não são tomadas.

PRECAUÇÃO

Indica uma situação possivelmente perigosa, que pode resultar em ferimentos leves se não é evitada.

ATENÇÃO











A palavra-sinal atenção indica possíveis danos materiais. A inobservância pode levar a danos no dispositivo.

NOTA

As notas revelam informações importantes que devem ser observadas pelo usuário ao executar uma instrução de operação. As notas fornecem ao usuário informações adicionais sobre uma questão específica.

2 Informação na placa de identificação do dispositivo









Em seguida, serão apresentadas explicações sobre a placa de identificação afixada no dispositivo e as placas de identificação afixadas nos componentes do sistema.

Símbolo/Informações	Descrição
	Fabricante do dispositivo e endereço do fabricante FotoFinder Systems GmbH Industriestraße 12 84364 Bad Birnbach, Alemanha
www.fotofinder.de	Website do fabricante
info@fotofinder.de	Endereço de e-mail do fabricante
IP	Classe de proteção IP
	Marcação CE
	Observar as instruções de uso
	Aviso de tensão elétrica perigosa
	Não eliminar dispositivos elétricos e eletrônicos com o lixo doméstico
Tipo/Modelo	Tipo de dispositivo, descreve o nome do dispositivo, por exemplo, FotoFinder medicam 1000
Input	Tensão de entrada compatível (quando aplicável: Frequência da rede elétrica)
Power	Potência nominal
Frequency	Frequência da rede elétrica
	Número de série único do dispositivo
	Mês e ano de fabricação
	Conformidade avaliada no Reino Unido Pessoa responsável pelo Reino Unido: FotoFinder Systems Ltd., 100 Addison Road, W148DD Londres, Reino Unido
Output	Tensão nominal/corrente nominal na saída do transformador de isolamento
	Carga de trabalho segura
	Peso

2 Informação na placa de identificação do dispositivo

 eIFU indicator	Instruções de uso eletrônicas
---	-------------------------------

2.1 Explicação geral dos símbolos

	Aviso de recuo de fita
	Perigo de esmagamento
	Aviso de luz laser
	Aviso de luz laser
	Não caminhar sobre a superfície
	Não é permitido deslizar sobre esse componente do aparelho
	Ligação equipotencial
	Indica o representante suíço: Johner Medical Schweiz GmbH, Tafelstattstrasse 13a, 6415 Arth, Suíça

Tab. 1: Outros símbolos no sistema

3 Componentes do sistema e dados técnicos

3.1 Visão geral

ATBM® master

Dimensions



63 cm 103 cm 63 cm 51 cm = min. 280 cm

Room Requirements

Body Mapping made easy!

- **Spatial dimensions:** the examination room should have a usable space of at least **280 cm** in length and **150 cm** in width. The distance between bodystudio ATBM and patient is **103 cm**.
- As **background for the photo documentation**, only use monochrome, non-reflecting and the smoothest possible surfaces (e.g. the monochrome, dark-blue photography canvas provided by FotoFinder).
- The **distance between person and background** should be as small as possible. Place the FotoFinder positioning mat directly in front of the photo background. The distance to the background should be identical during follow-ups.
- Make sure that the examination room is **well lit** with consistent lighting conditions (e.g. LED lighting or halogen lamps). Avoid direct sunlight. Windows should be blinded completely.




Setting the Pace in Skin Imaging Worldwide



ATBM® master

Technical Data

System configuration Silent Medical Server:

- Intel CPU i5-13600 (2.7 GHz; 14 cores / 20 threads)
- 16384 MB (16 GB) RAM
- Graphics card 8 GB RAM, nVidia, min. 3840 × 2160 Pixel, Example: GeForce RTX 3050
- 1 × HDD-hard drive with min. 4 TB for database
- 1 × HDD-hard drive with min. 4 TB for backup
- 1 × SSD-hard drive with min. 1 TB
- Optional: External hard drive (USB 3.0) min. 4 TB
- Microsoft Windows® 10 Pro, 64-bit / Microsoft Windows® 11 Pro, 64-bit (as of FotoFinder Universe version 3.4.2)
- USB ports: 5 USB 2.0 and 5 USB 3.x;
2 additional USB 3.x for variants with Zoom Motor
- Potential equalization connector
- Internet connection for activation, software updates and remote support required

Monitor:

- 27" Monitor/LCD, 3840 × 2160 Pixel

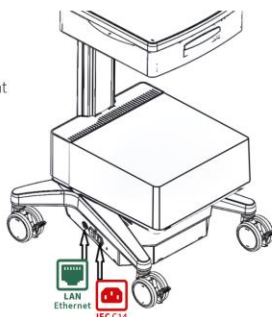
Existing ports ATBM Tower:

LAN / network port:

- RJ 45
- 10/100/1000 Mbit/s
- Network isolator compliant IEC 60601-1 (3rd Edition)

Electrical power supply:

- IEC C14 with V-Lock
3 m-cable (V-Lock) included



Compatibility to Canon SLR cameras and lenses:

Camera (Full Frame)	Lens
Canon EOS R	Sigma 50mm F1.4 DG HSM Art
Canon EOS R8	Canon EF 24-105 mm f/3.5-5.6 IS STM
	Canon RF 50 mm F1.8 STM
	Canon RF 24-105 mm f/4L IS USM

Weight:

ATBM Tower:	55 kg	without Silent Medical Server, monitor, keyboard, mouse, medicam, Canon camera
Silent Medical Server:	11 kg	
Monitor:	4 kg	
Polflash XE:	1.6 kg	without Canon camera
medicam 1000:	1 kg	
Canon camera incl. lens:	1.4 kg	
Other accessories:	3 kg	

Total: ca. 77 kg

Specifications:

Manufacturer:	FotoFinder Systems GmbH
Address:	Industriestraße 12, 84364 Bad Birnbach, Deutschland
Model:	FotoFinder bodystudio ATBM master
Supply voltage/frequency:	AC 115 V / 230 V / 50 – 60 Hz
Power consumption:	max. 350 Watt
Network isolator:	IEC 60601-1 compliant (3rd Edition)
Protection class:	I
IP-protection class:	IP20
Ambient temperature:	0 – 25°C
Transport- and storage temperature:	0 – 40°C
Air pressure for operation:	max. 1065 hPa (mbar) to min. 795 hPa (mbar) from -425 m to 2000 m a. s. l.
Air pressure for transportation and storage:	max. 1065 hPa (mbar) to min. 193 hPa (mbar) from -425 m to 12000 m a. s. l.
Relative humidity:	20 – 90 %, non-condensing
Transport / Storage:	Dry room, do not expose to moisture, protect from dust
Transport/Packaging:	The device is shipped standing upright on a wooden pallet by a professional company.
Dimensions of the packet: (incl. wooden pallet) (L × W × H)	90 × 90 × 210 cm
Packet weight:	ca. 125 kg
Disposal and environmental protection:	The device cannot be disposed of as domestic waste. Please dispose of the product in a professional and environmentally friendly way.

* applies to operation, transportation and storage

CE The device is manufactured in accordance with ISO 13485

Setting the Pace in Skin Imaging Worldwide

FotoFinder

O FotoFinder bodystudio ATBM master é constituído pelos seguintes componentes:



Fig. 1: FotoFinder bodystudio ATBM master

- | | | | |
|----|----------------------------------|----|---|
| 1 | Torre ATBM com trilho automático | 11 | Slider para câmeras |
| 2 | Monitor | 12 | Correia dentada |
| 3 | Câmera | 13 | Esteira porta-cabos |
| 4 | PolFlash XE (Sistema de flash) | 14 | Compartimento para Docking Station |
| 5 | Teclado | 15 | Laser Liner |
| 6 | Mouse na prateleira destacável | 16 | Unidade de controle do motor (Control Unit) |
| 7 | Gaveta | 17 | Interruptor principal, conexão LAN |
| 8 | medicam | 18 | Motor elétrico |
| 9 | Silent Medical Server | 19 | Rodízios com freios de imobilização |
| 10 | Transformador de isolamento | 20 | Tapete de chão (fig. pode ser diferente) |

3.2 Tapete de chão

O tapete de chão, juntamente com o Laser Liner, permite um posicionamento comparável dos pacientes no primeiro e seguintes controlos de acompanhamento.

3.3 Laser Liner



O Laser Liner permite o posicionamento reproduzível do paciente através da projeção de uma linha vermelha no tapete de chão.

Fig. 2: Laser Liner na Torre ATBM master

Dados técnicos

Modelo:	FotoFinder Laser delineador (USB)
Comprimento de onda:	650 nm (visível)
Potência:	5 mW
Espessura do feixe:	<1,5mm@3m
Classe de laser:	Class 1 Laser Product according to DIN EN 60825-1:2008-05
Ângulo de abertura:	20 graus
Área de trabalho:	5 m
Estabilidade térmica:	0° - 50° Celsius
Tensão de entrada:	5,0 volts via USB
Caixa protetora:	Poliamida

As seguintes indicações estão fixas no produto:

Frente:	Atrás:

3.4 PolFlash XE

A PolFlash XE é a unidade flash no seu sistema FotoFinder bodystudio ATBM master.

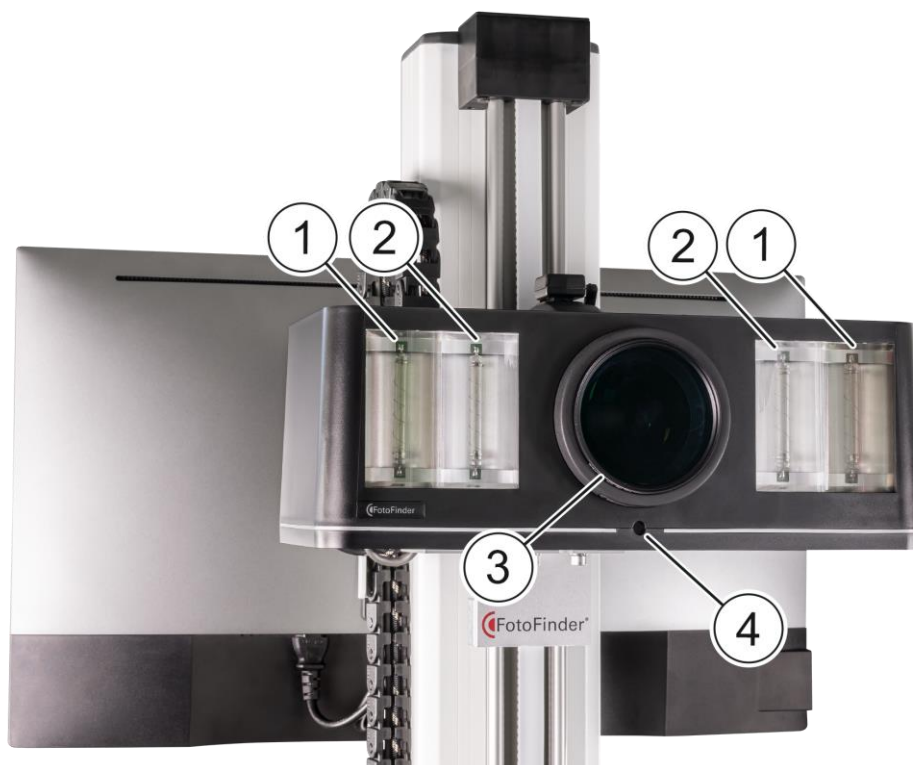


Fig. 3: PolFlash XE em uma Torre ATBM

- 1 Lâmpadas de flash para imagens polarizadas
- 2 Lâmpadas de flash para imagens não polarizadas
- 3 Lente da câmera
- 4 Laser de linhas cruzadas para foco

- O flash de xénon controlado por computador permite, assim, tanto imagens polarizadas cruzadas, sem reflexo, como imagens não polarizadas com iluminação de estúdio.
- O Zoom Motor opcional está montado na PolFlash XE DX2 e ligado à lente da câmera. Ele ajusta automaticamente a lente da câmera para a posição de zoom correta.





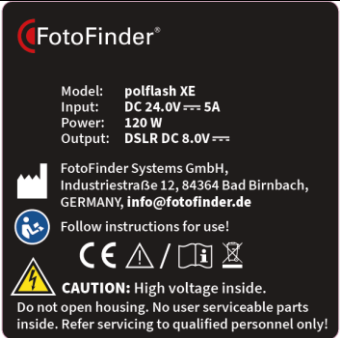






Fig. 4: PolFlash XE DX2 com Zoom Motor em diferentes posições de zoom

3 Componentes do sistema e dados técnicos

Dados técnicos

Modelo:	PoIFlash XE
Entrada:	CC 24.0 V, 5 A
Alimentação:	120 W
Saída:	DSLR CC 8.0 V

As seguintes indicações estão afixadas no produto:

Parte superior:	
Classe de laser 1:	 LASER 1
Lacre “Não aberto”:	Do not open! Warranty seal! 
Parte inferior:	
Placa de tipo:	 <p>FotoFinder® Model: polflash XE Input: DC 24.0V ~ 5A Power: 120 W Output: DSLR DC 8.0V ~ FotoFinder Systems GmbH, Industriestraße 12, 84364 Bad Birnbach, GERMANY, info@fotofinder.de Follow instructions for use!     CAUTION: High voltage inside. Do not open housing. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel only!</p>
Identificação de laser:	 <p>LASER 1 DIN EN 60825 - 1:2015-07 $\lambda = 650\text{NM}$ $P_0 \leq 5\text{mW}$ Complies with FDA performance standards for laser products except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019</p>
Aviso “Não aberto”:	Attention!  Seal may only be broken by trained personnel!

3.5 Acessórios

ATBM master Bumper



O ATBM master Bumper é colocado na torre da coluna. Oferece proteção adicional para a unidade flash PoIFlash XE ao mover o dispositivo.

A fixação é alcançada por ímãs montados:



Fig. 5: ATBM master com Bumper

Acessórios	Número de item
ATBM master Bumper	FFS090400

3.6 Vida útil

- Os componentes do seu sistema têm um tempo de vida médio. Para se informar sobre a vida útil esperada, você encontrará abaixo informações sobre este assunto.
- No entanto, estes números são apenas valores de referência e estimativas aproximadas. A vida útil real dos componentes individuais pode ser diferente desta informação.
- A vida útil é dada abaixo em ciclos de gravação, ou seja, uma documentação fotográfica completa de um paciente. Isto pressupõe 20 disparos com a câmera por ciclo de gravação.

- Vida útil dos componentes individuais (valores estimados):

	Número Ciclos de gravação	Número Sessões
Flash:		
– PolFlash	24000	480000
– PolFlash XE	3000	60000
Correia e motor de passo (apenas para a Torre ATBM):	100000	2000000
Câmera Canon:	3000	60000
Disco rígido (até a memória estar cheia):	8000	160000

- Todos os componentes do controle automático da torre (correia, rolamento de deslize e trilho) são isentos de manutenção e não necessitam de lubrificação. No entanto, deve ser realizada uma verificação de segurança periódica a estes componentes quanto ao desgaste (rolamento de deslize e trilho) e ao alongamento (correia). Se estes componentes já não funcionarem corretamente, devem ser substituídos profissionalmente. Entre em contato com o Suporte FotoFinder. Os componentes individuais têm de ser verificados mais frequentemente do que outros e, se necessário, passar por manutenção ou revisão.

4 Segurança

4.1 Observação do manual

NOTA

Todas as pessoas que são designadas para trabalhar no sistema devem ter lido e compreendido estas instruções de uso e especialmente o capítulo *Segurança*.

- O conhecimento e a observância do conteúdo atual são o pré-requisito para proteger os usuários e os pacientes dos perigos e para evitar erros do usuário. Portanto, é essencial seguir todas as instruções de segurança; observá-las é para sua própria segurança.
- As instruções de uso são parte do sistema e devem estar sempre disponíveis no produto. As instruções de uso devem ser lidas, compreendidas e observadas pelo pessoal durante todo o trabalho. Se o conteúdo destas instruções de uso deixar questões sem resposta ou não forem compreensíveis, entre em contato imediatamente com o fabricante.
- Além das instruções de segurança deste manual, devem ser observadas as seguintes regras e regulamentos:
 - Finalidade
 - Regulamentos relevantes de prevenção de acidentes
 - Regulamentos de saúde ocupacional
 - Regras de segurança geralmente aceitas
 - Regulamentações específicas de cada país
 - Documentação anexada de fabricantes terceiros
- Além disso, estas regras e regulamentos podem ser complementados por instruções de uso para levar em conta os regulamentos internos das instalações ou características operacionais especiais.
- Além destas instruções de uso, devem ser dadas instruções internas, tendo em conta as qualificações profissionais das respectivas pessoas.
- Os regulamentos de segurança do operador não são anulados pela documentação do fabricante que acompanha o produto, mas têm prioridade.

4.2 Finalidade

- Os sistemas FotoFinder ATBM são concebidos para a documentação visual padronizada, não invasiva e sem contato da superfície da pele por pessoal médico especializado.
- Podem ser aplicados para o seguinte:
 - Registro e documentação da superfície da pele em todo o corpo
 - Documentação de dados de imagem relacionados com o paciente
 - Documentação de nevos
 - Dermatoscopia digital não invasiva, de curto prazo, de pele não lesionada
- A utilização do sistema foi concebida para o software FotoFinder Universe e só pode ser usado com o mesmo.
- Isso envolve o registro com uma câmera SLR de diferentes pontos de vista e salvar no sistema.
- Use somente as lentes permitidas.
- Para obter qualidade de imagem e iluminação consistentes, use o acessório de flash PoIFlash/PoIFlash XE fornecido.
- Com fundo para a documentação fotográfica use somente superfícies monocromáticas, não reflexivas e o mais lisas possível (fundo fotográfico monocromático azul escuro do FotoFinder).
- Em ligação com a medicam, também é possível realizar um exame digital não invasivo da pele não lesionada (dermatoscopia).
- Use o aparelho somente em espaços claros e bem iluminados. Evite a exposição direta à luz solar.
- Somente pode ser usado em pessoas com altura do corpo entre 130 cm e 200 cm. Não há suporte para registro completo com pessoas mais altas e mais baixas do que esses valores.
- O produto é destinado ao uso temporário até um máximo de 60 minutos por sessão de gravação.
- Uma avaliação com o Bodyscan só é possível para pessoas adultas; caso contrário, a documentação correta não é garantida, devido à alteração da altura do corpo.
- A classificação dos resultados Bodyscan é baseada na análise estatística e não substitui um diagnóstico profissional. O diagnóstico é de responsabilidade do médico.

4.3 Grupos de utilizadores

Os seguintes grupos destinatários com as qualificações necessárias podem executar trabalhos no dispositivo:

Grupo destinatário	Qualificação
Médico	Qualificação profissional como médico
Pessoal do consultório	Treinado, instruído e tecnicamente qualificado com uma formação profissional na área médica especialista
Técnico de serviço / de hospital	Pelo menos 3 anos de experiência profissional na área de tecnologia médica.

Abaixo encontrará uma atribuição grupos destinatários - fases da vida útil. Sujeito a esta representação os grupos destinatários podem executar trabalhos no dispositivo:

	Grupo destinatário		
Fase da vida útil	Médico	Pessoal do consultório	Técnico de serviço / de hospital
Montagem			X
Colocação em funcionamento			X
Operação	X	X	
Falha			X
Manutenção			X
Desmontagem			X
Descarte			X

4.4 Ambiente de uso

- O produto se destina a uso em um ambiente médico profissional (por exemplo, clínica, hospital) pelos usuários descritos no capítulo *Grupos de Usuários* (4.3 Grupos de utilizadores).
- O produto se destina a ser usado e operado somente no ambiente do paciente de acordo com a EN 60601-1.
- Os requisitos para o ambiente de uso físico e técnico podem ser encontrados no capítulo correspondente (cf. capítulo 4.10 Condições ambientais).
- Não se aplicam requisitos adicionais para o ambiente de uso social ou clínico.
- O produto não se destina a uso não profissional.
- Como fundo para a documentação fotográfica use somente superfícies monocromáticas, não reflexivas e o mais lisas possível (fundo fotográfico monocromático azul-escuro do FotoFinder, RAL 5022).
- A distância entre o paciente e o fundo deve ser a mais próxima possível. Para as fotos subsequentes, a distância até o fundo deve ser tão igual quanto possível.
- Use o aparelho somente em espaços claros e bem iluminados. Evite a exposição direta à luz solar.
- Somente pode ser usado em pessoas com altura do corpo entre 130 cm e 200 cm. Não é possível capturar imagens completas a pessoas mais altas e mais baixas (irrelevante para fotos de rosto com o tripé de retrato).

NOTA

Com prazer FotoFinder Systems ajudará-lhe na fase preliminar de configurar a sua sala de captura idealmente. Entre em contato conosco!

NOTA

Os seguintes componentes do sistema podem ser usados nos arredores imediatos do paciente em contato com o paciente:

- medicam
 - tapete
-

4.5 Grupo-alvo de pacientes

Os pacientes com qualquer uma das seguintes características destinam-se a ser examinados com os sistemas:

- Pessoas em geral com lesões cutâneas
- Pacientes com síndrome do nevo displásico
- Pacientes com dermatite atópica
- Pacientes com doenças do couro cabeludo

A população de pacientes pretendida inclui pacientes independentemente de fatores demográficos (por exemplo, sexo, profissão), fatores físicos (por exemplo, peso, energia) ou contexto social, religioso e cultural. É possível documentar diferentes tipos de pele no FotoFinder Universe.

4.6 Indicações e contraindicações

O dispositivo foi concebido para os quadros clínicos mencionados no capítulo *Grupo-alvo de pacientes*. Para obter uma lista detalhada dos códigos CID, contate info@fotofinder.de.

As seguintes partes do corpo devem ser examinadas com o dermatoscópio FotoFinder:

- Superfície de pele intacta de todo o corpo
- Couro cabeludo
- Unhas

O dispositivo não se destina à captura de imagens de membranas mucosas, olhos e orifícios naturais ou artificiais do corpo. O dispositivo não foi concebido para a captura de imagens de pele ferida. O dispositivo não é usado para diagnósticos. O diagnóstico é da responsabilidade do pessoal médico especializado!

O módulo *Total Body Mapping* foi concebido somente para pessoas com uma altura do corpo entre 130 cm e 200 cm; do mesmo modo, a análise com o Bodyscan é adequada somente para pacientes com idade entre 18 e 100 anos.

4.7 Utilização indevida

- Outra utilização que aquela descrita no capítulo *Utilização prevista* (4.2 Finalidade) e neste manual e qualquer uso adicional consideram-se utilização indevida!
- O fabricante não é responsável por quaisquer danos resultantes. O usuário / utilizador assume todo risco.
- É proibido modificar o dispositivo de qualquer forma.
- É proibido utilizar o dispositivo sem os equipamentos de segurança.

4.8 Má utilização previsível

Os seguintes pontos descrevem uma má utilização previsível do dispositivo:

- Instalação incorreta
- Incumprimento dos dados operacionais
- Incumprimento dos intervalos de manutenção
- A utilização com componentes faltantes ou defeituosos que servem para a segurança das pessoas e do dispositivo.

4.9 Riscos residuais

ADVERTÊNCIA

Mesmo com o cumprimento de todos os regulamentos e da implementação de medidas minimizadoras de riscos, nem todos os riscos podem ser completamente excluídos. Os riscos residuais associados à utilização do produto mencionado na folha de capa são enumerados abaixo.

- A operação inadequada por pessoal sem formação e o não cumprimento das informações de segurança e aviso especificadas pode resultar em danos para o paciente ou usuário.
- Em caso de manuseio incorreto ou danos no dispositivo, existe o risco de ferimentos por choque elétrico. Pode resultar em ferimentos graves ou morte.
- O dispositivo pode emitir radiação eletromagnética que pode afetar ou interferir em outros dispositivos.
- O dispositivo pode ser perturbado pela emissão de radiação eletromagnética de outro dispositivo elétrico, ou por descarga eletrostática, causando a interrupção da imagem ao vivo ou, no pior dos casos, danos no dispositivo.
- Apesar do uso de materiais testados para compatibilidade corporal, em casos raros pode ocorrer irritação da pele ao contato.
- Uma limpeza ou desinfecção inadequada do dispositivo após cada paciente pode levar a infecções devido a uma higiene insuficiente.
- O uso de acessórios que não se destinam ao produto ou a modificação do sistema, por exemplo, por transformação, pode fazer com que o dispositivo deixe de ser funcional ou possa ser usado de acordo com a sua utilização prevista.
- Durante operação prolongada, as superfícies do dispositivo podem aquecer.
- A manutenção ou conservação que não seja efetuada a tempo ou seja feita de forma inadequada pode pôr em risco a segurança operacional.
- Em caso de transporte impróprio contrário às orientações, o dispositivo pode cair ou colidir com outros objetos/pessoas e causar ferimentos no paciente ou no usuário ou danificar.
- As peças móveis no sistema (por exemplo, suporte de câmera, monitor, sistema de posicionamento da câmera, coluna de elevação) podem causar ferimentos em pessoas.
- Evitar olhar diretamente para a óptica laser, para prevenir a irritação temporária do campo de visão.
- No caso de pessoas com epilepsia ou outras perturbações oculares e nervosas sensíveis à luz, o flash da câmera pode causar convulsões.
- Cobrir a unidade de flash PoIFlash XE com materiais inflamáveis pode provocar o aquecimento do dispositivo e resultar em um incêndio.

4.10 Condições ambientais

- Use o dispositivo somente em espaços fechados. O sistema não deve ser exposto a umidade.
- Certifique-se de que existe uma entrada de ar suficiente para que não haja acumulação de calor nos dispositivos. Caso existam computadores conectados, por exemplo, um Silent Medical Server, as aberturas de ventilação não devem ser tapadas ou cobertas.
- Não instale os dispositivos perto de fontes de calor, por exemplo, radiadores, ou em locais onde fiquem expostos à luz solar direta, a níveis excepcionalmente altos de poeira, choques mecânicos ou impactos.
- Não instale o sistema perto de outros dispositivos que gerem um campo magnético forte, por exemplo, conversores de energia ou linhas de alta tensão.
- Use o aparelho somente em espaços claros e bem iluminados.

4.11 Câmara reflex Canon

- Nunca desmonte a câmara.
- Não dobre o cabo de alimentação e evite pisar nele ou colocar peso nele de outra maneira.
- Evite líquidos entrarem no interior da câmara.
- Não toque a lente da câmara.
- Não posicione objetivas removidas sobre a lente, já que esta pode ser arranhada.
- Desconecte o sistema completo da rede elétrica antes de começar a limpeza da câmara.
- Se a câmara é a origem de ruídos, fumo ou cheiros estranhos, desconecte o sistema completo da rede elétrica e contacte a FotoFinder Systems GmbH.

4.12 Responsabilidades do utilizador

- As instruções de uso são uma parte essencial do dispositivo.
- As instruções de uso devem ser mantidas sempre acessíveis no local de uso do dispositivo.
- O operador deve garantir que as instruções de uso foram lidas e compreendidas por todos os que trabalham no e com o dispositivo. Só pode ser utilizado por pessoal treinado que esteja familiarizado com os regulamentos básicos de segurança no trabalho e que tenha sido instruído no manuseio do dispositivo.
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados pela não observância da documentação que acompanha o produto.
- É realizado internamente um controle final de produção de acordo com a EN 62353 em todo o sistema ou, se necessário, nos componentes durante a produção. Aquando da colocação em funcionamento por uma pessoa de contato da FotoFinder, o operador é obrigado a conferir e confirmar os valores da verificação interna. Alternativamente, o operador poderá efetuar um reensaio de forma independente.
- O dispositivo deve ser verificado quanto ao cumprimento da norma EN 62353 por uma pessoa ou um técnico qualificado antes de ser colocado em funcionamento pela primeira vez e após conservação ou modificações estruturais.
- O dispositivo deve ser operado com segurança para o uso pretendido e para o desgaste esperado.
- Os dispositivos elétricos não médicos (por exemplo, os equipamentos de PC existentes) definidos na EN 60601-1 não devem ser usados ou operados a menos de 1,5 m do ambiente do paciente. Caso o operador não tenha isto em consideração, é de sua própria responsabilidade verificar o cumprimento dos valores limites de corrente de fuga, de acordo com a EN 60601-1, antes da colocação em funcionamento.
- Deve ser observado o capítulo *Manutenção* (cf. capítulo 9 Manutenção).

4.13 Segurança elétrica

⚠️ ADVERTÊNCIA

- A falha em aterrar adequadamente este sistema e qualquer dispositivo externo conectado a ele pode resultar em choque elétrico.
- Não remova a caixa do dispositivo; por baixo existe uma tensão perigosa. Todas as peças da caixa devem ser instaladas durante o comissionamento. Todos os ajustes internos e reparos só podem ser realizados por um serviço de atendimento ao cliente FotoFinder qualificado.
- Verifique a caixa e o cabo antes de usar. Não use o dispositivo e desconecte-o da fonte de alimentação se a superfície estiver rachada, lascada ou quebrada, ou se a caixa ou cabo estiver danificado.
- Sempre retire o plugue de alimentação da tomada antes de limpar.
- Evite locais onde seja provável que o dispositivo só possa ser desconectado da fonte de alimentação em condições difíceis.
- O sistema só pode ser conectado a uma fonte de alimentação com um condutor de proteção para evitar um choque elétrico.

4.13.1 Potencial de compensação

Em um hospital, as diferenças de potencial entre um dispositivo conectado e peças tocáveis e condutoras, como as encontradas em salas usadas para fins médicos, criam correntes perigosas. A solução para este problema é uma ligação equipotencial consistente. O dispositivo médico é conectado à rede de compensação equipotencial em salas usadas para fins médicos usando cabos de conexão equipados com plugues de tomada em ângulo (5.2.1 Conexão do condutor de ligação equipotencial).

O equipamento adicional conectado a dispositivos médicos elétricos deve estar em conformidade com os padrões IEC ou ISO (por exemplo, IEC, DIN EN 62368-1 Equipamento para áudio / vídeo, tecnologia de informação e comunicação, IEC 60601-1 / EN 60601-1 Equipamento médico elétrico). Além disso, todos os componentes do produto devem atender aos requisitos para dispositivos médicos elétricos de acordo com IEC 60601-1-2 / EN 60601-1-2. Os acessórios que são conectados às entradas e saídas de sinal de dispositivos médicos elétricos devem atender aos requisitos da norma IEC 60601-1-2 / EN 60601-1-2.

ATENÇÃO

- O **dispositivo** foi projetado para uma tensão de entrada de 115 VAC ou 230 VAC. Antes de conectar o cabo de alimentação, verifique se a chave da faixa de alimentação foi projetada para a tensão de entrada padrão do seu país.
- As tomadas IEC adicionais do dispositivo são sempre projetadas com uma tensão de 230 VAC com uma carga total máxima de 350 W. Use esses soquetes IEC apenas para dispositivos que fazem parte do sistema. Não conecte nenhuma outra régua de tomadas ou cabos de extensão ao sistema.
- Não conecte nenhum dispositivo periférico que não esteja listado neste manual aos soquetes IEC adicionais do dispositivo.

4.13.2 ESD

As descargas eletrostáticas (ESD) são um fenômeno natural. Elas costumam ocorrer em ambientes com baixa umidade, o que pode ser causado por aquecimento ou ar condicionado. Quando a umidade é baixa, as pessoas podem aumentar a tensão elétrica. Eletricidade estática é gerada. Se uma pessoa com eletricidade estática entrar em contato com objetos condutores, como por exemplo, maçanetas de metal, arquivos, equipamentos de informática ou com outras pessoas, ocorrem descargas eletrostáticas. A descarga eletrostática é uma descarga de energia elétrica que surge da diferença de voltagem entre uma pessoa carregada e uma pessoa ou objeto com menos ou menos carga.

ATENÇÃO

A descarga eletrostática de um usuário ou paciente no dispositivo FotoFinder pode ser tão alta que pode danificar o **dispositivo** ou a câmera.

4.13.3 EMI

Embora este sistema tenha sido fabricado de acordo com os requisitos EMI existentes (requisitos relativos à interferência eletromagnética), um campo eletromagnético pode causar uma piora temporária na exibição da imagem da câmera.

Se isso acontecer com mais frequência, FotoFinder Systems recomenda verificar o ambiente em que o dispositivo é operado para identificar possíveis fontes de radiação. Esta radiação pode vir de outros aparelhos elétricos usados na mesma sala ou em uma sala adjacente. Dispositivos de comunicação como telefones celulares ou pagers também podem gerar essa radiação. Pode ocorrer interferência nas proximidades de rádios, televisões ou sistemas de rádio de micro-ondas.

ATENÇÃO

Se ocorrer interferência devido a campos eletromagnéticos, o dispositivo pode precisar ser realocado.

4.13.4 EMC

A verificação da EMC (compatibilidade eletromagnética) do sistema foi realizada de acordo com a norma internacional EMC para dispositivos médicos (IEC 60601-1-2:2014+A1:2020). Esta norma IEC corresponde à norma europeia EN 60601-1-2:2015+A1:2021.

Publicação europeia	Ambiente de instalações médicas profissionais	Desvio das normas básicas de EMC EN 60601-1-2	
EN 55011:2016 + A1:2017 +A11:2020 +A2:2021	Grupo 1 Classe A	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN IEC 61000-3-2:2019	Classe A	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-3-3:2013 +A1:2019	---	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-4-2:2009	Contato ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ar	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN IEC 61000-4-3:2020	3 V/m 80 MHz-2,7 GHz 80% AT a 1 kHz	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-4-3:2020	Conforme 8.10 Tabela 9 de EN 60601-1-2:2015+A1:2021	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-4-4:2012	Porta AC: ± 2 kV (100 kHz) SIP/SOP: ± 1 kV (100 kHz)	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-4-5:2014 +A1:2017	Condutor AC contra condutor $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV Condutor AC contra aterramento: $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-4-6:2014	3 V 0,15 MHz – 80 MHz (6 V nas bandas de frequência ISM) 80% AM a 1 kHz	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN 61000-4-8:2010	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>
EN IEC 61000-4-11:2020 +AC:2020	0 % U_T ; 1/2 período a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°	Sim	<input type="checkbox"/>
		Não	<input checked="" type="checkbox"/>

Informação adicional:

Conformidade para todas as normas de EMISSÕES e IMUNIDADE ou todos os testes especificados por este padrão adicional, p. ex. Classe e grupo de EMISSÕES e nível de TESTE DE IMUNIDADE.

Este dispositivo não tem características de desempenho essenciais de acordo com a EN 60601-1:2013+A1:2020. Por conseguinte, nenhuma deterioração ou falha destas funções pode ser causada devido a interferências eletromagnéticas.

4.13.5 Instruções e informações do fabricante sobre radiação eletromagnética

Este dispositivo deve ser usado no ambiente eletromagnético descrito abaixo. O usuário deste dispositivo deve garantir que ele seja usado em tal ambiente.

Teste de radiação	Cumprimento	Ambiente eletromagnético - Diretriz
Emissão de RF CISPR 11	Grupo 1	O dispositivo FotoFinder não deve causar qualquer interferência com outros dispositivos eletrônicos nas proximidades.
Emissão de RF CISPR 11	Classe A	O dispositivo FotoFinder é permitido para o uso em instalações médicas profissionais, tais como hospitais e consultórios médicos. Para o uso residencial (que requer o CISPR11 Classe B), o dispositivo não oferece proteção adequada contra interferências de radiofrequência.
Interferências harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Interferências flutuantes IEC 61000-3-3	Observado	

ATENÇÃO

O uso deste dispositivo próximo a outros dispositivos ou com outros dispositivos empilhados deve ser evitado, pois isso pode resultar em operação incorreta. Se o uso da maneira descrita acima for necessário, este e os outros dispositivos devem ser observados para garantir que estejam funcionando corretamente.

4.13.6 EMC testado cabos, conversores e acessórios

Os cabos usados com este dispositivo podem afetar a radiação do dispositivo. Use apenas os tipos e comprimentos de cabo listados na tabela a seguir.

⚠️ ATENÇÃO

Se você conectar seus próprios acessórios ao dispositivo, é sua responsabilidade garantir que a compatibilidade eletromagnética do sistema seja mantida. Use apenas equipamentos que estejam em conformidade com CISPR 11 ou CISPR 22, Classe B.

⚠️ ADVERTÊNCIA

O uso de cabos, conversores e acessórios diferentes dos descritos pode aumentar a radiação ou reduzir a compatibilidade do dispositivo FotoFinder.

FotoFinder bodystudio ATBM master

Cabo	Tipo	Comprimento
HDMI	Blindado	2 m
LAN (RJ45)	Blindado	0,5 m
USB	Blindado	< 2,4 m
Cabo de entrada de rede	V-Lock	< 3 m

4.13.7 Distância mínima recomendada entre dispositivos de comunicação HF portáteis e móveis e o dispositivo FotoFinder

Este dispositivo deve ser usado em um ambiente eletromagnético com interferência de radiofrequência controlada. O usuário deste dispositivo pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre os dispositivos de comunicação HF portáteis e móveis (transmissores) e o dispositivo FotoFinder de acordo com a recomendação a seguir, de acordo com a potência máxima de saída dos dispositivos de comunicação.

Potência máxima nominal do transmissor	Distância mínima de acordo com a frequência do transmissor [m]		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
	$V_1 = 0,01 \text{ Veff}$	$E_1 = 3 \text{ V/m}$	$E_1 = 3 \text{ V/m}$
0,01	35,00	0,11	0,23
0,1	110,68	0,36	0,73
1	350,00	1,16	2,33
10	1106,80	3,68	7,37
100	3500,00	11,66	23,33

Para transmissores cuja classificação de potência máxima não está listada acima, a distância recomendada d em metros (m) pode ser calculada usando a mesma equação dos transmissores, onde p é a classificação de potência máxima em watts (W) conforme especificado pelo fabricante.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o espaçamento para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Essas diretrizes não se aplicam a todas as situações. A transmissão eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

ATENÇÃO

Os dispositivos de comunicação HF portáteis (dispositivos de rádio, incluindo seus acessórios, como cabos de antena e antenas externas) não devem ser usados a menos de 30 cm (ou 12 polegadas) das peças e cabos do dispositivo ME especificados pelo fabricante. A não observação pode levar a uma redução nas características de desempenho do dispositivo.

4.14 Mover o dispositivo montado

Por princípio, o dispositivo montado não deve ser movido desnecessariamente, uma vez que pode ser danificado. Caso seja necessário, observe as seguintes informações:

O carrinho do equipamento pesa 80 kg/176,6 lbs. Portanto, carregar e levantar não é uma opção por razões ergonômicas. Se o sistema tiver que ser carregado uma vez, várias pessoas são necessárias e ele pode ser levantado na base (veja as setas vermelhas nas fotos, entre outras coisas).



⚠ AVISO

O sistema não deve ser empurrado de lado. O dispositivo pode tombar. Tenha isto em mente ao passar por cima de pequenos obstáculos.

Empurre o dispositivo apenas pela frente usando a alça no bloco da gaveta. Certifique-se de que os freios das rodas estejam liberados.

⚠ AVISO

Em nenhuma circunstância você deve pisar no PC ou no suporte do PC. Caso contrário, a estrutura pode quebrar.

Você também encontrará os adesivos de informações correspondentes no seu dispositivo (2.1 Explicação geral dos símbolos).

⚠ RISCO

Antes que o dispositivo possa ser movimentado ou transportado, o PolFlash XE e a câmera têm de ser desmontados do slider para câmeras. Existem componentes elétricos com corrente no interior do compartimento. Se o compartimento fosse danificado, haveria um perigo para a vida do usuário.

Antes de desmontar ou trabalhar de outra forma no dispositivo, observe o seguinte:

1. Desligue o sistema completo da rede.
2. Espere pelo menos 10 minutos.

A desmontagem só pode ser efetuada por pessoas especializadas.

4.15 Carga máxima nos componentes do dispositivo

FotoFinder bodystudio ATBM master:

A carga máxima nos componentes individuais do dispositivo não deve ser excedida. Caso contrário, o dispositivo pode ser danificado. Respeite os limites de carga especificados. Você também pode encontrar isso nos adesivos de informações correspondentes no seu dispositivo.

Prateleira de teclado	10 kg / 22 LB
Gaveta	3 kg / 6,6 LB
Silent Medical Server	2 kg / 4,4 LB
Suporte Silent Medical Server	12 kg / 26,5 LB
Suporte do monitor	4 kg / 8,8 LB
Suporte de câmera medicam	8 kg / 17,6 LB
Base da torre	65 kg / 143,3 LB

5 Montagem

PERIGO

Dispositivo da classe de proteção I risco de lesão por choque elétrico.
Conectar dispositivo com uma rede elétrica com condutor de proteção.

RISCO

Risco de morte devido à corrente elétrica
Há risco de morte em caso de contato com componentes condutores. Resulta em ferimentos graves ou morte.
Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser efetuados por eletricitistas autorizados.
Antes de iniciar os trabalhos no sistema elétrico, desligue a alimentação elétrica e certifique-se de que não seja ligada novamente.
Não abra nenhum componente elétrico do FotoFinder Systems sem a autorização expressa da FotoFinder Systems GmbH!

AVISO

Os componentes individuais do sistema não devem ser conectados diretamente a um soquete. Só é permitida a conexão através da fonte de alimentação do dispositivo e do transformador de isolamento.
Caso contrário, existe o risco de choque elétrico.

PRECAUÇÃO

Ferimentos por embate devido a tropeços no cabo de alimentação!
Quando o cabo de alimentação é instalado desfavoravelmente, isto resulta num ponto de tropeço. Ferimentos por quedas podem ser o resultado.
Instalar cabos de alimentação fora dos caminhos.

ATENÇÃO

Não coloque o cabo de alimentação muito apertado do transformador de isolamento ao soquete (reserva de cabo de reserva). Desta forma, você evita uma interrupção não intencional do fornecimento de energia.

ATENÇÃO

Use apenas cabos de alimentação com trava em V. Desta forma, você evita uma interrupção não intencional do fornecimento de energia.

ATENÇÃO

O plugue de alimentação deve ser rapidamente acessível em caso de emergência. Configure seu dispositivo para ter acesso direto ao plugue de alimentação.

ATENÇÃO

Se a tensão de alimentação estiver incorreta, o dispositivo pode ser danificado.
Use apenas o plugue de alimentação original que está conectado ao transformador de isolamento para a fonte de alimentação.

ATENÇÃO

Danos do sistema de posicionamento da câmera causados por objetos ou pelo contato. Certifique-se de que o acionamento da câmera e a corrente permanecem sempre livres. Certifique-se de que a corrente pode movimentar-se livremente. Todos os cabos da câmera devem ser fixados com abraçadeiras. Não coloque nada sob ou imediatamente à frente da torre que possa interferir com a câmera. Nunca toque na corrente ou na correia. Isso é válido sobretudo quando a câmera se move para cima ou para baixo no trilho. Mantenha sempre uma distância de segurança de 30 cm (12 polegadas) das peças móveis do sistema de posicionamento da câmera (corrente de acionamento, correia de posicionamento).

ATENÇÃO

Certifique-se de que os imobilizadores dos rodízios (freios) estão funcionando antes da colocação em funcionamento. Após atingir a posição de estacionamento e parar durante o transporte, todos os freios do carrinho do dispositivo devem ser acionados.

5.1 Escopo de fornecimento

O seu dispositivo FotoFinder será enviado montado na medida do possível. Antes da colocação em funcionamento, no entanto, as seguintes peças devem ser montadas e conectadas.

Esta tarefa é realizada pelo consultor ou distribuidor responsável da FotoFinder.

- PoIFlash XE
- medicam
- Mouse e teclado, se necessário

NOTA

Comunique danos ou possíveis defeitos imediatamente por escrito ao seu distribuidor ou ao fabricante.

NOTA

Não conecte nenhum dispositivo adicional ao seu sistema!
Consulte o fabricante, se você desejar conectar dispositivos adicionais.

5.2 Conexões no carrinho de sistema

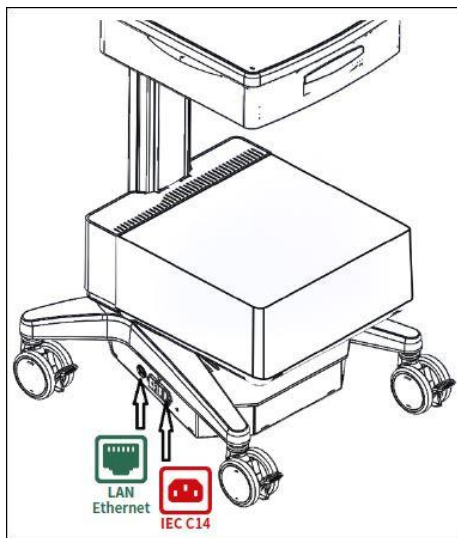


Fig. 6: Conexões no dispositivo

5.2.1 Conexão do condutor de ligação equipotencial



Antes de colocar o dispositivo em operação e conectar o plugue principal, primeiro conecte uma linha de equalização de potencial conectada ao trilho de compensação de potencial doméstico ao conector fornecido para a compensação de potencial (POAG) (4.13.1 Potencial de compensação).

Os requisitos para dispositivos médicos elétricos que possuem um conector para ligação equipotencial são descritos na norma EN 60601-1.

5.2.2 Conexão LAN



A conexão de rede Ethernet central pode ser encontrada na parte inferior na lateral do dispositivo, imediatamente ao lado do interruptor principal.

Ligue os cabos de rede externos ao dispositivo apenas através desta ligação de rede central. Isto está identificado como *RJ45 LAN*. Por questões de segurança elétrica, nunca ligue o cabo de rede diretamente ao Silent Medical Server.

5.2.3 Entrada de rede



A conexão de rede IEC C14 pode ser encontrada na parte inferior, na lateral do dispositivo.

5.3 Configuração de tensão de rede no carrinho do sistema

O dispositivo pode ser operado com uma tensão de rede de 115 V ou 230 V.

ATENÇÃO

Desligue o dispositivo e desconecte o cabo de alimentação do dispositivo antes de alterar a tensão da linha no dispositivo.

A tensão da rede pode ser definida usando o seletor de tensão no transformador de isolamento.

Os seguintes fusíveis podem ser usados:

Dispositivo	Fusível	
	Tensão de rede 115 V	230 V Tensão de rede
FotoFinder bodystudio ATBM master	T 4,0 A	T 2,0 A

5.4 Uso numa rede

- É possível operar o sistema em uma rede com vários clientes Universe.
- Está disponível uma separação de rede galvânica de acordo com a norma IEC 60601-1 em FotoFinder bodystudio ATBM® master.

NOTA

Para obter mais informações, entre em contato com a assistência técnica da FotoFinder:
support@fotofinder.de.

5.5 Ligação da câmera com PolFlash XE DX2 (com Zoom Motor) e computador



Fig. 7: PolFlash XE DX2

O filtro polarizante na lente da câmera está corretamente montado quando a inscrição "FotoFinder" está localizada na parte superior.



Fig. 8: PolFlash XE DX2 por cima

A PolFlash XE DX2, incluindo a câmera montada, deve ser fixada na Torre ATBM. Para isso, ela é colocada no slider para câmeras e fixada por baixo com dois parafusos e arruelas de aperto.

NOTA

Para evitar danos no dispositivo, não comprimir demais as arruelas de aperto. O torque de aperto não deve exceder 1Nm.

Os cabos devem ser ligados conforme ilustrado aqui:

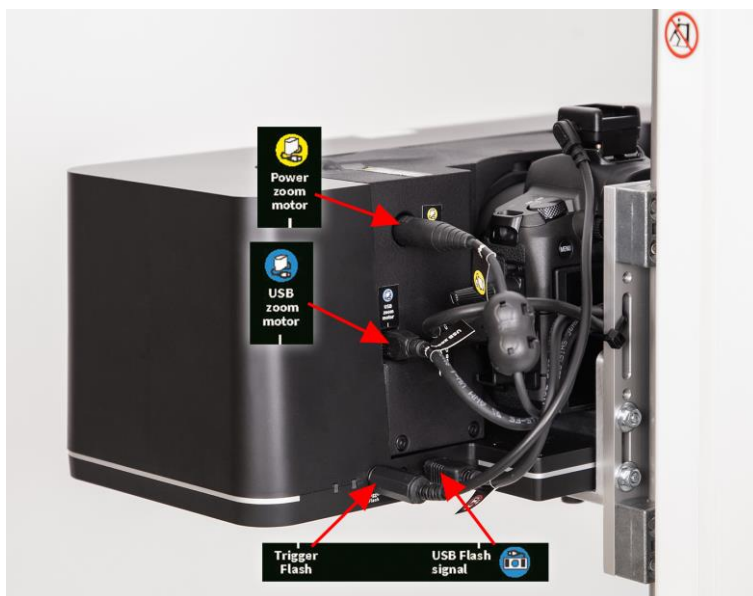


Fig. 9: Ligações de cabos de PolFlash XE DX2 e câmera na Torre ATBM (vista da esquerda)



Fig. 10: Ligações de cabos de PolFlash XE DX2 e câmera na Torre ATBM (vista da direita)

ATENÇÃO

Não submeter o PolFlash XE a cargas de pressão (por exemplo, durante trabalhos de limpeza). O dispositivo pode ser danificado e o ajuste preciso pode ser alterado. Isto também se aplica em particular a

- lentes em frente das lâmpadas de flash (a estrutura da lente de Fresnel pode ser danificada)
 - lente da câmera e o filtro polarizador
 - superfície da caixa e
 - Zoom Motor
-

ATENÇÃO

O filtro polarizador, que está encaixado na parte frontal da lente, não deve ser tocado, se possível. Isto é especialmente relevante durante o ajuste automático do zoom.

ATENÇÃO

Não colocar qualquer equipamento adicional ou outros objetos no slider para câmeras com o PolFlash XE. O sistema de controle poderia ser danificado pelo peso adicional.

ATENÇÃO

Limpar o POLFLASH XE apenas a seco.

Ao limpar com panos molhados ou similar, o líquido de limpeza pode entrar no interior da caixa e danificar a placa de circuito.

⚠ RISCO

Antes que o dispositivo possa ser movimentado ou transportado, o PolFlash XE e a câmera têm de ser desmontados do slider para câmeras. Existem componentes elétricos com corrente no interior do compartimento. Se o compartimento fosse danificado, haveria um perigo para a vida do usuário.

Antes de desmontar ou trabalhar de outra forma no dispositivo, observe o seguinte:

1. Desligue o sistema completo da rede.
2. Espere pelo menos 10 minutos.

A desmontagem só pode ser efetuada por pessoas especializadas.

⚠ RISCO

Os trabalhos no PolFlash XE só podem ser realizados pelo fabricante.

5.6 Ligação da câmera com PoIFlash XE (sem Zoom Motor) e computador



Fig. 11: Câmera já montada na PoIFlash XE

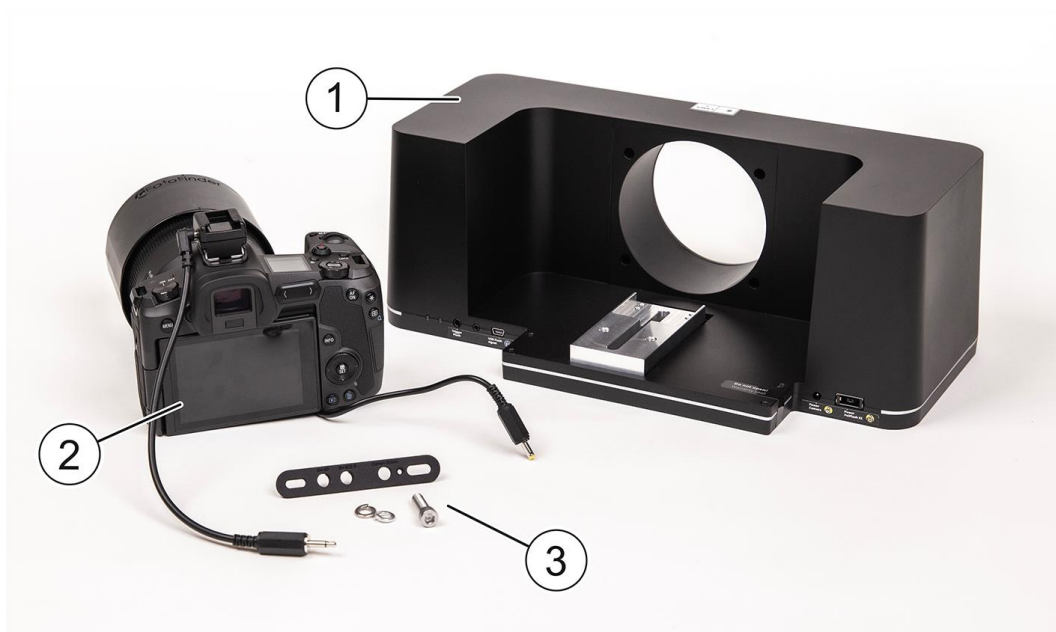


Fig. 12: Componentes do sistema (parcialmente pré-montados de fábrica)

- 1 PoIFlash XE com placa adaptadora de metal para câmera
- 2 Câmera digital (modelo pode divergir) com bateria dummy e cabo de alimentação já inseridos, assim como o adaptador de flash
- 3 Material de montagem



1. Junte o material de montagem, conforme ilustrado na figura adjacente: No parafuso com rosca da câmera, colocar dois anéis de mola.
2. Coloque a câmera sobre a placa adaptadora de metal e deslize a lente cuidadosamente pela abertura redonda na PolFlash XE.
3. Gire-a na totalidade, de modo que consiga alcançar a parte inferior da PolFlash XE e segure firmemente a câmera.



Nos auxiliares de posicionamento existem, para os diferentes tipos de câmeras, respectivamente furos de rosca adequados.

4. Coloque os auxiliares de posicionamento como ilustrado abaixo no furo oblongo localizado na parte inferior da PolFlash XE.



5. Aparafuse a câmera por cima através do respectivo furo de rosca dos auxiliares de posicionamento. Para o procedimento, utilize o material de montagem previamente montado. Certifique-se de que você conduz o cabo de alimentação da câmera para trás e não o aperte sob ou à frente da câmera.



6. Deslize o adaptador de flash, de trás para a frente, na sapata de flash da câmera até ficar encaixado.
7. Ligações de cabos: Insira o cabo do adaptador de flash e o cabo de alimentação da câmera nos respectivos soquetes na PolFlash XE.

A PolFlash XE com câmera montada deve ser fixada na Torre ATBM. Para isso, ela é colocada no slider para câmeras e fixada por baixo com dois parafusos. Os cabos devem ser ligados da seguinte maneira:

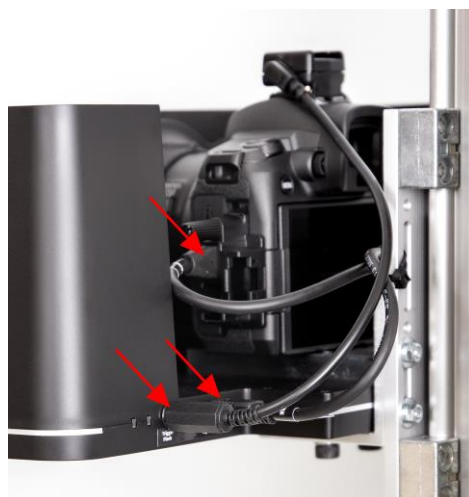


Fig. 13: Ligações de cabos de PolFlash XE e câmera na Torre ATBM (vistas da esquerda e da direita)

ATENÇÃO

Observe todas as informações de segurança para o PolFlash XE nestas instruções de uso (cf. capítulo 5.5).

5.7 Teste do Laser Liner

O laser delineador é permanentemente instalado na torre.

1. Verificar a distância entre o Laser Liner e a linha laser projetada no chão. Esta deve ser de 111,5 cm. As medições são efetuadas desde o ponto mais baixo da correia de transmissão da câmera até a linha laser no solo.
2. O tapete de chão está posicionado corretamente, quando é possível ver a linha vermelha do Laser Liner entre as duas setas no tapete de chão.

6 Operação

PRECAUÇÃO

Movimentos do sistema de posicionamento da câmara podem causar ferimentos.
Nunca tocar a cadeia ou a correia. Isto é especialmente importante quando a câmara se move no trilho para cima ou para baixo.
Manter uma distância de segurança de 30 cm das partes móveis do sistema de posicionamento da câmara (cadeia de tração, carro de posicionamento).

ATENÇÃO

Certifique-se de que o tapete do chão esteja firme e plano no chão e não escorrega. Pode resultar em ferimentos devido a queda.

AVISO

Para pessoas com epilepsia ou outras perturbações oculares e nervosas sensíveis à luz, existe o risco de o flash da câmara causar convulsões.
O médico atendente tem de avaliar, no âmbito dos antecedentes clínicos, se as pessoas com essas doenças pré-existentes são adequadas para um exame com o sistema.

ATENÇÃO

Sob nenhuma circunstância você deve pisar no PC ou no suporte do PC. Caso contrário, a estrutura pode quebrar.

ATENÇÃO

Nunca coloque produtos que possam vaziar líquido em cima de seus dispositivos ou sobre régua de tomadas. Os líquidos podem causar sérios danos.

ATENÇÃO

Danos no cabo da câmara
Não dobrar o cabo da câmara
Não pisar o cabo da câmara ou expô-lo a outras forças mecânicas.

ATENÇÃO

Não se permite carregar telemóveis, celulares e tablets na porta USB.
Somente usar a porta USB para atualizações e para ler os Logfiles.

ATENÇÃO

Danos do sistema de posicionamento da câmara causados por objetos ou pelo contato
Certifique-se de que o acionamento da câmara e a corrente permanecem sempre livres.
Certifique-se de que a corrente pode movimentar-se livremente. Todos os cabos da câmara devem ser fixados com abraçadeiras.
Não coloque nada sob ou imediatamente à frente da torre que possa interferir com a câmara.
Nunca toque na corrente ou na correia. Isso é válido sobretudo quando a câmara se move para cima ou para baixo no trilho.
Mantenha sempre uma distância de segurança de 30 cm (12 polegadas) das peças móveis do sistema de posicionamento da câmara (corrente de acionamento, correia de posicionamento).

ATENÇÃO

Nunca tente mover o slider para câmeras manualmente. Este é controlado exclusivamente pelo software. Caso contrário, poderá danificar a transmissão final.

ATENÇÃO

Danos da câmara reflex por uso inadequado!

Evite líquidos entrarem no interior da câmara.

Não toque a lente da câmara.

Desconecte o sistema completo da rede elétrica antes de começar a limpeza da câmara.

Se a câmara é a origem de ruídos, fumo ou cheiros estranhos, desconecte o sistema completo da rede elétrica e contacte a FotoFinder Systems GmbH.

6.1 Inspeção visual antes do uso

1. Verifique o sistema quanto a danos visíveis antes de cada uso.
2. Dê especial atenção aos cabos de alimentação e às lentes de conversão.
3. Verifique os cabos quanto a possíveis danos, como por exemplo, os que são causados por arestas afiadas ou uso inadequado.
4. Certifique-se de que todas as conexões de cabo estão inseridas correta e firmemente.
5. O sistema nunca deve ser colocado em operação, se
 - o cabo de alimentação estiver visivelmente danificado
 - os cabos ou as tampas estiverem visivelmente danificados
 - a câmara tiver caído.
6. Nos sistemas ATBM, verifique a luz de funcionamento na unidade de controle do motor (Motor Control Unit):

Unidade de controle, versão 2.0		Unidade de controle, versão 1.0	
Verde:	Operação	Verde:	Alimentação de tensão ligada
Amarelo:	Não referenciado (= estado normal, por exemplo, antes da primeira marcha depois da reinicialização) ou Aviso (se durante a operação)		
Vermelho:	Falha		

7. Nos sistemas ATBM, verifique se existe uma rotação livre das rodinhas no dispositivo.
8. Efetue verificações regulares do sistema de acordo com as regras aplicáveis da tecnologia, pelo menos, a cada 12 meses.

6.2 Ligação do dispositivo

1. Conecte o dispositivo à fonte de alimentação.
2. Coloque o interruptor principal, localizado na parte inferior esquerda do carrinho do sistema, em *On*.

A luz indicadora da fonte de alimentação acima do interruptor principal fica verde.

3. Pressione o interruptor Ligar/Desligar na parte frontal do Silent Medical Server (computador). O computador é inicializado. É possível perceber isso pelas letras ativas na parte frontal da tela do computador.

4. Verifique se a câmera está ligada. A câmera deve permanecer sempre ligada, mesmo depois de terminada a operação.

5. Ligue o Laser Liner.

Aparece uma linha de projeção vermelha no chão.

6. Alinhe a linha de projeção do Laser Liner com a linha fornecida no tapete de chão do FotoFinder.
7. Inicie o FotoFinder Universe*.
8. Posicione o paciente no tapete de chão na postura indicada pelo manequim no software. Utilize também o cartaz de posicionamento para orientar o paciente.

NOTA

*Existem instruções de uso independentes para esse produto FotoFinder.

6.3 Operação da câmera reflex Canon

A câmera entrega-se configurada idealmente para o uso da. Subsequentemente, encontram-se estas configurações que diferem da configuração padrão da câmera:

- Modo da câmera, configuração na roda de menu: M – Manual
- Configurações do software
 - Desligamento automático desativado / Auto Power Off: Desativado / OFF
 - Compensação de exposição automática / auto lighting optimizer: Desativado / OFF
- Objetiva: Modo AF (focagem automática)

Ao usar uma câmera full-frame (por exemplo, Canon EOS 6D, Canon EOS 5Ds, Canon EOS R), pode ser necessário o ajuste manual do ponto de focagem. Se precisar de assistência com isto, entre em contato com a FotoFinder Systems ou o seu consultor local.

6.4 Operação do Laser Liner



O FotoFinder Laser Liner é ligado e desligado por meio do botão LIG/DESL na parte traseira da caixa.

1. Para ligar o FotoFinder Laser Liner pressione o botão LIG/DESL.

ATENÇÃO

Olhar diretamente para a radiação laser do Laser Liner pode causar irritação temporária do campo de visão.

Não olhar diretamente para o raio laser.

2. Para desligar o FotoFinder Laser Liner pressione o botão LIG/DESL.

NOTA

O FotoFinder Laser Liner se desliga automaticamente após 10 minutos.

6.5 Terminar o uso

1. Feche o Universe e quaisquer sistemas especialistas abertos.
Isto também terminará a sua sessão no software automaticamente.
2. Desligue o computador.
3. Pressione o interruptor principal no dispositivo.
4. Desligue o plugue de alimentação da rede elétrica.

A câmera Canon deve permanecer sempre ligada, mesmo depois de terminada a operação.

7 Limpeza e desinfecção

AVISO

Risco de infecção devido a falta de higiene

Após cada utilização, limpe e desinfete todos os componentes que estiveram em contato com o paciente.

ATENÇÃO

Desinfete somente limpando com um pano

Desinfete o dispositivo somente limpando com um pano. Outros processos, como a esterilização a vapor, UV, ultrassônica, etc., não são adequados.

ATENÇÃO

Danos do dispositivo e do ecrã devido a produtos de limpeza inadequados.

Não usar abrasivos e esfregões!

Não usar solventes como álcool ou essência de petróleo!

Não usar limpa vidros com solução antiestática!

Limpar poeira na objetiva exclusivamente com uma escova de lentes!

ATENÇÃO

Nunca borrife agentes de limpeza diretamente nas lentes da câmera, apenas nos panos de limpeza. Isso impedirá que o líquido entre na câmera, o que pode danificar a lente ou a câmera.

ATENÇÃO

Danos da câmara reflex por uso inadequado!

Evite líquidos entrarem no interior da câmara.

Não toque a lente da câmara.

Desconecte o sistema completo da rede elétrica antes de começar a limpeza da câmara.

Se a câmara é a origem de ruídos, fumo ou cheiros estranhos, desconecte o sistema completo da rede elétrica e contacte a FotoFinder Systems GmbH.

ATENÇÃO

Limpar o POLFLASH XE apenas a seco.

Ao limpar com panos molhados ou similar, o líquido de limpeza pode entrar no interior da caixa e danificar a placa de circuito.

ATENÇÃO

Não submeter o PolFlash XE a cargas de pressão (por exemplo, durante trabalhos de limpeza). O dispositivo pode ser danificado e o ajuste preciso pode ser alterado. Isto também se aplica em particular a

- lentes em frente das lâmpadas de flash (a estrutura da lente de Fresnel pode ser danificada)
- lente da câmera e o filtro polarizador
- superfície da caixa e
- Zoom Motor

ATENÇÃO

O filtro polarizador, que está encaixado na parte frontal da lente, não deve ser tocado, se possível. Isto é especialmente relevante durante o ajuste automático do zoom.

NOTA

Para o efeito, observe igualmente as indicações nas instruções de uso separadas do FotoFinder medicam 1000.

7.1 Limpeza do dispositivo

- Desconecte o sistema completo da rede elétrica antes de começar a limpeza.
- Limpe carcaça, painéis, controlos e ecrã com um pano macio humedecido ligeiramente com um detergente suave.

7.2 Desinfecção do dispositivo

- Desinfetantes disponíveis comercialmente que são aprovados para desinfecção de superfície ou desinfecção com lenço podem ser usados para desinfecção. Os desinfetantes devem ser aplicados e usados como desinfetantes puros de limpeza de acordo com as especificações do fabricante.
- Se a desinfecção for absolutamente necessária, os conjuntos podem ser desmontados por um especialista e desinfetados com um pano de limpeza.

7.3 Limpeza e desinfecção do tapete de chão

NOTA

Limpe e desinfete o tapete de chão após cada paciente.

- Limpe o tapete com um pano ligeiramente umedecido e, se necessário, um agente de limpeza não corrosivo e que não agrida a pele.
- Use lenços desinfetantes rápidos sem álcool para desinfetar o tapete de chão. Se necessário, limpe com um pano seco para evitar manchas na superfície devido a resíduos do desinfetante.

Podem ser utilizados os seguintes lenços para desinfecção rápida:

- Cleanisept Wipes (fabricante: Dr. Schumacher GmbH)
- mikrozid AF wipes (fabricante: Schülke & Mayr GmbH)
- Sani-Cloth AF Germicidal Disposable Wipe (fabricante: PDI, Inc.)

8 Configurações

É possível personalizar as configurações do seu dispositivo no software. O botão *Configurações* do software FotoFinder Universe está localizado no painel de controle, no canto superior direito.

8.1 Dispositivos

8.1.1 Torre automática

Em *Dispositivos* encontrará algumas configurações para o funcionamento da torre ATBM.

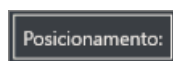
- Perfil da câmera: Aqui, você pode pré-selecionar um perfil de câmera como padrão, por exemplo, *PolFlash XE*. O perfil da câmera selecionado é predefinido no processo de gravação, mas pode ser alterado em qualquer altura.
- Contagem regressiva: Cada vez que se inicia um Mapeamento Corporal Total ou Fotografia Corporal, aparece uma contagem decrescente por razões de segurança antes da câmera se começar a mover. Por padrão, esta contagem regressiva dura 3 segundos. Você pode alterar o valor aqui ou desligá-lo completamente, definindo a contagem regressiva para 0.
- Posição de serviço: A posição de serviço descreve uma das três posições possíveis do slider para câmeras na torre (superior, meio, inferior).

A posição de serviço é utilizada para uma melhor acessibilidade ao slider para câmeras incluindo os dispositivos nele montados (por exemplo, câmera, PolFlash XE, cabo) em caso de manutenção.

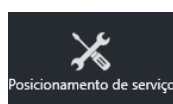
Selecione a posição de serviço desejada a partir da lista suspensa.

Há duas maneiras de mover o slider para câmeras para a posição de serviço:

- Nas *configurações*: Clique no botão *Posição de serviço* à direita da lista suspensa.



ou:



- Em *Configurações* selecionar *Mostrar posição de serviço em imagem ao vivo*. Como resultado, o botão correspondente é também exibido no módulo de *Mapeamento Corporal Total* na imagem ao vivo. Clique no botão *Posição de serviço* para mover para esta posição.

- Posição de estacionamento: A câmera digital pode assumir automaticamente uma posição de estacionamento à altura de visualização quando o programa termina. Assim evita que a câmera mova para baixo e possivelmente cause danos quando não está a ser utilizada. Coloque a visualização no local apropriado. Ao sair do programa, aparece um pedido que deve confirmar. A câmera move-se automaticamente para a posição de parada.

9 Manutenção

NOTA

Observe sempre todas as informações de segurança nestas instruções de uso!

RISCO

A manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado e só pode ser realizada quando o dispositivo ou seus componentes não estão sendo utilizados no paciente e, se não for necessário para manutenção, estão desconectados da rede elétrica.

RISCO

Os trabalhos no PolFlash XE só podem ser realizados pelo fabricante.

- Advertência! Este dispositivo não deve ser modificado sem a permissão do fabricante!
- Para garantir que seu sistema funciona corretamente, submeta seu dispositivo a reensaio e inspeções em intervalos regulares. A FotoFinder Systems recomenda a realização de reensaio, de acordo com a EN 62353, a cada 12 meses.
- O FotoFinder bodystudio ATBM® master está equipado com duplo rodízio giratório com freios. Eles têm que ser verificados a cada 12 meses quanto à sua segurança, encaixe correto do parafuso de fixação dos rodízios e ausência de folgas.
- É necessário pessoal qualificado para a realização de todas as manutenções.

NOTA

Controles técnicos de segurança (STK) e controles metrológicos (MTK) de acordo com o §11 e o §14 do Regulamento alemão sobre aplicação e exploração de dispositivos médicos (MPBetreibV)

Os controles técnicos de segurança (STK) e controles metrológicos (MTK) de acordo com o §11 e o §14 do MPBetreibV não são legalmente obrigatórios para produtos e sistemas FotoFinder, uma vez que não se enquadram nas categorias de produtos listados nos Anexos 1 e 2 do MPBetreibV. Contudo, recomendamos que os operadores realizem um STK dos respectivos dispositivos médicos, pelo menos, a cada 24 meses, de acordo com o §11 do MPBetreibV. Os operadores são responsáveis pela organização das atividades de manutenção e conservação necessárias. A FotoFinder Systems não está habilitada a realizar estes controles. Para o efeito, contate um técnico de assistência qualificado.

- O acionamento por corrente automático do FotoFinder ATBM master possui elementos que não requerem manutenção. Também não são necessárias limpezas regulares ou uma lubrificação do acionamento por corrente.
- O FotoFinder Laser Liner não requer manutenção.
- O funcionamento da posição de serviço do slider para câmeras é descrito no capítulo *Configurações* (cf. capítulo 8.1).

10 Falha e resolução de problemas

NOTA

Observe sempre todas as informações de segurança nestas instruções de uso!

10.1 Gestão de falhas

Nesta secção encontra-se informação sobre a resolução de problemas.

Execute os seguintes pontos passo a passo. Se nenhum dos passos resolve o problema e o sistema não funciona corretamente de novo, telefone com a equipa de suporte: 0049 8563 97720-45 ou envie um E-Mail para: support@fotofinder.de.

Neste contexto, um suporte remoto (controlo remoto do seu computador) através do internet é muito vantajoso. Para isso, baixe o software Teamviewer da pagina seguinte: www.fotofinder.de/support. Informe-nos durante um suporte telefónico sobre sua ID e a senha visualizada no software Teamviewer. Comunique também os dados do sistema / titular da licença.

NOTA

Dados e documentos necessários para a troca de peças ou para reparos podem ser obtidos junto ao fabricante mediante solicitação.

10.2 sProblemas com o hardware

10.2.1 A câmara digital Canon EOS não responde ou não é reconhecida

- Verifique o interruptor e a lâmpada de controle.
- Desligue todos os cabos e volte a ligá-los. Desligue e ligue novamente a câmara.
- Verifique os cabos de conexão, a PoIFlash, o cabo USB, o cabo de alimentação e o adaptador da bateria.
- Verifique as configurações da câmara: A *Otimização automática da exposição* deve estar desativada e o *Desligamento automático* deve estar desligado; a lente deve estar configurada no modo AF (Foco automático).

10.2.2 Lâmpada de flash PoIFlash XE queimada

Em casos raros, uma lâmpada de flash na PoIFlash XE pode queimar e deixar de funcionar. Isso pode ser acompanhado por um estrondo audível, um ligeiro desenvolvimento de fumaça e/ou fuligem visível no interior da respectiva lente de flash da PoIFlash XE.

AVISO

Caso uma lâmpada de flash esteja queimada, não continue usando a PoIFlash XE! Desligue o FotoFinder ATBM master e desconecte-o da rede. Entre em contato com o seu distribuidor ou a pessoa de contato da FotoFinder para providenciar um reparo ou uma substituição. O uso continuado pode resultar em uma descarga de tensão.

10.2.3 PoIFlash – O acessório de flash não dispara ou não acende

- Verifique se o dispositivo está ligado.
- Verifique se o adaptador da sapata de flash está devidamente encaixado, ele deve estar totalmente inserido.
- Verifique o plugue de alimentação e o cabo de conexão da PoIFlash quanto a danos e conexão correta.

10.2.4 O motor deixou de funcionar

- Verifique a lâmpada de controle do sensor de slider (deve estar laranja). Esta está localizada no lado inferior esquerdo do trilho.
Não tente mover a câmera manualmente. Se não tiver uma visão clara da lâmpada de controle, entre em contato com o seu consultor responsável ou com a FotoFinder Systems GmbH.
- Verifique todos os cabos de conexão na parte traseira do computador.
- Feche o software FotoFinder Universe e desligue o computador. Desconecte o dispositivo da fonte de alimentação durante alguns segundos. Inicie o computador e reinicie o software FotoFinder Universe.
- Verifique os fusíveis no controle do motor. Os fusíveis de substituição estão inseridos e colados na lateral da unidade de controle do motor. A partir da versão 2.0 da Control-Unit, contate a FotoFinder Systems.
- No Windows, abra *Configurações/Dispositivos* e verifique, se, independentemente da Control-Unit, é exibido o respectivo dispositivo:
 - ATBM Control Unit, versão 1.0: *CP210x USB para UART Bridge*
 - ATBM Control Unit, versão 2.0: *Control UnitV2*

10.2.5 Mensagem de que não foi possível inicializar o controle

- Por favor, tente seguir os mesmos pontos que no problema anterior.

10.2.6 O computador não inicia

- Verifique o interruptor na parte traseira.
- Verifique se a conexão de plugue do cabo de alimentação está efetuada corretamente.
- Pressione o interruptor na parte frontal (a lâmpada de controle deve estar iluminada a azul).
- Para minimizar os problemas de alimentação, conecte o sistema diretamente em uma tomada elétrica fixa.

10.2.7 Monitor fica preto

- Verifique o interruptor na frente ou no verso do monitor
- Verifique o cabo e as conexões de encaixe entre monitor e computador
- Verifique o sinal (DVI, VGA ou Display Port), **pressione o botão “S” na frente do monitor várias vezes até ser configurado corretamente.**
- Para minimizar problemas com a alimentação elétrica, conecte o sistema FotoFinder bodystudio ATBM master diretamente a uma tomada de parede.

10.2.8 Transformador de isolamento, sem fonte de alimentação para o sistema

- Verifique um por um se
 - a lâmpada de controle verde no transformador de isolamento acende
 - a chave oscilante no transformador de isolamento está ligada
 - os cabos de conexão e conexões de plugue estão plugados em ambos os lados
 - a tomada de parede/piso está energizada (por exemplo, verifique com outro dispositivo)
- Verifique ou, se necessário, substitua os dois fusíveis no transformador de isolamento. Substitua os fusíveis por fusíveis de substituição equivalentes. Eles são colocados no transformador de isolamento sob a tampa de plástico preta. Contate pessoal qualificado para isso. O porta-fusível só pode ser removido quando o plugue principal for retirado.
- Experimente um cabo de conexão alternativo com um sistema de travamento V-Lock (contra a retirada não intencional do plugue C13).

11 Descarte

ATENÇÃO

Perigo de danos ambientais devido a um descarte não correto.

No descarte respeitar as regulações locais e os requisitos legais.

A eliminação e a reciclagem adequadas de dispositivos antigos e componentes usados permitem conservar os recursos naturais e minimizar a poluição ambiental. Por esse motivo, observe os seguintes pontos:

- O operador é responsável pela eliminação adequada.
- A eliminação deve ocorrer de acordo com os regulamentos e legislação locais.
- Estes produto ou componentes usados não podem ser eliminados como lixo doméstico normal. Informe-se sobre os pontos de coleta para reciclagem de dispositivos elétricos e eletrônicos junto às autoridades locais, empresas municipais de coleta de lixo ou revendedores especializados.
- Eventualmente, no final da sua vida útil, o dispositivo deve ser desmontado em vários materiais separáveis antes de poder ser enviado a uma empresa especializada para reciclagem.

12 Glossário

ATBM	Total Body Mapping Automatizado
FotoFinder medicam*	Câmera de vídeo digital do FotoFinder para captura e exame de lesões
FotoFinder Universe*	Software de usuário do FotoFinder
ID	Número de identificação para o software TeamViewer
Laser Liner	Sistema de posicionamento óptico para o alinhamento necessário e otimizado do tapete de chão
PoIFlash XE	Sistema de flash polarizado do FotoFinder para a câmera SLR. Garantia de imagens com iluminação e qualidade consistentes

NOTA

*Existem instruções de uso independentes para esse produto FotoFinder.
