



passadeira h/p/cosmos 150/50 G7

Este texto é uma tradução do manual de instruções original

**IMPORTANTE! LEIA COM CUIDADO ANTES DE UTILIZAR! GUARDE PARA CONSULTA FUTURA!**



Estas instruções de utilização são válidas apenas para a configuração original, na primeira entrega dos dispositivos apresentados abaixo.

Consulte as últimas versões e adendas deste documento, disponíveis em:

[www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals](http://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals)

[Clique aqui para descarregar o mais recente software h/p/cosmos media stick.](#)

Estas instruções de utilização estão disponíveis sob pedido como versão impressa em [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com)

**Família de produtos:** passadeira h/p/cosmos 150/50

**Basic UDI-DI:** 4050588cos31000R4

**Modelos:**

			
desport			med
pluto® lt sport UDI-DI: 40505880035794 [cos31001]	pluto® ef sport UDI-DI: 40505880036166 [cos31011]	pluto® lt med UDI-DI: 40505880035862 [cos31002]	pluto® ef med UDI-DI: 40505880036234 [cos31012]
pluto® lt sport OEM UDI-DI: 40505880035930 [cos31003]	pluto® ef sport OEM UDI-DI: 40505880036302 [cos31013]	pluto® lt med OEM UDI-DI: 40505880036098 [cos31004]	pluto® ef med OEM UDI-DI: 40505880036470 [cos31014]

	
desporto	med
pluto® sport UDI-DI: 40505880036548 [cos31021]	pluto® med UDI-DI: 40505880036616 [cos31022]
pluto® sport OEM UDI-DI: 40505880036784 [cos31023]	pluto® med OEM UDI-DI: 40505880036852 [cos31024]

			
desporto			med
stratos® sport UDI-DI: 40505880036920 [cos31031]	mercury® sport UDI-DI: 40505880037392 [cos31041]	stratos® med UDI-DI: 40505880037088 [cos31032]	mercury® med UDI-DI: 40505880037460 [cos31042]
stratos® sport OEM UDI-DI: 40505880037156 [cos31033]	mercury® sport OEM UDI-DI: 40505880037538 [cos31043]	stratos® med OEM UDI-DI: 40505880037224 [cos31034]	mercury® med OEM UDI-DI: 40505880037606 [cos31044]

ano de fabrico: de 2024 - ...



Franz Harrer  
Fundador da empresa  
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Caro cliente,

Obrigado por escolher este dispositivo de alta qualidade.

Desde a sua fundação em 1988, a h/p/cosmos® tem influenciado fortemente o desporto, o atletismo, a ergometria, a reabilitação e a ciência, através do desenvolvimento e da distribuição de novos produtos, software, soluções de sistemas e metodologias de aplicação.

Durante este período, a empresa, sediada em Traunstein, na Alemanha, tornou-se no especialista alemão no fabrico de ergómetros e sistemas de passadeiras para fitness, desporto, ciências do desporto, medicina desportiva, atletismo, biomecânica, medicina, reabilitação, terapia, ergometria, diagnóstico de desempenho e investigação científica.

Muitos desenvolvimentos e trabalho pioneiro da h/p/cosmos® influenciaram não apenas o design e a funcionalidade do produto, mas também a sua utilização e metodologias associadas.

O seu sucesso com os nossos dispositivos é o objetivo principal da h/p/cosmos.

É por isso que disponibilizamos dispositivos individuais a par de soluções de sistemas abrangentes. Poderá encontrar uma vasta gama de opções e acessórios nestas instruções de utilização e em [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com).

Na h/p/cosmos, a qualidade e a segurança dos nossos produtos é a nossa principal prioridade.

Estas instruções de utilização incluem todas as informações necessárias para utilizar o dispositivo de forma correta e segura.

Leia-as cuidadosamente antes da utilização e tenha-as sempre à disposição.

Esperamos que se divirta e seja bem-sucedido na utilização do seu dispositivo h/p/cosmos.

Franz Harrer  
Fundador da empresa  
h/p/cosmos sports & medical gmbh

## Content

<b>1 Símbolos e etiquetas</b> .....	<b>11</b>
1.1 Símbolos utilizados (geral) .....	11
1.2 Símbolos utilizados (transporte, embalagem e armazenamento) .....	12
1.3 Estrutura .....	12
1.4 Etiquetas e marcações no dispositivo .....	13
1.4 Etiquetas e marcações no dispositivo .....	14
<b>2 Descrição</b> .....	<b>15</b>
2.1 Figura .....	15
2.2 Função .....	15
<b>3 Utilização prevista (med)</b> .....	<b>16</b>
3.1 Finalidade prevista / Indicações / População-alvo .....	16
3.2 Operador previsto .....	18
3.3 Localização prevista .....	18
3.4 Duração prevista / critérios de paragem do exercício .....	18
3.5 Contraindicações .....	19
<b>3 Utilização prevista (desporto)</b> .....	<b>20</b>
3.1 Finalidade prevista / Indicações .....	20
3.2 Operador previsto .....	20
3.3 Localização prevista .....	20
3.4 Duração prevista / critérios de paragem do exercício .....	20
3.5 Contraindicações .....	21
<b>4 Segurança (med)</b> .....	<b>22</b>
4.1 Informações de segurança – Utilização proibida .....	22
<b>4 Segurança (desporto)</b> .....	<b>24</b>
4.1 Informações de segurança – Utilização proibida .....	24
4.2 Dispositivos de prevenção de quedas .....	26
4.3 Desmontagem de emergência .....	28
4.4 Paragem de emergência / paragem de segurança .....	29
4.5 Paragem rápida .....	29
4.6 Acesso não autorizado .....	30
4.7 Risco residual / efeitos secundários .....	30
4.8 Cibersegurança .....	31
4.9 Combate a incêndio .....	31
4.10 Desligamento de todos os polos .....	31
4.11 Resumo do desempenho clínico e de segurança .....	31
Consulte o seguinte link: .....	31
<a href="https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates">https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates</a> .....	31

<b>5</b>	<b>Preparação</b>	<b>32</b>
5.1	Preparação de corrimões ajustáveis opcionais e assentos para terapeutas	33
<b>6</b>	<b>UserTerminal</b>	<b>34</b>
6.1	Descrição geral	34
6.2	Dispositivos padrão vs. "It"	35
<b>7</b>	<b>Posição do indivíduo e do operador</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Funcionamento</b>	<b>37</b>
8.1	Procedimento geral de utilização	37
8.2	Descrição geral dos modos de funcionamento	38
8.3	Manual mode / Início rápido	40
8.4	Profile mode	41
8.5	Cardio mode	43
8.6	Test mode	45
8.7	Interferência com um programa automático	47
8.8	Função de pausa	48
8.9	Níveis de aceleração	49
8.10	Opções	50
	Opções de utilizador	50
	Opções do proprietário	50
<b>9</b>	<b>Acessórios / dispositivos compatíveis</b>	<b>51</b>
9.1	Criar sistemas	51
9.2	Visão geral dos acessórios	51
9.3	Dispositivos compatíveis	55
<b>10</b>	<b>Desinfecção / limpeza</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Manutenção</b>	<b>57</b>
11.1	Intervalos e competências	57
11.2	Inspeção diária	57
11.3	Lubrificação	58
11.4	Ajuste do tapete rolante	59
11.5	Questões para pessoal de serviço qualificado	60
11.6	Inspeção de segurança	60
11.7	Peças sobresselentes e consumíveis	60
<b>12</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>61</b>
12.1	Resolução de problemas gerais	61
12.2	Resolução de problemas de interface	62
12.3	Mensagens de erro	62

<b>13 Dados técnicos (med)</b> .....	<b>63</b>
13.1 UserTerminal .....	63
13.2 Dimensões .....	63
13.3 Cargas.....	63
13.4 Emissões.....	63
13.5 Características de desempenho essenciais.....	63
13.6 Condições ambientais.....	64
13.7 Requisitos técnicos e legais.....	64
13.8 Testes de CEM.....	65
13.9 Tecnologias sem fio.....	66
13.10 Classificação .....	66
13.11 Certificados.....	67
13.12 Interfaces.....	67
13.13 Tensão, Corrente, Desempenho .....	67
13.14 Software, programas.....	68
13.15 Desligamento de todos os polos .....	68
<b>13 Dados técnicos (desporto)</b> .....	<b>69</b>
13.1 UserTerminal .....	69
13.2 Dimensões .....	69
13.3 Cargas.....	69
13.4 Emissões.....	69
13.5 Características de desempenho essenciais.....	69
13.6 Condições ambientais.....	70
13.7 Requisitos técnicos e legais.....	70
13.8 Testes de CEM.....	71
13.9 Tecnologias sem fio.....	72
13.10 Classificação .....	72
13.11 Certificados.....	73
13.12 Interfaces.....	73
13.13 Tensão, Corrente, Desempenho .....	73
13.14 Software, programas.....	74
13.15 Desligamento de todos os polos .....	74

14 Responsabilidade e garantia.....	75
15 Vida útil esperada.....	75
16 Eliminação.....	76
17 Anexo I.....	76
17.1 Instalação.....	76
17.2 Protocolo de iniciação ao uso e ligação.....	77
17.3 Protocolo de iniciação ao uso e ligação, assinaturas.....	78
18.2 Teste escalonado.....	79
18.3 Conconi test.....	79
18.4 Protocolo de Bruce.....	80
18.5 Naughton protocol.....	80
18.6 Protocolo de Balke.....	80
18.7 Protocolo de Cooper.....	81
18.8 Protocolo de Ellestad A.....	81
18.9 Protocolo de Ellestad B.....	81
18.10 Perfil da rampa.....	82
18.11 Gardner test protocol.....	82
18.12 Teste Fitkids.....	83

<b>19 Anexo III (Acessórios)</b> .....	<b>84</b>
Recondicionamento da paragem de emergência [cos15933, cos100548, cos15294].....	84
Suporte de braços, botão de paragem opcional [cos10107, cos10108].....	85
Elevação de 0% a +25% [cos102927].....	86
Velocidade especial de 0 a 22 km/h, 150/50 LC [cos103326].....	87
Medição da frequência cardíaca POLAR não codificada [cos102818].....	88
Medição da frequência cardíaca POLAR H10 [cos101787-01].....	89
Medição da frequência cardíaca POLAR OH1 [cos101787-OH1].....	90
Suporte de braços, ajustável [cos12013].....	91
robowalk expander [cos30022, cos30023].....	92
OptoGait, OptoJump [cos102065, cos102054].....	93
Optofix [cos103386].....	94
Satellite PC med [cos14970-03].....	95
Arco de segurança [cos10079-01].....	96
Corrimão, ajustável [cos102010], [cos102550], [cos102551].....	97
Corrimão, longo 1358 mm [cos102918].....	98
Corrimão, pediátrico [cos102400].....	99
Corrimão, curto (velocidade) esquerdo/direito [cos14763-01, cos102803].....	100
Corrimão muito curto [cos103322].....	101
Estribos para os pés, largos [cos103928].....	102
Rotação do tapete da passadeira no sentido inverso [cos103330], [cos00098100045-02], [cos10181-03].....	103
Travessa Corrimão dianteiro [cos102426].....	104
Kit retrofit do arco de segurança / kit de substituição h=220cm.....	105
(cos14424-01; cos14424-01ret; cos14425-01; cos14425-01ret).....	105
Esteira de proteção do chão [cos103852].....	106
Rampa para cadeira de rodas [cos16186-02], [cos102931], [cos14664-03].....	107
<b>20 Contacto</b> .....	<b>108</b>

# 1 Símbolos e etiquetas

## 1.1 Símbolos utilizados (geral)

Figura	Descrição	Referência
	Marcação CE, declaração em como os requisitos essenciais (aqui com o número do organismo notificado) foram cumpridos	(em conformidade com a diretiva sobre dispositivos médicos 93/42/CEE ou o regulamento UE 2017/745 relativo a dispositivos médicos)
	Marcação CE, declaração em como os requisitos essenciais foram cumpridos	(em conformidade com a diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas)
	Aviso geral (declarações de aviso, perigo ou cuidado)	(DIN EN ISO 7010 W001)
	Aviso sobre obstáculos (tropeçar)	(DIN EN ISO 7010 W007)
	Aviso sobre tensão elétrica	(DIN EN ISO 7010 W012)
	Aviso de superfície quente	(DIN EN ISO 7010 W017)
	Aviso sobre rolos em rotação inversa (zonas de entalamento)	(DIN EN ISO 7010 W025)
	Siga as instruções de utilização	(DIN EN ISO 7010 M002)
	Ligação equipotencial	(IEC 60445)
	Ligação do fio de terra	(IEC 60417-5019)
	Ligação do quadro de base à terra	(IEC 60417-5020)
	Corrente alternada (CA)	(IEC 60417-5032)
	Aparelho do tipo B	(IEC 60417-5840)
	Fabricante	(ISO 15223-1)
	Data de fabrico	(ISO 15223-1)
	Recolha separada de equipamento elétrico e eletrónico	(2012/19/UE)
	Símbolo de dispositivo médico	(em conformidade com o Regulamento UE 2017/745 relativo a dispositivos médicos)
	Identificador único do dispositivo/Identificador de produção (incl. ID do fabricante, ID do dispositivo, data de fabrico e número de série)	(em conformidade com o Regulamento UE 2017/745 relativo a dispositivos médicos)

## 1.2 Símbolos utilizados (transporte, embalagem e armazenamento)

Figura	Descrição	Referência
	Frágil, manusear com cuidado	(ISO 7000-0621)
	Este lado para cima	(ISO7000-0623)
	Manter seco	(ISO7000-0626)
	Centro de gravidade	(ISO7000-0627)
	Limitações de temperatura	(ISO 7000-0632)
	Não empilhar	(ISO7000-2402)

## 1.3 Estrutura

Figura	Descrição
	Páginas marcadas com o seguinte símbolo aplicam-se a dispositivos médicos, apenas.
	Páginas marcadas com o seguinte símbolo aplicam-se a dispositivos de desporto, apenas.

Todas as páginas sem marcação especial (médica ou desportiva) são aplicáveis tanto a aplicações como a dispositivos.

## 1.4 Etiquetas e marcações no dispositivo

Caso detete ou suspeite de desgaste (no dispositivo, nos acessórios, nas etiquetas, etc.), desligue o dispositivo, não volte a ligá-lo, assinala claramente e informe o pessoal de serviço h/p/cosmos através de telefone e por escrito. Não altere nem remova nenhuma etiqueta!

Figura	Descrição	Número de encomenda
	placa de características	-
	Placa de identificação UDI com número de série, fabricante e data de fabrico	-
	etiqueta "cuidado, zonas de perigo"	cos10508-03
	etiqueta "cuidado, zonas de perigo"	cos10508-04
	etiqueta "antes de abrir desligue a tomada"	cos11880
	etiqueta "siga as instruções"	cos101380
	etiqueta "ligação equipotencial"	cos101594
	etiqueta "próxima inspeção 20xx" + etiqueta de base	cos14543-20xx + cos11787
	etiqueta "ajustar tapete rolante"	cos10512
	etiqueta "ajustar tapete rolante"	cos10512-01
	etiqueta "lubrificação"	cos10510
<p><b>Safety advice according to DIN EN ISO20957</b>          WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.          Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.          If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.</p>	etiqueta "conselho de segurança de acordo com EN ISO 20957-1"	cos103963
	etiqueta "endereço h/p/cosmos"	cos10144-01

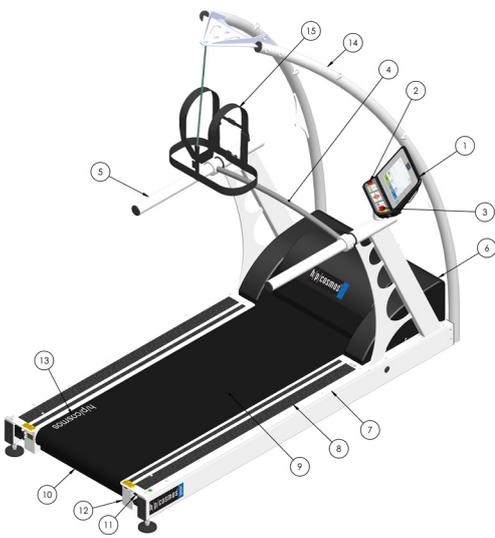
## 1.4 Etiquetas e marcações no dispositivo

Caso detete ou suspeite de desgaste (no dispositivo, nos acessórios, nas etiquetas, etc.), desligue o dispositivo, não volte a ligá-lo, assinale claramente e informe o pessoal de serviço h/p/cosmos através de telefone e por escrito. Não altere nem remova nenhuma etiqueta!

Figura	Descrição	Número de encomenda
	etiqueta "Sensor NFC"	-
	marcação no tapete rolante	-

## 2 Descrição

### 2.1 Figura

N.º	Descrição	Figura
1.	UserTerminal	
2.	Paragem de segurança por cordão de puxar (fio/cordão de segurança)	
3.	Paragem de emergência	
4.	Travessa-corrimão dianteiro	
5.	Corrimão lateral	
6.	Tampa do motor	
7.	Estribo para os pés	
8.	Superfície antiderrapante	
9.	Plataforma de corrida	
10.	Tapete rolante	
11.	Rolo traseiro	
12.	Tampa protetora do rolo traseiro	
13.	Marcação do tapete rolante	
14.	Arco de segurança	
15.	Cinto peitoral / arnês de segurança	

### 2.2 Função

A passadeira tem duas características essenciais de desempenho: Velocidade e elevação.

A rotação do tapete rolante representa a velocidade.

O levantamento de toda a estrutura da passadeira, incluindo a plataforma de corrida, permite a elevação.

Ambos os parâmetros são manualmente ajustáveis no UserTerminal.

Para além disso, o funcionamento é possível através de modos predefinidos e personalizados.

O funcionamento também é possível através de dispositivos externos (PC, ECG, etc.).

O capítulo "Funcionamento" apresenta uma descrição detalhada de todas as funções.

O capítulo "Dados técnicos" apresenta os detalhes técnicos.

A passadeira é acionada por motores potentes.

Por esse motivo, é muito importante ter em conta as informações de segurança para evitar ferimentos ou morte.

Conforme descrito anteriormente, a passadeira contém diversos protocolos padronizados.

No entanto, a passadeira não fornece recomendações de tratamento.

A decisão sobre carga correta é da responsabilidade do médico.

Dependendo da utilização, a carga inclui velocidade, elevação, distância, frequência cardíaca, peso corporal, apoio ao movimento, etc.

## 3 Utilização prevista (med)

### 3.1 Finalidade prevista / Indicações / População-alvo

As passadeiras para fins médicos h/p/cosmos são previstas para caminhar ou correr\* no mesmo lugar, para

- Fitness recreativo (incl. atletas)
- Treino de marcha (com ou sem suporte do peso corporal)

As passadeiras para fins médicos h/p/cosmos podem ser utilizadas em combinação com dispositivos externos para caminhar ou correr\* no mesmo lugar, tais como

- Dispositivos de stress para medições neuromusculares e biomecânicas (p. ex., EEG, EMG, análise de movimento)
- Dispositivos de stress para medições cardiovasculares (p. ex., ECG)
- Dispositivos de stress para medições cardiopulmonares (p. ex., ergoespirometria)

\* Os dispositivos marcados com um "r" ou "rs", tais como "h/p/cosmos saturn 250/75 r", destinam-se igualmente a aplicações com rodas.

Entre as aplicações com rodas incluem-se o exercício em bicicleta, prática de esqui sobre rolos, aplicações de cadeira de rodas, etc...

Atenção: Independentemente do modo, função, programa, teste ou recurso, a passadeira não propõe nenhum tipo de tratamento médico ou avaliação médica com análise. A passadeira é puramente utilizada como um dispositivo de stress e equipamento de treino.

Dispositivo de prevenção de quedas prescrito para qualquer aplicação em que a queda possa causar um risco inaceitável, como

- durante sprints, treinos de alta velocidade ou testes de resistência máx.
- ao treinar sobre superfícies de corrida de largura superior a 65 cm
- para crianças (<14 anos)
- envolvendo indivíduos com qualquer tipo de deficiência ou inaptidão (visão, audição, equilíbrio, etc.), limitações na realização e participação em atividades
- para indivíduos com substituição recente da anca, sondas intracorporais, osteoporose, etc.
- durante a rotação do tapete em sentido inverso a velocidades superiores a 5 km/h.
- Para evitar colisões, não é permitido correr com as costas viradas para a travessa ou para o UserTerminal.
- em qualquer utilização envolvendo rodas (andar de bicicleta, cadeira de rodas, patinagem com patins em linha ou esqui sobre rolos) para os modelos marcados com a letra "r"

#### População de pacientes prevista:

Adultos e crianças > 1 ano.

O alvo de uma aplicação médica não é necessariamente um paciente. Assim, estas instruções de utilização aplicam o termo "indivíduo" para pacientes e atletas em teste.

*h/p/cosmos medical treadmills may be operated with healthy subjects as well.*

*For applications with healthy subjects, please apply the instructions for use for sports devices, available at [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com)*

É impossível listar todas as indicações, a população-alvo (idade, sexo, faixa de peso, faixa de altura) e os grupos-alvo de utilizadores para a formação e o teste da passadeira, uma vez que as indicações, a população-alvo e os grupos-alvo de utilizadores correspondem provavelmente a recomendações para caminhar e/ou correr à superfície.

A passadeira não fornece recomendações para o tratamento e a população-alvo.

É importante notar que a decisão de utilizar os dispositivos com os seus potenciais riscos e complicações para diagnóstico, reabilitação ou terapia de um determinado paciente é da responsabilidade principal do profissional médico.

Por outro lado, o julgamento do profissional clínico deve basear-se nos conhecimentos médicos atuais e na situação específica do paciente.

As indicações, a população-alvo e os grupos-alvo de utilizadores para testes e tratamento na passadeira têm de ser decididos pelo médico e têm de derivar principalmente de orientações aceites internacionalmente.

**Exemplos:**

2020 ESC Guidelines sobre Cardiologia e Exercício no âmbito do Desporto para Pacientes com Doenças Cardiovasculares

ESC European Society of Cardiology Clinical Practice Guidelines

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/1/17/5898937>

ACC/AHA Guidelines for Exercise Testing.

Um relatório do American College of Cardiology/American Heart Association

Task Force on Practice Guidelines (Comité Exercise Testing)

<https://www.jacc.org/doi/pdf/10.1016/s0735-1097%2897%2900150-2>

American Academy of Family Physicians Foundation

Exercise Stress Testing: Indicações e Perguntas Frequentes

<https://www.aafp.org/afp/2017/0901/p293.html>

Diário de Fisioterapia e Reabilitação

Treino em passadeira assistido por robô e apoiado pelo peso corporal (BWSTT) de indivíduos após lesão motora incompleta da medula espinal

<https://academic.oup.com/ptj/article/85/1/52/2805006>

O NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Reabilitação na passadeira com suporte de peso corporal após acidente vascular cerebral

<https://www.ctsi.ucla.edu/education/files/view/training/docs/dobkin-NEJM-BWSTT-after-stroke.pdf>

## 3.2 Operador previsto

- Apenas equipa médica
- que tenha recebido formação adequada de acordo com estas instruções de utilização
- que esteja a trabalhar por prescrição médica, nos casos aplicáveis e necessários
- o indivíduo não é o operador previsto.

Mas o operador previsto está autorizado a permitir ao indivíduo controlar o dispositivo de acordo com as instruções e sob observação permanente do operador previsto. Isto significa que o funcionamento do dispositivo é sempre da responsabilidade do operador previsto, tendo em conta a condição física e mental do indivíduo.

O operador previsto tem de estar permanentemente ao alcance (área do paciente = 1,5 m de raio).

## 3.3 Localização prevista

- Apenas instalações médicas
- não utilizar em casa ou em ambientes de cuidados de saúde domiciliários (conforme IEC 60601-1-11), (CEM testada com limites de cuidados de saúde domiciliários)
- proibido o uso em exteriores
- proibida a exposição solar direta
- Iluminação suficiente para legibilidade adequada de avisos, etiquetas, mostradores e elementos de funcionamento
- Condições ambientais adequadas (consulte “Dados técnicos”)
- Equipamento de treino estático: O produto não se destina a ser movido após a instalação por pessoal profissional.

## 3.4 Duração prevista / critérios de paragem do exercício

- Consoante a prescrição médica
- **WARNING!** Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.

Duração de utilização: pode seguir as duas possibilidades, dependendo da prescrição do médico:

Transitório: Destina-se normalmente a uma utilização contínua durante menos de 60 minutos

Curto prazo: Destina-se normalmente a uma utilização contínua durante entre 60 min. e 30 dias

## 3.5 Contraindicações

### Contraindicações absolutas

(Têm de ser excluídas antes de utilizar a passadeira)

- Enfarte agudo do miocárdio (no espaço de 2 dias)
- Angina de peito instável
- Patologia de arritmia cardíaca e/ou hemodinâmica limitada
- Estenose aórtica maciça sintomática
- Insuficiência cardíaca descompensada/descontrolada
- Embolia pulmonar aguda ou enfarte pulmonar
- Endocardite aguda, miocardite, pericardite
- Dissecção aórtica aguda
- Síndrome coronária aguda
- Flebotrombose aguda das extremidades inferiores
- Infeções febris
- Gravidez
- Trombose aguda
- Feridas recentes, por ex., após cirurgia
- Fratura aguda
- Disco danificado ou lesão traumática da coluna vertebral
- Epilepsia
- Inflamações
- Enxaqueca aguda
- Insuficiência cardíaca não controlada
- Dissecção de aneurisma
- Cirurgia aórtica recente e anomalias no ECG, tais como resposta anormal do segmento ST (depressão horizontal, planar ou descendente de > 1 mm, elevação da onda T de > 1 mm em derivações sem ondas Q e alterações de Twave, tais como inversão e pseudonormalização quando uma onda T invertida fica vertical.

### Contraindicações relativas

(É possível iniciar a utilização se os possíveis benefícios forem superiores aos riscos.

A decisão tem de ser tomada pelo médico antes da utilização da passadeira)

- Estenose da artéria coronária principal esquerda
- Doença arterial
- Doença de válvula cardíaca de gravidade moderada
- Desequilíbrio eletrolítico conhecido
- Hipertensão arterial (RR > 200 mm Hg sist. > 110 mm Hg diast.)
- Taquiarritmia ou bradiarritmia
- Cardiomiopatia hipertrófica e outras formas de obstrução do trato de saída
- Bloqueio atrioventricular (AV) de grau avançado
- Anemia
- Deficiência física ou mental que conduza a uma incapacidade para praticar exercício adequadamente
- Dispositivos médicos parcialmente invasivos (sondas, infusões, cateteres, fixadores externos, etc.)
- Pacemaker
- Deficiência visual (<30% de acordo com a OMS)

Podem surgir contraindicações adicionais. A situação tem de ser avaliada pelo médico.

In case of relative contraindications permanent observation of the subject by medical staff is obligatory.

## 3 Utilização prevista (desporto)

### 3.1 Finalidade prevista / Indicações

As passadeiras para fins desportivos h/p/cosmos são previstas para caminhar ou correr\* no mesmo lugar.

Não utilize as passadeiras de desporto h/p/cosmos para aplicações médicas.

\* Os dispositivos marcados com um "r" ou "rs", tais como "h/p/cosmos saturn 250/75 r", destinam-se igualmente a aplicações com rodas.

Entre as aplicações com rodas incluem-se o exercício em bicicleta, prática de esqui sobre rolos, aplicações de cadeira de rodas, etc...

Atenção: Independentemente do modo, função, programa, teste ou recurso, a passadeira não propõe nenhum tipo de tratamento médico ou avaliação médica com análise. A passadeira é puramente utilizada como um dispositivo de stress e equipamento de treino.

Dispositivo de prevenção de quedas prescrito para qualquer aplicação em que a queda possa causar um risco inaceitável, como

- durante sprints, treinos de alta velocidade ou testes de resistência máx.
- ao treinar sobre superfícies de corrida de largura superior a 65 cm
- para crianças (<14 anos)
- envolvendo indivíduos com qualquer tipo de deficiência ou inaptidão (visão, audição, equilíbrio, etc.), limitações na realização e participação em atividades
- para indivíduos com substituição recente da anca, sondas intracorporais, osteoporose, etc.
- durante a rotação do tapete em sentido inverso a velocidades superiores a 5 km/h.
- em qualquer utilização envolvendo rodas (andar de bicicleta, cadeira de rodas, patinagem com patins em linha ou esqui sobre rolos) para os modelos marcados com a letra "r"

### 3.2 Operador previsto

- Pessoas adultas que tenham recebido formação adequada de acordo com estas instruções de utilização.
- Um supervisor profissional tem de estar na mesma sala.

### 3.3 Localização prevista

- Não utilizar em casa ou em ambientes de cuidados de saúde domiciliários (conforme IEC 60601-1-11), (CEM testada com limites de cuidados de saúde domiciliários)
- Proibido o uso em exteriores
- Proibida a exposição solar direta
- Iluminação suficiente para legibilidade adequada de avisos, etiquetas, mostradores e elementos de funcionamento
- Condições ambientais adequadas (consulte "Dados técnicos")
- Equipamento de treino estático: O produto não se destina a ser movido após a instalação por pessoal profissional.

### 3.4 Duração prevista / critérios de paragem do exercício

- Depende do estado do indivíduo
- Exclude overloading or overstressing of the subject.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.

### 3.5 Contraindicações

(Têm de ser excluídas antes de utilizar a passadeira)

- Enfarte agudo do miocárdio (no espaço de 2 dias)
- Angina de peito instável
- Patologia de arritmia cardíaca e/ou hemodinâmica limitada
- Estenose aórtica maciça sintomática
- Insuficiência cardíaca descompensada/descontrolada
- Embolia pulmonar aguda ou enfarte pulmonar
- Endocardite aguda, miocardite, pericardite
- Dissecção aórtica aguda
- Síndrome coronária aguda
- Flebotrombose aguda das extremidades inferiores
- Infecções febris
- Gravidez
- Trombose aguda
- Feridas recentes, por ex., após cirurgia
- Fratura aguda
- Disco danificado ou lesão traumática da coluna vertebral
- Epilepsia
- Inflamações
- Enxaqueca aguda
- Estenose da artéria coronária principal esquerda
- Doença arterial
- Doença de válvula cardíaca de gravidade moderada
- Desequilíbrio eletrolítico conhecido
- Hipertensão arterial (RR > 200 mm Hg sist. > 110 mm Hg diast.)
- Taquiarritmia ou bradiarritmia
- Cardiomiopatia hipertrófica e outras formas de obstrução do trato de saída
- Bloqueio atrioventricular (AV) de grau avançado
- Anemia
- Deficiência física ou mental que conduza a uma incapacidade para praticar exercício adequadamente
- Dispositivos médicos parcialmente invasivos (sondas, infusões, cateteres, fixadores externos, etc.)
- Pacemaker
- Deficiência visual (<30% de acordo com a OMS)

Fontes:

<http://leitlinien.dgk.org> (German Cardiac Society)

[www.acc.org](http://www.acc.org) (American College of Cardiology Foundation)

## 4 Segurança (med)

h/p/cosmos medical treadmills may be operated with healthy subjects as well.

The safety notes, warnings and precautions have to be pointed out to every user and operator and displayed within sight of the running machine.

Consulte as versões mais recentes no nosso website:

- notas de segurança, avisos e ações corretivas de segurança no terreno FSCA: <https://www.hpcosmos.com/en/safety>
- software e manuais de media stick: <https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals>
- protocolo de iniciação ao uso, instalação e colocação em funcionamento: <https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals>

Qualquer incidente grave relacionado com o dispositivo tem de ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro da UE no qual o utilizador e/ou o paciente está estabelecido, bem como à base de dados da EUDAMED com base no Regulamento MDR.

### 4.1 Informações de segurança – Utilização proibida

Respeite rigorosamente as seguintes informações de perigo, aviso e cuidado para evitar ferimentos graves ou morte!

- Prevenção de quedas prescrita em qualquer aplicação que possa causar um risco inaceitável (elevada velocidade ou aplicações especiais, aplicações com indivíduos não aptos a saírem do tapete rolante, como é o caso de crianças, pessoas com mobilidade reduzida, etc.)
- The automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- During stress tests a medical doctor has to be available at any time.
- Não utilize o dispositivo com crianças <12 meses.
- Proíba o acesso de crianças não supervisionadas (<14 anos) às proximidades do dispositivo (incluindo acessórios, embalagens e material de lubrificação e serviço).
- No caso de utilização com crianças (>1, <14 anos), é obrigatória a observação permanente do indivíduo por uma equipa médica.
- Os animais não devem estar na mesma divisão do dispositivo.
- O dispositivo só pode ser utilizado por equipas médicas com formação adequada.
- Não utilize o arnês de segurança em pele nua.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.
- Exclude overloading or overstressing of the subject.
- O indivíduo tem de ser observado por um médico antes de utilizar o dispositivo.
- É necessário ter sempre à disposição um desfibrilador.
- O operador previsto tem de ter acesso permanente a pelo menos uma paragem de emergência.
- Respeite todas as informações constantes destas instruções de utilização.
- Não utilize o dispositivo para além da utilização prevista.
- Não utilize o dispositivo no caso de persistir uma ou mais contra-indicações listadas.
- In case of relative contraindications permanent observation of the subject by medical staff is obligatory.
- O indivíduo e o operador não podem estar sob influência de álcool, drogas ou anestésicos.
- Start the use of the treadmill with slow walking, especially for beginners.
- Make sure the space under the treadmill is free from persons, body parts or objects, especially when switching on (treadmill will lower during initialization) and when changing the elevation.
- Do not enter the device when running belt is rotating.
- Do not step on rear roller.
- Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

- Certifique-se de que não existe o perigo de caírem objetos, areia, pedras, líquidos, toalhas, joias, telemóveis, contentores com líquido, etc., no dispositivo, na superfície de corrida ou por baixo do tapete rolante.
- Não utilize o dispositivo com rodas (bicicletas, cadeiras de rodas, patins em linha, etc.).\*
- Não entre no dispositivo sem calçado desportivo ou outro calçado adequado. Não use saltos altos, espigões, tachas, sandálias, etc. \*\*
- Não se vire nem caminhe para o lado ou para trás; não entre nem saia do tapete rolante enquanto estiver em movimento.
- Não toque no tapete rolante enquanto este estiver em movimento (para além do contacto com os pés).
- Não se apoie no UserTerminal – não aplique pressão nos mostradores – prima as teclas devagar.
- Certifique-se de que os meios de assistência, acessórios, cabos, etc. não entram em contacto com a área de corrida.
- Não introduza nenhum objeto (em especial, objetos metálicos, p. ex., um alfinete ou um arame) em qualquer interstício ou tomada do dispositivo.
- Do not touch the subject and external electrical devices at the same time.
- Always the latest command will be executed, regardless of whether it came via interface or from the UserTerminal during one of the four modes. Only stop command has higher priority and cannot be overwritten.
- Esteja ciente do facto de interferências magnéticas poderem causar um modo de segurança contra falhas, sendo que o tapete rolante irá parar com uma desaceleração gradual predefinida.
- AVISO: Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento só deve ser ligado a uma rede de alimentação com ligação à terra de proteção.
- AVISO: Não utilize dispositivos de comunicação de alta frequência portáteis perto do indivíduo (consulte “Posição do indivíduo e do utilizador”). O incumprimento desta instrução pode resultar em perda de desempenho.
- O equipamento independente tem de ser instalado numa base estável e nivelada.
- Opte por um piso, calçado, vestuário e humidade adequados para evitar uma carga e descarga eletrostática (consulte também os dados técnicos).
- Não utilize o dispositivo sem instruções do pessoal autorizado, em conformidade com o protocolo de iniciação ao uso.
- Reserve uma área de segurança na parte traseira do dispositivo de 2,0 m x a largura da passadeira.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.
- Efetue uma inspeção visual diária (ver capítulo “Manutenção”).
- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- A second person has to be present during maintenance.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- Caso detete ou suspeite de desgaste (no dispositivo, nos acessórios, nas etiquetas, etc.), desligue o dispositivo, não volte a ligá-lo, assinala claramente e informe o pessoal de serviço h/p/cosmos através de telefone e por escrito. Não altere nem remova nenhuma etiqueta!
- In case of any fluid entering into the device, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- Do not modify the device, configurations, accessories or software in any way.
- Do not connect any devices, accessories or software, not listed in “accessories / compatible devices”.
- Disinfect the device before and after every treatment.
- Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.
- Não guarde dados pessoais (nomes, endereços, etc.) ou dados do paciente (indicações, etc.) no UserTerminal, por exemplo, em nomes de ficheiros ou nomes de perfis.
- Aviso: Equipamento de comunicações RF portátil (incl. periféricos, como cabos de antena e antenas externas) não deve ser utilizado a uma distância inferior a 30 cm de qualquer parte do dispositivo, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer a degradação do desempenho deste equipamento como resultado.
- Não podem existir dispositivos elétricos no ambiente do paciente (dispositivo + 1,5 m) que não façam parte de um sistema ME. (Consulte o capítulo “Posição do indivíduo e do utilizador”.)

\* Os dispositivos marcados com um “r” ou “rs”, tais como “h/p/cosmos saturn 250/75 r”, destinam-se igualmente a aplicações com rodas. Entre as aplicações com rodas incluem-se o exercício em bicicleta, prática de esqui sobre rolos, aplicações de cadeira de rodas, etc.

\*\* Dispositivos fornecidos com o “tapete rolante especial para aplicações de esqui e com pitões” (consulte “Anexo III (Acessórios)”) destinam-se a aplicações com pitões ou cravos.

## 4 Segurança (desporto)

As passadeiras para fins desportivos h/p/cosmos são previstas para caminhar ou correr\* no mesmo lugar.

Não utilize as passadeiras de desporto h/p/cosmos para aplicações médicas.

The safety notes, warnings and precautions have to be pointed out to every user and operator and displayed within sight of the running machine.

Notas de segurança e avisos adicionais e mais recentes: <https://www.hpcosmos.com/en/safety>

Qualquer incidente grave relacionado com o dispositivo tem de ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro da UE no qual o utilizador e/ou o indivíduo está estabelecido.

### 4.1 Informações de segurança – Utilização proibida

Respeite rigorosamente as seguintes informações de perigo, aviso e cuidado para evitar ferimentos graves ou morte!

- Prevenção de quedas prescrita em qualquer aplicação que possa causar um risco inaceitável (elevada velocidade ou aplicações especiais, aplicações com indivíduos não aptos a saírem do tapete rolante, como é o caso de crianças, pessoas com mobilidade reduzida, etc.)
- O dispositivo só pode ser utilizado por equipas com formação adequada.
- Não utilize o dispositivo com crianças com idade <14 anos.
- Proíba o acesso de crianças não supervisionadas (<14 anos) às proximidades do dispositivo (incluindo acessórios, embalagens e material de lubrificação e serviço).
- Não utilize o arnês de segurança em pele nua.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.
- Exclude overloading or overstraining of the subject.
- O indivíduo tem de ser observado por um médico antes de utilizar o dispositivo.
- É necessário ter sempre à disposição um desfibrilador.
- O operador previsto tem de ter acesso permanente a pelo menos uma paragem de emergência.
- Respeite todas as informações constantes destas instruções de utilização.
- Não utilize o dispositivo para além da utilização prevista.
- Não utilize o dispositivo no caso de persistir uma ou mais contraindicações listadas.
- O indivíduo e o operador não podem estar sob influência de álcool, drogas ou anestésicos.
- Start the use of the treadmill with slow walking, especially for beginners.
- Make sure the space under the treadmill is free from persons, body parts or objects, especially when switching on (treadmill will lower during initialization) and when changing the elevation.
- Do not enter the device when running belt is rotating.
- Do not step on rear roller.
- Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).
- Certifique-se de que não existe o perigo de caírem objetos, areia, pedras, líquidos, toalhas, joias, telemóveis, contentores com líquido, etc., no dispositivo, na superfície de corrida ou por baixo do tapete rolante
- Não entre no dispositivo sem calçado desportivo ou outro calçado adequado. Não use saltos altos, espigões, tachas, sandálias, etc. \*\*
- Do not use the device with wheels (bikes, wheelchairs, inline skates, etc.).
- Não se vire nem caminhe para o lado ou para trás; não entre nem saia do tapete rolante enquanto estiver em movimento.
- Não toque no tapete rolante enquanto este estiver em movimento (para além do contacto com os pés).
- Não se apoie no UserTerminal – não aplique pressão nos mostradores – prima as teclas devagar.
- Certifique-se de que os meios de assistência, acessórios, cabos, etc. não entram em contacto com a área de corrida.

- Não introduza nenhum objeto (em especial, objetos metálicos, p. ex., um alfinete ou um arame) em qualquer interstício ou tomada do dispositivo.
- Do not touch the subject and external electrical devices at the same time.
- Always the latest command will be executed, regardless of whether it came via interface or from the UserTerminal during one of the four modes. Only stop command has higher priority and cannot be overwritten.
- Esteja ciente do facto de interferências magnéticas poderem causar um modo de segurança contra falhas, sendo que o tapete rolante irá parar com uma desaceleração gradual predefinida.
- AVISO: Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento só deve ser ligado a uma rede de alimentação com ligação à terra de proteção.
- AVISO: Não utilize dispositivos de comunicação de alta frequência perto do indivíduo (consulte “Posição do indivíduo e do utilizador”). O incumprimento desta instrução pode resultar em perda de desempenho.
- O equipamento independente tem de ser instalado numa base estável e nivelada.
- Opte por um piso, calçado, vestuário e humidade adequados para evitar uma carga e descarga eletrostática (consulte também os dados técnicos).
- Não utilize o dispositivo sem instruções do pessoal autorizado, em conformidade com o protocolo de iniciação ao uso.
- Reserve uma área de segurança na parte traseira do dispositivo de 2,0 m x a largura da passadeira.
- Os animais não devem estar na mesma divisão do dispositivo.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.
- Efetue uma inspeção visual diária (ver capítulo “Manutenção”).
- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- A second person has to be present during maintenance.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- Caso detete ou suspeite de desgaste (no dispositivo, nos acessórios, nas etiquetas, etc.), desligue o dispositivo, não volte a ligá-lo, assinala claramente e informe o pessoal de serviço h/p/cosmos através de telefone e por escrito. Não altere nem remova nenhuma etiqueta!
- In case of any fluid entering into the device, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- Do not modify the device, configurations, accessories or software in any way.
- Do not connect any devices, accessories or software, not listed in “accessories / compatible devices”.
- Disinfect the device before and after every treatment.
- Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.
- Não guarde dados pessoais (nomes, endereços, etc.) ou dados do paciente (indicações, etc.) no UserTerminal, por exemplo, em nomes de ficheiros ou nomes de perfis.
- Aviso: Equipamento de comunicações RF portátil (incl. periféricos, como cabos de antena e antenas externas) não deve ser utilizado a uma distância inferior a 30 cm de qualquer parte do dispositivo, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer a degradação do desempenho deste equipamento como resultado.

## 4.2 Dispositivos de prevenção de quedas

Um dispositivo de prevenção de quedas é a única forma eficaz de proteger o indivíduo contra quedas.

Prevenção de quedas prescrita para qualquer aplicação em que a queda possa causar um risco inaceitável (consulte detalhes no capítulo 4.1).

A h/p/cosmos disponibiliza dispositivos de prevenção de quedas sob a forma de arco de segurança ou dispositivo de suporte do peso corporal (airwalk).

É da responsabilidade do operador utilizar qualquer outro dispositivo que evite a queda do indivíduo e esteja em conformidade com a IEC60601-1 e EN 957-6 em combinação com esta passadeira.

A paragem de segurança por cordão de puxar não constitui prevenção de quedas.

Não utilize o arnés de segurança em pele nua.

Passadeira com arco de segurança

Dispositivo de suporte do peso corporal airwalk®



Para obter mais informações, consulte o “Anexo III (acessórios)”

### Descrição

### Figura

Coloque o arnés de segurança de maneira a que o logótipo da h/p/cosmos fique virado para fora.

O logótipo h/p/cosmos também tem de estar visível na parte traseira.



Feche as fivelas.



Aperte as correias de ombro e de peito.



Utilize o mosquetão para ligar o arnés de segurança à corda e ajuste o comprimento da corda para evitar cair no tapete rolante.



selecione o peso máximo do paciente / acionamento da função de paragem STOP

- 1.) corda não passa pelo olhal superior -> máx. 250 kg / acionamento a 15 kg
- 2.) corda passa pelo olhal superior -> máx. 300 kg / acionamento a 30 kg



Prima a alavanca para libertar a corda.

Verifique diariamente a corda, o arnês/cinto peitoral e a função do interruptor.

Renove a corda e o arnês a cada 24 meses, ou mais cedo se estes mostrarem indícios de desgaste.



Selecione a posição ideal do utilizador (especialmente em descidas e/ou na posição invertida) na passadeira utilizando o arco de segurança.



Para voltar a abrir uma fivela, prima o fecho com o polegar e o indicador.



### 4.3 Desmontagem de emergência

O indivíduo está consciente e ciente do perigo.

- O indivíduo segura os corrimões
- O indivíduo sai do tapete rolante para os estribos para os pés
- O operador/indivíduo aciona a paragem de emergência

O indivíduo está consciente mas não está ciente do perigo.

- O indivíduo tropeça e cai no dispositivo de prevenção de quedas.
- A passadeira para
- O operador/indivíduo aciona a paragem de emergência
- O operador ajuda o indivíduo a levantar-se novamente.
- O operador ajuda o indivíduo a sair do dispositivo.

O indivíduo perdeu a consciência e está pendurado no dispositivo de prevenção de quedas.

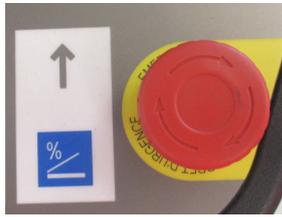
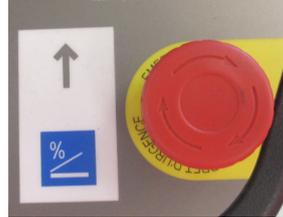
- Ative a paragem de emergência.
- Chame um médico.
- Chame uma ou mais pessoas com força suficiente para transportar o indivíduo.
- Informe a terceira pessoa de que vai abrir a fivela do arnês de segurança
- Abra a fivela do arnês de segurança.
- O indivíduo vai deslizar para os braços da outra pessoa.
- Preste os primeiros socorros.

## 4.4 Paragem de emergência / paragem de segurança

Utilize apenas em caso de emergência.

Não utilize como um botão de paragem normal.

Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

	Funcionamento	Resultado	Libertar	Reiniciar
UserTerminal		Alimentação de componentes de criação de movimento interrompida		
	Botão de pressão	O tapete rolante abranda (até 0 km/h) com desaceleração indefinida, o movimento do sistema de elevação para	rode e puxe o botão	
Paragem de segurança por cordão de puxar		O UserTerminal ainda está ligado e apresenta:		Reinicie a utilização.
	Puxe o cordão com íman da placa de metal	 face não interrompida	Volte a ligar o íman com cordão à placa de metal	

The operator has to be in reach of the emergency off at any time.

Se o operador não conseguir aceder ao botão de paragem de emergência no UserTerminal (terapia de locomoção, estatura, obstáculos, etc.), é necessário instalar uma paragem de emergência adicional ao alcance do operador (consulte os acessórios).

## 4.5 Paragem rápida

Utilize apenas em caso de emergência.

Não utilize como um botão de paragem normal.

Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

	Funcionamento	Resultado	Libertar	Reiniciar
Arco de segurança		O tapete rolante imobiliza-se com uma desaceleração predefinida		
	Força de tração na corda	O movimento de elevação para O UserTerminal apresenta "pull stop"	Libertar a força de tração	
		 Ligação à corrente elétrica e comunicação através de interface não interrompidas		Reinicie a utilização.

## 4.6 Acesso não autorizado

Consulte as Opções 200 - 204 para bloquear todo o dispositivo ou modos individuais.

Para aceder às opções, consulte o Capítulo 8.10 “Opções de utilizador”.

## 4.7 Risco residual / efeitos secundários

Após redução do risco, todos os riscos são “aceitáveis”.

Caso o dispositivo de prevenção de quedas (arco de segurança com arnês e cinto peitoral ou dispositivo de alívio de peso airwalk) não seja aplicado ou não seja aplicado corretamente, existem riscos residuais, tais como a queda de uma pessoa, tendo como resultado abrasões cutâneas, contusões, fraturas ou, no pior dos casos, até mesmo a morte.

Estes riscos podem ocorrer durante a utilização, bem como ao entrar ou sair do dispositivo e durante a imobilização em altura.

Para além disso, existe um risco residual como a sobrecarga acidental do indivíduo provocada por funcionamento incorreto, avaliação incorreta ou utilização incorreta por parte do operador, podendo também ocorrer transferência de dados incorreta (p. ex. interferências eletromagnéticas, falha de software, etc.). Nem mesmo os melhores conceitos de segurança de hardware e software podem excluir totalmente uma falha de software ou hardware e, por isso, uma possível sobrecarga teórica do indivíduo.

Uma vez que a passadeira é um dispositivo elétrico, nunca pode ser excluído um choque elétrico que possa resultar em morte, embora o design e a verificação estejam de acordo com as normas relevantes em matéria de segurança elétrica de dispositivos médicos.

Graças à avançada tecnologia, o PC e o painel tátil têm uma vida útil esperada de 5 anos. A gestão de risco minuciosamente realizada avalia o risco resultante de uma avaria do PC como aceitável.

Não se pode, igualmente, excluir o risco residual de estrangulamento e prendimento de roupas, calçado, dedos, cabelo ou outras partes do corpo no sistema de elevação, zonas de reentrância do tapete ou outras partes em movimento. Estes riscos podem ser reduzidos mediante as informações de segurança nas instruções de utilização.

Não se pode excluir que uma utilização não prevista ou proibida cause riscos ainda não considerados e que os riscos já considerados possam ter sido previstos incorretamente. Também não se pode excluir que o uso diário do dispositivo médico acarrete riscos adicionais.

Para aplicações médicas, tais como ergometria, diagnóstico e terapia, existem alternativas à aplicação da passadeira, tais como ergometria em bicicleta (sem movimento natural da marcha) ou terapia de marcha à superfície (prestada apenas pelo terapeuta), etc.

No entanto, o benefício do treino em passadeira em contraste com estas alternativas ultrapassa claramente os riscos residuais de queda ou sobrecarga com as consequências que são do conhecimento.

Nesta análise de risco, foi avaliado o “estado atual” do dispositivo.

Após a avaliação e a validação do produto, o risco de surgimento de um risco não aceitável é muito baixo.

O dispositivo (construção, função e utilização prevista) não representa, em condições normais, um risco injustificável para o indivíduo, o utilizador, o operador ou terceiros.

Contudo, o risco de ferimento ou mesmo morte devido a uma falha no funcionamento da passadeira é muito baixo.

Em mais de 35 anos de história (desde 1988) e com mais de 12 000 passadeiras h/p/cosmos vendidas no mercado mundialmente, nunca tal incidente foi reportado.

Assim, os produtos h/p/cosmos abrangidos por este ficheiro de gestão de riscos são considerados muito seguros, em conformidade com as normas e requisitos regulamentares aplicáveis, e podem ser aprovados para a produção em série para serem colocados no mercado.

## 4.8 Cibersegurança

Limitação do acesso não autorizado através de

- desativação de
- opção de arranque a partir de dispositivos externos
- atualizações automáticas do Windows
- proteção por palavra-passe
- todo o dispositivo
- acesso ao Windows
- acesso ao BIOS
- possível exclusão/nenhuma necessidade essencial de
- Internet
- WI-FI
- Bluetooth

Limitação da perda de dados através de

- armazenamento de energia interno
- opção de cópia de segurança (USB) para dados de treino

Outras medidas

- design do software conforme IEC 62304 (processos do ciclo de vida do software)
- reconfirmação do controlo externo no UserTerminal
- avisos relativos ao manuseamento de dados do paciente nas instruções de utilização
- informações/avisos para integração por parte dos administradores de TI nas instruções de utilização
- sem base de dados de pacientes

## 4.9 Combate a incêndio

Aplique o desligamento de todos os polos da alimentação de tensão, de preferência acionando o respetivo disjuntor FUSE.

Não utilize recursos líquidos de combate a incêndio.

De preferência, utilize um extintor de CO2 ou pó.

## 4.10 Desligamento de todos os polos

Estão disponíveis as seguintes opções para desligamento de todos os polos da fonte de alimentação de tensão:

- Unplug device from power socket.
- Desligue o cabo do dispositivo (se possível).
- Switch off device protection switch.
- Acione o disjuntor de corrente residual/RCD do edifício.

Reserve espaço livre suficiente para garantir o acesso aos cabos, às fichas e ao disjuntor (consulte “Posição do indivíduo e do operador”).

## 4.11 Resumo do desempenho clínico e de segurança

Consulte o seguinte link:

<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates>

## 5 Preparação

Descrição	Figura
-----------	--------

Efetue a inspeção diária conforme descrito em "Inspeção diária".



Explique o dispositivo e a utilização ao indivíduo.  
Explique a desmontagem de emergência ao indivíduo.



Guie o indivíduo até à passadeira.

- Do not enter the device when running belt is rotating.
- Do not step on rear roller.
- Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

Se possível, o indivíduo deve segurar em ambos os corrimões para ter estabilidade durante a entrada na passadeira (o tapete rolante pode deslizar devido à gravidade).

Segurar nos corrimões durante a utilização afeta os resultados do exercício (o tapete rolante pode escorregar devido à gravidade).

Quando aplicável: Explique e aplique o dispositivo de prevenção de quedas tal como descrito em "Prevenção de quedas".



Descrição	Figura
<p>Aplique a paragem de segurança por cordão de puxar. (Fixe o clipe ao vestuário do indivíduo.)</p> <p>Ajuste o comprimento do cordão de forma que o indivíduo tenha de manter uma posição correta (consulte “Posição do indivíduo e do operador”). Realize um teste de funcionamento.</p>	

### 5.1 Preparação de corrimões ajustáveis opcionais e assentos para terapeutas

Descrição	Figura
<p>Ajuste dos corrimões</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puxe a alavanca</li> <li>■ Botão de pressão</li> <li>■ Ajuste os corrimões</li> <li>■ Botão de libertar</li> <li>■ Empurre a alavanca</li> </ul>	
<p>Ajuste dos assentos para terapeutas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Liberte a fixação</li> <li>■ Ajuste o banco</li> <li>■ Aperte a fixação</li> </ul>	
<p>Ajuste do descanso para os pés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Liberte a fixação</li> <li>■ Ajuste o descanso para os pés</li> <li>■ Aperte a fixação</li> </ul>	

## 6 UserTerminal

### 6.1 Descrição geral

Visão geral UserTerminal:



## 6.2 Dispositivos padrão vs. "It"

A maioria das passadeiras h/p/cosmos estão disponíveis como dispositivos padrão ou "It" (leves).

Os dispositivos "It" não possuem UserTerminal (sem mostrador e sem teclado).

Dispositivo padrão	Dispositivo "It"
Controlo através de <ul style="list-style-type: none"><li>- UserTerminal</li><li>- Software (consulte "Acessórios")</li><li>- teclado adicional (consulte "Acessórios")</li><li>- ECG, espirometria, etc. (consulte "Dispositivos compatíveis")</li></ul>	Controlo através de <ul style="list-style-type: none"><li>- Software (consulte "Acessórios")</li><li>- teclado adicional (consulte "Acessórios")</li><li>- ECG, espirometria, etc. (consulte "Dispositivos compatíveis")</li></ul>

## 7 Posição do indivíduo e do operador

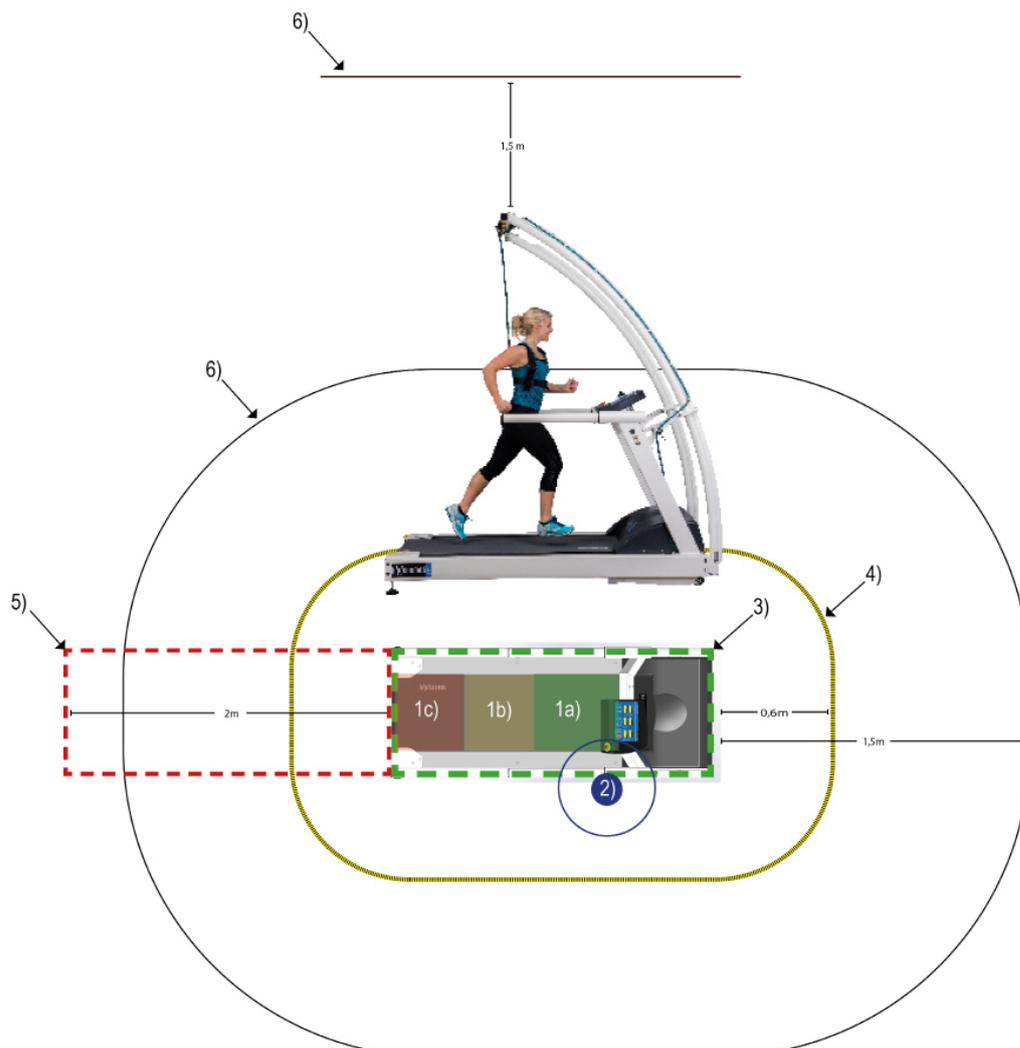
- 1) Posição do indivíduo (contacto inicial)
 

1a) Posição ideal	40%, frente	área de corrida
1b) Posição tolerada	30%, meio	
1c) Posição não tolerada/zona livre	30%, traseira	
- 2) Posição prevista do operador
 

O operador tem de ter sempre ao alcance a paragem de emergência.  
Se o operador não conseguir aceder ao botão de paragem de emergência no UserTerminal (estatura, obstáculos, etc.), o operador tem de instalar uma paragem de emergência adicional que fique ao seu alcance (consulte os acessórios).
- 3) Área de treino em conformidade com a norma ISO 20957-1 indivíduo + dispositivo
- 4) Área livre em conformidade com a norma ISO 20957-1 área de treino + 0,6 m tem de estar livre permanentemente (exceto operador)
- 5) Área de segurança em conformidade com a norma DIN EN 957-6 2,0 m atrás do dispositivo tem de estar livre permanentemente (exceto operador)
- 6) Ambiente do paciente em conformidade com a norma IEC 60601-1 dispositivo + 1,5 m em relação a todos os lados e altura

Não podem existir dispositivos elétricos nesta área que não façam parte de um sistema ME com o dispositivo.

Do not touch the subject and external electrical devices at the same time.



## 8 Funcionamento

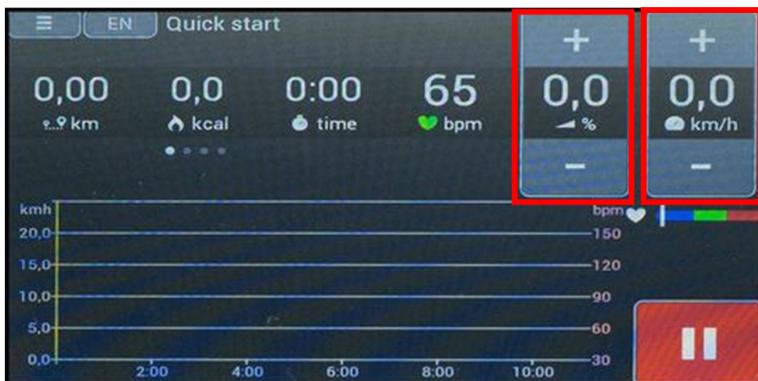
### 8.1 Procedimento geral de utilização

Descrição	Figura
<p>Desinfete o dispositivo (consulte “Limpeza”).</p> <p>Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.</p>	
<p>Certifique-se de que...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>...o cabo PE está ligado à instalação elétrica e ao dispositivo,</li><li>...o dispositivo está diretamente ligado à tomada específica,</li><li>...o interruptor de proteção do dispositivo na parte dianteira do dispositivo está ligado (luz ligada),</li><li>...todos os dispositivos de paragem de emergência estão desbloqueados.</li></ul>	
<p>Ligue o tapete de corrida através do interruptor on/off no UserTerminal (a luz acende-se).</p> <p>Make sure the space under the treadmill is free from persons, body parts or objects, especially when switching on (treadmill will lower during initialization) and when changing the elevation.</p> <p>Estado normal: No arranque, todos os mostradores mostram valores “0”.</p>	
<p>Prima “enter” para início rápido ou selecione um modo de funcionamento com “prog” e “enter”.</p>	
<p>Inicie a utilização.</p>	<p>-</p>
<p>Desinfete o dispositivo (consulte “Limpeza”).</p> <p>Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.</p>	

## 8.2 Descrição geral dos modos de funcionamento

Para fins de controlo, controlo remoto e supervisão, está disponível o software gratuito de PC para control em [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com).

### Manual mode



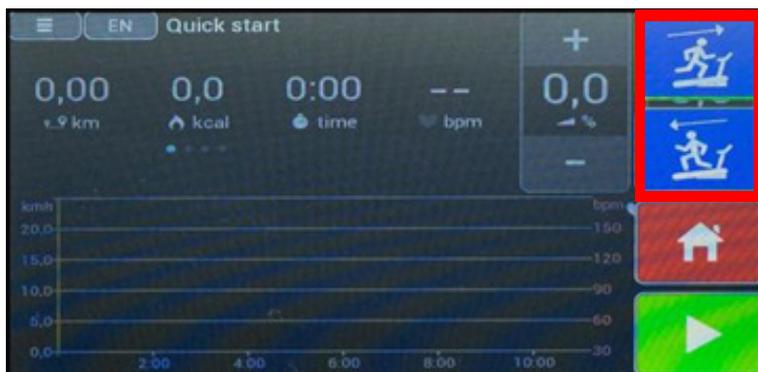
Prima “+” ou “-” para aumentar ou diminuir a velocidade

Prima “+” ou “-” para definir a elevação

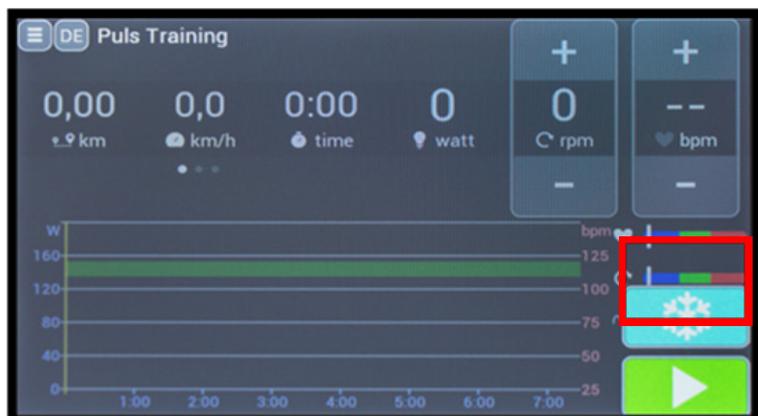
O programa de início rápido permite-lhe começar o exercício imediatamente. Não é necessário programar.

Ao utilizar os botões +/-, a velocidade pode variar em qualquer momento. Ao utilizar o botão “Scan” (ler), os valores e os mostradores gráficos variam. Ao premir o botão “Pause” (pausar), será exibido um mostrador com os resultados e o programa termina.

### Rotação do tapete em sentido inverso (“downhill” ou corrida em descida)



### Cool down (arrefecimento)

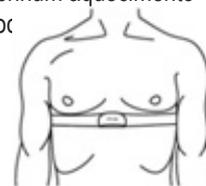


## Treino "Pulse" (%)



O treino "pulse" (por pulso) é um programa de treino inteligente que assegura uma intensidade de trabalho ideal para atingir as metas de treino sem necessidade de qualquer interferência manual. A frequência cardíaca-alvo (dependendo do objetivo do treino) tem de ser inserida no início do exercício. O ergómetro, depois, ajusta a resistência para a frequência cardíaca real de forma que permita alcançar a zona de frequência cardíaca-alvo, mas sem excedê-la. Adicionalmente, o programa pode avaliar o desenvolvimento da frequência cardíaca e utilizar o nível de fitness determinado para ajustar a velocidade (ou inclinar), permitindo o aquecimento ideal. Se a resistência inicial for configurada acima de uma certa velocidade (com SL, opcionalmente inclinação), nenhum aquecimento será executado e a velocidade é imediatamente ajustada para a frequência cardíaca desejada (consulte a broca do movimento pelo pulso). O programa por pulso requer três valores para funcionar adequadamente:

- Frequência cardíaca desejada durante o exercício
- Intensidade inicial em km/h (ou com SL, velocidade ou inclinação)
- Tempo de treino no intervalo da frequência cardíaca real



Tudo o resto é gerido pelo controlo do programa. O tempo introduzido é o tempo de duração do exercício na faixa da frequência cardíaca real, ou seja, o tempo de aquecimento não é contabilizado. Os botões +/- estão sempre ativos durante o exercício. Se a intensidade inicial aumentar para mais de 8,0 km/h durante os primeiros dois minutos de exercício, o controlo do programa aumentará a intensidade imediatamente para alcançar a frequência cardíaca-alvo tão rapidamente quanto possível. Ao fazê-lo, o utilizador pode exercer o chamado "cross training" (treino transversal), em que a velocidade se ajusta à velocidade-alvo esperada durante o exercício e o ergómetro fará, simplesmente, ajustes finos à resistência.

Neste programa, a função de biofeedback está ativa para dar ao formador e ao utilizador um feedback visual quando a frequência cardíaca-alvo fica abaixo do mínimo ou excede o máximo. Depois de atingida a frequência cardíaca-alvo, os botões +/- podem ser utilizados para alterar a frequência cardíaca-alvo.

No final da formação, os resultados são apresentados no mostrador.

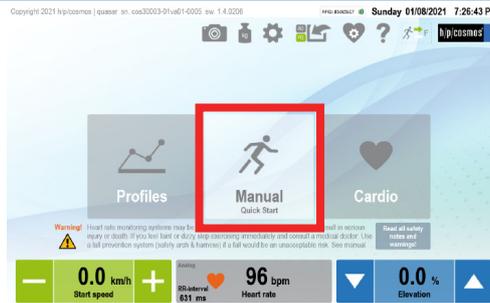
## 8.3 Manual mode / Início rápido

### Funções básicas

### Botões / mostradores

### Informações adicionais

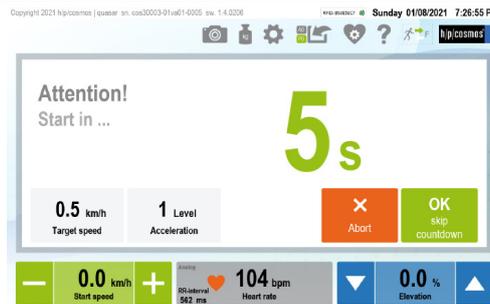
Selecione “Manual - Quick start” (início rápido).



O dispositivo tem de estar em “mode selection” (seleção de modo).

Para lá chegar, cancele todas as outras atividades premindo o botão “stop”.

Após a contagem decrescente, a passadeira começa com a velocidade inicial predefinida (predefinição = 0,5 km/h).



Com um clique em “ok”, a contagem decrescente pode ser ignorada.

Um clique em “abort” (abortar) termina o manual mode. A passadeira não arranca.

Ajuste das configurações da contagem decrescente, consulte “options” (opções).

Confirme com “OK”  
O tapete rolante arranca com a velocidade inicial predefinida (predefinição 0,5 km/h).



A velocidade-alvo e os níveis de aceleração podem ser definidos clicando no botão no centro do Touch Terminal.

Desacelere até 0 km/h para pausar o funcionamento (consulte “Pausar o funcionamento”).

Ajuste da velocidade inicial/aceleração, consulte “options” (opções)

Este botão apresenta sempre a frequência cardíaca atual.



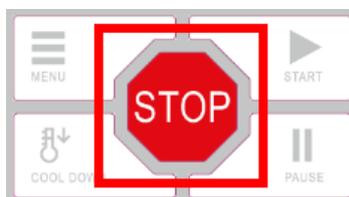
Com um clique no botão, pode definir uma frequência cardíaca-alvo. Também pode mudar diretamente para o modo “Cardio mode”.

Ajustar a elevação:  
Prima “up” (para cima) ▲ ou “down” (para baixo) ▼.  
É apresentada a elevação atual.



A elevação-alvo pode ser definida clicando no botão no centro do Touch Terminal.

Terminar o funcionamento com “stop”



## 8.4 Profile mode

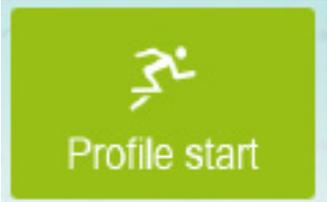
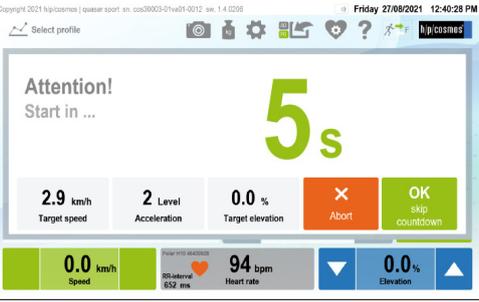
- For medical application the automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.

O arranque e as alterações de carga nos modos automáticos são indicados por sinais acústicos (bipe).

Para além disso, os mostradores apresentam os próximos parâmetros de carga (a piscar).

O profile mode abrange seis perfis de carga que representam sessões de treino intervalado.

Os perfis ajustados não podem ser armazenados. Para obter informações sobre testes personalizados, consulte "test mode".

Funções básicas	Botões / mostradores	Informações adicionais
<p>Selecione "profile mode" com o botão "&lt;" ou "&gt;".</p> <p>O modo selecionado pisca.</p>		<p>O dispositivo tem de estar em "start selection" (seleção de início). Para lá chegar, cancele todas as outras atividades premindo o botão "stop".</p>
<p>O perfil pode ser escalado em tempo predefinido, velocidade máxima e inclinação máxima premindo os botões para cima e para baixo.</p>		<p>Importe o seu próprio perfil usando estes botões e um dispositivo de memória USB.</p> 
<p>Confirme com "Profil Start" (iniciar perfil).</p>		
<p>O perfil selecionado inicia com o primeiro passo de perfil após a contagem decrescente.</p> <p>O funcionamento para automaticamente após o último passo.</p>		
<p>Escolha entre o passo de perfil anterior ou o passo de perfil seguinte, passo de perfil seguinte ou pausar o perfil.</p>		

## Funções básicas

## Botões / mostradores

## Informações adicionais

Enquanto o perfil está em execução, pode ver o tempo e a distância decorridos, bem como as kcal queimadas. Com um clique na roda dentada, é possível alterar as configurações-alvo a qualquer momento.



Se estiver no menu para alterar as configurações-alvo, existe um botão chamado “change display” (alterar apresentação) no canto superior direito. Os parâmetros a apresentar podem ser alterados desta forma.

Depois de concluir o perfil, receberá um resumo da formação. Aqui tem várias possibilidades para guardar o perfil.



É possível uma exportação de ficheiros CSV, um ficheiro PDF, é possível converter o perfil num perfil de tempo ou num perfil de distância.

Terminar o funcionamento com “stop”.



Para saber mais sobre as possibilidades de interferir com um programa automático, consulte “Interferir com um programa automático”.

## 8.5 Cardio mode

- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.
- Excludes overloading or overstraining of the subject.
- For medical application the automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

O arranque e as alterações de carga nos modos automáticos são indicados por sinais acústicos (bipes).

Para além disso, os mostradores apresentam os próximos parâmetros de carga (a piscar).

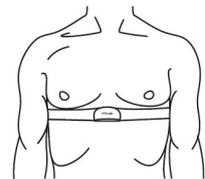
O cardio mode permite treinar com limites de frequência cardíaca predefinidos.

Para se manter nos limites, a passadeira ajusta a velocidade e a elevação automaticamente; primeiro a velocidade e depois a elevação.

Um sensor de frequência cardíaca POLAR deteta a frequência cardíaca.

Humedeça as áreas de contacto do sensor de frequência cardíaca POLAR.

Coloque o transmissor imediatamente abaixo do músculo peitoral (consulte a figura).



Funções básicas	Botões / mostradores	Informações adicionais
Selecione "cardio".		O dispositivo tem de estar em "mode selection" (seleção de modo). Para lá chegar, cancele todas as outras atividades premindo o botão "stop".
Configure - idade, - velocidade máx., - frequência cardíaca-alvo - velocidade inicial Confirme todos os parâmetros com "enter". O tapete rolante arranca automaticamente.		Para evitar velocidades elevadas, definida uma velocidade máx. baixa. A passadeira ajusta a carga através da elevação. Para evitar elevação, defina uma velocidade máx. elevada. A passadeira ajusta a carga através da velocidade.

Terminar o funcionamento com "stop".



Se o sinal de frequência cardíaca falhar completamente, é emitido um sinal acústico de aviso e a frequência cardíaca deixa de mostrar qualquer valor. Para além disso, o dispositivo reduz a velocidade e a elevação até 0 em um minuto.

Para saber mais sobre as possibilidades de interferir com um programa automático, consulte "Interferir com um programa automático".

A passadeira ajusta a velocidade e a elevação de acordo com as seguintes matrizes.

Desvio do limite inferior	Velocidade (km/h)	Elevação (%)	Tempo de reação (s)
<5 batimentos cardíacos	0,2	0,1	25
6 ... 15	0,4	0,2	25
16 ... 30	0,6	0,4	25
31 ... 50	0,8	0,8	20
>50 batimentos cardíacos	1,0	1,0	20

Desvio do limite superior	Velocidade (km/h)	Elevação (%)	Tempo de reação (s)
<5 batimentos cardíacos	0,3	0,3	12
6 ... 15	0,8	0,8	12
16 ... 30	1,0	1,0	10
31 ... 50	1,5	1,2	8
>50 batimentos cardíacos	2,0	1,6	7

Os dados indicados para o exercício não permanecem ao reiniciar ou no caso de falha de energia.

É possível guardar os dados do exercício num dispositivo de memória USB externo.

A resolução mínima é 1/s.

## 8.6 Test mode

- **WARNING!** Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.
- Exclude overloading or overstraining of the subject.
- During stress tests a medical doctor has to be available at any time.
- For medical application the automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

O arranque e as alterações de carga nos modos automáticos são indicados por sinais acústicos (bipes).

Para além disso, os mostradores apresentam os próximos parâmetros de carga (a piscar).

As passadeiras h/p/cosmos estão equipadas com testes predefinidos.

- As described before, the treadmill contains a number of standardized protocols. Nevertheless, the treadmill does not give recommendations for treatment. The decision about the correct load is the duty of the medical doctor. Depending on the application the load includes speed, elevation, distance, heart rate, body weight or motion support etc..

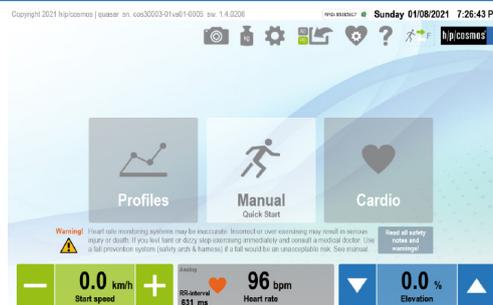
O anexo inclui uma explicação detalhada de todos os teste predefinidos (consulte “Anexo II”).

O anexo também abrange uma explicação detalhada sobre a criação de um teste personalizado.

N.º	Descrição	N.º	Descrição
01	UKK 2 km walk test	06	Protocolo de Ellestad A
02	Conconi test	07	Protocolo de Ellestad B
03	Teste escalonado	08	Protocolo de Cooper
04	Gardner test protocol	09	Protocolo de Balke
05	Protocolo de Naughton	10	Fitkids

### Funções básicas      Botões / mostradores      Informações adicionais

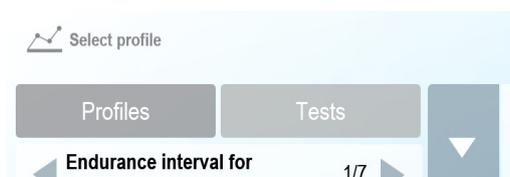
Selecione “profiles” (perfis).



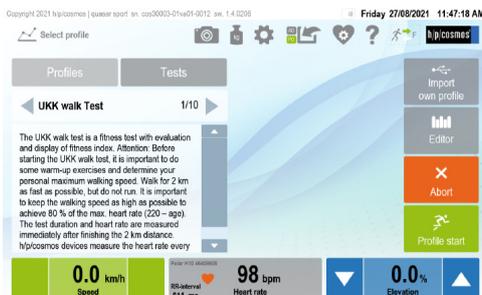
O dispositivo tem de estar em “mode selection” (seleção de modo).

Para lá chegar, cancele todas as outras atividades premindo o botão “stop”.

No canto superior esquerdo, pode escolher entre perfis e testes. Selecione “tests” (testes).



Selecione o teste com “<” ou “>”  
 Confirmar com “Start” (iniciar).  
 O tapete rolante arranca automaticamente após a contagem decrescente.



Terminar o funcionamento com “stop”.



Para saber mais sobre as possibilidades de interferir com um programa automático, consulte “Interferir com um programa automático”.

## 8.7 Interferência com um programa automático

Funções básicas	Botões / mostradores	Informações adicionais
-----------------	----------------------	------------------------

Ajuste a velocidade  
Prima “+” ou “-”.



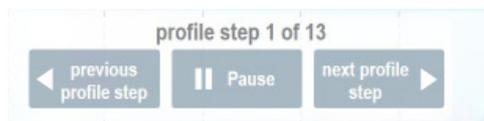
Profile / test mode:  
Apenas válido para o passo atual.  
Cardio mode:  
Reduza a velocidade com “-” ou exceda a velocidade máx. com “+”; isto define uma nova velocidade máx.

Ajustar a elevação:  
Prima “up” (para cima) ▲ ou “down” (para baixo) ▼.

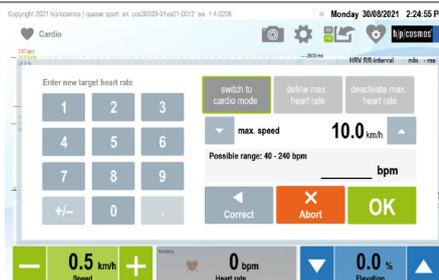


Profile / test mode:  
Apenas válido para o passo atual.

Profile ou test mode:  
Alternar entre passos



Apenas cardio mode:  
Alterar limite superior de frequência cardíaca  
Prima o botão cinzento “Heart rate” (frequência cardíaca).



O limite inferior de frequência cardíaca permanece de acordo com o intervalo inicial.

## 8.8 Função de pausa

O botão “pause” no teclado ativa a função “pause” (pausa).

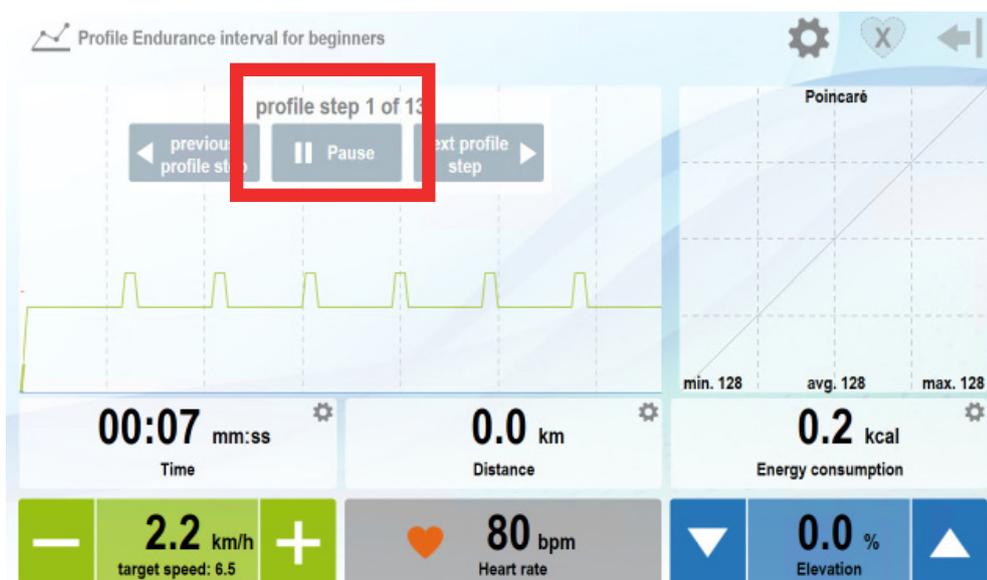
A passadeira reduz a velocidade com o nível de aceleração definido para 0 km/h.

O tempo não para.



O botão “pause” (pausa) no perfil/test mode (modo de teste) faz uma pausa no passo atual do perfil.

A passadeira continuará a funcionar, mas não alterará a velocidade ou a inclinação.



## 8.9 Níveis de aceleração

Start the use of the treadmill with slow walking, especially for beginners.

Existem sete níveis de aceleração/desaceleração para qualquer tipo de funcionamento.

Para aceder a um determinado nível de aceleração, prima o botão “+” ou “-” várias vezes e mantenha-o premido.

O número de vezes que o botão é premido antes de manter define o nível de aceleração.

Exemplo: Premir “+” 3 vezes e manter premido “+” resulta numa aceleração de nível 3.

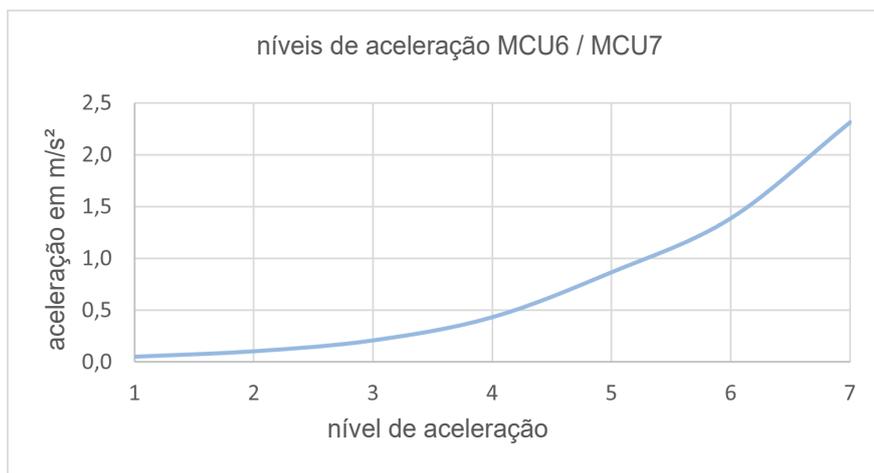
Os níveis de aceleração 1-4 são livremente acessíveis.

Os níveis de aceleração 5-7 estão bloqueados pela opção OP 143 de administrador. Para obter acesso, contacte o nosso de serviço.

A aceleração elevada dos níveis 5-7 é perigosa para indivíduos sem formação e só deve ser aplicada em medicina desportiva e utilização em atletismo.

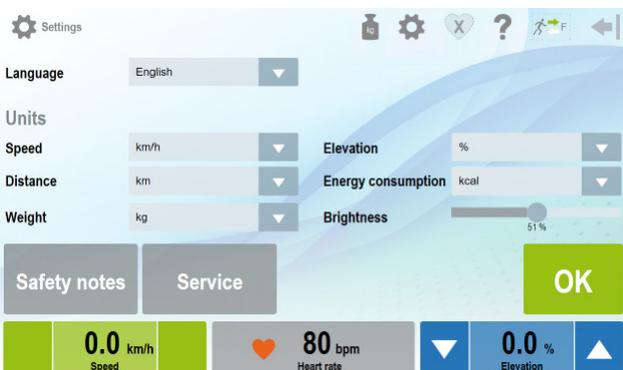
Para limitar a acessibilidade dos níveis de aceleração, consulte a OP 246 “maximum acceleration level” (nível de aceleração máximo).

nível de aceleração	aceleração em m/s <sup>2</sup>
1	0,053
2	0,105
3	0,210
4	0,434
5	0,868
6	1,389
7	2,315

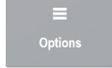


## 8.10 Opções

### Opções de utilizador

Botões / mostradores	Funções básicas
	<p>Clique em  para abrir as configurações.</p> <p>Na seleção rápida, é possível alterar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Idioma</li><li>- Velocidade</li><li>- Distância</li><li>- Peso</li><li>- Elevação</li><li>- Consumo de energia</li><li>- Brilho</li></ul>

### Opções do proprietário

Botões / mostradores	Funções básicas
	<p>Clique em  para abrir as configurações.</p> <p>Clique no botão  para ter acesso à visão geral das opções.</p> <p>Clique no botão  para ver todas as opções do proprietário.</p> <p> Com um clique no cadeado, é possível introduzir a palavra-passe. A palavra-passe é: 2070</p> <p>Após a descriptação bem-sucedida, as opções do proprietário podem ser alteradas.</p>

## 9 Acessórios / dispositivos compatíveis

- Do not modify the device, configurations, accessories or software in any way.
- Do not connect any devices, accessories or software, not listed in "accessories / compatible devices".

Leia e respeite todas as instruções de utilização de todos os acessórios e dispositivos compatíveis.

A lista de acessórios/dispositivos compatíveis pode variar.

Portanto, consulte sempre a versão mais recente destas instruções de utilização, disponíveis em [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com).

### 9.1 Criar sistemas

A pessoa que combinar um dispositivo médico com qualquer outro dispositivo pela primeira vez torna-se um fabricante de um Sistema elétrico para fins médicos (Sistema ME, em conformidade com a norma IEC 60601-1, 16).

Dependendo da combinação, este sistema pode mesmo ser um Sistema elétrico usado para fins médicos programável (PEMS, em conformidade com a norma IEC 60601-1, 14).

É obrigatório efetuar gestão de riscos quando se cria um Sistema ME/PEMS.

A gestão de riscos, segurança, conformidade e manutenção são da responsabilidade do fabricante do Sistema ME/PEMS, e não da responsabilidade da h/p/cosmos.

Os dispositivos no âmbito dos sistemas ME/PEMS têm de ser ligados com um cabo PE (ligação equipotencial) na ligação estrela.

Ligue o cabo PE antes da ficha de alimentação (volte a ligar após a manutenção).

Para além disso, a pessoa que monta os dispositivos com a marcação CE tem de garantir que os dispositivos e o sistema cumprem os requisitos correspondentes, mencionados na Diretiva Europeia relativa a Dispositivos Médicos (MDD 93/42/CEE, Artigo 12.º).

### 9.2 Visão geral dos acessórios

Estão disponíveis os seguintes acessórios para este dispositivo:

(Para opções adicionais, acessórios, figuras e descrições detalhadas, consulte o anexo ou [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com) e a lista de preços oficial)

Referência	Acessório	Objetivo	Informação
cos10079-01	Arco de segurança com arnês de cinto peitoral	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos15866-01	Sistema de prevenção de quedas para montagem no teto com paragem de emergência	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos15866-01ws	Sistema de prevenção de quedas para montagem no teto sem paragem de emergência	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos101729-01	Corda de 10 m (substituição) para prevenção de quedas para [cos15866-01] e [cos15866-01ws]	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos10670-02	corda para arco de segurança 4,3 m D=11,9 mm	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos14903-03-XXS	Arnês/cinto peitoral tamanho XXS (45 ... 65 cm)	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos14903-03-XS	Arnês/cinto peitoral tamanho XS (55 ... 75 cm)	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos14903-03-S	Arnês/cinto peitoral tamanho S (65 ... 95 cm)	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos14903-03-M	Arnês/cinto peitoral tamanho M (85 ... 115 cm)	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos14903-03-L	Arnês/cinto peitoral tamanho L (105 ... 135 cm)	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos14903-03-XL	Arnês/cinto peitoral tamanho XL (125 ... 155 cm)	Prevenção de quedas e paragem de segurança	Opcional
cos101699-03	Íman com corda e clipe de plástico para paragem de segurança	Paragem de segurança	Incluído
cos15933	Botão de paragem de emergência com suporte magnético + cabo em espiral de 5 m	Paragem de segurança	Opcional
cos100548	Botão de paragem de emergência com suporte magnético + cabo em espiral de 10 m	Paragem de segurança	Opcional

Referência	Acessório	Objetivo	Informação
cos30028	Dispositivo de alívio de peso airwalk ap	Suporte do peso corporal	Opcional
cos103651	Velocidade do corrimão conectável	Suporte do peso corporal	Opcional
cos100742	Corrimões amovíveis para análise de movimento 3D	Suporte do peso corporal	Opcional
cos102560	Apoios de braços para corrimões ajustáveis	Suporte do peso corporal	Opcional
cos12013-01	Suporte de braços ajustável em altura e largura	Suporte do peso corporal	Opcional
cos10107	Botão de paragem rápida opcional no suporte de braços direito	Paragem rápida	Opcional
cos10108	Botão de paragem rápida opcional no suporte de braços esquerdo	Paragem rápida	Opcional
cos100680	Teclado adicional com cabo em espiral	Funcionamento	Opcional
cos10111-01	Suporte para teclado adicional no suporte de braços	Funcionamento	Opcional
cos14135	Suporte de teclado opcional para corrimão (Ø 60)	Funcionamento	Opcional
cos100815	Teclado adicional com suporte magnético	Funcionamento	Opcional
cos100973	Bandeja para objetos úteis no corrimão para acessórios	Armazenamento	Opcional
cos11020	Suporte para garrafas para corrimão 60 mm	Armazenamento	Opcional
cos30022	Robowalk® expander F	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos101355va07	Conjunto de suporte para montagem do robowalk® expander dianteiro	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos30022-02va04	Robowalk® expander dianteiro, airwalk® ap	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos30023	Robowalk® expander B	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos101051-XS	Faixa para canela XS, 1 par	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos101050-S	Faixa para coxa S, 1 par	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos101050-M	Faixa para coxa M, 1 par	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos101050-L	Faixa para coxa L, 1 par	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos101748	Universal noose robowalk	Apoio ao movimento/resistência	Opcional
cos103928	Estribo, direito, extralargo (velocidade)	Treino da velocidade	Opcional
cos103852	Esteira de proteção do chão para passadeira 40x30	Proteção de piso, estabilidade	Opcional
cos14664-03	Rampa para cadeiras de rodas (C: 130 cm x L: 101 cm)	Acesso para cadeira de rodas	Opcional
cos10223	Cabo de ligação equipotencial	Ligação equipotencial	Opcional
cos102488_iph_vesa	Suporte de smartphone para MCU6 UserTerminal	Conetividade	Opcional
cos102488_vesa	Suporte de tablet MCU6 UserTerminal	Conetividade	Opcional
cos102488_vesa_d	Cabo de ligação USB para smartphones	Conetividade	Opcional
cos00097010034	Cabo de ligação de interface RS232, 5 m	Conetividade	Incluído
cos00097010035	Cabo de ligação de interface RS232, 10 m	Conetividade	Opcional

Referência	Acessório	Objetivo	Informação
cos11889	Cabo de ligação de interface RS232, 15 m	Conetividade	Opcional
cos11889_20m	Cabo de ligação de interface RS232, 20 m	Conetividade	Opcional
cos11889_25m	Cabo de ligação de interface RS232, 25 m	Conetividade	Opcional
cos12769-01	Conversor USB RS232	Conetividade	Opcional
cos101277	Saída de velocidade "science port" TTL	Medida	Opcional
cos16320	Cabo de rede RJ45, Cat. 6 cinzento 1 m	Conetividade	Opcional
cos15605	Cabo de rede RJ45, Cat. 5 cinzento 2 m	Conetividade	Opcional
cos15607	Cabo de rede RJ45, Cat. 5 cinzento 5 m	Conetividade	Opcional
cos15608	Cabo de rede RJ45, Cat. 5 cinzento 10 m	Conetividade	Opcional
cos15609	Cabo de rede RJ45, Cat. 5 cinzento 20 m	Conetividade	Opcional
cos14970-03	h/p/cosmos satellite PC med	Medição, controlo externo	Opcional
cos15686-01	h/p/cosmos satellite Notebook	Medição, controlo externo	Opcional
cos13476-01	DELL Laptop Computer	Medição, controlo externo	Opcional
cos104188	Adaptador Wi-Fi para MCU6 UserTerminal	Medida	Opcional
cos103625	Adaptador Bluetooth para MCU6 UserTerminal	Medida	Opcional
cos101787-01a	POLAR Heart RateSensor H10 (cinto peitoral)	Medida	Incluído
cos101787_OH1	POLAR Heart RateSensor OH1 (cinto de braço)	Medida	Opcional
cos15178	Conjunto de transmissor POLAR T34 (alcance alargado)	Medida	Opcional
cos102999_XXX-XX	Atualização biomecânica, gaitway 3d, 3 componentes de força e medição do binário (Fx, Fy, Fz)	Medida	Opcional
cos102999_XXX	Elevação 0% a +20% para gaitway® 3D	Medida	Opcional
cos103752vaXX	Placa de base portátil 3d com rodas para gaitway	Medida	Opcional
cos103971	Rodas para módulo de inclinação de gaitway para gaitway	Medida	Opcional
cos102999ip	Pacote Noraxon 3D Força e Pressão, passadeira	Medida	Opcional
cos102999ds	Módulo de interface de transmissão de dados digitais	Medida	Opcional
cos103678	zebris® FDM plataforma de medição da pressão 2i	Medida	Opcional
cos103566	zebris® FDM plataforma de medição da pressão 3i	Medida	Opcional

Referência	Acessório	Objetivo	Informação
cos102999e	zebris FDM cabo plano gaitway3D	Medida	Opcional
cos100385d	zebris® HS SyncCam (câmara sem suporte)	Medida	Opcional
cos100385a	zebris® SyncLightCam (câmara e luz LED sem suporte)	Medida	Opcional
cos100385b	zebris® suporte para SyncCam ou SyncLightCam (móvel)	Medida	Opcional
cos100384	zebris® FDM Módulo de Postura	Medida	Opcional
cos101291	zebris® Estímulo visual, atualização (Rehawalk®)	Medida	Opcional
cos101062	zebris® módulo de software de formação virtual (sem monitor!)	Medida	Opcional
cos102521	zebris® módulo editor de formação virtual "forest walk"	Medida	Opcional
cos103312	Cabo de fibra ótica USB 3.0 A/A 20 m	Medida	Opcional
cos102397	Monitor LCD TV 50" (com suporte de monitor pequeno)	Medida	Opcional
cos101624	Suporte de monitor móvel para TV LCD 32-60"	Medida	Opcional
cos101627	Suporte de parede para monitor LCD TV 32-65"	Medida	Opcional
cos102065	Kit Optogait de 1 m, medição única	Medida	Opcional
cos103386	Optofix	Montagem de Optojump / Optogait	Opcional
cos10071-v6	para control 6	Software	Opcional
cos101000_speed_control	SpeedControl	Software	Opcional
cos101000_bluetooth	Bluetooth Heartrate Stick	Software	Opcional
cos101000_wifi	Módulo WLAN / WI-FI para MCU6	Software	Opcional
cos101000_FTMS	Interface Bluetooth FTMS para MCU6	Software	Opcional
cos101000_step	Deteção de passos do módulo para MCU6	Software	Opcional
cos101000_NFC	Módulo NFC/RFID MCU6 passadeira/ergómetro	Software	Opcional
cos101000_reverse	Rotação inversa do tapete da passadeira MCU6	Software	Opcional
cos101000_sound	Módulo de som para ergómetro/passadeira MCU6	Software	Opcional
cos101000sw_pert-V1.0	Software de perturbações h/p/cosmos MCU6	Software	Opcional

## 9.3 Dispositivos compatíveis

Todas as passadeiras h/p/cosmos podem ser combinadas com os dispositivos de alívio de peso h/p/cosmos airwalk ap [cos30028].

Vários dispositivos e produtos de software são compatíveis com passadeiras h/p/cosmos com base no protocolo de interface coscom v4. Contacte [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com) para obter uma lista de dispositivos compatíveis.

A gestão de riscos deste dispositivo abrange a influência dos dispositivos compatíveis com este dispositivo.

A gestão de riscos deste dispositivo não abrange a influência deste dispositivo nos dispositivos compatíveis.

Certifique-se de que este dispositivo é listado como dispositivo compatível nas instruções de utilização do dispositivo compatível.

### CUIDADO / AVISO!

Não ligue e/ou combine dispositivos, opções e/ou acessórios que não estejam explicitamente listados e declarados como compatíveis.

Para aplicações médicas, utilize apenas dispositivos médicos aprovados pela norma IEC 60601-1 e configurações de sistema aprovadas pela norma IEC 60601-1!

## 10 Desinfecção / limpeza

- Disinfect the device before and after every treatment.
- Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.

Descrição	Figura
<p>Desinfecção</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Desligue o dispositivo.</li><li>- Aplique um pouco de desinfetante num pano.</li><li>- Limpe todas as superfícies que o indivíduo possa ter tocado.</li><li>- Limpe todas as superfícies que possam ter entrado em contacto com fluidos corporais.</li><li>- Limpe o arnês de segurança.</li></ul> <p>A h/p/cosmos recomenda o Bacillol plus, referência [cos12179].</p>	
<p>Limpe o dispositivo regularmente</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Desligue o dispositivo.</li><li>- Utilize um pano húmido (não molhado).</li><li>- Limpe todas as superfícies.</li><li>- Limpe o arnês de segurança de acordo com a etiqueta.</li></ul>	

Os dispositivos da h/p/cosmos não são nem estéreis, nem podem ser esterilizados.

## 11 Manutenção

- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- A second person has to be present during maintenance.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- In case of any visible or assumed wear and tear (of the device, accessories, labels, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing. Não altere nem remova nenhuma etiqueta!
- In case of any fluid entering into the device, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

Não efetue manutenção durante a utilização.

A manutenção adequada é uma pré-condição adequada para a segurança, a fiabilidade, o funcionamento e a precisão do dispositivo.

Forneça os documentos necessários ao pessoal de serviço h/p/cosmos.

### 11.1 Intervalos e competências

Manutenção	Intervalo	Competência
Inspeção diária	Diariamente	Operador
Lubrificação	Quando surge a mensagem OIL	Operador
Ajuste do tapete rolante	Se necessário	Operador
Inspeção de segurança e de serviço	12 meses	Apenas pessoal de serviço h/p/cosmos
Alteração da corda do arco de segurança	24 meses	Apenas pessoal de serviço h/p/cosmos
Apertar o tapete rolante	Se necessário	Apenas pessoal de serviço h/p/cosmos
Ajustar os pés ajustáveis	Se necessário	Apenas pessoal de serviço h/p/cosmos
Trabalho de instalação e reparação	Se necessário	Apenas pessoal de serviço h/p/cosmos

A h/p/cosmos recomenda um contrato de serviço com um técnico autorizado de serviço da h/p/cosmos.

Um contrato de assistência proporciona a melhor manutenção preventiva e cuidados para o dispositivo e inclui verificações anuais de segurança e precisão.

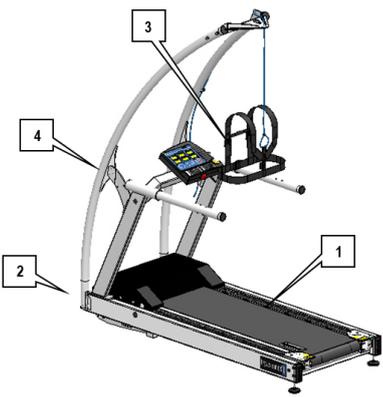
O contrato de serviço está disponível em [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com).

Para receber informações sobre como fazer parte do pessoal de serviço h/p/cosmos, contacte [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com).

### 11.2 Inspeção diária

- Perform a daily visual inspection (see chapter “maintenance”).

Antes da utilização diária, verifique todo o dispositivo quanto a desgaste.

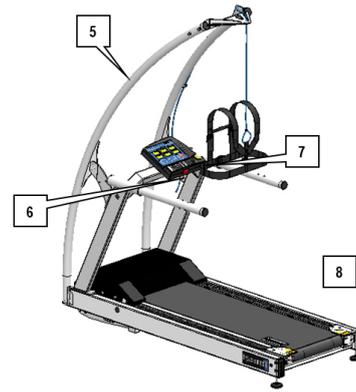
Descrição	Figura
<p>Preste especial atenção aos componentes com elevada probabilidade de desgaste:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tapete rolante e superfícies antiderrapantes</li><li>2. Cablagem externa</li><li>3. Todas as peças têxteis</li><li>4. Prevenção de quedas, incluindo arnês de segurança, fivela, mosquetão, corda e bloqueador de corda</li></ol> <p>Caso detete ou suspeite de desgaste, desligue o dispositivo, não volte a ligá-lo e contacte o pessoal de serviço h/p/cosmos.</p>	

Descrição	Figura
-----------	--------

Efetue uma verificação funcional de todos os equipamentos de segurança:

5. Prevenção de quedas
6. Paragem de segurança por cordão de puxar
7. Botão de paragem de emergência no UserTerminal
8. Equipamento de segurança adicional

Caso detete ou suspeite de defeitos ou avarias, desligue o dispositivo, não volte a ligá-lo e contacte o pessoal de serviço h/p/cosmos.



### 11.3 Lubrificação

Descrição	Figura
-----------	--------

Quando surgir a mensagem OIL, verifique a película de óleo no tapete rolante. Faça o mesmo se detetar ruído de roçamento seco durante o funcionamento.

As mensagens OIL ocorrem a cada 1000 km por predefinição. O intervalo de óleo pode variar conforme as condições ambientais e a utilização.



Desligue a passadeira.

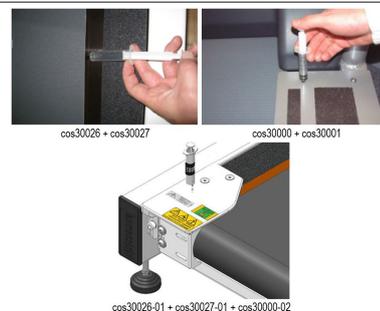


Passe uma mão/lenço por 1 m através do centro, entre o tapete rolante e a plataforma de corrida.

Deve permanecer uma ligeira película de óleo na mão. Se o tapete rolante estiver muito seco, tem de ser lubrificado.

Para obter uma análise adicional e mais precisa, estão disponíveis instruções detalhadas sobre o teste de lubrificação de tecido em [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com).

Encha a seringa com 10 ml de lubrificante (apenas óleo especial da h/p/cosmos).



Insira o lubrificante sob o tapete rolante muito lentamente e remova a seringa.

## 11.4 Ajuste do tapete rolante

- Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.
- Do not touch the running belt while it is in motion.
- A second person has to be present during maintenance.

Descrição	Figura
<p>A posição lateral máxima permitida do tapete rolante está marcada por esta etiqueta.</p>	
<p>Utilize o dispositivo a 10 km/h. Rode o parafuso de afinação ESQUERDO muito lentamente (¼ rotação – observar – ¼ rotação – observar...).</p> <p>Rode para a direita para ajustar o tapete para a direita. Rode para a esquerda para ajustar o tapete para a esquerda.</p>	
<p>Após o ajuste, observe o tapete rolante a 10 km/h durante pelo menos 2 min. O tapete deve manter-se na sua posição.</p> <p>Retire a chave Allen do parafuso.</p>	

## 11.5 Questões para pessoal de serviço qualificado

Todos os trabalhos de manutenção que não sejam explicados em pormenor não devem ser efetuados pelo operador. As inspeções de segurança e os trabalhos de instalação e reparação também não devem ser efetuados pelo operador. Este tipo de trabalho tem de ser efetuado por pessoal de serviço h/p/cosmos de acordo com as “instruções de serviço da h/p/cosmos”. As “instruções de serviço da h/p/cosmos” estão disponíveis em [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com).

## 11.6 Inspeção de segurança

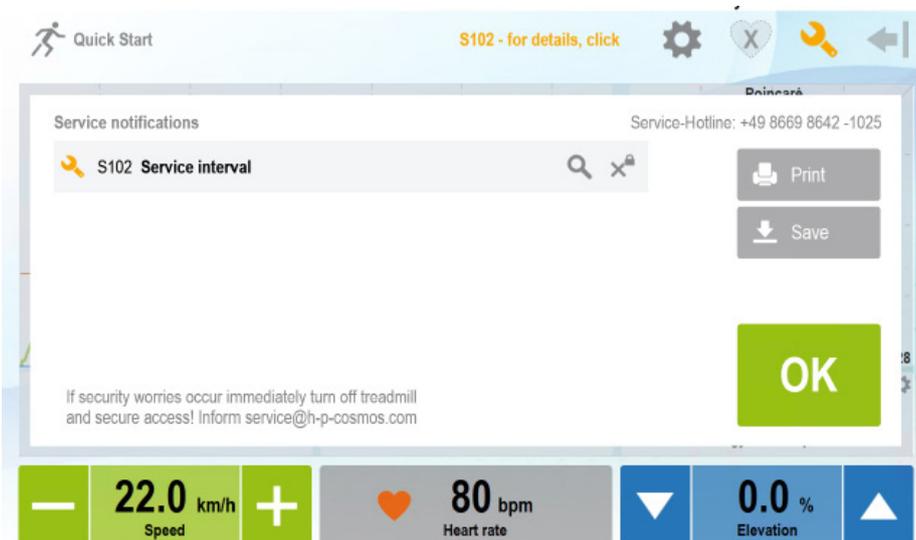
Para manter a segurança do dispositivo, a h/p/cosmos recomenda a realização de uma inspeção de segurança anual. Consulte a data na etiqueta de inspeção do dispositivo para conhecer a próxima data de inspeção.



A h/p/cosmos baseia a inspeção de segurança anual em leis e regulamentações alemãs. É da responsabilidade do operador cumprir as leis e regulamentações nacionais.

Os intervalos de inspeção do equipamento opcional e acessórios podem variar.

Após 12 meses ou 5000 km surge um lembrete de inspeção de segurança (consulte as informações abaixo).



A mensagem de erro vai ser sujeita a reset pelo pessoal de serviço h/p/cosmos que efetuar a inspeção de segurança.

Um trabalho de manutenção e/ou uma verificação de segurança não podem garantir a segurança de um dispositivo. Trata-se apenas de uma constatação dos parâmetros e condições visíveis e mensuráveis no momento da medição.

## 11.7 Peças sobresselentes e consumíveis

As peças sobresselentes só devem ser substituídas por pessoal de serviço h/p/cosmos qualificado.

As informações sobre peças sobresselentes estão disponíveis em [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com).

Os documentos anexos incluem uma lista de consumíveis.

## 12 Resolução de problemas

### 12.1 Resolução de problemas gerais

- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- In case of any visible or assumed wear and tear (of the device, accessories, labels, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing. Não altere nem remova nenhuma etiqueta!
- Utilize também o formulário de relatório de erros em: <https://www.hpcosmos.com/en/products/service>

Problema	Solução
Não é possível ligar o dispositivo	Desbloqueie o dispositivo de paragem de emergência (consulte “paragem de emergência”) Verifique a ligação da fonte de alimentação Verifique o interruptor de proteção do dispositivo Verifique a tomada (teste com outro dispositivo)
A velocidade não funciona	Desbloqueie todos os dispositivos de paragem de emergência (consulte “Paragem de emergência”) No caso de não haver melhorias, contacte <a href="mailto:service@hpcosmos.com">service@hpcosmos.com</a> .
A elevação não funciona	Desligue Aguarde 10 min (para que arrefeça) Ligue novamente Caso ainda ocorra o erro, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
Fuga de óleo	Remova o excesso de óleo junto ao tapete rolante Remova o excesso de óleo por baixo do tapete rolante Verifique nos dias seguintes e repita em caso de necessidade. No caso de não haver melhorias, contacte <a href="mailto:service@hpcosmos.com">service@hpcosmos.com</a> .
Descarga eletrostática	Selecione o piso, vestuário e condições de humidade adequados
Ruídos de roçamento	Contacte <a href="mailto:service@hpcosmos.com">service@hpcosmos.com</a>
Tapete rolante fora dos limites laterais	Consulte “Ajuste do tapete rolante”
Problemas com a medição da frequência cardíaca	Consulte o “Anexo III (Acessórios)” No caso de não haver melhorias, contacte <a href="mailto:service@hpcosmos.com">service@hpcosmos.com</a> .
Qualquer outro problema	Desligue o dispositivo, exclua a possibilidade de voltar a ser ligado, sinalize com clareza e informe o pessoal de serviço h/p/cosmos através de telefone e por escrito.

## 12.2 Resolução de problemas de interface

Problema	Solução
Ausência de ligação através de RS232, USB (cabo errado)	Para ligar o PC ao software h/p/cosmos e à maioria dos dispositivos externos, utilize o cabo de ligação de interface RS232 [cos00097010034].
Ausência de ligação através de RS232, USB (defeito do cabo)	Verifique se existem defeitos no cabo e nas fichas. Substitua o cabo com defeito.
Ausência de ligação através de RS232 (configurações erradas)	Escolha o protocolo de interface correto no dispositivo. Escolha o protocolo de interface correto no periférico. Verifique a instalação do software periférico.
Ausência de ligação através de RS232 (COM port bloqueada)	Reinicie o software periférico. Reinicie o dispositivo periférico.
Ausência de ligação através de RS232 (ligação RS232 desligada)	Ligar a ligação RS232
Qualquer outro problema	unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

## 12.3 Mensagens de erro

Podem ser apresentadas as seguintes mensagens de erro no UserTerminal:

Código de erro	Mensagem de erro	Ação
S101	Ajuda óleo	Consulte "Lubrificação"
S102	Ajuda serviço	Consulte "Inspeção de segurança"
S131	Medição da tolerância de velocidade fora do limite (superior)	Desligue o dispositivo da tomada, exclua qualquer possibilidade de ligação inadvertida e contacte <a href="mailto:service@hpcosmos.com">service@hpcosmos.com</a>
S132	Medição da tolerância de velocidade fora do limite (inferior)	
S165	Interrupção da comunicação com exterior / à prova de falhas	
E121	elevação, incrementos com erro	
E130	velocidade, incrementos com erro	
E151	FU, resposta com erro	
E152	FU, tempo de comunicação esgotado	
E153	erro de comunicação interna	
E155	resposta com erro de comunicação interna	
E156	erro geral de comunicação interna	
E160	sem ligação (para control)	

## 13 Dados técnicos (med)

### 13.1 UserTerminal

Descrição	Dados
Mostradores	Matriz de pontos
Teclado	Película de teclado

### 13.2 Dimensões

Descrição	Dados
Dimensões do dispositivo	C: 210 x L: 86 x A: 129 cm
Dimensões da superfície de corrida	C: 150 x L: 50 cm
Monitorizar altura de acesso	23 cm
Dimensões do corrimão	Ø: 6 cm, C: 62 cm

Os dados podem ser influenciados pelos acessórios. Versões de perfil inferiores ou dispositivos personalizados a pedido.

### 13.3 Cargas

Descrição	Dados
Peso máx. do indivíduo *	250 kg
Peso do dispositivo	240 kg
Carga de substituição do piso (EN 1991)	3,3 kN/m <sup>2</sup>
Carga em cada suporte (rodas + pés)	1,5 kN

Os dados podem ser influenciados pelos acessórios. Versões de perfil inferiores ou dispositivos personalizados a pedido.

### 13.4 Emissões

Descrição	Dados
Emissão de calor	aprox. 53 °C (botões de on/off e stand-by, contacto <1 min)
Nível de pressão sonora de emissão ponderada A no ouvido do treinador (EN 957-6)	LpA <70 dB A (63 dB) (A emissão de ruído sob carga é mais elevada do que sem carga.)

### 13.5 Características de desempenho essenciais

Descrição	Dados
Velocidade	0,0 ... 22,0 km/h
Incremento mín. velocidade	0,1 km/h
Precisão de velocidade *	± 0,1 km/h (até 2 km/h), ± 5 % (acima de 2 km/h)
Elevação	0,0 ... 25,0%
Incremento mín. elevação	0,1%
Rigor de elevação *	± 10% (acima de 2% de elevação)

## 13.6 Condições ambientais

Certifique-se de que não existe o perigo de caírem objetos, areia, pedras, líquidos, toalhas, joias, telemóveis, contentores com líquido, etc., no dispositivo, na superfície de corrida ou por baixo do tapete rolante.

Funcionamento	Dados
Temperatura	+10 ... +30 °C (mín.: -30 °C máx.: +50 °C com design especial opcional da câmara climática, artigo: cos14893-B50_1P-01)
Humidade	20 ... 85%, sem condensação (máx. 95%, sem condensação, com design especial opcional da câmara climática, artigo: cos14893-B50_1P-01)
Pressão	700-1060 hPa
Altitude	máx. 3000 m, sem pressurização (altitudes >1000 m podem provocar perdas mínimas de desempenho)
Saturação de oxigénio	<= 25%
Sistema de lubrificação central	manual

Excluir a presença de gases explosivos, inflamáveis, ácidos e corrosivos.

Excluir linhas de alta tensão e campos magnéticos fortes/dispositivos nas proximidades.

Transporte e armazenamento	Dados
Temperatura	-25 °C ... +40 °C
Humidade	0 ... 95%, sem condensação
Pressão	700-1060 hPa
Altitude	máx. 3000 m, sem pressurização

Ao armazenar durante mais de 6 meses sem ligação à corrente elétrica, as baterias da MCU podem descarregar.

Contacte [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com) em caso de reinstalação após o armazenamento.

## 13.7 Requisitos técnicos e legais

Descrição	Dados
Equipamento de treino estático	ISO 20957-1, ISO 20957-6
Equipamento elétrico para fins médicos	IEC 60601-1
Compatibilidade eletromagnética	IEC 60601-1-2
Funcionalidade	IEC 60601-1-6, IEC 62366-1
Software	IEC 62304
Regulamento sobre dispositivos médicos	(UE) 2017/745
Regulação da máquina	(UE) 2023/1230
Requisitos legais	Lei alemã de implementação da lei relativa a dispositivos médicos (MPDG – Medizinprodukte-Durchführungsgesetz)

## 13.8 Testes de CEM

Descrição	Dados	Nível
Medição de emissões RF por condução	EN 55011:2016 + A1:2017 + Todos:2020 + A2:2021 Classe A	150 kHz a 30 MHz 56 dB $\mu$ V/m / 60 dB $\mu$ V/m
Medição de emissões RF por radiação	EN 55011:2016 + A1:2017 + Todos:2020 + A2:2021 Classe A	30 MHz a 1 GHz 40 dB $\mu$ V/m / 47 dB $\mu$ V/m
Flutuações de tensão e tremulação	EN 61000-3-3:2013+A1:2019	Plt = 0.65
Teste de imunidade a descarga eletrostática	EN 61000-4-2:2009	8 kV contacto 15 kV ar
Teste de imunidade a campos eletromagnéticos, de RF e radiação	EN IEC 61000-4-3:2020	80 MHz – 2,7 GHz / 10 V/m / 80% AM 1 kHz / $\geq$ 1 s
Teste de imunidade a campos eletromagnéticos, de RF e radiação	EN IEC 61000-4-3:2020	9 V/m, modulação por pulso 217 Hz 27 V/m, modulação por pulso 18 Hz 28 V/m, modulação por pulso 217 Hz 28 V/m, modulação por pulso 18 Hz
Teste de imunidade a transiente elétrico rápido	EN 61000-4-4:2012	+/- 2 kV 100 kHz
Teste de imunidade a sobretensão	EN 61000-4-5:2014+A1:2017	+/- 2 kV
Imunidade a distúrbios conduzidos, induzidos por campos de radiofrequência	EN IEC 61000-4-6:2013	3 V 0,15 MHz a 80 MHz
Teste de imunidade a campo magnético na frequência de potência	EN IEC 61000-4-8:2009	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz
Testes de imunidade a quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão	EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020	0,5 ciclos 1,0 ciclo 250/300 ciclos
Teste de alterações de tensão, flutuações de tensão e cintilação em sistemas de alimentação públicos de baixa tensão	EN 61000-4-39:2017	30 kHz / 8 A/m 134,2 kHz / 65 A/m 13,56 MHz / 7,5 A/m

Não existem desvios em relação às normas descritas acima.

Não são necessárias medidas especiais relativamente à CEM.

As características de EMISSÕES deste equipamento tornam-no adequado para utilização em áreas industriais e hospitalares (CISPR 11 classe A).

Se for utilizado num AMBIENTE residencial (para o qual é normalmente necessário CISPR 11 classe B), este equipamento poderá não oferecer

a proteção adequada para serviços de comunicação por radiofrequência. O utilizador poderá ter de tomar medidas de mitigação, tais como mudar a localização ou a orientação do equipamento.

## 13.9 Tecnologias sem fio

Descrição	Intensidade do sinal	Modulação	Banda
Bluetooth	+0 dBm a -27 dBm	GFSK	Bandas ISM
WI-FI/WLAN	< 20 dBm EIRP para 2,4 GHz < 20 dBm EIRP para 5 GHz	2412 MHz-2472 MHz para 802,11 b, g, n/HT20 2422 MHz-2462 MHz para 802,11 n/HT40 5180 MHz-5240 MHz para 802,11 a 5180 MHz-5240 MHz para 802,11 ac VHT20"	
NFC/RFID	-9 dBm	ASK ou BPSK	13,56 MHz
POLAR analógico transmissão da frequência cardíaca	Apenas recetor	Apenas recetor	5 kHz

## 13.10 Classificação

Descrição	Dados	
(UE) 2017/745	Organismo notificado	CE 0123
(UE) 2017/745	Classe de risco	IIb dispositivo terapêutico ativo e dispositivo de diagnóstico ativo
IEC 60601-1	Proteção contra choque elétrico	Classe I, ⚡
IEC 60601-1	Proteção contra entrada prejudicial de água ou partículas em suspensão	IP20
IEC 60601-1	Modo de funcionamento	Funcionamento contínuo com carga intermitente
IEC 60601-1	Categoria de sobretensão	II (tensão transitória da rede de distribuição 2500 Vpeak)
IEC 60601-1	Parte aplicada	Tipo B ⚡ (todo o dispositivo)
IEC 60601-1	Grau de poluição	Grau 2
ISO 20957-1	Classe de utilização	S (Studio): utilização profissional e/ou comercial I (inclusivo): utilização profissional e/ou comercial permitida a utilização inclusiva por pessoas com necessidades especiais
ISO 20957-6	Classe de precisão	A
IEC 62304	Classe de risco	B

## 13.11 Certificados

Descrição	Dados
MDR (UE) 2017/745	Declaração de conformidade CE
MDR (UE) 2017/745	Certificação CE, garantia de qualidade
MDR (UE) 2017/745	Certificado de venda livre
EN ISO 13485	Certificado, gestão de qualidade dos dispositivos médicos
IEC 60601-1	Certificação CB
UL 60601-1	Certificação NRTL

Para aceder às certificações, consulte os documentos anexos e

<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates>

## 13.12 Interfaces

Descrição	Dados
COM 1 RJ45 (serviço)	Baud rate 115 200 bps
COM 2 BLE (opcional)	Baud rate 9600 bps

Apenas protocolos de interface coscom v3 e/ou coscom v4 são validados de acordo com IEC 62304 se existir um acordo de garantia de qualidade entre os fabricantes envolvidos. Consulte [www.coscom.org](http://www.coscom.org).

## 13.13 Tensão, Corrente, Desempenho

Descrição	Dados
Tensão de entrada *	200 V - 240 V ~ (f: 50 – 60 Hz)
Entrada de corrente (longa duração) *	6,0 A
Entrada de corrente (momentâneo) *	13,5 A
Consumo de energia (prolongado)	≤ 1320 VA
Consumo de energia (momentâneo)	≤ 2970 VA
Eficiência energética	N/A
Interruptor de proteção do dispositivo (disjuntor)	16 A
Capacidade do motor de acionamento	2200 W
Capacidade do motor de elevação	470 W
Corrente de fuga do dispositivo	≤ 0,2 mA
Transformador de isolamento	1840 VA
Cabo de alimentação	amovível, 3 m

\* A sobrecarga ou uma fonte de alimentação fraca podem conduzir a uma menor precisão de velocidade ou a disparo do fusível. Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio. E e OE (salvo erro ou omissão).

Nota: No caso de versões especiais de tensão, aplicam-se os dados na placa de identificação.

Ligue à tomada apenas se os dados na placa de identificação e na fonte de alimentação local coincidirem.

Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio. E e OE (salvo erro ou omissão).

## 13.14 Software, programas

Descrição	Dados
Software de PC	
h/p/cosmos para control®	incluído
gaitway (não médico)	opcional
Noraxon (não médico)	opcional
Microgate Optogait	opcional
zebris Rehawalk	opcional
Número de programas armazenados	20 perfis de treino, 10 perfis de teste, 8 perfis configuráveis pelo utilizador

Para conhecer outros softwares compatíveis com coscom, visite o website [www.coscom.org](http://www.coscom.org)

## 13.15 Desligamento de todos os polos

Estão disponíveis as seguintes opções para desligamento de todos os polos:

- Unplug device from power socket.
- Desligue o cabo do dispositivo (se possível).
- Switch off device protection switch

Reserve espaço livre suficiente para garantir o acesso aos cabos e ao disjuntor (consulte “Posição do indivíduo e do operador”).

## 13 Dados técnicos (desporto)

### 13.1 UserTerminal

Descrição	Dados
Mostradores	Matriz de pontos
Teclado	Película de teclado

### 13.2 Dimensões

Descrição	Dados
Dimensões do dispositivo	C: 210 x L: 86 x A: 129 cm
Dimensões da superfície de corrida	C: 150 x L: 50 cm
Monitorizar altura de acesso	23 cm
Dimensões do corrimão	Ø: 6 cm, C: 62 cm

Os dados podem ser influenciados pelos acessórios. Versões de perfil inferiores ou dispositivos personalizados a pedido.

### 13.3 Cargas

Descrição	Dados
Peso máx. do indivíduo *	250 kg
Peso do dispositivo	225 kg
Carga de substituição do piso (EN 1991)	3,3 kN/m <sup>2</sup>
Carga em cada suporte (rodas + pés)	1,5 kN

Os dados podem ser influenciados pelos acessórios. Versões de perfil inferiores ou dispositivos personalizados a pedido.

### 13.4 Emissões

Descrição	Dados
Emissão de calor	aprox. 53 °C (botões de on/off e stand-by, contacto <1 min)
Nível de pressão sonora de emissão ponderada A no ouvido do treinador (EN 957-6)	LpA <70 dB A (63 dB) (A emissão de ruído sob carga é mais elevada do que sem carga.)

### 13.5 Características de desempenho essenciais

Descrição	Dados
Velocidade	0,0 ... 22,0 km/h
Incremento mín. velocidade	0,1 km/h
Precisão de velocidade *	± 5% (acima de 2 km/h), ± 0,1 km/h (até 2 km/h)
Elevação	0,0 ... 25,0%
Incremento mín. elevação	0,1%
Rigor de elevação *	± 5% (acima de 2% de elevação)

## 13.6 Condições ambientais

Certifique-se de que não existe o perigo de caírem objetos, areia, pedras, líquidos, toalhas, joias, telemóveis, contentores com líquido, etc., no dispositivo, na superfície de corrida ou por baixo do tapete rolante.

Funcionamento	Dados
Temperatura	+10 ... +30 °C (mín.: -30 °C máx.: +50 °C com design especial opcional da câmara climática, artigo: cos14893-B50_1P-01)
Humidade	20 ... 85%, sem condensação (máx. 95%, sem condensação, com design especial opcional da câmara climática, artigo: cos14893-B50_1P-01)
Pressão	700-1060 hPa
Altitude	máx. 3000 m, sem pressurização (altitudes >1000 m podem provocar perdas mínimas de desempenho)
Saturação de oxigénio	<= 25%
Sistema de lubrificação central	manual

Excluir a presença de gases explosivos, inflamáveis, ácidos e corrosivos.

Excluir linhas de alta tensão e campos magnéticos fortes/dispositivos nas proximidades.

Transporte e armazenamento	Dados
Temperatura	-25 °C ... +40 °C
Humidade	0 ... 95%, sem condensação
Pressão	700-1060 hPa
Altitude	máx. 3000 m, sem pressurização

Ao armazenar durante mais de 6 meses sem ligação à corrente elétrica, as baterias da MCU podem descarregar.

Contacte [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com) em caso de reinstalação após o armazenamento.

## 13.7 Requisitos técnicos e legais

Descrição	Dados
Equipamento de treino estático	ISO 20957-1, ISO 20957-6
Equipamento elétrico	IEC 60335-1
Compatibilidade eletromagnética	IEC 60335-1
Funcionalidade	IEC 60601-1-6, IEC 62366-1
Software	IEC 62304
Regulação da máquina	(UE) 2023/1230

## 13.8 Testes de CEM

Descrição	Dados	Nível
Medição de emissões RF por condução	EN 55011:2016 + A1:2017 + Todos:2020 + A2:2021	150 kHz a 30 MHz 56 dB $\mu$ V/m / 60 dB $\mu$ V/m
Medição de emissões RF por radiação	EN 55011:2016 + A1:2017 + Todos:2020 + A2:2021	30 MHz a 1 GHz 40 dB $\mu$ V/m / 47 dB $\mu$ V/m
Flutuações de tensão e tremulação	EN 61000-3-3:2013+A1:2019	Plt = 0.65
Teste de imunidade a descarga eletrostática	EN 61000-4-2:2009	8 kV contacto 15 kV ar
Teste de imunidade a campos eletromagnéticos, de RF e radiação	EN IEC 61000-4-3:2020	80 MHz – 2,7 GHz / 10 V/m / 80% AM 1 kHz / $\geq$ 1 s
Teste de imunidade a campos eletromagnéticos, de RF e radiação	EN IEC 61000-4-3:2020	9 V/m, modulação por pulso 217 Hz 27 V/m, modulação por pulso 18 Hz 28 V/m, modulação por pulso 217 Hz 28 V/m, modulação por pulso 18 Hz
Teste de imunidade a transiente elétrico rápido	EN 61000-4-4:2012	+/- 2 kV 100 kHz
Teste de imunidade a sobretensão	EN 61000-4-5:2014+A1:2017	+/- 2 kV
Imunidade a distúrbios conduzidos, induzidos por campos de radiofrequência	EN IEC 61000-4-6:2013	3 V 0,15 MHz a 80 MHz
Teste de imunidade a campo magnético na frequência de potência	EN IEC 61000-4-8:2009	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz
Testes de imunidade a quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão	EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020	0,5 ciclos 1,0 ciclo 250/300 ciclos
Teste de alterações de tensão, flutuações de tensão e cintilação em sistemas de alimentação públicos de baixa tensão	EN 61000-4-39:2017	30 kHz / 8 A/m 134,2 kHz / 65 A/m 13,56 MHz / 7,5 A/m

Não existem desvios em relação às normas descritas acima.  
Não são necessárias medidas especiais relativamente à CEM.

As características de EMISSÕES deste equipamento tornam-no adequado para utilização em áreas industriais e hospitais (CISPR 11 classe A). Se for utilizado num AMBIENTE residencial (para o qual é normalmente necessário CISPR 11 classe B), este equipamento pode não oferecer proteção adequada para serviços de comunicação por radiofrequência. O utilizador poderá ter de tomar medidas de mitigação, tais como mudar a localização ou a orientação do equipamento.

## 13.9 Tecnologias sem fio

Descrição	Intensidade do sinal	Modulação	Banda
Bluetooth	+0 dBm a -27 dBm	GFSK	Bandas ISM
WI-FI/WLAN	< 20 dBm EIRP para 2,4 GHz < 20 dBm EIRP para 5 GHz	2412 MHz-2472 MHz para 802,11 b, g, n/HT20 2422 MHz-2462 MHz para 802,11 n/HT40 5180 MHz-5240 MHz para 802,11 a 5180 MHz-5240 MHz para 802,11 ac VHT20"	
NFC/RFID	-9 dBm	ASK ou BPSK	13,56 MHz
POLAR analógico transmissão da frequência cardíaca	Apenas recetor	Apenas recetor	5 kHz

## 13.10 Classificação

Descrição	Dados	
(UE) 2023/1230	CE	
IEC 60335-1	Proteção contra choque elétrico	Classe I, 
IEC 60335-1	Proteção contra entrada prejudicial de água ou partículas em suspensão	IP20
IEC 60335-1	Modo de funcionamento	Funcionamento contínuo com carga intermitente
IEC 60335-1	Categoria de sobretensão	Vida-Terra <300 V (tensão transitória da rede de 1500 Vpeak)
IEC 60335-1	Grau de poluição	Grau 2
ISO 20957-1	Classe de utilização	S (Studio): utilização profissional e/ou comercial I (inclusivo): utilização profissional e/ou comercial permitida a utilização inclusiva por pessoas com necessidades especiais
ISO 20957-6	Classe de precisão	A

## 13.11 Certificados

Descrição	Dados
(UE) 2023/1230	Declaração de conformidade CE
EN ISO 13485	Certificado, gestão de qualidade dos dispositivos médicos

Para aceder às certificações, consulte os documentos anexos e

<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificatesw>

## 13.12 Interfaces

Descrição	Dados
COM 1 RJ45 (serviço)	Baud rate 115 200 bps
COM 2 BLE (opcional)	Baud rate 9600 bps

Apenas protocolos de interface coscom v4 são validados de acordo com IEC 62304 se existir um acordo de garantia de qualidade entre os fabricantes envolvidos. Consulte [www.coscom.org](http://www.coscom.org).

## 13.13 Tensão, Corrente, Desempenho

Descrição	Dados
Tensão de entrada *	200 V - 240 V ~ (f: 50 – 60 Hz)
Entrada de corrente (longa duração) *	6,0 A
Entrada de corrente (momentâneo) *	13,5 A
Consumo de energia (prolongado)	≤ 1320 VA
Consumo de energia (momentâneo)	≤ 2970 VA
Eficiência energética	N/A
Interruptor de proteção do dispositivo (disjuntor)	16 A
Capacidade do motor de acionamento	2200 W
Capacidade do motor de elevação	470 W
Corrente de fuga do dispositivo	≤ 1,0 mA
Cabo de alimentação	amovível, 3 m

Leia a placa de identificação e os dados técnicos existentes na máquina para ter a certeza no caso de um modelo com versão de tensão especial ter sido fornecido.

Ligue à tomada apenas se os dados na placa de identificação e na fonte de alimentação local coincidirem.

\* A sobrecarga ou uma fonte de alimentação fraca podem conduzir a uma menor precisão de velocidade ou a disparo do fusível. Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio. E e OE (salvo erro ou omissão).

## 13.14 Software, programas

Descrição	Dados
Software de PC	
h/p/cosmos para control®	incluído
gaitway (não médico)	opcional
Noraxon (não médico)	opcional
Microgate Optogait	opcional
zebris Rehawalk	opcional
	20 perfis de treino, 10 perfis de teste, 8 perfis configuráveis pelo utilizador

Para conhecer outros softwares compatíveis com coscom, visite o website [www.coscom.org](http://www.coscom.org)

## 13.15 Desligamento de todos os polos

Estão disponíveis as seguintes opções para desligamento de todos os polos:

- Unplug device from power socket.
- Desligue o cabo do dispositivo (se possível).
- Switch off device protection switch

Reserve espaço livre suficiente para garantir o acesso aos cabos e ao disjuntor (consulte “Posição do indivíduo e do operador”).

## 14 Responsabilidade e garantia

As seguintes situações provocam perda de fiabilidade e garantia, e podem resultar em ferimentos graves ou danos no dispositivo:

- Utilização diferente da explicitamente mencionada como utilização prevista
- Manutenção não autorizada ou falta de manutenção, verificações de segurança ou reparações
- Modificações ou extensões não autorizadas
- Instalação, colocação em funcionamento ou instruções não autorizadas
- Utilização de peças, peças sobresselentes, consumíveis, sensores ou detetores não autorizados ou não originais h/p/cosmos
- Desrespeito pelas informações de segurança (declarações de perigo, aviso e cuidado)
- Quaisquer modificações não autorizadas no dispositivo, software, configurações e acessórios
- Ligação de acessórios, software ou dispositivos não listados em “Acessórios/dispositivos compatíveis”

A lista de “Informações de segurança – utilização proibida” não pretende ser exaustiva e pode ser alargada durante a fase de mercado (vigilância pós-mercado). A última versão destas instruções de utilização está sempre disponível em: [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com)

Aplicam-se responsabilidades limitadas:

Se a h/p/cosmos ou os organismos organizacionais, administração ou agentes da h/p/cosmos forem responsabilizados pela indemnização por danos resultantes de negligência ligeira (violação de obrigações contratuais materiais), a indemnização é limitada aos danos que poderiam ter sido tipicamente previstos. A responsabilidade referente a negligência ligeira exclui a responsabilidade como resultado de perda de produção, interrupção de negócio e perda de lucros.

Para obter mais informações, consulte o website: [www.hpcosmos.com/en/gtcb](http://www.hpcosmos.com/en/gtcb).

## 15 Vida útil esperada

- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- A vida útil esperada de todo o dispositivo (exceto o PC, hardware e software do computador) é de 10 anos, desde que todos os intervalos de manutenção sejam mantidos.
- As peças de desgaste são substituídas por profissionais do serviço h/p/cosmos durante os intervalos de manutenção aplicáveis e/ou mais cedo aos primeiros sinais de desgaste.
- A vida útil esperada do dispositivo pode ser significativamente reduzida em caso de condições ambientais adversas (p. ex., aplicações de câmara climática) e/ou em caso de utilização excessiva.  
Deixe que verificações anuais de manutenção e segurança sejam realizadas por pessoal autorizado e formado pela h/p/cosmos para monitorização contínua da segurança e do estado do dispositivo.

A vida útil esperada do PC, incluindo painel tátil, hardware e software de computador é de 5 anos.

Ao substituir todos os componentes elétricos e eletrónicos após 10 anos, a vida útil da passadeira (exceto o PC, o hardware do computador

e software) pode ser prorrogada por mais 10 anos (= total de 20 anos a partir da data de fabrico).

Os dispositivos com fonte de alimentação elétrica devem ser substituídos, o mais tardar, após 20 anos ou antes, em caso de danos visíveis, desgaste devido a possíveis riscos ocultos de isolamento, choque elétrico, etc.

Consulte também a declaração do perito relativamente à Vida útil de um dispositivo médico – fim da vida útil:

<https://www.hpcosmos.com/en/news/lifetime-medical-device-end-life>

[https://www.hpcosmos.com/sites/default/files/20210219\\_mp-recht\\_luecker\\_hpcosmos\\_lifetime\\_of\\_a\\_medical\\_device\\_lr.pdf](https://www.hpcosmos.com/sites/default/files/20210219_mp-recht_luecker_hpcosmos_lifetime_of_a_medical_device_lr.pdf)

## 16 Eliminação

Elimine o dispositivo de acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE e a legislação local sobre eliminação correspondente.

Elimine o material de lubrificação de acordo com a legislação local de eliminação correspondente.

Contacte [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com) para receber mais informações sobre uma oferta relacionada com a eliminação correta por parte do fabricante.

A eliminação de dados pessoais nos dispositivos antigos deve ser realizada pelo utilizador final sob a sua própria responsabilidade.



## 17 Anexo I

### 17.1 Instalação

Este dispositivo só pode ser desembalado, transportado, instalado, ativado pela primeira vez, ensinado, mantido e reparado por pessoal do serviço h/p/cosmos (consulte "Manutenção").

Se a embalagem estiver danificada, contacte [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com) imediatamente.

Certifique-se de que não existe o perigo de caírem objetos, areia, pedras, líquidos, toalhas, joias, telemóveis, contentores com líquido, etc., no dispositivo, na superfície de corrida ou por baixo do tapete rolante.

É da responsabilidade do cliente garantir as seguintes condições antes da instalação:

- Tem de existir um circuito de alimentação separado para o dispositivo (linha e fusível específicos).
- Tem de existir uma tomada separada para o dispositivo (eletricamente interligada com o disjuntor de 16 A, tipo C).
- A tomada na parede tem de estar marcada com o número de série do dispositivo para assegurar de que está ligado apenas a esta tomada.
- Use apenas tomadas tipo Schuko com condutor de proteção testado.
- A localização prevista tem de incluir condições de equalização de potencial adequadas (p. ex., parafuso de terra).
- Se estiver em conformidade com as normas locais/nacionais, utilize dispositivos protetores operados a corrente residual (RCD) de tipo B.
- Os RCD do tipo B são utilizados nos casos em que a aplicação pode criar corrente residual CC suave ou conter frequências superiores a 50 Hz. Por exemplo, dispositivos trifásicos contendo um motor controlado por um acionamento de velocidade variável trifásico (acionamento do inversor de frequência)
- No caso de RCD de tipo B (medindo também a corrente contínua), tem de ser instalado um limitador de corrente de fuga adicional na passadeira.
- A localização prevista tem de respeitar os requisitos de instalações elétricas referidos em "Dados técnicos".
- A localização prevista tem de respeitar os requisitos locais referentes a instalações elétricas.
- A tomada na parede tem de estar acessível a qualquer momento para os trabalhos de manutenção e situações de desligamento de emergência.
- A localização prevista tem de cumprir as condições ambientais (consulte "Dados técnicos").
- A localização prevista tem de ser capaz de suportar a carga do dispositivo (consulte "Dados técnicos").
- A localização prevista tem de incluir a área de segurança e a área livre referidas em "Posição do indivíduo e do operador".
- A localização prevista tem de apresentar uma altura até ao teto suficiente para o dispositivo e os acessórios (prevenção de quedas).
- A localização prevista tem de disponibilizar uma base/piso estável, nivelada(o) e não escorregadia(o) para prevenir ruídos, balanços e falhas no funcionamento.
- São necessárias, no mínimo, duas pessoas para elevar, baixar ou mover a passadeira.
- Coloque o cabo de alimentação e o cabo de comunicação afastados das peças móveis e das potenciais áreas de passagem.

O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos, reclamações ou peças em falta que não sejam relatados imediatamente após a entrega na lista de embalagem/nota de entrega.

Desligue a ficha se o dispositivo não for utilizado por longos períodos.

## 17.2 Protocolo de iniciação ao uso e ligação

Durante a instalação do dispositivo, o pessoal de serviço h/p/cosmos instrui o operador previsto de acordo com as instruções de utilização e este protocolo de iniciação ao uso.

Ao inserir o nome e ao assinar no protocolo de iniciação ao uso e ligação, o cliente confirma que a instalação, a ligação e as instruções foram executadas corretamente e que as pessoas instruídas sabem na íntegra como operar o dispositivo de modo seguro. As pessoas instruídas confirmam que têm capacidade de formar outros operadores de acordo com este protocolo.

N.º	Informação	Capítulo	Verificação
1.	Estas instruções de utilização estão disponíveis a pedido como versão impressa em <a href="mailto:service@hpcosmos.com">service@hpcosmos.com</a> - Consulte a versão mais recente deste documento, disponível em: <a href="http://www.hpcosmos.com">www.hpcosmos.com</a>	-	
2.	As instruções de utilização devem ser lidas na totalidade antes de iniciar o funcionamento.	-	
3.	As informações de segurança são explicadas e compreendidas ao pormenor.	Segurança	
4.	As informações de segurança têm de estar à vista do dispositivo.	Segurança	
5.	O funcionamento de todo o equipamento de segurança é explicado em pormenor.	Segurança	
6.	A necessidade e a utilização do sistema de prevenção de quedas é explicada ao pormenor.	Segurança	
7.	Exclua o acesso de crianças sem vigilância (< 14 anos) a ou perto de quaisquer partes do dispositivo.	Posição Indiv. + Oper.	
8.	Como explicado, não se pode excluir o risco residual de estrangulamento e prendimento de roupas, calçado, dedos, cabelo ou outras partes do corpo no sistema de elevação, zonas de reentrância do tapete ou outras partes em movimento.	Posição Indiv. + Oper.	
9.	As funções do UserTerminal com teclas, mostradores, programas, software e conectores são explicadas em detalhe.	UserTerminal	
10.	É explicada a utilização geral (incl. manual mode, profile mode, cardio mode e test mode).	Funcionamento	
11.	São explicadas as competências e os intervalos de manutenção.	Manutenção	
12.	O ajuste do tapete rolante é explicado em pormenor.	Manutenção	
13.	A lubrificação do dispositivo e os deveres de observação do proprietário são explicados em detalhe.	Manutenção	
14.	Os documentos anexos são explicados e entregues.	-	

### 17.3 Protocolo de iniciação ao uso e ligação, assinaturas

Ao assinar este protocolo, o pessoal de serviço h/p/cosmos e o cliente confirmam a receção e a compreensão de todas as informações de segurança, a realização da iniciação ao uso e a colocação em funcionamento de acordo com o protocolo de iniciação ao uso [cos15228-03]. O cliente confirma o recebimento dos dispositivos listados, incluindo todos os acessórios e opções de acordo com a nota de entrega da h/p/cosmos. O desrespeito pelas informações de segurança, a utilização prevista ou proibida, e a realização de manutenção não autorizada ou ausência de manutenção e de verificações de segurança regulares podem levar a lesões ou mesmo à morte, e ainda danificar o dispositivo. Além disso, podem resultar na anulação de responsabilidades e garantias. Preencha o protocolo de iniciação ao uso e devolva-o à h/p/cosmos por fax (+49 18 05 16 76 69), e-mail ([sales@hpcosmos.com](mailto:sales@hpcosmos.com)) ou correio postal.

h/p/cosmos sports & medical gmbh  
 Am Sportplatz 8  
 DE-83365 Nussdorf-Traunstein  
 Alemanha

carimbo/endereço do cliente:

dispositivo da h/p/cosmos, nome do modelo	número de série do dispositivo

instrutor	nome em maiúsculas bem legíveis	revendedor/técnico da h/p/cosmos	data e assinatura

pessoas instruídas (cliente, operador, etc.)	nome em maiúsculas bem legíveis	revendedor/técnico da h/p/cosmos	data e assinatura

## 18.2 Teste escalonado

Descrição	Figura
-----------	--------

(p. ex., para diagnóstico de desempenho com base na medição de lactato)  
Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Parâmetro	Valor por defeito
Velocidade inicial	8,0 km/h
Incremento	2,0 km/h
Nível de aceleração	4
Duração do passo	3:00 min
Tempo de pausa	0:30 min

Todos os parâmetros são ajustáveis.

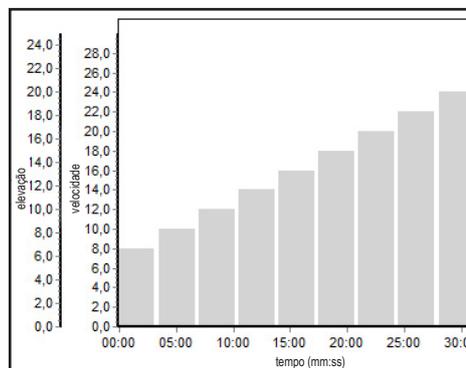
O botão de STOP deve ser ativado manualmente pelo médico.

### Ignorar tempo de pausa restante:

Premir "start" uma vez      reiniciar após a contagem decrescente  
Premir "start" duas vezes    reiniciar imediatamente

### Prolongar pausa:

Premir "-" durante a pausa    é indicado "pause"  
Premir "start" para continuar



## 18.3 Conconi test

Descrição	Figura
-----------	--------

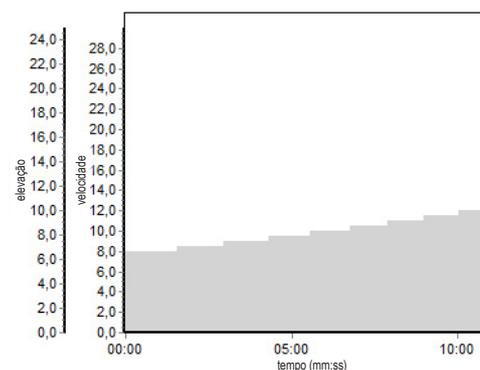
(p. ex., para diagnóstico de desempenho com base na medição da frequência cardíaca)  
Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Teste de resistência (teste de frequência cardíaca máx.)

Perfil de carga padrão:

- Velocidade inicial: 8,0 km/h, deve ser modificada de acordo com a condição física do indivíduo
- Circuito (comprimento da volta): 200 m (alterável)
- Incremento: 0,5 km/h (pode ser alterado)

O botão de STOP deve ser ativado manualmente pelo médico

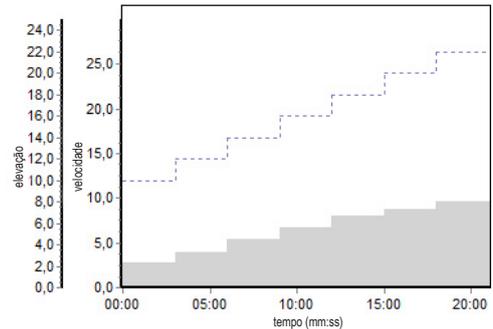


## 18.4 Protocolo de Bruce

Descrição	Figura
-----------	--------

p. ex., para prova de esforço com ECG  
 Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Passo	Duração (min)	Velocidade (km/h)	Elevação (%)
1	3:00	2,7	10
2		4,0	12
3		5,4	14
4		6,7	16
5		8,0	18
6		8,8	20
7		9,6	22

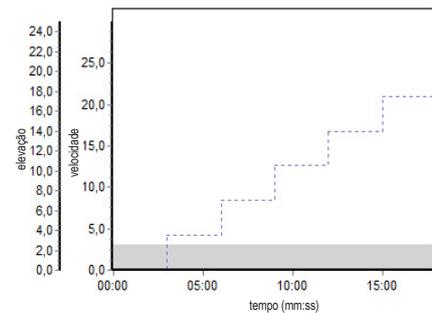


## 18.5 Naughton protocol

Descrição	Figura
-----------	--------

p. ex., para prova de esforço com ECG  
 Consulte o capítulo "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Passo	Duração (min)	Velocidade (km/h)	Elevação (%)
1	3:00	3,0	0,0
2			3,5
3			7,0
4			10,5
5			14,0
6			17,5

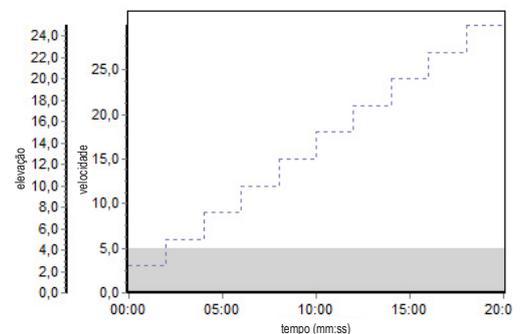


## 18.6 Protocolo de Balke

Descrição	Figura
-----------	--------

p. ex., para prova de esforço com ECG  
 Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Passo	Duração (min)	Velocidade (km/h)	Elevação (%)
1	2:00	5,0	2,5
2			5,0
3			7,5
4			10,0
5			12,5
6			15,0
7			17,5
8			20,0
9			22,5
10			25,0



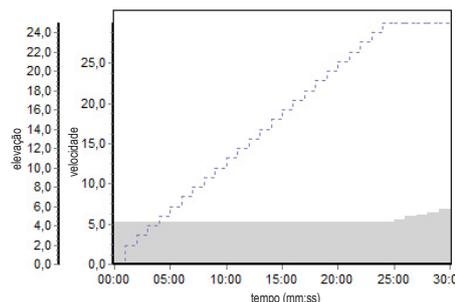
## 18.7 Protocolo de Cooper

Descrição	Figura
-----------	--------

p. ex., para prova de esforço com ECG  
 Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

- Começar nos 5,3 km/h e com uma elevação de 0%
- Após 1 minuto, a elevação aumenta para 2%
- Depois de mais um minuto, a elevação aumenta 1% a cada minuto
- Quando a elevação corresponder a 25%, permanece constante e a velocidade aumenta 0,32 km/h a cada minuto

O botão de STOP deve ser ativado manualmente pelo médico.

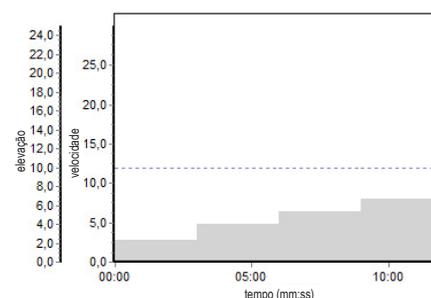


## 18.8 Protocolo de Ellestad A

Descrição	Figura
-----------	--------

p. ex., para prova de esforço com ECG  
 Consulte o capítulo "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Passo	Duração (min)	Velocidade (km/h)	Elevação (%)
1	3:00	2,7	10,0
2		4,8	
3		6,4	
4		8,0	

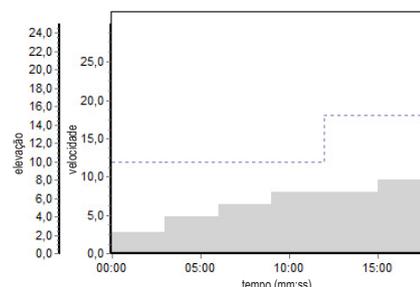


## 18.9 Protocolo de Ellestad B

Descrição	Figura
-----------	--------

p. ex., para prova de esforço com ECG  
 Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Passo	Duração (min)	Velocidade (km/h)	Elevação (%)
1	3:00	2,7	10,0
2		4,8	10,0
3		6,4	10,0
4		8,0	10,0
5		8,0	15,0
6		9,6	15,0



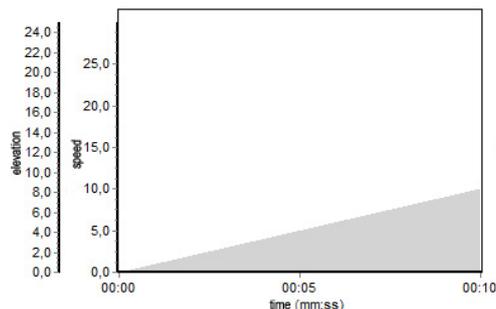
## 18.10 Perfil da rampa

Descrição	Figura
-----------	--------

(não disponível em todos os modelos)  
 Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

Perfil de rampa com 2 parâmetros:

- Velocidade pretendida padrão: 10,0 km/h; regulável de 0 até à velocidade máxima da passadeira.
- Tempo para atingir a velocidade pretendida em segundos: padrão: 10 segundos; regulável de 0 a 99 segundos



## 18.11 Gardner test protocol

Descrição	Figura
-----------	--------

Para utilização em angiologia  
 Consulte "test mode" para obter informações de segurança e ajuste.

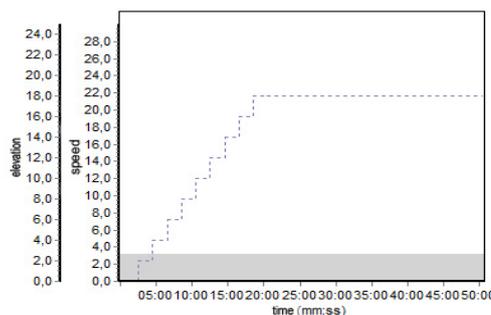
Fase de pré-teste: O indivíduo tem os pés assentes sobre os estribos e não sobre o tapete.

O Gardner test protocol serve para avaliar a distância máxima de caminhada de indivíduos portadores de doença arterial periférica com claudicação intermitente.

O teste deve ser realizado sob a supervisão constante de um médico.

Passo	Duração (min:seg)	Velocidade (km/h)	Elevação (%)	Tempo total (min:seg)
0	até premir START	3,2	0	até premir START
Fase de teste: O indivíduo sobe ao tapete rolante.				
1	02:00	3,2	0	2:00
2	02:00	3,2	2	4:00
3	02:00	3,2	4	06:00
4	02:00	3,2	6	08:00
5	02:00	3,2	8	10:00
6	02:00	3,2	10	12:00
7	02:00	3,2	12	14:00
8	02:00	3,2	14	16:00
9	02:00	3,2	16	18:00
10	02:00	3,2	18	20:00
11	30:00	3,2	18	50:00

No início, o indivíduo encontra-se com os pés sobre os estribos laterais da máquina de corrida e não sobre o tapete. Iniciar o perfil de teste 11 e com velocidades do tapete até 3,2 km/h. Quando o indivíduo subir ao tapete rolante, o médico pressiona novamente a tecla START para iniciar. Pressionando a tecla START da segunda vez, o mostrador será repositado a zero.



## 18.12 Teste Fitkids

Descrição	Figura
-----------	--------

O Fitkids aumenta a velocidade e a elevação. O objetivo é medir a duração que um indivíduo pode alcançar. O teste só está disponível se o sentido de funcionamento for para a frente.



## 19 Anexo III (Acessórios)

### Recondicionamento da paragem de emergência [cos15933, cos100548, cos15294]

Título	Descrição
Descrição resumida	Botões de paragem de emergência adicionais
	cos15933 Botão de paragem de emergência com suporte magnético, 5 m
	cos100548 Botão de paragem de emergência com suporte magnético, 10 m
	cos15294 Paragem de emergência ext. sem fixação, 5 m
	cos15294 L10m Paragem de emergência ext. sem fixação, 10 m
	cos15294 L15m Paragem de emergência ext. sem fixação, 15 m

Figura



com suporte magnético



sem fixação

Aplicação	Funcionamento	Resultado	Libertar	Reiniciar
	 <p>Botão de pressão</p>	<p>O tapete rolante imobiliza-se com uma desaceleração predefinida</p> <p>O movimento de elevação para O UserTerminal apresenta "pull stop"</p> <p>Ligação à corrente elétrica e comunicação não interrompidas</p>	 <p>Botão de libertar</p>	<p>Reinicie a utilização</p>
Informações de segurança adicionais	N/A			
Dados técnicos	N/A			
Acessórios adicionais	N/A			
Instalação	Por operador			
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/emergency-stop-button-magnet-holder-5-m-spiral-cable">https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/emergency-stop-button-magnet-holder-5-m-spiral-cable</a>			

## Suporte de braços, botão de paragem opcional [cos10107, cos10108]

Título	Descrição
--------	-----------

Descrição resumida Paragem de emergência adicional integrada no suporte de braços

Figura



Aplicação	Funcionamento	Resultado	Libertar	Reiniciar
	 Botão de pressão	O tapete rolante imobiliza-se com uma desaceleração predefinida O movimento de elevação para O UserTerminal apresenta "pull stop" Ligação à corrente elétrica e comunicação através de interface não interrompidas	 Botão de libertar	 Reinicie a utilização
Informações de segurança adicionais	N/A			
Dados técnicos	N/A			
Acessórios adicionais	N/A			
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos			
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/additional-stop-button-right">https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/additional-stop-button-right</a>			

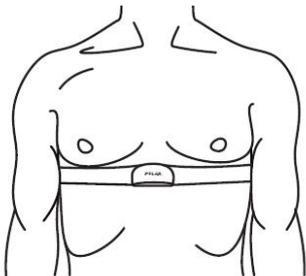
## Elevação de 0% a +25% [cos102927]

Título	Descrição
Descrição resumida	Aumenta a elevação até 25% (14,0°)
Figura	N/A
Aplicação	N/A
Informações de segurança adicionais	N/A
Dados técnicos	Elevação máx.: 25% 14,0°
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	N/A

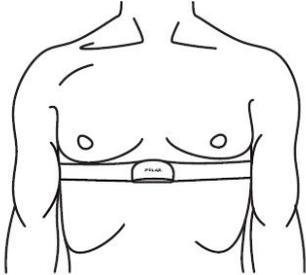
## Velocidade especial de 0 a 22 km/h, 150/50 LC [cos103326]

Título	Descrição
Descrição resumida	Aumenta a velocidade para 22,0 km/h (6,1 m/s, 13,7 mph)
Figura	N/A
Aplicação	N/A
Informações de segurança adicionais	N/A
Dados técnicos	Velocidade máx.: 22,0 km/h 6,1 m/s 13,7 mph
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	N/A

## Medição da frequência cardíaca POLAR não codificada [cos102818]

Título	Descrição												
Descrição resumida	Medição da frequência cardíaca, não codificada												
Figura													
Aplicação	Aplique o cinto peitoral conforme demonstrado: 												
Informações de segurança adicionais e critérios de paragem do teste de exercício	<ul style="list-style-type: none"><li>■ WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.</li><li>■ Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.</li><li>■ If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.</li><li>■ Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.</li></ul>												
Dados técnicos	<p>Raio de transmissão: aprox. 1 m</p> <p>Para obter mais dados, consulte os documentos da POLAR anexos ou <a href="http://www.polar.com">www.polar.com</a>.</p> <p><u>Resolução de problemas:</u></p> <p>Caso a frequência cardíaca não seja apresentada:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O cinto peitoral pode estar aplicado incorretamente (consulte as instruções de utilização acima)</li><li>- Utilização de outro cinto peitoral que não o POLAR T31 ou T34 (consulte a versão impressa)</li></ul> <p>Caso a frequência cardíaca não seja apresentada ou seja apresentada incorretamente:</p> <p>Podem ocorrer interferências com</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ecrãs, computadores, impressoras, telemóveis e quaisquer sistemas de radiofrequência</li><li>- Aparelhos elétricos, motores elétricos, transformadores</li><li>- Linhas de transmissão de alta tensão, incluindo de comboios</li><li>- Tubos fluorescentes intensos nas proximidades</li><li>- Radiadores de aquecimento central</li><li>- Outros aparelhos elétricos</li></ul> <p>A fim de evitar interferência do tapete de corrida, coloque o dispositivo a alguma distância de fontes de interferência desse tipo. Se suspeitar de que existe interferência, não confie nos valores indicados.</p> <p>Consulte as instruções disponibilizadas pelo fabricante, a POLAR.</p>												
Acessórios adicionais	<table><tbody><tr><td>cos10905</td><td>Cinto peitoral POLAR XS</td></tr><tr><td>cos10906</td><td>Cinto peitoral POLAR S</td></tr><tr><td>cos10165</td><td>Cinto peitoral POLAR M</td></tr><tr><td>cos10907</td><td>Cinto peitoral POLAR L</td></tr><tr><td>cos10902</td><td>Conjunto de transmissor POLAR T31</td></tr><tr><td>cos15178</td><td>Conjunto de transmissor POLAR T34 (alcance alargado)</td></tr></tbody></table>	cos10905	Cinto peitoral POLAR XS	cos10906	Cinto peitoral POLAR S	cos10165	Cinto peitoral POLAR M	cos10907	Cinto peitoral POLAR L	cos10902	Conjunto de transmissor POLAR T31	cos15178	Conjunto de transmissor POLAR T34 (alcance alargado)
cos10905	Cinto peitoral POLAR XS												
cos10906	Cinto peitoral POLAR S												
cos10165	Cinto peitoral POLAR M												
cos10907	Cinto peitoral POLAR L												
cos10902	Conjunto de transmissor POLAR T31												
cos15178	Conjunto de transmissor POLAR T34 (alcance alargado)												
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos												
Informações adicionais	N/A												

## Medição da frequência cardíaca POLAR H10 [cos101787-01]

Título	Descrição
Descrição resumida	Medição da frequência cardíaca codificada
Figura	
Aplicação	Aplique o cinto peitoral conforme demonstrado: 
Informações de segurança adicionais e critérios de paragem do teste de exercício	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AVISO! Os sistemas de controlo da frequência cardíaca podem ser imprecisos.</li><li>■ O exercício incorreto ou excessivo pode resultar em lesões graves ou morte.</li><li>■ Se se sentir fraco ou tonto, interrompa o exercício imediatamente e consulte um médico.</li><li>■ Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.</li></ul>
Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Caso a frequência cardíaca não seja apresentada ou seja apresentada incorretamente:</li><li>■ É possível que o transmissor de frequência cardíaca ainda não esteja emparelhado (clique no símbolo do coração)</li><li>■ O transmissor de frequência cardíaca pode não ser compatível (ver impressão no transmissor)</li><li>■ Possível aplicação incorreta do transmissor de frequência cardíaca (ver acima) ou pele demasiado seca</li><li>■ A pilha do transmissor de frequência cardíaca pode estar fraca</li><li>■ Podem ocorrer interferências com dispositivos elétricos, tais como Ecrãs, computadores, impressoras, telemóveis e quaisquer sistemas de engenharia de rádio, motores elétricos, transformadores, linhas de transmissão de alta tensão, incluindo de comboios, tubos fluorescentes fortes, radiadores de aquecimento central, etc.</li></ul> <p>Para evitar interferências, evite a proximidade com estes dispositivos.</p> <p>Se suspeitar de que existe interferência, não confie nos valores indicados.</p> <p>Consulte as instruções disponibilizadas pelo fabricante, a POLAR.</p> <p><a href="http://www.polar.com">www.polar.com</a>.</p>
Acessórios adicionais	cos100420b Transmissor POLAR H10
Instalação	Por operador
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/polar-heart-rate-sensor-h10">https://www.hpcosmos.com/en/polar-heart-rate-sensor-h10</a>

## Medição da frequência cardíaca POLAR OH1 [cos101787-OH1]

Título	Descrição
Descrição resumida	O Polar OH1 é um sensor de frequência cardíaca ótico compacto (codificado com transmissão Bluetooth) que mede a frequência cardíaca a partir do braço ou da têmpora.
Figura	
Aplicação	Aplique o sensor e o cinto conforme demonstrado: 
Informações de segurança adicionais e critérios de paragem do teste de exercício	<ul style="list-style-type: none"><li>■ AVISO! Os sistemas de controlo da frequência cardíaca podem ser imprecisos.</li><li>■ O exercício incorreto ou excessivo pode resultar em lesões graves ou morte.</li><li>■ Se se sentir fraco ou tonto, interrompa o exercício imediatamente e consulte um médico.</li><li>■ Para mais critérios de paragem do exercício/teste, consulte as diretrizes para vários testes da passadeira e exercício na passadeira.</li></ul>
Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Caso a frequência cardíaca não seja apresentada ou seja apresentada incorretamente:</li><li>■ É possível que o transmissor de frequência cardíaca ainda não esteja emparelhado (clique no símbolo do coração)</li><li>■ O transmissor de frequência cardíaca pode não ser compatível (ver impressão no transmissor)</li><li>■ Possível aplicação incorreta do transmissor de frequência cardíaca (ver acima) ou pele demasiado seca</li><li>■ A pilha do transmissor de frequência cardíaca pode estar fraca</li><li>■ Podem ocorrer interferências com dispositivos elétricos, tais como Ecrãs, computadores, impressoras, telemóveis e quaisquer sistemas de engenharia de rádio, motores elétricos, transformadores, linhas de transmissão de alta tensão, incluindo de comboios, tubos fluorescentes fortes, radiadores de aquecimento central, etc.</li></ul> <p>Para evitar interferências, evite a proximidade com estes dispositivos.</p> <p>Se suspeitar de que existe interferência, não confie nos valores indicados.</p> <p>Consulte as instruções disponibilizadas pelo fabricante, a POLAR.</p> <p><a href="http://www.polar.com">www.polar.com</a>.</p>
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Por operador
Informações adicionais	<a href="#">N/A</a>

## Suporte de braços, ajustável [cos12013]

Título	Descrição
Descrição resumida	Os suportes de braços da h/p/cosmos são uma solução simples para aliviar o peso do indivíduo. O ajuste da altura e da largura oferece um amplo campo de aplicação.
Figura	
Aplicação	<p>Ajuste o suporte de braços puxando o elemento de bloqueio e rodando os segmentos.</p> <p>Segure os segmentos livres com a outra mão.</p> <p>As escalas em cada uma das juntas permitem reprodutibilidade.</p> 
Informações de segurança adicionais	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Não ajuste sob carga.</li><li>■ Tenha cuidado nos pontos de entalamento e de corte.</li><li>■ Certifique-se de que os punhos para as mãos estão em posição vertical durante a utilização.</li><li>■ Não utilize para correr.</li><li>■ Posicione os suportes de braços fora da área de treino durante a corrida.</li><li>■ Não utilize em pele nua.</li><li>■ Não deixe o suporte de braços numa posição que permita projetar-se para a área de corrida</li><li>■ Antes de colocar carga, certifique-se de que os elementos de ajuste estão corretamente bloqueados.</li><li>■ Não utilize os suportes de braços com rotação do tapete em sentido inverso.</li></ul>
Dados técnicos	<p>Ajustabilidade: altura e largura através de 3 juntas</p> <p>Dimensões: 48 x 42,5 x 26 cm cada (embalado)</p> <p>Peso: 10,7 kg cada</p> <p>Peso máx. do indivíduo: 140 kg</p> <p>O peso máx. do indivíduo na passareira é reduzido quando combinado com um suporte de braços.</p>
Acessórios adicionais	<p>cos100680 Teclado adicional para o suporte de braços</p> <p>cos14135 Suporte de teclado para o suporte de braços</p> <p>cos10107 Botão de paragem adicional no suporte de braços direito</p> <p>cos10108 Botão de paragem adicional no suporte de braços esquerdo</p>
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/adjustable-arm-supports-scale-0deg-handrail-shape">https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/adjustable-arm-supports-scale-0deg-handrail-shape</a>

## robowalk expander [cos30022, cos30023]

Título	Descrição
Descrição resumida	O robowalk expander h/p/cosmos suporta o treino de marcha. Cordas expander, fixadas aos membros, suportam ou carregam o indivíduo.
Figura	 A photograph showing a man in a blue shirt and white pants using the robowalk expander h/p/cosmos treadmill. He is standing on the treadmill, holding the handrails, and wearing a harness that is connected to the machine's overhead structure. The machine is white and has a large, curved overhead frame.
Aplicação	O robowalk® expander h/p/cosmos é fixado à passadeira h/p/cosmos. No total, é composto por 8 cabos expander, 4 à frente e 4 atrás. Os cabos expander são fixados ao paciente através de faixas para as pernas. Com o robowalk® expander h/p/cosmos, pode apoiar ou carregar o paciente.
Informações de segurança adicionais	Não utilize as faixas em pele nua. Tenha especial cuidado com os dedos à volta dos rolos do cabo e dos pernos de ajuste para evitar entalamento. Dispositivo de prevenção de quedas obrigatório para todas as aplicações com robowalk expander. Um cordão de segurança (dispositivo de cordão de puxar com clipe magnético, etc.) não é considerado suficiente para evitar quedas!
Dados técnicos robowalk frontal [cos30022]	Altura:           aprox. 110 cm (dependendo da passadeira) Peso:             aprox. 15 kg (dependendo da passadeira) Máx. força de tração: 50 N por corda
Dados técnicos robowalk traseiro [cos30023]	Altura:           aprox. 80 cm (dependendo da passadeira) Peso:             aprox. 25 kg (dependendo da passadeira) Máx. força de tração: 50 N por corda
Acessórios adicionais	cos101051-XS   Faixa para canela XS       (para circunferência de 14 ... 27 cm) cos101050-S    Faixa para coxa S       (para circunferência de 25 ... 39 cm) cos101050-M    Faixa para coxa M       (para circunferência de 36 ... 51 cm) cos101050-L    Faixa para coxa L       (para circunferência de 49 ... 75 cm)
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/robowalk-expander-f-15050">https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/robowalk-expander-f-15050</a>

## OptoGait, OptoJump [cos102065, cos102054]

Título	Descrição
Descrição resumida	Medição ótica dos parâmetros da marcha

Figura



Aplicação	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Prenda o Optogait/Optojump nos perfis optofix.</li><li>■ Os perfis de aperto podem ser fixados sem ferramentas, apenas por força magnética.</li><li>■ A opção não depende da altura da estrutura.</li><li>■ Análise através de PC externo (software incluído).</li></ul>
Informações de segurança adicionais	Não pise as barras ou perfis de aperto fixados!
Dados técnicos	Comprimento: 120 cm Largura: 10 cm Altura: 15 cm
Acessórios adicionais	cos103386 Optofix cos100699_LED speedcontrol software (controlo de velocidade)
Instalação	Por operador
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/medicine-therapy/motion-analysis-optogait">https://www.hpcosmos.com/en/products/medicine-therapy/motion-analysis-optogait</a>

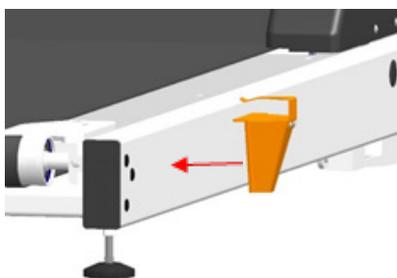
## Optofix [cos103386]

Título	Descrição
Descrição resumida	Opção para fixar Optogait / Optojump na passadeira

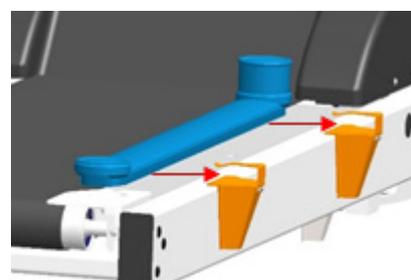
Figura



Aplicação



Fixar Optofix à passadeira (iman)



Fixar Optopgait/Optojump ao Optofix (grampo)

Esta opção facilita a fixação de barras Optogait / Optojump na passadeira.

Os perfis de aperto podem ser fixados sem ferramentas, apenas por força magnética.

A opção não depende da altura da estrutura.

Não pise o Optofix™!



Informações de segurança adicionais	Não pise as barras ou perfis de aperto fixados. Se não houver Optogait / Optojump, o Optofix tem de ser removido. não utilizável com estribo montado.
Dados técnicos	Comprimento: 12 cm Largura: 8,6 cm Altura: 14,9 cm
Acessórios adicionais	cos102065 Kit Optogait 1 m cos102054 Kit Optojump 1 m
Instalação	Por operador
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/optofix">https://www.hpcosmos.com/en/optofix</a>

## Satellite PC med [cos14970-03]

Título	Descrição
Descrição resumida	Unidade de PC certificada como sistema elétrico médico com passadeiras h/p/cosmos
Figura	 A medical workstation on a stand with two monitors displaying data. The stand is white and has a keyboard tray. The monitors are mounted on a black arm and show various data plots and text.
Aplicação	Controlo externo da passadeira, bem como análise de dados. Utilização de software como paracontrol, gaitway 3D, zebris, noraxon, etc.
Informações de segurança adicionais	Não pise as barras ou perfis de aperto fixados!
Dados técnicos	medidas: 150 x 60 x 100 cm massa: 80 kg
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos Respeite o diagrama de cablagem, disponibilizado no website a seguir.
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/hpcosmos-satellite-pc-med">https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/hpcosmos-satellite-pc-med</a>

## Arco de segurança [cos10079-01]

Título	Descrição
Descrição resumida	O arco de segurança h/p/cosmos impede o indivíduo de cair. Para além disso, para a passadeira em caso de queda.

Figura



Aplicação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponha o arnés de segurança (logótipo h/p/cosmos à frente).</li> <li>2. Utilize o mosquetão para fixar o arnés de segurança com a corda.</li> <li>3. Ajuste o comprimento da corda de forma a que o indivíduo tenha de manter uma posição correta (consulte "Posição do indivíduo e do operador").</li> <li>4. Consulte o capítulo "Dispositivos de prevenção de quedas"</li> </ol>	
-----------	--	--

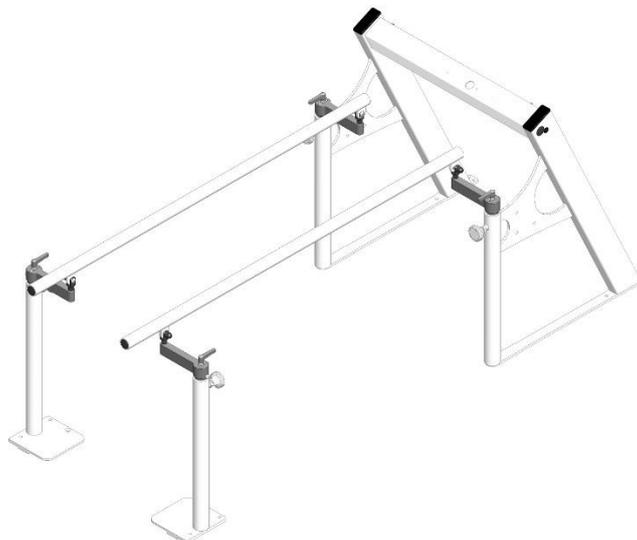
Informações de segurança adicionais	Consulte as informações de segurança da passadeira.		
Dados técnicos	Peso máx. do indivíduo:	300 kg	
	Altura máx. do indivíduo:	200 cm	
	Força de acionamento mín.:	30 kg	
	Altura mín. da sala:	250 cm (passadeira com 0% de elevação)	
		275 cm (passadeira com 25% de elevação)	
Acessórios adicionais	cos14903-03-XXS	arnês/cinto peitoral XXS	(circunferência no peito 45 ... 65 cm)
	cos14903-03-XS	arnês/cinto peitoral XS	(circunferência no peito 55 ... 75 cm)
	cos14903-03-S	arnês/cinto peitoral S	(circunferência no peito 65 ... 95 cm)
	cos14903-03-M	arnês/cinto peitoral M	(circunferência no peito 85 ... 115 cm)
	cos14903-03-L	arnês/cinto peitoral L	(circunferência no peito 105 ... 135 cm)
	cos14903-03-XL	arnês/cinto peitoral XL	(circunferência no peito 125 ... 155 cm)
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos		
Informações adicionais	N/A		

## Corrimão, ajustável [cos102010], [cos102550], [cos102551]

Título	Descrição
--------	-----------

Descrição resumida: corrimões ajustáveis em altura e largura em ambos os lados

Figura



Aplicação



**Ajuste de altura:**  
 Puxe o manípulo de bloqueio e mova o corrimão para a posição desejada.  
 Segure os segmentos livres com a outra mão.

**Ajuste de largura:**  
 Solte a alavanca, rode o braço oscilante, aperte a alavanca.

Informações de segurança adicionais

- Não ajuste sob carga.
- Tenha cuidado com os pontos de entalamento e de corte.
- Preste atenção à posição correta dos corrimões.
- Antes de colocar carga, certifique-se de que os elementos de ajuste estão corretamente bloqueados.

Dados técnicos

ajustabilidade:	150/50	170-190/65
	altura: 55 – 120 cm	altura: 75 – 120 cm
	largura: 38 – 104 cm	largura: 62 – 128 cm
comprimento do tubo do corrimão:	150 cm	170/190 cm
diâmetro do tubo:	4 cm	4 cm
peso:	69 kg	71 kg
material:	tubo de aço, revestido a pó	tubo de aço, revestido a pó

Instalação

Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos

Informações adicionais

<https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrails-both-sides-adjustable-17065>  
<https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrails-both-sides-adjustable-19065>

## Corrimão, longo 1358 mm [cos102918]

Título	Descrição
Descrição resumida	Corrimão longo para segurança adicional

Figura



Aplicação	<p>O indivíduo tem de segurar em ambos os corrimões para ter estabilidade durante a entrada na passadeira.</p> <p>O indivíduo pode segurar os corrimões para controlo de equilíbrio.</p> <p>Segurar os corrimões durante a utilização afeta os resultados do exercício.</p>
Informações de segurança adicionais	N/A
Dados técnicos	<p>Comprimento: 135,8 cm</p> <p>Diâmetro: 4 cm</p> <p>Peso: 9,5 kg (4,0 kg de peso adicional)</p>
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrail-long-1-pillar-15050-lc">https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrail-long-1-pillar-15050-lc</a>

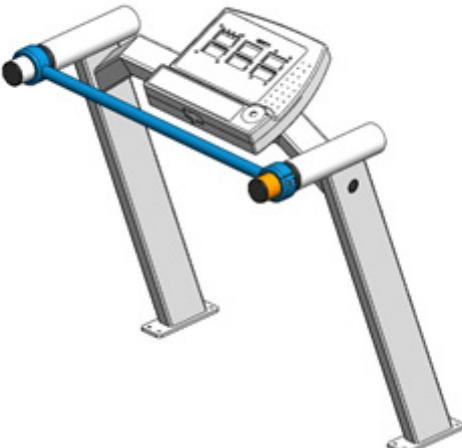
## Corrimão, pediátrico [cos102400]

Título	Descrição
Descrição resumida	Corrimão adicional para indivíduos de estatura baixa
Figura	
Aplicação	O indivíduo pode segurar os corrimões para controlo de equilíbrio. Segurar os corrimões durante a utilização afeta os resultados do exercício.
Informações de segurança adicionais	N/A
Dados técnicos	Comprimento: 91 cm Largura: 85,5 cm Altura: 54,3 cm Peso máx. do indivíduo: 50 kg O peso máx. do indivíduo na passadeira é reduzido quando combinado com um suporte de braços.
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/children-handrail-treadmill15050-lc">https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/children-handrail-treadmill15050-lc</a>

## Corrimão, curto (velocidade) esquerdo/direito [cos14763-01, cos102803]

Título	Descrição
Descrição resumida	Corrimão extracurto para aplicações de velocidade
Figura	
Aplicação	O indivíduo pode segurar os corrimões para controlo de equilíbrio. Segurar os corrimões durante a utilização afeta os resultados do exercício.
Informações de segurança adicionais	N/A
Dados técnicos	Comprimento: 132 cm Diâmetro: 6 cm Altura: 98,5 cm Peso: 12 kg (cada)
Acessórios adicionais	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrail-left-shortened-speed-xx65">https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrail-left-shortened-speed-xx65</a>

## Corrimão muito curto [cos103322]

Título	Descrição
Descrição resumida	Corrimão muito curto para melhor visibilidade lateral
Figura	
Aplicação	Graças ao seu comprimento curto, os corrimões possibilitam uma boa visibilidade lateral do indivíduo. Desta forma, a aplicação insere-se na área da análise do movimento.
Informações de segurança adicionais	O uso de uma travessa [cos102426] é obrigatório!
Dados técnicos	Comprimento: 70 cm Diâmetro: 4 cm Peso: 1,3 kg
Dados técnicos	Comprimento: 40 cm comprimento do punho remanescente: 18 cm diâmetro: 6 cm peso: 1,3 kg peso: tubo de aço, revestido a pó
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	N/A

## Estribos para os pés, largos [cos103928]

Título	Descrição
Descrição resumida	Conjunto de estribos para os pés, extralargos, para passadeira 150/50

Figura



Aplicação	Terapia neurológica Diagnóstico de desempenho
Informações de segurança adicionais	Determinadas aplicações podem exigir uma prevenção de quedas (ver “segurança”)
Dados técnicos	Comprimento: 70 cm Diâmetro: 4 cm Peso: 1,3 kg
Dados técnicos	Dispositivos compatíveis: passadeira 150/50 (a partir de 2020) Dimensões: 1490 x 215 mm (cada) Peso: 6,5 kg (cada) Largura da passadeira: 99 cm material: alumínio revestido a pó, fita antiderrapante
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	N/A

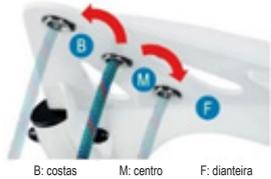
## Rotação do tapete da passadeira no sentido inverso [cos103330], [cos00098100045-02], [cos10181-03]

Título	Descrição
Descrição resumida	Rotação do tapete em sentido inverso para corrida/caminhada em descida
Figura	
Aplicação	<p>Ative a rotação do tapete em sentido inverso e inicie o dispositivo sem indivíduo.</p> <p>Observe a posição do tapete rolante e ajuste em caso de necessidade.</p> <p>Interrompa o funcionamento e oriente o indivíduo para o dispositivo.</p> <p>Explique e inicie o funcionamento.</p> <p>Repita o procedimento para alternar para o movimento dianteiro.</p>
Informações de segurança adicionais	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Não utilize sem uma equipa de supervisão.</li><li>■ Não alterne o sentido durante o movimento.</li><li>■ A velocidade máx. para rotação do tapete em sentido inverso é reduzida por defeito</li></ul>
Dados técnicos	<p>intervalo de velocidades: 0 ... 5,0 km/h (3,1 mph) no modo de sentido inverso (reverse mode) nenhuma limitação no limite de velocidade do modo normal para o modo inverso pode ser anulada caso seja utilizado um dispositivo de prevenção de quedas e caso não exista uma travessa para corrimão ou UserTerminal atrás do indivíduo.</p> <p>Modificação do dispositivo básico: tapete padrão, é substituído pelo tapete reforçado com superfície perfilada e espessura de 5 mm; são adicionados rolos-guia do tapete para centragem do tapete rolante durante o funcionamento inverso.</p>
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<p><a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/reverse-belt-rotation-downhill-15050">https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/reverse-belt-rotation-downhill-15050</a></p> <p><a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/reverse-belt-rotation-downhill-17065">https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/reverse-belt-rotation-downhill-17065</a></p>

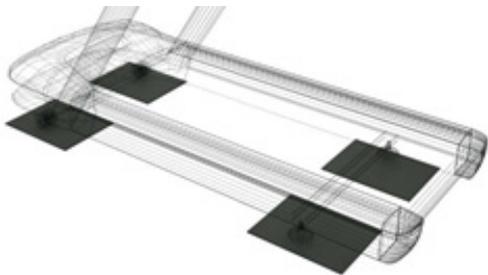
## Travessa Corrimão dianteiro [cos102426]

Título	Descrição
Descrição resumida	Travessa para controlo de equilíbrio adicional
Figura	
Aplicação	O indivíduo pode segurar a travessa do corrimão dianteiro para controlo de equilíbrio Segurar os corrimões durante a utilização afeta os resultados do exercício.
Informações de segurança adicionais	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Para evitar colisões, não é permitido correr com as costas viradas para a travessa ou para o UserTerminal.</li><li>■ A travessa do corrimão deverá ser desmontada caso se encontre instalado e seja usado um arco de segurança com sistema de cinto peitoral. Desmontando a travessa do corrimão conseguir-se-á ganhar maior liberdade de movimento e tirar melhor partido de aplicações que não impliquem segurar na travessa do corrimão dianteiro.</li></ul>
Dados técnicos	Comprimento: 70 cm Diâmetro: 4 cm Peso: 1,3 kg
Dados técnicos	N/A
Instalação	Apenas por pessoal de serviço h/p/cosmos
Informações adicionais	<a href="https://www.hpcosmos.com/en/crossbar-handrail-pluto-15050-lc">https://www.hpcosmos.com/en/crossbar-handrail-pluto-15050-lc</a>

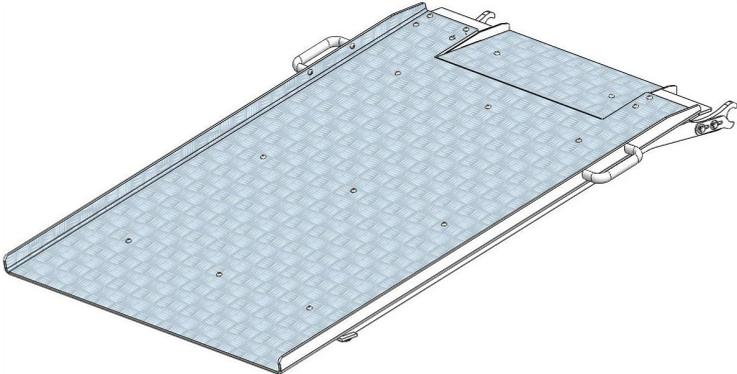
# Kit retrofit do arco de segurança / kit de substituição h=220cm (cos14424-01; cos14424-01ret; cos14425-01; cos14425-01ret)

Título	Descrição
Descrição resumida	é necessário um kit de reequipamento (retrofit) para garantir a utilização segura de uma passadeira para pessoas em teste com uma estatura de 220 cm
Figura	
Aplicação	<p>Escolha a posição da saída da corda</p>  <p>B: costas M: centro F: dianteira</p> <p>Selecione a força de acionamento aprox.</p>  <p>função de paragem a aprox. 150 N (15 kg) de força de tração</p> <p>função de paragem a aprox. 300 N (30 kg) de força de tração</p>
Informações de segurança adicionais	Colocar corretamente o colete de segurança
Dados técnicos	<p>Dispositivos compatíveis: passadeiras 150/50 e 170-190/65</p> <p>Dimensões: 2600 x 1415 mm (cada uma montada)</p> <p>Peso: 11,5 kg (apenas kit retrofit do arco de segurança) 42,13 kg (sistema completo, incl. kit retrofit do arco de segurança)</p> <p>Altura da passadeira: cos14424-01 ; cos14424-01ret 266 cm em estado montado a 0% de elevação 277 cm em estado montado a 25% de elevação cos14425-01 ; cos14425-01ret 266 cm em estado montado a 0% de elevação 290 cm em estado montado a 28% de elevação</p> <p>material: aço revestido a pó</p>
Instalação	Técnico de assistência

## Esteira de proteção do chão [cos103852]

Título	Descrição
Descrição resumida	é necessário um kit de reequipamento (retrofit) para garantir a utilização segura de uma passadeira para pessoas em teste com uma estatura de 220 cm
Figura	
Aplicação	Retire a película da superfície autocolante. Coloque esteiras na posição dos rolos. Coloque esteiras na posição dos pés ajustáveis (se necessário).
Dados técnicos	Dimensões: 300 x 400 x 5 mm Peso: 250 g (cada)
Instalação	Pelo cliente

## Rampa para cadeira de rodas [cos16186-02], [cos102931], [cos14664-03]

Título	Descrição															
Descrição resumida	A rampa para cadeira de rodas permite a entrada no dispositivo a indivíduos com cadeiras de rodas.															
Figura																
Aplicação	<p>Empurre o indivíduo em cadeira de rodas para a passadeira. Fixe o indivíduo ao dispositivo de prevenção de quedas. Apoie o indivíduo para que este possa ficar de pé. Retire a cadeira de rodas. Inicie a utilização.</p>															
Informações de segurança adicionais	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Do not use the device with wheels (bikes, wheelchairs, inline skates, etc.).</li><li>■ Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.</li></ul> <p>A rampa não deve tocar no tapete rolante. Certifique-se de que a rampa não escorrega. Entre sempre pela parte posterior e nunca pela lateral. Não instale a rampa quando o tapete rolante está a rodar.</p> 															
Dados técnicos	<table><tbody><tr><td></td><td>150/50</td><td>170-190/65</td></tr><tr><td>Comprimento:</td><td>124 cm</td><td>130 cm</td></tr><tr><td>Largura:</td><td>82 cm</td><td>91 cm</td></tr><tr><td>Altura:</td><td>13 cm</td><td>13 cm</td></tr><tr><td>Peso:</td><td>22 kg</td><td>27 kg</td></tr></tbody></table>		150/50	170-190/65	Comprimento:	124 cm	130 cm	Largura:	82 cm	91 cm	Altura:	13 cm	13 cm	Peso:	22 kg	27 kg
	150/50	170-190/65														
Comprimento:	124 cm	130 cm														
Largura:	82 cm	91 cm														
Altura:	13 cm	13 cm														
Peso:	22 kg	27 kg														
Acessórios adicionais	N/A															
Instalação	Por operador															
Informações adicionais	<p><a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/wheelchair-ramp-treadmill-15050">https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/wheelchair-ramp-treadmill-15050</a> <a href="https://www.hpcosmos.com/en/wheelchair-ramp-treadmill-15050-lc">https://www.hpcosmos.com/en/wheelchair-ramp-treadmill-15050-lc</a> <a href="https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/wheelchair-ramp-treadmill-170-19065">https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/wheelchair-ramp-treadmill-170-19065</a></p>															

## 20 Contacto

Para obter informações sobre serviço ou vendas, tenha disponível o modelo e o número de série do dispositivo.

Para apoio de serviço, recomendamos a utilização de Skype com webcam.

### Serviço

telefone +49 18 05 16 76 67 (0,14 €/min a partir de linhas fixas alemãs, máx. 0,42 €/min a partir de linhas móveis alemãs)

fax +49 18 05 16 76 69

e-mail [service@hpcosmos.com](mailto:service@hpcosmos.com)

Skype @hpcosmos.com (pesquisa & seleção de nome)

### Vendas

telefone +49 18 05 16 76 67 (0,14 €/min a partir de linhas fixas alemãs, máx. 0,42 €/min a partir de linhas móveis alemãs)

fax +49 18 05 16 76 69

e-mail [sales@hpcosmos.com](mailto:sales@hpcosmos.com)

Skype @hpcosmos.com (pesquisa & seleção de nome)

h/p/cosmos sports & medical gmbh

Am Sportplatz 8

DE 83365 Nussdorf-Traunstein, Alemanha

telefone +49 18 05 16 76 67 (0,14 €/min a partir de linhas fixas alemãs, máx. 0,42 €/min a partir de linhas móveis alemãs)

fax +49 18 05 16 76 69

e-mail [email@hpcosmos.com](mailto:email@hpcosmos.com)

web [www.hpcosmos.com](http://www.hpcosmos.com)

Pessoa responsável pela conformidade regulamentar (PRRC):

Nadine Schott

Fabricante Operador Económico EUDAMED ID:

SRN: [DE-MF-000006147](https://www.eudamed.eu/DE-MF-000006147)

Os direitos de autor (copyright) deste documento, os meios, o design, o software e a propriedade intelectual pertencem à h/p/cosmos sports & medical gmbh, exceto se explicitamente declarado de outro modo. Aviso: Todos os direitos reservados. A cópia, reprodução, alocação, concessão temporária, atuação pública e transmissão sem a devida autorização constituem atos proibidos.

Todos os dados técnicos, descrições, variantes de equipamento e figuras dos equipamentos, opções e acessórios não são vinculativos, em particular não dão garantia das características e podem divergir da oferta e do fornecimento.

As figuras podem conter gamas de equipamentos e opções não selecionadas.

últimas instruções de  
utilização/manuais:



<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals>

contacto h/p/cosmos:



<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/contact>

