



Manual de uso

TRILUX Unidade de calha hospitalar de teto Medidrant



Índice

1	Introdução	4
1.1	Generalidades	4
1.1.1	Você pode entrar em contacto conosco da seguinte maneira:	4
1.1.2	Sobre este manual de uso	4
1.1.3	Símbolos no manual de uso	5
1.1.4	Símbolos no aparelho	5
1.1.5	Marcas	5
1.1.6	Versões	5
1.2	Controlo no recebimento	Е
1.3	Indicações gerais de segurança	Е
1.3.1	Utilização conforme as disposições	Е
1.3.2	Requisitos do local	Е
1.3.3	Operação	Е
1.4	Indicações de segurança para o utilizador	7
1.5	Indicações de segurança para o operador	7
1.6	Garantia	8
1.7	Eliminação	8
2	Modelos e combinações	S
2.1	Modelos	9
2.1.1	Medidrant Single com braços fixos de suporte – Mono / Duo	9
2.1.2	Medidrant Tandem com braços fixos de suporte – Mono / Duo	9
2.1.3	Medidrant com braço de suporte de altura regulável	9
2.2	Combinações – Variantes Tandem	10
2.2.1	Medidrant S – Medidrant A	10
3	Componentes	11
3.1	Braço de suporte e braços motorizados	11
3.1.1	Braço de suporte	11
3.1.2	Braço motorizado	11
3.1.3	Combinação braço de suporte / braços motorizados	11
3.2	Bases	12
3.3	Equipamento opcional das bases	13
3.3.1	Prateleiras	13
3.3.2	Tomadas elétricas, de dados e válvulas de extração de gás	13
3.3.3	Barras de infusão	13
3.3.4	Controlo manual	13
225	Acassárias	13



4	Operação da unidade da calha hospitalar de teto	14
4.1	Calcular a carga máxima útil	14
4.2	Posicionamento do aparelho	15
4.2.1	Acionar a tecla de trava	16
4.2.2	Operação do braço motorizado	16
4.3	Desmontar / montar equipamentos terminais	17
4.4	Acoplar o aparelho de anestesia no sistema de elevação	17
4.5	Desacoplar aparelho de anestesia do sistema de elevação	19
4.6	Conectar / desconectar fornecimento elétrico	19
4.7	Conectar / desconectar fornecimento de gás	19
4.8	Ligar e regular iluminação	20
5	Trabalhos de ajuste	21
5.1	Ajuste dos travões de fricção acionados por retorno de mola	21
5.2	Ajuste dos limites finais	22
5.3	Ajustes no sistema de elevação	23
5.4	Mudança de sítio das prateleiras	24
6	Limpeza e desinfeção	25
7	Controlos, manutenção e serviço	26
7.1	Componentes mecânicos e elétricos	26
7.2	Tubos flexíveis do fornecimento de gás	26
7.3	Tubos flexíveis para o transporte de gás para anestesia	
7.4	Câmbio das lâmpadas	
7.5	Plano de controlo, manutenção e serviço	
7.6	Vida útil	28
8	Listas de peças sobressalentes	29
9	Contrato de manutenção	30
10	Declaração do fabricante	30
10.1	Declaração CEM	30
11	Descrição técnica	
11.1	Capacidades de carga e outras identificações no aparelho	
11.2	Dimensões e áreas de giro	34
12	Declaração de conformidade CE	38
13	Dados técnicos	39



1 Introdução

1.1 Generalidades

Estamos muito satisfeitos com a sua decisão de adquirir um produto da nossa casa. Este produto leva o símbolo CE, ou seja, cumpre com os requisitos fundamentais que foram estabelecidos pela diretiva para produtos médicos.

Nós somos os fabricantes deste produto:

TRILUX Medical GmbH & Ko. KG

Huettenstrasse 21 D-59759 Arnsberg / Alemanha

Tel.: +49 (0)2932 / 301-100 Fax: +49 (0)2932 / 301-122 info@trilux-medical.com www.trilux-medical.com

1.1.1 Você pode entrar em contacto conosco da seguinte maneira:

No caso de perguntas técnicas, especialmente de perguntas sobre o tema de controlos, manutenção e serviço, por favor, envie-nos um e-mail a

service@trilux-medical.com

por favor nele inclua:

- seus dados de contacto
- tipo de aparelho e número de série
- data de instalação (se conhecida)
- descrição do seu problema

Entraremos em contacto com você em breve.

1.1.2 Sobre este manual de uso

Este manual de uso aplica-se para os modelos:

- Medidrant A (Anestesia)
- Medidrant S (Cirurgia)
- Medidrant E (Endoscopia)
- Medidrant I (Cuidados intensivos)

Por favor, mantenha este manual de uso próximo do aparelho para poder rever mais tarde as instruções de segurança e informações importantes.



1.1.3 Símbolos no manual de uso

As informações importantes ou indicações relevantes para a segurança deste manual de uso estão identificadas com os seguintes símbolos e palavras de aviso:

É imprescindível ter em atenção às seguintes indicações para evitar situações de risco!



PERIGO! Perigo de morte ou perigo de lesão corporal grave!

No caso de desrespeito existe ameaça imediata de morte ou lesão corporal grave como consequência!



ADVERTÊNCIA! Perigo de morte ou perigo de lesão corporal grave!

No caso de desrespeito existe possível ameaça de morte ou lesão corporal gra-



CUIDADO!

Perigo de lesão corporal leve ou de dano material!

No caso de desrespeito existe ameaça de risco leve de lesão corporal ou dano material!



Indicação!

Informação especial para recordar ou como indicação da nossa experiência. Por exemplo, um conselho para executar uma ação de maneira especialmente eficiente.



Identificação de conformidade CE

1.1.4 Símbolos no aparelho



ATENÇÃO!

Tenha em atenção às instruções de uso e de serviço!



Identificação de conformidade CE

CE 0044 Identificação de conformidade CE com número da repartição mencionada

1.1.5 Marcas

Medidrant é uma marca registada da TRILUX GmbH & Co. KG.

1.1.6 Versões

Os modelos mencionados a seguir podem ser equipados com equipamentos terminais de outros fabricantes (p. ex. monitores, etc.). Por favor, para a operação veja as informações necessárias nos manuais de uso destes fabricantes.



1.2 Controlo no recebimento

Imediatamente após receber o produto controle se está completo e se existem eventuais danos de transporte.

As reclamações de indenização por danos apenas serão válidas se o transportador for informado imediatamente. Em seguida deve ser elaborado um relatório dos danos.

1.3 Indicações gerais de segurança

1.3.1 Utilização conforme as disposições

- A unidade de calha hospitalar de teto (na continuação chamada de aparelho ou UCHT) está equipada com tomadas e terminais de estação de gases medicinais para a assistência ao paciente. Com isso a UCHT está prevista para a conexão e a operação de produtos medicinais elétricos e / ou pneumáticos e para transmissão de gases a fim de introduzi-los no corpo. Além disso, a UCHT está destinada a fornecer o produto oxigênio e / ou outros gases medicinais ao corpo e / ou retirar do corpo outras substâncias por meio de vácuo.
- O aparelho é adequado para o funcionamento contínuo (exceção: ajuste motorizado da altura, s. cap. 4.2.2).
- O aparelho <u>não</u> deve ser carregado acima da sua capacidade máxima de carga.

1.3.2 Requisitos do local

- O aparelho <u>não</u> é adequado para funcionar em áreas sob perigo de explosão.
- O aparelho não é adequado para ser utilizado em presença de misturas combustíveis de anestésicos com ar ou oxigénio ou gás hilariante.
- +10°C até +25°C, 30-75% humidade rel., pressão de ar 70-160 kPa, máx. 2000m ü.

1.3.3 Operação



ADVERTÊNCIA! Unidade de calha hospitalar de teto a cair!

Não deve ser excedida a capacidade máxima de carga. Do contrário existe perigo de que a UCHT se solte ou de que peças dela se soltem e caiam sobre o paciente ou utilizador. Existe perigo de lesões, eventualmente de morte como consequência!



ADVERTÊNCIA! Perigo de choque elétrico após esmagamento dos cabos!

Em todos os movimentos do sistema existe perigo de que os cabos sejam esmagados ou rompidos, de forma que os condutores de tensão ficam expostos. Neste caso desligue imediatamente toda a UCHT da tensão. Por favor, antes informe respetivamente ao pessoal que opera o aparelho.



PERIGO! Choque de corrente!

Um aparelho extra colocado sobre o SCHT sem ligação à terra em caso de erro pode colocar o paciente ou operador sob tensão elétrica e causar a morte! Sempre executar a ligação à terra do equipamento terminal com o conector para ligação equipotencial!



PERIGO! Perigo de queda!

Subir a UCHT com uma escada apoiada nela pode causar uma modificação involuntária da posição da UCHT e como consequência provocar o escorregamento da escada. Neste caso existe perigo de queda e de lesões!



1.4 Indicações de segurança para o utilizador

Por favor, tenha em atenção que para certos trabalhos é necessário ter a respectiva qualificação.

- A operação do aparelho deve ser realizada pelo pessoal médico instruído para isso.
- A limpeza e desinfeção dos aparelhos apenas podem ser executadas pelo pessoal de limpeza instruído para isso.
- Este manual de uso só é válido após a montagem realizada corretamente conforme as instruções de montagem e a correta colocação em funcionamento pelo instalador. Este manual de uso não substitui a instrução do utilizador quanto aos trabalhos relevantes para a segurança, o funcionamento, a operação e o cuidado do aparelho.
- Por favor, antes de utilizar o aparelho leia cuidadosamente este manual de uso. Dessa forma aproveitará de todos os benefícios que oferece o aparelho e resguardará você mesmo e outras pessoas de danos.
- O aparelho está destinado e é adequado apenas para a finalidade descrita no manual de uso. Qualquer outra utilização pode causar perigos para o corpo e a vida ou perigos para o produto e outros objetos de valor do operador.

1.5 Indicações de segurança para o operador

Por favor, tenha em atenção que para certos trabalhos é necessário ter a respectiva qualificação.

- Conforme o capítulo 5, os trabalhos de ajuste apenas podem ser executados pelo técnico hospitalar ou uma pessoa com qualificação similar.
- Conforme o capítulo 7, os trabalhos de serviço apenas podem ser executados pela TRILUX Medical GmbH & Co. KG ou por um representante autorizado expressamente para esse fim pela TRILUX Medical GmbH & Co. KG.
- O aparelho foi construído segundo estado atual da técnica e é seguro para funcionar. Porém deste apare Iho podem resultar perigos, se ele for operado por pessoal não suficientemente qualificado ou se for utilizado de forma incorreta e não conforme com o uso estipulado nas disposições.
- Por razões de segurança não é permitido executar modificações nem reformas no aparelho por conta própria.
- Instrua o pessoal segundo este manual quanto aos trabalhos relevantes para a segurança, a função, operação e cuidados deste aparelho.
- No caso de traduções para outros idiomas, nos comprometemos só pela versão alemã deste manual de uso.



1.6 Garantia

Aplicam-se os termos comerciais gerais na respectiva forma válida.

Dentro do marco desta garantia todos os defeitos ocorridos devido a erros de material ou fabricação comprovados serão resolvidos através do nosso serviço ao cliente ou diretamente na fábrica gratuitamente.

No caso de modificações ou reformas incorretas executadas por terceiros a garantia expira.



Atenção!

Antes de colocar em funcionamento a unidade de calha hospitalar de teto é obrigatório executar um controlo dos tipos de gases conforme a DIN EN ISO 7396 (para sistemas de tubagem) e conforme a DIN EN ISO 5359 (para sistemas de mangueiras) e a sua documentação!

No caso de não ter sido executado o controlo dos tipos de gases a garantia da empresa TRILUX Medical GmbH & Co KG expira.

Indicação importante

A reparação do produto apenas pode ser efetuada pela TRILUX Medical ou por uma pessoa ou empresa autorizada pela TRILUX Medical.

Se a reparação não for executada pela TRILUX Medical, mas por uma pessoa ou empresa autorizada pela TRI-LUX Medical, então o operador do produto deverá requerer da empresa executora uma certificação sobre o tipo e proporção da reparação realizada. Esta certificação deve apresentar a data da execução, bem como os dados da empresa com assinatura. Os produtos reparados devem adicionalmente receber a identificação da empresa executora da reparação.

1.7 Eliminação

Para a eliminação deste produto as disposições de ordem pública podem conter prescrições especiais relacionadas com a eliminação do produto. Para evitar danos ao meio ambiente e nas pessoas solicitamos que nos consulte, quando desejar colocar o produto fora de funcionamento definitivamente para a sua eliminação.

Indicação especial para a eliminação de sistemas com braço motorizado

No braço motorizado estão incorporadas duas molas compressão de gás para suportar o motor de elevação. As molas de compressão a gás estão cheias com uma pressão de 330 bares e essa pressão deve ser retirada antes da eliminação. O agente utilizado é nitrogénio.

PROCEDIMENTO: Aperte o tubo de pressão ligeiramente num torno. Serre-o em forma de cruz em torno de 45-50 mm por cima do fundo do tubo de pressão até sentir o som do gás saindo. Para isso use óculos de proteção, utilize uma serra manual adequada para metais e coloque um pano sobre a lâmina da serra. Pare de serrar quando ouvir sons sibilantes.

A mola de compressão a gás está completamente sem pressão quando o êmbolo pode ser movido livremente com a mão.



2 Modelos e combinações

2.1 Modelos

2.1.1 Medidrant Single com braços fixos de suporte - Mono / Duo

Mono-braço

Duo-braço

- base giratória comprimento de 650, 950, 1250 e 1550 mm
- com prateleiras (opcional)
- com kit para barras de infusão (opcional)



- base giratória comprimento de 650, 950, 1250 e 1550 mm
- com prateleiras (opcional)
- com kit para barras de infusão (opcional)

2.1.2 Medidrant Tandem com braços fixos de suporte - Mono / Duo

Exemplo Medidrant I (Cuidados intensivos)

Mono-braço

Duo-braço

Lado de vigilância

- base giratória comprimento de 650, 950, 1250 e 1550 mm
- com prateleiras (opcional)

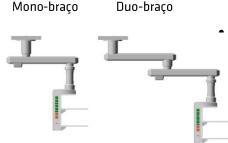


Lado de infusão

- base giratória comprimento de 650, 950, 1250 e 1550 mm
- com kit para barras de infusão (opcional)

2.1.3 Medidrant com braço de suporte de altura regulável

- base giratória comprimento de 650 e 950 mm
- com prateleiras (opcional)
- com kit para barras de infusão (opcional)



 base giratória comprimento de 650 e 950 mm
 com prateleiras (opcional)
 com kit para barras de infusão (opcional)



2.2 Combinações - Variantes Tandem

2.2.1 Medidrant S - Medidrant A

- base giratória comprimento de 650, 950, 1250 e 1550 mm
- com prateleiras (opcional)
- com kit para barras de infusão (opcional)



- base giratória comprimento de 650, 950, 1250 e 1550 mm
- com prateleiras (opcional)
- com kit para barras de infusão (opcional)



3 Componentes

3.1 Braço de suporte e braços motorizados

3.1.1 Braço de suporte

- Servem para transportar a base, as prateleiras, os porta-monitores e equipamentos terminais
- Permitem o posicionamento girando sobre um eixo (com um braço) ou dois eixos (com dois braços)
- Estão equipados com uma limitação de giro (para evitar danificar as conexões internas de fornecimento)
- Foram concebidos para diferentes capacidades de carga
- Estão disponíveis com diferentes comprimentos (800 mm, 1000 mm, 1200 mm)

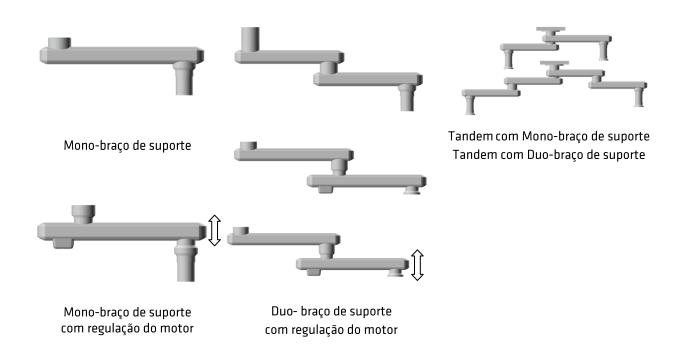
3.1.2 Braço motorizado

- Servem para transportar a base, as prateleiras, os porta-monitores e equipamentos terminais
- Servem para o posicionamento girando sobre um eixo e para o ajuste da altura.
- Estão equipados com uma limitação de giro (para evitar danificar as conexões internas de fornecimento)
- Foram concebidos para diferentes capacidades de carga
- Está disponível no comprimento de 800 mm

3.1.3 Combinação braço de suporte / braços motorizados

- Servem para transportar base, prateleiras, porta-monitores e equipamentos terminais.
- Servem para o posicionamento girando sobre dois eixos e para o ajuste da altura.
- Estão equipados com uma limitação de giro (para evitar danificar as conexões internas de fornecimento)
- Foram concebidos para diferentes capacidades de carga
- Estão disponíveis com diferentes comprimentos com raio de 800 mm, até 2000 mm





3.2 **Bases**

As bases servem conforme o equipamento opcional:

- para levar e posicionar equipamentos terminais sobre prateleiras (p. ex. monitores) e o seu fornecimento elétrico de tensão e ligação à terra
- para levar e posicionar soluções de comunicação (p. ex. telefone) e de vídeo (p. ex. câmara)
- para levar e posicionar p. ex. frascos de infusão nas barras montadas de bombagem.
- para a extração de gases medicinais

As bases:

- Estão equipadas com uma limitação de giro (para evitar danificar as conexões internas de fornecimento)
- Estão disponíveis em 2 variantes de corpo SOLO-Base e TWIN-Base
- e têm a depender da sua configuração e carga, diferentes comprimentos 650, 950, 1250 e 1550 mm





SOLO-Base

TWIN-Base



3.3 Equipamento opcional das bases

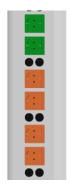
Prateleiras 3.3.1

- de altura regulável e extraíveis
- com ou sem gavetas



3.3.2 Tomadas elétricas, de dados e válvulas de extração de gás

- Tomadas (com fornecimento de corrente de emergência)
- Tomadas de dados para vídeo, telefone, computador, chamada de enfermeira, etc.
- Conector LE (ligação equipotencial ligação à terra)
- Válvulas para extração de gás para gases medicinais, p. ex. ar comprimido, oxigénio, aspiração de gás de anestesia, etc.







Tomadas de dados



Válvulas para extração de gás

3.3.3 Barras de infusão

- uma peça
- duas peças

3.3.4 **Controlo manual**

- para soltar / reter as travas pneumáticas opcionais nos braços de suporte
- para o movimento para CIMA / ABAIXO do braço motorizado ou do sistema de elevação



prateleira, gaveta, mesinha deslizante, porta-monitor, porta-teclado, porta-mangueira, porta-cabo, etc.



Kit de barras de infusão



Controlo manual



3.3.5

ADVERTÊNCIA! Utilize somente acessórios originais da TRILUX ou acessórios que foram testados e liberados pela TRILUX para a montagem na sua unidade de calha hospitalar de teto.



4 Operação da unidade da calha hospitalar de teto

4.1 Calcular a carga máxima útil



ADVERTÊNCIA! Unidade de calha hospitalar de teto a cair!

A carga máxima útil da respectiva versão do aparelho depende do tipo de braços de suporte (altura constante / altura regulável), dos comprimentos dos braços de suporte e das bases descontando o peso próprio das prateleiras, do portamonitor, do kit de barras para infusão e dos outros acessórios montados. Na cúpula da coluna para os meios encontra-se uma etiqueta com os dados da carga máxima útil.

Tenha em atenção o seguinte cálculo da carga máxima útil:

Carga máxima útil (carga adicional) = Capacidade máxima de carga na base conf. indicação na etiqueta

— Peso próprio de todas as prateleiras

Se forem montados componentes adicionais na base, tais como barras de bombagem, o peso próprio destes componentes igualmente deve ser descontado da carga útil.

Carga máxima útil (carga adicional) = Capacidade máxima de carga na base conf. indicação na etiqueta

Peso próprio de todas as prateleiras

Peso próprio de todos os componentes

Carga adicional máxima por prateleira:

Por favor, além disso, leve em consideração que uma única consola pode ser carregada no máximo com uma carga adicional de 50 kg, prateleiras com gavetas no máximo com 40 kg. A carga adicional máxima resulta de todas as cargas, que são colocadas sobre a prateleira e na gaveta e que são penduradas nos carris de carga (máx. 10 kg cada um).

Exemplo: Calcular a carga máxima útil

Sistema de braço portador Medidrant Duo, braço de suporte 1000 mm / 800 mm, com altura constante, Solo-Base com 2 prateleiras e um kit de barras para infusão (composto por porta-frasco de infusão e um braço giratório com 1 articulação)

Capacidade de carga conforme indicação na etiqueta 200 kg

Prateleiras montadas: Peso próprio por 11,7 kg

Componentes: Braço giratório com 1 articulação Peso próprio 3,3 kg Suporte para frasco de infusão Peso próprio 1,7 kg

Carga máxima útil (carga adicional): 200 kg - 11,7kg - 3,3 kg - 1,7 kg = 171,6 kg

Tabela dos pesos próprios, veja dados técnicos (capítulo 12)



4.2 Posicionamento do aparelho

As articulações giratórias da unidade da calha hospitalar de teto são retidas através de travões de fricção acionados por retorno de mola. O posicionamento lateral na sala é efetuado ao pressionar / puxar horizontalmente pela base. Sempre que o posicionamento seja viável muito difícil ou muito facilmente, os travões de fricção acionados por retorno de mola podem ser ajustados individualmente.



CUIDADO!

Dano por colisão

Caso os travões de fricção com carga da mola estejam regulados muito ligeiramente, existe perigo de que o sistema de braços se mova automaticamente para outra posição. Isto pode causar colisões com outros objetos e como consequência pode danificar estes objetos ou o próprio aparelho. Neste caso ajuste mais os travões de fricção por carga da mola.

Caso o sistema estiver equipado com travões pneumáticos, estes devem ser soltos durante o posicionamento do sistema. Isto pode ser efetuado ao premir e manter a respectiva tecla de trava / a respectiva tecla de trava no controlo manual (veja cap. 4.2.1).

Tecla do travão 1 e 2

Regulação da altura do braço motorizado

Acionamento simultâneo de ambas as teclas de trava dos braços de suporte





Pendure o aparelho de controlo manual no carril de uma prateleira até encaixar fazendo um som.

Para retirar o aparelho de controlo manual, afrouxar o contra-gancho no verso, para isso abrir dobrando máx. 5 mm (veja seta).



CUIDADO!

Danos no aparelho!

Para evitar danos no aparelho não conduzir além do limite!



CUIDADO!

Dano por colisão

Caso for possível conduzir o sistema do braço ou da base sem limite final contra a parede ou outros objetos, estes objetos ou o próprio aparelho podem resultar danificados. Para evitar isso, limite a área de giro do sistema do braço ajustando novamente os limites finais do sistema do braço.



4.2.1 Acionar a tecla de trava



No estado de repouso os travões pneumáticos estão retidos. Os travões são liberados enquanto se manter premida a **Tecla de trava** no aparelho de controlo manual. A liberação do travão/ dos travões é sinalizada através de um som sibilante típico feito pelos sistemas pneumáticos.

A posição de ambos os travões dentro do sistema de braços portadores é ilustrada através dos símbolos das teclas de trava no controlo manual. A depender de qual das duas teclas de trava for acionada, a base pode ser girada em um raio pequeno do braço inferior de suporte ou em um raio grande ao redor do eixo central do teto.

4.2.2 Operação do braço motorizado



CUIDADO!

Danos no aparelho por colisão

Se o braço motorizado ou o sistema de elevação é acionado para cima ou para baixo, o braço motorizado ou o sistema de elevação podem colidir com outros objetos e assim causar danos nestes objetos ou no próprio aparelho. Por isso, antes de premir a tecla do motor tenha em atenção as possíveis colisões!



CUIDADO!

Danos no aparelho por sobreaquecimento

Para proteger o motor contra sobreaquecimento, após um acionamento de 25 segundos com carga completa, deve ser efetuada uma pausa de mínimo 400 segundos. No caso de duração mais curta do acionamento, é suficiente fazer uma pausa proporcionalmente menor.



CUIDADO!

Danos por avaria no aparelho do controlo manual

Caso a regulação da altura do braço motorizado ou do sistema de elevação não se deixar parar ao soltar a respectiva tecla do motor devido a uma avaria do aparelho de controlo manual, a regulação da altura pode ser finalizada retirando o conector do aparelho de controlo manual do casquilho na caixa de meios.



A altura do braço motorizado é regulada na tecla do motor no controlo manual conforme a direção da seta.

Se durante a operação do braço motorizado ambas as teclas são premidas simultaneamente, o braço motorizado vai para cima.



4.3 Desmontar / montar equipamentos terminais



ADVERTÊNCIA! Respeitar a carga útil permitida!

Se as prateleiras são carregadas por cima da carga útil permitida, o sistema de braços portadores pode cair e causar lesões perigosas.

Não ultrapassar a carta útil permitida!

- 1. Colocação de equipamentos terminais sobre a consola, o porta-monitor, o porta-aparelhos, para isso não ultrapassar a carga útil permitida, veja capítulo 4.1.
- 2. Fixar nas prateleiras os equipamentos terminais contra quedas girando os parafusos de fixação ou outras proteções adequadas.



Indicação!

Mudança de sítio das prateleiras

A colocação de novos equipamentos terminais pode fazer necessária a mudança de sítio das prateleiras. Você encontrará as informações necessárias no capítulo 5.4 "Mudança de sítio das prateleiras".

Acoplar o aparelho de anestesia no sistema de elevação



ADVERTÊNCIA! Perigo de esmagamento para pessoas!

Ao acionar o sistema de elevação existe perigo de que as pessoas sejam esmagadas e assim lesionadas. Tenha em atenção para que no caminho do sistema de elevação não tenha pessoas.



ADVERTÊNCIA! Perigo de choque elétrico após esmagamento dos cabos!

Ao acionar o sistema de elevação existe perigo de que os cabos sejam esmagados ou rompidos, de forma que os condutores de tensão ficam expostos. Neste caso desligue imediatamente toda a UCHT da tensão. Por favor, antes informe respectivamente ao pessoal que opera o aparelho.



ADVERTÊNCIA! Perigo de esmagamento de cabos e mangueiras!

Ao acionar o sistema de elevação existe perigo de que os cabos e mangueiras sejam esmagados e assim aparelhos importantes para a vida figuem limitados na sua função. Tenha em atenção para que no caminho do sistema de elevação não tenha cabos nem mangueiras.



CUIDADO!

Colisão com objetos!

Ao acionar o sistema de elevação existe o perigo de colisão contra objetos, que podem ser danificados ou destruídos por isso. Tenha em atenção para que no caminho do sistema de elevação não haja objetos.



Controlo da admissão de aparelhos quanto à aptidão para o aparelho de anestesia disponível. Para isso comparar o tamanho e a posição dos pinos no carro de admissão dos respectivos receptores no verso do aparelho de anestesia, bem como o contorno do bloco adaptador com a respectiva contra-peça.

Caso o seu aparelho de anestesia não possa ser acolhido pelo carro de admissão, por favor, entre em contacto conosco.





Leve o carro de admissão até a posição inferior. Para isso premir <u>simultaneamente</u> a tecla \downarrow no aparelho de controlo manual e a tecla inferior das teclas de segurança na parte interna da coluna de meios.



Deslocar o aparelho de anestesia na coluna de meios. Para isso tenha em atenção o assentamento conforme os contornos do bloco do adaptador do aparelho de anestesia na respectiva contra-peça do carro de admissão.



Conduza o carro de admissão para cima até que o aparelho de anestesia seja acolhido com força. Para isso premir <u>simultaneamente</u> a tecla îno aparelho de controlo manual e a tecla superior das teclas de segurança na parte interna da coluna de meios.



Levante o aparelho de anestesia até a posição desejada. Para isso premir tecla $\hat{\Pi}$ no aparelho de controlo manual. Se necessário, para a correção premir a tecla ψ no controlo manual.

Se a tecla $\hat{\Pi}$ e a tecla ψ no controlo manual são premidas simultaneamente, o sistema de elevação vai para baixo.



Em cada elevação do aparelho de anestesia ter sempre em atenção as possíveis colisões

Por exemplo, tenha em atenção a posição dos rodízios. Eles nunca podem colidir por baixo da coluna de meios.



4.5 Desacoplar aparelho de anestesia do sistema de elevação



Descer o aparelho de anestesia até a posição inferior, até que o aparelho apoie no chão. Para isso, premir a tecla \Downarrow no aparelho de controlo manual.



Descer mais o carro de admissão até que o aparelho de anestesia possa ser conduzido livremente no chão. Para isso premir <u>simultaneamente</u> a tecla \$\forall\$ no aparelho de controlo manual e a tecla inferior das teclas de segurança na parte interna da coluna de meios.

4.6 Conectar / desconectar fornecimento elétrico

1. Colocar o conector à rede do aparelho final na tomada da base.



PERIGO!

Choque de corrente!

Um aparelho final sem ligação à terra em caso de erro pode colocar o paciente ou operador sob tensão elétrica e causar a morte.

Sempre executar a ligação à terra do aparelho extra na base com o conector para ligação equipotencial!

- 2. Ligar à terra o aparelho extra com o conector para ligação equipotencial e verificar o assentamento seguro da ligação.
- 3. <u>Não</u> puxar da tomada o conector à rede dos equipamentos terminais pelo cabo de alimentação más pela tomada.

4.7 Conectar / desconectar fornecimento de gás



PERIGO!

Elevado perigo de incêndio!

Os equipamentos terminais de extração de gás não podem entrar em contacto com óleo, graxa nem líquidos combustíveis.



Indicação!

As tomadas do fornecimento de gás para o fornecimento de gases medicinais estão identificadas na base de maneira segura à prova de confusões.

- 1. Conectar a ligação de gás pressionando o conector de gás na respectiva tomada de fornecimento na base para logo ser bloqueado.
- 2. Verificar o assentamento e o bloqueio seguro.
- 3. Para desconectar a ligação de gás, desbloquear e puxar segundo for o modelo ao premir o anel de pressão, o botão de desbloqueio ou fecho de baioneta.



4.8 Ligar e regular iluminação

Conforme o modelo, componentes de iluminação podem estar integrados no verso da base.

- Luz branca com lâmpadas fluorescentes T5
- luz vermelha, verde, azul (luz RGB) com LEDs

A luz branca pode ser ligada e regulada. A luz RGB pode ser ligada, regulada e ajustada para uma cor de luz qualquer individual.

A ligação e regulação da luz branca são efetuadas por meio da técnica de regulação com teclas.

- Quando a iluminação antes estava desligada:
 - o Premir 1x tecla, liga com o último valor ajustado para a regulação de luz branca
 - Premir e manter premida tecla regula a luz do valor mínimo lentamente para cima até soltar a tecla
- Quando a iluminação já está ligada (com um valor de regulação qualquer):
 - o Premir 1x tecla brevemente, desliga a luz
 - Premir e manter premida tecla, regula a luz para cima ou para baixo, ao contrário da última direção de regulação utilizada
 - o Premir novamente a tecla inverte a direção de regulação

Caso a luz branca não se deixar ligar, a respectiva lâmpada T5 deve ser cambiada. Sobre isso veja capítulo 7.4



A luz **RGB** pode ser ligada com o botão I/O.

A regulação é realizada segundo desejar com o botão + ou - .

Para ajustar uma cor de luz individual, por favor, toque no respectivo lugar dentro do campo de cor.

Caso a luz RGB não se deixar ligar, contate a TRILUX Medical ou um parceiro do serviço autorizado pela TRI-LUX Medical.



5 Trabalhos de ajuste

Os trabalhos de ajuste apenas podem ser executados pelo técnico hospitalar ou uma pessoa com qualificação similar.

5.1 Ajuste dos travões de fricção acionados por retorno de mola

Sempre que o posicionamento seja muito difícil ou fácil, os travões de fricção acionados por retorno de mola podem ser ajustados individualmente. Também nos sistemas com travões pneumáticos, os travões de fricção acionados por retorno de mola devem ser ajustados de tal maneira que o sistema fique na sua posição mesmo com o travão pneumático liberado.



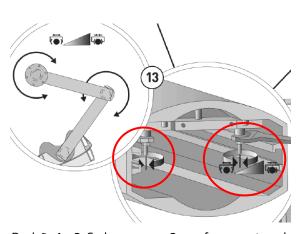
Você encontra os travões de fricção nas posições marcadas.

Posição 1 + 2:

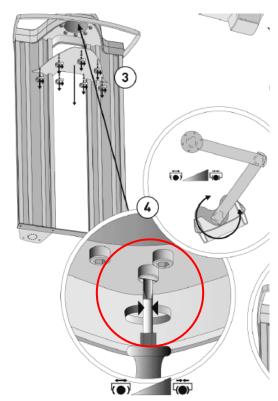
- Primeiro desmontar a peça da cúpula. Para isso afrouxar ambos os parafusos superiores.
- Desmonte o módulo opcionalmente disponível do travão pneumático.

Posição 3:

Primeiro desmonte a cobertura inferior.



Posição 1 + 2: Cada uma com 2 parafusos sextavados



Posição 3: Um parafuso ranhurado

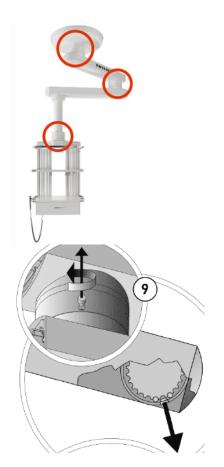
Ajuste da ação de travagem:

- Girar no sentido horário aumenta a ação de travagem
- Girar no sentido anti-horário diminui a ação de travagem



5.2 Ajuste dos limites finais

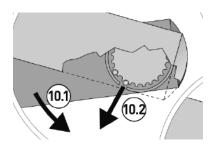
Para evitar a colisão do sistema dos braços com paredes ou objetos, limite a área de giro do sistema dos braços ajustando novamente os limites finais do sistema do braço.



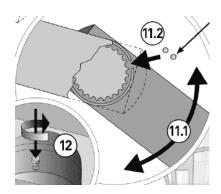
Os ajustes podem ser executados nos três pontos marcados.

A área máxima de giro de cada articulação é de aprox. 330° e é subdivisível em passos de 22,5°.

Antes de efetuar o ajuste da área de giro, retire o parafuso.



Atrás do parafuso estão duas esferas de paragem nas cavidades para isso previstas.



O comprimento do arco entre as esferas determina a área de giro.

- Se colocar as esferas mais perto e o parafuso está no meio, a área de giro é pequena.
- Se colocar as esferas diretamente uma ao lado da outra e o parafuso ao lado à esquerda ou direita, a área de giro é máxima, ou seja, aprox. 330°.
- Se mudar de lugar as esferas, a posição da área de giro cambia.



5.3 Ajustes no sistema de elevação



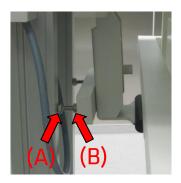
Para isso, primeiro abater para cima a braçadeira de admissão.

Por razões de segurança o carro de admissão não pode ser acionado sem o aparelho acoplado de anestesia. Ao abater para cima a abraçadeira de admissão é simulado um aparelho de anestesia.



Para subir premir simultaneamente a tecla îno aparelho de controlo manual e a tecla superior das teclas de segurança na parte interna da coluna de meios.

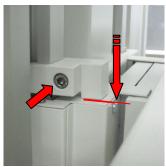
Para baixar premir simultaneamente a tecla \$\psi\$-no aparelho de controlo manual e a tecla inferior das teclas de segurança na parte interna da coluna de médios.



Ajustar a direção vertical do aparelho de anestesia

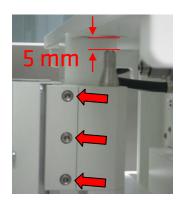
Para isso, girar ambos os parafusos de encosto (A) respectivamente para fora ou para dentro. Ambos os parafusos devem ser girados na mesma medida para fora ou para dentro, para que ambas as cabeças de parafusos sempre sejam colocadas simultaneamente no perfil básico e o carro de admissão esteja paralelo a coluna de meios.

Antes afrouxar as contra-porcas (B), depois do processo de ajuste apertar novamente as contra-porca.



Ajustar o limite superior.

Para isso, primeiro levar o aparelho de anestesia até a altura máxima desejada (veja capítulo 4.4). O valor recomendado é a distância de segurança de 3 cm em cima do aparelho de anestesia. Depois afrouxar o parafuso de fixação do calço do sensor e aproximar o calço do sensor pelo carril diretamente até o carro de admissão. Apertar novamente o parafuso de fixação.



Ajustar a altura do pino de admissão.

Para isso, primeiro levar o carro de admissão até a posição inferior (veja parágrafo "Acionamento do carro de admissão sem aparelho de anestesia"). Depois afrouxar os 3 parafusos de fixação à esquerda e direita do carro de admissão e aproximar o carro à placa de admissão do aparelho de anestesia sobre o carril até uma distância de 5 mm. Apertar novamente os parafusos de fixação.





Ajustar sensor para a distância horizontal do aparelho de anestesia do carro de admissão.

Caso o aparelho de anestesia condicionado pela sua construção não possa ser aproximado o suficientemente perto do carro de admissão e consequentemente não for detectado pelo sensor de distância, a distância horizontal do sensor pode ser diminuída girando para a esquerda ambos os parafusos de ajuste. A distância não deve ser maior do que 8 mm.

5.4 Mudança de sítio das prateleiras

A substituição de equipamentos terminais pode fazer necessária a mudança de sítio das prateleiras. Todas as prateleiras montadas no Medidrant podem ser mudadas de sítio.



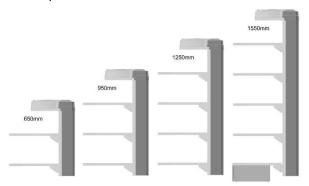
CUIDADO!

Quantidade máxima de prateleiras!

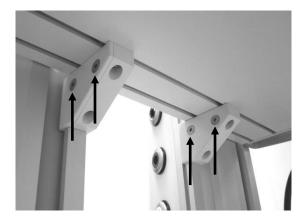
Quando as bases para meios conforme a figura são carregadas com a quantidade máxima de prateleiras, a carga útil desce (carga adicional) e o suporte do teto pode ser sobrecarregado (veja capítulo 4.1).

Indicação: O peso próprio de uma prateleira é de 12 kg

Não exceder a quantidade máxima de 5 prateleiras em uma coluna com 1550 mm de comprimento!



Procedimento:



Retirar equipamentos terminais das prateleiras

Na parte inferior afrouxar os 4 parafusos com chave sextavada de 5 mm e desatarraxar completamente.

Levantar ligeiramente a prateleira e reposicionar verticalmente deslocando-a de maneira paralela.

Reapertar os 4 parafusos na parte inferior.



6 Limpeza e desinfeção

O operador deve observar os requisitos do grémio nacional responsável quanto à higiene e desinfeção.

Todas as superfícies externas da UCHT TRILUX Medical, inclusive o quadro de controlo, podem ser limpas com produtos de limpeza de uso normal e ser desinfetadas com produtos para desinfeção sem álcool. Para isso, apenas utilize os desinfetantes enumerados pela Sociedade Alemã para Higiene e Microbiologia e. V.

Você encontrará a lista dos **desinfetantes químicos provados segundo as diretivas** e os processos de desinfeção verificados como eficazes pela Sociedade Alemã para Higiene e Microbiologia e. V. (inclusive o processo sobre a contaminação das mãos e a lavagem higiénica das mãos) em:

http://www.dghm.org

ou na Associação Alemã para a Higiene Aplicada e. V em:

http://www.ihph.de/vah-online/index.php?page=desinfektionsmittel-liste-2

Durante a limpeza tenha em atenção para que não caiam líquidos no interior do seu SCHT.



7 Controlos, manutenção e serviço

7.1 Componentes mecânicos e elétricos



CUIDADO!

Respeitar os intervalos de controlo, manutenção e serviço!

Mande o serviço da TRILUX ou um parceiro autorizado para o serviço pela TRI-LUX verificar os seguintes pontos conforme os intervalos indicados nos planos de controlo, manutenção e serviço.

- Controlo de funcionamento
- Controlo de segurança elétrica
- Inspeção do sistema portador
- Controlos mecânicos



Indicação!

O serviço da TRILUX ou o serviço autorizado pela TRILUX está informado e foi instruído sobre os detalhes dos trabalhos a ser executados.

7.2 Tubos flexíveis do fornecimento de gás



CUIDADO!

Respeitar os intervalos de controlo, manutenção e serviço!

Mande o serviço da TRILUX ou um parceiro do serviço autorizado pela TRILUX verificar os tubos flexíveis do fornecimento de gás segundo os intervalos indicados nos planos de controlo, manutenção e serviço.

O câmbio dos tubos flexíveis do fornecimento de gás apenas pode ser executado com tubos sobressalentes originais da TRILUX conforme a DIN EN ISO 5359.

Após cambiar ou modificar os tubos flexíveis do fornecimento de gás e os conectores para tubagem flexível devem ser executados os seguintes controlos conforme a DIN EN ISO 5359:

O controlo de recepção deve ser executado pelo fabricante do respectivo for-

- · Controlo de fuga
- Controlo do caudal
- Controlo de impurezas sólidas (teste de partículas)
- Controlo das características específicas do tipo de gás



necimento central de gás.

7.3 Tubos flexíveis para o transporte de gás para anestesia



CUIDADO!

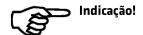
Respeitar os intervalos de controlo, manutenção e serviço!

Mande o serviço da TRILUX ou um parceiro do serviço autorizado pela TRILUX verificar os tubos flexíveis para o transporte de gás para anestesia segundo os intervalos indicados nos planos de controlo, manutenção e serviço.

O câmbio dos tubos flexíveis para o transporte de gás para anestesia apenas pode ser executado com tubos sobressalentes originais da TRILUX conforme a DIN EN ISO 5359.

Após cambiar ou modificar os tubos flexíveis para o transporte de gás para anestesia e os conectores para tubagem flexível devem ser executados os seguintes controlos conforme a DIN EN ISO 5359:

- Controlo de fuga
- Controlo do fluxo



O controlo de recepção deve ser executado pelo fabricante do respectivo fornecimento central de gás.

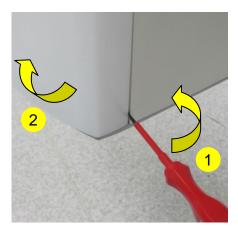


7.4 Câmbio das lâmpadas

Conforme o modelo, componentes de iluminação podem estar integrados no verso da base .

- Luz branca com lâmpadas fluorescentes T5
- Luz vermelha, verde, azul (luz RGB) com LEDs

Os LEDs não precisam de manutenção. Para cambiar as lâmpadas fluorescentes T5 proceda da seguinte maneira:



- Com uma chave de fendas pequena ou uma similar alavanque levantando um pouquinho a cobertura anti-encandeamento próxima a peça inferior da cúpula.
- 2. Levante com a mão a cobertura anti-encandeamento.

3. Cambie a lâmpada T5. Coloque uma lâmpada com o mesmo número de Watts e a mesma cor de luz.



- 4. Encaixe a cobertura anti-encandeamento em baixo da peça superior da cúpula. Durante a montagem dos discos tenha em atenção para não apertar os cabos.
- 5. Pressione cuidadosamente com a mão a cobertura antiencandeamento na base. Tenha em atenção o assentamento conforme os contornos. Pressione firmemente a cobertura antiencandeamento até ela encaixar fazendo um som.



7.5 Plano de controlo, manutenção e serviço

Componentes ou funcionamento	Anual	Cada 5 anos consecutivos	Cada 10 anos consecutivos	Execução pelo técnico hospita- lar	Execução só pelo serviço da TRI- LUX
Componentes mecânicos					
 Sistema de braço portador Caixa Placas de apoio 	Controlo visual do assentamen- to firme dos componentes, dos danos na pintura, rachaduras e deformações			x	
Sistema de braço portador /	sistema de elevação	=		-	
Eixo e limitadores	Controlo visual dos eixos, funcionamento dos limitadores				х
• Regulação da altura	Controlo de funcionamento do acionamento e da função do interruptor terminal			х	
 Molas de compressão de gás braço motorizado 			Trabalhos de serviço: cambiar molas de compressão a gás		x
 Inclinação vertical da base (U- CHT com braço motorizado) 		Controlar e caso necessário ajustar o braço motorizado			x
Sistema(s) de travagem	Controlo de funcionamento, caso necessário regular	Controlo de funcionamento, hermeticidade dos tubos, condutas sem rupturas			x
 Quadro de controlo manual pa- ra travões, braço motorizado e sistema de elevação 	Controlo de funcionamento			x	
Componentes elétricos					
 Tomadas Interruptor Ligação equipotencial Tomadas de dados 	Controlo visual Controlo de funcionamento			х	
• Iluminação indireta	Controlo de funcionamento	Trabalhos de serviço: Câmbio das lâmpadas fluo- rescentes		х	
• Conexões de corrente e dados	Controlo visual em cada posição dos braços portadores: Colocados sem tensão nem tra- ção, sem ataduras, sem danos	Controlo de funcionamento			х
Correntes de fugaMedição de isolação		Medição			х
Componentes gás medicina	1				
 Válvulas para extração de gás Aspiração de anestesia Airmotor 	Controlo visual, de funciona- mento e manutenção conforme as indicações do fabricante				x
• Tubos de gás	Controlo visual em cada posição dos braços portadores: Colocados sem tensão nem tra- ção, sem ataduras, sem danos		Trabalhos de serviço: Controlo do gás e câmbio dos tubos de gás conforme DIN EN ISO 5359		х



CUIDADO! Perigo de esmagamento

A abertura das coberturas do braço giratório motor, bem como a regulação da altura do braço motorizado com coberturas abertas apenas pode ser executada pelo serviço da TRILUX ou por um parceiro do serviço autorizado pela TRILUX. Existe perigo de esmagamento.

7.6 Vida útil

O aparelho foi fabricado para uma vida útil de 15 anos.



8 Listas de peças sobressalentes

A seguinte tabela apresenta uma visão das potenciais peças sobressalentes que podem ser necessárias durante os trabalhos de manutenção.

10085537 Baldachin plana para SCHT individual 10085540 Baldachin plana para SCHT tandem Valvula de bioquelo Travão pneumático compl. 10090996 Esfera limitadora de encosto Tubo de gás 02 Tubo de gás N20 Tubo de gás N20 Tubo de gás Nac Tubo de gás Nac Tubo de gás Nac Tubo de gás Vac Tubo de gás Vac Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfit traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1750 mm	N° de artigo	Descrição
Válvula de bloqueio Travão pneumático compl. 10090996 Esfera limitadora de encosto Tubo de gás O2 Tubo de gás N20 Tubo de gás AGFS Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10080768 Prateleira 10080764 Gaveta 50054744 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDS	10085537	Baldachin plana para SCHT individual
Travão pneumático compl. Esfera limitadora de encosto Tubo de gás O2 Tubo de gás N2O Tubo de gás N2O Tubo de gás Nac Tubo de gás Nac Tubo de gás AGFS Tubo de gás CO2 10098424 Mola de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1550 mm 160 mm 1750 mm	10085540	Baldachin plana para SCHT tandem
10090996 Esfera limitadora de encosto Tubo de gás 02 Tubo de gás N20 Tubo de gás N20 Tubo de gás Nac Tubo de gás Vac Tubo de gás AGFS Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1250		Válvula de bloqueio
Tubo de gás N20 Tubo de gás N20 Tubo de gás Nac Tubo de gás Vac Tubo de gás Vac Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250		Travão pneumático compl.
Tubo de gás N20 Tubo de gás Air Tubo de gás Vac Tubo de gás Vac Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 1250 mm	10090996	Esfera limitadora de encosto
Tubo de gás Air Tubo de gás Vac Tubo de gás Vac Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 1550 mm 1550 mm 1250 mm 1550 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1050		Tubo de gás O2
Tubo de gás Vac Tubo de gás AGFS Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1250 mm 160 mm 170 mm		Tubo de gás N2O
Tubo de gás AGFS Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1000 mm 1		Tubo de gás Air
Tubo de gás CO2 10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1250 mm		Tubo de gás Vac
10098424 Mola de compressão a gás compl. 10090421 Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1250 mm 12		Tubo de gás AGFS
Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm		Tubo de gás CO2
Quadro de controlo manual para travões, braço motorizado e sistema de elevação Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm	10098424	Mola de compressão a gás compl.
Perfil traseiro Metall Solo Base (simétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 1020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs	10090421	
950 mm 1250 mm 1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1250 mm 1250 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1650 mm 1750 mm 17		
1250 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm 155		
1550 mm Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico) 650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1650 mm 170 mada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs		
650 mm 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1250 mm 1550 mm 1250 mm 1550 mm 1250 mm 1550 mm 100 mm		
950 mm 1250 mm Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1550 mm 1250 mm 1250 mm 1550 mm 1250 mm 1650 mm 1650 mm 170 mada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 10080264 EVG para lâmpada T5 39 W 10020539 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDS 10026921 Acoplador bus DALI		Perfil traseiro Metall Solo Base (assimétrico)
1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm 1250 mm 1250 mm 1250 mm 1250 mm 1250 mm 1250 mm 1550 mm 1650 mm 1650 mm 170 mada de ligação à terra isolada branca, 230 v 170 mada de ligação à terra isolada verde, 230 v 170 mada de ligação à terra isolada laranja, 230 v 180 linterruptor LIG/DESL para iluminação indireta 180 mm 1		650 mm
Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1250 mm 1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		
Cobertura de luminária Metall Solo Base (simétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1250 mm 1550 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDS 10026921 Acoplador bus DALI		
950 mm 1250 mm 1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		
1550 mm Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		, , , ,
Cobertura de luminária transparente Twin Base (assimétrica) 950 mm 1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		1250 mm
950 mm 1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		
1250 mm 1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		
1550 mm Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		
Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		
Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		Tomada de ligação à terra isolada branca, 230 v
Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta 10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		Tomada de ligação à terra isolada verde, 230 v
10086768 Prateleira 10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		Tomada de ligação à terra isolada laranja, 230 v
10080264 Gaveta 50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI		Interruptor LIG/DESL para iluminação indireta
50056412 EVG para lâmpada T5 39 W 50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI	10086768	Prateleira
50054744 EVG para lâmpada T5 49 W 10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI	10080264	Gaveta
10020539 EVG para lâmpada T5 54 W 122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI	50056412	EVG para lâmpada T5 39 W
122312 Fonte de alimentação eletrónica para LEDs 10026921 Acoplador bus DALI	50054744	EVG para lâmpada T5 49 W
10026921 Acoplador bus DALI	10020539	EVG para lâmpada T5 54 W
·	122312	Fonte de alimentação eletrónica para LEDs
10052815 Conector Y DALI	10026921	Acoplador bus DALI
	10052815	Conector Y DALI



9 Contrato de manutenção

A TRILUX Medical oferece um contrato de manutenção para os trabalhos enumerados no parágrafo 7. Ele inclui os custos de viagem de ida e volta, o tempo necessário, bem como as peças sobressalentes. Os custos gerais para isso devem ser consultados atualmente na TRILUX Medical.

10 Declaração do fabricante

10.1 Declaração CEM

Diretrizes e declaração do fabricante - Emissões eletromagnéticas				
A UCHT está destinada para a operação em um ambiente tal como o descrito a seguir. O cliente ou o utilizador da UCHT deve se assegurar que a unidade seja operada em um ambiente semelhante.				
Medições de emissões de interfe- Conformidade Ambiente eletromagnético - Guia				
rência				
Emissão de oscilações harmónicas conforme IEC 61000-3-2	Classe C – em conformidade	A UCHT está destinada para o uso em todas as instituições, inclusive naquelas no setor resi-		
Emissão de oscilações / flutua- ções de tensão conforme IEC 61000-3-3	Está em conformi- dade	dencial e naquelas que estão ligadas a uma re- de pública de fornecimento, que abastece também edifícios que são utilizados com fins residenciais.		
Emissões AF conforme CISPR 15	Está em conformi- dade	A UCHT não é adequada para ser ligada a ou- tros aparelhos em outros pontos de conexão que não sejam os previstos para isso.		

A UCHT está destinada para a operação em um ambiente eletromagnético tal como o descrito a seguir. O cliente ou o utilizador da UCHT deve se assegurar de que a unidade seja operada em tal ambiente.

Testes de imunidade a interferências	Nível de teste IEC 60601	Nível de con- formidade	Ambiente eletromagnético - Diretrizes
Descarga de eletricidade estática (ESD) conforme IEC 61000-4-2	± 6kV Descarga de contacto ± 8kV Descarga de ar	± 6kV Descarga de contacto ± 8kV Descarga de ar	Os pisos devem ser de madeira, betão ou estar revestidos com ladrilhos cerâmicos. Se o piso está revestido com material sintético, a humidade atmosférica relati- va deve ser no mínimo de 30%.
Perturbações elétricas transitórias rápidas /explosões conforme IEC 61000-4-4	± 2kV para co- nexões à rede ± 1kV conexões de entrada e sa- ída	± 2kV para co- nexões à rede ± 1kV conexões de entrada e sa- ída	A qualidade da tensão de fornecimento deve corresponder com a tensão típica para ambientes comerciais ou hospitalares.
Tensões de choque (Surges (Sobretensões)) conforme IEC 61000-4-5	± 1kV Tensão de modo diferenci- al ± 2kV Tensão no modo comum	± 1kV Tensão de modo diferenci- al ± 2kV Tensão no modo co- mum	A qualidade da tensão de fornecimento deve corresponder com a tensão típica para ambientes comerciais ou hospitala- res.



Buracos de tensão, interrupções breves e oscilações da tensão de fornecimento conforme IEC 61000-4-11 Observação: U _T é a tensão alternada da rede antes da utilização do nível de teste	<5% U _T (>95% buraco da U _T) para período de 0,5 40% U _T (60% buraco da U _T) para 5 períodos 70% U _T (30% buraco da U _T) para 25 períodos <5% U _T (>95% buraco da U _T) para 0,5 s	<5% U _T (>95% buraco da U _T) para período de 0,5 40% U _T (60% buraco da U _T) para 5 períodos 70% U _T (30% buraco da U _T) para 25 períodos <5% U _T (>95% buraco da U _T) para 0,5 s	A qualidade da tensão de fornecimento deve corresponder com a tensão típica para ambientes comerciais ou hospitalares. Se o utilizador da UCHT precisa de uma função contínua, mesmo durante a ocorrência de interrupções no fornecimento de energia, é recomendável alimentar a UCHT a partir de um fornecimento de corrente livre de interrupções ou de uma bateria.	
Campo magnético com a frequência de forneci- mento (50/60 Hz) con- forme IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência da rede devem corresponder com os valores típicos, tais como os encontrados nos ambientes comerciais e hospitalares.	
Perturbações derivadas AF conforme IEC 61000-4-6	3 V _{eff} na gama de frequência de 150 kHz até 80 MHz	3 V	Os aparelhos de rádio portáteis e móveis não devem ser operados a distâncias menores do que a distância de proteção recomendada "d" da UCHT (inclusive das	
Perturbações AF irradia- das conforme IEC 61000-4-3	3 V/m na gama de frequência de 80 MHz até 2,5 GHz	3 V/m	não devem ser operados a distâncias menores do que a distância de proteção	

Observação 1: Com 800 MHz aplica-se a recomendação para a gama de frequência mais alta Observação 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação de amplitudes eletromagnéticas é influenciada pelas absorções e reflexões dos edifícios, objetos e das pessoas.

A intensidade de campo de emissores estacionários, como p. ex. estações de base de radiotelefones, equipamentos móveis de rádio, estações de radioamadores, emissoras de rádio AM e FM e de televisão, teoricamente não pode ser predeterminada de maneira exata. Para averiguar o ambiente eletromagnético enquanto aos emissores estacionários, deve ser considerada a necessidade de realizar um estudo no local. Quando a intensidade de campo medida no local, no qual vai ser utilizada a UCHT, excede o nível de conformidade anteriormente mencionado, a UCHT deve ser observada, para comprovar o funcionamento adequado. Caso sejam observadas características incomuns no rendimento, podem ser requeridas medidas complementares, como p. ex. uma mudança da orientação ou outro local para a UCHT.



Distâncias de proteção recomendadas entre dispositivos portáteis e móveis de telecomunicação de AF e a UCHT

A UCHT está destinada para a operação em um ambiente eletromagnético tal como o descrito a seguir, no qual as perturbações de AF estão controladas. O cliente ou o utilizador da UCHT pode ajudar a evitar as interferências eletromagnéticas ao manter a distância mínima entre os aparelhos portáteis e móveis de telecomunicação (emissores) e a UCHT, dependente das potências de saída do aparelho de comunicação, tal como indicado mais abaixo.

Potencia nominal P	Distância de proteção d dependente da frequência de emissão [m]			
do emissor	150 kHz até 80 MHz	80 MHz até 800 MHz	800MHz até 2,5GHz	
[W]	d = 1,167 √P	d = 1,167 √P	d = 2,333 √P	
0,01	0,12	0,12	0,23	
0,1	0,37	0,37	0,74	
1	1,17	1,17	2,33	
10	3,69	3,69	7,38	
100	11,67	11,67	23,33	

Para emissores, cuja potência nominal máxima não está indicada na tabela anterior, a distância de proteção recomendada d [m] pode ser calculada aplicando a equação, que pertence à respectiva coluna, na qual P é a potência nominal máxima do emissor [W] conforme os dados do fabricante do emissor.

Observação 1: Com 800 MHz aplica-se a recomendação para a gama de frequência mais alta

Observação 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação de amplitudes eletromagnéticas é influenciada pelas absorções e reflexões dos edifícios, objetos e das pessoas.



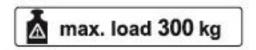
11 Descrição técnica

11.1 Capacidades de carga e outras identificações no aparelho

A depender da quantidade, do tipo e do comprimento dos braços portadores resulta uma capacidade de carga máxima diferente individualmente na coluna para meios.

Na etiqueta colocada na cúpula da coluna de meios você encontrará o dado sobre esta carga máxima .

Exemplo:



Próxima dela, igualmente na cúpula da coluna de meios, encontra-se a etiqueta com as advertências.

Para sistemas sem sistemas de elevação:



Para sistemas com sistemas de elevação:

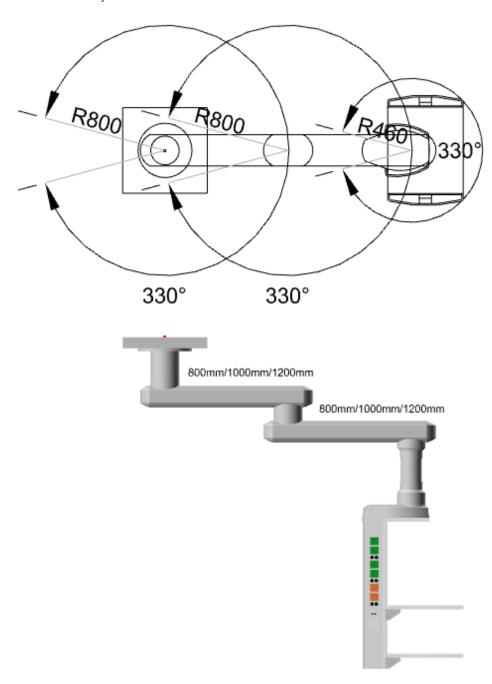




11.2 Dimensões e áreas de giro

Medidrant Duo-braço S212 (exemplo)

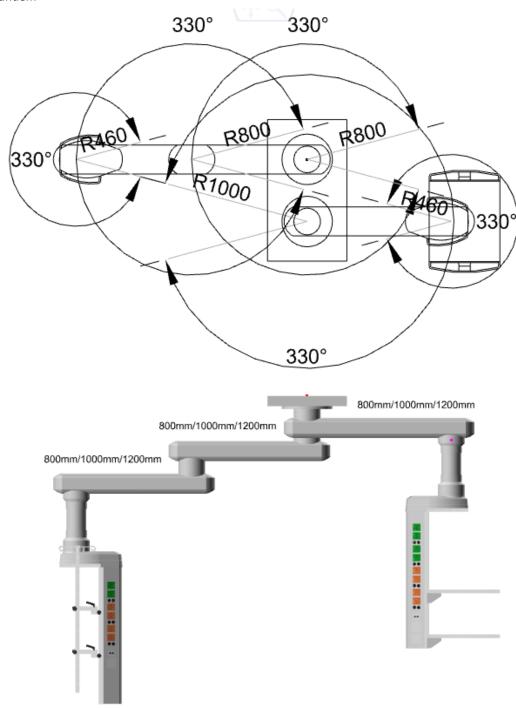
Variante com dois braços





Medidrant I212 -112 (exemplo)

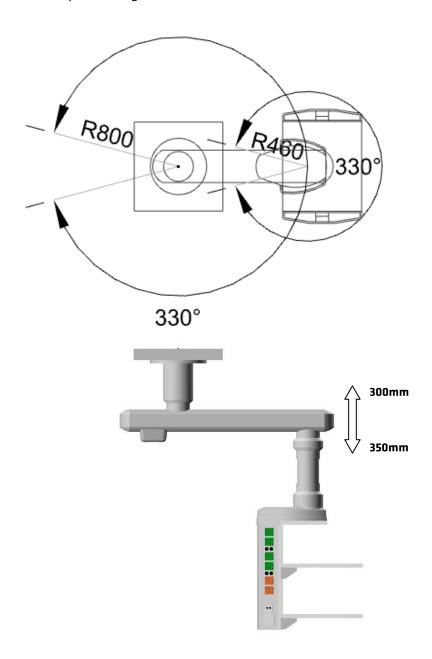
Variante tandem





Medidrant S311 (exemplo)

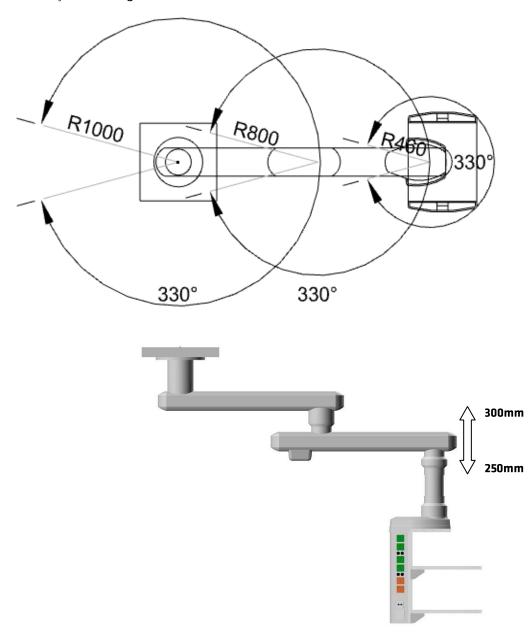
Com um braço, altura regulável





Medidrant Duo-braço motorizado S411 (exemplo)

Com dois braços, altura regulável





12 Declaração de conformidade CE



EC Declaration of conformity

CE H21/11.14 Document no. / month , year

We as the manufacturer

TRILUX Medical GmbH & Co KG

Huettenstraße 21 59759 Arnsberg Germany

of product: Ceiling mounted supply units

declare under our sole responsibility that the product:

Product category:

Medical supply column

UMDNS:

16-793

Product name:

Medidrant, Series A, E, I and S

as a class IIb product, according to annex IX, rule 2,9, 11 corresponds to the essential requirements of the directive 93/42/EEC concerning medical devices, including the modifications of the directive 2007/47/EG,

directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Notified body:

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstrasse 20

D-45141 Essen

Identification no. 0044

C € 0044

The products are marked with:

as certified in the certificate no. 44 232 120995 following a conformity assessment procedure performed by TÜV NORD CERT GmbH based on Annex II (without chapter 4).

Arnsberg, 2014-11-19

legally binding signature

Rafael Munoz-Navarro, CEO

The declaration remains valid for the validity period of the afore mentioned certificate issued by TÜV NORD CERT GmbH.

TRILUX Medical GmbH & Co. KG - Hüttenstraße 21 - D-59759 Amsberg - Info-medical@trilux.de - www.trilux-medical.de



13 Dados técnicos

Dados elétricos		
Tensão nominal	120/230 V	
Frequência nominal	60/50 Hz	
Corrente nominal	máx. 20 / 16 A por circuito	
Quantidade máxima de circuitos	máx. 6 circuitos cada um com 6 tomadas	
Quantidade máxima de tomadas conforme DIN 49440	36 peças	
Quantidade máxima de conectores de ligação equipotencial conforme DIN 42801	36 peças	

Dados mecânicos	Capacidade de carga	Peso próprio
Prateleira ZH 2290	máx. 40 kg	11,7 kg
Gaveta ZH 3270	máx. 7 kg	10,0 kg
Mesinha para escrever ZH 3280	máx. 7 kg	8,4 kg
Braço giratório com 1 articulação ZH 4720	máx. 40 kg	3,3 kg
Braço giratório com 2 articulações ZH 4730	máx. 20 kg	5,1 kg
Porta-frasco de infusão ZH 4090	máx. 4 x 2 kg	1,7 kg
Braço giratório com suporte para monitor ZH 4740	máx. 16 kg	6,4 kg
Braço giratório com suporte para monitor e teclado ZH 4710	máx. 16 kg	6,4 kg
Carril padrão na prateleira ZH 2290	máx. 10 kg	

Nível de ruídos conforme a DIN EN ISO 11197:	
As energias acústica de > 30 dB(A) (EN ISO 3744) não são ultrapassadas	



Dados técnicos (continuação)

Classificação conforme a diretiva para produtos médicos da CE 93/42/CEE ou 2007/47/CE:

I sem fornecimento de gás ; IIb com fornecimento de gás

Classe de proteção: I

Grau de proteção: Tipo B

Tipo de proteção: Modelo coberto

Aparelho comum (aparelho fechado sem proteção contra entrada de água)

O sistema de braços portadores não é adequado para funcionar em áreas sob perigo de explosão.

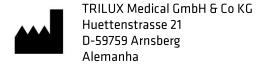
O sistema de braços portadores é adequado para o funcionamento contínuo (exceção: ajuste motor da altura, s. cap. 4.2.2).

Conformidade CE

O sistema de braços portadores e as bases para meios cumprem com as disposições da diretiva 93/42/CEE e 2007/47/CE (diretiva para produtos médicos) e a diretiva 89/336/CEE (diretiva CEM).

Combinação com outros produtos médicos

O sistema de braços portadores pode ser equipado com equipamentos terminais de outros fabricantes. Por favor, para a operação veja as informações necessárias nos manuais de uso dos fabricantes.



Tel.: +49 (0)2932 / 301-100 Fax: +49 (0)2932 / 301-122 info@trilux-medical.com www.trilux-medical.com

