



UNIVERSAL ROBOTS

Guia de instalação

OEM Control Box







716-207-00



As informações aqui contidas são propriedade de Universal Robots A/S e não devem ser reproduzidas no seu todo ou parcialmente sem o consentimento por escrito de Universal Robots A/S. As informações contidas no presente documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser consideradas como um compromisso da Universal Robots A/S. Este documento é analisado e revisto periodicamente.

Universal Robots A/S não assume quaisquer responsabilidades por erros ou omissões no presente documento.

Copyright © 2019-2025 por Universal Robots A/S.

O logótipo Universal Robots é uma marca proprietária registada de Universal Robots A/S.

Conteúdos

1. Introdução	8
1.1. Sobre este Documento	8
1.2. Company Details	8
2. Conteúdo da caixa	9
3. Limpeza do robô	10
4. Segurança	11
4.1. Tipos de mensagens de segurança	11
4.2. Precauções Gerais de Segurança	13
4.3. OEM AC FlexTail Safety Precautions	16
5. Instalação elétrica: AC	17
5.1. Componentes necessários	17
5.1.1. Como ligar fios ao conector	17
5.2. Cablagem da fonte de alimentação: AC	18
6. Electrical Installation: AC for OEM AC FlexTail	21
6.1. Como ligar fios ao conector	21
6.2. Robot Connection for OEM AC FlexTail	23
6.2.1. Instalação do Disjuntor	24
7. Instalação elétrica: DC	25
7.1. Componentes necessários	25
7.1.1. Como ligar fios ao conector	25
7.2. Cablagem da fonte de alimentação: DC	27
8. Instalação Mecânica	30
9. Ligação de Dispositivos Externos	32
9.1. Portas de ligação de dispositivos externos	32
9.2. Dispositivos de ativação	33
9.3. Controlo remoto ligado/desligado e paragem de emergência	34
10. OEM Control Box Especificações	36
10.1. Especificações técnicas	36
10.2. Especificações elétricas	36
10.3. Unidade de Controlo de Dissipação de Calor	37
10.4. Desenhos dimensionais [mm]	38
11. Resolução de problemas	39
12. Suporte de alívio de tensão do cabo	40
12.1. OEM Control Box AC	40
12.2. OEM Control Box DC	41



13. Certificações 43

1. Introdução

1.1. Sobre este Documento

Descrição This guide describes how to install a Universal Robots OEM Control Box for a Universal Robots robot arm. You can find information to connect the OEM Control Box to both AC and DC power sources.

Installation for the latest version of the OEM Control Box, the OEM AC FlexTailis also described in this guide.



AVISO

Universal Robots exime-se de qualquer responsabilidade, mesmo no caso de todas as diretrizes do presente documento serem seguidas.

1.2. Company Details

Universal Robots A/S

Energivej 25, 5260 Odense S, Denmark

+45 89 93 89 89

<https://www.universal-robots.com>



2. Conteúdo da caixa

Descrição

A caixa contém os seguintes itens:

- A Caixa de Controlo OEM
 - Este documento
 - WAGO 831 conetor fêmea de quatro pólos
 - Suporte de alívio de tensão do cabo
-

3. Limpeza do robô

Limpeza diária

Pode limpar o pó/poeira/óleo eventualmente detetado no braço do robô e/ou no Teach Pendant utilizando um pano e um dos seguintes agentes de limpeza: água, álcool isopropílico a 70%, álcool etílico a 10% ou nafta a 10%. Em casos raros, podem ser visíveis quantidades muito pequenas de lubrificante na articulação. Isso não afeta a funcionalidade, utilização, ou vida útil da articulação.

Limpeza adicional

Devido ao foco adicional na limpeza do seu robô, a Universal Robots recomenda a limpeza com álcool isopropílico 70% (álcool de friccionar).

1. Limpe o robô com um tecido de micro fibra torcido e 70% de álcool isopropílico.
2. Deixe o álcool isopropílico de 70% permanecer no robô por 5 minutos, e depois limpe o robô utilizando o procedimento de limpeza normal.

NÃO UTILIZE LIXÍVIA. Não utilize lixívia em qualquer solução de limpeza diluída.

4. Segurança

4.1. Tipos de mensagens de segurança

Descrição

As mensagens de segurança são utilizadas para realçar informações importantes. Leia todas as mensagens para ajudar a garantir a segurança e evitar ferimentos no pessoal e danos no produto. Os tipos de mensagens de segurança são definidos abaixo.


AVISO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.


AVISO: ELETRICIDADE

Indica uma situação elétrica perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.


AVISO: SUPERFÍCIE QUENTE

Indica uma superfície quente perigosa onde podem ocorrer ferimentos devido à proximidade com ou sem contacto.


CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos.


TERRA

Indica a ligação à terra.


ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO

Indica a ligação à terra de proteção.


AVISO

Indica o risco de danos no equipamento e/ou informações a registar.


LER MANUAL

Indica informações mais detalhadas que devem ser consultadas no manual.

4.2. Precauções Gerais de Segurança

Descrição Leia as mensagens gerais de segurança abaixo antes de instalar ou operar a Caixa de controlo OEM. Para mais informações sobre segurança, consulte o capítulo Segurança no Manual do Utilizador da Universal Robots.

**AVISO**

A não verificação e validação da proteção e da funcionalidade pode resultar em morte ou lesões graves.

- Garanta que toda a redução de risco funciona como pretendido e garante a redução de risco necessária.

**AVISO**

A não realização de uma avaliação de riscos antes da instalação e operação pode resultar em lesões no pessoal ou danos no equipamento.

- Faça uma avaliação dos riscos antes da instalação e do funcionamento.
- Leia o Manual do utilizador UR e o Manual de assistência UR.

**AVISO: ELETRICIDADE**

A instalação ou manutenção de equipamentos ligados a uma fonte de alimentação pode provocar choque elétrico.

- Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes da instalação ou manutenção.

**CUIDADO**

Não executar corretamente a instalação ou manutenção pode resultar em danos no equipamento ou em lesões.

- Só o pessoal qualificado deve executar a instalação, a inicialização e a manutenção.
- Leia o Manual do Utilizador UR e o Manual de Serviço UR.

**TERRA**

A ligação incorreta da fonte de alimentação ou dos fios de terra podem resultar em danos no equipamento ou em lesões.

Os danos causados por uma ligação incorreta da fonte de alimentação não estão cobertos pela garantia. Antes de iniciar a utilização:

- Verifique se a cablagem da fonte de alimentação está correta.
- Verifique se a ligação à terra está correta.

**AVISO**

A descarga eletrostática (ESD) pode danificar componentes sensíveis na Caixa de controlo OEM.

- Utilize sempre uma pulseira antiestática (ESD) ao trabalhar com as interfaces elétricas da Caixa de controlo OEM.

4.3. OEM AC FlexTail Safety Precautions

Descrição

The notes below recommend how to handle your OEM AC FlexTail.



AVISO

Harsh pulling or jerking the cable extension can result in damage to equipment.

- Avoid harsh pulls or jerking motions on the cable extension.



AVISO

The OEM AC FlexTail is designed for fixed installation. The cable extension, as such, shall be fixed relative to the position of the OEM AC FlexTail.

- Do not overextend the cable extension.

5. Instalação elétrica: AC

Descrição Esta secção descreve como ligar a Caixa de Controlo OEM a uma fonte de alimentação CA.



AVISO: ELETRICIDADE

A instalação ou manutenção de equipamentos ligados a uma fonte de alimentação pode provocar choque elétrico.

- Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes da instalação ou manutenção.

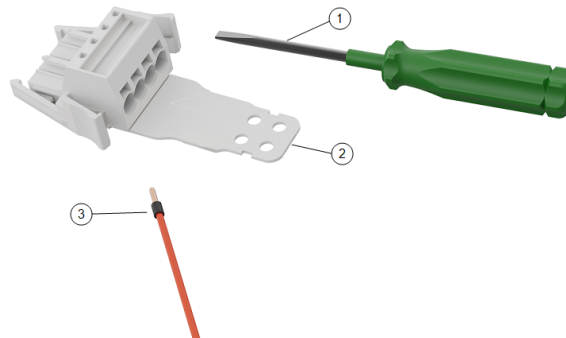
- For information on electrical specifications, see OEM Control Box Specifications

5.1. Componentes necessários

Necessita dos seguintes componentes para ligar os fios:

- O conector fêmea de quatro pólos WAGO 831 (incluído na Caixa de controlo OEM).
- Uma chave de fenda de lâmina plana de 5,5 x 0,8 mm. Por exemplo: WAGO 210-721.
- Três fios com ponteiros.

A ilustração abaixo mostra os componentes necessários.

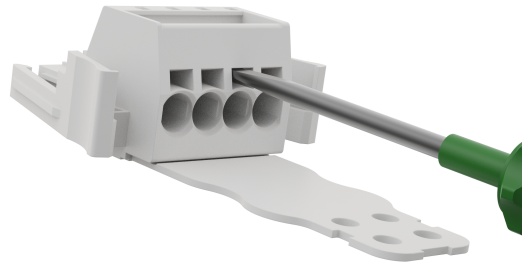


1	Ferramenta de lâmina plana	2	Conector fêmea WAGO (AC representada)
3	Fio com ponteira		

5.1.1. Como ligar fios ao conector

Descrição Esta secção descreve como ligar fios a um conector com alavancas de bloqueio:

1. Insira a chave de fendas numa ranhura plana junto a um orifício de ligação.
2. Empurre a chave de fendas até que o grampo no interior do orifício se abra. Mantenha a chave de fendas na ranhura, como indicado.

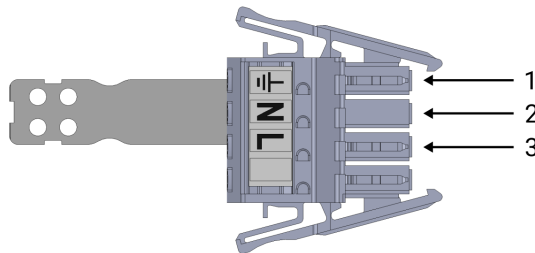


3. Insira a ponteira do fio no orifício aberto.
4. Certifique-se de que a ponteira do fio está firmemente colocada, retire a chave de fendas para fechar o orifício.

5.2. Cablagem da fonte de alimentação: AC

Ligar fios ao conector

Utilize o seguinte esquema para fixar os fios ao conector.



1	Terra	2	Neutro
3	Linha		

To connect the OEM Control Box to the power source:

1. Ligue os seguintes fios ao conector: Neutro, Fase e Terra.
2. Ligue os fios de neutro e de fase à fonte de alimentação principal. Ligue o fio terra à terra da instalação.
3. Ligue o conector à tomada da fonte de alimentação na Caixa de Controlo OEM.

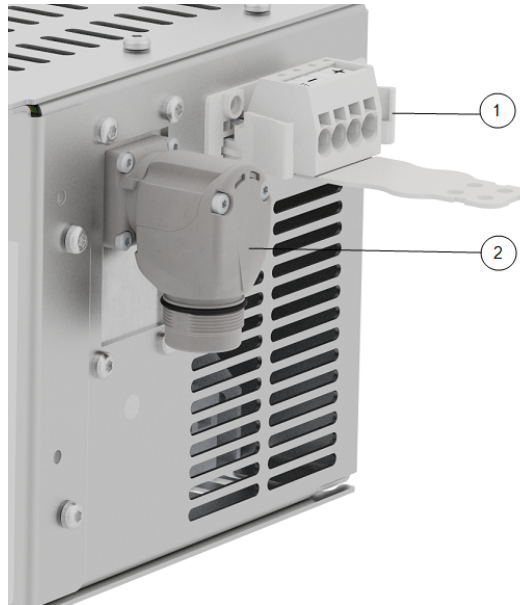


AVISO

A ligação de fios a postes sem etiquetas pode interferir com o funcionamento do robô.

- Do not connect wires to poles without labels.

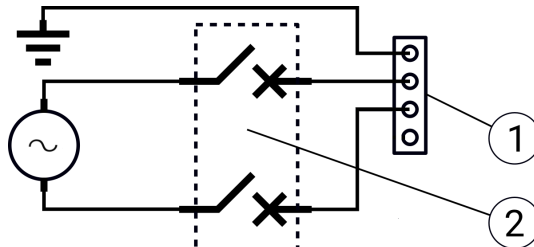
Descrição The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector. Para mais detalhes sobre como ligar o cabo do braço do robô, consulte o Manual do Utilizador da Universal Robots.



1	OEM CB connector	2	Conetor do braço do robô
3	OEM CB connector (e-Series)	4	Robot arm connector (e-Series)

Instalação do Disjuntor Use a double pole circuit breaker to protect the power input connector, as it can also be used as a switch. If a fuse is used, then a two-pole switch must be installed between the fuse and power input connector.

A ilustração seguinte mostra o esquema de ligação do disjuntor.



1	Entrada de energia OEM	2	Disjuntor
---	------------------------	---	-----------



CUIDADO

A não instalação de fusíveis ou disjuntores apropriados pode resultar em danos ao equipamento ou lesões pessoais.

- A instalação deve estar em conformidade com a norma IEC 60364.

6. Electrical Installation: AC for OEM AC FlexTail

Descrição The OEM AC FlexTail uses the same AC electrical installation described in the previous section. However additional items are required to attach the cable extension.



AVISO: ELETRICIDADE

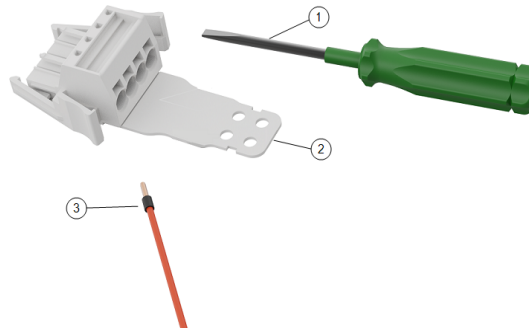
A instalação ou manutenção de equipamentos ligados a uma fonte de alimentação pode provocar choque elétrico.

- Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes da instalação ou manutenção.

Necessita dos seguintes componentes para ligar os fios:

- The WAGO 831 four-pole female connector (included)
- Uma chave de fenda de lâmina plana de 5,5 x 0,8 mm. For example: WAGO 210-721
- Three wires with ferrule
- Four M4 screws (not included)

A ilustração abaixo mostra os componentes necessários.

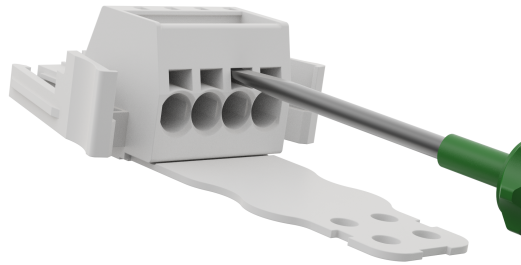


1	Ferramenta de lâmina plana	2	Conetor fêmea WAGO (AC representada)
3	Fio com ponteira		

6.1. Como ligar fios ao conetor

Descrição Esta secção descreve como ligar fios a um conetor com alavancas de bloqueio:

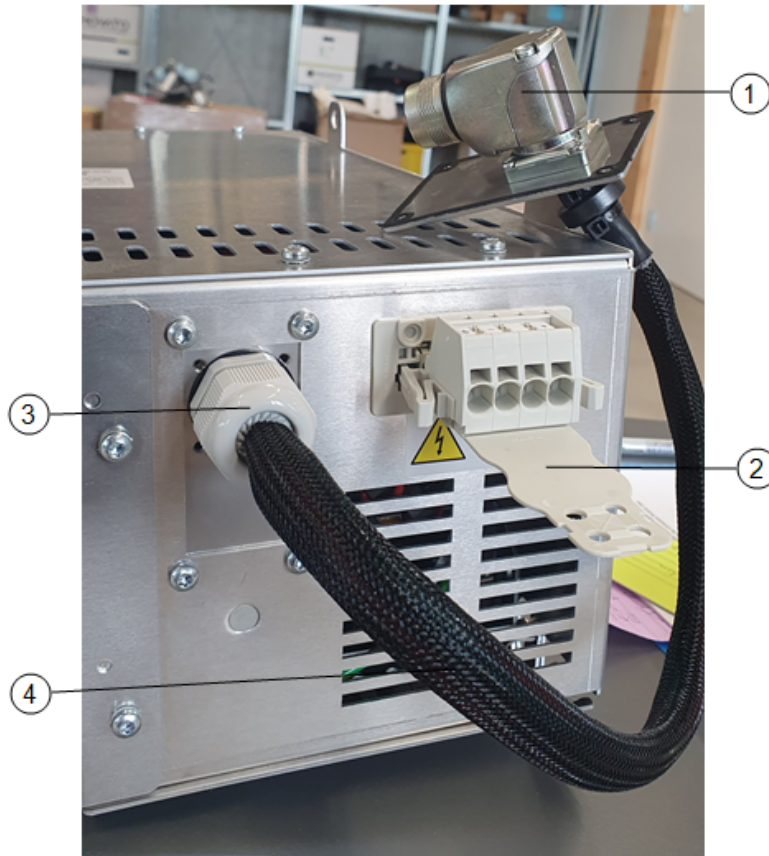
1. Insira a chave de fendas numa ranhura plana junto a um orifício de ligação.
2. Empurre a chave de fendas até que o grampo no interior do orifício se abra. Mantenha a chave de fendas na ranhura, como indicado.



3. Insira a ponteira do fio no orifício aberto.
 4. Certifique-se de que a ponteira do fio está firmemente colocada, retire a chave de fendas para fechar o orifício.
-
-

6.2. Robot Connection for OEM AC FlexTail

Descrição The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector.



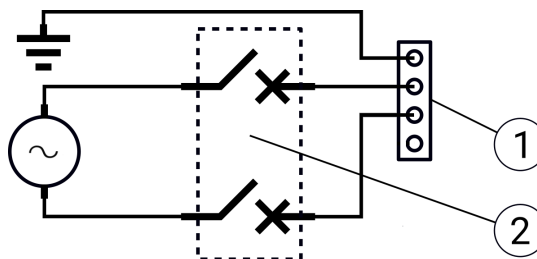
1	Conetor do braço do robô	2	OEM CB connector
3	Prensa-cabos	4	Cable connector extension

6.2.1. Instalação do Disjuntor

Descrição

Use a double pole circuit breaker to protect the power input connector, as it can also be used as a switch. If a fuse is used, then a two-pole switch must be installed between the fuse and power input connector.

A ilustração seguinte mostra o esquema de ligação do disjuntor.



1	Entrada de energia OEM	2	Disjuntor
---	------------------------	---	-----------



CUIDADO

A não instalação de fusíveis ou disjuntores apropriados pode resultar em danos ao equipamento ou lesões pessoais.

- A instalação deve estar em conformidade com a norma IEC 60364.

7. Instalação elétrica: DC

Descrição This section describes how to connect the OEM Control Box to an DC power source.



AVISO: ELETRICIDADE

A instalação ou manutenção de equipamentos ligados a uma fonte de alimentação pode provocar choque elétrico.

- Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes da instalação ou manutenção.

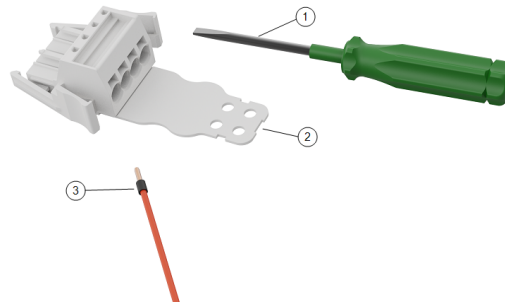
- For information on electrical specifications, see Technical Specifications.

7.1. Componentes necessários

Componentes Necessita dos seguintes componentes para ligar os fios:

- O conector fêmea de quatro pólos WAGO 831 (incluído na Caixa de controlo OEM).
- Uma chave de fenda de lâmina plana de 5,5 x 0,8 mm. Por exemplo: WAGO 210-721.
- Três fios com ponteiras.

A ilustração abaixo mostra os componentes necessários.

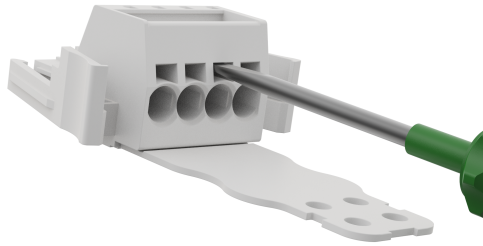


1	Ferramenta de lâmina plana	2	WAGO female connector (DC depicted)
3	Fio com ponteira		

7.1.1. Como ligar fios ao conector

**Connect
Wires**

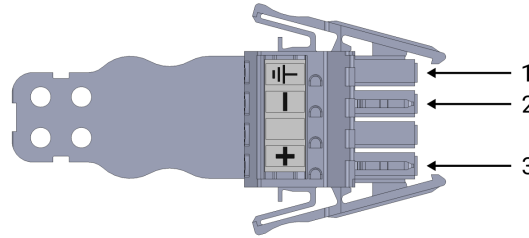
1. Insira a chave de fendas numa ranhura plana junto a um orifício de ligação.
2. Empurre a chave de fendas até que o grampo no interior do orifício se abra. Mantenha a chave de fendas na ranhura, como indicado.



3. Insira a ponteira do fio no orifício aberto.
 4. Certifique-se de que a ponteira do fio está firmemente colocada, retire a chave de fendas para fechar o orifício.
-

7.2. Cablagem da fonte de alimentação: DC

Descrição Utilize o seguinte esquema para fixar os fios ao conector.



1	Terra	2	Negativo
3	Positivo		



AVISO

A inversão da polaridade da fonte de corrente contínua provoca danos permanentes na caixa de controlo OEM. Os danos materiais causados por uma ligação inválida à fonte de alimentação não estão cobertos pela garantia.

- Certifique-se de que a polaridade está certa antes de ligar a fonte de alimentação.

To connect the OEM Control Box to the power source:

1. Ligue os seguintes fios ao conector: Neutro, Fase e Terra (se suportado).
2. Ligue o fio terra ao terra da instalação se a aplicação suportar essa ligação. Ligue os fios negativo e positivo à fonte DC. Certifique-se de que a polaridade está correta.
3. Ligue o conector à tomada da fonte de alimentação na Caixa de Controlo OEM.



AVISO

A ligação de fios a postes sem etiquetas pode interferir com o funcionamento do robô.

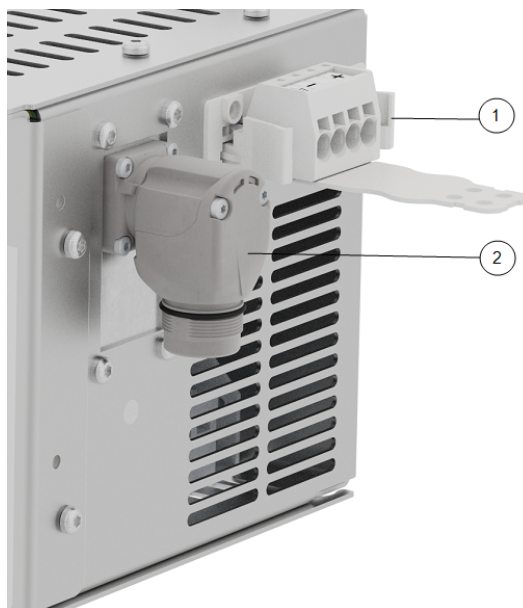
- Do not connect wires to poles without labels.

Circuito de arranque suave

Quando a Caixa de Controlo OEM está ligada a uma fonte DC, a corrente de arranque pode atingir até 400 A durante 200 µs. Isto pode causar danos na fonte de corrente contínua, ou desligar outros componentes eletrónicos a ela ligados.

- Quando utilizar uma fonte DCI, instale um circuito de arranque suave.

Descrição The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector. Para mais detalhes sobre como ligar o cabo do braço do robô, consulte o Manual do Utilizador da Universal Robots.

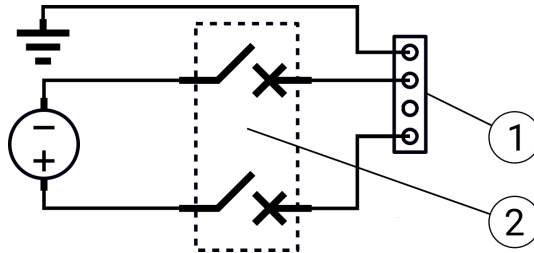


1	OEM CB connector	2	Conetor do braço do robô
3	OEM CB connector (e-Series)	4	Robot arm connector (e-Series)

Instalação do Disjuntor

Use a double pole circuit breaker to protect the power input connector, as it can also be used as a switch. If a fuse is used, then a two-pole switch must be installed between the fuse and power input connector.

A ilustração seguinte mostra o esquema de ligação do disjuntor.



1	Entrada de energia OEM	2	Disjuntor
---	------------------------	---	-----------


CUIDADO

A não instalação de fusíveis ou disjuntores apropriados pode resultar em danos ao equipamento ou lesões pessoais.

- A instalação deve estar em conformidade com a norma IEC 60364.

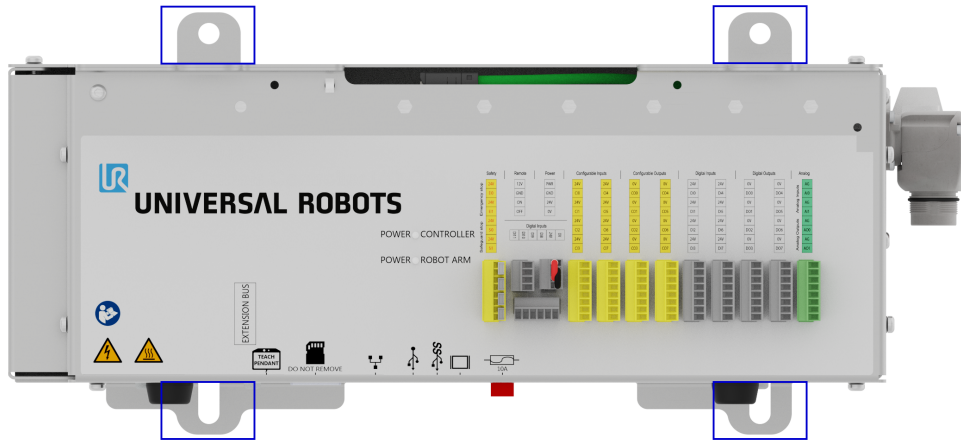
8. Instalação Mecânica

Descrição

Siga estas orientações para garantir o funcionamento fiável da Caixa de controlo OEM:

- Mantenha-a livre do pó e da sujidade.
 - Mantenha-a afastada da água, solventes e produtos químicos.
 - Mantenha a temperatura do ar ambiente que entra na Caixa de controlo OEM entre 0-50 °C.
 - Mantenha a temperatura da estrutura do controlador de alumínio entre 0-65 °C.
-

Utilize os suportes de montagem, destacados abaixo, para montar a OEM Control Box. Dependendo da versão, o seu OEM Control Box pode ser ligeiramente diferente da ilustração abaixo. A funcionalidade não é afetada por quaisquer diferenças externas.

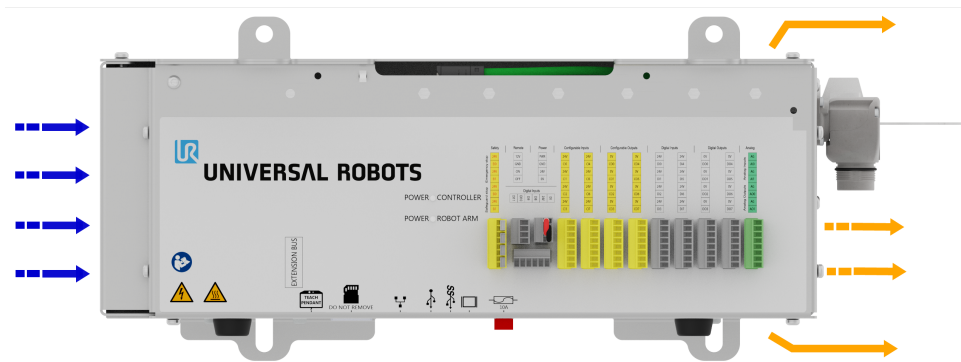


Para as dimensões do produto, consulte a secção [10.1 Especificações técnicas](#) na página 36. Para desenhos dimensionais, consulte a secção [10.4 Desenhos dimensionais \[mm\]](#) na página 38.

Garanta que existe espaço suficiente para os cabos e circulação de ar suficiente à volta da Caixa de controlo.

Recomenda-se um espaço mínimo de 50 mm à volta das entradas e saídas de ar, e deve ter-se o cuidado de evitar a recirculação de ar.

Para mais informações sobre a dissipação de calor, consulte [10.3 Unidade de Controlo de Dissipação de Calor](#) na página 37. A ilustração seguinte mostra o fluxo de ar.



AVISO: SUPERFÍCIE QUENTE

Um fluxo de ar insuficiente ou a recirculação de ar quente pode provocar o sobreaquecimento e o encerramento da Caixa de controlo OEM.

Ligação à Terra

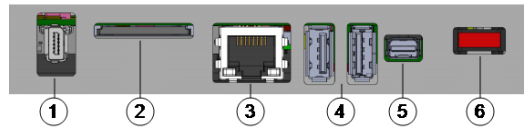
A carcaça da OEM Control Box está ligada eletricamente ao pino de terra do conector da fonte de alimentação. Qualquer superfície de montagem condutora deve também ser ligada ao terra.

9. Ligação de Dispositivos Externos

9.1. Portas de ligação de dispositivos externos

Descrição

A parte inferior da Caixa de controlo OEM contém um suporte com portas para ligação de dispositivos externos. A ilustração seguinte mostra o suporte.



1	Porta Teach Pendant	2	Ranhura para cartão SD
3	Porta Ethernet	4	Portas USB
5	Mini DisplayPort	6	10 Um mini fusível de lâmina

Porta	Descrição
Teach Pendant	A porta para ligar o Teach Pendant (Teach Pendant vendido em separado).
Ethernet	Ligue dispositivos externos com suporte para MODBUS, Ethernet/IP ou PROFINET.
Portas USB	Ligue dispositivos USB, por exemplo, um rato, teclado, uma unidade flash USB.
Mini DisplayPort	Ligue um monitor. O fluxo de vídeo de saída é apresentado da mesma forma que o ecrã no Teach Pendant. Tipos de ligações suportadas: <ul style="list-style-type: none"> • DP (ligação direta). • DVI ativo (utilizando um conversor ativo de DP para DVI). • HDMI ativo (utilizando um conversor ativo de DP para HDMI).
10 Um mini fusível de lâmina	Ligue um fusível. O fusível deve ter a marca UL e ter uma classificação de corrente de 10 A.
Cartão SD	O cartão SD já está na porta do cartão SD.



AVISO

A remoção do cartão SD durante o funcionamento pode corromper o sistema. Não retire o cartão SD.

Ligação de um teclado ou monitor

Utilize uma porta USB para ligar um teclado.
Utilize o Mini DisplayPort para ligar um monitor.



AVISO

Não é possível ligar um rato quando se utiliza o software PSX.

Ligação de um Teach Pendant

Só é possível utilizar a Caixa de controlo PSX OEM com um Teach Pendant (TP) ou Teach Pendant 3PE (3PE TP).

9.2. Dispositivos de ativação

Ligar um dispositivo de ativação



AVISO

O Teach Pendant 3PE não está incluído na compra da caixa de controlo OEM, pelo que não é fornecida a funcionalidade de ativação do dispositivo.

A utilização de um UR20 ou UR30 requer um dispositivo de ativação externo ou um 3PE Teach Pendant para programar ou ensinar, no alcance da aplicação do robô.

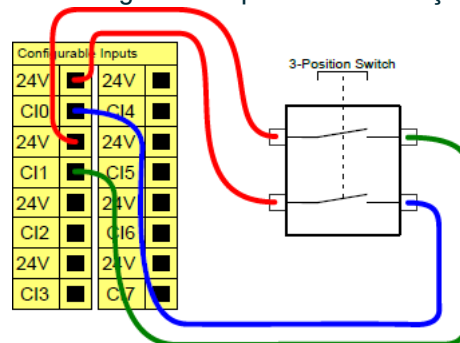
Ver ISO 10218-2.

O OEM Control Box suporta com segurança as seguintes configurações de dispositivos de ativação:

- Teach Pendant 3PE
- Dispositivo externo de ativação de três posições
- Dispositivo externo de ativação de três posições e Teach Pendant 3PE

O Teach Pendant padrão não é suportado pelos robôs UR20 e UR30.

A ilustração abaixo mostra como ligar um dispositivo de ativação de três posições



AVISO

Os dois canais de entrada para o dispositivo de ativação de três posições têm uma tolerância de desacordo de um segundo.

Para ligar um dispositivo de ativação a um robô UR Series

Connect a Three-Position Enabling Teach Pendant via the Control Box port (see 9.1 Portas de ligação de dispositivos externos na página 32).

ou

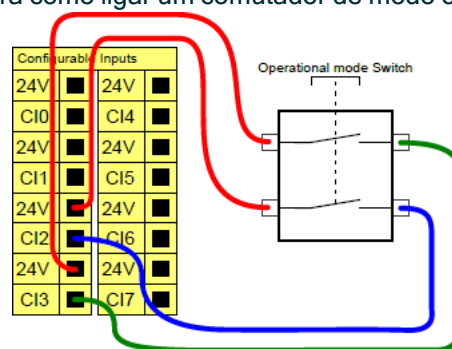
Ligue um dispositivo de ativação de três posições (consultar 9.1 Portas de ligação de dispositivos externos na página 32) e um comutador de modo operacional (consultar 9.1 Portas de ligação de dispositivos externos na página 32).

Para obter informações completas e detalhadas sobre as configurações elétricas, consulte a Interface elétrica no Manual do Utilizador UR disponível para transferência em: myur.universal-robots.com/manuals

Ligação de um comutador de modo operacional

A utilização de um dispositivo de ativação de três posições requer a utilização de um interruptor de modo operacional.

A ilustração abaixo mostra como ligar um comutador de modo operacional.



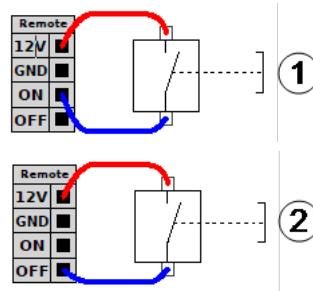
9.3. Controlo remoto ligado/desligado e paragem de emergência

Descrição

A Caixa de controlo OEM requer um controlo remoto ligado/desligado e um botão de paragem de emergência. As secções seguintes descrevem como instalá-los utilizando as portas de E/S.

Ligação do controlo ligado/desligado

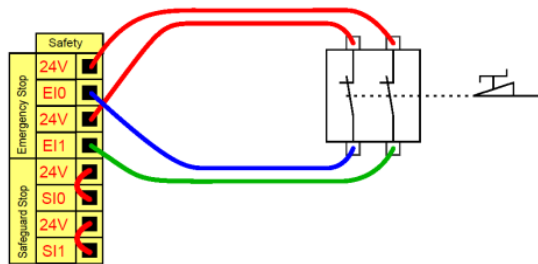
As imagens abaixo mostram como é feita a ligação do controlo remoto ligado/desligado.



1	Estado: ligado	2	Estado: desligado
---	----------------	---	-------------------

Ligação da paragem de emergência remota

Se o Teach Pendant com a paragem de emergência padrão não estiver ligado à Caixa de controlo, instale uma paragem de emergência externa (E-stop). A ilustração seguinte mostra o mínimo necessário para a instalação da paragem de emergência.



10. OEM Control Box Especificações

10.1. Especificações técnicas

Especificações

OEM Control Box size (W x H x D)	451 mm x 150 mm x 168 mm
*OEM AC FlexTail size (W x H x D)	475 mm x 150 mm x 168 mm
*OEM AC FlexTail cable extension bend radius	25 mm
OEM Control Box weight	AC: 4.7 kg (10.4 lbs)
	DC: 4.3 kg (9.5 lbs)
*OEM AC FlexTail weight	AC (only): TBD
Portas de E/S da Caixa de controlo OEM	16 entradas digitais, 16 saídas digitais, 2 entradas analógicas, 2 saídas analógicas
Fonte de alimentação de E/S da Caixa de controlo OEM	24 V, máx. 2 A

* The dimensions differ slightly for the OEM AC FlexTail. There is no difference in functionality between the two types of OEM Control Box.

10.2. Especificações elétricas

Variante AC

Propriedade	Mín.	Típico	Máx.	Unidade
Input Voltage	90	100-240	264	VAC
External Mains Fuse (@ 90-200V)	15	-	16	A
External Mains Fuse (@ 200-265V)	8	-	16	A
Input Frequency	47	-	440	Hz
Stand-by Power	-	-	<1.5	W

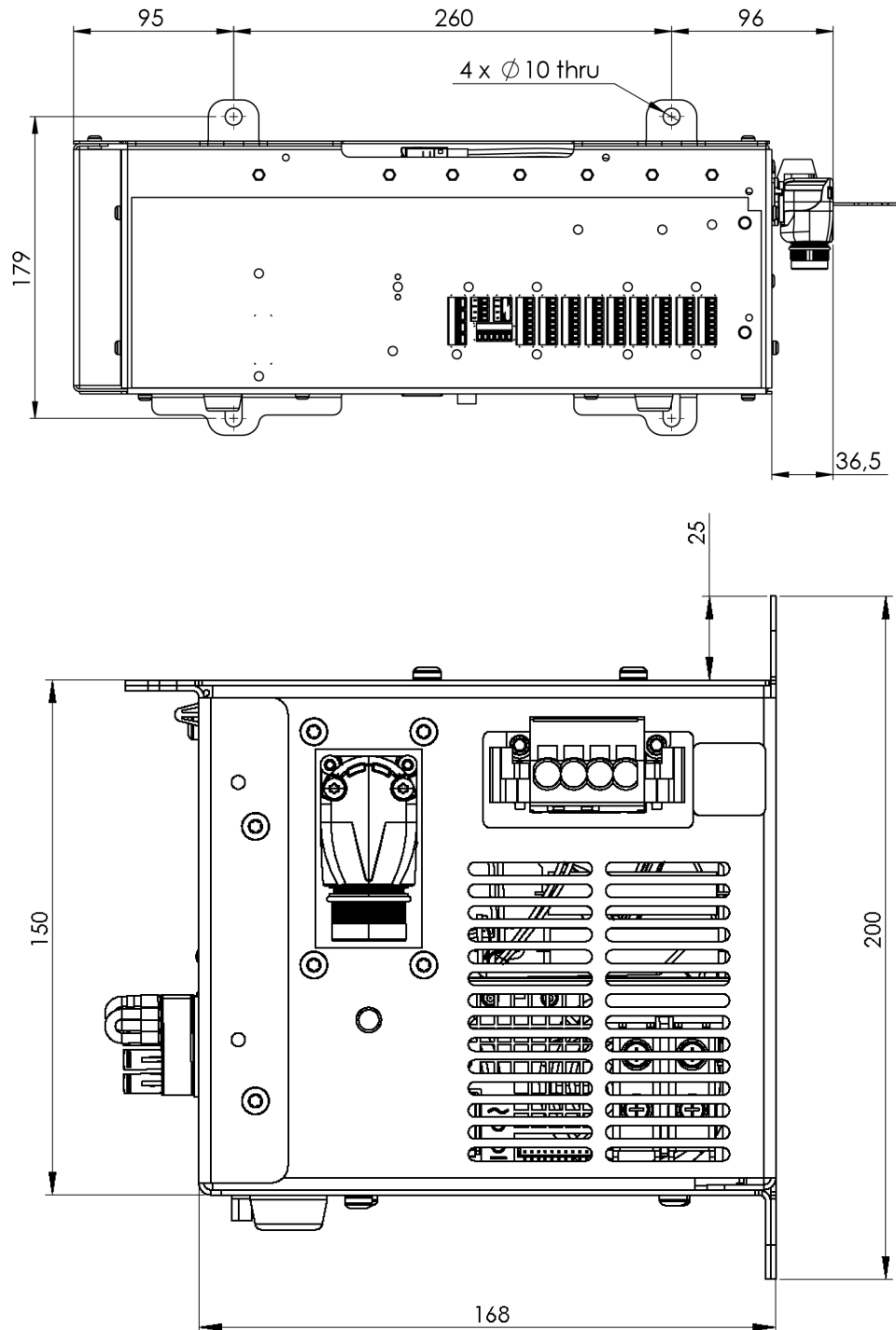
Variante DC

Propriedade	Mín.	Típico	Máx.	Unidade
Tensão de entrada	19	24-48	72	VDC
Energia de Standby	-	-	<7	W
Fusível externo	-	-	100	A
Corrente de arranque (200)	-	-	400	A

10.3. Unidade de Controlo de Dissipação de Calor

Tipo de Robô	Max. Dissipação de Calor
UR20 e UR30	350 W
UR16e e UR10e	130 W
UR5e e UR3e	100 W

10.4. Desenhos dimensionais [mm]



Copyright © 2019-2025 por Universal Robots A/S. Todos os direitos reservados.

11. Resolução de problemas

OEM Control Box Variante AC

Sintoma	Solução possível
A Caixa de controlo não se liga.	Verificar se a fonte de alimentação está ligada corretamente (consultar 5.2 Cablagem da fonte de alimentação: AC na página 18).
A Caixa de controlo liga-se durante alguns segundos e depois desliga-se.	Ao premir o botão Ligar durante mais de 5 segundos, a Caixa de Controlo é desligada. Pressione o botão apenas por 1-2 segundos.
O desempenho do robô é instável.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a tensão de entrada está dentro das especificações (consultar 10.1 Especificações técnicas na página 36 • Verificar o aterramento (evitar laços de terra ou parafusos soltos).

OEM Control Box Variante DC

Sintoma	Solução possível
A Caixa de controlo não se liga.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a fonte de alimentação está ligada corretamente (consultar 7.2 Cablagem da fonte de alimentação: DC na página 27). • Certificar-se de que a polaridade da ligação da fonte DC está correta. A polaridade inversa causa danos permanentes na Caixa de controlo OEM.
A Caixa de controlo liga-se durante alguns segundos e depois desliga-se.	Ao premir o botão Ligar durante mais de 5 segundos, a Caixa de Controlo é desligada. Pressione o botão apenas por 1-2 segundos.
A Caixa de controlo não se liga ou o desempenho do robô é instável.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a entrada DC está dentro das especificações em 10.1 Especificações técnicas na página 36. • Verificar se a alimentação DC tem carga suficiente para fornecer a corrente inicial ao sistema.

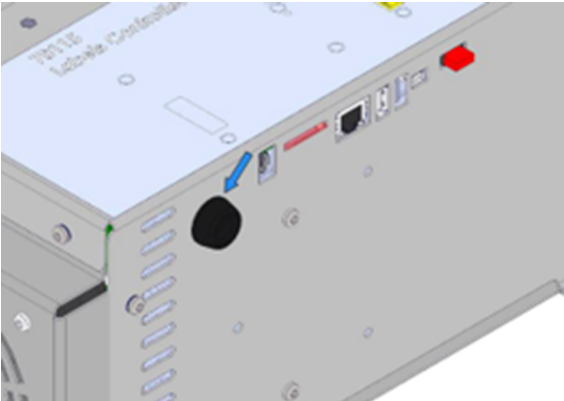
Para obter informações completas e detalhadas sobre as configurações elétricas, consulte a Interface elétrica no Manual do Utilizador UR disponível para transferência em: myur.universal-robots.com/manuals

12. Suporte de alívio de tensão do cabo

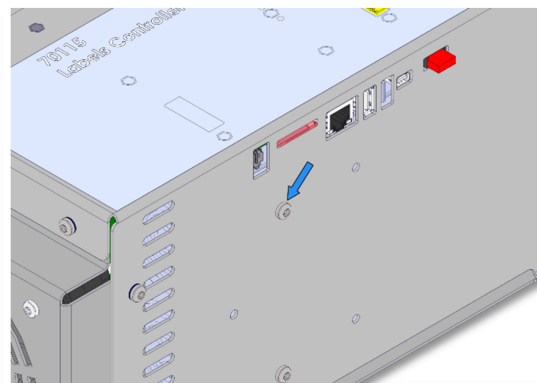
O suporte proporciona alívio da tensão do cabo quando o Teach Pendant está a ser utilizado, em funcionamento normal.

12.1. OEM Control Box AC

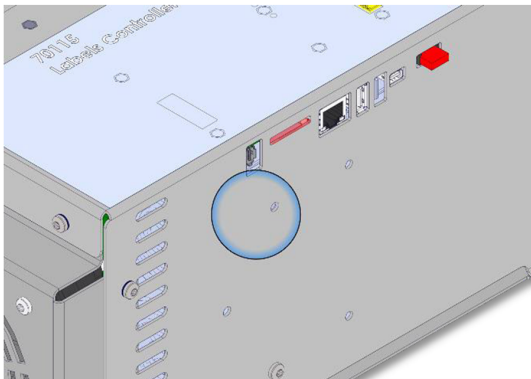
Para instalar e utilizar o suporte de alívio de tensão do cabo



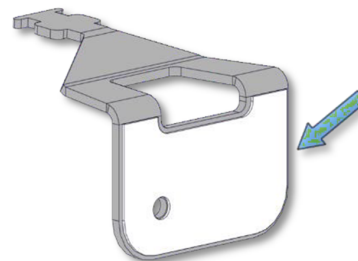
1. Remover o ilhó



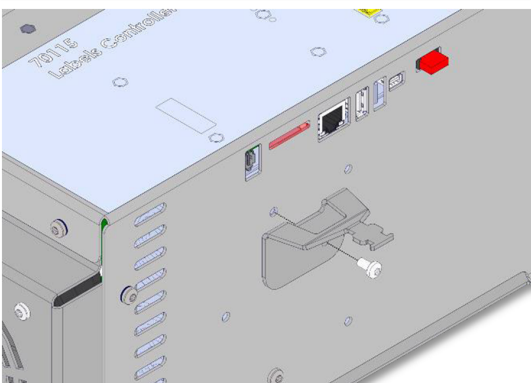
2. Remover o parafuso



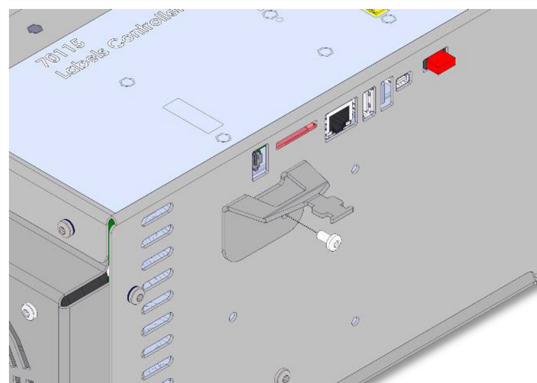
3. Limpar a área com uma solução de álcool e deixar o álcool evaporar.



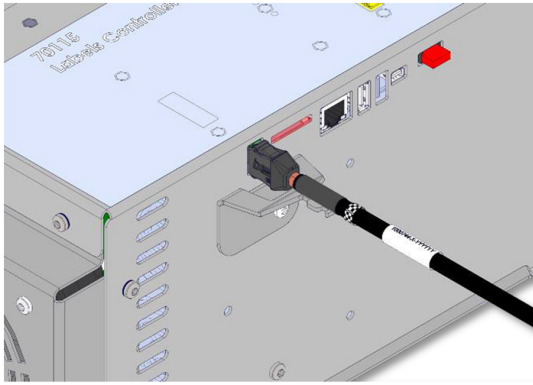
4. Remover a película protetora do penso adesivo



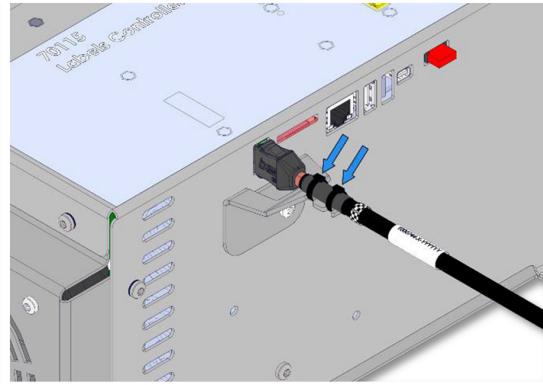
5. Alinhar o suporte utilizando o parafuso incluído



6. Apertar o parafuso incluído (torque de 1 Nm)



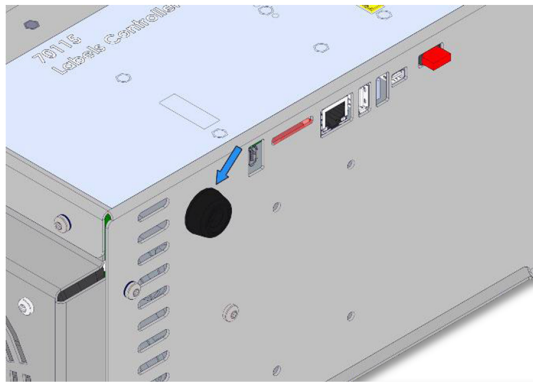
7. Ligar o cabo TP



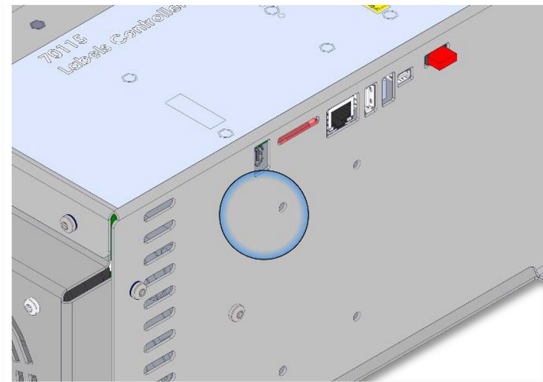
8. Fixar o cabo TP com as braçadeiras incluídas

12.2. OEM Control Box DC

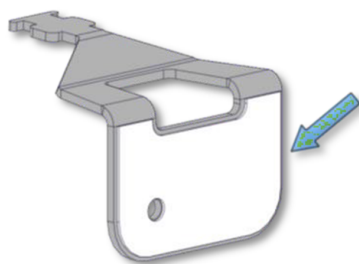
Para instalar e utilizar o suporte de alívio de tensão do cabo



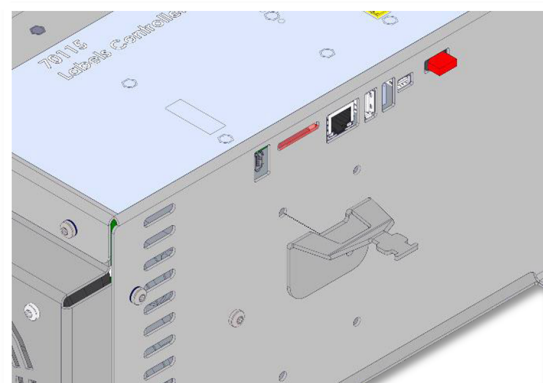
1. Remover o ilhó



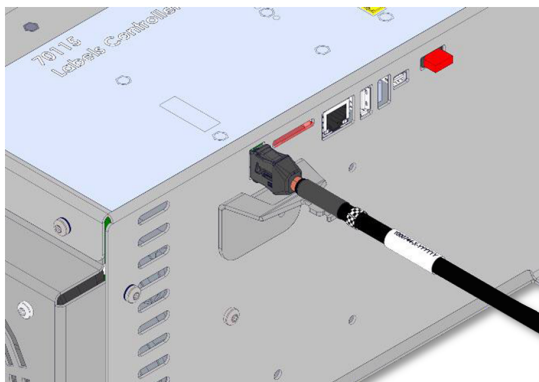
2. Limpar a área com uma solução de álcool e deixar o álcool evaporar.



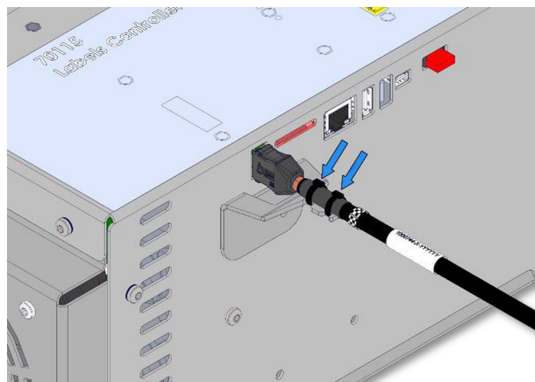
3. Remover a película protetora do penso adesivo



4. Alinhar o suporte utilizando o orifício do parafuso



5. Ligar o cabo TP



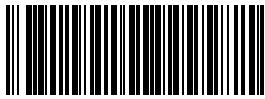
6. Fixar o cabo TP com as braçadeiras incluídas

Copyright © 2019-2025 por Universal Robots A/S. Todos os direitos reservados.

13. Certificações

Descrição	Esta secção contém informações sobre certificados e declarações válidas para robôs Universal Robots com controladores OEM.
Expedição de Materiais	Conforme declarado pelos nossos fornecedores, os materiais de expedição dos robôs Universal Robots estão em conformidade com os requisitos da norma ISPM-15 para a produção de embalagens de madeira e estão devidamente marcados.
Certificação de qualidade	Os robôs Universal Robots são sujeitos a testes internos contínuos e a procedimentos de teste no final da linha de produção. Os processos de ensaio da UR são submetidos a uma revisão e melhoria contínuas.
Declarações de conformidade com as diretivas da UE	<p>os robôs Universal Robots são certificados de acordo com as seguintes diretivas.</p> <ul style="list-style-type: none">• 2006/42/EC - Machinery Directive (MD) According to the Machinery Directive 2006/42/EC, Universal Robots robots are partly completed machinery, and do not have a CE mark on them.• 2012/19/UE – Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE) Para informações sobre a eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, consulte o capítulo 7, Descarte e Meio Ambiente, no manual do utilizador do robô.

Nome do Software: PolyScope X
Versão do software: 10.10
Versão do documento: 20.12.72



716-207-00