



UNIVERSAL ROBOTS

設置設定ガイド

OEM Control Box







716-203-00



ここに記載された情報は、Universal Robots A/Sの資産であり、Universal Robots A/Sの書面による事前の承認なしに全部または一部を複製することはできません。本書は予告なしに変更されることがあり、Universal Robots A/Sによる責務と解釈されるべきものではありません。本文書は定期的に見直しと改訂を行います。

Universal Robots A/Sは本文書内におけるいかなる誤記あるいは記載漏れに対しても責任を負いません。

Copyright © 2019-2025、Universal Robots A/S。

Universal Robotsのロゴは、Universal Robots A/Sの登録商標です。

目次

1. 前書き	8
1.1. 本文書について	8
1.2. Company Details	8
2. 梱包内容	9
3. ロボットの清掃	10
4. 安全	11
4.1. 警告表示の種類	11
4.2. 一般的な安全注意事項	12
4.3. OEM AC FlexTail Safety Precautions	15
5. 設置設定(電気編):交流	16
5.1. 必須用品	16
5.1.1. ワイヤーのコネクターへの接続方法	16
5.2. 電源の配線:AC	17
6. Electrical Installation: AC for OEM AC FlexTail	20
6.1. ワイヤーのコネクターへの接続方法	20
6.2. Robot Connection for OEM AC FlexTail	22
6.2.1. ブレーカーの取り付け	23
7. 設置設定(電気編):直流	24
7.1. 必須用品	24
7.1.1. ワイヤーのコネクターへの接続方法	24
7.2. 電源の配線:DC	26
8. 設置設定(機械編)	29
9. 外部デバイスの接続	31
9.1. 外部デバイス接続ポート	31
9.2. イネーブルデバイス	32
9.3. リモートオン/オフコントロールと非常停止	33
10. OEM Control Box 仕様	35
10.1. 技術仕様	35
10.2. 電気仕様	35
10.3. コントロールユニットの放熱	36
10.4. 寸法図 [mm]	37
11. トラブルシューティング	38
12. ケーブルストレインリリーフブラケット	39
12.1. OEM Control Box交流	39
12.2. OEM Control Box直流	40



13. 証明 42



1. 前書き

1.1. 本文書について

説明

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.



通知

Universal Robots は、本文書内のすべてのガイドラインに従った場合でも一切責任を負いません。

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. 梱包内容

説明 本製品には以下の同梱物が含まれています。

- OEM Control Box
 - 本文書
 - WAGO 831 4極メスコネクター
 - ケーブルストレーンリリーフブラケット
-

3. ロボットの清掃

毎日の掃除 ロボットアームやティーチペンダントのほこり/汚れ/油は布、あるいは水、70% イソプロピルアルコール、10% エタノール溶液、または 10% ナフサ溶剤のいずれかの洗浄剤を使用して拭き取ることができます。まれに、ごく少量のグリースがジョイント部に見られる場合があります。これはジョイントの機能、使用、寿命には影響しません。

追加の掃除 ロボットの清掃をさらに重視しているため、Universal Robotsは70%イソプロピルアルコール溶液(消毒用アルコール)を使用して清掃することを推奨しています。

1. 固く絞ったマイクロファイバークロスと70%イソプロピルアルコール溶液(消毒用アルコール)を使用してロボットを拭きます。
2. 70%イソプロピルアルコール溶液がロボットに付着した状態で5分間放置し、通常の清掃手順でロボットを清掃します。

漂白剤を使用しないでください。 希釈した洗浄液には漂白剤を使用しないでください。

4. 安全

4.1. 警告表示の種類

説明

警告表示は、重要な情報を強調するために使用されます。安全性を確保し、人身傷害や製品の損傷を防ぐために警告表示をすべて読んでください。警告表示の種類は以下のとおりです。


警告

回避しないと、死亡または重傷を負う可能性がある切迫した危険な状況を示します。


警告：電流

回避しないと、死亡または重傷を負う可能性がある電気障害による危険な状況を示します。


警告：高温表面

接触および非接触の近接により傷害を引き起こす可能性のある危険な高温表面を示します。


注意

回避しないと、重傷を負う可能性がある危険な状況を示します。


接地

接地を示します。


保護接地

保護接地を示します。


通知

機器に損害を与える危険性や注意していただきたい有益な情報を示します。


マニュアルを参照

マニュアルで参照する必要がある詳細情報を示します。

4.2. 一般的な安全注意事項

説明

OEM Control Box を取り付けまたは操作する前に、以下の一般的な安全注意事項をお読みください。安全に関する詳しい情報は、Universal Robots のユーザーマニュアルの「安全」の章をお読みください。

**警告**

適切な安全保護対策を確認および検証しなかった場合、死亡または重傷を招く可能性があります。

- すべてのリスク軽減が意図したとおりに機能し、必要なリスク軽減が実施されていることを確認してください。

**警告**

設置や操作を行う前にリスクアセスメントを実施しなかった場合、機器の損傷や人身傷害が発生する可能性があります。

- 設置設定および操作の前にリスクアセスメントを実施してください。
- UR ユーザーマニュアルとUR サービスマニュアルをお読みください。

**警告：電流**

電源に接続された機器の設置やメンテナンスを行うと、感電するおそれがあります。

- 設置やメンテナンス作業を行う前に、機器を電源から外してください。

**注意**

設置やメンテナンスを適切に実施しなかった場合、機器の損傷や人身傷害が発生する可能性があります。

- 有資格者のみが設置、起動、メンテナンスを実施しなければなりません。
- UR ユーザーマニュアルとUR サービスマニュアルをお読みください。

**接地**

電源接続やアースケーブルの接続が不適切である場合、機器の損傷や人身傷害が発生する可能性があります。

電源接続ミスによる損傷は、保証対象外となります。操作の前に以下をご確認ください。

- 電源ケーブルが正しく配線されていること。
- 適切にアース接続されていること。

**通知**

静電放電(ESD)により、OEM Control Box 内部の損傷を受けやすい部品が壊れてしまう可能性があります。

- OEM Control Box の電氣的インターフェースを取り扱う際には、常に静電気防止リストバンドを着用してください。

4.3. OEM AC FlexTail Safety Precautions

説明

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



通知

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

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



通知

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. 設置設定(電気編):交流

説明 このセクションでは、OEM Control Box を AC 電源に接続する方法を説明しています。



警告:電流

電源に接続された機器の設置やメンテナンスを行うと、感電するおそれがあります。

- 設置やメンテナンス作業を行う前に、機器を電源から外してください。

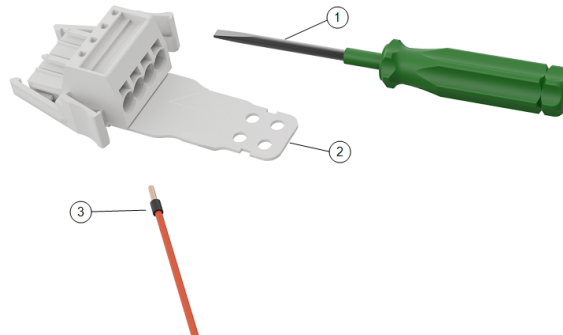
- For information on electrical specifications, see OEM Control Box Specifications

5.1. 必須用品

ワイヤー接続には以下の用品が必要です。

- WAGO 831 4 極メスコネクター(OEM Control Box に同梱されています)
- マイナスドライバー、刃の寸法 5.5 x 0.8 mm。例:WAGO 210-721。
- フェルール付きワイヤー 3 本。

以下の図に必須用品を示しています。

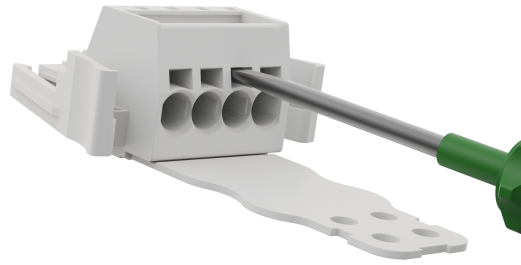


1	マイナスドライバー	2	WAGO メスコネクター(AC 図)
3	フェルール付きワイヤー		

5.1.1. ワイヤーのコネクターへの接続方法

説明 このセクションでは、ロックングレバーを使ってワイヤーをコネクターに接続する方法を説明しています。

1. ドライバーをコネクタの穴の横にある平らな溝に挿入します。
2. 穴の中のクランプが開くまでドライバーを押します。図に示すように溝の中にドライバーを入れたままにします。

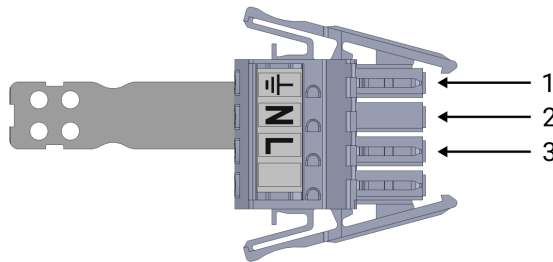


3. ワイヤのフェールルを空いている穴に挿入します。
4. ワイヤのフェールルがしっかりと固定されていることを確認し、ドライバーを抜いて穴を閉じます。

5.2. 電源の配線: AC

コネクタに
ワイヤを取
り付ける

以下の図を使用してケーブルをコネクタに取り付けてください。



1	アース	2	ニュートラル
3	直線		

To connect the OEM Control Box to the power source:

1. 次のワイヤーをコネクタに接続します:ニュートラル、ライブ、アース。
2. ニュートラルとライブのワイヤーを電源に接続します。アースケーブルを設備のアースに接続します。
3. コネクタをOEM Control Boxの電源ソケットに差し込みます。



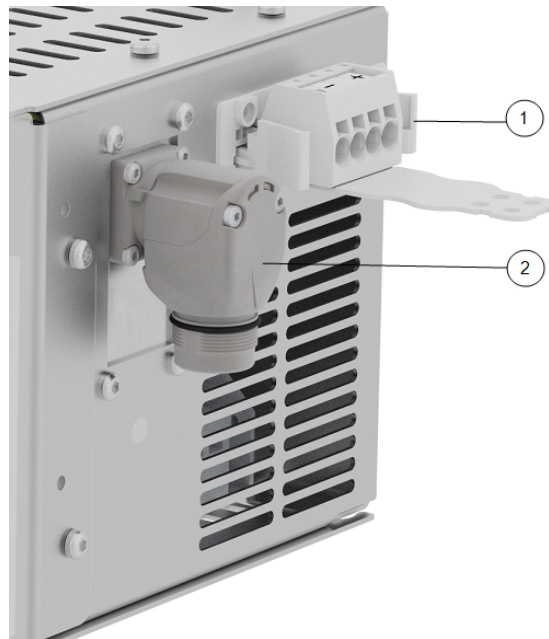
通知

ケーブルをラベルのない極に接続すると、ロボットの動作に支障を来す可能性があります。

- Do not connect wires to poles without labels.

説明

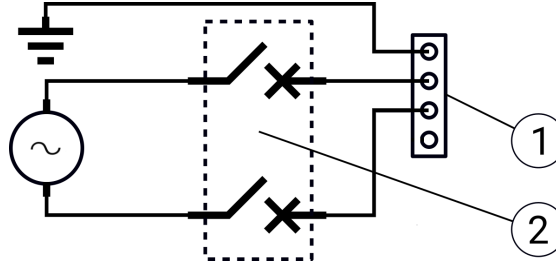
The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector. ロボットアームケーブルの接続に関する詳細は、Universal Robots のユーザーマニュアルを参照してください。



1	OEM CB connector	2	ロボットアームのコネクター
3	OEM CB connector (e-Series)	4	Robot arm connector (e-Series)

ブレーカーの取り付け 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.

以下の図にブレーカーの配線方法を記しています。



1	OEM 電源入力	2	ブレーカー
---	----------	---	-------



注意

適切なヒューズやブレーカーを取り付けなかった場合、機器の損傷や人身傷害が発生する可能性があります。

- 取り付けは IEC 60364 規格に従って実施しなければなりません。

6. Electrical Installation: AC for OEM AC FlexTail

説明

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.



警告：電流

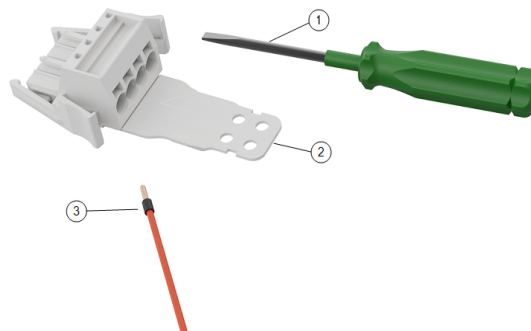
電源に接続された機器の設置やメンテナンスを行うと、感電するおそれがあります。

- 設置やメンテナンス作業を行う前に、機器を電源から外してください。

ワイヤー接続には以下の用品が必要です。

- The WAGO 831 four-pole female connector (included)
- マイナスドライバー、刃の寸法 5.5 x 0.8 mm。For example: WAGO 210-721
- Three wires with ferrule
- Four M4 screws (not included)

以下の図に必須用品を示しています。



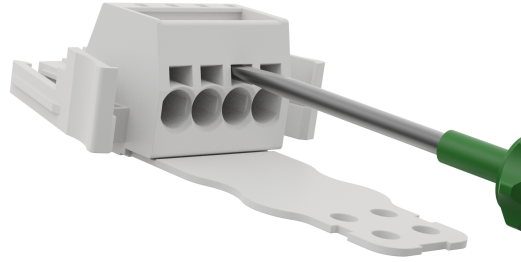
1	マイナスドライバー	2	WAGO メスコネクター(AC 図)
3	フェルルール付きワイヤー		

6.1. ワイヤーのコネクターへの接続方法

説明

このセクションでは、ロックングレバーを使ってワイヤーをコネクターに接続する方法を説明していません。

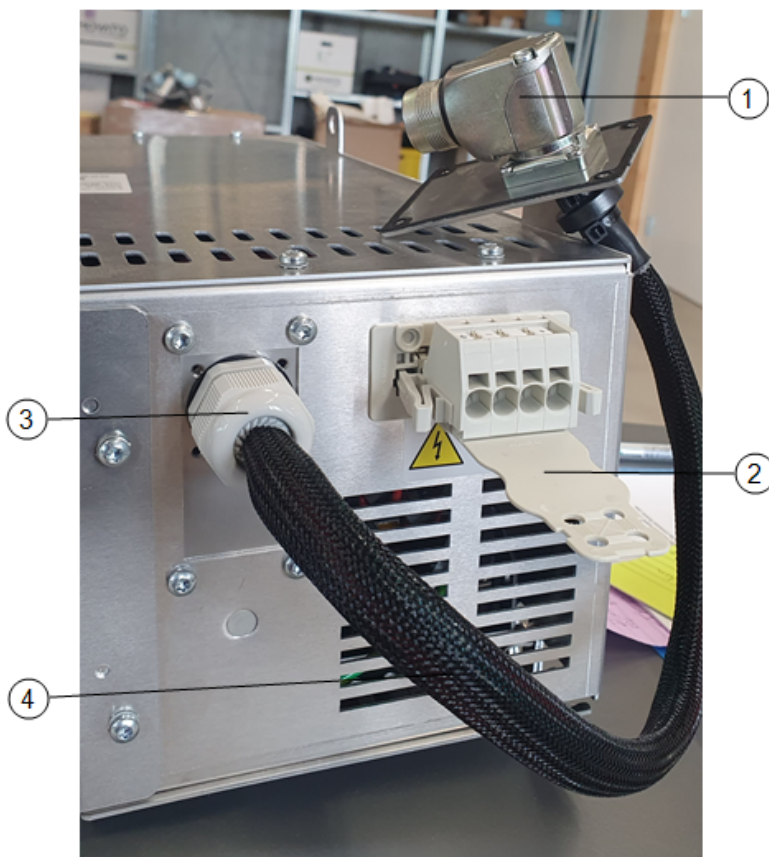
1. ドライバーをコネクタの穴の横にある平らな溝に挿入します。
2. 穴の中のクランプが開くまでドライバーを押します。図に示すように溝の中にドライバーを入れたままにします。



3. ワイヤのフェルールを空いている穴に挿入します。
4. ワイヤのフェルールがしっかりと固定されていることを確認し、ドライバーを抜いて穴を閉じます。

6.2. Robot Connection for OEM AC FlexTail

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



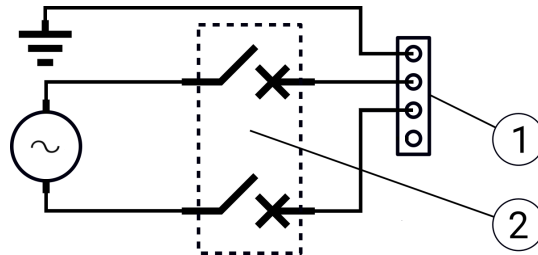
1	ロボットアームのコネクター	2	OEM CB connector
3	ケーブルグラウンド	4	Cable connector extension

6.2.1. ブレーカーの取り付け

説明

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.

以下の図にブレーカーの配線方法を記しています。



1	OEM 電源入力	2	ブレーカー
---	----------	---	-------



注意

適切なヒューズやブレーカーを取り付けなかった場合、機器の損傷や人身傷害が発生する可能性があります。

- 取り付けは IEC 60364 規格に従って実施しなければなりません。

7. 設置設定(電気編):直流

説明

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



警告:電流

電源に接続された機器の設置やメンテナンスを行うと、感電するおそれがあります。

- 設置やメンテナンス作業を行う前に、機器を電源から外してください。

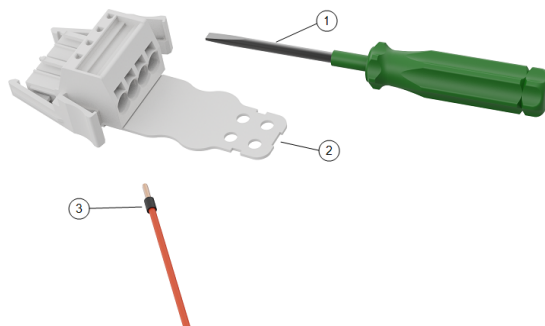
- For information on electrical specifications, see Technical Specifications.

7.1. 必須用品

部品一覧 ワイヤー接続には以下の用品が必要です。

- WAGO 831 4 極メスコネクター(OEM Control Box に同梱されています)
- マイナスドライバー、刃の寸法 5.5 x 0.8 mm。例 : WAGO 210-721。
- フェルール付きワイヤー 3 本。

以下の図に必須用品を示しています。

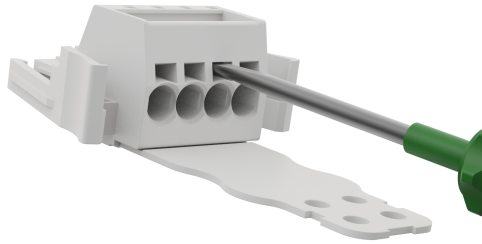


1	マイナスドライバー	2	WAGO female connector (DC depicted)
3	フェルール付きワイヤー		

7.1.1. ワイヤーのコネクターへの接続方法

**Connect
Wires**

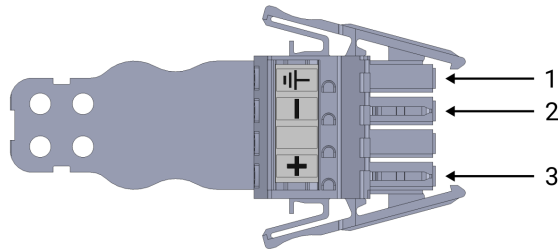
1. ドライバーをコネクタの穴の横にある平らな溝に挿入します。
2. 穴の中のクランプが開くまでドライバーを押します。図に示すように溝の中にドライバーを入れたままにします。



3. ワイヤのフェルルールを空いている穴に挿入します。
4. ワイヤのフェルルールがしっかりと固定されていることを確認し、ドライバーを抜いて穴を閉じます。

7.2. 電源の配線:DC

説明 以下の図を使用してケーブルをコネクタに取り付けてください。



1	アース	2	マイナス
3	プラス		



通知

DC電源の極性を逆にした場合、OEM Control Boxが恒久的に損傷する可能性があります。

電源接続ミスによる器物破損は、保証対象外となります。

- 電源を接続する前に、極性が正しいことを確認してください。

To connect the OEM Control Box to the power source:

- 次のワイヤーをコネクタに接続します:ニュートラル、ライブ、アース(サポートされている場合)。
- アースワイヤーを設備のアースに接続します(アプリケーションがこのような接続に対応している場合)。マイナスとプラスのケーブルを直流電源に接続します。極性が正しいことを確認してください。
- コネクタをOEM Control Boxの電源ソケットに差し込みます。



通知

ケーブルをラベルのない極に接続すると、ロボットの動作に支障を来す可能性があります。

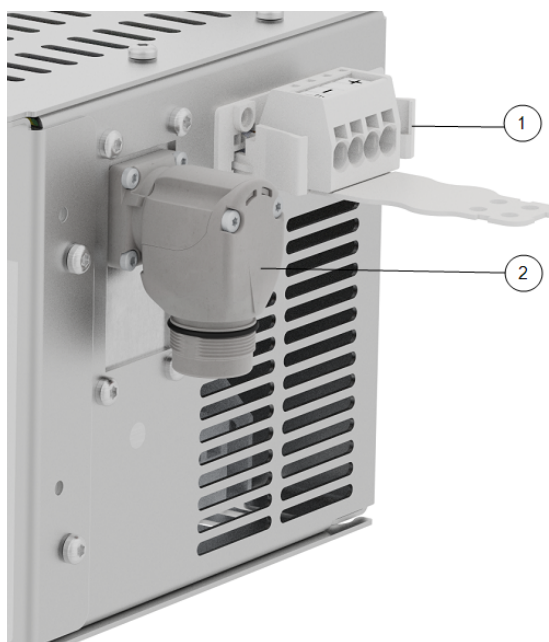
- Do not connect wires to poles without labels.

ソフトスタート回路 OEM Control BoxがDC電源に接続されている場合、突入電流は200 μ sで最大400 Aに達する可能性があります。これにより、DC電源が損傷したり、同じ電源に接続された他の電子機器の電源が切れたりする可能性があります。

- 直流電源を使用する場合は、ソフトスタート回路を取り付けてください。

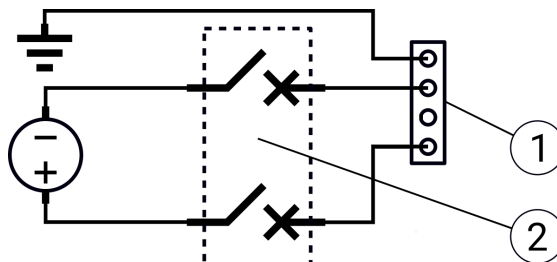
説明

The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector. ロボットアームケーブルの接続に関する詳細は、Universal Robots のユーザーマニュアルを参照してください。



1	OEM CB connector	2	ロボットアームのコネクター
3	OEM CB connector (e-Series)	4	Robot arm connector (e-Series)

ブレーカーの取り付け 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.
以下の図にブレーカーの配線方法を記しています。



1 OEM 電源入力

2 ブレーカー

**注意**

適切なヒューズやブレーカーを取り付けなかった場合、機器の損傷や人身傷害が発生する可能性があります。

- 取り付けは IEC 60364 規格に従って実施しなければなりません。

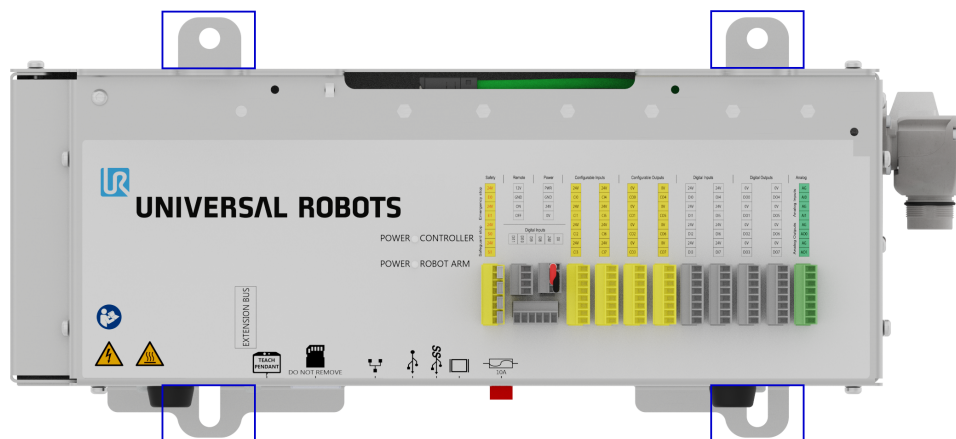
8. 設置設定 (機械編)

説明

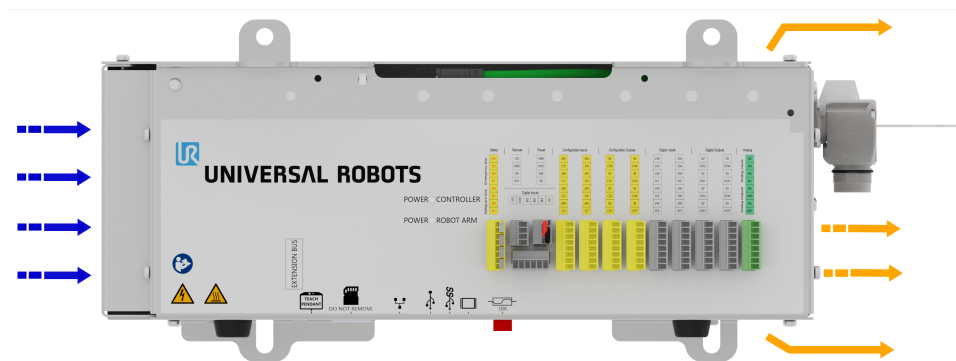
OEM Control Box を確実に動作させるには、以下のガイドラインに従ってください。

- ほこりや汚れを避けてください。
 - 水、溶剤、化学薬品から遠ざけてください。
 - OEM Control Box に流入する空気の温度を 0 ~ 50°C の範囲内に留めてください。
 - コントローラーのアルミ筐体の温度を 0 ~ 65°C の範囲内に留めてください。
-

下に強調表示されている取り付けブラケットを使用して、OEM Control Box を取り付けます。バージョンによっては、OEM Control Box は以下の図とわずかに異なる場合があります。外観が異なっても機能への影響はありません。



製品の寸法については、「10.1 技術仕様 ページ35」のセクションを参照してください。寸法図については、「10.4 寸法図 [mm] ページ37」のセクションを参照してください。ケーブル用に十分な空きスペースがあること、コントロールボックス周辺の空気が十分に循環しているかを確認してください。吸気口と排気口の周りには最低 50 mm のスペースを設けることをお勧めします。また、空気の再循環を避けるよう配慮する必要があります。放熱に関する詳細については、「10.3 コントロールユニットの放熱 ページ36」を参照してください。以下の図に空気の流れを示しています。



警告：高温表面

風通しが悪い、または暖気が再循環している場合は OEM Control Box が過熱して停止する可能性があります。

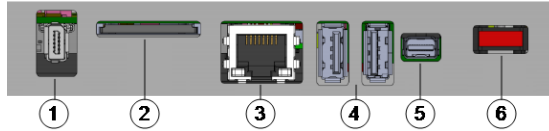
アース

OEM Control Box の筐体は、電源コネクタのアースピンに電氣的に接続されています。導電性の取り付け面も、アースに接続する必要があります。

9. 外部デバイスの接続

9.1. 外部デバイス接続ポート

説明 OEM Control Box の底部には、外部デバイス接続用のポートを備えたブラケットがあります。以下の図にブラケットを示しています。



1	ティーチペンダントポート	2	SD カードスロット
3	Ethernet ポート	4	USB ポート
5	Mini Displayport	6	10 A ミニブレードヒューズ

ポート	説明
ティーチペンダント	ティーチペンダント 接続用ポート (ティーチペンダントは別売りです)。
イーサネット	MODBUS、Ethernet/IP、PROFINET に対応した外部デバイスを接続します。
USB ポート	マウス、キーボード、USB フラッシュドライブなどのUSBデバイスを接続します。
Mini Displayport	モニターを接続します。出力ビデオストリームはティーチペンダントディスプレイのと同じ映像を映します。以下の接続タイプに対応しています。 <ul style="list-style-type: none"> DP (直接接続)。 アクティブ DVI (アクティブ DP to DVI コンバーターを使用)。 アクティブ HDMI (アクティブ DP to HDMI コンバーターを使用)。
10 A ミニブレードヒューズ	ヒューズを接続します。ヒューズはULマークがあり、定格 10 A でなければなりません。
SD カード	SD カードは SD カードポートに挿入済みです。



通知

動作中の SD カードを取り外すと、システムが破損する可能性があります。SD カードは取り出さないでください。

**キーボード
またはモニター
の接続**

USB ポートを使用してキーボードを接続します。
モニターを接続するには、Mini DisplayPort を使用します。



通知

PSX ソフトウェアを使用している場合、マウスは接続できません。

**ティーチペン
ダントの接
続**

OEM PSX コントロールボックスは、ティーチペンダント (TP) または 3PE ティーチペンダント (3PE TP) でのみ使用できます。

9.2. イネーブルデバイス

**イネーブル
デバイスの
接続**

通知

OEM コントロールボックスを購入する際、3PE ティーチペンダントは付属していませんので、イネーブルデバイスの機能は提供されません。

UR20 または UR30 を使用する場合、ロボットアプリケーションの範囲内でプログラミングまたは教示を行うときに、外部イネーブルデバイスまたは 3PE ティーチペンダントが必要です。

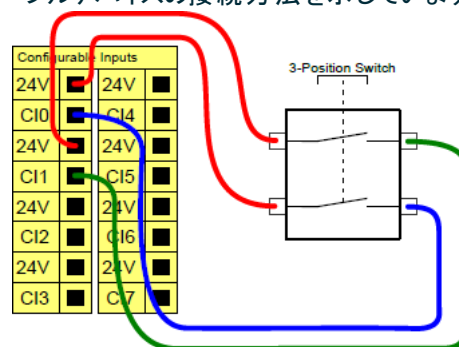
ISO 10218-2 を参照してください。

OEM Control Box は、次のイネーブルデバイス構成を安全にサポートします。

- 3PE ティーチペンダント
- 外部 3 ポジションイネーブルデバイス
- 外部 3 ポジションイネーブルデバイスと 3PE ティーチペンダント

標準ティーチペンダントは、UR20 および UR30 ロボットではサポートされていません。

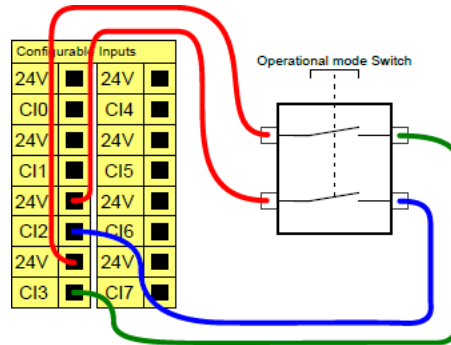
下の図は、3 ポジションイネーブルデバイスの接続方法を示しています


通知

3 ポジションイネーブルデバイス入力用の 2 つの入力チャネルには、1 秒間の不一致許容時間があります。

UR シリーズロボットへのイネーブルデバイスの接続方法 Connect a Three-Position Enabling Teach Pendant via the Control Box port (see 9.1 外部デバイス接続ポート ページ31).
 または
 3ポジションイネーブルデバイス(9.1 外部デバイス接続ポート ページ31を参照)と運用モードスイッチ(9.1 外部デバイス接続ポート ページ31を参照)を接続します。
 電氣的構成に関する詳細情報については、myur.universal-robots.com/manuals からダウンロードできる UR ユーザーマニュアルの「電氣的インターフェース」を参照してください。

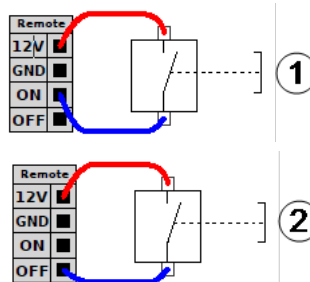
運用モードスイッチの接続 3ポジションイネーブルデバイスを使用するには、運用モードのスイッチを使用する必要があります。以下の図は運用モードスイッチの接続方法を示します。



9.3. リモートオン/オフコントロールと非常停止

説明 OEM Control Box にはリモートオン/オフ制御と非常停止押しボタンが必要です。以下のセクションでは、これらを I/O ポートを使って取り付けする方法を説明します。

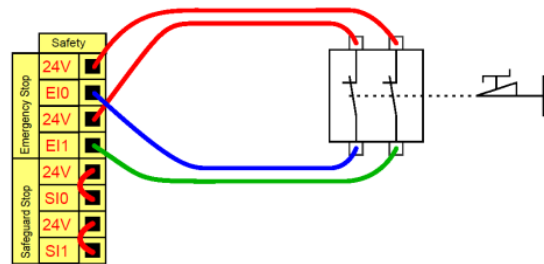
ON/OFF 制御の接続 以下の画像には、リモートオン/オフ接続が示されています。



1 状態:オン

2 状態:オフ

リモート非常停止の接続 非常停止が既定で備わっているティーチペンダントがコントロールボックスに接続されていない場合は、外部の非常停止 (E-Stop) を取り付けてください。
以下の図に非常停止の取付に必要な最小要件を記しています。



10. OEM Control Box 仕様

10.1. 技術仕様

仕様

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
OEM Control Box I/O のポート	16デジタル入力、16デジタル出力、2アナログ入力、2アナログ出力
OEM Control Box I/O の電源	24 V、最大 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. 電気仕様

交流バージョン

プロパティ	最小	標準	最大	単位
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

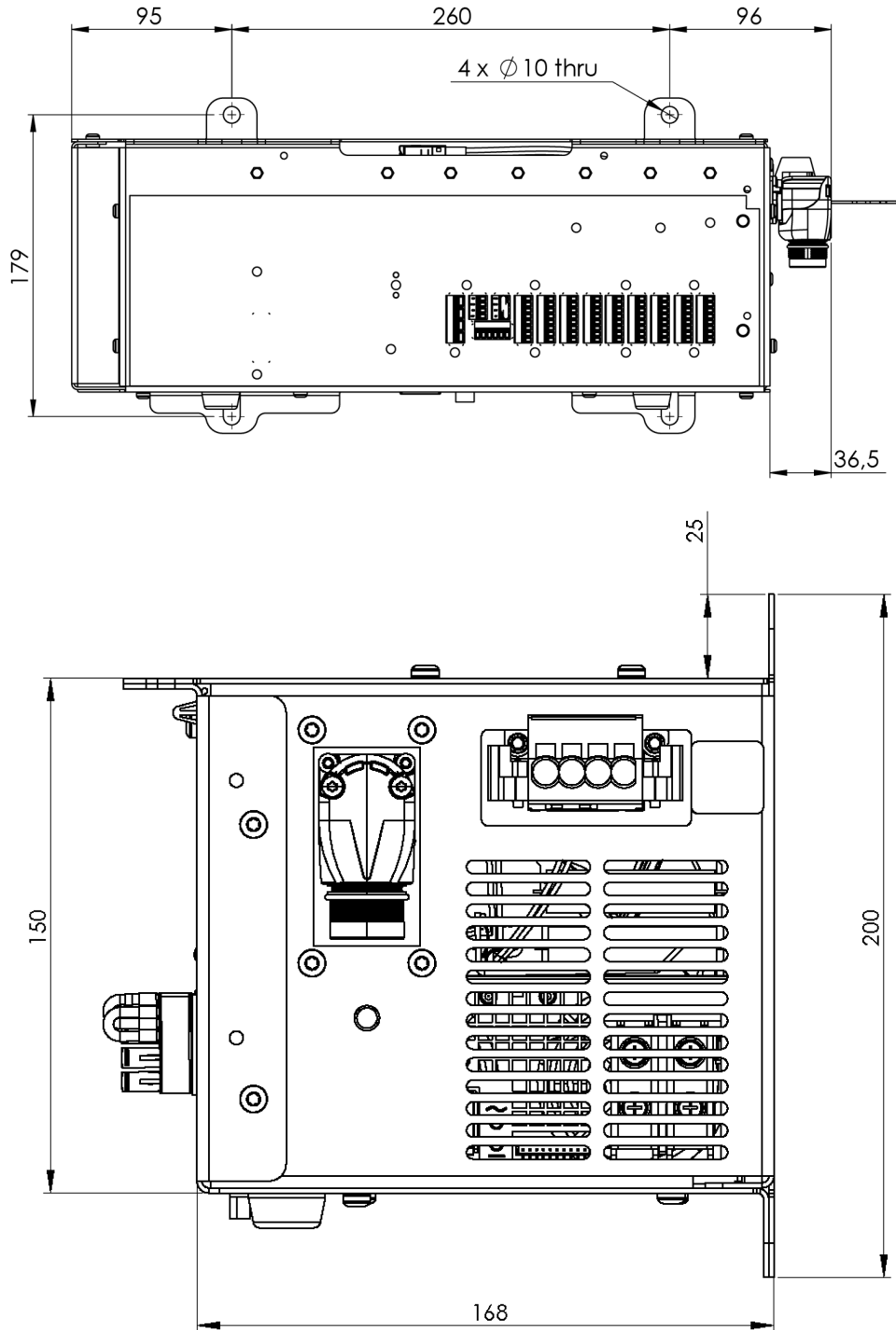
直流バージョン

プロパティ	最小	標準	最大	単位
入力電圧	19	24 - 48	72	VDC
待機電力	-	-	<7	W
外部ヒューズ	-	-	100	A
突入電流(200)	-	-	400	A

10.3. コントロールユニットの放熱

ロボットのタイプ	Max. 放熱量
UR20 および UR30	350 W
UR16e および UR10e	130 W
UR5e および UR3e	100 W

10.4. 寸法図 [mm]



11.トラブルシューティング

OEM Control Box交流バージョン

不具合	解決策
コントロールボックスの電源が入らない。	電源が正しく接続されているかどうか確認してください(「5.2 電源の配線:AC ページ17を参照」)。
コントロールボックスに数秒間電源が入ったあと、シャットダウンしてしまう。	電源ボタンを5秒以上押すと、コントロールボックスがシャットダウンします。ボタンは1～2秒だけ押すようにしてください。
ロボットの動作が安定しない。	<ul style="list-style-type: none"> 入力電圧が仕様の範囲内であることを確認してください(「10.1 技術仕様 ページ35」を参照) アースを確認してください(アースのループやネジの緩みを回避してください)。

OEM Control Box直流バージョン

不具合	解決策
コントロールボックスの電源が入らない。	<ul style="list-style-type: none"> 電源が正しく接続されているかどうか確認してください(「7.2 電源の配線:DC ページ26を参照」)。 直流電源の極性が正しいことを確認してください。極性を逆にした場合、OEM Control Box が恒久的に損傷する可能性があります。
コントロールボックスに数秒間電源が入ったあと、シャットダウンしてしまう。	電源ボタンを5秒以上押すと、コントロールボックスがシャットダウンします。ボタンは1～2秒だけ押すようにしてください。
コントロールボックスの電源が入らないか、ロボットの動作が安定しない。	<ul style="list-style-type: none"> 直流入力(1ページ)の「10.1 技術仕様 ページ35」に記載されている仕様範囲内であることを確認してください。 直流電源がシステムに初期電流を供給できるほど十分に充電されていることを確認してください。

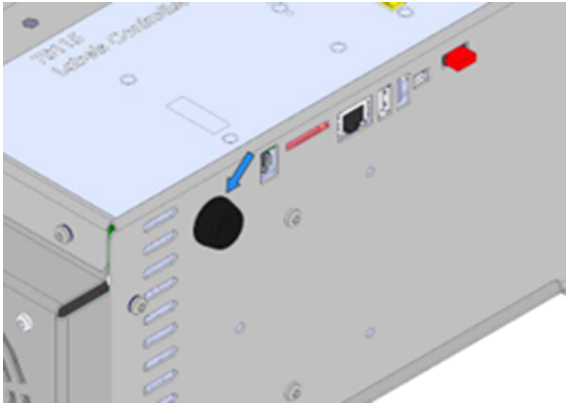
電氣的構成に関する詳細情報については、myur.universal-robots.com/manuals からダウンロードできる UR ユーザーマニュアルの「電氣的インターフェース」を参照してください。

12. ケーブルストレインリリーフブラケット

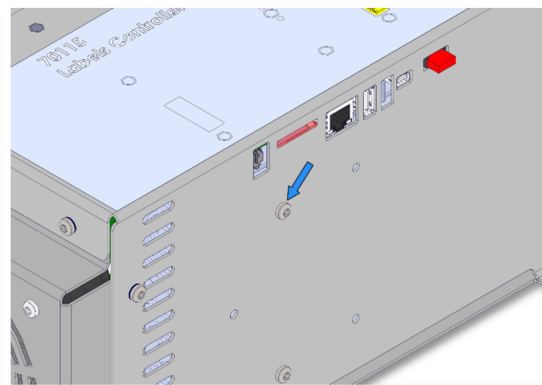
ブラケットは、通常の動作下でティーチペンダントを使用しているときにケーブルの応力ひずみを緩和します。

12.1. OEM Control Box 交流

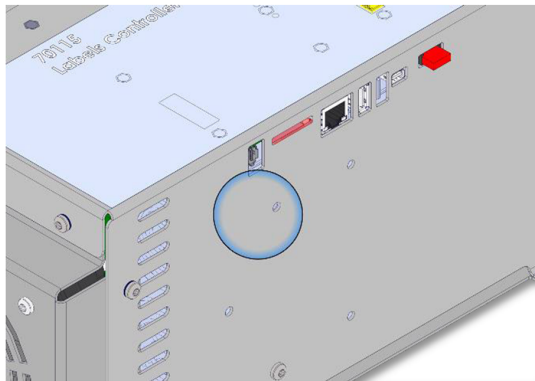
ケーブルストレインリリーフブラケットを取り付けて使用する方法



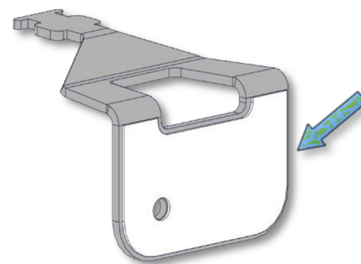
1. グロメットを取り外します



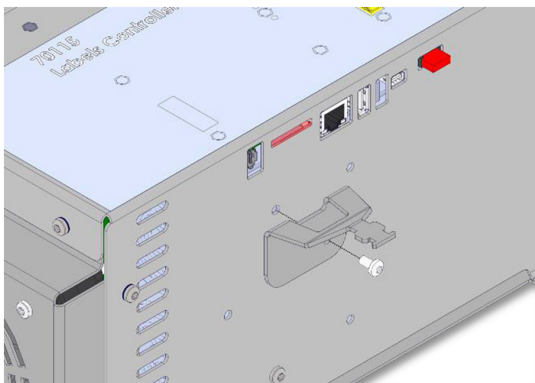
2. ネジを取り外します



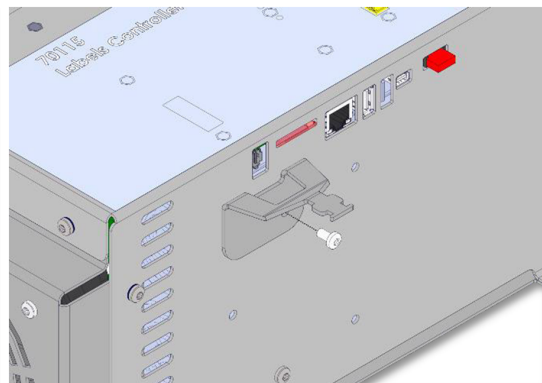
3. アルコール溶液で周りをきれいにし、アルコールを蒸発させます。



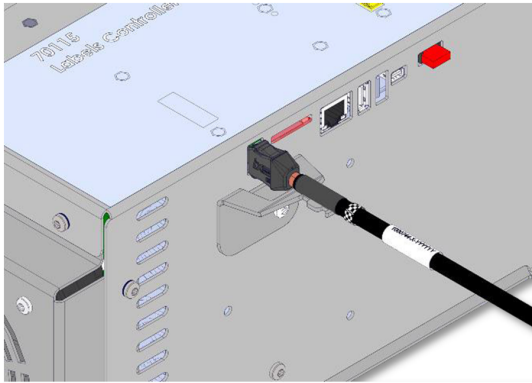
4. 接着パッチから保護フィルムを取り外します



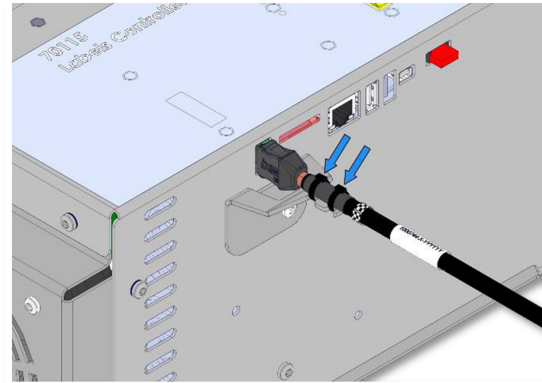
5. 付属のネジを使用してブラケットの位置を合わせます



6. 付属のネジを締めます(トルク 1Nm)



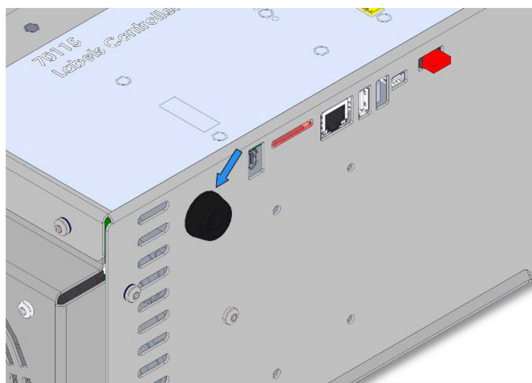
7. ティーチペンダントケーブルを接続します



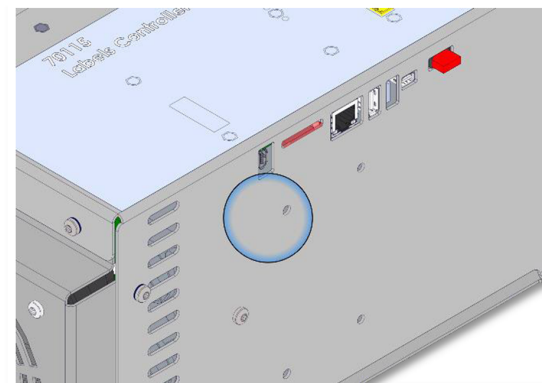
8. 付属の結束バンドでティーチペンダントケーブルを固定します

12.2. OEM Control Box 直流

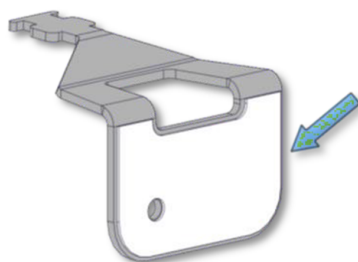
ケーブルストレインリリーブラケットを取り付けて使用する方法



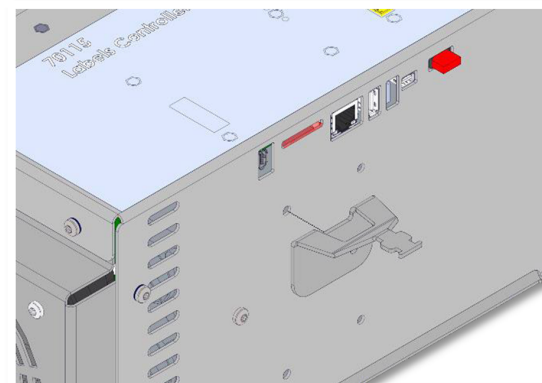
1. グロメットを取り外します



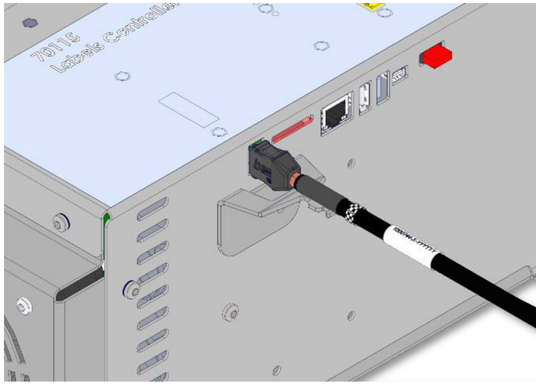
2. アルコール溶液で周りをきれいにし、アルコールを蒸発させます。



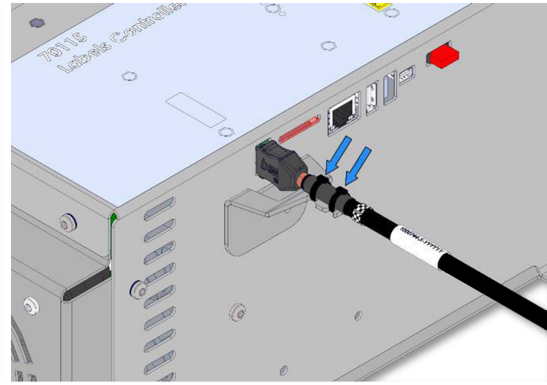
3. 接着パッチから保護フィルムを取り外します



4. ネジ穴を使用してブラケットの位置を合わせます



5. ティーチペンダントケーブルを接続します



6. 付属のファスナーでティーチペンダントケーブルを固定します

13. 証明

説明	本セクションには、OEM のコントローラーを備えた Universal Robots ロボットに有効な各種認証および宣言に関する情報が記述されています。
梱包用資材	弊社のサプライヤーが記載しているように、Universal Robots ロボットの梱包用資材は木製パッケージ素材製造に関する ISPM-15 要件に準拠し、対応するマークが付いています。
品質証明	Universal Robots ロボットには、継続的な内部試験および終端試験手順を実施しています。UR では検査行程において、連続的な審査および改善を行っています。
EU 指令による宣言	Universal Robots ロボットは、以下の指令による認定を受けています。 <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/EU --- 電気 / 電子機器廃棄物 (WEEE) 電気 / 電子機器廃棄物の処分に関する詳しい情報は、ロボットのユーザーマニュアルの第 7 章「処分と環境への配慮」をご覧ください。

ソフトウェア名 : PolyScope X
ソフトウェアバージョン : 10.10
文書バージョン : 20.12.72



716-203-00