



UNIVERSAL ROBOTS

# Guida all'installazione

## OEM Control Box







716-202-00



Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà di Universal Robots A/S ed è vietato riprodurle in tutto o in parte senza previa autorizzazione scritta di Universal Robots A/S. Le informazioni qui contenute sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come un impegno da parte di Universal Robots A/S. Questo documento viene periodicamente rivisto e revisionato.

Universal Robots A/S declina ogni responsabilità per eventuali errori o omissioni presenti in questo documento.

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

Il logo Universal Robots è un marchio registrato di Universal Robots A/S.

# Indice

<b>1. Introduzione</b> .....	<b>8</b>
1.1. Informazioni su questo documento .....	8
1.2. Company Details .....	8
<b>2. Contenuto della scatola</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Pulizia del robot</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Sicurezza</b> .....	<b>11</b>
4.1. Tipi di messaggi di sicurezza .....	11
4.2. Precauzioni generali per la sicurezza .....	13
4.3. OEM AC FlexTail Safety Precautions .....	16
<b>5. Installazione elettrica: CA</b> .....	<b>17</b>
5.1. Elementi richiesti .....	17
5.1.1. Come connettere i fili al connettore .....	17
5.2. Cablaggio della fonte di alimentazione: CA .....	18
<b>6. Electrical Installation: AC for OEM AC FlexTail</b> .....	<b>21</b>
6.1. Come connettere i fili al connettore .....	21
6.2. Robot Connection for OEM AC FlexTail .....	23
6.2.1. Installazione di un interruttore magnetotermico .....	24
<b>7. Installazione elettrica: CC</b> .....	<b>25</b>
7.1. Elementi richiesti .....	25
7.1.1. Come connettere i fili al connettore .....	25
7.2. Cablaggio della fonte di alimentazione: CC .....	27
<b>8. Installazione meccanica</b> .....	<b>30</b>
<b>9. Collegamento di dispositivi esterni</b> .....	<b>33</b>
9.1. Porte di connessione del dispositivo esterno .....	33
9.2. Dispositivi di abilitazione .....	34
9.3. Controllo ON/OFF remoto e arresto di emergenza .....	35
<b>10. OEM Control Box Specifiche</b> .....	<b>37</b>
10.1. Specifiche tecniche .....	37
10.2. Specifiche elettriche .....	37
10.3. Dissipazione del calore dell'unità di controllo .....	38
10.4. Disegni tecnici [mm] .....	39
<b>11. Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>40</b>
<b>12. Staffa pressacavo</b> .....	<b>41</b>
12.1. OEM Control Box CA .....	41
12.2. OEM Control Box CC .....	42



13. Certificazioni ..... 44



# 1. Introduzione

## 1.1. Informazioni su questo documento

**Descrizione**

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.

**AVVISO**

Universal Robots declina ogni responsabilità, anche laddove tutte le linee guida siano correttamente osservate.

## 1.2. Company Details

Universal Robots A/S

Energivej 51, 5260 Odense S, Denmark

+45 89 93 89 89

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

## 2. Contenuto della scatola

---

**Descrizione**

La scatola contiene i seguenti elementi:

- L'unità di controllo OEM
  - Guida rapida all'installazione del sistema
  - Connettore femmina quadripolare WAGO 831
  - Staffa pressacavo
-

## 3. Pulizia del robot

---

### **Pulizia quotidiana**

È possibile rimuovere la polvere, la sporcizia e l'olio presenti sul braccio del robot e/o sul Teach Pendant utilizzando un panno e uno dei seguenti detergenti: acqua, 70% di alcool isopropilico, 10% di alcool etanolo o 10% di nafta. In rari casi, dal giunto possono essere visibili quantità minime di grasso. Ciò non influisce sulla funzione, l'uso o la durata del giunto.

---

### **Pulizia aggiuntiva**

A causa della maggiore attenzione nei confronti della pulizia del robot, Universal Robots raccomanda la pulizia con alcool isopropilico al 70% (alcool disinfettante).

1. Pulire il robot con un panno resistente in microfibra intrecciata e alcool isopropilico al 70% (alcool disinfettante).
2. Lasciare agire l'alcool isopropilico al 70% sul robot per 5 minuti, quindi pulire il robot usando la normale procedura di pulizia.

**EVITARE L'USO DI CANDEGGINA.** Non utilizzare candeggina in nessuna soluzione detergente diluita.

---

## 4. Sicurezza

### 4.1. Tipi di messaggi di sicurezza

**Descrizione**

I messaggi di sicurezza sono utilizzati per sottolineare informazioni importanti. Leggere tutti i messaggi per aiutare a garantire la sicurezza e a prevenire lesioni al personale e danni al prodotto. I tipi di messaggi di sicurezza sono definiti di seguito.


**ATTENZIONE**

Indica una situazione di rischio che, se non evitata, può provocare fatalità o lesioni gravi.


**ATTENZIONE: ELETTRICITÀ**

Indica una situazione di rischio elettrico che, se non evitata, può provocare fatalità o lesioni gravi.


**ATTENZIONE: SUPERFICIE CALDA**

Indica una superficie calda pericolosa in cui possono verificarsi lesioni da contatto e prossimità senza contatto.


**ATTENZIONE**

Indica una situazione di rischio che, se non evitata, può provocare lesioni.


**MASSA**

Indica messa a terra.


**PROTEZIONE ALLA MASSA**

Indica messa a terra di protezione.


**AVVISO**

Indica il rischio di danni alle apparecchiature e/o informazioni importanti.


**LEGGI IL MANUALE**

Indica informazioni più dettagliate che devono essere consultate nel manuale.



## 4.2. Precauzioni generali per la sicurezza



**Descrizione** Leggere i messaggi di sicurezza generali riportati di seguito prima di installare o utilizzare l'unità di controllo OEM. Per maggiori informazioni sulla sicurezza, consultare il capitolo Sicurezza nel manuale utente Universal Robots.



#### ATTENZIONE

La mancata verifica e convalida dell'arresto di sicurezza e della funzionalità può provocare morte o lesioni gravi.

- Assicurarsi che tutte le misure di riduzione del rischio funzionino come previsto e producano la riduzione del rischio necessaria.



#### ATTENZIONE

La mancata esecuzione di una valutazione dei rischi prima dell'installazione e dell'utilizzo può causare lesioni al personale o danni alle apparecchiature.

- Eseguire una valutazione dei rischi prima dell'installazione e dell'utilizzo.
- Leggere il manuale utente UR e il manuale di servizio UR.



#### ATTENZIONE: ELETTRICITÀ

L'installazione o la manutenzione di apparecchiature collegate a una fonte di alimentazione può provocare scosse elettriche.

- Prima dell'installazione o della manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalla fonte di alimentazione.



#### ATTENZIONE

La non corretta esecuzione delle procedure di installazione o manutenzione può provocare danni alle apparecchiature o lesioni personali.

- L'installazione, l'avviamento e la manutenzione possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.
- Leggere il manuale utente UR e il manuale di servizio UR.



#### MASSA

Il collegamento scorretto dell'alimentazione o dei fili di terra può provocare danni alle apparecchiature o lesioni personali.

Il danno causato da un collegamento erroneo all'alimentazione non è coperto da garanzia. Prima dell'uso:

- Assicurarsi che il cablaggio all'alimentazione sia corretto.
- Assicurarsi che la messa a terra sia corretta.



#### AVVISO

La scarica elettrostatica (ESD) può danneggiare i componenti sensibili nell'unità di controllo OEM.

## 4.3. OEM AC FlexTail Safety Precautions

### Descrizione

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



#### AVVISO

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

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



#### AVVISO

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. Installazione elettrica: CA

**Descrizione** Questa sezione descrive come collegare l'unità di controllo OEM a una fonte di alimentazione CA.



**ATTENZIONE: ELETTRICITÀ**

L'installazione o la manutenzione di apparecchiature collegate a una fonte di alimentazione può provocare scosse elettriche.

- Prima dell'installazione o della manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalla fonte di alimentazione.

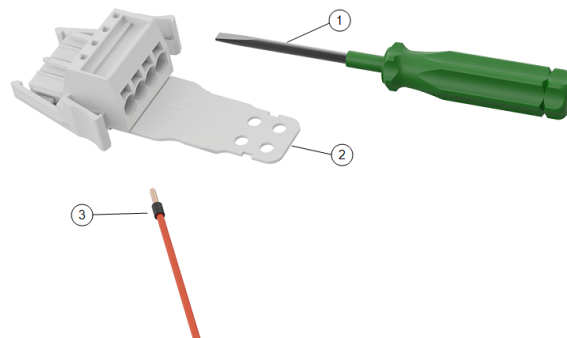
- For information on electrical specifications, see OEM Control Box Specifications

## 5.1. Elementi richiesti

La connessione dei fili richiede i seguenti elementi:

- Il connettore femmina a quattro poli WAGO 831 (incluso nell'unità di controllo OEM).
- Un cacciavite a lama piatta, lama 5,5 x 0,8 mm. Ad esempio: WAGO 210-721.
- Tre fili con ghiera.

L'illustrazione sottostante mostra gli elementi necessari.

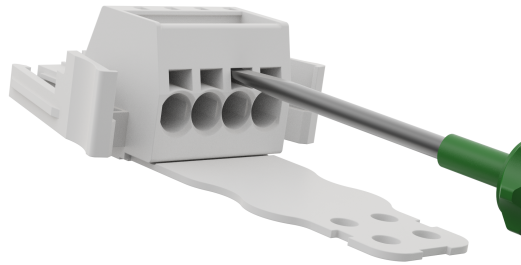


1	Utensile a lama piatta	2	Connettore femmina WAGO (CA raffigurata)
3	Filo con ghiera		

### 5.1.1. Come connettere i fili al connettore

**Descrizione** Questa sezione descrive come connettere i fili a un connettore con leve di bloccaggio:

1. Inserire il cacciavite in una fessura piatta accanto al foro del connettore.
2. Spingere il cacciavite finché il serraggio all'interno del foro non si apre. Mantenere il cacciavite nella fessura, come illustrato.

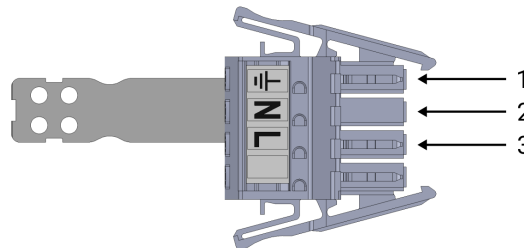


3. Inserire la ghiera del filo nel foro aperto.
4. Assicurarsi che la ghiera del filo sia posizionata saldamente, rimuovere il cacciavite per chiudere il foro.

## 5.2. Cablaggio della fonte di alimentazione: CA

### Collega i cavi al connettore

Utilizzare lo schema seguente per collegare i fili al connettore.



1	Messa a terra	2	Neutro
3	Linea		

To connect the OEM Control Box to the power source:

1. Collega i seguenti fili al connettore: Neutro, Fase e Terra.
2. Collegare i fili neutro e fase all'alimentazione principale. Collegare il cavo di terra alla messa a terra dell'impianto.
3. Inserisci il connettore nella presa di alimentazione dell'unità di controllo OEM.

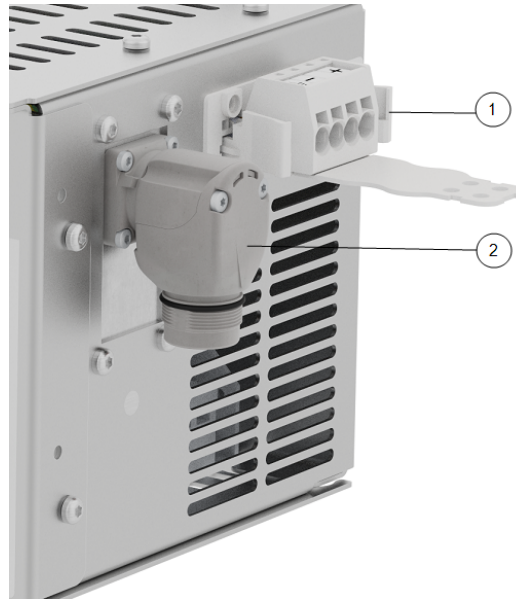


### AVVISO

La connessione di fili a pali privi di etichette può interferire con il funzionamento del robot.

- Non connettere fili a pali privi di etichette.

**Descrizione** The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector. Per maggiori dettagli sulla connessione del cavo del braccio del robot, fare riferimento al manuale utente di Universal Robots.

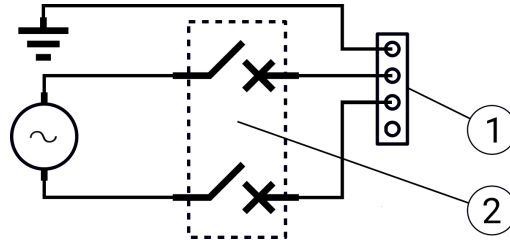


1	OEM CB connector	2	Connettore per braccio del robot
3	OEM CB connector (e-Series)	4	Robot arm connector (e-Series)

**Installazione di un interruttore magnetotermico**

Utilizzare un interruttore magnetotermico bipolare per proteggere il connettore di ingresso dell'alimentazione, in quanto può essere utilizzato anche come interruttore. Se si utilizza un fusibile, è necessario installare un interruttore bipolare tra il fusibile e il connettore di ingresso di alimentazione.

La seguente illustrazione mostra lo schema di cablaggio dell'interruttore magnetotermico.



1	Ingresso alimentazione OEM	2	Interruttore magnetotermico
---	----------------------------	---	-----------------------------


**ATTENZIONE**

La mancata installazione di fusibili o interruttori appropriati può causare danni alle apparecchiature o lesioni al personale.

- L'installazione deve essere conforme alla norma IEC 60364.

# 6. Electrical Installation: AC for OEM AC FlexTail

**Descrizione** 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.



**ATTENZIONE: ELETTRICITÀ**

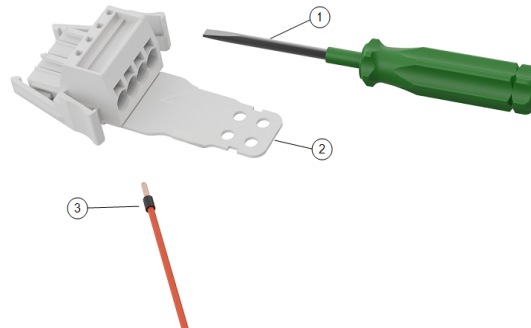
L'installazione o la manutenzione di apparecchiature collegate a una fonte di alimentazione può provocare scosse elettriche.

- Prima dell'installazione o della manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalla fonte di alimentazione.

La connessione dei fili richiede i seguenti elementi:

- The WAGO 831 four-pole female connector (included)
- Un cacciavite a lama piatta, lama 5,5 x 0,8 mm. For example: WAGO 210-721
- Three wires with ferrule
- Four M4 screws (not included)

L'illustrazione sottostante mostra gli elementi necessari.

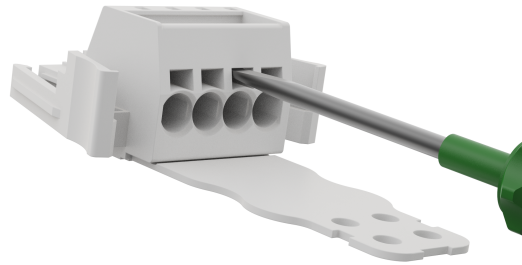


1	Utensile a lama piatta	2	Connettore femmina WAGO (CA raffigurata)
3	Filo con ghiera		

## 6.1. Come connettere i fili al connettore

**Descrizione** Questa sezione descrive come connettere i fili a un connettore con leve di bloccaggio:

1. Inserire il cacciavite in una fessura piatta accanto al foro del connettore.
2. Spingere il cacciavite finché il serraggio all'interno del foro non si apre. Mantenere il cacciavite nella fessura, come illustrato.

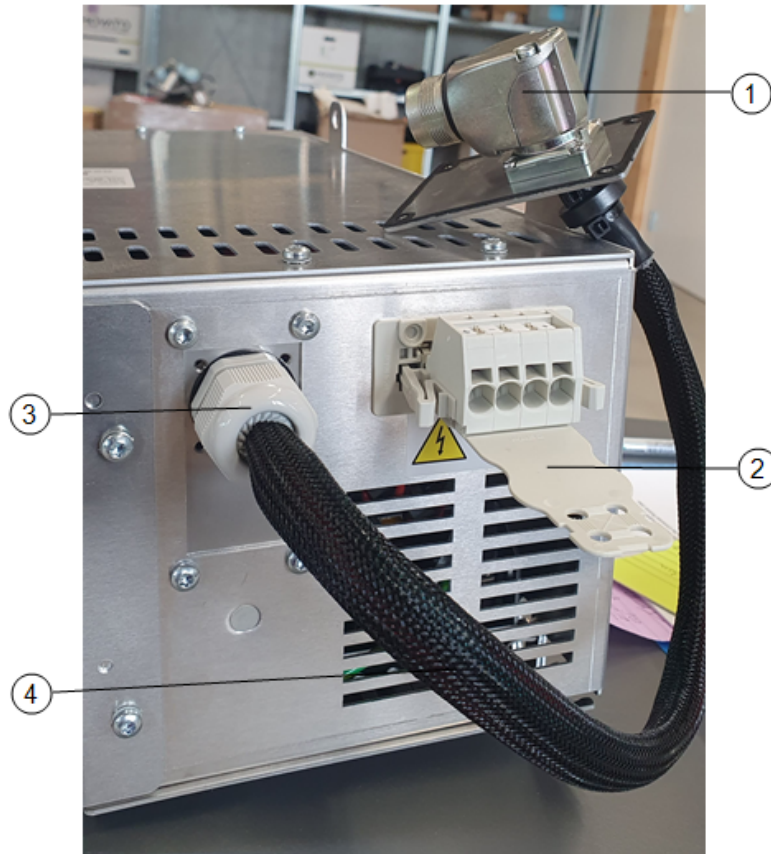


3. Inserire la ghiera del filo nel foro aperto.
4. Assicurarci che la ghiera del filo sia posizionata saldamente, rimuovere il cacciavite per chiudere il foro.



## 6.2. Robot Connection for OEM AC FlexTail

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

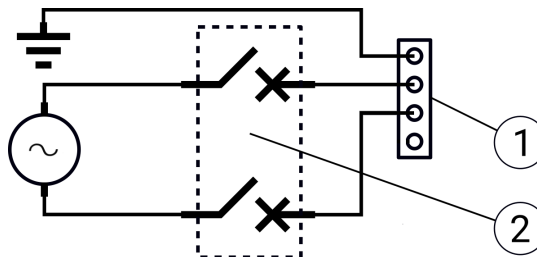


1	Connettore per braccio del robot	2	OEM CB connector
3	Pressacavo	4	Cable connector extension

## 6.2.1. Installazione di un interruttore magnetotermico

**Descrizione** Utilizzare un interruttore magnetotermico bipolare per proteggere il connettore di ingresso dell'alimentazione, in quanto può essere utilizzato anche come interruttore. Se si utilizza un fusibile, è necessario installare un interruttore bipolare tra il fusibile e il connettore di ingresso di alimentazione.

La seguente illustrazione mostra lo schema di cablaggio dell'interruttore magnetotermico.



1	Ingresso alimentazione OEM	2	Interruttore magnetotermico
---	----------------------------	---	-----------------------------



### ATTENZIONE

La mancata installazione di fusibili o interruttori appropriati può causare danni alle apparecchiature o lesioni al personale.

- L'installazione deve essere conforme alla norma IEC 60364.

# 7. Installazione elettrica: CC

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



**ATTENZIONE: ELETTRICITÀ**

L'installazione o la manutenzione di apparecchiature collegate a una fonte di alimentazione può provocare scosse elettriche.

- Prima dell'installazione o della manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalla fonte di alimentazione.

- For information on electrical specifications, see Technical Specifications.

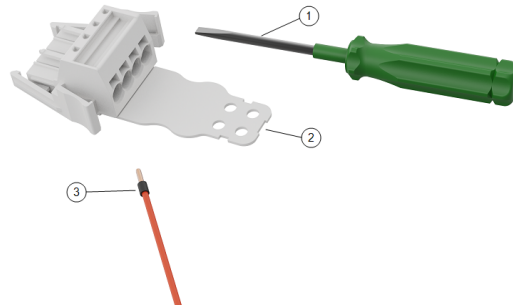
Copyright © 2019-2025 di Universal Robots A/S. Tutti i diritti sono riservati.

## 7.1. Elementi richiesti

**Componenti** La connessione dei fili richiede i seguenti elementi:

- Il connettore femmina a quattro poli WAGO 831 (incluso nell'unità di controllo OEM).
- Un cacciavite a lama piatta, lama 5,5 x 0,8 mm. Ad esempio: WAGO 210-721.
- Tre fili con ghiera.

L'illustrazione sottostante mostra gli elementi necessari.

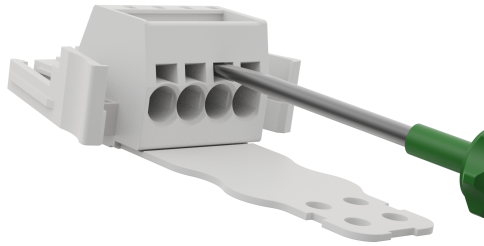


1	Utensile a lama piatta	2	WAGO female connector (DC depicted)
3	Filo con ghiera		

### 7.1.1. Come connettere i fili al connettore

**Connect  
Wires**

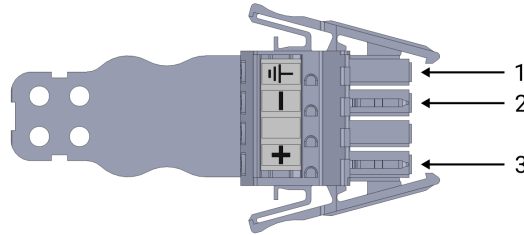
1. Inserire il cacciavite in una fessura piatta accanto al foro del connettore.
2. Spingere il cacciavite finché il serraggio all'interno del foro non si apre. Mantenere il cacciavite nella fessura, come illustrato.



3. Inserire la ghiera del filo nel foro aperto.
  4. Assicurarci che la ghiera del filo sia posizionata saldamente, rimuovere il cacciavite per chiudere il foro.
-

## 7.2. Cablaggio della fonte di alimentazione: CC

**Descrizione** Utilizzare lo schema seguente per collegare i fili al connettore.



1	Messa a terra	2	Negativo
3	Positivo		



### AVVISO

L'inversione della polarità della sorgente CC provoca danni permanenti all'unità di controllo OEM.  
I danni alle proprietà causati da una connessione scorretta alla fonte di alimentazione non sono coperti dalla garanzia.

- Assicurarsi che la polarità sia corretta prima di collegare la fonte di alimentazione.

To connect the OEM Control Box to the power source:

1. Collegare i seguenti fili al connettore: Neutro, Linea e Terra (se supportati).
2. Collegare il cavo di terra alla messa a terra dell'impianto se l'applicazione supporta tale collegamento. Connettere i fili negativi e positivi alla sorgente CC. Assicurarsi che la polarità sia corretta.
3. Inserisci il connettore nella presa di alimentazione dell'unità di controllo OEM.



### AVVISO

La connessione di fili a pali privi di etichette può interferire con il funzionamento del robot.

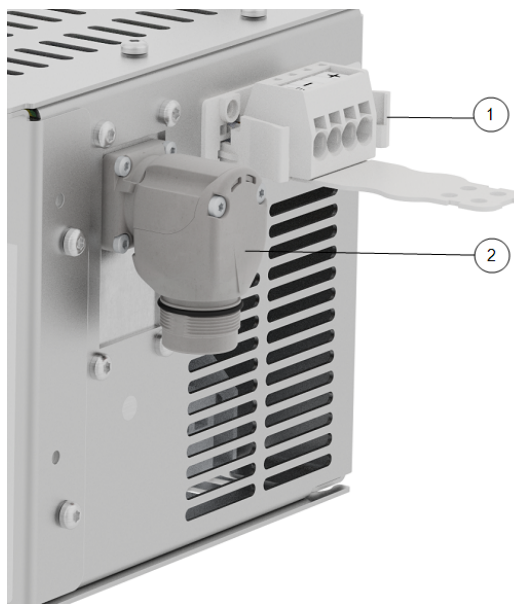
- Non connettere fili a pali privi di etichette.

### Circuito di avvio graduale

Quando l'unità di controllo OEM è collegata a una sorgente CC, la corrente di spunto può raggiungere fino a 400 A per 200  $\mu$ s. Ciò può causare danni alla sorgente CC o arrestare altri dispositivi elettronici ad essa collegati.

- Installare un circuito di avvio graduale quando si utilizza una sorgente CC.

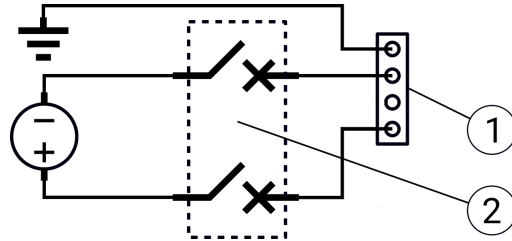
**Descrizione** The robot arm connector, illustrated below, is next to the power supply connector. Per maggiori dettagli sulla connessione del cavo del braccio del robot, fare riferimento al manuale utente di Universal Robots.



1	OEM CB connector	2	Connettore per braccio del robot
3	OEM CB connector (e-Series)	4	Robot arm connector (e-Series)

### Installazione di un interruttore magnetotermico

Utilizzare un interruttore magnetotermico bipolare per proteggere il connettore di ingresso dell'alimentazione, in quanto può essere utilizzato anche come interruttore. Se si utilizza un fusibile, è necessario installare un interruttore bipolare tra il fusibile e il connettore di ingresso di alimentazione. La seguente illustrazione mostra lo schema di cablaggio dell'interruttore magnetotermico.



1	Ingresso alimentazione OEM	2	Interruttore magnetotermico
---	----------------------------	---	-----------------------------



#### ATTENZIONE

La mancata installazione di fusibili o interruttori appropriati può causare danni alle apparecchiature o lesioni al personale.

- L'installazione deve essere conforme alla norma IEC 60364.

## 8. Installazione meccanica

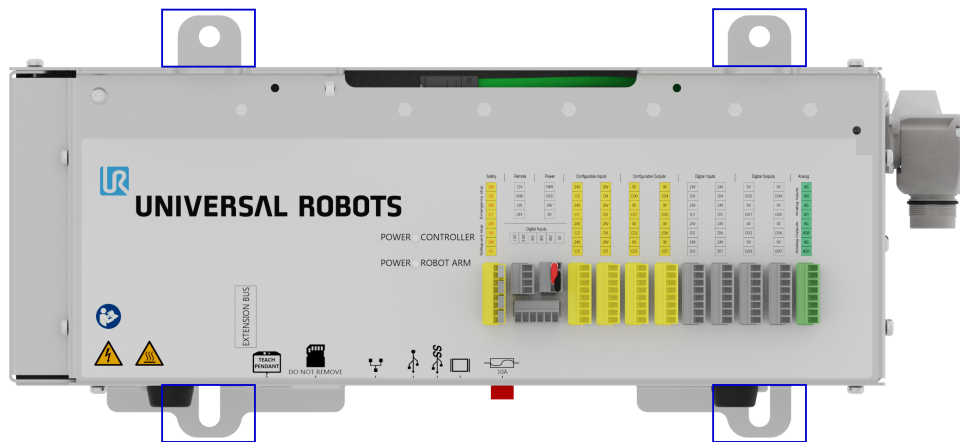
---

**Descrizione**

Seguire queste linee guida per garantire un funzionamento affidabile dell'unità di controllo OEM:

- Tenere lontano da polvere e sporcizia.
  - Tenere lontano da acqua, solventi e sostanze chimiche.
  - Mantenere la temperatura dell'aria ambientale in ingresso dell'unità di controllo OEM entro valori compresi tra 0 e 50 °C.
  - Mantenere la temperatura del telaio del controller in alluminio all'interno dell'intervallo 0-65 °C.
-

Utilizzare le staffe di montaggio, evidenziate di seguito, per montare OEM Control Box. A seconda della versione, il tuo OEM Control Box può apparire leggermente diverso dall'illustrazione sottostante.  
La funzionalità non è influenzata da differenze esterne.



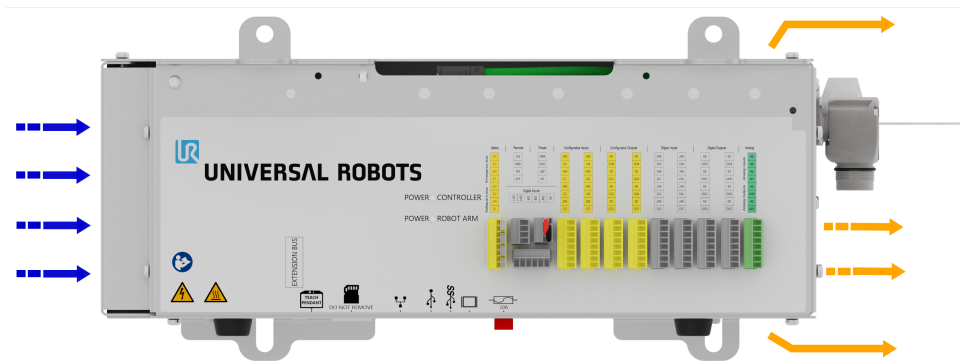
Per informazioni sulle dimensioni del prodotto, consultare la sezione [10.1 Specifiche tecniche](#) a pagina 37.

Per informazioni sui disegni dimensionali, consultare la sezione [10.4 Disegni tecnici \[mm\]](#) a pagina 39.

Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio per i cavi e una circolazione dell'aria sufficiente intorno all'unità di controllo.

Si consiglia di lasciare uno spazio minimo di 50 mm intorno alla presa d'aria e alle uscite e di prendere le misure necessarie per evitare il ricircolo dell'aria.

Per maggiori informazioni sulla dissipazione del calore, consultare [10.3 Dissipazione del calore dell'unità di controllo](#) a pagina 38. L'illustrazione seguente mostra il flusso d'aria.



**ATTENZIONE: SUPERFICIE CALDA**

Un flusso d'aria insufficiente o il ricircolo dell'aria calda possono causare il surriscaldamento e l'arresto dell'unità di controllo OEM.

**Messa a terra**

L'alloggiamento OEM Control Box è collegato elettricamente al pin di messa a terra del connettore della fonte di alimentazione. Qualsiasi superficie di montaggio conduttiva deve anche essere collegata a terra.

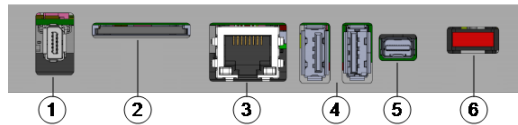


# 9. Collegamento di dispositivi esterni

## 9.1. Porte di connessione del dispositivo esterno

**Descrizione**

Il lato inferiore dell'unità di controllo OEM contiene una staffa dotata di porte per il collegamento di dispositivi esterni. L'illustrazione seguente mostra la staffa.



1	Porta del Teach Pendant	2	Slot per scheda SD
3	Porta Ethernet	4	Porte USB
5	Mini Displayport	6	10 Un mini fusibile a lama

Porta	Descrizione
Teach Pendant	La porta per il collegamento del Teach Pendant (Teach Pendant venduto separatamente).
Ethernet	Collegare dispositivi esterni che supportano MODBUS, Ethernet/IP o PROFINET.
Porte USB	Collegare dispositivi USB, ad esempio un mouse, una tastiera, un'unità flash USB.
Mini Displayport	Collegare un monitor. La trasmissione video in uscita mostra lo stesso valore del display sul Teach Pendant. Tipi di connessione supportati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP (connessione diretta).</li> <li>• DVI attivo (utilizzando un convertitore da DP a DVI attivo).</li> <li>• HDMI attivo (utilizzando un convertitore da DP a HDMI attivo).</li> </ul>
10 Un mini fusibile a lama	Connetti un fusibile. Il fusibile deve essere contrassegnato con il marchio UL e avere una corrente nominale pari a 10 A.
Scheda SD	La scheda SD si trova già nella porta della scheda SD.



**AVVISO**

La rimozione della scheda SD in funzione può danneggiare il sistema. Non rimuovere la scheda SD.

**Collegamento di una tastiera o un monitor**

Utilizzare una porta USB per collegare una tastiera.  
Utilizzare la Mini Displayport per collegare un monitor.



**AVVISO**

Non è possibile collegare un mouse quando si utilizza il software PSX.

**Collegamento di un Teach Pendant**

È possibile utilizzare l'unità di controllo OEM PSX solo con un Teach Pendant (TP) o un Teach Pendant 3PE (3PE TP).

## 9.2. Dispositivi di abilitazione

**Connessione di un dispositivo di abilitazione**

**AVVISO**

Il Teach Pendant 3PE non è incluso nell'acquisto dell'unità di controllo OEM, pertanto la funzionalità di abilitazione del dispositivo non è prevista.

L'utilizzo di un UR20 o di un UR30 richiede un dispositivo di abilitazione esterno o un Teach Pendant 3PE durante la programmazione o l'insegnamento, entro la portata dell'applicazione del robot.

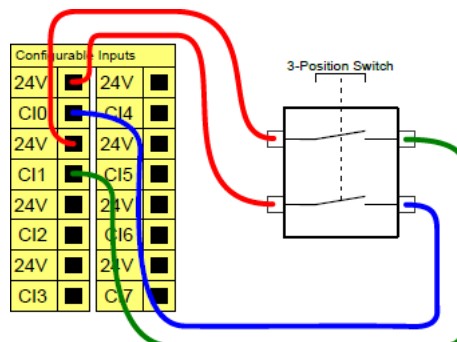
Vedere ISO 10218-2.

L'OEM Control Box supporta correttamente le seguenti configurazioni di dispositivi di abilitazione:

- Teach Pendant 3PE
- Dispositivo di abilitazione a tre posizioni esterno
- Dispositivo di abilitazione esterno a tre posizioni e Teach Pendant 3PE

Il Teach Pendant standard non è supportato dai robot UR20 e UR30.

L'illustrazione sottostante indica come collegare un dispositivo di abilitazione a tre posizioni


**AVVISO**

I due canali di ingresso per l'ingresso del dispositivo di abilitazione a tre posizioni presentano una tolleranza di disaccordo di un secondo.

**Per collegare un dispositivo di abilitazione a un robot UR Series**

Connect a Three-Position Enabling Teach Pendant via the Control Box port (see 9.1 Porte di connessione del dispositivo esterno a pagina 33).

oppure

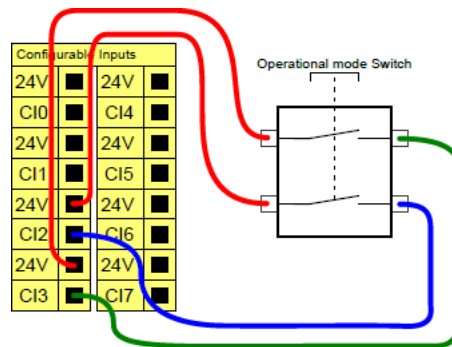
Connettere un dispositivo di abilitazione a tre posizioni (vedere 9.1 Porte di connessione del dispositivo esterno a pagina 33) e un interruttore di modalità operativa (vedere 9.1 Porte di connessione del dispositivo esterno a pagina 33).

Per informazioni complete e approfondite sulle configurazioni elettriche, consultare l'interfaccia elettrica nel manuale utente UR disponibile per il download all'indirizzo: [myur.universal-robots.com/manuals/](http://myur.universal-robots.com/manuals/)

**Connessione di un interruttore di modalità operativa**

L'utilizzo di un dispositivo di abilitazione a tre posizioni richiede l'uso di un interruttore della modalità operativa.

L'illustrazione seguente mostra la modalità di connessione di un interruttore di modalità operativa.



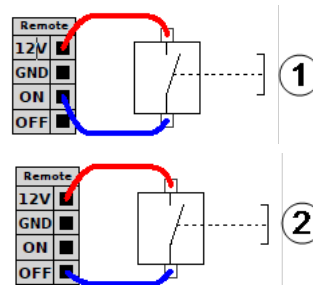
### 9.3. Controllo ON/OFF remoto e arresto di emergenza

**Descrizione**

L'unità di controllo OEM richiede un comando ON/OFF remoto e un pulsante di arresto di emergenza. Le seguenti sezioni descrivono come installarli utilizzando le porte I/O.

**Collegamento del controllo di accensione/spengimento**

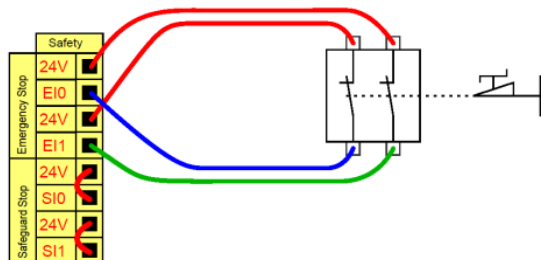
Le immagini sottostanti illustrano la connessione del controllo ON/OFF remoto.



1	Stato: On	2	Stato: Off
---	-----------	---	------------

**Collegamento dell'arresto di emergenza remoto**

Installare un arresto di emergenza esterno (E-stop) se il Teach Pendant con l'arresto di emergenza predefinito non è collegato all'unità di controllo. La seguente illustrazione mostra l'installazione minima richiesta dell'arresto di emergenza.



# 10. OEM Control Box Specifiche

## 10.1. Specifiche tecniche

### Specifiche

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
Porte I/O dell'unità di controllo OEM	16 ingressi digitali, 16 uscite digitali, 2 ingressi analogici, 2 uscite analogiche
Alimentazione I/O dell'unità di controllo OEM	24 V, max 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. Specifiche elettriche

### Variante CA

Proprietà	Min	Tipico	Max	Unità di misura
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 CC

Proprietà	Min	Tipico	Max	Unità di misura
Tensione di ingresso	19	24 - 48	72	V CC
Potenza disponibile per emergenza	-	-	<7	W
Fusibile esterno	-	-	100	A
Corrente di spunto (200)	-	-	400	A

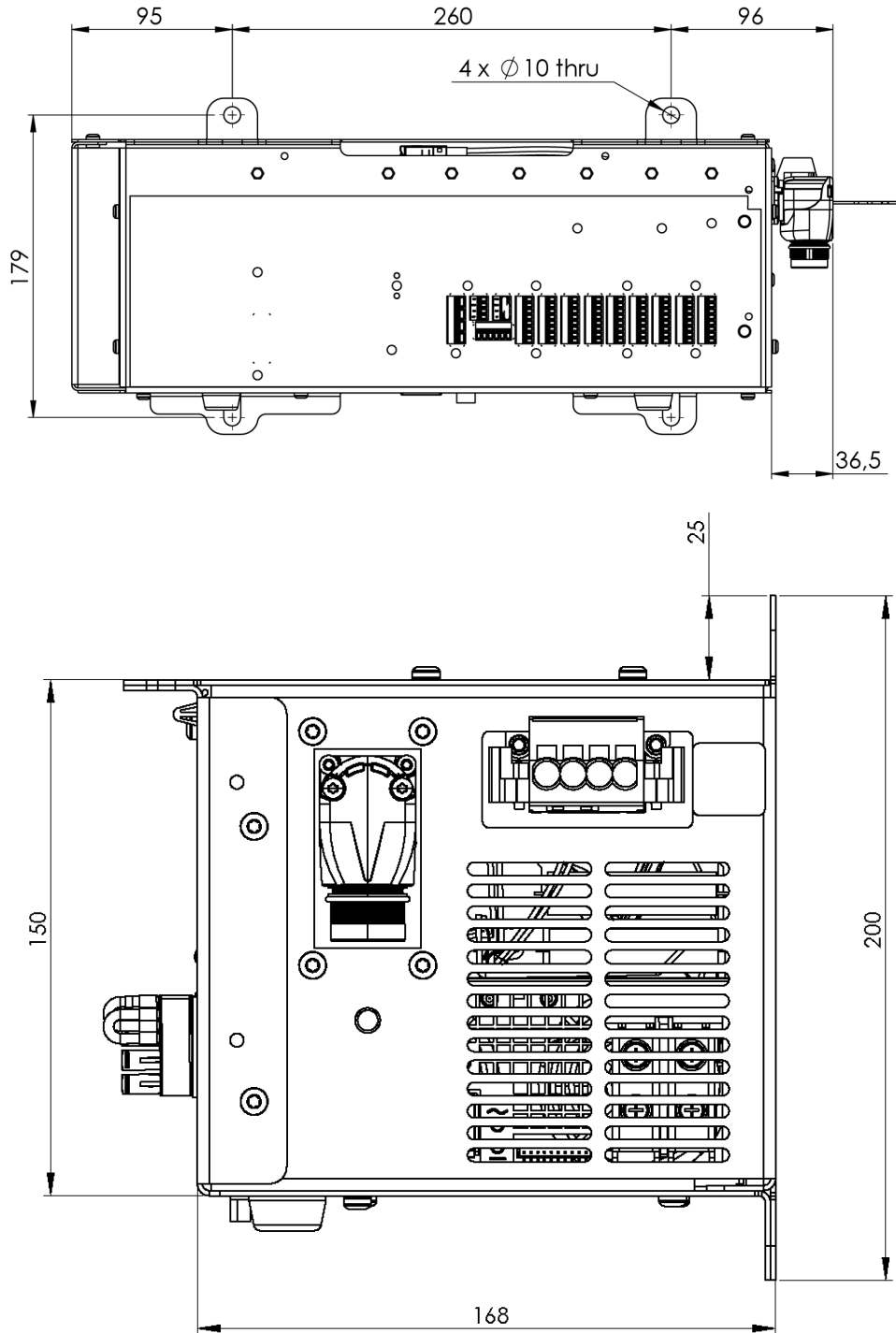
## 10.3. Dissipazione del calore dell'unità di controllo

---

Tipo di robot	Max. Dissipazione del calore
UR20 & UR30	350 W
UR16e & UR10e	130 W
UR5e & UR3e	100 W

---

### 10.4. Disegni tecnici [mm]



Copyright © 2019-2025 di Universal Robots A/S. Tutti i diritti sono riservati.

# 11. Risoluzione dei problemi

OEM Control  
Box Variante  
CA

Sintomo	Possibile soluzione
L'unità di controllo non si accende.	Controllare che la fonte di alimentazione sia cablata correttamente (vedere <a href="#">5.2 Cablaggio della fonte di alimentazione: CA a pagina 18</a> ).
L'unità di controllo si accende per alcuni secondi, quindi si spegne.	Premere il pulsante di accensione per più di 5 secondi per spegnere l'unità di controllo. Premere il pulsante solo per 1-2 secondi.
Le prestazioni del robot sono instabili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la tensione di ingresso rientri nelle specifiche (vedere <a href="#">10.1 Specifiche tecniche a pagina 37</a>)</li> <li>• Controllare la messa a terra (evitare loop di massa o viti allentate).</li> </ul>

OEM  
Control Box  
Variante CC

Sintomo	Possibile soluzione
L'unità di controllo non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che la fonte di alimentazione sia cablata correttamente (vedere <a href="#">7.2 Cablaggio della fonte di alimentazione: CC a pagina 27</a>).</li> <li>• Assicurarsi che la polarità di connessione della sorgente CC sia corretta. L'inversione di polarità provoca danni permanenti all'unità di controllo OEM.</li> </ul>
L'unità di controllo si accende per alcuni secondi, quindi si spegne.	Premere il pulsante di accensione per più di 5 secondi per spegnere l'unità di controllo. Premere il pulsante solo per 1-2 secondi.
L'unità di controllo non si accende o le prestazioni del robot sono instabili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che l'ingresso CC sia conforme alle specifiche riportate in <a href="#">10.1 Specifiche tecniche a pagina 37</a>.</li> <li>• Controlla che l'alimentazione CC abbia una carica sufficiente per fornire la corrente iniziale al sistema.</li> </ul>

Per informazioni complete e approfondite sulle configurazioni elettriche, consultare l'interfaccia elettrica nel manuale utente UR disponibile per il download all'indirizzo: [myur.universal-robots.com/manuals](http://myur.universal-robots.com/manuals)

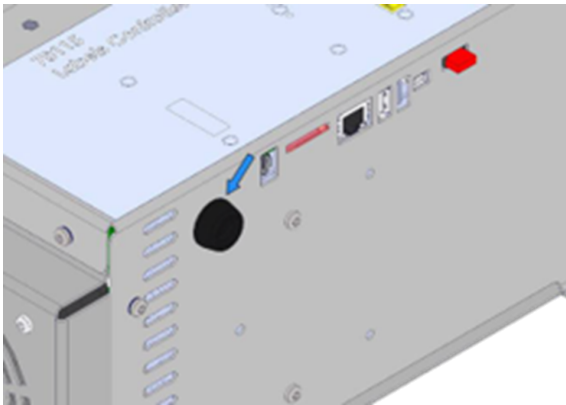
# 12. Staffa pressacavo

La staffa fornisce un pressacavo quando il Teach Pendant è in uso, in condizioni di normale funzionamento.

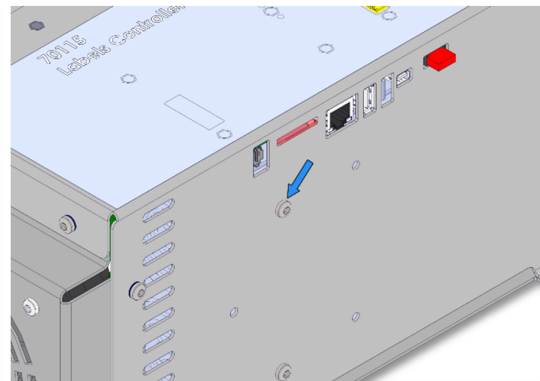
## 12.1. OEM Control Box CA

Per installare e utilizzare la staffa del pressacavo

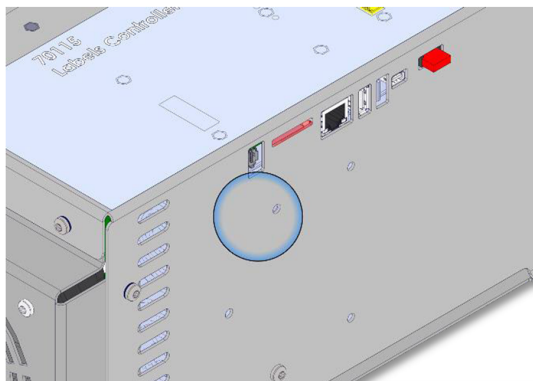
Copyright © 2019-2025 di Universal Robots A/S. Tutti i diritti sono riservati.



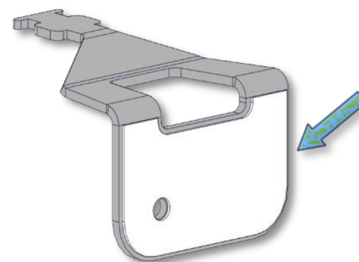
1. Rimuovere il passacavo



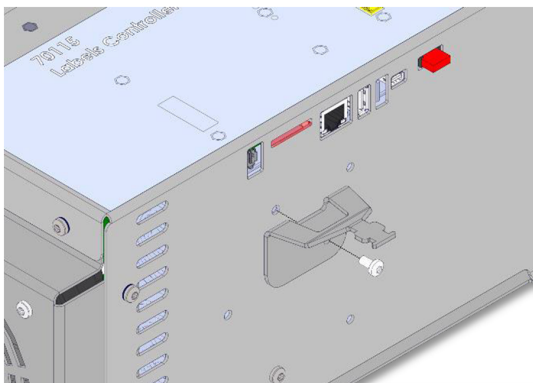
2. Rimuovere la vite



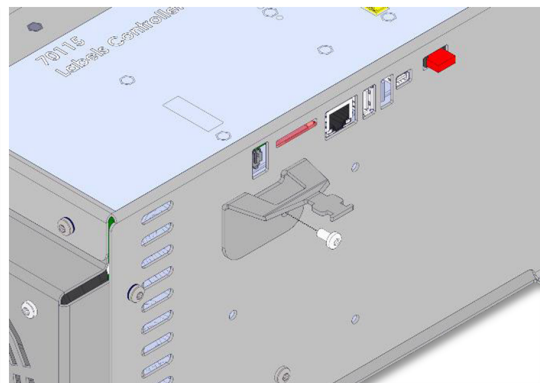
3. Pulire l'area con una soluzione alcolica e lasciare evaporare l'alcol.



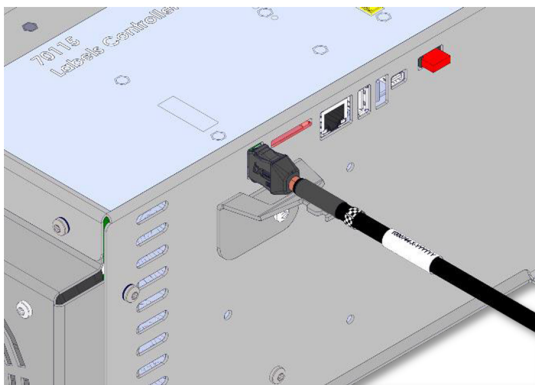
4. Rimuovere la pellicola protettiva dalla toppa adesiva



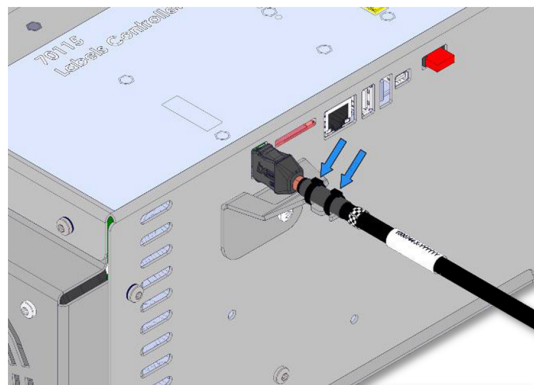
5. Allineare la staffa utilizzando la vite in dotazione



6. Serrare la vite in dotazione (coppia 1Nm)



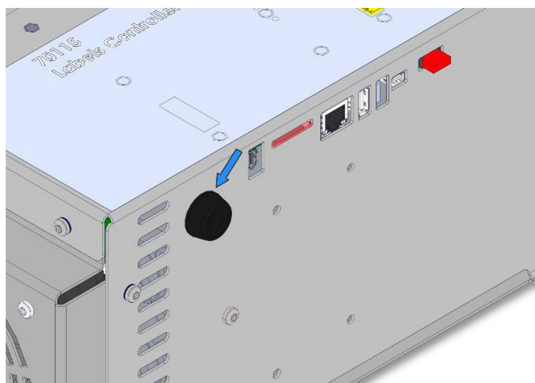
7. Collegare il cavo TP



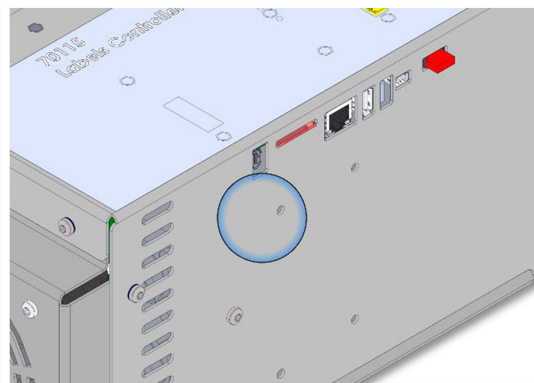
8. Fissare il cavo TP con le fascette in dotazione

## 12.2. OEM Control Box CC

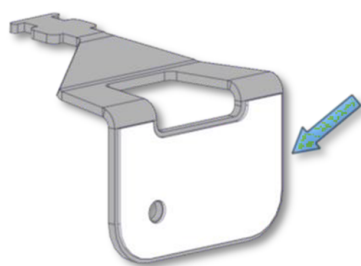
Per installare e utilizzare la staffa del pressacavo



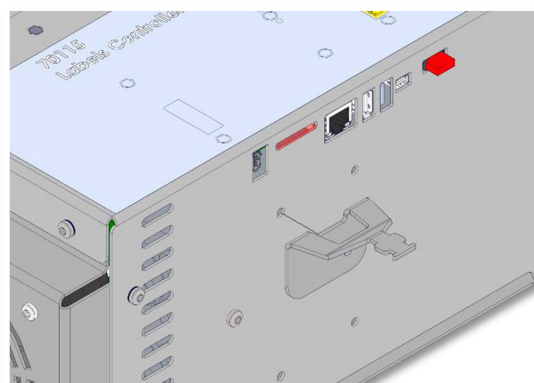
1. Rimuovere il passacavo



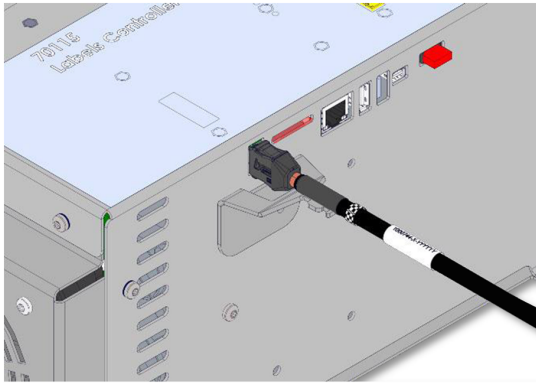
2. Pulire l'area con una soluzione alcolica e lasciare evaporare l'alcol.



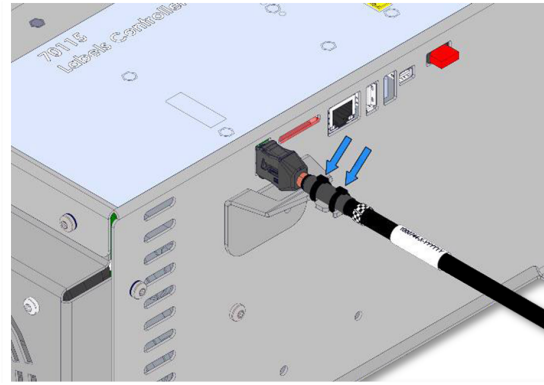
3. Rimuovere la pellicola protettiva dalla toppa adesiva



4. Allineare la staffa utilizzando il foro di avvitamento



5. Collegare il cavo TP



6. Fissare il cavo TP con le fascette in dotazione

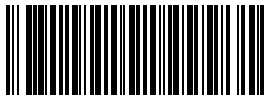
# 13. Certificazioni

---

<b>Descrizione</b>	Questa sezione contiene informazioni in merito a certificati e dichiarazioni applicabili ai robot Universal Robots dotati di controller OEM.
<b>Materiali di spedizione</b>	Come stipulato dai nostri fornitori, i materiali di spedizione dei robot Universal Robots adempiono ai requisiti ISPM-15 per la produzione di materiale di packaging in legno e sono contrassegnati conformemente.
<b>Certificazione di qualità</b>	I robot Universal Robots sono sottoposti a test interni continui e a procedure di test di fine linea. I processi di test di UR vengono sottoposti a continue revisioni e miglioramenti.
<b>Dichiarazioni conformi alle direttive UE</b>	<p>I robot Universal Robots sono certificati in accordo alle direttive seguenti.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2006/42/EC - Machinery Directive (MD)</b> According to the Machinery Directive 2006/42/EC, Universal Robots robots are partly completed machinery, and do not have a CE mark on them.</li><li>• <b>2012/19/EU - Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)</b> Per informazioni sullo smaltimento dei rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, consultare il capitolo 7, Smaltimento e ambiente del manuale d'uso del robot.</li></ul>

---

Nome del software: PolyScope X  
Versione del software: 10.10  
Versione del documento: 20.12.72



716-202-00