

# **MI\_2072: Removal and Installation IO board – Ausbau und Einbau IO-Platine**

Modification Instruction –  
Umbauanleitung



|                           |     |
|---------------------------|-----|
| English.....              | 3   |
| Deutsch .....             | 21  |
| Français .....            | 37  |
| Español.....              | 53  |
| Italiano .....            | 69  |
| Portuguese (Brazil) ..... | 85  |
| Svensk .....              | 101 |
| Polski.....               | 117 |
| Česky .....               | 137 |
| русский .....             | 153 |
| Türkçe .....              | 173 |
| Chinese (simplified)..... | 189 |
| 日本語.....                  | 209 |

MI\_2072: Removing and installing the I/O board

 iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

 30 min.

 Standard

 01/02/2021

General information

This section describes the retrofitting for unit sizes 2-XS and 2-S. The retrofitting for unit sizes L and XL can be found in the next section.

NOTICE

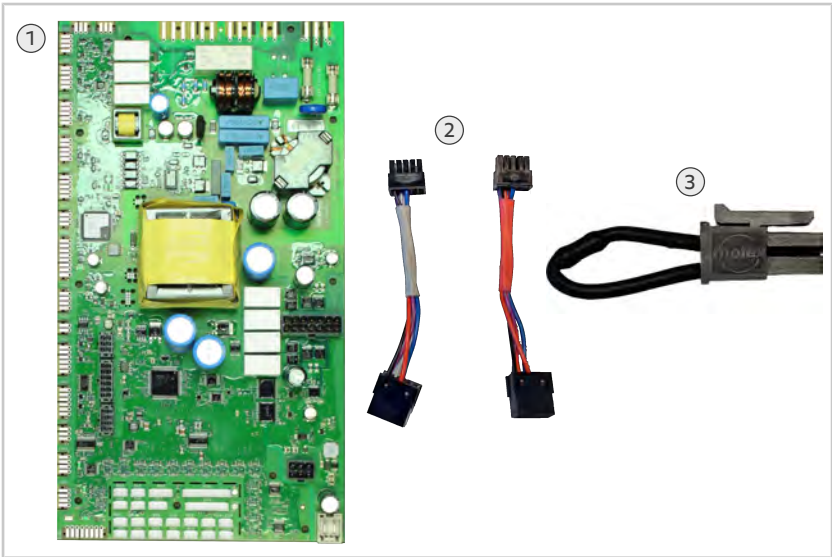
Damage from electrostatic discharge

If you touch the I/O board A10 at the edge of the board on the connections, damage can result from electrostatic discharge.

- Only touch the I/O board A10 on the yellow transformer.
- Wear appropriate protective clothing to avoid charges.

Required kit

| Kit 87.01.860S |                             |                 |
|----------------|-----------------------------|-----------------|
| No.            | Component:                  | Article number: |
| 1              | I/O board                   | 42.00.311P      |
| 2              | Fixture cabling X-M2 / X-M6 | 40.07.476       |
| 3              | Terminating resistor        | 40.06.252       |



The fixture cabling is only required for the units 2-XS and 2-S, which were built before 01/02/2021.

### Opening the control panel

#### **DANGER**

##### **High voltages when connecting to the mains power**

Danger to life due to high voltage.

- Disconnect from the power supply.
- Make sure the unit is disconnected from the power.

#### **CAUTION**

##### **Sharp edges on the housing**

Risk of cuts on the housing when working in the electrical compartment.  
Wear protective gloves.

#### **WARNING**

##### **The unit is falling from the installation surface**

Risk of crushing and injury from tipping or turning of the unit.

- Do not tip the unit onto the installation surface.
- When turning the unit, make sure that the weight of the unit is evenly distributed and that the unit is completely on the installation surface.

- ✓ The unit is disconnected from the power.
1. Open the cover on the console panel and remove the 2 screws (1).
  2. Remove the control panel. Place some protection on the pan lid to protect the control panel against scratching and damage, e.g. a cardboard box or bubble wrap (2).



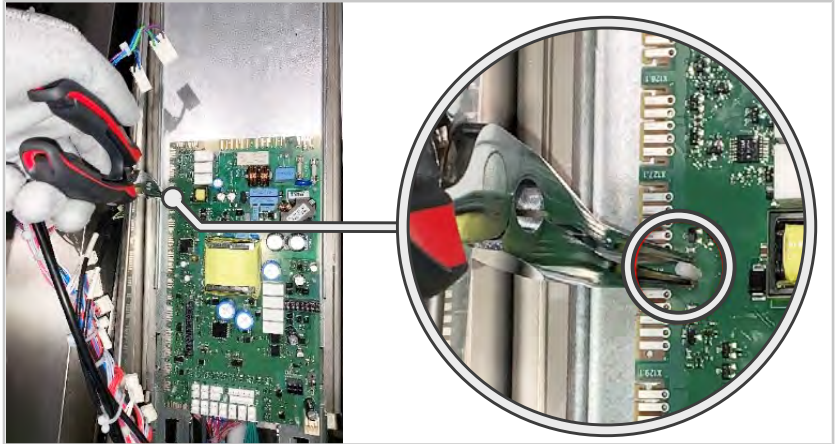
>> The control panel is open.

## Removing the I/O board

1. Unplug all cables connected to the I/O board (power supply, bus, temperature sensor, etc.)



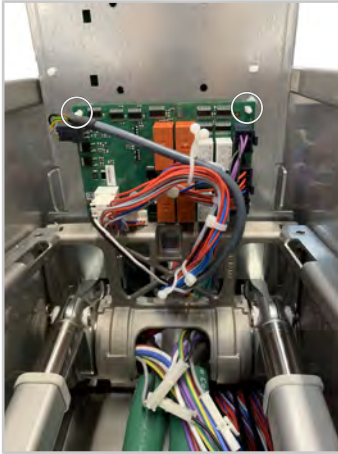
2. Unclip the I/O board(s) from all board retaining clips.



## Removing I/O boards from units from 10/2021

- ✓ With iVario XS and iVario 2-S units built from 10/2021, the A10 I/O board may be connected to a A13 I/O board. In this case, the A13 I/O board must be removed first.

1. Remove the two screws on the electronic mounting plate.



2. Remove all connected cables from the A13 I/O board.  
>> The A13 I/O board has been removed.  
>> The I/O board(s) is/are removed.

#### Installing the I/O board

- ✓ The I/O board is ready for use.

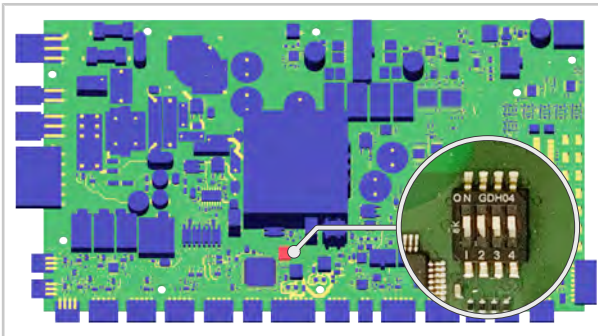
  1. Check the position of the dip switch.

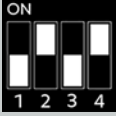
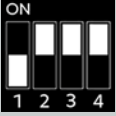
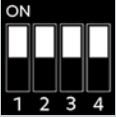
>>

### NOTICE

#### Position of the dip switch

Make sure that the dip switch on the I/O board A10 is set correctly. The position of the switch depends on the unit size and the voltage supply.

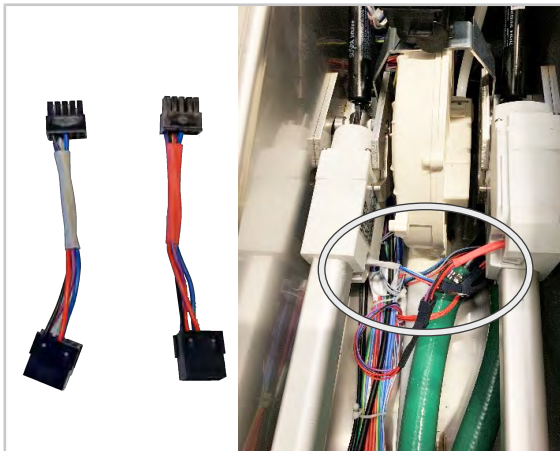


| Voltage supply                                         |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Clip the new I/O board onto the board holder.
  2. Reconnect all connectors to the I/O board.
  3. Once you have removed the A13 board, the bus cable at position X137 is no longer in use. Connect the supplied plug 40.02.252 at position X137. Connect the plugs X138, X139, X140, X141 and X142 (for pressure devices) directly to the A10 I/O board again.
  4. Attach the adapter cabling for units that were built before 02/01/2021.
- >> The dip switch is set correctly and the circuit board is installed.

### Wiring the adapter cabling

- ✓ The unit was built before 02/01/2021.
  - ✓ The unit has the software version LMX 2.3.15 or higher.  
If the unit does not have the required software version, a software update must first be carried out.
1. Connect the 2 cables in series with the power supply cable of the pan and lid tilt motors. The cable with grey protection is for the left motor. The cable with red protection is for the right motor.



>> The adapter cabling has been wired.

### Close the electrical compartment

1. Proceed in reverse order to the step *Opening the electrical compartment*.
- >> The electrical compartment is closed.

### Performing the allocation

- ✓ The unit is connected to the mains.
- ✓ The unit is switched on.
- 1. Perform an allocation via the service level, in order to assign the thermocouples to the correct heating elements.



>> The allocation is complete.



## MI\_2072: Removing and installing the I/O board



iVario Pro L / iVario Pro XL



30 min.



Standard



01/02/2021

### General information

This section describes the retrofitting for unit sizes L and XL. The retrofitting for unit sizes 2-XS and 2-S can be found in the previous section.

### NOTICE

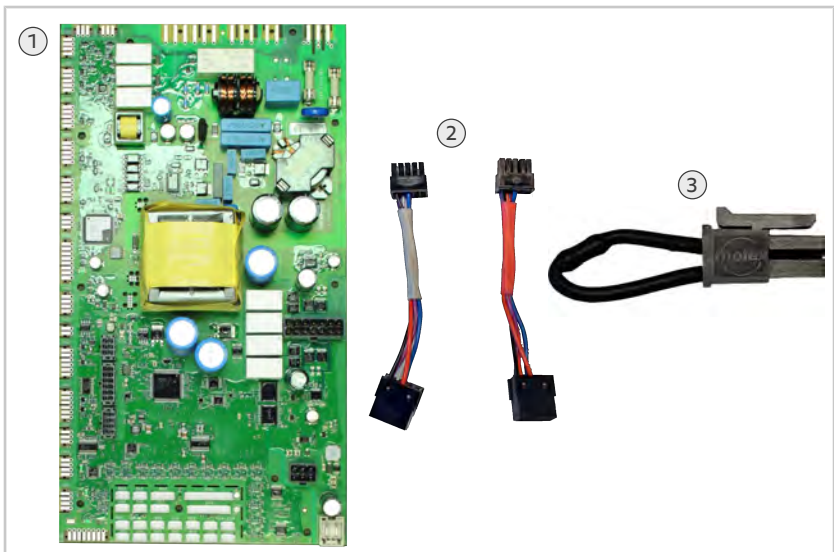
#### Damage from electrostatic discharge

If you touch the I/O board A10 at the edge of the board on the connections, damage can result from electrostatic discharge.

- Only touch the I/O board A10 on the yellow transformer.
- Wear appropriate protective clothing to avoid charges.

### Required kit

| Kit 87.01.860S |                             |                 |
|----------------|-----------------------------|-----------------|
| No.            | Component:                  | Article number: |
| 1              | I/O board                   | 42.00.311P      |
| 2              | Fixture cabling X-M2 / X-M6 | 40.07.476       |
| 3              | Terminating resistor        | 40.06.252       |



The fixture cabling is only required for the units 2-XS and 2-S, which were built before 01/02/2021.

### Open the electrical compartment

#### **DANGER**

##### **High voltages when connecting to the mains power**

Danger to life due to high voltage.

- Disconnect from the power supply.
- Make sure the unit is disconnected from the power.

#### **CAUTION**

##### **Water damage**

If water leaks, the unit can be damaged.

- Turn off the water supply to the unit.
- Use the hand shower to check if the water supply has been turned off.

#### **CAUTION**

##### **Sharp edges on the housing**

Risk of cuts on the housing when working in the electrical compartment.  
Wear protective gloves.

#### **NOTICE**

##### **Incorrect objects for opening the control panel**

Do not use any sharp or pointy objects to press the control panel upwards.  
This could damage the housing and gasket.

#### **NOTICE**

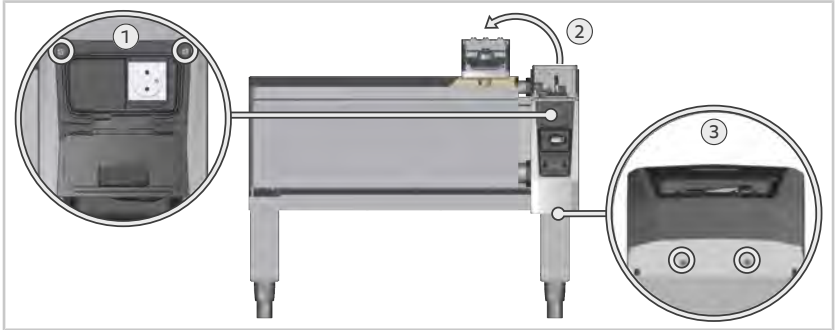
##### **Damage to the cable trunk and the control panel when removing the control panel**

The control panel is connected to the installation compartment by a cable trunk.

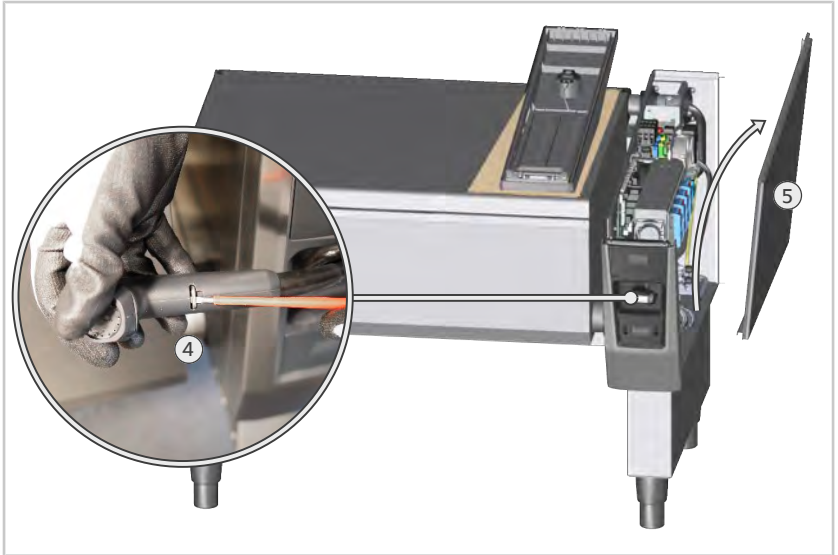
Remove the control panel carefully in order not to damage the cable trunk.  
Put down the control panel carefully and protect it against scratching.

- ✓ The unit is disconnected from the power.
1. Open the electrical compartment, as described in the original installation manual for the unit iVario ProL / XL in section 6.2 *Opening the electrical compartment*.
  2. Open the flap of the console panel and remove the 2 screws (1)
  3. Remove the control panel. Place some protection on the surface, e.g. a cardboard box or bubble wrap, to protect the control panel against scratching and damage (2).

4. Remove the 2 screws on the bottom of the unit (3).

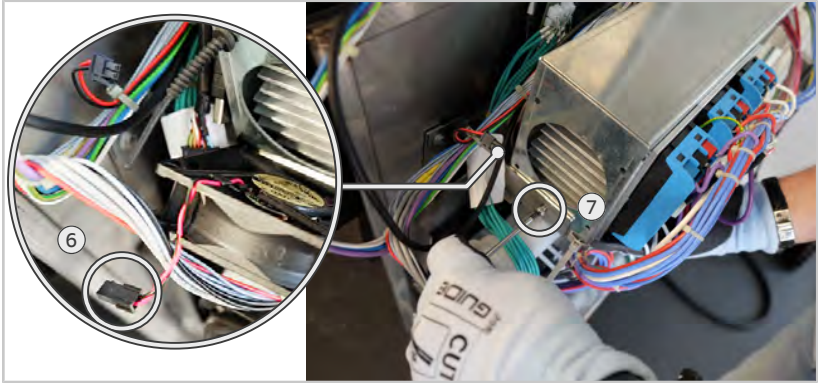


5. Remove the hand shower (4). Unroll the hand shower hose and secure it before rolling it up.
6. Pull the console panel forward, so that you can remove the side panel.
7. Remove the side panel (5).



8. Unplug the plug of the cooling fan (6).

9. Remove the screw on the metal bracket for the SSRs (7), in order to open the metal bracket to the side. If necessary, remove the cooling fan to gain better access to the screw.



>> The electrical compartment is open.

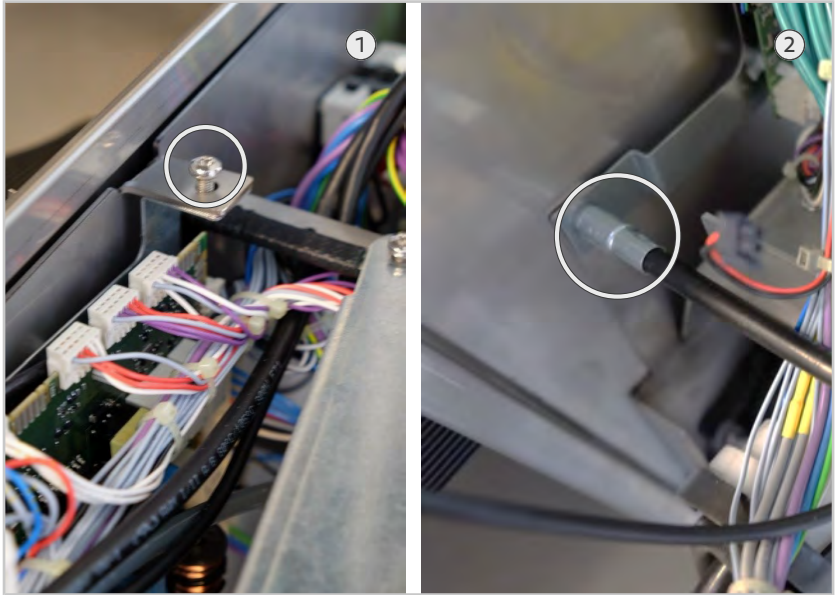
### Removing the I/O board

- ✓ The I/O board is readily accessible.
1. Unplug all cables connected to the I/O board (power supply, bus, temperature sensor, etc.)



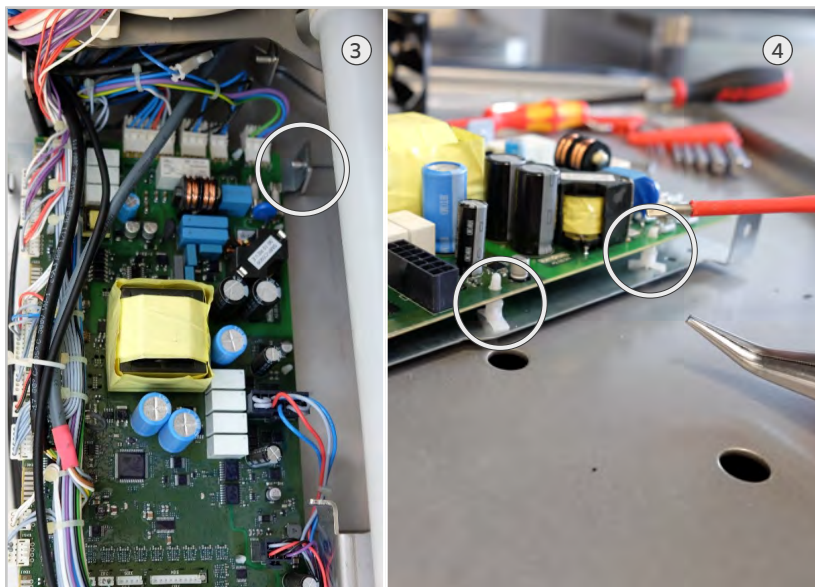
2. Remove the screw on the top of the circuit board holder (1).

3. Remove the nuts from the board holder on the side of the board (2).



4. Now hook the board holder together with the board out of the pin on the underside of the board (3).

5. Unclip the I/O board(S) from all board retaining clips (4).



**Removing I/O boards from L and XL units from 10/2021**

- ✓ With iVario L and iVario XL units built from 10/2021, the A10 I/O board may be connected to a A13 I/O board. In this case, the A13 I/O board must be removed first.
  - ✓ The A13 I/O board is readily accessible.
1. Remove all plugs from the A13 I/O board.



1. The I/O board(s) is/are removed.

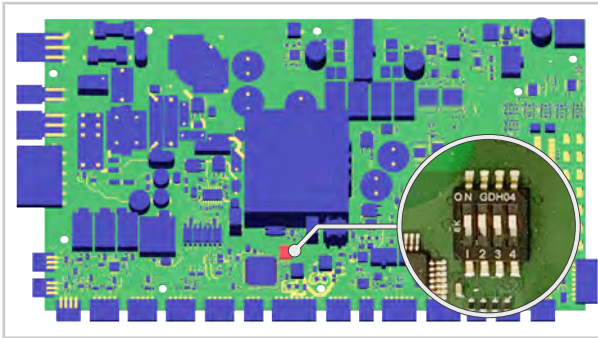
### Installing the I/O board

- ✓ The I/O board is ready for use.
1. Check the position of the dip switch.

## NOTICE

### Position of the dip switch

Make sure that the dip switch on the I/O board A10 is set correctly. The position of the switch depends on the unit size and the voltage supply.



| Voltage supply               |                 |                 | L | XL |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |   |    |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |   |    |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |   |    |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |   |    |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |   |    |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 |   |    |

\*Note that the switch position changes with the Balanced Power option. The option is only available for voltage type 3 NAC 400 V.

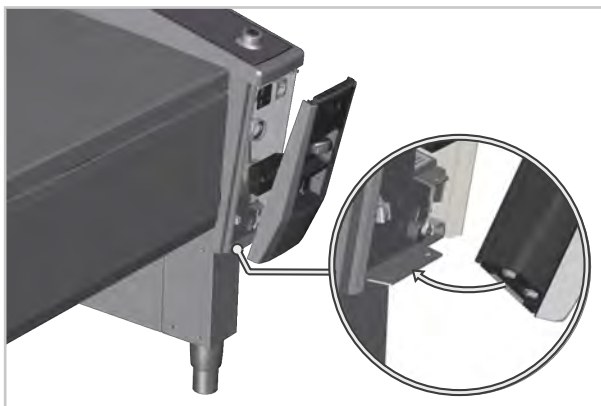
1. Clip the new A10 I/O board onto the board holder.
2. Once you have removed the A13 board, the bus cable at position X137 is no longer in use. Connect the supplied plug 40.02.252 at position X137. Connect the plugs X138, X139, X140, X141 and X142 (for pressure devices) directly to the A10 I/O board again.
3. Reconnect all connectors to the I/O board.



>> The dip switch is set correctly and the circuit board is installed.

### Close the electrical compartment

1. Proceed in reverse order to the step *Opening the electrical compartment*.
2. Make sure that the console panel is pushed back onto the metal protrusion at the bottom of the screw connection.



>> The electrical compartment is closed.

### Performing the allocation

- ✓ The unit is connected to the mains.
  - ✓ The unit is switched on.
1. Perform an allocation via the service level, in order to assign the thermocouples to the correct heating elements.



>> The allocation is complete.





MI\_2072: Ausbau und Einbau I/O-Platine

 iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

 30 min.

 Standard

 01.02.2022

Allgemeine Informationen

In diesem Kapitel wird der Umbau für die Gerätegrößen 2-XS und 2-S beschrieben. Den Umbau für die Gerätegrößen L und XL finden Sie im nächsten Kapitel.

HINWEIS

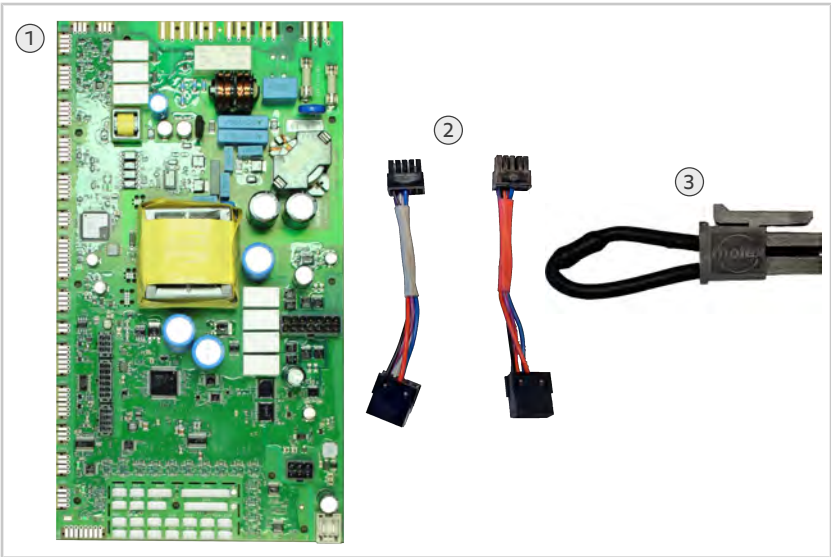
Schäden durch elektrostatische Entladungen

Wenn Sie die I/O-Platine A10 am Platinenrand an den Anschlüssen anfassen, können Schäden durch elektrostatische Entladung entstehen.

- Fassen Sie die I/O-Platine A10 nur am gelben Transformator an.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung, um Aufladungen zu vermeiden.

Benötigtes Kit

| Kit 87.01.860S |                                |                |
|----------------|--------------------------------|----------------|
| Nr.            | Bauteil:                       | Artikelnummer: |
| 1              | I/O-Platine                    | 42.00.311P     |
| 2              | Adapterverkabelung X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3              | Abschlusswiderstand            | 40.06.252      |



Die Adapterverkabelung wird nur für die Geräte 2-XS und 2-S benötigt, die vor dem 01.02.2021 gebaut wurden.

### Bedienblende öffnen

#### **GEFAHR**

##### **Hohe Spannungen bei Anschluss an das Stromnetz**

Lebensgefahr bei Arbeiten mit Hochspannung.

- Trennen Sie die Verbindung zur Energieversorgung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungslos ist.

#### **VORSICHT**

##### **Scharfe Kanten am Gehäuse**

Schnittgefahr am Gehäuse bei Arbeiten im Elektroraum.

Tragen Sie Schutzhandschuhe.

#### **WARNUNG**

##### **Gerät fällt von der Aufstellfläche**

Quetsch- und Verletzungsgefahr durch Kippen oder Drehen des Gerätes.

- Kippen Sie das Gerät nicht auf der Aufstellfläche.
- Stellen Sie beim Drehen des Gerätes sicher, dass das Gewicht des Gerätes gleichmäßig verteilt ist und sich das Gerät komplett auf der Aufstellfläche befinden.

✓ Das Gerät ist spannungsfrei.

1. Öffnen Sie die Abdeckung auf der Konsolenverkleidung und entfernen Sie die 2 Schrauben (1).
2. Nehmen Sie die Bedienblende ab. Legen Sie einen Schutz, z. B. eine Kartonnage oder Luftpolsterfolie, auf den Tiegeldeckel, um die Bedienblende gegen Verkratzen und Beschädigungen zu schützen (2).



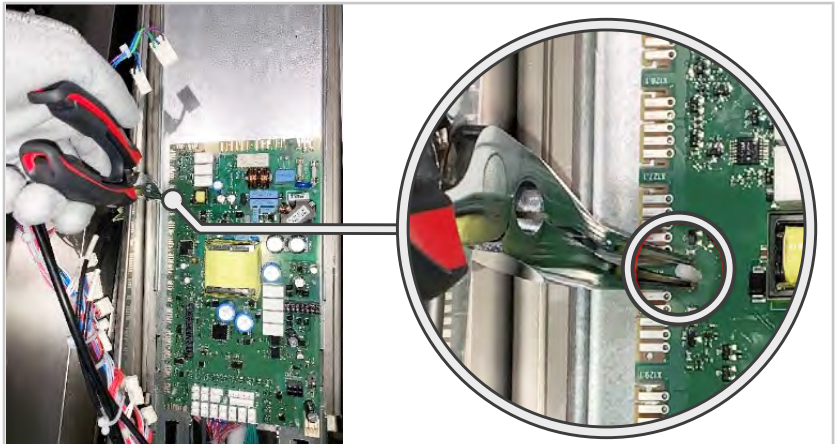
>> Die Bedienblende ist geöffnet.

## I/O-Platine ausbauen

1. Stecken Sie alle an der I/O-Platine angeschlossenen Kabel ab (Versorgung, Bus, Temperaturfühler etc.)



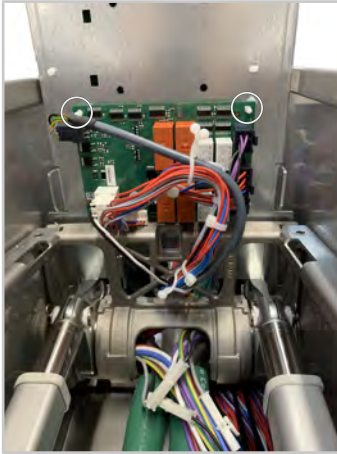
2. Klipsen Sie die I/O-Platine(n) aus allen Platinenhalteclips.



## I/O-Platine ausbauen für Geräte ab dem Zeitraum 10/2021

- ✓ Bei iVario XS und iVario 2-S Geräten, die ab dem Zeitraum 10.2021 gebaut wurden, kann es vorkommen, dass die A10 I/O Platine an eine A13 I/O Platine gekoppelt ist. In diesem Fall muss zuerst die A13 I/O Platine ausgebaut werden.

1. Entfernen Sie die zwei Schrauben an der Elektromontageplatte.



2. Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel von der A13 I/O-Platine.  
>> Die A13 I/O-Platine wurde ausgebaut.  
>> Die I/O-Platine(n) ist/sind ausgebaut.

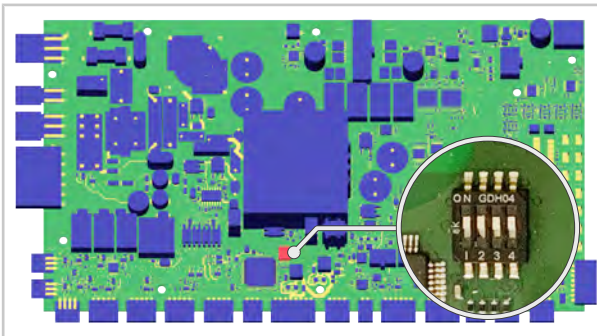
#### I/O-Platine einbauen

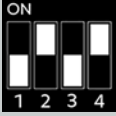
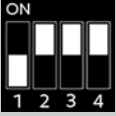
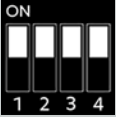
- ✓ Die I/O-Platine liegt bereit.
- 1. Überprüfen Sie die Schalterstellung des Dip-Schalters.  
>>

### HINWEIS

#### Stellung des Dip-Schalters

Stellen Sie sicher, dass der Dip-Schalter auf der I/O-Platine A10 richtig eingestellt ist. Die Stellung des Schalters ist abhängig von der Gerätegröße und der Spannungsversorgung.

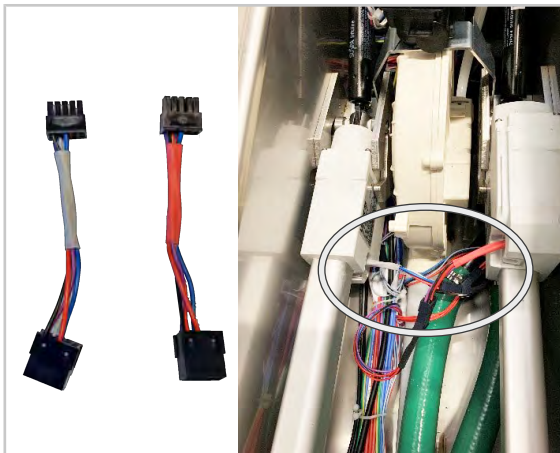


| Spannungsversorgung                                    |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Klipsen Sie die neue I/O-Platine auf den Platinenträger.
  2. Schließen Sie alle Stecker wieder an der I/O-Platine an.
  3. Wenn Sie die A13 Platine ausgebaut haben wird der Bus-Kabel auf Position X137 nicht mehr genutzt. Stecken Sie den mitgelieferten Stecker 40.02.252 an die Position X137. Stecken Sie die Stecker X138, X139, X140, X141 und X142 (für Druck Geräte) wieder direkt an die A10 I/O Platine.
  4. Bringen Sie für Geräte, die vor dem 01.02.2021 gebaut sind, die Adapterverkabelung an.
- >> Der Dip-Schalter ist richtig eingestellt und die Platine ist eingebaut.

#### Adapterverkabelung anbringen

- ✓ Das Gerät ist vor dem 01.02.2021 gebaut worden.
  - ✓ Das Gerät besitzt die Softwareversion LMX 2.3.15 oder höher.  
Wenn das Gerät nicht die geforderte Softwareversion besitzt, muss erst ein Softwareupdate durchgeführt werden.
1. Verbinden Sie die 2 Kabel in Reihe mit dem Stromversorgungskabel der Tiegel- und Deckelkippmotoren. Das Kabel mit grauem Schutz ist für den linken Motor. Das Kabel mit dem roten Schutz für den rechten Motor.



>> Die Adapterverkabelung ist angebracht.

#### Elektroraum schließen

1. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Schritt *Elektroraum öffnen* vor.
- >> Der Elektroraum ist geschlossen.

### Allokation durchführen

- ✓ Das Gerät ist an das Stromnetz angeschlossen.
- ✓ Das Gerät ist eingeschaltet.
- 1. Führen Sie eine Allokation über die Serviceebene durch, um die Thermo-  
elemente den richtigen Heizelementen zuzuweisen.



>> Die Allokation ist abgeschlossen.

## MI\_2072: Ausbau und Einbau I/O-Platine



iVario Pro L / iVario Pro XL



30 min



Standard



01.02.2022

**Allgemeine Informationen**

In diesem Kapitel wird der Umbau für die Gerätegrößen L und XL beschrieben. Den Umbau für die Gerätegrößen 2-XS und 2-S finden Sie im vorherigen Kapitel.

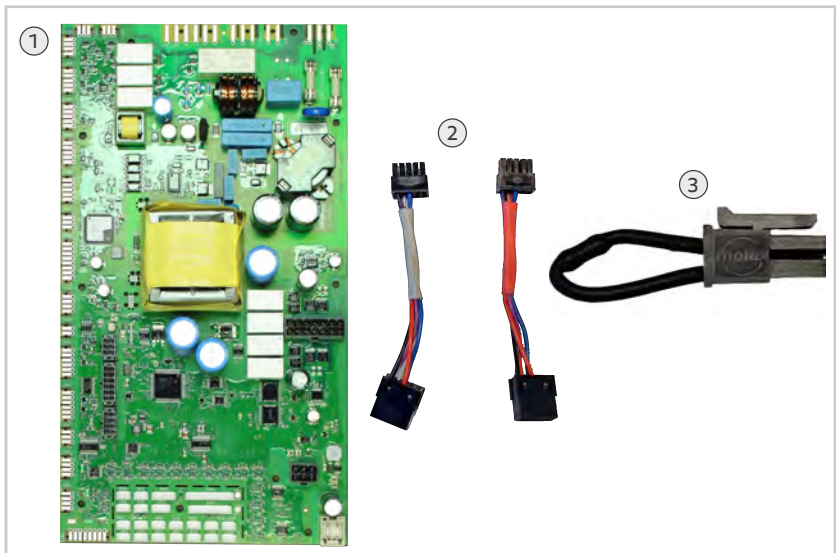
**HINWEIS****Schäden durch elektrostatische Entladungen**

Wenn Sie die I/O-Platine A10 am Platinenrand an den Anschlüssen anfassen, können Schäden durch elektrostatische Entladung entstehen.

- Fassen Sie die I/O-Platine A10 nur am gelben Transformator an.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung, um Aufladungen zu vermeiden.

**Benötigtes Kit**

| Kit 87.01.860S |                                |                |
|----------------|--------------------------------|----------------|
| Nr.            | Bauteil:                       | Artikelnummer: |
| 1              | I/O-Platine                    | 42.00.311P     |
| 2              | Adapterverkabelung X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3              | Abschlusswiderstand            | 40.06.252      |





Die Adapterverkabelung wird nur für die Geräte 2-XS und 2-S benötigt, die vor dem 01.02.2021 gebaut wurden.

### Elektroraum öffnen

#### **GEFAHR**

##### **Hohe Spannungen bei Anschluss an das Stromnetz**

Lebensgefahr bei Arbeiten mit Hochspannung.

- Trennen Sie die Verbindung zur Energieversorgung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungslos ist.

#### **VORSICHT**

##### **Wasserschaden**

Läuft Wasser aus, kann das Gerät beschädigt werden.

- Drehen Sie die Wasserzuleitung des Gerätes ab.
- Überprüfen Sie über die Handbrause, ob die Wasserzuleitung abgedreht ist.

#### **VORSICHT**

##### **Scharfe Kanten am Gehäuse**

Schnittgefahr am Gehäuse bei Arbeiten im Elektroraum.

Tragen Sie Schutzhandschuhe.

#### **HINWEIS**

##### **Verwendung unsachgemäßer Gegenstände zum Öffnen der Bedienblende**

Verwenden Sie keine spitzen oder scharfen Gegenstände, um die Bedienblende nach oben zu drücken. Das Gehäuse und die Dichtung können beschädigt werden.

#### **HINWEIS**

##### **Beschädigung des Kabelstammes und der Bedienblende beim Abnehmen der Bedienblende**

Die Bedienblende ist durch einen Kabelstamm mit dem Installationsraum verbunden.

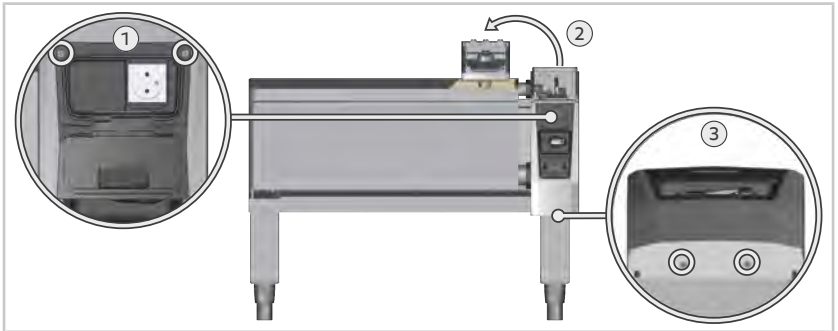
Um den Kabelstamm nicht zu beschädigen, nehmen Sie die Bedienblende vorsichtig ab.

Legen Sie die Bedienblende vorsichtig ab und schützen Sie diese gegen Verkratzen.

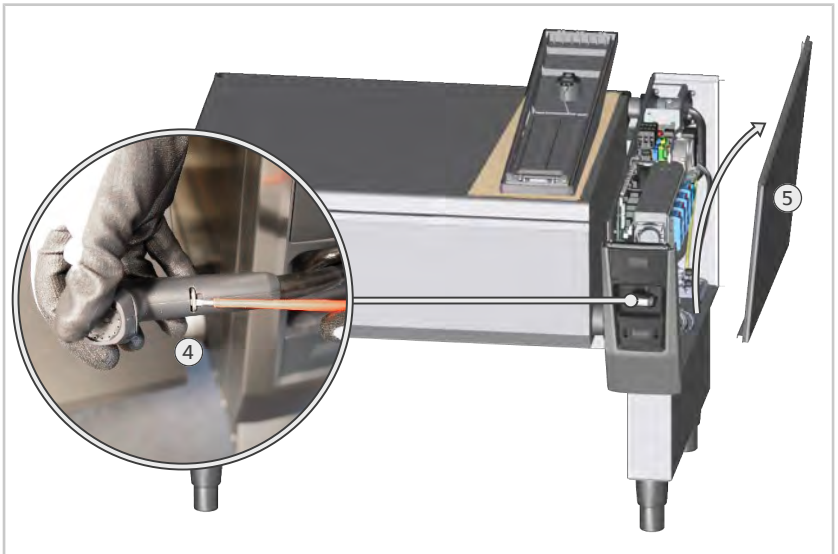
✓ Das Gerät ist spannungsfrei.

1. Öffnen Sie den Elektroraum, wie in der Original-Installationsanleitung der Geräte iVario Pro L / XL im Kapitel *6.2 Elektroraum öffnen* beschrieben.
2. Öffnen Sie die Klappe der Konsolenverkleidung und entfernen Sie die 2 Schrauben (1).

3. Nehmen Sie die Bedienblende ab. Legen Sie einen Schutz, z. B. eine Kartona-ge oder Luftpolsterfolie, auf den Untergrund, um die Bedienblende gegen Verkratzen und Beschädigungen zu schützen (2).
4. Entfernen Sie die 2 Schrauben an der Geräteunterseite (3).

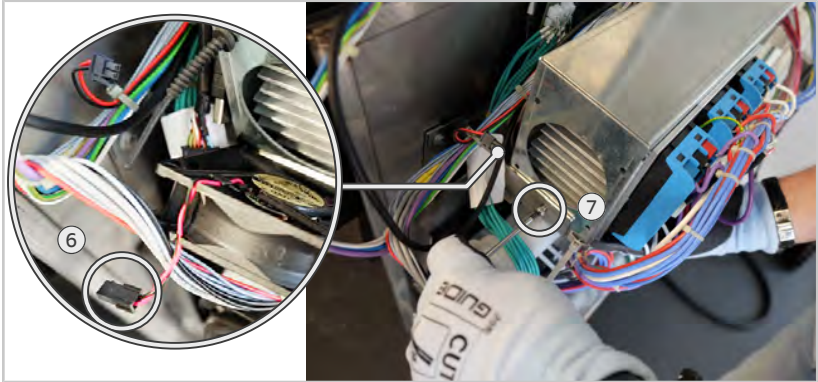


5. Entfernen Sie die Handbrause (4). Rollen Sie den Schlauch der Handbrause aus und sichern Sie ihn vor dem Einrollen.
6. Ziehen Sie die Konsolenverkleidung so weit nach vorne ab, dass Sie das Sei-  
tenteil entfernen können.
7. Entfernen Sie das Seitenteil (5).



8. Stecken Sie den Stecker des Kühllüfters ab (6).

9. Entfernen Sie die Schraube an der Metallhalterung für die SSRs (7), um die Metallhalterung zur Seite aufzuklappen. Entfernen Sie bei Bedarf den Kühllüfter, um die Schraube besser zu erreichen.



>> Der Elektroraum ist geöffnet.

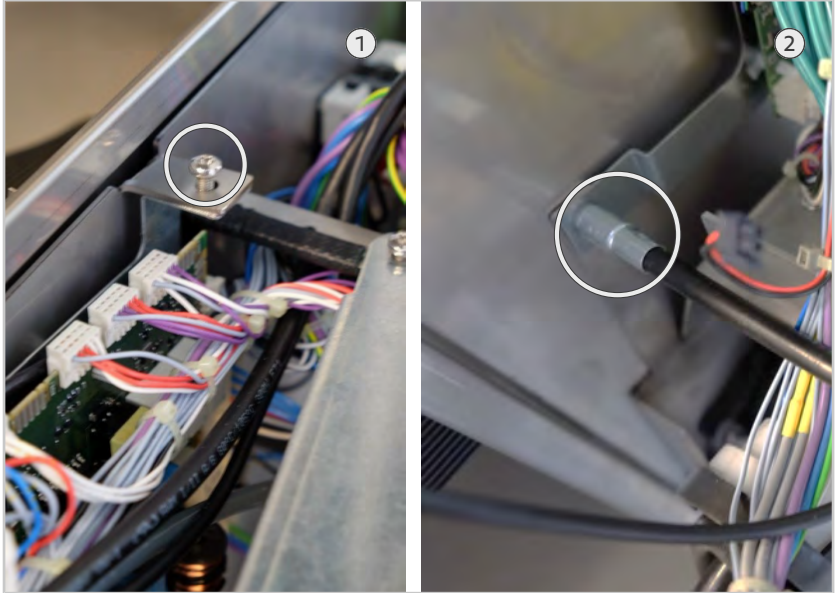
### I/O-Platine ausbauen

- ✓ Die I/O-Platine ist frei zugänglich.
1. Stecken Sie alle an der I/O-Platine angeschlossenen Kabel ab (Versorgung, Bus, Temperaturfühler etc.)



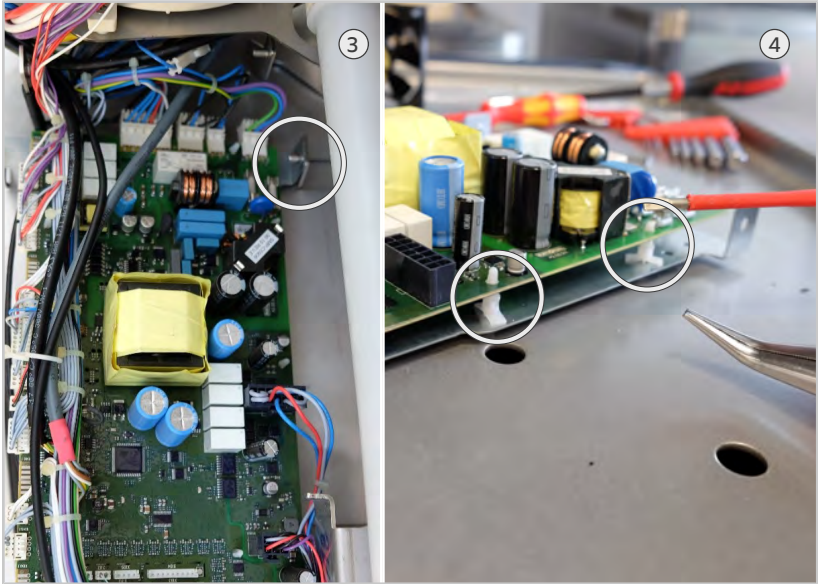
2. Entfernen Sie die Schraube an der Oberseite des Platinenträgers (1).

3. Entfernen Sie die Mutter des Platinenträgers, die sich seitlich der Platine befindet (2).



4. Haken Sie nun den Platinenträger mitsamt Platine aus dem Zapfen an der Unterseite der Platine (3).

5. Klipsen Sie die I/O-Platine(n) aus allen Platinenhalteclips (4).



**I/O-Platine ausbauen bei L und XL Geräten ab dem Zeitraum 10.2021**

- ✓ Bei iVario L und iVario XL Geräten, die ab dem Zeitraum 10.2021 gebaut wurden, kann es vorkommen, dass die A10 I/O Platine an eine A13 I/O Platine gekoppelt ist. In diesem Fall muss zuerst die A13 I/O Platine ausgebaut werden.
  - ✓ Die A13 I/O-Platine ist frei zugänglich.
1. Entfernen Sie alle Stecker von der A13 I/O-Platine.



1. Die I/O-Platine(n) ist/sind ausgebaut.

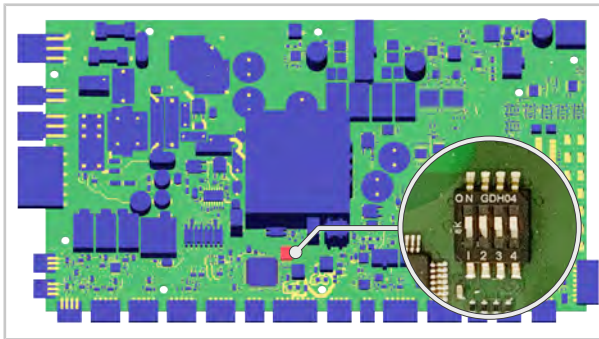
### I/O-Platine einbauen

- ✓ Die I/O-Platine liegt bereit.
- 1. Überprüfen Sie die Stellung des Dip-Schalters.

## HINWEIS

### Stellung des Dip-Schalters

Stellen Sie sicher, dass der Dip-Schalter auf der I/O-Platine A10 richtig eingestellt ist. Die Stellung des Schalters ist abhängig von der Gerätegröße und der Spannungsversorgung.



| Spannungsversorgung          |                 |                 | L                                                                                   | XL                                                                                  |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |  |  |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |  |  |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 |                                                                                     |                                                                                     |

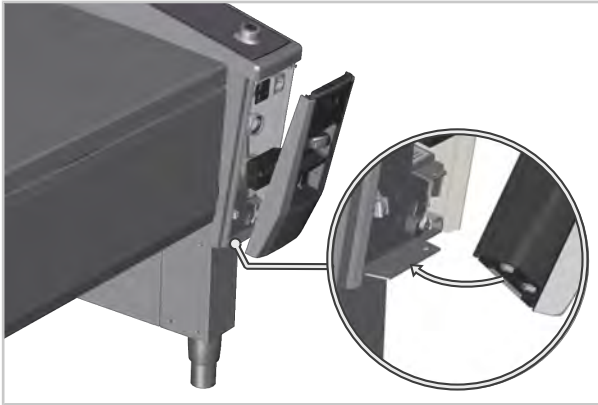
\*Beachten Sie, dass sich die Schalterstellung bei der Option Balanced Power ändert. Die Option ist nur für die Spannungsart 3 NAC 400 V verfügbar.

1. Klipsen Sie die neue A10 I/O-Platine auf den Platinenträger.
2. Wenn Sie die A13 Platine ausgebaut haben wird der Bus-Kabel auf Position X137 nicht mehr genutzt. Stecken Sie den mitgelieferten Stecker 40.02.252 an die Position X137. Stecken Sie die Stecker X138, X139, X140, X141 und X142 (für Druck Geräte) wieder direkt an die A10 I/O Platine.

3. Schließen Sie alle Stecker wieder an der I/O-Platine an.
- >> Der Dip-Schalter ist richtig eingestellt und die Platine ist eingebaut.

### Elektroraum schließen

1. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Schritt *Elektroraum öffnen* vor.
2. Stellen Sie sicher, dass die Konsolenverkleidung unten an der Verschraubung wieder auf den Metallüberstand aufgeschoben wird.



>> Der Elektroraum ist geschlossen.

### Allokation durchführen

- ✓ Das Gerät ist an das Stromnetz angeschlossen.
  - ✓ Das Gerät ist eingeschaltet.
1. Führen Sie eine Allokation über die Serviceebene durch, um die Thermo-  
elemente den richtigen Heizelementen zuzuweisen.



>> Die Allokation ist abgeschlossen.





## MI\_2072 : Démontage et montage de la platine I/O

iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

30 mn



Standard



01.02.2021

**Généralités**

Ce chapitre décrit la modification pour les appareils de tailles 2-XS et 2-S. Le chapitre suivant décrit la modification pour les appareils de tailles L et XL.

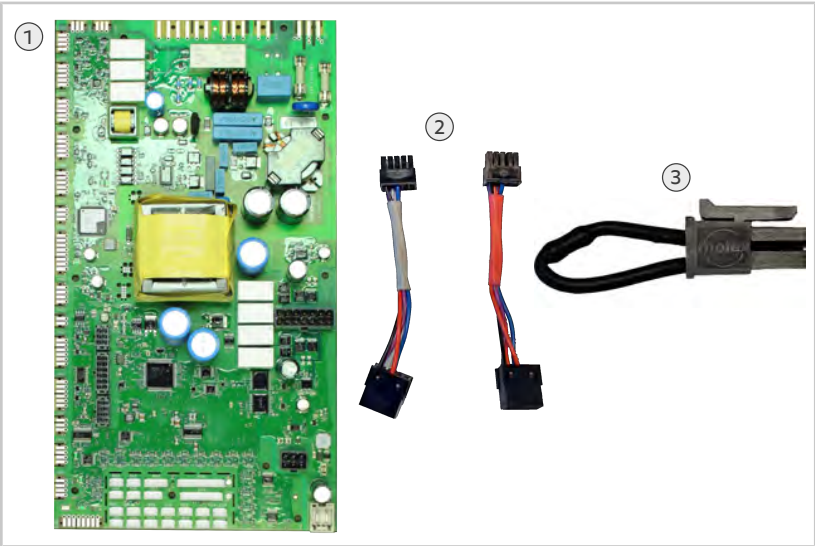
**INFORMATION****Dommages provoqués par des décharges électrostatiques**

Si vous touchez la platine I/O A10 au niveau des connexions, une décharge électrostatique peut endommager la platine.

- Touchez la platine I/O A10 uniquement au niveau du transformateur jaune.
- Portez des vêtements de protection appropriés pour éviter les charges électrostatiques.

Kit nécessaire

| Kit 87.01.860S |                              |                |
|----------------|------------------------------|----------------|
| N° :           | Pièce :                      | Réf. article : |
| 1              | Platine I/O                  | 42.00.311P     |
| 2              | Câblage adaptateur X-M2/X-M6 | 40.07.476      |
| 3              | Résistance de terminaison    | 40.06.252      |



Le câblage de l'adaptateur est nécessaire uniquement pour les appareils 2-XS et 2-S fabriqués avant le 01/02/2021.

Ouvrir le panneau de contrôle

 **DANGER**

**Haute tension lors du raccordement au réseau d'alimentation électrique**  
Danger de mort en cas de travail sous haute tension.

- Isolez la liaison avec l'alimentation électrique.
- Vérifiez que l'appareil n'est plus sous tension.

 **ATTENTION**

**Bords tranchants sur la console**  
Risque de coupure sur la console lors des interventions dans le compartiment électrique  
Portez des gants de protection.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Chute de l'appareil depuis la surface d'installation

Risque de pincements et de blessures par le basculement ou la rotation de l'appareil.

- Ne basculez pas l'appareil sur la surface d'appui.
- Lorsque vous tournez l'appareil, assurez-vous que le poids de l'appareil est réparti uniformément et que l'appareil repose entièrement sur la surface d'appui.

✓ L'appareil est hors tension.

1. Ouvrez le capot sur l'habillage de la console et retirez les 2 vis (1).
2. Retirez le panneau de contrôle. Placez une protection, par exemple un carton ou du papier bulle, sur le couvercle de la cuve afin de protéger le panneau de contrôle contre les rayures et les dommages (2).



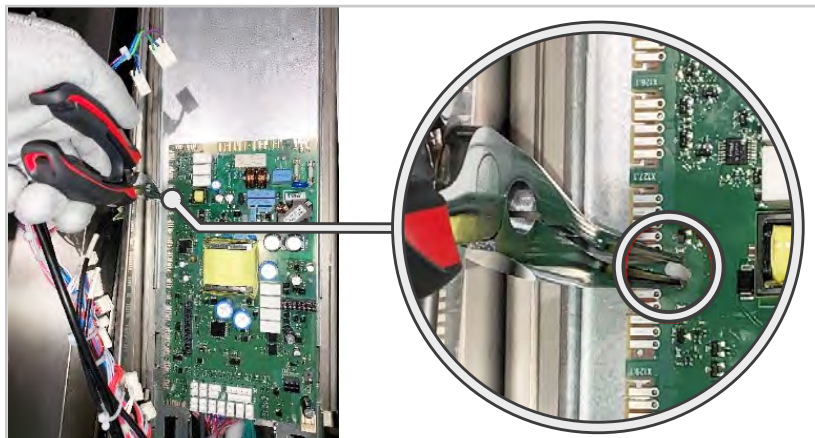
>> Le panneau de contrôle est ouvert.

## Démonter la platine I/O

1. Débranchez tous les câbles connectés à la platine I/O (alimentation, bus, sonde de température, etc.)



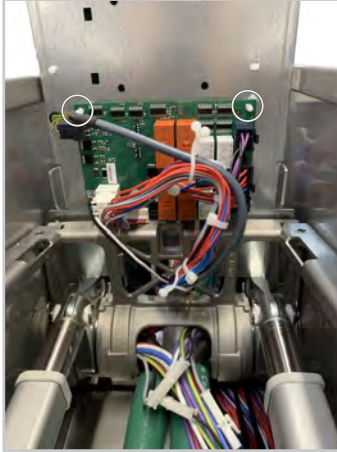
2. Déclipsez tous les clips de maintien de la/des platine(s) I/O.



## Démonter la platine I/O sur les appareils fabriqués à partir du 10.2021

- ✓ Pour les appareils iVario XS et iVario 2-S fabriqués à partir du 10.2021, il peut arriver que la platine I/O A10 soit couplée à une platine I/O A13. Dans ce cas, il faut démonter la platine I/O A13 en premier.

1. Retirez les deux vis de la plaque de montage électrique.



2. Débranchez tous les câbles connectés à la platine I/O A13.
  - >> La platine I/O A13 a été démontée.
  - >> La/les platines I/O est/sont démontée(s).

### Monter la platine I/O

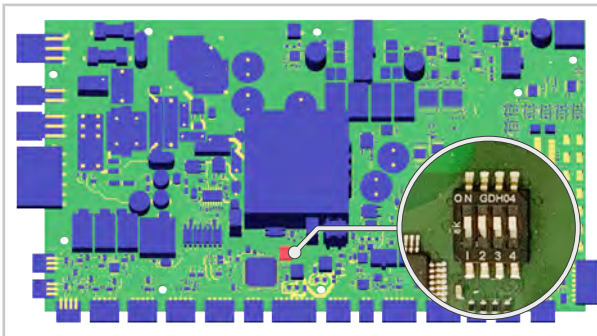
- ✓ La platine I/O est prête à l'emploi.

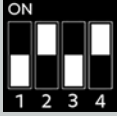
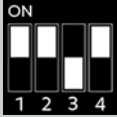
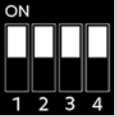
  1. Vérifiez la position du commutateur DIP.
    - >>

## INFORMATION

### Position des commutateurs DIP

Assurez-vous que le commutateur DIP de la platine I/O A10 est correctement réglé. La position du commutateur dépend de la taille de l'appareil et de l'alimentation électrique.

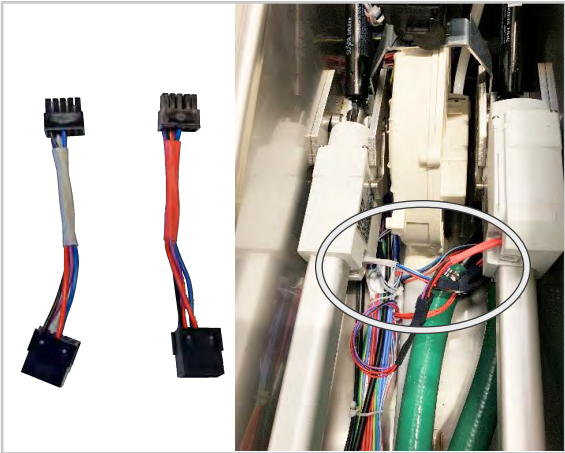


| Alimentation électrique                                |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Clipsez la nouvelle platine I/O sur le support de carte.
  2. Rebranchez tous les connecteurs sur la platine I/O.
  3. Si vous avez démonté la platine A13, le câble bus en position X137 n'est plus utilisé. Branchez la fiche 40.02 252 fournie en position X137. Rebranchez les fiches X138, X139, X140, X141 et X142 (pour les appareils sous pression) directement sur la platine I/O A10.
  4. Pour les appareils construits avant le 01.02.2021, fixez le câble adaptateur.
- >> Le commutateur DIP est correctement réglé et la platine est montée.

**Installer le câble adaptateur**

- ✓ L'appareil a été construit avant le 01.02.2021.
  - ✓ La version du logiciel de l'appareil est LMX 2.3.15 ou supérieure.  
Si l'appareil ne possède pas la version logicielle requise, effectuez d'abord une mise à jour du logiciel.
1. Connectez les 2 câbles en série avec le câble d'alimentation électrique des moteurs de la cuve et du couvercle. Le câble avec protection grise est destiné au moteur gauche. Le câble avec la protection rouge est destiné au moteur droit.



>> Le câble adaptateur est installé.

**Fermer le compartiment électrique**

1. Procédez dans l'ordre inverse de l'étape *Ouvrir le compartiment électrique*.
- >> Le compartiment électrique est fermé.

### Démarrer l'allocation

- ✓ L'appareil est mis sous tension.
- ✓ L'appareil est allumé.
- 1. Effectuez une allocation via le pack service, afin d'affecter les thermocouples aux bons éléments chauffants.



>> L'allocation a été réalisée.

---

MI\_2072 : Démontage et montage de la platine I/O

---

iVario Pro L / iVario Pro  
XL

30 min



Standard

01.02.2021

---

**Généralités**

Ce chapitre décrit la modification pour les appareils de tailles L et XL. Le chapitre précédent décrit la modification pour les appareils de tailles 2-XS et 2-S.

**INFORMATION****Dommages provoqués par des décharges électrostatiques**

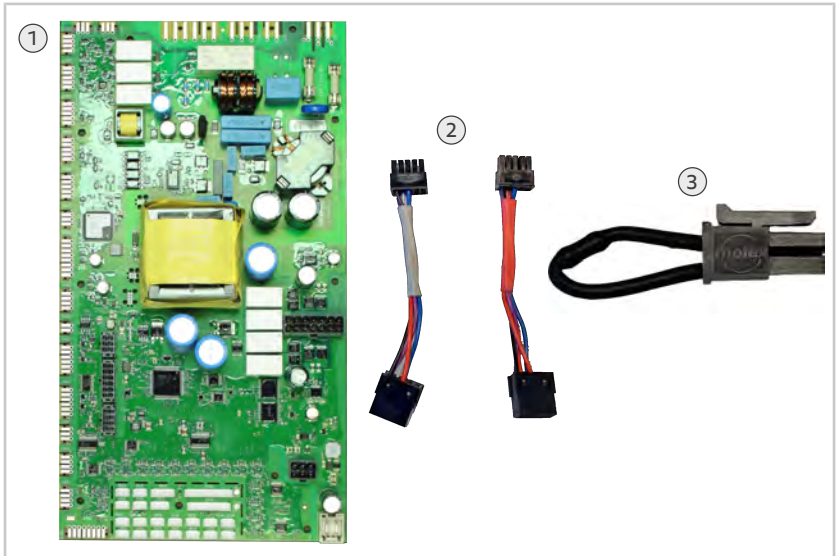
Si vous touchez la platine I/O A10 au niveau des connexions, une décharge électrostatique peut endommager la platine.

- Touchez la platine I/O A10 uniquement au niveau du transformateur jaune.
- Portez des vêtements de protection appropriés pour éviter les charges électrostatiques.



**Kit nécessaire**

| Kit 87.01.860S |                              |                |
|----------------|------------------------------|----------------|
| N° :           | Pièce :                      | Réf. article : |
| 1              | Platine I/O                  | 42.00.311P     |
| 2              | Câblage adaptateur X-M2/X-M6 | 40.07.476      |
| 3              | Résistance de terminaison    | 40.06.252      |



Le câblage de l'adaptateur est nécessaire uniquement pour les appareils 2-XS et 2-S fabriqués avant le 01/02/2021.

**Ouverture du compartiment électrique**

**⚠ DANGER**

**Haute tension lors du raccordement au réseau d'alimentation électrique**

Danger de mort en cas de travail sous haute tension.

- Isolez la liaison avec l'alimentation électrique.
- Vérifiez que l'appareil n'est plus sous tension.

**⚠ ATTENTION**

**Dommages causés par l'eau**

Des fuites d'eau peuvent endommager l'appareil.

- Coupez l'alimentation en eau de l'appareil.
- Utilisez la douchette pour vérifier que l'alimentation en eau a bien été coupé.

**⚠ ATTENTION****Arêtes coupantes sur l'habillage**

Risque de coupures sur les tôles d'habillage lors de travaux dans le compartiment électrique.  
Portez des gants de protection.

**INFORMATION****Utilisation d'objets inappropriés pour l'ouverture du tableau de commande**

N'utilisez pas d'objets pointus ou tranchants pour retirer le tableau de commande. Cela pourrait endommager le boîtier et le joint d'étanchéité.

**INFORMATION****Détérioration du faisceau de câbles et du tableau de commande au moment de la dépose du tableau de commande.**

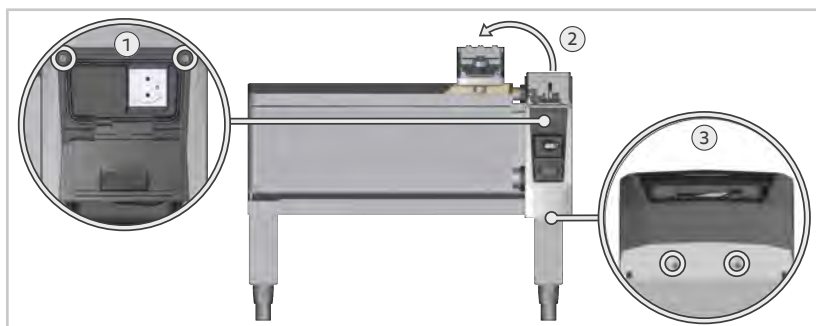
Le tableau de commande est relié à la partie technique par un faisceau de câbles.

Retirez le tableau de commande avec précaution pour éviter d'endommager le faisceau de câbles.

Déposez le tableau de commande avec précaution et protégez-le des éraflures.

✓ L'appareil est hors tension.

1. Ouvrez le compartiment électrique, comme décrit dans le manuel d'installation de l'appareil iVario Pro L / XL au chapitre *6.2 Ouverture du compartiment électrique*.
2. Ouvrez le cache de la prise de façade et retirez les 2 vis (1).
3. Retirez le tableau de commande. Placez une protection sur le couvercle de l'appareil pour protéger le tableau de commande contre les rayures et les dommages, par exemple du carton ou du papier bulle (2).
4. Retirez les 2 vis situées sur le bas de l'appareil (3).



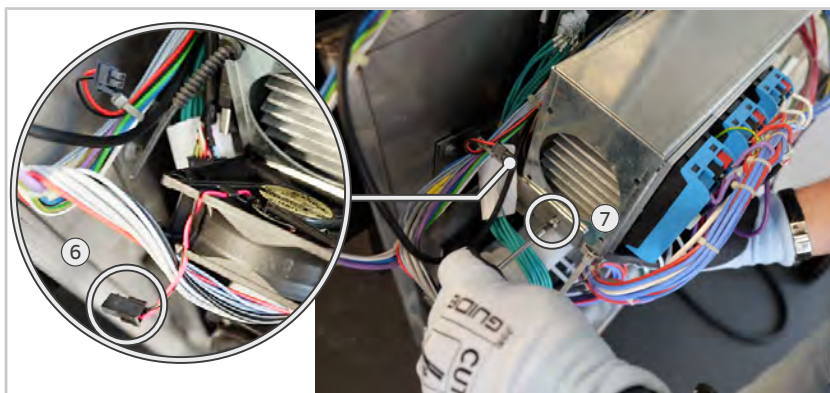
5. Retirez le pistolet de douche (4). Déroulez le tuyau de la douche et sécurisez avant qu'il ne se ré-enroule.
6. Tirez le panneau de façade vers l'avant, afin de pouvoir retirer le panneau latéral.

7. Retirez le panneau latéral (5).



8. Déconnectez le ventilateur de refroidissement (6).

9. Retirez la vis du support métallique des relais SSR (7), afin de décaler l'ensemble sur le côté.



>> Le compartiment électrique est ouvert.

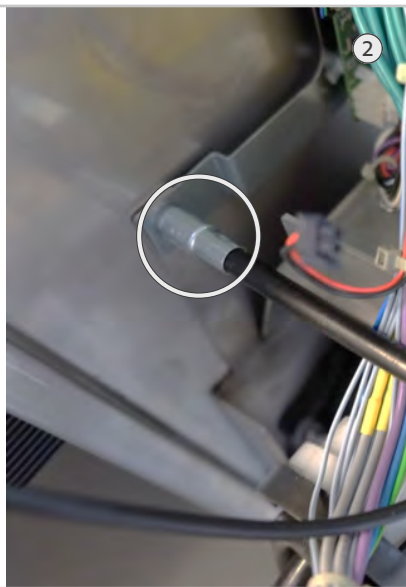
### Démonter la platine I/O

- ✓ La platine I/O est accessible.

1. Débranchez tous les câbles connectés à la platine I/O (alimentation, bus, sonde de température, etc.)

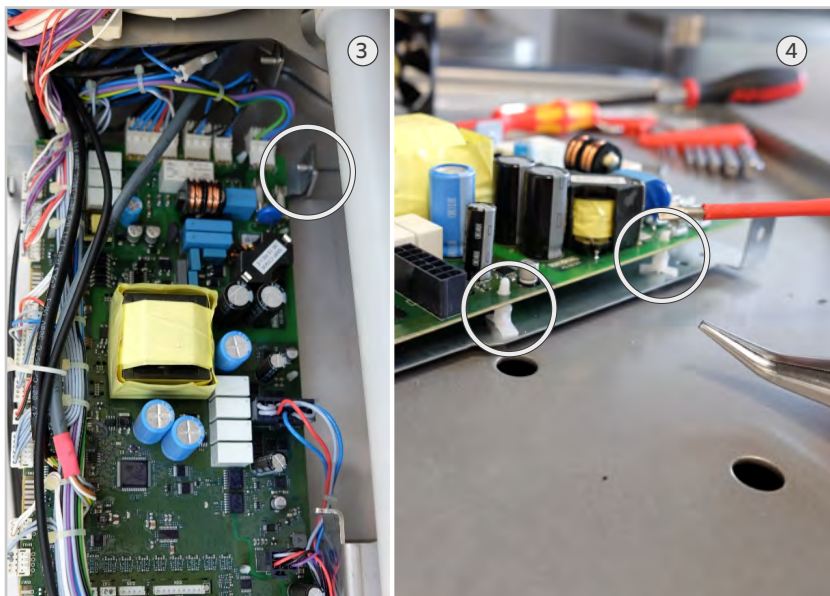


2. Retirez la vis sur le dessus du support de la carte (1).
3. Retirez l'écrou du support de la carte, situé sur le côté de la platine (2).



4. Décrochez ensuite le support et la platine du tenon situé sur la face inférieure de la platine (3).

5. Déclipsez tous les clips de maintien de la/des platine(s) I/O (4).



**Démonter la platine I/O sur les appareils L et XL fabriqués depuis le 10.2021**

- ✓ Pour les appareils iVario L et iVario XL fabriqués à partir du 10.2021, il peut arriver que la platine I/O A10 soit couplée à une platine I/O A13. Dans ce cas, il faut démonter la platine I/O A13 en premier.
  - ✓ La platine I/O A13 est accessible.
1. Retirez tous les connecteurs de la platine I/O A13.



- 1. La/les platines I/O est/sont démontée(s).

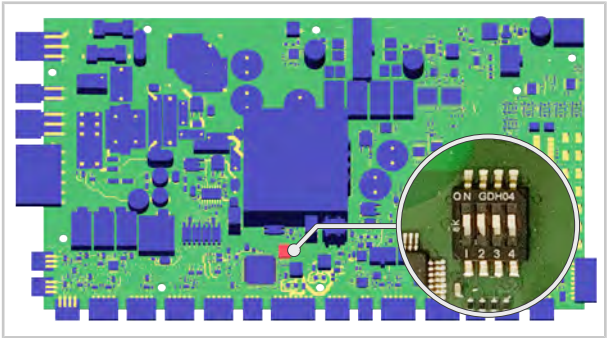
Monter la platine I/O

- ✓ La platine I/O est prête à l'emploi.
- 1. Vérifiez la position du commutateur DIP.

INFORMATION

**Position des commutateurs DIP**

Assurez-vous que le commutateur DIP de la platine I/O A10 est correctement réglé. La position du commutateur dépend de la taille de l'appareil et de l'alimentation électrique.



| Alimentation électrique      |                 |                 | L | XL |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |   |    |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |   |    |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |   |    |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |   |    |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |   |    |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 |   |    |

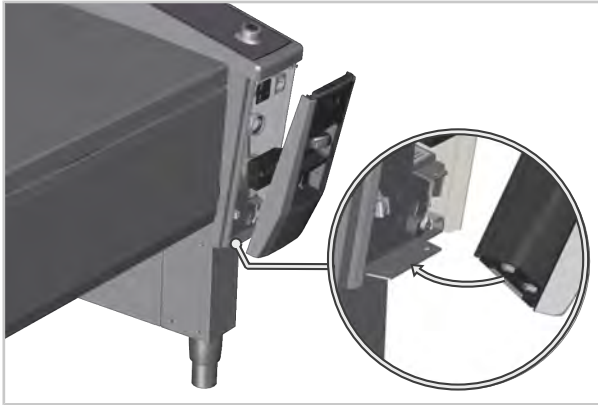
- \*Notez que la position du commutateur change avec l'option Balanced Power. L'option est disponible uniquement pour une tension de type 3 NAC 400 V.
- 1. Clipsez la nouvelle platine I/O A10 sur le support de carte.
  - 2. Si vous avez démonté la platine A13, le câble bus en position X137 n'est plus utilisé. Branchez la fiche 40.02 252 fournie en position X137. Rebranchez les fiches X138, X139, X140, X141 et X142 (pour les appareils sous pression) directement sur la platine I/O A10.



3. Rebranchez tous les connecteurs sur la platine I/O.
- >> Le commutateur DIP est correctement réglé et la platine est montée.

### Fermeture du compartiment électrique

1. Procédez dans l'ordre inverse des étapes d'ouverture du tableau du compartiment électrique.
2. Veillez à ce que le panneau de façade soit correctement en place au niveau du support métallique de fixation.



>> Le compartiment électrique est fermé.

### Démarrer l'allocation

- ✓ L'appareil est mis sous tension.
  - ✓ L'appareil est allumé.
1. Effectuez une allocation via le pack service, afin d'affecter les thermocouples aux bons éléments chauffants.



>> L'allocation a été réalisée.





## MI\_2072: Montaje y desmontaje de la placa electrónica de I/O



iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S



30 min.



Estándar



01/02/2021

### Información general

En este capítulo se describe la modificación en equipos de tamaño 2-XS y 2-S. La modificación en equipos de tamaño L y XL se describe en el capítulo siguiente.

### RECOMENDACIÓN

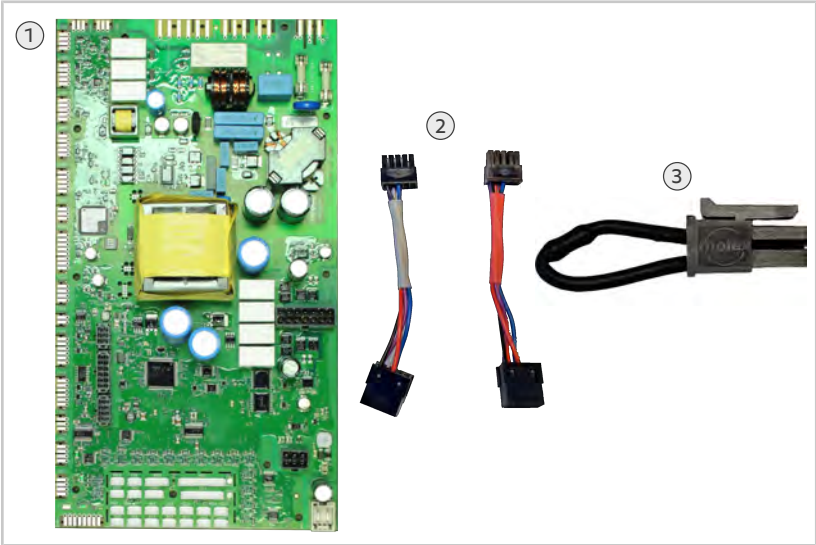
#### **Daños por descargas electrostáticas**

Si toca las conexiones del borde de la placa I/O A10, pueden producirse daños por descarga electrostática.

- Toque la placa electrónica I/O A10 únicamente por el transformador amarillo.
- Lleve la ropa de protección correspondiente para evitar descargas electrostáticas.

Kit necesario

| Kit 87.01.860S |                                    |             |
|----------------|------------------------------------|-------------|
| Nº             | Componente:                        | Referencia: |
| 1              | Placa de I/O                       | 42.00.311P  |
| 2              | Cableado del adaptador X-M2 / X-M6 | 40.07.476   |
| 3              | Resistencia de terminación         | 40.06.252   |



El cableado del adaptador solo es necesario para las unidades 2-XS y 2-S fabricadas antes del 01/02/2021.

Apertura del panel de control

 PELIGRO

**Alta tensión al realizar la conexión a la red eléctrica**  
Peligro de muerte en caso de trabajos con alta tensión.

- Interrumpa la conexión al suministro eléctrico.
- Asegúrese de que el equipo no esté conectado al suministro eléctrico.

 CUIDADO

**Bordes afilados en la carcasa**  
Peligro de corte en la carcasa durante las operaciones en la caja de conexiones eléctricas.  
Utilice guantes de seguridad.

## ⚠ ADVERTENCIA

### La unidad puede caer de la superficie de instalación.

Hay riesgo de aplastamiento y lesiones en el caso de volcar o girar la unidad.

- No incline la unidad sobre la superficie de instalación.
- Al girar la unidad, asegúrese de que el peso de la unidad esté distribuido uniformemente y de que esté completamente apoyada sobre la superficie de instalación.

- ✓ La unidad está desconectada del suministro eléctrico.
1. Abra la tapa del panel de la consola y retire los 2 tornillos (1).
  2. Retire el panel de control. Sitúe un protector sobre la tapa de la cuba para prevenir al panel de control de daños y arañazos, p. ej. un cartón o plástico burbuja (2).



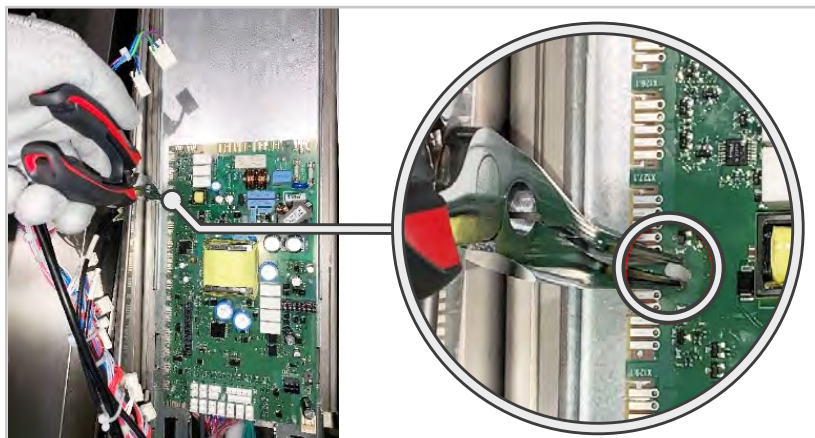
>> El panel de control está abierto.

### Desmontaje de la placa electrónica de I/O

1. Desconecte todos los cables conectados a la placa electrónica de I/O (alimentación, bus, sondas térmicas, etc.).

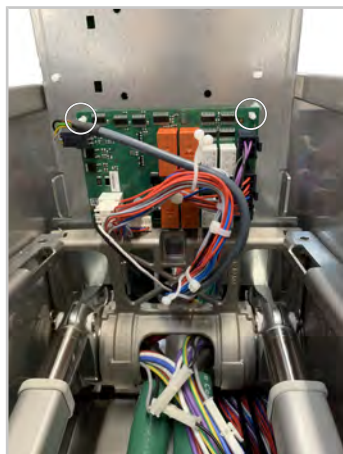


2. Desenganche la placa electrónica de I/O de todas las presillas de sujeción de la placa.



### Desmontaje de la placa electrónica de I/O para unidades fabricadas a partir de 10/2021

- ✓ En las unidades iVario XS e iVario 2-S fabricadas a partir de 10.2021, puede suceder que la placa electrónica de I/O A10 esté acoplada a la placa electrónica de I/O A13. En este caso, primero se debe desmontar la placa electrónica de I/O A13.
1. Retire los dos tornillos de la placa de montaje eléctrica.



2. Retire todos los cables conectados de la placa electrónica de I/O A13.
  - >> La placa electrónica de I/O A13 está desmontada.
  - >> La placa electrónica de I/O está desmontada.

### Montaje de la placa electrónica de I/O

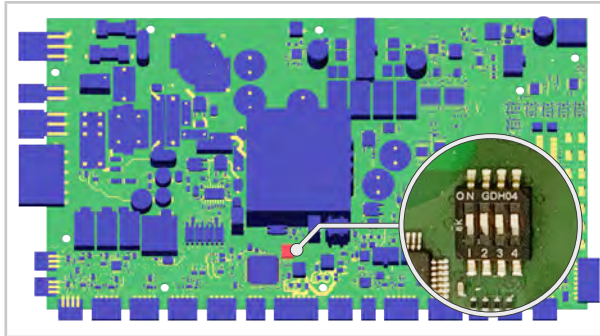
- ✓ Dispone de la placa electrónica de I/O.
1. Compruebe la posición del micro-interruptor DIP.

&gt;&gt;

## RECOMENDACIÓN

### Posición del micro-interruptor DIP

Asegúrese de que el micro-interruptor DIP de la placa electrónica de I/O A10 esté configurado correctamente. La configuración y posición del micro-interruptor depende del tamaño del equipo y de la tensión de alimentación.



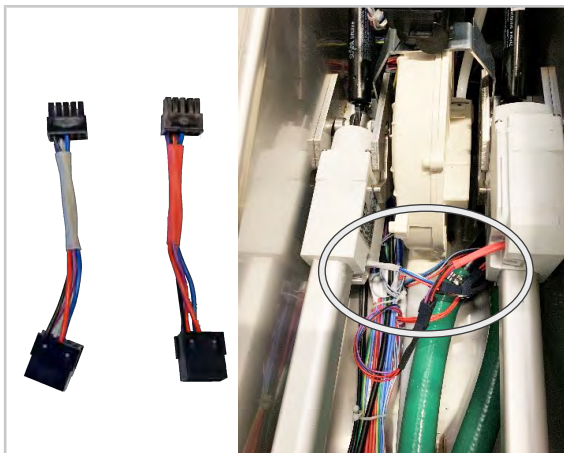
| Tensión de alimentación                                |                                                                |                                                           | 2-XS | 2-S |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|-----|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |      |     |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |      |     |

1. Monte la nueva placa electrónica de I/O en el soporte de la placa.
  2. Vuelva a conectar todos los conectores de la placa electrónica de I/O.
  3. Si ha desmontado la placa A13, el cable de bus en la posición X137 se dejará sin uso. Inserte el conector 40.02.252 suministrado en la posición X137. Vuelva a insertar los conectores X138, X139, X140, X141 y X142 (para equipos con sistema de cocción a presión) directamente en la placa electrónica de I/O A10.
  4. Instale el cableado del adaptador para las unidades fabricadas antes del 01/02/2021.
- >> El micro-interruptor DIP está configurado correctamente y la placa electrónica está instalada.

### Instalación del cableado del adaptador

- ✓ La unidad se fabricó antes del 01/02/2021.
- ✓ La unidad dispone de la versión de software LMX 2.3.15 o superior. Actualice el software si el equipo no dispone de la versión de software necesaria.

1. Conecte los 2 cables en serie con el cable de alimentación de los motores de basculación de la cuba y de la tapa. El cable con la funda de protección gris es para el motor izquierdo. El cable con la funda de protección roja es para el motor derecho.



>> El cableado del adaptador está conectado.

#### Cierre del compartimiento de conexiones eléctricas

1. Proceda en orden inverso hasta el paso *Abrir el compartimento eléctrico*.

>> El compartimento eléctrico está cerrado.

#### Realización de la asignación

- ✓ La unidad esta conectada a la red eléctrica.
  - ✓ La unidad está en marcha.
1. Realizar una asignación a través del menú técnico, con el fin de asignar correctamente los termopares a las resistencias.



>> La signación se ha completado.

## MI\_2072: Montaje y desmontaje de la placa electrónica de I/O

iVario Pro L / iVario Pro  
XL

30 min



Estándar



01/02/2021

**Información general**

En este capítulo se describe la modificación para los equipos de tamaño L y XL. La modificación para los equipos de tamaño 2-XS y 2-S se encuentra en el capítulo anterior.

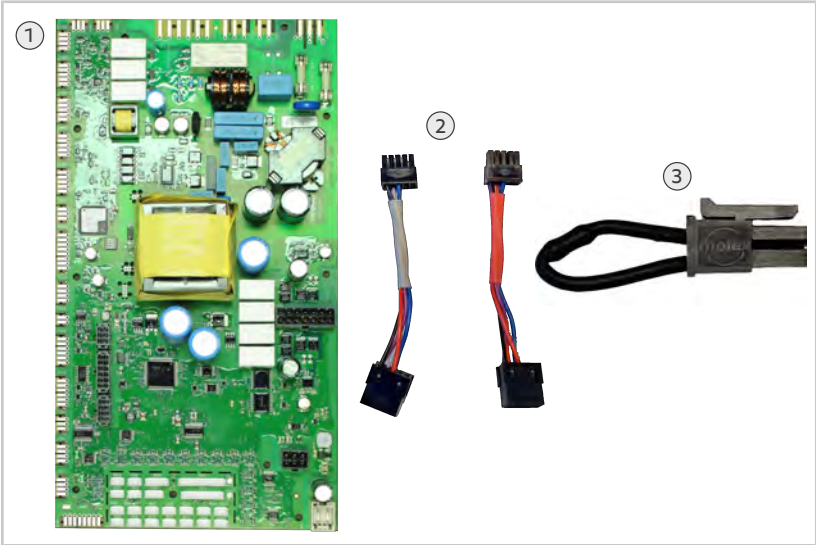
**RECOMENDACIÓN****Daños por descargas electrostáticas**

Si toca las conexiones del borde de la placa I/O A10, pueden producirse daños por descarga electrostática.

- Toque la placa electrónica I/O A10 únicamente por el transformador amarillo.
- Lleve la ropa de protección correspondiente para evitar descargas electrostáticas.

Kit necesario

| Kit 87.01.860S |                                    |             |
|----------------|------------------------------------|-------------|
| Nº             | Componente:                        | Referencia: |
| 1              | Placa de I/O                       | 42.00.311P  |
| 2              | Cableado del adaptador X-M2 / X-M6 | 40.07.476   |
| 3              | Resistencia de terminación         | 40.06.252   |



El cableado del adaptador solo es necesario para las unidades 2-XS y 2-S fabricadas antes del 01/02/2021.

Abra el compartimiento eléctrico

 PELIGRO

- Alta tensión al realizar la conexión a la red eléctrica**  
Peligro de muerte en caso de trabajos con alta tensión.
- Interrumpa la conexión al suministro eléctrico.
  - Asegúrese de que el equipo no esté conectado al suministro eléctrico.

 CUIDADO

- Daños por fugas de agua**  
La unidad puede resultar dañada si hay una fuga de agua.
- Cierre el suministro de agua a la unidad.
  - Utilice la ducha de la unidad para verificar que el suministro de agua esté cerrado.



## ⚠ CUIDADO

### Filos cortantes en los paneles.

Riesgo de cortarse con la estructura cuando se trabaje en el compartimiento eléctrico.

Utilice guantes de protección.

## RECOMENDACIÓN

### Uso de herramientas inadecuadas para la apertura del panel de control

No utilice herramientas cortantes o punzantes para presionar y abrir el panel de control. Podrían dañarse paneles y juntas.

## RECOMENDACIÓN

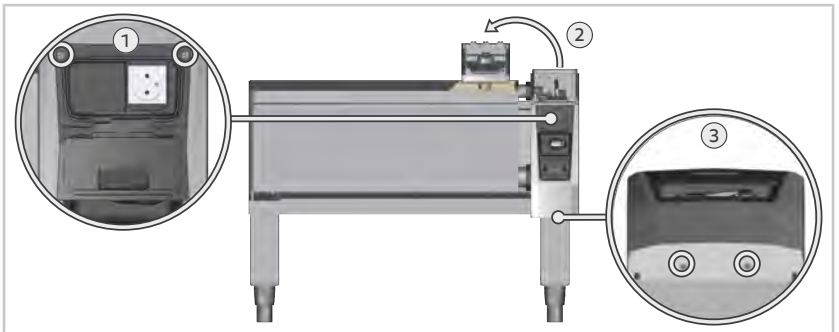
### Pueden producirse daños en el troncal de cables y en el panel de control al retirarlo

El panel de control está conectado al compartimiento eléctrico instalado a través de un troncal de cables.

Retire cuidadosamente el panel de control evitando dañar el troncal de cables.

Sitúe cuidadosamente el panel de control boca abajo protegiéndolo de posibles arañazos.

- ✓ La unidad está desconectada del suministro eléctrico.
- 1. Abra el compartimiento eléctrico tal y como se describe en el manual de instalación original de la unidad iVario Pro L / XL en la sección *6.2 Apertura del compartimiento eléctrico*.
- 2. Abra la tapa del panel de la consola y retire los 2 tornillos (1).
- 3. Retire el panel de control. Sitúe un protector sobre la tapa de la cuba para prevenir al panel de control de daños y arañazos, p. ej. un cartón o plástico burbuja (2).
- 4. Retire los dos tornillos de la parte inferior de la unidad (3).



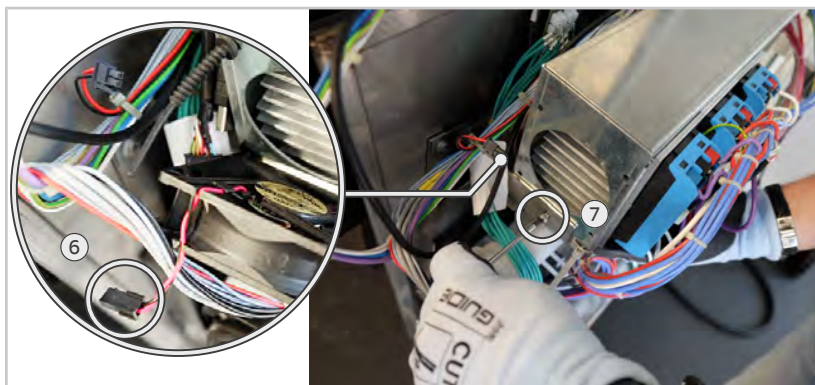
- 5. Retire la ducha (4). Desenrolle el tubo del rollo de ducha y asegúrelo evitando que se enrolle de nuevo.
- 6. Tire del panel de la consola hacia adelante, de modo que pueda quitar el panel lateral.

7. Retire el panel lateral (5).



8. Desconecte el conector del ventilador de refrigeración (6).

9. Quite el tornillo del soporte metálico para los SSR (7), para abrir el soporte metálico hacia un lado. Si es necesario, retire el ventilador de refrigeración para obtener un mejor acceso al tornillo.

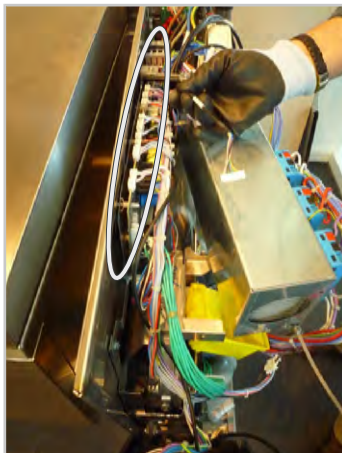


>> El compartimiento eléctrico está abierto.

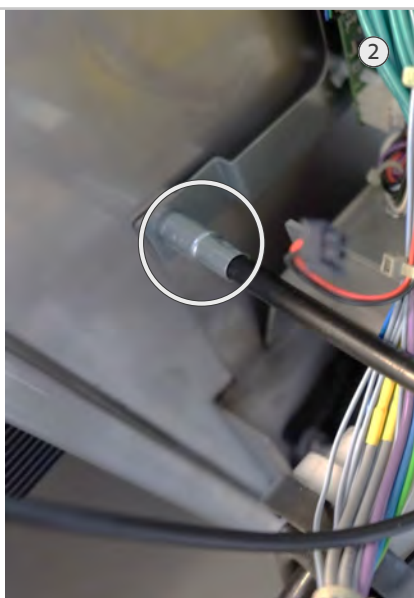
**Desmontaje de la placa electrónica de I/O**

✓ Acceso a la placa electrónica de I/O.

1. Desconecte todos los cables conectados a la placa electrónica de I/O (alimentación, bus, sondas térmicas, etc.).

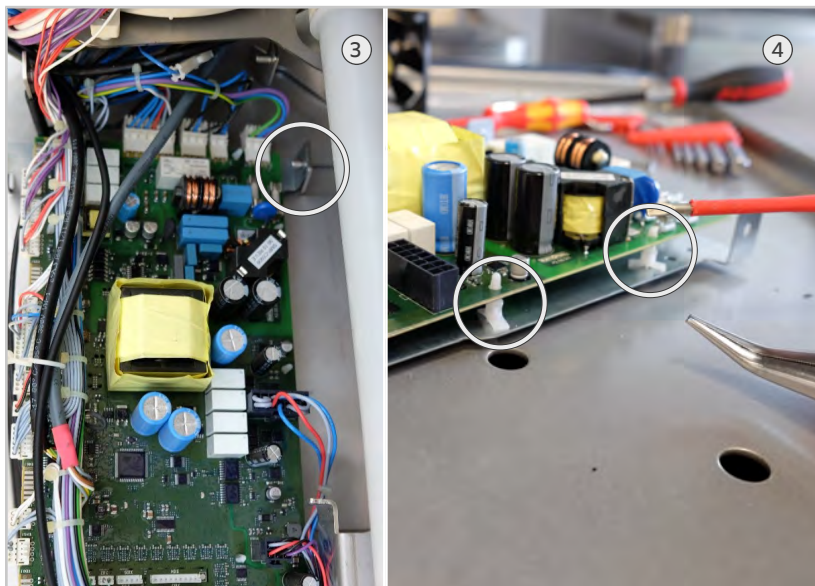


2. Retire el tornillo de la parte superior del soporte de la placa electrónica (1).
3. Retire la tuerca del soporte de la placa que se encuentra en el lateral de la placa electrónica (2).



4. Desenganche ahora el soporte de la placa electrónica en conjunto con el pasador que se encuentra en la parte inferior de la placa electrónica (3).

5. Desenganche la placa electrónica de I/O de todas las presillas de sujeción (4).



**Desmontaje de la placa electrónica de I/O en las unidades L y XL fabricadas a partir de 10.2021**

- ✓ En las unidades iVario L e iVario XL fabricadas a partir de 10.2021, puede suceder que la placa electrónica de I/O A10 esté acoplada a la placa electrónica de I/O A13. En este caso, primero se debe desmontar la placa electrónica de I/O A13.
  - ✓ La placa electrónica de I/O A13 está accesible.
1. Retire todos los conectores de la placa electrónica de I/O A13.



1. La placa electrónica de I/O está desmontada.

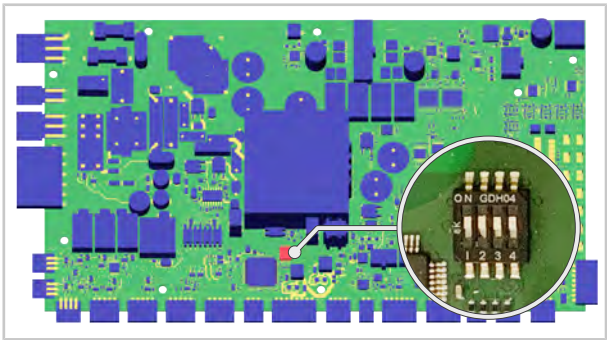
**Montaje de la placa electrónica de I/O**

- ✓ Dispone de la placa electrónica de I/O.
1. Compruebe la posición del micro-interruptor DIP.

**RECOMENDACIÓN**

**Posición del micro-interruptor DIP**

Asegúrese de que el micro-interruptor DIP de la placa electrónica de I/O A10 esté configurado correctamente. La configuración y posición del micro-interruptor depende del tamaño del equipo y de la tensión de alimentación.



| Tensión de alimentación      |                 |                 | L | XL |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |   |    |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |   |    |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |   |    |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |   |    |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |   |    |
| 3 NCA 400 V (Balanced Power) |                 |                 |   |    |

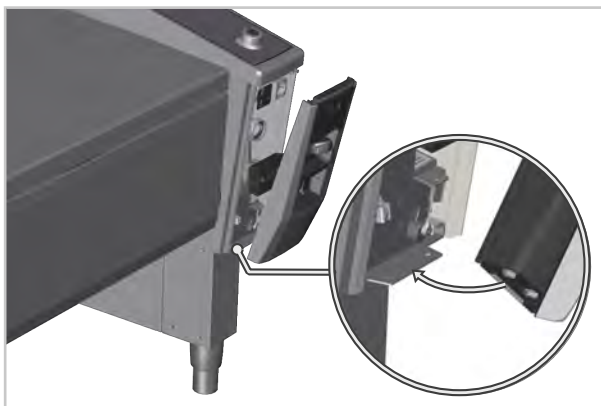
\*Tenga en cuenta que la posición de los micro-interruptores cambia con la opción Balanced Power activada. Esta opción solo está disponible para la alimentación 3 NCA 400 V.

1. Instale la nueva placa electrónica de I/O A10 en el soporte.

2. Si ha desmontado la placa A13, el cable de bus en la posición X137 se dejará sin uso. Inserte el conector 40.02.252 suministrado en la posición X137. Vuelva a insertar los conectores X138, X139, X140, X141 y X142 (para equipos con sistema de cocción a presión) directamente en la placa electrónica de I/O A10.
  3. Vuelva a conectar todos los conectores de la placa electrónica de I/O.
- >> El micro-interruptor DIP está configurado correctamente y la placa electrónica está instalada.

### Cierre el compartimiento eléctrico

1. Proceda en orden inverso al paso *Abra el compartimiento eléctrico*.
2. Asegúrese de que el panel de control se empuja por detrás de saliente de metal situado en la parte inferior del anclaje atornillado.



>> El compartimiento eléctrico está cerrado.

### Realización de la asignación

- ✓ La unidad está conectada a la red eléctrica.
- ✓ La unidad está en marcha.

1. Realizar una asignación a través del menú técnico, con el fin de asignar correctamente los termopares a las resistencias.



>> La signación se ha completado.





## MI\_2072: Smontaggio e montaggio della scheda I/O

iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

30 min.



Standard



01/02/2021

**Informazioni generali**

Questo capitolo descrive la modifica per gli apparecchi 2-XS e 2-S. La modifica per gli apparecchi L e XL è descritta nel prossimo capitolo.

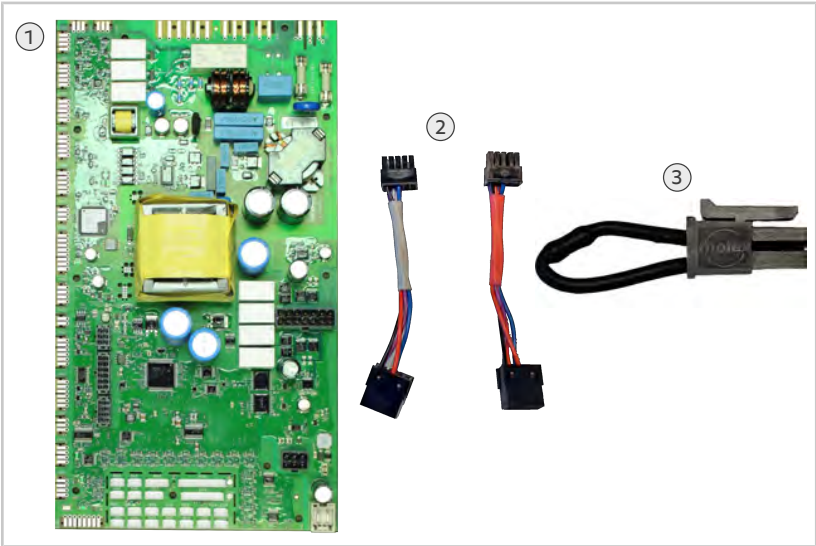
**NOTA****Danni dovuti a scariche elettrostatiche**

Se si afferra la scheda I/O A10 sul bordo in corrispondenza dei terminali, possono verificarsi danni dovuti a scariche elettrostatiche.

- Afferrare la scheda I/O A10 soltanto in corrispondenza del trasformatore giallo.
- Indossare adeguati indumenti di protezione per evitare l'accumulo di elettricità statica.

Kit necessario

| Kit 87.01.860S |                                  |                  |
|----------------|----------------------------------|------------------|
| N.             | Componente:                      | Codice articolo: |
| 1              | Scheda I/O                       | 42.00.311P       |
| 2              | Cablaggio adattatore X-M2 / X-M6 | 40.07.476        |
| 3              | Resistenza terminale             | 40.06.252        |



Il cablaggio dell'adattatore è necessario solo per gli apparecchi 2-XS e 2-S prodotti prima del 01/02/2021.

Apertura del vano elettrico

**⚠ PERICOLO**

**Tensioni elevate durante il collegamento alla rete elettrica**  
Pericolo di morte in caso di lavori con tensioni elevate.

- Scollegare l'alimentazione elettrica.
- Assicurarsi che il sistema di cottura sia privo di tensione.

**⚠ ATTENZIONE**

**Bordi affilati dell'alloggiamento**  
Pericolo di lesioni da taglio durante interventi nel vano elettrico.  
Indossare guanti di protezione.

## ⚠ AVVERTENZA

### L'unità sta cadendo dalla superficie di installazione

Rischio di schiacciamento e lesioni dovute al ribaltamento o alla rotazione dell'unità.

- Non inclinare l'unità sulla superficie di installazione.
- Quando si ruota l'unità, assicurarsi che il peso dell'unità sia distribuito uniformemente e che l'unità sia completamente sulla superficie di installazione.

- ✓ L'unità è scollegata dall'alimentazione elettrica.
- 1. Aprire il coperchio sul pannello di comando e rimuovere le 2 viti (1).
- 2. Rimuovere il pannello di controllo. Posizionare una protezione sul coperchio della vasca per proteggere il pannello di controllo da graffi e danni, ad es. una scatola di cartone o un pluriball (2).



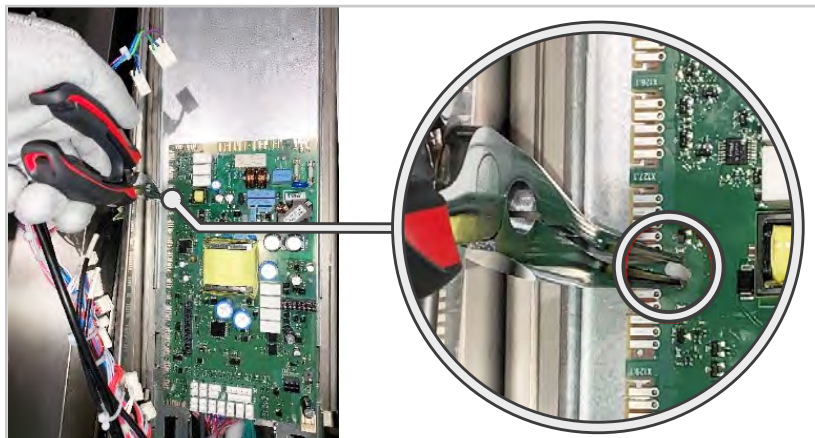
>> Il vano elettrico è aperto.

### Smontaggio della scheda I/O

1. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda I/O (alimentazione, bus, sensori di temperatura ecc.)



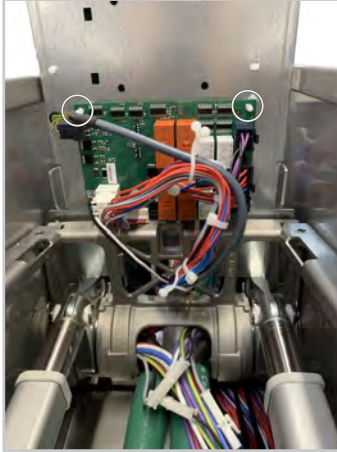
2. Sganciare la o le schede I/O da tutte le apposite clip di fissaggio.



### Smontaggio della scheda I/O per apparecchi a partire da 10/2021

- ✓ Negli apparecchi iVario XS e iVario 2-S, costruiti a partire da 10/2021, può accadere che la scheda I/O A10 sia accoppiata a una scheda I/O A13. In questo caso occorre prima smontare la scheda I/O A13.

1. Rimuovere le due viti dalla piastra di montaggio elettrica.



2. Rimuovere tutti i cavi collegati dalla scheda I/O A13.
  - >> La scheda I/O A13 è stata smontata.
  - >> La o le schede I/O sono smontate.

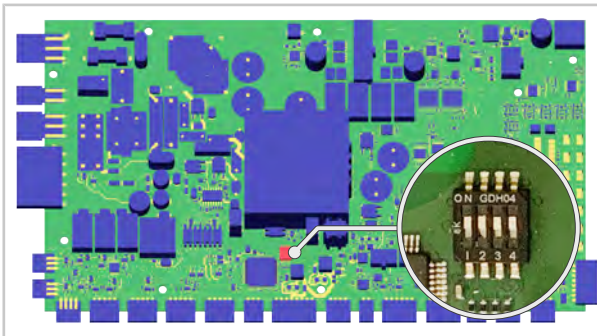
#### Montaggio della scheda I/O

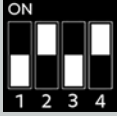
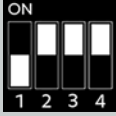
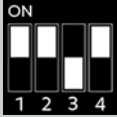
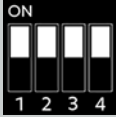
- ✓ La scheda I/O è pronta.
- 1. Controllare la posizione del DIP switch.
  - >>

#### NOTA

##### Posizione del Dip switch

Assicurarsi che il DIP switch sulla scheda I/O A10 sia impostato correttamente. La posizione dell'interruttore dipende dal formato dell'apparecchio e dall'alimentazione.

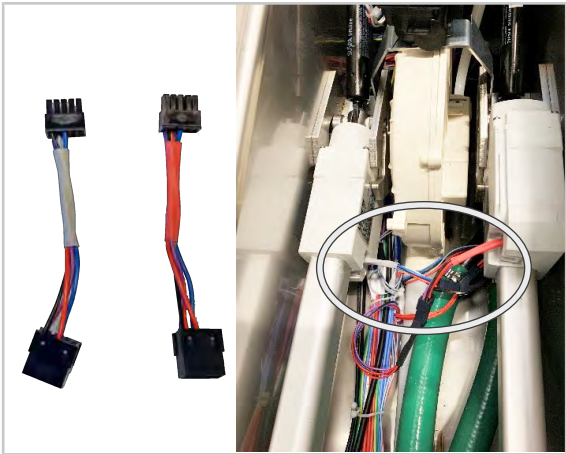


| Alimentazione di tensione                              |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Fissare la nuova scheda I/O al supporto della scheda.
  2. Ricollegare tutti i connettori alla scheda I/O.
  3. Se è stata smontata la scheda A13, il cavo bus in posizione X137 non viene più utilizzato. Inserire il connettore in dotazione 40.02.252 nella posizione X137. Inserire nuovamente i connettori X138, X139, X140, X141 e X142 (per apparecchi a pressione) direttamente nella scheda I/O A10.
  4. Per gli apparecchi, costruiti prima del 01/02/2021, collegare il cablaggio dell'adattatore.
- >> Il Dip switch è impostato correttamente e la scheda è installata.

**Applicazione del cablaggio dell'adattatore**

- ✓ L'apparecchio è stato costruito prima del 01/02/2021.
  - ✓ L'apparecchio è dotato della versione software LMX 2.3.15 o superiore. Se l'apparecchio non dispone della versione software richiesta, è necessario prima eseguire un aggiornamento del software.
1. Collegare i 2 cavi in serie al cavo di alimentazione dei motori di inclinazione della vasca e del coperchio. Il cavo con protezione grigia è per il motore sinistro, mentre il cavo con la protezione rossa per il motore destro.



>> Il cablaggio dell'adattatore è applicato.

**Chiusura del vano elettrico**

1. Procedere in ordine inverso rispetto al passaggio *Apertura del vano elettrico*.

>> Il vano elettrico è chiuso.

### Esecuzione dell'allocazione

- ✓ L'unità è collegata alla rete elettrica.
- ✓ L'unità è accesa.
- 1. Eseguire l'allocazione nel service level, al fine di assegnare ad ogni termocoppia gli elementi riscaldanti corretti.



>> L'allocazione è completata.

## MI\_2072: Smontaggio e montaggio della scheda I/O

iVario Pro L / iVario Pro  
XL

30 min



Standard



01/02/2021

**Informazioni generali**

Questo capitolo descrive la modifica per gli apparecchi L e XL. La modifica per gli apparecchi 2-XS e 2-S è descritta nel capitolo precedente.

**NOTA****Danni dovuti a scariche elettrostatiche**

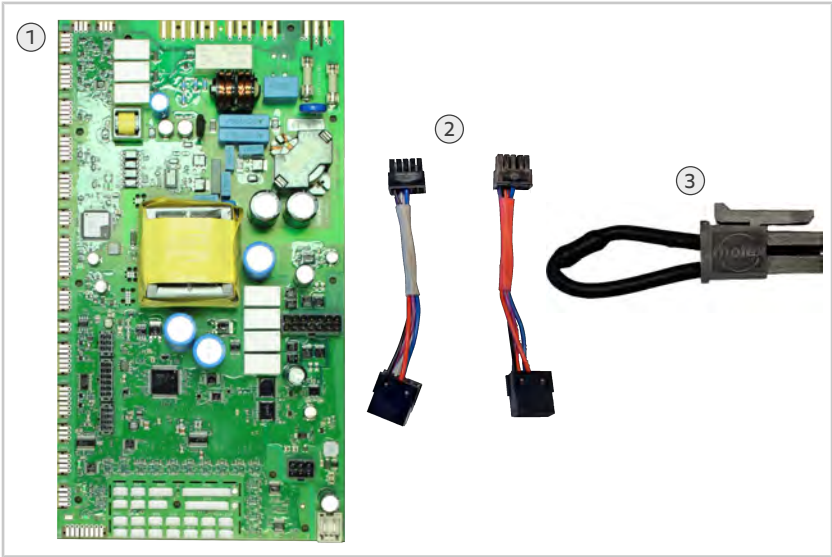
Se si afferra la scheda I/O A10 sul bordo in corrispondenza dei terminali, possono verificarsi danni dovuti a scariche elettrostatiche.

- Afferrare la scheda I/O A10 soltanto in corrispondenza del trasformatore giallo.
- Indossare adeguati indumenti di protezione per evitare l'accumulo di elettricità statica.



Kit necessario

| Kit 87.01.860S |                                  |                  |
|----------------|----------------------------------|------------------|
| N.             | Componente:                      | Codice articolo: |
| 1              | Scheda I/O                       | 42.00.311P       |
| 2              | Cablaggio adattatore X-M2 / X-M6 | 40.07.476        |
| 3              | Resistenza terminale             | 40.06.252        |



Il cablaggio dell'adattatore è necessario solo per gli apparecchi 2-XS e 2-S prodotti prima del 01/02/2021.

Apertura del vano elettrico

 **PERICOLO**

**Tensioni elevate durante il collegamento alla rete elettrica**

Pericolo di morte in caso di lavori con tensioni elevate.

- Scollegare l'alimentazione elettrica.
- Assicurarsi che il sistema di cottura sia privo di tensione.

 **ATTENZIONE**

**Danni causati dall'acqua**

In caso di perdite d'acqua, l'unità può essere danneggiata.

- Chiudere l'alimentazione dell'acqua all'unità.
- Utilizzare la doccetta per verificare se l'alimentazione dell'acqua è stata effettivamente interrotta.

**⚠ ATTENZIONE****Spigoli affilati sulla parte**

Rischio di taglio sull'alloggiamento quando si lavora nel vano elettrico  
Indossate dei guanti di protezione.

**NOTA****Oggetti errati per l'apertura del pannello di controllo**

Non utilizzare oggetti affilati o appuntiti per premere il pannello di controllo verso l'alto. Ciò potrebbe danneggiare l'alloggiamento e la guarnizione.

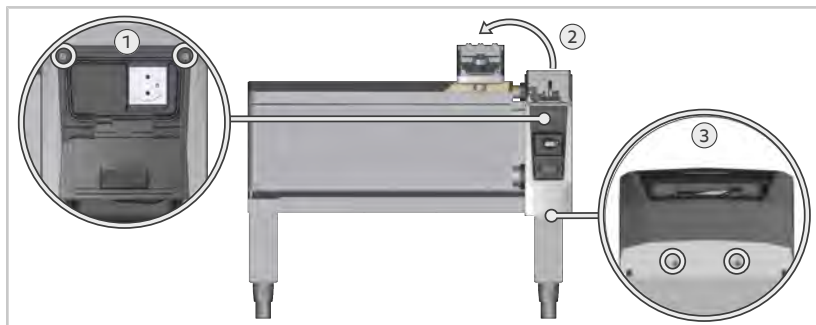
**NOTA****Danni ai cavi e al pannello di controllo durante la rimozione del pannello di controllo**

La pannello di controllo è collegato al vano elettrico tramite un gruppo di cavi.

Rimuovere il pannello di controllo con attenzione per non danneggiare il gruppo di cavi.

Appoggiare con cura il pannello di controllo e proteggerlo dai graffi.

- ✓ L'unità è scollegata dall'alimentazione elettrica.
- 1. Aprire il vano elettrico, come descritto nel manuale di installazione originale dell'unità iVario Pro L / XL nella sezione *6.2 Apertura del vano elettrico*.
- 2. Aprire lo sportello della console e rimuovere le 2 viti (1)
- 3. Rimuovere il pannello di controllo. Posizionare una protezione sulla superficie, ad es. una scatola di cartone o un pluriball, per proteggere il pannello di controllo da graffi e danni (2).
- 4. Rimuovere le 2 viti sul fondo dell'unità (3).



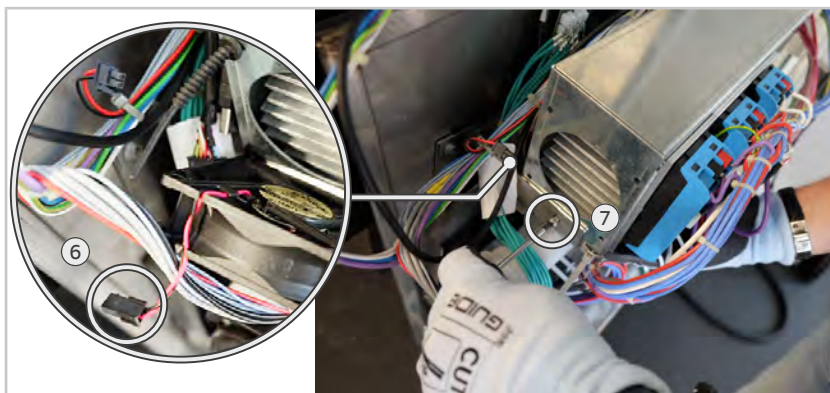
- 5. Rimuovere la doccetta (4). Srotolare il tubo flessibile della doccetta e fissarlo prima di rilasciarlo.
- 6. Tirare in avanti il pannello della console, in modo da poter rimuovere il pannello laterale.

## 7. Rimuovere il pannello laterale (5).



## 8. Scollegare il connettore della ventola di raffreddamento (6).

## 9. Rimuovere la vite sulla staffa metallica che sostiene gli SSR (7), in modo da aprirla lateralmente. Se necessario, rimuovere la ventola di raffreddamento per ottenere un migliore accesso alla vite.



>> Il vano elettrico è aperto.

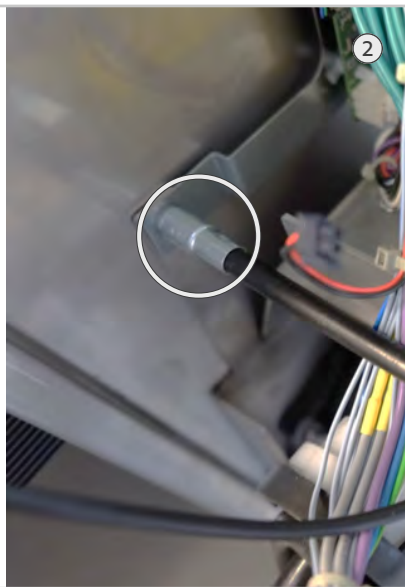
### Smontaggio della scheda I/O

- ✓ La scheda I/O è liberamente accessibile.

1. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda I/O (alimentazione, bus, sensori di temperatura ecc.)

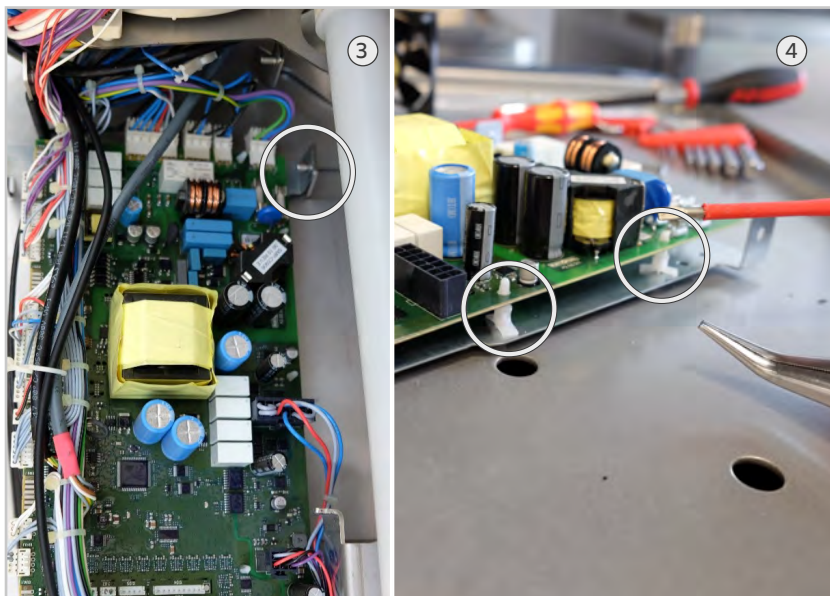


2. Rimuovere la vite nella parte superiore del supporto della scheda (1).
3. Rimuovere il dado del supporto della scheda a lato della scheda (2).



4. Ora agganciare il supporto della scheda con la scheda dal perno sul lato inferiore della scheda (3).

5. Sganciare la o le schede I/O da tutte le clip di fissaggio della scheda (4).



### Smontaggio della scheda I/O sugli apparecchi L e XL a partire da 10/2021

- ✓ Negli apparecchi iVario L e iVario XL, costruiti a partire da 10/2021, può accadere che la scheda I/O A10 sia accoppiata a una scheda I/O A13. In questo caso occorre prima smontare la scheda I/O A13.
  - ✓ La scheda I/O A13 è liberamente accessibile.
1. Rimuovere tutti i connettori dalla scheda I/O A13.



1. La o le schede I/O sono smontate.

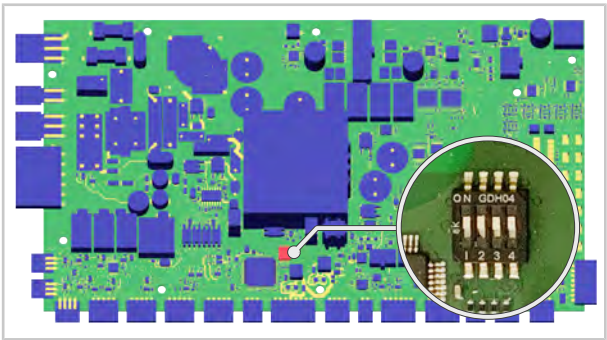
Montaggio della scheda I/O

- ✓ La scheda I/O è pronta.
- 1. Controllare la posizione del Dip switch.

NOTA

Posizione del Dip switch

Assicurarsi che il DIP switch sulla scheda I/O A10 sia impostato correttamente. La posizione dell'interruttore dipende dal formato dell'apparecchio e dall'alimentazione.



| Alimentazione di tensione                                     |                                                                |                                             | L | XL |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V       | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL)<br>3 NAC 400 V (Balanced Power) |                                                                |                                             |   |    |

\*Tenere presente che la posizione dell'interruttore cambia con l'opzione Balanced Power. L'opzione è disponibile solo per il tipo di tensione 3 NAC 400 V.

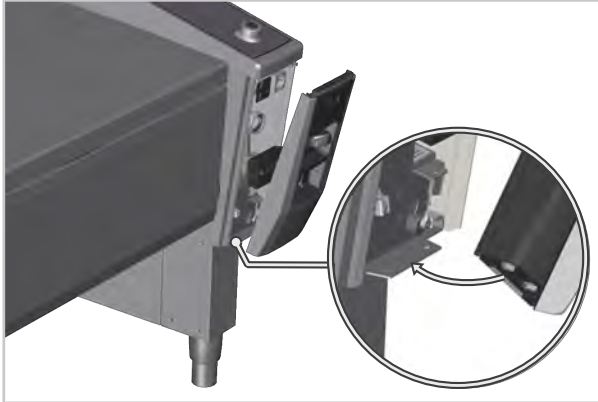
1. Fissare la nuova scheda I/O A10 al supporto della scheda.
2. Se è stata smontata la scheda A13, il cavo bus in posizione X137 non viene più utilizzato. Inserire il connettore in dotazione 40.02.252 nella posizione X137. Inserire nuovamente i connettori X138, X139, X140, X141 e X142 (per apparecchi a pressione) direttamente nella scheda I/O A10.



3. Ricollegare tutti i connettori alla scheda I/O.
- >> Il Dip switch è impostato correttamente e la scheda è installata.

### Chiusura del vano elettrico

1. Procedere in ordine inverso fino al paragrafo *Apertura del vano elettrico*.
2. Assicurarsi che il pannello della console sia spinto sulla sporgenza metallica che contiene i fori delle viti nella parte inferiore.



>> Il vano elettrico è chiuso.

### Esecuzione dell'allocazione

- ✓ L'unità è collegata alla rete elettrica.
  - ✓ L'unità è accesa.
1. Eseguire l'allocazione nel service level, al fine di assegnare ad ogni termocoppia gli elementi riscaldanti corretti.



>> L'allocazione è completata.





## MI\_2072: Desmontagem e montagem da placa I/O



iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S



30  
minutos



Padrão



01/02/2021

### Informações gerais

Neste capítulo será descrita a conversão para os tamanhos de equipamento 2-XS e 2-S. A conversão para os tamanhos de equipamento L e XL pode ser encontrada no próximo capítulo.

### OBSERVAÇÃO

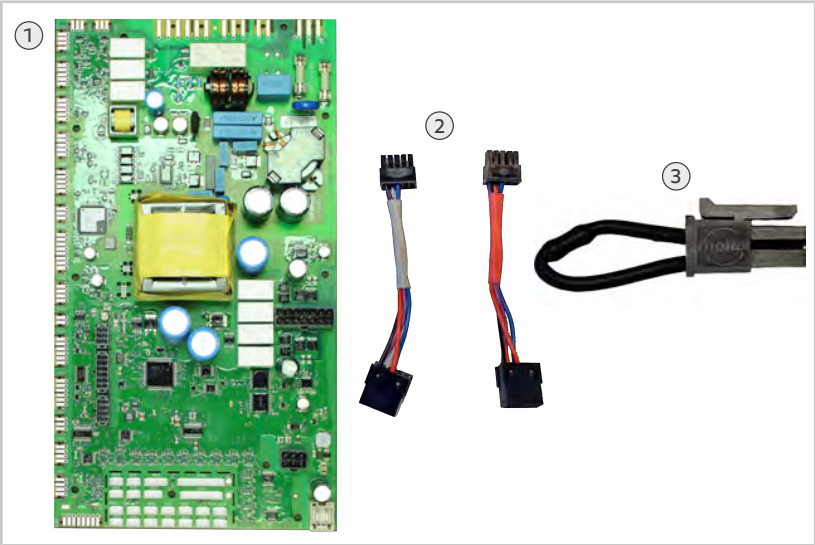
#### Danos devido a descargas eletrostáticas

Se você tocar nas conexões na borda da placa I/O A10, podem ocorrer danos devido à descarga eletrostática.

- Somente encoste na placa I/O A10 pelo transformador amarelo.
- Use o vestuário de proteção adequado, a fim de evitar sobrecargas.

Kit necessário

| Kit 87.01.860S |                                     |                 |
|----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nº             | Componente:                         | Número de item: |
| 1              | Placa I/O                           | 42.00.311P      |
| 2              | Cabeamento do adaptador X-M2 / X-M6 | 40.07.476       |
| 3              | Resistência de terminação           | 40.06.252       |



O cabeamento do adaptador é necessário apenas para os equipamentos 2-XS e 2-S que foram fabricados antes de 01/02/2021.

Abrindo o painel de controle

**PERIGO**

**Alta tensão durante a conexão elétrica**

Perigo de morte ao trabalhar com alta tensão.

- Desconecte a conexão da fonte de energia.
- Certifique-se de que o equipamento esteja sem tensão.

**CUIDADO**

**Arestas afiadas na carcaça**

Perigo de cortes na carcaça durante trabalhos na parte elétrica.  
Use luvas de proteção.

## ⚠ ADVERTÊNCIA

### A unidade está saindo da superfície de instalação

Risco de esmagamento e ferimentos por tombamento ou movimento da unidade.

- Não inclinar a unidade sobre a superfície de instalação.
- Ao girar a unidade, certifique-se de que o peso da unidade esteja uniformemente distribuído e que a unidade esteja completamente sobre a superfície de instalação.

- ✓ A unidade está desconectada da energia.
- 1. Abra a tampa no painel frontal e remova os 2 parafusos (1).
- 2. Remover o painel de controle. Coloque alguma proteção na tampa da panela para proteger o painel de controle contra arranhões e danos, por exemplo, uma caixa de papelão ou plástico-bolha (2).



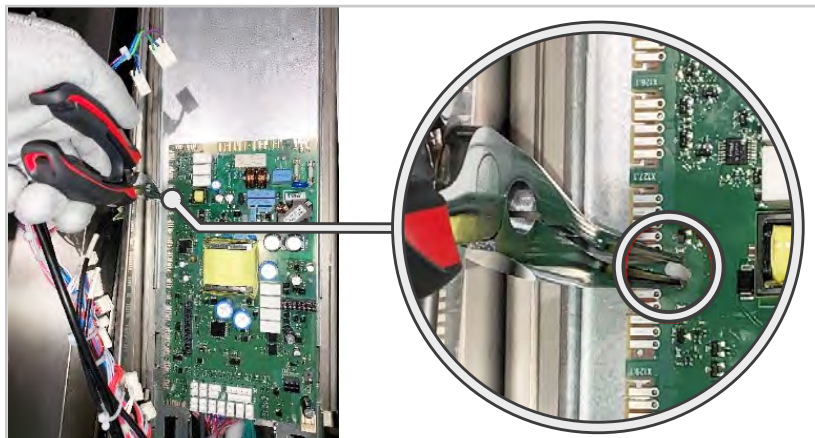
>> O painel de controle está aberto.

### Desmontar a placa I/O

1. Desconecte todos os cabos que estavam conectados na placa I/O (alimentação, bus, sensor de temperatura, etc.)



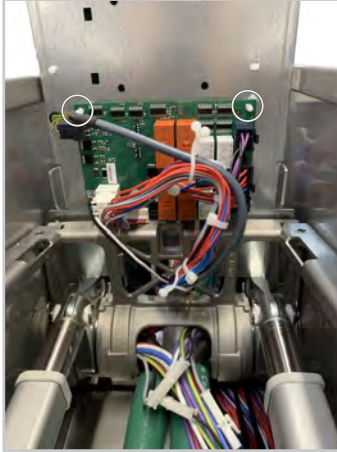
2. Solte a(s) placa(s) I/O de todos os grampos de fixação da placa.



### Desmontar a placa I/O para equipamentos a partir do período de 10/2021

- ✓ Em equipamentos iVario XS e iVario 2-S fabricados a partir do período de 10/2021, pode acontecer de a placa I/O A10 estar acoplada a uma placa I/O A13. Neste caso, primeiro é necessário desmontar a placa I/O A13.

1. Retire os dois parafusos na placa de montagem elétrica.



2. Retire todos os cabos conectados da placa I/O A13.  
 >> A placa I/O A13 foi desmontada.  
 >> A(s) placa(s) I/O está/estão desmontada(s).

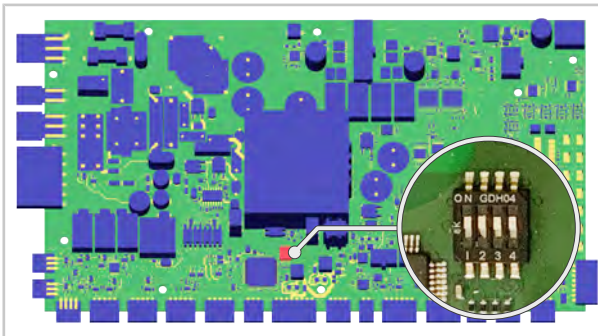
#### Montar a placa I/O

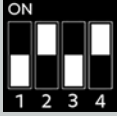
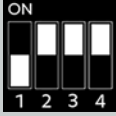
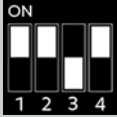
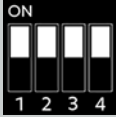
- ✓ A placa I/O está pronta.
- 1. Verifique a posição do interruptor DIP.
- >>

### OBSERVAÇÃO

#### Posição do interruptor DIP

Certifique-se de que o interruptor DIP está corretamente ajustado na placa I/O A10. A posição do interruptor depende do tamanho do equipamento e da alimentação de tensão.

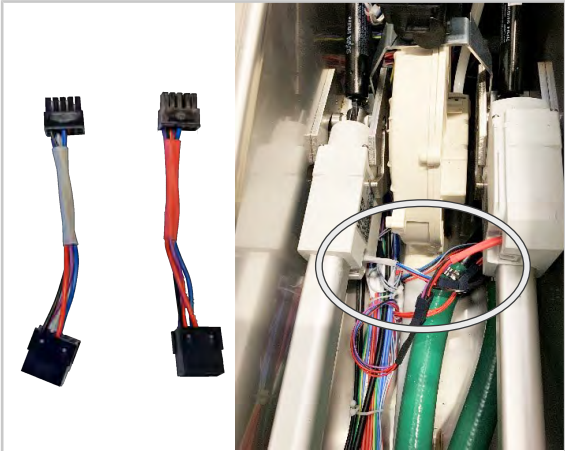


| Alimentação de tensão                                  |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Prenda a nova placa I/O no suporte da placa.
  2. Conecte novamente todos os conectores na placa I/O.
  3. Se tiver desmontado a placa A13, o cabo de barramento não é mais utilizado na posição X137. Conecte o conector fornecido 40.02.252 na posição X137. Conecte novamente os conectores X138, X139, X140, X141 e X142 (para equipamentos de pressão) diretamente na placa I/O A10.
  4. Para equipamentos fabricados antes de 01/02/2021, coloque o cabeamento do adaptador.
- >> O interruptor DIP está corretamente ajustado e a placa está instalada.

**Colocar o cabeamento do adaptador**

- ✓ O equipamento foi fabricado antes de 01/02/2021.
  - ✓ O equipamento é da versão de software LMX 2.3.15 ou superior.  
Se o equipamento não tiver a versão de software necessária, primeiro é necessário realizar uma atualização de software.
1. Conecte os 2 cabos em sequência com o cabo de alimentação de tensão dos motores da cuba e da tampa. O cabo com protetor cinza se destina ao motor esquerdo. O cabo com o protetor vermelho se destina ao motor direito.



>> O cabeamento do adaptador foi colocado.

**Fechar a parte elétrica**

1. Proceda na sequência inversa para a etapa *Abrir a parte elétrica*.
- >> A parte elétrica está fechada.

**Realizar a alocação**

- ✓ A unidade é conectada à rede elétrica.
  - ✓ A unidade está ligada.
1. Realize uma alocação através do nível de serviço, a fim de atribuir os termopares aos elementos de aquecimento corretos.



>> A alocação está completa.

## MI\_2072: Desmontagem e montagem da placa I/O

iVario Pro L / iVario Pro  
XL30  
minutos

Padrão



01/02/2021

**Informações gerais**

Neste capítulo será descrita a conversão para os tamanhos de equipamento L e XL. A conversão para os tamanhos de equipamento 2-XS e 2-S pode ser encontrada no capítulo anterior.

**OBSERVAÇÃO****Danos devido a descargas eletrostáticas**

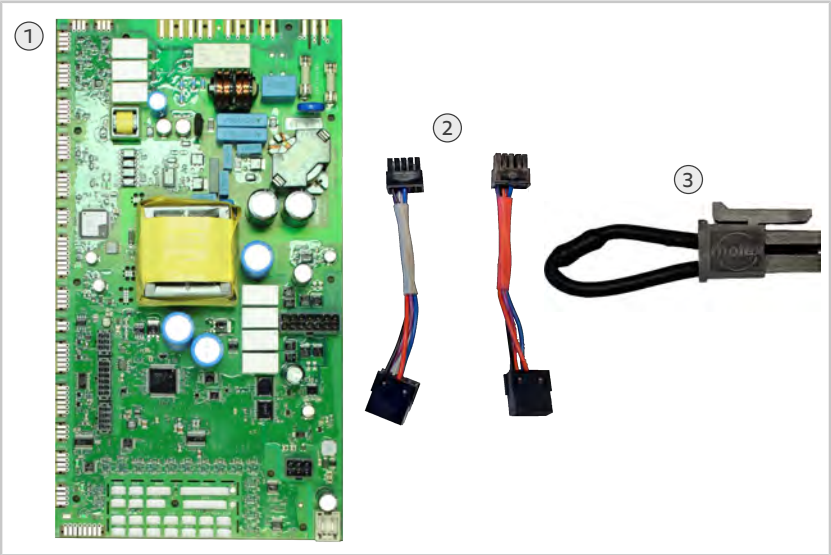
Se você tocar nas conexões na borda da placa I/O A10, podem ocorrer danos devido à descarga eletrostática.

- Somente encoste na placa I/O A10 pelo transformador amarelo.
- Use o vestuário de proteção adequado, a fim de evitar sobrecargas.



Kit necessário

| Kit 87.01.860S |                                     |                 |
|----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Nº             | Componente:                         | Número de item: |
| 1              | Placa I/O                           | 42.00.311P      |
| 2              | Cabeamento do adaptador X-M2 / X-M6 | 40.07.476       |
| 3              | Resistência de terminação           | 40.06.252       |



O cabeamento do adaptador é necessário apenas para os equipamentos 2-XS e 2-S que foram fabricados antes de 01/02/2021.

O compartimento elétrico está aberto.

 **PERIGO**

**Alta tensão durante a conexão elétrica**

Perigo de morte ao trabalhar com alta tensão.

- Desconecte a conexão da fonte de energia.
- Certifique-se de que o equipamento esteja sem tensão.

 **CUIDADO**

**Danos causados pela água**

Se houver vazamento de água, a unidade pode ser danificada.

- Desligue o fornecimento de água para a unidade.
- Use o ducha de mão para verificar se o fornecimento de água foi desligado.

## ⚠ CUIDADO

### Bordas afiadas na carcaça

Risco de cortes na carcaça quando se trabalha no compartimento elétrico. Usar luvas de proteção.

## OBSERVAÇÃO

### Não use objetos incorretos para abrir o painel de controle

Não utilize objetos pontiagudos ou afiados para pressionar o painel de controle para cima. Isto pode danificar a carcaça e a junta.

## OBSERVAÇÃO

### Danos no conduto do cabo e no painel de controle ao remover o painel de controle

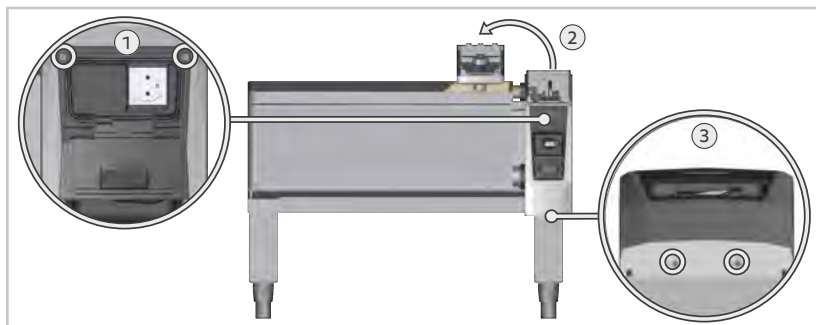
O painel de controle é conectado ao compartimento de instalação por um porta-cabos.

Remover cuidadosamente o painel de controle para não danificar o conduto do cabo.

Abaixe o painel de controle cuidadosamente e proteja-o contra arranhões.

✓ A unidade está desconectada da energia.

1. Abra o compartimento elétrico, conforme descrito no manual de instalação original da unidade iVario Pro L / XL na seção *6.2 Abertura do compartimento elétrico*.
2. Abra a tampa do painel do console e remova os 2 parafusos (1)
3. Remover o painel de controle. Colocar alguma proteção na superfície da tampa, por exemplo, uma caixa de papelão ou plástico bolha, para proteger o painel de controle contra arranhões e danos (2).
4. Remover os 2 parafusos na parte inferior da unidade (3).



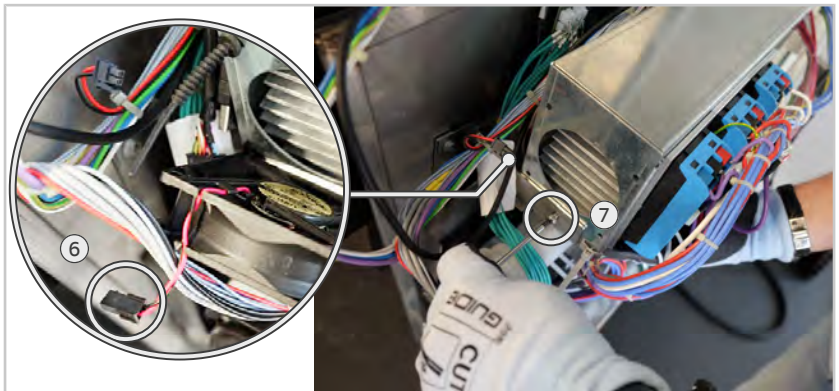
5. Retirar o ducha manual (4). Desenrole a mangueira do ducha de mão e prenda-a antes de enrolá-la.
6. Puxe o painel do console para frente, para que você possa remover o painel lateral.

7. Remover o painel de controle (5).



8. Desconecte o conector do ventilador de resfriamento (6).

9. Remova o parafuso no suporte metálico para os SSRs (7), a fim de abrir o suporte metálico para o lado. Se necessário, remover o ventilador de resfriamento para obter melhor acesso ao parafuso.



>> O compartimento elétrico está aberto.

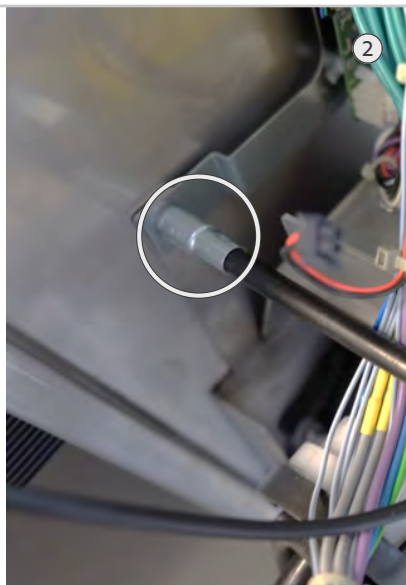
**Desmontar a placa I/O**

✓ A placa I/O está livremente acessível.

1. Desconecte todos os cabos que estavam conectados na placa I/O (alimentação, bus, sensor de temperatura, etc.)

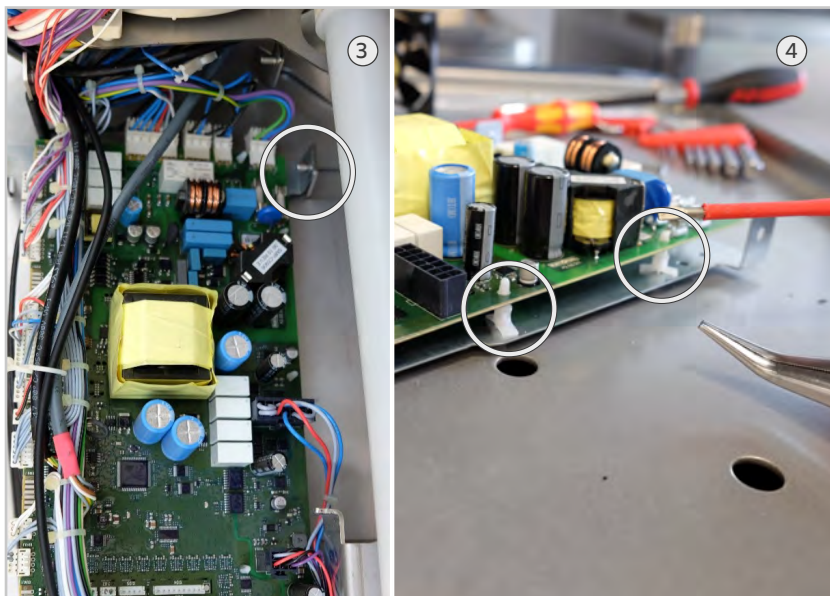


2. Retire o parafuso do lado superior do suporte da placa (1).
3. Retire a porca do suporte da placa, que se encontra na lateral da placa (2).



4. Agora solte o suporte da placa, junto com a placa, do pino na parte inferior da placa (3).

## 5. Desenganche a(s) placa(s) I/O de todos os grampos de suporte da placa (4).

**Desmontar a placa I/O nos equipamentos L e XL a partir do período de 10/2021.**

- ✓ Em equipamentos iVario L e iVario XL fabricados a partir do período de 10/2021, pode acontecer de a placa I/O A10 estar acoplada a uma placa I/O A13. Neste caso, primeiro é necessário desmontar a placa I/O A13.
  - ✓ A placa I/O A13 está livremente acessível.
1. Retire todos os conectores da placa I/O A13.



- 1. A(s) placa(s) I/O está/estão desmontada(s).

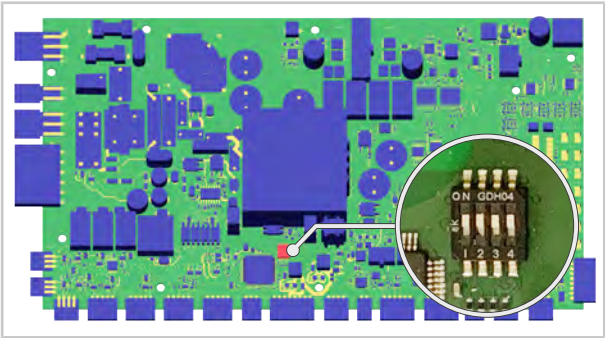
Montar a placa I/O

- ✓ A placa I/O está pronta.
- 1. Verifique a posição do interruptor DIP.

OBSERVAÇÃO

**Posição do interruptor DIP**

Certifique-se de que o interruptor DIP está corretamente ajustado na placa I/O A10. A posição do interruptor depende do tamanho do equipamento e da alimentação de tensão.



| Alimentação de tensão                                         |                                                                |                                             | L                                                                                        | XL                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V*<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V       | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 208 V (UL) | <div>ON</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>1 2 3 4</div> | <div>ON</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>1 2 3 4</div> |
| 3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL)<br>3 NAC 400 V (Balanced Power) |                                                                |                                             | <div>ON</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>1 2 3 4</div> | <div>ON</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>1 2 3 4</div> |

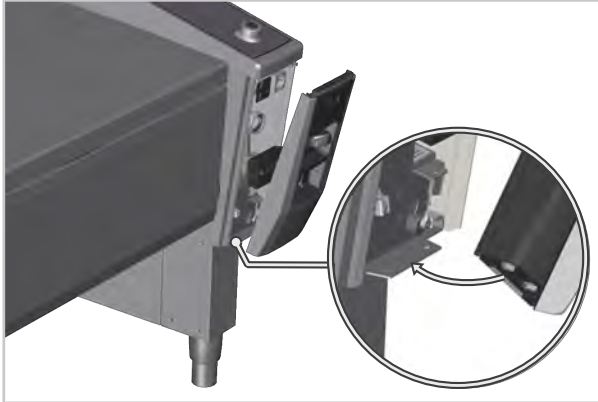
- \*Observe que a posição do interruptor é diferente na opção Balanced Power. A opção está disponível apenas para o tipo de tensão 3 NAC 400 V.
- 1. Prenda a nova placa I/O A10 no suporte da placa.
  - 2. Se tiver desmontado a placa A13, o cabo de barramento não é mais utilizado na posição X137. Conecte o conector fornecido 40.02.252 na posição X137. Conecte novamente os conectores X138, X139, X140, X141 e X142 (para equipamentos de pressão) diretamente na placa I/O A10.



3. Conecte novamente todos os conectores na placa I/O.
- >> O interruptor DIP está corretamente ajustado e a placa está instalada.

### Feche o compartimento elétrico

1. Proceder em ordem inversa à etapa *Abertura do painel de controle* (1)
2. Certifique-se de que o painel de controle seja empurrado de volta para a protuberância do metal na parte inferior da conexão de rosca.



>> O compartimento elétrico está fechado.

### Realizar a alocação

- ✓ A unidade é conectada à rede elétrica.
  - ✓ A unidade está ligada.
1. Realize uma alocação através do nível de serviço, a fim de atribuir os termopares aos elementos de aquecimento corretos.



>> A alocação está completa.





## MI\_2072: Demontering och montering av I/O-kretskort



iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S



30 min.



Standard



2021-02-01

### Allmän information

I det här kapitlet beskrivs ombyggnaden för enhetsstorlekarna 2-XS och 2-S. Ombyggnaden för enhetsstorlekarna L och XL beskrivs i nästa kapitel.

### OBS!

#### Skador på grund av elektrostatisk urladdning

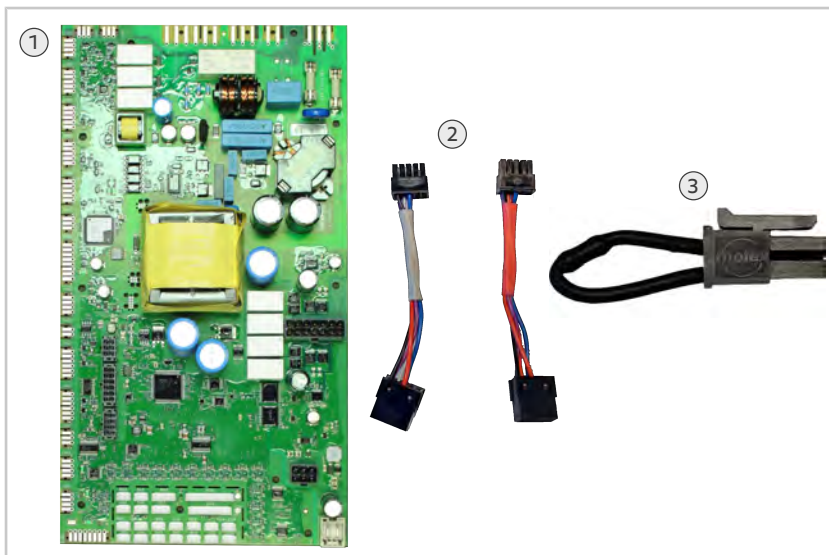
Om du vidrör I/O-kretskort A10 vid kanten av kortet vid anslutningarna kan det orsaka skador på grund av elektrostatisk urladdning.

- Ta endast i I/O-kretskort A10 vid den gula transformatorn.
- Använd lämplig skyddsklädsel för att förhindra laddning.

### Nödvändigt kit

#### Kit 87.01.860S

| Nr | Komponent:                 | Artikelnummer: |
|----|----------------------------|----------------|
| 1  | I/O-kretskort              | 42.00.311P     |
| 2  | Adapterkablage X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3  | Avslutande motstånd        | 40.06.252      |



Adapterkablaget behövs endast för enheterna 2-XS och 2-S tillverkade före 2021-02-01.

## Öppna kontrollpanelen

### ⚠ FARA

#### Farliga spänningar vid anslutning till elnätet

Livsfara vid arbeten med spänning.

- Koppla från anslutningen till strömförsörjningen.
- Kontrollera att enheten är spänningsfri.

### ⚠ OBSERVERA

#### Vassa kanter på höljet

Skärrisk på höljet vid arbeten i elinstallationsutrymmet.

Använd skyddshandskar.

### ⚠ VARNING

#### Enheten faller från installationsytan

Risk för krossning och personskada genom att enheten tippas eller vrids.

- Tippa inte enheten på installationsytan.
- När du vrider enheten, se till att enhetens vikt är jämnt fördelad och att enheten ligger helt på installationsytan.

- ✓ Enheten är fränkopplad från strömmen.
1. Öppna locket på konsolpanelen och ta bort de två skruvarna (1).
  2. Ta bort kontrollpanelen. Placera lite skydd på pannans lock för att skydda kontrollpanelen mot repor och skador, t.ex. en kartong eller bubbelplast (2).



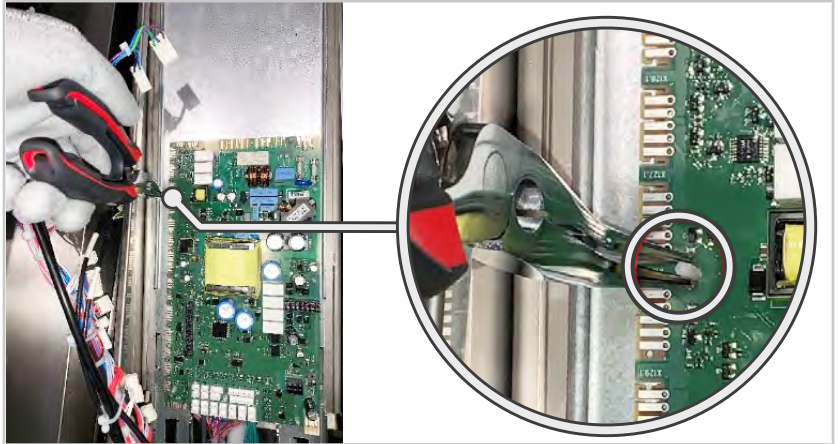
>> Kontrollpanelen är öppen.

### Demontera I/O-kretskort

1. Koppla bort alla kablar som är anslutna till I/O-kretskortet (spänningsförsörjning, buss, temperatursensor etc.)



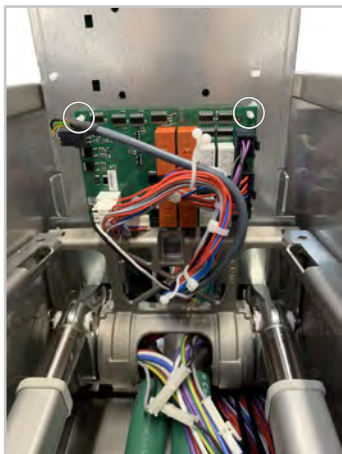
2. Lossa I/O-kretskortet/-korten från alla fästclips.



### Demontera I/O-kretskort i enheter fr.o.m. 10/2021

- ✓ På iVario XS- och iVario 2-S-enheter tillverkade fr.o.m. 10/2021 är det möjligt att A10 I/O-kretskortet är kopplat till ett A13 I/O-kretskort. I så fall måste först A13 I/O-kretskortet demonteras.

1. Ta bort de två skruvarna från elmonteringsplattan.



2. Koppla bort alla anslutna kablar från A13 I/O-kretskortet.  
>> A13 I/O-kretskortet har demonterats.  
>> I/O-kretskortet/-korten har demonterats.

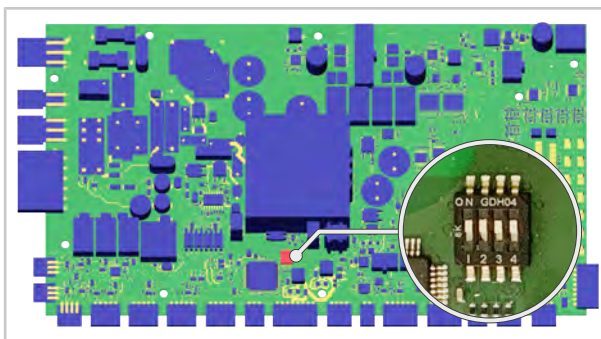
### Montera I/O-kretskort

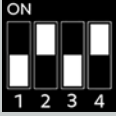
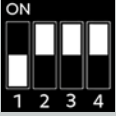
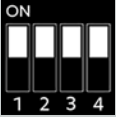
- ✓ I/O-kretskortet ligger redo.
- 1. Kontrollera DIP-switchens läge.  
>>

### OBS!

#### DIP-switchens läge

Se till att DIP-switchen på I/O-kretskort A10 är rätt inställd. DIP-switchens läge beror på enhetsstorleken och spänningsförsörjningen.

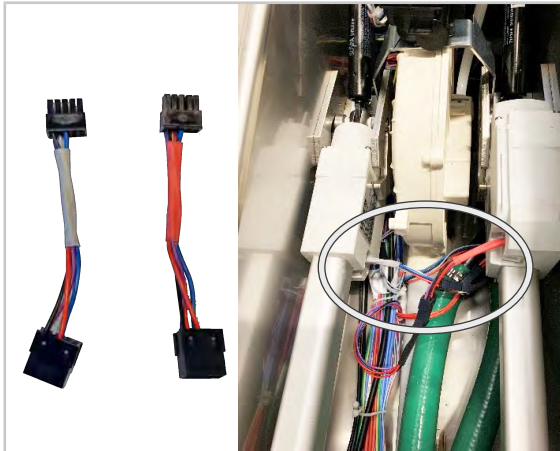


| Spänningsförsörjning                                   |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Kläm fast det nya I/O-kretskortet på kretskortshållaren.
  2. Återanslut alla kontakter på I/O-kretskortet.
  3. Om du har demonterat A13-kortet används busskabeln i position X137 inte längre. Anslut den medföljande kontakten 40.02.252 i position X137. Återanslut kontakterna X138, X139, X140, X141 och X142 (för tryckenheter) direkt till A10 I/O-kretskortet.
  4. Sätt dit adapterkablage på enheter tillverkade före 2021-02-01.
- >> DIP-switchen är rätt inställd och kretskortet är monterat.

### Sätta dit adapterkablage

- ✓ Enheten är tillverkad före 2021-02-01.
  - ✓ Enheten har programversion LMX 2.3.15 eller senare.  
Om enheten inte har den nödvändiga programvaruversionen måste först en programvaruuppdatering genomföras.
1. Anslut de två kablarna i serie med strömförsörjningskabeln till motorerna för lutning av panna och lock. Kabeln med grått skydd är avsedd för vänster motor. Kabeln med rött skydd för höger motor.



>> Adapterkablage är anslutet.

### Stänga elinstallationsutrymmet

1. Stängning sker i omvänd ordning jämfört med steget *Öppna elinstallationsutrymmet*.
- >> Elinstallationsutrymmet är stängt.

### Genomför allokeringen

- ✓ Enheten är ansluten till elnätet.
- ✓ Enheten är påslagen.
- 1. Utför en allokering via Servicemenyn för att tilldela termoelementen till rätt värmeelement.



>> Allokeringen är klar.

## MI\_2072: Demontering och montering av I/O-kretskort



iVario Pro L / iVario Pro XL



30 min



Standard



2021-02-01

**Allmän information**

I det här kapitlet beskrivs ombyggnaden för enhetsstorlekarna L och XL. Ombyggnaden för enhetsstorlekarna 2-XS och 2-S beskrivs i det föregående kapitlet.

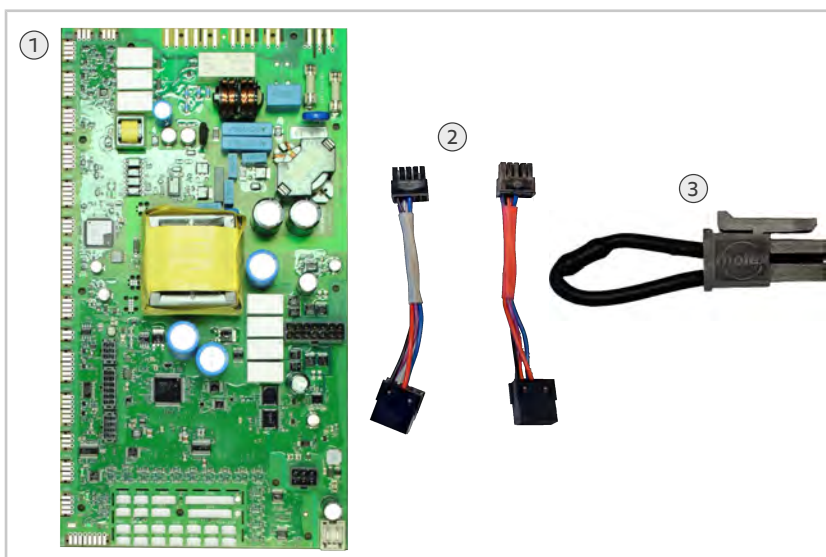
**OBS!****Skador på grund av elektrostatisk urladdning**

Om du vidrör I/O-kretskort A10 vid kanten av kortet vid anslutningarna kan det orsaka skador på grund av elektrostatisk urladdning.

- Ta endast i I/O-kretskort A10 vid den gula transformatorn.
- Använd lämplig skyddsklädsel för att förhindra laddning.

**Nödvändigt kit****Kit 87.01.860S**

| Nr | Komponent:                 | Artikelnummer: |
|----|----------------------------|----------------|
| 1  | I/O-kretskort              | 42.00.311P     |
| 2  | Adapterkablage X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3  | Avslutande motstånd        | 40.06.252      |



Adapterkablaget behövs endast för enheterna 2-XS och 2-S tillverkade före 2021-02-01.

## Öppna elutrymmet

### **FARA**

#### **Farliga spänningar vid anslutning till elnätet**

Livs fara vid arbeten med spänning.

- Koppla från anslutningen till strömförsörjningen.
- Kontrollera att enheten är spänningsfri.

### **OBSERVERA**

#### **Vattenskador**

Om vatten läcker, kan enheten skadas.

- Stäng av vattentillförseln till enheten.
- Använd handduschen för att kontrollera att vattentillförseln har stängts av.

### **OBSERVERA**

#### **Skarpa kanter på detaljer**

Risk för skärsår på detaljer när du arbetar i elutrymmet.

Använd skyddshandskar.

### **OBS!**

#### **Felaktiga föremål för att öppna kontrollpanelen**

Använd inga vassa eller spetsiga föremål för att trycka kontrollpanelen uppåt. Detta kan skada panelen och packningen.

### **OBS!**

#### **Skador på kabelstammen och kontrollpanelen när man tar bort kontrollpanelen**

Kontrollpanelen är ansluten till installationsfacket med en kabelstam.

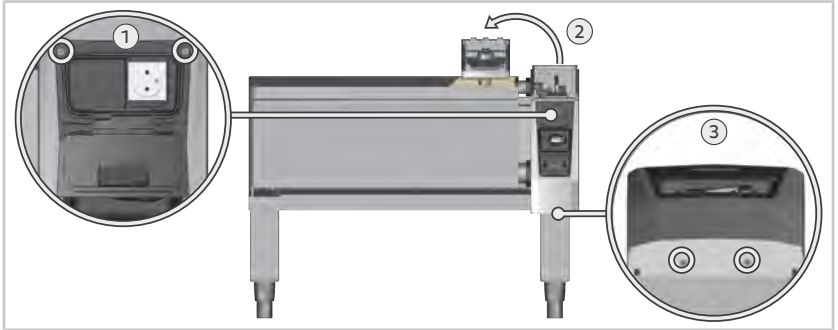
Ta bort kontrollpanelen försiktigt för att inte skada kabelstammen.

Lägg ner kontrollpanelen försiktigt och skydda den mot repor.

- ✓ Enheten är fränkopplad från strömmen.
- 1. Öppna elutrymmet, enligt beskrivningen i den ursprungliga installationshandboken för enheten iVario Pro L / XL i avsnitt *6.2 Öppna elutrymmet*.
- 2. Öppna luckan på konsolpanelen och ta bort de två skruvarna (1)
- 3. Ta bort kontrollpanelen. Placera lite skydd på ytan, t.ex. en kartong eller bubbelplast för att skydda kontrollpanelen mot repor och skador (2).



4. Ta bort de två skruvarna på enhetens undersida (3).

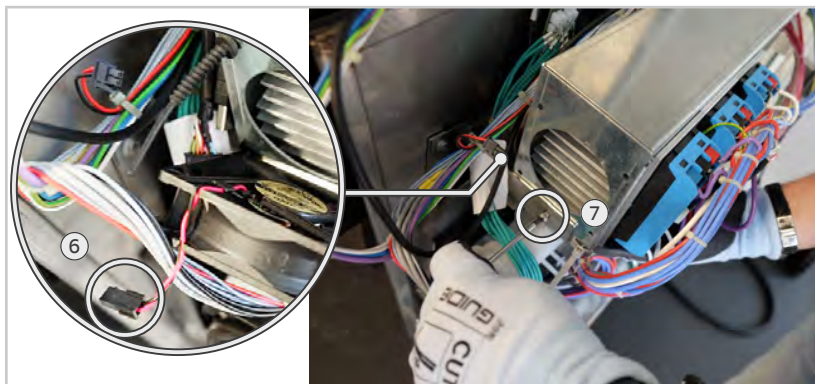


5. Ta bort handduschen (4). Rulla ut handduschslangen och säkra den innan du rullar upp den.  
6. Dra konsolpanelen framåt så att du kan ta bort sidopanelen.  
7. Ta bort sidopanelen (5).



8. Dra ut kontakten på kylfläkten (6).

9. Ta bort skruven på metallfästet för SSR: erna (7) för att öppna metallfästet åt sidan. Ta vid behov bort kylfläkten för att få bättre åtkomst till skruven.



>> Elutrymmet är öppet.

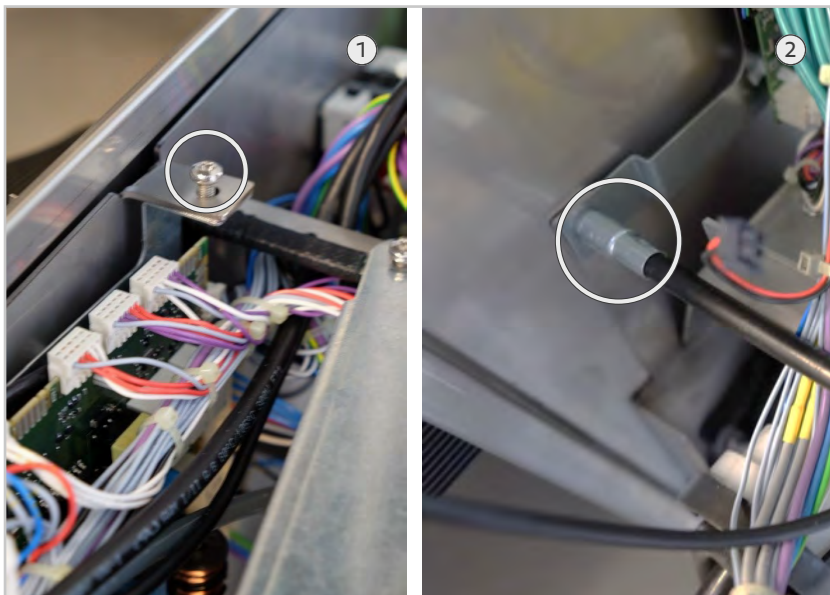
### Demontera I/O-kretskort

- ✓ I/O-kretskortet är fritt tillgängligt.
1. Koppla bort alla kablar som är anslutna till I/O-kretskortet (spänningsförsörjning, buss, temperatursensor etc.)



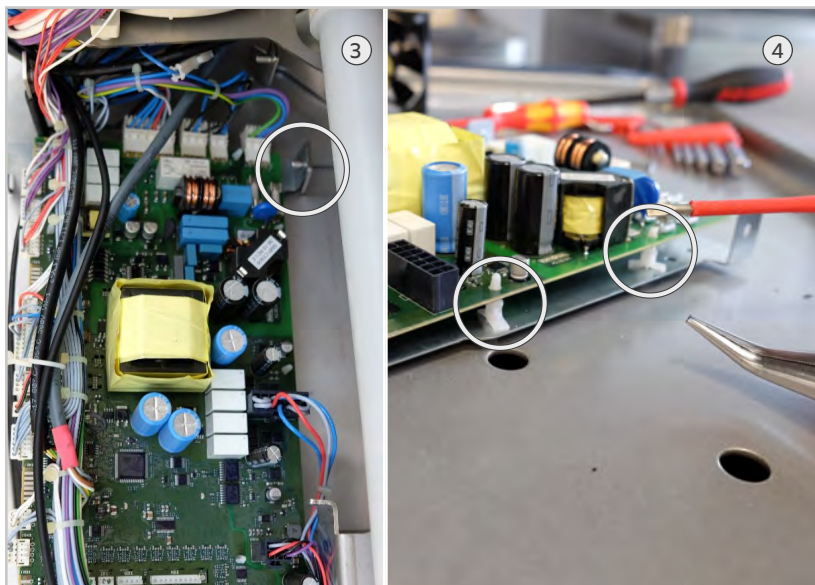
2. Ta bort skruven på ovansidan av kretskortshållaren (1).

3. Ta bort kretskortshållarens mutter, som sitter på sidan av kretskortet (2).



4. Haka nu loss kretskortshållaren tillsammans med kretskortet från tappen på undersidan av kretskortet (3).

5. Lossa I/O-kretskortet/-korten från alla fästclips (4).



**Demontera I/O-kretskort på L- och XL-enheter fr.o.m. 10/2021**

- ✓ På iVario L- och iVario XL-enheter tillverkade fr.o.m. 10/2021 är det möjligt att A10 I/O-kretskortet är kopplat till ett A13 I/O-kretskort. I så fall måste först A13 I/O-kretskortet demonteras.
  - ✓ A13 I/O-kretskortet är fritt tillgängligt.
1. Ta bort alla kontakter från A13 I/O-kretskortet.



1. I/O-kretskortet/-korten har demonterats.

### Montera I/O-kretskort

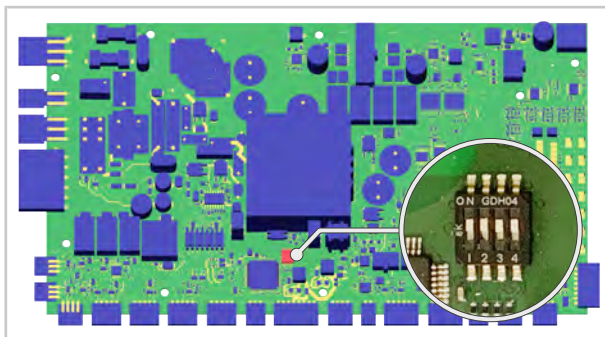
- ✓ I/O-kretskortet ligger redo.

  1. Kontrollera DIP-switchens läge.

### OBS!

#### DIP-switchens läge

Se till att DIP-switchen på I/O-kretskort A10 är rätt inställd. DIP-switchens läge beror på enhetsstorleken och spänningsförsörjningen.



| Spänningsförsörjning         |                 |                 | L                                                                                                   | XL                                                                                                  |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      | ON                                                                                                  | ON                                                                                                  |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) | 1 2 3 4                                                                                             | 1 2 3 4                                                                                             |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |                                                                                                     |                                                                                                     |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 | ON                                                                                                  | ON                                                                                                  |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 | 1 2 3 4                                                                                             | 1 2 3 4                                                                                             |

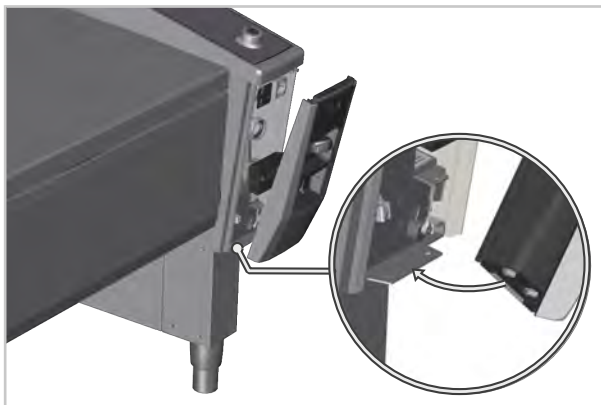
\*Observera att brytarläget ändras med tillvalet Balanced Power. Tillvalet är endast tillgängligt för spänningstyp 3 NAC 400 V.

1. Kläm fast det nya A10 I/O-kretskortet på kretskortshållaren.
2. Om du har demonterat A13-kortet används busskabeln i position X137 inte längre. Anslut den medföljande kontakten 40.02.252 i position X137. Återanslut kontakterna X138, X139, X140, X141 och X142 (för tryckenheter) direkt till A10 I/O-kretskortet.
3. Återanslut alla kontakter på I/O-kretskortet.

>> DIP-switchen är rätt inställd och kretskortet är monterat.

### Stäng elutrymmet

1. Fortsätt i omvänd ordning till steget *Öppna elutrymmet*.
2. Se till att konsolpanelen skjuts tillbaka på metallutskottet längst ner på skruvanslutningen.



>> Elutrymmet är stängt.

### Genomför allokeringen

- ✓ Enheten är ansluten till elnätet.
  - ✓ Enheten är påslagen.
1. Utför en allokering via Servicemenyn för att tilldela termoelementen till rätt värmeelement.



>> Allokeringen är klar.



## MI\_2072: Demontaż i montaż płyty pcb I/O

iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

30 min.



Standardowe



01.02.2021

**Informacje ogólne**

Poniżej opisano czynności serwisowe dla urządzeń 2-XS i 2-S. Czynności serwisowe dla urządzeń L i XL zostały opisane w drugiej części instrukcji.

**WSKAZÓWKA****Uszkodzenie spowodowane wyładowaniem elektrostatycznym**

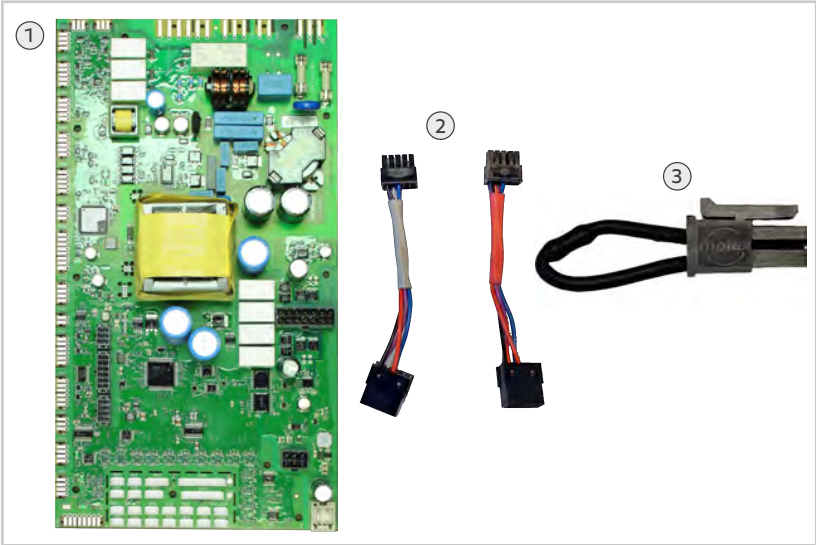
Dotknięcie przyłączy krawędziowych znajdujących się na płycie pcb I/O [A10] może spowodować, z powodu wyładowania elektrostatycznego, jej uszkodzenie.

- Płytę pcb I/O [A10] powinno się chwytać tylko za żółty transformator.
- Aby uniknąć wyładowania, należy założyć odpowiednią odzież ochronną.



Wymagany zestaw

| Zestaw 87.01.860S |                                                     |                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Lp.               | Komponent:                                          | Numer katalogowy: |
| 1                 | Płyta I/O                                           | 42.00.311P        |
| 2                 | Wiązki przewodów – okablowanie adaptera X-M2 / X-M6 | 40.07.476         |
| 3                 | Rezystor zamykający (terminator)                    | 40.06.252         |



Wiązki przewodów mają zastosowanie tylko w przypadku urządzeń 2-XS i 2-S wyprodukowanych przed 01.02.2021 r.

Demontaż panelu sterowania

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Niebezpieczne napięcie po podłączeniu urządzenia do napięcia zasilania**  
Zagrożenie życia podczas pracy przy urządzeniu podłączonym do napięcia zasilania.

- Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.

**UWAGA**

**Ostre krawędzie obudowy**  
Niebezpieczeństwo skaleczenia podczas prac w komorze elektrycznej.  
Należy korzystać z rękawic ochronnych.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

### Urządzenie zsuwa się z powierzchni montażowej

Ryzyko zmiążdżenia i obrażeń w wyniku przechylania lub obracania urządzenia.

- Nie przechylać urządzenia na powierzchni montażowej.
- Obracając urządzenie, sprawdzić gdzie jest punkt ciężkości urządzenia i upewnić się, że urządzenie całą swoją powierzchnią znajduje się na powierzchni instalacji.

- ✓ Urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.
- 1. Zdjąć pokrywę z panelu gniazda elektrycznego i odkręcić 2 śruby (1).
- 2. Zdjąć panel sterowania. Aby zabezpieczyć panel sterowania przed zarysowaniem i uszkodzeniem, na pokrywę kadzi położyć osłonę np. karton lub folię bąbelkową (2).



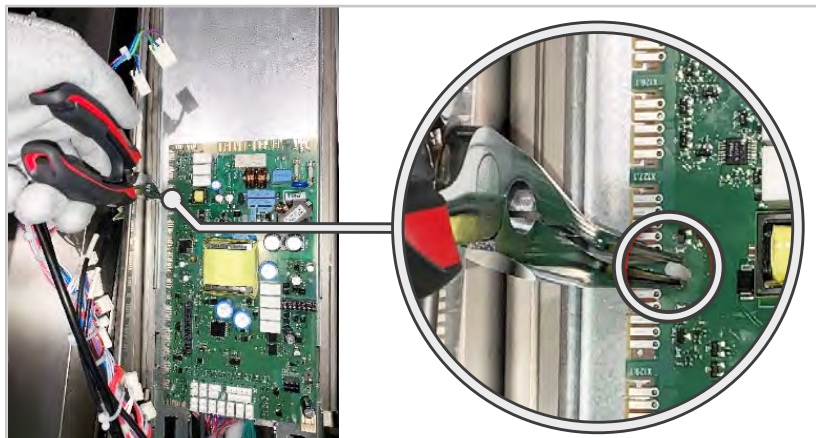
>> Panel sterowania jest zdemontowany.

### Demontaż płyty pcb I/O

1. Odłączyć wszystkie przewody podłączone do płyty pcb I/O (zasilanie, magistrala danych, czujniki temperatury itp.).



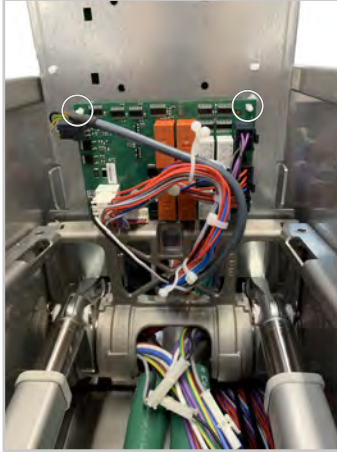
2. Wypiąć płytę I/O ze wszystkich mocujących ją zacisków.



### Demontaż płyty pcb I/O w urządzeniach wyprodukowanych po 10/2021

- ✓ W przypadku urządzeń iVario XS oraz iVario 2-S wyprodukowanych po 10.2021 r., może się zdarzyć, że płyta pcb I/O [A10] jest połączona z płytą pcb I/O [A13]. W takim przypadku należy najpierw zdemontować płytę pcb I/O [A13].

1. Wykręcić dwie śruby z elektrycznej płyty montażowej.



2. Odłączyć wszystkie przewody od płyty pcb I/O [A13].
  - >> Płyta pcb I/O [A13] została wymontowana.
  - >> Płyty pcb I/O są wymontowane

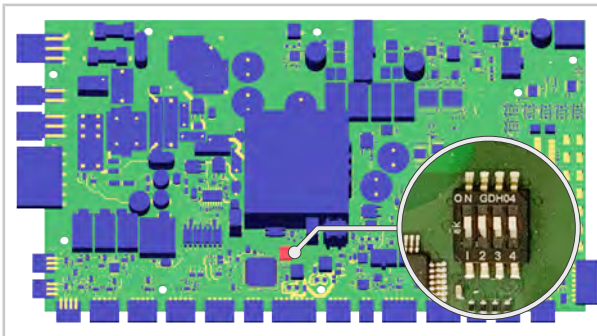
#### Montaż płyty pcb I/O

- ✓ Płyta pcb I/O jest przygotowana do montażu.
- 1. Sprawdzić położenie suwaków na przełączniku DIP.
  - >>

### WSKAZÓWKA

#### Ustawienia suwaków na przełączniku DIP

Upewnić się, że przełącznik DIP na płycie pcb I/O [A10] jest prawidłowo ustawiony. Położenie suwaków na przełączniku zależy od wielkości urządzenia i rodzaju zasilania.

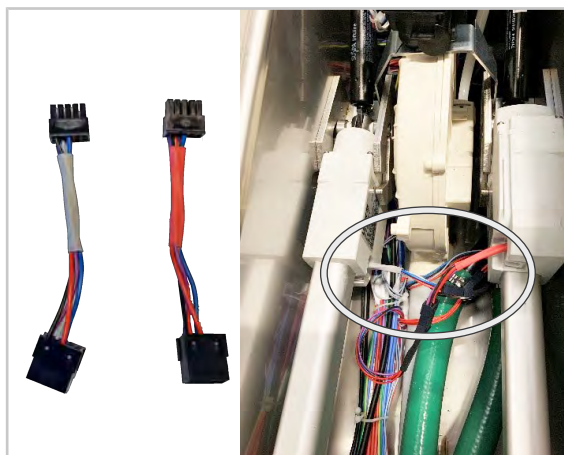


| Napięcie zasilania                                     |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                                    | 2-S                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) | ON<br> | ON<br> |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           | ON<br> | ON<br> |

1. Zamontować nową płytę pcb I/O do wspornika płyty.
  2. Ponownie podłączyć wszystkie przyłącza do płyty pcb I/O.
  3. Jeśli usunięto płytę pcb I/O [A13], przewód magistrali danych podłączany do przyłącza X137, nie będzie już używany. Do przyłącza X137 podłączyć dostarczony rezystor zamykający (terminator – 40.02.252). Bezpośrednio do płyty pcb I/O [A10] ponownie podłączyć przyłącza X138, X139, X140, X141 i X142 (dla urządzeń ciśnieniowych).
  4. W przypadku urządzeń wyprodukowanych przed 1.02.2021 należy zamontować dołączone do zestawu okablowanie adaptera.
- >> Przełącznik DIP jest ustawiony prawidłowo i płyta pcb została zamontowana.

#### Podłączanie okablowania adaptera

- ✓ Urządzenie zostało wyprodukowane przed 1.02.2021.
  - ✓ Urządzenie jest wyposażone w wersję oprogramowania LMX 2.3.15 lub wyższą.  
Jeśli urządzenie nie posiada wymaganej wersji oprogramowania, należy najpierw przeprowadzić aktualizację oprogramowania.
1. Do przewodów zasilających siłowniki przechylania kadzi i pokrywy, podłączyć szeregowo 2 przewody – adaptery. Przewód z szarą osłoną do siłownika lewego. Przewód z czerwoną osłoną do siłownika prawego.



>> Okablowanie adaptera zostało zamontowane.

### Zamykanie komory elektrycznej

1. Postępować w odwrotnej kolejności do zaleceń opisanych w punkcie *Otwieranie komory elektrycznej*.
- >> Komora elektryczna jest zamknięta.

### Przeprowadzenie alokacji

- ✓ Urządzenie jest podłączone do źródła zasilania.
  - ✓ Urządzenie jest włączone.
1. W trybie serwisowym przeprowadzić przyporządkowanie czujników temperatury do odpowiednich elementów grzejnych.



>> Alokacja została zakończona.

## MI\_2072: Demontaż i montaż płyty pcb I/O

iVario Pro L i iVario Pro  
XL

30 min.



Standardowe



01.02.2021

**Informacje ogólne**

Poniżej opisano czynności serwisowe dla urządzeń L i XL. Czynności serwisowe dla urządzeń 2-XS i 2-S opisano w pierwszej części instrukcji.

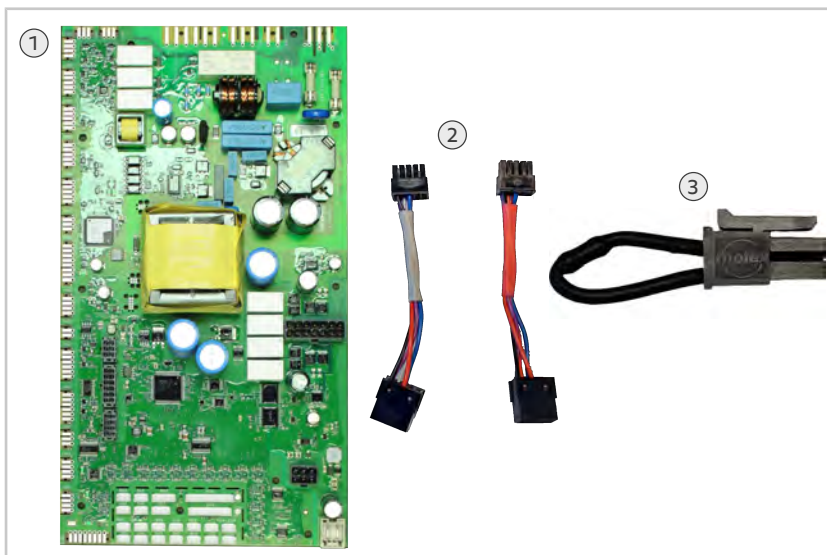
**WSKAZÓWKA****Uszkodzenie spowodowane wyładowaniem elektrostatycznym**

Dotknięcie przyłączy krawędziowych znajdujących się na płycie pcb I/O [A10] może spowodować, z powodu wyładowania elektrostatycznego, jej uszkodzenie.

- Płytę pcb I/O [A10] powinno się chwytać tylko za żółty transformator.
- Aby uniknąć wyładowania, należy założyć odpowiednią odzież ochronną.

## Wymagany zestaw

| Zestaw 87.01.860S |                                                     |                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Lp.               | Komponent:                                          | Numer katalogowy: |
| 1                 | Płyta I/O                                           | 42.00.311P        |
| 2                 | Wiązki przewodów – okablowanie adaptera X-M2 / X-M6 | 40.07.476         |
| 3                 | Rezystor zamykający (terminator)                    | 40.06.252         |



Wiązki przewodów mają zastosowanie tylko w przypadku urządzeń 2-XS i 2-S wyprodukowanych przed 01.02.2021 r.

## Otworzyć komorę elektryczną



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczne napięcie po podłączeniu urządzenia do napięcia zasilania**  
Zagrożenie życia podczas pracy przy urządzeniu podłączonym do napięcia zasilania.

- Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
- Upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.



### UWAGA

#### Zalanie wodą

W przypadku wycieku wody, urządzenie może ulec uszkodzeniu.

- Odłączyć dopływ wody od urządzenia.
- Aby sprawdzić, czy dopływ wody został odłączony, użyć spryskiwacza ręcznego w urządzeniu.



## ⚠ UWAGA

### Ostre krawędzie na obudowie

Ryzyko skaleczenia się podczas prac przy komponentach w komorze elektrycznej.

Należy założyć rękawice ochronne.

## WSKAZÓWKA

### Nieprawidłowe narzędzia do otwierania panelu sterowania

Do podnoszenia panelu sterowania, nie używać ostrych ani spiczastych narzędzi. Może to spowodować uszkodzenie obudowy i uszczelki.

## WSKAZÓWKA

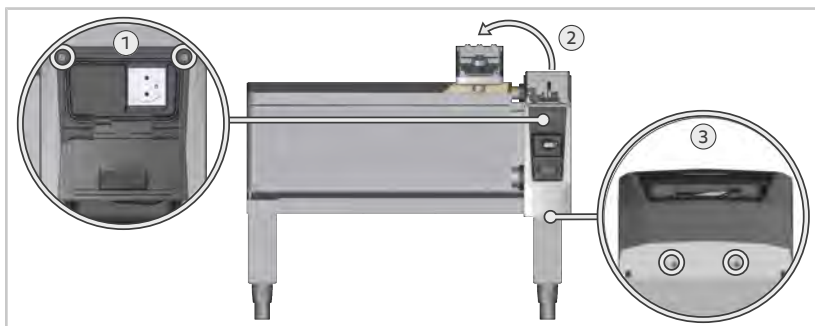
### Uszkodzenie wiązki kabli i panelu sterującego podczas demontażu panelu sterującego

Panel sterowania połączony jest z komorą instalacyjną za pomocą wiązki kabli.

Aby nie uszkodzić wiązki kabli, przy demontażu panelu sterowania należy zachować ostrożność.

Ostrożnie odłożyć panel sterowania i zabezpieczyć go przed zarysowaniem.

- ✓ Urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.
- 1. Otworzyć komorę elektryczną, jak opisano w oryginalnej instrukcji montażu urządzenia iVario Pro L / XL w rozdziale 6.2 *Otwieranie komory elektrycznej*.
- 2. Zdjąć pokrywę panelu gniazda elektrycznego i odkręcić 2 śruby (1)
- 3. Zdjąć panel sterowania. Umieścić zabezpieczenie na powierzchni, np. karton lub folię bąbelkową, chroniące panel sterujący przed zarysowaniem i uszkodzeniem (2).
- 4. Odkręcić 2 śruby na spodzie urządzenia (3).



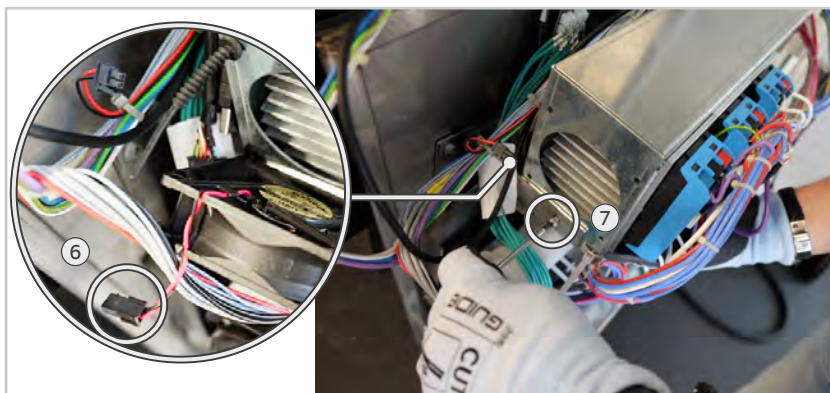
- 5. Zdjąć spryskiwacz ręczny (4). Rozwinąć wąż spryskiwacza i zabezpieczyć go przed zwijaniem.
- 6. Aby można było zdjąć ściankę boczną, pociągnąć panel gniazda elektrycznego do przodu.

## 7. Zdjąć ściankę boczną (5).



## 8. Odlączyć wtyk wentylatora chłodzenia (6).

## 9. Odkręcić śrubę mocującą metalowy wspornik przełączników SSR (7) i otworzyć metalowy wspornik na bok. Aby uzyskać lepszy dostęp do śruby, wyjąć wentylator chłodzenia (jeśli konieczne).



>> Komora elektryczna została otworzona.

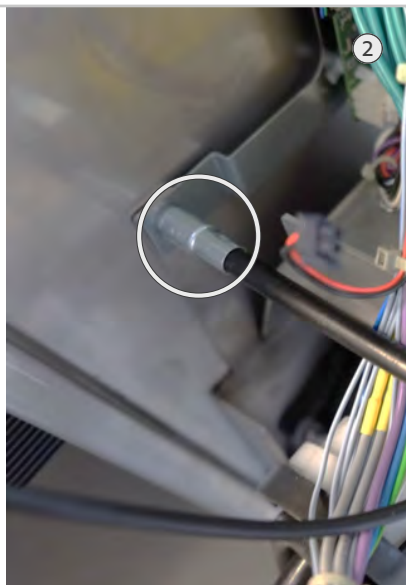
**Demontaż płyty pcb I/O**

- ✓ Płyta pcb I/O jest przygotowana do montażu.

1. Odlączyć wszystkie przewody podłączone do płyty pcb I/O (zasilanie, magistrała danych, czujniki temperatury itp.).

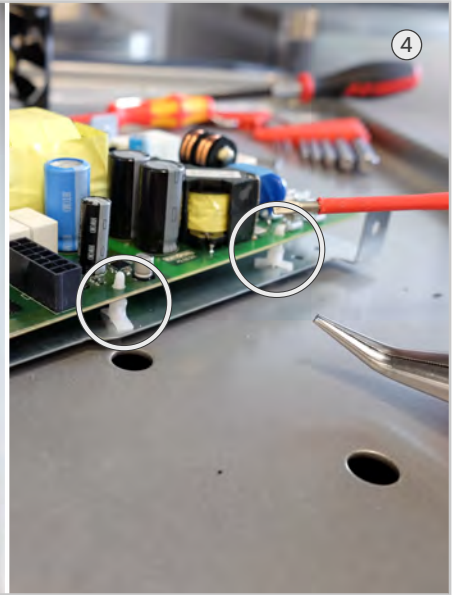


2. Wykręcić śrubę z górnej części wspornika płyty pcb (1).
3. Odkręcić nakrętkę wspornika płyty pcb znajdującą się z boku płyty pcb (2).



4. Odczepić nośnik płyty pcb wraz z płytą pcb z kołka na dole płyty pcb (3).

5. Odpiąć płytę(-y) pcb I/O ze wszystkich zacisków mocujących (4).



**Demontaż płyty pcb I/O dla urządzeń L i XL wyprodukowanych po 10.2021**

- ✓ W przypadku urządzeń iVario XS oraz iVario 2-S wyprodukowanych po 10.2021 r., może się zdarzyć, że płyta pcb I/O [A10] jest połączona z płytą pcb I/O [A13]. W takim przypadku należy najpierw zdemontować płytę pcb I/O [A13].
  - ✓ Płyta pcb I/O [A13] jest przygotowana do montażu.
1. Odłączyć wszystkie wtyczki od płyty pcb I/O [A13].



- 1. Płyty pcb I/O są wymontowane

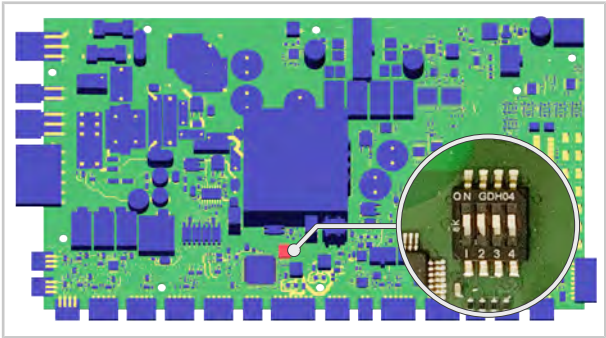
Montaż płyty pcb I/O

- ✓ Płyta pcb I/O jest przygotowana do montażu.
- 1. Sprawdzić położenie suwaków na przełączniku DIP.

WSKAZÓWKA

Ustawienia suwaków na przełączniku DIP

Upewnić się, że przełącznik DIP na płycie pcb I/O [A10] jest prawidłowo ustawiony. Położenie suwaków na przełączniku zależy od wielkości urządzenia i rodzaju zasilania.



| Napięcie zasilania                          |                 |                 | L | XL |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*                                | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |   |    |
| 3 NAC 415 V                                 | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |   |    |
| 3 AC 220 V                                  | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 440 V                                  | 3 AC 480 V (UL) |                 |   |    |
| 3 AC 240 V                                  |                 |                 |   |    |
| 3 AC 240 V (UL)                             |                 |                 |   |    |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power – moc obniżona) |                 |                 |   |    |

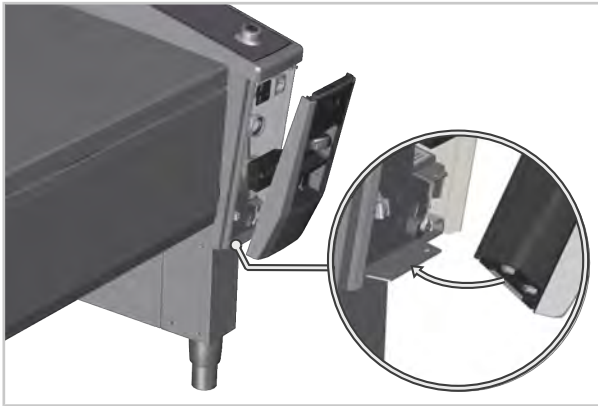
\*Należy pamiętać, że w przypadku aktywowania opcji Balanced Power, ustawienie suwaków przełącznika zmienia się. Opcja ta jest dostępna wyłącznie dla napięcia zasilania 3NAC 400V

- 1. Zamontować nową płytę pcb I/O A10 na nośniku płyty.

2. Jeśli usunięto płytę pcb I/O [A13], przewód magistrali danych podłączany do przyłącza X137, nie będzie już używany. Do przyłącza X137 podłączyć dostarczony rezystor zamykający (terminator – 40.02.252). Bezpośrednio do płyty pcb I/O [A10] ponownie podłączyć przyłącza X138, X139, X140, X141 i X142 (dla urządzeń ciśnieniowych).
  3. Ponownie podłączyć wszystkie przyłącza do płyty pcb I/O.
- >> Przełącznik DIP jest ustawiony prawidłowo i płyta pcb została zamontowana.

### Zamknąć komorę elektryczną

1. Postępować w odwrotnej kolejności do zaleceń opisanych w punkcie *Otwieranie komory elektrycznej*.
2. Upewnić się, że panel gniazda zasilania został z powrotem wsunięty w metalowy występ u dołu połączenia śrubowego.



>> Komora elektryczna została zamknięta.

### Przeprowadzenie alokacji

- ✓ Urządzenie jest podłączone do źródła zasilania.
- ✓ Urządzenie jest włączone.

1. W trybie serwisowym przeprowadzić przyporządkowanie czujników temperatury do odpowiednich elementów grzejnych.



>> Alokacja została zakończona.





## MI\_2072: Demontáž a montáž desky I/O

iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

30 min.



Standardní



1. 2. 2021

**Všeobecné informace**

V této kapitole je popsána modifikace zařízení velikosti 2-XS a 2-S. Modifikaci zařízení velikosti L a XL najdete v následující kapitole.

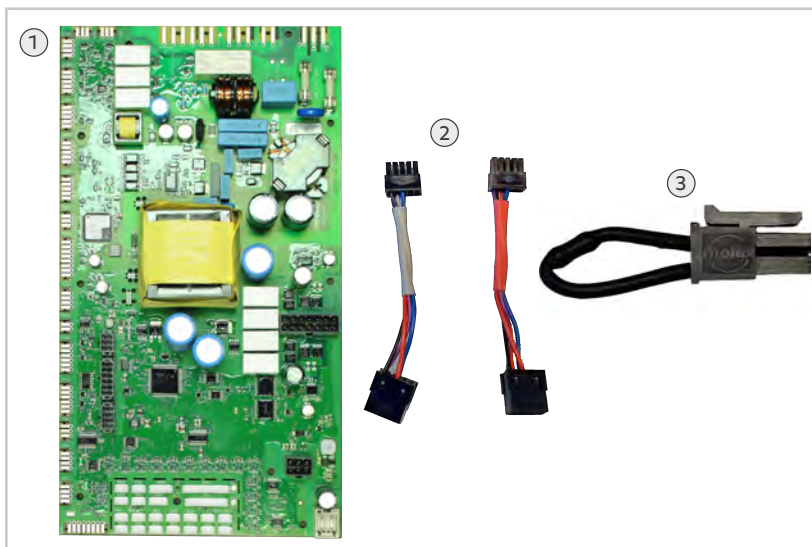
**UPOZORNĚNÍ****Poškození elektrostatickým výbojem**

Pokud uchopíte desku I/O A10 za její okraj v místech připojení, může dojít k jejímu poškození elektrostatickým výbojem.

- Dotýkejte se pouze žlutého transformátoru I/O desky A10.
- K zabránění vzniku elektrostatického náboje noste odpovídající ochranný oděv.

**Potřebná sada**

| Sada 87.01.860S |                                      |                |
|-----------------|--------------------------------------|----------------|
| Č.:             | Součástka:                           | Číslo položky: |
| 1               | Deska I/O                            | 42.00.311P     |
| 2               | Kabelový rozvod adaptéru X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3               | Zakončovací odpor                    | 40.06.252      |



Kabelový rozvod adaptéru je zapotřebí pouze pro přístroje 2-XS a 2-S, které byly vyrobeny do 1. 2. 2021.

**Otevření ovládacího panelu**

**⚠ NEBEZPEČÍ**

**Vysoké napětí při zapojení do elektrické sítě**

Práce s vysokým napětím je životu nebezpečná.

- Odpojte kabel napájení energií.
- Ujistěte se, že zařízení není pod napětím.

**⚠ POZOR**

**Ostré hrany krytu**

Při práci v prostoru elektroniky hrozí nebezpečí pořezání o kryt.

Noste pracovní rukavice.

## ⚠ VAROVÁNÍ

### Zařízení padá z instalační plochy

Nebezpečí pohmoždění a poranění nakláněním nebo otočením zařízení.

- Nenaklánějte zařízení na instalačním povrchu.
- Při otáčení zařízení se ujistěte, že váha zařízení je rovnoměrně rozložena a zařízení je kompletně na instalační ploše.

- ✓ Zařízení je odpojeno od napájení.
- 1. Otevřete kryt ovládacího panelu a vyjměte 2 šrouby (1).
- 2. Odstraňte ovládací panel. Položte na víko pánve nějakou ochrannou vrstvu, která ochrání ovládací panel před poškrábáním nebo nepoškozením, např. lepenkovou krabici nebo bublinkovou fólii (2).



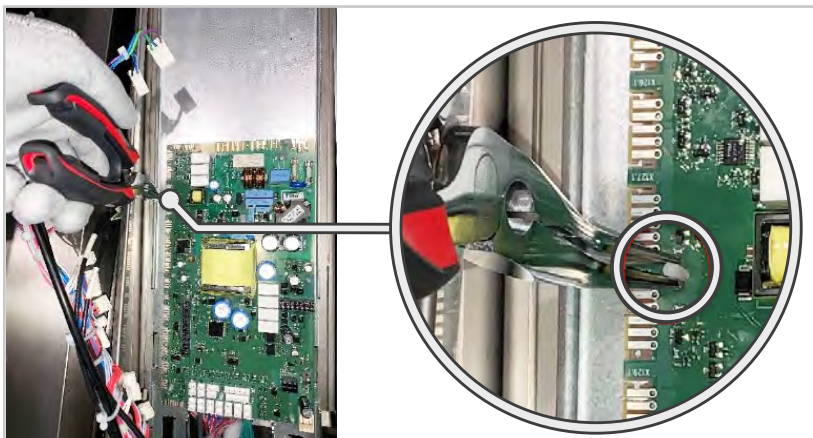
>> Ovládací panel je otevřený.

### Demontáž desky I/O

1. Odpojte všechny kabely připojené k desce I/O (napájení, sběrnice, teplotní čidlo atd.)



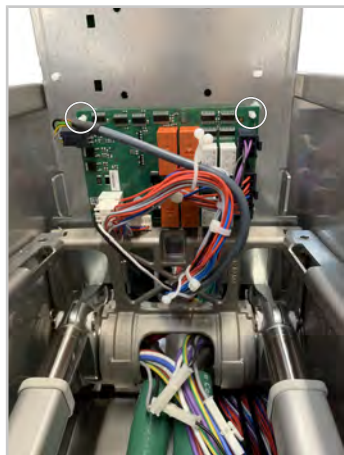
2. Uvolněte desku (desky) I/O ze všech přichytných svorek desky.



### Demontáž desky I/O pro přístroje od 10/2021

- ✓ U zařízení iVario XS a iVario 2-S, která byla vyrobena od 10.2021, se může stát, že deska I/O A10 je připojena k desce I/O A13. V tomto případě se musí nejdříve demontovat deska I/O A13.

1. Vyšroubujte dva šrouby na elektromontážní desce.



2. Odpojte všechny připojené kabely od desky I/O A13.

>> Deska I/O A13 byla demontována.

>> Deska (desky) I/O je (jsou) demontována (demontovány).

### Montáž desky I/O

- ✓ Deska I/O je připravena.

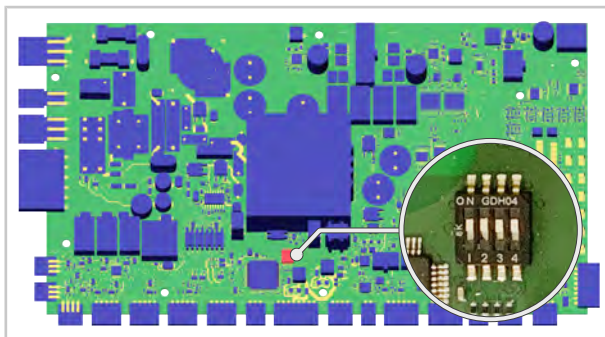
1. Zkontrolujte polohu DIP switche.

>>

## UPOZORNĚNÍ

### Nastavení DIP switche

Zkontrolujte, zda je DIP switch na desce I/O A10 správně nastaven. Poloha spínače závisí na velikosti zařízení a na elektrickém napájení.



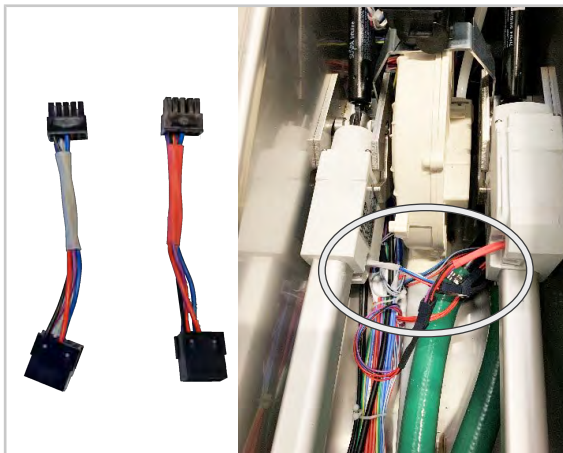
| Elektrické napájení                                    |                                                                |                                                           | 2-XS | 2-S |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|-----|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |      |     |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |      |     |

1. Zacvakněte novou desku I/O na držák desky.
  2. Znovu připojte všechny konektory k desce I/O.
  3. Pokud jste demontovali desku A13, nebude již kabel sběrnice na pozici X137 používán. Zasuňte dodaný konektor 40.02.252 do pozice X137. Zasuňte konektory X138, X139, X140, X141 a X142 (pro tlaková zařízení) opět přímo do desky I/O A10.
  4. U zařízení vyrobených do 1. 2. 2021 připojte kabelový rozvod adaptéru.
- >> DIP switch je správně nastaven a deska s plošnými spoji je zabudována.

### Nasazení kabelového rozvodu adaptéru

- ✓ Stroj byl vyroben do 1. 2. 2021.
- ✓ Zařízení má verzi softwaru LMX 2.3.15 nebo vyšší.  
Pokud zařízení nemá požadovanou verzi softwaru, musí se nejprve provést jeho aktualizace.

1. Propojte 2 kabely v řadě s napájecím kabelem motorů pro sklápění pánve a víka. Kabel s šedým krytem je určen pro levý motor. Kabel s červenou ochranou pro pravý motor.



>> Kabelový rozvod adaptéru je namontován.

### Zavření elektrického rozvaděče

1. Postupujte v opačném pořadí než při *otevření prostoru elektroniky*.

>> Prostor elektroniky je zavřený.

### Provedení alokace

- ✓ Zařízení je připojeno k elektrické síti.
  - ✓ Zařízení je zapnuto.
1. Proveďte alokaci prostřednictvím servisní úrovně, abyste termočlánky přiřadili správným topným tělům.



>> Alokace je kompletní.

## MI\_2072: Demontáž a montáž desky I/O

iVario Pro L / iVario Pro  
XL

30 min



Standardní



1. 2. 2021

**Všeobecné informace**

V této kapitole je popsána modifikace zařízení velikosti L a XL. Modifikaci zařízení velikosti 2-XS a 2-S najdete v předchozí kapitole.

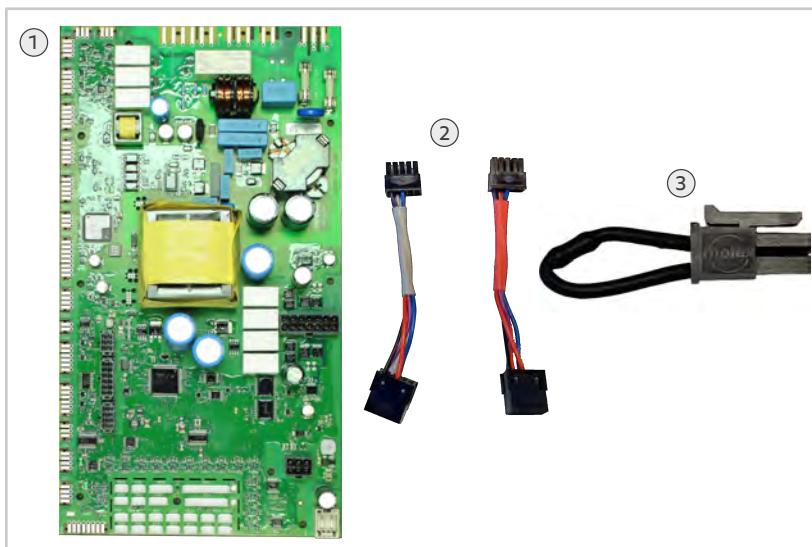
**UPOZORNĚNÍ****Poškození elektrostatickým výbojem**

Pokud uchopíte desku I/O A10 za její okraj v místech připojení, může dojít k jejímu poškození elektrostatickým výbojem.

- Dotýkejte se pouze žlutého transformátoru I/O desky A10.
- K zabránění vzniku elektrostatického náboje noste odpovídající ochranný oděv.

**Potřebná sada**

| Sada 87.01.860S |                                      |                |
|-----------------|--------------------------------------|----------------|
| Č.:             | Součástka:                           | Číslo položky: |
| 1               | Deska I/O                            | 42.00.311P     |
| 2               | Kabelový rozvod adaptéru X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3               | Zakončovací odpor                    | 40.06.252      |



Kabelový rozvod adaptéru je zapotřebí pouze pro přístroje 2-XS a 2-S, které byly vyrobeny do 1. 2. 2021.

**Otevření prostoru elektroniky****NEBEZPEČÍ****Vysoké napětí při zapojení do elektrické sítě**

Práce s vysokým napětím je životu nebezpečná.

- Odpojte kabel napájení energií.
- Ujistěte se, že zařízení není pod napětím.

**POZOR****Poškození vodou**

Při úniku vody může dojít k poškození zařízení.

- Vypněte přívod vody do zařízení.
- Pomocí ruční sprchy zkontrolujte, zda je přívod vody vypnutý.



## ⚠ POZOR

### Ostré hrany na krytu.

Při práci v prostoru elektroniky hrozí nebezpečí pořezání o kryt. Noste ochranné rukavice.

## UPOZORNĚNÍ

### Nesprávné předměty k otevření ovládacího panelu

K vytlačení ovládacího panelu nahoru nepoužívejte žádné ostré nebo špičaté předměty. Mohlo by dojít k poškození krytu a těsnění.

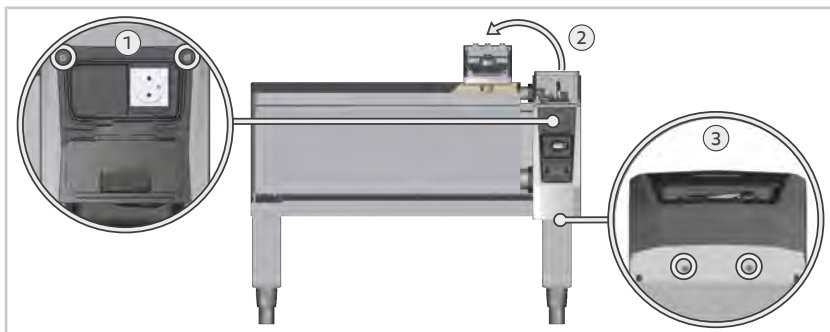
## UPOZORNĚNÍ

### Poškození kabelového kmene a ovládacího panelu při jeho vyjmutí.

Ovládací panel je spojen s prostorem elektroniky pomocí kabelového kmene. Opatrně vyjměte ovládací panel, aby nedošlo k poškození kabelového kmene.

Opatrně odložte ovládací panel a chraňte jej před poškrábáním.

- ✓ Zařízení je odpojeno od napájení.
- 1. Otevřete prostor elektroniky tak, jak je popsáno v originálním instalačním návodu pro zařízení iVario ProL / XL v sekci 6.2 *Otevření prostoru elektroniky*.
- 2. Otevřete kryt ovládacího panelu a vyjměte 2 šrouby (1).
- 3. Odstraňte ovládací panel. Položte na víko pánve nějakou ochrannou vrstvu, která ochrání ovládací panel před poškrábáním nebo poškozením, např. lepenkovou krabici nebo bublinkovou fólii (2).
- 4. Odstraňte 2 šrouby na spodní straně zařízení (3).



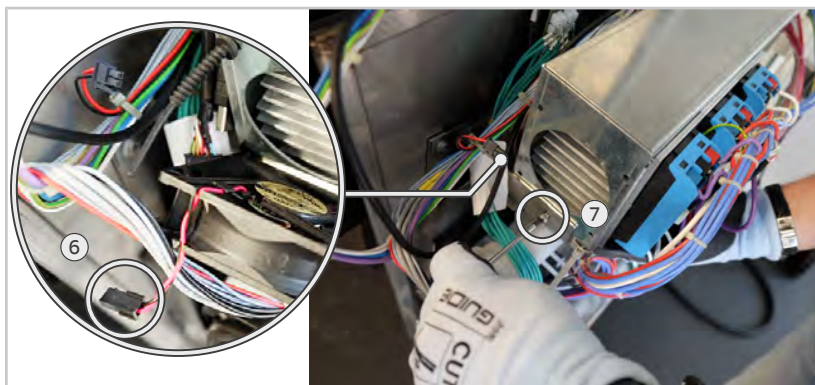
- 5. Odstraňte ruční sprchu (4). Před navinutím hadici ruční sprchy odviňte a zajistěte.
- 6. Táhněte ovládací panel vpřed tak, aby bylo možné vyjmout boční panel.

7. Odstraňte poční panel (5).



8. Odpojte konektor chladicího ventilátoru (6).

9. Vyšroubujte šroub na kovovém držáku pro SSR (7), aby se kovový držák otevřel do strany. V případě potřeby demontujte chladicí ventilátor, abyste získali lepší přístup k šroubu.

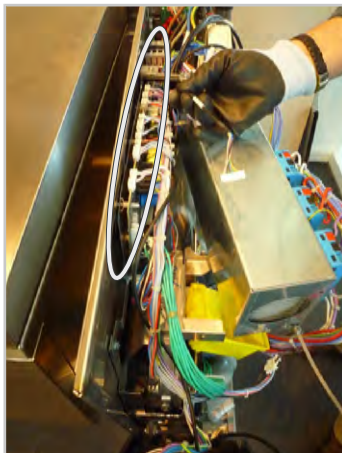


>> Prostor elektroniky je otevřen.

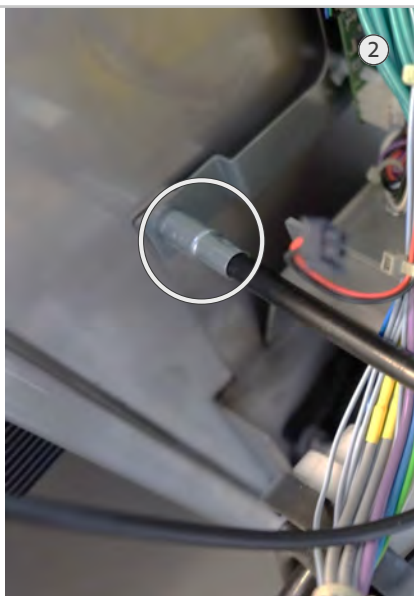
**Demontáž desky I/O**

- ✓ Deska I/O je volně přístupná.

1. Odpojte všechny kabely připojené k desce I/O (napájení, sběrnice, teplotní čidlo atd.)

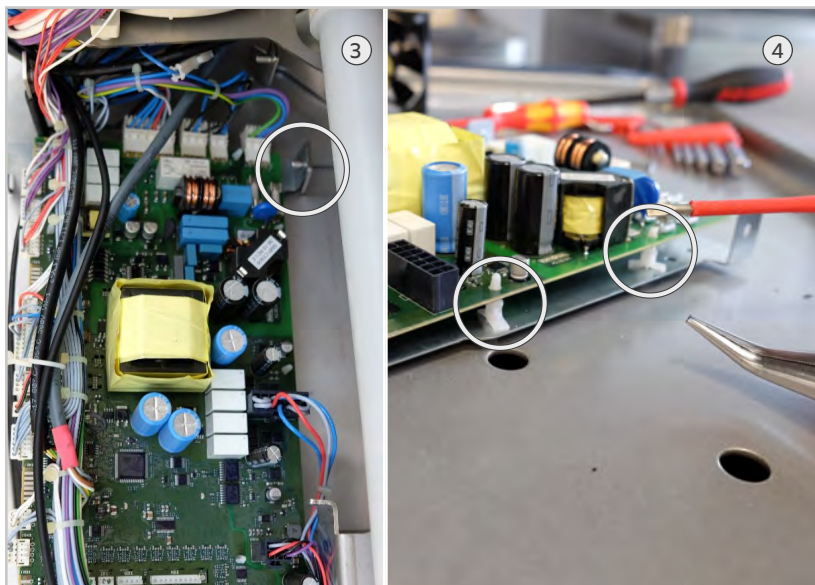


2. Vyšroubujte šroub v horní části držáku desky (1).
3. Vyšroubujte matici nosníku desky, která se nachází na boku desky tištěných spojů (2).



4. Nyní vyhákněte držák desky včetně desky z čepu na spodní straně desky (3).

5. Uvolněte desku (desky) I/O ze všech příchytných svorek desky (4).



#### Demontáž desky I/O u zařízení L a XL od 10.2021

- ✓ U zařízení iVario L a iVario XL, která byla vyrobena od 10.2021, se může stát, že deska I/O A10 je připojena k desce I/O A13. V tomto případě se musí nejdříve demontovat deska I/O A13.
  - ✓ Deska I/O A13 je volně přístupná.
1. Odstraňte všechny konektory z desky I/O A13.



1. Deska (desky) I/O je (jsou) demontována (demontovány).

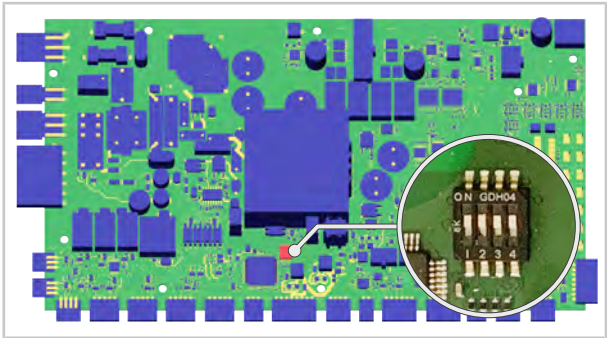
**Montáž desky I/O**

- ✓ Deska I/O je připravena.
- 1. Zkontrolujte polohu DIP switche.

**UPOZORNĚNÍ**

**Nastavení DIP switche**

Zkontrolujte, zda je DIP switch na desce I/O A10 správně nastaven. Poloha spínače závisí na velikosti zařízení a na elektrickém napájení.



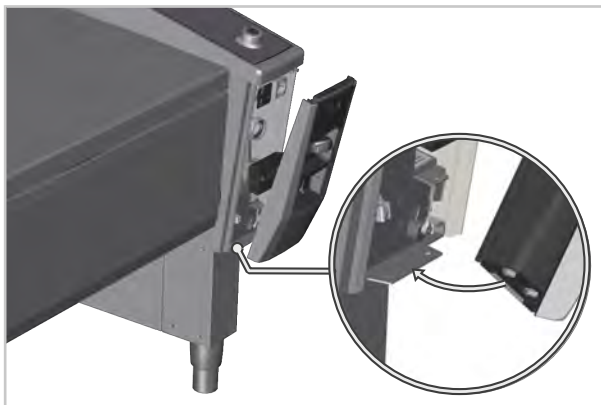
| Elektrické napájení          |                 |                 | L | XL |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |   |    |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |   |    |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |   |    |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |   |    |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |   |    |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 |   |    |

- \*Upozorňujeme, že poloha spínače se změní u možnosti Balanced Power. Volitelná možnost je dostupná pouze pro typ napětí 3 NAC 400 V.
1. Zaczvakněte novou desku I/O A10 na držák desky.
  2. Pokud jste demontovali desku A13, nebude již kabel sběrnice na pozici X137 používán. Zasuňte dodaný konektor 40.02.252 do pozice X137. Zasuňte konektory X138, X139, X140, X141 a X142 (pro tlaková zařízení) opět přímo do desky I/O A10.
  3. Znovu připojte všechny konektory k desce I/O.

>> DIP switch je správně nastaven a deska s plošnými spoji je zabudována.

### Uzavření prostoru elektroniky

1. Pokračujte v obráceném pořadí ke kroku *Otevření prostoru elektroniky*.
2. Ujistěte se, že je ovládací panel zatlačen zpět na kovový výstupek ve spodní části šroubového spojení.



>> Prostor elektroniky je uzavřen.

### Provedení alokace

- ✓ Zařízení je připojeno k elektrické síti.
  - ✓ Zařízení je zapnuto.
1. Proveďte alokaci prostřednictvím servisní úrovně, abyste termočlánky přiřadili správným topným tělům.



>> Alokace je kompletní.



## MI\_2072: Демонтаж и установка платы ввода/вывода

iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

30 мин.



Стандарт



01.02.2021 г.

**Общая информация**

В данной главе описана модернизация аппаратов размеров 2-XS и 2-S. Модернизация аппаратов размеров L и XL описана в следующей главе.

**УКАЗАНИЕ****Повреждение в результате электростатического разряда**

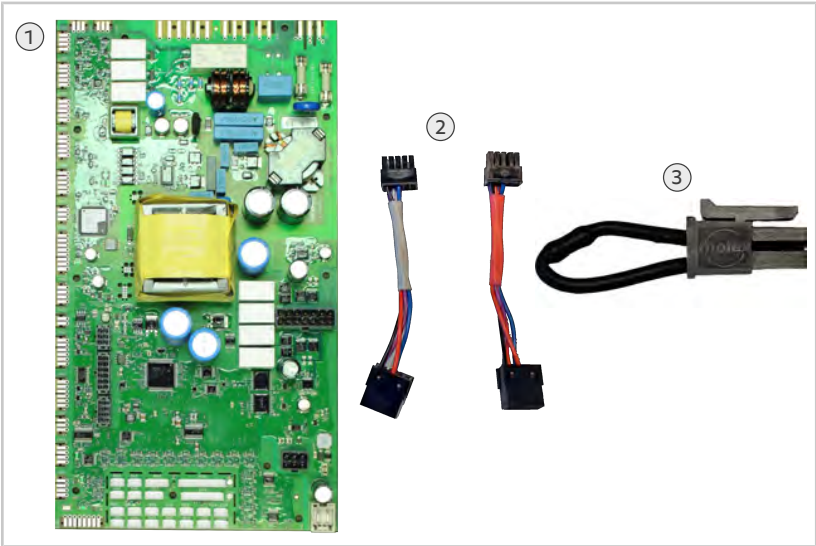
В случае контакта с разъемами платы ввода / вывода A10 по краям платы возможно повреждение в результате электростатического разряда.

- Касаться платы ввода / вывода A10 можно только в месте желтого трансформатора.
- Во избежание повреждения надевайте соответствующую защитную одежду.



Необходимый комплект

| Комплект 87.01.860S |                             |            |
|---------------------|-----------------------------|------------|
| №                   | Компонент:                  | Артикул:   |
| 1                   | Плата ввода / вывода        | 42.00.311P |
| 2                   | Кабельный адаптер X-M2/X-M6 | 40.07.476  |
| 3                   | Терминальный резистор       | 40.06.252  |



Кабельный адаптер нужен только для аппаратов 2-XS и 2-S, изготовленных до 01.02.2021.

Открытие панели управления

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Высокое напряжение при подключении к сети**  
Опасность для жизни при работе с высоким напряжением.

- Отключите аппарат от источника питания.
- Убедитесь, что аппарат обесточен.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Острые края на корпусе**  
Опасность порезов при работе в электрическом отсеке.  
Используйте защитные перчатки.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Падение аппарата с поверхности установки

Опасность защемления и травмирования при опрокидывании или повороте аппарата.

- Не опрокидывайте аппарат с поверхности установки.
- При включении аппарата убедитесь в том, что вес аппарата равномерно распределен, а аппарат полностью находится на подготовленной для установки поверхности.

- ✓ Аппарат обесточен.
1. Откройте крышку на консоли и выкрутите 2 винта (1).
  2. Снимите панель управления. Для защиты панели управления от царапин и повреждений положите защитный материал, например картон или пузырчатую упаковку (2), на крышку тигля.



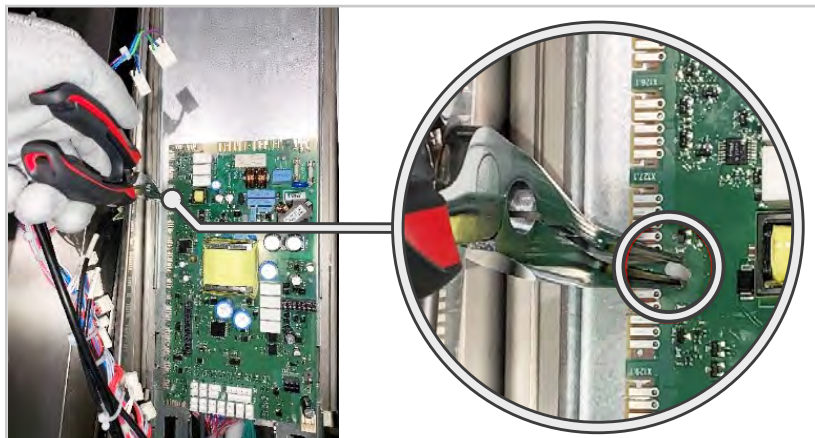
>> Панель управления открыта.

### Демонтаж платы ввода / вывода

1. Отсоедините все кабели, подключенные к плате ввода / вывода (питание, шина, датчик температуры и т. д.).



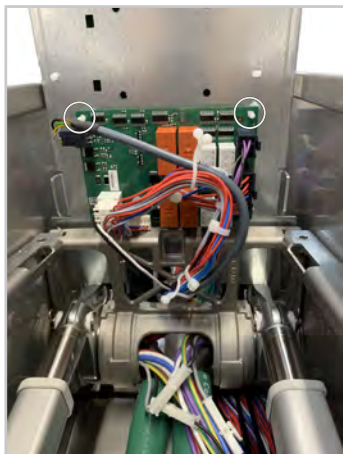
2. Извлеките плату/-ы ввода/вывода из всех фиксаторов.



### Демонтаж платы ввода/вывода для устройств от 10.2021

- ✓ В аппаратах iVario XS и iVario 2-S, выпущенных после 10.2021, плата ввода/вывода A10 может быть подключена к плате ввода/вывода A13. В этом случае сначала необходимо снять плату ввода/вывода A13.

1. Выкрутите два винта на электромонтажной панели.



2. Отсоедините от платы ввода / вывода A13 все подключенные кабели.
  - >> Плата ввода/вывода A13 снята.
  - >> Плата/-ы ввода/вывода снята/ы.

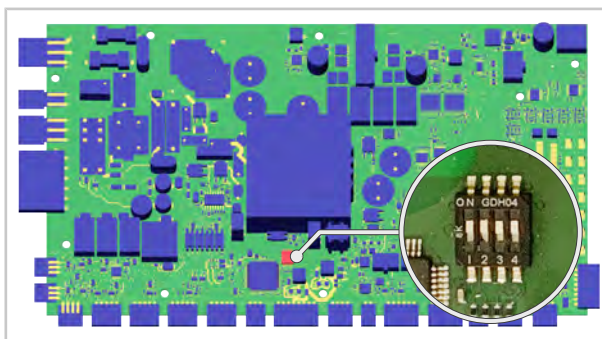
#### Установка платы ввода / вывода

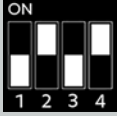
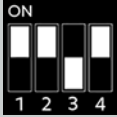
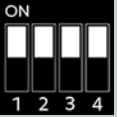
- ✓ Плата ввода/вывода готова.
- 1. Проверьте положение DIP-переключателя.
- >>

### УКАЗАНИЕ

#### Положение DIP-переключателя

Убедитесь в правильном положении DIP-переключателя на плате ввода / вывода A10. Положение переключателя зависит от размера аппарата и значения рабочего напряжения.

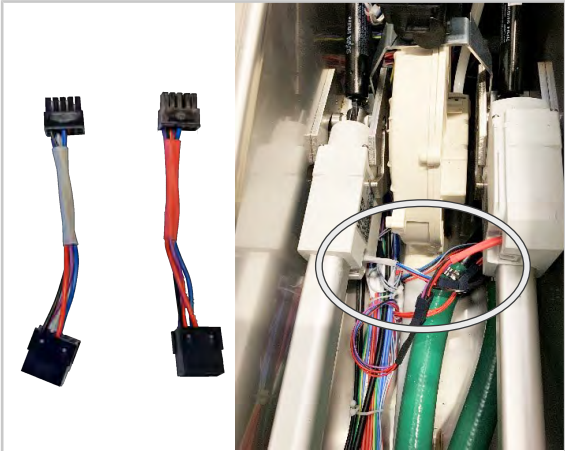


| Питание                                                |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

1. Закрепите новую плату ввода-вывода на держателе.
  2. Подключите все разъемы к плате ввода / вывода.
  3. После снятия платы A13 кабель шины на разъеме X137 больше не используется. Установите терминальный резистор 40.02.252 на разъем X137. Снова подключите разъемы X138, X139, X140, X141 и X142 (для аппаратов, работающих под давлением) непосредственно к плате ввода/вывода A10.
  4. Для устройств, изготовленных до 01.02.2021, установите кабельный адаптер.
- >> DIP-переключатель установлен правильно, плата установлена.

**Подключение кабельного адаптера.**

- ✓ Аппарат был изготовлен до 01.02.2021.
  - ✓ На аппарате установлена версия программного обеспечения LMX 2.3.15 или выше.  
Если аппарат не имеет требуемой версии ПО, сначала необходимо обновить программное обеспечение.
1. Соедините 2 кабеля последовательно с кабелем подачи напряжения на моторы тигля и крышки. Серый кабель предназначен для левого мотора. Красный кабель — для правого мотора.



>> Кабельный адаптер установлен.

**Заккрытие электрического отсека**

1. Для открытия электроотсека действуйте в обратном порядке.
- >> Электрический отсек закрыт.

**Выполнение распределения термодатчиков**

- ✓ Аппарат подключен к сети питания.
  - ✓ Аппарат включен.
1. Выполнить распределение через "Уровень обслуживания тех. специалист", чтобы определить соответствие термодатчиков нагревательным элементам.



>> Распределение выполнено.

## MI\_2072: Демонтаж и установка платы ввода/вывода

iVario Pro L / iVario Pro  
XL

30 мин.



Стандарт



01.02.2021 г.

**Общая информация**

В данной главе описана модернизация аппаратов размеров L и XL. Модернизация аппаратов размеров 2-XS и 2-S описана в предыдущей главе.

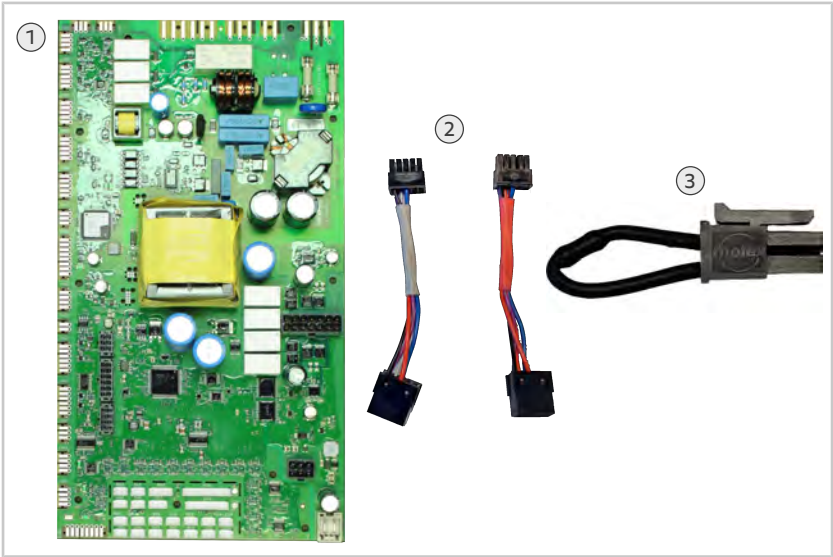
**УКАЗАНИЕ****Повреждение в результате электростатического разряда**

В случае контакта с разъемами платы ввода / вывода A10 по краям платы возможно повреждение в результате электростатического разряда.

- Касаться платы ввода / вывода A10 можно только в месте желтого трансформатора.
- Во избежание повреждения надевайте соответствующую защитную одежду.

Необходимый комплект

| Комплект 87.01.8605 |                             |            |
|---------------------|-----------------------------|------------|
| №                   | Компонент:                  | Артикул:   |
| 1                   | Плата ввода / вывода        | 42.00.311P |
| 2                   | Кабельный адаптер X-M2/X-M6 | 40.07.476  |
| 3                   | Терминальный резистор       | 40.06.252  |



Кабельный адаптер нужен только для аппаратов 2-XS и 2-S, изготовленных до 01.02.2021.

Открытие электрического отсека

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Высокое напряжение при подключении к сети**  
Опасность для жизни при работе с высоким напряжением.

- Отключите аппарат от источника питания.
- Убедитесь, что аппарат обесточен.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Повреждение водой**  
В случае возникновения утечки, аппарат может быть поврежден.

- Перекрыть воду.
- Используя душ, убедиться, что вода была перекрыта.



**⚠ ОСТОРОЖНО****Острые края на корпусе**

Риск получения порезов при работе в электрическом отсеке.  
Используйте защитные перчатки.

**УКАЗАНИЕ****Неправильные предметы для открытия панели управления**

Не использовать острые или заостренные предметы для подъема панели управления вверх. Это может повредить корпус аппарата и уплотнение.

**УКАЗАНИЕ****Повреждение кабельной сборки и панели управления при демонтаже панели управления**

Панель управления подключена к электрическому отсеку кабельной сборкой.

Снимите панель управления аккуратно, чтобы не повредить кабельную сборку.

Аккуратно положите панель управления и защитите ее от царапин.

✓ Обесточить аппарат.

1. Открыть электрический отсек, как описано в оригинальном руководстве по монтажу iVario Pro L / XL в разделе *6.2 Открытие электрического отсека*.
2. Откройте крышку на передней части аппарата и выкрутите 2 винта крестообразной отверткой (1)
3. Снять панель управления. Положить защитный материал на поверхность, например, картон или пузырчатую пленку для защиты панели управления от царапин и повреждения (2).
4. Выкрутить 2 винта на нижней панели аппарата (3).



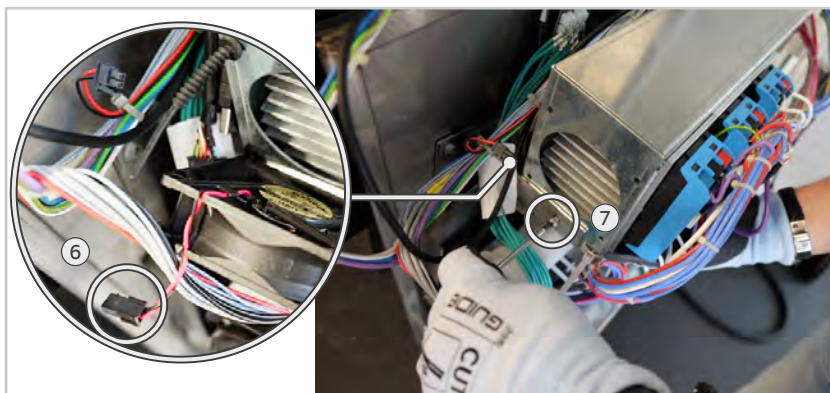
5. Демонтировать душирующее устройство (4). Размотать шланг душа и зафиксировать от сматывания обратно.
6. Потяните переднюю панель на себя, чтобы можно было снять боковую панель.

## 7. Снять боковую панель (5).



## 8. Отключить разъем вентилятора охлаждения (6).

## 9. Выкрутить болт на металлической рамке твердотельных реле (7), чтобы ее можно было открутить в сторону. Если необходимо, демонтировать вентилятор охлаждения, чтобы получить лучший доступ к болту.



>> Электрический отсек открыт.

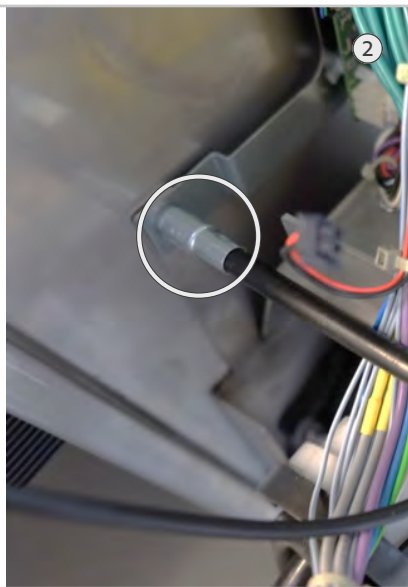
**Демонтаж платы ввода / вывода**

- ✓ Доступ к плате ввода/вывода открыт.

1. Отсоедините все кабели, подключенные к плате ввода / вывода (питание, шина, датчик температуры и т. д.).

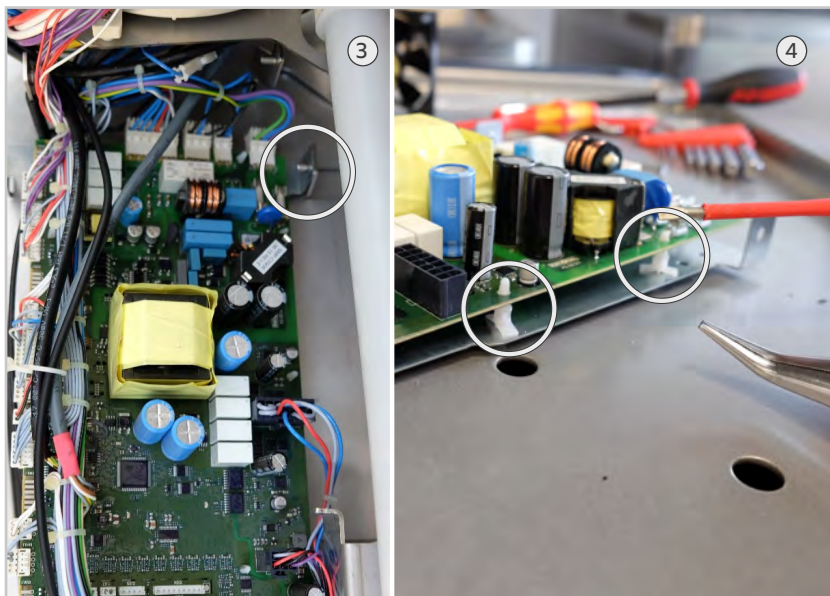


2. Снимите винт в верхней части держателя платы (1).
3. Снимите гайку держателя платы, расположенную сбоку платы (2).



4. Теперь снимите держатель платы вместе с платой со штифта на нижней стороне платы (3).

5. Извлеките плату/-ы ввода/вывода из всех фиксаторов платы (4).



### Демонтаж платы ввода/вывода для аппаратов L и XL от 10.2021

- ✓ В аппаратах iVario XS и iVario 2-S, выпущенных после 10.2021, плата ввода/вывода A10 может быть подключена к плате ввода/вывода A13. В этом случае сначала необходимо снять плату ввода/вывода A13.
  - ✓ Доступ к плате ввода/вывода A13 открыт.
1. Отсоедините все разъемы от платы ввода / вывода A13.



1. Плата /-ы ввода/вывода снята/ы.

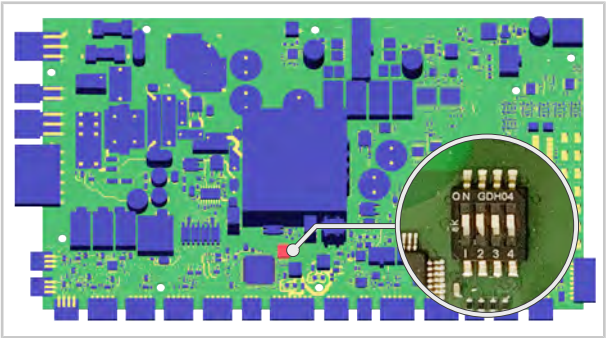
Установка платы ввода / вывода

- ✓ Плата ввода/вывода готова.
- 1. Проверьте положение DIP-переключателя.

УКАЗАНИЕ

Положение DIP-переключателя

Убедитесь в правильном положении DIP-переключателя на плате ввода / вывода A10. Положение переключателя зависит от размера аппарата и значения рабочего напряжения.



| Питание                      |                 |                 | L | XL |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---|----|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |   |    |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |   |    |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |   |    |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |   |    |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |   |    |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |   |    |
| 3 NAC 400 В (Balanced Power) |                 |                 |   |    |

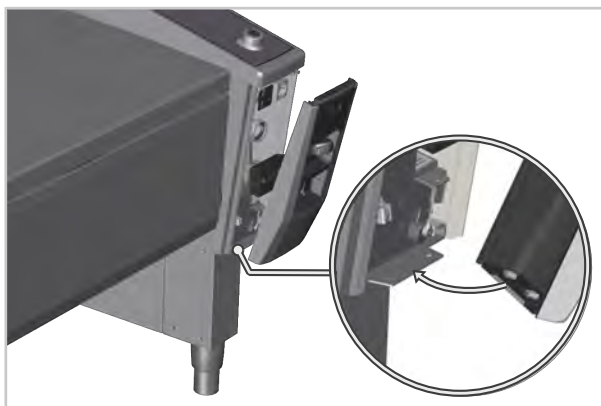
\*Обратите внимание на то, что положение переключателя для опции Balanced Power меняется. Опция пригодна только для типа напряжения 3 NAC 400 В.

- 1. Закрепите новую плату ввода-вывода A10 на держателе платы.

2. После снятия платы A13 кабель шины на разъеме X137 больше не используется. Установите терминальный резистор 40.02.252 на разъем X137. Снова подключите разъемы X138, X139, X140, X141 и X142 (для аппаратов, работающих под давлением) непосредственно к плате ввода/вывода A10.
  3. Подключите все разъемы к плате ввода / вывода.
- >> DIP-переключатель установлен правильно, плата установлена.

### Заккрытие электрического отсека

1. Следуйте в обратном порядке по шагам *Открытие электрического отсека*.
2. Убедиться, что центральная панель вставлена в металлические отверстия внизу возле болтового соединения.



>> Электрический отсек закрыт.

### Выполнение распределения термопар

- ✓ Аппарат подключен к сети питания.
- ✓ Аппарат включен.

1. Выполнить распределение через "Уровень обслуживания тех. специалист", чтобы определить соответствие термопар нагревательным элементам.



>> Распределение выполнено.





## MI\_2072: I/O kartını takma ve sökme

iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

30 dak.



Standart



01.02.2021

**Genel bilgiler**

Bu bölümde 2-XS ve 2-S cihaz ebatları ile ilgili dönüştürme işlemi tanımlanmaktadır. L ve XL cihaz ebatları ile ilgili dönüştürme işlemini bir sonraki bölümde bulabilirsiniz.

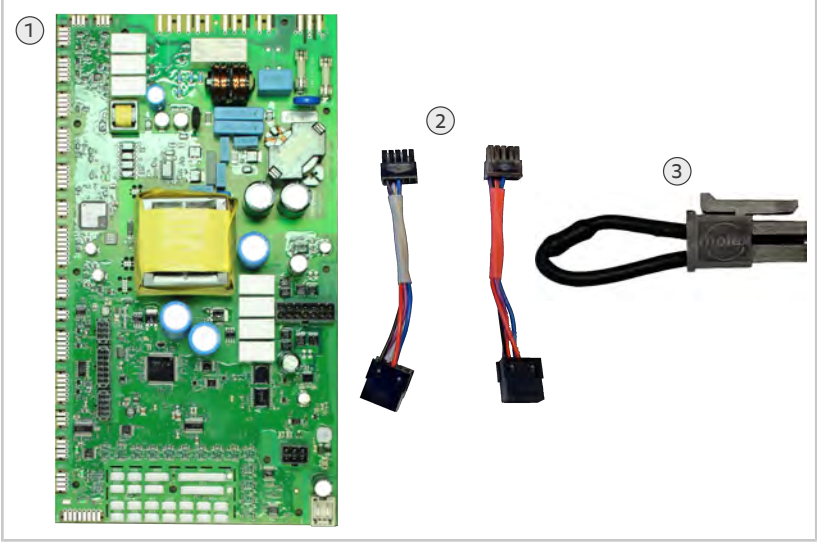
**NOT****Elektrostatik deşarjlar kaynaklı hasarlar**

I/O devre kartı A10'a kart kenarındaki bağlantılardan dokunduğunuzda elektrostatik deşarj kaynaklı hasarlar meydana gelebilir.

- I/O devre kartı A10'a sadece sarı transformatörden dokununuz.
- Yükenmeleri önlemek için uygun nitelikte koruyucu giysiler giyin.

**Gerekli kit**

| Kit 87.01.860S |                                    |                |
|----------------|------------------------------------|----------------|
| No.            | Parça:                             | Ürün numarası: |
| 1              | I/O devre kartı                    | 42.00.311P     |
| 2              | Adaptör kablo tesisatı X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3              | Kapanış direnci                    | 40.06.252      |



Adaptör kabloları sadece 01.02.2021 tarihinden önce üretilmiş olan 2-XS ve 2-S cihazlar için gereklidir.

**Kontrol panelinin sökümü****⚠ TEHLİKE****Elektrik şebekesine bağlantıda yüksek gerilim**

Yüksek gerilimle çalışırken hayatı tehlike.

- Enerji beslemesine bağlantıyı kesin.
- Cihazın gerilimsiz olmasını garanti altına alın.

**⚠ DİKKAT****Gövdede kesin kenarlar**

Elektrik bölümünde çalışırken gövdede kesilme tehlikesi.

Koruyucu eldivenler kullanın.

## ⚠ UYARI

### Ünite kurulum yüzeyinden düşüyor

Ünitenin devrilmesi veya dönmesi nedeniyle ezilme ve yaralanma riski.

- Üniteyi kurulum yüzeyine eğmeyin.
- Üniteyi döndürürken, ünitenin ağırlığının eşit olarak dağıtıldığından ve ünitenin tamamen kurulum yüzeyinde olduğundan emin olun.

✓ Cihazın elektrik bağlantısı kesilmiştir.

1. Ön konsol üzerindeki kapağı açın ve 2 vidayı (1) çıkarın.
2. Kontrol panelini çıkarın. Kontrol panelini çizilmeye ve hasara karşı korumak için kazan kapağına bir koruma yerleştirin, örn. bir karton kutu veya baloncuklu ambalaj (2)



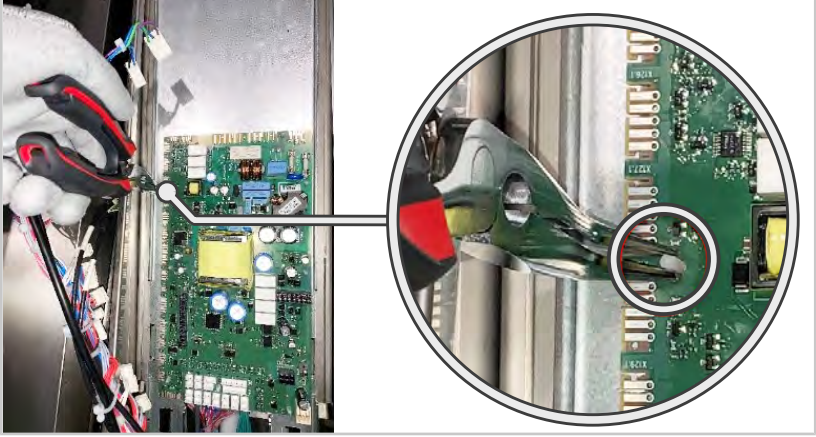
>> Kontrol paneli açıktır.

### I/O kartının sökülmesi

1. I/O devre kartına bağlı tüm kabloları ayırın (besleme, Bus, sıcaklık sensörü vs.)



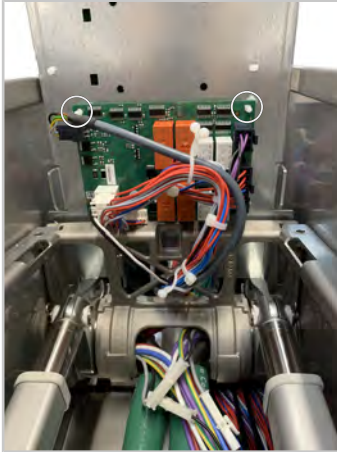
2. I/O devre kartlarını tüm kart tutturma klipslerinden ayırın.



### 10/2021'den itibaren olan cihazlar için I/O kartının sökülmesi

- ✓ 10.2021 tarihinden itibaren üretilen iVario XS ve iVario 2-S ünitelerinde A10 I/O kartının bir A13 I/O kartına bağlanmış olması mümkündür. Bu durumda önce A13 I/O kartı sökülmelidir.

1. Elektrik montaj plakasındaki iki vidayı sökün.



2. Bağlı tüm kabloları A13 I/O kartından çıkarın.

>> A13 I/O devre kartı sökülmüştür.

>> I/O devre kartı(kartları) sökülmüştür.

### I/O kartının takılması

- ✓ I/O devre kartı hazırdır.

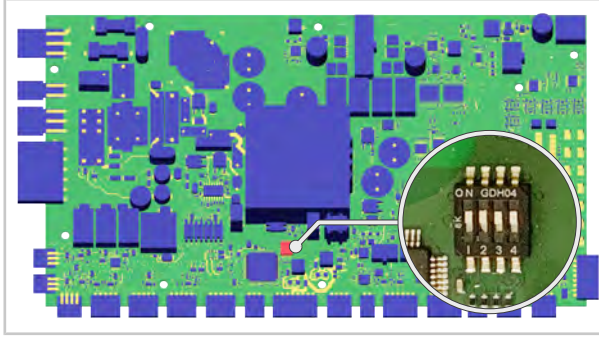
1. Dip anahtarının anahtar konumunu kontrol edin.

>>

## NOT

### Dip şalterinin konumu

I/O devre kartı A10 üzerindeki dip anahtarının doğru ayarlandığından emin olun. Şalterin konumu cihaz ebadına ve gerilim beslemesine bağlıdır.



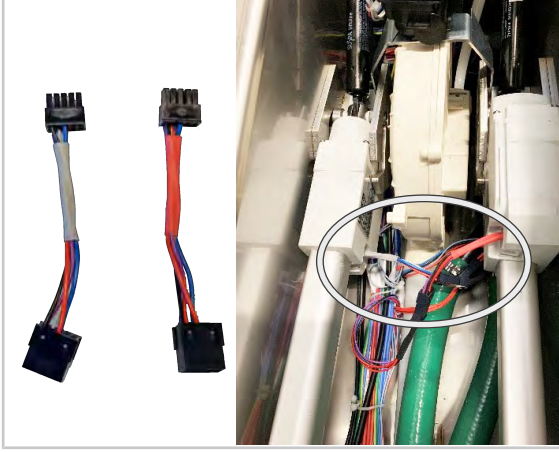
| Güç besleme sistemi                                    |                                                                |                                                           | 2-XS | 2-S |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|-----|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |      |     |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |      |     |

1. Yeni I/O devre kartını kart taşıyıcısına klipsleyin.
  2. Tüm fişleri I/O devre kartına tekrar bağlayın.
  3. A13 devre kartını söktüyseniz X137 konumundaki bus kablosu artık kullanılmaz. Birlikte verilen 40.02.252 no'lu soketi X137 pozisyonuna takın. X138, X139, X140, X141 ve X142 soketlerini (basınç cihazları için) tekrar doğrudan A10 I/O kartına bağlayın.
  4. 01.02.2021 tarihinden önce imal edilmiş cihazlar için adaptör kablolarını takın.
- >> Dip anahtarı doğru şekilde ayarlanmış ve devre kartı takılmıştır.

### Adaptör kablo tesisatının takılması

- ✓ Cihaz, 01.02.2021 tarihinden önce imal edilmiştir.
- ✓ Cihaz LMX 2.3.15 veya daha yeni yazılım sürümüne sahiptir. Cihaz gerekli yazılım sürümüne sahip değilse, önce bir yazılım güncellemesi yapılmalıdır.

1. 2 kabloyu sırayla kazan ve kapak devirme motorlarının elektrik besleme kablosuna bağlayın. Gri korumalı kablo, sol motor içindir. Kırmızı korumalı kablo, sağ motor içindir.



>> Adaptör kablo tesisatı takılmıştır.

#### Elektrik kabininin kapatılması

1. *Elektrik kabinini açma* adımının tersini uygulayınız.

>> Elektrik bölümü kapanmıştır.

#### Atama işlemi

- ✓ Ünite şebekeye bağlıdır.
- ✓ Cihaz açıktır.

1. Termokuplları doğru ısıtma elemanlarına atamak için servis seviyesi altında atama işlemini başlatın.



>> Atama işlemi gerçekleştirildi.

## MI\_2072: I/O kartını takma ve sökme

iVario Pro L / iVario Pro  
XL

30 dak.



Standart



01.02.2021

**Genel bilgiler**

Bu bölümde L ve XL cihaz ebatları ile ilgili dönüştürme işlemi tanımlanmaktadır. 2-XS ve 2-S cihaz ebatları ile ilgili dönüştürme işlemini bir önceki bölümde bulabilirsiniz.

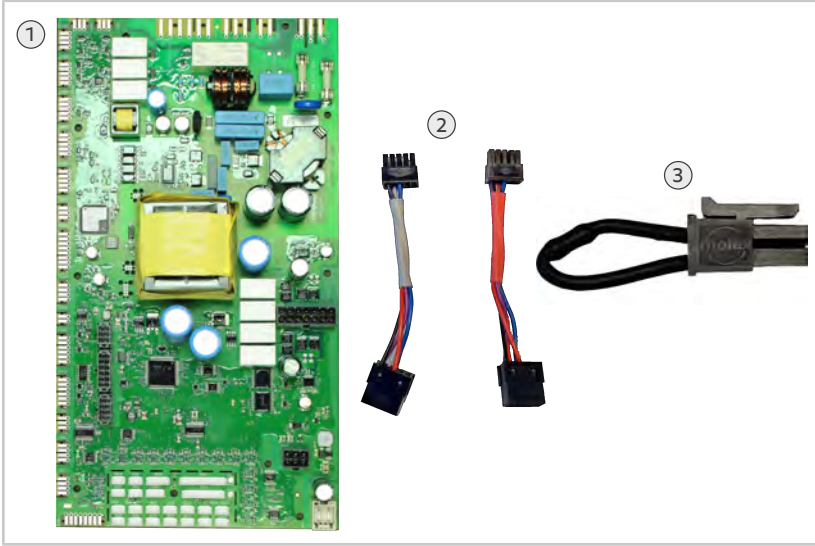
**NOT****Elektrostatik deşarjlar kaynaklı hasarlar**

I/O devre kartı A10'a kart kenarındaki bağlantılardan dokunduğunuzda elektrostatik deşarj kaynaklı hasarlar meydana gelebilir.

- I/O devre kartı A10'a sadece sarı transformatörden dokununuz.
- Yüklendikleri önlemek için uygun nitelikte koruyucu giysiler giyin.

**Gerekli kit**

| Kit 87.01.860S |                                    |                |
|----------------|------------------------------------|----------------|
| No.            | Parça:                             | Ürün numarası: |
| 1              | I/O devre kartı                    | 42.00.311P     |
| 2              | Adaptör kablo tesisatı X-M2 / X-M6 | 40.07.476      |
| 3              | Kapanış direnci                    | 40.06.252      |



Adaptör kabloları sadece 01.02.2021 tarihinden önce üretilmiş olan 2-XS ve 2-S cihazlar için gereklidir.

**Elektrik kabini açın****⚠ TEHLİKE****Elektrik şebekesine bağlantıda yüksek gerilim**

Yüksek gerilimle çalışırken hayati tehlike.

- Enerji beslemesine bağlantıyı kesin.
- Cihazın gerilimsiz olmasını garanti altına alın.

**⚠ DİKKAT****Su kaynaklı hasar**

Su kaçağı durumunda, cihaz hasar alabilir.

- Cihaza gelen su besleme şebekesini kapatın.
- Su beslemesinin kapalı olup olmadığını kontrol etmek için el düşunu kullanın.



## ⚠ DİKKAT

### Kapakta keskin köşeler.

Elektrik kabininde çalışırken kapak nedeniyle kesilme riski.  
Koruyucu eldiven kullanınız.

## NOT

### Kontrol panelini açmak için yanlış ekipman kullanımı

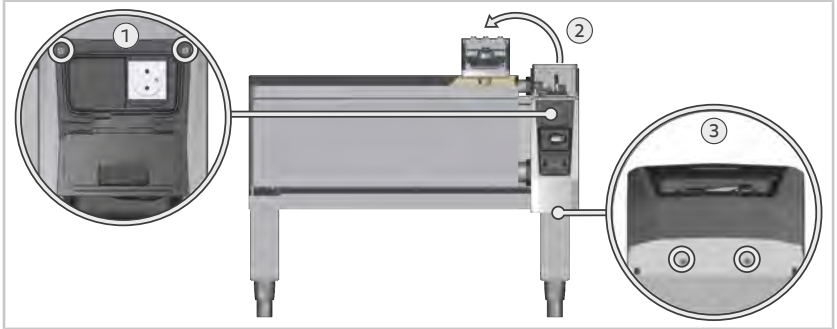
Kontrol panelini yukarı doğru bastırmak için keskin veya sivri nesneler kullanmayın. Bu, muhafazaya ve contaya zarar verebilir.

## NOT

### Kontrol panelini çıkarırken kablo gövdesinde ve kontrol panelinde hasar

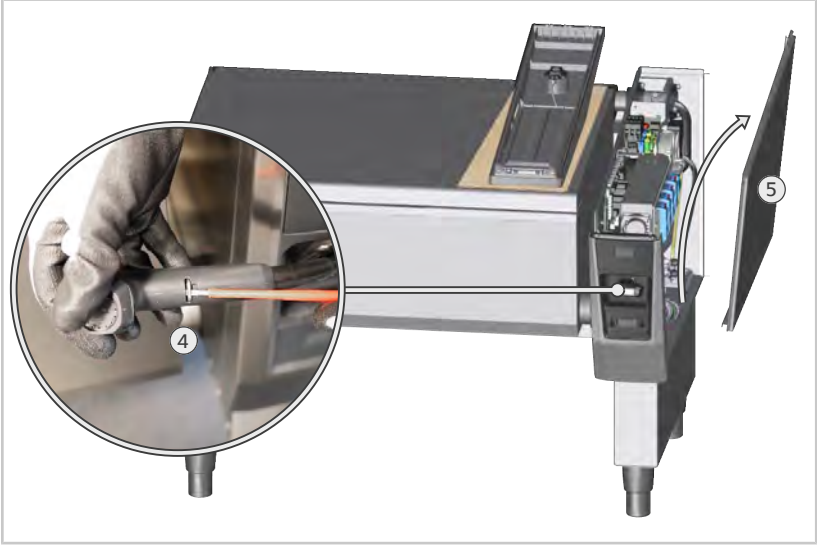
Kontrol paneli, bir kablo kanalı ile kabine bağlanır.  
Kablo gövdesine zarar vermemek için kontrol panelini dikkatlice çıkarın.  
Kontrol panelini dikkatlice yerleştirin ve çizilmeye karşı koruyun.

- ✓ Cihazın elektrik bağlantısı kesilmiştir.
- 1. Ünite için orijinal kurulum kılavuzunda açıklandığı gibi elektrik kabinini açın. iVario Pro L / XL bölüm 6.2 *Elektrik kabininin açılması*.
- 2. Konsol panelindeki kapağı açın ve 2 vidayı (1) çıkarın.
- 3. Kontrol panelini çıkarın. Alana bir koruma yerleştirin, örn. kontrol panelini çizilmeye ve hasara karşı korumak için bir karton kutu veya hava kabarcıklı ambalaj (2).
- 4. Ünitenin altındaki 2 vidayı (3) çıkarın.



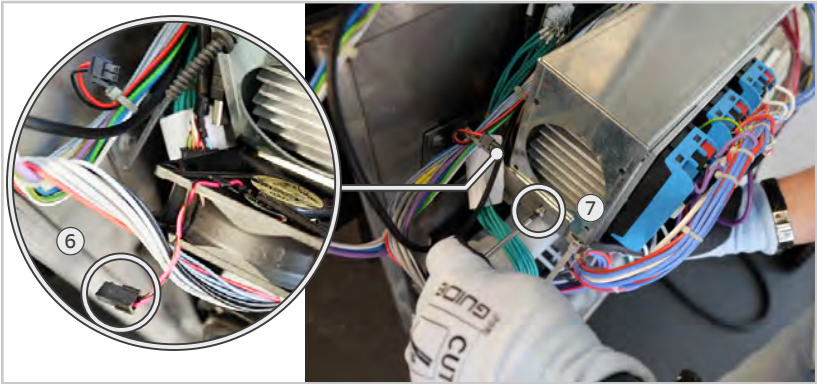
- 5. El duşu tabancasını sökün (4) çıkarın. El duşu hortumunu açın ve geri sarmadan önce sabitleyin.
- 6. Yan paneli çıkarabilmek için konsol panelini öne doğru çekin.

7. Yan paneli (5) çıkarın.



8. Soğutma fanının (6) konektörünü çıkarın.

9. Metal braketin yana doğru açmak için SSR metal braketinin (7) üzerindeki vidayı çıkarın. Gerekirse, vidaya daha iyi erişim sağlamak için soğutma fanını çıkarın.



>> Elektrik kabini açık konumdadır.Elektrik kabini açık konumdadır.

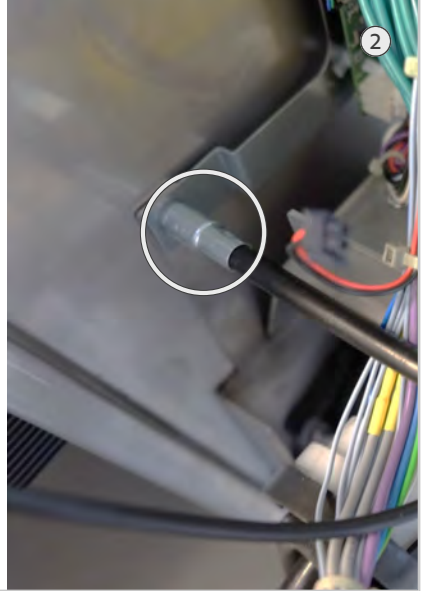
**I/O kartının sökülmesi**

- ✓ I/O devre kartına serbestçe erişilebilir.

1. I/O devre kartına bağlı tüm kabloları ayırın (besleme, Bus, sıcaklık sensörü vs.)

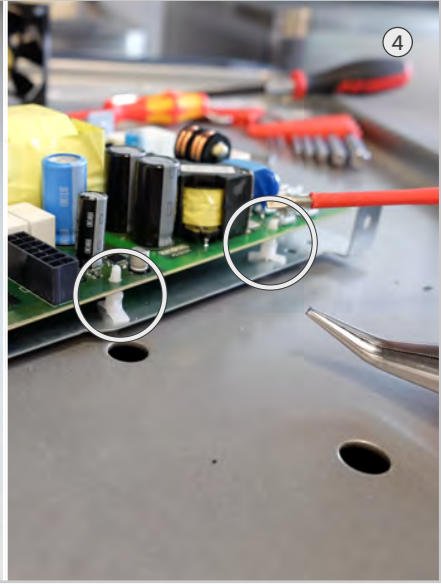


2. Kart taşıyıcısının (1) üst kısmındaki vidayı çıkarın.
3. Kartın yan tarafında bulunan kart taşıyıcısının somununu (2) çıkarın.



4. Şimdi kart taşıyıcısını kart ile birlikte kartın (3) alt kısmındaki uçtan çıkarın.

5. I/O devre kartını(kartlarını) tüm kart tutturma klipslerinden (4) klipsleyin.



**10.2021 tarihinden itibaren üretilen L ve XL cihazlarında I/O kartının sökülmesi**

- ✓ 10.2021 tarihinden itibaren üretilen iVario L ve iVario XL ünitelerinde A10 I/O kartının bir A13 I/O kartına bağlanmış olması mümkündür. Bu durumda önce A13 I/O kartı sökülmalıdır.
  - ✓ A13 I/O devre kartına serbestçe erişilebilir.
1. A13 I/O devre kartından tüm fişleri çıkarın.



1. I/O devre kartı(kartları) sökülüştür.

### I/O kartının takılması

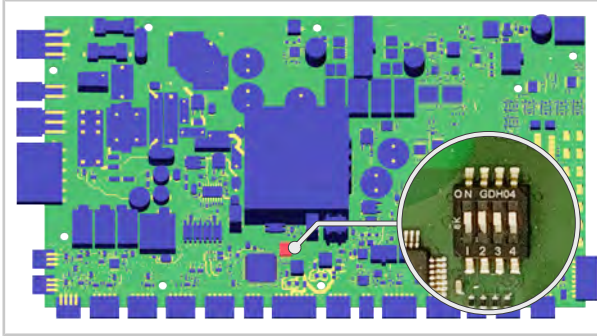
- ✓ I/O devre kartı hazırlandır.

1. Dip anahtarının konumunu kontrol edin.

## NOT

### Dip şalterinin konumu

I/O devre kartı A10 üzerindeki dip anahtarının doğru ayarlandığından emin olun. Şalterin konumu cihaz ebadına ve gerilim beslemesine bağlıdır.



| Güç besleme sistemi          |                 |                 | L       | XL      |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---------|---------|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      | ON      | ON      |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |         |         |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |         |         |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 | ON      | ON      |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 |         |         |

\*Balanced Power opsiyonunda anahtar konumunun değiştiğini unutmayın.

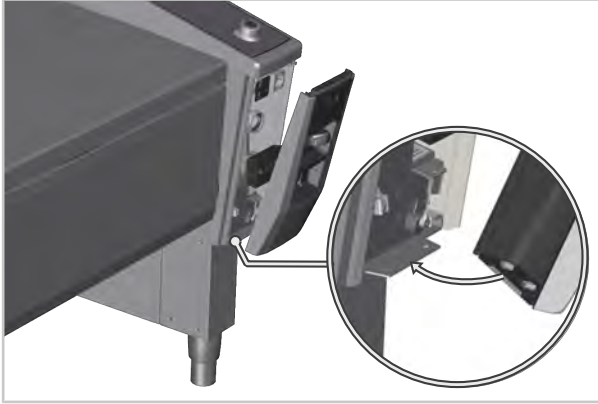
Seçenek sadece 3 NAC 400 V gerilim türü için kullanılabilir.

1. Yeni A10 I/O devre kartını kart taşıyıcısına klipsleyin.
2. A13 devre kartını söktüyseniz X137 konumundaki bus kablosu artık kullanılmaz. Birlikte verilen 40.02.252 no'lu soketi X137 pozisyonuna takın. X138, X139, X140, X141 ve X142 soketlerini (basınç cihazları için) tekrar doğrudan A10 I/O kartına bağlayın.
3. Tüm fişleri I/O devre kartına tekrar bağlayın.

>> Dip anahtarını doğru şekilde ayarlanmış ve devre kartı takılmıştır.

### Elektrik kabini kapatın

1. Adımları tersi sırayla takip edin. *Kontrol panelinin açılması*
2. Konsol panelinin, vida bağlantısının altındaki metal çıkıntıya geri itildiğinden emin olun.



>> Elektrik kabini kapalıdır.

### Atama işlemi

- ✓ Ünite şebekeye bağlıdır.
  - ✓ Cihaz açıktır.
1. Termokupları doğru ısıtma elemanlarına atamak için servis seviyesi altında atama işlemini başlatın.



>> Atama işlemi gerçekleştirildi.



MI\_2072：拆卸和安装 I/O 模块

 iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

 30 分钟

 标准

 2021.02.01

一般信息

本章说明设备规格类型 2-XS 和 2-S 的改装。有关设备规格类型 L 和 XL 的改装信息，请参见下一章。

指示

静电放电导致损坏

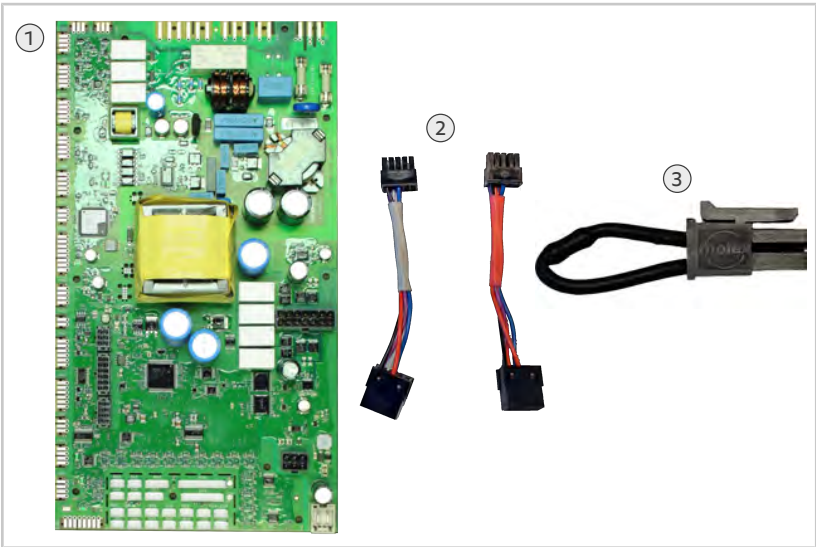
如果用手接触 I/O 电路板边缘的接头，可能会因静电放电而导致损坏。

- 只能接触 I/O 电路板 A10 的黄色变压器部位。
- 应穿戴相应防护服以避免增压。



所需套件

| 套件 87.01.860S |                    |            |
|---------------|--------------------|------------|
| 编号            | 部件：                | 商品编号：      |
| 1             | I/O 电路板            | 42.00.311P |
| 2             | 适配器连接线 X-M2 / X-M6 | 40.07.476  |
| 3             | 终端电阻               | 40.06.252  |



适配器连接线仅用于 2021 年 2 月 1 日前生产的 2-XS 和 2-S 设备。

打开操作面板

 危險

- 与电网连接时存在高压  
在高压下工作会有生命危險。
- 断开与电源的连接。
  - 确保设备不带电。

**⚠ 小心**

接线室壳体上存在锋利边缘

在接线室中工作时 有被壳体割伤的危险。

应戴防护手套。

**⚠ 警告**

设备从安装面掉落

翻倒或转动设备可能导致挤压和受伤危险。

- 切勿在安装面上翻倒设备。
- 转动设备时，确保设备重量均匀分布而且设备完全位于安装面上。

✓ 设备已关断电源且不带电。

1. 打开托架护板上的盖板，然后拧下 2 个螺钉 (1)。
2. 取下操作面板。为保护操作面板免受划伤和损坏，请在锅盖上放置一个保护用具，如纸板或气泡膜 (2)。



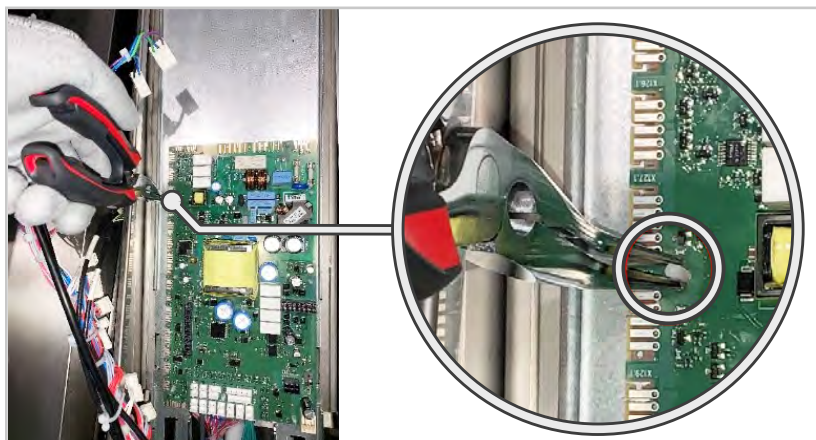
>> 操作面板已打开。

## 拆卸 I/O 电路板

1. 断开与 I/O 电路板连接的所有电缆（供电、总线、温度传感器等）。



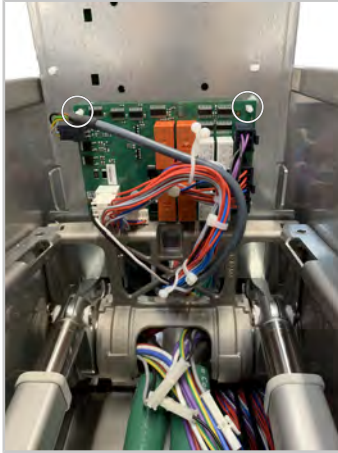
2. 将 I/O 电路板从所有电路板固定夹中松开。



## 拆卸自 2021 /10 所生产设备的 I/O 电路板

- ✓ 对于 2021 年 10 月 1 日起生产的 iVario XS 和 iVario 2-S 设备，A10 I/O 电路板可能会与一个 A13 I/O 电路板连接。在这种情况下，必须先拆卸 A13 I/O 电路板。

1. 拆下电气安装板上的两个螺钉。



2. 从 A13 I/O 电路板上拆下所有连接的电缆。  
>> A13 I/O 电路板已拆下。  
>> I/O 电路板已拆下。

### 安装 I/O 电路板

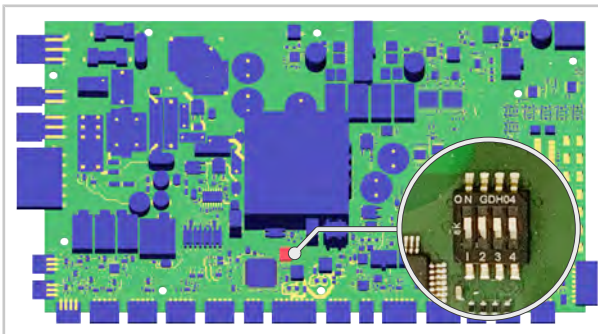
- ✓ I/O 电路板已准备就绪。

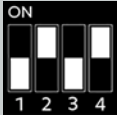
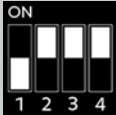
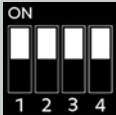
  1. 检查指拨开关的位置。  
>>

### 指示

#### 指拨开关的位置

确保 I/O 电路板 A10 上的指拨开关设置正确。指拨开关的位置取决于设备尺寸和供电。

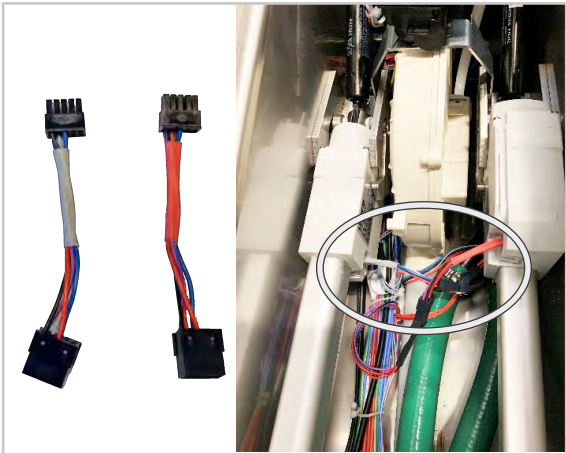


| 电源                                                     |                                                                |                                                           | 2-XS                                                                              | 2-S                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V<br>3 NAC 415 V<br>3 AC 220 V<br>3 AC 440 V | 3 AC 400 V<br>3 AC 200 V<br>3 AC 440 V (UL)<br>3 AC 480 V (UL) | 3 AC 230 V<br>3 AC 415 V<br>3 AC 240 V<br>3 AC 240 V (UL) |  |  |
| 3 AC 208 V (UL)                                        |                                                                |                                                           |  |  |

- 1. 将新的 I/O 电路板夹到电路板支架上。
  - 2. 将所有插头重新连接到 I/O 电路板。
  - 3. 拆下 A13 电路板后，将不再使用位置 X137 上的总线电缆。将随附的插头 40.02.252 插到位置 X137 上。将插头 X138、X139、X140、X141 和 X142（用于高压设备）重新直接插到 A10 I/O 电路板上。
  - 4. 对于 2021 年 2 月 1 日前生产的设备，请安装适配器连接线。
- >> 指拨开关已正确设置，电路板已安装。

安装适配器连接线

- ✓ 设备于 2021 年 2 月 1 日前制造。
  - ✓ 设备软件版本为 LMX 2.3.15 或更高。  
如果设备没有所需的软件版本，必须首先进行软件更新。
1. 将 2 根电缆以串联方式连接到锅体和锅盖翻转电机的电源线。带灰色护套的电缆用于左侧电机。带红色护套的电缆用于右侧电机。



>> 适配器连接线已安装。

## 关闭电气室

1. 按照与 *打开接线室* 相反的步骤进行。
- >> 接线室已关闭。

## 执行配置

- ✓ 连接机器电源
- ✓ 开机

1. 为了将热电偶分配给正确的加热元件，需要进入技术服务菜单进行配置



>> 配置完成

## MI\_2072：拆卸和安装 I/O 模块



iVario Pro L / iVario Pro  
XL



30 分钟



标准



2021.02.01

### 一般信息

本章说明设备规格类型 L 和 XL 的改装。有关设备规格类型 2-XS 和 2-S 的改装信息，请参见上一章。

### 指示

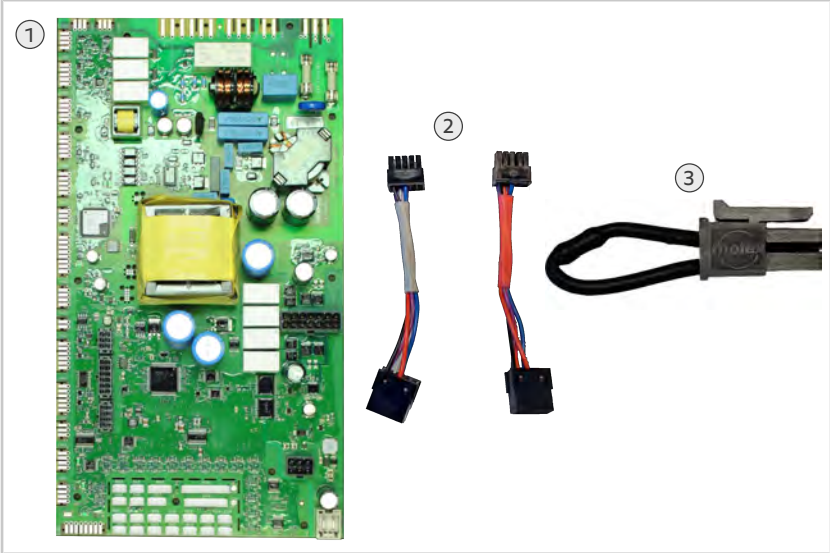
#### 静电放电导致损坏

如果用手接触 I/O 电路板边缘的接头，可能会因静电放电而导致损坏。

- 只能接触 I/O 电路板 A10 的黄色变压器部位。
- 应穿戴相应防护服以避免增压。

所需套件

| 套件 87.01.860S |                    |            |
|---------------|--------------------|------------|
| 编号            | 部件：                | 商品编号：      |
| 1             | I/O 电路板            | 42.00.311P |
| 2             | 适配器连接线 X-M2 / X-M6 | 40.07.476  |
| 3             | 终端电阻               | 40.06.252  |



适配器连接线仅用于 2021 年 2 月 1 日前生产的 2-XS 和 2-S 设备。

打开电气室



危險

- 与电网连接时存在高压  
在高压下工作会有生命危险。
- 断开与电源的连接。
  - 确保设备不带电。



**⚠ 小心****水损伤**

如果漏水，机器会损坏。

- 关闭水源。
- 使用手持水枪检查水阀是否关闭。

**⚠ 小心****罩壳边缘锋利**

在电气接线室内维修时可能会被罩壳割伤。

穿戴防护手套。

**指示****不正确物体打开控制面板**

请不要使用锋利或尖锐物体翘起控制面板。这会导致罩壳和密封圈损坏

**指示****拆除控制面板可能会造成线束和控制面板损坏**

控制面板通过线束与部件连接

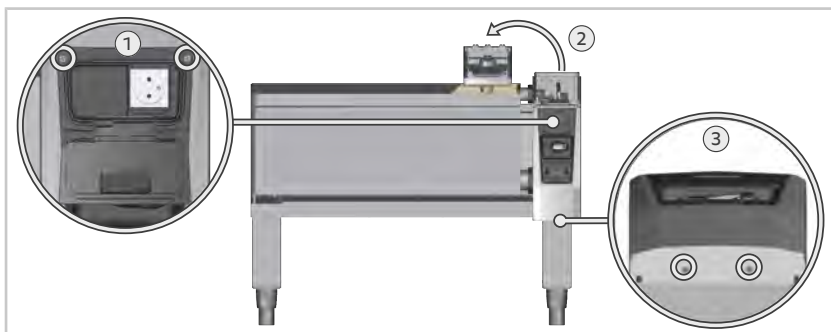
小心拆卸控制面板以免损伤线束

小心放置控制面板以免刮伤

✓ **断开机器电源**

1. 根据安装手册的描述打开电气部件室, iVario Pro L / 章节 6.2 打开电气部件室
2. 打开塑料盖板，取下两颗螺丝 ( 1 )
3. 拆下控制面板。在表面放一些保护衬垫，比如瓦楞纸板或气泡膜防止控制面板擦伤或损坏 ( 2 )

## 4. 拆掉机器底部的两颗螺丝 ( 3 )



5. 拆下手持水枪，拉出水枪盘管进行相应的固定，确保不会全部缩回

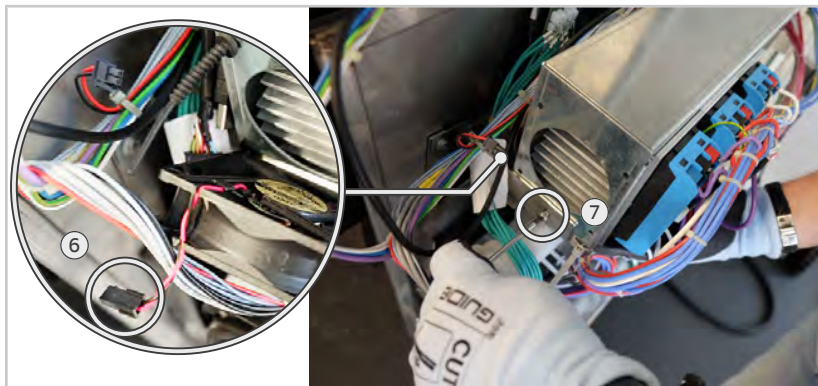
6. 往前拉控制台面板，然后就可以拆卸侧板

7. 拆下侧面盖板 ( 5 )



8. 拔下冷却风扇插头

9. 松开SSR金属托架上的螺丝 ( 7 )。 如果需要可以先拆掉冷却风扇获得多一点空间



>> 电气室已打开

### 拆卸 I/O 电路板

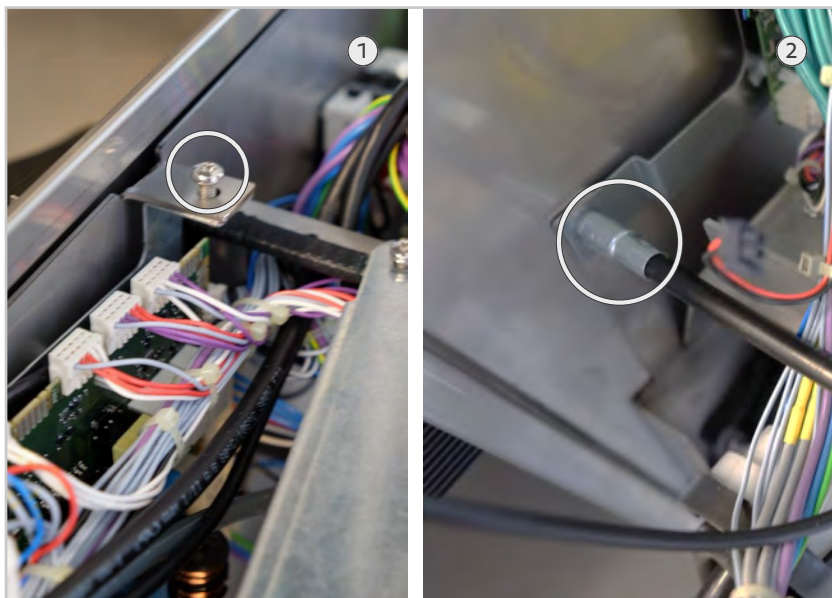
- ✓ I/O 电路板可自由够到。

1. 断开与 I/O 电路板连接的所有电缆 ( 供电、总线、温度传感器等 )。



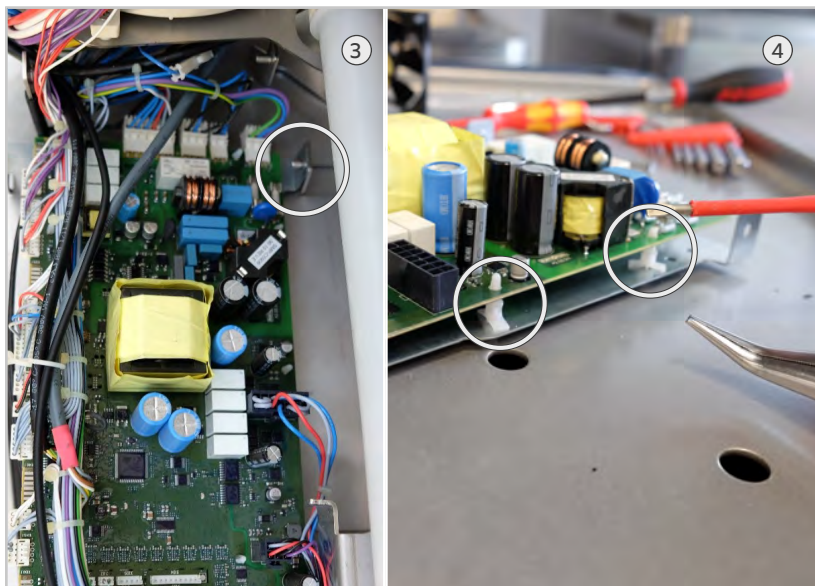
2. 拆下电路板支架顶部的螺钉 (1)。

3. 拆下位于电路板侧部的电路板支架螺母 (2)。



4. 现在将电路板支架连同电路板从电路板底面的销钉脱开 (3)。

5. 从所有电路板固定夹释放 I/O 电路板 (4)。



在 2021 年 10 月起生产的 L 和 XL 设备上拆卸 I/O 电路板

- ✓ 对于 2021 年 10 月 1 日起生产的 iVario L 和 iVario XL 设备，A10 I/O 电路板可能会与一个 A13 I/O 电路板连接。在这种情况下，必须先拆卸 A13 I/O 电路板。
  - ✓ A13 I/O 电路板可自由够到。
1. 从 A13 I/O 电路板上拔下所有插头。



1. I/O 电路板已拆下。

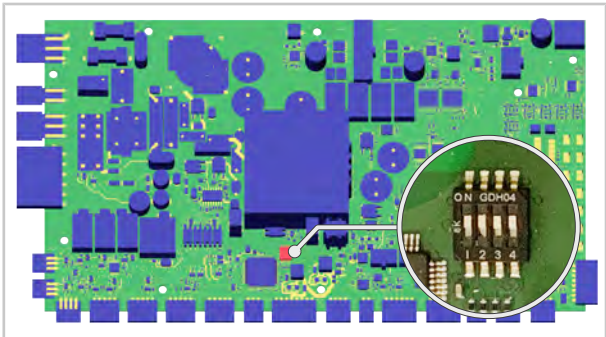
安装 I/O 电路板

- ✓ I/O 电路板已准备就绪。
- 1. 检查指拨开关的位置。

指示

指拨开关的位置

确保 I/O 电路板 A10 上的指拨开关设置正确。指拨开关的位置取决于设备尺寸和供电。



| 电源                           |                 |                 | L                                                                                   | XL                                                                                  |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 NAC 400 V*                 | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      |  |  |
| 3 NAC 415 V                  | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 AC 220 V                   | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 AC 440 V                   | 3 AC 480 V (UL) |                 |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 AC 240 V                   |                 |                 |  |  |
| 3 AC 240 V (UL)              |                 |                 |                                                                                     |                                                                                     |
| 3 NAC 400 V (Balanced Power) |                 |                 |                                                                                     |                                                                                     |

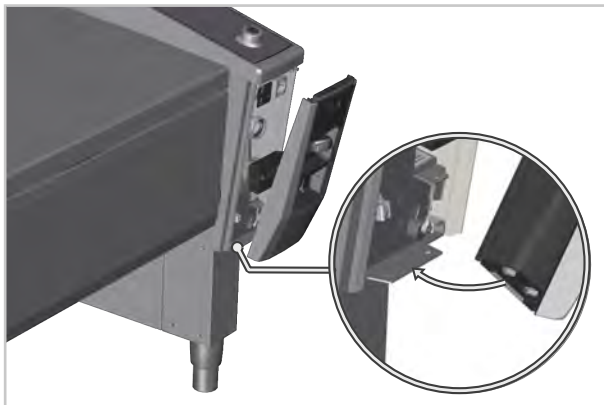
\*请注意，Balanced Power 选装配置上的开关位置会有所不同。该选装配置只能用于 3 NAC 400 V 电压类型。

- 1. 将新的 A10 I/O 电路板夹到电路板支架上。

2. 拆下 A13 电路板后，将不再使用位置 X137 上的总线电缆。将随附的插头 40.02.252 插到位置 X137 上。将插头 X138、X139、X140、X141 和 X142 ( 用于高压设备 ) 重新直接插到 A10 I/O 电路板上。
  3. 将所有插头重新连接到 I/O 电路板。
- >> 指拨开关已正确设置，电路板已安装。

### 关闭电气室

1. 按相反步骤操作 *打开电气室*
2. 确认控制台面板已经推回到机器底部的螺丝连接的金属突起



>> 电气室已关闭

### 执行配置

- ✓ 连接机器电源
- ✓ 开机

1. 为了将热电偶分配给正确的加热元件，需要进入技术服务菜单进行配置



>> 配置完成





MI\_2072:I/O基板の外し方と付け方

 iVario 2-XS / iVario Pro  
2-S

 30分

 標準

 2021/01/02

一般情報

この章では2-XSと2-Sへの付け方を説明します。L/XLについては次の章で述べます。

注記

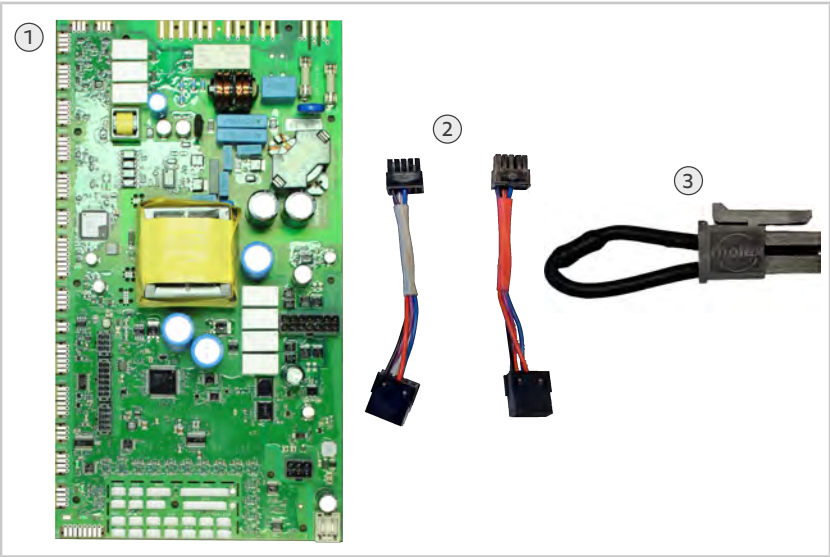
静電放電による損傷

A10 I/O 基板の端にある接続部に触れると、静電放電によって損傷を受ける可能性があります。

- A10 I/O 基板に触れるときは、必ず黄色のトランス部分を掴んでください。
- 感電を防止するため、適切な保護服を着用してください。

必要なキット

| キット番号-87.01.860S |                  |            |
|------------------|------------------|------------|
| No.              | 構成品              | 品番         |
| 1                | I/O基板            | 42.00.311P |
| 2                | 固定ケーブル X-M2/X-M6 | 40.07.476  |



固定ケーブルは本体が2021年2月1日以前に製造された2-XS/2-Sにのみ使用します。

## 操作パネルの開け方

### ⚠ 危険

#### 電源に接続する際の高電圧

高電圧を扱う際には生命の危険が生じるおそれがあります。

- 電源との接続を切ってください。
- ユニットが非通電状態であることを確認してください。

### ⚠ ご注意

#### ボディーの鋭い突端

電装部内のボディーの鋭い突端で切り傷をこうむるおそれがあります。保護用手袋を用いてください。

### ⚠ 警告

#### 設置面からの本体の落下

本体の転倒または回転により、挟まれ負傷する危険性があります。

- 設置面で本体を傾けないでください。
- 本体を回転させる場合は、本体の重量が均等に配分され、すべての本体脚部が設置面についていることを確認してください。

- ✓ 機器の電源が入っていないことを確認してください。
1. 前面カバーを開け、2本のネジを外してください。(1)
  2. 操作パネルを外し、パンと蓋に傷やダメージがないように段ボールなどで養生してください。(2)



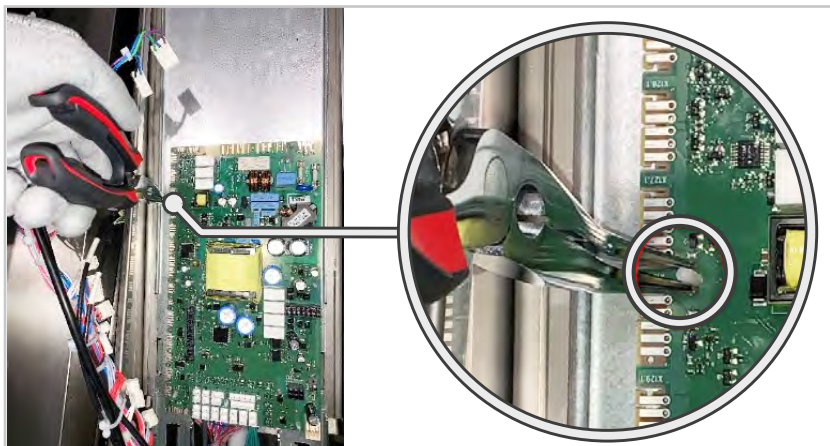
>> 操作パネルが開きました。

**I/O基板を外します。**

1. I/O基板につながっているすべてのケーブルを抜いてください。（電源供給 バス 温度センサー等）



2. I/O基板のすべての保持クリップを外してください。



>> I/O基板が外れました。

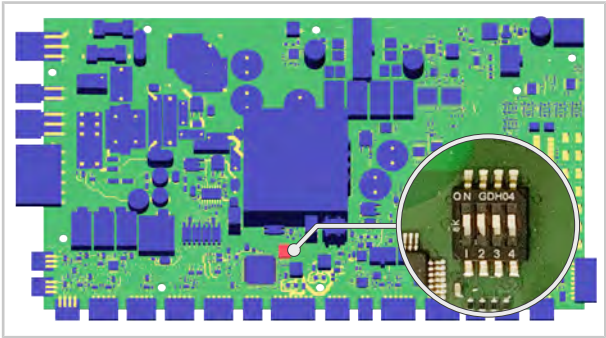
**I/O基板の付け方**

- ✓ I/O基板を準備します。
1. DIPスイッチの位置を確認しておきます。

注記

DIPスイッチの位置

I/O基板A10のDIPスイッチが正しくつけられているか確認してください。スイッチの位置は本体のサイズと電圧によって変わります。



| 電圧供給            |            |            | 2-XS | 2-S |
|-----------------|------------|------------|------|-----|
| 3 NAC 400 V     | 3 AC 400 V | 3 AC 230 V |      |     |
| 3 NAC 415 V     | 3 AC 200 V | 3 AC 415 V |      |     |
| 3 AC 220 V      | 3 AC 440 V | 3 AC 240 V |      |     |
| 3 AC 440 V      | (UL)       | 3 AC 240 V |      |     |
|                 | 3 AC 480 V | (UL)       |      |     |
| 3 AC 208 V (UL) |            |            |      |     |

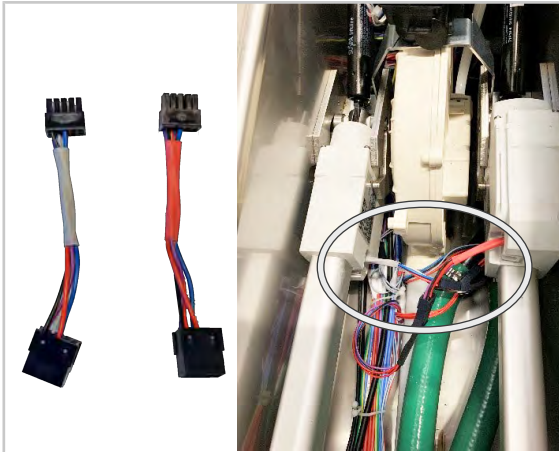
1. I/O基板をホルダーに留めてください。
2. すべてのコネクタをI/O基板に再接続してください。
3. 2021年1月2日以前に製造された本体にアダプターケーブルをつけてください。

>> DIPスイッチが正しくセットされ配線基板が付けられました。

アダプターケーブルの設置

- ✓ 対象本体は2021年1月2日以前に製造されたものです。
- ✓ ソフトウェアのバージョンはLMX2.3.15またはそれ以降になっていること。もしそうでない場合はまず第一にソフトウェアのアップデートを行ってください。

1. 電源供給用ケーブルと蓋の傾斜モーター用ケーブルを直列につなげてください。グレー色のケーブルが左モーター用で、赤色のケーブルが右モーター用です。



>> アダプターケーブルが設置されました。

### 電装部の閉め方

1. 機器電装部を開く手順と逆の順序で進めます。
- >> 機器電装部が閉じられました。

### アロケーションの実施

- ✓ 本体を主電源につないでください。
  - ✓ 本体の電源を入れてください。
1. サーモカップルが正しいヒートエレメントに割り当てられるようサービスレベルからアロケーションを行ってください。



>> アロケーションが完了しました。

## MI\_2072:I/O基板の外し方と付け方

iVario Pro L/ iVario Pro  
XL

30分



標準



2021/01/02

## 一般情報

この章ではL/XLへの付け方を説明します。2-XSと2-Sについては前の章で述べられています。

## 注記

## 静電放電による損傷

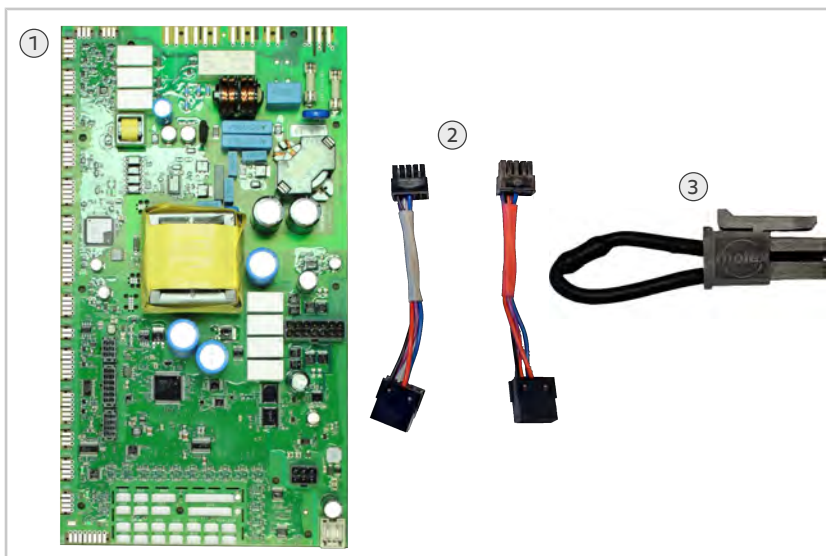
A10 I/O 基板の端にある接続部に触れると、静電放電によって損傷を受ける可能性があります。

- A10 I/O 基板に触れるときは、必ず黄色のトランス部分を掴んでください。
- 感電を防止するため、適切な保護服を着用してください。

## 必要なキット

キット番号-87.01.860S

| No. | 構成品              | 品番         |
|-----|------------------|------------|
| 1   | I/O基板            | 42.00.311P |
| 2   | 固定ケーブル X-M2/X-M6 | 40.07.476  |



固定ケーブルは本体が2021年2月1日以前に製造された2-XS/2-Sにのみ使用します。

## 電装部の開け方

 危険**電源に接続する際の高電圧**

高電圧を扱う際には生命の危険が生じるおそれがあります。

- 電源との接続を切ってください。
- ユニットが非通電状態であることを確認してください。

 ご注意**水によるダメージ**

水漏れがあると本体が故障します。

- 本体への給水を止めてください。
- ハンドシャワーを使って水の供給が止まっていること確認してください。

 ご注意**機器本体ハウジングのバリ**

電装部内の作業の際にカバー等にて指の怪我の恐れ  
保護グローブを使用してください。

## 注記

**操作パネルを開けるのにふさわしくない物**

操作パネルを操作する時に先のとがったものを使用しないでください。ハウジングやガスケットを破損させる恐れがあります。

## 注記

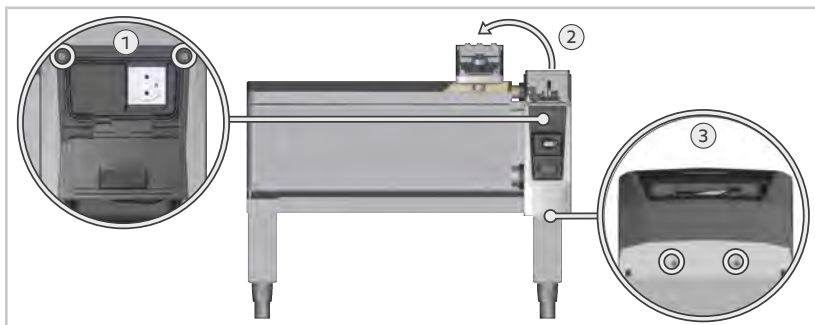
**操作パネルを外す際のケーブル束線または操作パネルへのダメージ**

操作パネルはケーブル束線で機器電装部につなげてください。  
ケーブル束線が傷つかないように注意して操作パネルを外してください。  
傷がつかないように注意して操作パネルを取り付けます。

- ✓ 機器の電源が入っていないことを確認してください。
- 1. iVario Pro L/XL用設置マニュアル「6.2 機器電装部の開け方」に記載されている通りに機器電装部を開けてください。
- 2. 前面カバーを開け2本のネジを外してください。
- 3. 操作パネルを外し、傷やダメージがないように段ボールなどで養生をしてください。(2)



4. 本体の底部にある2本のネジを外してください。(3)

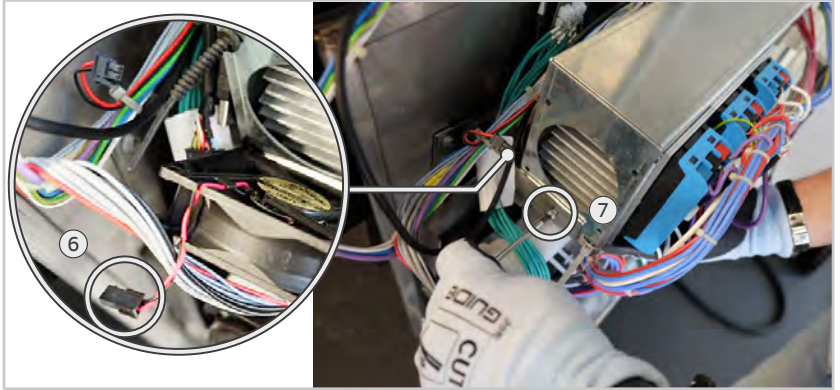


5. ハンドシャワーを外します。 ハンドシャワーホースを巻き上げ固定します。
6. 側板が外れるよう前面カバー前方にずらします。
7. 側板を外します。(5)



8. プラグを冷却ファンから外します。(6)

9. 横のメタルブラケットが開くようにSSR用のメタルブラケット(7)にあるネジを外します。 必要であればネジが外しやすいように冷却ファンをずらしてください。



>> 機器電装部は開いている状態にします。

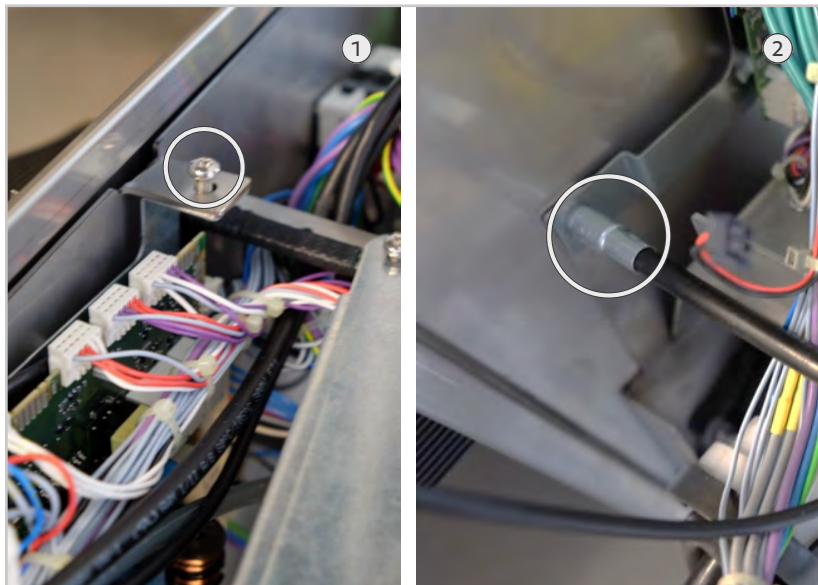
### I/O基板を外します。

- ✓ I/O基板が簡単に取れます。
- 1. I/O基板につながっているすべてのケーブルを抜いてください。 (電源供給 バス 温度センサー等)



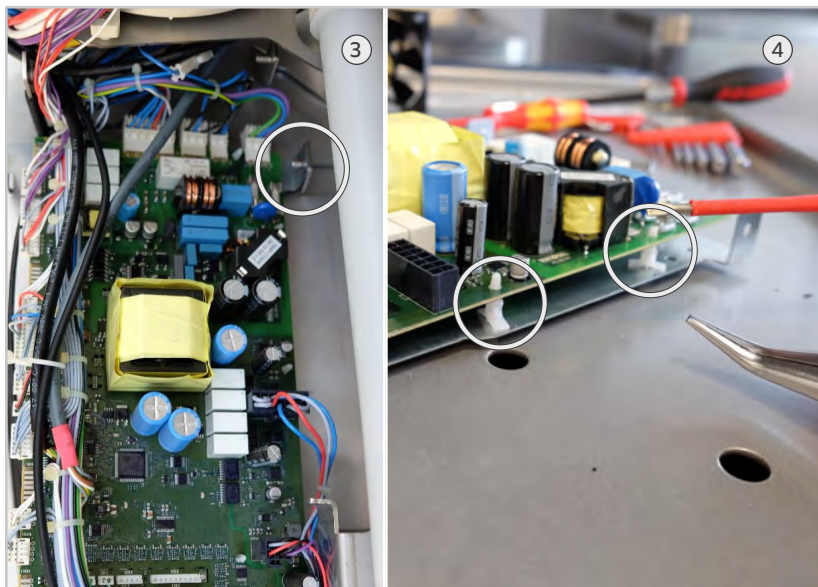
2. 基板ホルダーの上側のネジを外してください。(1)

3. 基板の隣の基板ホルダーのネジを外してください。



4. 基板と基板ホルダーと一緒に脇のピンに引っ掛けてください。(3)

5. I/O基板のすべての保持クリップを外してください。



>> I/O基板が外れました。

### I/O基板付け方

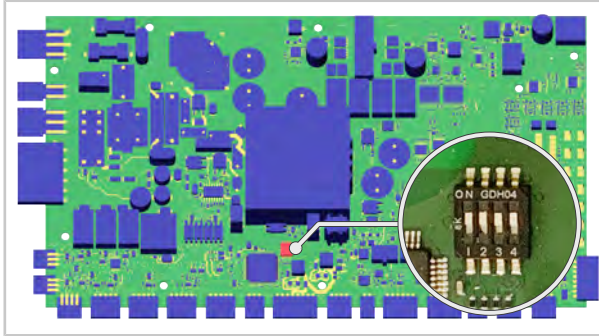
✓ I/O基板を準備します。

1. DIPスイッチの位置を確認しておきます。

## 注記

### DIPスイッチの位置

I/O基板A10のDIPスイッチが正しくつけられているか確認してください。  
スイッチの位置は本体のサイズと電圧によって変わります。



| 電圧供給               |                 |                 | L                        | XL                       |
|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 3 NAC 400 V*       | 3 AC 400 V      | 3 AC 230 V      | ON                       | ON                       |
| 3 AC 415 V         | 3 AC 200 V      | 3 AC 415 V      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 AC 220 V         | 3 AC 440 V (UL) | 3 AC 208 V (UL) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 AC 440 V         | 3 AC 480 V (UL) |                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                    |                 |                 | 1 2 3 4                  | 1 2 3 4                  |
| 3 AC 240 V         | 3 AC 240 V (UL) |                 | ON                       | ON                       |
| 3 NAC 400 V (平衡電力) |                 |                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                    |                 |                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                    |                 |                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                    |                 |                 | 1 2 3 4                  | 1 2 3 4                  |

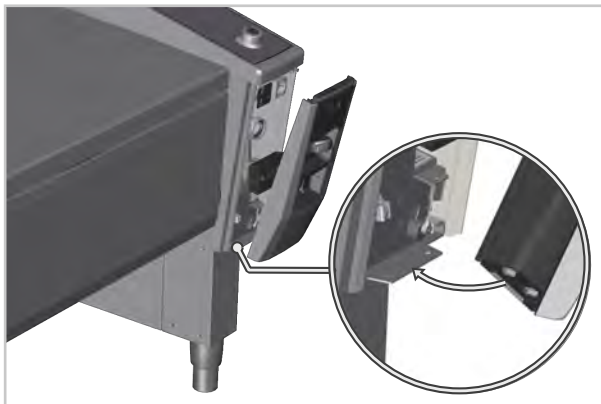
\*平衡電力オプションの場合はスイッチ位置が変わることに注意してください。  
このオプションは電圧タイプ 3 NAC 400 V 用にのみ使用可能です。

1. I/O基板をホルダーに留めてください。
  2. すべてのコネクタをI/O基板に再接続してください。
- >> DIPスイッチが正しくセットされ配線基板が付けられました。

### 電装部の閉め方

1. 機器電装部を開く手順と逆の順序で進めます。

2. 前面カバーをネジ差込口の突起部に合うように押し戻してください。



>> 機器電装部が閉じられました。

### アロケーションの実施

- ✓ 本体を主電源につないでください。
  - ✓ 本体の電源を入れてください。
1. サーモカップルが正しいヒートエレメントに割り当てられるようサービスレベルからアロケーションを行ってください。



>> アロケーションが完了しました。

