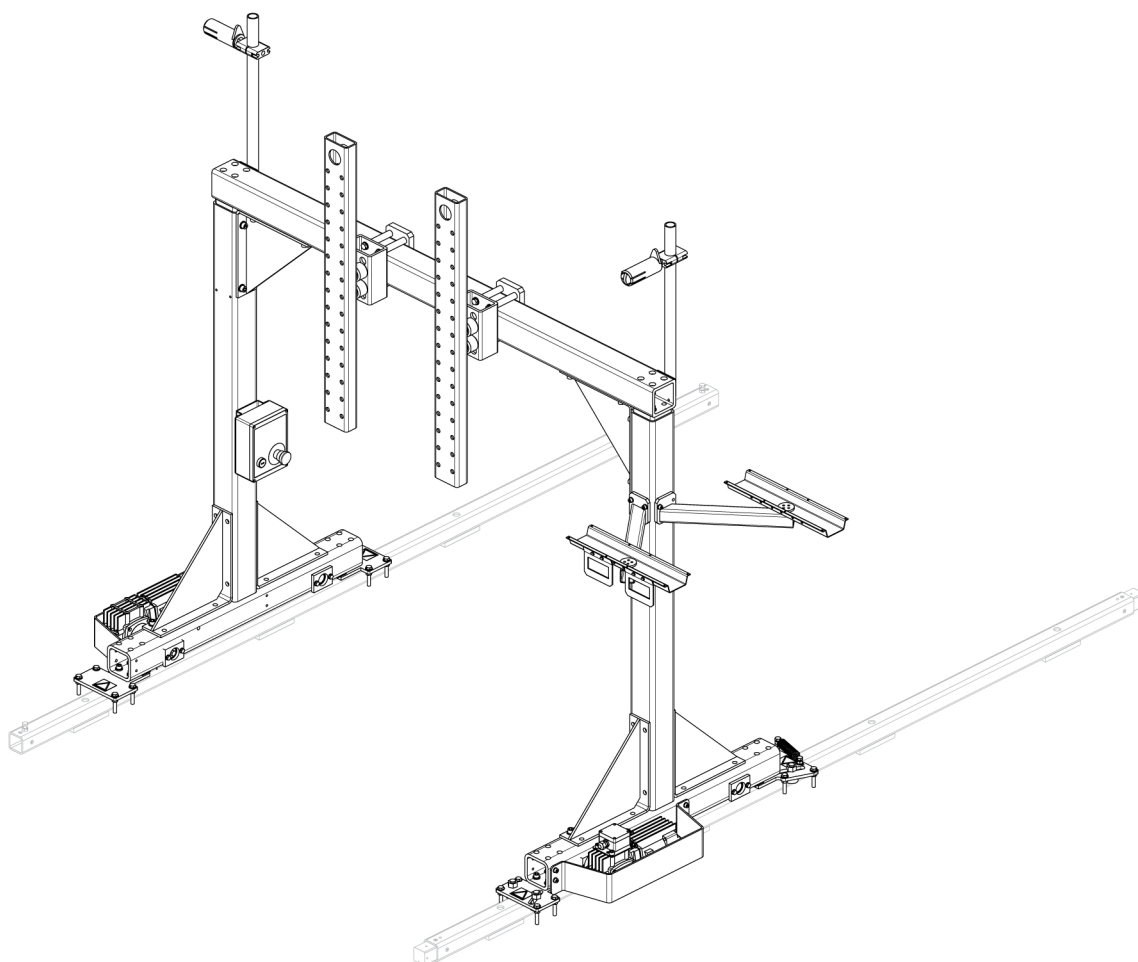




# ***Mechtrac 1730/2100/2500/3000***



## **Manual de instrucciones** **Traducción del manual original**



**EU DECLARATION OF INCORPORATION  
FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY**

According to

Machine Directive 2006/42/EC, entering into force 17 May 2006  
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016  
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016  
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

**Type of equipment**

Wheeled gantry, meant for welding application.

**Type designation**

Mechtrac 1730/2100/2500/3000, from serial number LX416 xxxx xxxx (2024 w16)

Item no 0809670-881, -882, -883 and -884

**Brand name or trade mark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**

**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB Welding Automation  
SE-69581 Laxå, Sweden  
Phone: +46 (0)584 81000  
www.esab.com

**The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN 12100:2010 EN 61000-6-2:2019  
EN 60204-1:2018 EN 61000-6-4:2019

**Additional Information:**

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

**Date**

Gothenburg

2024-04-24

**Signature**

Peter Kjällström

**Position**

Director Welding Automation



<b>1</b>	<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>4</b>
1.1	Significado de los símbolos .....	4
1.2	Precauciones de seguridad .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
2.1	Generales .....	8
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>10</b>
4.1	Generales .....	10
4.2	Montaje/desmontaje .....	10
4.3	Parada de emergencia externa .....	11
4.4	Circuito de parada de emergencia .....	12
<b>5</b>	<b>CONFIGURACIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO</b> .....	<b>14</b>
6.1	Generales .....	14
6.2	Parada de emergencia .....	15
<b>7</b>	<b>PEDIDOS DE REPUESTOS</b> .....	<b>16</b>
	<b>NÚMEROS DE REFERENCIA</b> .....	<b>17</b>
	<b>DIBUJO ACOTADO</b> .....	<b>18</b>
	<b>DIAGRAMA</b> .....	<b>19</b>
	<b>ACCESORIOS</b> .....	<b>26</b>

# 1 SEGURIDAD

## 1.1 Significado de los símbolos

Tal como se utilizan en este manual: Significa ¡Atención! ¡Cuidado!



### ¡PELIGRO!

Significa peligro inmediato que, de no evitarse, provocará de forma inmediata lesiones personales graves o fatales.



### ¡ADVERTENCIA!

Significa que los riesgos potenciales pueden provocar daños personales, que podrían ser fatales.



### ¡PRECAUCIÓN!

Significa que los riesgos podrían provocar lesiones personales leves.



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de utilizar la unidad asegúrese de leer y comprender el manual de instrucciones, y siga todas las etiquetas, prácticas de seguridad de la empresa y hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés).



## 1.2 Precauciones de seguridad

Los usuarios de los equipos ESAB tienen la responsabilidad de asegurarse de que cualquier persona que trabaje con el equipo o cerca de este respete todas las medidas de seguridad necesarias. Las precauciones de seguridad deben cumplir los requisitos aplicables a este tipo de equipo. Además de los reglamentos habituales de aplicación en el lugar de trabajo, se deben respetar las siguientes recomendaciones.

Todas las tareas debe realizarlas personal cualificado que conozca bien el funcionamiento del equipo. Una utilización incorrecta del equipo puede conducir a situaciones de riesgo que ocasionen lesiones al operario y daños en el equipo.

1. Todas las personas que utilicen el equipo deben conocer:
  - su manejo
  - la ubicación de los botones de parada de emergencia
  - su funcionamiento
  - las medidas de seguridad aplicables
  - los procedimientos de soldadura y corte o cualquier otro trabajo que se pueda realizar con el equipo
2. El operario debe asegurarse de que:
  - ninguna persona no autorizada se encuentre en la zona de trabajo al poner en marcha el equipo
  - nadie está desprotegido cuando se inicia el arco o se empieza a trabajar con el equipo
3. El lugar de trabajo debe:
  - ser adecuado para el uso que se le va a dar
  - estar protegido de corrientes de aire

4. Equipo de seguridad personal:
  - Utilice siempre el equipo de protección personal recomendado (gafas protectoras, prendas ignífugas, guantes...)
  - Evite llevar bufandas, pulseras, anillos y otros artículos que puedan engancharse o provocar quemaduras.
5. Medidas generales de precaución:
  - Asegúrese de que el cable de retorno esté bien conectado
  - Solamente pueden trabajar en equipos de alta tensión **electricistas cualificados**
  - Debe haber equipos de extinción de incendios adecuados claramente identificados y a mano
  - Las tareas de lubricación y mantenimiento **no** se pueden llevar a cabo con el equipo de soldadura en funcionamiento



### ¡ADVERTENCIA!

La soldadura y el corte por arco pueden producirle lesiones a usted mismo y a los demás. Adopte las debidas precauciones al cortar o soldar.



### DESCARGA ELÉCTRICA: puede causar la muerte

- Instale la unidad y conéctela a tierra tal y como se explica en el manual de instrucciones.
- No toque piezas o electrodos eléctricamente vivos con la piel directamente, ropa o guantes húmedos.
- Aíslese de la pieza de trabajo y de tierra.
- Asegúrese de que su posición de trabajo es segura



### CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS: pueden ser peligrosos para la salud

- Los soldadores que tengan implantado un marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos (CEM) pueden interferir con algunos marcapasos.
- La exposición a los CEM puede tener otros efectos en la salud que son desconocidos.
- Los soldadores deben usar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los CEM:
  - Tienda los cables del electrodo y de trabajo juntos por el mismo lado del cuerpo. Fíjelos con cinta adhesiva cuando sea posible. No coloque su cuerpo entre el soplete y los cables de trabajo. Nunca se enrolle el soplete o los cables de trabajo alrededor del cuerpo. Mantenga la fuente de corriente y los cables de soldadura tan alejados del cuerpo como sea posible.
  - Conecte el cable de trabajo a la pieza lo más cerca posible de la zona de soldadura.



### HUMOS Y GASES: pueden ser peligrosos para la salud.

- Mantenga la cabeza alejada de los humos.
- Utilice ventilación, extracción en el arco, o ambos, para extraer los humos y gases de la zona para respirar y el área general.



### **RADIACIONES PROCEDENTES DEL ARCO: pueden ocasionar lesiones oculares y quemaduras cutáneas**

- Protéjase los ojos y el cuerpo en general. Utilice una máscara de soldadura y unos lentes filtrantes adecuados y lleve ropa de protección
- Proteja asimismo a los que le rodean utilizando las pantallas y cortinas pertinentes.



### **RUIDO: un nivel de ruido excesivo puede causar lesiones de oído**

Protéjase los oídos. Utilice protectores auriculares u otro dispositivo de protección similar.



### **PIEZAS MÓVILES: pueden causar lesiones**

- Mantenga todas las puertas, los paneles, las protecciones y las cubiertas cerrados y debidamente sujetos.
- Solo personas cualificadas deben quitar las cubiertas para el mantenimiento y la solución de problemas cuando sea necesario.
- Mantenga las manos, el pelo, la ropa holgada y las herramientas alejados de las partes móviles.
- Vuelva a colocar los paneles o tapas y cierre las puertas cuando el servicio haya finalizado y antes de arrancar la unidad.



### **RIESGO DE INCENDIO**

- Las chispas (salpicaduras) pueden provocar un incendio. Asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca.
- No utilice la unidad en contenedores cerrados.



### **SUPERFICIE CALIENTE: las piezas pueden quemar**

- No toque las piezas con las manos sin protección.
- Deje que se enfríen antes de trabajar con el equipo.
- Para manipular las piezas calientes, utilice las herramientas adecuadas o guantes de soldadura aislados para evitar quemaduras.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Este producto está destinado exclusivamente a soldadura por arco.



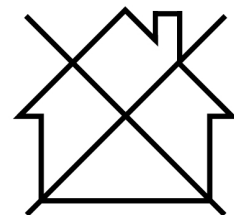
#### **¡ADVERTENCIA!**

No utilice la fuente de corriente de soldadura para descongelar tubos congelados.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Los equipos de clase A no son adecuados para uso en locales residenciales en los que la energía eléctrica proceda de la red pública de baja tensión. En tales lugares puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos de clase A, debido tanto a perturbaciones conducidas como radiadas.





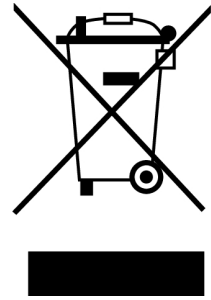
**¡NOTA!**

**¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!**

De conformidad con la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación con arreglo a la normativa nacional, los aparatos eléctricos o electrónicos que han llegado al final de su vida útil se deben eliminar en una instalación de reciclado.

Como responsable del equipo, le corresponde informarse sobre los puntos de recogida autorizados.

Si desea más información, póngase en contacto con el distribuidor ESAB más cercano.



**ESAB comercializa un amplio surtido de accesorios de soldadura y equipos de protección personal. Para obtener información sobre cómo adquirirlos, póngase en contacto con su distribuidor local de ESAB o visite nuestro sitio web.**

## **2 INTRODUCCIÓN**

---

### **2.1 Generales**

Mechtrac es un pórtico motorizado diseñado para su uso en combinación con equipos de soldadura A2 de ESAB y fuentes de corriente (LAF/TAF/Aristo 1000).

El control del motor de desplazamiento se realiza a través de la unidad de control PEK, donde se puede ajustar la velocidad deseada.

Para obtener más información sobre PEK, consulte los manuales de instrucciones y las listas de piezas de recambio correspondientes del panel de control PEK y la unidad de control PEK de los equipos A2 y A6.

### 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Velocidad de desplazamiento</b>	0,2-2,0 m/min
<b>Carga máxima</b>	220 kg
<b>Longitud de raíl estándar</b>	3 m

El nivel de presión sonora continua equivalente es inferior a 70 dB (A).

<b>Motores de accionamiento (VEC) de los carros</b> (ambos motores con extremos de eje cónicos)	0147 018 892 (versión derecha)
	0147 018 902 (versión izquierda)
<b>Relación de transmisión</b>	672:1
<b>Velocidad</b>	4000 r. p. m. a 42 V
<b>Ø de rueda</b>	100 mm (3,94 pulg.)
<b>Circunferencia de rueda</b>	314,16 mm (12,37 pulg.)

## 4 INSTALACIÓN

### 4.1 Generales



**¡NOTA!**

**La instalación del equipo debe encargarse a un profesional.**

Lea los distintos manuales de instrucciones suministrados con los diferentes módulos que se van a instalar en el pórtico.

Instalación de los siguientes elementos:

- Cabezal soldador A2SFE1 / A2 SGE1: consulte el manual de instrucciones correspondiente.
- Cabezal soldador A2SF J1 / A2SF J1 Twin / A2SG J1 / A2SG J1 4WD: consulte el manual de instrucciones correspondiente.
- Fuente de corriente para soldadura LAF 631: consulte el manual de instrucciones correspondiente.
- Fuente de corriente para soldadura LAF 1001 / 1000M: consulte el manual de instrucciones correspondiente.
- Fuente de corriente para soldadura TAF 801: consulte el manual de instrucciones correspondiente.
- Fuente de corriente para soldadura Aristo 1000: consulte el manual de instrucciones correspondiente.

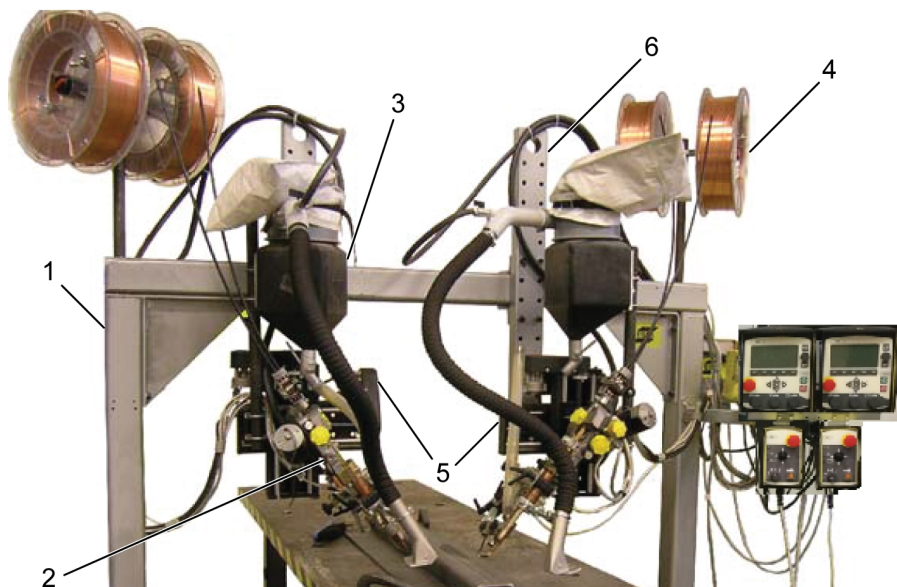
#### Suministro de tensión

- Desconecte el suministro de tensión antes de comenzar con la instalación.

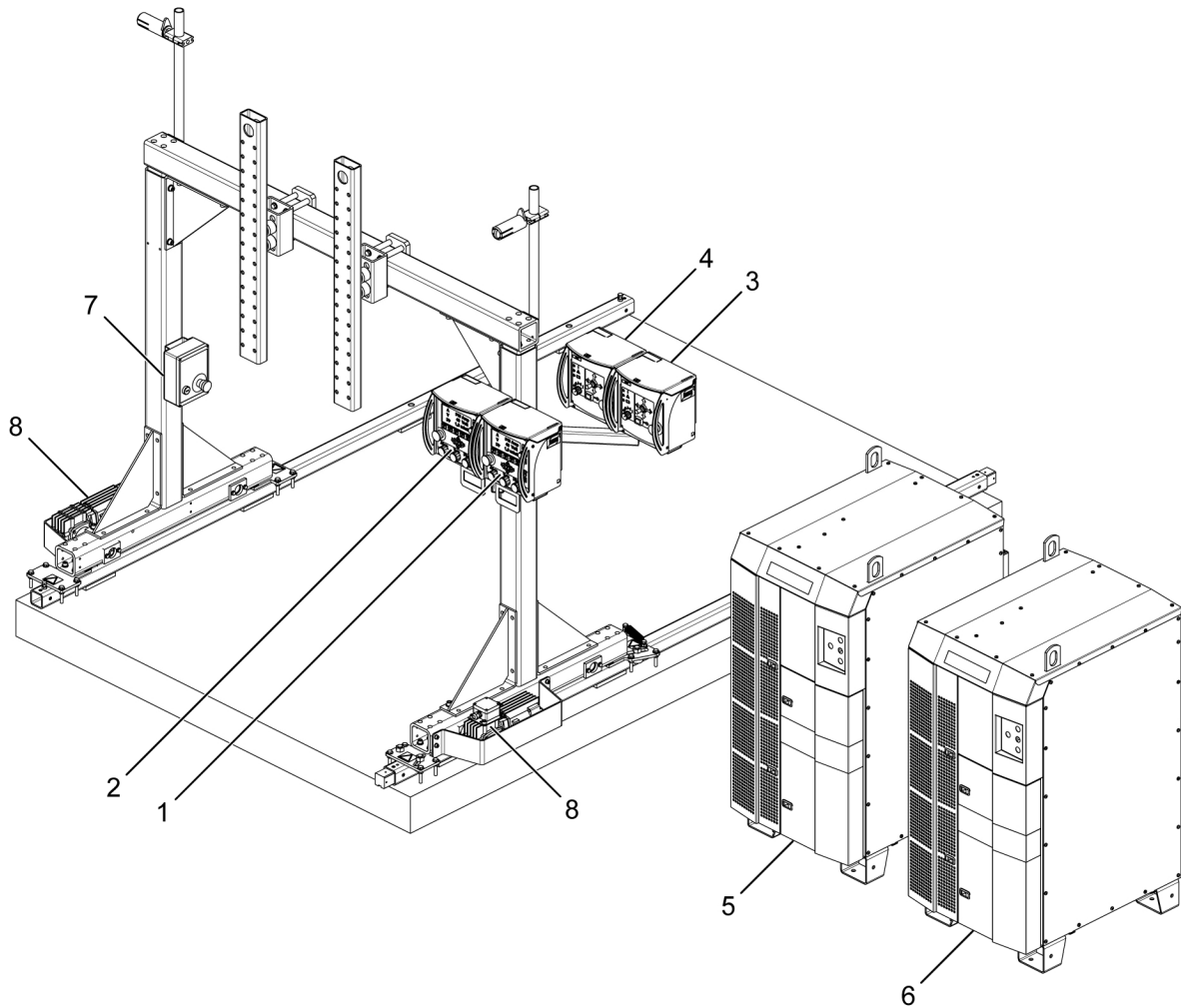
### 4.2 Montaje/desmontaje

La siguiente imagen muestra un ejemplo de cómo equipar un cabezal soldador A2, un contenedor de flux, una bobina de hilo y un deslizador en el pórtico.

1. Pórtico
2. Cabezal soldador
3. Contenedor de flux
4. Bobina de hilo
5. Deslizador
6. Soporte



La imagen que aparece más abajo muestra la ubicación recomendada de las unidades PEK y PAV/GMH. Las fuentes de corriente para soldadura (Aristo 1000 en el ejemplo de abajo) deben colocarse en el suelo, fuera del área de trabajo de Mechtrac, junto al pórtico Mechtrac, aproximadamente en la mitad de la longitud de desplazamiento total.



- |              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| 1. PEK 1     | 5. Fuente de corriente 1          |
| 2. PEK 2     | 6. Fuente de corriente 2          |
| 3. PAV/GMH 1 | 7. Cuadro de parada de emergencia |
| 4. PAV/GMH 2 | 8. Motor VEC                      |

Asegúrese de que todos los módulos incluidos estén bien sujetos. La caída de piezas sueltas puede suponer un peligro e incluso un desequilibrio durante la elevación.

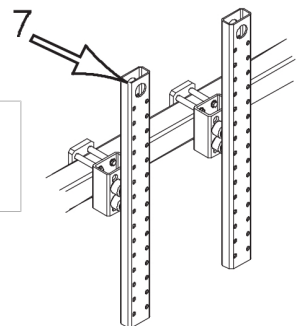


**¡NOTA!**

El peso máximo permitido en el pórtico es de 220 kg.

En caso necesario, utilice un estrobo para elevar los diferentes módulos.

Utilice un dispositivo de elevación para desmontar el soporte. El dispositivo de elevación debe montarse en los orificios (7) de la parte superior del soporte.



### 4.3 Parada de emergencia externa

Para conectar la parada de emergencia situada en la pata del pórtico, consulte las instrucciones de conexión que figuran en la sección "DIAGRAMA" de este manual.

#### **4.4 Circuito de parada de emergencia**

Para conectar el circuito de parada de emergencia situado entre la unidad PEK y la fuente de corriente para soldadura (LAF/TAF o Aristo 1000), consulte las instrucciones de conexión correspondientes a LAF/TAF o Aristo 1000 en la sección "DIAGRAMA".

## 5 CONFIGURACIÓN

Una vez instalada, la unidad PEK debe configurarse con el parámetro correcto (relación de transmisión y diámetro de los rodillos de alimentación) del cabezal soldador y del motor de desplazamiento en Mechtrac (relación de transmisión y diámetro de rueda). El procedimiento se describe en la sección de configuración de la máquina del manual del **panel** de control PEK de A2 y A6.

### Eje de alimentación de hilo

	<b>EJE DEFINIDO POR EL USUARIO</b>
<b>Motor</b>	VEC 4000
<b>Transmisión 1</b>	La relación de transmisión debe consultarse en el manual del cabezal soldador correspondiente
<b>Transmisión 2</b>	1:1
<b>Diámetro de los rodillos de alimentación</b>	El diámetro de los rodillos de alimentación debe consultarse en el manual del cabezal soldador correspondiente
<b>Sensor de pulsos</b>	32 ppr
<b>Velocidad manual baja</b>	150 cm/min
<b>Velocidad manual alta</b>	300 cm/min

### Eje de velocidad de desplazamiento

	<b>EJE DEFINIDO POR EL USUARIO</b>
<b>Motor</b>	VEC 4000Par
<b>Transmisión 1</b>	672:1
<b>Transmisión 2</b>	1:1
<b>Diámetro de los rodillos de alimentación</b>	100 mm
<b>Sensor de pulsos</b>	32 ppr
<b>Velocidad manual alta</b>	200 cm/min

## 6 FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

---

### 6.1 Generales



#### **¡PRECAUCIÓN!**

¿Ha leído y comprendido la información de seguridad?

De lo contrario, no deberá utilizar la máquina.

**Las normas de seguridad generales sobre el manejo del equipo figuran en el apartado "SEGURIDAD" de este manual. Léalo atentamente antes de empezar a usar el equipo.**



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía no serán aplicables si el cliente manipula el producto por su cuenta durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de fallo o avería.

#### **Suministro de tensión**

- Desconecte el suministro de tensión antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Para obtener información sobre el funcionamiento y el mantenimiento, consulte los diferentes manuales de PEK, el del equipo de soldadura A2 y el de las fuentes de corriente (LAF/TAF/Aristo 1000) respectivamente.

## 6.2 Parada de emergencia

Mechtrac está equipado con una parada de emergencia (**E**).

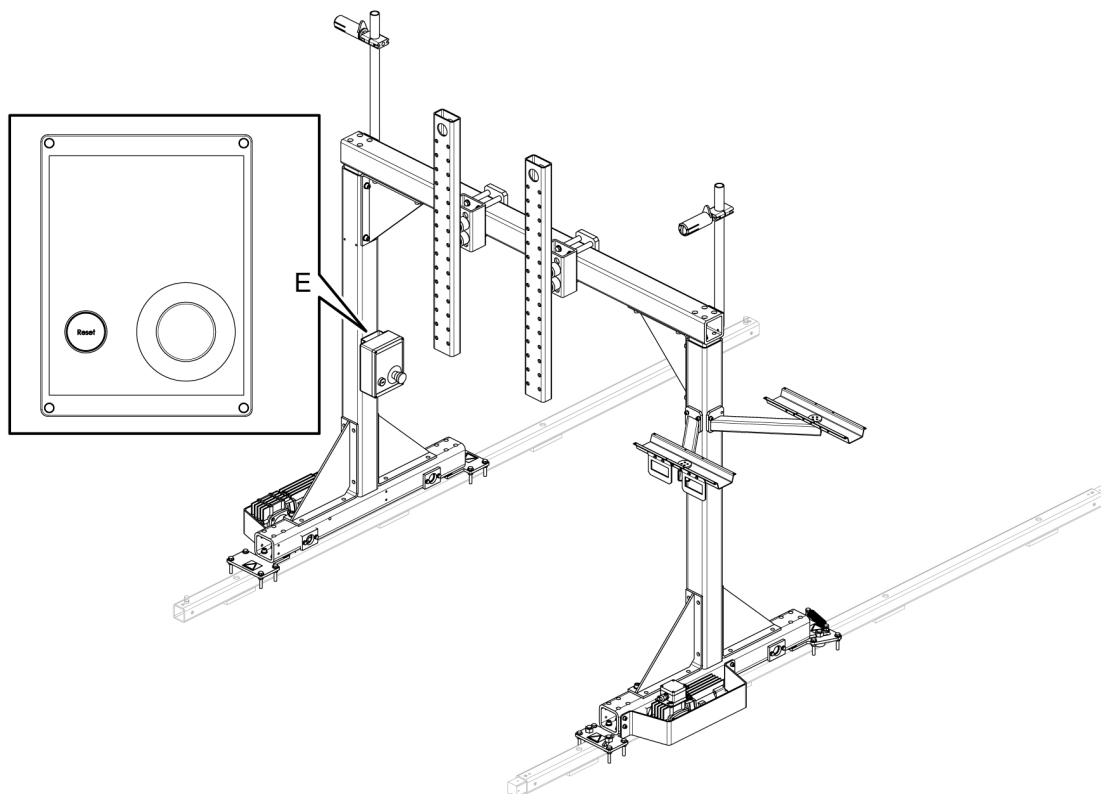
### Reinicio tras una parada de emergencia:

1. Localice y rectifique la causa de la parada de emergencia.
2. Tire del botón de parada de emergencia.
3.
  - Si el pórtico se utiliza en combinación con una **fuentes de corriente LAF**, pulse "**Reiniciar**".
  - Si el pórtico se utiliza en combinación con una **fuentes de corriente Aristo 1000**, pulse el **botón de encendido** de la fuente de corriente Aristo.
  - Si el pórtico se utiliza en combinación con **dos fuentes de corriente Aristo 1000**, pulse **también** el **botón de encendido** de la **segunda fuente de corriente Aristo**.



### ¡NOTA!

Una parada de emergencia no debe reiniciarse hasta que no se haya determinado y solucionado la causa de la señal o el funcionamiento anormales.



### Prueba y comprobación de una parada de emergencia



### ¡PRECAUCIÓN!

El funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad y emergencia deberá comprobarse habitualmente, al menos una vez al mes, así como después de realizar cualquier trabajo con el equipo.



### ¡NOTA!

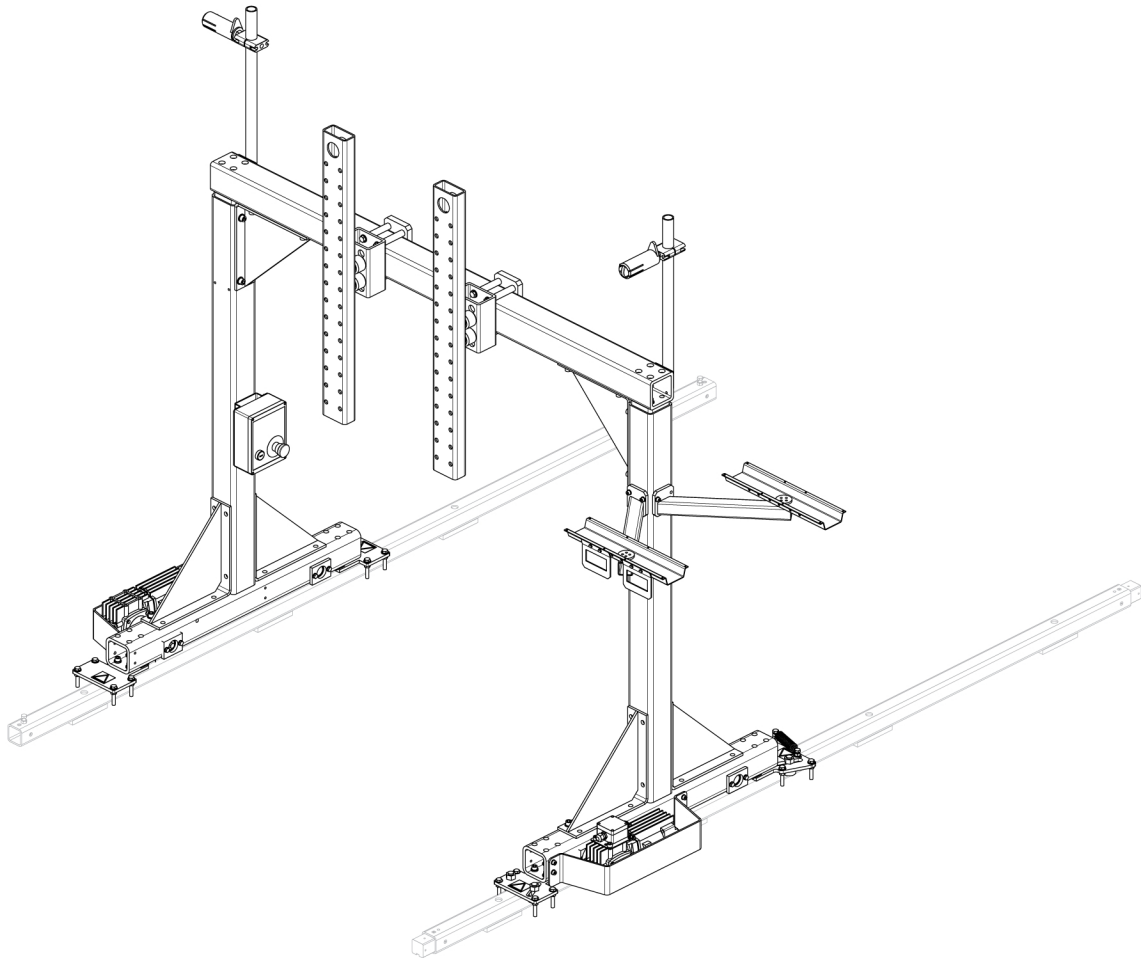
Deberá determinarse y solucionarse cualquier señal o funcionamiento anormales antes de poner Mechtrac en funcionamiento.

## **7 PEDIDOS DE REPUESTOS**

---

Los repuestos se pueden pedir a través de su distribuidor ESAB más cercano; consulte [esab.com](https://www.esab.com). Para realizar un pedido, indique el tipo de producto, el número de serie, y el nombre y número del repuesto que aparecen indicados en la lista de repuestos. De hacerlo así, la tramitación de su pedido resultará más sencilla y podremos garantizarle una entrega correcta de las piezas solicitadas.

## NÚMEROS DE REFERENCIA



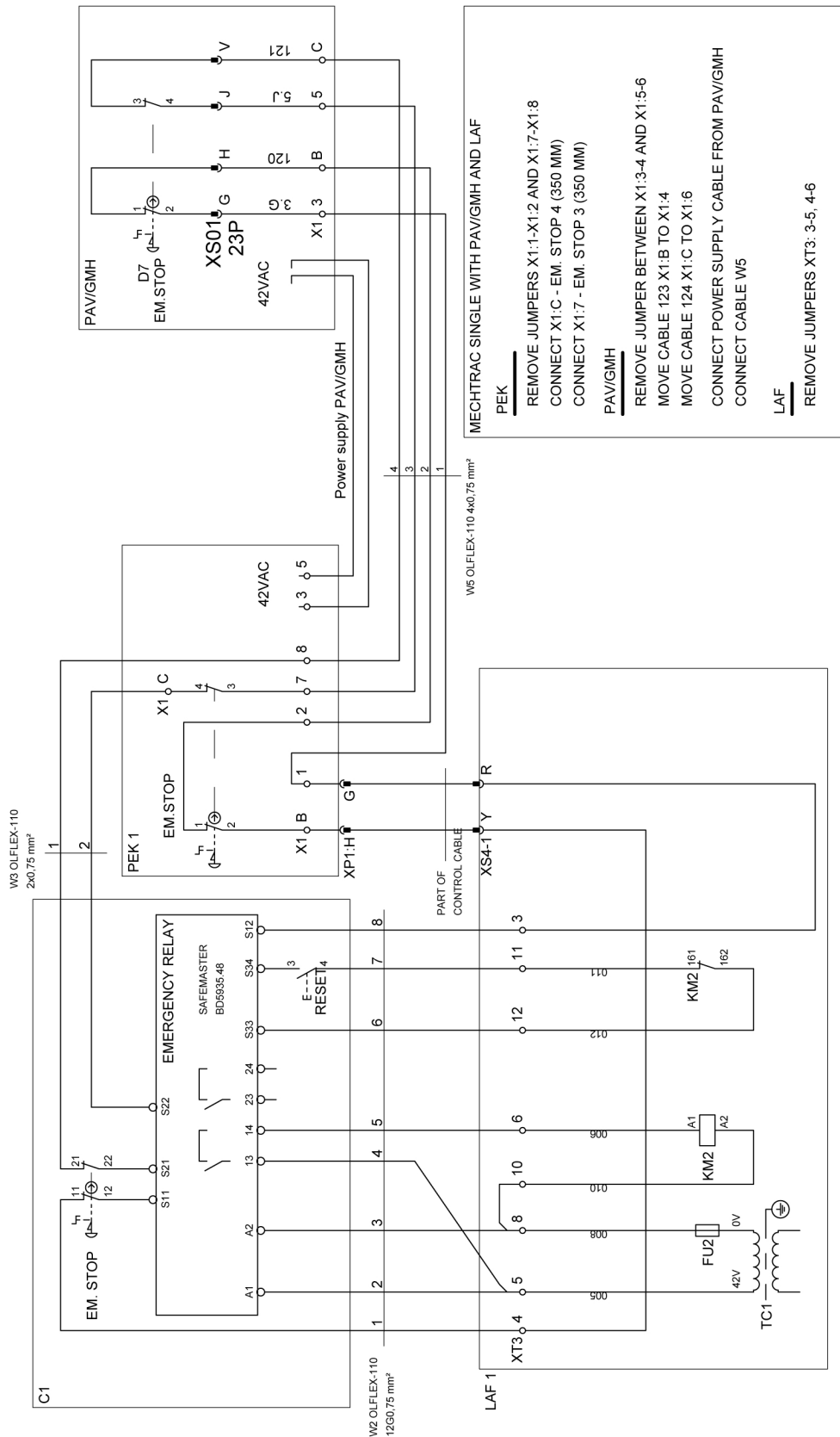
Número de referencia	Denominación	Tipo	Notas
0809 670 881	Pórtico	Mechtrac 1730	
0809 670 882	Pórtico	Mechtrac 2100	
0809 670 883	Pórtico	Mechtrac 2500	
0809 670 884	Pórtico	Mechtrac 3000	
0463 632 001	Lista de repuestos		

La documentación técnica está disponible en Internet en: [www.esab.com](http://www.esab.com)



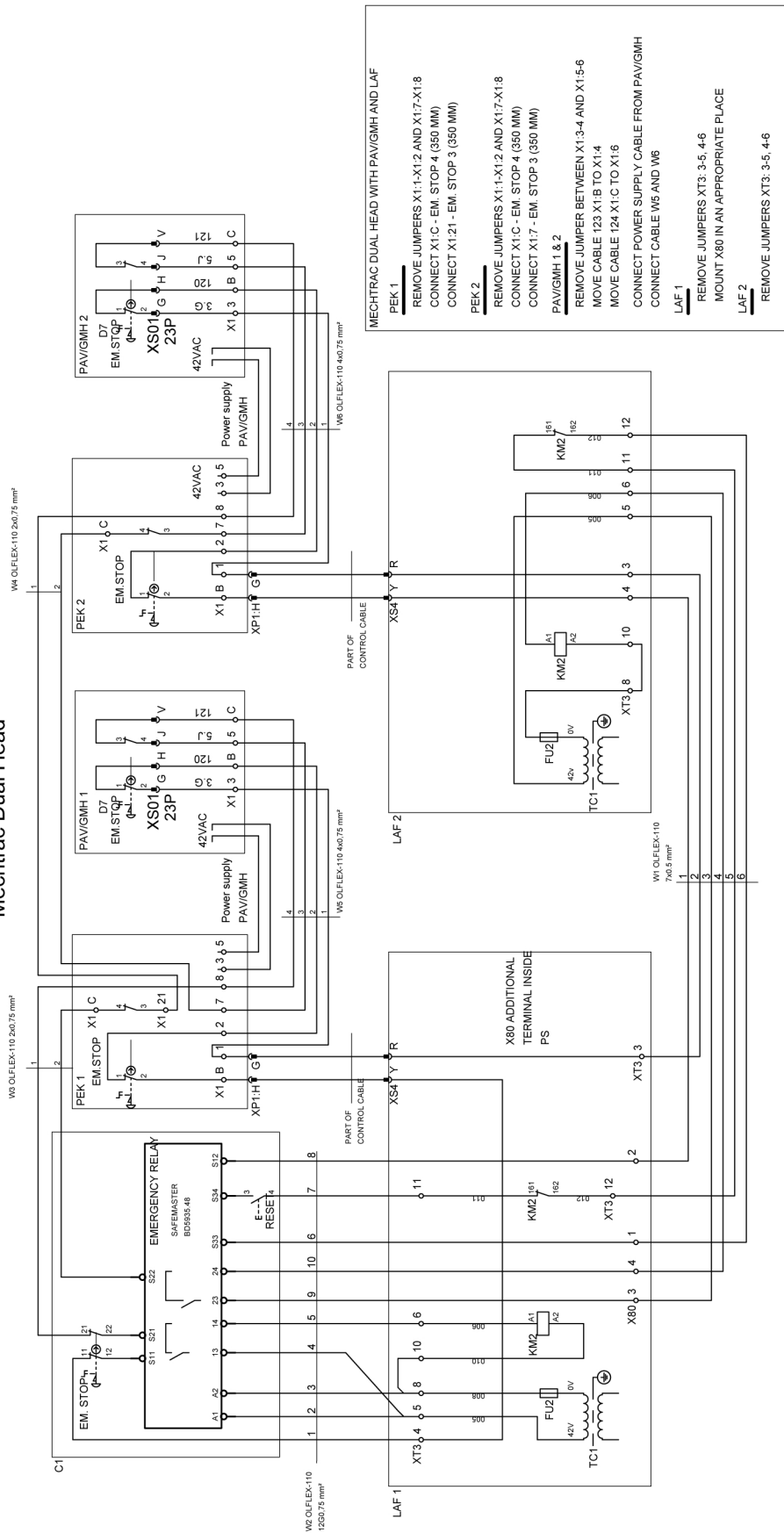
# DIAGRAMA

## Cabezal soldador simple de Mechtrac con PAV/GMH y LAF

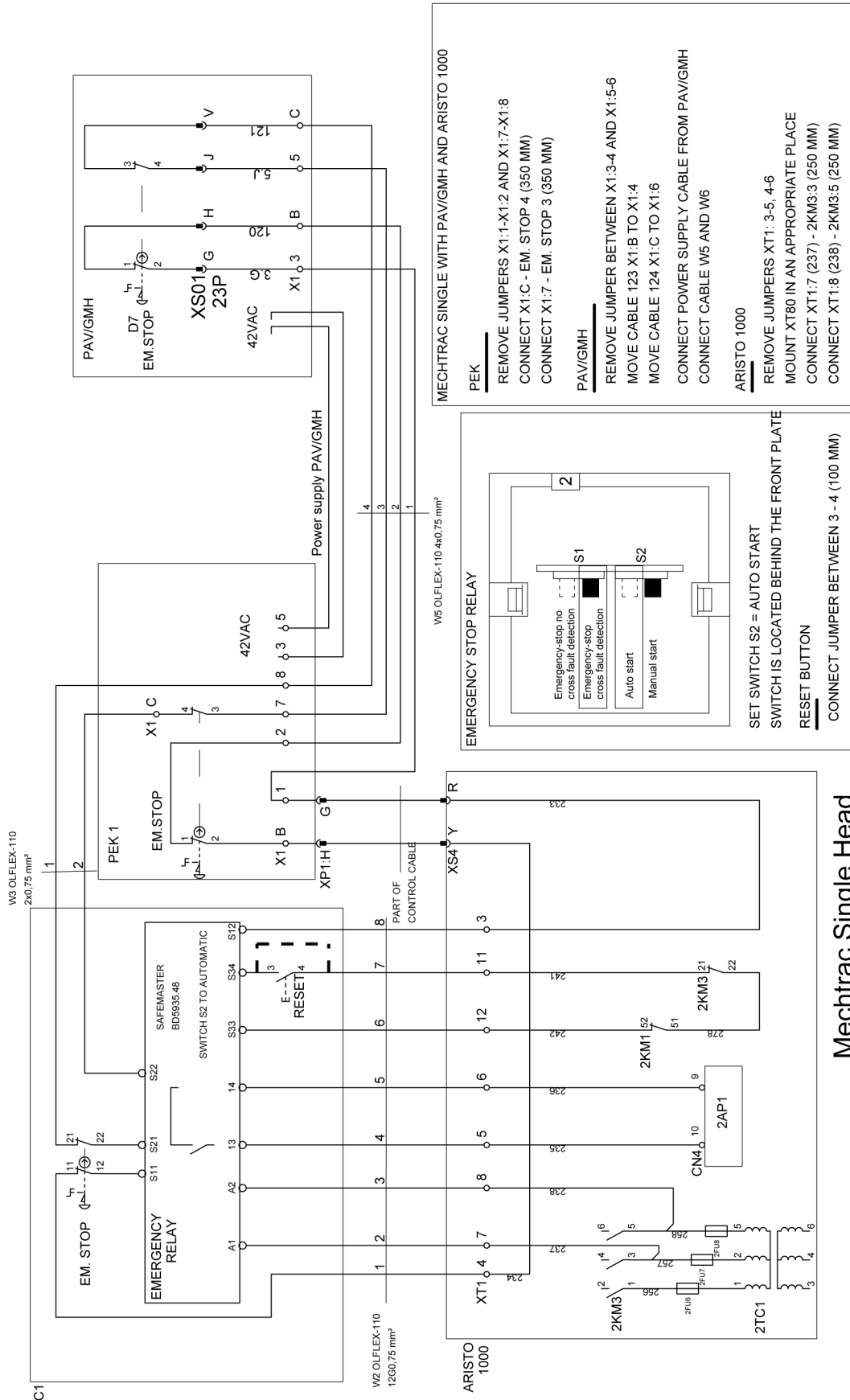


# Cabezales soldadores dobles de Mechtrac con PAV/GMH y LAF

## Mechtrac Dual Head



# Cabezal soldador simple de Mechtrac con PAV/GMH y Aristo 1000



Mechtrac Single Head

**MECHTRAC SINGLE WITH PAV/GMH AND ARISTO 1000**

**PEK**

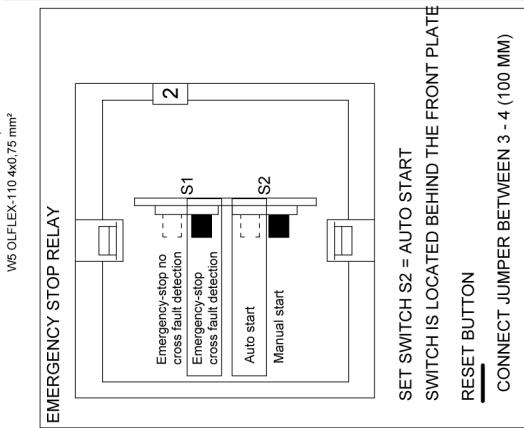
- REMOVE JUMPERS X1:1-X1:2 AND X1:7-X1:8
- CONNECT X1:C - EM. STOP 4 (350 MM)
- CONNECT X1:7 - EM. STOP 3 (350 MM)

**PAV/GMH**

- REMOVE JUMPER BETWEEN X1:3-4 AND X1:5-6
- MOVE CABLE 123 X1:B TO X1:4
- MOVE CABLE 124 X1:C TO X1:6
- CONNECT POWER SUPPLY CABLE FROM PAV/GMH
- CONNECT CABLE W5 AND W6

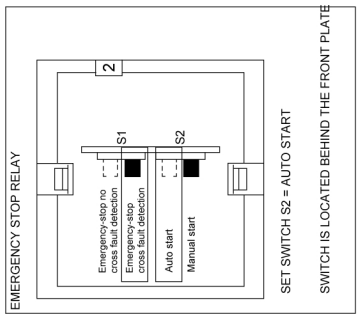
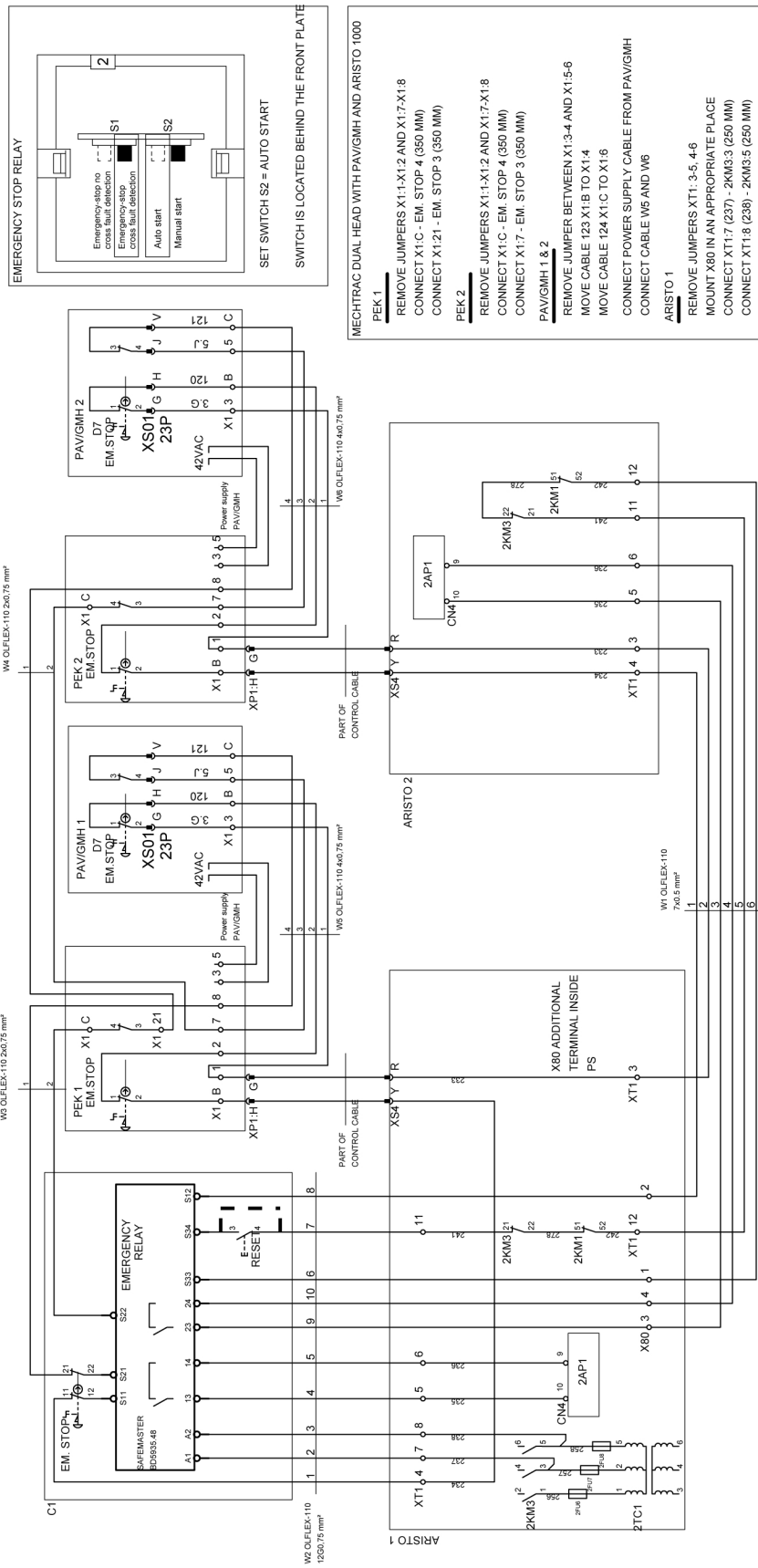
**ARISTO 1000**

- REMOVE JUMPERS XT1: 3-5, 4-6
- MOUNT XT80 IN AN APPROPRIATE PLACE
- CONNECT XT1:7 (237) - 2KM3:3 (250 MM)
- CONNECT XT1:8 (238) - 2KM3:5 (250 MM)



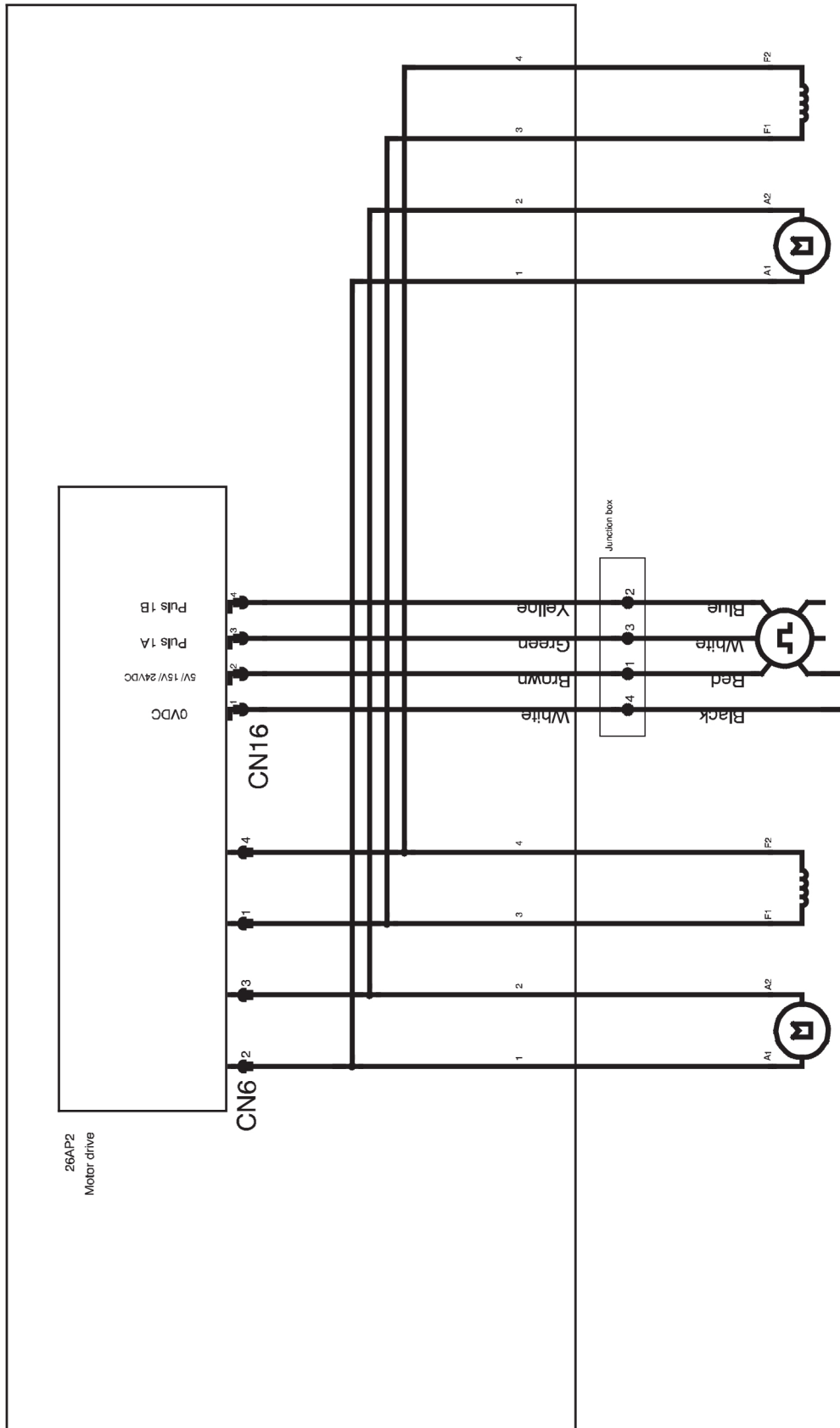
# Cabezales soldadores dobles de Mechtrac con PAV/GMH y Aristo 1000

## Mechtrac Dual Head



- MECHTRAC DUAL HEAD WITH PAV/GMH AND ARISTO 1000**
- PEK 1**
- REMOVE JUMPERS X1:1-X1:2 AND X1:7-X1:8
  - CONNECT X1:1 - EM\_STOP 4 (350 MM)
  - CONNECT X1:21 - EM\_STOP 3 (350 MM)
- PEK 2**
- REMOVE JUMPERS X1:1-X1:2 AND X1:7-X1:8
  - CONNECT X1:1 - EM\_STOP 4 (350 MM)
  - CONNECT X1:7 - EM\_STOP 3 (350 MM)
- PAV/GMH 1 & 2**
- REMOVE JUMPER BETWEEN X1:3-4 AND X1:5-6
  - MOVE CABLE 125 X1:B TO X1:A
  - MOVE CABLE 124 X1:C TO X1:B
  - CONNECT POWER SUPPLY CABLE FROM PAV/GMH
  - CONNECT CABLE W5 AND W6
- ARISTO 1**
- REMOVE JUMPERS XT1: 3-5, 4-6
  - MOUNT X80 IN AN APPROPRIATE PLACE
  - CONNECT XT1:7 (237) - 2KM3 3 (250 MM)
  - CONNECT XT1:8 (238) - 2KM3 5 (250 MM)
- ARISTO 2**
- REMOVE JUMPERS XT1: 3-5, 4-6
- RESET BUTTON**
- CONNECT JUMPER BETWEEN 3 - 4 (100 MM)

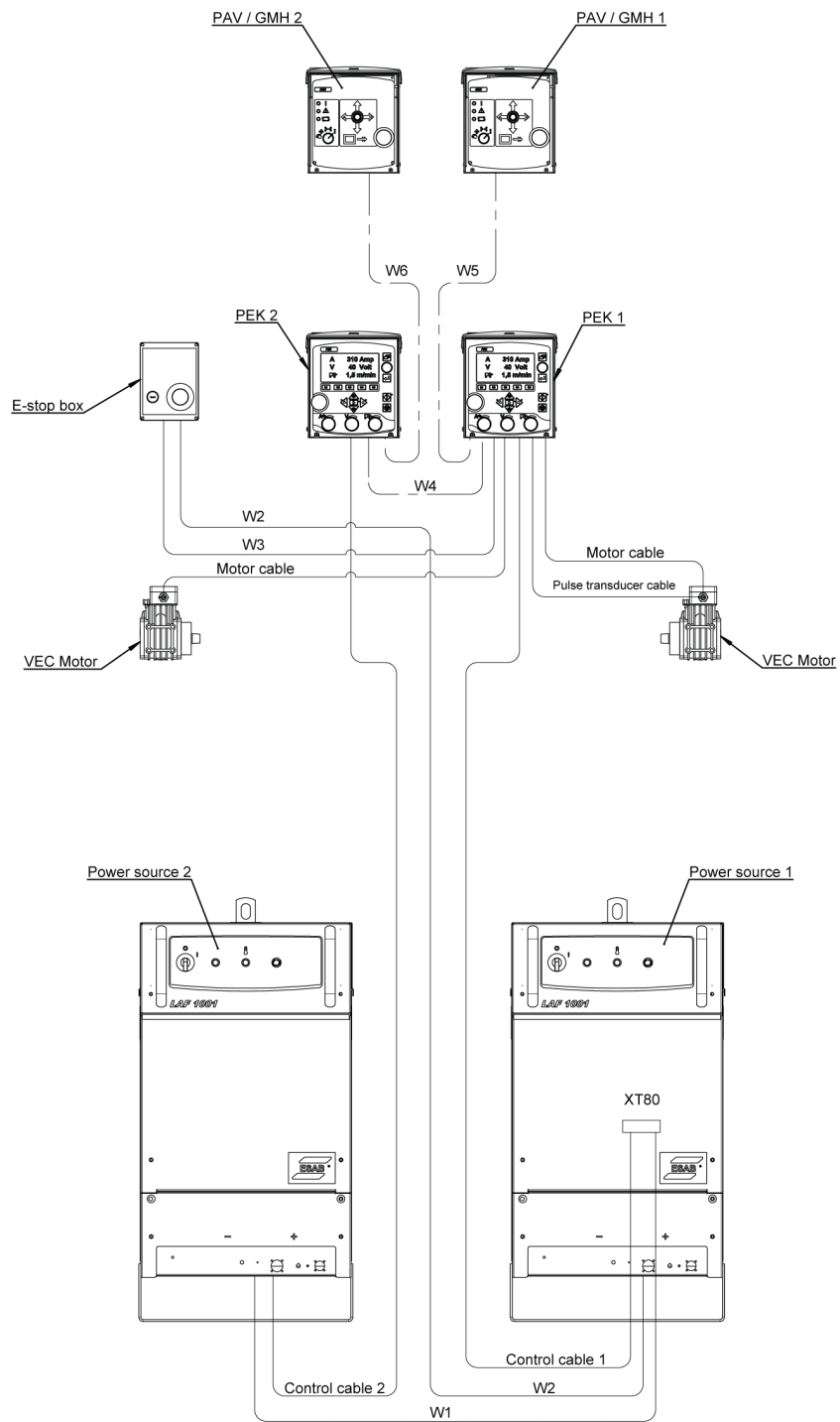
### Motor de desplazamiento doble de Mechtrac



PEK1

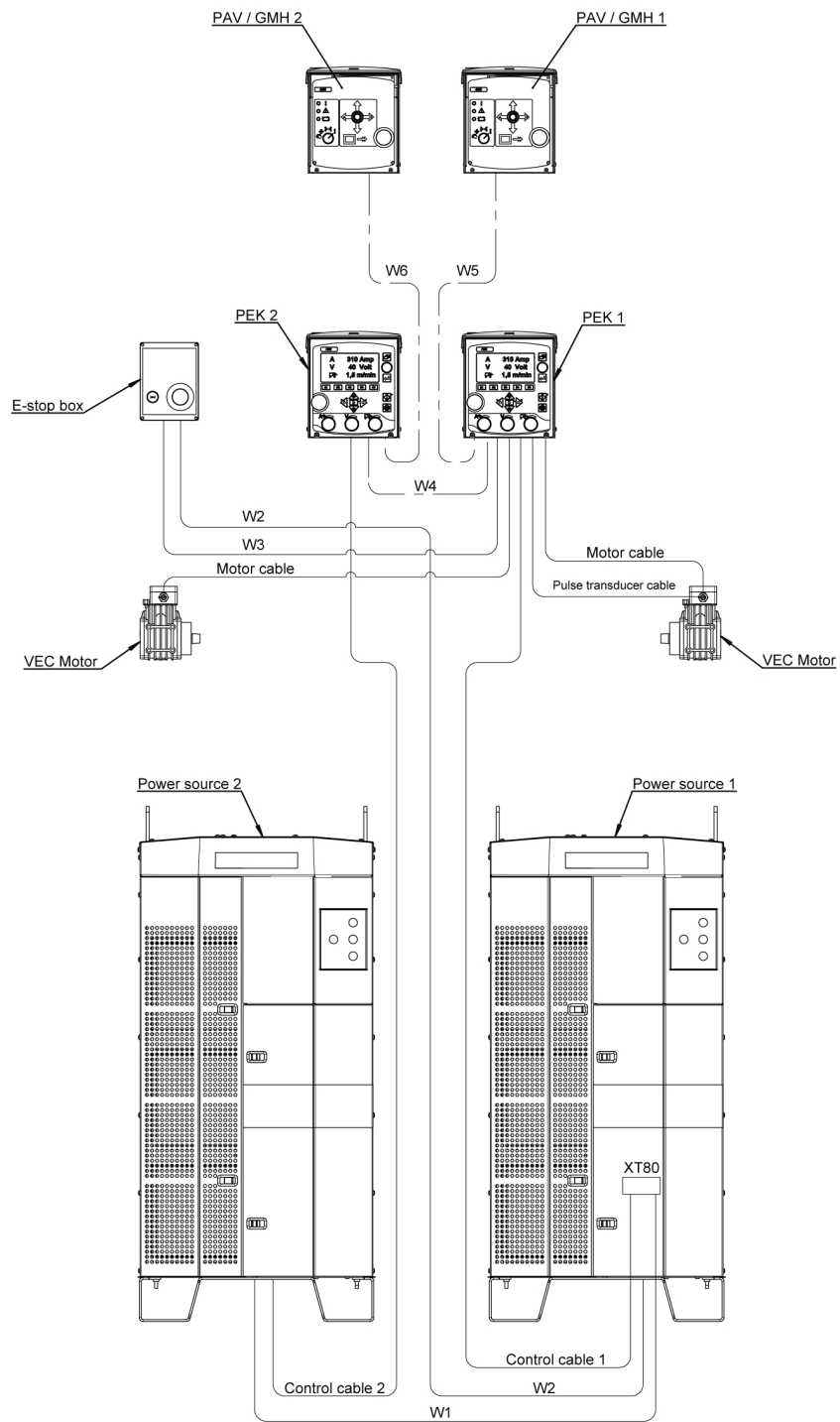
### Conexiones si se utilizan fuentes de corriente LAF

Monte XT80 en un lugar apropiado de LAF/TAF.



### Conexiones si se utilizan fuentes de corriente Aristo 1000

Monte **XT80** en un lugar apropiado de Aristo 1000.



---

## ACCESORIOS

---

<b>A2 GMAW (Gas Metal Arc Welding)</b>	
0414 191 881	Cooling unit OCE 2H
0190 270 102	Gas hose
0190 315 104	Water hose
<b>A2 SAW (Submerged Arc Welding)</b>	
0413 541 882	Conversion kit Twin
0461 248 880	Conversion kit A2 SAW→ MIG/MAG
0153 872 880	Plastic wire reel
0416 492 880	Steel wire reel
0148 140 880	Flux recovery unit A6 OPC
0190 343 102	Air hose
0145 221 881	Flux funnel
0443 570 880	Air drying unit A6 CRE 30
0153 143 886	Pilot lamp
0457 788 880	Laser lamp





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit [esab.com](http://esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

