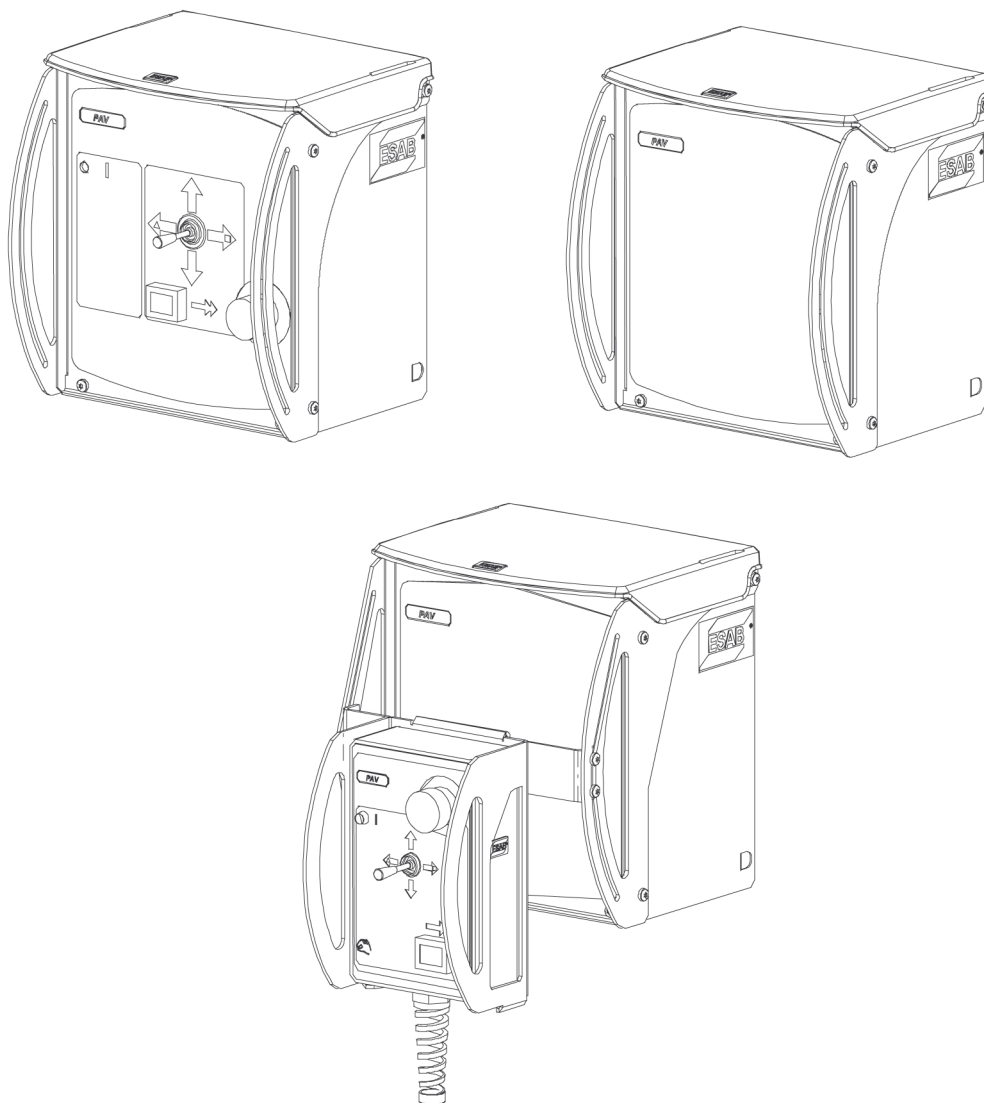


PAV



Manual de instrucciones



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding joint tracking unit

Type designation

PAV	serial number starting with 049 XXX XXXX
PAV remote control	serial number starting with 941 XXX XXXX
GMH	serial number starting with 049 XXX XXXX
GMH remote control	serial number starting with 941 XXX XXXX

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

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

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources
EN 60974-10:2014,	Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

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.

Place/Date

Signature

Gothenburg
2022-02-01

Peter Kjällström
Standard Automation Director

1	SEGURIDAD	4
	1.1 Significado de los símbolos.....	4
	1.2 Precauciones de seguridad.....	4
2	INTRODUCCIÓN	8
	2.1 Generales.....	8
	2.2 Versiones.....	8
	2.3 Componentes principales.....	8
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	10
4	INSTALACIÓN	11
	4.1 Generales.....	11
	4.2 Instalación y conexión.....	11
5	FUNCIONAMIENTO	12
	5.1 Generales.....	12
	5.2 Unidad de guía de juntas con panel de control.....	12
	5.3 Unidad de guía de juntas (parte trasera).....	13
	5.4 Módulo de control portátil.....	15
	5.5 Posicionamiento para el inicio de la soldadura.....	16
6	MANTENIMIENTO	17
7	ACCESSORIES	18
8	DIAGRAMA	19
9	DIBUJO ACOTADO	23
10	NÚMEROS DE REFERENCIA	24
11	LISTA DE REPUESTOS	25

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!

Los alimentadores de hilo están diseñados para su uso con fuentes de corriente en modo MIG/MAG exclusivamente.

Si se utilizan en cualquier otro modo de soldadura, como MMA, el cable de soldadura entre el alimentador de cable y la fuente de corriente debe desconectarse; de otro modo el alimentador de cable recibirá corriente o energizará.

Si está equipado con una unidad de refrigeración ESAB

Use exclusivamente refrigerante aprobado por ESAB. Un refrigerante no aprobado puede dañar el equipo y poner en peligro la seguridad del producto. En caso de tales daños, todos los compromisos de garantía de ESAB quedarán invalidados.

Número de pedido de refrigerante de ESAB recomendado: 0465 720 002.

Encontrará la información necesaria para hacer pedido en el apartado "ACCESORIOS" del manual de instrucciones.



¡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.



DESCARGAS ELÉCTRICAS: pueden causar la muerte.

- No permita que los electrodos ni los componentes eléctricos por los que esté pasando corriente entren en contacto directo con la piel, ni tampoco con ropa o guantes mojados o 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 alimentación 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 su espacio de trabajo libre de humos
- Puede mantener los humos y gases alejados de su zona de respiración y del espacio de trabajo en general con ventilación, con un dispositivo extractor de humos a la altura del arco o con ambos.

**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 también 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, paneles y cubiertas cerrados y asegurados en su lugar. Sólo personas cualificadas deben quitar las cubiertas para el mantenimiento y la solución de problemas cuando sea necesario. Vuelva a colocar los paneles o tapas y cierre las puertas cuando el servicio haya finalizado y antes de arrancar el motor.



- Pare el motor antes de instalar o conectar la unidad.
- Mantenga las manos, el pelo, la ropa holgada y las herramientas alejados de las partes móviles.

**RIESGO DE INCENDIO**

- Las chispas (salpicaduras) pueden provocar un incendio. Asegúrese de que no haya ningún objeto inflamable 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 enfrien antes de trabajar con el equipo.
- Para manipular las piezas calientes, utilice las herramientas adecuadas o guantes de soldadura aislados para evitar quemaduras.

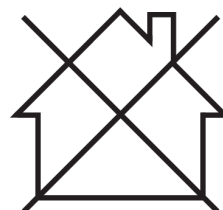
FALLOS DE FUNCIONAMIENTO: en caso de que el equipo no funcione correctamente, pida ayuda a un experto

PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS**¡PRECAUCIÓN!**

Este producto está destinado exclusivamente a soldadura por arco.

**¡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.



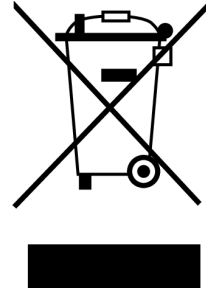


¡NOTA!
¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!

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.

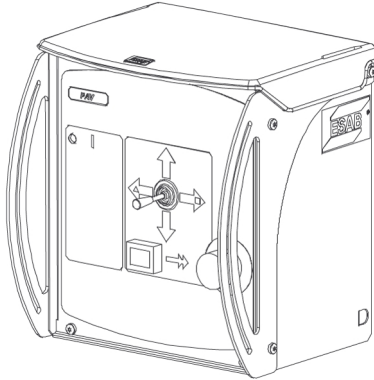
2 INTRODUCCIÓN

2.1 Generales

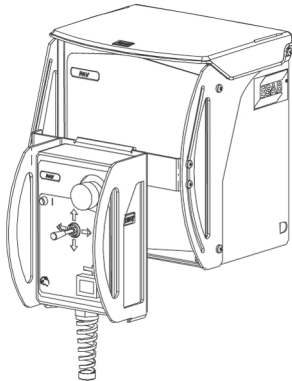
PAV es un sistema de control para deslizadores motorizados. El sistema está disponible en varias versiones que puede consultar a continuación.

2.2 Versiones

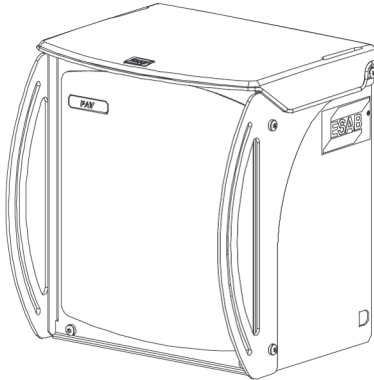
- Unidad de guía de juntas con panel de control



- Unidad de guía de juntas con módulo de control portátil



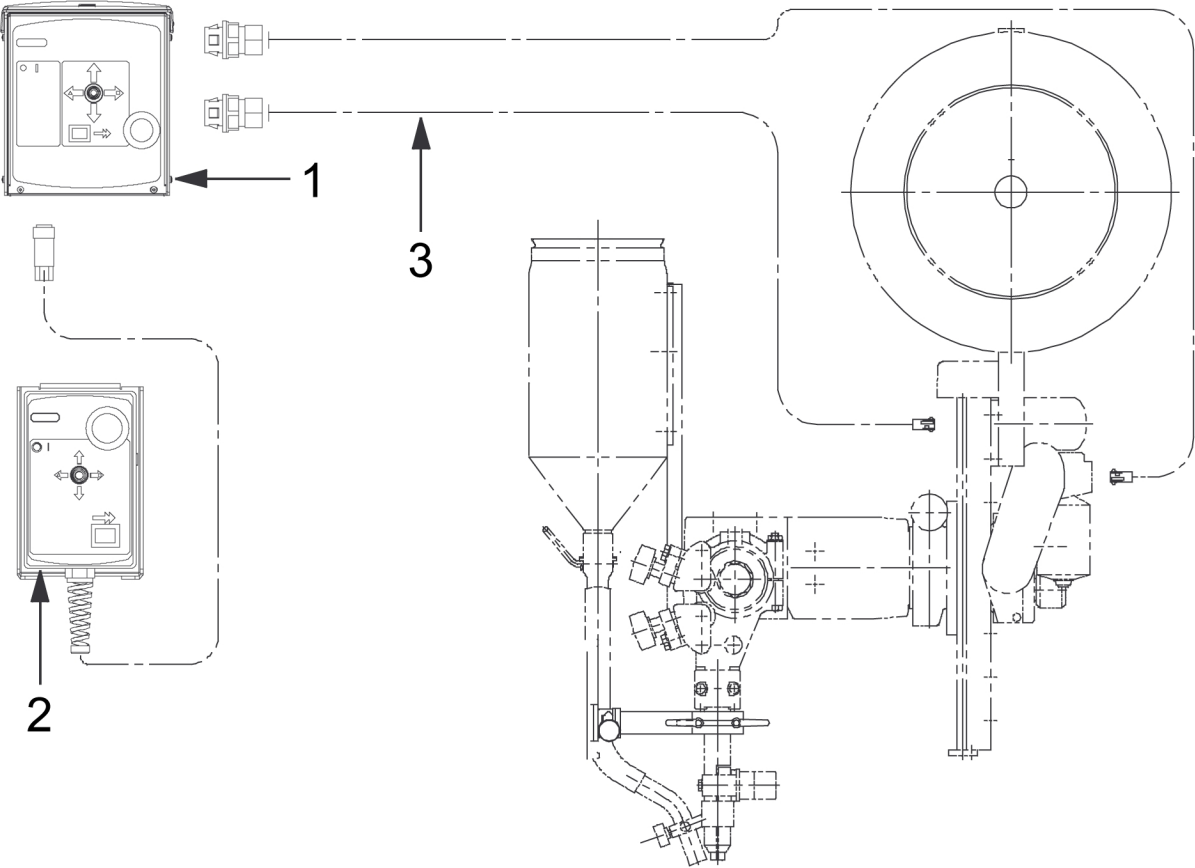
- Componentes integrados para columnas y brazos



2.3 Componentes principales

- 1 Unidad de guía de juntas (con o sin panel de control)
- 2 Módulo de control portátil
- 3 Cable del motor

Para obtener más información, consulte el capítulo FUNCIONAMIENTO.



3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	PAV
Tensión de red	42 V CA, 50-60 Hz
Salida de corriente	450 V A
Temperatura ambiente	De -15 °C a 45 °C
Humedad atmosférica relativa	Máx. 98 %
Corriente máxima del motor	6 A, 100 %
Grado de estanqueidad	IP23
Límites de corriente	15 A (límite de corriente de hardware)
Fusibles de alimentación	10 A de acción lenta
Tipo de regulador de motor	Regulador de cuatro cuadrantes conmutado
Tensión del rotor	40 V CC
Tensión de campo, motor de imán independiente	60 V CC
Peso	58,5 kg
Unidad de guía de juntas	6,2 kg
Módulo de control portátil	2,7 kg (completo con cable de 4 m y protección)

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad de la carcasa, es decir, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o agua.

Los equipos marcados **IP23** se pueden utilizar tanto en interiores como en exteriores.

4 INSTALACIÓN

4.1 Generales

La instalación debe encargarse a un profesional.

4.2 Instalación y conexión

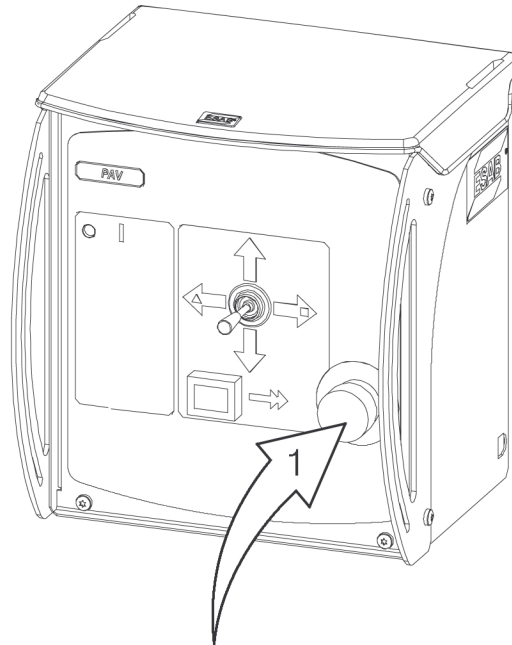
- 1 Para obtener información sobre las medidas, consulte el capítulo "DIBUJO ACOTADO".
- 2 Para obtener información sobre las conexiones, consulte el capítulo "DIAGRAMA".
- 3 Compruebe que se dispone de la potencia y la tensión necesarias para completar la instalación.

5 FUNCIONAMIENTO

5.1 Generales

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

5.2 Unidad de guía de juntas con panel de control



Parada de emergencia (1)

- Al pulsar el botón una vez, se activa la **PARADA DE EMERGENCIA**.



¡NOTA!

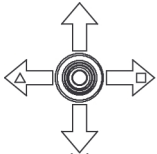
Una parada de emergencia nunca debe reiniciarse hasta que no haya determinado y solucionado la causa de la señal o el funcionamiento anormales.

Piloto indicador

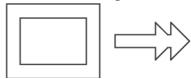


- Se ilumina al conectar la alimentación.

Palanca de control






- Control manual de los servodeslizadores hacia arriba/abajo y hacia la izquierda/derecha.

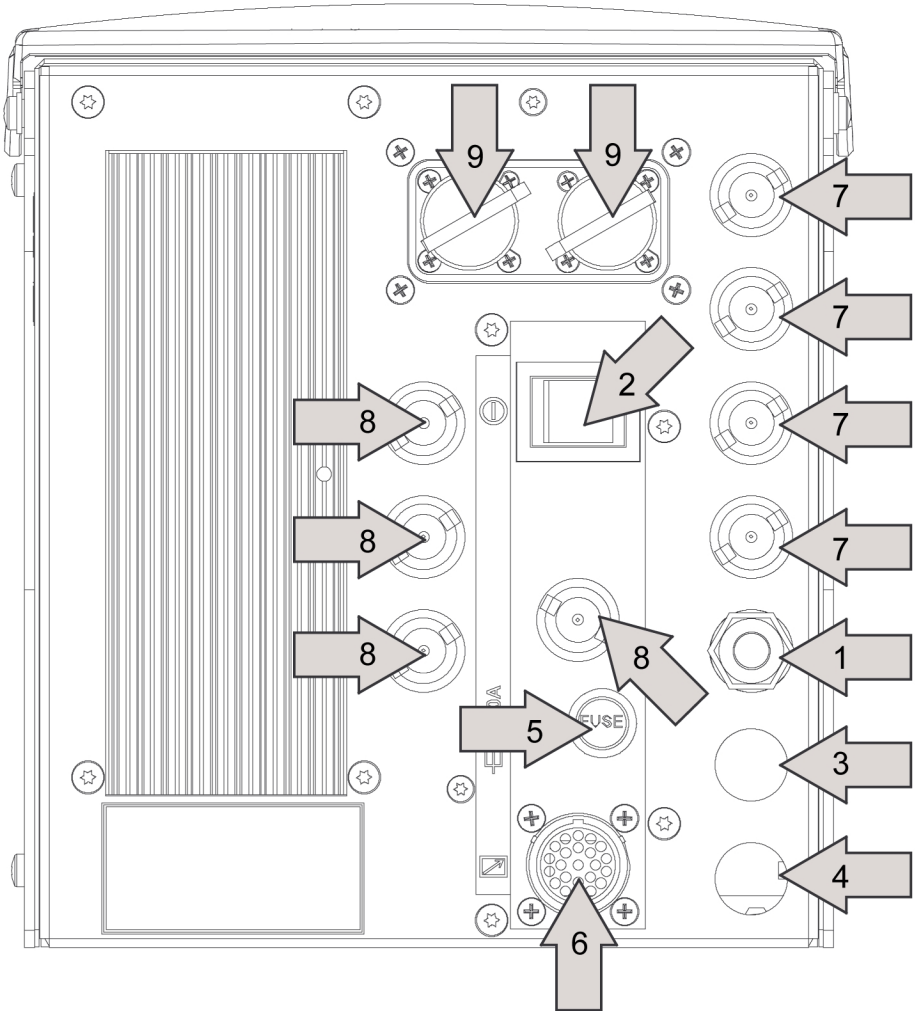
Botón del piloto (velocidad rápida)

Selección de velocidad baja o alta durante el posicionamiento manual con la palanca de control.

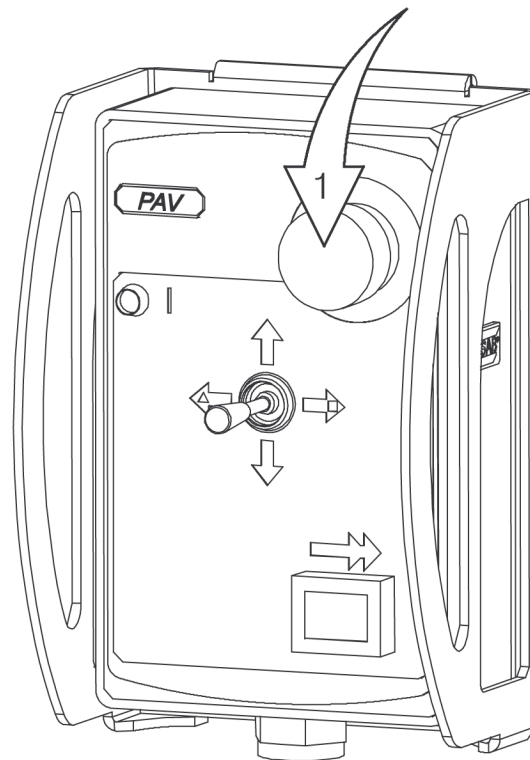
- Al pulsar el botón una vez, se activa la velocidad rápida.
Se ilumina un piloto ubicado en el botón cuando la función está activada.
- Vuelva a la velocidad baja pulsando de nuevo el botón.
Compruebe que el piloto se haya apagado antes de ejecutar otros comandos.

5.3 Unidad de guía de juntas (parte trasera)

1		Conexión, fuente de alimentación de 42 V
2		Mando Encendido/apagado de la alimentación eléctrica
3		Toma, para conectar el motor de deslizamiento vertical
4		Toma, para conectar el motor de deslizamiento horizontal
5		Fusible de control, 10 A de acción lenta
6		Toma (23 clavijas), para conectar el módulo de control portátil
7		Tomas, para conectar el interruptor de fin de carrera
8		Tomas adicionales
9		Contactos de servicio



5.4 Módulo de control portátil



Parada de emergencia (1)

- Al pulsar el botón una vez, se activa la **PARADA DE EMERGENCIA**.



¡NOTA!

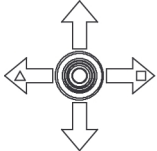
Una parada de emergencia nunca debe reiniciarse hasta que no haya determinado y solucionado la causa de la señal o el funcionamiento anormales.

Piloto indicador



- Se ilumina al conectar la alimentación.

Palanca de control



- Control manual de los servodeslizadores hacia arriba/abajo y hacia la izquierda/derecha.

Botón del piloto (velocidad rápida)

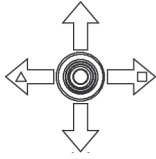


Selección de velocidad baja o alta durante el posicionamiento manual con la palanca de control.

- Al pulsar el botón una vez, se activa la velocidad rápida.
Se ilumina un piloto ubicado en el botón cuando la función está activada.
- Vuelva a la velocidad baja pulsando de nuevo el botón.
Compruebe que el piloto se haya apagado antes de ejecutar otros comandos.

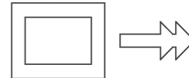
5.5 Posicionamiento para el inicio de la soldadura

- 1 Alinee el equipo de soldadura en su posición con respecto a la junta de soldadura con la palanca de control.

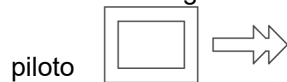


- 2

Para una configuración inicial, pulse el botón del piloto
El piloto se iluminará.



- 3 Para una configuración precisa y durante la soldadura, compruebe que el botón del



piloto no esté pulsado. El piloto debe estar apagado.

6 MANTENIMIENTO



¡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.

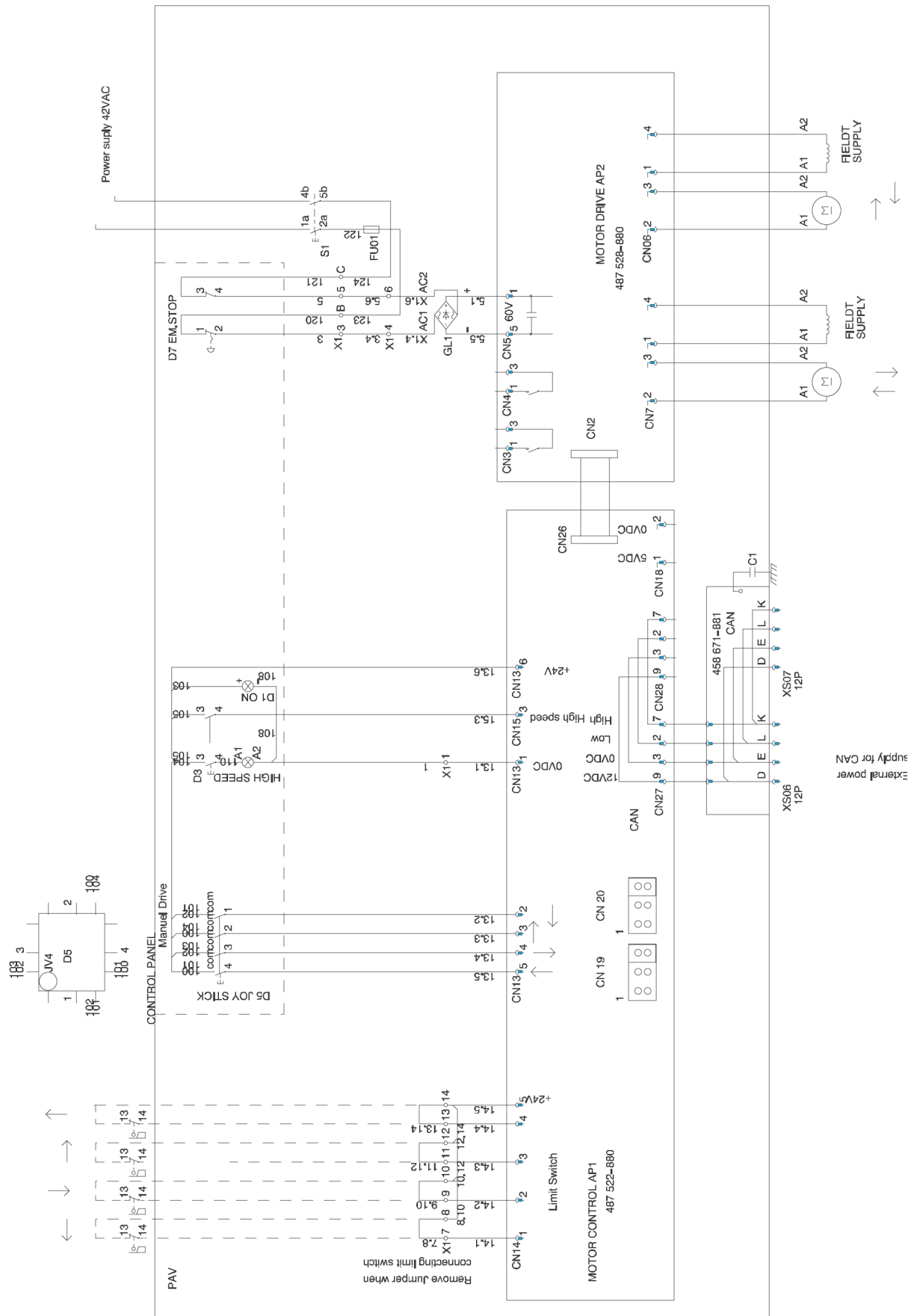
- Compruebe que los cables están intactos y que están conectados correctamente.
- Limpie el equipo con aire comprimido regularmente.
- Siga las instrucciones de los componentes internos.

7 ACCESSORIES

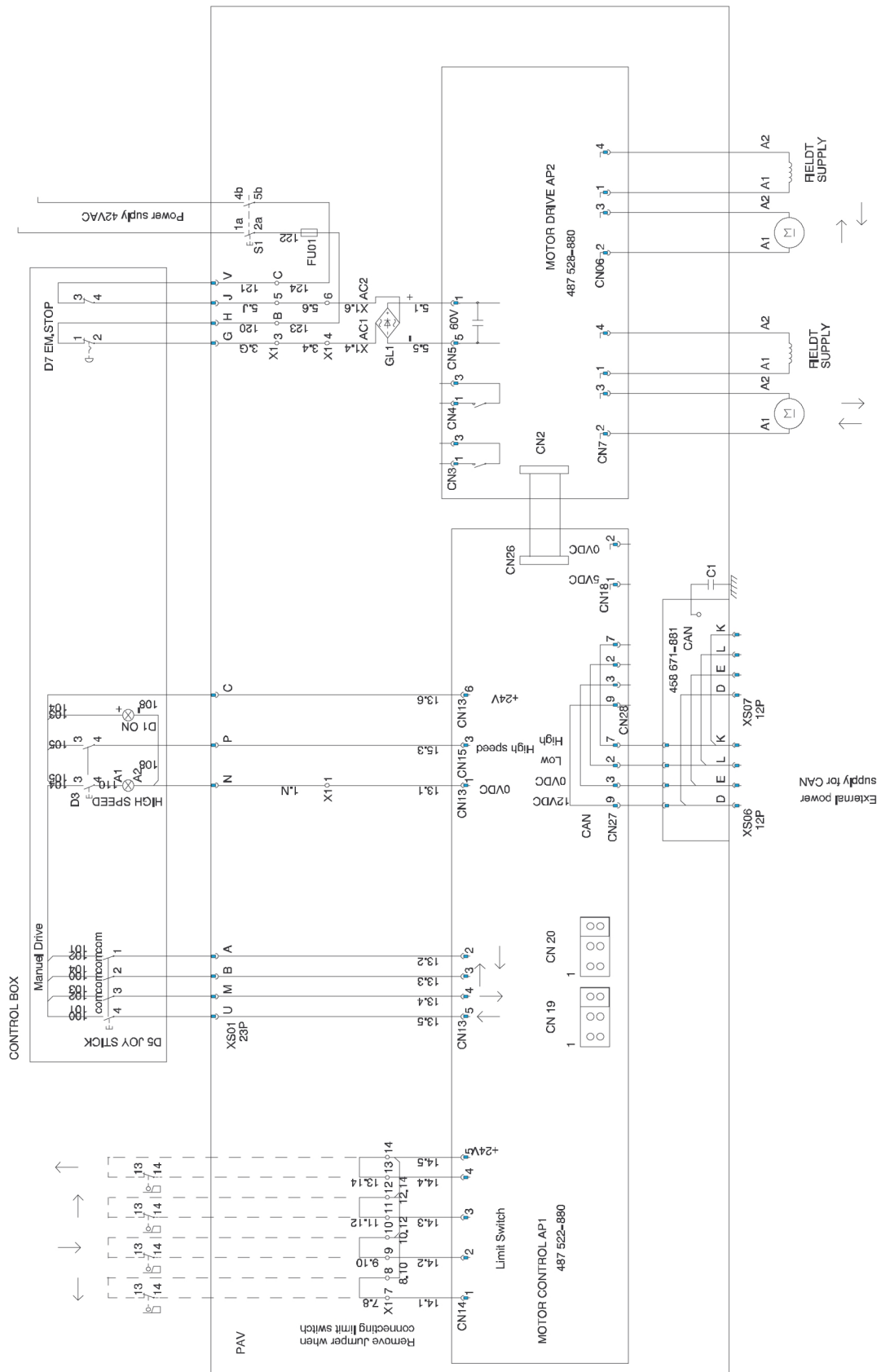
Ordering number	
0148636002	Intermediate transformer for separate power supply, from mains power 190, 220, 380, 415, 440, 500 V 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500 V 60 Hz to secondary 42 V, 660 VA
0262613404	Cable 3×2.5 mm ² , connection, transformer
0334333xxx	A6 servo slide ball bushing type with permanent magnetised motor 42 V DC
0334426xxx	A6 motor driven slide, slide bearing mounted long runner, with A6 VEC motor 42 V - 4000 rom ratio 74:1
0460745xxx	Motor cable. The cable is available in different lengths, see the appropriate sales brochure for the servo slide. (Contact ESAB's sales office.)

8 DIAGRAMA

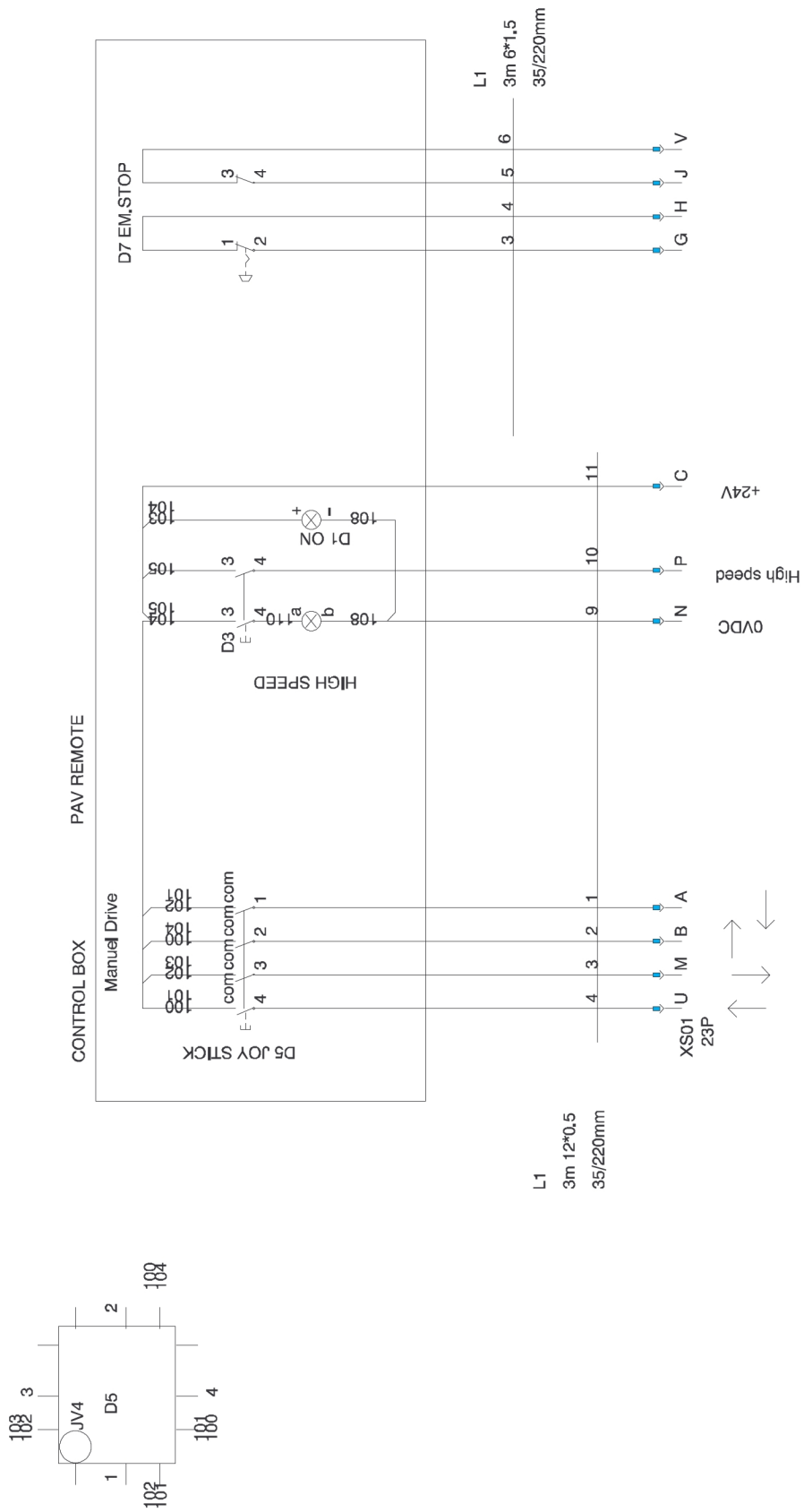
PAV con panel de control



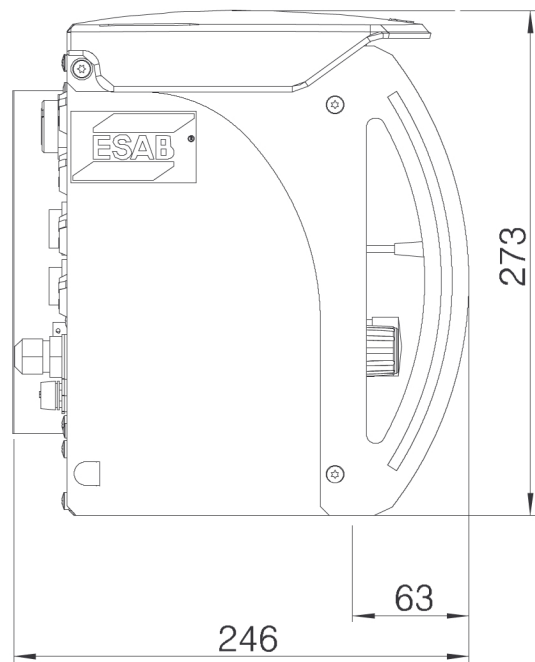
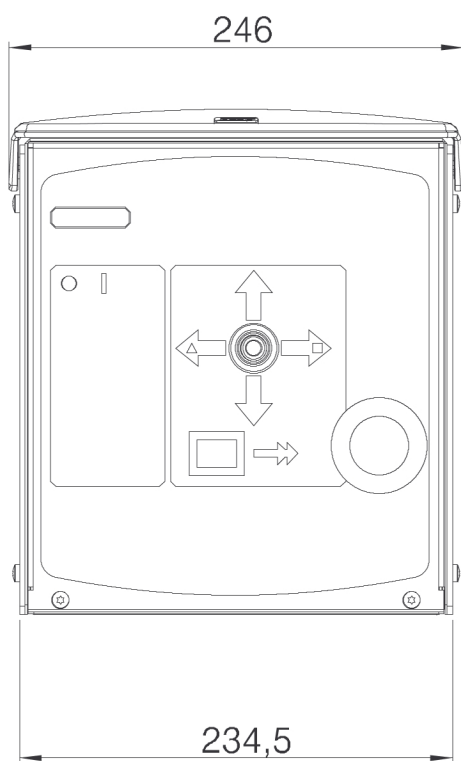
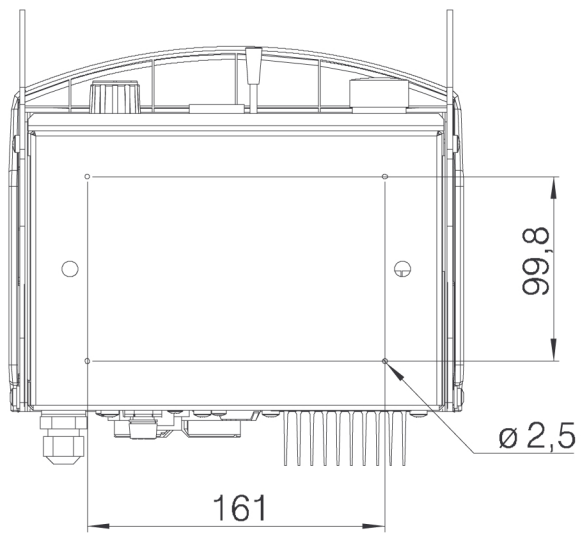
PAV con módulo de control remoto



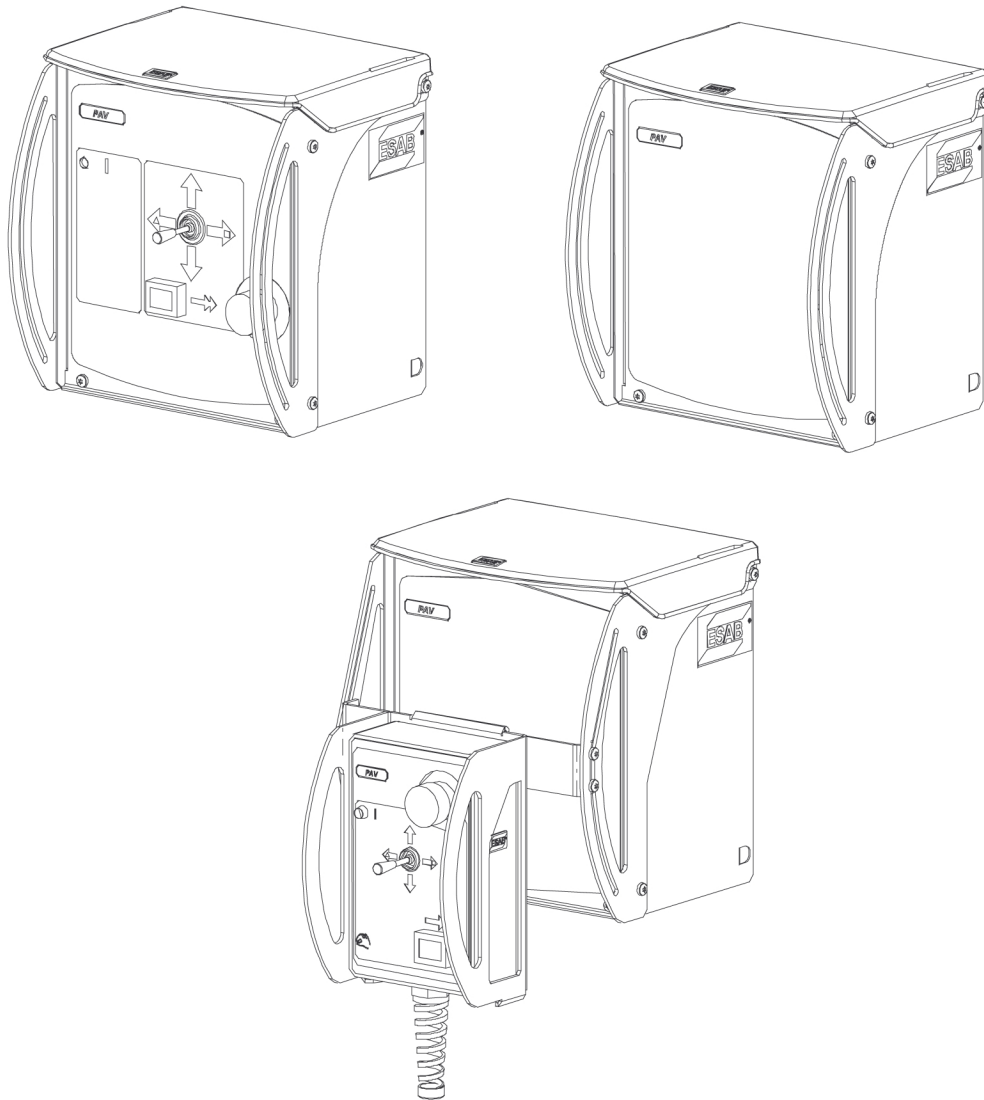
PAV, módulo de control remoto



9 DIBUJO ACOTADO



10 NÚMEROS DE REFERENCIA

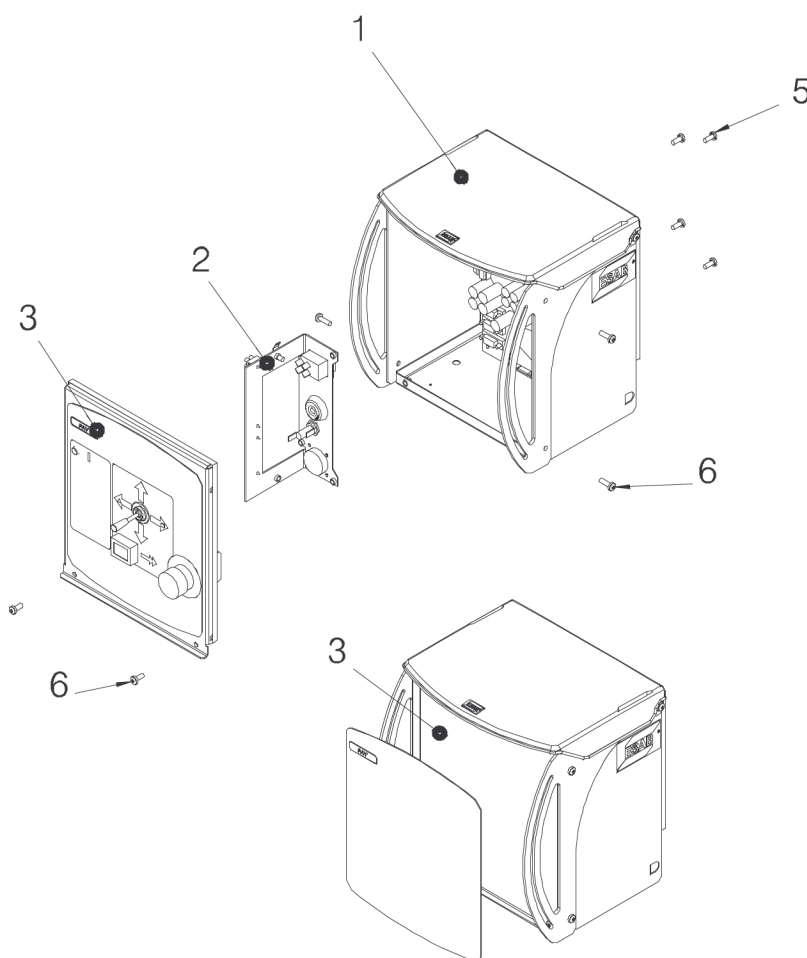


Ordering number	Denomination	Notes
0460502880	PAV complete	Joint tracking unit without control panel
0460502881	PAV with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460502881	PAV with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570881	Portable control box	

La documentación técnica está disponible en Internet en: www.esab.com

11 LISTA DE REPUESTOS

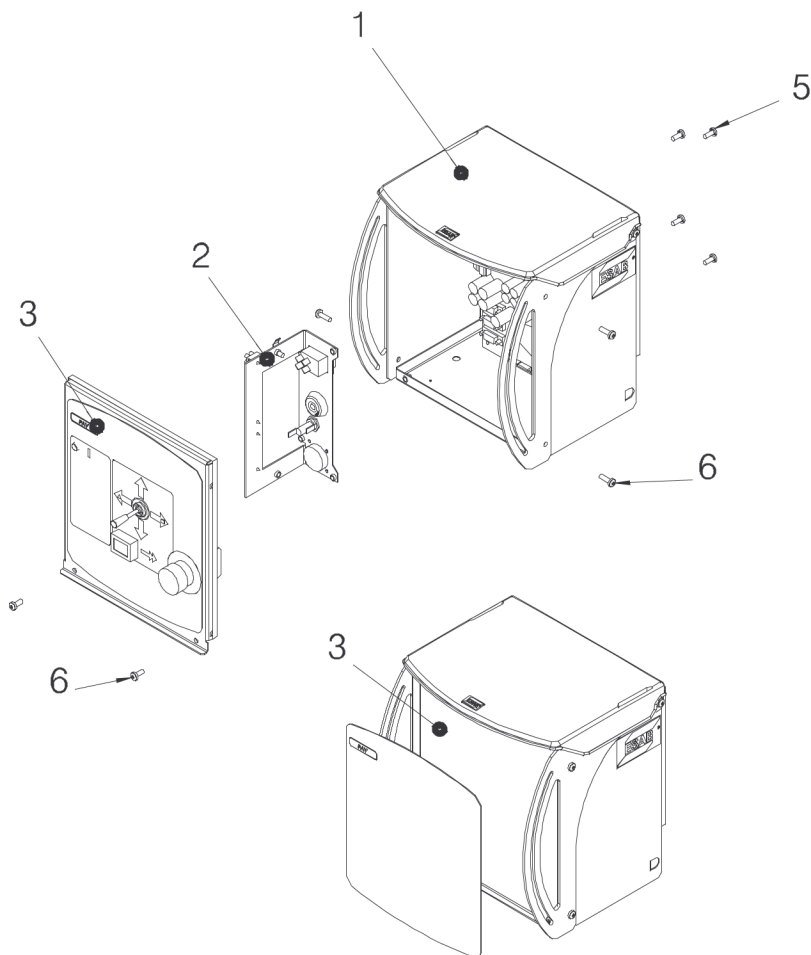
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
		0460502880	PAV	Sin panel de control
1	1	0460468880	Módulo básico	
2	1		Módulo de salida, control remoto de PAV	
3	1	0460462880	MMC sin controles	
4	7	0194292020	Pasacables	20
5	4		Tornillo MRT de puesta a tierra del equipo (negro)	M5x12
6	6		Tornillo MRT (negro)	M5x12
12	1	0460673880	Cable de alimentación	



Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
		0460502881	PAV con MMC	Con panel de control
1	1	0460468880	Módulo básico	
2	1		Módulo de salida, control remoto de PAV	

11 LISTA DE REPUESTOS

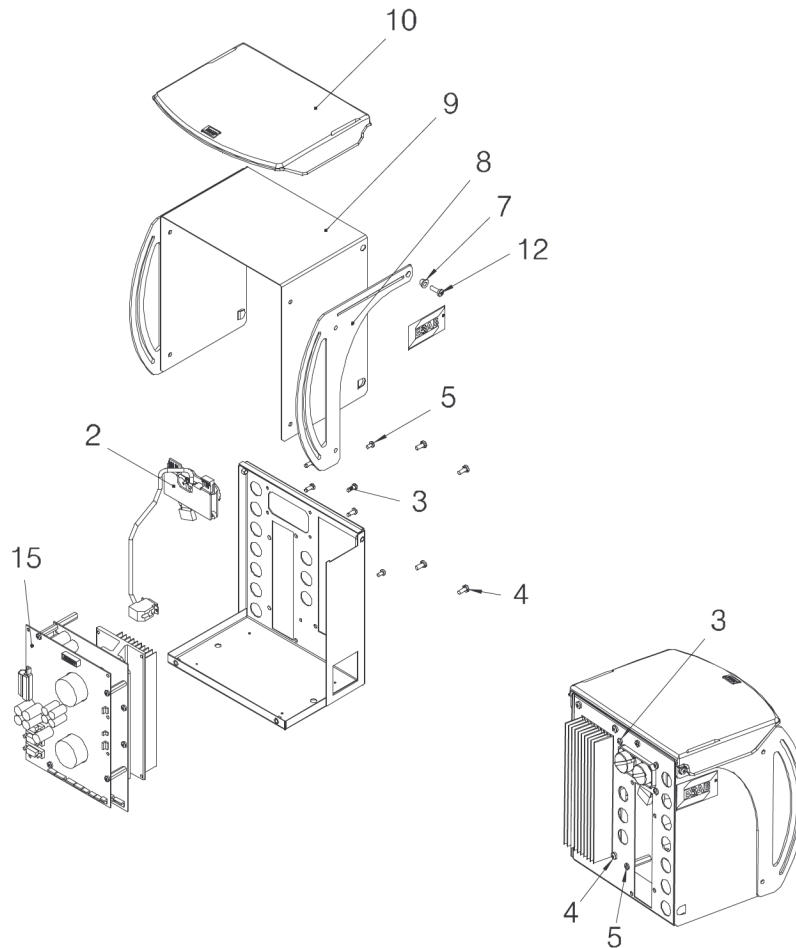
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
3	1	0460462881	MMC de PAV	
4	7	0194292020	Pasacables	20
5	4		Tornillo MRT de puesta a tierra del equipo (negro)	M5x12
6	4		Tornillo MRT (negro)	M5x12
12	1	0460673880	Cable de alimentación	



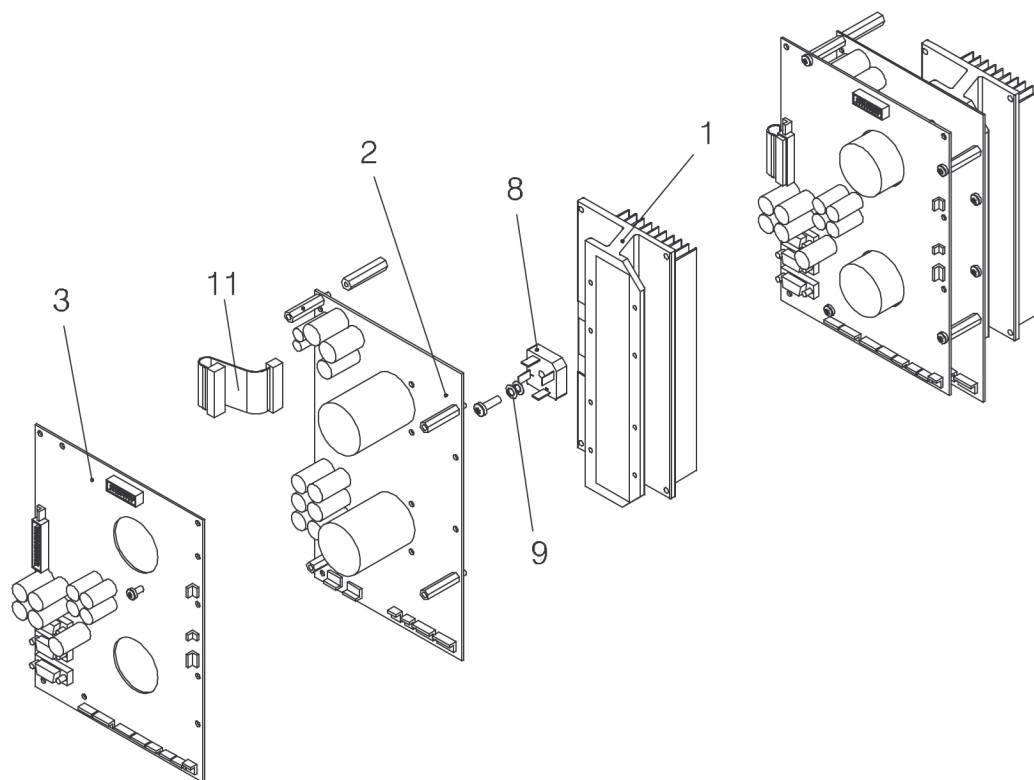
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
		0460468880	Módulo básico	
2	1	0458679885	Contacto para comunicaciones CAN del tractor	
3	4		Tornillo RX -PT	6 -19x8
4	6		Tornillo MRT de puesta a tierra del equipo	M5x12
5	8		Tornillo MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Bisagra espaciadora	
8	2	0460463001	Bastidor de protección	
9	1	0460430001	Cubierta	

11 LISTA DE REPUESTOS

Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
10	1	0460469001	Parasol	
12	2		Tornillo MRT (negro)	M5x16
15	1		Módulo de placa de circuito	



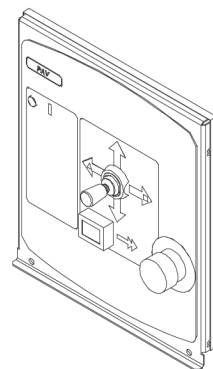
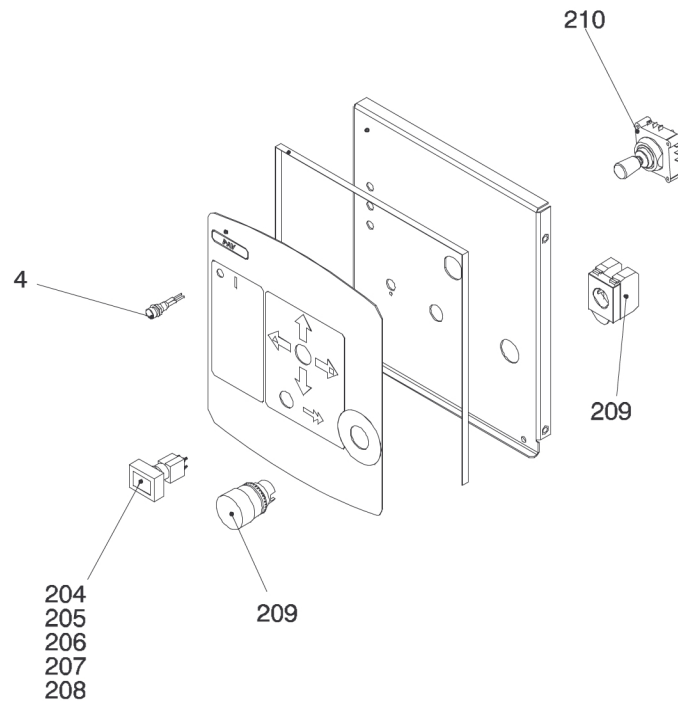
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
			Módulo de placa de circuito	
1	1	0460461001	Disipador térmico	
2	1	0487528880	Placa de circuito impreso, accionamiento del motor	
3	1	0487522980	Placa de circuito impreso, control del motor	PAV
8	1	0460648880	Juego de cables, puente rectificador	
9	2		Arandela de resorte	
11	1	0193700703	Cable de cinta+conectores	26 polos



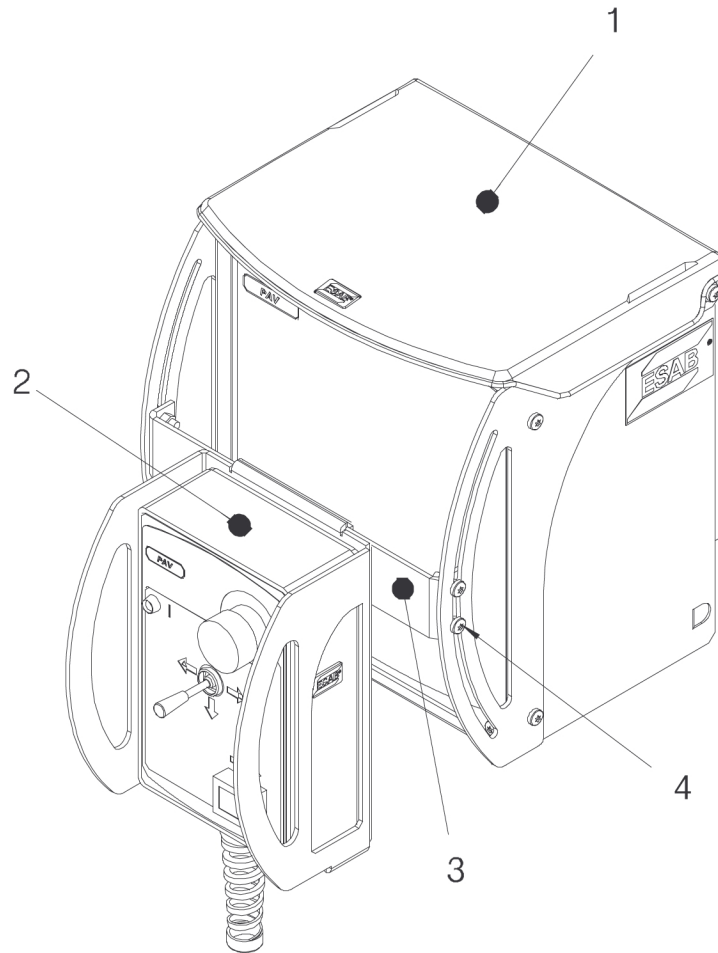
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
			Módulo de salida, control remoto de PAV	PAV
1	1	0460431002	Soporte	Movimiento
2	1	0194179327	Tornillo MRT de puesta a tierra del equipo	m5x12 acero 8.8 fzb
3	1	0192038102	Clavija plana	D5,3
5	2	0193578287	Tornillo MRX	4x8
6	4	014119200	Tornillo RTS	5x9.5
7	1	0193701001	Portafusibles	fine.5x12
8	1	0193701002	Portafusibles	5x20
9	1	0567900116	Fusible	10 a
10	1	0193317001	Mando	tigaid 315/lto/ltt
12	1	0192230110	Enchufe ciego	p -812 d=23/20
18	1	0368544005	Contacto	Burndy, 23 polos
			Módulo de salida, MMC de PAV	PAV
1	1	0460431002	Soporte	Movimiento
2	1	0194179327	Tornillo MRT de puesta a tierra del equipo	m5x12 acero 8.8 fzb
3	1	0192038102	Clavija plana	D5,3
5	2	0193578287	Tornillo MRX	4x8

11 LISTA DE REPUESTOS

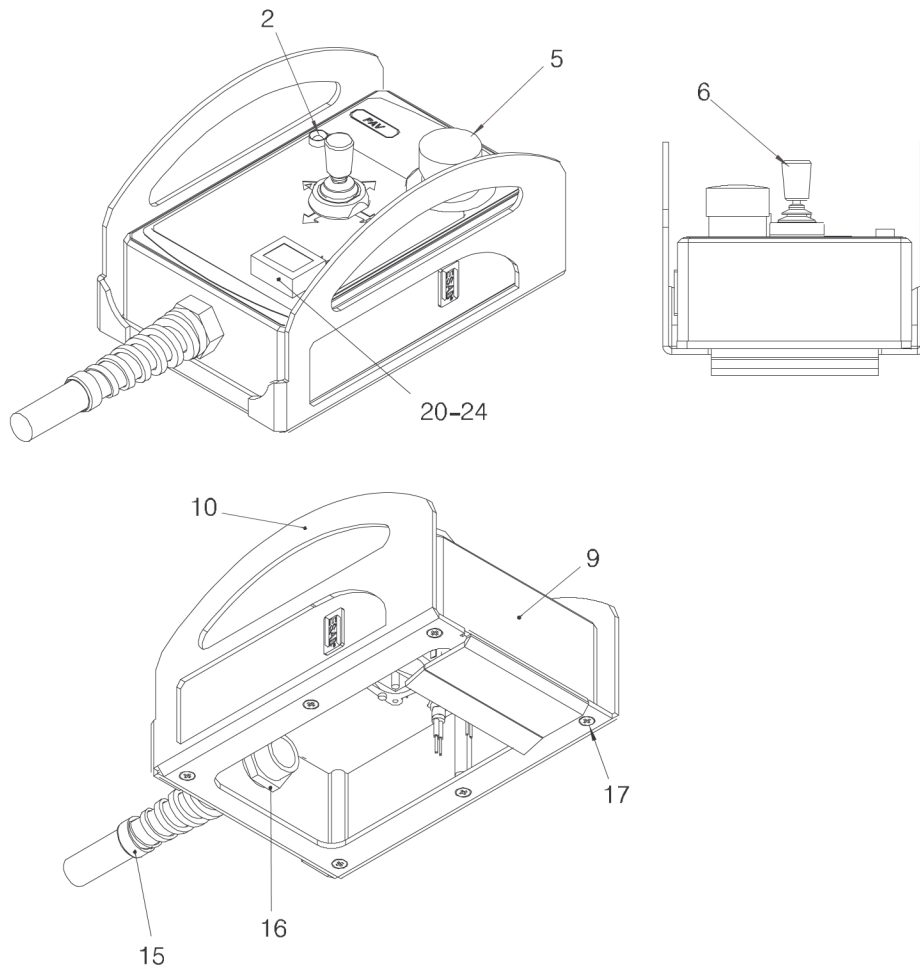
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
206	1	0415200001	Botón	18x24
207	1	0415200048	Bombilla	28 V 40 mA
208	1	0391844022	Protección contra salpicaduras	
209	1	0460424881	Parada de emergencia	
210	1	0460795001	Joystick	



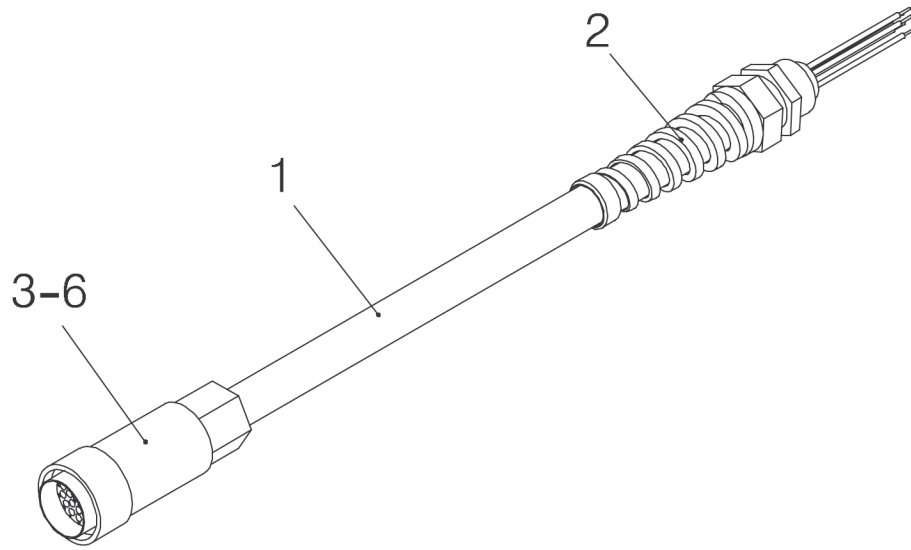
Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
		0460697880	PAV con módulo de control portátil	
1	1	0460502880	PAV sin MMC	
2	1	0460570881	Módulo de control portátil	
3	1	0460481001	Soporte	
4	4		Tornillo (negro)	MRT M5×16



Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
		0460570881	Control remoto de PAV	
2	1	0194282001	Indicador LED blanco	
5	1	0460424881	Parada de emergencia	
6	1	0460795001	Joystick	
9	1	0460599001	Módulo	
10	1	0460569001	Cubierta	
14	1	0460632880	Juego de hilos de control remoto	PAV/GMH
15	1	0460759880	Cable de control remoto	4 m
16	1		Tuerca	pr22,5
17	6		Tornillo	m4x16
20	1	0415200020	Bloque de contactos	1no+1nc
21	1	0415200033	Tapa naranja	18x18
22	1	0415200002	Botón	18x18
23	1	0415200048	Bombilla	28 V 40 mA
24	1	0391844022	Protección contra salpicaduras	



Elemento	Cant.	N.º de pedido	Denominación	Notes
		0460759880	Cable de control remoto	4 m
1	4	0193963002	Cable apantallado	6 x 1,5 mm ² /12 x 0+5 mm ²
2	1	0193307105	Racor del cable	stp -b 16
3	1	0194200023	Prensaestopas con tubo	23 polos
4	1	0194182023	Enchufe de clavija	23 polos
5	11	0323945001	Clavija del conector	rm20m -13k
6	6	0323945004	Clavija del conector	rm16m -23k





A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obtener información de contacto, visite <http://esab.com>

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

<http://manuals.esab.com>

