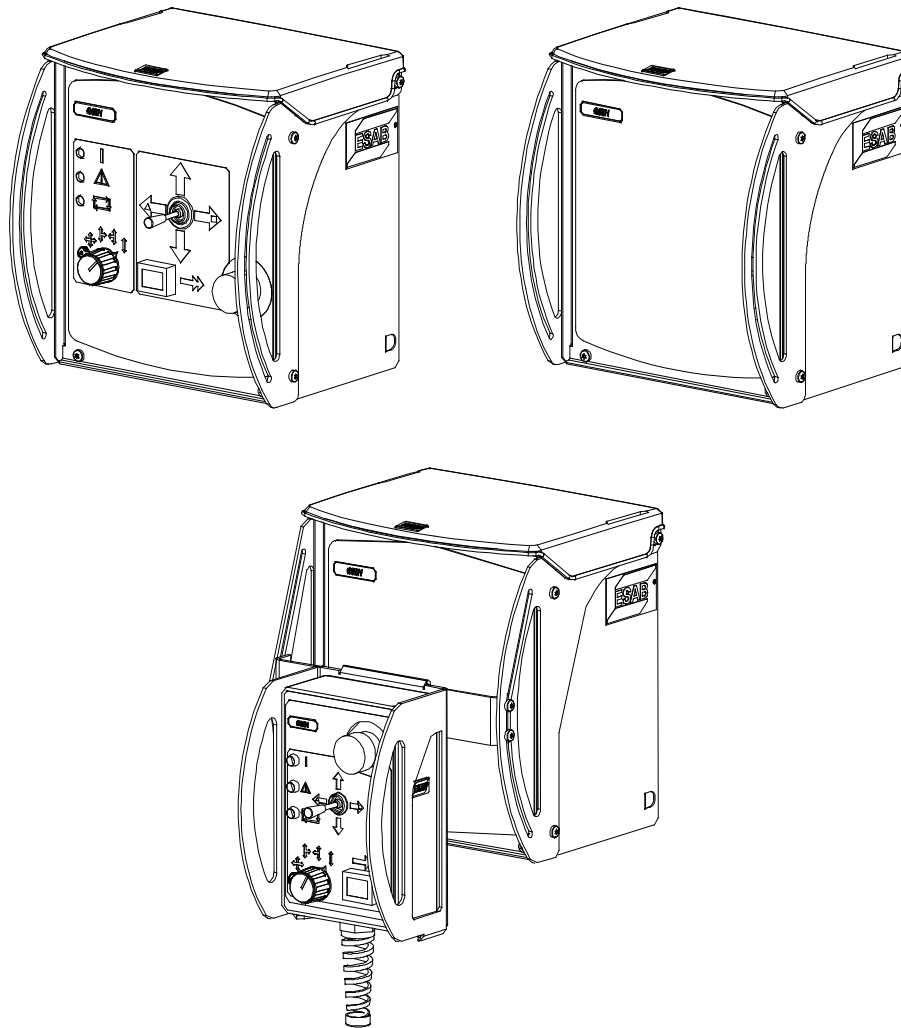


GMH



**Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Instruction manual
Betriebsanweisung**

**Manuel d'instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções
使用说明书**

SVENSKA	4
DANSK	24
NORSK	44
SUOMI	64
ENGLISH	84
DEUTSCH	104
FRANÇAIS	124
NEDERLANDS	144
ESPAÑOL	164
ITALIANO	184
PORTUGUÊS	204
中文	224

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.
 Ret til ændring af specifikationer uden varsel forbeholdes.
 Rett til å endre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.
 Oikeudet muutoksiin pidätetään.
 Rights reserved to alter specifications without notice.
 Änderungen vorbehalten.
 Sous réserve de modifications sans avis préalable.
 Recht op wijzigingen zonder voorafgaande mededeling voorbehouden.
 Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.
 Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche senza preavviso.
 Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
 保留变更技术规范的权利，恕不另行通知。



DECLARATION OF CONFORMITY

according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC, according to the EMC Directive 2004/108/EC

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

enligt Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG, enligt EMC-Direktivet 2004/108/EG

Type of equipment Materialslag
Control box for joint-tracking

Brand name or trade mark Fabrikatnamn eller varumärke
ESAB

Type designation etc. Typbeteckning etc.
GMH, from serial number 936 xxx xxxx (2009 w.36)
GMH is designed to be used with ESAB welding equipment

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No: Tillverkarens namn, adress, telefon, telefax:

ESAB AB, Welding Equipment
Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden
Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:
Följande harmoniserande standarder har använts i konstruktionen:

EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources, in relevant parts
EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: / Tilläggsinformation: Restrictive use, this Control Box is use with equipment of Class A, intended for use in locations 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.

Genom att underteckna detta dokument försäkras undertecknad såsom tillverkare, eller tillverkarens representant inom EES, att angiven materiel uppfyller säkerhetskraven angivna ovan.

Date / Datum
Laxå 2010-02-03

Signature / Underskrift

Kent Eimbrodt
Clarification

Position / Befattning
Global Director
Equipment and Automation

1 SEGURIDAD	165
2 INTRODUCCIÓN	167
2.1 Aspectos generales	167
2.2 Variantes	167
2.3 Datos técnicos	168
2.4 Piezas principales	169
3 INSTALACIÓN	171
3.1 Aspectos generales	171
3.2 Instalación y conexión	171
3.3 Puesta a punto de la espiga de sensor	171
3.4 Puesta a punto del sensor inductivo	171
4 OPERACIÓN	172
4.1 Aspectos generales	172
4.2 Unidad de seguimiento de juntas con panel de control	172
4.3 Unidad de seguimiento de juntas - sección trasera	174
4.4 Módulo de control portátil	175
4.5 Seguimiento de juntas	177
4.6 Posicionamiento para el inicio de la soldadura	180
4.7 Posicionamiento para inicio de soldadura (con seguimiento de juntas inductivo)	181
5 MANTENIMIENTO	182
5.1 Aspectos generales	182
5.2 Piezas de desgaste	182
6 PEDIDOS DE RECAMIOS	182
7 ACCESORIOS	183
ESQUEMA	244
CROQUIS ACOTADO	247
LISTA DE REPUESTOS	251

1 SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! *La unidad ha sido probada por ESAB en una conexión general. La seguridad y la funcionalidad de la conexión final son responsabilidad del Integrador.*

El usuario de un equipo de soldadura ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Las siguientes recomendaciones pueden considerarse complementarias de las normas de seguridad vigentes en el lugar de trabajo. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.

Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo de soldadura. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo de soldadura debe conocer:
 - su funcionamiento
 - la ubicación de las paradas de emergencia
 - su función
 - las normas de seguridad relevantes
 - la técnica de soldadura
2. El operador debe asegurarse de que:
 - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo de soldadura antes de ponerlo en marcha.
 - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
3. El lugar de trabajo:
 - debe ser adecuado para la aplicación
 - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
 - Utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado, como gafas de protección, prendas no inflamables y guantes.
 - No utilizar elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Otras
 - Comprobar que el cable de retorno esté correctamente conectado.
 - Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta **tensión deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
 - Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
 - La lubricación y el mantenimiento del equipo de soldadura **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.



ADVERTENCIA



LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA Y CORTE PUEDEN SER PELIGROSAS. TENGA CUIDADO Y RESPETE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE SU EMPRESA, QUE DEBEN BASARSE EN LAS DEL FABRICANTE.

DESCARGAS ELÉCTRICAS - Pueden causar la muerte

- Instale y conecte a tierra el equipo de soldadura según las normas vigentes.
- No toque con las manos desnudas ni con prendas de protección mojadas los electrodos ni las piezas con corriente.
- Aíslese de la tierra y de la pieza a soldar.
- Asegúrese de que su postura de trabajo es segura.

HUMOS Y GASES - Pueden ser nocivos para la salud.

- Mantenga el rostro apartado de los humos de soldadura.
- Utilice un sistema de ventilación o de extracción encima del arco (o ambos) para eliminar los humos y gases que produce la soldadura.

HAZ DEL ARCO - Puede provocar lesiones oculares y quemaduras

- Utilice un casco de soldador con elemento filtrante y prendas de protección adecuadas para protegerse los ojos y el cuerpo.
- Utilice pantallas o cortinas de protección adecuadas para proteger al resto del personal.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca de la zona de trabajo.

RUIDO - El exceso de ruido puede provocar lesiones de oído.

- Utilice protectores auriculares.
- Advierta de los posibles riesgos a las personas que se encuentren cerca de la zona de trabajo.

EN CASO DE AVERÍA - Acuda a un especialista.

ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL EQUIPO, LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS.!

2 INTRODUCCIÓN

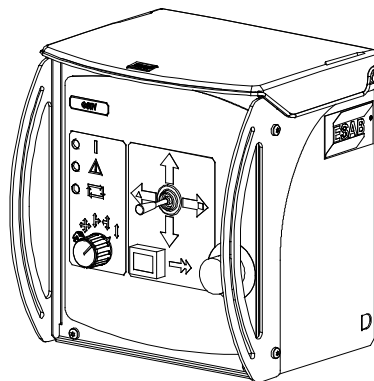
2.1 Aspectos generales

GMH es un dispositivo de seguimiento de juntas concebido para el posicionamiento y el seguimiento de juntas de dispositivos de soldadura automáticos en todo tipo de juntas que puedan surgir cuando la espiga de sensor cuenta con un borde de guía que seguir. El dispositivo, que ha sido adaptado a los servodeslizadores estándar de ESAB, controla uno o dos servomotores simultáneamente.

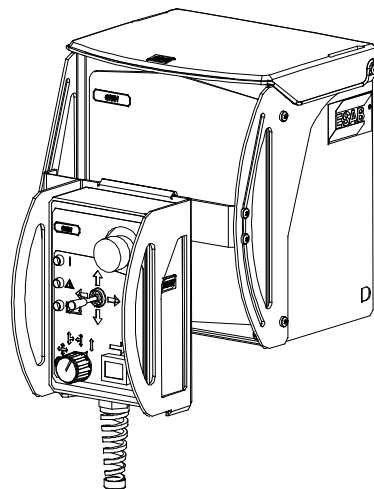
El sistema está disponible en distintas variantes (ver más abajo).

2.2 Variantes

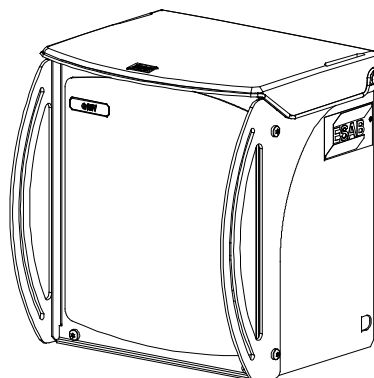
- Unidad de seguimiento de juntas con panel de control.



- Unidad de seguimiento de juntas con módulo de control portátil.



- Componente integrado para columnas y brazos.



2.3 Datos técnicos

	GMH
Tensión de conexión	42 V CA, 50-60 Hz
Consumo de corriente	450 V A
Temperatura ambiente	-15 °C - + 45 °C
Humedad atmosférica relativa	Máx. 98%
Corriente máx. de motor	6A 100%
Clase de recinto	IP 23
Límites de corriente	15 A (límite de corriente de equipo)
Fusibles de alimentación	10 A (lento)
Regulador de motor, tipo	Regulador de cuatro cuadrantes con interruptor
Tensión de rotor	40 V CC
Tensión de campo, motor imantado independiente	60 V CC
Pesos:	
Unidad de seguimiento de juntas:	6,2 kg
Módulo de control portátil:	2,7 kg (incluye 4 m de cable y protección)
Sensor y deslizador transversal con soporte:	2.2 kg
Espiga guía:	0.6 kg
Área operacional del sensor, radio de 360°	4 mm

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad, es decir, el nivel de protección contra la penetración de objetos sólidos y agua. Los aparatos marcados **IP 23** están destinados para uso en interiores y al aire libre.

Para área operacional y ajuste de velocidad, vea la figura mostrada más abajo y la descripción técnica dentro de las instrucciones operacionales del deslizador A6.

Grado de desviación angular

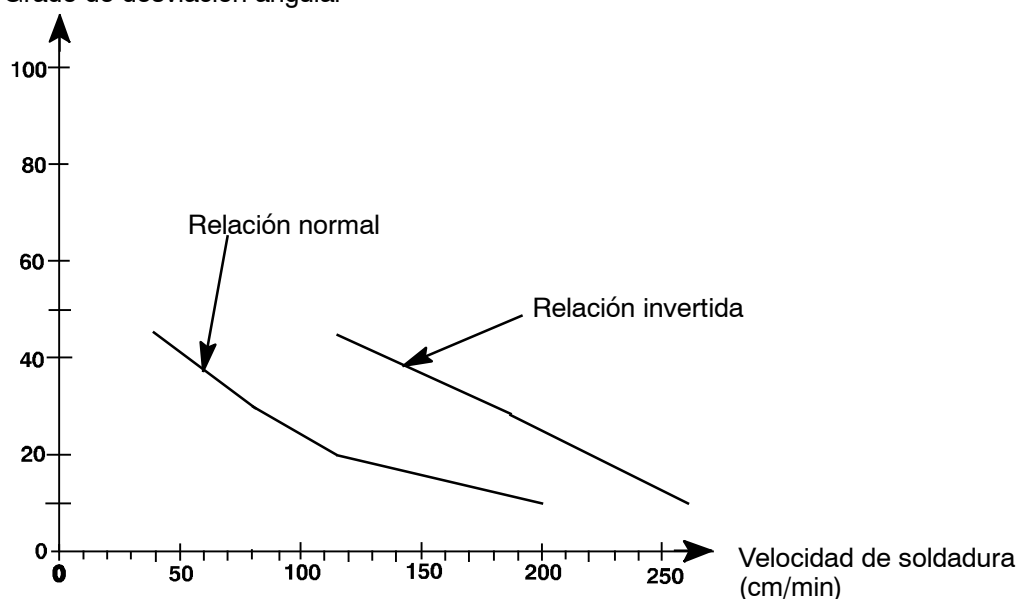


Diagrama de desviación angular máxima de la junta de soldadura en relación a la velocidad de soldadura establecida.

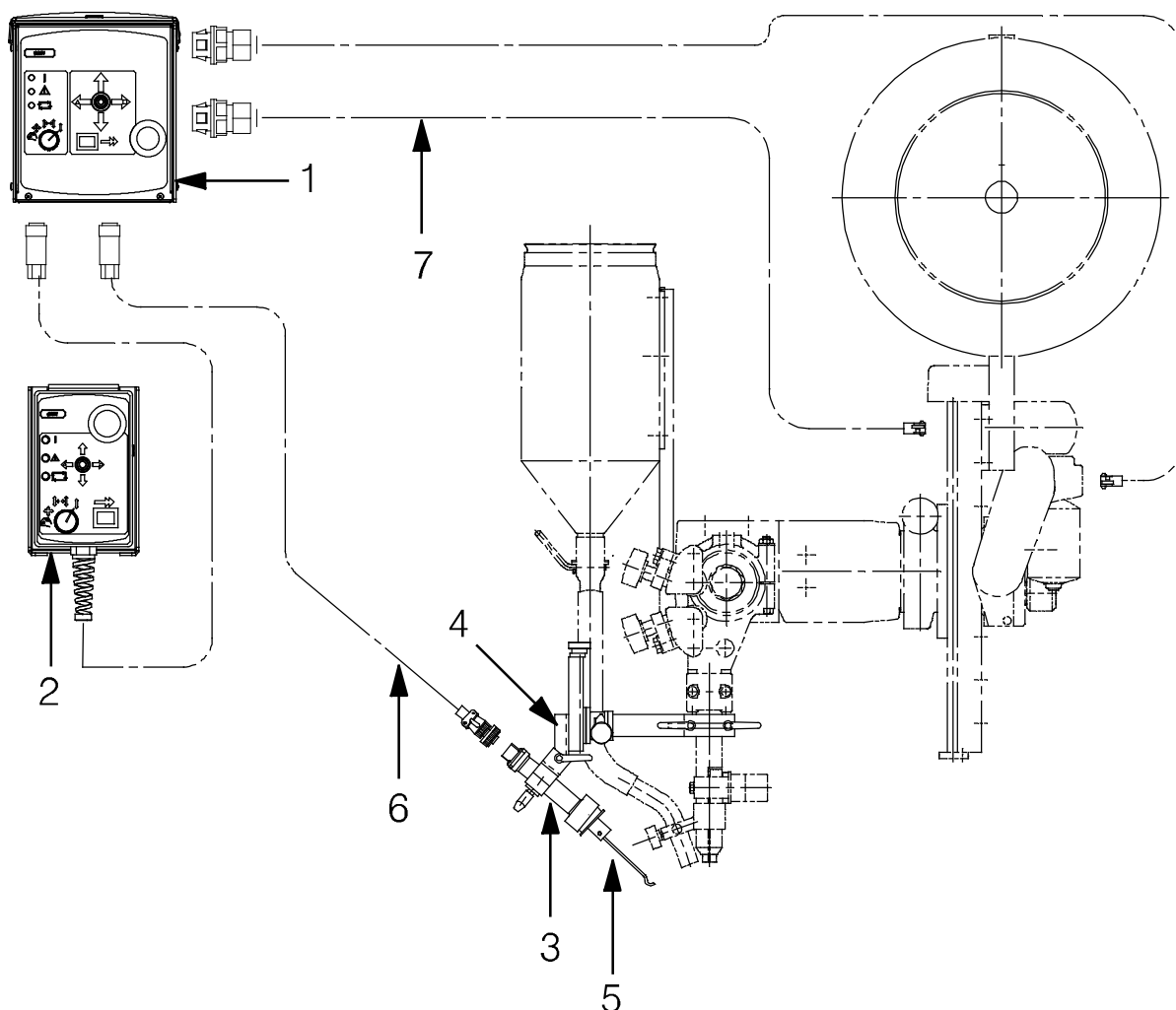
2.4 Piezas principales

1. Unidad de seguimiento de juntas (con o sin panel de control)
2. Módulo de control portátil
3. Sensor
4. Deslizador transversal de sensor
5. Espiga guía
6. Cable de control (2 m)
7. Cable de motor (ver **Accesorios**)

Nota:

El *módulo de control portátil (2)* y el *cable de control (6)*, según lo mencionado más arriba, ya no están disponibles para ciertas columnas y brazos, siendo sustituidos por piezas específicas de producto.

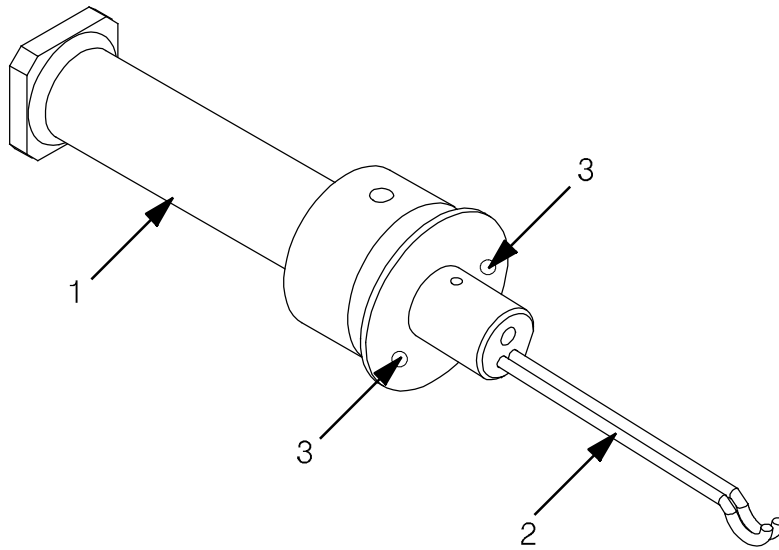
Para más información, vea el capítulo "**Operación**", en la página 172.



2.4.1 Sensor

El sensor presenta la forma de un dedo. La espiga con forma de dedo se carga por resorte, intentando alcanzar la posición central de forma lateral y desplazándose hacia abajo en sentido vertical.

1. Sensor con conexión para cable de unidad de seguimiento de juntas con soporte para distintas espigas de seguimiento en la parte delantera.
2. Espigas de seguimiento de juntas
3. Tornillos de tope (dos) para el ajuste del movimiento horizontal de la espiga. Los tornillos permiten ajustes para distintos tipos de juntas.



3 INSTALACIÓN

3.1 Aspectos generales

La instalación deberá hacerla un profesional autorizado.

3.2 Instalación y conexión

1. Para datos sobre medidas, vea los dibujos de dimensiones de las páginas 247-249.
2. Para la conexión, vea los diagramas de las páginas 244-246
3. Asegúrese de que estén disponibles la potencia y tensión requeridas en toda la instalación.
4. Monte la espiga guía en paralelo con el deslizador transversal motorizado.

3.3 Puesta a punto de la espiga de sensor

Consulte con el Departamento de Servicio ESAB para la puesta a punto de la espiga de sensor.

3.4 Puesta a punto del sensor inductivo

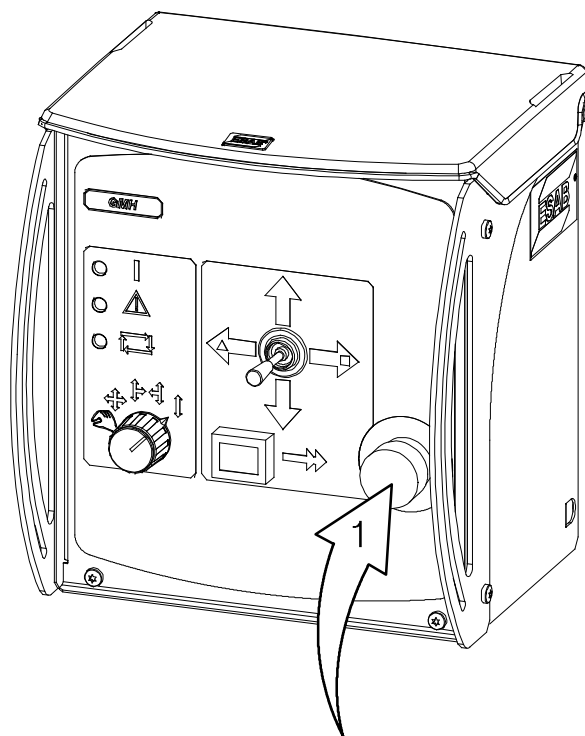
Consulte con el Departamento de Servicio ESAB para la puesta a punto del sensor inductivo.

4 OPERACIÓN

4.1 Aspectos generales

En la página 165 hay instrucciones de seguridad generales para el manejo de este equipo. Léelas antes de usarlo.

4.2 Unidad de seguimiento de juntas con panel de control



Parada de emergencia (1)

- Una pulsación del botón activa la PARADA DE EMERGENCIA

Nota: No deberá restablecerse nunca una parada de emergencia hasta no haberse determinado y corregido el motivo del funcionamiento anómalo o señal.

Lámpara indicadora ○ □ (blanco)

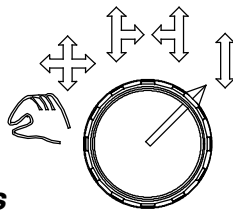
- Se ilumina al encender la alimentación.

Lámpara de alarma (seguimiento automático de juntas) ○ △ (amarillo)

- Se enciende al situarse la espiga guía fuera del área operacional (vertical). Al ocurrir ésto se bloqueará la operación automática.






Lámpara indicadora (seguimiento de juntas) ○ □ (verde)

- Se enciende durante el proceso automático de seguimiento de juntas.



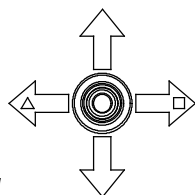
Interruptor de 5 posiciones

Selección de opciones de seguimiento y búsqueda de juntas:

- Preajuste manual - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical y horizontal - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical y horizontal con búsqueda de juntas a la derecha - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical y horizontal con búsqueda de juntas a la izquierda - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical - Posición 



¡NOTA!

Si el interruptor se halla en la posición de seguimiento de juntas al encender el dispositivo, éste no activará el seguimiento de juntas por motivos de seguridad. Para iniciar el seguimiento de juntas deberá seleccionarse brevemente otra posición antes de volver a la posición requerida.

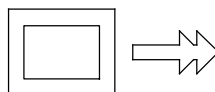


Palanca de control

- El mando manual de los servodeslizadores de arriba/abajo e izquierda/derecha. La palanca de control tiene siempre preferencia.

Al encenderse la lámpara de alarma   se bloqueará el movimiento manual hacia abajo.






Pulsador con lámpara (velocidad rápida)

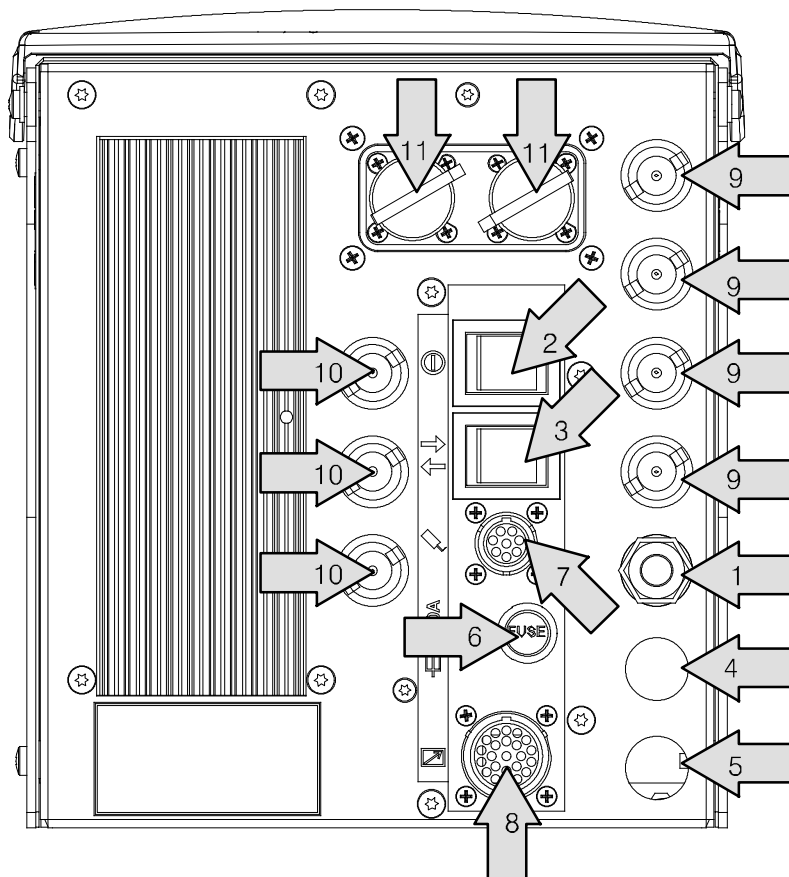


Selección de velocidad baja o alta durante el posicionamiento manual con la palanca de control.

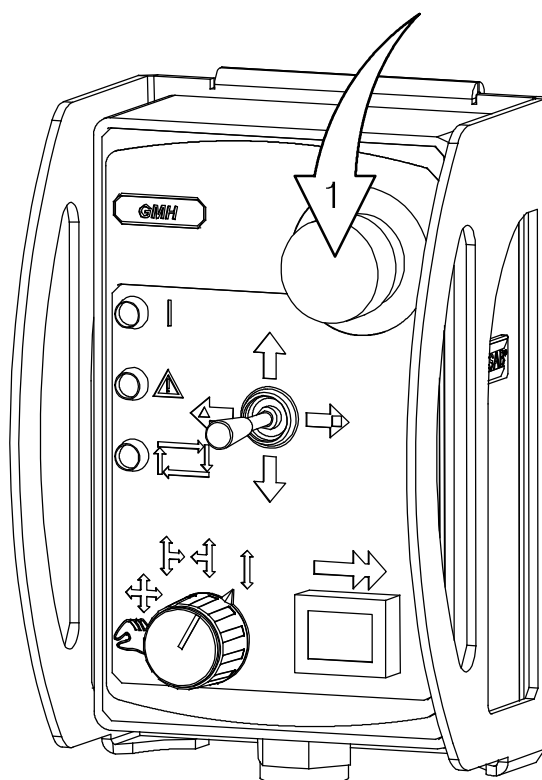
- Una pulsación del botón activa la velocidad rápida. El botón integra una luz que se enciende al activar la función.
- Se puede regresar a baja velocidad volviendo a pulsar el botón. Compruebe que se haya apagado la lámpara antes de ejecutar otros comandos.

4.3 Unidad de seguimiento de juntas - sección trasera

1		Conexión, alimentación de 42 V
2		Interruptor Alimentación on/off.
3		Interruptor Para alternar el sentido de movimiento del motor de deslizamiento horizontal.
4		Toma para conexión del motor de deslizamiento vertical
5		Toma para conexión del motor de deslizamiento horizontal
6		Fusible de control, 10 A lento
7		Toma de manguito, 8 clavijas. Para la conexión de la espiga guía.
8		Toma, 23 clavijas. Para conexión del módulo de control portátil.
9		Tomas para conexión del interruptor de posición límite
10		Tomas adicionales
11		Contactos de servicio



4.4 Módulo de control portátil



Parada de emergencia (1)

- Una pulsación del botón activa la PARADA DE EMERGENCIA

Nota: No deberá restablecerse nunca una parada de emergencia hasta no haberse determinado y corregido el motivo del funcionamiento anómalo o señal.

Lámpara indicadora  (blanco)

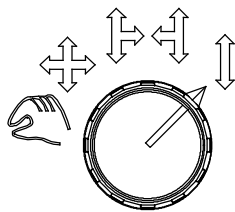
- Se ilumina al encender la alimentación.

Lámpara de alarma (seguimiento automático de juntas)  (amarillo)

- Se enciende al situarse la espiga guía fuera del área operacional (vertical). Al ocurrir ésto se bloqueará la operación automática.






Lámpara indicadora (seguimiento de juntas)  (verde)

- Se enciende durante el proceso automático de seguimiento de juntas.



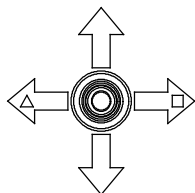
Interruptor de 5 posiciones

Selección de opciones de seguimiento y búsqueda de juntas:


- Preajuste manual - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical y horizontal - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical y horizontal con búsqueda de juntas a la derecha - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical y horizontal con búsqueda de juntas a la izquierda - Posición 
- Seguimiento de juntas vertical - Posición 

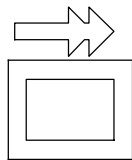
¡NOTA!

Si el interruptor se halla en la posición de seguimiento de juntas al encender el dispositivo, éste no activará el seguimiento de juntas por motivos de seguridad. Para iniciar el seguimiento de juntas deberá seleccionarse brevemente otra posición antes de volver a la posición requerida.



Palanca de control

- El mando manual de los servodeslizadores de arriba/abajo e izquierda/derecha. La palanca de control tiene siempre preferencia. Al encenderse la lámpara de alarma  se bloqueará el movimiento manual hacia abajo.



Pulsador con lámpara (velocidad rápida)

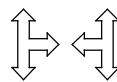
Selección de velocidad baja o alta durante el posicionamiento manual con la palanca de control.



- Una pulsación del botón activa la velocidad rápida. El botón integra una luz que se enciende al activar la función.
- Se puede regresar a baja velocidad volviendo a pulsar el botón. Compruebe que se haya apagado la lámpara antes de ejecutar otros comandos.

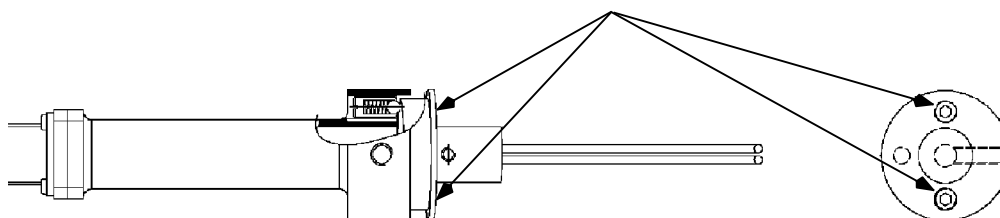
4.5 Seguimiento de juntas

El dispositivo de seguimiento de juntas puede configurarse para distintos tipos de seguimiento de juntas, ya sea con control de borde como con control de surcos. El ajuste se realiza tanto en el módulo de control como en el sensor.

4.5.1 Seguimiento de juntas con control de borde

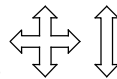




Las funciones siguientes se ajustan en el módulo de control,  o  en función de si se requiere un control a la derecha o a la izquierda. Los dos tornillos de tope del sensor deben enroscarse hasta su punto de tope. Vea la ilustración más abajo. Ello significa que los fusibles se cargan por resorte lateralmente, habilitándose el control de borde. El seguimiento de juntas con control de borde se emplea en la soldadura en ángulo y juntas similares. Vea también la tabla de juntas de la página 178.

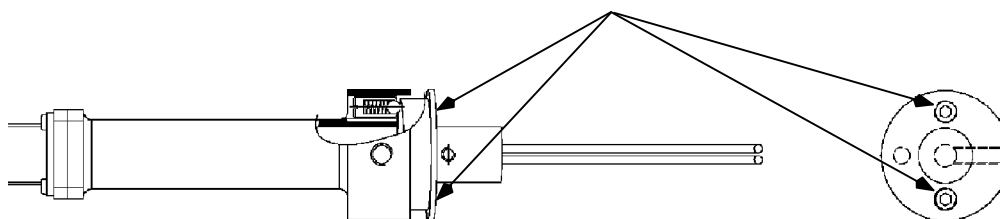


Los tornillos de tope se aprietan hasta el punto de tope.

4.5.2 Seguimiento de juntas con control de surcos





















Las funciones siguientes se ajustan en el módulo de control,  o  en función de si se precisa un control tanto vertical como lateral o sólo vertical. Los tornillos de tope del sensor deben apretarse al menos dos vueltas o hasta el punto de tope (ver ilustración más abajo). Ello libera la carga de resorte de las espigas de búsqueda en sentido lateral, habilitando el control de surcos. Si no se aprietan al máximo los tornillos de tope existe el riesgo de que las espigas de búsqueda empiecen a "escalar" las paredes de unión en juntas en V y U poco profundas. Vea también la página 178 para selección del ajuste.



Los tornillos de tope apretados 2 vueltas

Ejemplos de distintos tipos de junta y de la aplicación de la espiga guía contra los bordes de guía.

	Tipo de junta	Ajuste, módulo de control
Soldadura a tope de doble brida		
Soldadura en I (A=barra guía)		
Soldadura en V		
1/2 soldadura en V		
1/2 soldadura en V		
Soldadura en U		
Doble soldadura en U		
Soldadura en J		
Doble soldadura en J		

Soldadura en X



Soldadura en X asimétrica



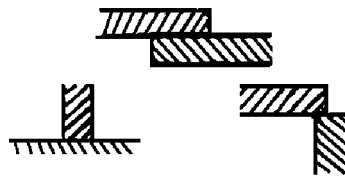
Soldadura en K



Soldadura en K

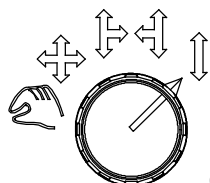


Soldadura en ángulo

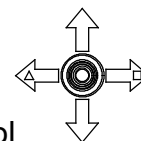


4.6 Posicionamiento para el inicio de la soldadura

1. Alinee el dispositivo de soldadura en su posición respecto a la junta soldada de forma que el área operacional del deslizador transversal cubra toda la altura y desviación lateral de la junta desde el punto de inicio hasta el punto de parada de la soldadura.

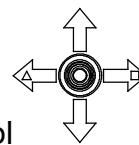




2. Sitúe el interruptor en la posición de seguimiento de juntas requerida.



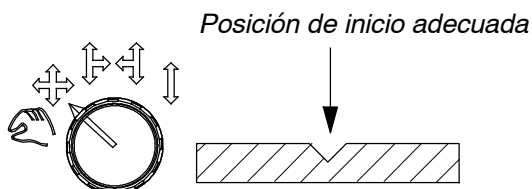
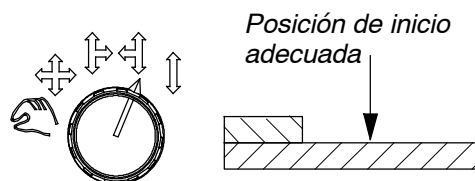
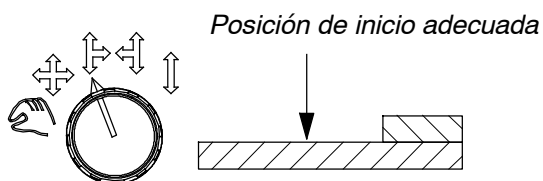
3. Opere la espiga guía en horizontal con ayuda de la palanca de control , hasta que la espiga se sitúe sobre una posición de inicio adecuada (ver la figura más abajo).

En caso de seguimiento de juntas exclusivamente vertical, la espiga se coloca donde deba iniciarse la soldadura.



4. Baje el cabezal de soldadura con ayuda de la palanca de control , hasta que la lámpara indicadora   se apague.

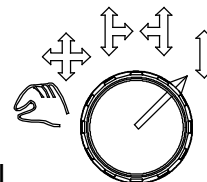
El dispositivo buscará ahora automáticamente la posición ideal en sentido vertical y horizontal, en caso haber activado el seguimiento de juntas horizontal.



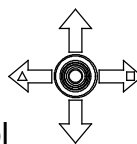
4.7 Posicionamiento para inicio de soldadura (con seguimiento de juntas inductivo)



El producto debe configurarse para habilitar el seguimiento de juntas inductivo. Consulte con el Departamento de Servicio ESAB para la configuración.

1. Alinee el dispositivo de soldadura en su posición respecto a la junta soldada de forma que el área operacional del deslizador transversal cubra toda la altura y desviación lateral de la junta desde el punto de inicio hasta el punto de parada de la soldadura.



2. Sitúe el interruptor en la posición de seguimiento de juntas vertical

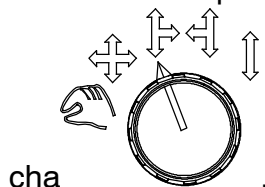


3. Baje el sensor con ayuda de la palanca de control  , hasta que la lámpara indicadora  se apague.

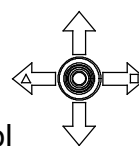
El dispositivo buscará ahora automáticamente la posición ideal en vertical.



Nota: En caso de utilizar sólo seguimiento de juntas vertical puede saltarse los puntos siguientes.

4. Sitúe el interruptor en la posición de seguimiento de juntas vertical-dere-

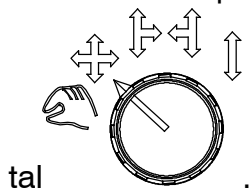


cha





5. Coloque el sensor con ayuda de la palanca de control  en horizontal en la posición ideal hasta que la lámpara indicadora  se apague.

6. Sitúe el interruptor en la posición de seguimiento de juntas vertical-horizon-



tal

La lámpara indicadora se apaga.   El dispositivo buscará ahora automáticamente la posición ideal en horizontal y vertical. Si la lámpara indicadora no se apaga repita el procedimiento desde el paso 1.

5 MANTENIMIENTO

5.1 Aspectos generales

¡ATENCIÓN!

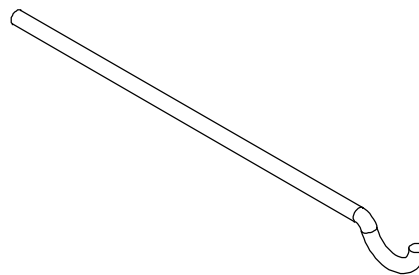
La garantía que ofrece el proveedor quedará sin efecto si el cliente efectúa cualquier reparación en la máquina durante el período de vigencia de dicha garantía.

- Compruebe a diario que las espigas guía no estén desgastadas ni dañadas.
- Limpie periódicamente el sensor con aire comprimido.
- Siga las instrucciones aplicables a los componentes internos.
- Consulte con el Departamento de Servicio ESAB para la puesta a punto del sistema.

5.2 Piezas de desgaste

Espigas de seguimiento

Nº pieza 146 586-001



6 PEDIDOS DE RECAMIOS

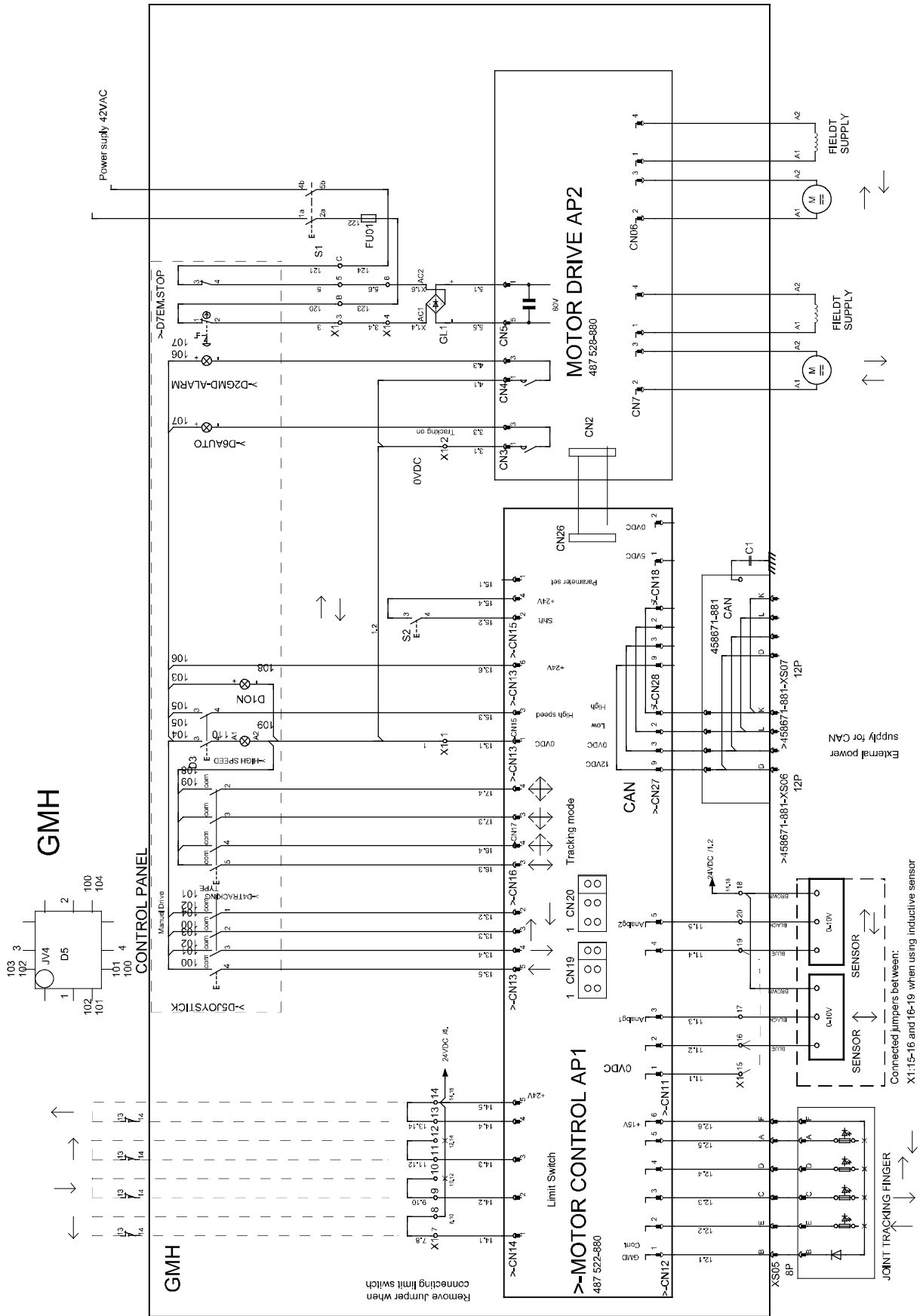
Para encargar repuestos, diríjase al representante de ESAB más cercano (consulte la contraportada). Al cursar el pedido, indique el tipo de máquina, su número de referencia y nombre, y el número de referencia del repuesto, que aparece en la lista de la página 251. De este modo, la tramitación resultará más sencilla y se asegurará de que recibe el repuesto correcto.

7 ACCESORIOS

	Número de pedido:
Transformador intermedio para alimentación independiente de la red eléctrica 190, 220, 380, 415, 440, 500 V, 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500 V, 60 Hz, para 42 V, 660 VA secundario	0148636002
Cable de 3 x 2,5 mm ² , conexión, transformador	0262613404
Servodeslizador A6 de tipo casquillo esférico con motor imantado permanente de 42 V CC	0334333xxx
Deslizador motorizado A6, patín longitudinal montado en cojinete de deslizador, con motor A6 VEC de 42 V - 4000 rpm, relación de transmisión 74:1	0334426xxx
Cable de motor El cable está disponible en varias longitudes. Vea el prospecto comercial correspondiente del servodeslizador (contacte con la oficina de ventas de ESAB)	0460745xxx
Espiga con bola (L=100 mm)	0416719001
Espiga para esquina interna y externa	0418091880
Cable de sensor con contacto 90° (2 m)	0417346887
Fuelle de protección de goma	0412013001
Consola del módulo de control (la consola está disponible en distintas versiones)	0433762xxx
Placa de contrapeso para cables	0460861880

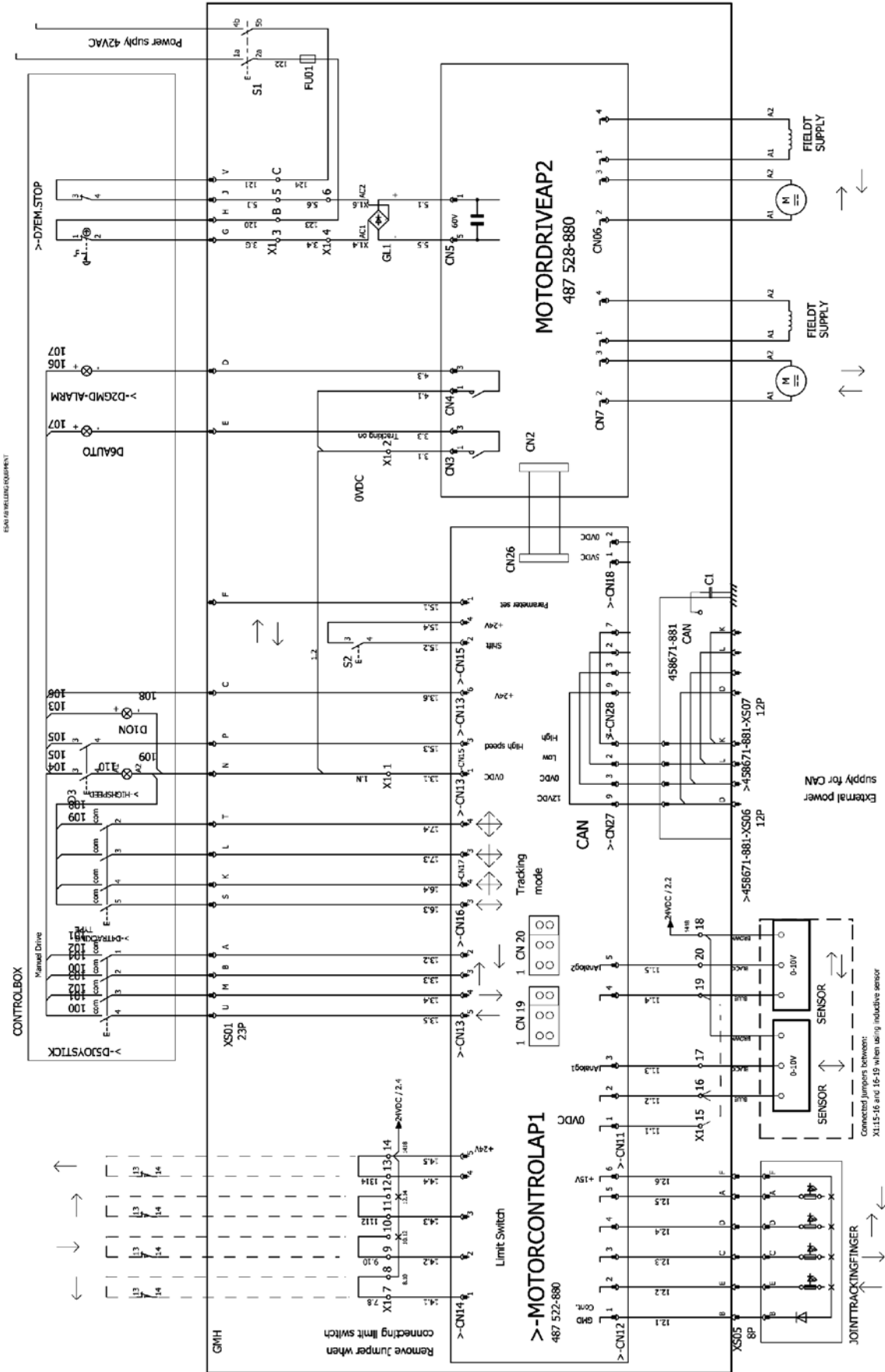
SCHEMA SKEMA SKJEMA JOHDOTUSKAAVIO DIAGRAM SCHALT-
 PLAN SCHÉMA SCHEMA ESQUEMA SCHEMA ESQUEMA

GMH with control panel



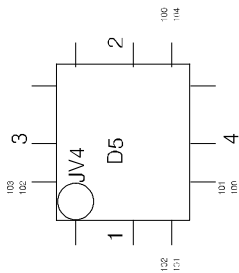
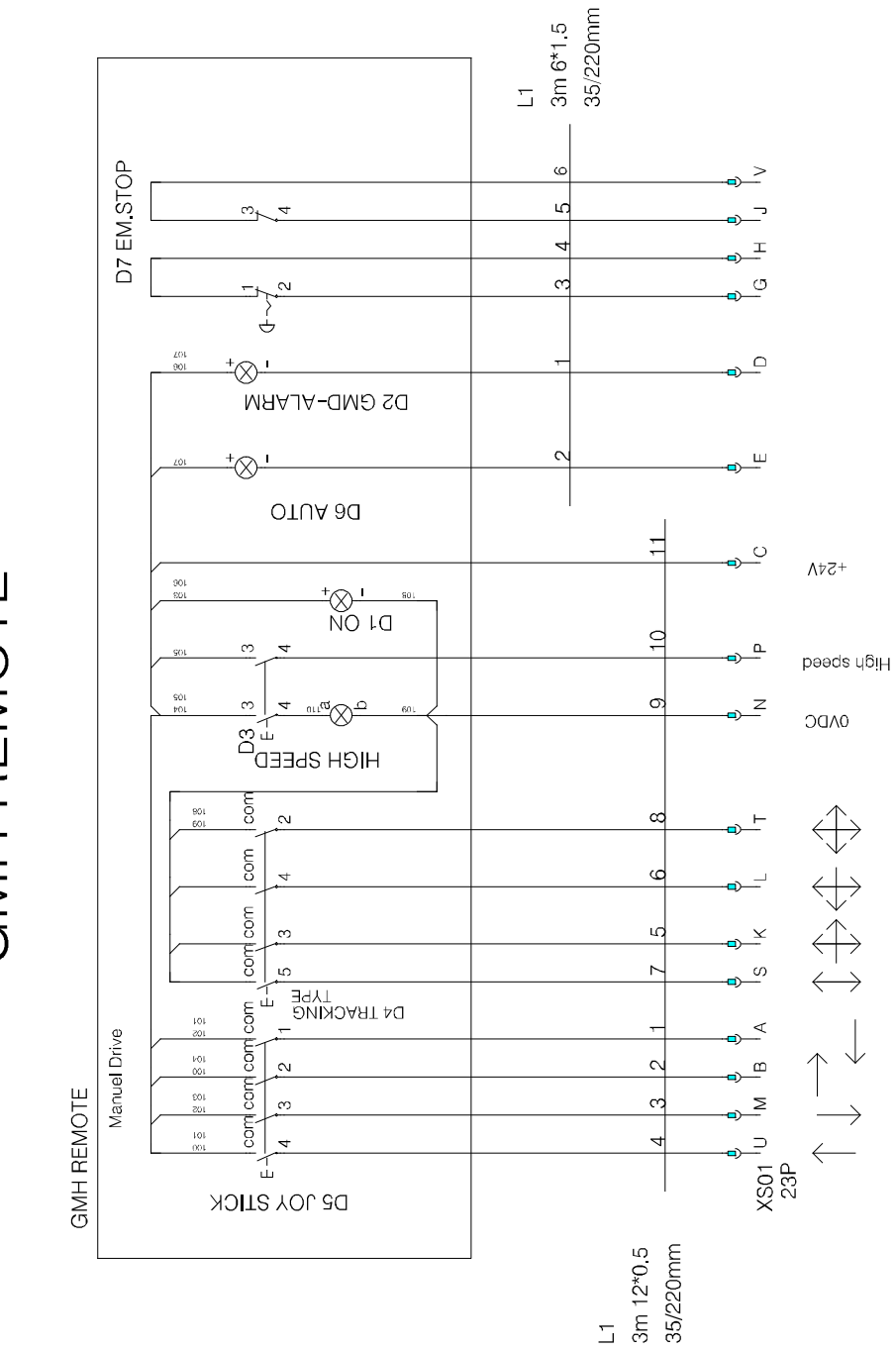
GMH with portable control box

GMH

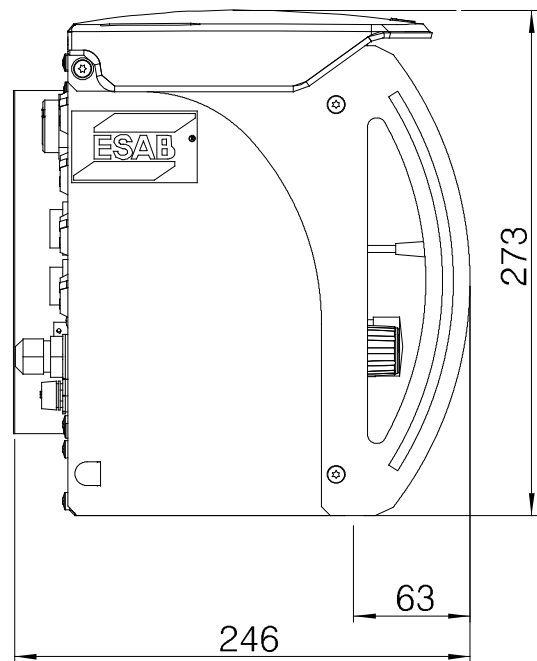
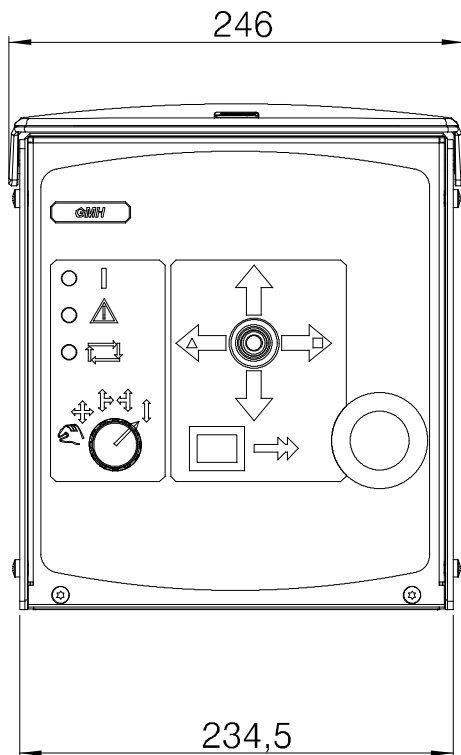
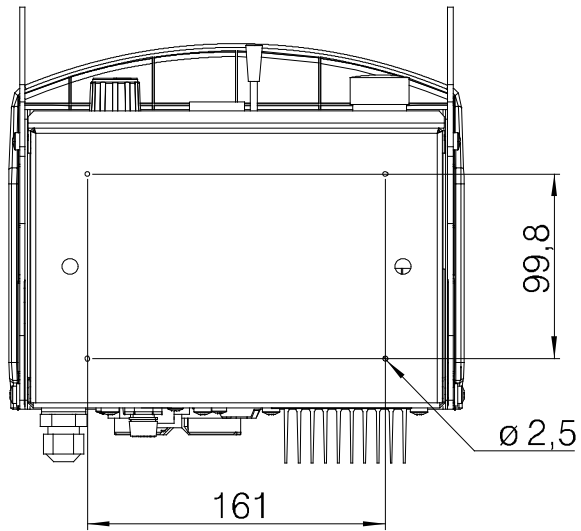


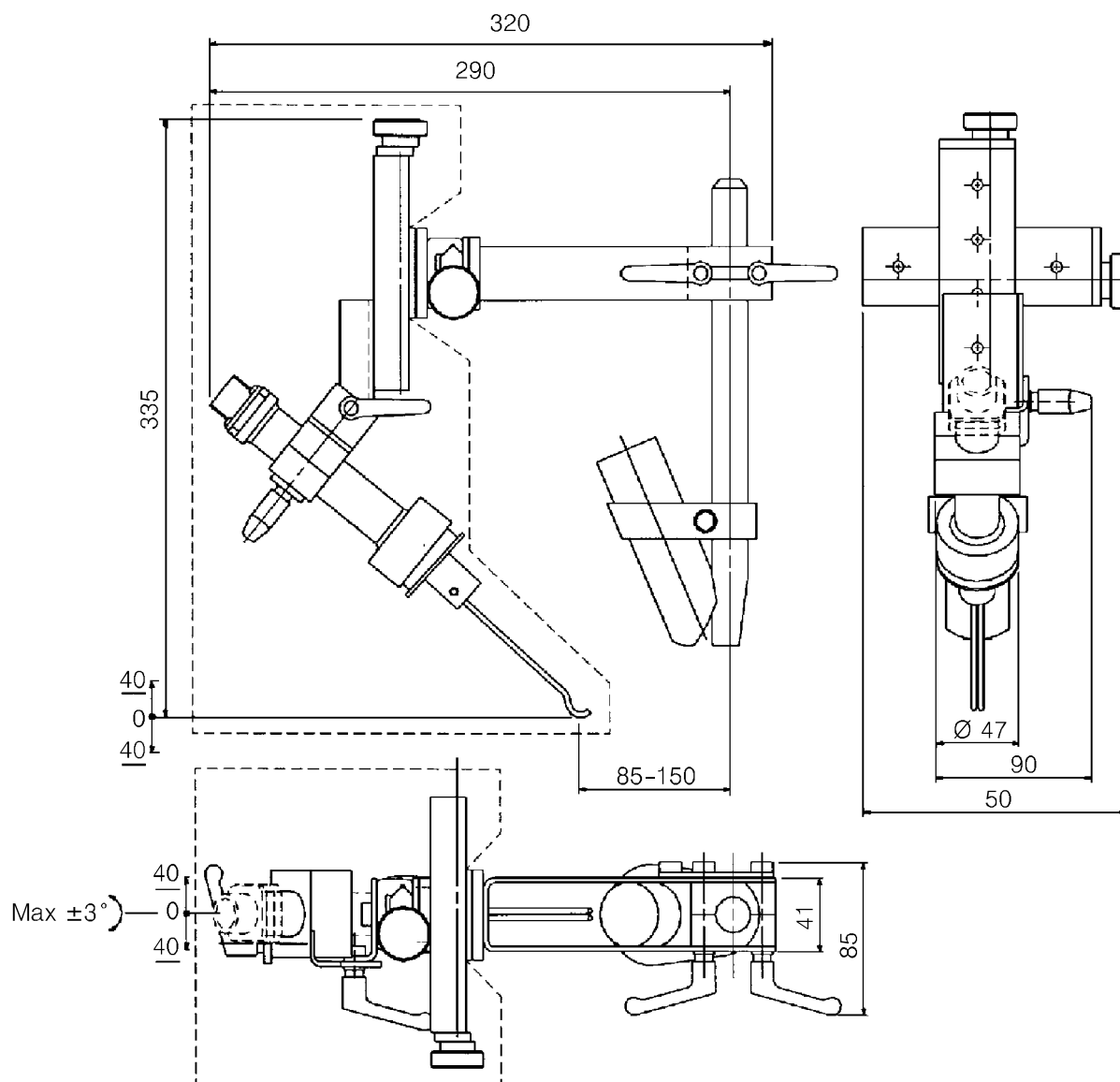
GMH, Portable control box

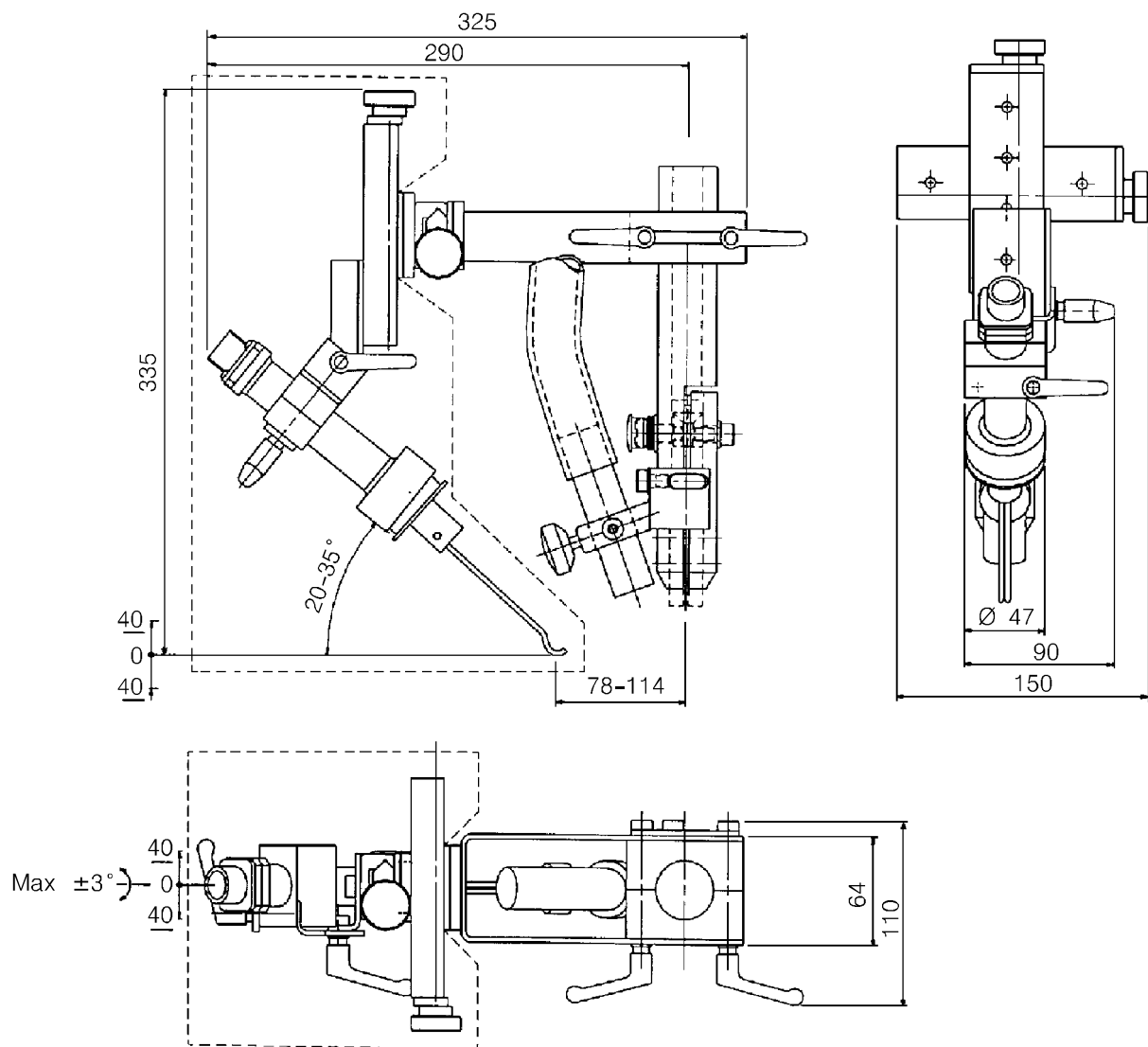
GMH REMOTE



MÅTTSKISS MÅLSKITSE MÅLSKISSE MITTAPIIRUSTUS DIMENSION
 DRAWING MASSBILD COTES D'ENCOMBREMENT MAATSCHETS CRO-
 QUIS ACOTADO DIMENSIONI ESBOÇO COM DIMENSÕES



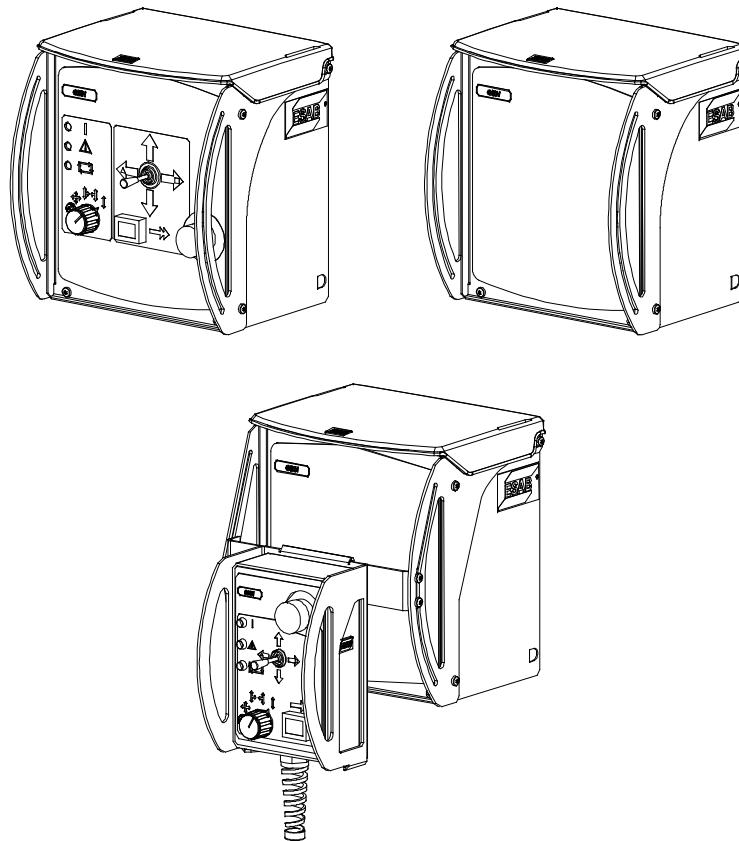




RESERVDLSFÖRTECKNING RESERVDLSFORTEGNELSE
 RESERVDLSLISTE VARAOSALUETTELO SPARE PARTS LIST ERSATZ-
 TEILLISTE LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES RESERVEONDERDELENLIJST
 LISTA DE REPUESTOS ELENCO RICAMBI LISTA DE PEÇAS SOBRESSALEN-
 TES

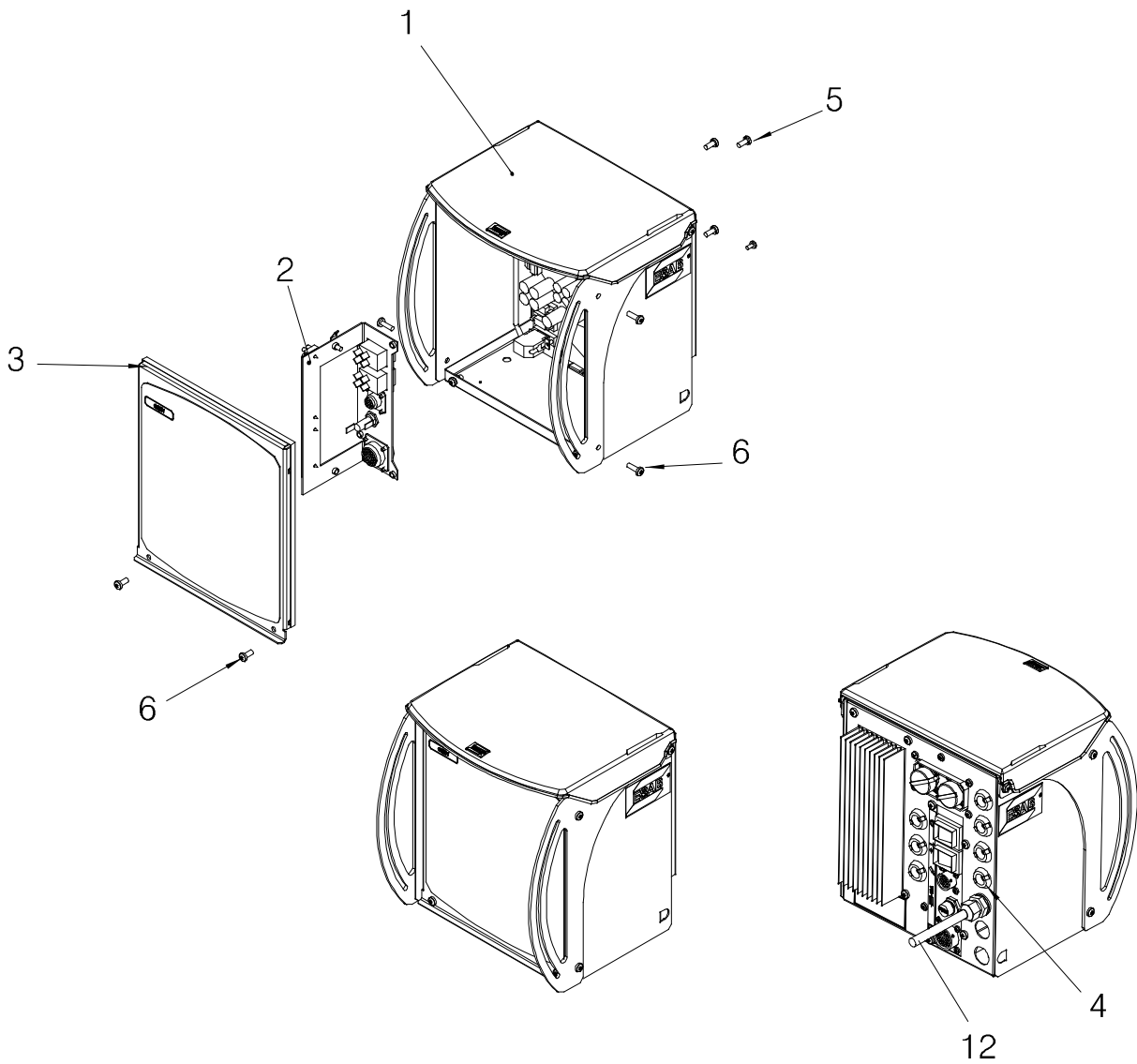
GMH

Edition 2012-04-16

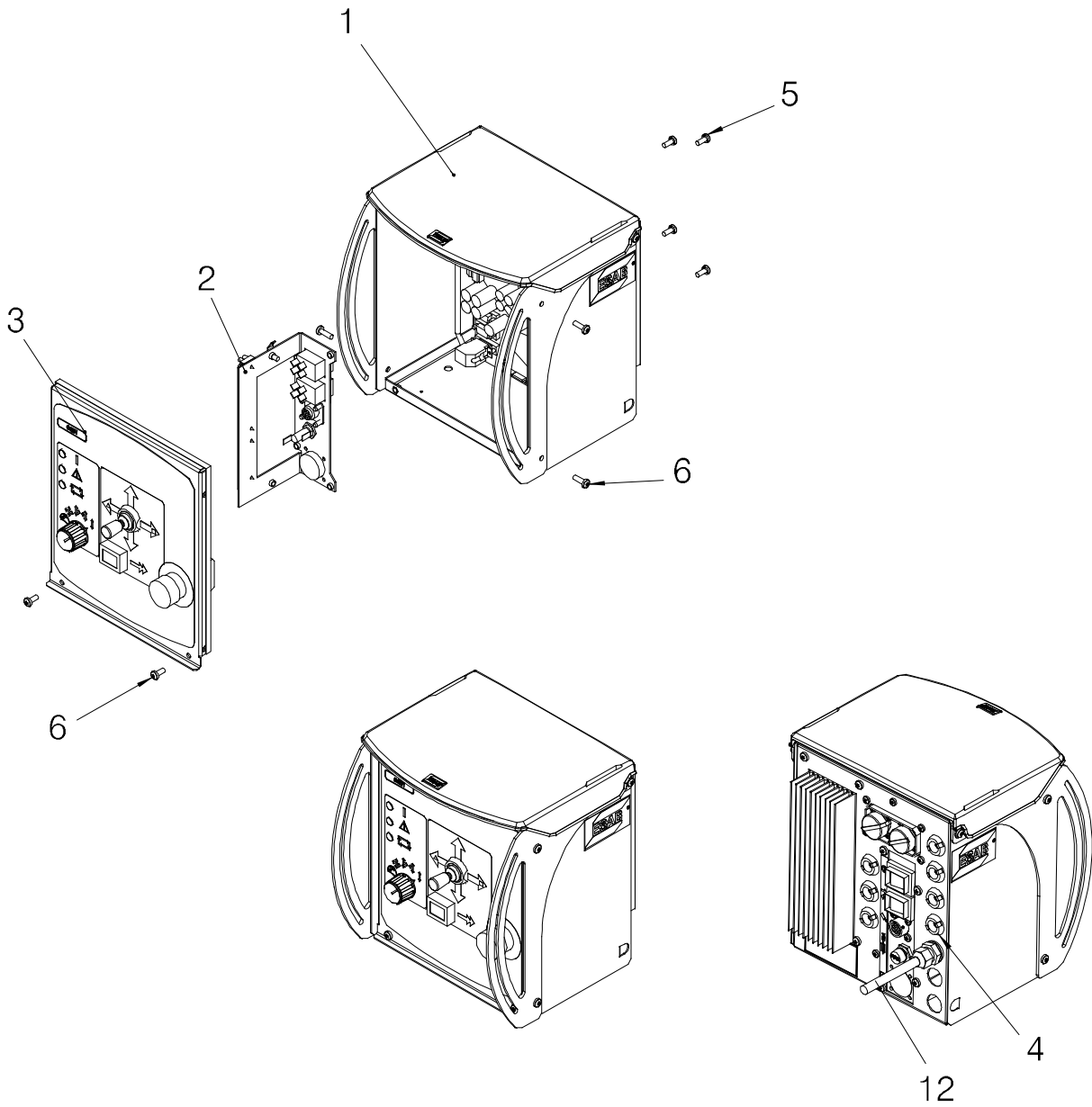


Ordering no.	Denomination	Notes
0460503880	GMH Complete	Joint tracking unit without control panel
0460503881	GMH with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460698880	GMH with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570880	Portable control box	
0416688880	Sensor	
0416739880	Slide cross for sensor	
0821425880	Slide cross for sensor and laser lamp	

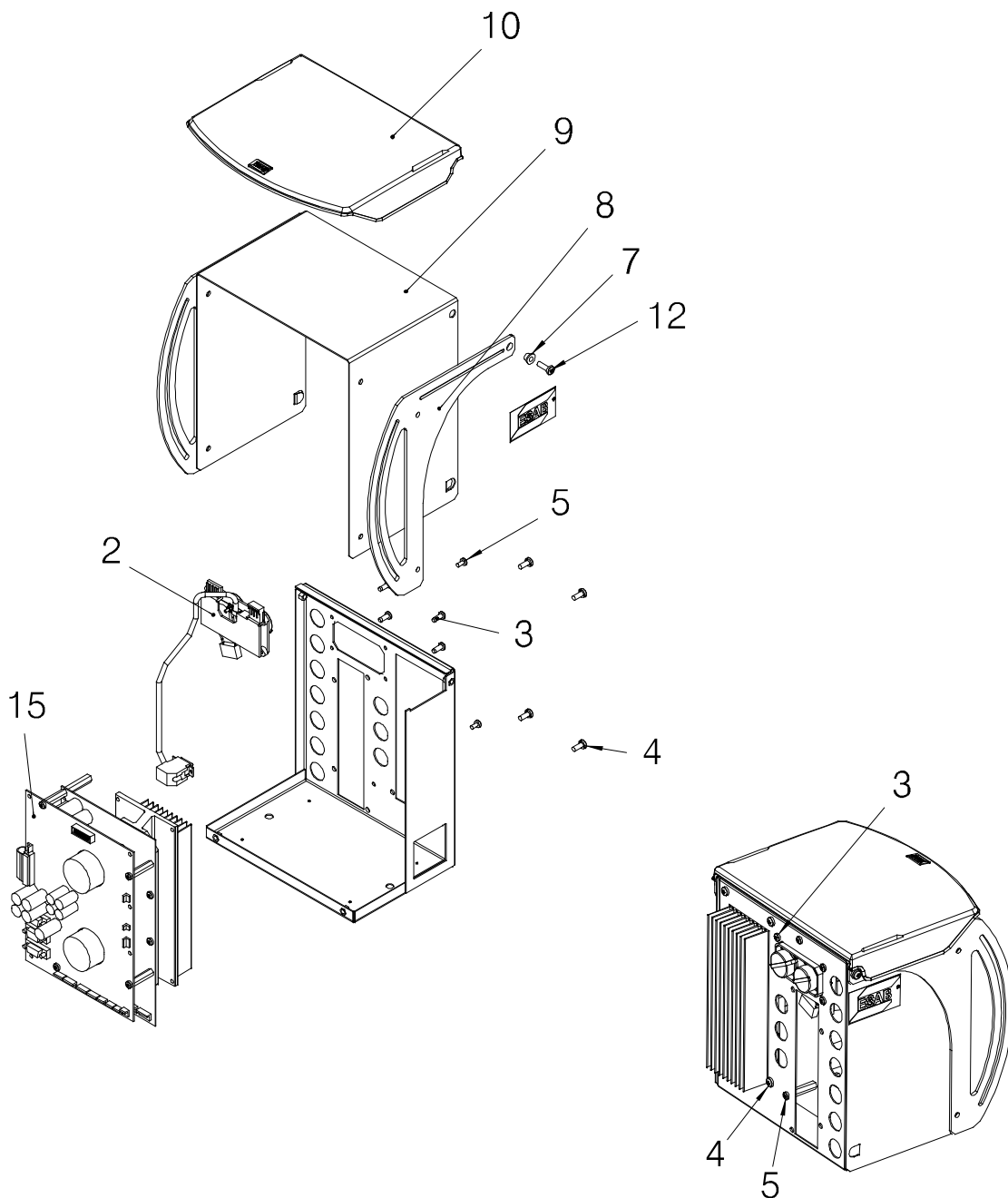
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460503880	GMH	Without control panel
1	1	0460468880	Basic module	
2	1		Outlet module, GMH portable control	See separate part page 236
3	1	0460462880	MMC without controls	
4	7	0194292020	Grommet	Ø20
5	4		Screw MRT, ground-cutter (black)	M5x12
6	6		Screw MRT (black)	M5x16
12	1	0460673880	Supply cable	L = 5m



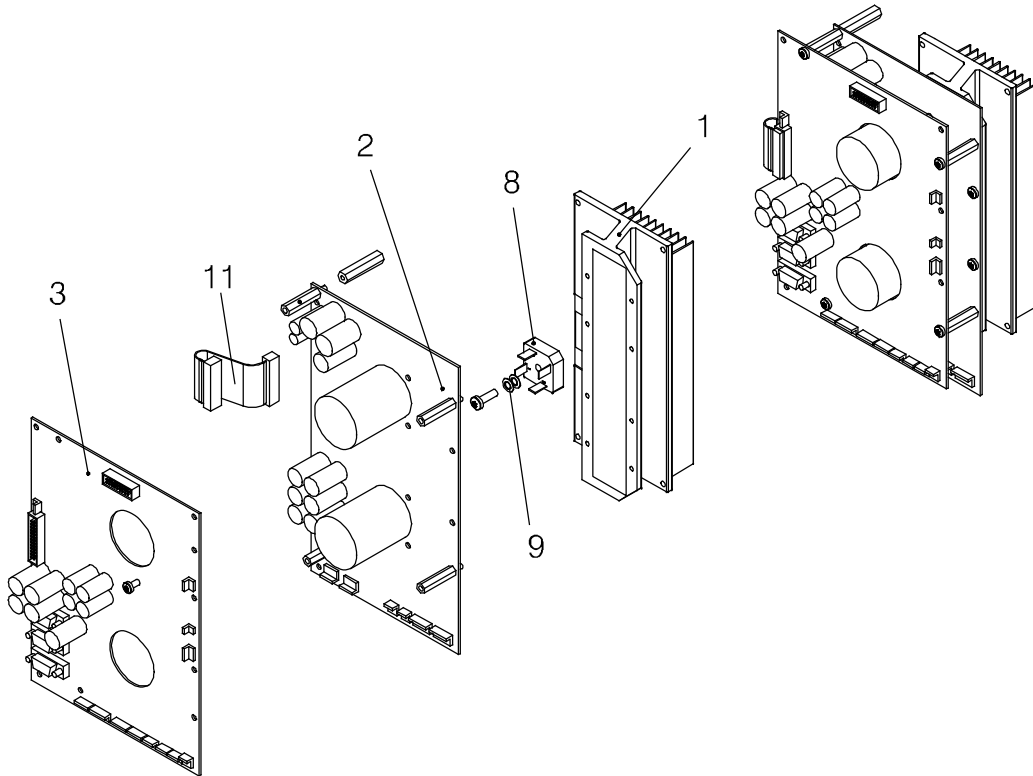
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460503881	GMH with MMC	With control panel
1	1	0460468880	Basic module	
2	1		Outlet module, GMH MMC	See separate part page 236
3	1	0460462882	MMC GMH	
4	7	0194292020	Grommet	Ø20
5	4		Screw MRT, ground-cutter (black)	M5x12
6	6		Screw MRT (black)	M5x16
12	1	0460673880	Supply cable	L = 5m



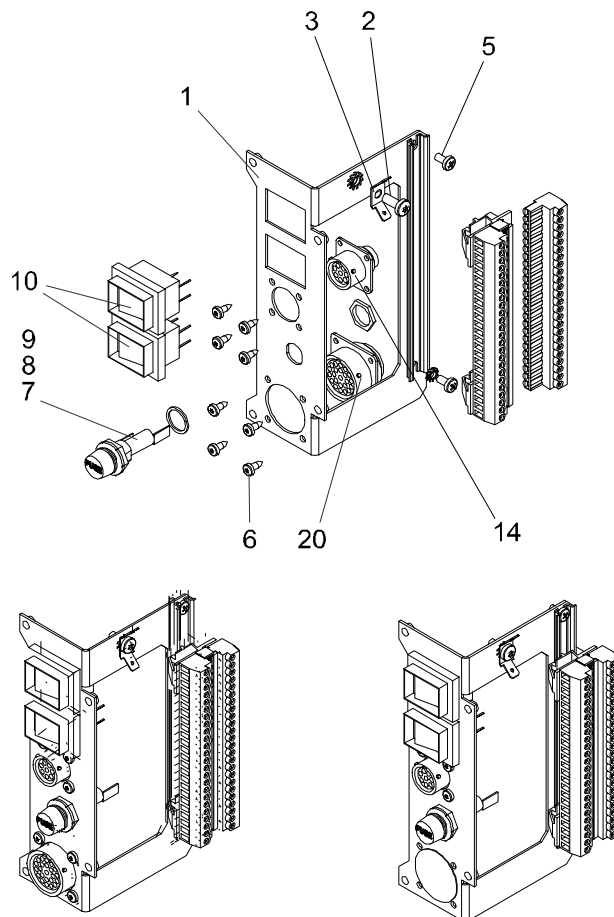
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460468880	Basic module	
2	1	0458679885	Operating contact can tractor	
3	4		Screw RX-PT	6-19x8
4	6		Screw MRT ground-cutter	M5x12
5	8		Screw MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Spacer for hinge	
8	2	0460463001	Protective frame	
9	1	0460430001	Cover	
10	1	0460469001	Sun visor	
12	2		Screw MRT (black)	M5x16
15	1		Circuit board module	see on page 235



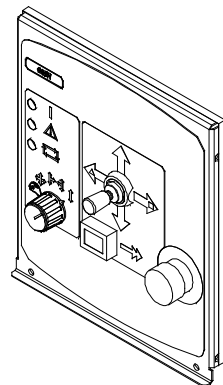
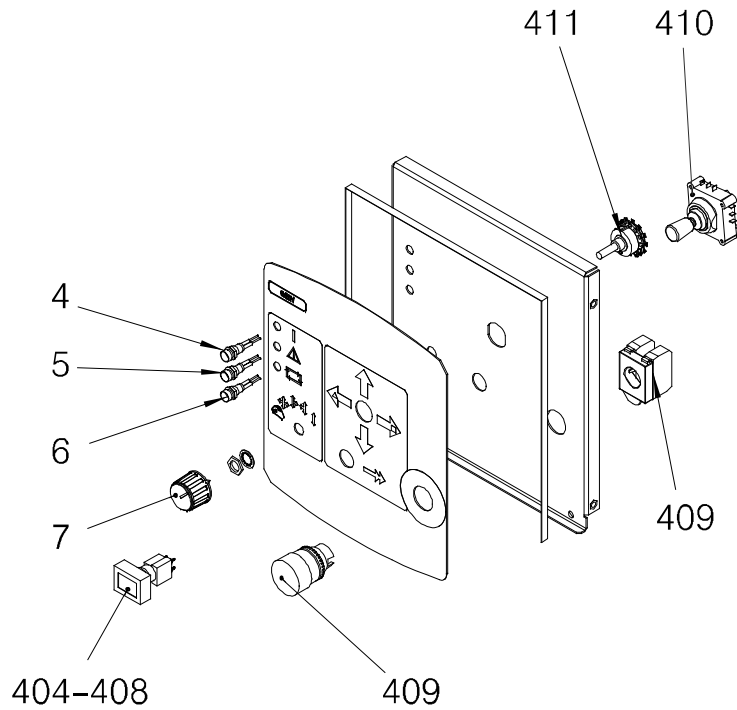
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			Circuit board module	
1	1	0460461001	Heat sink	GMH GMH with inductive sensor 26-pole
2	1	0487528881	PC board, motor drive	
3	1	0487522981	PC board, motor control	
		0487522982	PC board, motor control	
8	1	0460648880	Cable set with rectifier bridge	
9	2		Spring washer	
11	1	0193700703	Ribbon cable+connectors	



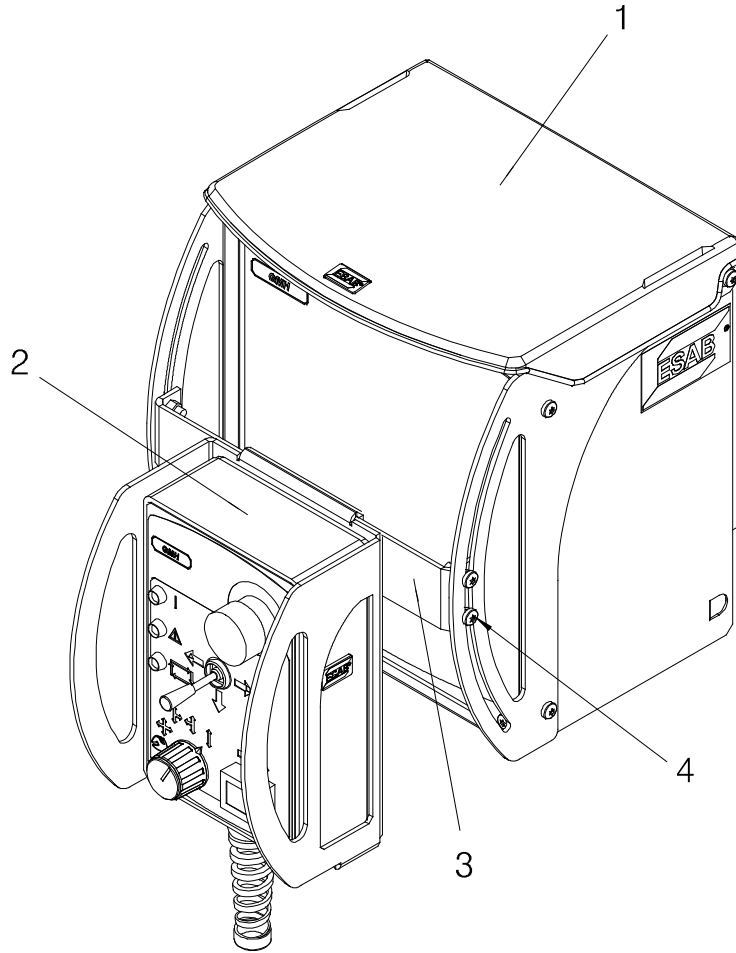
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
			Outlet module, GMH portable control box	GMH
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	8		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	10 A (Slow)
10	2	0193317001	Switch	
14	1	0368544004	Contact	Burndy, 8-pole
20	1	0368544005	Contact	Burndy, 24-pole
			Outlet module, GMH MMC	GMH
2	1		Screw MRT ground-cutter	M5x12
3	1		Flat pin	6,3x0,8 M6
5	2		Screw RTS	st2,9x13
6	4		Screw RX-PT	6-19x8
7	1	0193701001	Fuse holder	fine.5x12
8	1	0193701002	Fuse holder	5x20
9	1	0567900116	Fuse	10 A (Slow)
10	2	0193317001	Switch	
14	1	0368544004	Contact	Burndy, 8-pole



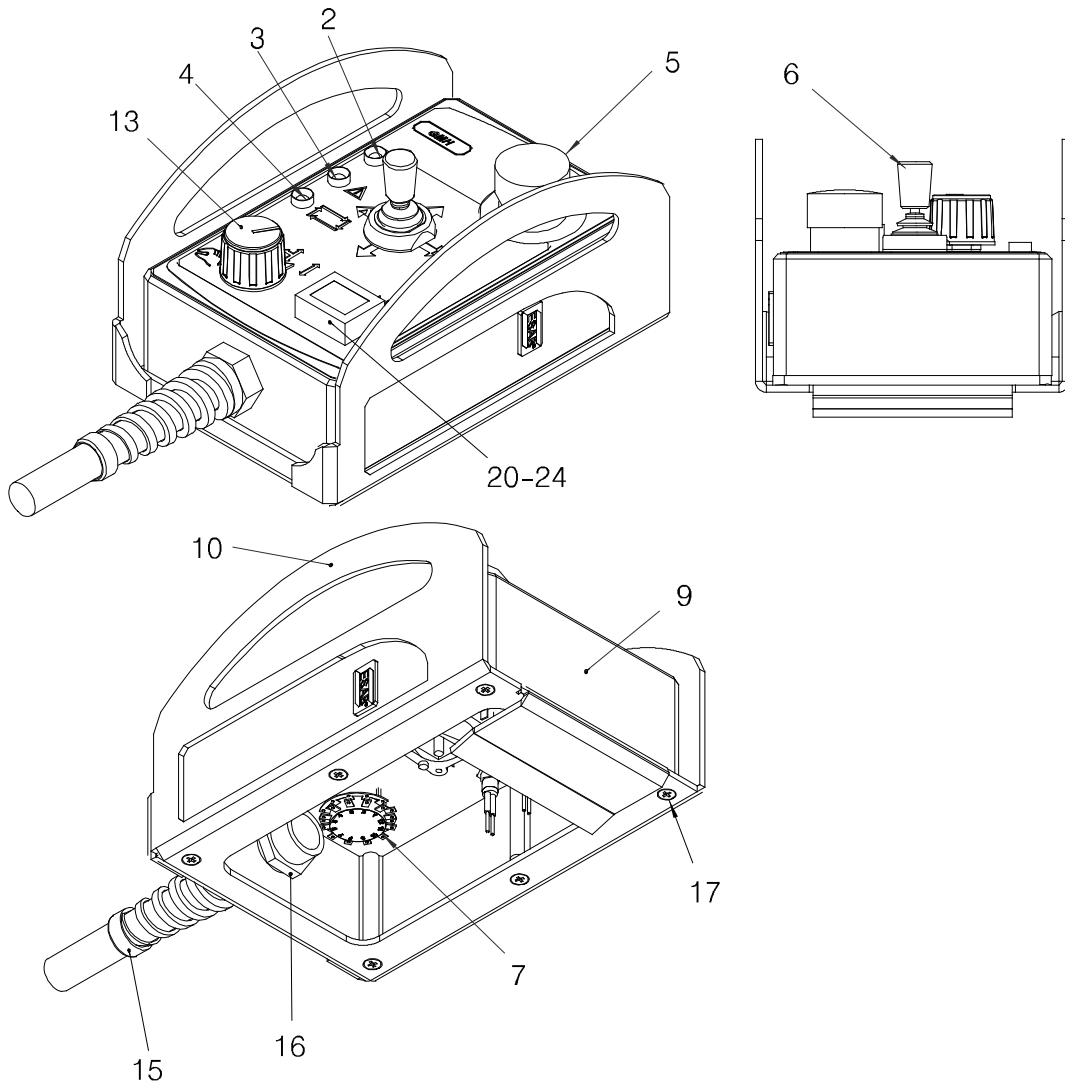
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460462882	MMC GMH	GMH
4	1	0194282001	LED (white)	24 V
5	1	0194282002	LED (yellow)	24 V
6	1	0194282003	LED (green)	24 V
7	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
			Cable set GMH with MMC	
404	2	0415200020	Contact block 1no+1nc	1no+1nc
405	1	0415200027	Cap orange	18x24
406	1	0415200001	Push-button	18x24
407	1	0415200047	Bulb	14V 80mA
408	1	0415200058	Splash water shield	
409	1	0460424881	Emergency stop	
410	1	0460795001	Joy-stick	
411	1	0192722004	Switch	5 settings



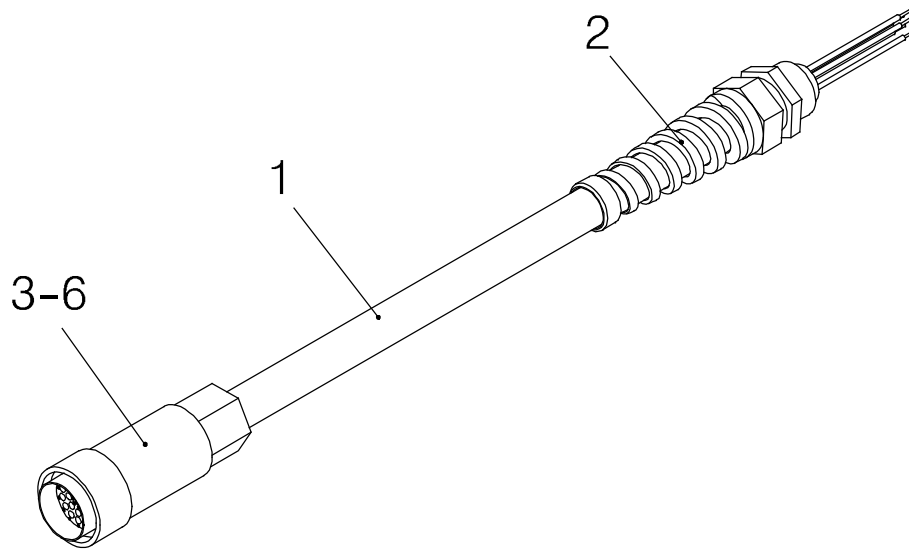
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460698880	GMH with portable control box	
1	1	0460503880	GMH without MMC	
2	1	0460570880	Portable control box	
3	1	0460481001	Bracket	
4	4		Screw (Black)	MRT M5x16



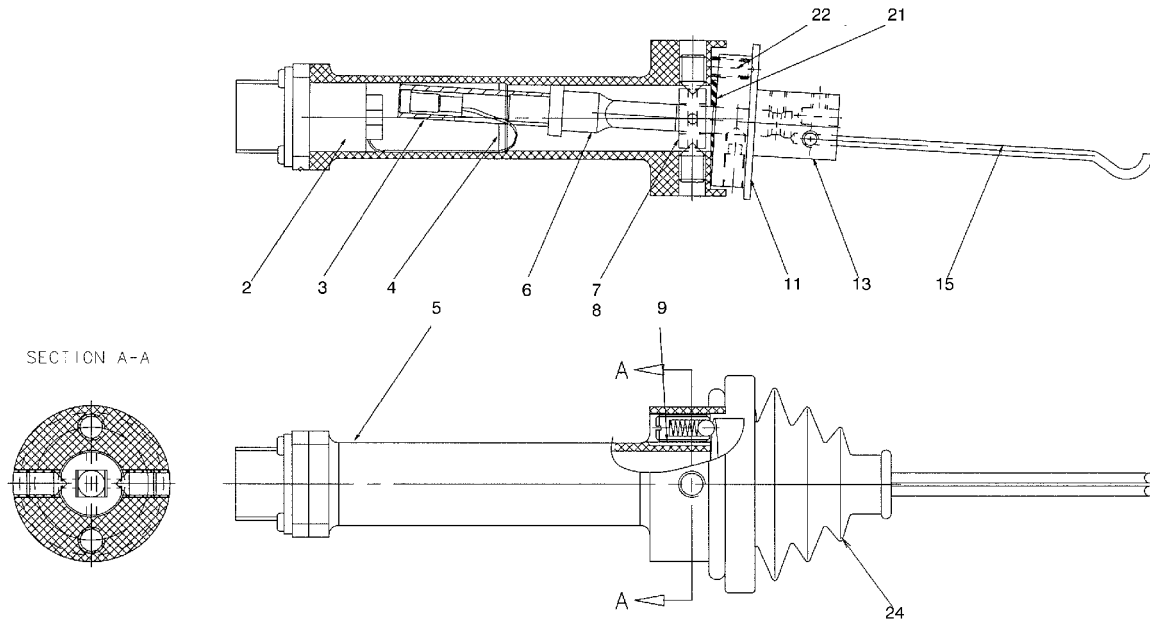
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460570880	Portable control box	GMH
2	1	0194282001	LED indicator white	
3	1	0194282002	LED indicator yellow	24 V
4	1	0194282003	LED indicator green	24 V
5	1	0460424881	Emergency stop complete	
6	1	0460795001	Joy-stick	
7	1	0194055009	Switch	5 settings
10	1	0460569001	Cover	
13	1	0460600328	Knob, grey with arrow	d28-6mm
15	1	0460759880	Remote cable	4m
16	1		Nut	pr22,5
17	6		Screw	MFX-PH M4x16
20	1	0415200020	Contact block	1NO+1NC
21	1	0415200033	Cap orange	18x18
22	1	0415200002	Push button	18x18
23	1	0415200048	Bulb	28V 40mA
24	1	0391844022	Splash water shield	



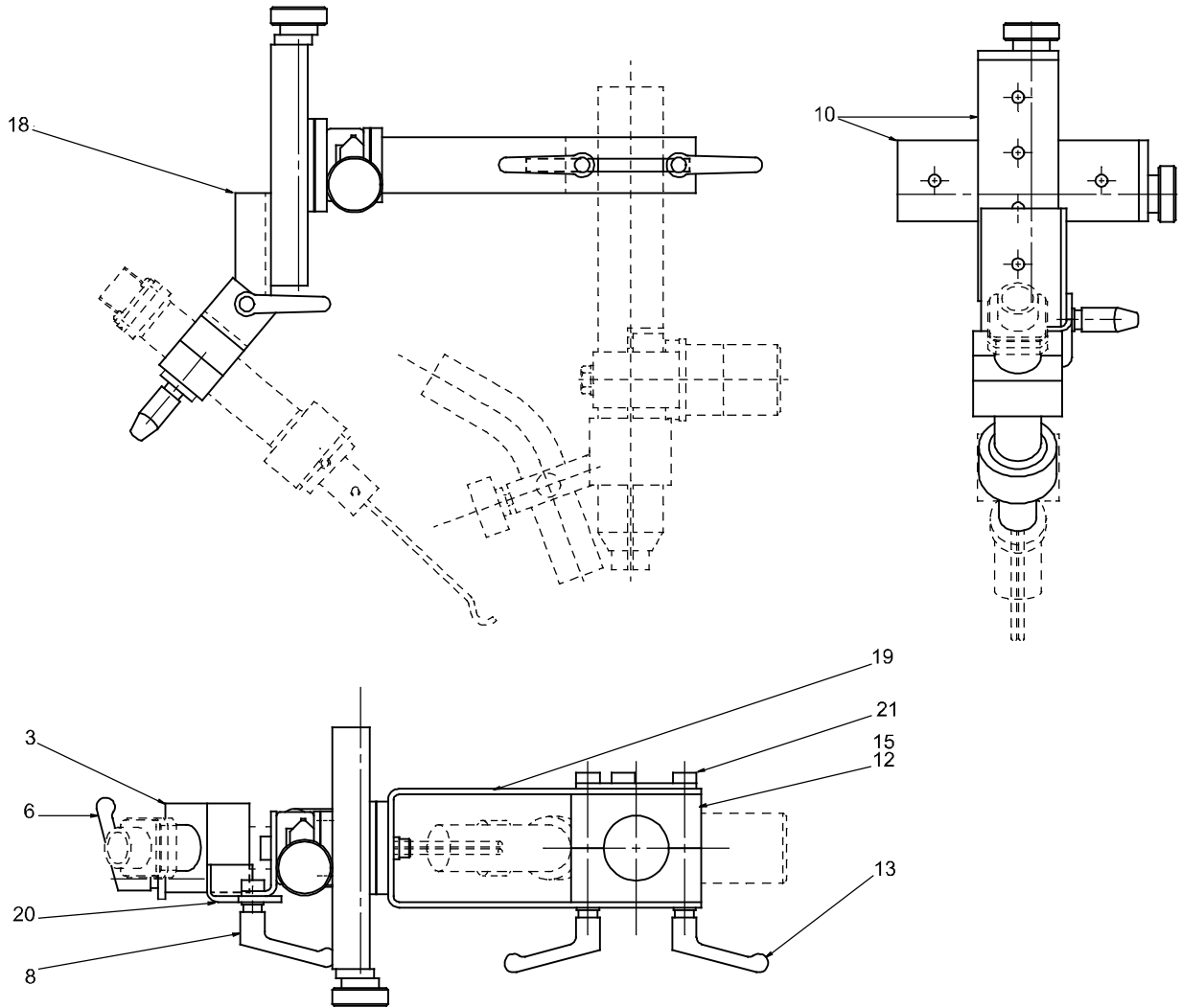
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460759880	Remote cable	4m
1	4	0193963002	Cable screened	6x1,5mm2 12x0,5mm2
2	1	0193307105	Cable fitting	stp-b 16
3	1	0194200023	Cable gland with tube	23-pole
4	1	0194182023	Pin plug	23-pole
5	11	0323945001	Connector pin	rm20m-13k
6	6	0323945004	Connector pin	rm16m-23k



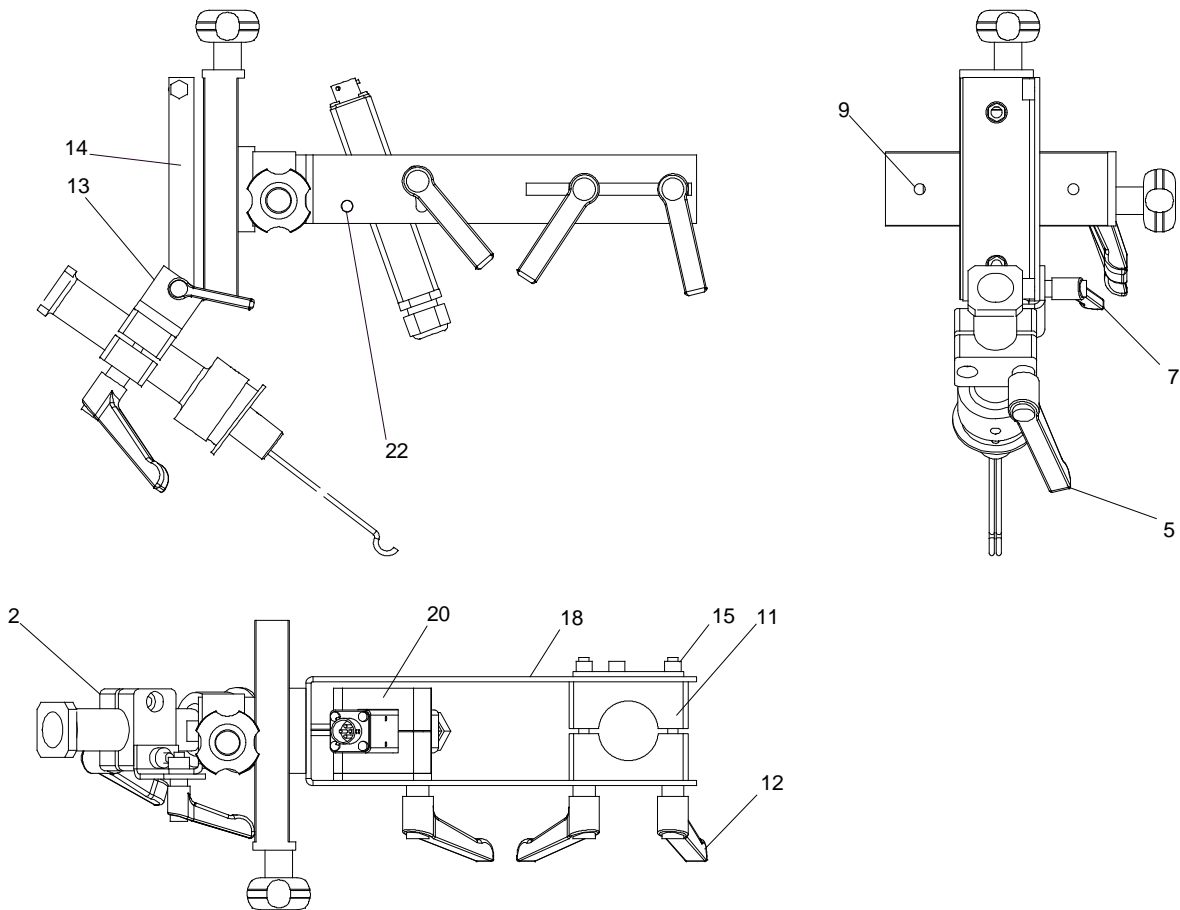
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		041668880	Sensor	
2	1	0156106880	Joint tracking sensor	
3	1	0415836880	Diffusor	
4	1	0415739001	Insulation	t 0,125
5	1	0417258880	Sleeve	d45
6	1	0416671001	Guide arm	d18
7	1	0415328001	Yoke	
8	1	0211101049	Pin	d3x18
9	2	0193860109	Pressure pin reinforced	m8x16
11	1	0417958880	Ring with adjustable screw	
13	1	0415329001	Guide arm attachment	
15	2	0146586001	Guide finger	
21	1	0415332002	Seal	
22	1	0418090001	Pressure spring	
24	1	0412013001	Safety bellows	



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0416739880	Slide cross for sensor	
3	1	0413366112	Clamp	D25
6	3	0193570120	Locking lever	m6x50x63
8	1	0193570109	Locking lever	m6x16x45
10	2	0433851001	Mini slide	
12	1	0413366115	Clamp	D35
13	2	0193570150	Locking lever	m6x75
15	1	0413366320	Clamp	D20
18	1	0417096880	Mounting bracket	
19	1	0417097001	Clamp	
20	1	0417098880	Mounting bracket	
21	1	0417099880	Plate	
22	1	0417097002	Clamp	



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0821425880	Slide cross for sensor+laser lamp	
2	1	0413366112	Clamp	
5	2	0193570120	Locking arm adjustable	
7	1	0193570109	Locking arm adjustable	m6
9	2	0433851001	Mini slide	
11	1	0413366115	Clamp	70x58x30 d35
12	2	0193570150	Locking arm adjustable	m6x75
13	1	0417096880	Mounting bracket	
14	1	0417098880	Angle bracket	
15	1	0417099880	Plate for slide cross	
18	1	0821423001	Clamp	
20	1	0818935001	Clamp	vh 25
22	4	0219504303	Cup	d12.5/6.2



ESAB subsidiaries and representative offices

Europe AUSTRIA ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85 BELGIUM S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28 BULGARIA ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88 THE CZECH REPUBLIC ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120 DENMARK Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03 FINLAND ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71 FRANCE ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24 GERMANY ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218 GREAT BRITAIN ESAB Group (UK) Ltd Waltham Cross Tel: +44 1992 76 85 15 Fax: +44 1992 71 58 03 ESAB Automation Ltd Andover Tel: +44 1264 33 22 33 Fax: +44 1264 33 20 74 HUNGARY ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186 ITALY ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01 THE NETHERLANDS ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44	NORWAY AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03 POLAND ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20 PORTUGAL ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277 ROMANIA ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601 RUSSIA LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09 SLOVAKIA ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41 SPAIN ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461 SWEDEN ESAB Sverige AB Gothenburg Tel: +46 31 50 95 00 Fax: +46 31 50 92 22 ESAB international AB Gothenburg Tel: +46 31 50 90 00 Fax: +46 31 50 93 60 SWITZERLAND ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55 UKRAINE ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	North and South America ARGENTINA CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313 BRAZIL ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440 CANADA ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79 MEXICO ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554 USA ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48 Asia/Pacific AUSTRALIA ESAB South Pacific Archerfield BC QLD 4108 Tel: +61 1300 372 228 Fax: +61 7 3711 2328 CHINA Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622 INDIA ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80 INDONESIA P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929 JAPAN ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001 MALAYSIA ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225 SINGAPORE ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95	SOUTH KOREA ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864 UNITED ARAB EMIRATES ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63 Africa EGYPT ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13 SOUTH AFRICA ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924 Distributors <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i> www.esab.com
---	--	--	---



www.esab.com

