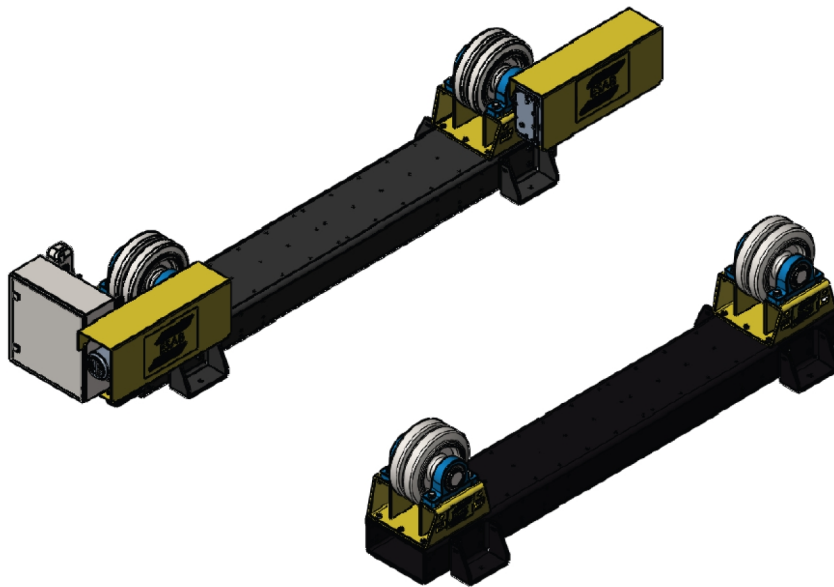




***ECD 7.5/ECI 7.5,
ECD 15/ECI 15, ECD 30/ECI 30,
ECD 60/ECI 60, ECD 90/ECI 90,
ECD 120/ECI 120
Conventional Roller Beds***



Manual de instrucciones
Traducción del manual original



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 17 May 2006
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

Welding handling equipment, Conventional Roller Bed

Type designation

ECD 15, ECD 30, ECD 60, ECD 90, ECD 120 (Drive unit)	from serial number 950 xxx xxxx (2019 w50)
ECD 7.5, ECD 15, ECD 30, ECD 60, ECD 90, ECD 120 (Drive unit)	from serial number LX130 xxxx xxxx (2021 w30)
ECI 15, ECI 30, ECI 60, ECI 90, ECI 120 (Idler unit)	from serial number 950 xxx xxxx (2019 w50)
ECI 7.5 (Idler unit)	from serial number LX130 xxxx xxxx (2021 w30)

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	Signature	Position
Gothenburg		
2023-03-13	Peter Kjällström	Director Welding Automation

CE 2023

1	SEGURIDAD	5
1.1	Significado de los símbolos.....	5
1.2	Funcionamiento no conforme.....	5
1.3	Precauciones de seguridad.....	5
2	INTRODUCCIÓN	9
2.1	Equipamiento.....	9
2.2	Finalidad y función de los viradores.....	9
2.3	Terminología utilizada en este manual.....	9
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	10
3.1	ECD/ECI 7.5	10
3.1.1	Unidad de tracción ECD 7.5.....	10
3.1.2	Unidad de reenvío ECI 7.5.....	11
3.2	ECD/ECI 15	12
3.2.1	Unidad de tracción ECD 15.....	12
3.2.2	Unidad de reenvío ECI 15.....	13
3.3	ECD/ECI 30	14
3.3.1	Unidad de tracción ECD 30.....	14
3.3.2	Unidad de reenvío ECI 30.....	15
3.4	ECD/ECI 60	16
3.4.1	Unidad de tracción ECD 60.....	16
3.4.2	Unidad de reenvío ECI 60.....	17
3.5	ECD/ECI 90	18
3.5.1	Unidad de tracción ECD 90.....	18
3.5.2	Unidad de reenvío ECI 90.....	19
3.6	ECD/ECI 120	20
3.6.1	Unidad de tracción ECD 120.....	20
3.6.2	Unidad de reenvío ECI 120.....	21
4	INSTALACIÓN	22
4.1	Ubicación.....	22
4.2	Instrucciones de elevación.....	22
4.3	Ajuste de los soportes de rueda.....	23
4.4	Ajuste del ángulo incluido.....	24
4.5	Procedimiento de instalación.....	24
4.6	Configuración de PEK.....	25
4.7	Configuraciones de virador.....	27
5	FUNCIONAMIENTO	28
5.1	Detalles del virador.....	28
5.2	Panel de control.....	29
5.3	Control remoto inalámbrico.....	30
5.4	Encendido de la alimentación de red.....	31
5.5	Funcionamiento de los viradores.....	32
5.6	Seguridad durante el funcionamiento.....	32
5.7	Sincronización de dos o más viradores.....	34
5.8	Soldadura.....	35

5.9	Parada de los viradores	36
6	MANTENIMIENTO	37
6.1	Generales	37
6.2	Almacenamiento	37
6.3	Reparación y mantenimiento	37
6.4	Limpieza	38
6.5	Averías	38
6.6	Motorreductores	38
	6.6.1 Inspección y mantenimiento de los motorreductores	38
	6.6.2 Lubricación de las cajas de engranajes	39
6.7	Inversores	39
6.8	Cojinetes	39
6.9	Ruedas de PU	40
7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	41
7.1	Sistema de control de canales de radiofrecuencia (RF)	42
7.2	Tabla de canales de radiofrecuencia (RF)	42
8	PEDIDOS DE REPUESTOS	44
	ESQUEMA DEL CABLEADO	45
	NÚMEROS DE REFERENCIA	50
	ACCESSORIES	51
	REPUESTOS	52
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 7.5 - Sección de tracción	53
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 7.5 - Sección de reenvío	54
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 15 - Sección de tracción	55
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 15 - Sección de reenvío	57
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 30 - Sección de tracción	58
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 30 - Sección de reenvío	60
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 60 - Sección de tracción	61
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 60 - Sección de reenvío	63
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 90 - Sección de tracción	64
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 90 - Sección de reenvío	66
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 120 - Sección de tracción	67
	PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 120 - Sección de reenvío	69
	PIEZAS DE REPUESTO - Piezas eléctricas - Armario de control	70
	PIEZAS DE REPUESTO - Armario de control	71
	PIEZAS DE REPUESTO - Sistema de control inalámbrico	73

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 Funcionamiento no conforme



¡PRECAUCIÓN!

Estos viradores no son aptos para lo siguiente:

- Cualquier recipiente que exceda el límite máximo de peso del virador.
- Cualquier recipiente con diámetro mayor/menor que el máximo/mínimo compatible.
- Si los viradores tienen neumáticos de poliuretano o caucho, no se deben utilizar en recipientes precalentados por encima de 60 °C.

1.3 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.



¡ADVERTENCIA!

Sistema controlado por radiofrecuencia (RF).

El virador accionado se controla mediante un sistema de control por radiofrecuencia (RF) inalámbrico. Asegúrese de que ninguna otra máquina o equipo del área de instalación se controle dentro de la misma banda de frecuencia.

Esto podría provocar interferencias en el sistema de control del virador; aunque también podría ocurrir justo lo contrario, es decir, este sistema controlado por radiofrecuencias podría causar interferencias en otros equipos.

El canal de frecuencia real se menciona en una etiqueta en la unidad receptora montada detrás del armario de control. Consulte el capítulo 7, "SOLUCIÓN DE PROBLEMAS", para obtener más información.

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.



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 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 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 los viradores.



- Detenga los viradores 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



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.

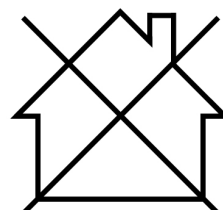
FALLOS DE FUNCIONAMIENTO. En caso de que el equipo no funcione correctamente, pida ayuda a un experto

PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS



¡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.



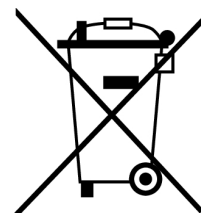
¡NOTA!

¡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

En este manual de instrucciones se describe el uso y mantenimiento de los viradores convencionales, a los que se hace referencia como "viradores" en este documento. Las actividades que son responsabilidad del fabricante no se incluyen en este manual.

Este manual forma parte de los viradores. Conserve una copia del mismo con los viradores y guarde el original en un lugar seguro. Si vende los viradores en un futuro, suministre el manual con ellos.

Las imágenes y diagramas que se utilizan en este manual tienen únicamente fines ilustrativos, como ayuda para explicar las instrucciones descritas en el texto. El equipo suministrado puede variar ligeramente.

2.1 Equipamiento

La sección motriz del virador se suministra con:

- Unidades de tracción
- Armario de control montado
- Control remoto inalámbrico
- Armazón base
- Manual de instrucciones

La sección de reenvío (loca) del virador se suministra con:

- Unidades de reenvío
- Armazón base

2.2 Finalidad y función de los viradores

Los viradores están diseñados para ayudar a soldar recipientes cilíndricos.

Mediante el uso de unidades de tracción y de reenvío independientes, se pueden montar recipientes de diferentes longitudes que se sostienen con las ruedas del virador. Las ruedas se pueden ajustar en el armazón base para acomodar recipientes de diferentes diámetros.

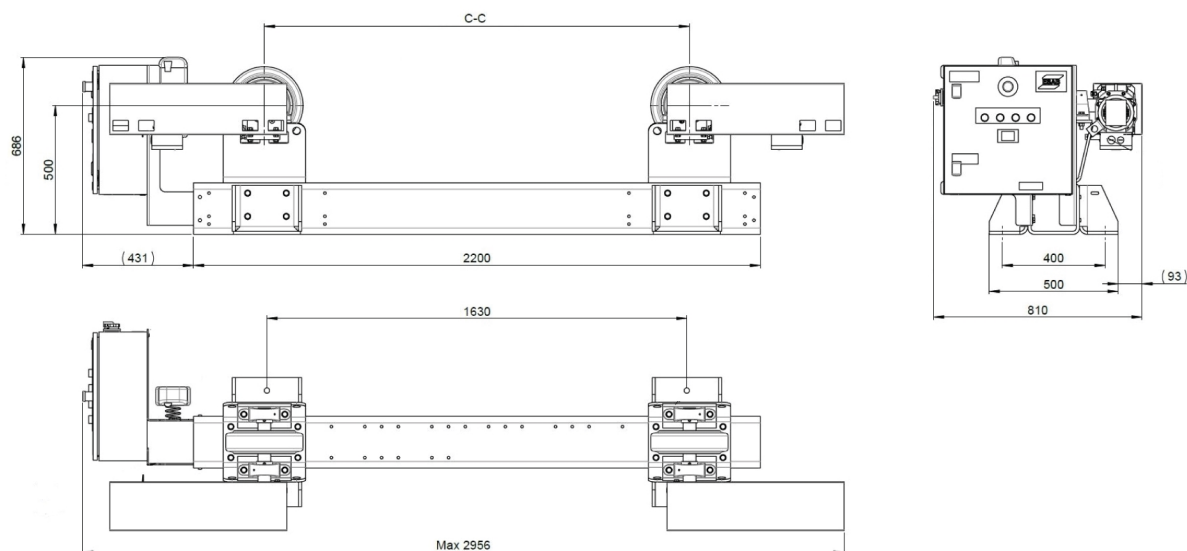
2.3 Terminología utilizada en este manual

Unidad de tracción	Sección del virador con ruedas con tracción.
Unidad de reenvío	Sección del virador con ruedas locas (sin tracción).
Juego de virador	Un juego consta de una unidad de tracción y una o más unidades de reenvío.
Armazón base	El bastidor sobre el que van montadas las ruedas motrices o guía. Viene pretaladrado, de manera que los soportes de las ruedas puedan posicionarse para acoger recipientes de diferentes diámetros.
Soporte de la rueda	El soporte que aloja las ruedas del virador. Están atornillados al armazón base.
Panel de control	Armario de control eléctrico montado en la unidad de tracción.
Control remoto inalámbrico	Control remoto inalámbrico manual del operario.
Receptor	El receptor que se comunica con el control remoto inalámbrico.
Recipiente	Cualquier componente o dispositivo que se maneja en el juego de virador.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 ECD/ECI 7.5

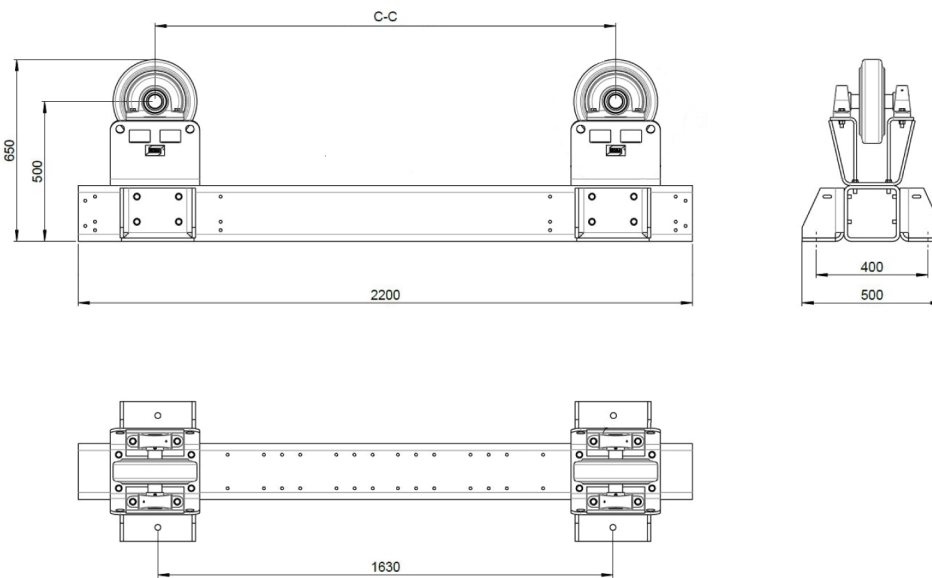
3.1.1 Unidad de tracción ECD 7.5



ECD 7.5	
Capacidad de carga máx.	3750 kg (8269 lb)
Capacidad de giro	11250 kg (24806 lb)
Motor de accionamiento de giro	2×0,25 kW
Velocidad de giro	150-1500 mm/min (5,91-59,05 pulg./min)
Diámetro de pieza mínimo	Ø400 mm (15,75 pulg.) a un ángulo incluido de 60°
Diámetro de pieza máximo	Ø4000 mm (157,48 pulg.) a un ángulo incluido de 45°
Alimentación eléctrica	380-440 V, trifásico, 50 Hz
Fusible de red	16 A
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	90/300 mm (3,54/11,81 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	2956 × 810 × 686 mm (116,4 × 31,89 × 27,01 pulg.)
C-C	350, 480, 610, 870, 1130, 1390, 1650 mm (13,78, 18,90, 24,02, 34,25, 44,49, 54,72, 64,96 pulg.)
Peso	450 kg (992 lb)
Control remoto inalámbrico	Inalámbrico
Tensión operativa	24 V
Temperatura de funcionamiento	De -15 a +40 °C (de 53,5 a 104 °F)

Ajustes de PEK, ECD 7.5	
Transmisión 1 N1:N2	100:1
Transmisión 2 N1:N2	10:1
Transmisión 3 N1:N2	1:1
Diámetro de rueda	400 mm (15,75 pulg.)
Velocidad manual alta	200 cm/min (78,75 pulg./min)
Relación de frecuencia N1	50 Hz
Relación de frecuencia N2	50 Hz
Rpm máx. motor	1592

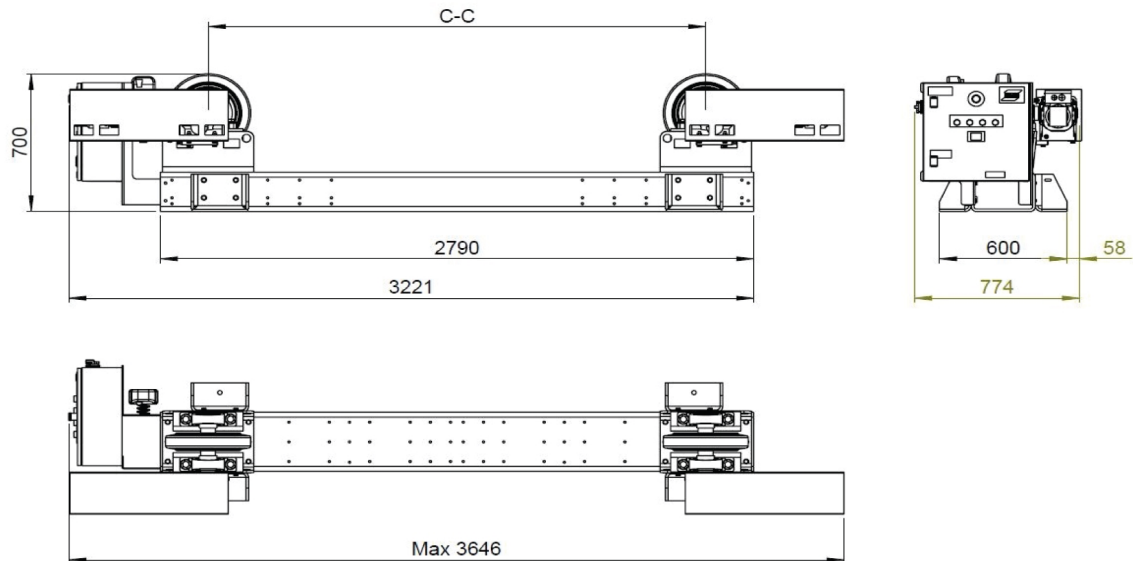
3.1.2 Unidad de reenvío ECI 7.5



ECI 7.5	
Capacidad de carga máx.	3750 kg (8269 lb)
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	90/300 mm (3,54/11,81 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	2200 × 500 × 650 mm (86,61 × 19,69 × 25,59 pulg.)
C - C	350, 480, 610, 870, 1130, 1390, 1650 mm (13,78, 18,90, 24,02, 34,25, 44,49, 54,72, 64,96 pulg.)
Peso	300 kg (661 lb)

3.2 ECD/ECI 15

3.2.1 Unidad de tracción ECD 15



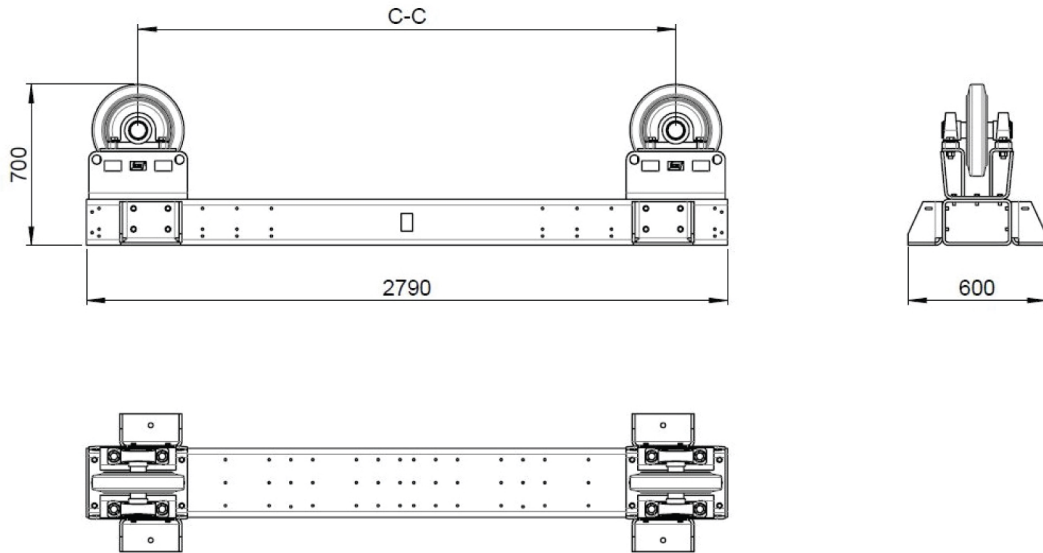
ECD 15	
Capacidad de carga máx.	7500 kg (16535 lb)
Capacidad de giro	22500 kg (49604 lb)
Motor de accionamiento de giro	2×0,18 kW
Velocidad de giro	200-2000 mm/min (5,51-78,74 pulg./min)
Diámetro de pieza mínimo	Ø480 mm (18,90 pulg.) a un ángulo incluido de 60°
Diámetro de pieza máximo	Ø5700 mm (224,41 pulg.) a un ángulo incluido de 45°
Alimentación eléctrica	380-440 V, trifásico, 50 Hz
Fusible de red	16 A
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	90/400 mm (3,54 pulg. /15,74 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	3647 × 774 × 700 mm (143,58 × 30,47 × 27,55 pulg.)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 pulg.)
Peso	650 kg (1433 lb)
Control remoto inalámbrico	Inalámbrico
Tensión operativa	24 V
Temperatura de funcionamiento	De -15 a +40 °C (de 53,5 a 104 °F)

Ajustes de PEK, ECD-15	
Transmisión 1 N1:N2	100:1
Transmisión 2 N1:N2	10:1
Transmisión 3 N1:N2	1:1

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro de rueda	400 mm (15,75 pulg.)
Velocidad manual alta	200 cm/min (78,75 pulg./min)
Relación de frecuencia N1	50 Hz
Relación de frecuencia N2	50 Hz
Rpm máx. motor	1592

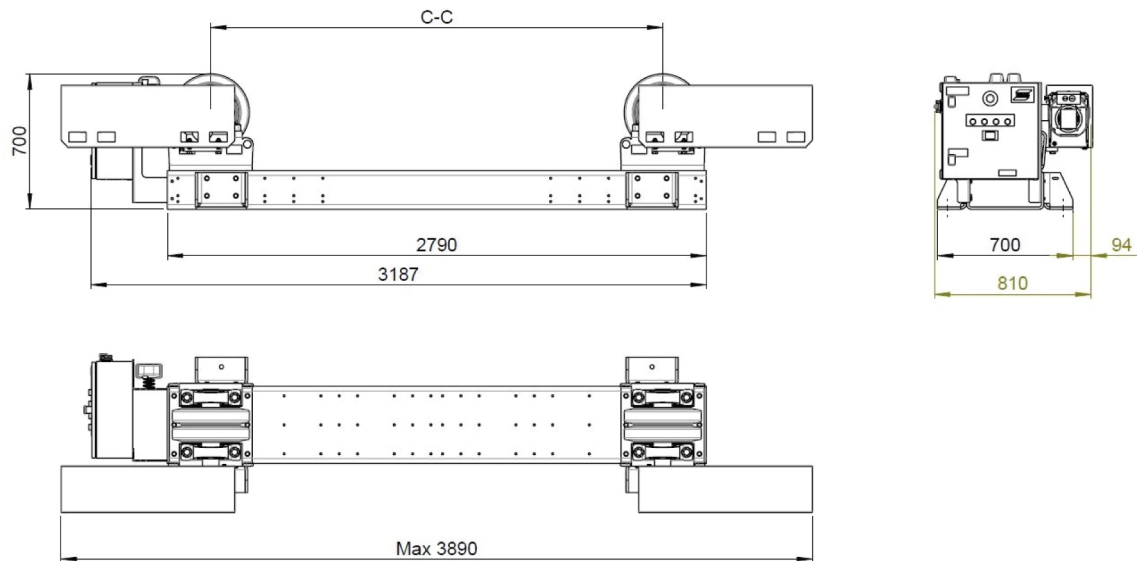
3.2.2 Unidad de reenvío ECI 15



ECI 15	
Capacidad de carga máx.	7500 kg (16535 lb)
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	90 mm (3,54 pulg.)/400 mm (15,74 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	2790 × 600 × 700 mm (109,84 × 23,62 × 27,55 pulg.)
C - C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 pulg.)
Peso	500 kg (1102 lb)

3.3 ECD/ECI 30

3.3.1 Unidad de tracción ECD 30



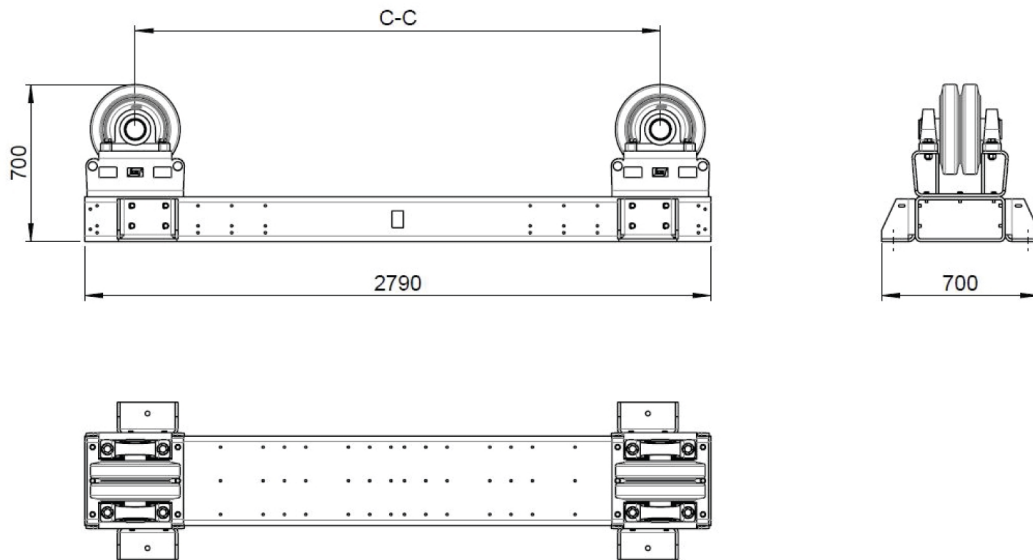
ECD 30	
Capacidad de carga máx.	15000 kg (33069 lb)
Capacidad de giro	45000 kg (99208 lb)
Motor de accionamiento de giro	2×0,37 kW
Velocidad de giro	200-2000 mm/min (5,51-78,74 pulg./min)
Diámetro de pieza mínimo	Ø480 mm (18,90 pulg.) a un ángulo incluido de 60°
Diámetro de pieza máximo	Ø5700 mm (224,41 pulg.) a un ángulo incluido de 45°
Alimentación eléctrica	380-440 V, trifásico, 50 Hz
Fusible de red	16 A
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	2 × 90 mm/400 mm (2 × 3,54/15,74 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	3890 × 810 × 700 mm (153,15 × 31,88 × 27,55 pulg.)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 pulg.)
Peso	850 kg (1874 lb)
Control remoto inalámbrico	Inalámbrico
Tensión operativa	24 V
Temperatura de funcionamiento	De -15 a +40 °C (de 53,5 a 104 °F)

Ajustes de PEK, ECD 30	
Transmisión 1 N1:N2	100:1
Transmisión 2 N1:N2	10:1
Transmisión 3 N1:N2	1:1

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro de rueda	400 mm (15,75 pulg.)
Velocidad manual alta	200 cm/min (78,75 pulg./min)
Relación de frecuencia N1	50 Hz
Relación de frecuencia N2	50 Hz
Rpm máx. motor	1592

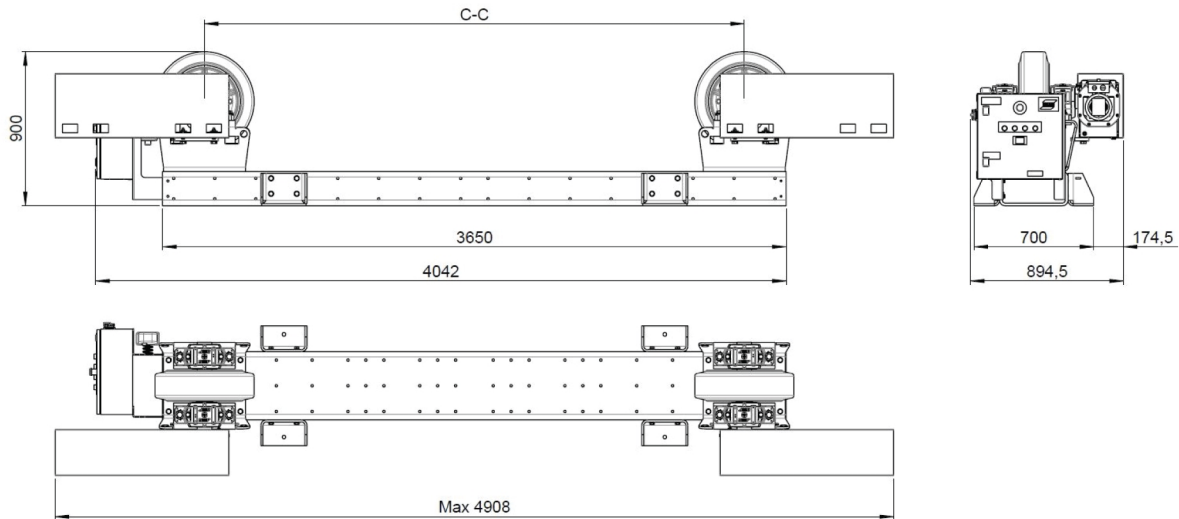
3.3.2 Unidad de reenvío ECI 30



ECI 30	
Capacidad de carga máx.	15000 kg (33069 lb)
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	2 × 90 mm/400 mm (2 × 3,54/15,74 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	2790 × 700 × 700 mm (109,84 × 27,55 × 27,55 pulg.)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 pulg.)
Peso	650 kg (1433 lb)

3.4 ECD/ECI 60

3.4.1 Unidad de tracción ECD 60



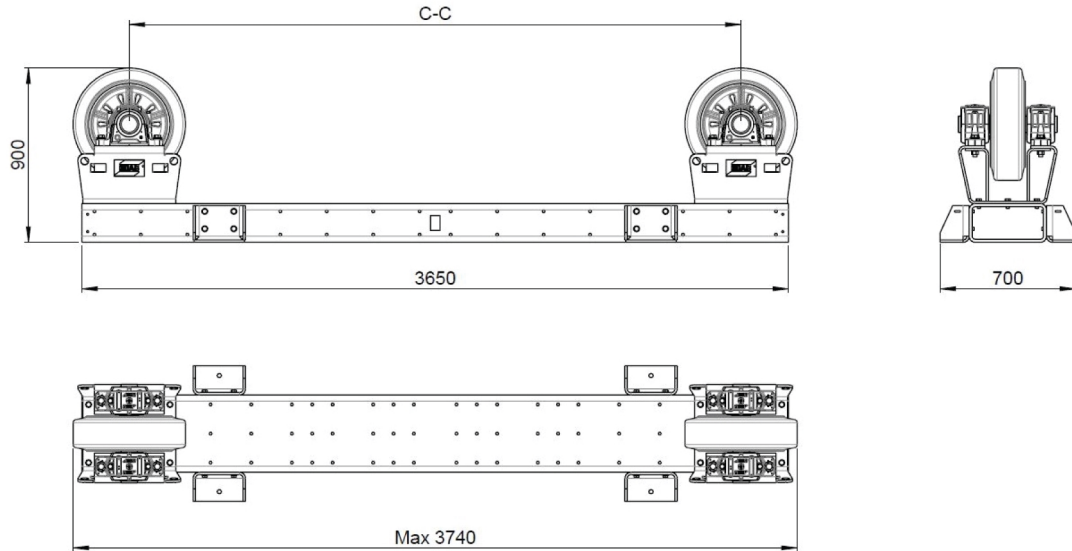
ECD 60	
Capacidad de carga máx.	30000 kg (66139 lb)
Capacidad de giro	90000 kg (198416 lb)
Motor de accionamiento de giro	2×0,75 kW
Velocidad de giro	200-2000 mm/min (5,51-78,74 pulg./min)
Diámetro de pieza mínimo	Ø700 mm (27,56 pulg.) a un ángulo incluido de 60°
Diámetro de pieza máximo	Ø7600 mm (299,21 pulg.) a un ángulo incluido de 45°
Alimentación eléctrica	380-440 V, trifásico, 50 Hz
Fusible de red	16 A
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	180/580 mm (7,09/22,8 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	4908 × 896 × 900 mm (193,23 × 35,28 × 35,43 pulg.)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 pulg.)
Peso	1300 kg (2866 lb)
Control remoto inalámbrico	Inalámbrico
Tensión operativa	24 V
Temperatura de funcionamiento	De -15 a +40 °C (de 53,5 a 104 °F)

Ajustes de PEK, ECD 60	
Transmisión 1 N1:N2	100:1
Transmisión 2 N1:N2	10:1
Transmisión 3 N1:N2	1:1

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro de rueda	580 mm (22,83 pulg.)
Velocidad manual alta	200 cm/min (78,75 pulg./min)
Relación de frecuencia N1	50 Hz
Relación de frecuencia N2	50 Hz
Rpm máx. motor	1098

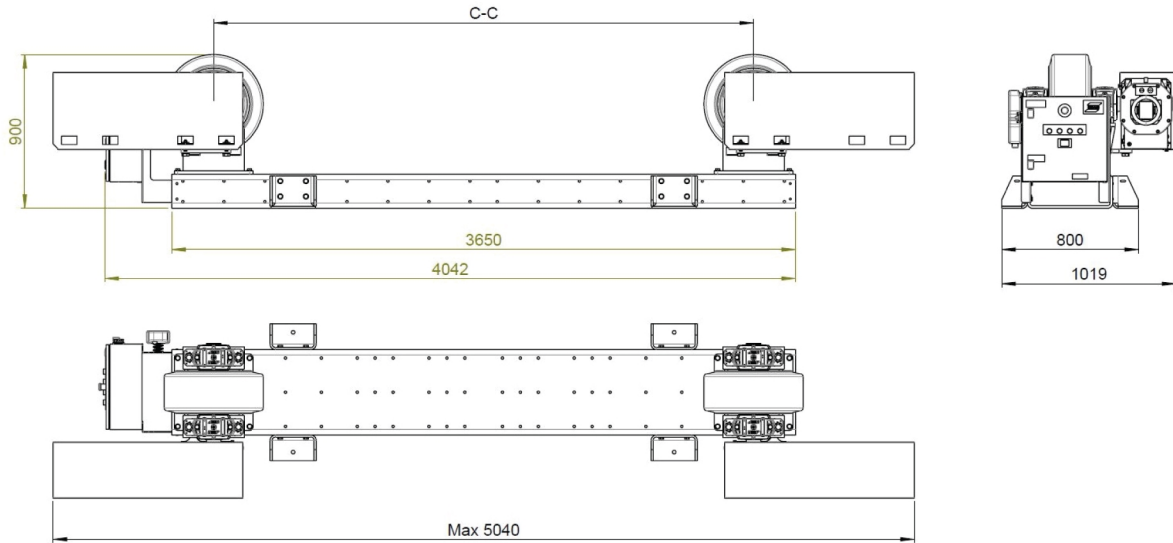
3.4.2 Unidad de reenvío ECI 60



ECI 60	
Capacidad de carga máx.	30000 kg (66139 lb)
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	180/580 mm (7,08/22,83 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	3740 × 700 × 900 mm (147,24 × 27,55 × 35,43 pulg.)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 pulg.)
Peso	1000 kg (2205 lb)

3.5 ECD/ECI 90

3.5.1 Unidad de tracción ECD 90



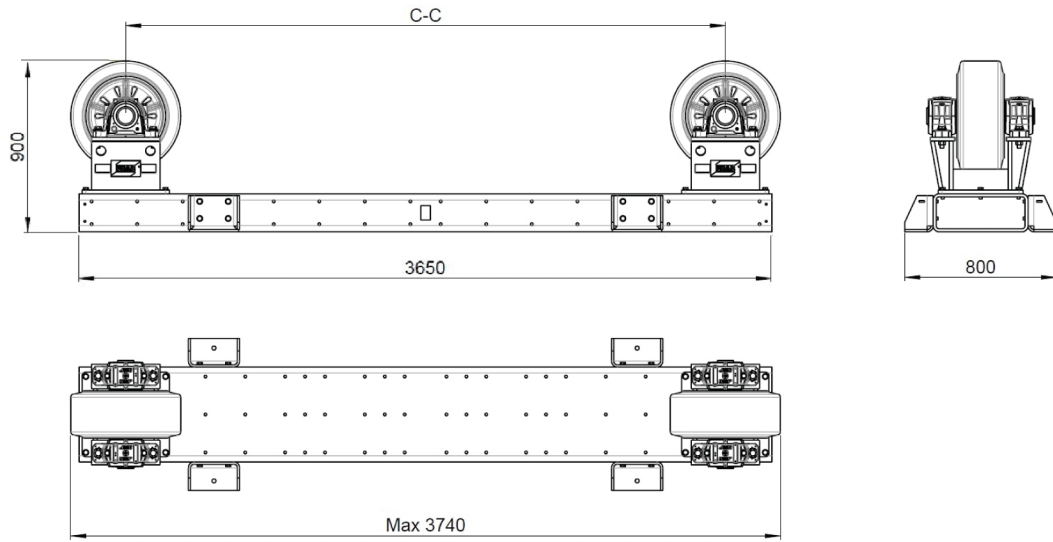
ECD 90	
Capacidad de carga máx.	45 000 kg (66 139 lb)
Capacidad de giro	135000 kg (297624 lb)
Motor de accionamiento de giro	2×1,0 kW
Velocidad de giro	200-2000 mm/min (5,51-78,74 pulg./min)
Diámetro de pieza mínimo	Ø700 mm (27,56 pulg.) a un ángulo incluido de 60°
Diámetro de pieza máximo	Ø7600 mm (299,21 pulg.) a un ángulo incluido de 45°
Alimentación eléctrica	380-440 V, trifásico, 50 Hz
Fusible de red	16 A
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	250/580 mm (9,84/22,83 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	5040 × 1019 × 900 mm (198,43 × 40,12 × 35,43 pulg.)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 pulg.)
Peso	1700 kg (3748 lb)
Control remoto inalámbrico	Inalámbrico
Tensión operativa	24 V
Temperatura de funcionamiento	De -15 a +40 °C (de 53,5 a 104 °F)

Ajustes de PEK, ECD 90	
Transmisión 1 N1:N2	100:1
Transmisión 2 N1:N2	10:1
Transmisión 3 N1:N2	1:1

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro de rueda	580 mm (22,83 pulg.)
Velocidad manual alta	200 cm/min (78,75 pulg./min)
Relación de frecuencia N1	50 Hz
Relación de frecuencia N2	50 Hz
Rpm máx. motor	1098

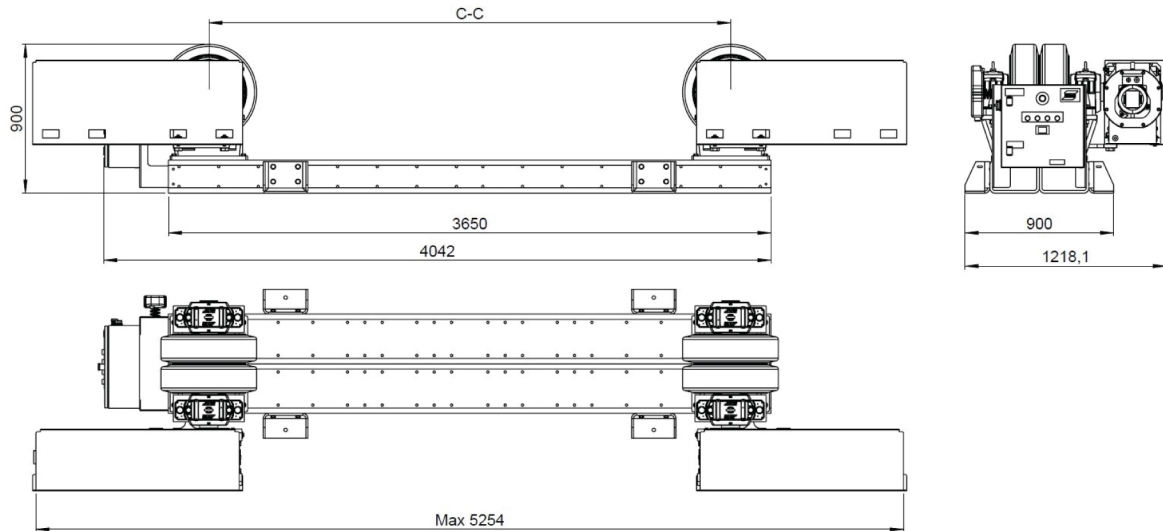
3.5.2 Unidad de reenvío ECI 90



ECI 90	
Capacidad de carga máx.	45000 kg (99208 lb)
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	250/580 mm (9,84/22,83 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	3740 × 800 × 900 mm (147,24 × 31,49 × 35,43 pulg.)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 pulg.)
Peso	1250 kg (2756 lb)

3.6 ECD/ECI 120

3.6.1 Unidad de tracción ECD 120



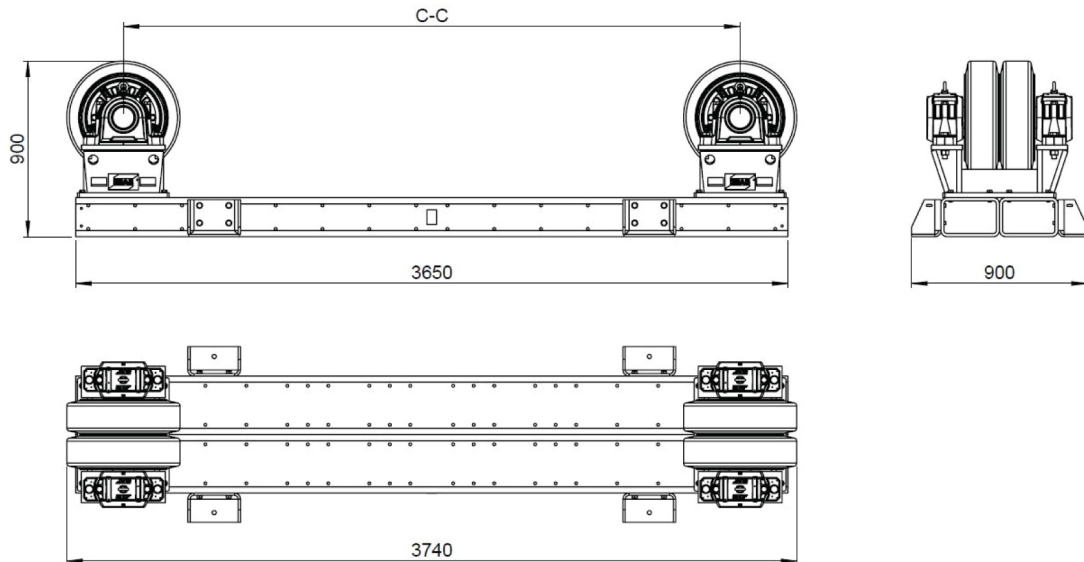
ECD 120	
Capacidad de carga máx.	60000 kg (132277 lb)
Capacidad de giro	180000 kg (396832 lb)
Motor de accionamiento de giro	2×1,5 kW
Velocidad de giro	200-2000 mm/min (7,87-78,74 pulg./min)
Diámetro de pieza mínimo	Ø700 mm (27,56 pulg.) a un ángulo incluido de 60°
Diámetro de pieza máximo	Ø7600 mm (299,21 pulg.) a un ángulo incluido de 45°
Alimentación eléctrica	380-440 V, trifásico, 50 Hz
Fusible de red	16 A
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	2 × 180 mm/580 mm (2 × 7,08/22,83 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	5254 × 1218 × 900 mm (206,85 × 47,96 × 35,43 pulg.)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 pulg.)
Peso	2500 kg (5512 lb)
Control remoto inalámbrico	Inalámbrico
Tensión operativa	24 V
Temperatura de funcionamiento	De -15 a +40 °C (de 53,5 a 104 °F)

Ajustes de PEK, ECD 120	
Transmisión 1 N1:N2	100:1
Transmisión 2 N1:N2	10:1
Transmisión 3 N1:N2	1:1

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro de rueda	580 mm (22,83 pulg.)
Velocidad manual alta	200 cm/min (78,75 pulg./min)
Relación de frecuencia N1	50 Hz
Relación de frecuencia N2	50 Hz
Rpm máx. motor	1098

3.6.2 Unidad de reenvío ECI 120



ECI 120	
Capacidad de carga máx.	60000 kg (132277 lb)
Tipo de rodillo	Poliuretano (90 C/92 A Shore)
Anchura/diámetro de rodillo	2 × 180/580 mm (2/7,08/22,83 pulg.)
Dimensiones (L × An × Al)	3740 × 900 × 900 mm (147,24 × 35,43 × 35,43 pulg.)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 pulg.)
Peso	1850 kg (4079 lb)

4 INSTALACIÓN

4.1 Ubicación



¡ADVERTENCIA!

Asegúrese siempre de que hay espacio suficiente alrededor de los viradores.

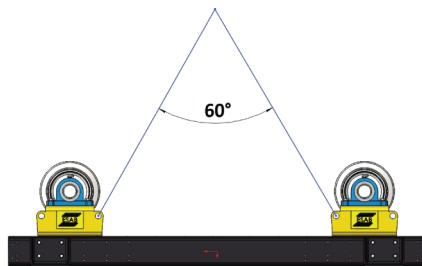
Compruebe que dispone de un acceso adecuado y de suficiente espacio alrededor de los viradores, incluido el recipiente cuando se carga. Colóquelo de manera que permita la carga y descarga sin trabas de los recipientes sobre los viradores con grúa elevadora u otros dispositivos de elevación.

4.2 Instrucciones de elevación

Utilice grúas o carretillas elevadoras de la capacidad nominal correcta para mover los viradores.

Elevación con grúa

Los viradores se pueden alzar utilizando los puntos de elevación de los soportes de rueda de los viradores. Utilice un punto de elevación en cada lado del soporte de rueda; 4 puntos de elevación en total. El ángulo recomendado entre la cadena y los puntos de elevación del virador es de 60°.



Coloque los viradores sobre un piso duro, liso y nivelado que sea capaz de soportar el peso del virador y el recipiente en toda el área de contacto del virador con el piso.

Las distancias entre los armazones base deben adaptarse a las dimensiones del recipiente. Si el recipiente es perfectamente simétrico y utiliza una unidad de tracción y una de reenvío, coloque estas a un tercio de la longitud del recipiente para garantizar que cada sección soporte una carga igual.

Si un extremo del recipiente es más pesado, mueva la sección de tracción o reenvío más cerca de ese extremo para equilibrar la carga en cada sección.



¡PRECAUCIÓN!

Equilibre la carga por igual entre las secciones de tracción y reenvío. Si no lo hace, podría causar una sobrecarga en una de las secciones que hará que las ruedas patinen al intentar girar el recipiente. También puede provocar una contramarcha que haga que el recipiente continúe girando después de detener los viradores. Esto se debe rectificar colocando correctamente la sección de tracción y reenvío. De lo contrario, puede provocar daños en el equipo.



¡ADVERTENCIA!

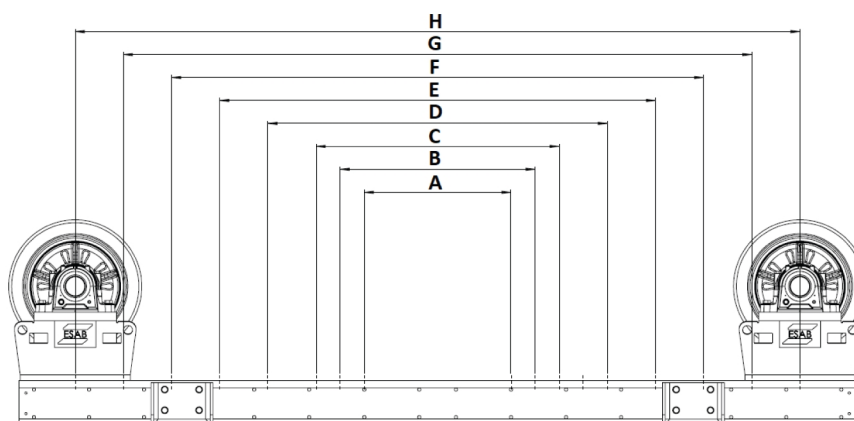
Al pulsar un botón de dirección (hacia delante o hacia atrás), los viradores comienzan a girar el recipiente

4.3 Ajuste de los soportes de rueda

Las posiciones de los dos soportes de rueda en el armazón base deben ajustarse al cargar recipientes de distintos diámetros.

1. Quite los pernos del soporte de rueda del armazón base.
2. Con una grúa elevadora, levante el soporte de rueda por los puntos de elevación.
3. Mueva el soporte de rueda a la posición adecuada para el diámetro del recipiente.
4. Atornille los soportes de rueda al armazón base con todos los pernos y ajústelos al par de apriete correcto, es decir, M12 (8.8) 81 Nm y M16 (8.8) 197 Nm.
5. Consulte las tablas y la imagen a continuación para conocer las distancias correctas entre los dos soportes de rueda.

Distancia de centro a centro (C-C) adecuada en relación con el diámetro de la pieza de trabajo



ECD 7.5, ECI 7.5			
Posición del soporte de la rueda	C-C (mm)	Ø mín. del objeto (mm)	Ø máx. del objeto (mm)
A	350	400	610
B	480	610	950
C	610	920	1290
D	870	1280	1970
E	1130	1960	2650
F	1390	2480	3330
G	1650	3000	4000

ECD 15, ECI 15, ECD 30, ECI 30			
Posición del soporte de la rueda	C-C (mm)	Ø mín. del objeto (mm)	Ø máx. del objeto (mm)
A	440	480	750
B	630	750	1240
C	820	1240	1740
D	1200	1740	2730
E	1580	2730	3700
F	1960	3600	4700
G	2340	4300	5700

ECD 60, ECI 60, ECD 90, ECI 90, ECI 120, ECI 120			
Posición del soporte de la rueda	C-C (mm)	Ø mín. del objeto (mm)	Ø máx. del objeto (mm)
A	640	700	1090
B	850	1090	1640
C	1060	1540	2180
D	1480	2180	3280
E	1900	3220	4300
F	2320	4100	5400
G	2740	4900	6500
H	3160	5800	7600

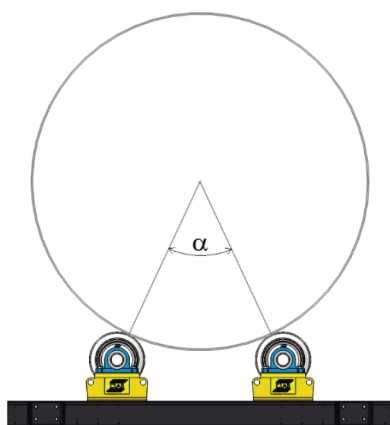
**¡NOTA!**

Ajuste los soportes de rueda de modo que el eje de rotación del recipiente quede sobre la línea central de los bastidores de las secciones de tracción y reenvío.

4.4 Ajuste del ángulo incluido

El ángulo incluido (α) corresponde al ángulo entre dos líneas desde el centro del eje de rotación del recipiente al centro de cada rueda en la sección de tracción o reenvío. A medida que el ángulo aumenta, también lo hace la carga resultante sobre cada rueda y, por consiguiente, la carga sobre los cojinetes. Además, al aumentar el ángulo, se necesita más par y, por tanto, más potencia para girar el recipiente.

La distancia entre los soportes de rueda en las secciones de tracción y reenvío depende del diámetro del recipiente. Para lograr un funcionamiento seguro y suave de los viradores, se recomienda mantener el ángulo incluido (α) entre 45° y 70° .



4.5 Procedimiento de instalación

Siga este procedimiento de instalación antes del primer uso, después de las tareas de mantenimiento o reparación, o tras de un periodo de almacenamiento de los viradores.

El pleno funcionamiento de los viradores se prueba antes de su salida de fábrica.

Se recomienda comprobar el funcionamiento de todos los controles antes de que los viradores entren en producción.

Procedimiento de instalación:

- Compruebe que todas las piezas móviles, por ejemplo, las ruedas, pueden moverse libremente.
- Compruebe el nivel de aceite de las cajas de engranajes; consulte la sección "Lubricación de las cajas de engranajes".
- Compruebe la integridad de todos los cables, alimentación de red y motores, y asegúrese de que no presentan cortes, etc.
- Compruebe que todos los controles remotos inalámbricos funcionen correctamente.
- Compruebe que la parada de emergencia de los controles remotos inalámbricos funcione y bloquee los demás controles, de forma que los viradores no puedan reiniciarse y, a continuación, reinicie desde el panel de control.
- Compruebe que la parada de emergencia del panel de control funciona y bloquee el resto de controles, de forma que los viradores no puedan reiniciarse y, a continuación, reinicie desde el panel de control.
- Compruebe que el marco de acero no está dañado.

4.6 Configuración de PEK



¡NOTA!

La descripción siguiente requiere conocimientos básicos del proceso de soldadura ESAB con la unidad de control PEK. Para obtener más información acerca de la unidad de control PEK, consulte el manual de instrucciones de la unidad de control PEK.

Siga estas instrucciones para configurar la unidad de control PEK cuando hay un virador conectado a un sistema CaB ESAB.

- 1) Para configurar un virador conectado en la unidad de control PEK, seleccione *MENÚ PRINCIPAL* » *CONFIGURACIÓN MÁQUINA* » *CONFIGURACIÓN*.
- 2) Seleccione *CÓDIGO DE PRODUCTO* » *EJE 3 LIBRE*.

CONFIGURACIÓN MÁQUINA		
<i>PRODUCT CODE (CÓDIGO DE PRODUCTO)</i>		<i>FREE 3 AXIS</i>
<i>EJE ALIM. HILO</i> ▶		
<i>TRAVEL AXIS (EJE DE DESPLAZAMIENTO)</i> ▶		
<i>EXTERNAL AXIS (EJE EXTERNO)</i> ▶		
<i>TÁNDEM</i> ▶		
<i>ALIM. HILO ICE</i> ▶		<i>OFF</i>
<i>FUNCIÓN DE PASO</i> ▶		<i>OFF</i>

- 3) Seleccione *EJE EXTERNO* » *VIRADOR*. Consulte los ajustes de PEK en las tablas de referencia del capítulo "DATOS TÉCNICOS". Introduzca valores para:
 - RELACIÓN TRANSM 1 - valores de la tabla para el tamaño de virador específico.
 - RELACIÓN TRANSM 2 - valores de la tabla para el tamaño de virador específico.
 - RELACIÓN TRANSM 3 - no se usa con viradores; el valor predeterminado es 1:1.
- 4) Introduzca el resto de los valores de *EJE EXTERNO*. Consulte los ajustes de PEK en las tablas de referencia del capítulo "DATOS TÉCNICOS".
 - *DIÁMETRO DE RUEDA* - introduzca el valor de la tabla para el tamaño de virador específico.
 - Parámetros no utilizados: *RUEDA DE VELOCIDAD*, *CODIFICADOR-PULSOS* y *ENTRADAS DE CODIFICADOR*.

- *VELOCIDAD MANUAL ALTA* - introduzca el valor de velocidad máxima de giro que figura en la tabla para el tamaño de virador específico.

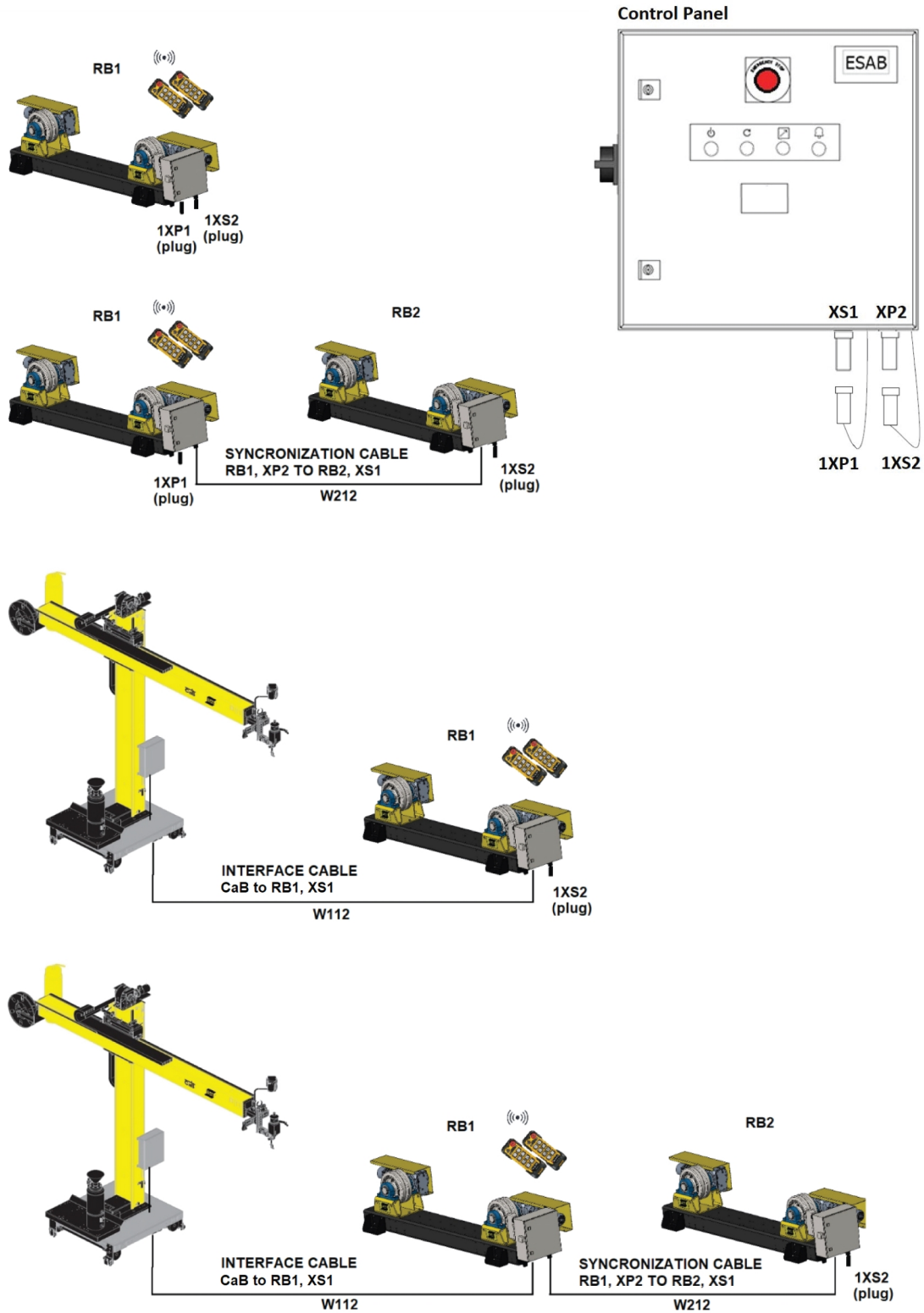
**¡NOTA!**

Las unidades utilizadas en la tabla y en el panel PEK pueden variar.

- *RELACIÓN DE FRECUENCIA N1* - introduzca el valor de ajuste de frecuencia del inversor que figura en la tabla para el tamaño de virador específico.
- *RELACIÓN DE FRECUENCIA N2* - el valor predeterminado es 50 Hz.
- *RPM MÁX. MOTOR* - introduzca el valor de la tabla para el tamaño de virador específico, salida motor a 50 Hz.
- *DIÁMETRO DE SOLDADURA* - introduzca el diámetro (mm) de la pieza en la que se efectuará la soldadura. Si se suelda en la superficie, este valor será igual al diámetro del rodillo.
- *DIÁMETRO DEL RODILLO* - introduzca el diámetro exterior (mm) de la pieza de trabajo.

4.7 Configuraciones de virador

En la figura siguiente, se muestran las diferentes opciones de configuración del sistema CaB y el virador. Para obtener más información consulte la sección "ESQUEMA DEL CABLEADO". Para información sobre el cable de interfaz y el cable de sincronización, consulte la sección "ACCESORIOS".



5 FUNCIONAMIENTO

5.1 Detalles del virador

El juego de virador consta normalmente de una unidad de tracción y de una, dos o tres unidades de reenvío.

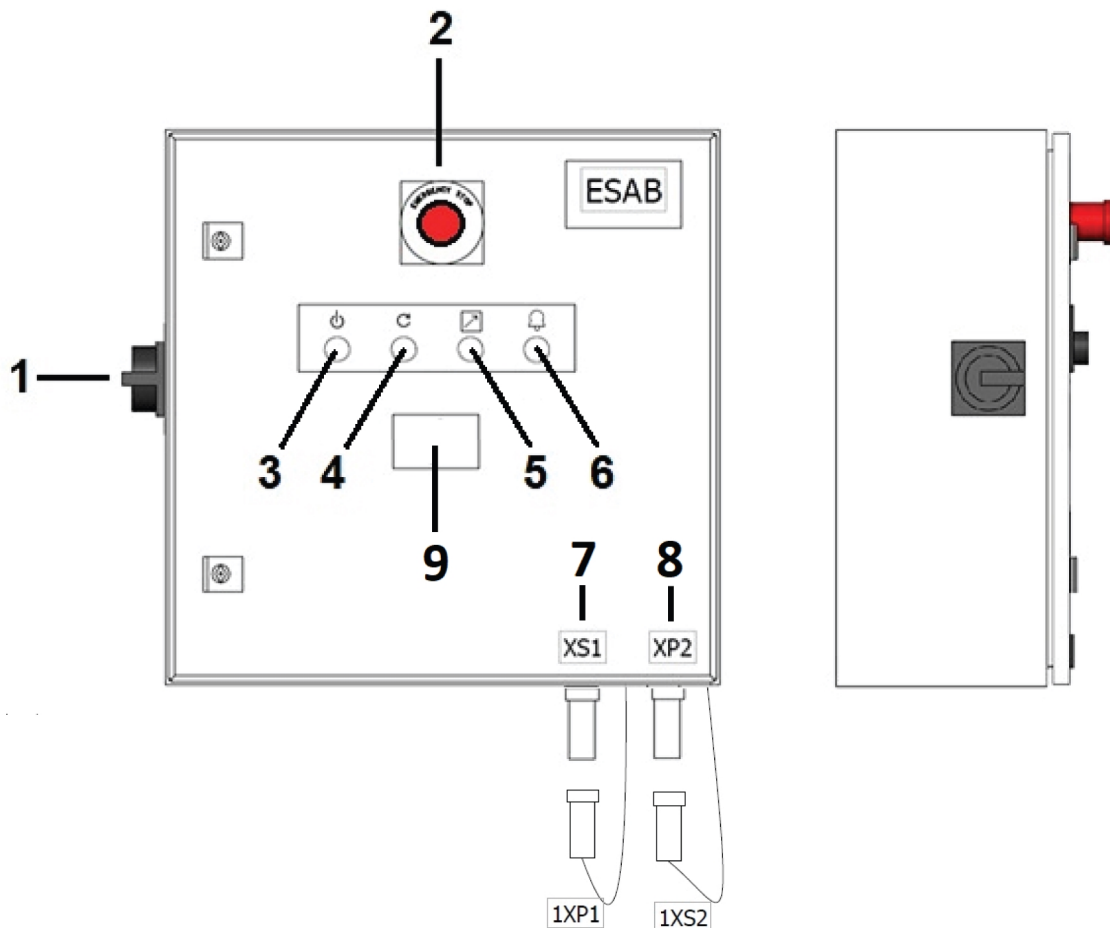
La unidad de reenvío consta de un armazón base con dos soportes de rueda que se atornillan al armazón. Hay una serie de orificios perforados a lo largo de la parte superior del armazón base para colocar los soportes de rueda a diferentes distancias para adaptarse al diámetro del recipiente.

La unidad de tracción consta de dos soportes de rueda que pueden colocarse de manera que se adapten al diámetro del recipiente. Ambos soportes de rueda están motorizados. La rueda está accionada por un motorreductor montado directamente sobre el eje motriz.

En el interior del panel de control, hay un inversor que controla los motores.

El virador se controla manualmente mediante un control remoto inalámbrico. También se puede conectar a un manipulador de soldadura, por ejemplo, CaB ESAB, y luego se puede controlar mediante el controlador CaB.

5.2 Panel de control



- | | |
|--|---|
| 1. Interruptor de red (A1) | 6. Luz/botón de alarma (A33) |
| 2. Botón de parada de emergencia (A30) | 7. Conector para control externo (XS1) |
| 3. Luz de alimentación encendida (A32) | 8. Conector para la siguiente unidad de virador (XP2) |
| 4. Botón de restablecimiento de parada de emergencia (A31) | 9. Pantalla digital (A35) (opcional) |
| 5. Luz blanca (A34) | |

Panel de control

- Interruptor de red (A1).
- Botón de parada de emergencia (A30). Al pulsar el botón, se produce una interrupción del funcionamiento. Se debe soltar el botón para poder reiniciar.
- Luz de alimentación encendida (A32). Se ilumina (verde) una vez que se ha encendido la alimentación y se ha iniciado el sistema de control. (El interruptor de alimentación (1) se gira a la posición de encendido). Este botón, en combinación con (A33), también se utiliza para la calibración y el restablecimiento de un segundo virador (RB2) conectado virador principal (RB1).
- Botón de restablecimiento de parada de emergencia (A31). Se ilumina (azul) cuando se activa o no se restablece alguno de los botones de parada de emergencia. Parpadea cuando los botones de parada de emergencia se vuelven a desactivar y se apaga al pulsar los botones (restablecimiento de parada de emergencia).
- Luz blanca (A34) Se ilumina después de seleccionar el modo de control solicitado, ya sea local (se ilumina constantemente) o controlado desde un dispositivo externo (parpadea), por ejemplo, CaB ESAB. Pulse este botón para activar el control local cuando el virador se utiliza como una unidad independiente. Vuelva a pulsarlo para desactivarlo. Esta luz parpadea hasta que la señal se vuelve a ajustar como baja cuando el virador se conecta y se controla con CaB ESAB (p. ej., cuando una salida digital desde CaB que se establezca como alta).

6. Luz/botón de alarma (A33). Se ilumina constantemente (en rojo) cuando ocurre cualquier tipo de fallo. Se debe restablecer manualmente después de detectar y solucionar el fallo. Parpadea si la carga de la batería es baja en el control remoto inalámbrico, y deja de parpadear cuando la batería se carga o sustituye. Este botón, en combinación con (A32), también se utiliza para la calibración y el restablecimiento de un segundo virador (RB2) conectado virador principal (RB1).
7. Conector para un control externo, por ejemplo, CaB (XS1). Debe conectarse un enchufe ciego con puentes (1XP1) para poder hacer funcionar el virador como una unidad independiente.
8. Conector para un segundo controlador del virador, es decir, unidades sincronizadas (XP2). Debe conectarse un enchufe ciego con puentes (1XS2) para poder hacer funcionar el virador como una sola unidad o cuando es la última unidad en una cadena de varios viradores conectados.
9. Pantalla digital (A35, cuando proceda). Muestra la velocidad de rotación periférica de las ruedas de PU.

5.3 Control remoto inalámbrico

El sistema se suministra con dos controles remotos inalámbricos con baterías recargables, un receptor (montado detrás del panel de control) y un cargador inductivo. Los dos controles remotos inalámbricos emplean el mismo canal y la misma frecuencia de radio, por lo que no se pueden utilizar simultáneamente. El segundo control remoto inalámbrico es una unidad de repuesto y nunca debe utilizarse al mismo tiempo que la otra unidad.



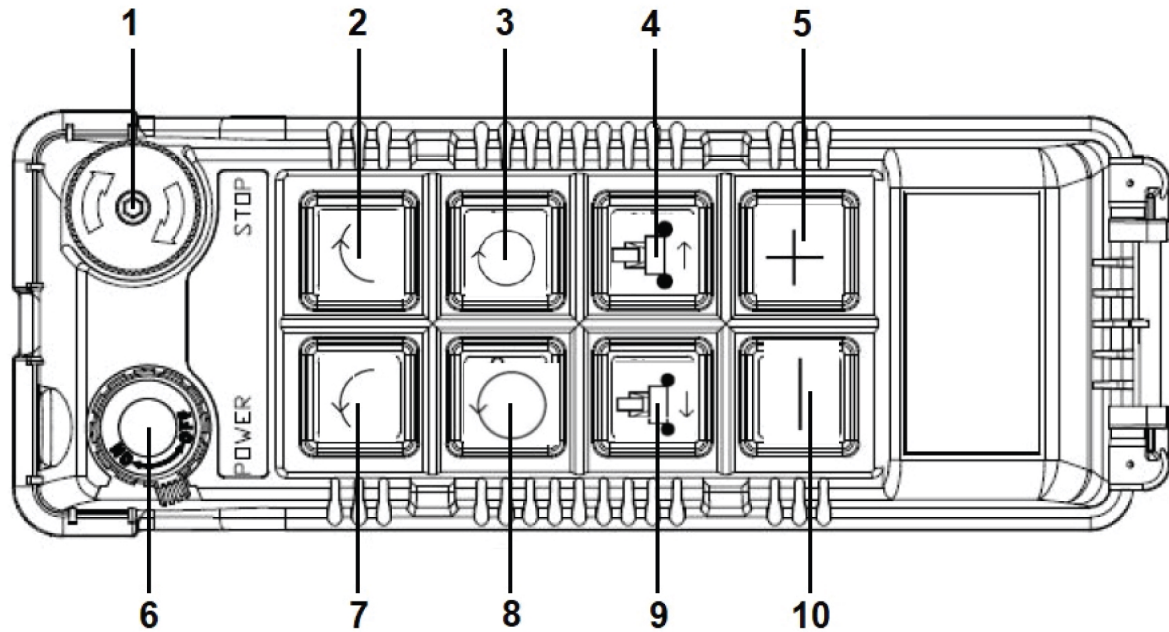
¡PRECAUCIÓN!

Detenga siempre la rotación antes de cambiar de dirección; para ello, pulse el mismo botón que se ha pulsado en último lugar para la dirección solicitada.



¡NOTA!

Al pulsar un botón de dirección (hacia delante o hacia atrás), los viradores comienzan a girar el recipiente



- | | |
|--|--|
| 1. Botón de parada de emergencia | 6. Interruptor de conexión/desconexión de la red |
| 2. Rotación incremental hacia la derecha | 7. Rotación incremental hacia la izquierda |
| 3. Rotación continua hacia la derecha. Activación y desactivación de la función. | 8. Rotación continua hacia la izquierda. Activación y desactivación de la función. |
| 4. Dirección A del movimiento del automotor | 9. Dirección B del movimiento del automotor |
| 5. Velocidad de rotación en aumento | 10. Velocidad de rotación en descenso |

5.4 Encendido de la alimentación de red



¡ADVERTENCIA!

No haga funcionar los viradores si hay indicios de daños. Solicite siempre a un técnico autorizado de ESAB que revise y realice las reparaciones necesarias.

Antes de encender los viradores, compruebe que:

1. los soportes de las ruedas están correctamente atornillados al armazón base;
2. las ruedas están colocadas correctamente bajo el recipiente;
3. no hay presentes obstáculos que puedan impedir la rotación del recipiente (si hay uno cargado).

Inspeccione visualmente las ruedas, motores, cajas de engranajes, control remoto inalámbrico, panel de control y cables por si presentaran signos de daños.



¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con la tensión eléctrica que se indica en el panel de control.



¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que el cable de red no está en las líneas de tráfico del vehículo o carretilla elevadora y no presentan riesgo de tropiezo.

- 1) Enchufe el cable de alimentación a la fuente de alimentación.
- 2) Encienda el interruptor de alimentación; el indicador luminoso de encendido se ilumina (verde).

- 3) Encienda cualquiera de los dos controles remotos inalámbricos.



¡ADVERTENCIA!

Solo debe utilizarse **una** de las unidades de control remoto mientras se usa el equipo. La otra, la unidad de control remoto de repuesto, debe estar apagada y almacenada de forma segura en una ubicación designada.

- 4) Compruebe que los botones de parada de emergencia no están pulsados.

- 5) Pulse el botón de restablecimiento de parada de emergencia.

Si funciona de forma independiente, pulse el botón de modo de control (luz blanca).

Si hay conectado un sistema CaB ESAB al virador, compruebe que los ajustes del panel PEK son correctos y coinciden con los parámetros del virador.

El virador ahora está listo para funcionar.

5.5 Funcionamiento de los viradores



¡PRECAUCIÓN!

La carga máxima permitida y la capacidad de giro especificadas en cada conjunto de viradores solo son válidas cuando el centro de gravedad del recipiente está centrado, es decir, cuando la carga de trabajo está equilibrada sobre el conjunto de viradores.

En caso de que el centro de gravedad de la pieza de trabajo esté descentrado, póngase en contacto con el servicio de asistencia de ventas de ESAB para obtener asesoramiento.

- 1) Cuando los viradores estén correctamente alineados y los soportes de las ruedas estén en la posición correcta, empiece a cargar el recipiente en los viradores.

Esto debe hacerse de forma progresiva, para evitar una carga de choque en los viradores. La carga de choque puede provocar daños en los motorreductores.

Asegúrese de que el recipiente no tiene protuberancias que puedan golpear objetos situados alrededor de los viradores o en el suelo durante la rotación.

- 2) Pulse el sentido de desplazamiento deseado (botones 3 u 8). Los viradores comenzarán a girar el recipiente.
- 3) Para aumentar o reducir la velocidad, pulse los botones 5 o 10.



¡NOTA!

Pruebe la función de parada de emergencia con frecuencia pulsando los botones de parada de emergencia al menos una vez al mes.

5.6 Seguridad durante el funcionamiento

No coloque varias unidades de tracción bajo un recipiente. Esto solo es posible si se ha suministrado el cable de sincronización opcional (W212) con los viradores. En este caso, el panel de control principal (RB1) controla la unidad de tracción secundaria (RB2).

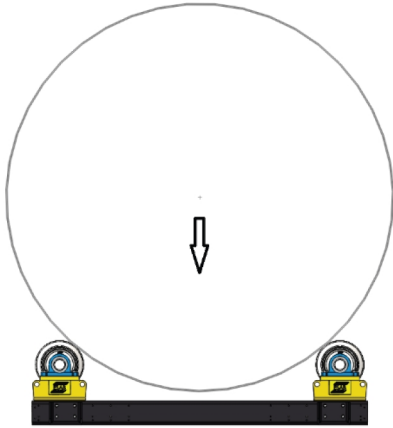
No deje que partes del recipiente, por ejemplo, los tubos de conexión, entren en contacto con los viradores, el suelo u otros objetos presentes en las proximidades durante la rotación. Esto puede provocar daños en los viradores y hacer que las ruedas patinen o sobrecargar las unidades.

Asegúrese de tener una puesta a tierra apropiada durante la soldadura. La ausencia de una puesta a tierra adecuada puede provocar un cortocircuito en el sistema eléctrico de los viradores.

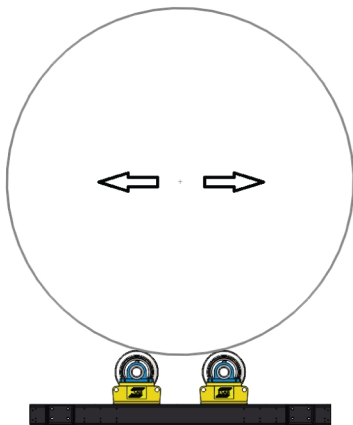
Si se pulsa el botón de parada de emergencia, descubra el motivo antes de reiniciar el virador.

Asegúrese de que los soportes de rueda NO están excesivamente alejados entre sí.

De lo contrario, los viradores podrían sobrecargarse, ya que la carga sobre cada rueda aumenta si los soportes están muy alejados.



Asegúrese de que los soportes de rueda NO están excesivamente juntos entre sí.



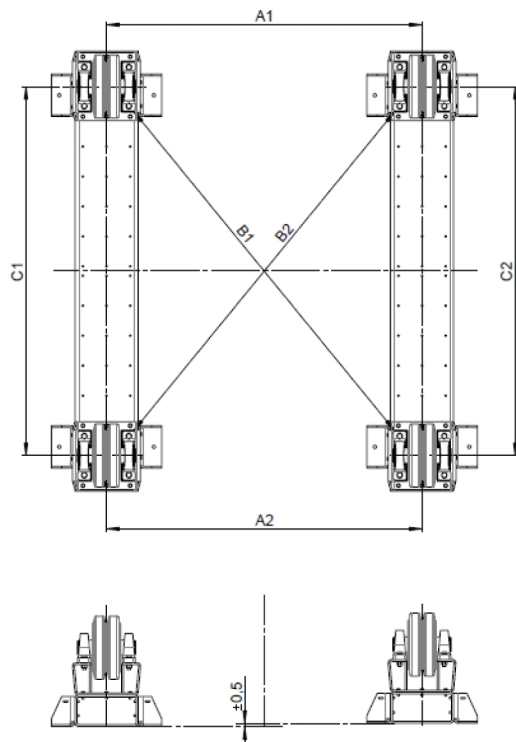
¡PELIGRO!

Posición muy peligrosa.

Nunca opere los viradores con un ángulo incluido de menos de 45°.

Durante la rotación, el recipiente podría salirse de los viradores y provocar daños graves a cualquier persona que se encuentre en las proximidades. Esto también puede ocurrir con una carga no equilibrada, cuando el centro de gravedad del recipiente está desplazado del eje de rotación.

Consulte la sección "Ajuste de los soportes de rueda" para obtener más información. Asegúrese de que la unidad de tracción y las unidades de reenvío están alineadas en paralelo entre sí. De lo contrario, el recipiente puede deslizarse longitudinalmente y caer de los viradores. Esto también puede causar desgaste y daños en las ruedas de los viradores.



La ilustración muestra el procedimiento de alineación correcto entre dos secciones del virador (dos unidades de reenvío en la imagen de arriba).

Alineación de los viradores convencionales:

1. Asegúrese de que el suelo está nivelado, y libre de grietas u otros daños.
2. Asegúrese de que las alturas están dentro de los límites.
3. Asegúrese de que ambas secciones tienen los soportes de rueda montados en el lugar correspondiente, es decir, C1 y C2 deben ser iguales.
4. Asegúrese de que las secciones no están inclinadas.
5. Asegúrese de que: $A1 = A2 \pm 0,5 \text{ mm}$ (0,02 pulg.) y $B1 = B2 \pm 0,5 \text{ mm}$ (0,02 pulg.).

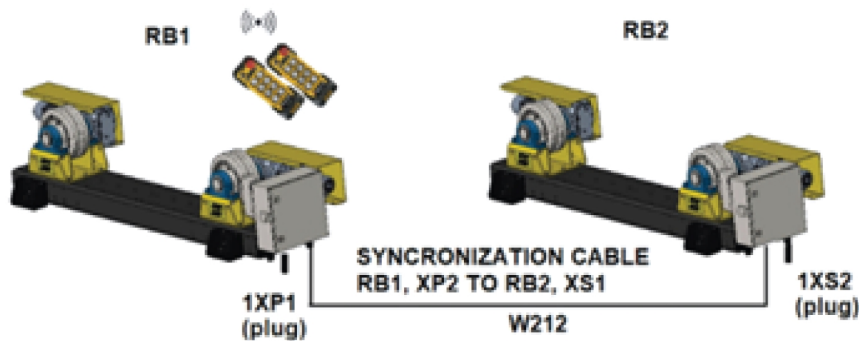
5.7 Sincronización de dos o más viradores



¡NOTA!

En estas instrucciones se describen dos viradores en modo sincronizado. Se pueden conectar más viradores seguidos y, en ese caso, las unidades RB3, RB4 y sucesivas se manejarán de la misma manera que la unidad RB2.

1) Conecte el cable de sincronización entre los viradores.



Calibración del sistema

- 1) Para iniciar la calibración del sistema desde la unidad principal (RB1), mantenga pulsado el botón RUN (verde, A32) durante 2 segundos.
- 2) Para restablecer los valores de calibración en la unidad secundaria (RB2), mantenga pulsado el botón RUN (verde, A32) y el botón RESET (rojo, A33) (se requiere la unidad de control local) durante 2 segundos.

Señales de estado

Calibración activa =	RB1: El piloto verde del botón parpadea a 1 Hz
	RB2: El piloto blanco del botón parpadea a 2,5 Hz
Calibración realizada =	RB1: Botón verde encendido
	RB2: El piloto blanco del botón parpadea a 1 Hz (se reactiva la unidad de control maestra)
Restablecimiento de la calibración =	RB2: El piloto blanco del botón parpadea a 5 Hz

Cómo restablecer si se produce un error de calibración

Si las unidades RB1 y RB2 están conectadas, hay dos opciones:

- Pulse el botón blanco de RB1 (para liberar la unidad de control maestra).
Pulse el botón blanco de RB2 (para activar la unidad de control local) y realice el restablecimiento de la calibración (mantenga pulsado el botón RUN y RESET).
- Vuelva a efectuar la calibración desde RB1 y realice el restablecimiento si el piloto rojo sigue encendido.

5.8 Soldadura



¡ADVERTENCIA!

El recipiente debe tener una conexión a tierra independiente de los viradores al soldar.

La puesta a tierra a través de los viradores provocará graves daños a estos.

Es necesario conocer los requisitos de puesta a tierra de los procedimientos de soldadura específicos, y la puesta a tierra debe conectarse correctamente al recipiente antes de la soldadura. Los viradores estándar no están diseñados para conexión a tierra del recipiente durante la soldadura.

5.9 Parada de los viradores

En el control remoto inalámbrico, pulse el botón de activación de la rotación continua para detener la rotación.

La rotación volverá a comenzar al pulsar el botón de rotación continua.



¡NOTA!

Utilice el botón de parada de emergencia del panel de control y del control remoto inalámbrico solo en caso de emergencia.

6 MANTENIMIENTO

6.1 Generales

**¡ADVERTENCIA!**

Durante todos los procedimientos de mantenimiento o reparación, los viradores deben estar aislados eléctricamente. Apague la alimentación de red y desenchufe el cable de alimentación.

**¡ADVERTENCIA!**

Después de desconectar la alimentación, puede haber alguna carga residual en algunos componentes del panel. Tras desconectar el suministro eléctrico, espere unos minutos antes de empezar a trabajar en cualquiera de los componentes eléctricos del virador.

El procedimiento de instalación debe llevarse a cabo después del mantenimiento, reparación o almacenamiento del sistema. Consulte la sección "Procedimiento de instalación".

6.2 Almacenamiento

Almacene los viradores en un lugar fresco y seco. Después de un periodo de almacenamiento prolongado, los viradores se deben revisar a fondo antes de su uso.

**¡ADVERTENCIA!**

Cuando los viradores se almacenan o transportan en un clima frío y, a continuación, se trasladan a un lugar más cálido, se puede formar condensación en ellos o en los controles eléctricos. Para evitar daños, deje que el virador se aclimate a la nueva temperatura ambiente.

**¡PRECAUCIÓN!**

No guarde los viradores al aire libre sin protección. Los viradores se deben cubrir con fundas, y las áreas de metal sin revestimiento, cojinetes, engranajes y ejes se deben engrasar adecuadamente para evitar la corrosión.

6.3 Reparación y mantenimiento

Mantenga los viradores limpios y sin suciedad o residuos del proceso de soldadura.

Revise periódicamente el aceite de la caja de engranajes y manténgalo en los niveles correctos. Consulte la sección "Mantenimiento de las cajas de engranajes".

Inspeccione toda la instalación de viradores al menos una vez al año. Preste especial atención a:

- Contactos eléctricos
- Interruptores y controles
- Piezas mecánicas (las fijaciones no deben estar sueltas).
- Estado de las ruedas de PU
- La rotación de las ruedas es plena y no hay rotación excéntrica alrededor de los ejes.
- Corrosión en el metal
- Daños en el bastidor
- Signos de daños en los cojinetes de ruedas
- Mantenimiento de las cajas de engranajes
- Daños en el cableado: alimentación y cualquier cable visible entre el panel de control y los motores.

- Correcto funcionamiento de las paradas de emergencia y del interruptor de red del panel de control.

Retire y sustituya las piezas dañadas.

6.4 Limpieza



¡ADVERTENCIA!

Los viradores deben estar aislados eléctricamente antes de la limpieza. Los componentes eléctricos no deben entrar en contacto con agua u otros líquidos de limpieza.



¡NOTA!

Asegúrese de que los viradores están limpios. Los restos de chispas de arco, fundente o escoria deben retirarse de los viradores tan pronto como sea posible.

Compruebe frecuentemente que el equipo no presente daños, ya sean mecánicos o eléctricos. Al menos una vez al mes.

Los viradores no tienen instrucciones de limpieza especiales. Los viradores no contaminan el medio ambiente a su alrededor durante el funcionamiento normal, aunque el proceso de soldadura que tiene lugar en ellos podría contaminarlos.

6.5 Averías

Si los viradores dejan de funcionar, el equipo debe ser reparado por técnicos autorizados de ESAB.



¡NOTA!

Averías repetidas indican un problema en los viradores. Informe a la persona responsable del servicio y mantenimiento.

6.6 Motorreductores

6.6.1 Inspección y mantenimiento de los motorreductores

Para garantizar una larga vida de servicio de los viradores, el aceite de las cajas de engranajes debe revisarse y cambiarse con regularidad.

Comprobaciones de mantenimiento periódicas:

- En condiciones de trabajo normales y con una temperatura del sumidero de aceite que no exceda los 80 °C, la vida útil de los aceites es de 10 000 horas de funcionamiento o dos años, lo que ocurra primero.
- Compruebe si la junta presenta fugas o está dañada.
- Compruebe si hay ruidos inusuales durante el funcionamiento. En tal caso, el cojinete podría estar roto.
- Compruebe que el orificio de ventilación de la caja de engranajes no está obstruido.
- Para mejorar la refrigeración de la caja de engranajes, se recomienda mantener limpia la carcasa externa.
- Compruebe los tornillos y apriételos si están flojos.

6.6.2 Lubricación de las cajas de engranajes

Las cajas de engranajes de los viradores se llenan con la cantidad correcta de lubricante (CLP ISO VG220: Fuchs Renolin CLP220) antes de salir de fábrica.

Carga de aceite por tamaño de virador:

Modelo	Volumen por caja de engranajes
ECD 7.5	0,7 dm ³
ECD 15	1,1 dm ³
ECD 30	2,1 dm ³
ECD 60	3,2 dm ³
ECD 90	6,4 dm ³
ECD 120	9,7 dm ³

Todos los motorreductores son de la marca Siemens.

Puede encontrar información más detallada sobre el mantenimiento de la caja de engranajes SIMOGEAR (BA 2030) y los motores (BA2330) en el sitio web de Siemens.

Para cambiar el aceite de la caja de engranajes o la lubricación de los cojinetes, siga los pasos del capítulo 8, Servicio y mantenimiento de los manuales correspondientes; para ello, descárguelos en los siguientes enlaces:

BA 2030

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/60666158/operating-instructions-ba-2030%3A-simogear-gearbox?dti=0&lc=en-DE>

BA 2330

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/60666508/operating-instructions-ba-2330%3A-la-le-motors-for-mounting-on-simogear-gearboxes?dti=0&lc=en-DE>

En los manuales encontrará tablas de lubricantes recomendados para usar en cajas de engranajes y cojinetes.



¡NOTA!

No mezcle aceites de diferentes marcas. Drene el aceite de la caja de engranajes antes de rellenar con aceite de una marca diferente.

6.7 Inversores

Todos los inversores son de la marca Siemens.

Puede encontrar información más detallada sobre el mantenimiento y la resolución de problemas del inversor Sinamics V20 en el sitio web de Siemens.

Es posible adquirir un nuevo inversor con el software de aplicación adecuado como pieza de repuesto de ESAB.

6.8 Cojinetes



¡NOTA!

Antes de aflojar los tornillos y las tuercas que sujetan los cubos de cojinetes, marque su posición en relación con el soporte de rueda que hay debajo, por ejemplo, con un marcador permanente. Esto facilitará el montaje y la alineación de las ruedas de PU posteriormente.

Asegúrese de que los cubos de cojinetes nuevos estén ajustados al par de apriete correcto.

M20 (calidad 8.8) 385 Nm

M24 (calidad 8.8) 665 Nm

6.9 Ruedas de PU



¡NOTA!

Lea la sección 6.8 Cojinetes antes de comenzar a sustituir la rueda de PU.

Antes de sustituir una rueda de PU, se debe quitar uno de los cubos de cojinetes. Hay un tornillo de cierre situado en la llanta fundida que se debe aflojar para poder extraer la rueda de PU del eje. Antes de montar la nueva rueda de PU, asegúrese de que el eje y las llaves no estén dañados. Sustitúyalos si es necesario.

7 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de avisar al servicio técnico oficial, efectúe las siguientes comprobaciones e inspecciones.

- Compruebe que el panel de control está conectado a la tensión de red correcta.
- Compruebe que las tres fases tienen tensión (la secuencia de fases no es importante).
- Si se utilizan varios viradores en la misma área de producción, asegúrese de emplear los controles remotos inalámbricos correctos en la unidad receptora correspondiente que esté montada detrás del panel de control. (El número de serie, y el ID serán los mismos en todas las unidades que pertenecen al mismo ECD).
- Compruebe que la alimentación de red está desconectada antes de iniciar cualquier tipo de reparación.

Tipo de fallo	Causa posible	Medida correctiva
La luz de encendido no se ilumina	No hay alimentación de entrada	Compruebe la alimentación de red entrante
	Posible pérdida de fase	Compruebe que todas las fases están presentes
	Disyuntor defectuoso o ha saltado	Compruebe o restablezca el disyuntor
Al pulsar el botón de reinicio, no se reinicia el sistema	Se ha pulsado la parada de emergencia	Compruebe que todas las paradas de emergencia están a cero
	Ha saltado el disyuntor	Compruebe y restablezca los disyuntores
	Fallo de alimentación de baja tensión	Compruebe la salida de alimentación de baja tensión (24 V)
Sin rotación (alarma activada)	El control remoto inalámbrico no se comunica con el receptor conectado al panel de control	Asegúrese de que se está utilizando el transmisor correcto. Las etiquetas en el receptor y el transmisor identificarán el canal de RF y el código de ID en uso
	El inversor no recibe la referencia de velocidad	Asegúrese de que el control inalámbrico tenga una batería completamente cargada
	Un botón está atascado en la parte inferior y no se suelta	Compruebe que el botón del control inalámbrico no esté dañado
	No hay corriente del inversor	Compruebe si el inversor tiene el suministro de corriente adecuado. El Manual de servicio 0463762001 contiene más información sobre la identificación de fallos.
El virador gira, pero las ruedas vibran	Fallo del motor	Compruebe que el motor gira libremente
	Fallo del cojinete de la rueda	Compruebe si hay daños u holgura en el cojinete
El virador tiene dificultades para girar el componente	La pieza de trabajo excede la capacidad del virador	Compruebe el peso de los componentes
	Los centros de rueda están muy alejados entre sí	Compruebe que los centros de rueda son correctos para el diámetro del componente
	Se ha excedido el límite de desequilibrio de la carga	Compruebe si el desequilibrio de carga es aceptable

7.1 Sistema de control de canales de radiofrecuencia (RF)

En caso de interferencias en el canal de radiofrecuencia (RF), haga lo siguiente:

- 1) Averigüe qué otra máquina o equipo controlado por radiofrecuencia causa las interferencias en el sistema de control del virador y determine el canal para el cual está configurado.
- 2) Compárelo con el canal para el cual está configurado el virador. Esta información se puede consultar en una etiqueta tanto en la parte posterior del receptor (montado detrás del armario de control) como en cada control remoto (detrás de la protección de goma superior).
- 3) Las unidades controladas por radiofrecuencia deben tener una separación mínima de 2 canales, es decir, deben tener una separación de 50 kHz entre ellas para funcionar correctamente.
Consulte los canales de radiofrecuencia disponibles en la tabla de la página siguiente.
- 4) Si tiene que actualizar el canal del sistema controlado por radiofrecuencia del virador, póngase en contacto con la oficina de servicio ESAB más cercana para obtener ayuda.

Tipo de fallo	Causa posible	Medida correctiva
Paradas de emergencia inesperadas y frecuentes.	Interferencias en el sistema de control remoto inalámbrico provocadas por otras unidades.	Compare el canal del virador con el de otros equipos o máquinas cercanos sospechosos.
	Hay otros equipos que utilizan el mismo canal o uno próximo.	Si es necesario, cambie el canal del sistema de control del virador con la ayuda de ESAB.

7.2 Tabla de canales de radiofrecuencia (RF)

Canales de radiofrecuencia (RF) disponibles para el sistema de control inalámbrico suministrado.

Banda 433 MHz	Configuración del interruptor DIP	Canal	Banda 433 MHz	Configuración del interruptor DIP	Canal
433,075 MHz	00000001	01	434,425 MHz	00100011	35
433,100 MHz	00000010	02	434,450 MHz	00100100	36
433,125 MHz	00000011	03	434,475 MHz	00100101	37
433,150 MHz	00000100	04	434,500 MHz	00100110	38
433,175 MHz	00000101	05	434,525 MHz	00100111	39
433,200 MHz	00000110	06	434,550 MHz	00101000	40
433,225 MHz	00000111	07	434,575 MHz	00101001	41
433,250 MHz	00001000	08	434,600 MHz	00101010	42
433,275 MHz	00001001	09	434,625 MHz	00101011	43
433,300 MHz	00001010	10	434,650 MHz	00101100	44
433,325 MHz	00001011	11	434,675 MHz	00101101	45
433,350 MHz	00001100	12	434,700 MHz	00101110	46
433,375 MHz	00001101	13	434,725 MHz	00101111	47

Banda 433 MHz	Configuración del interruptor DIP	Canal	Banda 433 MHz	Configuración del interruptor DIP	Canal
433,900 MHz	00001110	14	434,750 MHz	00110000	48
433,925 MHz	00001111	15	434,775 MHz	00110001	49
433,950 MHz	00010000	16	433,325 MHz	00110010	50
433,975 MHz	00010001	17	433,350 MHz	00110011	51
434,000 MHz	00010010	18	433,375 MHz	00110100	52
434,025 MHz	00010011	19	433,400 MHz	00110101	53
434,050 MHz	00010100	20	433,425 MHz	00110110	54
434,075 MHz	00010101	21	433,450 MHz	00110111	55
434,100 MHz	00010110	22	433,475 MHz	00111000	56
434,125 MHz	00010111	23	433,500 MHz	00111001	57
434,150 MHz	00011000	24	433,525 MHz	00111010	58
434,175 MHz	00011001	25	433,550 MHz	00111011	59
434,200 MHz	00011010	26	433,575 MHz	00111100	60
434,225 MHz	00011011	27	433,600 MHz	00111101	61
434,250 MHz	00011100	28	433,625 MHz	00111110	62
434,275 MHz	00011101	29	433,650 MHz	00111111	63
434,300 MHz	00011110	30	433,675 MHz	01000000	64
434,325 MHz	00011111	31	433,700 MHz	01000001	65
434,350 MHz	00100000	32	433,725 MHz	01000010	66
434,375 MHz	00100001	33	433,750 MHz	01000011	67
434,400 MHz	00100010	34	433,775 MHz	01000100	68

8 PEDIDOS DE REPUESTOS



¡PRECAUCIÓN!

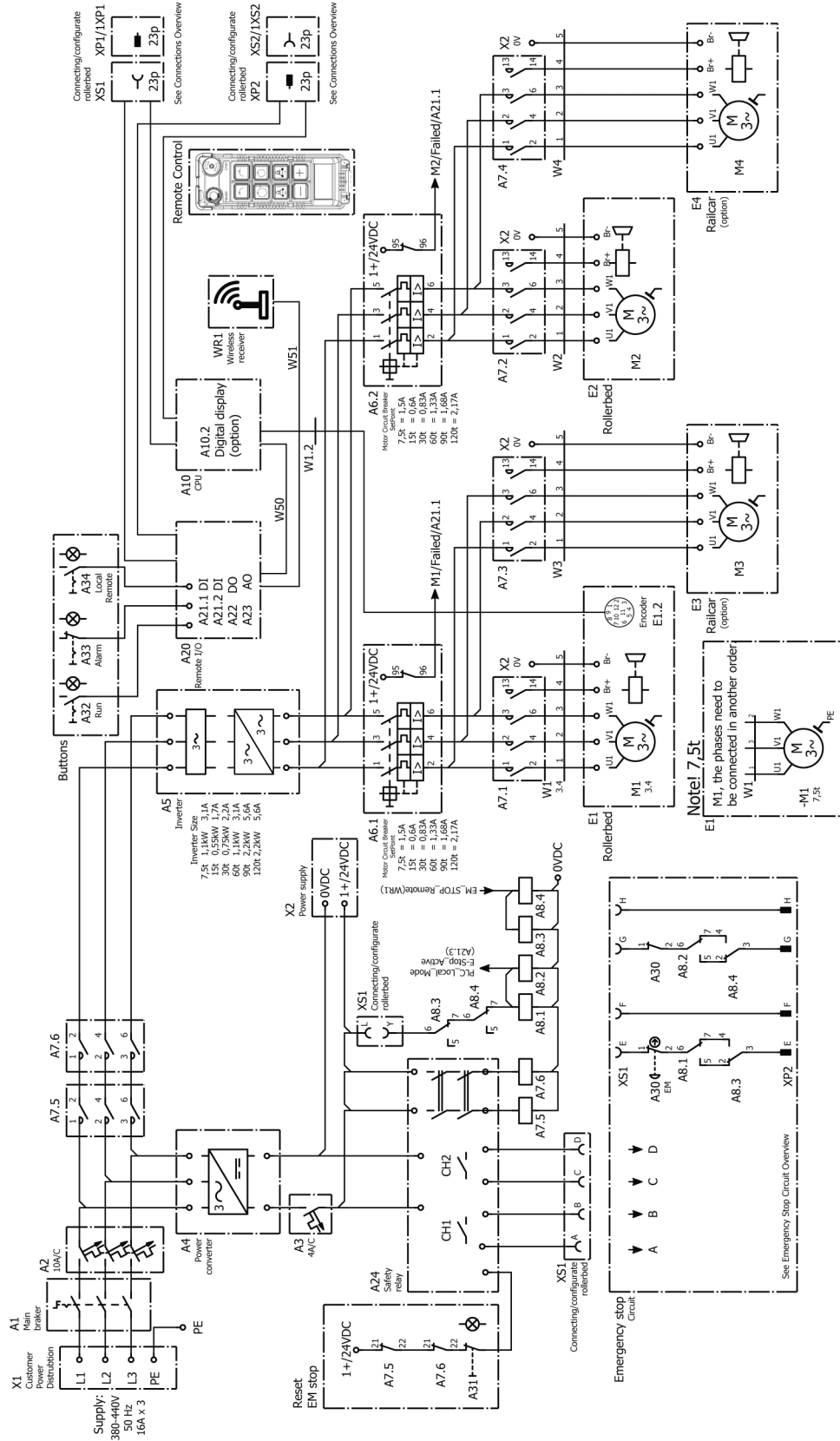
Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un servicio técnico oficial ESAB. Utilice siempre repuestos y consumibles originales de ESAB.

ECD 7.5 y ECI 7.5, ECD 15 y ECI 15, ECD 30 y ECI 30, ECD 60 y ECI 60, ECD 90 y ECI 90, ECD 120 y ECI 120 se han diseñado y probado de conformidad con las normas internacionales y europeas **EN 12100:2010**, **EN 60204-1:2018**, **EN 61000-6-2:2019** y **EN 61000-6-4:2019**. Una vez terminadas las tareas de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de la persona o personas que las hayan llevado a cabo asegurarse de que el producto sigue cumpliendo dichas normas.

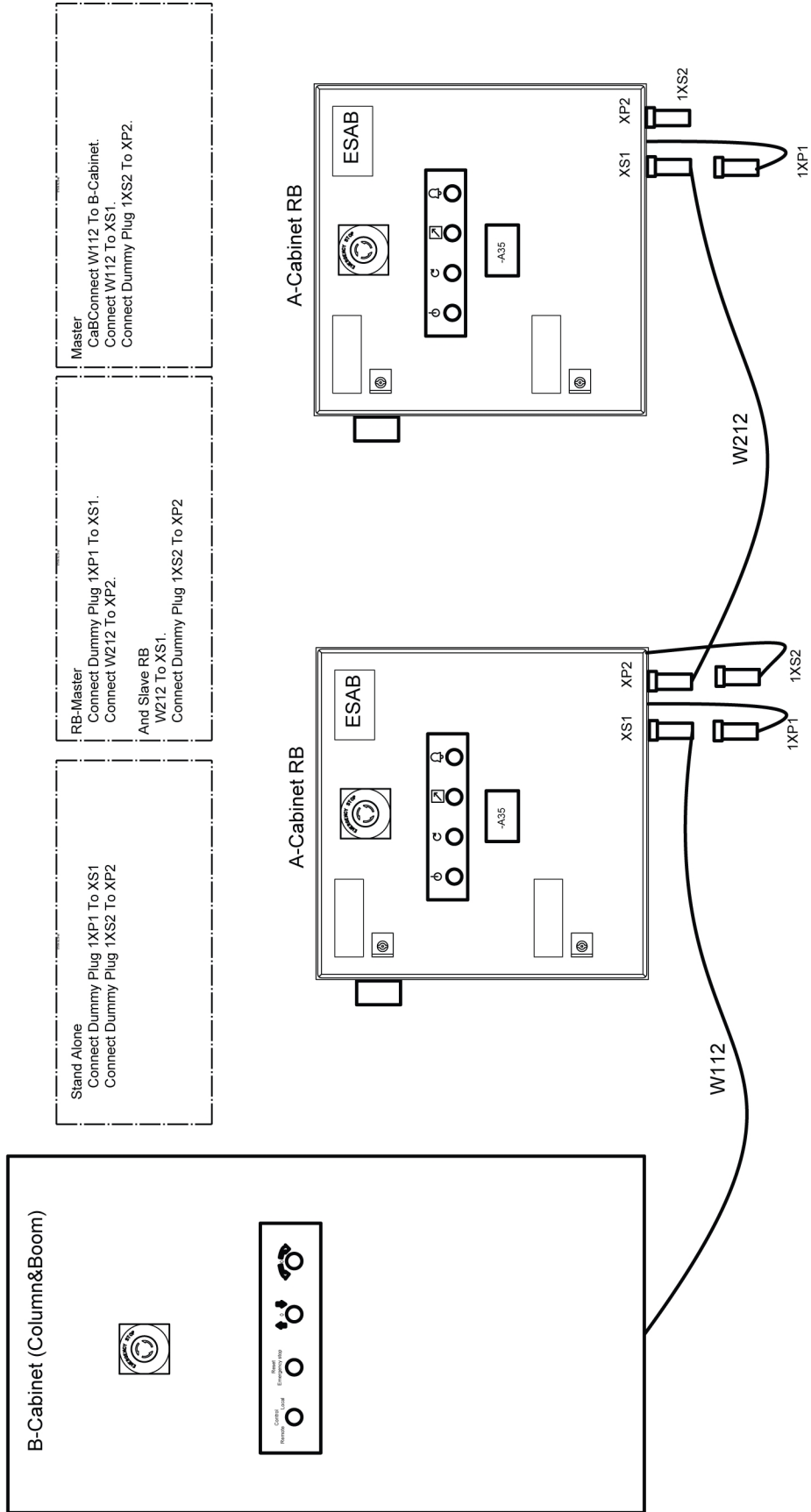
Los repuestos se pueden pedir a través de su distribuidor ESAB más cercano; consulte [esab.com](https://www.esab.com). Para realizar un pedido, indique el tipo de producto, el número de serie, y el nombre y número del repuesto que aparecen indicados en la lista de repuestos. De hacerlo así, la tramitación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

APÉNDICE

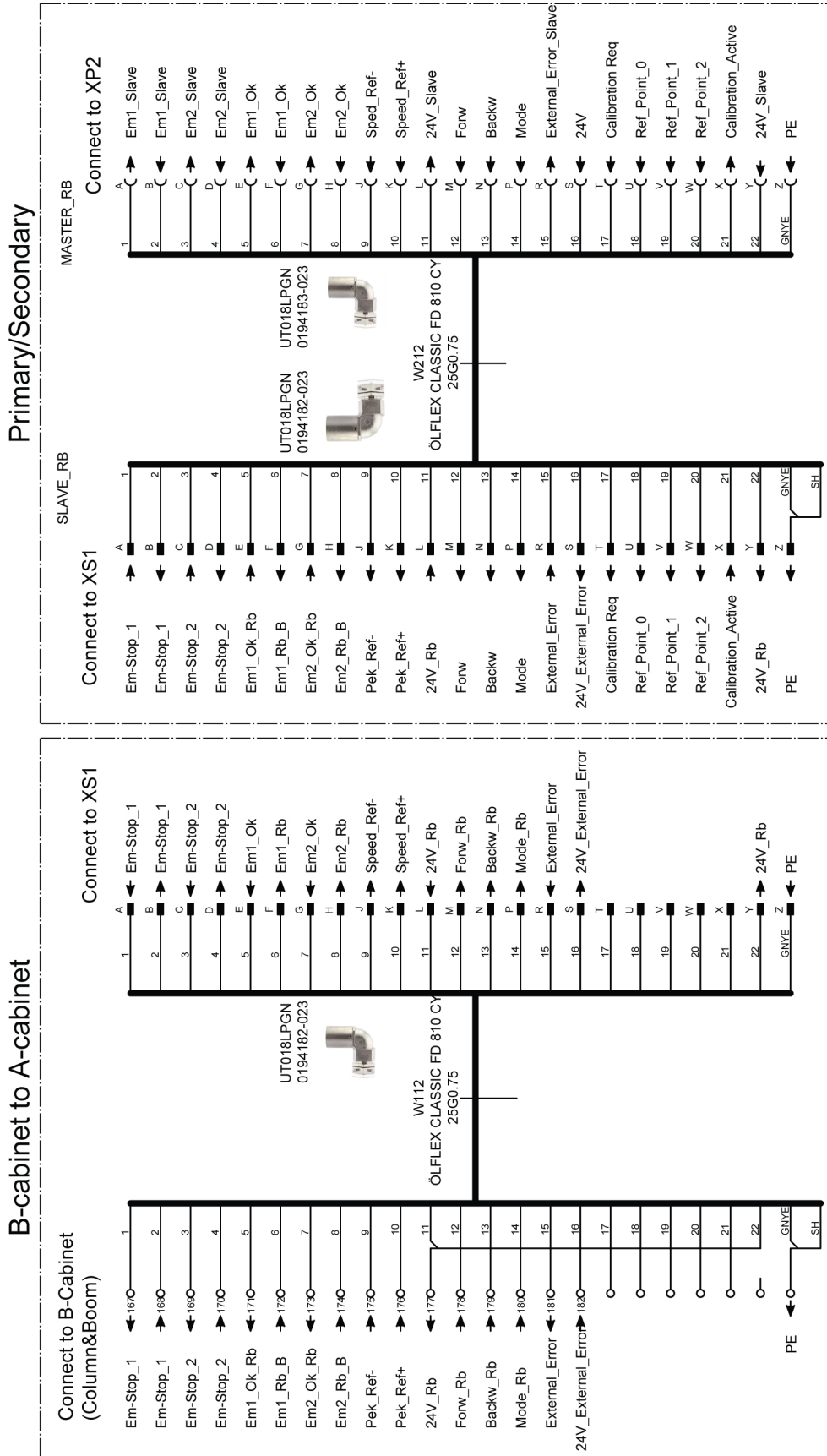
ESQUEMA DEL CABLEADO



Descripción general de las conexiones

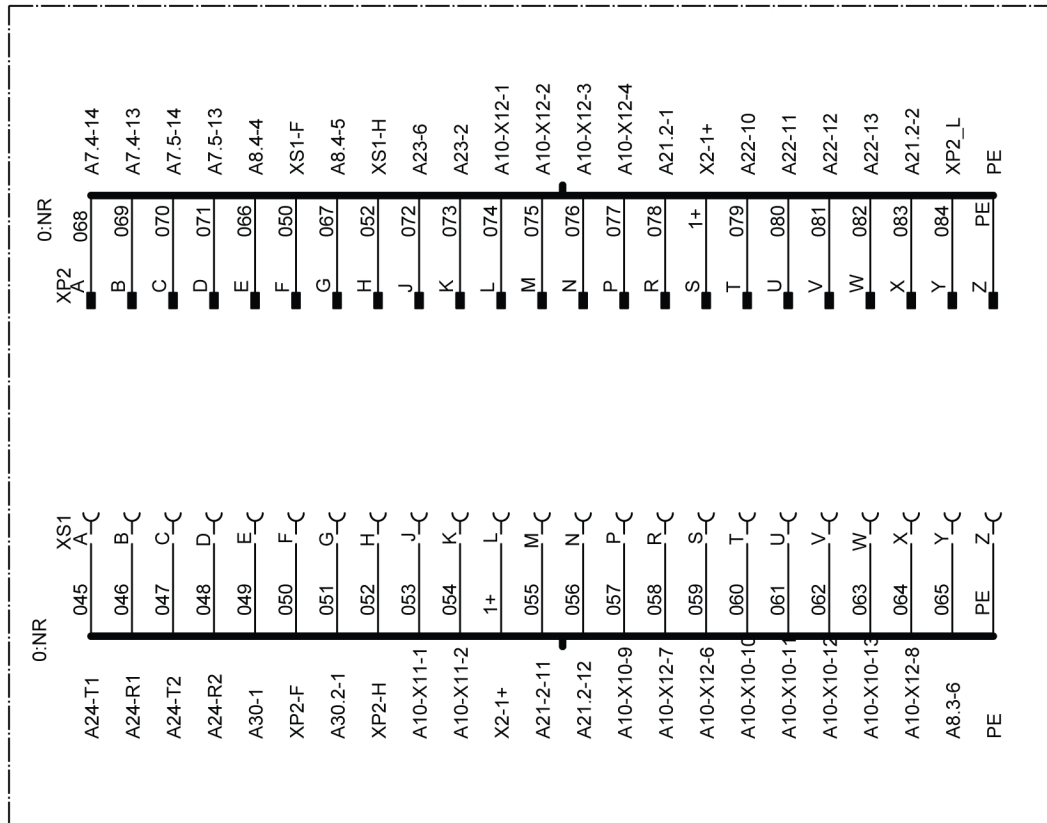


Conexiones de armario B a A, y principal a secundario

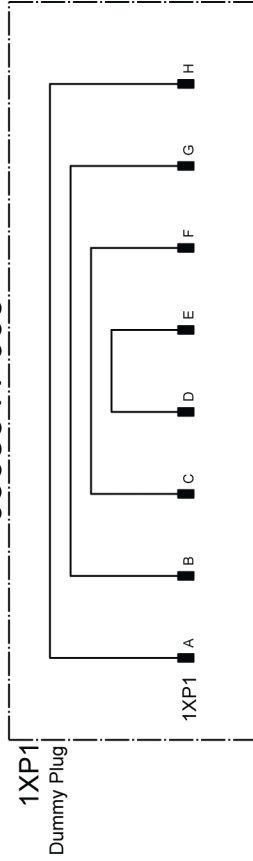


Conexiones XS1 y XP2

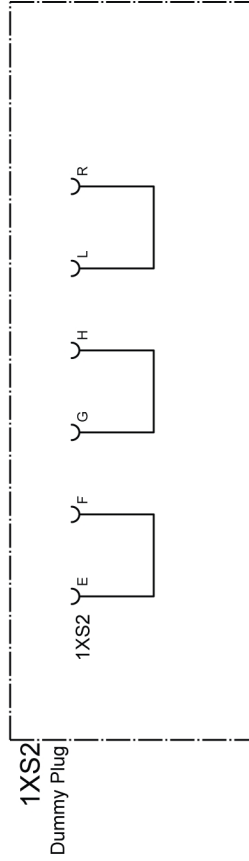
OVERVIEW A-Cabinet
XS1 AND XP2



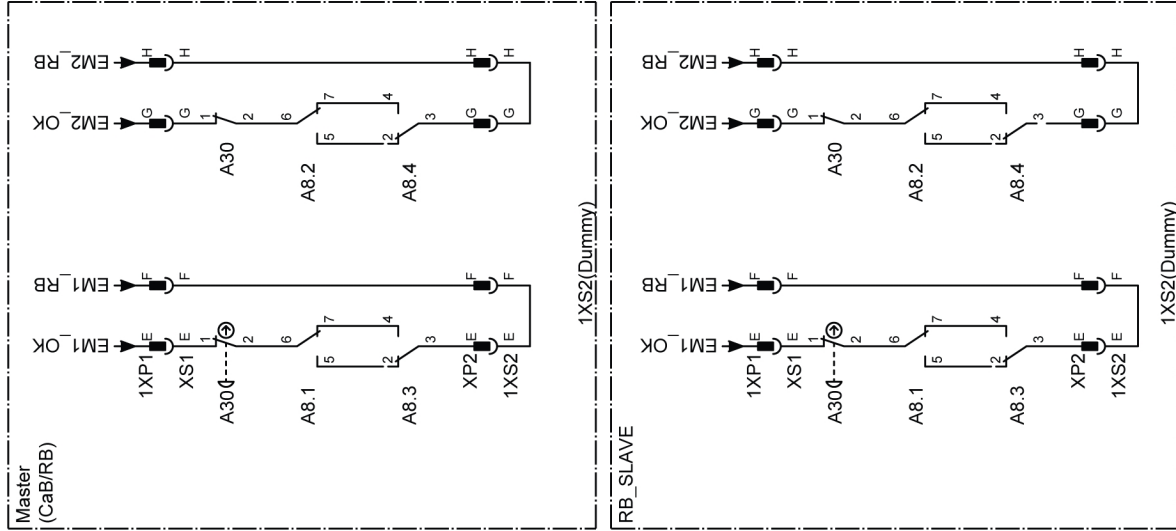
PIN PLUG-23PIN
0368541-005



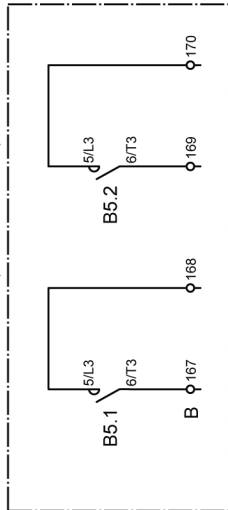
SOCKET PLUG-23PIN
0368542-005



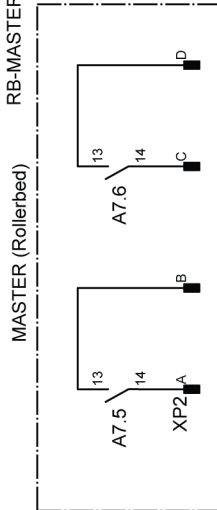
Descripción general del circuito de parada de emergencia



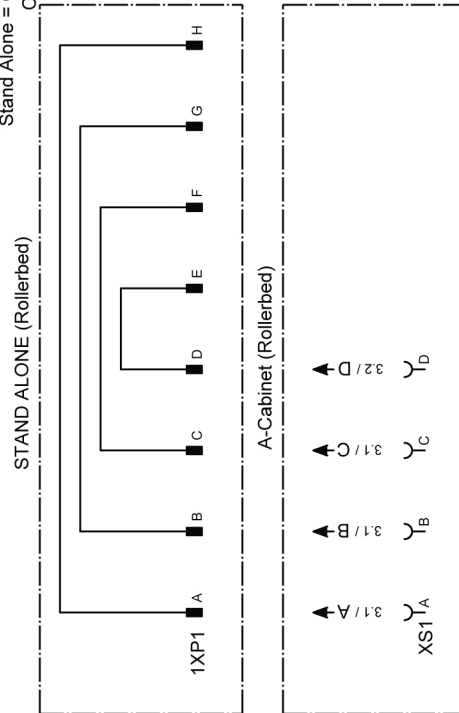
MASTER (Column&Boom) Master CaB = Connect W112 To B-Cabinet.
Connect W112 To RB- XS1.
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2.



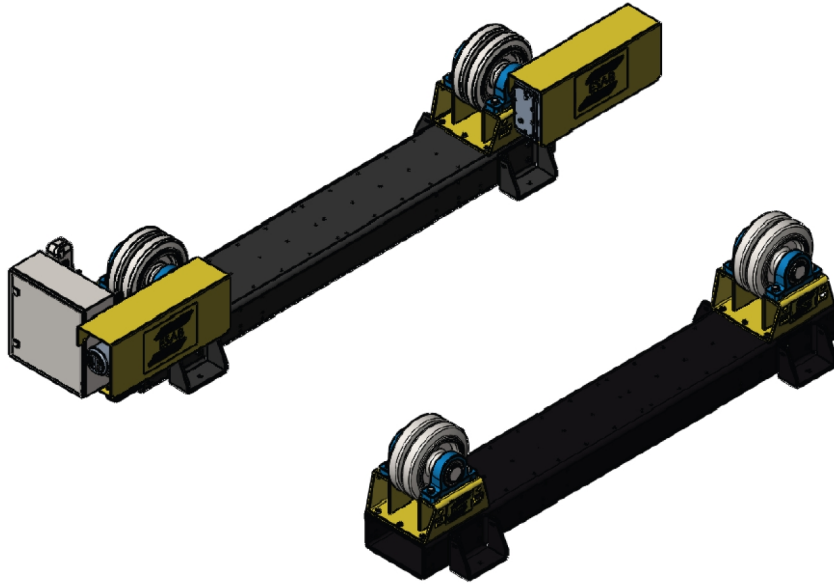
RB-MASTER = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1.
and
Connect W212 To RB- XP2.
Slave RB= W212 To RB- XS1.
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2



Stand Alone = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB-XP2



NÚMEROS DE REFERENCIA



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0909 250 880	Roller bed drive unit	ECD 7.5	CE
0909 250 881	Roller bed drive unit	ECD 7.5	CE, with digital display
0909 251 880	Roller bed idler unit	ECI 7.5	
0909 000 880	Roller bed drive unit	ECD 15	CE
0909 000 881	Roller bed drive unit	ECD 15	CE, with digital display
0909 001 880	Roller bed idler unit	ECI 15	
0909 002 880	Roller bed drive unit	ECD 30	CE
0909 002 881	Roller bed drive unit	ECD 30	CE, with digital display
0909 003 880	Roller bed idler unit	ECI 30	
0909 004 880	Roller bed drive unit	ECD 60	CE
0909 004 881	Roller bed drive unit	ECD 60	CE, with digital display
0909 005 880	Roller bed idler unit	ECI 60	
0909 006 880	Roller bed drive unit	ECD 90	CE
0909 006 881	Roller bed drive unit	ECD 90	CE, with digital display
0909 007 880	Roller bed idler unit	ECI 90	
0909 008 880	Roller bed drive unit	ECD 120	CE
0909 008 881	Roller bed drive unit	ECD 120	CE, with digital display
0909 009 880	Roller bed idler unit	ECI 120	

ACCESSORIES

Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	0909 530 880	CaB integration cable, CE	10 m
1	0909 530 881	CaB integration cable, CE	20 m
1	0909 530 882	CaB integration cable, CE	30 m
1	0909 530 883	CaB integration cable, CE	40 m
1	0909 530 884	CaB integration cable, CE	50 m
1	0909 530 900	Synchronization cable, CE	10 m
1	0909 530 901	Synchronization cable, CE	20 m
1	0909 530 902	Synchronization cable, CE	30 m
1	0909 530 903	Synchronization cable, CE	40 m
1	0909 530 904	Synchronization cable, CE	50 m

REPUESTOS

Reparaciones y piezas de repuesto

Durante el periodo de garantía, las reparaciones deben llevarse a cabo bajo la dirección de los fabricantes. Las reparaciones no autorizadas pueden dañar los viradores e invalidar la garantía.

Se recomienda ponerse en contacto con el fabricante para el suministro de todas las piezas de repuesto. Esto garantiza el suministro y uso en el equipo de la pieza correcta o de una alternativa adecuada.

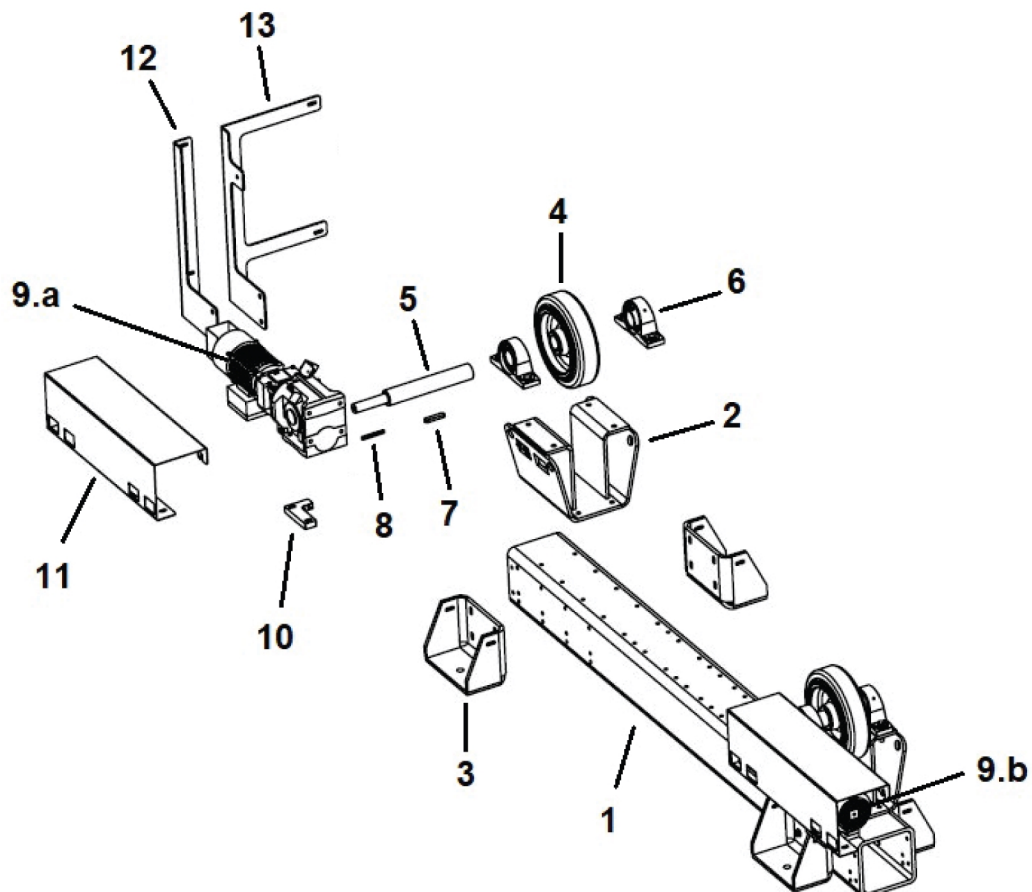


¡ADVERTENCIA!

No seguir las recomendaciones en lo referente a piezas de repuesto puede afectar a la seguridad del equipo. Los fabricantes no son responsables de problemas posteriores a la instalación de piezas no recomendadas.

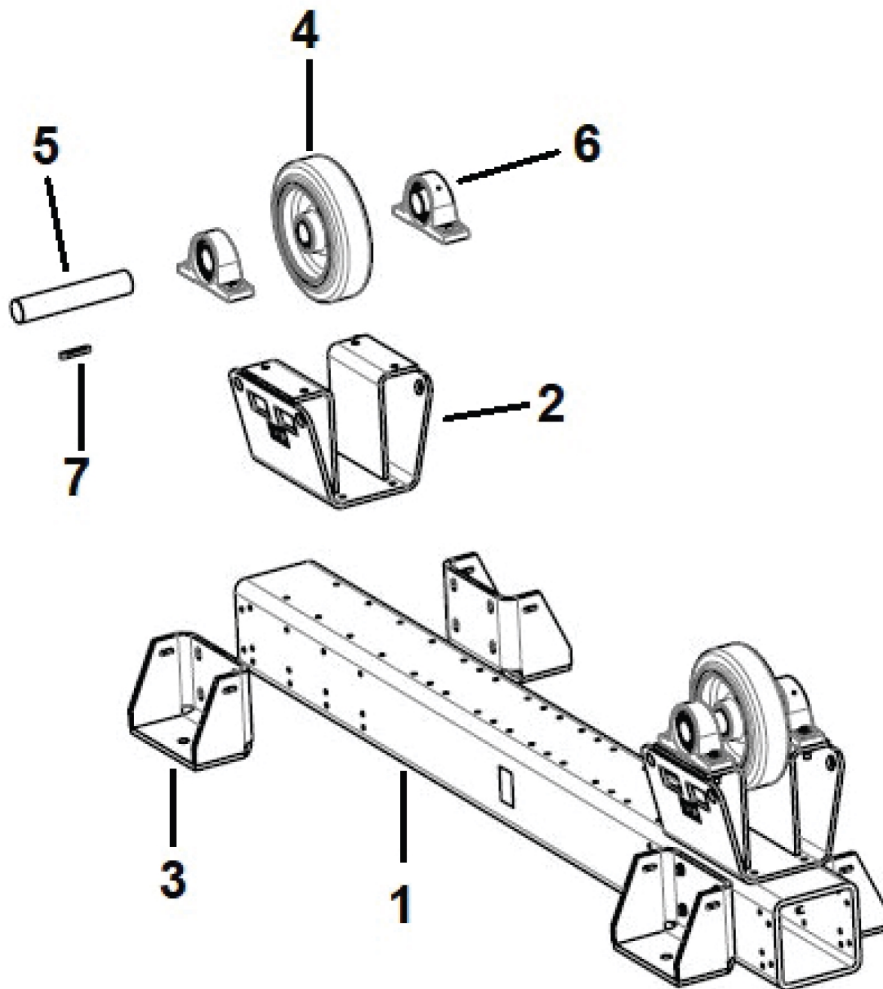
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 7.5 - Sección de tracción

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 229 001	Base frame	300×200×12, L=2200
2	2	0909 243 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 164 001	PU wheel	300×90
5	2	0909 236 001	Drive shaft	
6	4	0909 244 001	Wheel shaft bearing	UCP210
7	2	0215 701 343	Key, wheel	14×9×90
8	2	0215 701 278	Key, gearmotor	8×7×90
9.a	1	0909 239 005	Gearmotor left	0.25 kW
9.b	1	0909 239 006	Gearmotor right	0.25 kW
10	2	0909 240 001	Torque stop	
11	2	0909 241 001	Cover	
11.a	2	0909 296 880	Bracket cover	Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 242 001	Bracket	



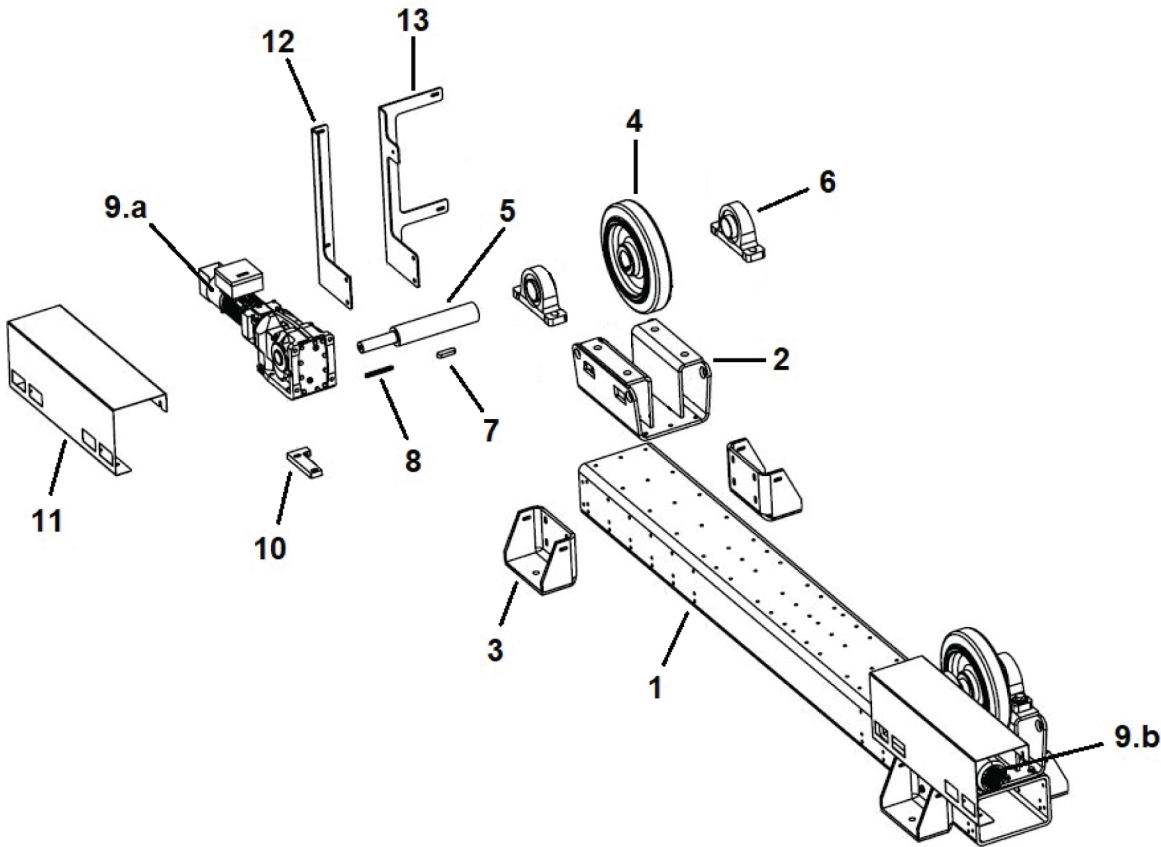
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 7.5 - Sección de reenvío

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 229 001	Base frame	200×200×12, L=2200
2	2	0909 243 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 164 001	PU wheel	300×90
5	2	0909 237 001	Idler shaft	
6	4	0909 244 001	Wheel shaft bearing	UCP210
7	2	0215 701 343	Key	14×9×70



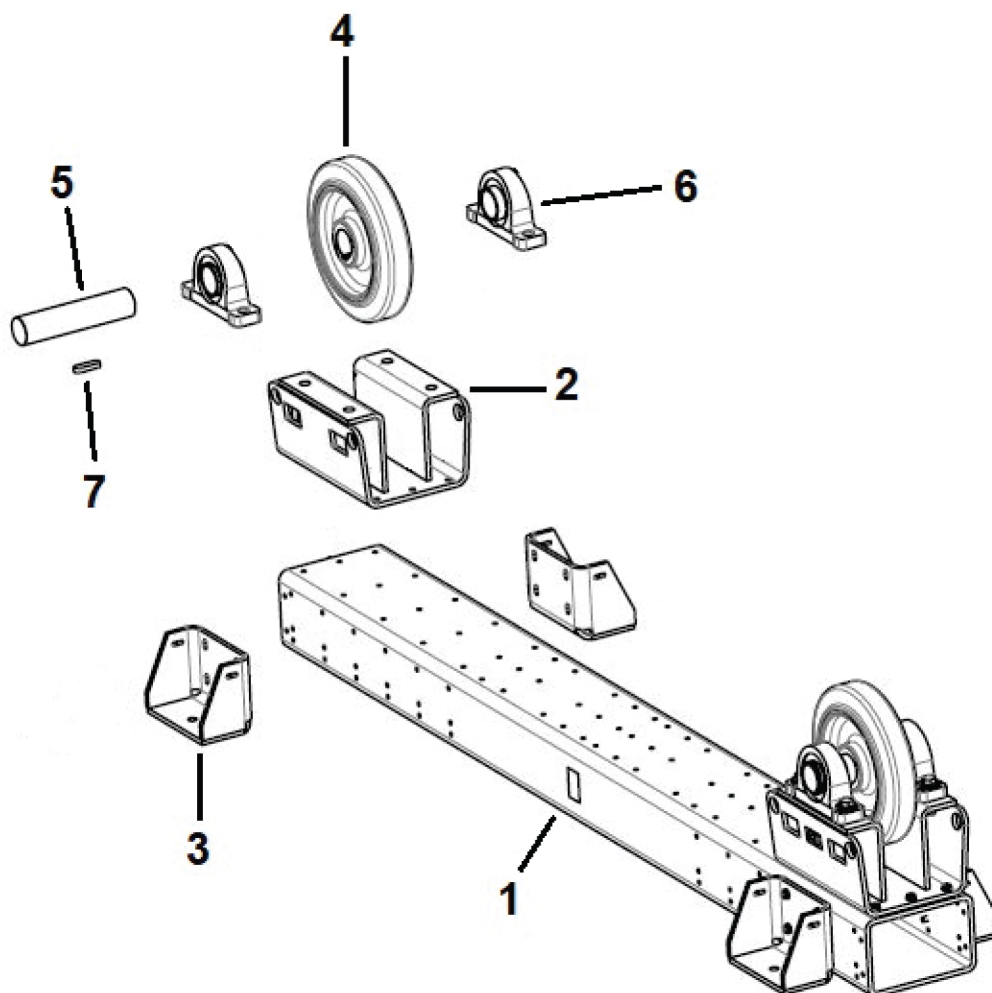
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 15 - Sección de tracción

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 043 001	Base frame	300×200×12, L=2790
2	2	0909 045 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 076 001	PU wheel	400×90
5	2	0909 369 001	Drive shaft	
6	4	0909 049 001	Wheel shaft bearing	UCP214
7	2	0215 701 420	Key, wheel	20×12×70
8	2	0215 701 332	Key, gearmotor	12×8×110
9.a	1	0909 080 001	Gearmotor left	0.18 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 361 001	Gearmotor left v2	0.18 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 080 002	Gearmotor right	0.18 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 361 002	Gearmotor right v2	0.18 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 126 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 370 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 073 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 368 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 269 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 116 001	Bracket	



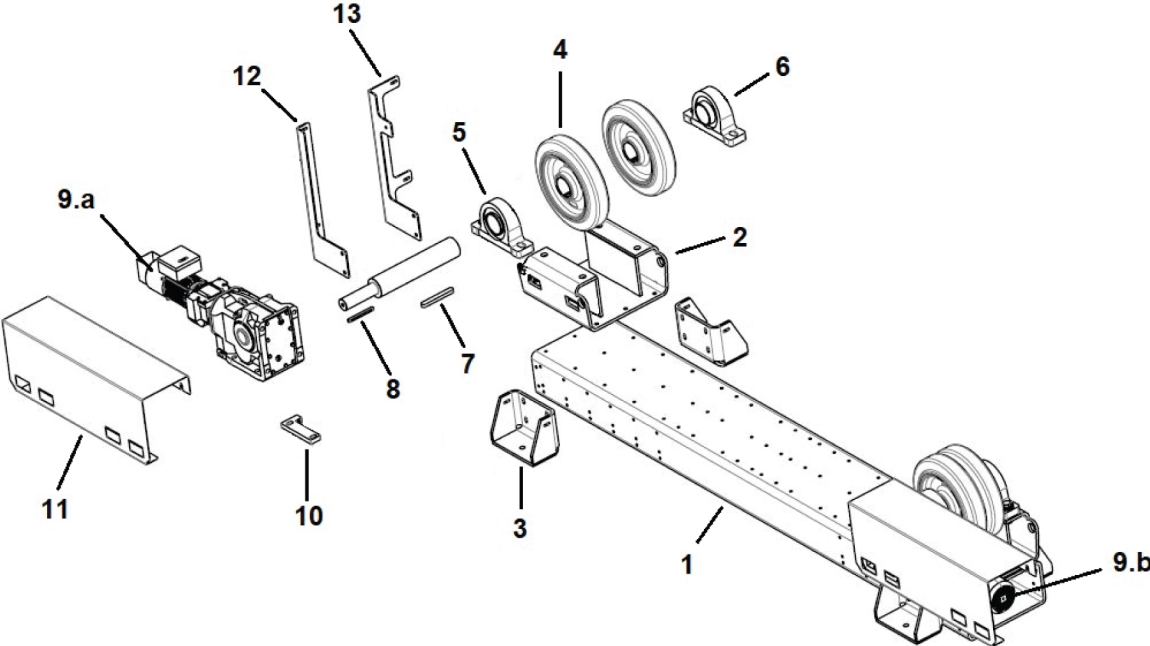
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 15 - Sección de reenvío

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 043 001	Base frame	300×200×12, L=2790
2	2	0909 045 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 076 001	PU wheel	400×90
5	2	0909 044 001	Idler shaft	
6	4	0909 049 001	Wheel shaft bearing	UCP214
7	2	0215 701 420	Key	20×12×70



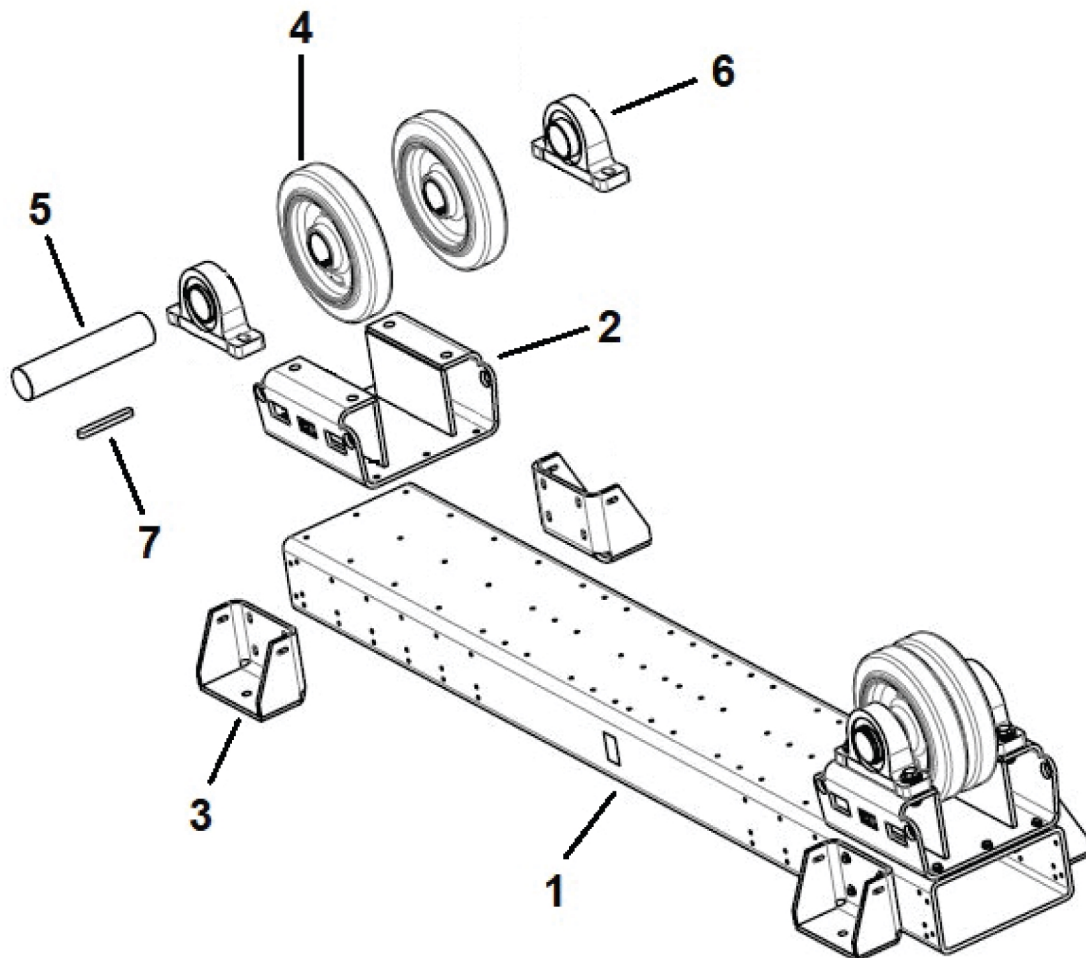
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 30 - Sección de tracción

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 035 001	Base frame	400×200×12, L=2790
2	2	0909 036 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	4	0909 057 001	PU wheel	400×90
5	2	0909 051 001	Drive shaft	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
5	2	0909 357 001	Drive shaft v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
6	4	0909 059 001	Wheel shaft bearing	UCP 217-LBS
7	2	0215 701 431	Key, wheel	22×14×160
8	2	0215 701 347	Key, gearmotor	14×9×125
9.a	1	0909 058 001	Gearmotor left	0.37 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 362 001	Gearmotor left v2	0.37 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 058 002	Gearmotor right	0.37 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 362 002	Gearmotor right v2	0.37 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 138 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 359 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 042 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 358 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 117 001	Bracket	



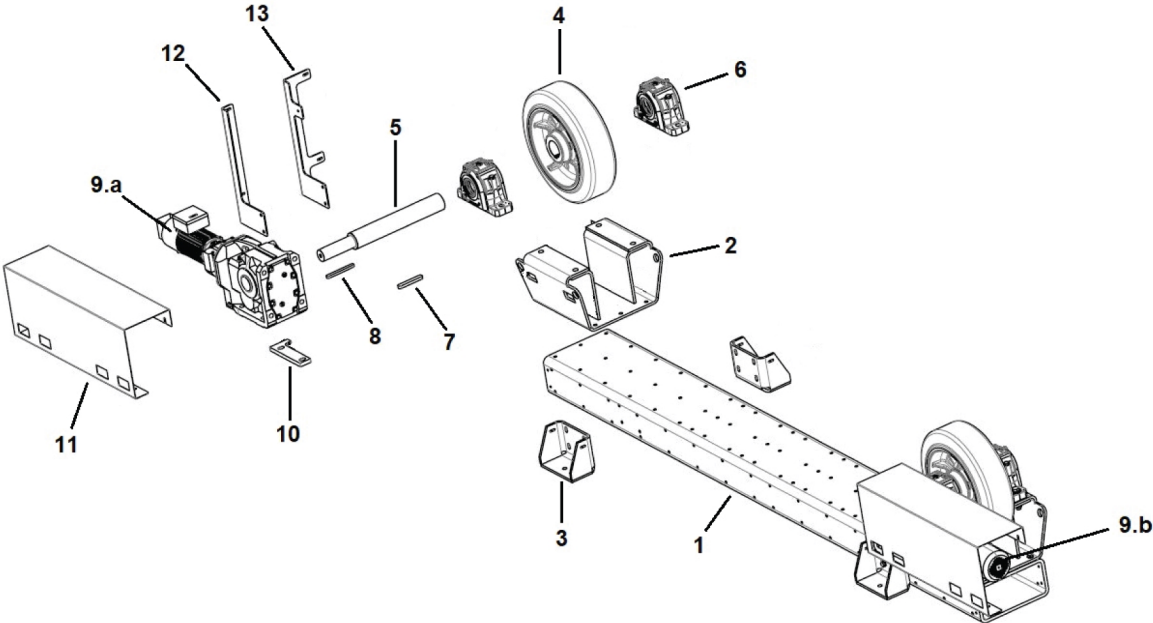
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 30 - Sección de reenvío

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 035 001	Base frame	400x200x12, L=2790
2	2	0909 036 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	4	0909 057 001	PU wheel	400x90
5	2	0909 038 001	Idler shaft	
6	4	0909 059 001	Wheel shaft bearing	UCP 217-LBS
7	2	0215 705 912	Key	22x14x90



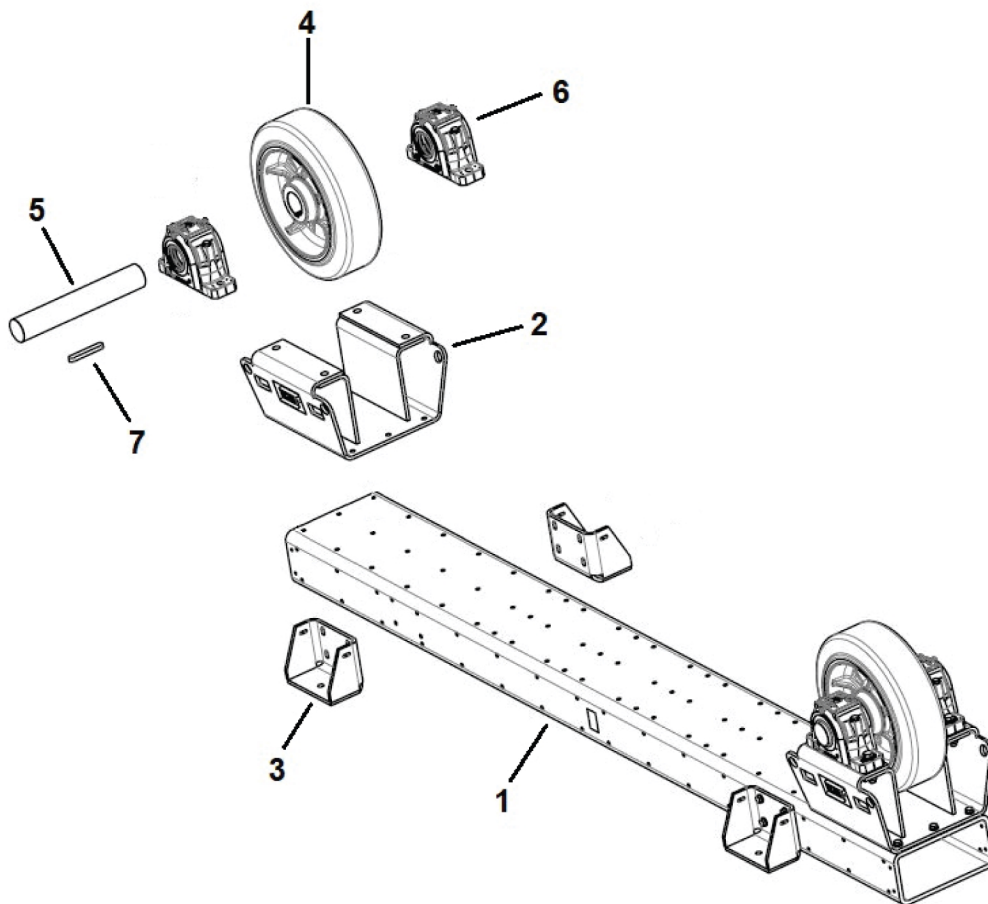
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 60 - Sección de tracción

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 088 001	Base frame	400×200×16, L=3650
2	2	0909 089 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 096 001	PU wheel	580×180
5	2	0909 094 001	Drive shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNL519
7	2	0215 701 430	Key, wheel	22×14×140
8	2	0215 701 412	Key, gearmotor	18×11×160
9.a	1	0909 095 001	Gearmotor left	0.75 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 363 001	Gearmotor left v2	0.75 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 095 002	Gearmotor right	0.75 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 363 002	Gearmotor right v2	0.75 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 128 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 374 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 110 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 373 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
13	1	0909 104 001	Bracket	
14	1	0909 117 001	Bracket	



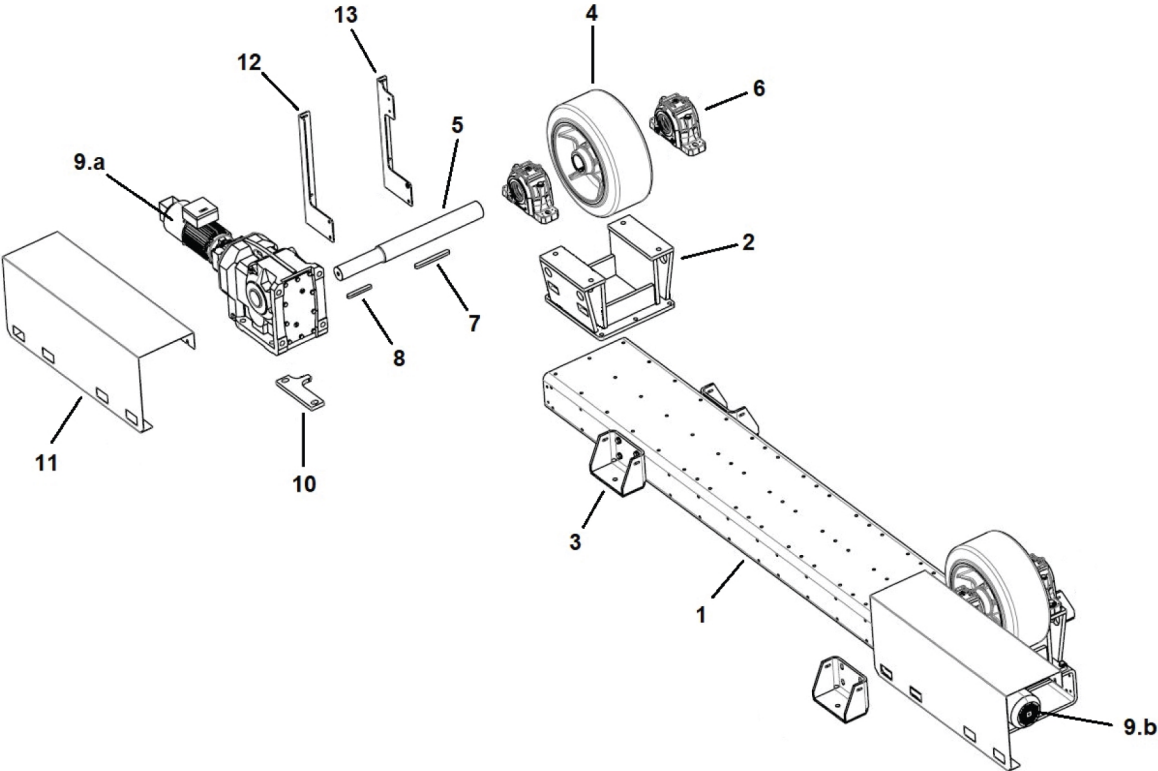
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 60 - Sección de reenvío

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 088 001	Base frame	400×200×16, L=3650
2	2	0909 089 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 096 001	PU wheel	
5	2	0909 093 001	Idler shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNL519
7	2	0215 701 430	Key	22×14×140



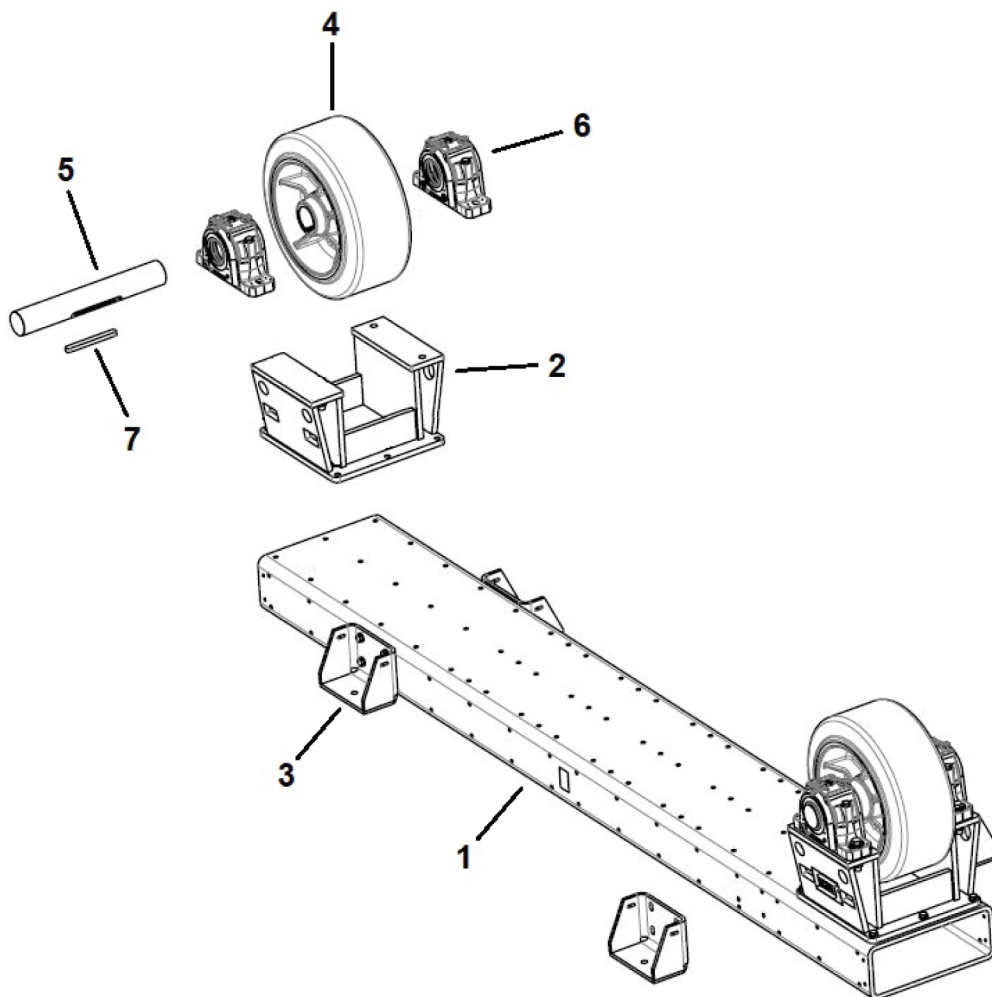
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 90 - Sección de tracción

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16, L=3650
2	2	0909 083 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	2	0909 072 001	PU wheel	580×250
5	2	0909 086 001	Drive shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNT519
7	2	0215 705 911	Key, wheel	
8	2	0215 701 427	Key, gearmotor	22×12×240
9.a	1	0909 060 001	Gearmotor left	1.00 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 364 001	Gearmotor left v2	1.00 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 060 002	Gearmotor right	1.00 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 364 002	Gearmotor right v2	1.00 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 084 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 378 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 087 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 377 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 118 001	Bracket	



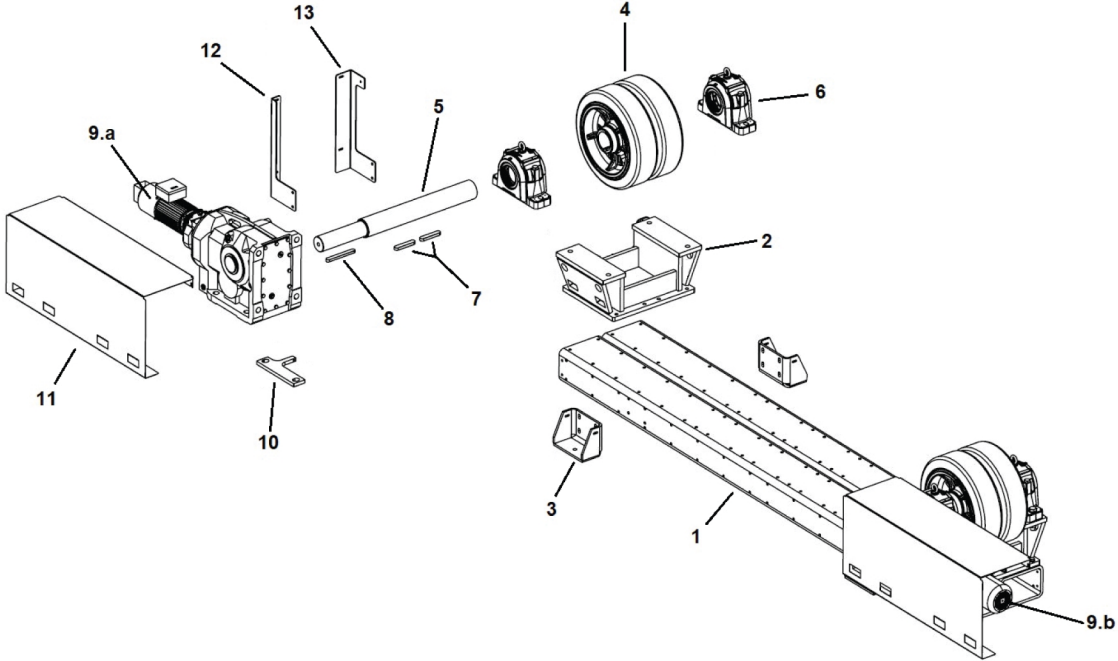
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 90 - Sección de reenvío

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	
2	2	0909 083 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	2	0909 072 001	PU wheel	580×250
5	2	0909 075 001	Idler shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNT519
7	2	0215 705 911	Key	



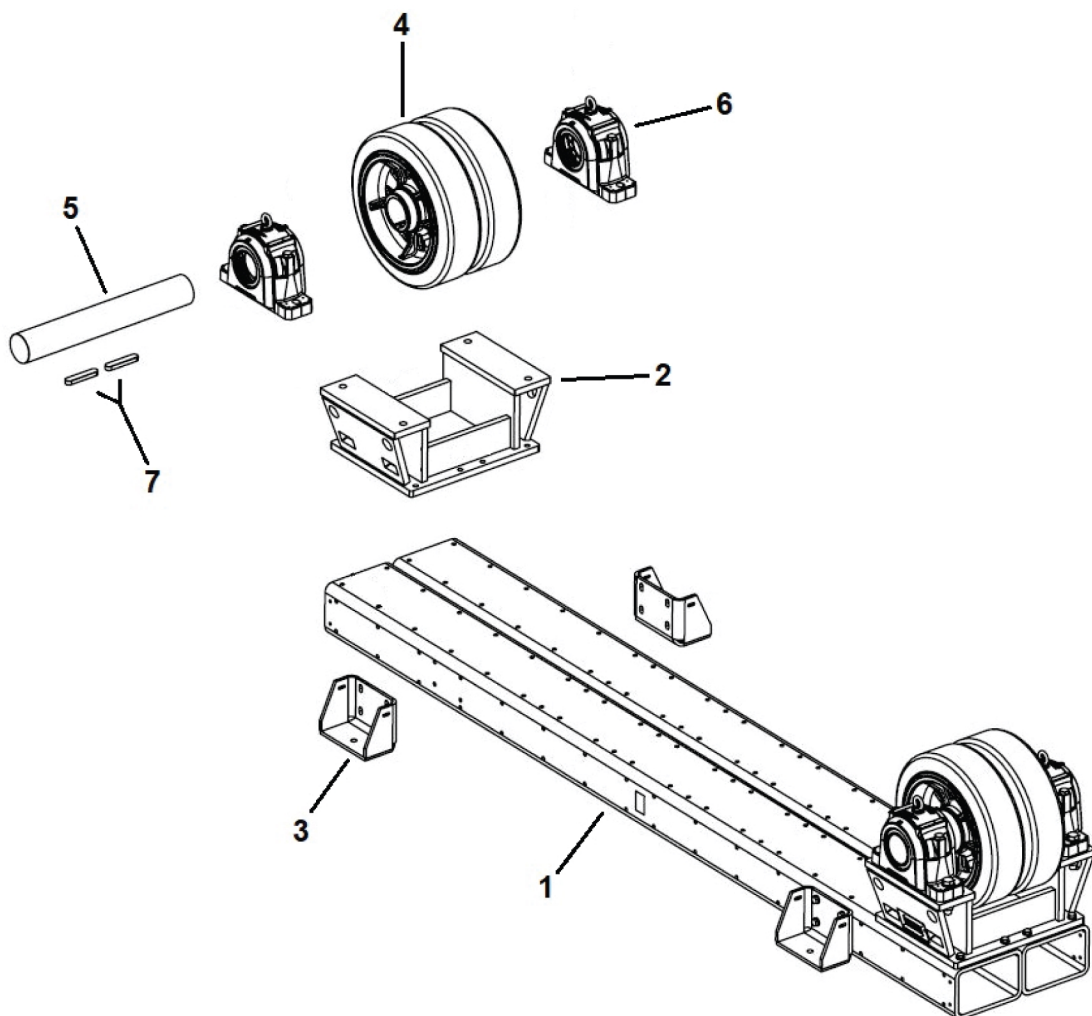
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECD 120 - Sección de tracción

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 108 880	Base frame	600×200×16, L=3650
2	2	0909 106 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 101 001	PU wheel	580×180
5	2	0909 113 001	Drive shaft	
6	4	0909 109 880	Wheel shaft bearing	SNL524
7	4	0215 701 448	Key	28×16×140
8	2	0215 701 441	Key	25×14×200
9.a	2	0909 105 001	Gearmotor left	1.50 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	2	0909 365 001	Gearmotor left v2	1.50 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	2	0909 105 002	Gearmotor right	1.50 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	2	0909 365 002	Gearmotor right v2	1.50 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 114 880	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 382 880	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 115 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 381 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 119 001	Bracket	



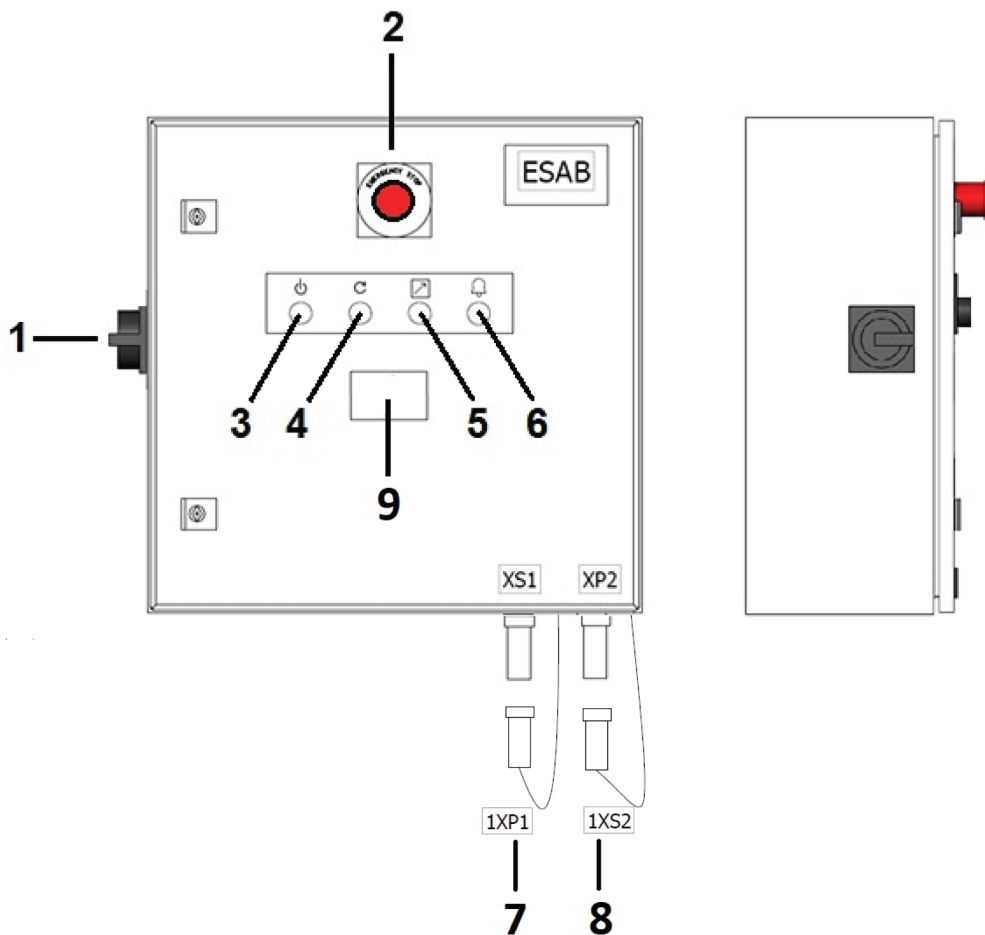
PIEZAS DE REPUESTO - Lista de piezas mecánicas de ECI 120 - Sección de reenvío

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 108 880	Base frame	
2	2	0909 106 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 101 001	PU wheel	580x180
5	2	0909 079 001	Idler shaft	
6	4	0909 109 880	Wheel shaft bearing	SNT524
7	4	0215 701 448	Key	28×16×140



PIEZAS DE REPUESTO - Piezas eléctricas - Armario de control

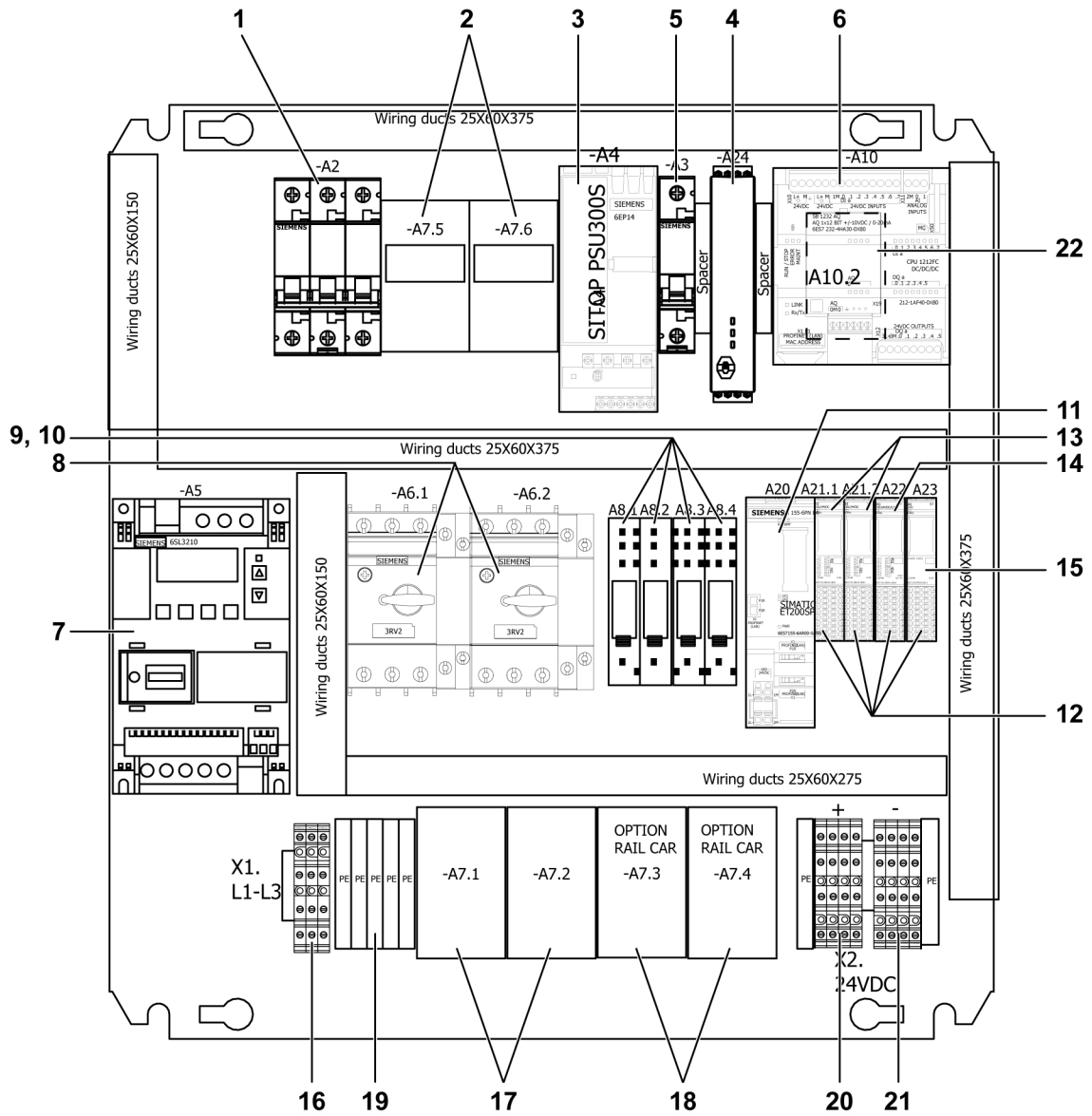
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
1	1	0908 800 001	Mains switch	A1	3P 16A
2	1	0908 800 100	Emergency stop button	A30	
3	1	0908 800 111	Illuminated pushbutton, WHITE	A32	22MM 1NO
4	1	0908 800 115	Illuminated pushbutton, RED	A31	22MM 1NO
5	1	0908 800 114	Illuminated pushbutton, BLUE	A34	22MM 1NO
6	1	0908 800 113	Illuminated pushbutton, GREEN	A33	22MM 1NO
7	1	0909 530 950	Plug, male	1XP1	
8	1	0909 530 951	Plug, female	1XS2	
9	1	0900 500 887	Digital display with configuration	A35	Optional



PIEZAS DE REPUESTO - Armario de control

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
1	1	0908 800 209	Circuit breaker	A2	3P 10A C
2	2	0805 586 002	Contactora	A7.5 & A7.6	24 VDC
	2	0805 586 105	Contactora block		
3	1	0908 800 400	Power supply DC	A4	24VDC/5A, 3AC400
4	1	0451 385 108	Safety relay, SSR10	A24	24 VDC
5	1	0908 800 202	Circuit breaker	A3	1P 4A C
6	1	0909 551 885	CPU and software ECD 7.5	A10	
	1	0909 500 885	CPU and software ECD 15	A10	
	1	0909 501 885	CPU and software ECD 30	A10	
	1	0909 502 885	CPU and software ECD 60	A10	
	1	0909 503 885	CPU and software ECD 90	A10	
	1	0909 504 885	CPU and software ECD 120	A10	
7	1	0909 551 886	Inverter w. configuration ECD 7.5	A5	0.55 kW
	1	0909 500 886	Inverter w. configuration ECD 15	A5	0.55 kW
	1	0909 501 886	Inverter w. configuration ECD 30	A5	0.75 kW
	1	0909 502 886	Inverter w. configuration ECD 60	A5	1.1 kW
	1	0909 503 886	Inverter w. configuration ECD 90	A5	2.2 kW
	1	0909 504 886	Inverter w. configuration ECD 120	A5	2.2 kW
8	2	0908 800 304	Motor circuit breaker, ECD 7.5	A6.1 and A6.2	1.1–1.6 A
	2	0908 800 302	Motor circuit breaker, ECD 15	A6.1 and A6.2	0.7-1.0 A
	2	0908 800 303	Motor circuit breaker, ECD 30	A6.1 and A6.2	0.9–1.25 A
	2	0908 800 304	Motor circuit breaker, ECD 60	A6.1 and A6.2	1.1–1.6 A
	2	0908 800 306	Motor circuit breaker, ECD 90	A6.1 and A6.2	1.8–2.5 A
	2	0908 800 307	Motor circuit breaker, ECD 120	A6.1 and A6.2	2.2–3.2 A
9	4	0452 116 008	Socket	A8.1, A8.2, A8.3, A8.4	
10	4	0452 116 004	Relay	A8.1, A8.2, A8.3, A8.4	5A/250A AC 5A/30V DC
11	1	0802 524 553	ProfiNet	A20	ET200SP
12	4	0802 524 556	Back plan module	A21–A23	ET200SP
13	2	0802 524 562	Digital input module	A21.1 and A21.2	ET200SP
14	1	0802 524 575	DO 16X24VDC	A22	ET200SP
15	1	0802 524 589	AQ 2xU	A23	ET200SP
16	3	0802 083 009	Terminals	X1	L1, L2, L3
17	2	0805 586 002	Motor contactor, rollers	A7.1 and A7.2	24 VDC
18	2	0805 586 002	Motor Contactora, rail car (opt.)	A7.3 and A7.4	24 VDC

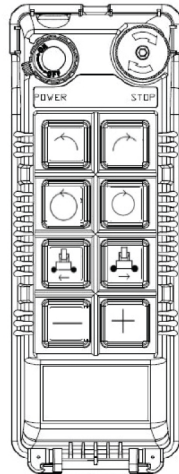
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
19	7	0802 083 022	Earthing terminals	X1 and X2	PE
20	5	0802 083 081	Terminals	X2	+ 24 VDC
21	4	0802 083 081	Terminals	X2	0 VDC
22	1	0802 524 505	AO card, digital display	X10.2	If applicable



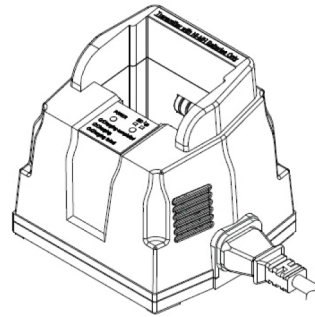
PIEZAS DE REPUESTO - Sistema de control inalámbrico

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 500 903	Complete transmitter unit	

Wireless remote-control pendant

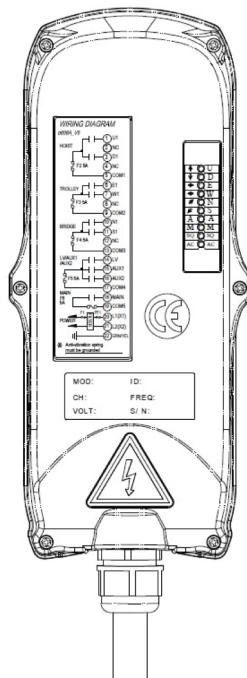


Charger

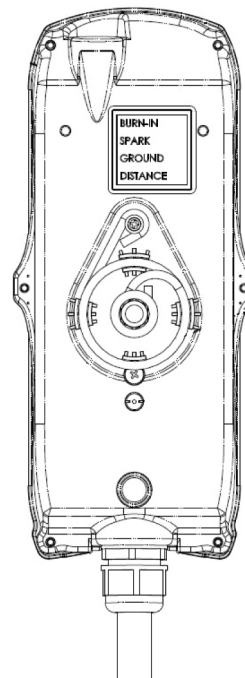


Receiver

FRONT VIEW



BACK VIEW





A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obtener información de contacto, visite esab.com

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

manuals.esab.com

