

Manual del producto, repuestos IRB 14000

Power and productivity
for a better world™



Trace back information:
Workspace R15-1 version a16
Checked in 2015-09-14
Skribenta version 4.6.081

Manual del producto, repuestos

IRB 14000

IRC5

ID de documento: 3HAC052984-005

Revisión: -

La información de este manual puede cambiar sin previo aviso y no puede entenderse como un compromiso por parte de ABB. ABB no se hace responsable de ningún error que pueda aparecer en este manual.

Excepto en los casos en que se indica expresamente en este manual, ninguna parte del mismo debe entenderse como una garantía por parte de ABB por las pérdidas, lesiones, daños materiales, idoneidad para un fin determinado ni garantías similares.

ABB no será en ningún caso responsable de los daños accidentales o consecuentes que se produzcan como consecuencia del uso de este manual o de los productos descritos en el mismo.

Se prohíbe la reproducción o la copia de este manual o cualquiera de sus partes si no se cuenta con una autorización escrita de ABB.

Usted puede obtener copias adicionales de este manual a través de ABB.

El idioma original de esta publicación es el inglés. Cualquier otro idioma suministrado ha sido traducido del inglés.

© Copyright 2015 ABB. Reservados todos los derechos.

ABB AB
Robotics Products
Se-721 68 Västerås
Suecia

Contenido

Descripción general de este manual	7
Documentación del producto, IRC5	8
1 Repuestos y vistas ampliadas	11
1.1 Arm	11
1.1.1 Repuestos - Conjunto de brazo	11
1.1.2 Repuestos - Motores	12
1.1.2.1 Repuestos - Motor del eje 1	12
1.1.2.2 Repuestos: motor del eje 2	13
1.1.2.3 Repuestos - Motor del eje 7	14
1.1.2.4 Repuestos - Motor del eje 3	15
1.1.2.5 Repuestos - Motor del eje 4	16
1.1.2.6 Repuestos - Motor del eje 5	17
1.1.2.7 Repuestos - Motor del eje 6	18
1.1.3 Repuestos - Sensores de efecto Hall	19
1.1.4 Repuestos - Topes mecánicos	22
1.2 Encapsulación y cubiertas	23
1.2.1 Repuestos - Cubiertas del cuerpo	23
1.2.2 Repuestos - Cubiertas de brazos	24
1.3 Controlador	26
1.3.1 Repuestos - Componentes eléctricos	26
1.4 Lámpara de señales	31
1.4.1 Repuesto - Lámpara de señales	31
1.5 Liberación de los frenos	32
1.5.1 Repuesto - Arnés de liberación de frenos	32
1.6 Adhesivos	33
1.6.1 Repuestos - Adhesivos y placas de instrucciones	33

Esta página se ha dejado vacía intencionadamente

Descripción general de este manual

Acerca de este manual

Este manual contiene repuestos para:

- IRB 14000 y todas sus variantes.

Utilización

Este manual debe utilizarse como un complemento del Manual del producto del IRB 14000 en tareas como:

- Mantenimiento
- Reparación

¿A quién va destinado este manual?

Este manual está dirigido a:

- Personal de mantenimiento
- Personal de reparación

Requisitos previos

Los técnicos de mantenimiento/reparación/instalación que trabajen con un robot ABB deben:

- Haber recibido formación de ABB y tener conocimientos sobre trabajos de instalación/reparación/mantenimiento de tipo mecánico y eléctrico.

Organización de los capítulos

Este manual está organizado en los capítulos siguientes:

Capítulo	Contenido
Repuestos y vista ampliada del 1	Lista de piezas completa y lista completa con los componentes del robot, mostrados en las vistas ampliadas.

Referencias

Referencia	ID de documento
Manual del producto - IRB 14000	3HAC052983-005
Circuit diagram - IRB 14000	3HAC050778-003

Revisiones

Revisión	Descripción
-	Primera edición

Documentación del producto, IRC5

Categorías de documentación de usuario de ABB Robotics

La documentación de usuario de ABB Robotics está dividida en varias categorías. Esta lista se basa en el tipo de información contenida en los documentos, independientemente de si los productos son estándar u opcionales.

Puede pedir a ABB en un DVD todos los documentos enumerados. Los documentos enumerados son válidos para los sistemas de robot IRC5.

Manuales de productos

Los manipuladores, los controladores, el DressPack/SpotPack y la mayoría de demás equipos se entregan con un **Manual del producto** que por lo general contiene:

- Información de seguridad
- Instalación y puesta en servicio (descripciones de la instalación mecánica o las conexiones eléctricas).
- Mantenimiento (descripciones de todos los procedimientos de mantenimiento preventivo necesarios, incluidos sus intervalos y la vida útil esperada de los componentes).
- Reparaciones (descripciones de todos los procedimientos de reparación recomendados, incluidos los repuestos)
- Calibración.
- Retirada del servicio.
- Información de referencia (normas de seguridad, conversiones de unidades, uniones con tornillos, listas de herramientas).
- Lista de repuestos con vistas ampliadas (o referencias a listas de repuestos separadas).
- Diagramas de circuitos (o referencias a diagramas de circuitos).

Manuales de referencia técnica

Los manuales de referencia técnica describen la información de referencia relativa a los productos de robótica.

- *Technical reference manual - Lubrication in gearboxes*: descripción de los tipos y volúmenes de lubricación de las cajas reductoras del manipulador.
- *Manual de referencia técnica - Descripción general de RAPID*: una descripción general del lenguaje de programación RAPID.
- *Manual de referencia técnica - Instrucciones, funciones y tipos de datos de RAPID*: descripción y sintaxis de todos los tipos de datos, instrucciones y funciones de RAPID.
- *Technical reference manual - RAPID kernel*: una descripción formal del lenguaje de programación RAPID.
- *Manual de referencia técnica - Parámetros del sistema*: una descripción de los parámetros del sistema y los flujos de trabajo de configuración.

Continúa en la página siguiente

Manuales de aplicaciones

Las aplicaciones específicas (por ejemplo opciones de software o hardware) se describen en **Manuales de aplicaciones**. Cada manual de aplicaciones puede describir una o varias aplicaciones.

Generalmente, un manual de aplicaciones contiene información sobre:

- Finalidad de la aplicación (para qué sirve y en qué situaciones resulta útil)
- Contenido (por ejemplo cables, tarjetas de E/S, instrucciones de RAPID, parámetros del sistema, DVD con software para PC)
- Forma de instalar el hardware incluido o necesario.
- Forma de uso de la aplicación.
- Ejemplos sobre cómo usar la aplicación.

Manuales del operador

Los manuales del operador describen el manejo de los productos desde un punto de vista práctico. Estos manuales están orientados a las personas que van a tener contacto de uso directo con el producto, es decir, operadores de células de producción, programadores y técnicos de resolución de problemas.

El grupo de manuales se compone de (entre otros documentos):

- *Operating manual - Emergency safety information*
- *Manual del operador - Información general de seguridad*
- *Manual del operador - Procedimientos iniciales - IRC5 y RobotStudio*
- *Manual del operador - Introducción a RAPID*
- *Manual del operador - IRC5 con FlexPendant*
- *Manual del operador - RobotStudio*
- *Manual del operador - Resolución de problemas del IRC5*, para el controlador y el manipulador.

Esta página se ha dejado vacía intencionadamente

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1 Arm

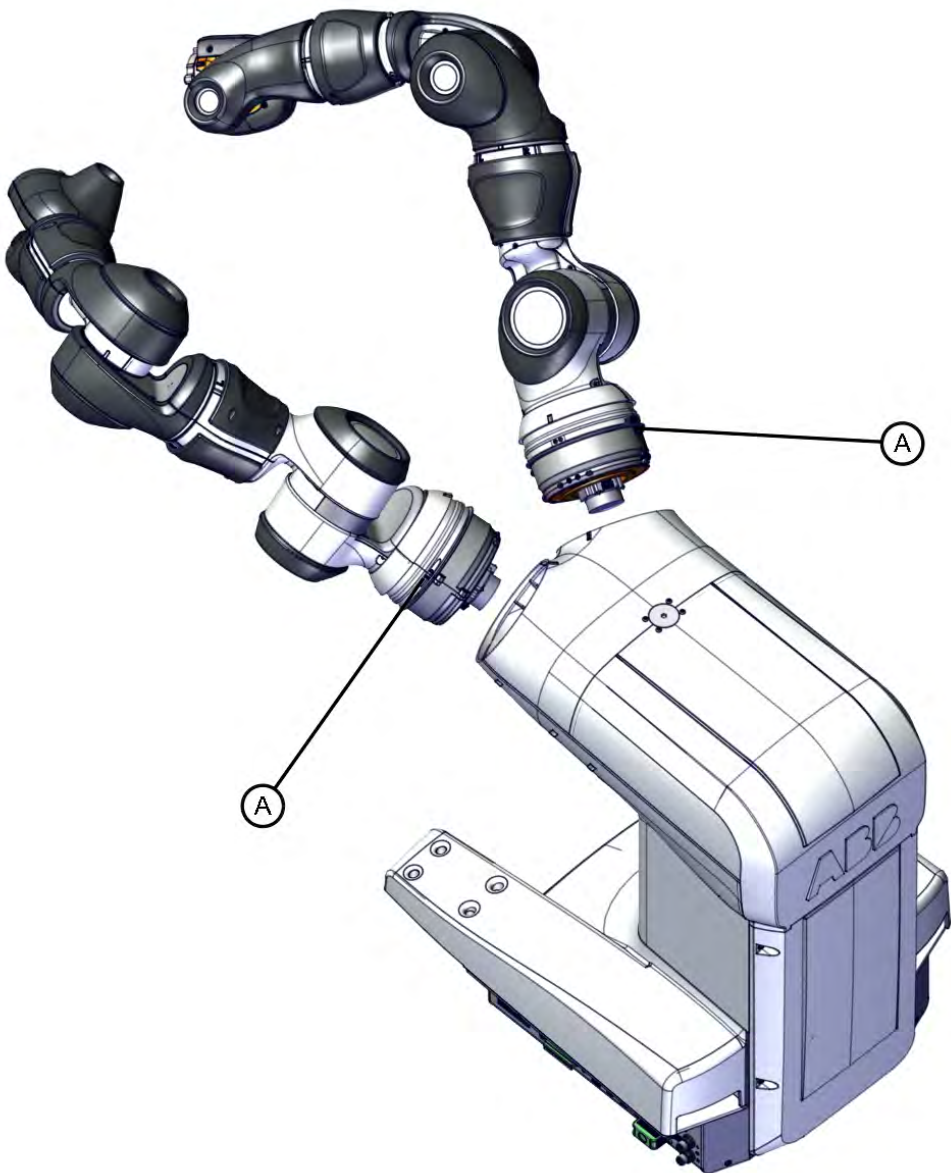
1.1.1 Repuestos - Conjunto de brazo

Conjunto de brazo

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC047548-001	Brazo, conjunto completo

Ilustración de repuestos



xx1500000650

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1.2.1 Repuestos - Motor del eje 1

1.1.2 Repuestos - Motores

1.1.2.1 Repuestos - Motor del eje 1

Motor del eje 1

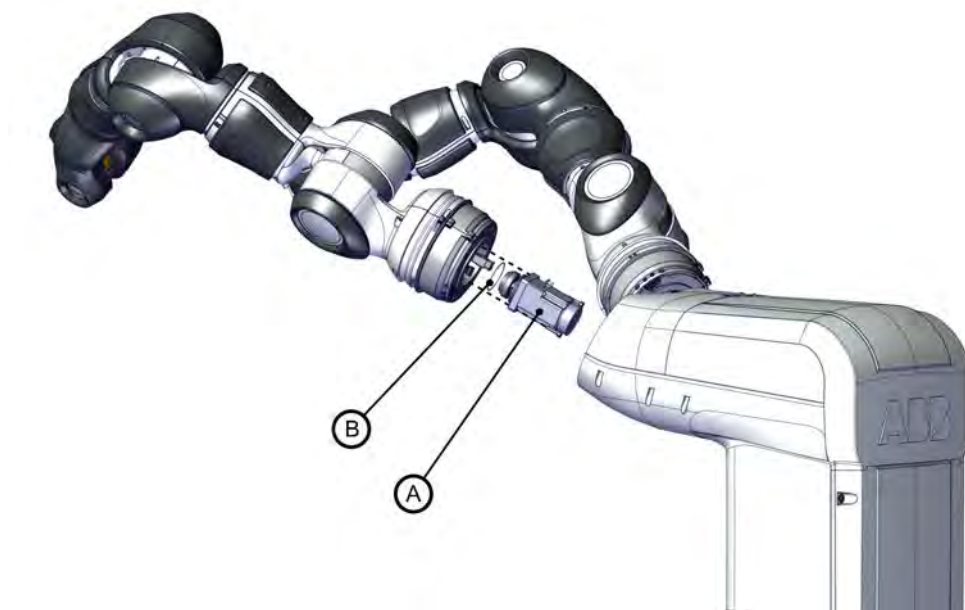
Lista de piezas - Motor del eje 1

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036859-001	Motor M93 Utilice siempre una junta tórica nueva 3HAB3772-137. Debe pedirse por separado.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 1

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-137	Junta tórica

Ilustración de repuestos



xx1500000651

1.1.2.2 Repuestos: motor del eje 2

Motor del eje 2

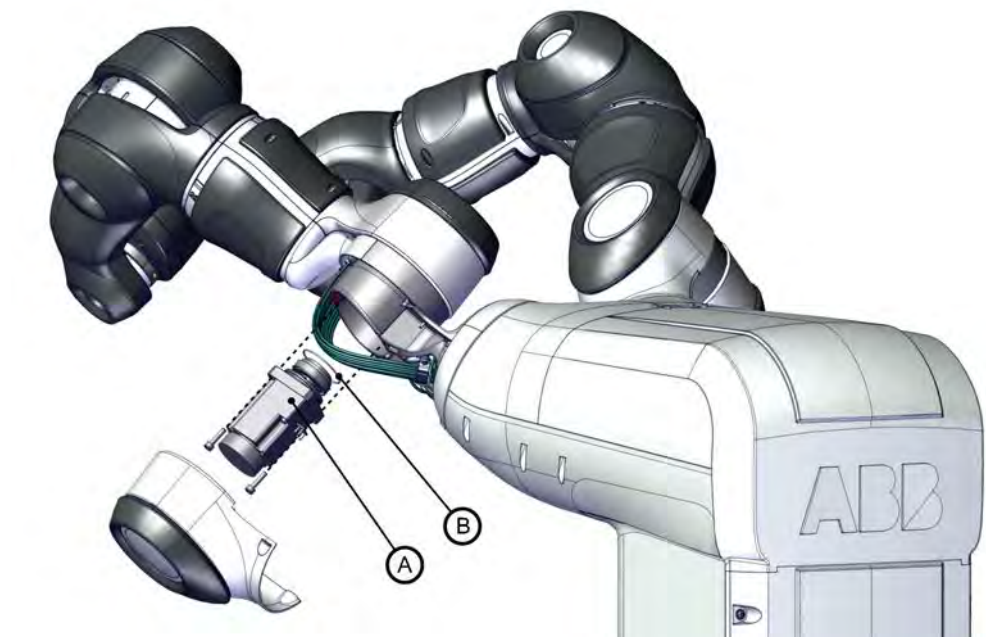
Lista de piezas - Motor del eje 2

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036859-001	Motor M93 Utilice siempre una junta tórica nueva 3HAB3772-137. Debe pedirse por separado.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 2

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-137	Junta tórica

Ilustración de repuestos



xx1500000652

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1.2.3 Repuestos - Motor del eje 7

1.1.2.3 Repuestos - Motor del eje 7

Motor del eje 7

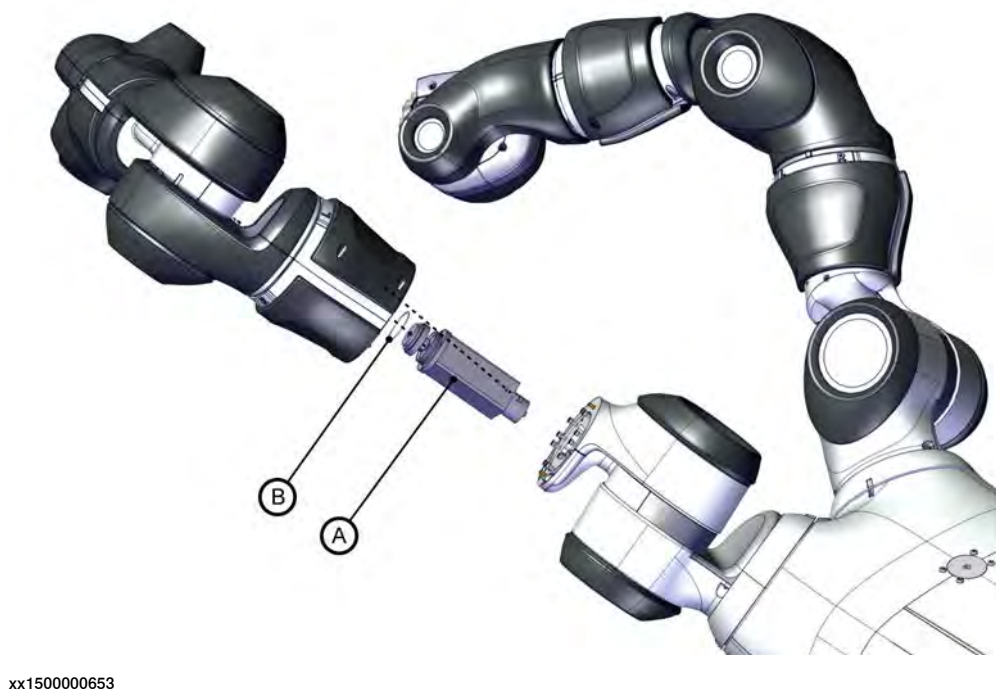
Lista de piezas - Motor del eje 7

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036900-001	Motor M92 Utilice siempre una junta tórica nueva 3HAB3772-136. Debe pedirse por separado.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 7

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-136	Junta tórica

Ilustración de repuestos



1.1.2.4 Repuestos - Motor del eje 3

Motor del eje 3

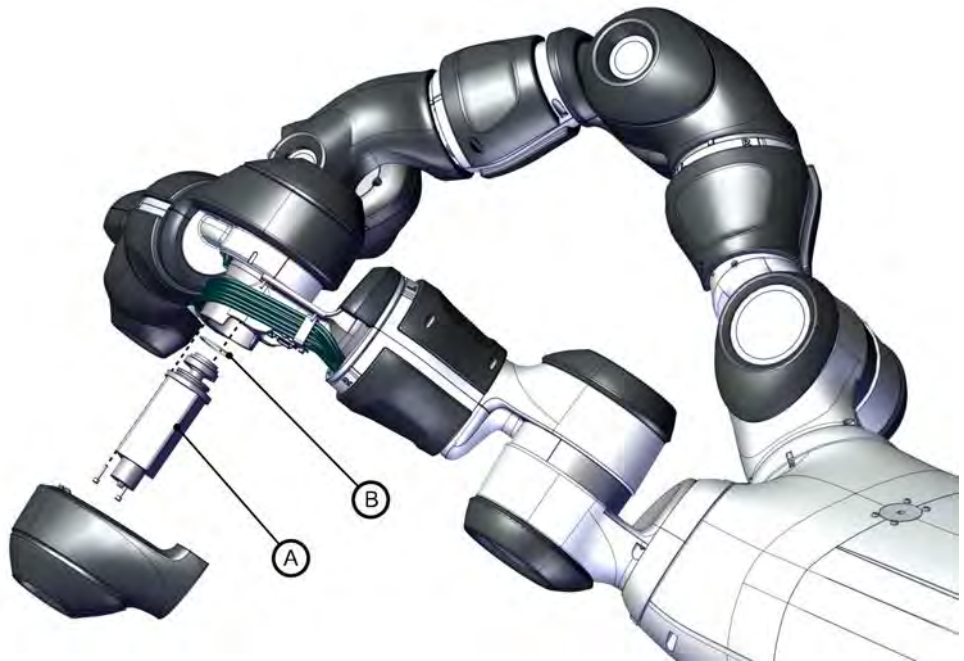
Lista de piezas - Motor del eje 3

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036900-001	Motor M92 Utilice siempre una junta tórica nueva 3HAB3772-136. Debe pedirse por separado.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 3

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-136	Junta tórica

Ilustración de repuestos



xx1500000654

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1.2.5 Repuestos - Motor del eje 4

1.1.2.5 Repuestos - Motor del eje 4

Motor del eje 4

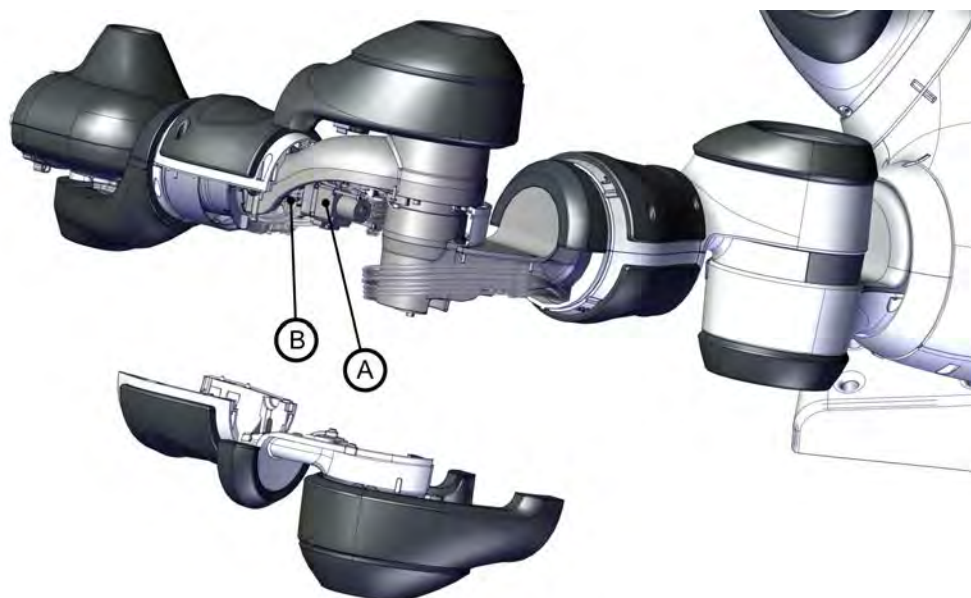
Lista de piezas - Motor del eje 4

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036950-001	Motor M91 Utilice siempre una junta tórica nueva 3HAB3772-138. Debe pedirse por separado.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 4

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-138	Junta tórica

Ilustración de repuestos



xx1500000655

1.1.2.6 Repuestos - Motor del eje 5

Motor del eje 5

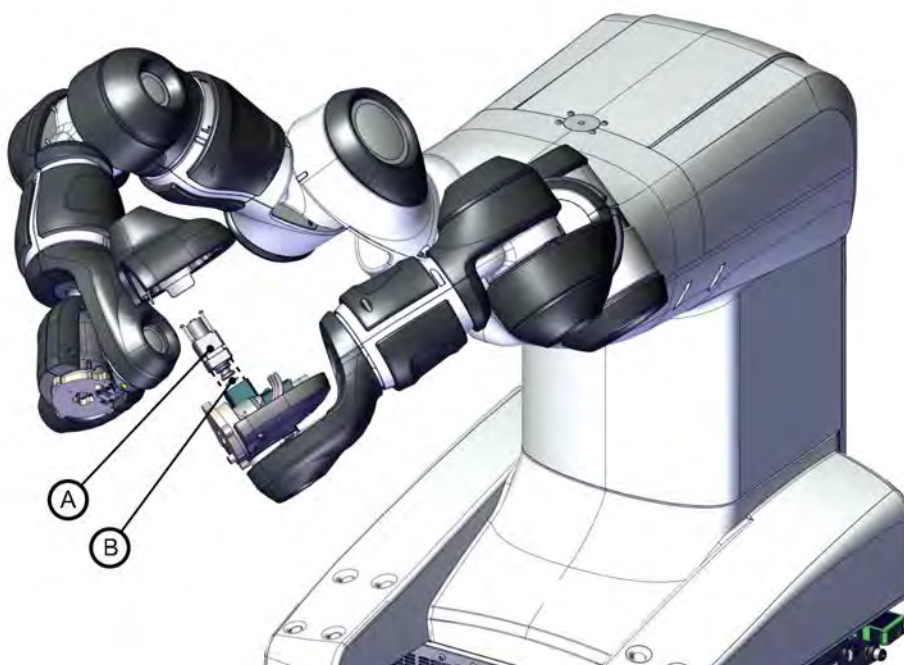
Lista de piezas - Motor del eje 5

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036950-001	Motor M91 Incluye junta tórica 3HAB3772-138.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 5

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-138	Junta tórica

Ilustración de repuestos



xx1500000656

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1.2.7 Repuestos - Motor del eje 6

1.1.2.7 Repuestos - Motor del eje 6

Motor del eje 6

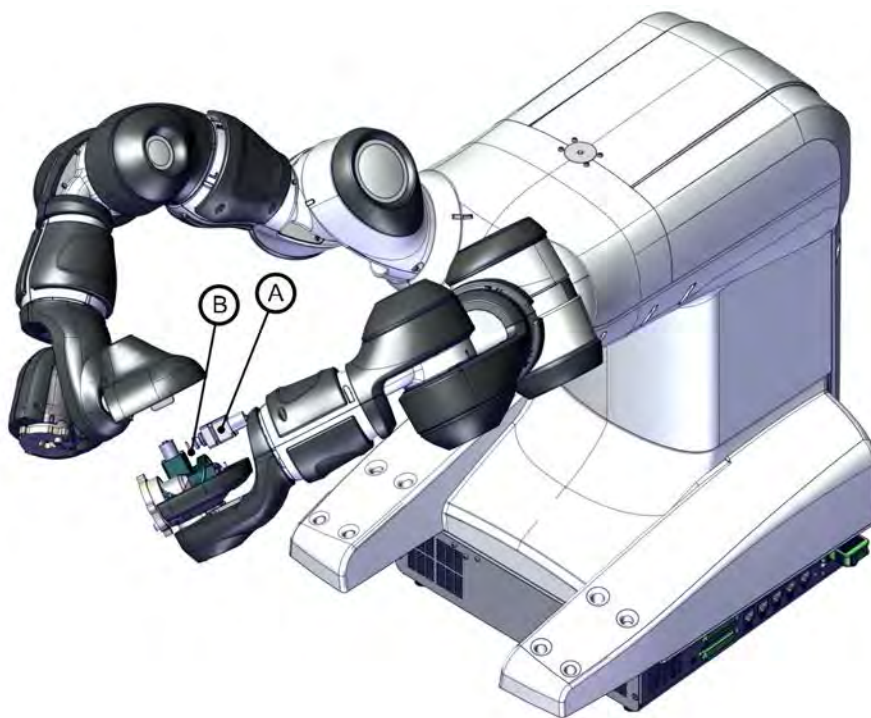
Lista de piezas - Motor del eje 6

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC036950-001	Motor M91 Incluye junta tórica 3HAB3772-138.

Lista de piezas - Piezas del motor del eje 6

	Repuesto nº	Descripción
B	3HAB3772-138	Junta tórica

Ilustración de repuestos



xx1500000657

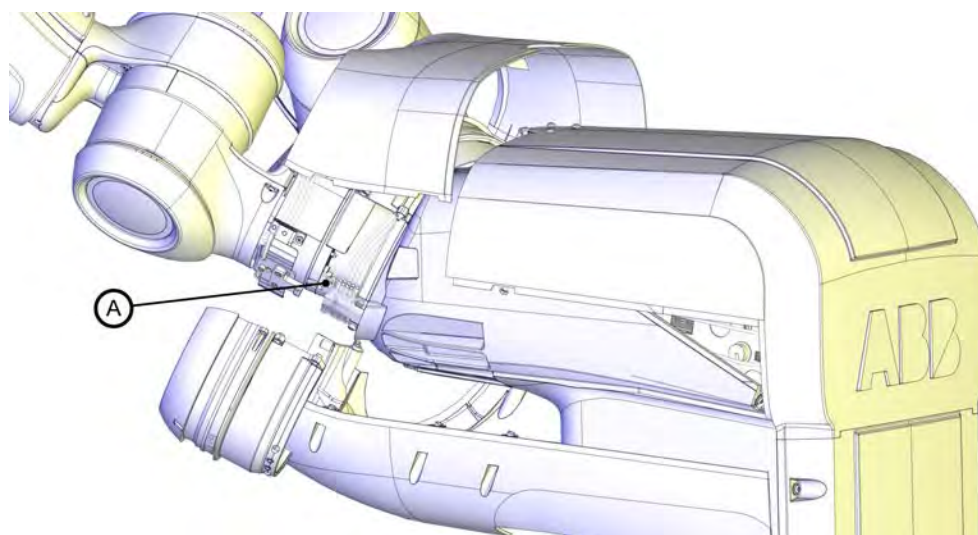
1.1.3 Repuestos - Sensores de efecto Hall

Sensores de efecto Hall

Lista de piezas

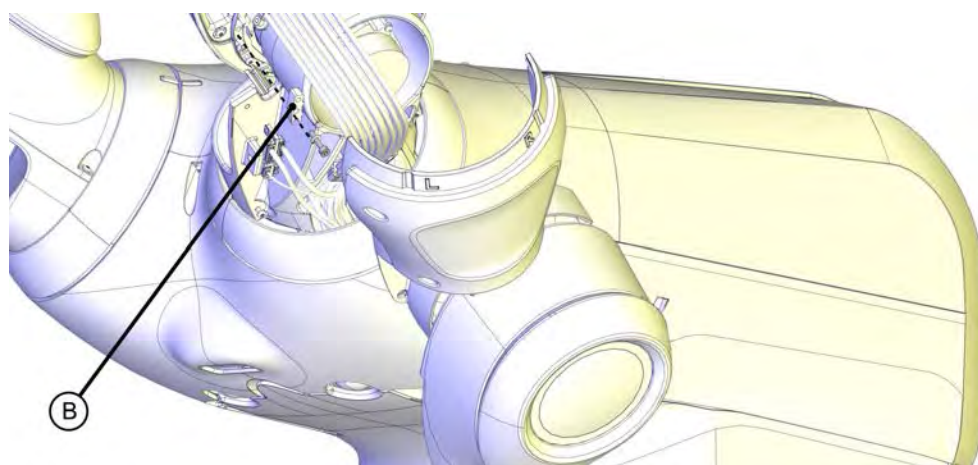
	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC052445-001	Sensor de efecto Hall con sujeción para eje 1
B	3HAC052446-001	Sensor de efecto Hall con sujeción para eje 2
C	3HAC052447-001	Sensor de efecto Hall con sujeción para eje 7
D	3HAC052448-001	Sensor de efecto Hall con sujeción para eje 3
E	3HAC052450-001	Sensor de efecto Hall con sujeción para eje 4
-	3HAC050887-001	Tarjeta interfaz de sensor de efecto Hall

Ilustración de repuestos - Eje 1



xx1500000691

Ilustración de repuestos - Eje 2



xx1500000692

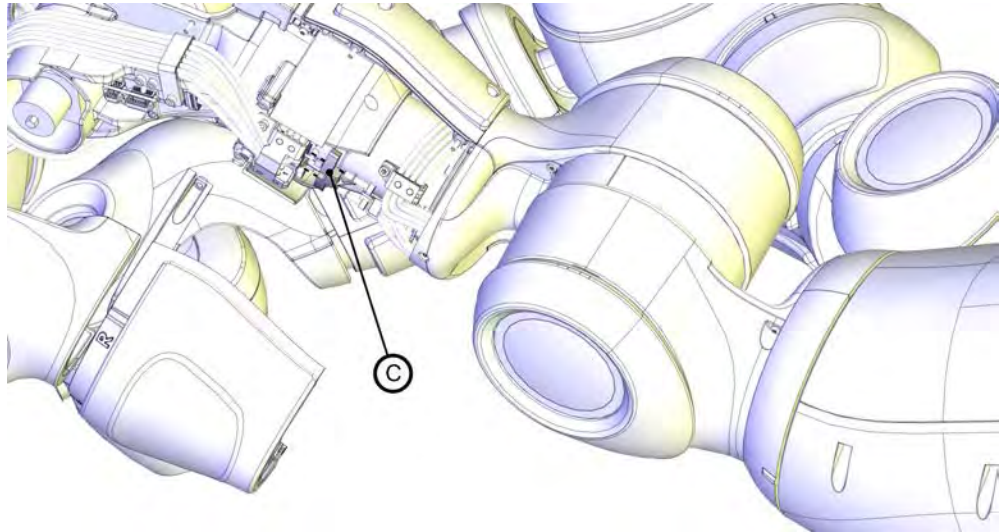
Continúa en la página siguiente

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1.3 Repuestos - Sensores de efecto Hall

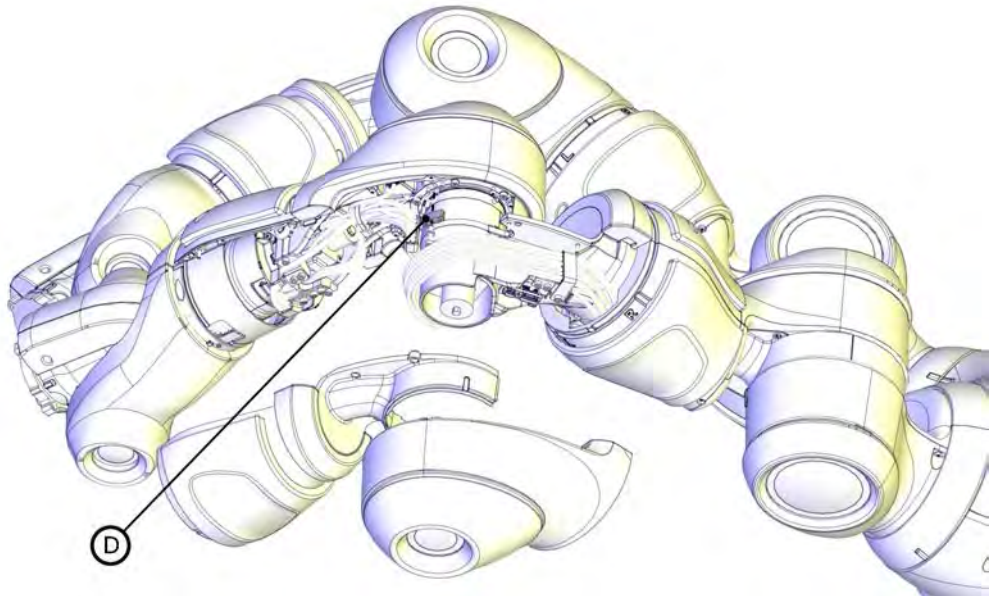
Continuación

Ilustración de repuestos - Eje 7



xx1500000693

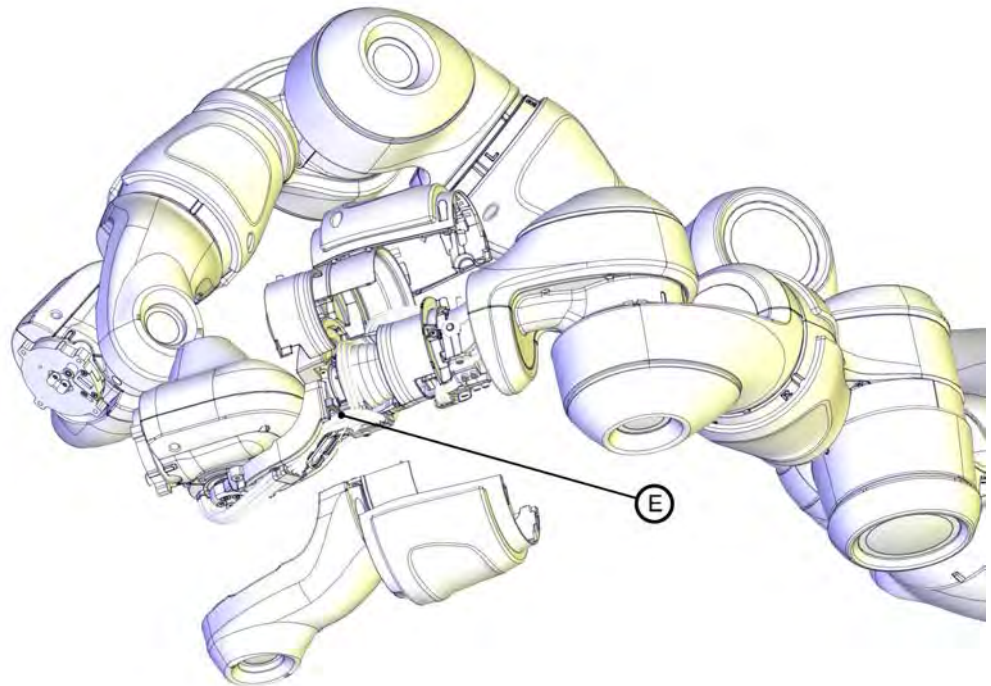
Ilustración de repuestos - Eje 3



xx1500000694

Continúa en la página siguiente

Ilustración de repuestos - Eje 4



xx150000695

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.1.4 Repuestos - Topes mecánicos

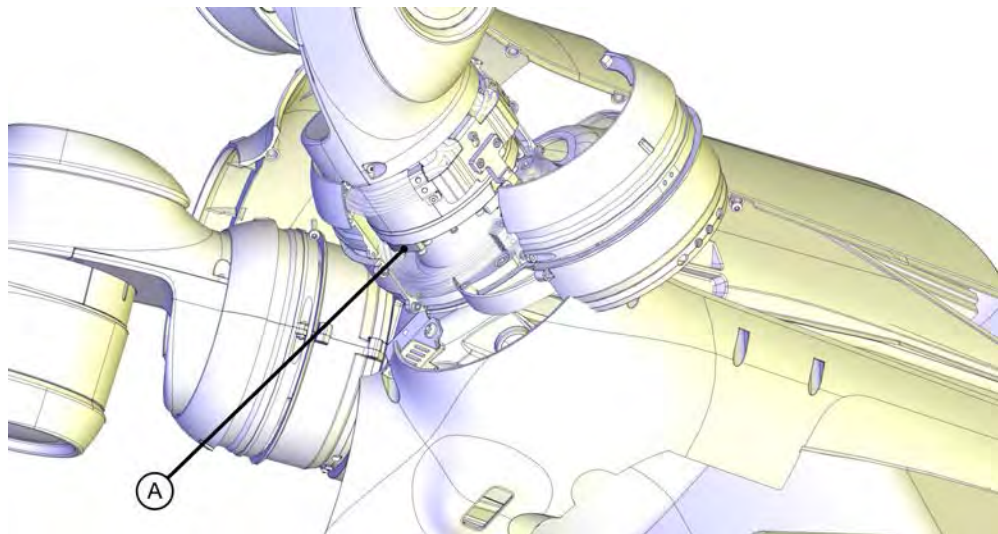
1.1.4 Repuestos - Topes mecánicos

Topes mecánicos

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC047602-001	Tope mecánico del eje 1
B	3HAC047602-001	Tope mecánico del eje 2
C	3HAC047603-001	Tope mecánico del eje 7
D	3HAC047603-001	Tope mecánico del eje 3

Ilustración de repuestos



xx1500000700

1.2 Encapsulación y cubiertas

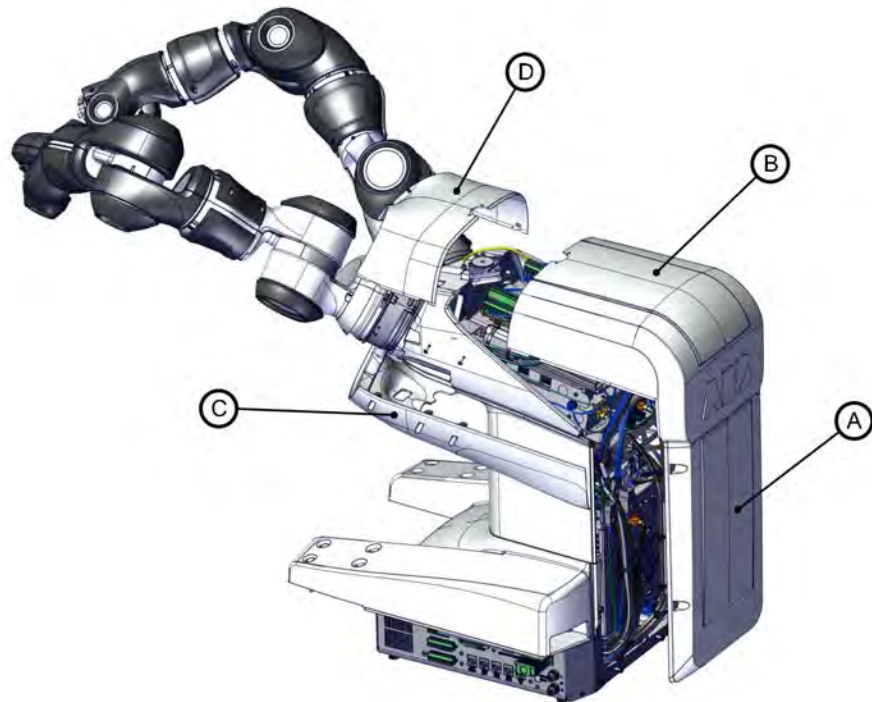
1.2.1 Repuestos - Cubiertas del cuerpo

Cubiertas del cuerpo

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC047639-001	Cubierta del cuerpo
B	3HAC047109-001	Cubierta posterior para cuerpo
C	3HAC047110-001	Cubierta del cuerpo, inferior
D	3HAC047111-001	Cubierta del cuerpo, superior

Ilustración de repuestos



xx150000698

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.2.2 Repuestos - Cubiertas de brazos

1.2.2 Repuestos - Cubiertas de brazos

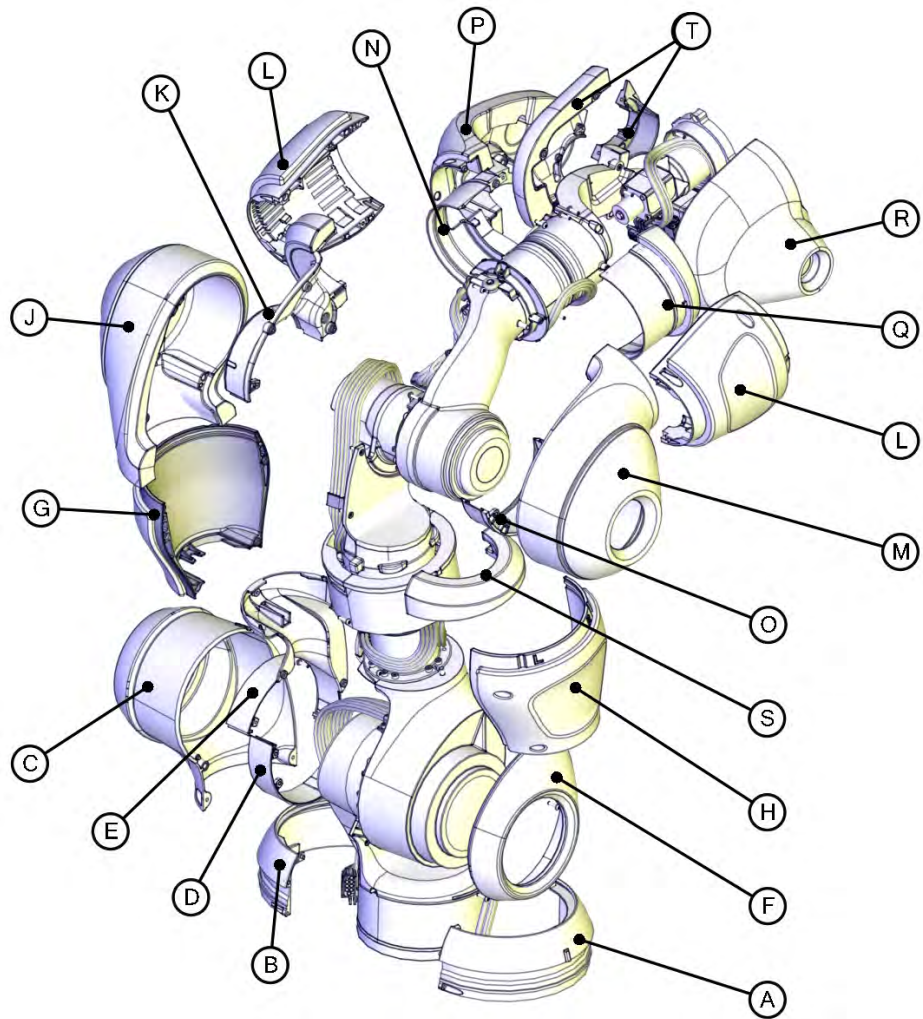
Cubiertas de brazos y encapsulamiento

Lista de piezas - Encapsulamiento

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC048783-001	Cubierta superior del eje 1
B	3HAC048783-002	Cubierta del eje 1 superior, freno
C	3HAC050559-001	Cubierta inferior del eje 2
D	3HAC050560-001	Collarín de cables del eje 2
E	3HAC050561-001	Cubierta de cables del eje 2
F	3HAC050558-001	Acolchamiento del eje 2
G	3HAC050529-002	Cubierta del eje 7
H	3HAC050529-001	Cubierta del eje 7
J	3HAC050532-001	Cubierta inferior del eje 3
K	3HAC050538-001	Cubierta superior del eje 3
L	3HAC050542-001	Cubierta inferior del eje 4
M	3HAC050535-001	Cubierta del cuerpo del eje 3
N	3HAC049878-001	Protección de cables del eje 4
O	3HAC050563-001	Collarín de cables del eje 3
P	3HAC050548-001	Cubierta superior del eje 4
Q	3HAC050545-001	Cubierta del cuerpo del eje 4
R	3HAC050553-001	Cubierta del eje 6
S	3HAC050526-001	Acolchamiento del cuerpo del eje 7
T	3HAC041286-001	Brida de refrigeración con acolchamiento

Continúa en la página siguiente

Ilustración de repuestos



xx1500000604

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.3.1 Repuestos - Componentes eléctricos

1.3 Controlador

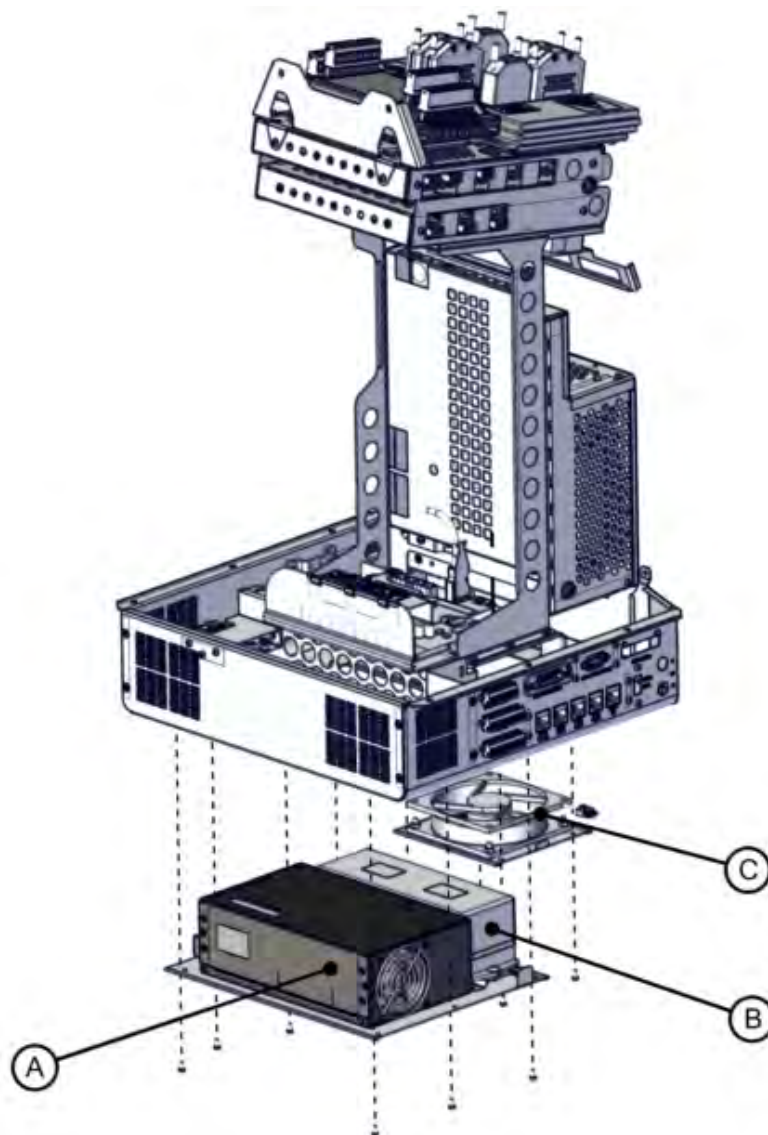
1.3.1 Repuestos - Componentes eléctricos

Controlador inferior

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC047966-001	Fuente de alimentación
B	3HAC025562-001	Banco de condensadores
C	3HAC026525-001	Ventilador con toma

Ilustración de repuestos



xx1500000587

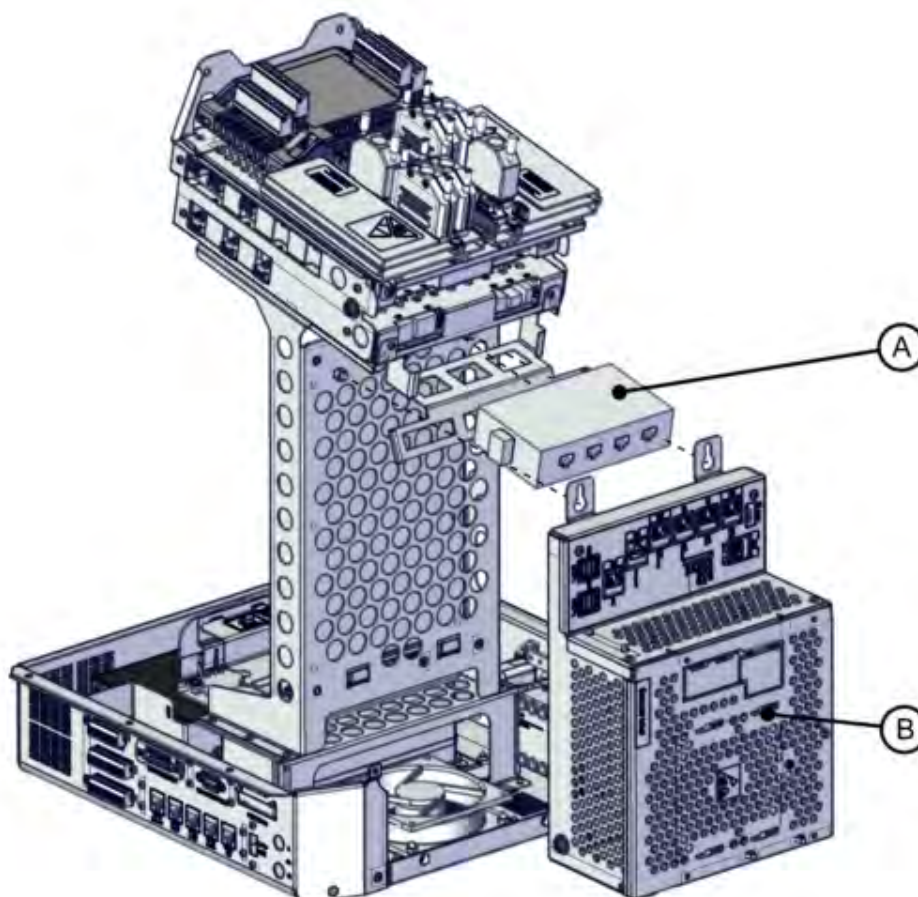
Continúa en la página siguiente

Controlador posterior

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC034884-001	Switch de Ethernet 5 p.
B	3HAC042766-001	Ordenador DSQC1000

Ilustración de repuestos



xx1500000589

Controlador frontal

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC049969-001	Ordenador de ejes DSQC1013
B	3HAC026254-001	Tarjeta de distribución de alimentación DSQC 662

Continúa en la página siguiente

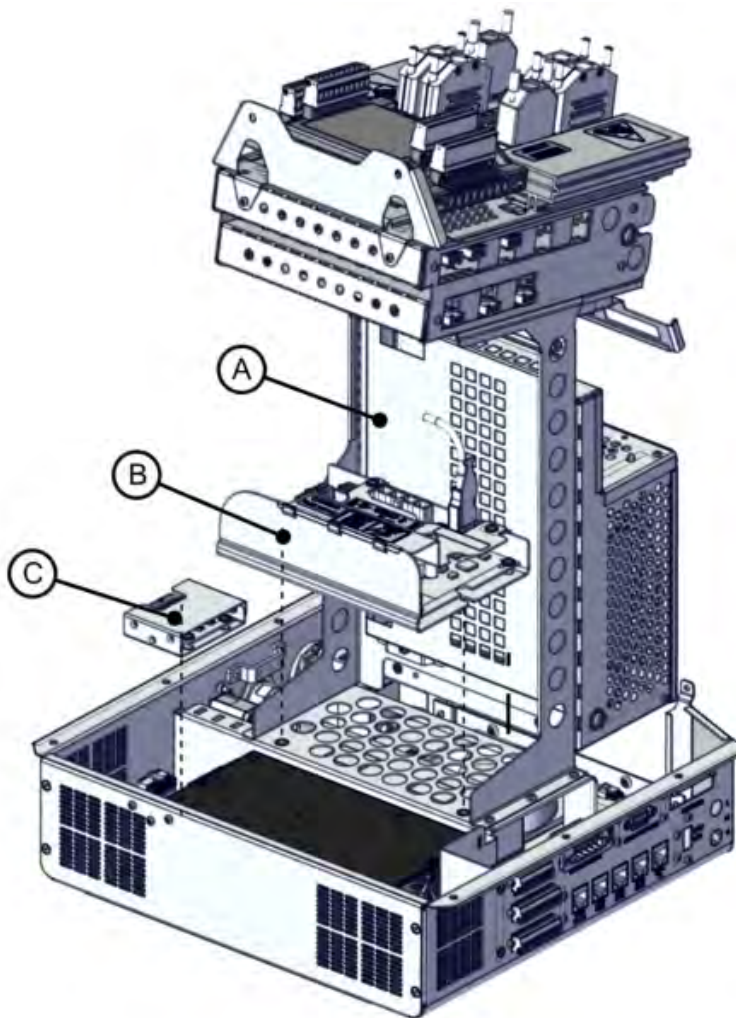
1 Repuestos y vistas ampliadas

1.3.1 Repuestos - Componentes eléctricos

Continuación

	Repuesto nº	Descripción
C	3HAC049570-001	Unidad ext. PDB DSQC 461

Ilustración de repuestos



xx1500000598

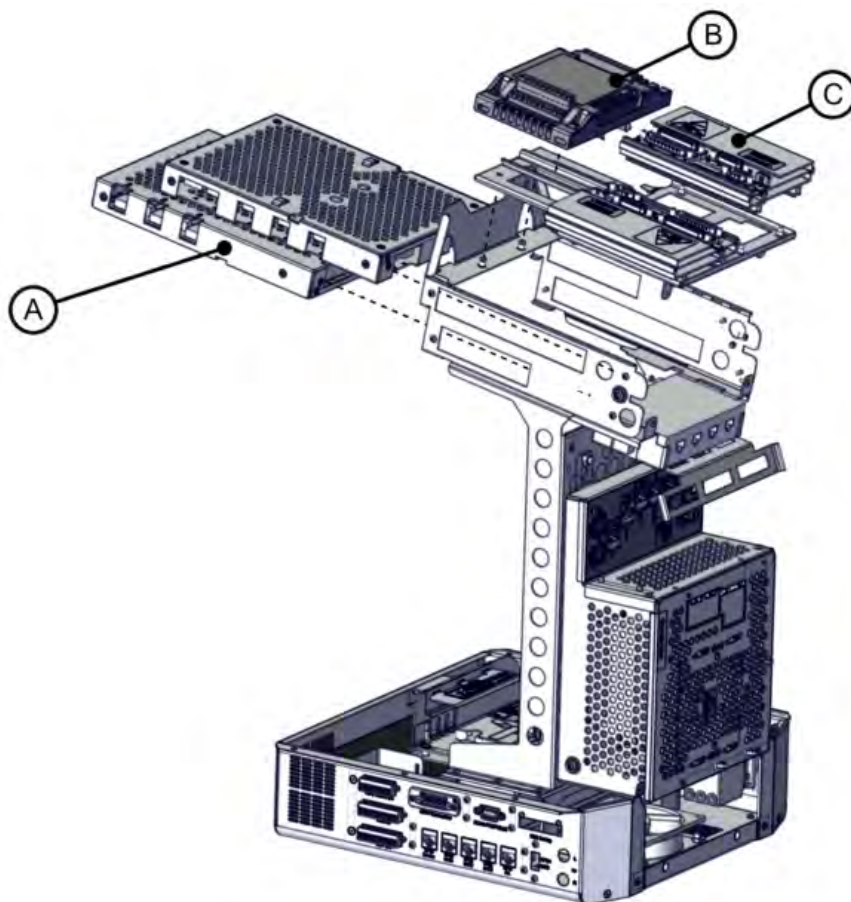
Controlador superior

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC047960-001	Tarjeta de accionamiento DSQC 462
B	3HAC025917-001	E/S digital de 24 V DSQC 652
C	3HAC048550-001	Tarjeta de medición DSQC633D

Continúa en la página siguiente

Ilustración de repuestos



xx1500000599

Unidad de ordenadores

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC042766-001	Ordenador DSQC1000
B	3HAC042906-001	Memoria de almacenamiento de 2 Gb DSQC1008
C	3HAC046408-001	Tarjeta de expansión completa DSQC1003
D	3HAC026840-001	Adaptador de bus de campo PROFIBUS DSQC667
	3HAC031670-001	DSQC688 PROFINET FA
	3HAC027652-001	Adaptador Ethernet esclavo AnyBus DSQC669
E	3HAC043383-001	DSQC1006 DeviceNet maestro PCI-E
F	3HAC026525-001	Ventilador con toma

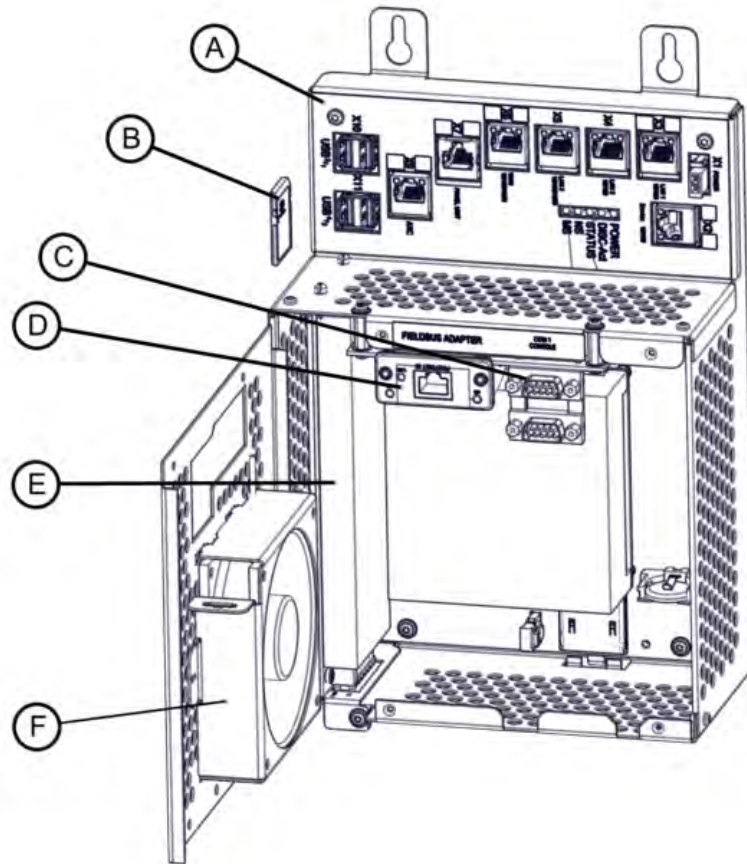
Continúa en la página siguiente

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.3.1 Repuestos - Componentes eléctricos

Continuación

Ilustración de repuestos



xx1500000600

1.4 Lámpara de señales

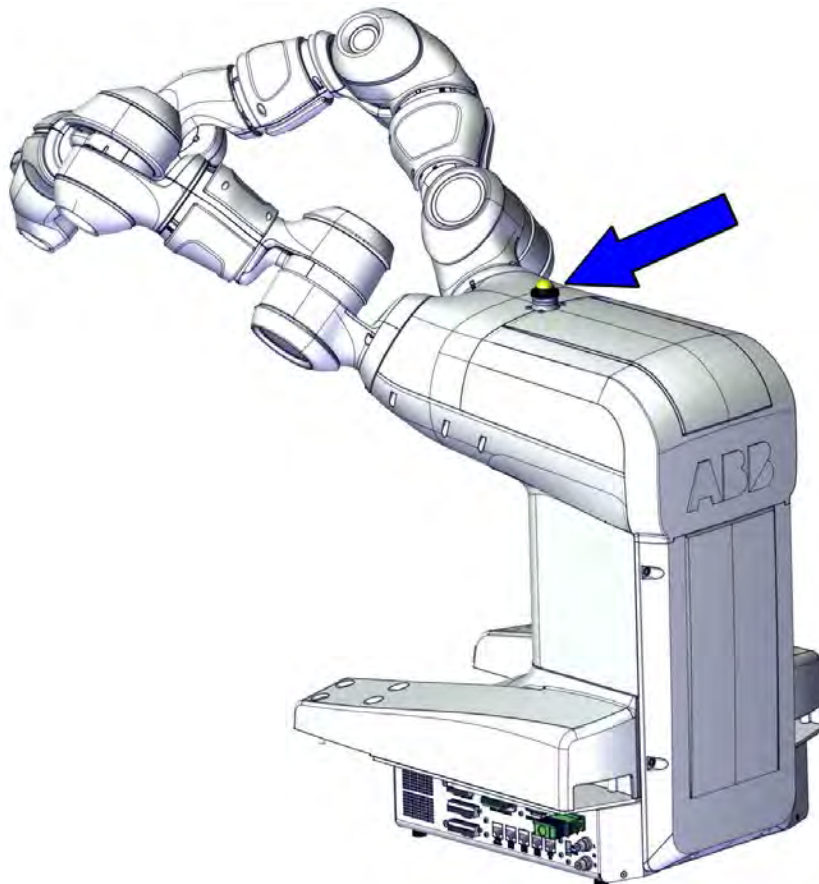
1.4.1 Repuesto - Lámpara de señales

Lámpara de señales

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC053350-001	Lámpara de señales

Ilustración de repuestos



xx1500000051

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.5.1 Repuesto - Arnés de liberación de frenos

1.5 Liberación de los frenos

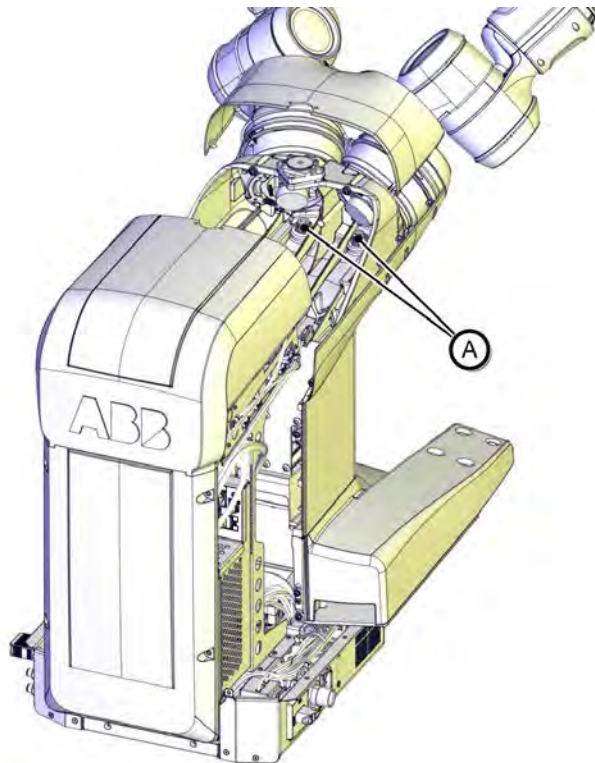
1.5.1 Repuesto - Arnés de liberación de frenos

Arnés de liberación de frenos

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC038361-001	Arnés de liberación de frenos Incluye el botón de liberación de frenos y el arnés.

Ilustración de repuestos



xx150000699

1.6 Adhesivos

1.6.1 Repuestos - Adhesivos y placas de instrucciones

Adhesivos

Lista de piezas

	Repuesto nº	Descripción
A	3HAC053898-001	Placa de instrucciones, Liberación de los frenos
B	3HAB9549-1	Adhesivo de características
C	3HAC053978-001	Adhesivo de elevación
D	3HAC053895-001	Adhesivo de precaución, Riesgo de volcado
E	3HAC053979-001	Leer adhesivo
F	3HAC13488-1	Adhesivo de calibración
G	3HAC055016-001	Adhesivo UL
H	N/A	
J	3HAC13488-1	Aviso de descarga electrostática (interior de la cubierta)

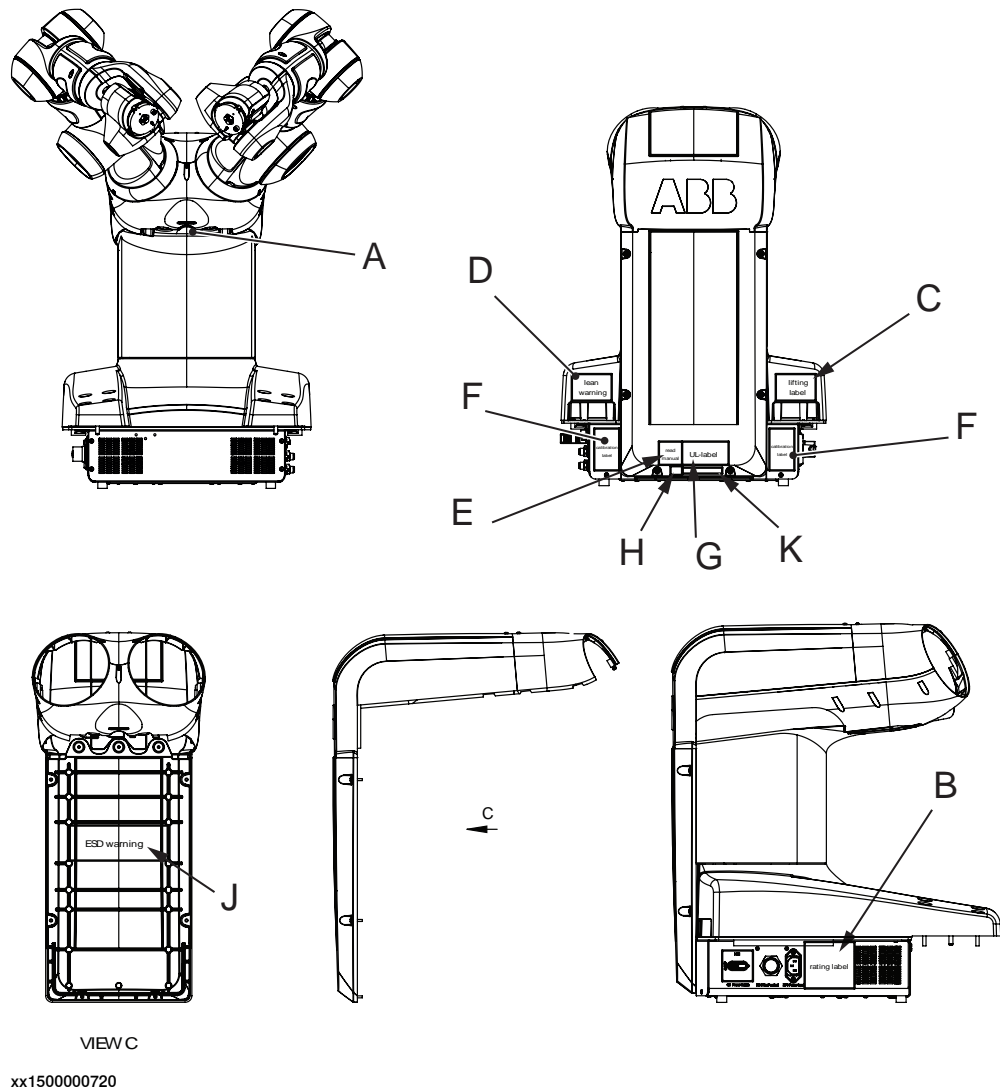
Continúa en la página siguiente

1 Repuestos y vistas ampliadas

1.6.1 Repuestos - Adhesivos y placas de instrucciones

Continuación

Ilustración de repuestos



Contact us

ABB AB

**Discrete Automation and Motion
Robotics**

S-721 68 VÄSTERÅS, Sweden

Telephone +46 (0) 21 344 400

ABB AS, Robotics

Discrete Automation and Motion

Nordlysvegen 7, N-4340 BRYNE, Norway

Box 265, N-4349 BRYNE, Norway

Telephone: +47 51489000

ABB Engineering (Shanghai) Ltd.

No. 4528 Kangxin Hingway

PuDong District

SHANGHAI 201319, China

Telephone: +86 21 6105 6666

www.abb.com/robotics