

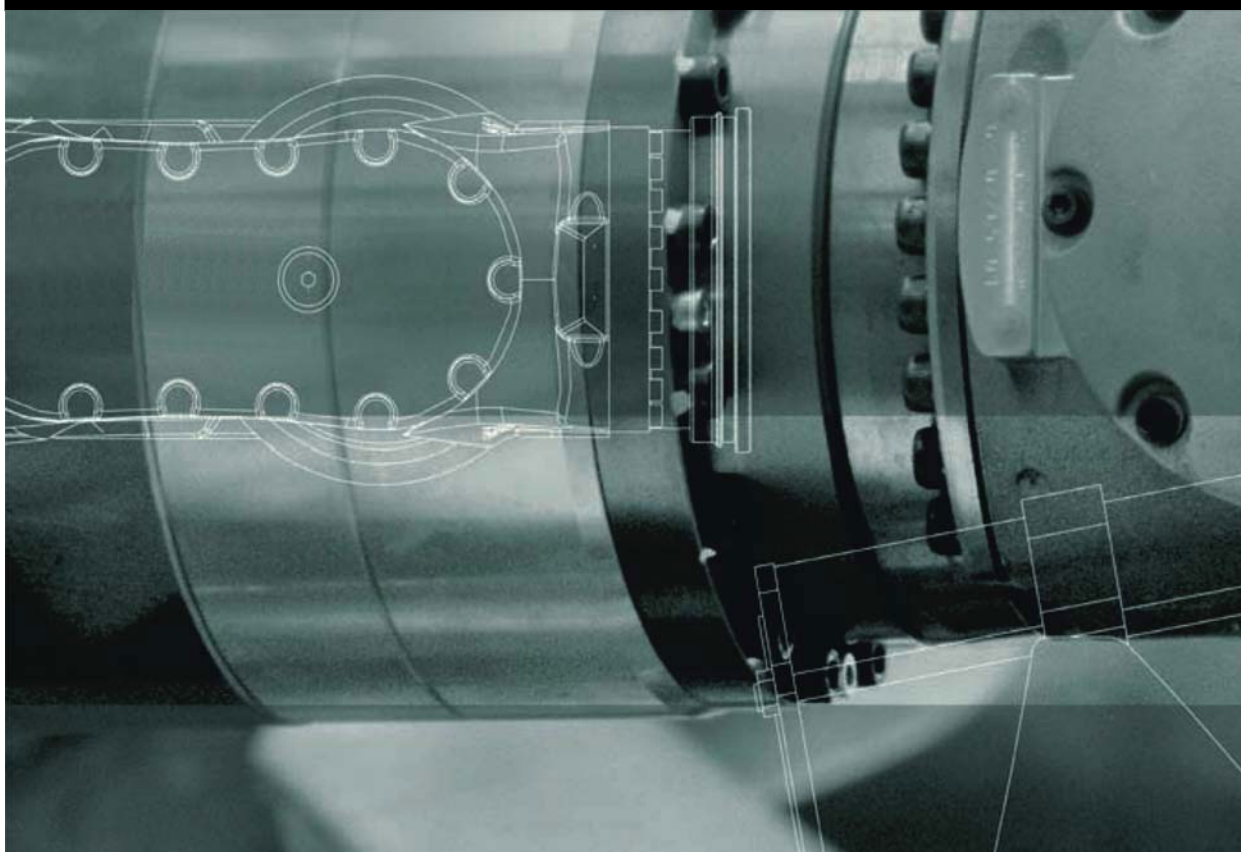
Controller Option

KUKA Roboter GmbH

Juego de instalación de rodillos

para KR C4, KR C4 midsize, KR C4 extended

Instrucciones de montaje



Edición: 28.10.2014

Versión: MA KR C4 caster assembly kit V1

© Copyright 2014

KUKA Roboter GmbH
Zugspitzstraße 140
D-86165 Augsburg
Alemania

La reproducción de esta documentación – o parte de ella – o su facilitación a terceros solamente está permitida con expresa autorización del KUKA Roboter GmbH.

Además del volumen descrito en esta documentación, pueden existir funciones en condiciones de funcionamiento. El usuario no adquiere el derecho sobre estas funciones en la entrega de un aparato nuevo, ni en casos de servicio.

Hemos controlado el contenido del presente escrito en cuanto a la concordancia con la descripción del hardware y el software. Aún así, no pueden excluirse totalmente todas las divergencias, de modo tal, que no aceptamos responsabilidades respecto a la concordancia total. Pero el contenido de estos escritos es controlado periódicamente, y en casos de divergencia, éstas son enmendadas y presentadas correctamente en la edición siguiente.

Reservados los derechos a modificaciones técnicas que no tengan influencia en el funcionamiento.

Traducción de la documentación original

KIM-PS5-DOC

Publicación:	Pub MA KR C4 Rollen-Anbausatz (PDF) es
Estructura de libro:	MA KR C4 Rollen-Anbausatz V1.1
Versión:	MA KR C4 caster assembly kit V1

Índice

1	Introducción	5
1.1	Documentación del robot industrial	5
1.2	Representación de observaciones	5
2	Uso previsto	7
2.1	Grupo destinatario	7
2.2	Uso conforme a los fines previstos	7
3	Descripción del producto	9
3.1	Vista general	9
3.2	Componentes	9
4	Seguridad	11
4.1	Opción de seguridad del juego de instalación de rodillos	11
5	Montaje	13
5.1	Montar el juego de instalación de rodillos	13
6	Servicio KUKA	15
6.1	Requerimiento de soporte técnico	15
6.2	KUKA Customer Support	15
	Índice	23

1 Introducción

1.1 Documentación del robot industrial

La documentación del robot industrial consta de las siguientes partes:


- Documentación para el sistema mecánico del robot
- Documentación para la unidad de control del robot
- Instrucciones de servicio y programación para el software de sistema
- Instrucciones para opciones y accesorios
- Catálogo de piezas en el soporte de datos


Cada manual de instrucciones es un documento por sí mismo.


1.2 Representación de observaciones


Seguridad


Estas observaciones son de seguridad y se **deben** tener en cuenta.

 **PELIGRO** Estas observaciones indican que, si no se toman las medidas de precaución, es probable o completamente seguro que **se produzcan** lesiones graves o incluso la muerte.


 **ADVERTENCIA** Estas observaciones indican que, si no se toman las medidas de precaución, **pueden** producirse lesiones graves o incluso la muerte.

 **ATENCIÓN** Estas observaciones indican que, si no se toman las medidas de precaución, **pueden** producirse lesiones leves.

 **AVISO** Estas observaciones indican que, si no se toman las medidas de precaución, **pueden** producirse daños materiales.


 Estas observaciones remiten a información relevante para la seguridad o a medidas de seguridad generales.
Estas indicaciones no hacen referencia a peligros o medidas de precaución concretos.

Esta observación llama la atención acerca de procedimientos que sirven para evitar o eliminar casos de emergencia o avería:

 **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** Los procedimientos señalados con esta observación **tienen** que respetarse rigurosamente.

Observaciones

Estas indicaciones sirven para facilitar el trabajo o contienen remisiones a información que aparece más adelante.

 Observación que sirve para facilitar el trabajo o remite a información que aparece más adelante.

2 Uso previsto

2.1 Grupo destinatario

Esta documentación está destinada a usuarios con los siguientes conocimientos:

- Conocimientos avanzados en mecánica



Para una utilización óptima de nuestros productos, recomendamos a nuestros clientes que asistan a un curso de formación en el KUKA College. En www.kuka.com puede encontrar información sobre nuestro programa de formación, o directamente en nuestras sucursales.

2.2 Uso conforme a los fines previstos

Utilización

El juego de instalación de los rodillos está dimensionado para el montaje en las patas del armario o en los tubos receptores de horquilla de las unidades de control del robot KR C4. El juego de instalación de los rodillos permite extraer e insertar fácilmente la unidad de control del robot en una fila de armarios.

Uso incorrecto

Todas las utilizaciones que difieran del uso previsto se consideran usos incorrectos y no están permitidos. Entre ellos se encuentran, p. ej.:

- Montaje en otros productos que no sean la unidad de control del robot KR C4
- Tirar de la unidad de control del robot sobre los rodillos mediante un vehículo (p. ej. carretilla elevadora de horquilla)
- Transporte de la unidad de control del robot

3 Descripción del producto

3.1 Vista general

Descripción

El juego de instalación de los rodillos consta de dos rodillos-guía con frenos y dos rodillos-guía sin frenos. Los rodillos-guía se montan en dos traviesas en las patas del armario o en los tubos receptores de horquilla de la unidad de control del robot KR C4. El juego de instalación de los rodillos permite extraer e insertar fácilmente la unidad de control del robot en una fila de armarios.

Vista general



Fig. 3-1: Juego de instalación de rodillos

- 1 Juego de instalación de rodillos

3.2 Componentes

Vista general

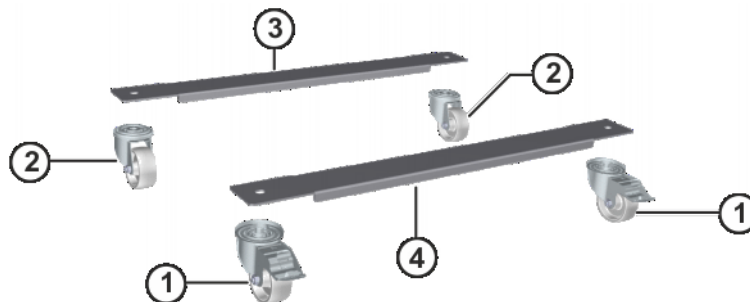


Fig. 3-2: Juego de instalación de rodillos

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1 Rodillos-guía con freno | 3 Traviesa trasera |
| 2 Rodillos-guía sin freno | 4 Traviesa delantera |

El juego de instalación de los rodillos consta de las siguientes piezas individuales:

Designación	Cantidad
Rodillo-guía con freno	2x
Rodillo-guía sin freno	2x
Traviesa	2x
Tornillo allen M12x35	4x
Tuerca M12	4x

Designación	Cantidad
Arandela	4x
Anillo elástico	4x

4 Seguridad

La presente documentación contiene las indicaciones de seguridad que hacen referencia específica al producto aquí descrito. La información básica de seguridad acerca del robot industrial se encuentra en el capítulo "Seguridad" de las instrucciones de servicio o de montaje de la unidad de control del robot.

**ADVERTENCIA**

Debe tenerse en cuenta el capítulo "Seguridad" de las instrucciones de servicio o de montaje de la unidad de control del robot. Esto puede provocar la muerte, lesiones graves o importantes daños materiales.

4.1 Opción de seguridad del juego de instalación de rodillos

Descripción

La unidad de control del robot sólo puede ser empujada o sacada de una línea de armarios sobre rodillos pero no puede ser transportada sobre ellos. El suelo debe ser plano sin obstáculos porque, de no ser así, podría volcar.

AVISO

Tirar la unidad de control del robot con un vehículo (carretilla elevadora de horquilla, automóvil eléctrico) puede causar daños en los rodillos y en la unidad de control del robot. Está prohibido enganchar la unidad de control del robot a un vehículo para transportarlo sobre rodillos.

**ADVERTENCIA**

En caso de que el suelo sea inclinado o irregular, existe la posibilidad de que la unidad de control del robot salga rodando y pueda aplastar a las personas. Esto puede provocar lesiones graves. El suelo debe ser plano y no debe haber obstáculos. Durante la parada (p. ej. posición final), los frenos de estacionamiento de los rodillos-guía de la unidad de control del robot deben estar obligatoriamente fijados.

5 Montaje

5.1 Montar el juego de instalación de rodillos

Descripción En el siguiente apartado se describe el montaje del juego de instalación de los rodillos en la unidad de control del robot.

Requisito

- La unidad de control del robot debe estar desconectada.
- En la unidad de control del robot no deben encontrarse cables conectados.
- La puerta de la unidad de control del robot debe estar cerrada.
- La unidad de control debe estar parada.
- Estribo de protección contra vuelco en la unidad de control debe encontrarse fijado.



PELIGRO Si la carga no cuenta con la suficiente fijación o el dispositivo de elevación falla, la carga puede caer y provocar daños personales o materiales:
Comprobar que el dispositivo de suspensión de carga está correctamente fijado y utilizar solamente dispositivos de elevación con la suficiente capacidad de carga.
Está prohibido situarse debajo de cargas suspendidas.

Procedimiento

1. Levantar la unidad de control del robot con una grúa o una carretilla elevadora de horquilla al menos 40 cm.



Para la elevación correcta de la unidad de control del robot, ver las instrucciones de servicio y de montaje de la unidad de control del robot KR C4.

2. En el lado delantero de la unidad de control del robot, colocar una traviesa. Las lengüetas de la traviesa apuntan hacia abajo.
3. Pasar un tornillo allen M12x35 desde abajo por un rodillo-guía con freno, la traviesa y la unidad de control del robot.
4. Asegurar el tornillo allen por arriba con la arandela, el anillo elástico y la tuerca. Par de apriete: 86 Nm.

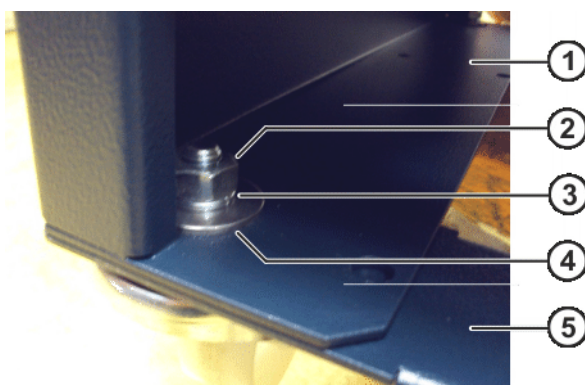


Fig. 5-1: Unión atornillada del rodillo

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------|
| 1 | Unidad de control del robot | 4 | Arandela |
| 2 | Tuerca | 5 | Traviesa |
| 3 | Anillo elástico | | |
5. Montar de la misma forma el segundo rodillo-guía con freno en el otro lado, en la parte delantera de la unidad de control del robot.

6. Montar de la misma forma los dos rodillos-guía sin freno en la parte trasera de la unidad de control del robot.

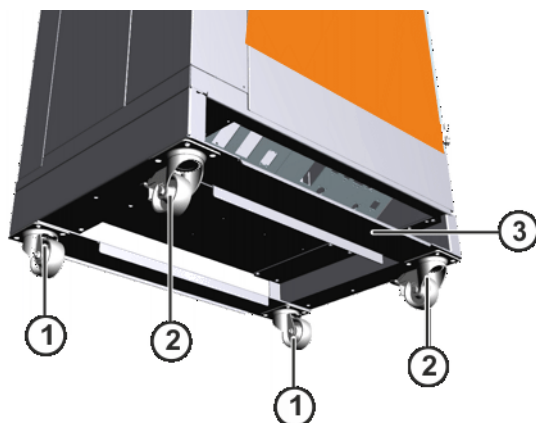


Fig. 5-2: Juego de instalación de rodillos

- | | | | |
|---|------------------------|---|----------|
| 1 | Rodillo-guía sin freno | 3 | Traviesa |
| 2 | Rodillo-guía con freno | | |
7. Volver a depositar la unidad de control del robot en el suelo.

6 Servicio KUKA

6.1 Requerimiento de soporte técnico

Introducción	Esta documentación ofrece información para el servicio y el manejo y también constituye una ayuda en caso de reparación de averías. Para más preguntas dirigirse a la sucursal local.
Información	<p>Para poder atender cualquier consulta es necesario tener a disposición la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo y número de serie del manipulador ■ Tipo y número de serie de la unidad de control ■ Tipo y número de serie de la unidad lineal (si existe) ■ Tipo y número de serie de la alimentación de energía (si existe) ■ Versión del software del sistema ■ Software opcional o modificaciones ■ Paquete de diagnóstico KrcDiag <p>Adicionalmente, para KUKA Sunrise: Proyectos existentes, aplicaciones incluidas</p> <p>Para versiones del KUKA System Software anteriores a V8: Archivo del software (KrcDiag aún no está disponible aquí.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aplicación existente ■ Ejes adicionales existentes ■ Descripción del problema, duración y frecuencia de la avería

6.2 KUKA Customer Support

Disponibilidad	El servicio de atención al cliente de KUKA se encuentra disponible en muchos países. Estamos a su entera disposición para resolver cualquiera de sus preguntas.
Argentina	<p>Ruben Costantini S.A. (agencia) Luis Angel Huergo 13 20 Parque Industrial 2400 San Francisco (CBA) Argentina Tel. +54 3564 421033 Fax +54 3564 428877 ventas@costantini-sa.com</p>
Australia	<p>KUKA Robotics Australia Pty Ltd 45 Fennell Street Port Melbourne VIC 3207 Australia Tel. +61 3 9939 9656 info@kuka-robotics.com.au www.kuka-robotics.com.au</p>

Bélgica	<p>KUKA Automatisering + Robots N.V. Centrum Zuid 1031 3530 Houthalen Bélgica Tel. +32 11 516160 Fax +32 11 526794 info@kuka.be www.kuka.be</p>
Brasil	<p>KUKA Roboter do Brasil Ltda. Travessa Claudio Armando, nº 171 Bloco 5 - Galpões 51/52 Bairro Assunção CEP 09861-7630 São Bernardo do Campo - SP Brasil Tel. +55 11 4942-8299 Fax +55 11 2201-7883 info@kuka-roboter.com.br www.kuka-roboter.com.br</p>
Chile	<p>Robotec S.A. (agencia) Santiago de Chile Chile Tel. +56 2 331-5951 Fax +56 2 331-5952 robotec@robotec.cl www.robotec.cl</p>
China	<p>KUKA Robotics China Co., Ltd. No. 889 Kungang Road Xiaokunshan Town Songjiang District 201614 Shanghai P. R. China Tel. +86 21 5707 2688 Fax +86 21 5707 2603 info@kuka-robotics.cn www.kuka-robotics.com</p>
Alemania	<p>KUKA Roboter GmbH Zugspitzstr. 140 86165 Augsburg Alemania Tel. +49 821 797-4000 Fax +49 821 797-1616 info@kuka-roboter.de www.kuka-roboter.de</p>

Francia KUKA Automatisme + Robotique SAS
Techvallée
6, Avenue du Parc
91140 Villebon S/Yvette
Francia
Tel. +33 1 6931660-0
Fax +33 1 6931660-1
commercial@kuka.fr
www.kuka.fr

India KUKA Robotics India Pvt. Ltd.
Office Number-7, German Centre,
Level 12, Building No. - 9B
DLF Cyber City Phase III
122 002 Gurgaon
Haryana
India
Tel. +91 124 4635774
Fax +91 124 4635773
info@kuka.in
www.kuka.in

Italia KUKA Roboter Italia S.p.A.
Via Pavia 9/a - int.6
10098 Rivoli (TO)
Italia
Tel. +39 011 959-5013
Fax +39 011 959-5141
kuka@kuka.it
www.kuka.it

Japón KUKA Robotics Japón K.K.
YBP Technical Center
134 Godo-cho, Hodogaya-ku
Yokohama, Kanagawa
240 0005
Japón
Tel. +81 45 744 7691
Fax +81 45 744 7696
info@kuka.co.jp

Canadá KUKA Robotics Canada Ltd.
6710 Maritz Drive - Unit 4
Mississauga
L5W 0A1
Ontario
Canadá
Tel. +1 905 670-8600
Fax +1 905 670-8604
info@kukarobotics.com
www.kuka-robotics.com/canada

Corea	<p>KUKA Robotics Korea Co. Ltd. RIT Center 306, Gyeonggi Technopark 1271-11 Sa 3-dong, Sangnok-gu Ansan City, Gyeonggi Do 426-901 Corea Tel. +82 31 501-1451 Fax +82 31 501-1461 info@kukakorea.com</p>
Malasia	<p>KUKA Robot Automation (M) Sdn Bhd South East Asia Regional Office No. 7, Jalan TPP 6/6 Taman Perindustrian Puchong 47100 Puchong Selangor Malasia Tel. +60 (03) 8063-1792 Fax +60 (03) 8060-7386 info@kuka.com.my</p>
México	<p>KUKA de México S. de R.L. de C.V. Progreso #8 Col. Centro Industrial Puente de Vigas Tlalnepantla de Baz 54020 Estado de México México Tel. +52 55 5203-8407 Fax +52 55 5203-8148 info@kuka.com.mx www.kuka-robotics.com/mexico</p>
Noruega	<p>KUKA Sveiseanlegg + Roboter Sentrumsvegen 5 2867 Hov Noruega Tel. +47 61 18 91 30 Fax +47 61 18 62 00 info@kuka.no</p>
Austria	<p>KUKA Roboter CEE GmbH Gruberstraße 2-4 4020 Linz Austria Tel. +43 7 32 78 47 52 Fax +43 7 32 79 38 80 office@kuka-roboter.at www.kuka.at</p>

Polonia KUKA Roboter Austria GmbH
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Oddział w Polsce
Ul. Porcelanowa 10
40-246 Katowice
Polonia
Tel. +48 327 30 32 13 or -14
Fax +48 327 30 32 26
ServicePL@kuka-roboter.de

Portugal KUKA Sistemas de Automatización S.A.
Rua do Alto da Guerra n° 50
Armazém 04
2910 011 Setúbal
Portugal
Tel. +351 265 729780
Fax +351 265 729782
kuka@mail.telepac.pt

Rusia KUKA Robotics RUS
Werbnaja ul. 8A
107143 Moskau
Rusia
Tel. +7 495 781-31-20
Fax +7 495 781-31-19
info@kuka-robotics.ru
www.kuka-robotics.ru

Suecia KUKA Svetsanläggningar + Robotar AB
A. Odhners gata 15
421 30 Västra Frölunda
Suecia
Tel. +46 31 7266-200
Fax +46 31 7266-201
info@kuka.se

Suiza KUKA Roboter Schweiz AG
Industriestr. 9
5432 Neuenhof
Suiza
Tel. +41 44 74490-90
Fax +41 44 74490-91
info@kuka-roboter.ch
www.kuka-roboter.ch

España	<p>KUKA Robots IBÉRICA, S.A. Pol. Industrial Torrent de la Pastera Carrer del Bages s/n 08800 Vilanova i la Geltrú (Barcelona) España Tel. +34 93 8142-353 Fax +34 93 8142-950 Comercial@kuka-e.com www.kuka-e.com</p>
Sudáfrica	<p>Jendamark Automation LTD (Agentur) 76a York Road North End 6000 Port Elizabeth Sudáfrica Tel. +27 41 391 4700 Fax +27 41 373 3869 www.jendamark.co.za</p>
Taiwán	<p>KUKA Robot Automation Taiwan Co., Ltd. No. 249 Pujong Road Jungli City, Taoyuan County 320 Taiwan, R. O. C. Tel. +886 3 4331988 Fax +886 3 4331948 info@kuka.com.tw www.kuka.com.tw</p>
Tailandia	<p>KUKA Robot Automation (M) Sdn Bhd Thailand Office c/o Maccall System Co. Ltd. 49/9-10 Soi Kingkaew 30 Kingkaew Road Tt. Rachatheva, A. Bangpli Samutprakarn 10540 Thailand Tel. +66 2 7502737 Fax +66 2 6612355 atika@ji-net.com www.kuka-roboter.de</p>
Chequia	<p>KUKA Roboter Austria GmbH Organisation Tschechien und Slowakei Sezemická 2757/2 193 00 Praha Horní Počernice República Checa Tel. +420 22 62 12 27 2 Fax +420 22 62 12 27 0 support@kuka.cz</p>

Hungría KUKA Robotics Hungaria Kft.
Fő út 140
2335 Taksony
Hungría
Tel. +36 24 501609
Fax +36 24 477031
info@kuka-robotics.hu

EE. UU. KUKA Robotics Corporation
51870 Shelby Parkway
Shelby Township
48315-1787
Michigan
EE. UU.
Tel. +1 866 873-5852
Fax +1 866 329-5852
info@kukarobotics.com
www.kukarobotics.com

Reino Unido KUKA Automation + Robotics
Hereward Rise
Halesowen
B62 8AN
Reino Unido
Tel. +44 121 585-0800
Fax +44 121 585-0900
sales@kuka.co.uk

Índice

C

Componentes 9

Cursos de formación 7

D

Descripción 9

Descripción del producto 9

Documentación, robot industrial 5

G

Grupo destinatario 7

I

Introducción 5

J

Juego de instalación de rodillos, montar 13

Juego de instalación de rodillos, seguridad 11

K

KUKA Customer Support 15

M

Montaje 13

O

Observaciones 5

Observaciones de seguridad 5

R

Requerimiento de soporte técnico 15

S

Seguridad 11

Servicio, KUKA Roboter 15

U

Uso previsto 7

Usuario, conocimientos 7

