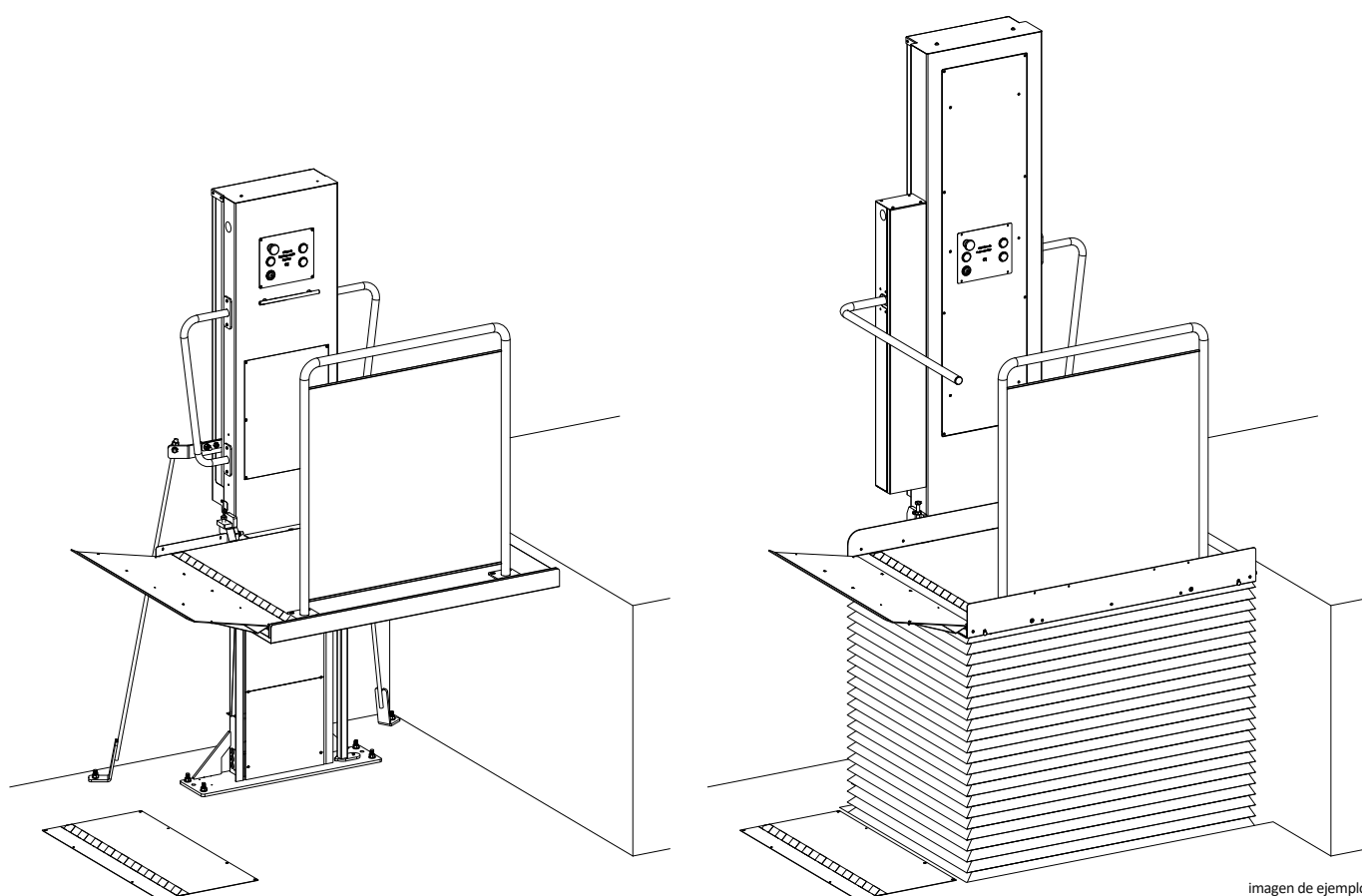


# domoSTEP

Plataforma oleodinámica para pequeños desniveles



## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO



Para indicaciones generales, prescripciones de seguridad, responsabilidades y condiciones de garantía, recepción y almacenamiento de materiales en obras, embalajes, eliminación de residuos, limpieza y conservación del producto, consulte el manual **“INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE LAS OBRAS”**.











## TABLA

0	GUÍA DE LECTURA DEL MANUAL .....	3
0.1	SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LOS CAPÍTULOS .....	3
0.2	PUNTOS IMPORTANTES.....	3
0.3	SIMBOLOGÍA RELATIVA A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL .....	3
1	VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN .....	4
1.1	INFORMACIÓN GENERAL .....	4
1.2	EQUIPO DE MANTENIMIENTO .....	5
1.3	PUESTA FUERA DE SERVICIO DE LA INSTALACIÓN .....	6
1.4	OPERACIONES DE MANTENIMIENTO .....	6
1.5	DESCRIPCIÓN Y FRECUENCIA DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO .....	8
2	OPERACIONES DE REPARACIÓN .....	11
3	LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO .....	11













1	Actualización general	18.09.2017
Rev.	Descripción	Fecha

## 0 GUÍA DE LECTURA DEL MANUAL










### 0.1 SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LOS CAPÍTULOS

	Indicaciones generales		Emplazamiento		Modelo domoFLEX100
	Contenido del embalaje		Montaje		Modelo domoFLEX160
	Disposiciones generales		Verificaciones		
	Leer con atención		Conexiones eléctricas		

### 0.2 PUNTOS IMPORTANTES

	Aviso de peligro general		Notas importantes		Leer con atención
	Riesgo de electrocución		Riesgo de daños personales (ej. puntas cortantes o partes)		Riesgo de daño a componentes mecánicos (ej. instalación incorrecta)
	Riesgo de incendio		Peligro por carga suspendida		Riesgo de corrosión para la piel
	Riesgo de caída		Prohibido entrar		Proteger el material de la intemperie

### 0.3 SIMBOLOGÍA RELATIVA A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

	Casco de seguridad		Protectores auditivos		Arnés de seguridad y equipo asociado
	Mono		Calzado de seguridad con protección del tobillo		Gafas protectoras
	Mascarilla antipolvo		Guantes de seguridad Guantes de goma		Botiquín de primeros auxilios

Las palabras **ADVERTENCIA** y **ATENCIÓN** se utilizan para señalar situaciones potencialmente peligrosas para las personas o el material de la siguiente manera:

ADVERTENCIA	Indica un riesgo grave para la seguridad.
ATENCIÓN	Indica un peligro de daños al material que también puede conllevar riesgos graves para la seguridad.



## 1 VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

La plataforma elevadora ha sido diseñada con el fin de minimizar lo más posible su necesidad de mantenimiento periódico. Todos los componentes de seguridad están certificados de acuerdo con las disposiciones actuales y la plataforma de seguridad en su conjunto está certificada según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Esto garantiza la fiabilidad del producto y su total seguridad para el usuario. Además de las disposiciones actuales, que prevén una inspección periódica de las plataformas elevadoras por parte de un organismo notificado autorizado a la verificación cada dos años, se recomienda cumplir con el mantenimiento de la instalación tal como se indica para garantizar un buen funcionamiento de la plataforma.

Es responsabilidad del propietario de la instalación asegurar un mantenimiento programado y avisar a la empresa encargada del mantenimiento en caso de funcionamiento irregular o de uso distinto al previsto.



Para indicaciones generales, prescripciones de seguridad, responsabilidades y condiciones de garantía, recepción y almacenamiento de materiales en obras, embalajes, eliminación de residuos, limpieza y conservación del producto, consulte las **“INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE LAS OBRAS”**.

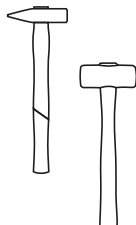


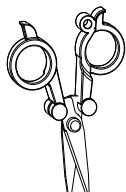



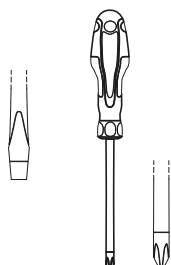
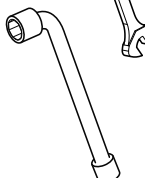
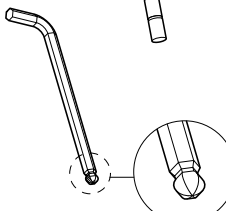

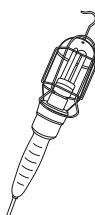


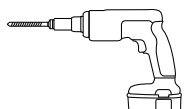

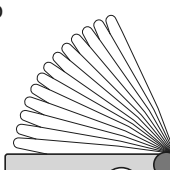

### 1.1 INFORMACIÓN GENERAL

- A. En estas instrucciones y en el esquema eléctrico, las paradas se indican con los números 0 y 1, siendo “0” la parada más baja: la numeración en las botoneras podría ser distinta según las necesidades del usuario (por ejemplo: -1, 0, etc.);
- B. Los demás documentos de referencia para el mantenimiento son:
  - El dibujo del proyecto, con referencia a la instalación específica;
  - Las instrucciones de la parte eléctrica con sus respectivos esquemas eléctricos;
  - El esquema oleodinámico.
- C. Respete los pares de apriete prescritos para los acoplamientos roscados que se indican en la siguiente tabla:

TORNILLO	PAR MÁX. (Nm)	PAR MÍN. (Nm)
M3	1.2	1.0
M4	2.6	2.1
M5	5.1	4.1
M6	9.0	7.0
M8	21.0	17.0
M10	42.0	34.0
M12	71.0	57.0
M16	175.0	145.0

## 1.2 EQUIPO DE MANTENIMIENTO

Las personas autorizadas a realizar las operaciones de mantenimiento y primeros auxilios son aquellas que disponen de un certificado de habilitación para el mantenimiento de ascensores, expedido según la Ley 1415/42 y el DPR 1767/51 italianos.

Martillo		Flexómetro		Cinta aislante		Tijeras de electricista	
Destornillador plano		Llave inglesa CH 5 ÷ 27 mm 2 pz x CH		Llave de carraca S 13 ÷ 19 mm		Destornillador de estrella	
		Llave de tubo CH 5 ÷ 27 mm		Llave Allen de cabeza esférica CH 2,5 ÷ 8 mm			
Pinza regulable		Lámpara portátil		Escalera de seguridad doble o de plataforma con 5 peldaños		Multímetro digital	
Taladro				Cronómetro		Calibre fijo	
para Mampostería Metal	CH 6 ÷ 22 mm CH 2 ÷ 13 mm						

### 1.3 PUESTA FUERA DE SERVICIO DE LA INSTALACIÓN

A continuación se describen las instrucciones para poner la instalación fuera de servicio.

1. Asegúrese de que la plataforma esté vacía;
2. Lleve la plataforma a la planta inferior;
3. Espere a que se apague la señal de ocupado;
4. Abra todos los circuitos del cuadro de alimentación;
5. Coloque letreros de "fuera de servicio" en la plataforma y en las botoneras de planta.

La instalación ya está fuera de servicio y no se podrá realizar ninguna maniobra.

### 1.4 OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

La frecuencia y los modos de ejecución de las operaciones de mantenimiento a cargo de la empresa de mantenimiento se describen en la tabla, en el punto 1.5. Esta frecuencia se refiere a un uso normal de la plataforma de 1200 carreras al mes; un uso más intenso requiere que las operaciones se realicen con más frecuencia. Las operaciones previstas durante la puesta en servicio ya se han descrito en el manual de montaje. Estas deben repetirse si transcurren más de seis meses entre la finalización de la instalación y la puesta en servicio, o bien si el servicio se suspende por un periodo superior a los seis meses.

En caso de sustitución de cualquier elemento, utilice únicamente componentes originales, dirigiéndose al fabricante LIFTINGITALIA S.r.l.



Las siguientes operaciones deben ser realizadas solamente por personal calificado.

Se han identificado 3 áreas de mantenimiento:

1. FRENTE AL ARMARIO DE CONTROL;
2. EN EL FOSO;
3. EN LA PLATAFORMA.

Las operaciones de mantenimiento descritas en el punto 1.4 y previstas en estas áreas de mantenimiento se resumen en la siguiente tabla.

Área de mantenimiento	N.º operaciones
Frente al armario de control	2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
En el foso	5, 6, 7, 10, 14
En la plataforma	1, 2, 3, 4, 13

Cuando se trabaja en una de estas tres áreas de mantenimiento, hay que realizar previamente las operaciones descritas a continuación para garantizar la seguridad.

#### 1.4.1 FRENTE AL ARMARIO DE CONTROL



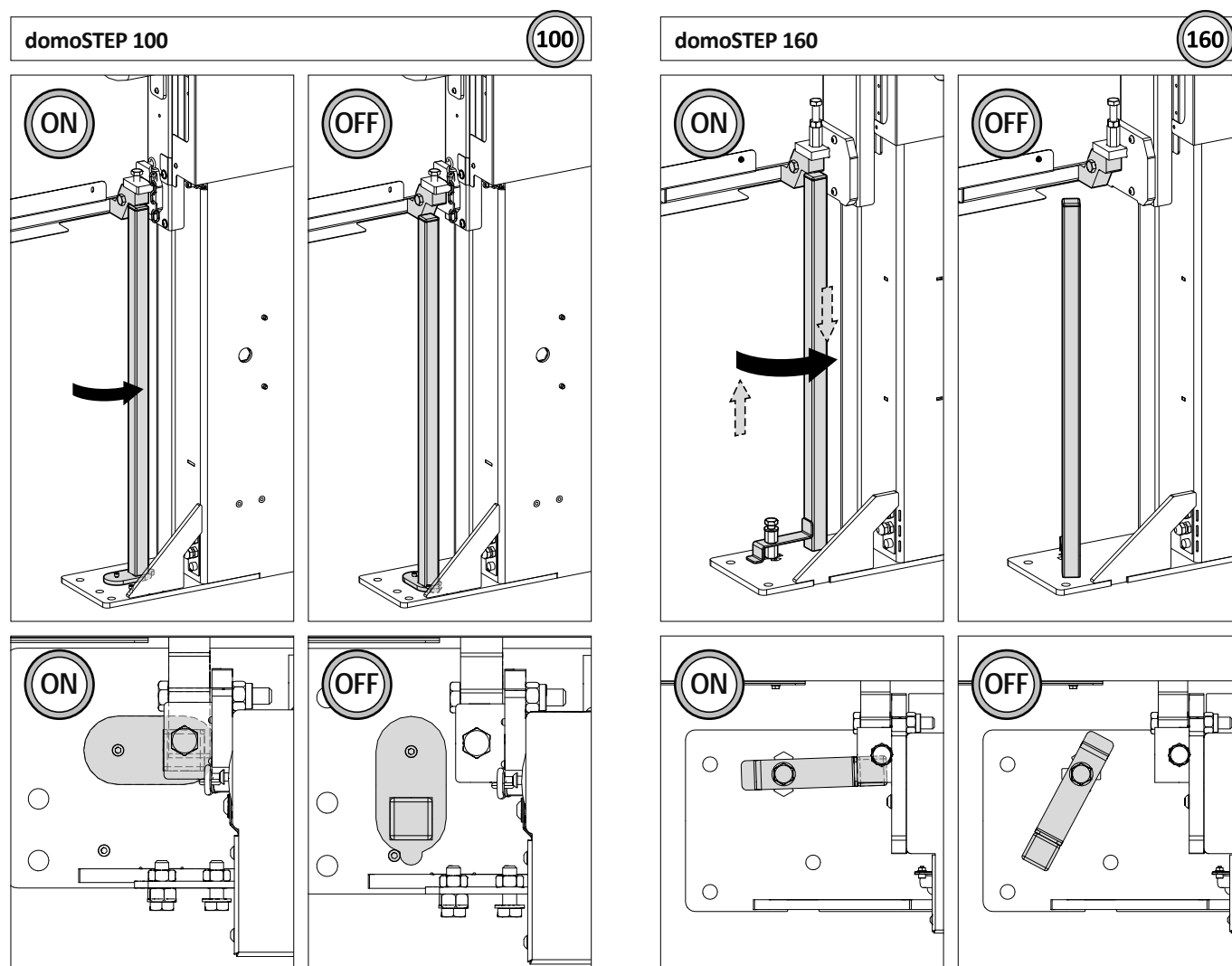
Algunas operaciones requieren que se trabaje con el armario abierto y bajo tensión.

- Corte la alimentación abriendo el interruptor general de fuerza motriz (FM);
- Vuelva a cerrar el interruptor solo cuando sea necesario para el desplazamiento, tomando todas las medidas relativas a la presencia de partes bajo tensión.

### 1.4.2 EN EL FOSO

Como se indica claramente en la placa adhesiva, cada vez que se accede al foso de la instalación es necesario accionar el dispositivo de seguridad de fondo del foso llevando a cabo las siguientes operaciones:

- lleve la plataforma a la planta superior;
- coloque el dispositivo manual de protección del foso en la posición de trabajo;
- solo ahora es posible realizar las operaciones de mantenimiento en el foso.



- Una vez finalizados los trabajos en el foso, vuelva a poner el dispositivo de protección del foso en la posición de reposo.

### 1.4.3 EN LA PLATAFORMA

Cuando es necesario trabajar en la plataforma:

- lleve la plataforma a la planta inferior.

## 1.5 DESCRIPCIÓN Y FRECUENCIA DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

OPERACIÓN	FRECUENCIA RECOMENDADA			
	1ª puesta en servicio	Cada 6 meses	Cada 1/2 años	Cada 5/10 años
<b>1. MOVIMIENTO DE LA INSTALACIÓN</b>  Compruebe que la instalación se mueva y se detenga normalmente con los mandos impartidos.  A. desde la plataforma, se envía la instalación a todas las paradas, en subida y en bajada, verificando la parada automática normal, con un desnivel máximo de parada de 10 mm por encima o por debajo de la planta; B. desde todas las plantas, se prueba la llamada de la plataforma, verificando la parada automática y el funcionamiento normales de las señales de ocupado y presente; C. compruebe que, sin conmutar la llave de habilitación, la instalación no responda a los mandos de la botonera correspondiente.	•	•		
<b>2. CIRCUITO DE LAS BATERÍAS</b>  Compruebe la eficiencia del circuito de las baterías para las alarmas y el mando de traslado a la planta más baja.  A. corte la alimentación eléctrica; B. lleve la plataforma a la parada superior; C. presione el botón de alarma: la sirena debe sonar; D. restablezca la instalación.  En caso de que sea necesario sustituir las baterías (ubicadas dentro de la máquina), siga las instrucciones descritas a continuación.  E. corte la alimentación eléctrica; F. desconecte todos los conectores de las baterías prestando atención a no provocar cortocircuitos; G. sustituya las baterías y vuelva a conectar sus respectivos conectores; H. restablezca la instalación; I. elimine las baterías agotadas llevándolas a los centros regionales autorizados (son residuos especiales peligrosos).	•	•		
<b>3. BORDES SENSIBLES</b>  Compruebe la eficacia de todos los bordes sensibles.  SIN FUELLE A. con la plataforma en bajada, provoque manualmente la intervención del fondo móvil inferior: la plataforma se detiene inmediatamente;  CON FUELLE A. con la plataforma en bajada, provoque manualmente la intervención del borde sensible (opuesto a la columna): la plataforma se detiene inmediatamente;	•	•		



OPERACIÓN	FRECUENCIA RECOMENDADA			
	1ª puesta en servicio	Cada 6 meses	Cada 1/2 años	Cada 5/10 años
<b>4. GUÍAS</b>  Compruebe que las correderas antivuelco no tengan un juego superior a 2 mm (use un calibre fijo). Si es necesario, proceda a la sustitución.	•		• 1	
<b>5. NIVEL DE ACEITE</b>  Purgue el aire que pueda estar presente en la cabeza del cilindro y en el vástago. Compruebe que el nivel de aceite en el depósito esté por encima del mínimo cuando la plataforma se detiene en la planta más alta.  Si hace falta rellenarlo, utilice aceite ISO VG 46.	•		• 1	
<b>6. RETENCIÓN DEL ACEITE EN LOS RACORES</b>  Compruebe que no haya pérdidas de aceite debidas a filtraciones en los distintos componentes: válvula de caída, centralita, racores, tuberías, pistón. Compruebe que la tubería flexible y sus racores estén en buenas condiciones.	•		• 1	
<b>7. PUESTA A TIERRA</b>  Compruebe la eficiencia del sistema de puesta a tierra y el aislamiento del circuito eléctrico tal como se indica en los esquemas eléctricos.	•		• 1	
<b>8. CARACTERÍSTICAS DEL ACEITE</b>  Compruebe que las características iniciales del aceite no hayan cambiado. Cada dos años, saque un poco de aceite del fondo del depósito para verificar su pureza y, si hace falta, sustitúyalo completamente.			• 2	
<b>9. LÍNEAS ELÉCTRICAS</b>  Compruebe que las líneas eléctricas, ya sean fijas o móviles, estén íntegras.	•		• 2	
<b>10. TELERRUPTORES</b>  Controle los telerruptores y su eficiencia.	•		• 2	

OPERACIÓN	FRECUENCIA RECOMENDADA			
	1ª puesta en servicio	Cada 6 meses	Cada 1/2 años	Cada 5/10 años
<b>11. PLACAS - ESQUEMAS</b>  Asegúrese de que las placas y los esquemas eléctricos e hidráulicos estén presentes donde corresponda:  A. placa en la fosa para indicar el peligro de acceso y solicitar la activación del dispositivo de seguridad; B. placa en el armario de control para indicar el peligro eléctrico y la prohibición de acceso; C. placa en la botonera (de haberla) para indicar la capacidad, la cabida, el nombre del fabricante y las modalidades de bajada de emergencia en caso de apagón; D. esquema eléctrico e hidráulico en el armario de control (o en su local).	•		• 2	
<b>12. REVISIÓN OLEODINÁMICA TOTAL</b>  Se lleva a cabo una revisión total de los equipos oleodinámicos para restablecer las condiciones que puedan haberse alterado, especialmente por el envejecimiento y la contaminación del aceite. Se debe:  A. filtrar el aceite y limpiar el depósito (use filtros de 30 - 40 micras); B. controlar todas las juntas y, si hace falta, sustituirlas.				• 5
<b>13. SUSTITUCIÓN DEL TUBO FLEXIBLE</b>  Sustituya la tubería flexible cada 10 años.				• 10



## 2 OPERACIONES DE REPARACIÓN



Normalmente, una instalación que ha sufrido daños o deformaciones (por ej. como consecuencia de una flexión, de un calentamiento, etc.) no se puede reparar ni rectificar. Las piezas dañadas se tienen que sustituir. Utilice exclusivamente piezas de repuesto de LIFTINGITALIA S.r.l..



Las reparaciones deben ser realizadas por expertos y prestando la máxima atención para garantizar un funcionamiento seguro de la instalación.

Las siguientes reparaciones pueden ser realizadas en el lugar por montadores calificados o personal de mantenimiento:

- Lijado del óxido (por ej. causado por daños a la pintura) y aplicación de una pintura antioxidante adecuada;
- Sustitución de las correderas o de los accesorios de las correderas.



## 3 LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Componente	Descripción de la pieza de repuesto	Cant.	Código
Correderas deslizantes	Corredera superior	2	F320.05.6003
	Corredera inferior	2	V0601.05.9058V01