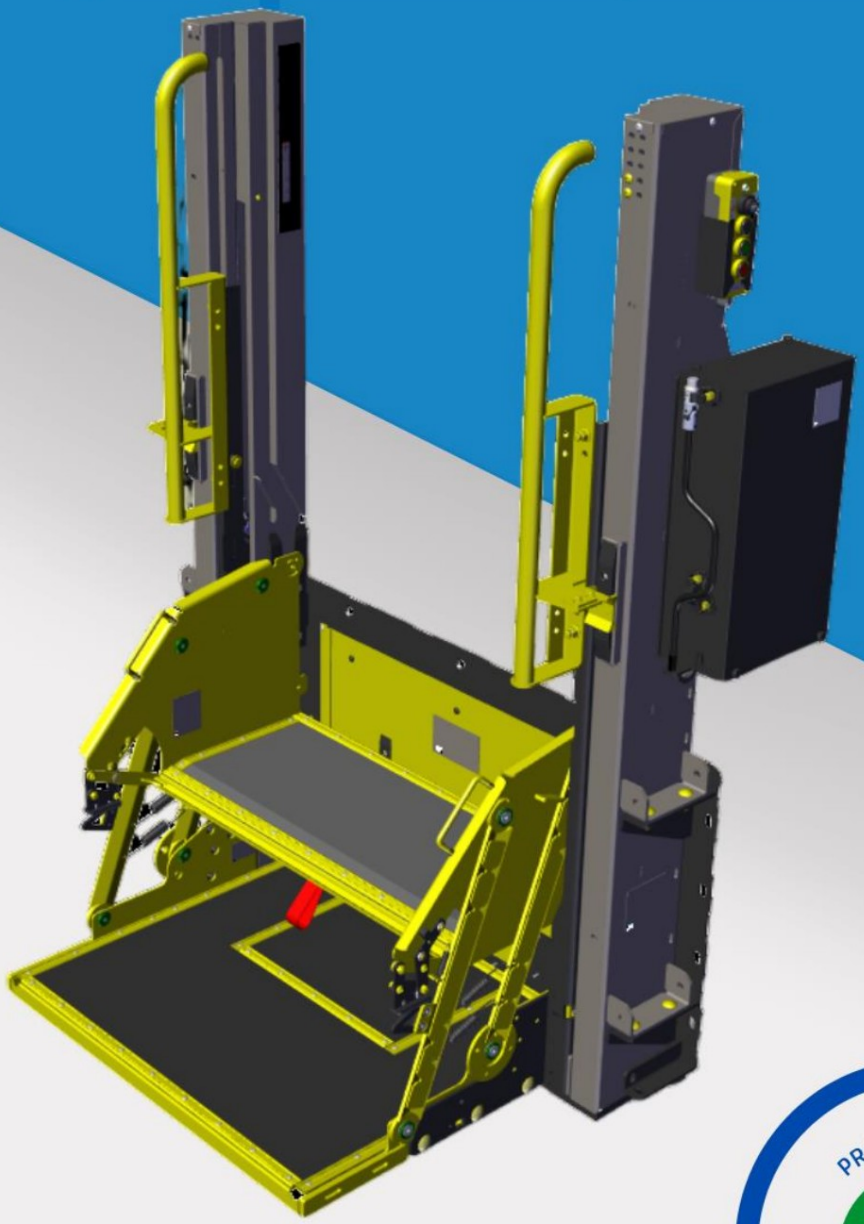
Machine Translated by Google

Manual de Instruções da Plataforma Elevatória (PEV) E-NSL

SA e AT



FOCA MOBILITY
MOBILIDADE INTELIGENTE

PRODUZIDO NO RIO GRANDE DO SUL

Machine Translated by Google

Contenido 1 –

Introducción.....3
1.1 – Características técnicas.....3
1.2 – Dimensiones principales.....4
2 – Instalación.....5
2.1 – Preparación para la instalación 5
2.2 – Posición de tope superior 6
2.3 – Sujeción del equipo a la estructura del vehículo 7
2.3.1 – Fijación mediante tornillos 7
2.3.2 – Fijación mediante soldadura.....8
2.4 – Conexión eléctrica 8
2.5 – Acabados.....9
2.6 – Responsabilidades reglamentarias del instalador 10
2.7 – Evaluación después de la instalación del vehículo eléctrico 10
3 - Operación.....11
3.1 – Principio de funcionamiento.....11
3.2 – Precauciones antes de la operación 11
3.3 – Posicionamiento del usuario.....12
3.4 – Procedimiento operativo 12
3.5 – Procedimiento operativo en caso de fallo del sistema eléctrico 14
4 – Verificaciones.....15
4.1 – Comprobación y sustitución de la correa 15
4.2 – Comprobación y sustitución del cable del regulador de tensión.....15
4.3 – Verificación de etiquetas y dispositivos de seguridad 15
4.4 – Verificación del sistema eléctrico 17
5 - Mantenimiento.....17
5.1 – Precauciones antes del mantenimiento.....17
5.2 – Mantenimiento preventivo diario 18
5.3 – Mantenimiento preventivo periódico 19
6 – Circuito eléctrico 20
6.1 – Circuito eléctrico de alta tensión.....20
6.2 – Circuito eléctrico SA.....21
7 – Piezas de repuesto.....22
7 – Garantía.....35
8 - Servicio posventa y asistencia técnica de FOCA 36
Anexos 37
1 - Acuerdo de Garantía 37

Machine Translated by Google

1 – Introducción

La plataforma elevadora de vehículos E-NSL (PEV) producida por FOCA Mobility es un dispositivo diseñado para satisfacer las necesidades de las personas con movilidad reducida que utilizan el transporte público. Este producto se desarrolló conforme a las normas y la legislación vigentes, que establecen los criterios de seguridad, resistencia, comodidad y accesibilidad para vehículos de este tipo. Para certificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ordenanza del INMETRO, el equipo cuenta con una placa de certificación obligatoria.



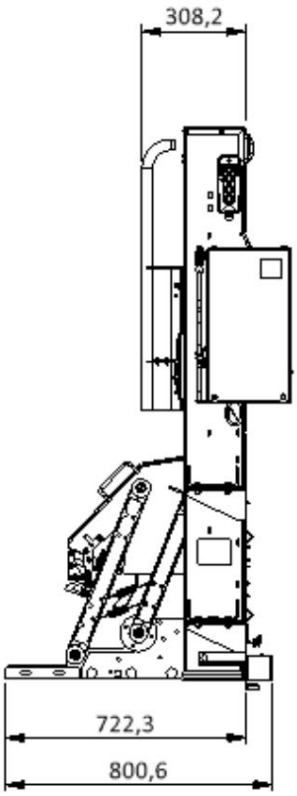
Nota: Las imágenes de este manual son solo a título ilustrativo y pueden modificarse en cualquier momento sin previo aviso.

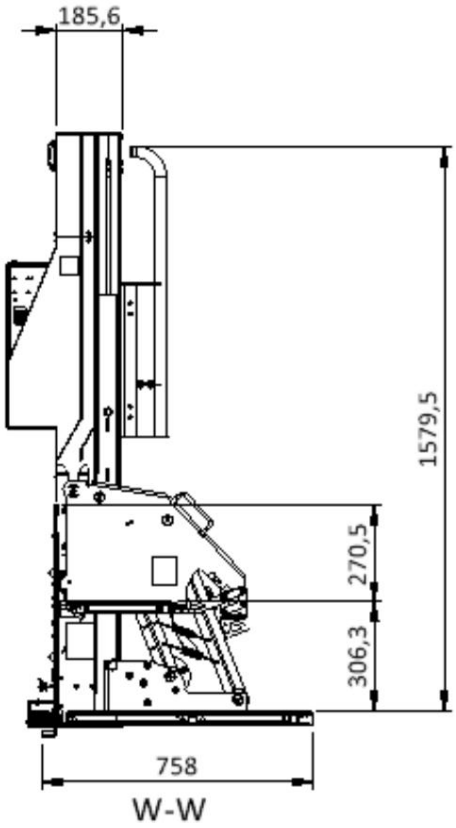
1.1 – Características técnicas

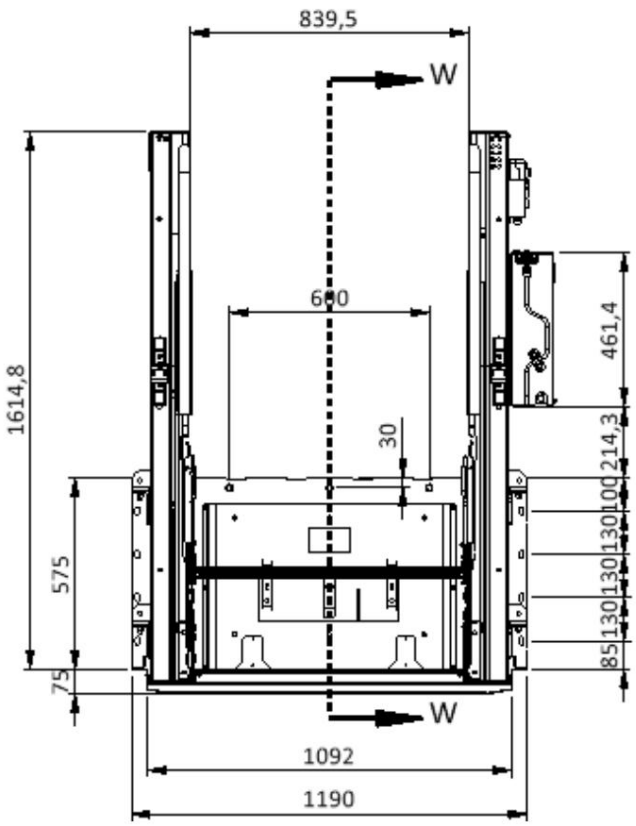
Sistema: Eléctrico;	
Acabado: Pintura epoxi;	
Sistema de accionamiento: Motor eléctrico;	
Funcionamiento: Control remoto mediante botón pulsador;	
Movimiento hacia arriba/abajo: Correa de tracción;	
Fluido: NA;	
Presión máxima de trabajo: de 172 bar a 210 bar;	
Temperatura de funcionamiento:	-10 °C a 55 °C;
Corriente máxima en vacío: 30 A;	
Corriente máxima bajo carga: 60 A;	
Tensión eléctrica: 24	Vcc o (opcionalmente 12 Vcc);
Capacidad de carga máxima: kg;	
Velocidad de desplazamiento: Máximo de 0,15 m/s;	
Dimensiones (mm): (Alto x	Ancho x Largo);
Peso aproximado: 250	kg.

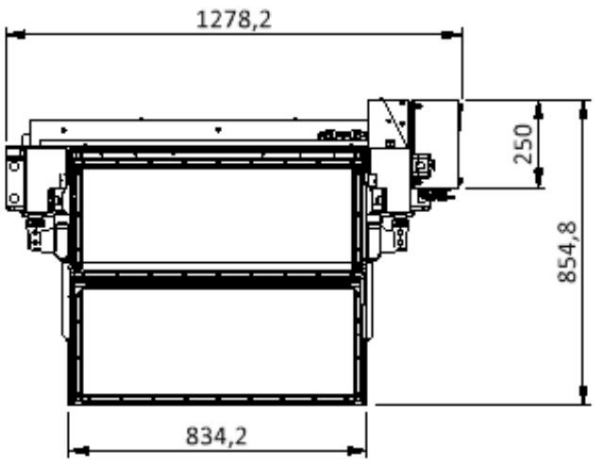
Machine Translated by Google

1.2 – Dimensiones principales









Machine Translated by Google

2 – Instalación

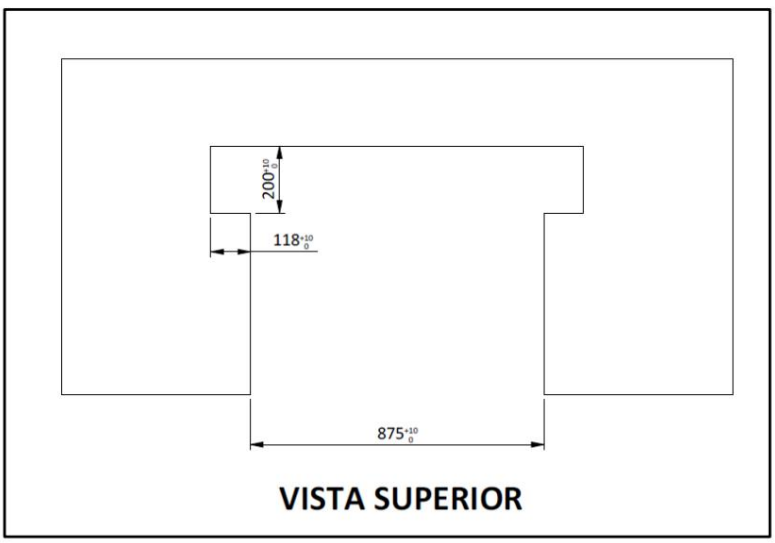
El funcionamiento del ascensor debe realizarse con cuidado y atención.
De esta forma, se evitan daños en los equipos y se elimina el riesgo de accidentes.

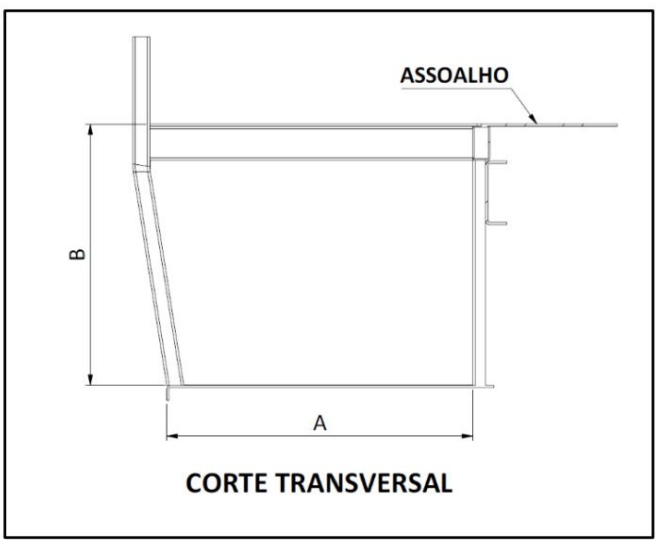
La plataforma elevadora para vehículos debe transportarse sobre su plataforma de madera, que puede mantenerse en su lugar mientras se instala el equipo en el autobús.



2.1 – Preparación para la instalación

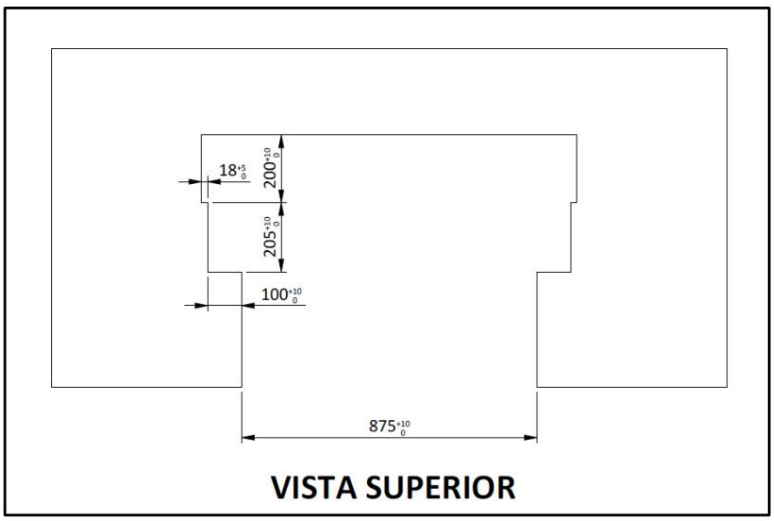
Se recomiendan los siguientes pasos para una correcta instalación.
garantizando las funcionalidades del ascensor modelo SEMIAUTOMÁTICO (SA) .

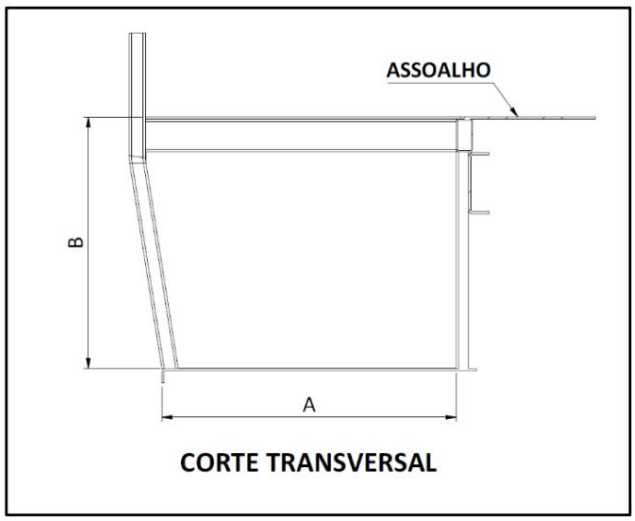




Machine Translated by Google

Se recomiendan las siguientes medidas para una correcta instalación, garantizando el funcionamiento del ascensor modelo AUTOMÁTICO (AT).



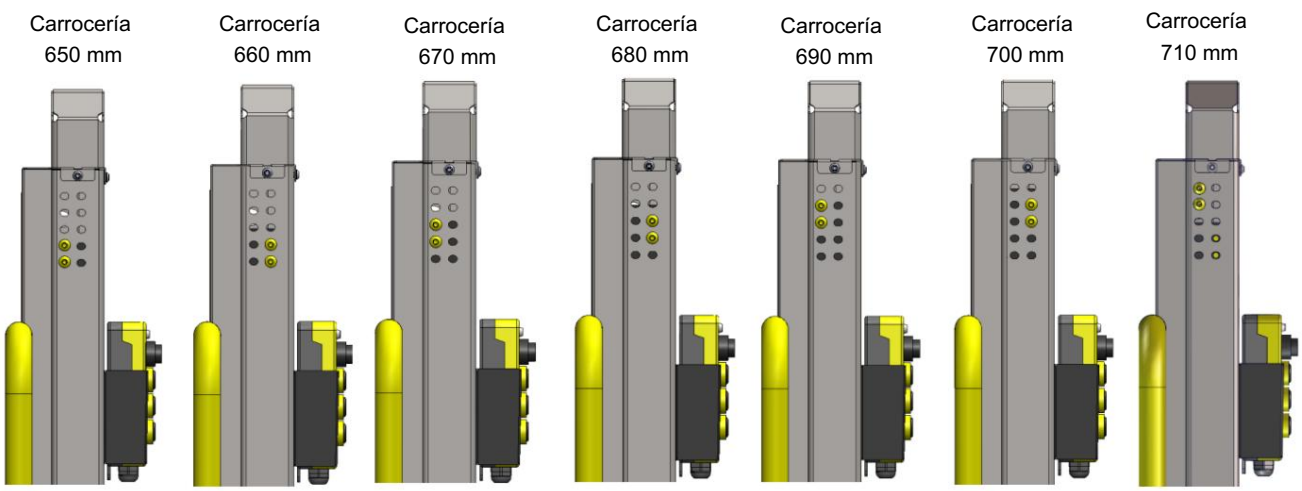


A – Esta medida se refiere a la profundidad, que suele ser de 720 mm para autobuses urbanos y de 590 mm para minibuses.

B – Esta es la altura entre la parte superior del piso y el soporte inferior; esta medida también se conoce como el "faldón" del vehículo.

2.2 – Posición de tope superior

Para diferentes alturas de carrocería, es posible ajustar la posición de parada de la plataforma para alinearla con el piso interior del vehículo. Para ello, los limitadores superiores deben colocarse como se indica a continuación.



Machine Translated by Google

El elevador debe estar al mismo nivel que la estructura del vehículo.
En ambas direcciones.



2.3 – Sujeción del equipo a la estructura del vehículo

2.3.1 – Fijación mediante tornillos

Foca Mobility indica que el ascensor (PEV) debe asegurarse utilizando el siguiente método:
de pernos (par de apriete mínimo de 80 N·m), con las siguientes especificaciones:

Tornillos de cabeza plana M12

Tornillos laterales M12 con tuercas con brida

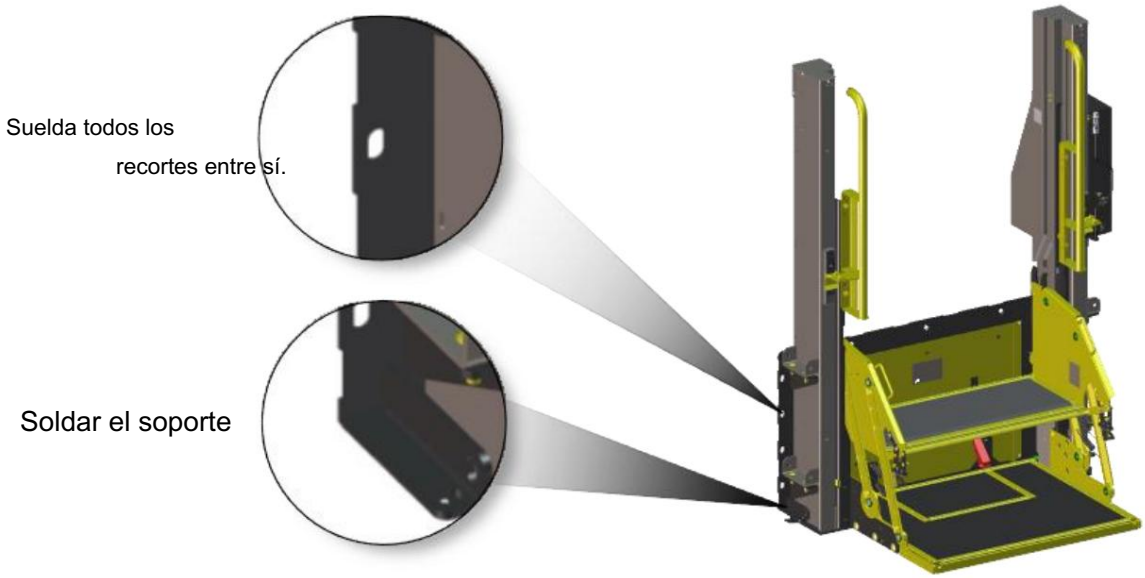
Pernos inferiores con tuercas M12



Machine Translated by Google

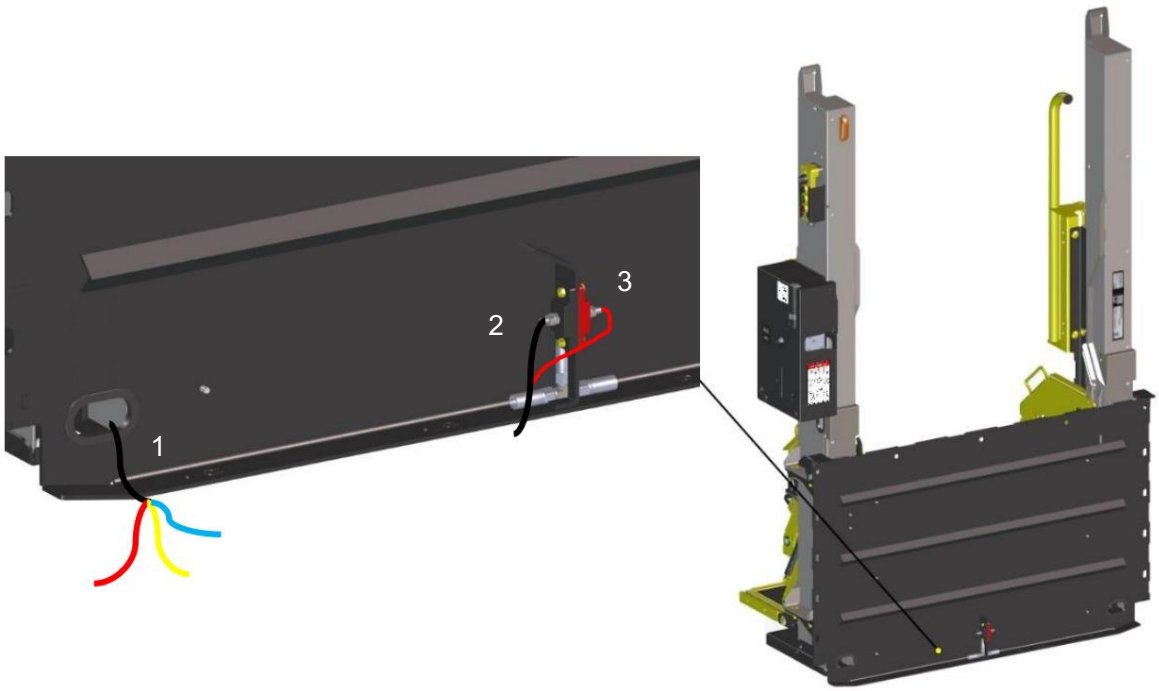
2.3.2 – Fijación mediante soldadura

Si la instalación no permite el uso de tornillos, se puede realizar mediante soldadura (mínimo de 5 mm) en todos los orificios existentes en el panel posterior.



2.4 – Conexión eléctrica

La conexión eléctrica para las señales del ascensor se realiza a través del mazo de cables ubicado en la parte posterior de la columna, mientras que la alimentación eléctrica se proporciona mediante los terminales ubicados en la parte inferior central del panel posterior, como se muestra a continuación.



Machine Translated by Google

1	Hilo rojo (+positivo) Cable amarillo (-negativo)	ENTRADA: Interfaz que permite el funcionamiento del ascensor.
	Cable azul (signo positivo -)	SALIDA: Envía una señal (positiva) que indica que el ascensor está en funcionamiento.
2	Hilo negro (-negativo)	Alimentación eléctrica negativa para el ascensor.
3	Hilo rojo (+positivo)	Alimentación positiva del ascensor.

• En el caso del cable rojo, se utiliza el cable positivo, lo que indica que el autobús está conectado a un panel de botones en el tablero del autobús.
• Para el cable amarillo, se utiliza la señal negativa de la puerta cuando está abierta.

• En el caso del cable azul, el cable positivo se utiliza cuando se desea añadir una señal sonora o luces cuando el ascensor está en funcionamiento.

Nota 1: La sección transversal de los cables eléctricos utilizados por el instalador debe ser de 10 mm².
El circuito eléctrico completo se muestra en el punto 4.4.

Nota 2: La conexión eléctrica mostrada se refiere al estándar FOCA; puede haber cambios según el diseño eléctrico de cada bus.
Si tiene alguna pregunta o necesita alguna aclaración, póngase en contacto con el soporte técnico de FOCA.

2.5 – Finales

Se recomienda agregar sellos a lo largo de los huecos formados entre los
El ascensor y el autobús impiden que la suciedad entre en el interior del coche.

Los elementos de sellado no están incluidos con el equipo y deben instalarse de manera que no se obstaculice el libre funcionamiento de las partes móviles del ascensor.

Machine Translated by Google

2.6 – Responsabilidades reglamentarias del instalador

El instalador debe seguir los subpuntos a los que se hace referencia en el punto 8.2 y confirmar la compatibilidad entre la plataforma elevadora del vehículo y el vehículo, además de prever la ejecución de elementos no integrados en las plataformas, según el subpunto 5.1.5.4 y los puntos 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (con el componente suministrado o no por el Proveedor) y 6.5 de la RTQ.

Si el vehículo no está equipado con un pasamanos en la puerta de servicio donde se instalará la plataforma elevadora del vehículo, según lo establecido en ABNT NBR 15570, el instalador debe proveer su instalación según lo establecido en RTQ.

2.7 – Evaluación después de la instalación del vehículo eléctrico

onente suministrado o no por el Proveedor) y 6.5 de la RTQ.

Si el vehículo no está equipado con una manija de agarre en la puerta de servicio donde se instalará la plataforma elevadora del vehículo, el instalador debe realizar evaluaciones

Después de la instalación de la plataforma, se

después de la instalación de la plataforma, según lo establecido en la norma ABNT NBR 15570, y el instalador debe garantizar su colocación según lo establecido en el RTQ.

Objetivo

Establecer la metodología para evaluar la plataforma elevadora del vehículo después de su instalación en el mismo.

Procedimiento

a) En la posición de transporte, cargue la plataforma y los escalones con una carga uniformemente distribuida de 5000 N/m² y mueva el vehículo mientras alcanza la velocidad normal de funcionamiento;

b) Descargue el vehículo y realice al menos 3 (tres) ciclos de subida y bajada con la plataforma cargada con 2500N;

c) Verificar que el nivel de presión sonora cumpla con el punto 6.4 del RTQ;

d) Compruebe que el vehículo no acelera y que la puerta de servicio no se cierra mientras el La plataforma está en funcionamiento.

El instalador debe preparar una lista de verificación de inspección, rastreable hasta el vehículo, y proporcionar 01 (una) copia al proveedor y 01 (una) copia al carrocero del vehículo.

El instalador debe seguir los subpuntos a los que se hace referencia en el punto 8.2 y confirmar la compatibilidad entre la plataforma elevadora del vehículo y el vehículo, además de prever la ejecución de elementos no integrados en las plataformas, según el subpunto 5.1.5.4 y los puntos 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 (con el componente suministrado o no por el Proveedor) y 6.5 de la RTQ.

Si el vehículo no está equipado con un pasamanos en la puerta de servicio donde se instalará la plataforma elevadora del vehículo, según lo establecido en ABNT NBR 15570, el instalador debe proveer su instalación según lo establecido en RTQ.

Machine Translated by Google

3 - Operación

3.1 – Principio de funcionamiento

La plataforma del vehículo funciona mediante un sistema de accionamiento eléctrico que la eleva desde el nivel del pavimento hasta el nivel del piso interior del vehículo. El equipo se maneja a distancia y solo personal cualificado está autorizado para realizar esta tarea. El descenso también se controla a distancia, utilizando la gravedad como fuente de energía.

Esta plataforma cuenta con un sistema que impide las operaciones de elevación cuando se supera la carga de trabajo permitida. Además, dispone de un bloqueo de seguridad que se activa automáticamente si se rompe la correa de elevación.

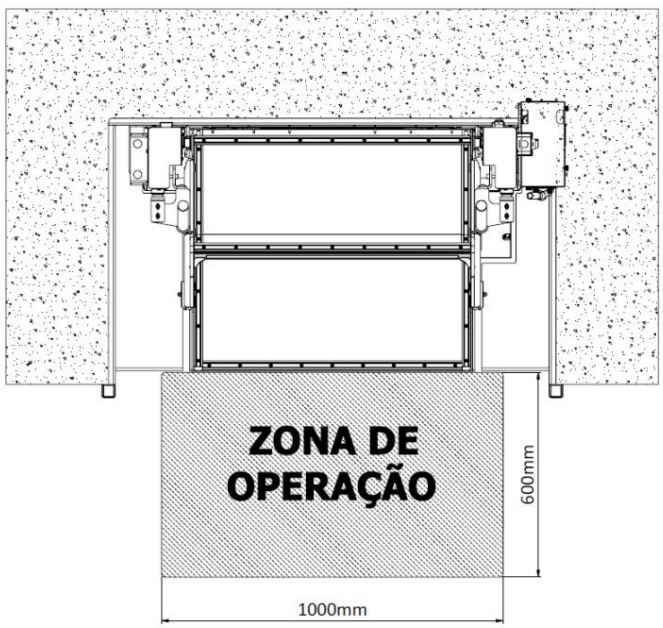
En el modelo semiautomático, la apertura y el cierre de la plataforma los realiza manualmente el operario, mientras que en el modelo automático esta operación también la realiza el panel de control.

3.2 – Precauciones antes de la operación

El equipo solo debe ser operado por un profesional debidamente capacitado y cualificado.

El operador debe estar ubicado de manera que tenga una visión completa de la operación, garantizando así la asistencia y la seguridad del usuario.

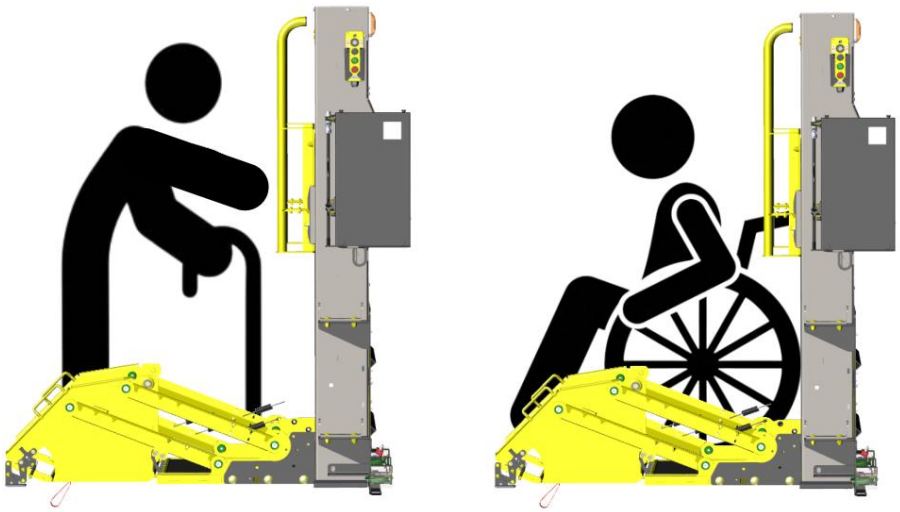
Antes de mover la plataforma elevadora, el operador debe asegurarse de que la puerta del vehículo esté abierta, el vehículo esté en marcha, el freno de estacionamiento esté puesto y no haya personas ni obstáculos en el área de trabajo, como se muestra a continuación:



Machine Translated by Google

3.3 – Posicionamiento del usuario

La plataforma está diseñada para el embarque y desembarque de un solo usuario por ciclo de operación. Si el usuario utiliza silla de ruedas, deberá colocarse con la silla orientada hacia afuera del vehículo. Los usuarios con movilidad reducida deberán ubicarse en el centro de la plataforma y sujetarse a los pasamanos mientras la plataforma esté en movimiento.



Nota: Las pegatinas informativas para el usuario están colocadas encima del ascensor en lugares fácilmente visibles.

3.4 – Procedimiento Operativo

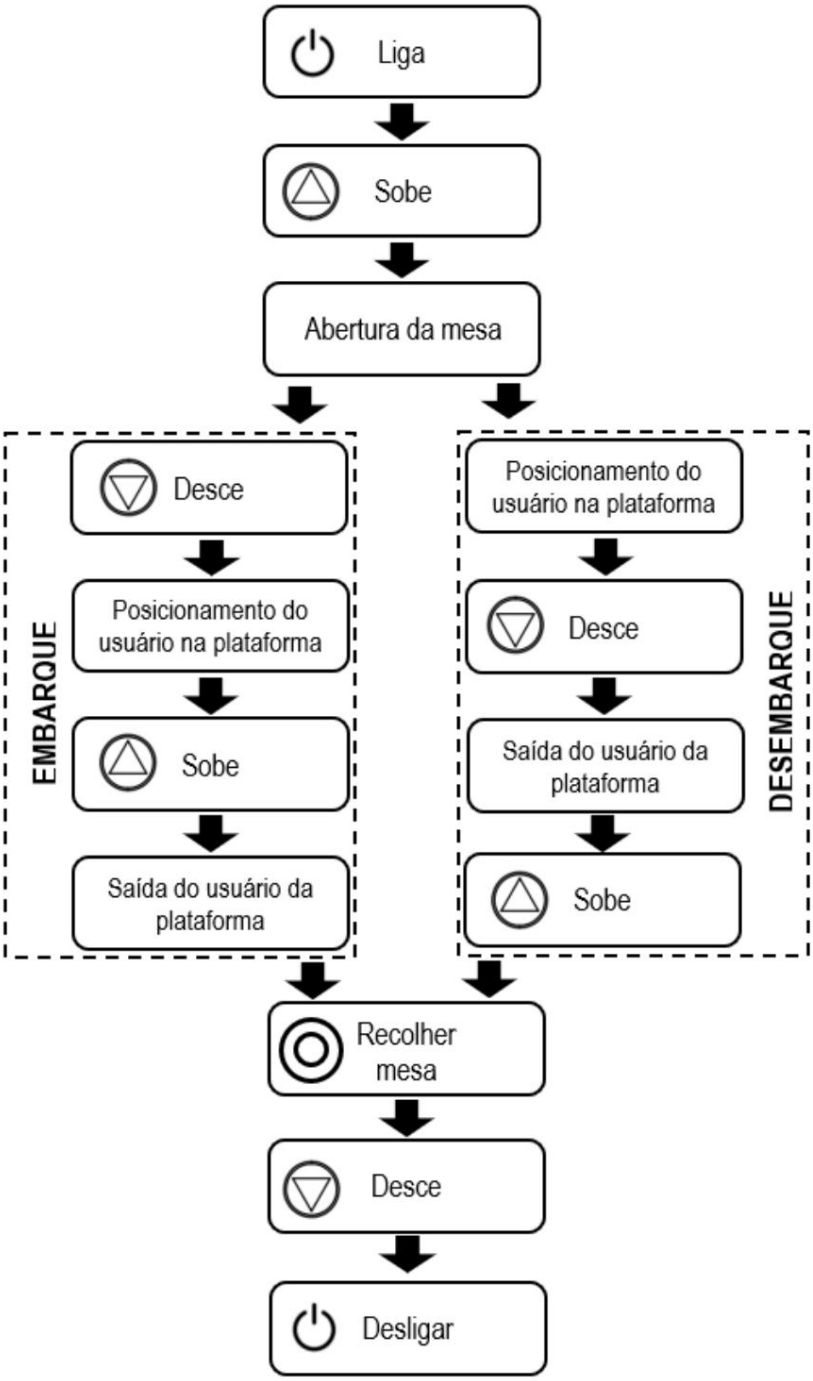
En primer lugar, se debe retirar el panel de control del soporte situado en el lado derecho del ascensor. Para activar las funciones de control, se debe utilizar la llave del ascensor, que debe estar en poder del personal responsable de su funcionamiento. Al girar la llave, se encenderá el LED que indica que el ascensor está en funcionamiento. Si esto no ocurre, podría indicar un fallo en el sistema eléctrico (véase el punto 4.4).



Una vez finalizadas las operaciones, y con el ascensor en su posición de transporte (escalera), se debe deslizar y retirar la llave.

Machine Translated by Google

Para el embarque y desembarque de pasajeros, se debe seguir la siguiente secuencia de operaciones. La posición de las escaleras se considera la posición inicial del ciclo operativo.



• NOTA 1: En el modelo automático, la plataforma se abre al llegar a su nivel superior (piso del autobús). Para ello, mantenga pulsado el botón "Arriba".

• NOTA 2: Para el modelo semiautomático, la apertura y el cierre del escalón, para transformarlo en una plataforma, deben realizarse manualmente, superando la limitación del motor eléctrico.

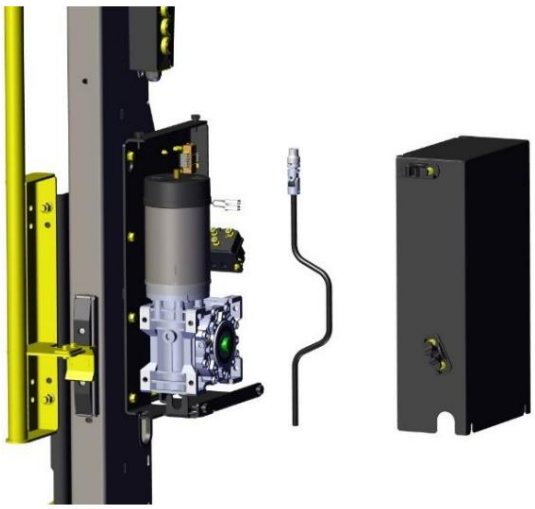
Machine Translated by Google

3.5 – Procedimiento operativo en caso de fallo del sistema eléctrico

En caso de fallo en el circuito eléctrico del ascensor o del vehículo, el equipo ofrece un método de funcionamiento alternativo mediante el actuador manual del motor eléctrico. A continuación se describe el acceso al sistema operativo:



Localiza la manivela en la caja de cambios.
protector del motor.



Retire la manivela y también el
tapa de la caja.



Fije la manivela al eje hexagonal
del motor.



La dirección en sentido contrario a las agujas del reloj realiza
movimiento ascendente.



La dirección en sentido horario realiza
movimiento descendente.

Machine Translated by Google

4 – Verificaciones

4.1 – Comprobación y sustitución de la correa

El equipo cuenta con una correa que sirve para sostener y mover la plataforma. Esta correa se desgasta naturalmente y debe reemplazarse cada 2000 ciclos de funcionamiento.

Código	Descripción del artículo	Cantidad por Vehículo eléctrico personal
019588	Correa de elevación e-NSL	01

4.2 – Comprobación y sustitución del cable del regulador de voltaje

El equipo cuenta con un cable estabilizador, encargado de nivelar la plataforma. Este componente se desgasta naturalmente y debe reemplazarse cada 1000 ciclos de funcionamiento.

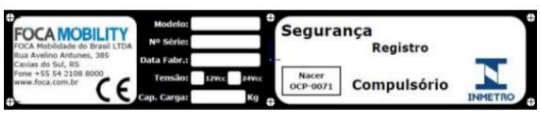
Código	Descripción del artículo	Cantidad por Vehículo eléctrico personal
019589	CABLE ESTABILIZADOR	01

4.3 – Verificación de etiquetas y dispositivos de seguridad

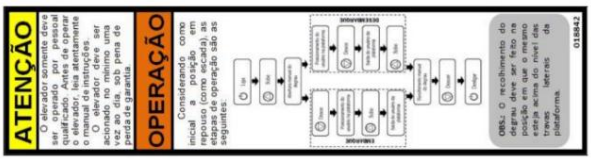
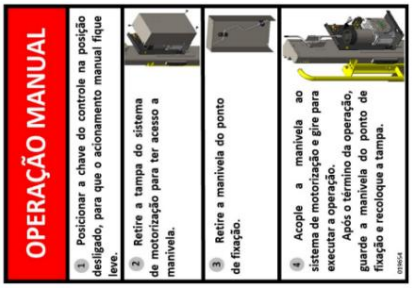
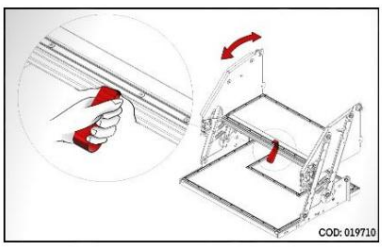
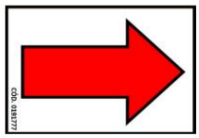
Para garantizar el funcionamiento seguro del equipo, se recomienda una revisión.
Supervisión periódica de la presencia y el mantenimiento de las pegatinas informativas.

Es importante comprobar el estado del núcleo de control y la presencia del interruptor de encendido/apagado en el panel de control para garantizar que solo los operadores autorizados tengan acceso al funcionamiento del equipo.

En caso de necesitar piezas de repuesto, estas pueden adquirirse en la fábrica o en los centros de servicio autorizados.

Código	Descripción	Imagen
017648	Placa de identificación y certificación	
015337	Pegatina de paso	

Machine Translated by Google

Código	Descripción	Imagen
016638	Etiqueta de instrucciones	
018842	Pegatina de operación	
019654	Etiqueta de operación manual	
019175	Pegatina antirrobo para ruedas	
018310	Etiqueta de cuidado	
019710	Pegatina de posición de apertura y cierre	
019177	Pegatina de flecha	

Movilidad Foca

Machine Translated by Google

4.4 – Verificación del sistema eléctrico

El equipo cuenta con un sistema de accionamiento compuesto por un motor eléctrico de 24 V, una unidad de control de relés, microinterruptores y un motor de inversión de giro. Estos componentes son responsables del correcto funcionamiento del equipo. El modelo automático incorpora, además, dos motores eléctricos de 24 V adicionales para la inclinación del escalón, junto con una unidad de control de relés extra.

Se recomienda realizar una revisión completa de todos estos componentes en un plazo máximo de 6 meses para verificar la integridad y el funcionamiento de cada uno. Esta revisión consiste en una evaluación general del funcionamiento del equipo.

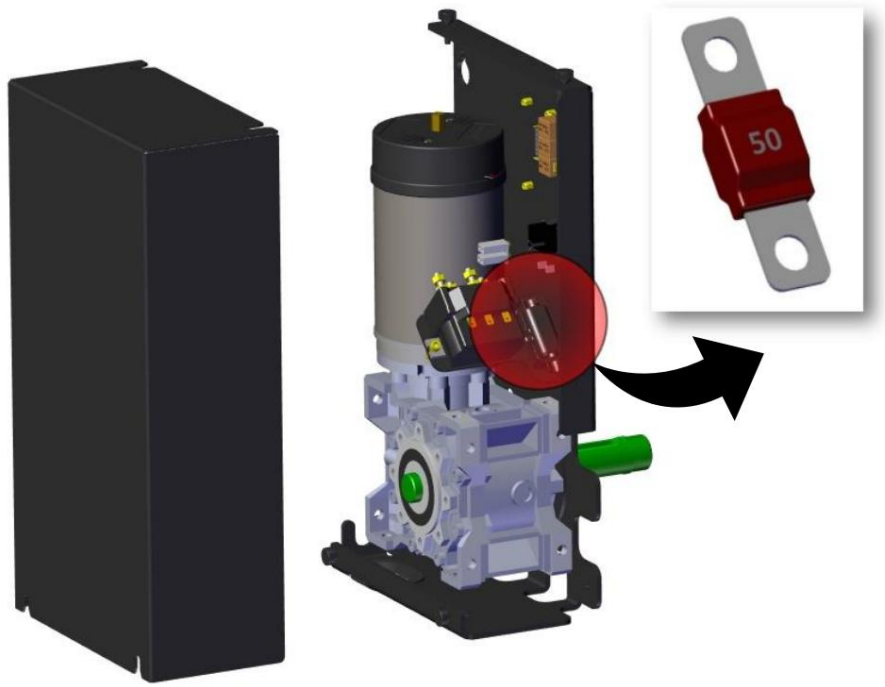
5 - Mantenimiento

5.1 – Precauciones antes del mantenimiento

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, es fundamental asegurarse de que el vehículo esté completamente detenido y que la plataforma elevadora se encuentre en la posición de escalera adecuada y segura, o bien apoyada en el suelo. Si el mantenimiento requiere una posición distinta a la recomendada, se debe verificar que dicha posición no represente un riesgo de accidente.

Es fundamental manipular los componentes mecánicos con precaución, ya que el equipo cuenta con piezas bastante pesadas que podrían moverse y provocar accidentes. Siempre es importante observar y comprender el mecanismo de funcionamiento antes de realizar cualquier actividad.

Se recomienda manipular los componentes eléctricos con el ascensor desenergizado. Para ello, simplemente retire el fusible (50 A) ubicado dentro de la caja de protección de la unidad motora, como se muestra en las imágenes a continuación:



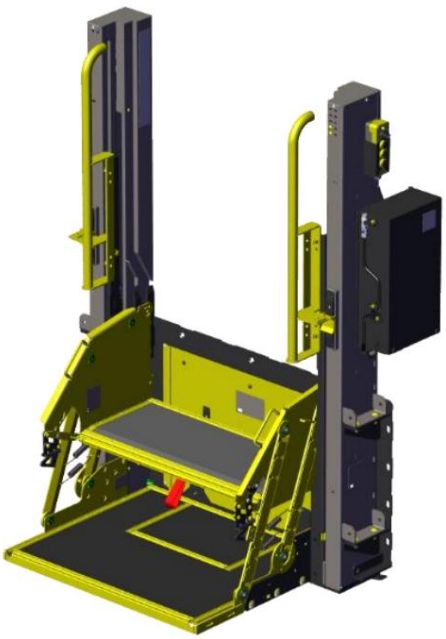
Machine Translated by Google

5.2 – Mantenimiento preventivo diario

El buen funcionamiento del ascensor depende en gran medida de la frecuencia de uso; por lo tanto, se recomienda realizar un ciclo de funcionamiento completo del equipo al menos una vez al día. Si se detecta alguna anomalía durante el funcionamiento diario, se debe informar inmediatamente al departamento de mantenimiento para que se tomen las medidas oportunas.
Los propietarios de flotas que implementan esta práctica experimentan menos incidencias de mantenimiento correctivo, proporcionan a los usuarios equipos que funcionan de forma constante y mantienen a su equipo de operadores cualificados, ya que siempre están en contacto con el equipo.

Además del mantenimiento, la limpieza debe realizarse periódicamente. ascensor para garantizar su correcto mantenimiento.

- Lave la plataforma y el escalón con detergente y agua a presión;
- Evite dirigir el chorro de agua hacia las columnas y la unidad del motor, ya que contienen componentes eléctricos.
- Utilice un paño seco o humedecido con detergente para limpiar el panel de control;





Machine Translated by Google

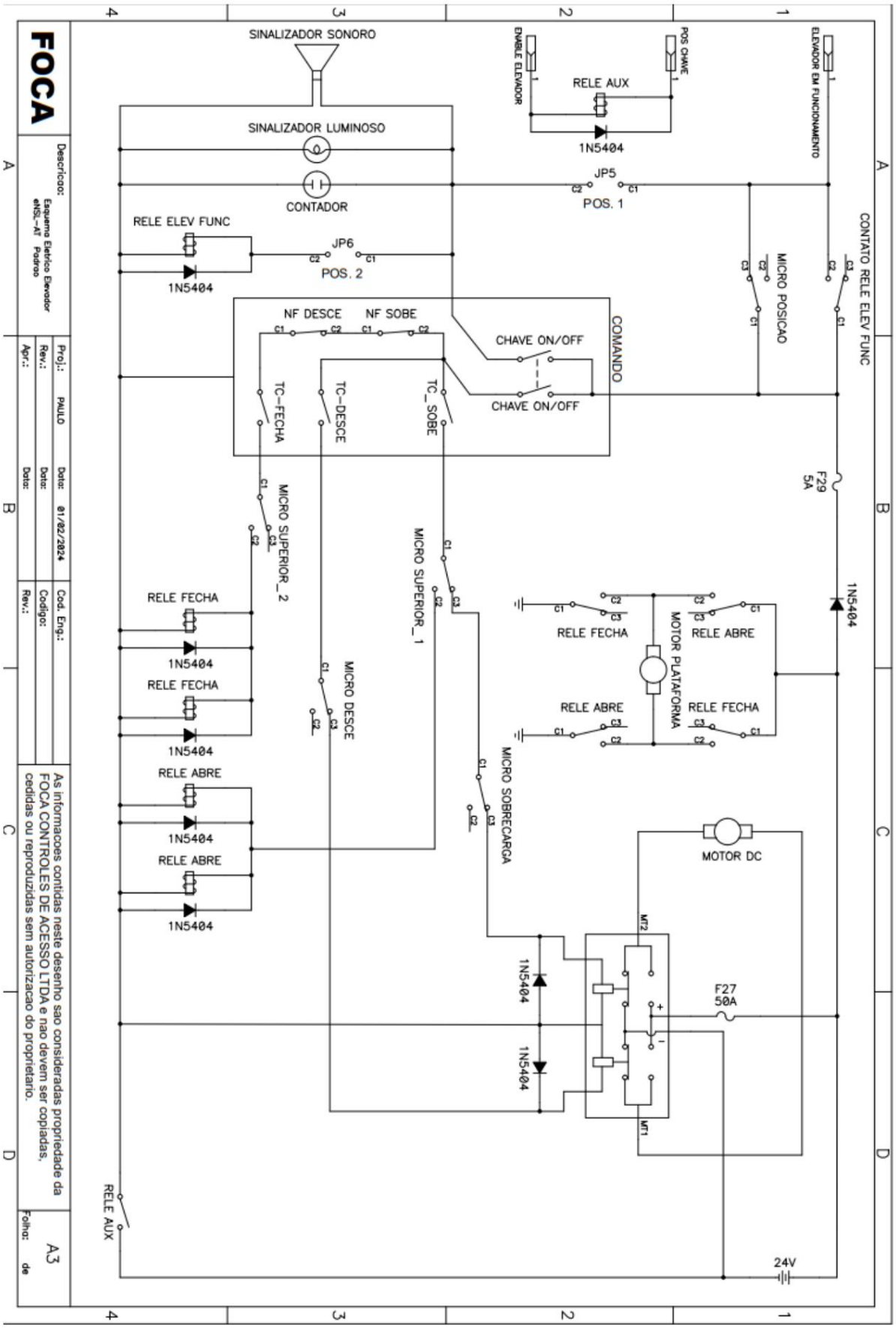
5.3 – Mantenimiento preventivo periódico

Cada 250 ciclos o 3 meses	
Componentes	Procedimiento de mantenimiento
Piezas del sistema de bloqueo de ruedas	Aplique aceite lubricante a los componentes mecanizados y a las piezas que entren en contacto. Compruebe su funcionamiento y, si es necesario, repare o sustituya los componentes.
Mecanismo de accionamiento de la plataforma	Compruebe el funcionamiento y el desgaste del motor, la caja de cambios y los muelles. Si es necesario, repare o reemplace los componentes.
Movimiento de operación del ascensor	Inspeccione el ascensor para detectar desgaste, componentes dañados o cualquier anomalía. Repare o reemplace las piezas si es necesario.
Sistema de cierre accionado por pedal	Compruebe que funciona correctamente y, si es necesario, repare o sustituya los componentes.
Bisagra escalonada	Comprueba si las bisagras están desgastadas. Sustitúyelas si es necesario.
Sistema de deslizamiento de plataforma	Aplique aceite o grasa lubricante. Compruebe si las hojas están desgastadas. Las bisagras deben deslizarse libremente, pero la holgura entre ellas no debe ser excesiva. Si la hay, reemplace las piezas.
Parachoques traseros	Comprueba si los parachoques presentan desgaste y, si es necesario, sustitúyelos.
Anillos elásticos	Verifique la presencia y el estado de todos los anillos de retención ubicados en los ejes, el pasador de fijación del cilindro, las bisagras de los escalones y el pasador del rodillo. Reemplácelos si es necesario.
Tornillos y otros elementos de fijación	Compruebe su presencia y estado. Sustitúyalo si es necesario.
Conexiones y adaptadores	Compruebe que funciona correctamente y, si es necesario, repare o sustituya los componentes.
Cables de alimentación - Sistema eléctrico. Compruebe su estado. Si necesita realizar algún cambio.	
Tope deslizante	Compruebe si las bisagras están desgastadas. Los columpios deben deslizarse libremente, pero no debe haber holgura excesiva entre los columpios y sus componentes de contacto. Si hay desgaste, reemplace los componentes.
Pasador, pasador y correa de contrabanda	Compruebe su presencia y estado. Sustitúyalo si es necesario.
Correa	Con el elevador en posición de escalera, compruebe que la tensión de la correa sea la misma en ambos lados del sistema de plataforma deslizante. Para ajustarla, apriete o afloje la tuerca situada en la parte superior de las columnas. Sustituya los componentes si es necesario.
Fijación mecánica del ascensor al autobús.	Compruebe la fijación mecánica del ascensor. - En el caso de ascensores atornillados, compruebe la presencia y el endurecimiento de todos los pernos de fijación. - Ascensor soldado: Compruebe el estado (fracturas, grietas y oxidación) de las soldaduras del ascensor y de la estructura de montaje del bus.

Machine Translated by Google

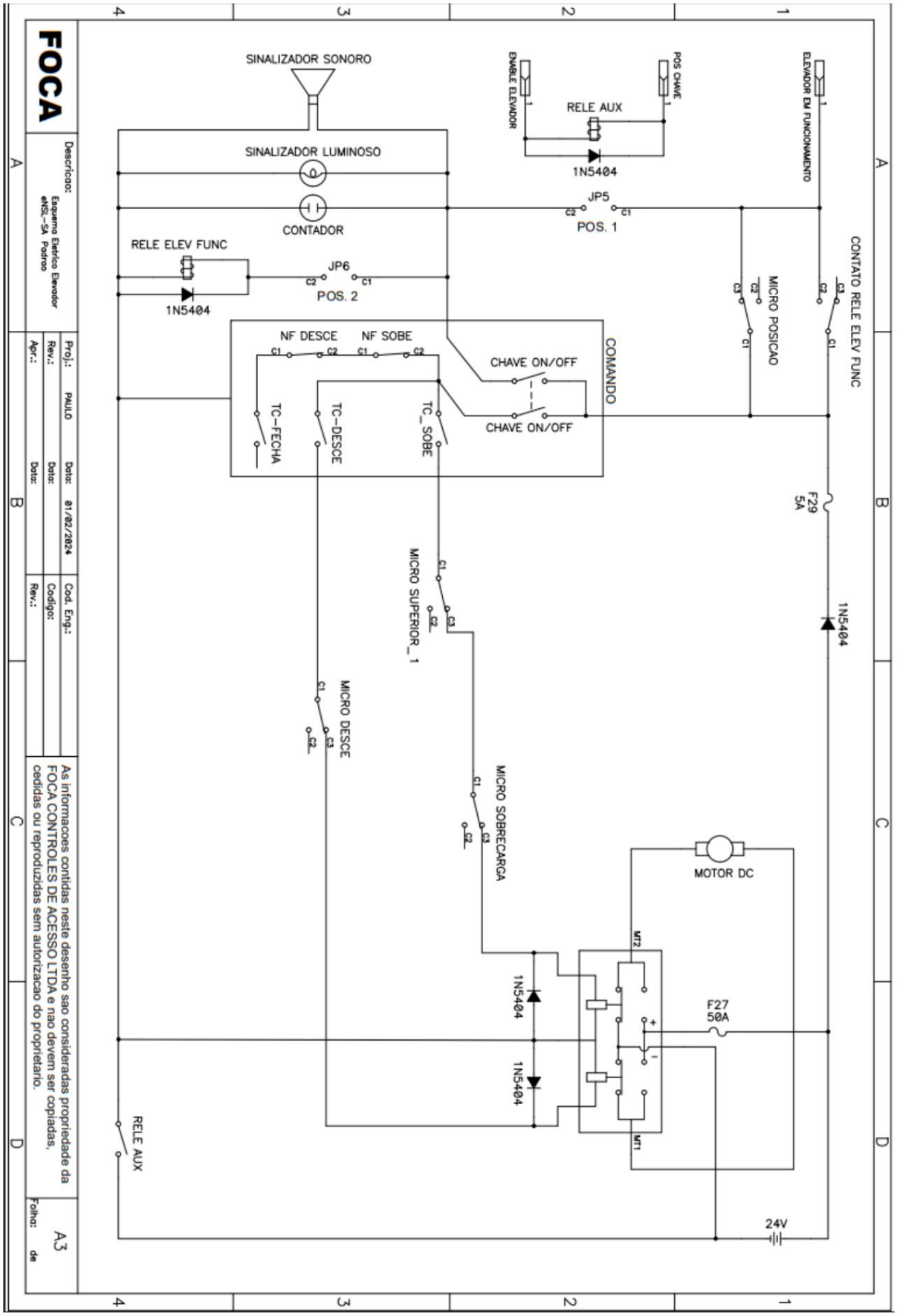
6 – Circuito eléctrico

6.1 – Circuito eléctrico de alta tensión



Machine Translated by Google

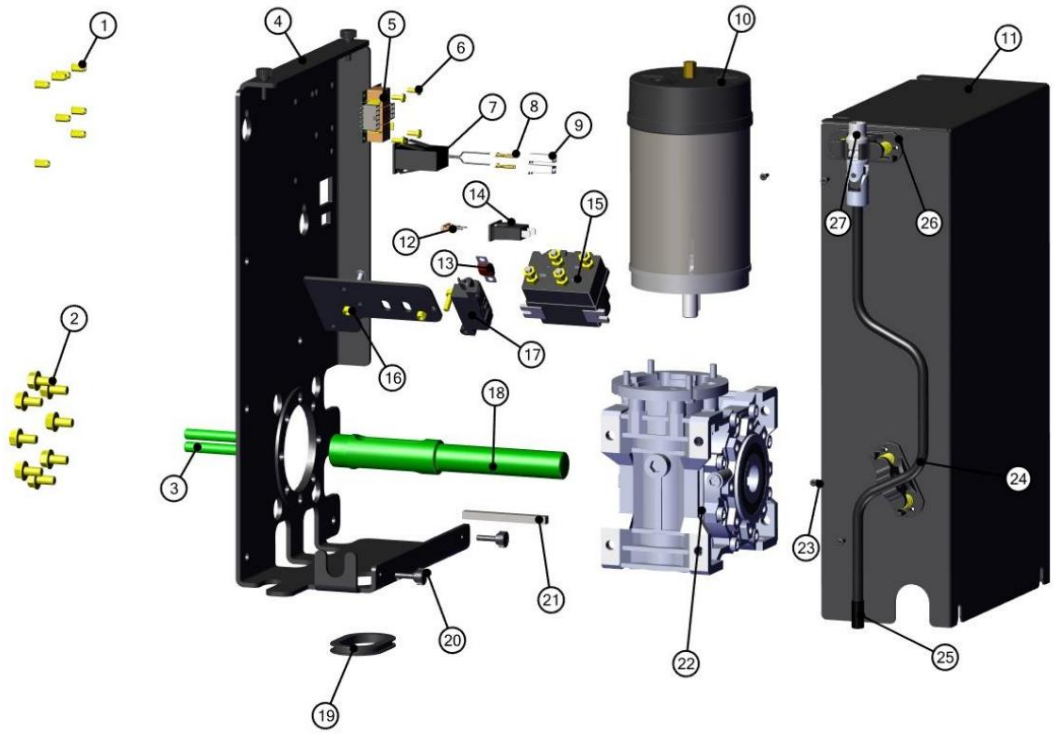
6.2 – Circuito eléctrico SA



Machine Translated by Google

7 – Repuestos

Caja de cambios

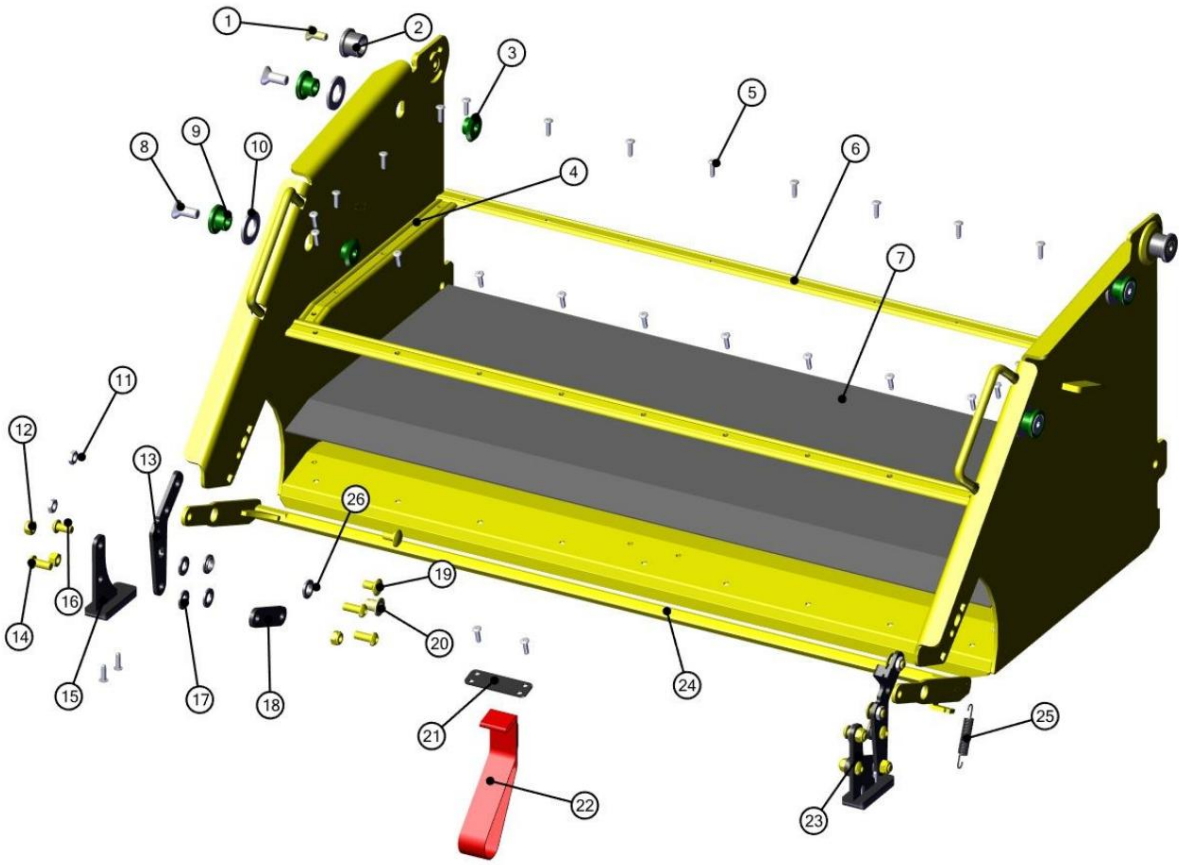


ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Remache hexagonal extrafino M4-ZB	008027	8
2	PARAF. VIERNES. BRIDADAS DIN 6921 M8x16 ZA	000915	8
3	Pasador de bloqueo de la correa del eje e-NSL	019886	2
4	PLACA DE MONTAJE PARA MOTOR Y REDUCTOR e-NSL	118020	1
5	CENTRO DE RELÉS 24V H-NSL SA	018819	1
6	Tornillo de cabeza plana y cabeza en cruz DIN 7895 M4X10 ZA	000275	4
7	Contador electromecánico de 24 V CC [REF.: PRO-SERV E760]	004125	1
8	Terminal hembra serie 6.3 con bloqueo - 1,0-2,5 mm²	003991	2
9	Conector hembra de 1 V y 6,3 mm con brida reforzada.	003990	2
10	Motor eléctrico de CC de 24 V [IMOTECH - 100205324] - 700 W	019592	1
11	Motor de bloqueo delantero e-NSL	118024	1
12	FUSIBLE DE CUCHILLA DE 5 A - NARANJA	000420	1
13	FUSIBLE MIDIVAL MTA 32V - 50A	015136	1
14	REF. DEL PORTAFUSIBLES: [TOPOROFF 03.00330 MTA]	000410	1
15	CONVERTIDOR ESTÁTICO 24V - 4800W - CC 220/240 VCA ADC200-I-24V	017925	1
16	Tuerca autoblocante. DIN 985 - M5 ZA	001468	2
17	PORTAFUSIBLES MTA DE MIDIVAL	015133	1
18	Eje de fijación de correa E-NSL	019591	1

Machine Translated by Google

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
19	El anillo de goma proporciona una mayor protección para los sistemas hidráulicos.	017843	1
20	ASA DE PLÁSTICO CON ROSCA EXTERNA (REF. BAQUELITA SUL MA-F-01068)	018821	4
21	Chaveta DIN 6885 - 8 mm x 7 mm x 80 mm	111326	1
22	GSA_63_1:100 REDUCTOR	019590	1
23	Remache pop de aluminio 3.2 x 15.2 PR	004035	4
24	MANIVELA FOCA PARA VASOS DE 3/8"	113548	1
25	Protector de plástico para la palanca de bloqueo giratorio del asiento - DPM-E DD 540	018625	1
26	BASE TRINCO MOD.: JUDEU - CELESTE 110313030	016796	2
27	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. CIL. DIN 912 M5x16 ZA	003574	2
28	CJ vendió una junta con cabeza hexagonal.	118185	1

Escalón superior

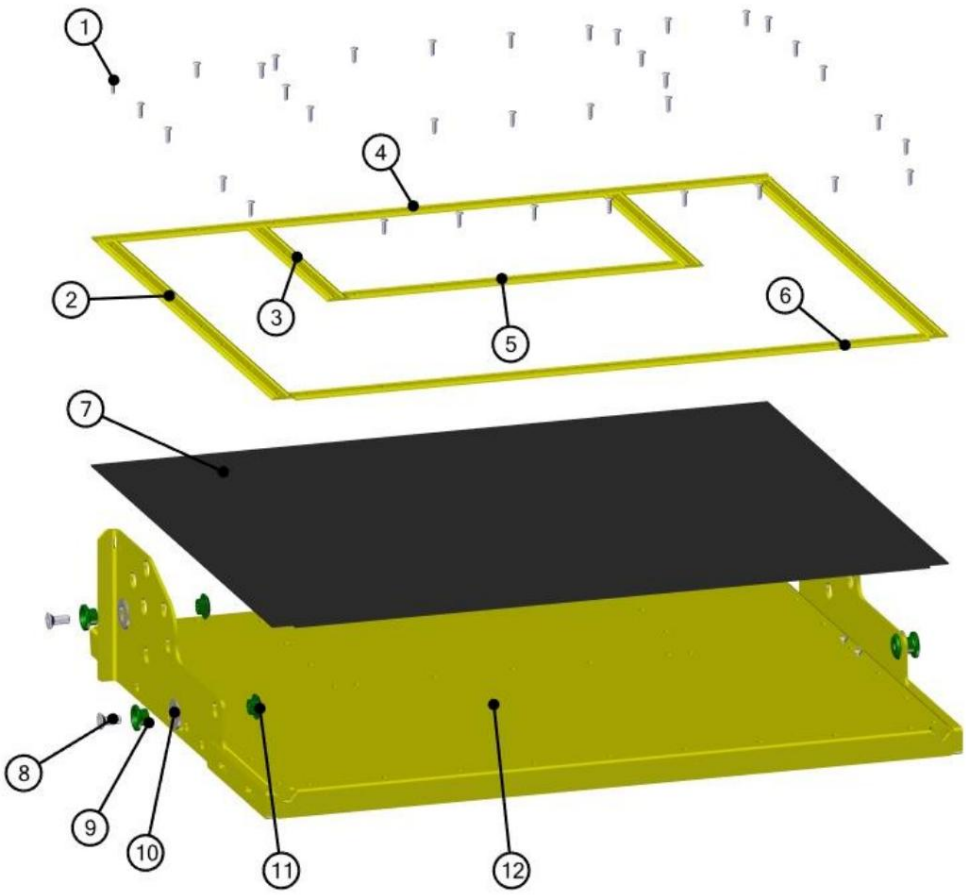


ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. PLANO DIN 7991 M8x20 ZA	000266	2
2	BUJE DE BLOQUEO H-NSL	018805	2
3	Casquillo de articulación de la plataforma H-NSL	019076	4
4	PERFIL LATERAL CON ACABADO ESCALONADO H-NSL	018804	2
5	Remache ciego de Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio.	000240	32
6	PERFIL DE ACABADO FRONTAL H-NSL	019043	2
7	Alfombrilla de escalón H-NSL	113101	1

Machine Translated by Google

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
8	PARAF. VIERNES. INT. CAB. PLANO DIN 7991 M10X25 - CON ADHESIVO (NYLOK)	116707	4
9	Pasador de articulación de la plataforma H-NSL	019075	4
10	ARANDELA ESPACIADORA PARA PASADORES DE UNIÓN H-NSL	114045	4
11	Tuerca hexagonal baja M8 ZA	019419	4
12	Tuerca autoblocante DIN 985 M8 ZA	000259	6
13	CH SUP RUEDAS DE LA JUNTA IZQUIERDA BLOQUEO G2 H-NSL	118585	1
14	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. AB. ISO 7380 M8x20 - ES	000284	6
15	Conjunto actuador de bloqueo de ruedas CJ G2 NSL	118590	2
16	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. AB. DIN 7380 M8 x 16 ZA	000906	2
17	Anillo espaciador del actuador de bloqueo de rueda NSL	018642	6
18	BRAZO ACCIONADOR DEL BLOQUEO DE RUEDA NSL	112104	2
19	Tornillo francés DIN 603 M8X15 ZB	001798	4
20	EJE DE ARTICULACIÓN CON BLOQUEO DE RUEDA E-NSL	018391	2
21	Placa de montaje del asa de plataforma H-NSL	118593	1
22	ASA DE PLATAFORMA H-NSL	118665	1
23	Bloqueo de rueda de articulación CH SUP DIR G2 H-NSL	118583	1
24	CJ MTG SOLDADURA H-NSL RUEDAS BLOQUEO	113107	1
25	MOTOR ELÉCTRICO CON MECANISMO DE RESORTE SL-ATH	016608	1
26	Casquillo espaciador para bloqueo de rueda H-NSL	019497	4

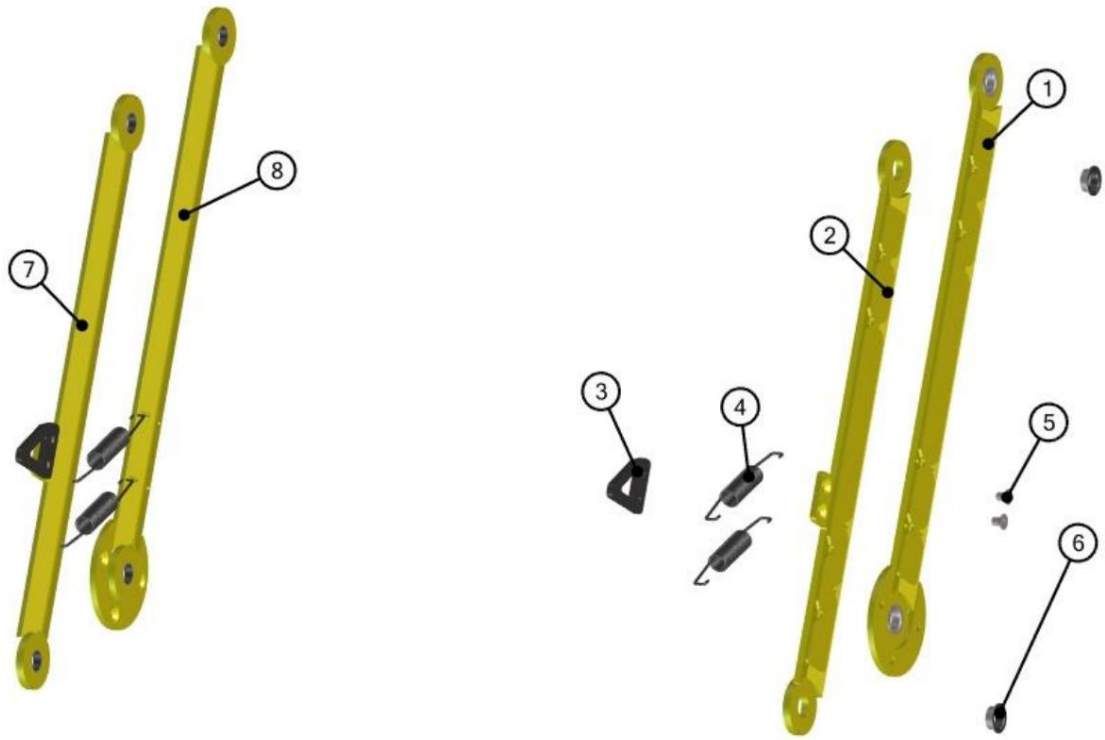
Escalón/plataforma inferior



Machine Translated by Google

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Remache ciego de Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio.	000240	47
2	Perfil de acabado lateral de la plataforma H-NSL	018802	2
3	PLATAFORMA DE PERFIL DE ACABADO LATERAL SA HID. URB	015127	2
4	PERFIL DE ACABADO FRONTAL H-NSL	019043	1
5	PLATAFORMA DE PERFIL DE ACABADO CENTRAL SA HID. URB	015126	1
6	PERFIL DE ACABADO FRONTAL H-NSL	018867	1
7	ALFOMBRA PARA PLATAFORMA INFERIOR H-NSL	113085	1
8	PARAF. VIERNES. INT. CAB. PLANO DIN 7991 M10X25 - CON ADHESIVO (NYLOK)	116707	4
9	Pasador de articulación de la plataforma H-NSL	019075	4
10	ARANDELA ESPACIADORA PARA PASADORES DE UNIÓN H-NSL	114045	4
11	Casquillo de articulación de la plataforma H-NSL	019076	4
12	Kit de montaje de la plataforma H-NSL	113071	1

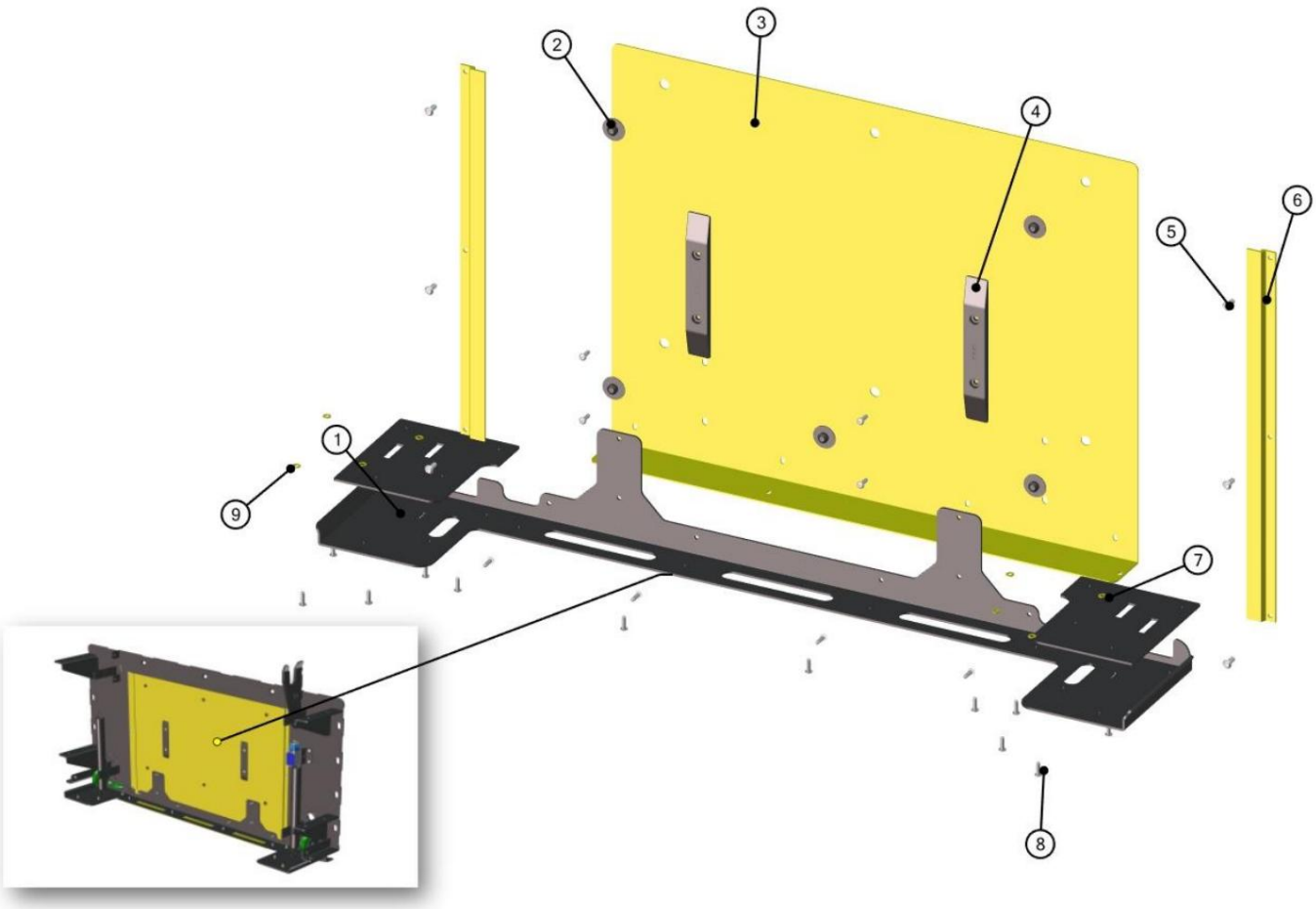
Brazos de paso



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1			
2	CJ. BRAZO DE ARTICULACIÓN DELANTERO DERECHO H-NSL	118578	1
3	SOPORTE DEL ACTUADOR DE BLOQUEO DE RUEDAS H-NSL	118575	2
4	Muelle escalonado H-NSL	19670	4
5	Tornillo hexagonal interno, cabeza plana, DIN 7991, M8x12, lubricado.	18453	4
6	DESCONECTADO 19.05	17319	4
7	MG BRAZO DE ARTICULACIÓN DELANTERO IZQUIERDO H-	118581	1
8	NSL CJ BRAZO DE ARTICULACIÓN TRASERO	113118	

Machine Translated by Google

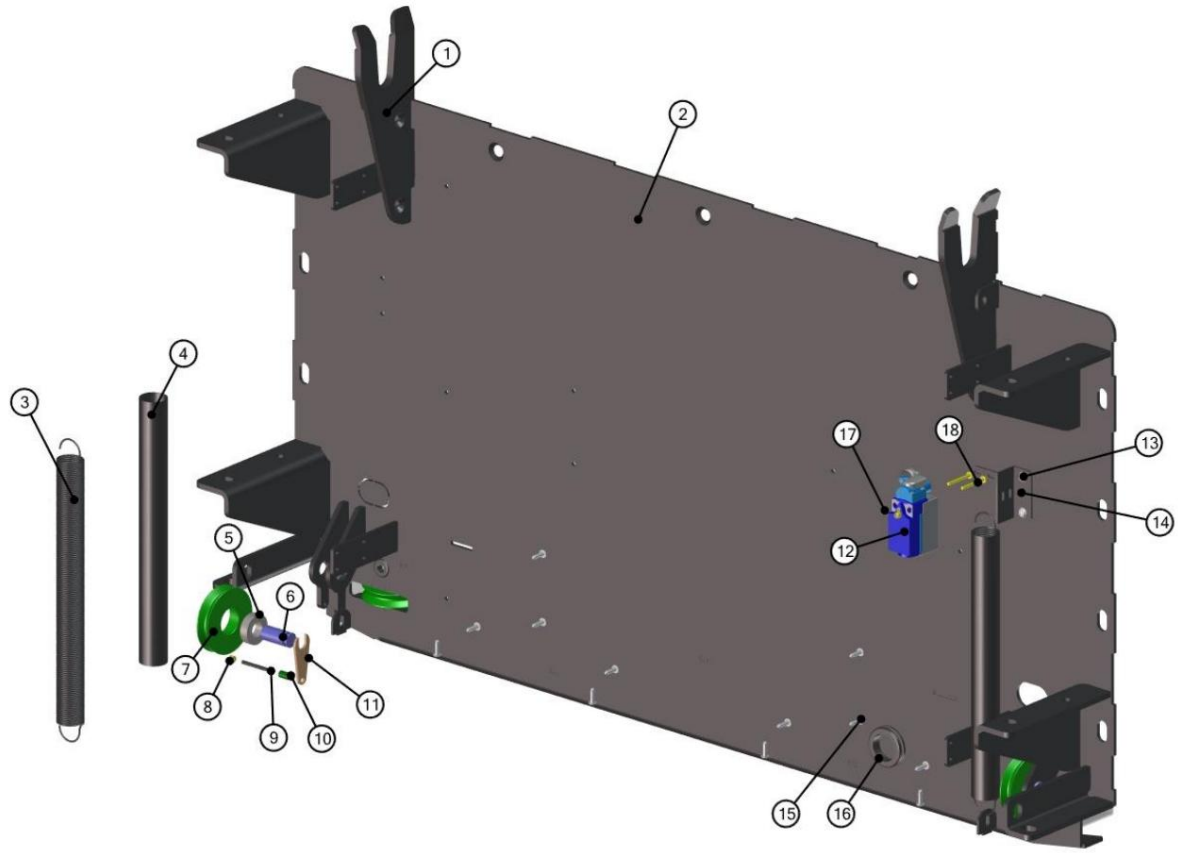
placa de protección para los pies



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	CJ BASE INFERIOR CHAPA PROTEÇÃO PÉS e-NSL	118040	1
2	Casquillo deslizante de la rampa trasera DPA GL	017361	6
3	CH. PROTECCIÓN PARA LOS PIES H-NSL	113245	1
4	STEP STOP SLH - MOD M	017336	2
5	Tornillo de cabeza plana M6x15 trilobular T30 organometálico	017801	ver
6	GUÍA DE PERFILES CH. PROT. DOS PES H-NSL	019249	2
7	Caucho de sellado de columna H-NSL	018817	2
8	Remache ciego de Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio.	000240	20
9	Arandela plana DIN 125-1 M5 ZA	000234	8

Machine Translated by Google

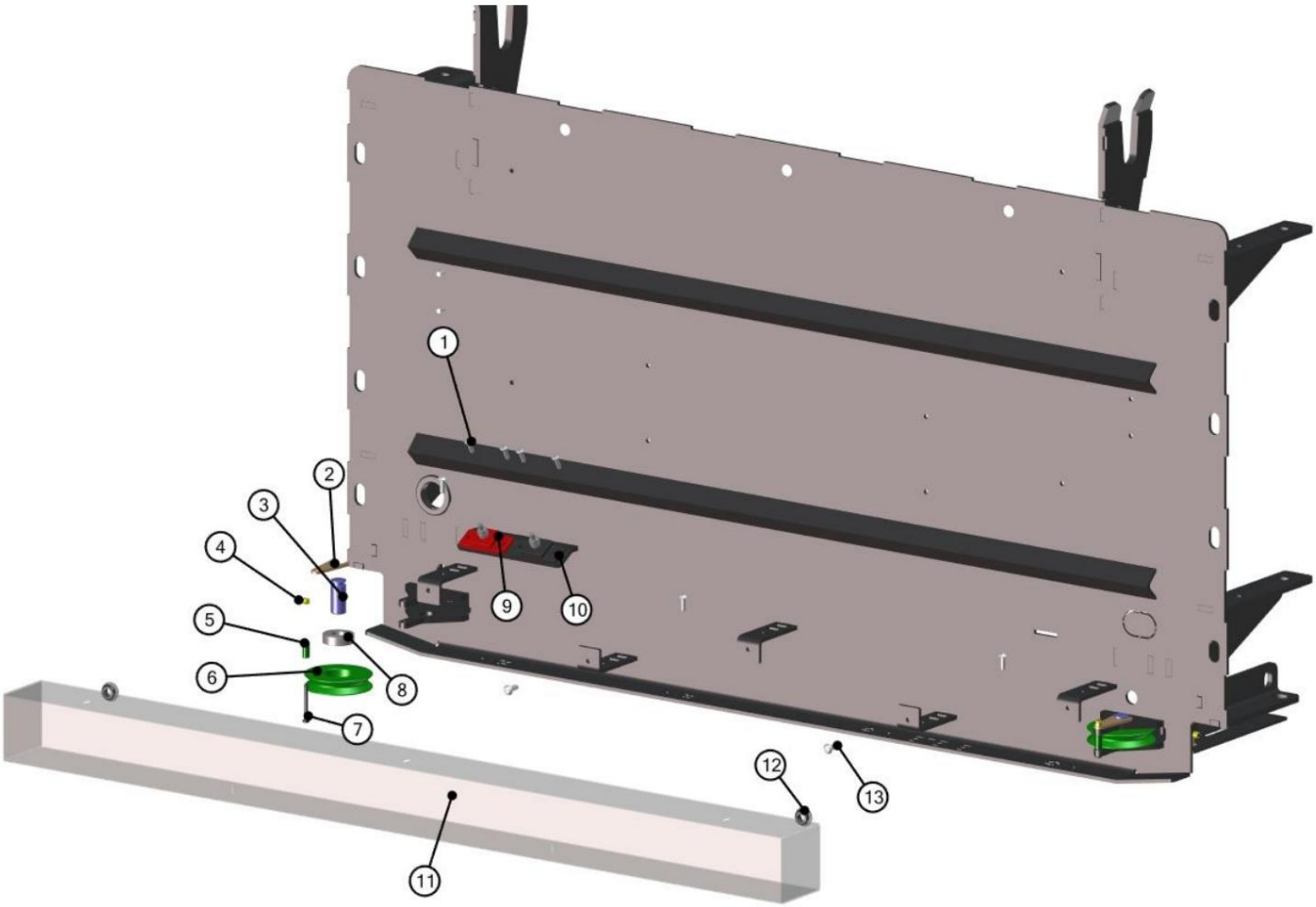
Panel trasero (frontal)



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	CJ APOYA EL PASO IZQUIERDO ANCLAJE e-NSL	118037	2
2	CJ SOLDADO PLAPA TRASEIRA SAIA 575 e-NSL	117933	1
3	CIERRA EL SEGMENTO H-NSL DE PRIMAVERA	018861	2
4	TCN20 31.8 NEGRO TENSOR DE CALOR 310 mm	113531	2
5	Rodamiento de bolas simple 6003 2Z	004390	2
6	Pasador de sujeción de correa H-NSL	019570	2
7	POLEA DE CABLE DE ACERO	019569	2
8	Tuerca autoblocante DIN 985 M4 ZA	000257	4
9	Tornillo de cabeza plana y cabeza Phillips DIN-7895 M4X40 ZP	019198	4
10	BUCHA PARAFO RULANANAS e-NSL	019571	2
11	FIJACIÓN DE PINES CH y NSL	117941	2
12	POLEA METÁLICA CON MICROSURBIO [REF.: TELEMECANIQUE XCKP2118G11]	015161	1
13	Tornillo de cabeza plana M6x15 trilobular T30 organometálico	017801	13
14	Soporte de montaje Micro e-NSL	117939	1
15	Remache ciego de Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio.	000240	12
16	Anillo protector de goma para sistema hidráulico. Ref.: Essentra [Código: GRO150121A]	015119	1
17	Tuerca autoblocante DIN 985 M4 ZA	000257	2
18	Tornillo de cabeza plana con cabeza en cruz DIN 7895 - M4X35 - ZA	000294	2
-	Látigo eléctrico de microposición NSL-SAH y NSL-ATH	019128	1

Machine Translated by Google

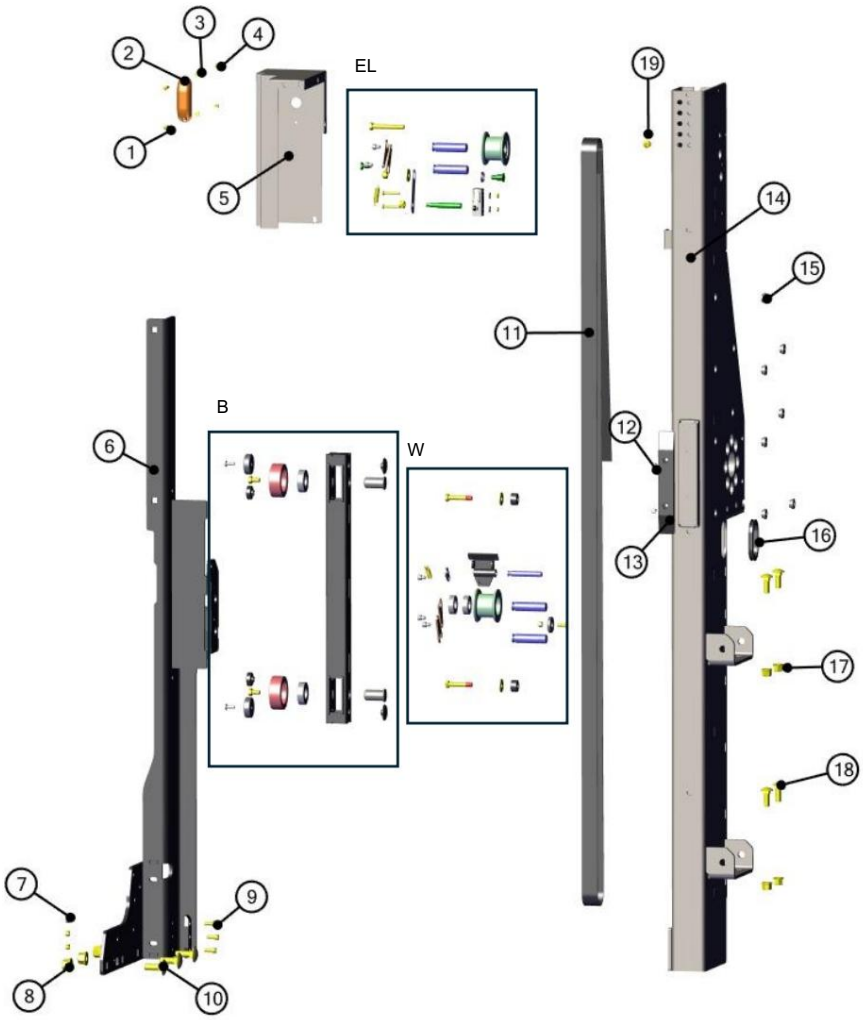
Panel trasero (parte posterior)



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Remache ciego de Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio.	000240	4
2	FIJACIÓN DE PINES CH y NSL	117941	2
3	Pasador de sujeción de correa H-NSL	019570	2
4	Tuerca autoblocante DIN 985 M4 ZA	000257	2
5	BUCHA PARAFO RULANANAS e-NSL	019571	2
6	POLEA DE CABLE DE ACERO	019569	2
7	Tornillo de cabeza plana y cabeza Phillips DIN-7895 M4X40 ZP	019198	2
8	Rodamiento de bolas simple 6003 2Z	004390	2
9	TERMINAL DE DERIVACIÓN SIN BANDERA ROJA [KAE] - ROJO	015141	1
10	Terminal de unión sin bridas KAE - Negro	015140	1
11	Carenado de cable de acero e-NSL	117936	1
12	Guía de cable de goma (Ref. Cleuma E062)	019572	2
13	Tornillo de cabeza plana M6x15 trilobular T30 organometálico	017801	5

Machine Translated by Google

Columna derecha

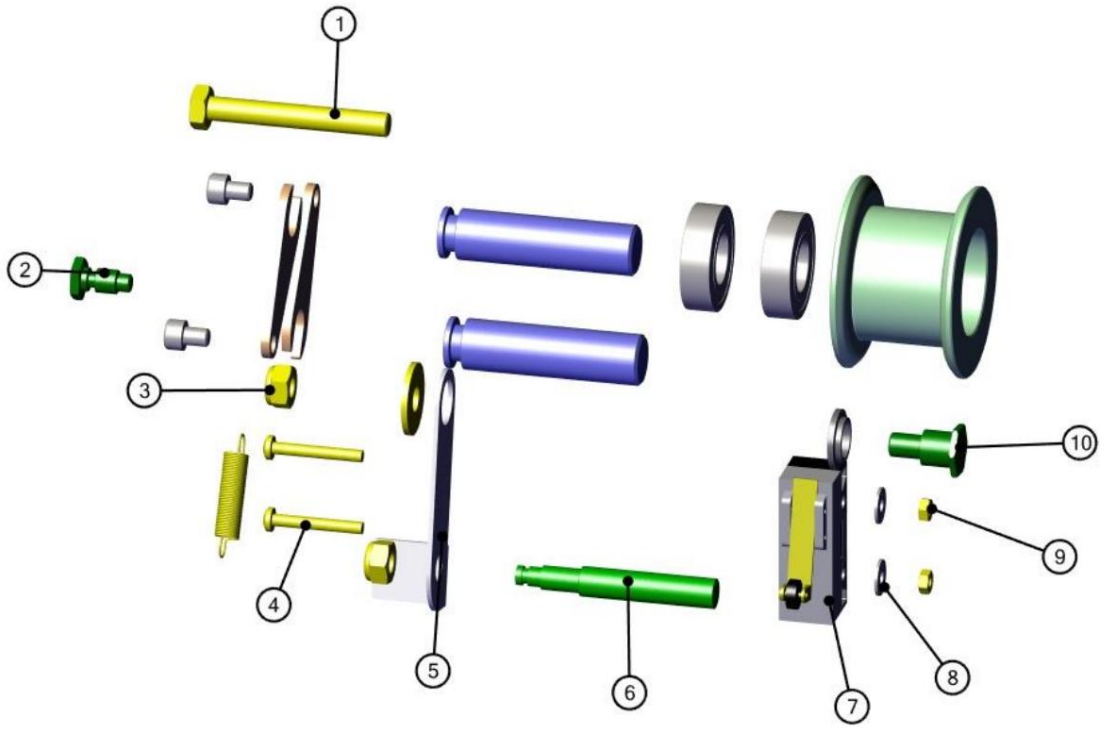


ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Tornillo de cabeza Phillips, cabeza plana, DIN 7985, M4x20 ZA	000274	2
2	Linterna LED ámbar intermitente 12/24V [REF.: BRASLUX 8999.52.301]	000568	1
3	Arandela plana DIN 125-1 M4 ZA	000233	2
4	Tuerca autoblocante DIN 985 M4 ZA	000257	2
5	CARENADO SUPERIOR DERECHO e-NSL	118054	1
6	C.J. DIR SOPORTE PLATAFORMA e-NSL	118004	1
7	Tuerca autoblocante DIN 985 M6 ZA	000258	4
8	Tuerca autoblocante de seis puntas. Brida DIN 6926 M12 ZA	018362	3
9	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. CIL. DIN 912 M6x16 ZA	015437	3
10	Tornillo francés DIN 603 M12X35 ZA	018363	3
11	CORREA - ASCENSOR e-NSL [REF.: LEVTEC BELT]	019588	1
12	Remache ciego de Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio.	000240	2
13	STEP STOP SLH - MOD M	017336	1

Machine Translated by Google

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
14	CJ. COLUMNA DERECHA e-NSL	117971	1
15	Casquillo de fijación de protección del motor e-NSL	019576	7
16	El anillo de goma proporciona una mayor protección para los sistemas hidráulicos.	017843	1
17	Tuerca autoblocante con brida DIN 6926 M10 ZA	018361	4
18	Tornillo francés DIN 603 M10X30 ZA	018364	4
19	PARAF. VIERNES. INT. ROSCA COMPLETA CAB. AB. DIN 912 M8X12 ZA	016664	2

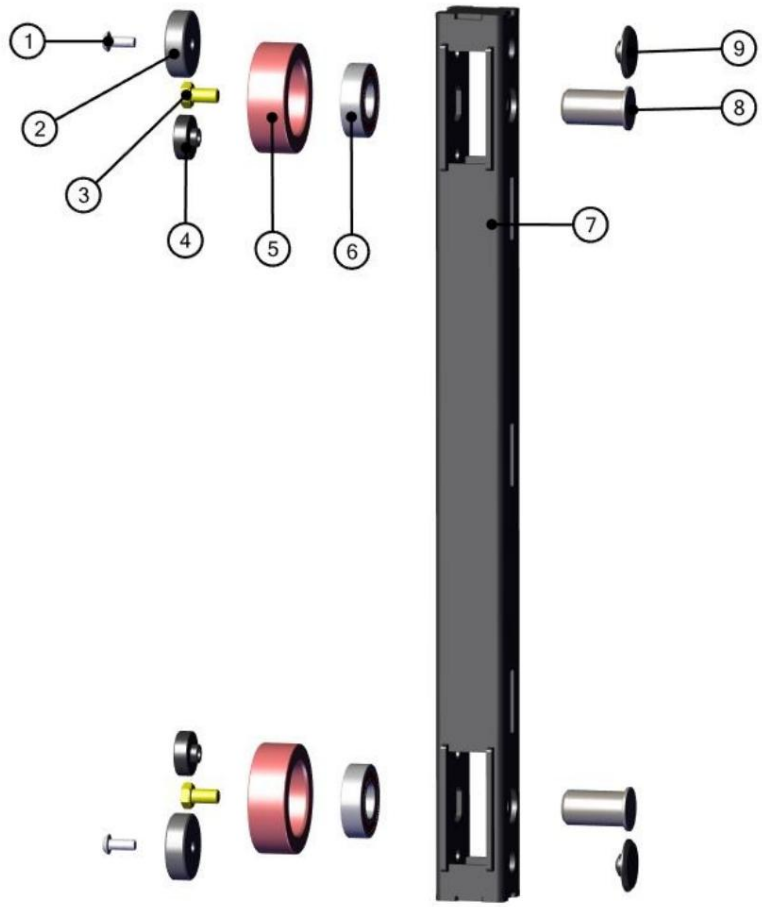
Columna derecha A



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	PARAF. VIERNES. ROSCA TOTAL DIN 933 M8x60 ZA	016813	1
2	Pasador hexagonal para resorte e-NSL	019586	1
3	Tuerca autoblocante DIN 985 M8 ZA	000259	1
4	Tornillo de cabeza plana transversal DIN-7895 M4X30 ZA	000570	2
5	Micro Belt Drive Rod e-NSL	118016	1
6	CORREA DEL EJE TENSOR e-NSL	019866	1
7	INTERRUPTOR DE LÍMITE (MICROINTERRUPTOR) [REF.: KAP M3L]	002372	1
8	Arandela plana DIN 9021 M4 de acero inoxidable con brida ancha	004131	2
9	Tuerca hexagonal DIN 934 M4 ZA	000299	2
10	PIN DEL MICROACTUADOR e-NSL	019584	1
11	Casquillo espaciador para bloqueo de rueda H-NSL	019497	1

Machine Translated by Google

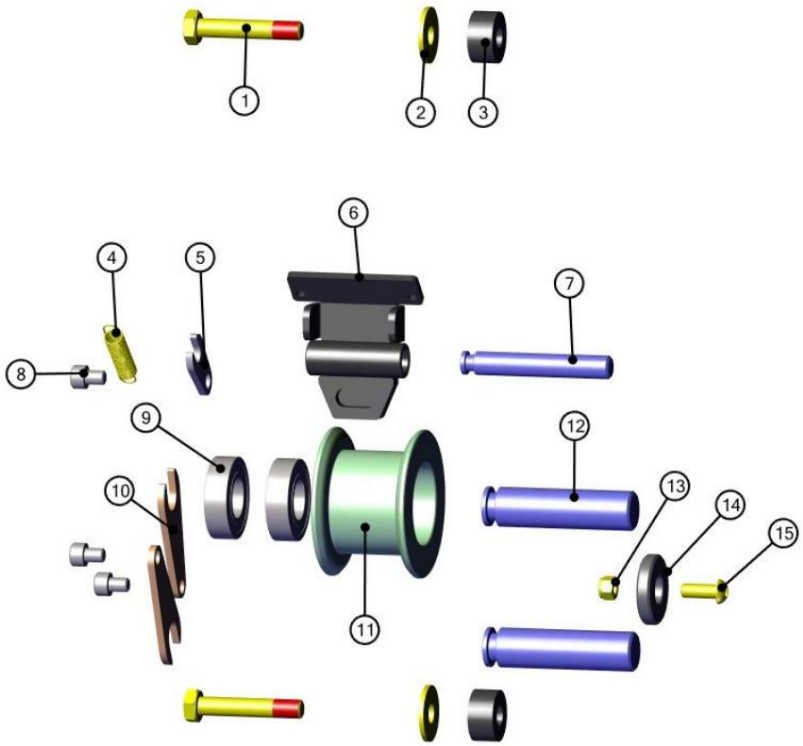
Columna derecha B



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Tornillo de cabeza plana M6x15 trilobular T30 organometálico	017801	2
2	SOPORTE LATERAL PARA EL COCHECITO	019543	2
3	Tornillo hexagonal, rosca completa, DIN-933 M8 x 15 ZA, clase 5.8	003532	2
4	Casquillo de montaje del carro H-NSL	019262	2
5	POLEA DE CARRO - INYECTADA	019541	2
6	Rodamiento de bolas simple 6004 2Z	001565	2
7	Carro con ruedas CJ H-NSL	117771	1
8	EJE DE POLEA DE CARRO NSL	019542	2
9	Casquillo deslizante de la rampa trasera DPA GL	017361	2

Machine Translated by Google

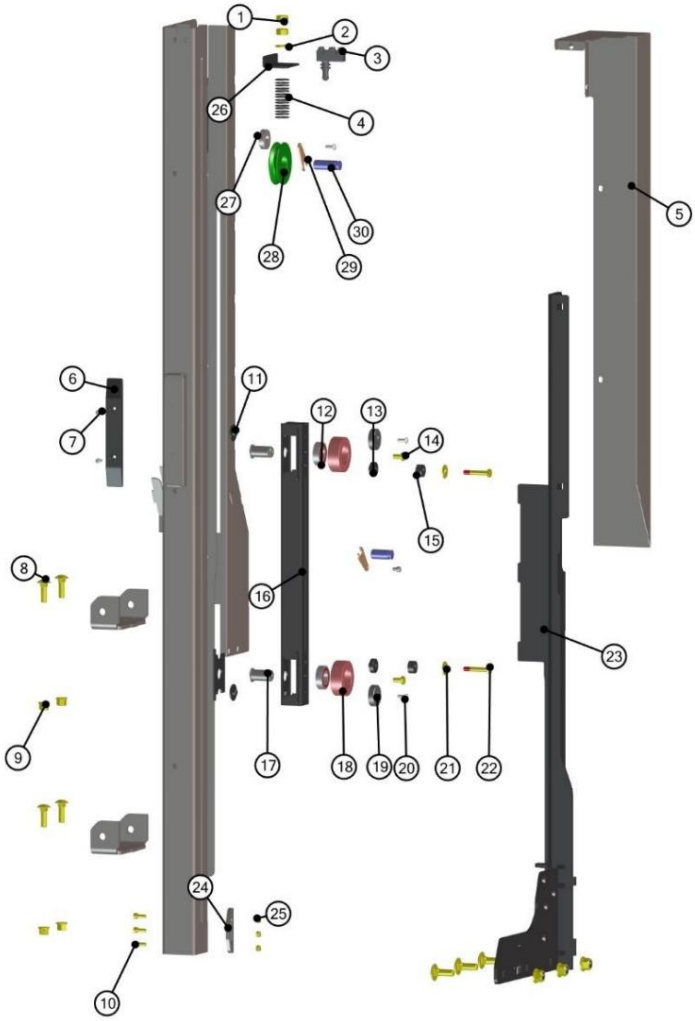
Columna derecha C



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	TORNILLO SEXTO DIN 933 M8 X 45 - ZA - ROSCA TOTAL CON ADHESIVO (NYLOK)	117493	2
2	Arandela plana DIN 9021 M8 ZA	001910	2
3	Arandela de goma ref. (Cleuma E274)	019501	2
4	CHILE DE LA OFERTA ANTI-DEVOLUCIÓN DE SPRING CLICK	019536	1
5	CH PINO FIJACIÓN H-NSL	118014	1
6	CONJUNTO DE CERRADURA DE SEGURIDAD e-NSL	119906	1
7	Pasador de bloqueo de seguridad e-NSL	019864	1
8	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. CIL DIN 912 M6X8 INOX	007744	5
9	Rodamiento de bolas simple 6003 2Z	004390	4
10	CH PINO FIJACIÓN H-NSL	117941	4
11	Polea de correa e-NSL	019841	2
12	Pasador de sujeción de la correa e-NSL	019865	4
13	Tuerca autoblocante DIN 985 M6 ZA	00258	13
14	Soporte lateral para cochecito e-NSL	019580	1
15	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. AB. ISO 7380 M6x16 ZA	000286	1

Machine Translated by Google

Columna izquierda

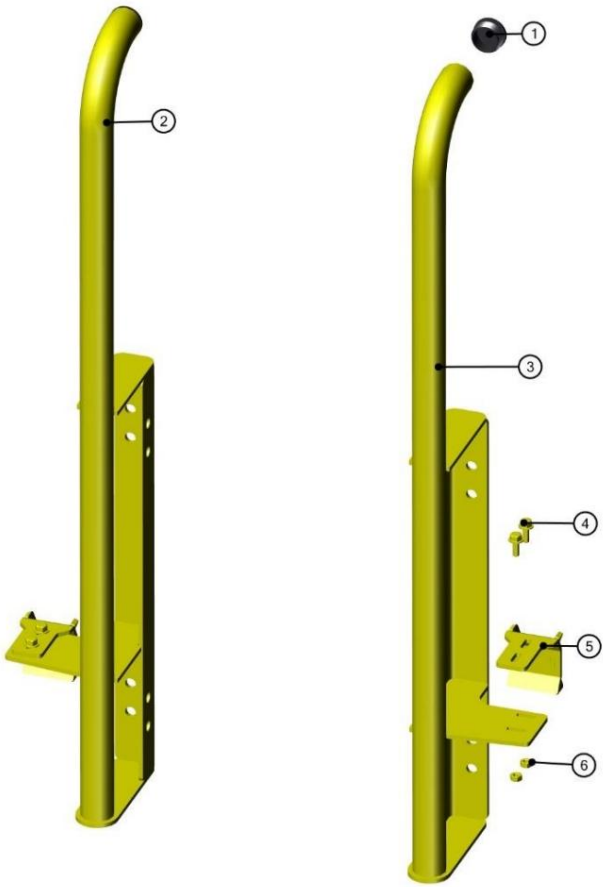


ARTÍCULO ÉL	DESCRIPCIÓN DESCRIPCIÓN	CÓDIGO CANTIDAD CÓDIGO	CANTIDAD
1	Tuerca hexagonal DIN 934 M12 ZA	002388	2
2	Arandela plana DIN 125-1 M12 ZA	000215	1
3	Final de carrera con rodillo - REF KAP M3S1	113254	1
4	Arandela de acero, ATC, placa elástica, DIN 2C93, 12,2x25x1,5	019606	15
5	Carenado superior izquierdo CJ e-NSL	118062	1
6	STEP STOP SLH - MOD M	017336	1
7	Remache ciego Ø4,8 x 16,5 mm, cuerpo y mandril de aluminio, tornillo	000240	2
8	francés, rosca parcial, ISO 8678 M10 x 35 ZA	017983	4
9	Tuerca autoblocante con brida DIN 6926 M10 ZA	018361	4
10	PARAF. VIERNES. INT. TAXI. CIL. DIN 912 M6x16 ZA	015437	3
11	Casquillo deslizante de la rampa trasera DPA GL	017361	2
12	Rodamiento de bolas simple 6004 2Z	001565	2
13	Casquillo de montaje del carro H-NSL	019262	2
14	Tornillo hexagonal, rosca completa, DIN-933 M8 x 15 ZA, clase 5.8	003532	2
15	Arandela de goma ref. (Cleuma E274)	019501	2
16	Carro con ruedas CJ H-NSL	117771	1
17	EJE DE POLEA DE CARRO NSL	019542	2
18	POLEA DE CARRO - INYECTADA	019541	2
19	SOPORTE LATERAL PARA EL COCHECITO	019543	2

Machine Translated by Google

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
20	Tornillo de cabeza plana M6x15 trilobular T30 organometálico	017801	2
21	Arandela plana DIN 9021 M8 ZA	001910	2
22	TORNILLO SEXTO DIN 933 M8 X 45 - ZA - ROSCA TOTAL CON ADHESIVO (NYLOK)	117493	2
23	CJ. PLATAFORMA DE APOYO DE IZQUIERDA e-NSL	117960	1
24	Soporte inferior de la plataforma NSL	019709	1
25	Tuerca autoblocante DIN 985 M6 ZA	000258	3
26	Soporte para microcolumnas e-NSL	117955	1
27	Rodamiento de bolas simple 6003 2Z	004390	1
28	Polea de cable de acero e-NSL	019569	1
29	FIJACIÓN DE PINES CH y NSL	117941	1
30	PASADOR DE FIJACIÓN DE POLEA/TENSOR e-NSL	019575	1

Tomarse de las manos



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD
1	Punta redonda interna - Serie RDR [REF.: ESSENTRA - CÓDIGO: RDR121014B]	015168	2
2	CJ PEGA-MAO ESQ e-NSL	118941	1
3	CJ PEGA-MÃO DIR e-NSL	118939	1
4	PARAF. VIERNES. BRIDA DIN 6921 - M6x16 - ZA	007171	4
5	Conjunto de soporte de columna y plataforma H-NSL	115300	2
6	Tuerca hexagonal DIN-934 M6 ZA	001785	4

Machine Translated by Google

7 – Garantía

FOCA, a través de su equipo técnico especializado, garantiza a sus clientes servicios de soporte. Este soporte cubre la sustitución de componentes, así como la mano de obra necesaria para la reparación de cualquier defecto que se produzca durante el uso normal y que se verifique debidamente como defecto de fabricación.

La garantía del equipo se determina por componente, y el período de garantía sigue los parámetros que se indican a continuación:

Estructura metálica	Garantía de 1 año contra grietas y deformaciones;
Conjunto motorreductor	Garantía de 1 año contra defectos;
Sirena, linterna, microinterruptores, control remoto	Garantía de 1 año contra defectos;
Casquillos, pasadores y correas	Garantía de 1 año contra defectos; Nota: En general, estos componentes sufren desgaste natural y deben reemplazarse para garantizar el funcionamiento seguro del equipo;

NOTA: El período de garantía se cuenta a partir de la fecha de emisión de la factura de venta del producto (incluidos los 90 días estipulados por ley).

La garantía NO se otorgará si:

Instalación	- Instalación del producto que no cumpla con las recomendaciones descritas en este manual;
Mal uso	- El equipo se utiliza de forma incorrecta, sin seguir las instrucciones del manual del producto.
Accidente	- En caso de accidente que involucre al vehículo u otro equipo presente en él que pueda dañar el DPM o cualquiera de sus componentes.
Cambios	- Modificaciones realizadas al equipo que alteren las características originales de fábrica o que no sean compatibles con las especificaciones del equipo; - Eliminación o alteración del número de serie en la placa de identificación del equipo; - NO utilice piezas ni componentes originales de FOCA.

El contrato de garantía es el método que FOCA utiliza para registrar y otorgar la garantía técnica de toda su línea de productos DPM. El cliente debe completar el contrato de garantía y enviarlo a FOCA, según lo estipulado en el Anexo 1 de este manual.

Machine Translated by Google

8 - Servicio posventa y asistencia técnica FOCA

FOCA cuenta con un departamento de posventa exclusivo en su planta de fabricación, dedicado al servicio al cliente y al suministro de repuestos originales. Además, dispone de un equipo técnico que ofrece asistencia telefónica y una red de centros de servicio autorizados. Esto garantiza un servicio y una entrega de repuestos rápidos y eficientes en cualquier región.

Contactar con FOCA:

Fábrica:
Foca Movilidad de Brasil Ltd.
Calle Avelino Antunes, 385
Barrio de Santa Catarina – 95032-060
Caxias do Sul – RS – Brasil
Teléfonos: (54) 2108 8000 / (54) 2108 8002 / (54) 2108 8038

Para acceder a nuestra lista de centros de soporte técnico, visite nuestro sitio web:

www.foca.com.br

Machine Translated by Google

Archivos adjuntos

1 - Contrato de garantía

Estimado cliente:

Para que las condiciones de la garantía sean válidas, es esencial un uso correcto.
Complete este documento adjunto y devuélvalo a FOCA MOBILITY LTDA.

Nombre del cliente:	
DIRECCIÓN:	
Persona de contacto:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	
Vehículo (prefijo):	
Número de cuerpo:	
Modelo:	
Número de serie del equipo:	
Factura de compra del equipo:	
Fecha de entrega del equipo:	

En la fecha de entrega indicada anteriormente, recibimos el equipo junto con su manual de instrucciones, recibimos la capacitación correspondiente y se nos informaron las condiciones de la garantía.

_____

Nombre y firma de la persona responsable

Este acuerdo de garantía debe completarse con la información del cliente y regresar a FOCA Mobilidade do Brasil LTDA, en la siguiente dirección:

Servicio posventa
Movilidad FOCA
Calle Avelino Antunes, 385
Barrio de Santa Catarina – 95032-060
Caxias do Sul – RS – Brasil

Machine Translated by Google

@focamobility

FOCA MOBILITY
MOBILIDADE INTELIGENTE

www.foca.com.br
+55 54 2108-8000
Rua Avelino Antunes, 385
Bairro Santa Catarina 95032-060
Caxias do Sul - RS Brasil