

Instrucciones de montaje

Elevador trasero Z 100 - 110/130

ZEPRO

Tel.: +46 (0)10 459 05 00

Correo electrónico: zeprotech@hiab.com |
zepro.com

77701TL

2025-04-07



Índice

1	Información importante	5
1.1	¡Atención!	5
1.2	Soporte técnico	5
1.3	Identificación	6
1.4	Marcado CE	6
1.5	Autorización del producto	6
1.6	Aceite hidráulico	6
1.7	Garantía	6
1.8	Pintado	7
1.9	Mantenimiento de la batería	7
2	Reglas de seguridad	8
2.1	Piezas móviles - libre circulación	8
2.2	Prohibida la conexión de equipos ajenos	8
2.3	Montaje	8
3	Antes del montaje	9
3.1	Requisitos para el bastidor del vehículo	9
3.2	Medidas reglamentarias	9
3.3	Cálculo de las medidas de incorporación	11
3.4	Medidas de incorporación	12
3.5	Cavidades en la barra trasera	14
3.6	Pasacables	15
3.7	Conexión temporal	16
4	Montaje	18
4.1	Fijar el accesorio de montaje a la barra trasera	18
4.2	Encajar la estructura del elevador	18
4.3	Monte los soportes del chasis, estándar cont.	19
4.4	Montaje de la estructura del elevador	20
4.5	Aflojar el accesorio de montaje	20
4.6	Montar el puente	21
4.7	Moldura retén (horizontal), moldura de goma montada en la parte externa	22
4.8	Moldura retén (vertical)	22
4.9	Montar los topes de brazos	23
4.10	Montaje y ajuste de cilindros	24
4.11	Ajuste del ángulo de basculamiento hacia abajo	26
4.12	Montaje de protección contra el empotramiento	27
4.13	Purga de aire de los cilindros	28
4.14	Dispositivo de mando	29
5	Tendido del cableado	33
5.1	Generalidades	33
5.2	Dimensionamiento de los sistemas eléctricos	34
5.3	Cable de alimentación principal, cable de conexión a tierra, fusible principal e interruptor principal	35
5.4	Cable de alimentación del dispositivo de mando	37
5.5	Alarma de plataforma abierta	37

6	Conexión	38
6.1	Pasacables.....	38
7	Establecimiento de la tensión del elevador trasero	43
8	Diagramas eléctricos e hidráulicos	44
8.1	Z 100	44
8.2	Z100 con basculamiento hidráulico automático	45
9	Lubricación y control del nivel de aceite	46
9.1	Lubricación.....	46
9.2	Control del nivel de aceite	46
10	Marcado.....	47
10.1	Diagrama de carga	48
10.2	Placa de características	49
10.3	Zona de trabajo	49
10.4	Cinta de advertencia	49
10.5	Etiqueta de manejo	50
10.6	Zona de peligro	52
10.7	Banderas de advertencia	52
11	Prueba y verificación	53
11.1	Carga de prueba estática	53
11.2	Carga de prueba dinámica.....	55
11.3	Prueba de las funciones de seguridad	55
12	Registro	56
13	Datos técnicos	56
13.1	Pesos	56

1 Información importante

1.1 ¡Atención!

En las instrucciones de montaje aparecen las siguientes «señales de aviso» cuyo objetivo es llamarle la atención sobre situaciones que pueden provocar problemas, peligros, lesiones y/o daños al producto, etc.

⚠ ¡ADVERTENCIA!
 ADVERTENCIA indica un posible riesgo, que, si se pasa por alto, puede desembocar en lesiones graves y potencialmente mortales.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!
 PRECAUCIÓN indica un posible riesgo, que, si se pasa por alto, puede desembocar en lesiones leves.

¡IMPORTANTE!
 IMPORTANTE indica un riesgo de daños en el equipo.

¡NOTA!

NOTA indica información adicional que puede facilitar la comprensión o la realización de una fase determinada.

1.2 Soporte técnico

En caso de precisar asistencia técnica, ponerse en contacto con ZEPRO. Tel.: +46 (0)10-459 05 04, Correo electrónico: zeprotech@hiab.com.

Tener siempre a mano el número de producción del elevador trasero para asegurarse de recibir la información correcta. El número de producción viene indicado en la placa de características situada en la estructura del elevador trasero.



Imagen 1. Placa de características

1.3 Identificación

Lista de identificación

P. ej. Z - 100 - 110 SA

Z = Modelo estándar

Capacidad de elevación máx. x 10 (kg)

Capacidad de elevación máx. x 10 (mm)

Modelo de cilindro, SA = Basculamiento ajustable de una velocidad de simple efecto
Elevación de una velocidad de simple efecto

1.4 Marcado CE

Los elevadores traseros de ZEPRO que se venden en el mercado europeo tienen el marcado CE («Conformité Européenne»). El fabricante garantiza que el producto cumple con la Directiva europea sobre máquinas.

Seguir atentamente las instrucciones de montaje. No se permiten realizar modificaciones no autorizadas por escrito por el fabricante. La soldadura no está permitida.



1.5 Autorización del producto

Si está montado correctamente, este producto cumple los requisitos actuales estipulados en la norma EN 1756-1:2001 + A1:2008.

1.6 Aceite hidráulico

En los casos en que sea necesario rellenar el aceite hidráulico, solo se podrá utilizar el aceite recomendado por ZEPRO.

Los sistemas hidráulicos con depósitos de aceite hidráulico sin etiquetar solo pueden llenarse con aceite mineral altamente refinado (n.º ref. 21963, 1 litro).

Los sistemas hidráulicos con depósitos de aceite hidráulico marcados con la especificación del aceite hidráulico solo pueden llenarse con el aceite que se especifica en la etiqueta.

1.7 Garantía

La garantía de ZEPRO resulta de aplicación únicamente si el montaje se ha realizado de acuerdo con las instrucciones de montaje de ZEPRO y posteriormente por un fabricante de carrocería aprobado por ZEPRO.

Una vez realizadas la instalación, la prueba y la verificación, para que la garantía sea válida, la tarjeta de entrega del elevador trasero debe registrarse.

1.8 Pintado

¡IMPORTANTE!

El vástago del pistón y la culata no deben pintarse. Ello puede dañar las juntas del cilindro, entre otras cosas. Los protectores, las mangueras hidráulicas y los cables no deben ser pintados, dado que el disolvente en la pintura puede dañar las mangueras/los cables y afectar su durabilidad.

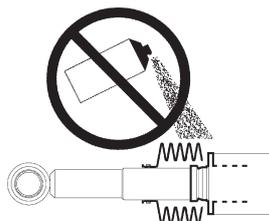


Imagen 2. Vástago del pistón, culata y protectores

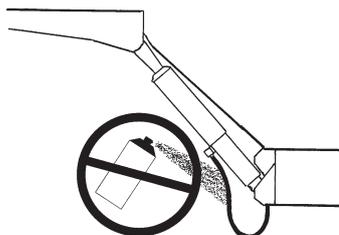


Imagen 3. Mangueras hidráulicas

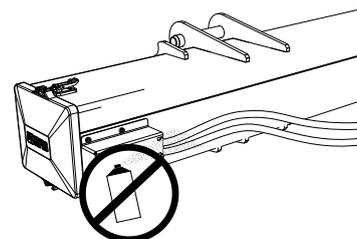


Imagen 4. Cables

1.9 Mantenimiento de la batería

Si va a almacenarse el elevador durante más de 1 semana, se recomienda desconectarlo de la batería mediante el interruptor principal o liberando el fusible principal del elevador, con el fin de reducir el riesgo de descarga de la batería. El tiempo que el vehículo puede ser almacenado sin que el nivel de carga de la batería sea demasiado bajo depende de la condición de la batería, el nivel de carga antes de su almacenamiento, y de la cantidad de corriente que otros componentes del vehículo consuman de la batería. Tras un período de almacenamiento, se debe cargar siempre al máximo la batería antes de utilizar el elevador.

Durante el montaje del elevador y los trabajos de mantenimiento y reparación —cuando el elevador funciona varias veces sin poner en marcha ni utilizar el vehículo—, debe utilizarse el cargador de batería entre las operaciones para mantener el nivel de carga de la batería.

¡IMPORTANTE!

El cargador de batería no debe estar conectado durante el funcionamiento del elevador. Riesgo de daños materiales.

2 Reglas de seguridad

2.1 Piezas móviles - libre circulación

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Al efectuar el control final*, cerciorarse siempre de que exista suficiente espacio para el funcionamiento de los cilindros. Existe el riesgo de colisión entre el cilindro y lo siguiente: el sobrechasis, el chasis del camión, la barra para las luces traseras (matrícula) y el soporte del chasis del elevador (en levadizos cortos).

*El control final se debe hacer con la plataforma en la caja e inclinada 10°. En ese caso, el espacio libre hasta la parte más próxima del cilindro deberá ser de 40 mm.

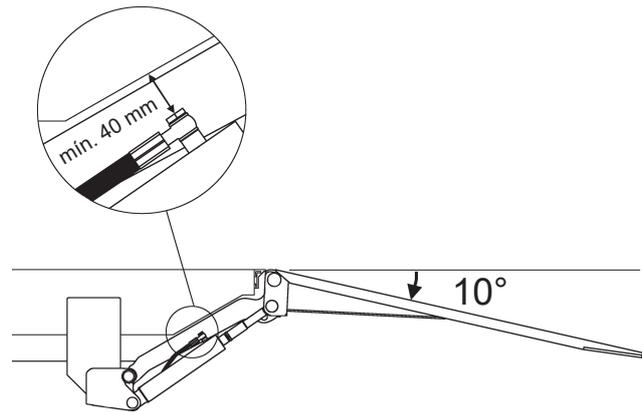


Imagen 5. El espacio libre hasta la parte más próxima del cilindro deberá ser de al menos 40 mm

⚠ ¡ADVERTENCIA!

La plataforma no debe inclinarse hacia abajo más de 10° desde la posición horizontal.

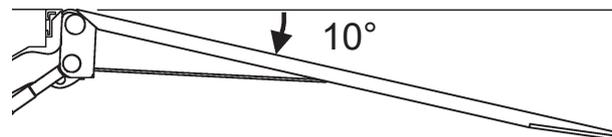


Imagen 6. La plataforma no debe inclinarse hacia abajo más de 10° desde la posición horizontal.

2.2 Prohibida la conexión de equipos ajenos

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Está prohibido conectar equipos ajenos (tanto eléctrica como hidráulicamente) a los elevadores traseros de ZEPRO. La conexión de equipos ajenos puede interferir con el sistema del elevador y sus funciones de seguridad. Riesgo de daños materiales y personales. Si es necesario instalar otros equipos, comprobar las instrucciones de montaje del fabricante del vehículo y utilizar las posibilidades de conexión del mismo.

2.3 Montaje

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No se permite un montaje en el que la plataforma no llegue a nivel del suelo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Los elevadores traseros de ZEPRO solo están homologados para el montaje con los kits de montaje de ZEPRO.

¡IMPORTANTE!

Todos los pares de apriete especificados se aplican cuando se utilizan llaves dinamométricas o llaves de impacto/destornilladores con control del par. Distribución máx. del par $\pm 5\%$.

3 Antes del montaje

3.1 Requisitos para el bastidor del vehículo

Para cumplir las normas de protección contra el empotramiento aplicables, se establecen requisitos para el bastidor del vehículo en el que está montado el elevador trasero.

El momento de inercia en una sección transversal del larguero actual (excluido cualquier bastidor de soporte) no podrá ser inferior a 554,8 cm⁴. Por lo tanto, la sección transversal del larguero deberá tener al menos unas dimensiones de 185x60x4 mm, correspondientes a un momento de inercia superficial de 554,8 cm⁴ alrededor del eje X. Véase la figura. En caso de duda, póngase en contacto con ZEPRO para obtener asistencia.

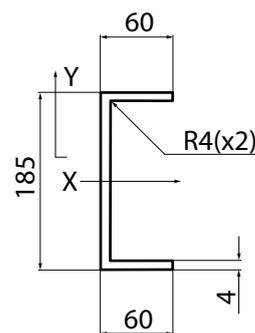


Imagen 7. La sección transversal del larguero

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Las dimensiones indicadas anteriormente se refieren al mínimo permitido para el montaje de protección contra el empotramiento. La mayoría de las veces, los requisitos de resistencia para el montaje del elevador trasero suelen requerir unas dimensiones más grandes.

3.2 Medidas reglamentarias

Vehículos con peso bruto del vehículo ≤ 8000 Kg:

Distancia entre la barra y el suelo con el vehículo sin carga:

Máx. 450 mm para vehículos con suspensión neumática.

Máx. 500 mm para vehículos con suspensión convencional.

Si el ángulo de salida con el ajuste anterior es inferior a 8°, la distancia entre la barra y el suelo con el vehículo sin carga puede aumentar hasta que el ángulo sea de 8°, pero a un máx. de 550 mm.

Distancia horizontal desde la parte más externa del puente de elevación a la protección contra el empotramiento: Máx. 328 mm.

Vehículos con peso bruto del vehículo > 8000 Kg:

Distancia entre la barra y el suelo con el vehículo sin carga: Máx. 550 mm.

Distancia horizontal desde la parte más externa del puente de elevación a la protección contra el empotramiento: Máx. 300 mm.

Véase Imagen 8.

¡NOTA!

¡La protección contra empotramiento está incluida en la longitud total del vehículo!

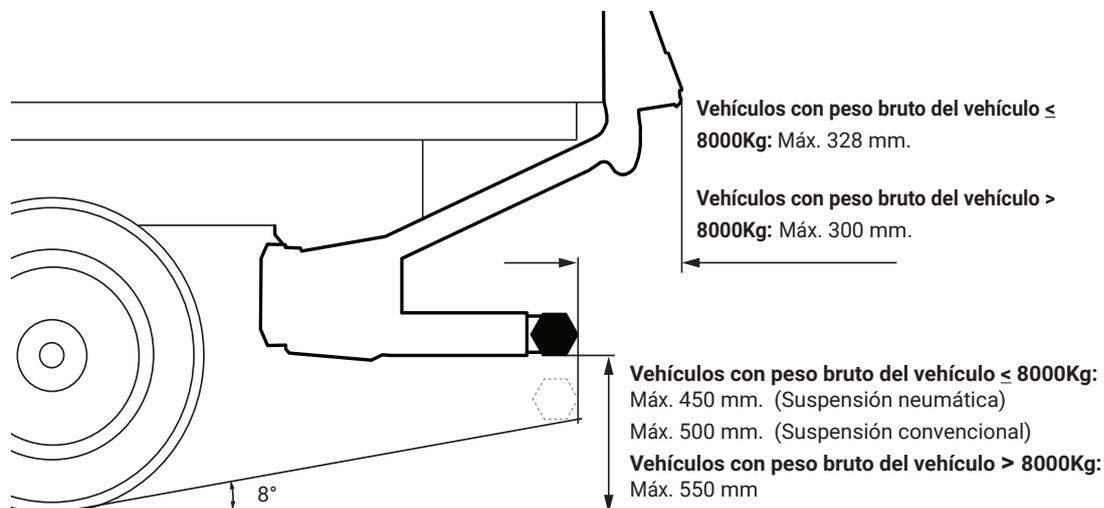


Imagen 8. Medidas reglamentarias

La distancia lateral entre la protección contra el empotramiento y las piezas móviles del elevador trasero no debe ser mayor de 25 mm.

Las piezas de la protección contra el empotramiento deben tener una superficie real de 350 cm² como mínimo.

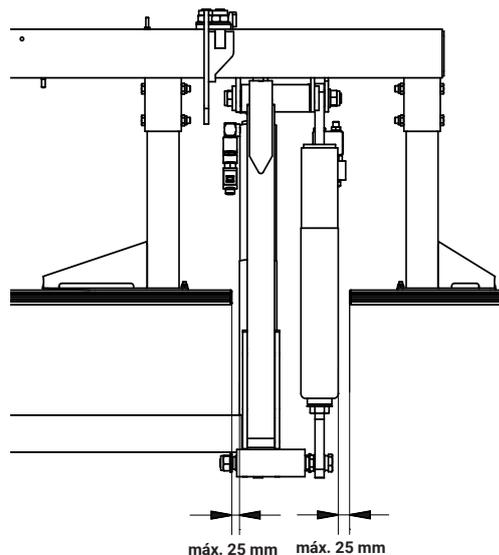


Imagen 9. Medidas reglamentarias

Distancia horizontal desde el borde exterior de la barra a la parte exterior de la rueda: Máx. 100 mm.

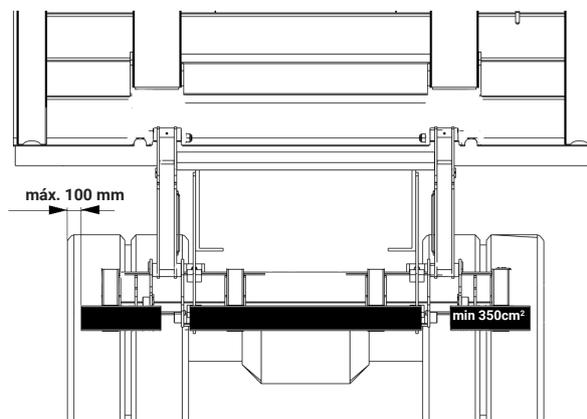


Imagen 10. Medidas reglamentarias

3.3 Cálculo de las medidas de incorporación

Para facilitar los trabajos de montaje, es conveniente calcular y establecer de antemano las medidas necesarias. Primero, determinar la medida C y luego leer las otras medidas en la tabla vigente. Debe procurarse colocar el elevador lo más alto posible dentro de las medidas C indicadas en la tabla.

3.3.1 Medida C

La medida C es la distancia entre el lado superior de la estructura del elevador y el nivel de la plataforma. Esta medida determina el espacio que requiere el elevador debajo de la caja (medida D) y el espacio intermedio que queda entre los brazos primeros, en la posición superior, y el nivel de la plataforma (medida A).

3.3.2 Medida D

La medida D es el espacio que requiere el elevador, medido desde el borde trasero de la caja hasta el borde delantero de la estructura del elevador (en la dirección del vehículo). Una vez que se ha establecido la medida C, se puede obtener la medida D a través de la tabla.

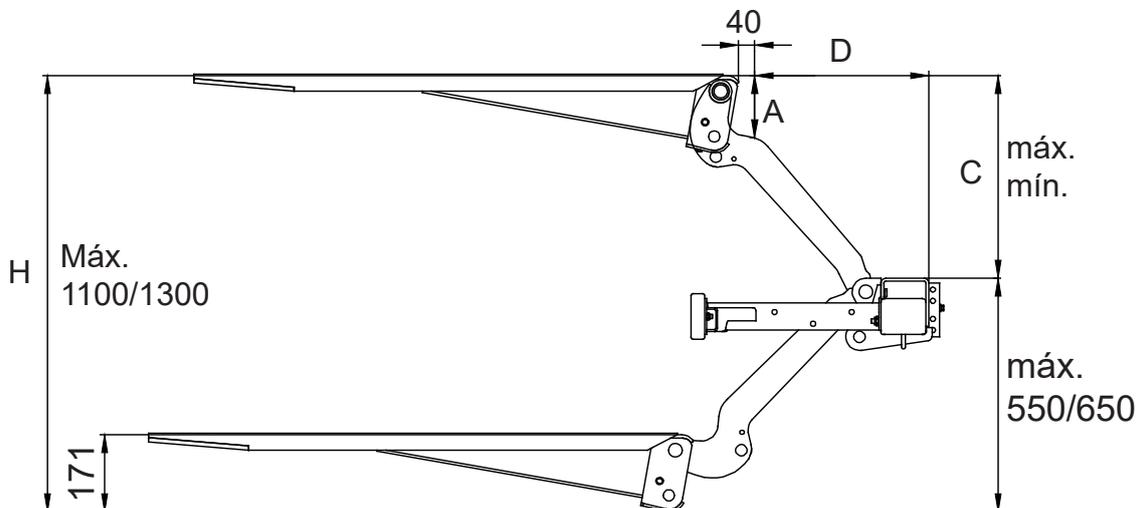
3.3.3 Medida A

La medida A es el espacio previsto en el montaje para la barra trasera, es decir el espacio que queda entre el brazo primero y la plataforma, con el elevador en posición retraída. La medida A depende de la medida C

3.3.4 Medida H

La medida H es la altura del suelo (sin carga) al nivel de la plataforma. La medida H no debe ser mayor que la altura de elevación máxima del elevador. La plataforma siempre debe poder llegar al nivel del suelo.

3.4 Medidas de incorporación



Altura de elevación 1100 mm

C	A	D
550	147	449
500	133	510
450	123	559
400	115	598
350	109	631
300	103	657

Altura de elevación 1300 mm

C	A	D
650	148	519
600	136	581
550	127	633
500	120	676
450	114	712
400	110	743
350	106	767

Imagen 11. Z-100-110, Z-100-130

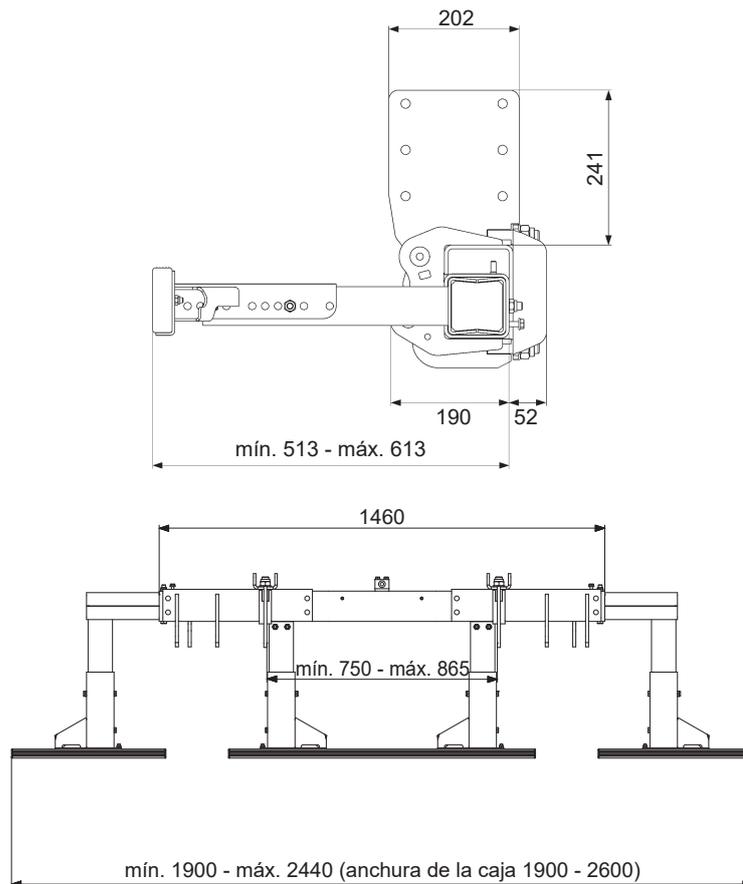


Imagen 12. Z-100-110

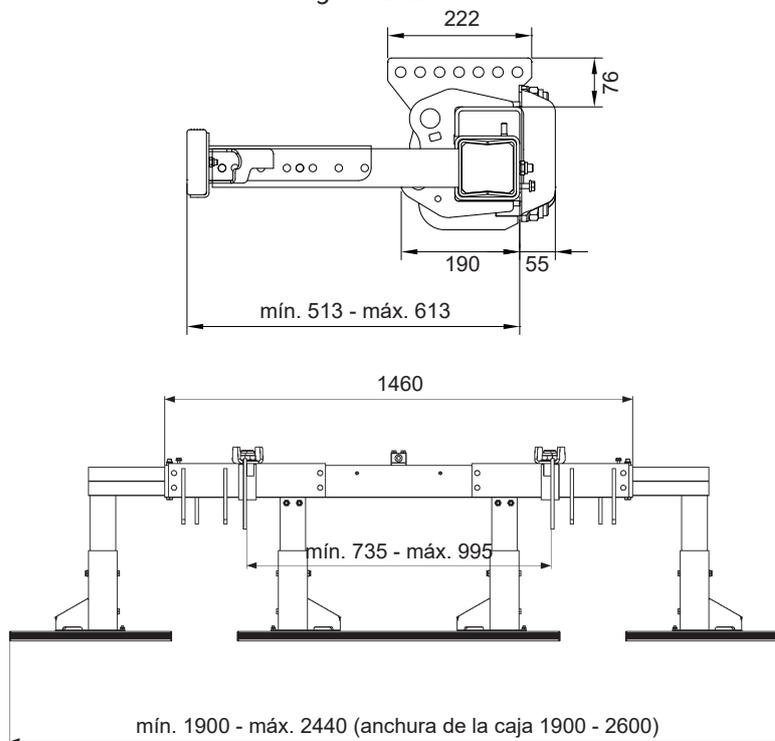


Imagen 13. Z-100-130

¡NOTA!

¡La protección contra empotramiento está incluida en la longitud total del vehículo!

3.5 Cavidades en la barra trasera

A menudo, es necesario hacer rebajes en la barra trasera para que los brazos de la plataforma tengan lugar cuando esta última se encuentre en su posición más elevada. El tamaño de las cavidades es determinado por la medida de incorporación «A» calculada, véase la figura a continuación.

1. Medir y hacer marcas en la barra trasera que indiquen dónde se realizarán las cavidades y qué profundidad tendrán. Las dos cavidades deben situarse en el centro de la barra trasera, es decir que deben quedar a la misma distancia del centro de dicha barra.
2. Cortar las cavidades de acuerdo con las marcas realizadas.
3. Pulir las posibles rebabas y bordes afilados.

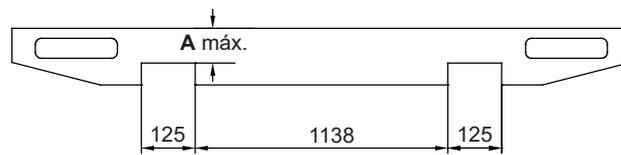


Imagen 14. Z 100 - 110/130

3.6 Pasacables

3.6.1 Antes de conectar el cableado

Es necesario aflojar los cinco tornillos para poder montar, desmontar y ajustar los cables en el pasacables.

1. Afloje los cinco tornillos del pasacables, véase Imagen 15. A continuación, ya será posible montar, desmontar y ajustar los cables en el pasacables. Al realizar el montaje de un cable, este debe hacerse junto con el cableado existente utilizando una brida para cables.

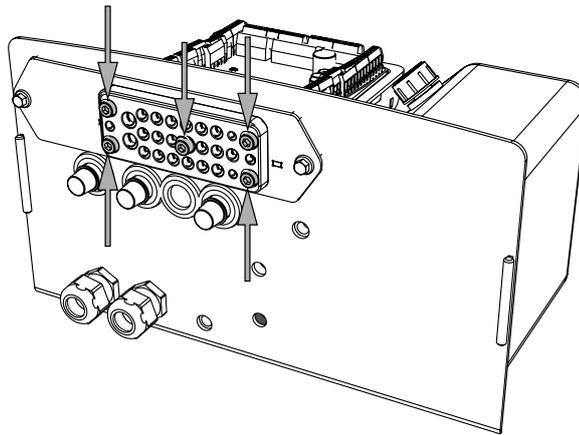


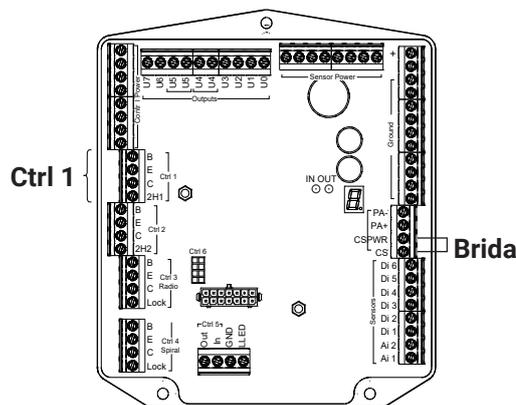
Imagen 15. Los cinco tornillos del pasacables

3.7 Conexión temporal

Al montar el elevador, a veces es necesario ejecutar sus funciones para modificar las posiciones de los cilindros y de los brazos de elevación. Conecte temporalmente el elevador para poder ejecutar las funciones.

1. Si el dispositivo de mando no está conectado, conecte un dispositivo de mando adecuado a Ctrl 1, véase el apartado 3.7.2.
2. Conecte el cable de alimentación principal del elevador trasero a la batería de +12/24 V.
3. Conecte el cable de conexión a tierra (GND) del elevador trasero al terminal negativo de la batería.
4. En un elevador con el disyuntor de la cabina (CS) acoplado, asegúrese de que esté en la posición de encendido (ON)
5. En un elevador sin el disyuntor de la cabina (CS) acoplado, al realizar la operación, conecte el cable (brida) entre el CSPWR y el CS en la tarjeta de control para simular que el conmutador del CS está encendido. Desmonte el cable inmediatamente después de finalizar la operación.

⚠ ¡ADVERTENCIA!
 Proceda con mucho cuidado al ejecutar las funciones del elevador y asegúrese de que nada quede aprisionado. Riesgo de lesiones personales y daños materiales.



ZePRO1

Imagen 16. Conexión temporal

3.7.1 Mantenimiento de la batería

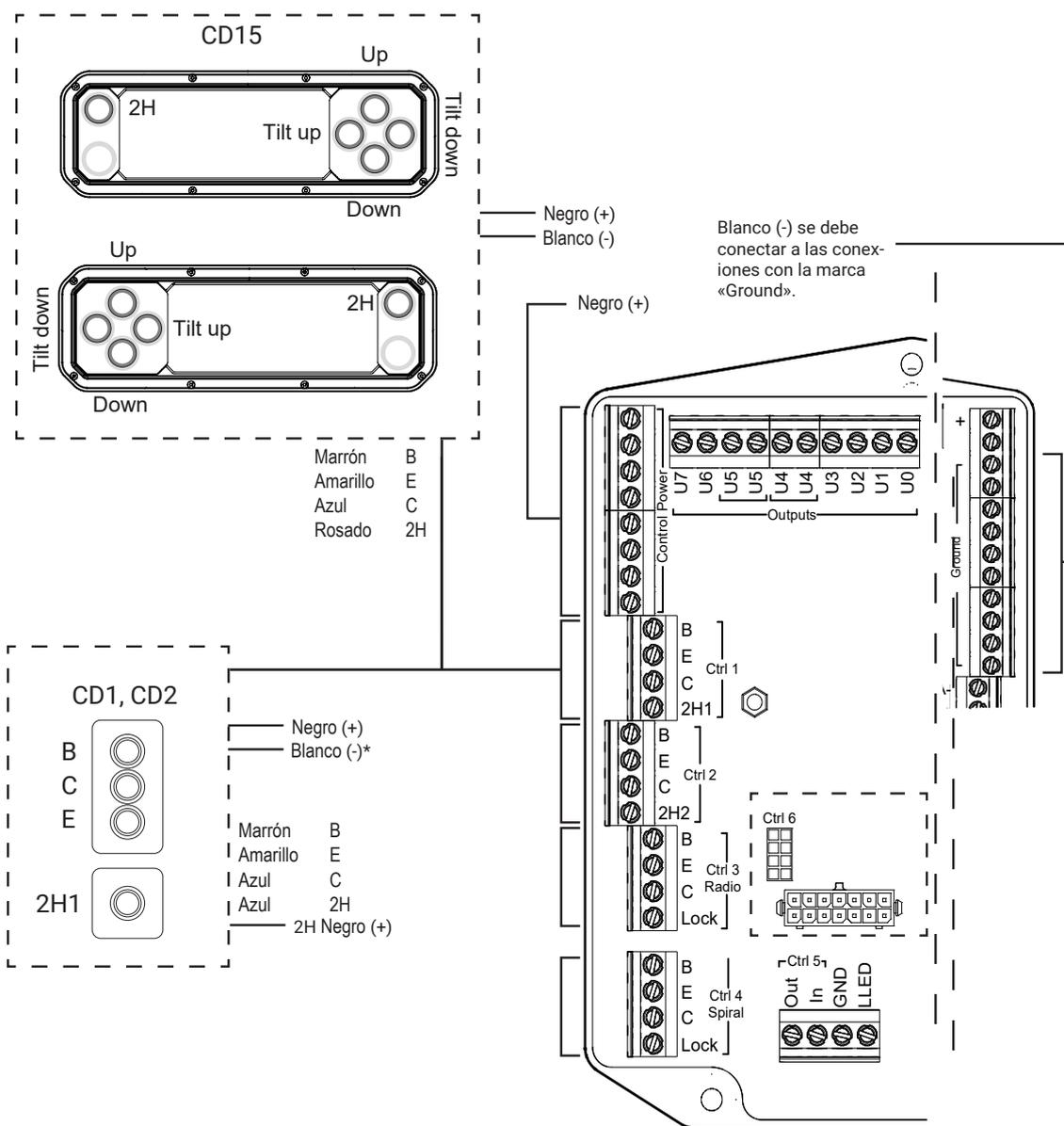
Durante el montaje del elevador, cuando el elevador funciona varias veces, debe utilizarse el cargador de la batería entre las operaciones para mantener el nivel de carga de la batería.

¡IMPORTANTE!
 El cargador de la batería no debe estar conectado durante el manejo del elevador. Riesgo de daños materiales.

3.7.2 Conexión de los dispositivos de mando a la tarjeta de control ZePRO1

A continuación se presentan los modelos más comunes de dispositivos de mando (CD (Control Device)). Los modelos de dispositivo de mando varían según el modelo del elevador, la configuración y el mercado.

⚠ ¡ADVERTENCIA!
 Asegurarse de que la tarjeta de control no esté energizada antes de realizar la conexión. No está permitido conectar más de un dispositivo de mando en cada conexión. Riesgo de daños materiales.



* solamente disponible en dispositivos de mando con calentamiento

4 Montaje

4.1 Fijar el accesorio de montaje a la barra trasera

1. Medir y marcar el punto central en la barra trasera del automóvil.
2. Comprobar la medida A, si es necesario hacer cavidades en la barra trasera. Véase la marca en la Imagen 17.
3. Hacer las cavidades necesarias en la barra trasera como muestran las figuras con las medidas de incorporación para cada modelo de elevador.
4. Fijar el accesorio de montaje en la barra trasera, de modo que cada punto central coincida. Usar mordazas, atornillar o soldar por puntos.

Accesorio de montaje

Nº de ref. 56338 para Z100 con listón

Arte. No. 56428 para Z100 sin listón

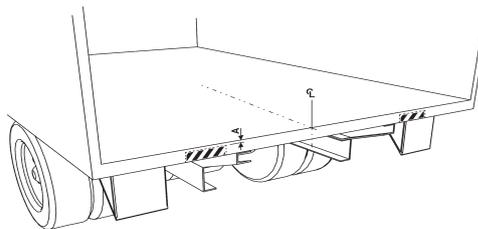


Imagen 17. Medir y marcar el punto central en la barra trasera del automóvil

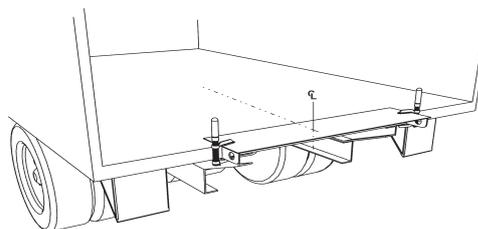


Imagen 18. Fijar el accesorio de montaje a la barra trasera

4.2 Encajar la estructura del elevador

1. Colocar la estructura del elevador debajo del chasis del vehículo y montar los brazos primeros en las orejetas del accesorio. Usar pernos de pivote comunes para el puente de elevación.
2. La estructura del elevador debe ser paralela al suelo de la carrocería.

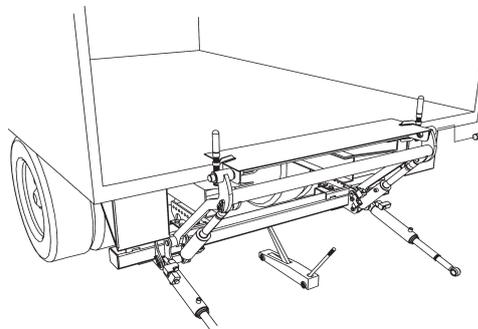


Imagen 19. Ajustar la estructura a la altura ideal debajo del chasis

4.3 Monte los soportes del chasis, estándar cont.

1. Un soporte de chasis estándar consta de 2 partes: Un soporte de chasis grande y suelto que se debe encajar y montar en el chasis del automóvil. Un soporte pequeño que se debe montar en la estructura del elevador y que puede ajustarse en sentido longitudinal.

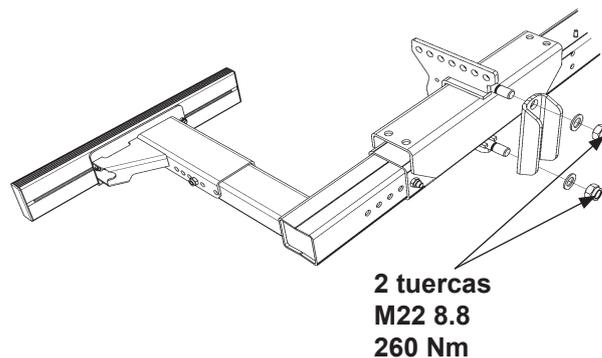


Imagen 20. Monte los soportes del chasis

2. Colocar el soporte del chasis pequeño como muestra la figura, después atornillar los dos soportes de chasis de forma preliminar. Utilizar una arandela entre el soporte del chasis y la tuerca.

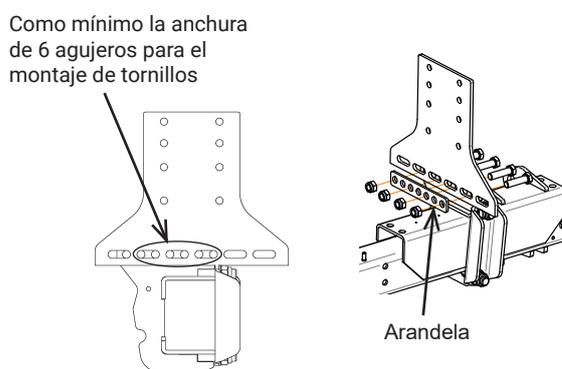


Imagen 21. Monte los soportes del chasis

3. El soporte de chasis pequeño se puede montar de diferentes maneras según la anchura del chasis del automóvil. Por anchura del automóvil se entiende el lugar a lo largo del chasis donde van a montarse los soportes.

Si la anchura del chasis del automóvil es inferior a 770 mm, los soportes del chasis pequeños se colocan como muestra la Imagen 22 con la "placa final" del perfil en U montada en el sentido de marcha del automóvil, e inclinando la "placa final" fuera del centro del automóvil.

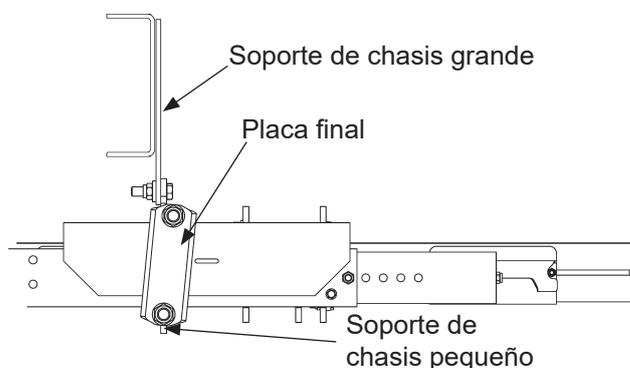


Imagen 22. Montaje del soporte cuando la anchura del chasis del automóvil es inferior a 770 mm

Si la anchura del chasis del automóvil es superior a 960 mm, los soportes del chasis pequeños se colocan como muestra la Imagen 23 con la "placa final" del perfil en U montada en el sentido de marcha del automóvil, e inclinando la "placa final" hacia el centro del automóvil.

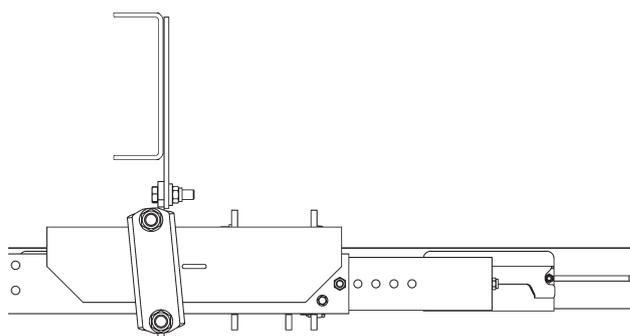


Imagen 23. Montaje del soporte cuando la anchura del chasis del automóvil es superior a 960 mm

Su la anchura del chasis del automóvil está entre 770 y 960 mm, los soportes pequeños se colocan de cualquier manera.

4.4 Montaje de la estructura del elevador

1. Controlar las medidas C y D.
2. Ajustar los soportes del chasis grandes contra el chasis del automóvil.
3. Drill 14 mm holes in the truck frame in the same position as the holes in the bigger bracket.
4. Perforar agujeros de 14 mm en el chasis frente a los agujeros en el soporte del chasis grande. Apretar los soportes del chasis firmemente contra el chasis con los tornillos M14x45 suministrados. Fijar con 4 tornillos como mínimo en cada soporte del chasis. Véase la figura 11 más abajo para colocar los tornillos:

1 y 2 = recomendado

3 = evitar si es posible, sólo si no es posible 1 o 2 no.

Par de apriete 120 Nm.

5. Montar la "placa final" del perfil en U con la "U" en el sentido de marcha del automóvil con las tuercas y arandelas suministradas. Una "placa final" para cada perfil en U, dos tuercas y dos arandelas para cada placa. **Par de apriete 260 Nm.**
6. A continuación, atornillar firmemente las partes de los soportes del chasis. Utilizar los tornillos suministrados M16x60, como mínimo 4 tornillos en cada par de soportes del chasis. **Par de apriete 195 Nm.**

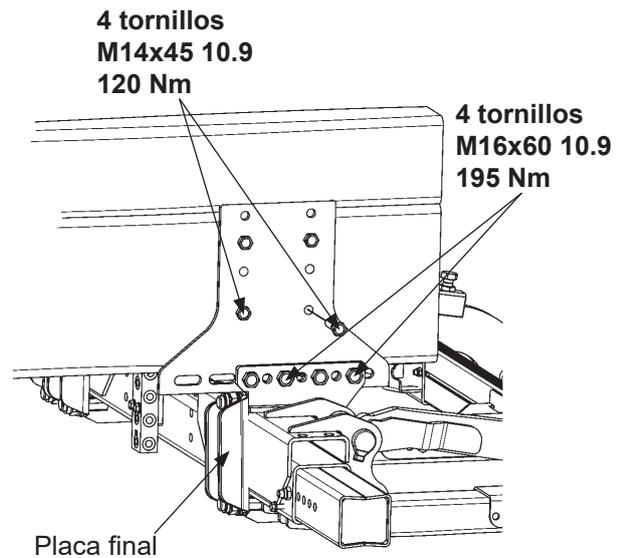


Imagen 24. Montaje de la estructura del elevador

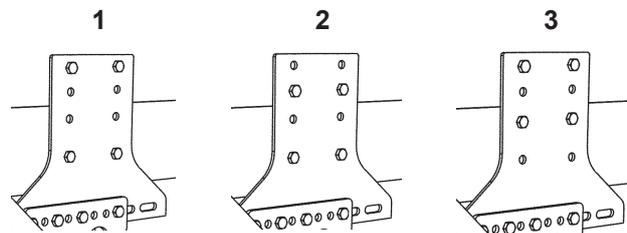


Imagen 25. Montaje de tornillos

4.5 Aflojar el accesorio de montaje

Aflojar el accesorio de montaje de la barra trasera y los brazos primeros.

4.6 Montar el puente

Monte la plataforma de elevación en los brazos y fije los cilindros de basculamiento en la plataforma. Utilice los ejes y las tuercas de seguridad suministrados.

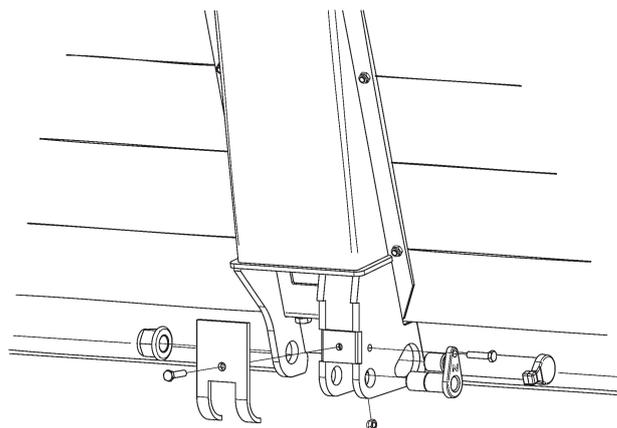


Imagen 26. Monte la plataforma de elevación en los brazos

¡IMPORTANTE!

Para obtener la velocidad de apertura completa, monte un sensor de ángulo en la plataforma de elevación de acuerdo con "8 El- och hydraulscheman" en página 44

Puente plano de 40 mm:

Coloque el sensor de ángulo en el interior del soporte del puente.

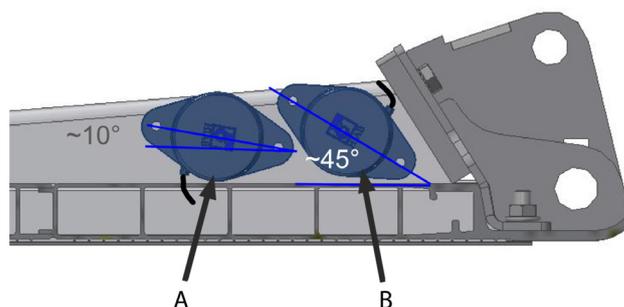


Imagen 27. Montaje de los sensores de ángulo

Enrosque los sensores de ángulo en su lugar como se muestra en la Imagen 27. Asegúrese de colocar los sensores en la posición correcta, con el cable orientado en la dirección correcta y con los sensores en un ángulo de 45° y 10° con respecto al puente, respectivamente, para garantizar un funcionamiento correcto.

A= Sensor de ángulo 10° antes de la apertura rápida.
B= Sensor de ángulo de 45° para funcionamiento con 2 manos

Consulte el diagrama eléctrico "8 El- och hydraulscheman" en página 44

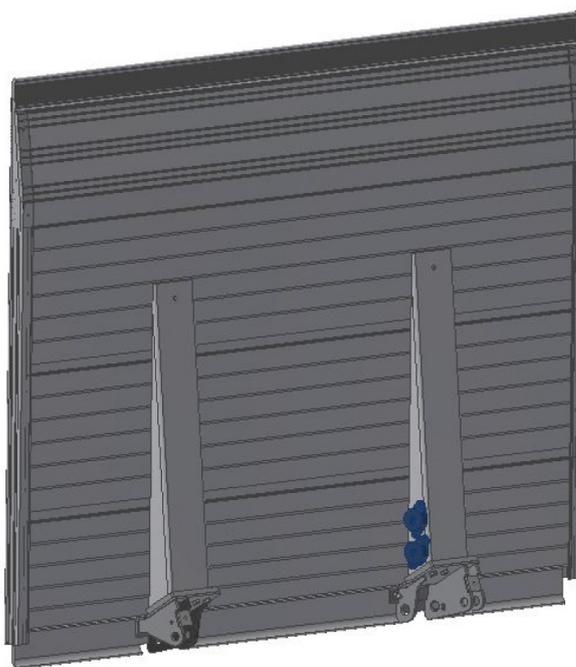


Imagen 28. Colocación del sensor de ángulo

Controlar la suspensión inferior

La suspensión inferior del puente (F) varía de un puente a otro. Tener esto en cuenta al montar la junta en el borde superior.

Tipo	Plano de 30 mm	Cónico
F (mm)	74	76,5

Una vez montado el puente, probar cuidadosamente el funcionamiento del elevador subiendo hasta el nivel de la plataforma e inclinando a la posición vertical. Comprobar la posición en relación con la barra trasera y los postes laterales del vehículo.

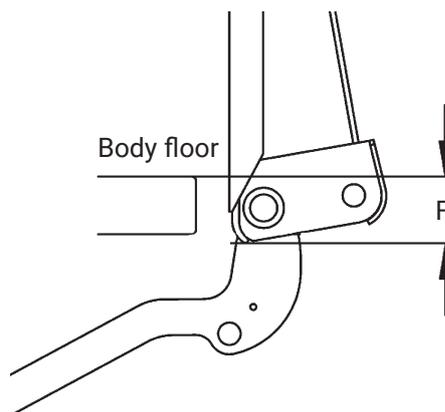


Imagen 29. La suspensión inferior del puente (F)

4.7 Moldura retén (horizontal), moldura de goma montada en la parte externa

La guía debe montarse con el tornillo autorroscante suministrado.

1. Compruebe que la distancia entre la plataforma y el puente es de 38 - 40 mm.
2. Realice las marcas en las posiciones donde se perforarán los orificios para el tornillo autorroscante.
3. Perfore un orificio (diámetro 7,2 mm) para los tornillos.
4. Monte la moldura del tope horizontal (de acero o aluminio).
5. Monte la moldura de goma en la guía.

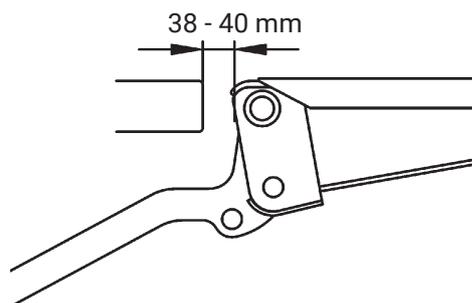


Imagen 30. Compruebe la distancia entre la plataforma y el puente

4.8 Moldura retén (vertical)

1. Compruebe que la distancia entre la plataforma y el puente es de 38 - 40 mm.
2. Monte las guías de fijación con tornillos avellanados, remaches o mediante la soldadura por puntos.
3. Monte la moldura de goma en la guía.
4. Fije las molduras retenes doblando las guías de fijación en el borde inferior.

¡NOTA!

Si se va a montar un retén en el borde superior, gírelo 45 grados hacia las molduras verticales.

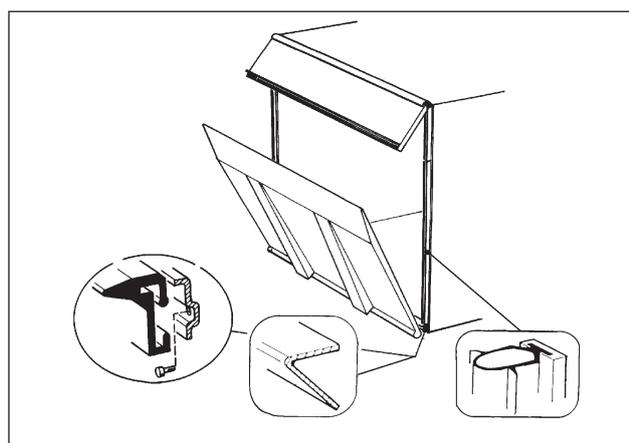


Imagen 31. Revisa la plataforma

Para automóviles con kits de montaje, véanse las instrucciones que se suministran por separado.

4.9 Montar los topes de brazos

Montar los topes de los brazos* lo más alto posible en cada brazo primero. Asegurarse de que los tornillos de ajuste tengan una buena superficie de contacto con la barra trasera de la plataforma. Si es necesario, montar un tope en la barra trasera para lograr una superficie de contacto firme para los topes de los brazos.

Ajustar con los tornillos de ajuste, para que los dos topes de los brazos toquen simultáneamente la barra trasera/el tope.

Si se ha utilizado el kit de montaje para montar la estructura del elevador, puede haber instrucciones especiales para los topes de los brazos en las instrucciones de montaje separadas para el kit de montaje en cuestión.

*** Los topes de los brazos no se incluyen en el equipamiento de serie. Pueden solicitarse por separado con el n° de ref. 53869 para modelos Z100.**

¡IMPORTANTE!

Al montar los topes de los brazos, use Loctite 243, o un producto similar, en los tornillos de fijación. Véase la imagen 33.

¡IMPORTANTE!

No se permite ninguna soldadura en el brazo primero.

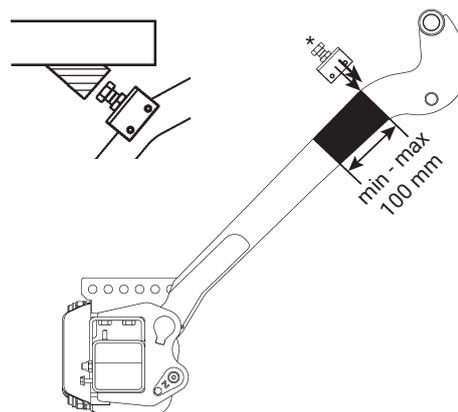


Imagen 32. Montar los topes de brazos

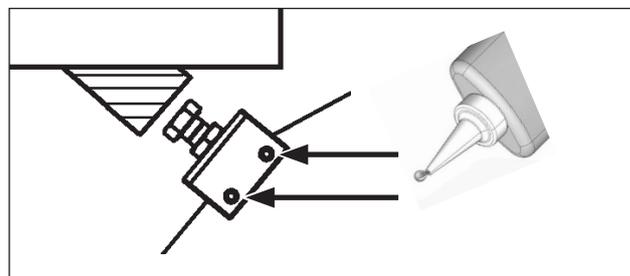


Imagen 33. Al montar los topes de los brazos

Bloqueo de transporte

Para todos los elevadores con marca CE y una capacidad de elevación de 1000 kg se suministran puentes sin bloqueo mecánico.

En los demás casos, el bloqueo de transporte para puentes de acero se monta en el lado derecho.

Las válvulas de seguridad eléctricas funcionan como un bloqueo del puente de elevación. En ese caso, el bloqueo se abre automáticamente cuando se activa la función de descenso con el dispositivo de mando. Las válvulas son, en realidad, válvulas de retención que liberan aceite en los cilindros, pero no antes de ser activadas por la corriente de la válvula de descenso. Por lo tanto, el puente está bloqueado hidráulicamente durante la conducción.

4.10 Montaje y ajuste de cilindros

¡IMPORTANTE!

No hacer ningún ajuste de los cilindros antes de montarlos en el puente de elevación. Los cilindros del brazo segundo vienen preajustados de la fábrica.

1. Soltar los fuelles de caucho.
2. Primero, montar solo uno de los cilindros del segundo brazo en el puente de elevación.
3. Hacer un basculamiento hacia arriba para que ambos cilindros del brazo segundo se desplacen totalmente hasta arriba.

¡NOTA!

El ajuste debe hacerse siempre con la máxima presión hidráulica en los cilindros del brazo segundo.

4. Primero, ajustar cilindro que está montado en el puente de elevación.
5. Aflojar la contratuerca, como muestra la Imagen 35 (herramienta Zepro 52937).
6. Girar la llave de ajuste (boca de 41 mm), como muestra la Imagen 35 (herramienta Zepro 52938), de modo que el puente de elevación toque justo la carrocería, como muestra la Imagen 34 A.
7. Montar el segundo cilindro de basculamiento en la sujeción del puente.
8. Aflojar la contratuerca, como muestra la Imagen 35.
9. Girar la llave de ajuste, como muestra la Imagen 35, de modo que el cilindro del brazo segundo coincida con la sujeción del puente de elevación, como muestra la Imagen 34 A.
10. Ajustar después ambos cilindros el último tramo alternativamente de modo que el puente se apoye contra la carrocería como muestra la Imagen 34 B.

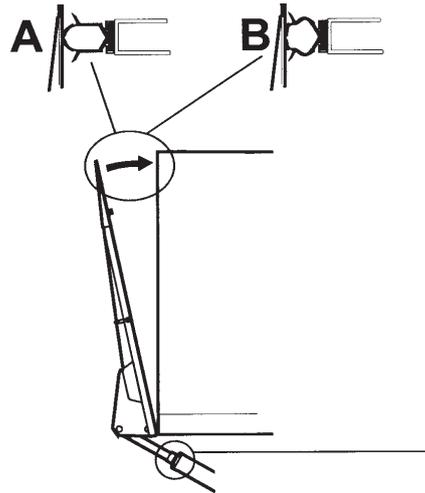


Imagen 34. Ajuste de apoyo contra la carrocería

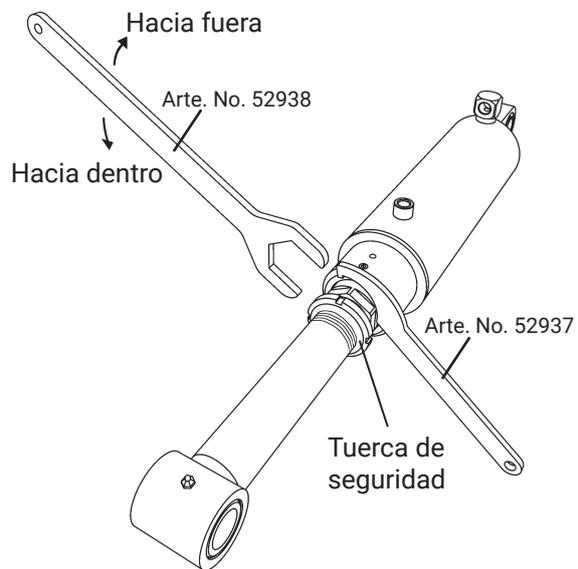


Imagen 35. Ajuste del ángulo de basculamiento

11. Apretar los tornillos de bloqueo de la llave de ajuste. Realizar las medidas de control. Véase la Imagen 36.

¡NOTA!

No debe superar los 50 mm entre el final de la rosca y la tuerca de seguridad. Véase la Imagen 36.

El par de apriete para los tornillos de bloqueo es de entre 3 y 5 Nm.

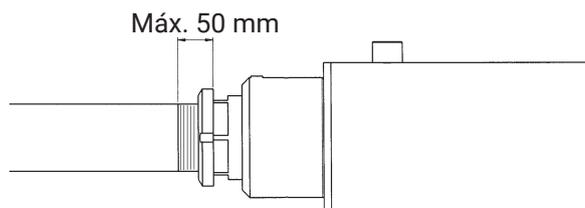
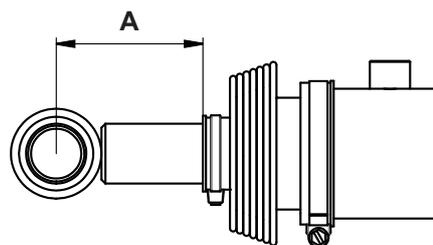


Imagen 36. Ajuste del ángulo de basculamiento



Modelo de elevador	A
Z100-110	149 ±5
Z100-130	269 ±5

Imagen 37. Montaje de protectores

4.11 Ajuste del ángulo de basculamiento hacia abajo.

¡NOTA!

Para que el elevador cumpla los requisitos CE y sea seguro, es necesario que el ángulo de basculamiento hacia abajo se ajuste como máximo en 10°.

¡NOTA!

Se requiere ajustar el ángulo de basculamiento 90° hacia la carrocería antes de ajustar el ángulo de basculamiento hacia abajo.

1. Realizar una operación de elevador hacia arriba para que el puente llegue a la plataforma. Véase la Imagen 38.
2. Aflojar el tornillo de bloqueo del tope (2). Desenroscar el tope totalmente hacia atrás, hacia el puente de elevación (3). Véase la Imagen 39.
3. Inclinar el puente hacia abajo, hasta 10 grados como máximo por debajo de la horizontal. Como se muestra en la Imagen 38.
4. Ajustar el tope por completo hacia la culata del cilindro (4).
5. Apretar el tornillo de bloqueo en el tope (5). Véase la Imagen 40.

Volver a montar los fuelles de caucho.

El par de apriete para los tornillos de bloqueo es de entre 3 y 5 Nm.
Probar todas las funciones.

¡IMPORTANTE!

El ángulo de basculamiento hacia abajo de los dos cilindros debe ajustarse de la misma manera, de lo contrario se corre riesgo de rotura de los cilindros.

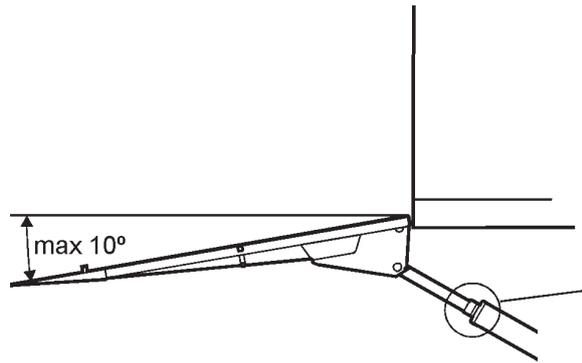


Imagen 38. El ángulo de basculamiento hacia abajo se debe ajustar en 10° como máximo

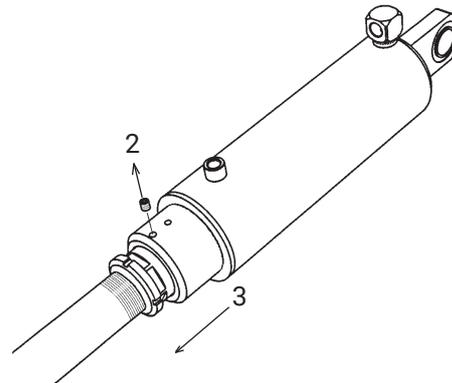


Imagen 39. Ajustar el tope

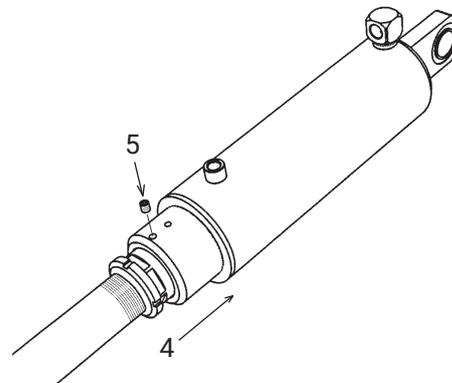
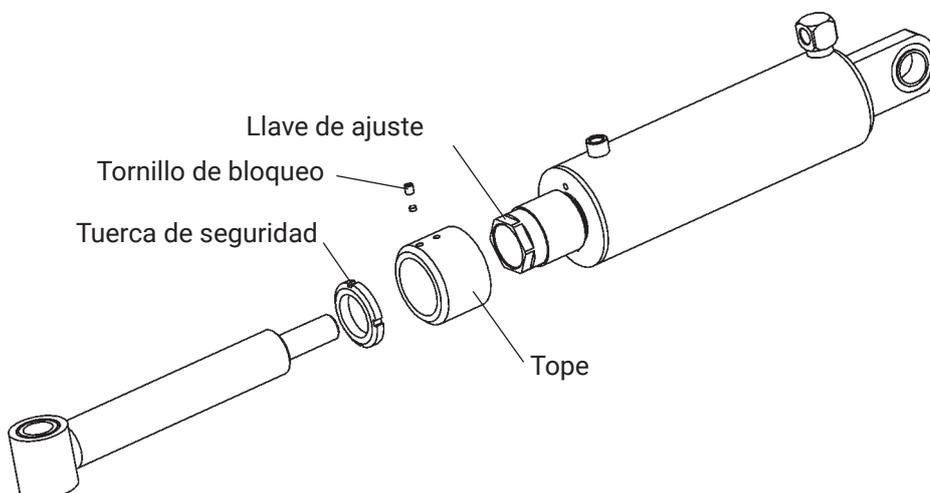


Imagen 40. Ajustar el tope



4.12 Montaje de protección contra el empotramiento

¡NOTA!

Si el vehículo es más estrecho que 2200 mm, reemplazar las protecciones en U ordinarias por protecciones en U adaptadas a vehículos estrechos. Contactar con Zepro para más información.

La protección contra el empotramiento consta de cuatro soportes de longitud regulable (1), dos soportes de ajuste lateral (3) y dos soportes de montaje fijo (2) y tres perfiles de aluminio.

Montar cada soporte de longitud regulable con 2 tornillos M10X100 (8.8), cada soporte de montaje fijo con 2 tornillos M10x70 (8.8) y cada soporte ajustable en sentido lateral con 2 tornillos diferentes, 1 M12x120 y 1 M8 autorroscante (véase la figura 32). El tornillo M8 autorroscante se utiliza para bloquear el soporte ajustable en sentido lateral. Apretar los tornillos con los pares siguientes: M10 con 50 Nm, M12 con 70 Nm y M8 (autorroscante) con 20 Nm.

Elegir una altura que proporcione una posición que cumpla con los requisitos legales, véase la sección "3.2 Medidas reglamentarias" en página 9.

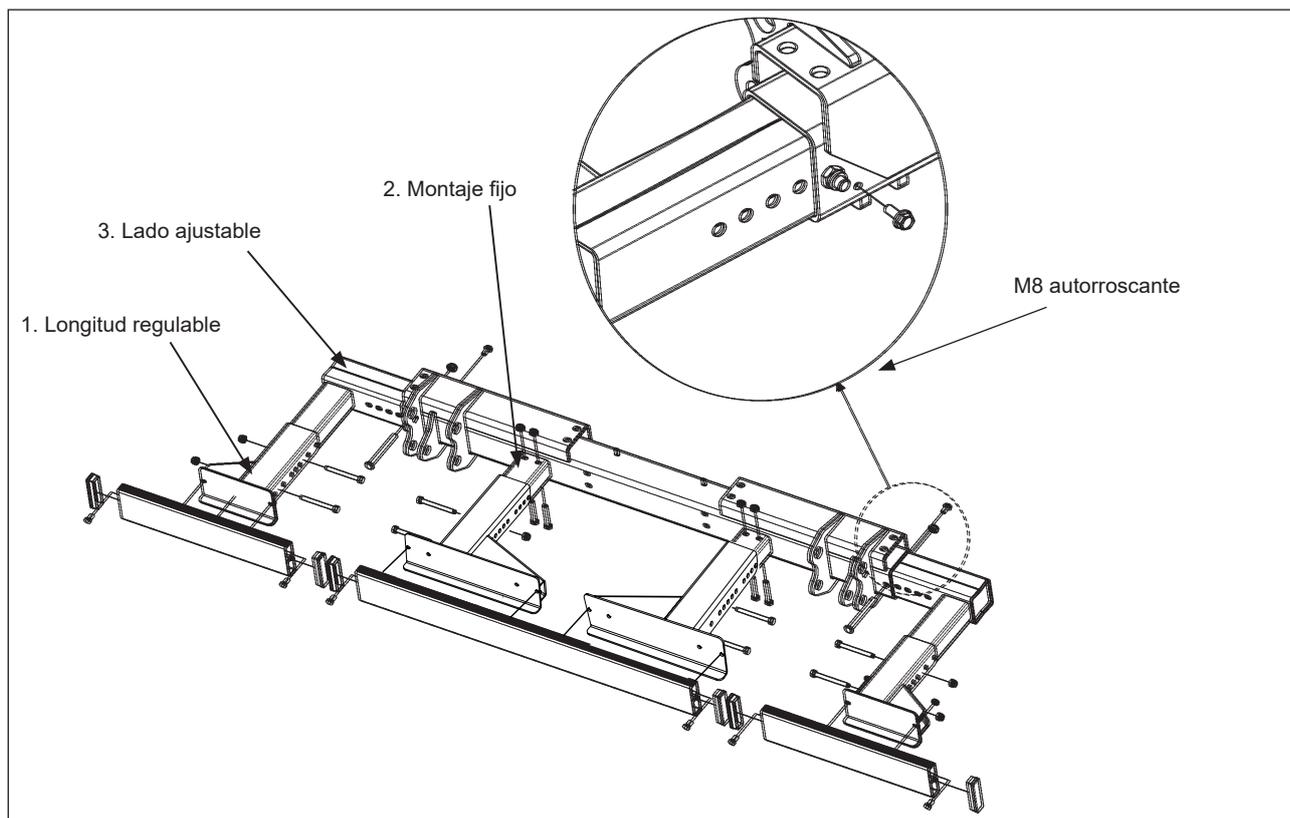


Imagen 41. Montaje de protección contra el empotramiento

¡NOTA!

¡La protección contra empotramiento está incluida en la longitud total del vehículo!

Fijar los perfiles de aluminio con 2 pernos M8x20 (8.8) cada uno, par de apriete 25 Nm. Introducir la cabeza del tornillo en la barra de aluminio, ajustar la barra y atornillarla al soporte.

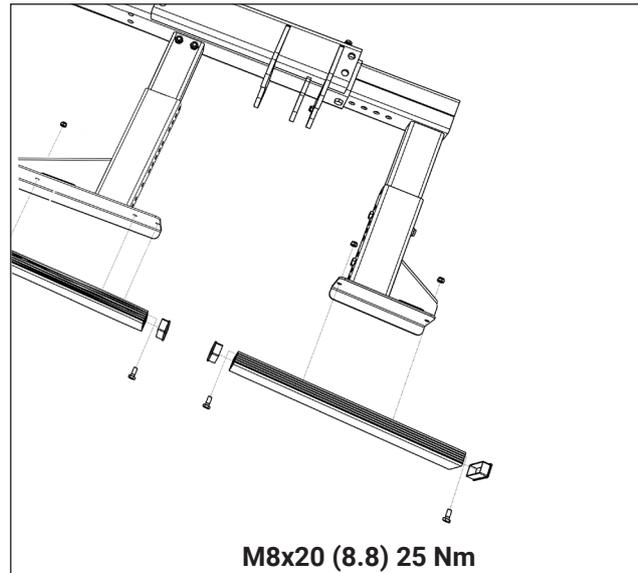


Imagen 42. Fijar los perfiles de aluminio con 2 pernos M8x20 (8.8) cada uno, par de apriete 25 Nm

Si el elevador está equipado con basculamiento automático, el interruptor de ángulo debe estar montado en el brazo.

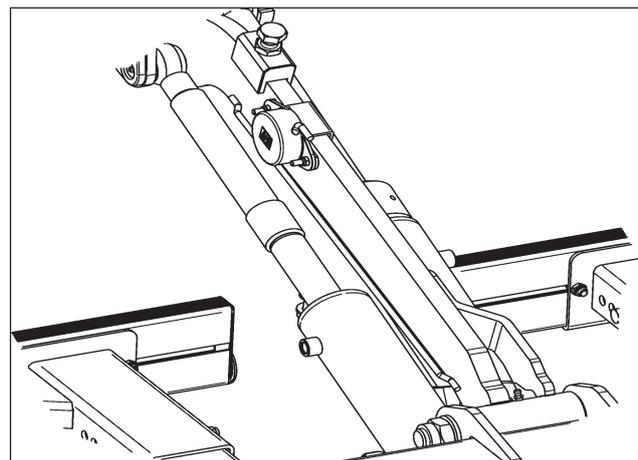


Imagen 43. El interruptor de ángulo debe estar montado en el brazo

4.13 Purga de aire de los cilindros

Los cilindros de elevación se airean bajando totalmente la plataforma hasta el suelo un par de veces. El camión puede tener que ser levantado para que la plataforma se pueda bajar por completo.

Los cilindros de basculamiento se airean inclinando la plataforma totalmente hacia arriba, hacia la carrocería, y luego totalmente hacia abajo.

4.14 Dispositivo de mando

1. Montar el dispositivo de mando principal en el lado del vehículo que normalmente está orientado al tráfico. La distancia entre el borde trasero del vehículo y el centro del dispositivo de mando debe ser de 300-600 mm. La conexión se realiza más adelante en la sección 6, si todavía no se ha hecho desde la fábrica.
2. Al montar dispositivos de control adicionales, estos se pueden montar en el sitio que se desee. La conexión se realiza más adelante en la sección 6.

¡IMPORTANTE!

La entrada de cables del dispositivo de control siempre debe estar orientada hacia abajo.

Prestar atención y tener cuidado con todo tipo de cableado para lograr una mayor vida útil de los cables y reducir el riesgo de paradas innecesarias.

Los cables no deben sujetarse con conductos de frenado ni el sistema eléctrico ordinario del automóvil.

Al atravesar una barra o una pared, deben protegerse los cables con prensaestopas.

Los cables deben colocarse lo suficientemente alejados o protegerse de los bordes afilados para evitar que se desgarran o dañen de otra manera y provoquen un cortocircuito e incendio de los cables.

Prestar atención a no doblar los cables con un radio demasiado pequeño porque esto puede causar daños.

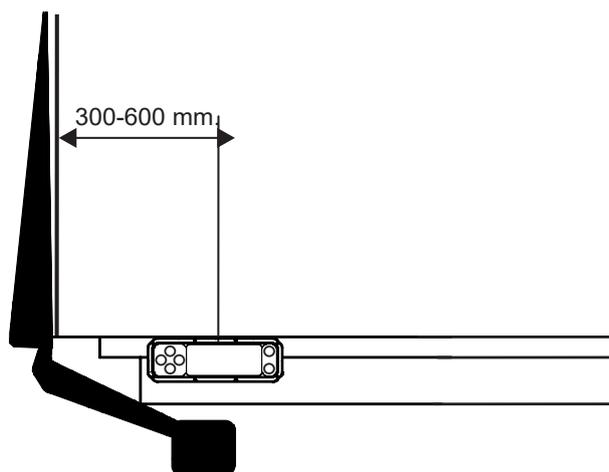


Imagen 44. Montaje del dispositivo de mando



¡ADVERTENCIA!

El dispositivo de mando primario deberá montarse siempre en el lado opuesto al tráfico en movimiento. Un montaje diferente aumenta el riesgo de lesiones.

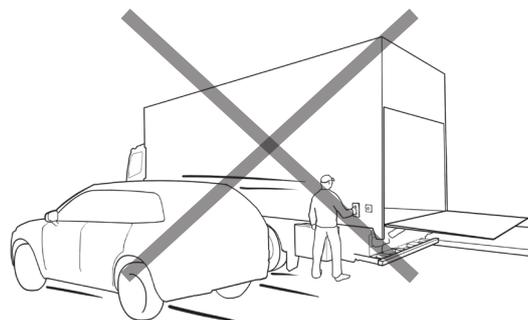
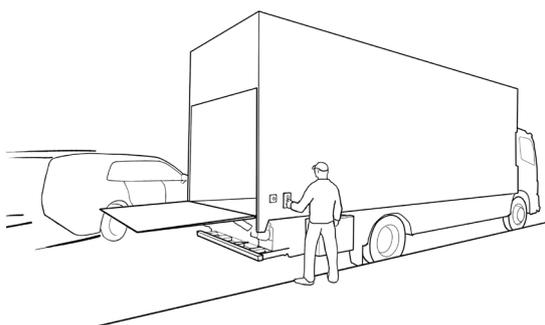


Imagen 45. Montaje de dispositivo de mando

4.14.1 Dispositivo de mando CD 1

1. Montar los dispositivos de mando en las ubicaciones deseadas. No obstante, su ubicación debe permitir que el operador tenga una posición de trabajo lo más segura posible y con suficiente visibilidad de la carga, el elevador trasero y la zona de trabajo.
2. La distancia entre el borde trasero del vehículo y el centro de los dispositivos de mando debe ser 300-600 mm. Las distancias entre los dispositivos de mando deben ser de 260 mm como mínimo. Véase Imagen 46.
3. Al montar dispositivos de control adicionales, estos se pueden montar en el sitio que se desee.
4. Tender el cableado del dispositivo de mando hasta el prensaestopas del elevador trasero. La conexión se realiza más adelante en la sección 6.

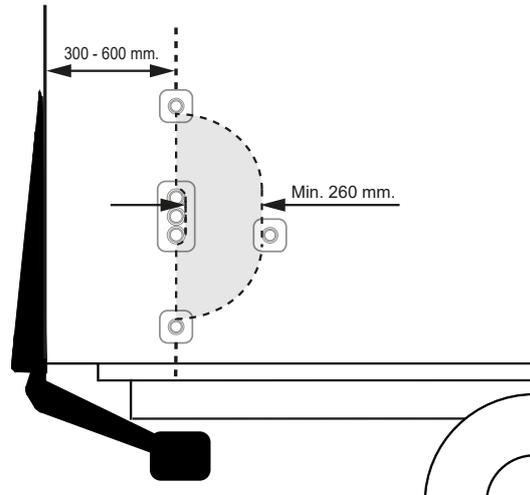


Imagen 46. Montaje del dispositivo de mando CD 1 a dos manos.

4.14.2 Actuador UCU (CD 19)

La UCU puede suministrarse como actuador tanto vertical como horizontal.

Montaje en la cara exterior de la caja

El cable siempre está conectado al actuador. Si el cable debe desconectarse del actuador para que pueda pasarse a través de la pared:

1. Soltar el gancho de bloqueo del conector y retirar el mismo. Véase la imagen 47
2. Después de haber pasado el cable a través de la pared, volver a conectarlo al actuador y asegurarlo con el gancho de bloqueo.
3. Almacene suficiente cable en el espacio de la parte posterior del panel para poder acceder a aflojar el conector del panel en caso de que tenga que sustituirlo en el futuro. Imagen 47

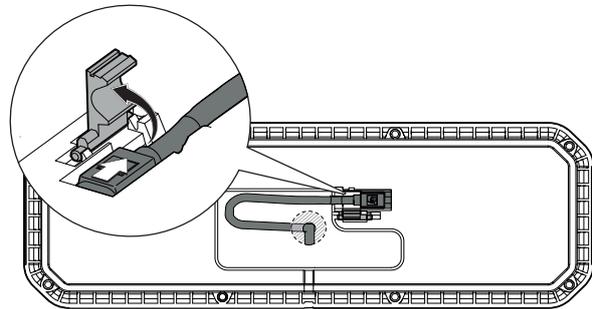
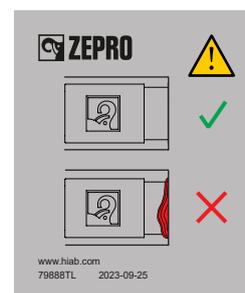


Imagen 47. Desconexión del contacto



¡NOTA!

Asegúrese de que el conector esté correctamente colocado, la junta de goma no debe resultar visible

4. Suelte con cuidado la parte exterior del tapón y encaje la toma. Véase la Imagen 48
5. A continuación, monte el actuador en el armario. Véase la Imagen 49

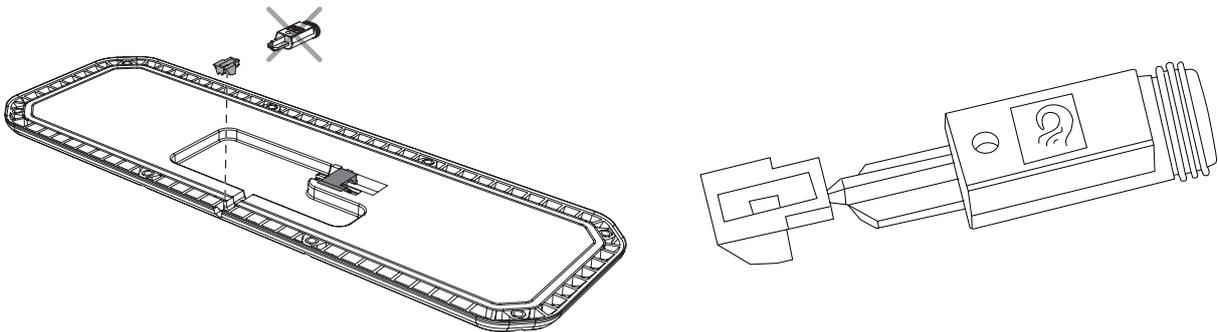


Imagen 48. Montaje del tapón para sellar el UCU.

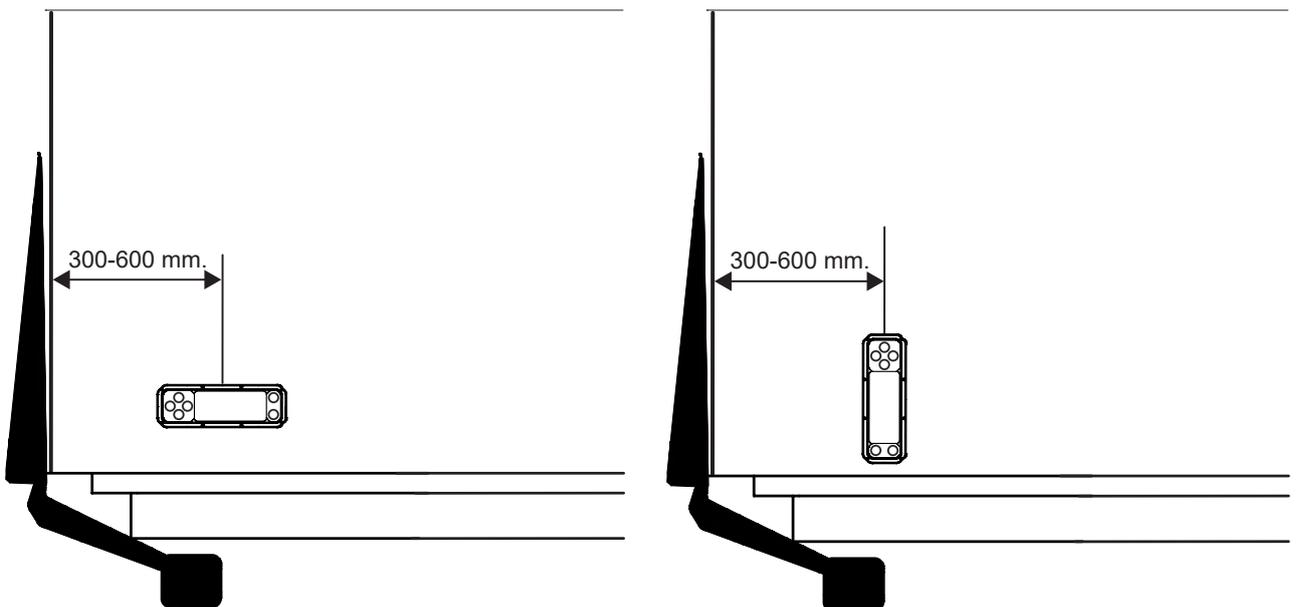


Imagen 49. Montaje del actuador

Montaje en la cara inferior de la caja

Por lo general, el cable está conectado en el actuador y este se halla atornillado en el soporte desde fábrica. Atornillar el soporte en la cara inferior de la caja. Utilizar la plantilla de perforación autoadhesiva suministrada.

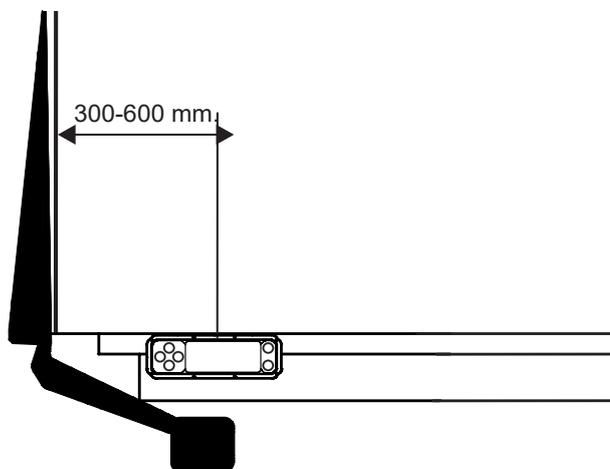


Imagen 50. Montaje del actuador

4.14.3 Conector del actuador portátil

Montaje en el soporte del actuador

Por lo general, el conector está montado en el soporte y conectado al elevador. Atornillar el soporte en el soporte del actuador. Utilizar los tornillos y las tuercas suministrados.

Montaje en la cara inferior de la caja

Por lo general, el conector está montado en el soporte y conectado al elevador. Atornillar el soporte en la cara inferior de la caja. Utilizar la plantilla de perforación autoadhesiva suministrada.

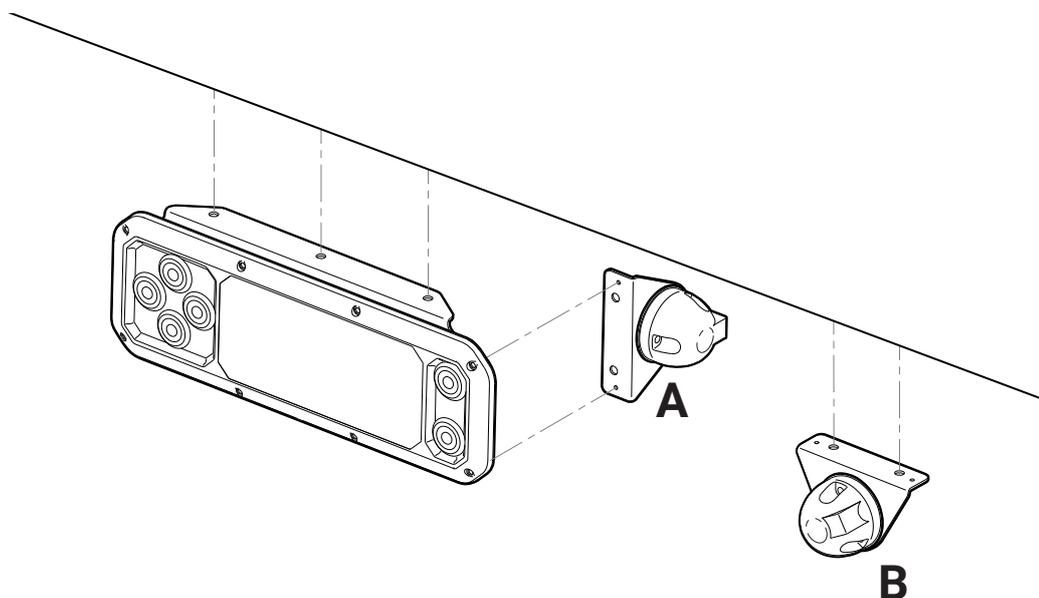


Imagen 51. Montaje del actuador CD19 y del conector para actuador portátil

5 Tendido del cableado

5.1 Generalidades

¡IMPORTANTE!

Para garantizar una alta seguridad durante el funcionamiento durante muchos años, es importante que los componentes como las baterías, el generador de carga, los cables de alimentación principal y de conexión a tierra, los fusibles y los interruptores principales se dimensionen correctamente y se monten con gran precisión. Una potencia insuficiente de la batería puede provocar daños permanentes en los componentes eléctricos del elevador trasero (solenoides, motor eléctrico, válvulas de solenoide, tarjeta del relé/ tarjeta de control, etc.).

Una sección insuficiente del cable de alimentación principal y/o el cable de conexión a tierra puede provocar un sobrecalentamiento, un rendimiento deficiente del sistema eléctrico y acortar la vida útil de los componentes eléctricos principales.

La conexión a tierra debe hacerse principalmente en el terminal negativo de la batería. Si lo prefiere, se puede utilizar otro punto de conexión a tierra bien protegido, que no implique una mayor caída de tensión. El punto de conexión a tierra debe estar tan bien protegido que se pueda excluir el aumento de la caída de tensión debido a la oxidación con el paso del tiempo. Riesgo de daños materiales. Los derechos dentro de la garantía no resultan de aplicación a los daños materiales provocados por una conexión a tierra insuficiente.

Montar siempre una manguera retráctil sobre la conexión del cable al instalar sujetacables.

Prestar atención y proceder minuciosamente al montar todo el cableado para aumentar la vida útil de los cables y reducir el riesgo de averías innecesarias:

- Los cables no deben sujetarse junto con los conductos del freno o el sistema eléctrico ordinario del automóvil.
- Al atravesar una barra o una pared, deben protegerse los cables con prensaestopas.
- Los cables deben colocarse lo suficientemente alejados o protegerse de los bordes afilados para evitar que se desgarran o dañen de otra manera y provoquen un cortocircuito e incendio de los cables.
- Prestar atención a no doblar los cables con un radio demasiado pequeño porque esto puede causar daños.

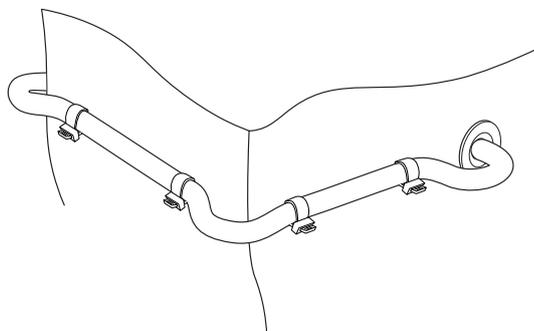


Imagen 52. Proteger el cable de los bordes afilados y utilizar pasacables



Imagen 53. Utilizar siempre una manguera retráctil al montar sujetacables

5.2 Dimensionamiento de los sistemas eléctricos

Asegurarse de que la batería y el generador de carga tengan suficiente capacidad para el producto actual y que se utilice un cable con una sección suficiente.

5950	12 voltios	24 voltios
Bomba - Unidad de motor	200 A	90 A
Imán (grupo hidráulico)	1,5 A	0,75 A
Imán (válv. eléct. de cierre aut.)	1,5 A	0,75 A
Solenoides	1,8 A	0,9 A
Sección mínima recomendada (para cable de cobre, cable positivo y negativo)		
Cable de corriente de mando	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Cable de alimentación principal, L < 8 m	35 mm ²	25 mm ²
Cable de alimentación principal, L = 8 - 10 m	50 mm ²	25 mm ²
Cable de alimentación principal, L > 10 m	50 mm ² *	25 mm ²
Cable de alimentación principal, L > 23 m	-	35 mm ²
Batería		
Capacidad mín., I _{min} (disponible para elevador)	140 Ah	110 Ah
Tensión mín. durante el func., U _{min} (en la elev.)	9 voltios	18 voltios

* **Se precisan baterías adicionales**

¡NOTA!

Asegurarse de que el elevador trasero reciba la capacidad de alimentación mínima recomendada (I_{min}).

Algunos modelos de vehículos tienen una capacidad limitada de alimentación del elevador trasero desde la batería existente. Algunos modelos de vehículos no cargan la batería por completo. Por ese motivo, puede ser necesario pasarse a una batería y, a veces, también a un generador de carga con una mayor capacidad.

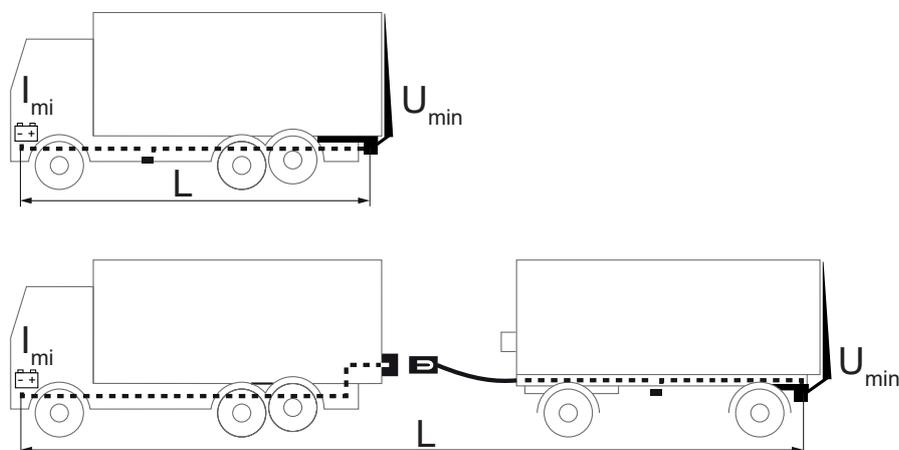


Imagen 54. Capacidad de la batería y definición de la longitud del cable de conexión a tierra y de alimentación principal

5.3 Cable de alimentación principal, cable de conexión a tierra, fusible principal e interruptor principal

Los interruptores principales siempre deben estar montados cuando los interruptores de cabina (CS) no se estén usando, por ejemplo, durante el montaje en un tráiler. Si se desea, los interruptores principales también se pueden montar en combinación con los interruptores de cabina (CS).

1. Si el terminal positivo de la batería es adecuado para el fusible principal del elevador, se puede usar para montar el fusible. De lo contrario, atornillar la caja de fusibles en un lugar adecuado y bien protegido lo más cerca posible de la batería.
2. Cuando se utilice una caja de fusibles, tender el cable de alimentación principal desde la batería hasta la caja de fusibles. Preparar el cable con sujetacables y mangueras retráctiles sobre sus conexiones sin realizar la conexión. La conexión se realiza más adelante en el apartado 6.
3. En los elevadores traseros con contacto rápido en el cable para la conexión a tierra, conectar el cable de conexión a tierra al conector rápido.
4. Tire/conecte el cable de conexión a tierra del elevador trasero al terminal negativo de la batería o a un punto de conexión a tierra bien protegido.

¡IMPORTANTE!

La conexión a tierra debe hacerse principalmente en el terminal negativo de la batería. Si lo prefiere, se puede utilizar otro punto de conexión a tierra bien protegido, que no implique una mayor caída de tensión. El punto de conexión a tierra debe estar tan bien protegido que se pueda excluir el aumento de la caída de tensión debido a la oxidación con el paso del tiempo. Riesgo de daños materiales. Los derechos dentro de la garantía no resultan de aplicación a los daños materiales provocados por una conexión a tierra insuficiente.

Durante el montaje sin interruptor principal

5. En los elevadores traseros con contacto rápido en el cable de alimentación principal, conectar el cable de alimentación principal al conector rápido.
6. Tender el cable de alimentación principal desde el elevador trasero hasta la caja de fusibles/el terminal positivo de la batería. Equipar el cable con un sujetacables y manguera retráctil pero sin realizar la conexión. La conexión se realiza más adelante en la sección 6.

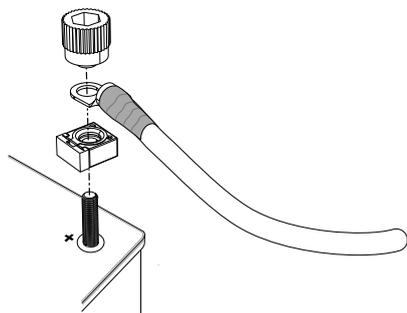


Imagen 55. Conexión al terminal positivo de la batería

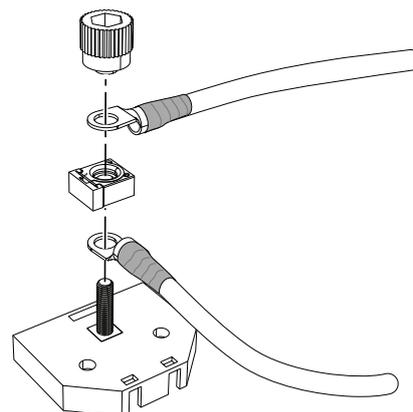


Imagen 56. Conexión a la caja de fusibles

5.3.1 Interruptor principal

1. El interruptor principal está montado en el soporte desde fábrica. Atornillar el soporte en la cara inferior de la caja. Utilizar la plantilla de perforación autoadhesiva suministrada.
2. Conectar el cable del interruptor principal al contacto rápido del cable de alimentación principal del elevador trasero.
3. Conectar el cable de alimentación principal al segundo conector rápido en el cableado del interruptor principal.
4. Tender el cable de alimentación principal desde el interruptor principal hasta la caja de fusibles/terminal positivo de la batería. Prepare el cable con una zapata de cable y un tubo retráctil pero sin conectarlo. La conexión se realiza más adelante en la sección 7.

¡IMPORTANTE!

La conexión del cable positivo a la batería y al fusible principal se realiza más adelante en la sección 7, después de terminar de tender el cable/la instalación.

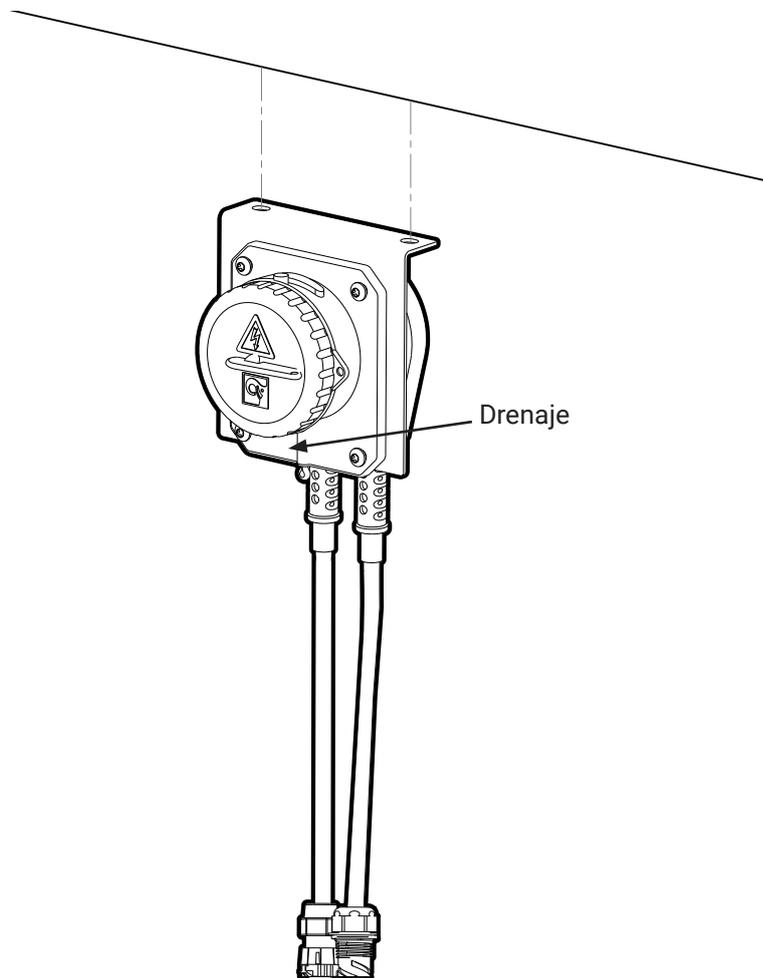


Imagen 57. Montaje del interruptor principal

5.4 Cable de alimentación del dispositivo de mando

Cuando utilice interruptores de cabina (CS), tender el cable de corriente de mando desde el CS del interruptor de cabina hasta el prensaestopas del elevador trasero. La conexión se realiza más adelante en la sección 6.

5.5 Alarma de plataforma abierta

Las alarmas de plataforma abierta se deben montar en forma de luz de advertencia en la cabina. Tienda los cables del testigo hasta el prensaestopas del elevador trasero. La conexión se realiza más adelante en la sección 6.

6 Conexión

6.1 Pasacables

6.1.1 Antes de conectar el cableado

Es necesario aflojar los cinco tornillos para poder montar, desmontar y ajustar los cables en el pasacables.

1. Afloje los cinco tornillos del pasacables, véase Imagen 58. A continuación, ya será posible montar, desmontar y ajustar los cables en el pasacables. Al realizar el montaje de un cable, este debe hacerse junto con el cableado existente utilizando una brida para cables.

Grupo hidráulico 5915

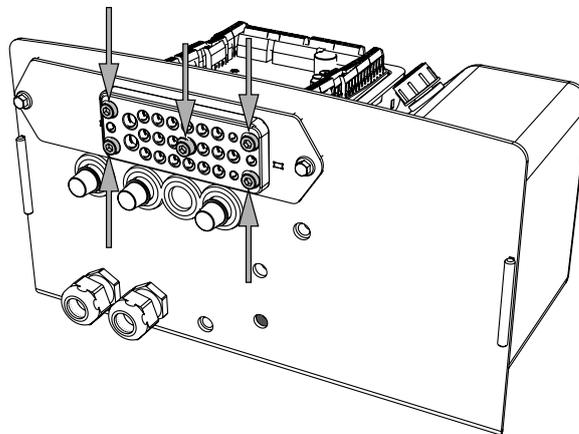


Imagen 58. Los cinco tornillos del pasacables

6.1.2 Conexión

1. Tender el cableado a través del prensaestopas.
2. Conectar los dispositivos de mando correspondientes. Véase la sección 6.1.4.
3. Si procede, encender las luces de aviso. Véase la sección 6.1.5.
4. Si procede, conectar el interruptor de cabina (CS) y la alarma de plataforma abierta. Véase la sección 6.1.6 - 6.1.7.

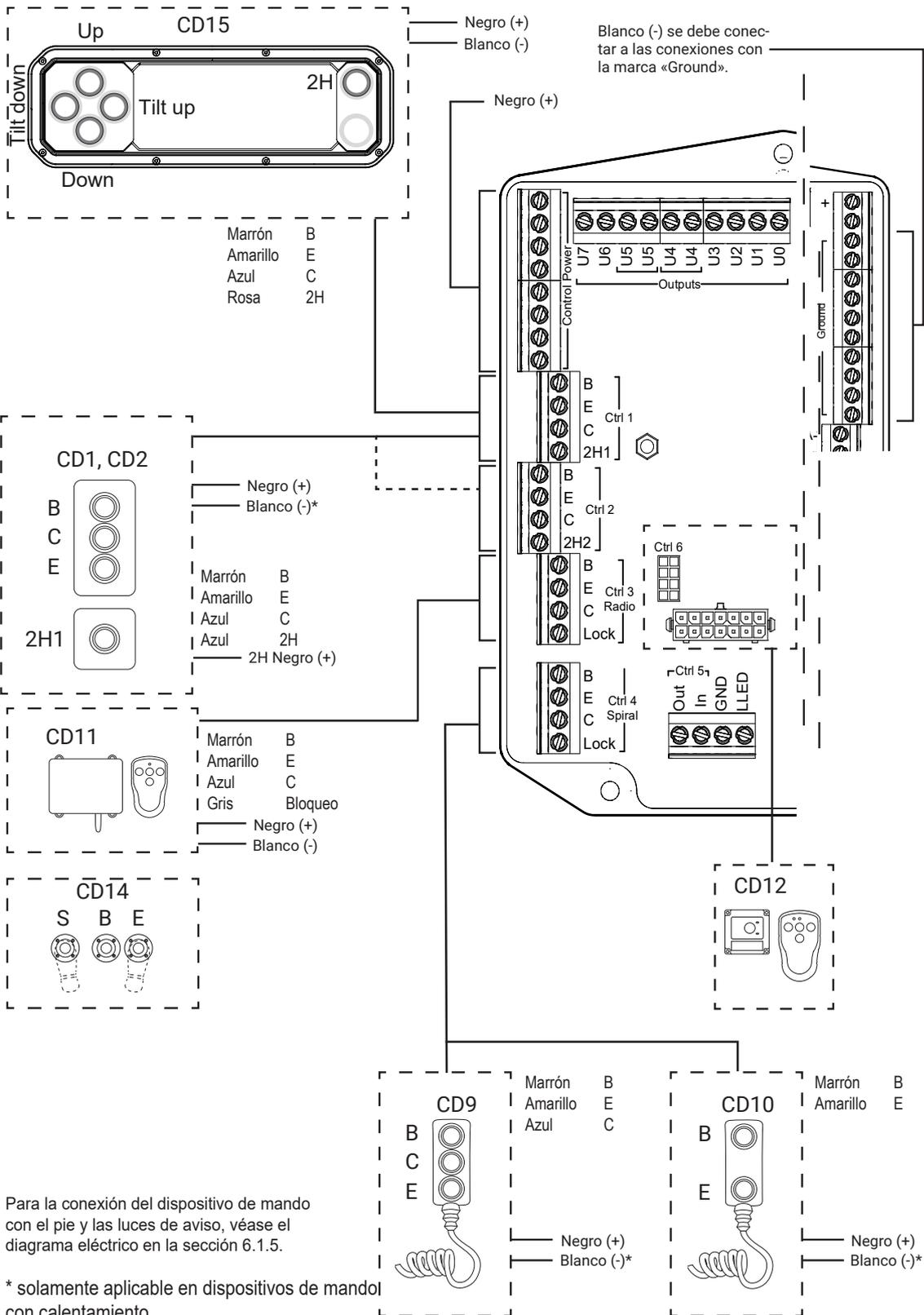
6.1.3 Una vez realizada la conexión

1. Cuando todos los cables se hallen en el lugar adecuado del pasacables, apriete los cinco tornillos, véase Imagen 59.
Par de apriete: 5 Nm.

6.1.4 Dispositivo de mando

A continuación se presentan los modelos actuales del dispositivo de mando (CD (Control Device)). Los modelos de dispositivo de mando varían según el modelo del elevador, la configuración y el mercado.

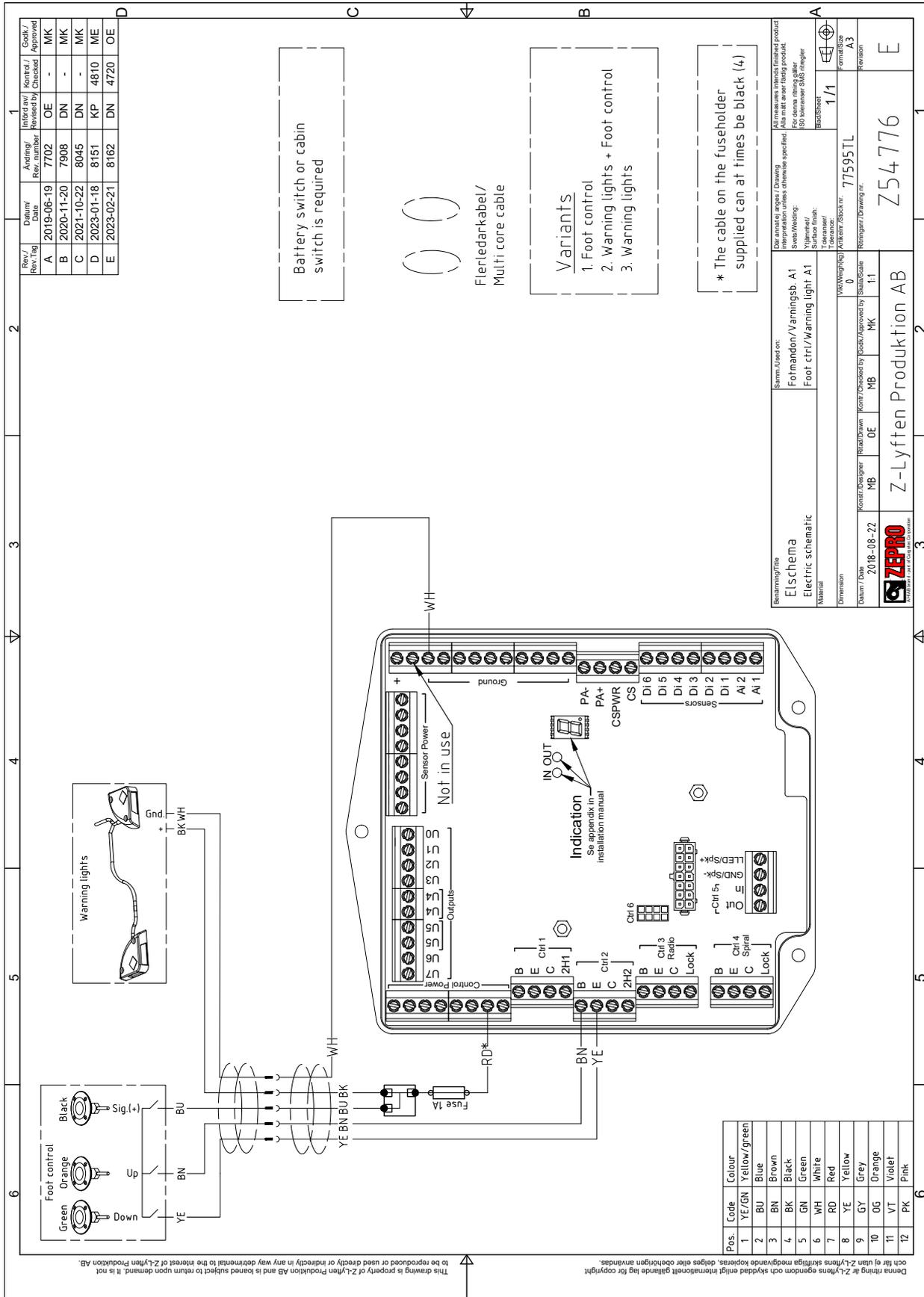
⚠ ¡ADVERTENCIA!
 Asegurarse de que la tarjeta de control no esté energizada antes de realizar la conexión. No está permitido conectar más de un dispositivo de mando en cada conexión. Riesgo de daños materiales.



Para la conexión del dispositivo de mando con el pie y las luces de aviso, véase el diagrama eléctrico en la sección 6.1.5.

* solamente aplicable en dispositivos de mando con calentamiento

6.1.5 Luces de aviso y dispositivo de mando con el pie



Detta ritning är Z-Lyftens skillemärke och skyddas enligt internationellt gällande lag för copyright och är ej utan Z-Lyftens skillemärke kopieras, delges eller offentliggörs. This drawing is property of Z-Lyft Production AB and is deemed subject to return upon demand. It is not to be reproduced or used directly or indirectly in any way detrimental to the interest of Z-Lyft Production AB.

Rev / Rev. Tag	Rev. number	Issue Date	Approved / Revisad / Checked	Checked / Approved
A	7702	2019-06-19	OE	MK
B	7908	2020-11-20	DN	MK
C	8045	2021-10-22	DN	MK
D	8151	2023-01-18	KP	ME
E	8162	2023-02-21	DN	OE

Battery switch on cabin switch is required

Fliedarkabel/
Multi core cable

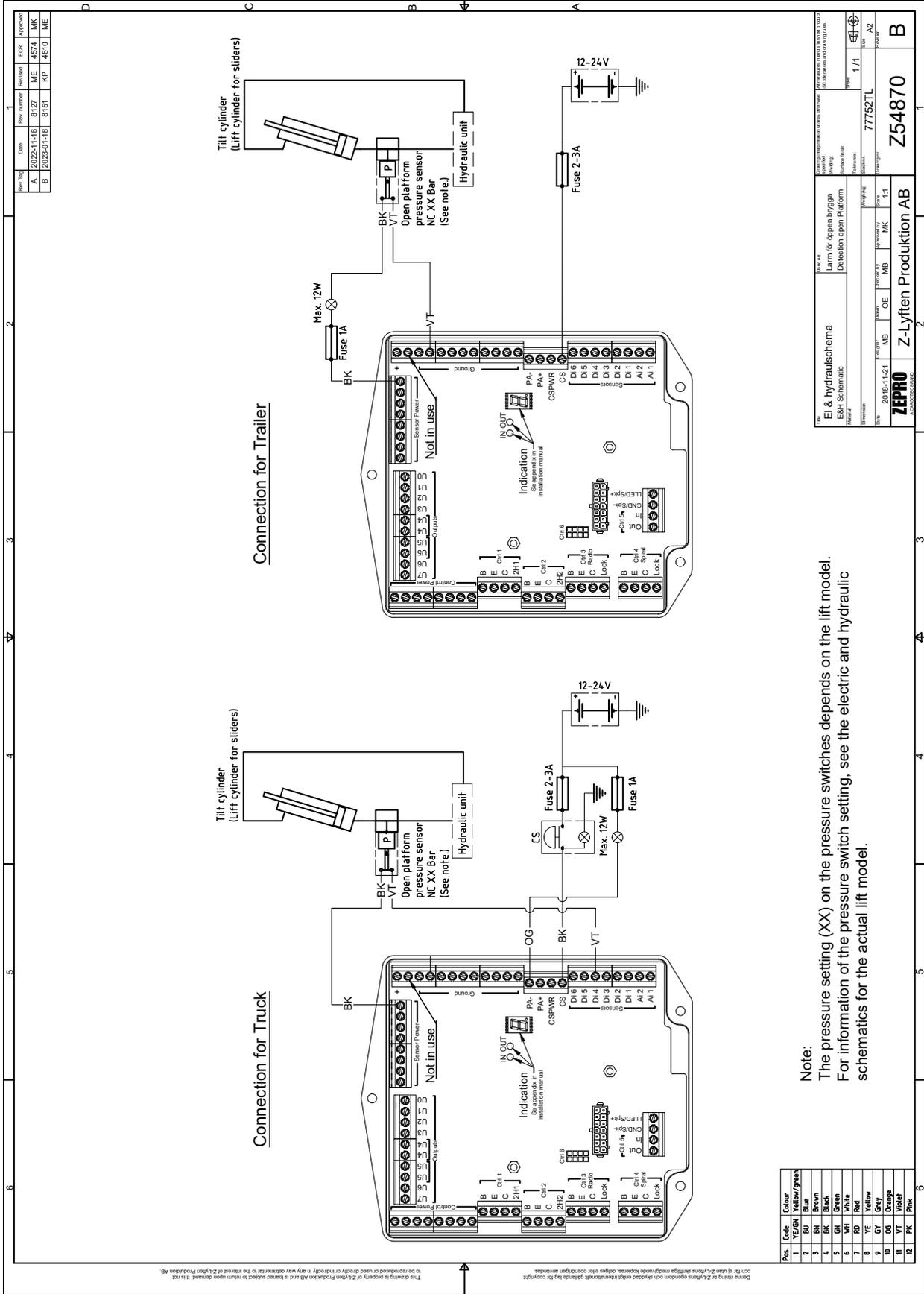
Variants
 1. Foot control
 2. Warning lights + Foot control
 3. Warning lights

* The cable on the fuseholder supplied can at times be black (4)

Benämning/Title Elschema Electric schematic		Form Used on: Fötmandon/Varningsb. A1 Foot ctrl/warning light A1		All measures should be finished product interpretation unless otherwise specified. Alla mått är avsefärdig produkt. För denna ritning gäller ISO normer samt Z-Lyfters ritningsstandard.	
Dimension 11		Ytter/Weight/Inakt/Spec. nr.: 77595TL		Format/Size A3	
Datum / Date 2018-08-22		Kontrollerad / Checked / Approved by MB OE MB MK		Ritad / Drawn by: MB MK	
 Z-Lyftens skillemärke Z-Lyftens Produktion AB		Z-Lyftens skillemärke Z-Lyftens Produktion AB		Z-Lyftens skillemärke Z-Lyftens Produktion AB	

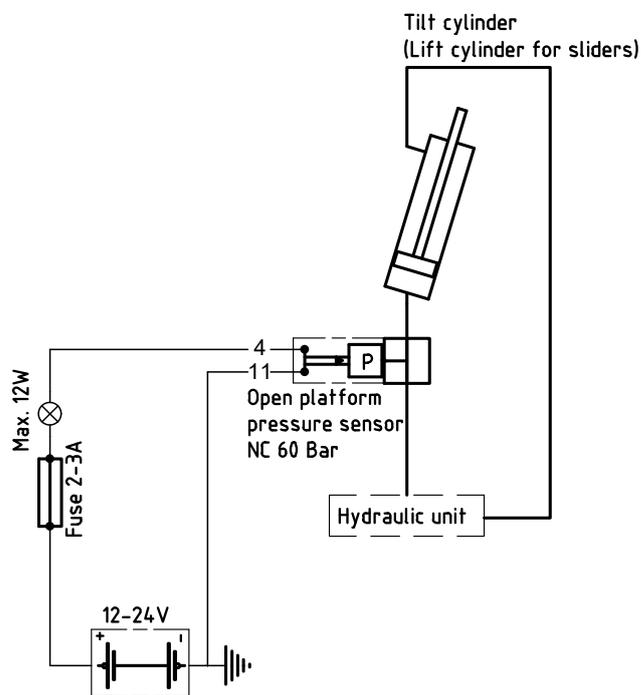
6.1.6 Interruptor de cabina y alarma de plataforma abierta

Aplicable durante el montaje sin interruptor principal



6.1.7 Alarma, plataforma abierta

Aplicable durante el montaje con interruptor principal



7 Establecimiento de la tensión del elevador trasero

1. Si corresponde, asegurarse de que el interruptor principal esté en la posición de apagado («OFF»).
2. Si corresponde, asegurarse de que el interruptor de cabina esté en la posición de apagado («OFF»).
3. Cuando utilice la caja de fusibles, conectar el cable (1) al terminal positivo de la batería y a la caja de fusibles y colocar el fusible (2) en la parte superior, véase Imagen 59.
4. Cuando se conecte directamente al terminal positivo de la batería, colocar el fusible (2) en el terminal positivo, véase Imagen 60.
5. Conectar el cable de alimentación principal (3) a la caja de fusibles/al terminal positivo, véase Imagen 59 - Imagen 60.
6. Apretar las conexiones de cables y el fusible con la perilla (4). Los cables se colocan a 90° o 180° entre sí. El fusible se monta con el ángulo correcto orientado hacia los cables, véase Imagen 59 - Imagen 60.

¡IMPORTANTE!

La perilla debe quedar apoyada y centrar el borne de modo que este no haga contacto con el tornillo. Un montaje incorrecto puede hacer que el fusible carezca de efecto. Riesgo de incendio en caso de cortocircuito.

7. Montar la tapa protectora de la caja de fusible.
8. Si corresponde, colocar el interruptor principal en la posición de encendido («ON»).
9. Si corresponde, colocar el interruptor de cabina en la posición de encendido («ON»).

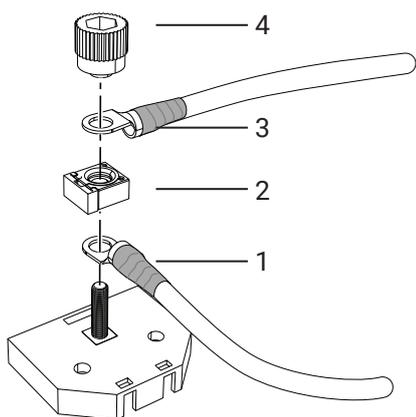


Imagen 59. Conexión a la caja de fusibles

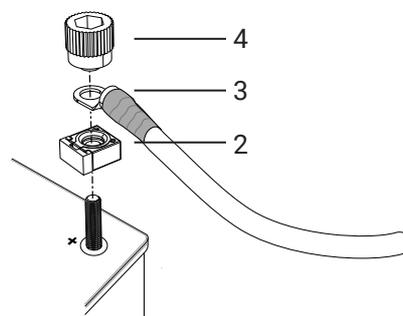


Imagen 60. Conexión al terminal positivo de la batería

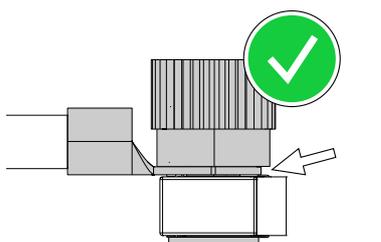


Imagen 61. Montaje correcto

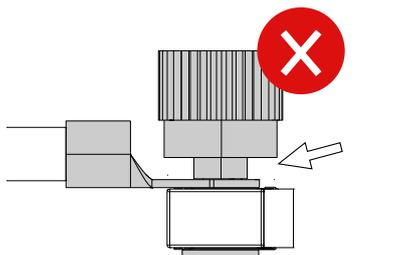


Imagen 62. Montaje incorrecto

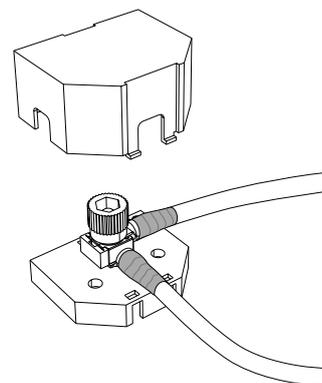
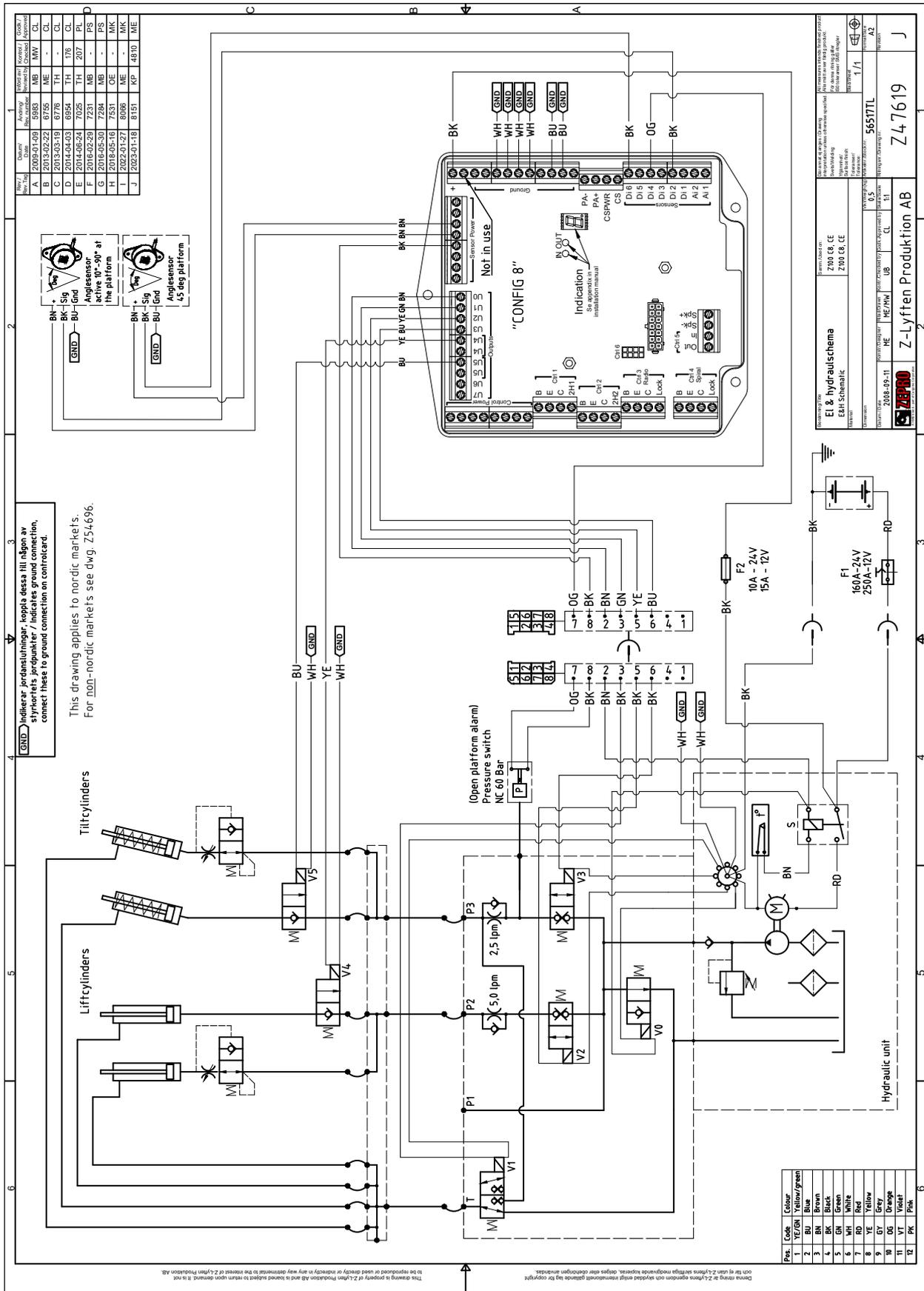


Imagen 63. Tapa protectora de la caja de fusibles

8 Diagramas eléctricos e hidráulicos

8.1 Z 100



9 Lubricación y control del nivel de aceite

En el montaje se deben engrasar los puntos de lubricación indicados a continuación. La lubricación de los mismos deberá efectuarse al menos 4 veces al año.

9.1 Lubricación

¡ATENCIÓN!

Utilizar el lubricante LE 4622 o equivalente.

1. Cilindro de brazo segundo derecho, en el rodamiento inferior.
2. Cilindro de brazo primero derecho, en el rodamiento inferior.
3. Brazo primero lado derecho, en el rodamiento inferior.
4. Cilindro de brazo primero izquierdo, en el rodamiento inferior.
5. Cilindro de brazo segundo izquierdo, en el rodamiento inferior.
6. Brazo primero lado izquierdo, en el rodamiento inferior.
7. Cilindro de brazo segundo izquierdo, en el rodamiento superior.
8. Cilindro de brazo segundo derecho, en el rodamiento superior.
9. Brazo primero derecho, en el rodamiento superior.
10. Cilindro del brazo primero derecho, en el rodamiento superior.
11. Cilindro del brazo primero izquierdo, en el rodamiento superior.
12. Brazo primero lado izquierdo, en el rodamiento superior.

9.2 Control del nivel de aceite

Controlar el nivel de aceite del depósito al efectuar el mantenimiento, rellenar si es necesario. El tipo de aceite hidráulico que se utiliza se indica en la marca del depósito de aceite hidráulico. Aceite hidráulico mineral, nº de ref. 21963 (1 litro), aceite sintético biodegradable, nº de ref. 22235 (1 litro).

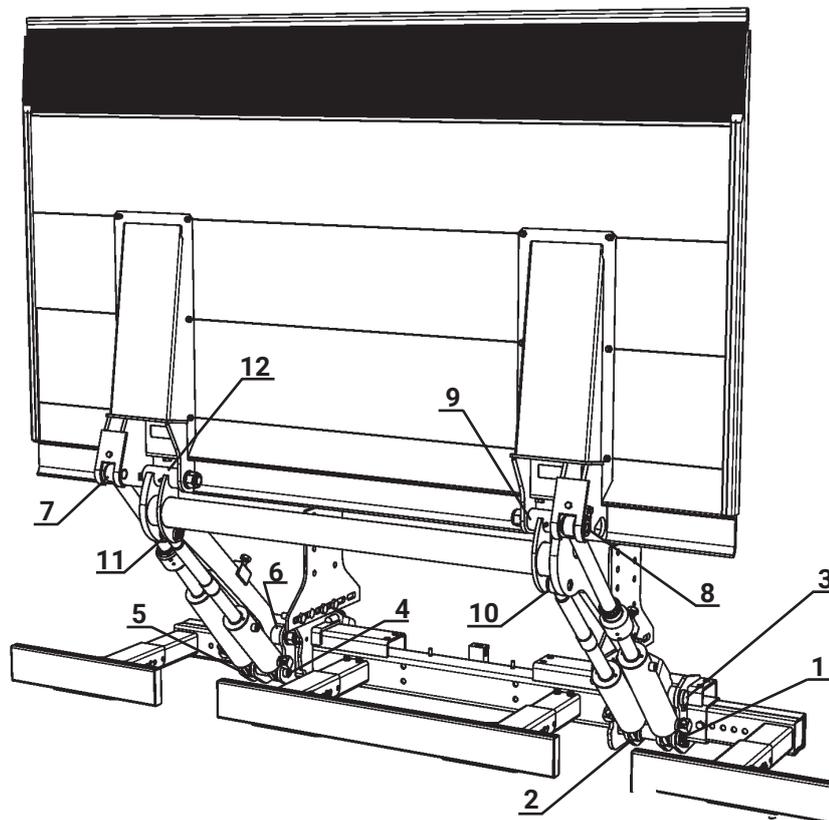


Imagen 64. Puntos de lubricación

10 Marcado

A continuación se muestra una visión de conjunto de la ubicación de las diferentes marcas. La imagen del marcado, junto con información adicional, se puede encontrar en la subsección correspondiente a las páginas posteriores.

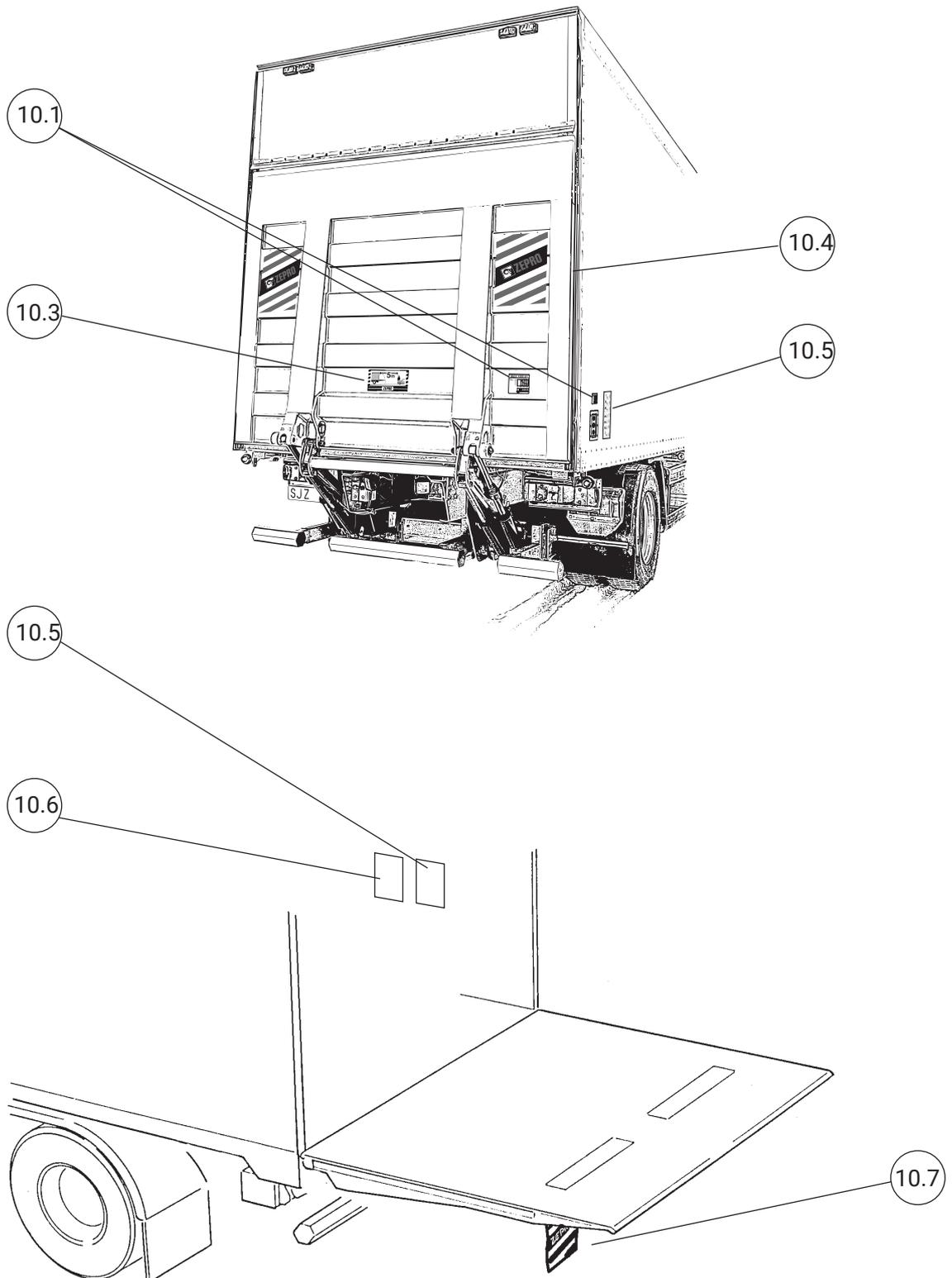


Imagen 65. Visión de conjunto del marcado

10.1 Diagrama de carga

Monte el diagrama de carga en un lugar bien visible y adecuado de la plataforma, cerca del actuador principal o en el lugar previsto para ello en el actuador (CD19).

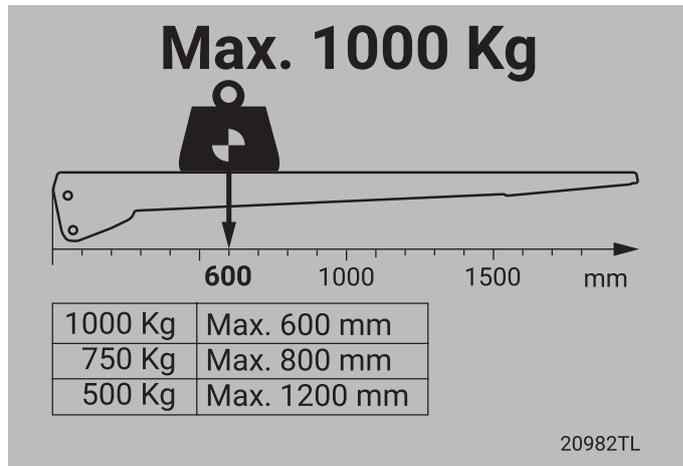


Imagen 66. Diagrama de carga para una capacidad de carga de 1000 kg, distancia al centro de gravedad 600 mm

10.2 Placa de características

En la estructura del elevador trasero hay montada una placa de características. Montar la placa de características equivalente en versión de etiqueta de manera conveniente en la jamba de la cabina para facilitar la identificación.

La placa de características contiene la siguiente información:

- Tipo de elevador
- Carga máxima admisible en kg
- Número de producción
- Año de fabricación
- Dirección y número de teléfono del fabricante
- País de fabricación
- Número de tipo para la protección contra empotramiento homologada (RUPD)
- Número de tipo para la compatibilidad electro-magnética (EMC)



Imagen 67. Placa de características

10.3 Zona de trabajo

Colocar la etiqueta claramente visible en la parte trasera del vehículo.

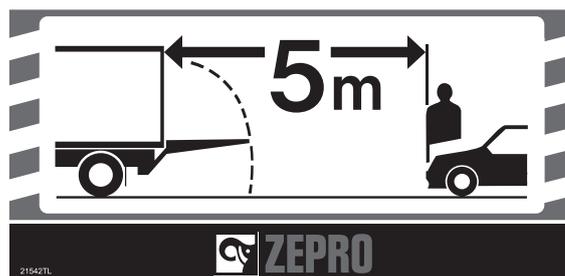


Imagen 68. Zona de trabajo

10.4 Cinta de advertencia

Montar la cinta de advertencia a lo largo de los listones de borde de la plataforma para marcar los bordes de la plataforma en la posición extendida.

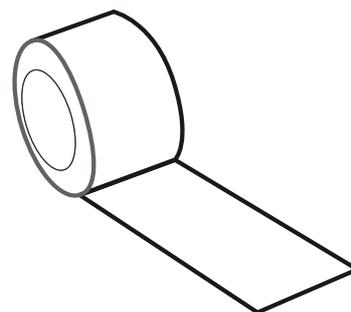


Imagen 69. Cinta de advertencia

10.5 Etiqueta de manejo

Colocar las etiquetas del dispositivo de mando junto a los dispositivos de mando correspondientes. Las etiquetas están disponibles en versión estándar y en versión de espejo invertido (opcional) para su colocación en el lado opuesto del vehículo. Asegurarse de que las etiquetas estén colocadas de tal forma que la imagen del vehículo/elevador trasero de la etiqueta esté en la misma dirección que el vehículo en el que está colocada.

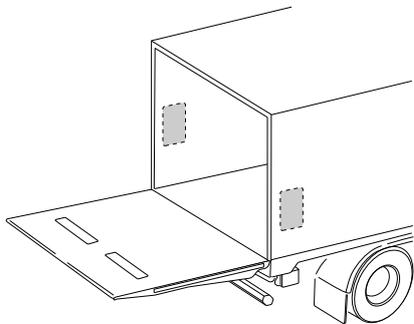


Imagen 70. Colocación estándar

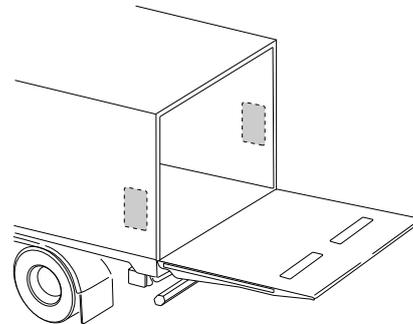


Imagen 71. Colocación en formato de espejo invertido

Dispositivo de mando	Etiqueta
CD 1,2,9	55053TL*
CD 1,2,9 Horizontales	79854TL**
CD 4	55055TL
CD 10	77661TL

- * La etiqueta del manejo con las dos manos se entrega en el mismo papel de horno y se coloca en aquellos casos en los que la aplicación debe manejarse con las dos manos. En caso de que la aplicación no se deba manejar con las dos manos, esta parte de la etiqueta se descarta.
- ** Se encarga por separado

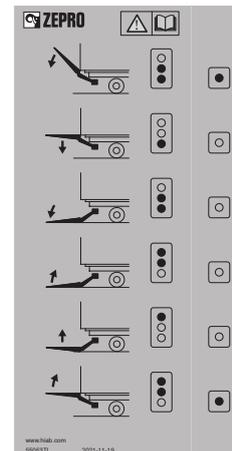


Imagen 72. Etiqueta del dispositivo de mando para CD 1, 2, 9

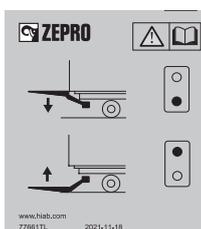


Imagen 73. Etiqueta del dispositivo de mando para CD 10

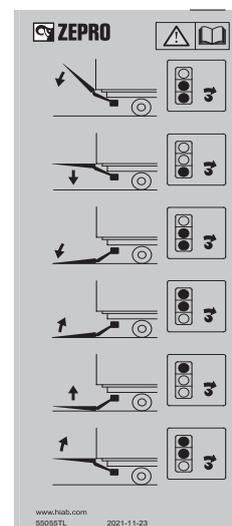


Imagen 74. Etiqueta del dispositivo de mando para CD 4

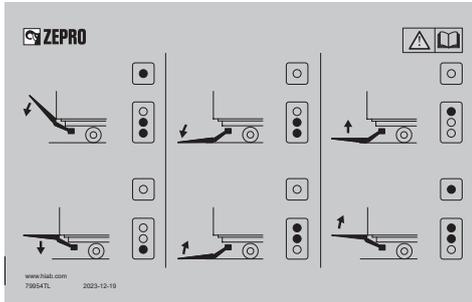


Imagen 75. Etiqueta del dispositivo de mando para CD 1 con el botón de dos manos montado encima del dispositivo de mando.

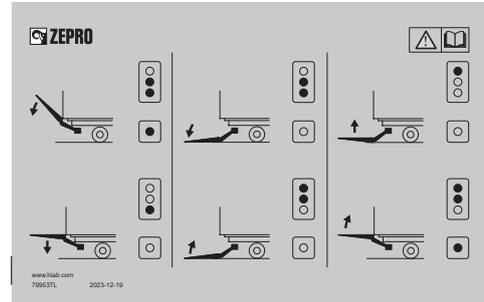


Imagen 76. Etiqueta del dispositivo de mando para CD 1 con el botón de dos manos montado debajo del dispositivo de mando.

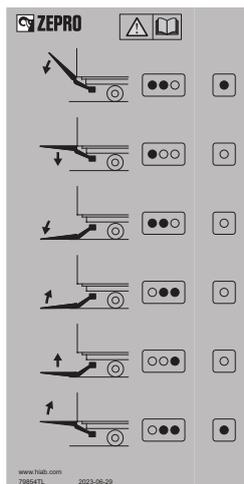


Imagen 77. La etiqueta del dispositivo de mando para CD 1, 2 y 9 para dispositivos de mando horizontales se encarga por separado. 79854TL

10.6 Zona de peligro

Colocar la etiqueta en la parte inferior de la carrocería junto al dispositivo de mando manual, en caso de haber uno montado.

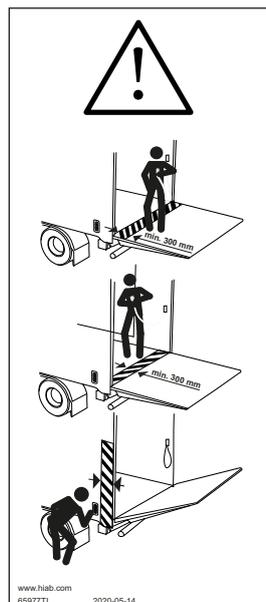


Imagen 78. Zona de peligro

10.7 Banderas de advertencia

Colocar banderas de advertencia lo más cerca posible de la parte superior de la plataforma, o bien tan cerca del borde de la plataforma como sea posible, pero sin correr el riesgo de que las banderas se desprendan al apoyar la plataforma en el suelo. Doblar las barras de fijación para bloquear las banderas de advertencia. Las banderas deben estar provistas de cinta reflectante.



Imagen 79. Banderas de advertencia

11 Prueba y verificación

La prueba y verificación del elevador trasero se lleva a cabo de acuerdo con el control de montaje/entrega. Verificar que el elevador trasero esté de acuerdo con el vehículo actual y con su uso previsto.

11.1 Carga de prueba estática

11.1.1 Deformación

- Colocar el elevador trasero en la posición a media altura hacia el nivel de la plataforma y con la plataforma en posición horizontal. Medir las medidas comparativas A-B-C-D, como se ilustra en Imagen 80.
- Colocar una carga de prueba en la plataforma, de acuerdo con la tabla (para cada modelo/capacidad de elevación).
- Retirar la carga de prueba de la plataforma.
- Repetir la medición de A-B-C-D y verificar que no se haya producido ninguna deformación permanente en el elevador y su soporte.

11.1.2 Funcionamiento

- Colocar una carga de prueba en la plataforma de acuerdo con la tabla. El elevador trasero debe estar en el mismo nivel y ángulo que la plataforma. Dejar que la carga permanezca apoyada durante 15 minutos.
- Comprobar que la variación de la plataforma no sea superior a 15 mm en dirección vertical (puntos A y D) y no más de 2° en dirección angular (puntos B y C), con respecto al nivel de la caja.

11.1.3 Carga estática (carga de prueba 1,25 x o carga máx. del elevador). Para elevadores con distancia al centro de gravedad de 600 mm.

Capacidad	Carga 500 kg	Carga 1000 kg
	Distancia hacia fuera en el puente que navega (L)	
450 kg	(450 kg) 675 mm	-
500 kg	750 mm	-
700 kg	1050 mm	-
750 kg	1125 mm	-
1000 kg	1450 mm	750 mm
1500 kg	2250 mm	1125 mm
2000 kg	-	1550 mm
2500 kg	-	1875 mm

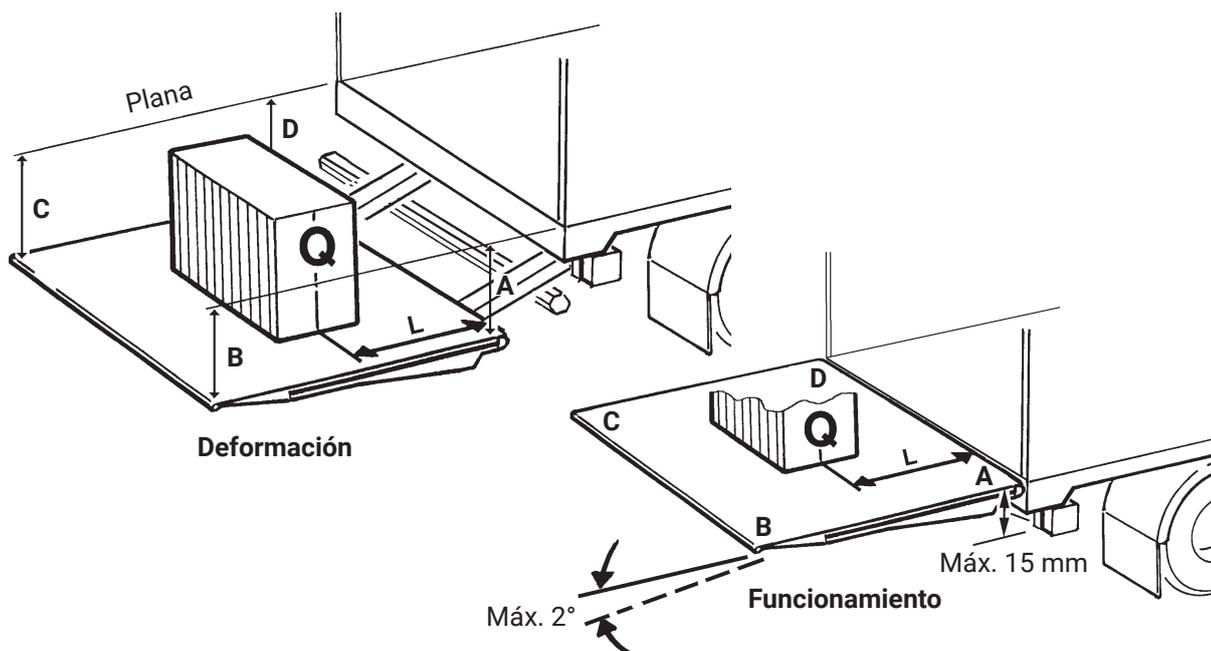


Imagen 80. Prueba y verificación

11.2 Carga de prueba dinámica.

11.2.1 Prueba con carga máxima

- Colocar una carga de prueba en la plataforma, de acuerdo con la tabla (para cada modelo/capacidad de elevación).
- Probar que el elevador pueda funcionar con carga en todos los movimientos normales, hacia arriba, hacia abajo, basculamiento a nivel del suelo y basculamiento a nivel de la plataforma.

11.2.2 Prueba con sobrecarga

- Colocar una carga de prueba en la plataforma, de acuerdo con la tabla (para cada modelo/capacidad de elevación).
- La carga debe ser 1,25 veces x la carga máxima del modelo de elevador correspondiente. Verificar que la plataforma de carga no pueda levantar la carga cuando se active la función hacia arriba (pero debe ser posible inclinar la carga hacia arriba).

11.2.3 Carga dinámica (carga de prueba 1,0 x o carga levantada). Para elevadores con distancia al centro de gravedad de 600 mm.

Capacidad	Carga 500 kg	Carga 1000 kg
	Distancia hacia fuera en el puente que navega (L)	
450 kg	600 mm	-
500 kg	600 mm	-
700 kg	800 mm	-
750 kg	900 mm	-
1000 kg	1200 mm	600 mm
1500 kg	1800 mm	900 mm
2000 kg	-	1200 mm
2500 kg	-	1500 mm

11.3 Prueba de las funciones de seguridad

Deben probarse las funciones de seguridad del elevador trasero.

Comprobar:

- - que la luz roja en la cabina del vehículo se desactive cuando la plataforma esté completamente cerrada contra la carrocería y viceversa, que se active al abrir la plataforma.
- que el elevador no pueda ser activado cuando el interruptor de la corriente de mando en la cabina esté apagado.
- que el elevador no pueda ser activado cuando el fusible del interruptor principal junto a la batería esté roto.
- que la válvula de rebose se active durante el funcionamiento hacia la plataforma/el tope.
- que el elevador no se pueda descender o inclinar hacia abajo al desmontar la conexión eléctrica de los cilindros del brazo primero o las válvulas eléctricas de rotura de manguera de los del brazo segundo.
- que la marca «max load» de la plataforma exista y esté colocada correctamente, véase el diagrama de carga para cada modelo de elevador.
- que las banderas de advertencia con dispositivos reflectantes estén montadas y cumplan su función.
- que todas las etiquetas de advertencia y función estén montadas en el lugar designado.
- que el dispositivo de bloqueo mecánico de la plataforma funcione (si está disponible).
- que las instrucciones de uso del elevador trasero estén disponibles en la cabina.
- que la declaración CE de conformidad esté certificada.

12 Registro

Para que la garantía del elevador trasero sea válida, la tarjeta de entrega debe registrarse en C-care (www.c-office.com). El carrocerero es el responsable de que se lleve a cabo el registro en C-care y debe certificar en el lugar previsto en el manual del operador del elevador trasero que el registro se ha realizado.

13 Datos técnicos

13.1 Pesos

Varios componentes del elevador son pesados y, por ese motivo, deben ser elevados y colocados en su lugar mediante un dispositivo de elevación. Asegurar que el peso del componente no supere la carga máxima permitida para el dispositivo de elevación. A continuación, se presenta una lista con una selección de los componentes y su peso.

Compl. Chasis del elevador (sin plataforma)		Componentes del elevador (se incl. en el chasis de elev. compl.)	
Z100-110	171 kg	Estructura de elevador Z100-110/130	38,6 kg
Z100-130	174 kg	Soporte de brazo Z100-110	34,0 kg
		Soporte de brazo Z100-130	36,5 kg
		Soporte de chasis completo	4,0 kg
Plataforma		Unidad hidráulica	14,0 kg
1450x2520 mm	102 kg	Cilindro del primer brazo	8,0 kg/ unidad
1600x2520 mm	111 kg	Cilindro del primer brazo unidad	8,0 kg/unidad
1700x2520 mm	116 kg	Cilindro del segundo brazo unidad	12 kg/unidad
1800x2520 mm	122 kg	Cilindro del segundo brazo SA unidad	12 kg/unidad
2000x2520 mm	134 kg	Protección contra el empotramiento	36 kg



HIAB

BUILT TO PERFORM

Zepro, Del y Waltco son marcas de elevadores traseros de Hiab. Hiab es un proveedor líder a nivel mundial de equipos, servicios inteligentes y soluciones digitales para el manejo de carga en carretera. Como pioneros en la industria, nuestro compromiso es aumentar la eficiencia de las operaciones de nuestros clientes y dar forma al futuro del manejo inteligente de la carga.