

UFE

PLATAFORMA ELEVADORA VERTICAL MRL



MANUAL DE MANTENIMIENTO



ES



CONTROL DE EDICIONES		
EDICIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	MOTIVO
00	21/11/2019	Emisión documento definitivo
01	18/05/2020	Revisión y actualización
02	22/01/2021	Actualización
03	13/10/2021	Revisión y actualización
04	02/12/2021	Actualización

1 Objetivo y alcance	pag. 6
2 Información importante	pag. 6
2.1. Obligaciones del propietario	pag. 6
2.2. Localización manual de mantenimiento	pag. 6
2.3. Obligaciones del personal de mantenimiento	pag. 6
2.4. Piezas de recambio	pag. 7
2.5. Mantenimiento indebido	pag. 7
2.6. Modificaciones en la plataforma elevadora	pag. 7
2.7. Indicaciones relativas al medio ambiente	pag. 7
3 Medidas de seguridad	pag. 8
3.1. Medidas de seguridad para evitar accidentes por caídas a diferentes niveles	pag. 8
3.2. Medidas de seguridad para evitar accidentes por caídas a un mismo nivel	pag. 8
3.3. Medidas de seguridad para evitar accidentes por electrocución	pag. 9
4 Procedimientos generales	pag. 10
4.1. Acceso y salida del foso	pag. 10
4.2. Acceso y salida del hueco	pag. 12
5 Operaciones de mantenimiento	pag. 16
5.1. Operaciones de mantenimiento en el foso	pag. 16
5.2. Operaciones de mantenimiento en el hueco	pag. 17
5.3. Operaciones de mantenimiento en la cabina	pag. 19
5.4. Operaciones de mantenimiento en los rellanos	pag. 19
5.5. Operaciones de mantenimiento en la maniobra	pag. 20
5.6. Detalles de mantenimiento	pag. 21
5.6.1 Mantenimiento de la barrera fotoeléctrica	pag. 21
5.6.2 Test de freno	pag. 22
5.7. Productos para el mantenimiento. Grasa para engrase de guías	pag. 24
5.8. Resumen de las operaciones de mantenimiento	pag. 25
6 Registro de operaciones de mantenimiento	pag. 27

1 OBJETIVO Y ALCANCE

Este manual ofrece la información necesaria para realizar un mantenimiento seguro y adecuado de la plataforma elevadora, que debe ser realizado por personal cualificado de la empresa instaladora. Este documento forma parte del manual de instrucciones completo.

2 INFORMACION IMPORTANTE

2.1. OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO

El propietario es el responsable de la utilización del elevador, por lo que es su obligación:

- ☐ Mantener las condiciones de seguridad del elevador.
- ☐ Impedir el funcionamiento de la plataforma cuando tenga conocimiento de que la misma no reúne las debidas condiciones de utilización.
- ☐ Asegurarse de que el mantenimiento es realizado por personal capacitado para ello, contratando los servicios obligatorios de una empresa capacitada para ello.
- ☐ Notificar a la empresa encargada del mantenimiento cualquier anomalía observada en la instalación.

2.2. LOCALIZACIÓN DEL MANUAL DE MANTENIMIENTO

Para garantizar que la información que contiene este documento esté siempre disponible, guarde adecuadamente este manual en un lugar fijo y localizable como la bandeja del armario o cuadro de maniobra, junto con el resto de la documentación de la plataforma elevadora. También lo tiene disponible mediante el código QR, ubicado en la parte interior de la puerta del armario del cuadro eléctrico de la maniobra de control.

2.3. OBLIGACIONES DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

- ☐ LA REGULACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN SERÁN REALIZADOS POR PERSONAL CUALIFICADO DE LA EMPRESA INSTALADORA.
- ☐ LEA Y COMPRENDA ESTE MANUAL ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA ELEVADORA.
- ☐ Para el correcto funcionamiento de la plataforma, es necesario efectuar las operaciones de mantenimiento que se describen en en la tabla de inspección.
- ☐ Antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación es necesario señalar según las normas de seguridad laboral vigentes, avisando de la realización de trabajos de mantenimiento.
- ☐ Tener acceso a los equipos y herramientas apropiados para realizar las operaciones descritas en este manual.

- Cumplir con las normas de seguridad en el trabajo.
- Dejar la plataforma fuera de servicio en caso de detectar alguna situación peligrosa que no pueda ser resuelta inmediatamente e informar al propietario de la necesidad de dejarla fuera de servicio hasta que sea reparada.
- Informar al propietario de cualquier acción necesaria para evitar un riesgo.
- Se recomienda realizar una hoja de registro de incidencias con todas las operaciones de mantenimiento realizadas y las fechas, a la que el propietario o la empresa mantenedora puedan hacer referencia más tarde.

Se recomienda que todas las operaciones de mantenimiento o reparaciones sean guardadas en una hoja de registro a la que pueda acceder posteriormente el propietario o la empresa de mantenimiento.

2.4. PIEZAS DE RECAMBIO

Para cualquier operación de mantenimiento, reparación o conservación de la plataforma elevadora, emplee únicamente piezas de recambio originales. Sólo así se garantiza que la plataforma elevadora pueda seguir siendo empleada con seguridad y eficiencia, manteniendo las mismas condiciones de funcionamiento que en el momento de su entrega.

2.5. MANTENIMIENTO INDEBIDO

El mantenimiento de la plataforma elevadora debe efectuarse según las instrucciones contenidas en este manual. Cualquier daño ocasionado por un mantenimiento indebido de la plataforma elevadora, no conforme a lo descrito en el presente documento o en otros que se faciliten específicamente con la plataforma, no podrá considerarse responsabilidad del fabricante.

2.6. MODIFICACIONES EN LA PLATAFORMA ELEVADORA

No está permitido realizar modificaciones de ningún tipo en la plataforma elevadora sin la autorización previa y por escrito de COMPONENTES DE TRÁFICO VERTICAL S.L.

El fabricante no se hace responsable de equipos auxiliares o accesorios montados con posterioridad a la fecha de entrega de la plataforma elevadora suministrada, que no formen parte de la plataforma elevadora original o que no hayan sido autorizados expresamente.

El fabricante se reserva el derecho de añadir o modificar las medidas de seguridad de la plataforma elevadora que crea oportunas, para ofrecer un mejor servicio y mayor seguridad de uso al usuario.

2.7. INDICACIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

Durante las operaciones de mantenimiento se pueden producir residuos que conviene desechar de forma correcta.

Una eliminación incorrecta de los residuos genera problemas medioambientales graves que, de forma directa o indirecta, afectan a la vida humana.

Los residuos generados en las operaciones de mantenimiento son reciclables. Llévelos a los centros de recogida adecuados, según la legislación vigente al respecto.

Evite siempre que se produzcan vertidos de residuos durante las operaciones de mantenimiento.

Emplee recipientes adecuados para la recogida y almacenamiento de aceites, grasas, piezas usadas, etc.

3 MEDIDAS DE SEGURIDAD

3.1. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR ACCIDENTES POR CAÍDAS A DIFERENTES NIVELES

- ☐ Para realizar trabajos en alturas iguales o superiores a 1,5 m cumpla con las instrucciones de seguridad para trabajos en alturas.
- ☐ En pasillos o niveles elevados, camine siempre de frente y nunca de espalda o de lado.
- ☐ Para subir o bajar, hágalo siempre por zona segura, sin condiciones inseguras y sujetándose firmemente con ambas manos.
- ☐ Compruebe la solidez y estabilidad de las instalaciones para los trabajos en altura.
- ☐ Use arnés de seguridad fijado a una línea de vida fijada a construcciones sólidas y firmes.
- ☐ No se desajuste el arnés de seguridad hasta estar situado en una zona segura.
- ☐ Elimine cualquier derrame de grasa, aceite u otras sustancias resbaladizas que existan en el lugar donde usted va a trabajar.
- ☐ No mantenga piezas o herramientas en el lugar donde está trabajando con las que pueda tropezar.
- ☐ Los suelos deben estar limpios de sustancias resbaladizas, no tendrán huecos ni promontorios. En caso de trabajar sobre plataformas / andamios, éstos deben de estar debidamente fijados y han de contar con sus respectivas barandas de seguridad para impedir caídas.

3.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR ACCIDENTES POR CAÍDAS A UN MISMO NIVEL.

- ☐ Mantenga su puesto de trabajo limpio, organizado y libre de obstáculos.
- ☐ Mantenga el piso de su área de trabajo libre de grasas, lubricantes o cualquier otra sustancia resbaladiza.
- ☐ No camine con prisa, hágalo a paso normal y prestando atención a lo que hace.
- ☐ Cálcese con zapatos adecuados, de seguridad y antideslizantes.
- ☐ Elimine los huecos y promontorios en dichos suelos, así como planchas de acero o de otro metal que sobresalga o resbale.

3.3. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR ACCIDENTES POR ELECTROCUCIÓN

- ☐ PARA LA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO O INSPECCIÓN DEL CUADRO ELÉCTRICO, SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE
- ☐ LOS TRABAJOS CON ELECTRICIDAD SÓLO DEBEN SER REALIZADOS POR PERSONAL CUALIFICADO
- ☐ Los trabajos se realizarán bajo la dirección y vigilancia de un responsable de la actividad con suficiente cualificación.
- ☐ El armario de maniobra nunca debe dejarse abierto en ausencia de técnicos de mantenimiento.
- ☐ Las zonas de trabajo deben señalizarse y delimitarse correctamente para evitar el paso de personas ajenas al trabajo que se realiza.
- ☐ Colocar una señal de aviso en el lugar donde se localiza el equipo de control. La maniobra, caja de distribución, etc. Indicando: PELIGRO, NO CONECTAR. Esta señal será retirada después de la terminación del trabajo.
- ☐ Los equipos o dispositivos eléctricos deben tener señalizado el voltaje de entrada o el voltaje que se genera en los mismos.
- ☐ Los conductores a tierra en los diferentes interruptores deben tener un conductor con una sección transversal superior a los 2,5 mm².
- ☐ Apagar el suministro eléctrico antes de comenzar la reparación o mantenimiento del equipo o instalación eléctrica.
- ☐ Los trabajadores no deben llevar objetos conductores como pulseras, relojes, cadenas o cierres de cremalleras metálicos.
- ☐ Utilizar equipos de protección individual homologados.
- ☐ Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en elementos vivos, asegúrese con un multímetro de que están desconectados.
- ☐ Antes de realizar la comprobación de los equipos o instalaciones eléctricas reparadas, asegurar la correcta conexión a tierra y su aislamiento en buen estado.
- ☐ Antes de comenzar cualquier trabajo verifique que sus herramientas de trabajo tienen el protector aislante en buen estado.
- ☐ No permitir que en su área de trabajo existan instalaciones eléctricas improvisadas o sin protección.
- ☐ No arrastrar los cables eléctricos de herramientas portátiles o equipos sobre superficies calientes o húmedas, bordes cortantes, productos corrosivos u otros agentes que puedan dañarlo.
- ☐ Mantener una postura segura para trabajar evitando caídas originadas por reacciones involuntarias a chispazos o corto circuitos.

- No trabaje en caliente líneas con voltaje superiores a los 32 voltios de corriente alterna salvo en casos de imperiosa necesidad y siempre utilice los medios de protección personal adecuados y tome las medidas de seguridad necesarias.
- Antes de manipular elementos desprotegidos, identificarlos para reducir el riesgo de contacto directo.
- Se deben proteger a las personas contra los peligros que puedan derivarse de un contacto con las partes activas de los dispositivos eléctricos:
 - Recubrimiento aislante de las partes activas.
 - Protección por medio de barreras o envoltentes.
 - Interposición de obstáculos.
 - Alejamiento de las partes activas.
 - Protección complementaria mediante dispositivos de corriente diferencial-residual.

4 PROCEDIMIENTOS GENERALES

4.1. ACCESO Y SALIDA DEL FOSO

PRECAUCIONES GENERALES

- No acceder al foso sin antes haber realizado la secuencia de operaciones abajo descrita.
- Mantener el foso limpio y ordenado.
- Trabajar con una iluminación adecuada.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Botas de seguridad.
- Guantes de protección.
- Casco de seguridad.

PROCEDIMIENTO DE ACCESO Y SALIDA DEL FOSO

ACCESO:

1. Señalizar debidamente que se está realizando mantenimiento en el foso.
2. Colocar y aislar la plataforma para que se pueda acceder al foso de forma segura y fácil. Enviar la plataforma al rellano superior.
3. Abrir la puerta de acceso mediante la llave triangular de emergencia. Al accionar la cerradura se activará el contacto que cortará la manobra.



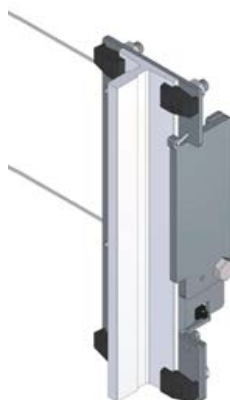
4. Para impedir que la puerta se cierre accidentalmente:

- En caso de puertas batientes, levantar el amortiguador situado en la parte superior de la puerta.
- En caso de puertas automáticas, bloquear las hojas de la puerta mediante tope en la pisadera o en el mecanismo.

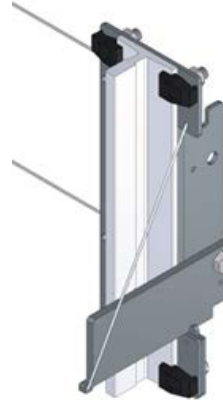
5. Accionar el pulsador de parada de emergencia o stop de foso, situado en el foso cerca de la puerta.

6. Activar el tope mecánico bajo el chasis de cabina y colocarlo en posición de funcionamiento. La posición del tope está controlada mediante contacto eléctrico.

POSICIÓN DE REPOSO



POSICIÓN DE FUNCIONAMIENTO



7. Entrar al foso con precaución.

LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EL FOSO.

SALIDA:

1. Devolver el tope mecánico a su posición de reposo.

2. Desactivar el STOP de foso.

3. Resetear el contacto eléctrico de la puerta de acceso al foso si se trata de un biestable con reset manual.

4. Cerrar la puerta de piso.

5. Resetear desde panel de control de la maniobra (pulsando RESET o mediante el interruptor principal apagando y encendiendo).

4.2. ACCESO Y SALIDA DEL HUECO



PRECAUCIONES
GENERALES

- ☐ El mantenimiento en el hueco en ningún caso se hará desde el techo de la cabina.
- ☐ Se hará desde el interior de la cabina abatiendo una trampilla abisagrada controlada eléctricamente mediante un contacto.
- ☐ El mantenimiento se llevará a cabo por un operario a modo de inspección subida / bajada. Para ello la plataforma se suministra con una botonera de inspección dotada de pulsador de stop de emergencia, conmutador de normal / inspección, toma corriente (según opción) y pulsadores común, bajada y subida.
- ☐ Seguir la secuencia de operaciones abajo descrita. Habrá que hacer la misma operación en cada planta si procede.
- ☐ Trabajar con la iluminación adecuada.
- ☐ Se recomienda que estas labores de mantenimiento sean realizadas siempre por dos personas cualificadas de la empresa mantenedora.
- ☐ Colocar siempre una barrera de seguridad donde se van a llevar a cabo las operaciones de mantenimiento.
- ☐ Antes de que uno de los operarios comience a realizar uno de los pasos mencionados, debe estar seguro de que el otro operario conoce lo que va a hacer.
- ☐ Mantener una comunicación adecuada entre ambos operarios y dar las instrucciones de forma clara antes de llevar a cabo cualquier acción.
- ☐ Permanecer en todo momento al lado de la puerta de rellano para evitar que cualquier otra persona se acerque a la entrada y pueda sufrir daños o caer al hueco.
- ☐ Comprobar que todas las puertas de piso no están obstruidas y eléctrica y mecánicamente bloqueadas antes de abandonar el área de trabajo.
- ☐ Botas de seguridad.
- ☐ Guantes de protección.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN
INDIVIDUAL

- ☐ Casco de seguridad.

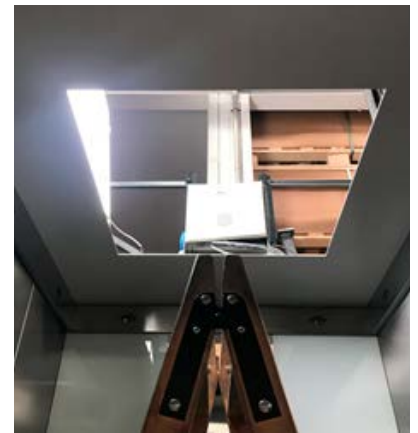
PROCEDIMIENTO
DE ACCESO Y SALIDA
DEL HUECO

ACCESO:	
1. SI NO EXISTE UN TOPE MECÁNICO INSTALADO BAJO EL CONTRAPESO IR AL PASO 10.	
2. Colocar y aislar la plataforma para que se pueda acceder al foso de forma segura y fácil.	
3. Abrir la puerta de acceso mediante la llave triangular de emergencia. Al accionar la cerradura se activará el contacto que cortará la maniobra.	
	
4. Para impedir que la puerta se cierre accidentalmente:	
<ul style="list-style-type: none"> - En caso de puertas batientes, levantar el amortiguador situado en la parte superior de la puerta. - En caso de puertas automáticas, bloquear las hojas de la puerta mediante tope en la pisadera o en el mecanismo. 	
5. Accionar el pulsador de parada de emergencia o stop de foso, situado en el foso cerca de la puerta.	
6. Activar el tope mecánico bajo el chasis de contrapeso y colocarlo en posición de funcionamiento. La posición del tope está controlada mediante contacto eléctrico.	
POSICIÓN DE REPOSO	POSICIÓN DE FUNCIONAMIENTO
	
7. Desactivar el STOP de foso.	
8. Resetear el contacto eléctrico de la puerta de acceso al foso si se trata de un biestable con reset manual.	
9. Cerrar la puerta de piso.	
10. Acceder al interior de la cabina.	

11. Para impedir que la puerta se cierre accidentalmente:

- En caso de puertas batientes, levantar el amortiguador situado en la parte superior de la puerta.
- En caso de puertas automáticas, bloquear las hojas de la puerta mediante tope en la pisadera o en el mecanismo.

12. Abatir la trampilla que da acceso a la inspección visual del hueco. Al accionarla, el contacto de la serie de seguridad corta la maniobra. El operario deberá ayudarse de una escalera de peldaños que cumpla con los requisitos de seguridad laboral.



13. Mediante la botonera de inspección, activar el pulsador de stop de emergencia y seguidamente colocar el conmutador en modo "Inspección".

14. Desactivar el pulsador de stop de emergencia asegurándose que el conmutador está en modo "inspección".

15. Retirar el tope de la puerta que evitaba su cierre.

16. SI EXISTE UN SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO MECÁNICO INSTALADO EN EL CHASIS DE CABINA:

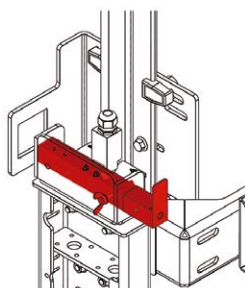
- Llevar la cabina a la zona de enclavamiento.
- Activar el Sistema de enclavamiento (Imagen 2).

LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LA MÁQUINA.

- Desactivar el Sistema de enclavamiento del chasis de cabina (Imagen 4).
- Llevar la cabina fuera de la zona de enclavamiento.

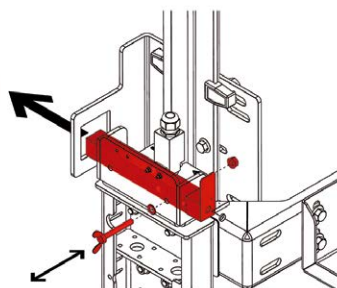
1

**System
unlocked**



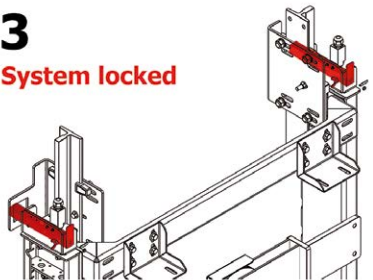
2

On



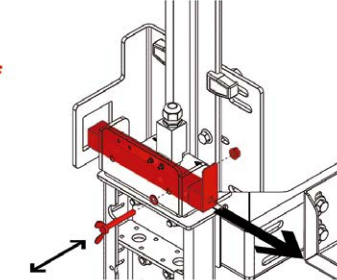
3

System locked



4

Off



LLEVAR A CABO LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EL HUECO

SALIDA:

17. Colocar la cabina al nivel de planta de tal forma que permita salir del hueco de forma segura.

18. Abrir la puerta/s colocando un tope que evite su cierre.

19. Activar el pulsador de stop de emergencia y seguidamente colocar el conmutador en modo "Normal".

20. Desactivar pulsador de stop de emergencia.

21. Cerrar la trampilla en su posición original o "cerrada".

22. Salir de la cabina..

23. Quitar el tope de la puerta/s para que ésta/s se cierren.

24. SI NO EXISTE UN TOPE MECÁNICO INSTALADO BAJO EL CONTRAPE-
SO IR AL PASO 30.

25. Abrir la puerta de acceso mediante la llave triangular de emergencia. Al accionar la cerradura se activará el contacto que cortará la maniobra.



26. Para impedir que la puerta se cierre accidentalmente:

- En caso de puertas batientes, levantar el amortiguador situado en la parte superior de la puerta.
- En caso de puertas automáticas, bloquear las hojas de la puerta mediante tope en la pisadera o en el mecanismo.

27. Devolver el tope mecánico bajo el contrapeso a su posición de reposo.

28. Deactivate the pit stop.

29. Resetear el contacto eléctrico de la puerta de acceso al foso si se trata de un biestable con reset manual



30. Cerrar la puerta de piso.



31. Resetear desde panel de control de la maniobra (pulsando RESET o mediante el interruptor principal apagando y encendiendo).

5.5. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

En la siguiente tabla se describen los intervalos de mantenimiento recomendados por los fabricantes y las operaciones que deben realizarse.



5.1. MAINTENANCE OPERATIONS IN THE PIT



		 MESES	 OPERACIÓN
LIMPIEZA	P1	4	Comprobar que el foso está completamente limpio, sin presencia de fugas de agua ni manchas de aceite. Integridad y estabilidad del suelo. Verificar la presencia de actividad de roedores.

		 MESES	 OPERACIÓN
STOP DE EMERGENCIA	P2	4	Comprobar el correcto funcionamiento del Stop de foso.
SEÑAL DE AVISO	P3	4	Comprobar la señalización de advertencia de riesgo mostrando los pasos a seguir al acceder al foso.
TOPE MECÁNICO	P4	4	Comprobar el correcto funcionamiento del contacto eléctrico del tope mecánico.
	P5	4	Comprobar la fijación y alineación correcta.
ILUMINACIÓN DE HUECO	P6	4	Verificar el funcionamiento correcto.
CONEXIÓN A TIERRA	P7	4	Comprobar la correcta puesta a tierra de las guías.
GUÍAS, BRIDAS, EMPALMES DE GUÍA Y FIJACIONES	P8	4	Comprobar que las guías están fijadas de forma segura y están aplomadas.
	P9	4	Limpieza y lubricación de guías (ver 5.7). Comprobar daños y fijaciones a la estructura.
FUNCIONAMIENTO NORMAL	P10	4	Inspección visual. Verificar el correcto desplazamiento de la plataforma y ausencia de ruidos extraños.
CHASIS	P11	8	Lubricación de partes móviles o sometidas a desgaste. Revisión de rozaderas.

5.2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EL HUECO

		 MESES	 OPERACIÓN
CABLES DE TRACCIÓN	S1	4	Comprobar los cables de tracción: integridad, degradación, astillado, estiramiento o signos de oxidación.
STOP DE EMERGENCIA	S2	4	Comprobar el correcto funcionamiento del Stop de emergencia del techo de cabina.
SEÑAL DE AVISO	S3	4	Comprobar la señalización de advertencia de riesgo mostrando los pasos a seguir al acceder al hueco.
ILUMINACIÓN DE HUECO	S4	4	Verificar el correcto funcionamiento de la iluminación de hueco.
GUÍAS, BRIDAS, EMPALMES DE GUÍA Y FIJACIONES	S5	4	Comprobar que las guías están fijadas de forma Segura y están aplomadas.
	S6	4	Limpieza y lubricación de guías (ver 5.7). Comprobar daños y fijaciones a la estructura.



		 MESES	 OPERACIÓN
FUNCIONAMIENTO NORMAL	S7	4	Inspección visual. Verificar el correcto desplazamiento de la plataforma y ausencia de ruidos extraños.
CHASIS	S8	8	Comprobar la tornillería y su correcto apriete.
	S9	8	Lubricación de partes móviles o sometidas a desgaste. Revisión de rozaderas.
	S10	8	Comprobar el estado de las poleas y rodamientos.
CABINA	S11	8	Comprobar la tornillería de la cabina.
	S12	8	Comprobar el contacto de la trampilla.
CERRADURAS DE PUERTAS	S13	4	Comprobar visual, mecánica y eléctricamente de un correcto y seguro funcionamiento.
OPERADOR DE PUERTA DE CABINA	S14	4	(Si algún operador de puerta de cabina no es accesible desde los rellanos y se ha instalado accesible desde la trampilla). Comprobar el correcto funcionamiento y realizar los ajustes necesarios.
CABLES DE TRACCIÓN	S15	4	Comprobar los cables de tracción: integridad, degradación, astillado, estiramiento o signos de oxidación.
LIMITADOR DE VELOCIDAD	S16	4	Comprobar si existe algún proceso de corrosión que pueda afectar a alguna parte móvil y pueda afectar su movimiento natural.
LÍMITE SOBRE RECORRIDO	S17	4	Comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad de los límites de sobrecorrido en ambos sentidos para asegurar un funcionamiento correcto y seguro.
LÍMITE FINAL DE CARRERA	S18	8	Comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad de los límites de final de carrera.
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	S19	8	Verificación de la continuidad eléctrica: comprobar que todos los elementos metálicos están conectados correctamente a tierra.
	S20	12	Comprobar estado de la instalación eléctrica premontada en hueco.
	S21	8	Comprobación de la señalización de advertencia de riesgo eléctrico; presencia de la etiqueta.
POLEA TRACTORA	S22	8	La polea tractora debe revisarse con la plataforma parada y de forma segura. No debe haber marcas del cable, en cuyo caso hay que cambiar la polea y el cable. En caso de entalla, con garganta desgastada siempre debe quedar un resto de la entalla. Todas las gargantas deben tener el mismo fondo y los cables no deben estar excesivamente hundidos.
MOTOR	S23	12	Comprobación de instalación de acometida hasta la máquina / motor.
	S24	4	Estado general del motor, presencia de oxidación, pérdidas de aceite, etc. Limpiar si procede
	S25	8	El aceite de la máquina es de "por vida" y no requiere mantenimiento.
	S26	4	Comprobar la alineación, aislamiento y ausencia de ruidos extraños y vibraciones.

		 MESES	 OPERACIÓN
MÁQUINA	S23	12	Comprobación de instalación de acometida hasta la máquina / motor.
	S24	4	Estado general del motor, presencia de oxidación, pérdidas de aceite, etc. Limpiar si procede.
	S25	8	El aceite de la máquina es de "por vida" y no requiere mantenimiento.
	S26	4	Comprobar la alineación, aislamiento y ausencia de ruidos extraños y vibraciones.

5.3. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LA CABINA



		 MESES	 OPERACIÓN
FUNCIONAMIENTO NORMAL	C1	4	Realizar un recorrido completo en ambas direcciones y asegurarse que no hay anomalías ni peligros.
NIVELACIÓN	C2	4	Comprobar que la parada en planta no tiene desniveles mayores de ± 10 mm.
PUERTAS DE CABINA	C3	4	Puertas de cabina (si hay). Fotocélula: estado y comportamiento.
BARRERA FOTOELÉCTRICA	C4	4	Barrera fotoeléctrica (si hay): comprobar el correcto funcionamiento según las instrucciones del punto "5.6.1".
ESTADO GENERAL	C5	4	Comprobar el estado de la decoración y elementos de cabina: pasamanos, espejos, embellecedores, botoneras y fijación de la misma, etc.
ILUMINACIÓN	C6	4	Comprobar el correcto funcionamiento de la iluminación de cabina.
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	C7	4	Comprobar que después de un fallo de alimentación se activa la iluminación de emergencia de cabina.
TELÉFONO DE EMERGENCIA	C8	4	Comprobar el funcionamiento del teléfono.
FUNCIONAMIENTO EN EMERGENCIA	C9	4	En caso de fallo de corriente la plataforma debe ir automáticamente a la planta más cercana.
BOTONERA	C10	4	Pulsador de alarma: comprobar funcionamiento, sonido y volumen.
	C11	4	LLavín (si existe): comprobar funcionamiento.
	C12	4	Comprobar el correcto funcionamiento de los pulsadores en modo pulsación constante (si existen).
	C13	4	Stop de emergencia (si existe): comprobar funcionamiento.



5.4. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LOS RELLANOS

		 MESES	 OPERACIÓN
PUERTAS DE RELLANO	L1	4	Comprobar la existencia de daños y corrosión. Limpiar el mecanismo, guías, guidores y pisaderas. Comprobar los espacios.

		 MONTHS	 OPERATION
PUERTAS DE RELLANO	L2	4	Abrir y cerrar las puertas comprobando que no hay fricción. Comprobar la alineación de las hojas y ajustar si es necesario.
	L3	4	Comprobar la correcta y completa apertura. Comprobar las ruedas, contactos y pisaderas.
	L4	4	Comprobar la tensión del cable de transmisión (si lo hay).
CERRADURA EMERGENCIA	L5	4	Comprobar el correcto y seguro funcionamiento con la llave triangular. Comprobar el contacto eléctrico si existe.
OPERADOR PUERTA CABINA	L6	4	Si existe puerta de cabina, comprobar el correcto funcionamiento y realizar los ajustes necesarios.

5.5. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LA MANIOBRA

		 MESES	 OPERACIÓN
SEÑAL DE EMERGENCIA	CC1	8	Comprobación de la señalización de advertencia de riesgo eléctrico: presencia de la etiqueta.
CERRADURA	CC2	8	Cerradura de bloqueo del cuadro eléctrico: funcionamiento correcto.
ESTADO GENERAL	CC3	8	Estado general del cuadro eléctrico: presencia de oxidación, humedades, rotura del cuadro por impactos, etc. Limpiar si procede.
	CC4	8	Instalación interior del cuadro eléctrico: comprobar estado y ausencia de riesgos eléctricos (cables roídos, sobrecalentados, quemados, etc).
ILUMINACIÓN	CC5	8	Funcionamiento del sistema de alumbrado del cuadro eléctrico (si procede).
PROTECCIONES ELÉCTRICAS	CC6	8	Interruptor diferencial e interruptor magnetotérmico: funcionamiento correcto.
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	CC7	8	Comprobación de instalación de acometida hasta el cuadro eléctrico.

		 MONTHS	 OPERATION
FUNCIONAMIENTO NORMAL	CC8	8	Comprobar los componentes del cuadro eléctrico: funcionamiento correcto, ausencia de ruidos extraños durante el funcionamiento, etc. Conexión y desconexión correctas.
BATERÍAS / SAI	CC9	8	Baterías / SAI: estado y funcionamiento correcto, envoltorio sin daños, ausencia de fugas y sulfatación en las baterías.
FRENOS	CC10	4	Comprobar los frenos de acuerdo a las instrucciones descritas en el punto "5.6.2" de este manual.

5.6. DETALLES DE MANTENIMIENTO

■ 5.6.1 Mantenimiento de la barrera fotoeléctrica

En caso de que la plataforma no lleve puertas en cabina, llevará unas bandas fotoeléctricas. Aunque estas bandas no requieren un mantenimiento periódico, se recomienda una revisión funcional cada vez que se realice el mantenimiento de la máquina.

PROCEDIMIENTO

- ☐ Comprobar que los listones estén montados y sujetos firmemente.
- ☐ Comprobar la capacidad funcional en todo el espacio de la puerta. La máquina deberá detenerse si se coloca un objeto en cualquier parte del campo fotoemisor
- ☐ Limpiar la superficie frontal de los listones ópticos con un trapo o paño suave para eliminar todo residuo. Los trapos o paños para limpiar estas superficies deben estar secos o ligeramente húmedos, pero no mojados en ningún caso.

PRECAUCIONES GENERALES

- ☐ Nunca use disolventes, agentes limpiadores ni trapos abrasivos para limpiar las bandas, puede dañar la lente de la banda.
- ☐ Aunque las bandas son resistentes al agua y la intemperie, nunca use demasiada agua ni ningún otro líquido para limpiarlos.
- ☐ No arañe la superficie al limpiar las bandas.
- ☐ No tener en cuenta estos puntos puede provocar una avería de la barrera fotoeléctrica.

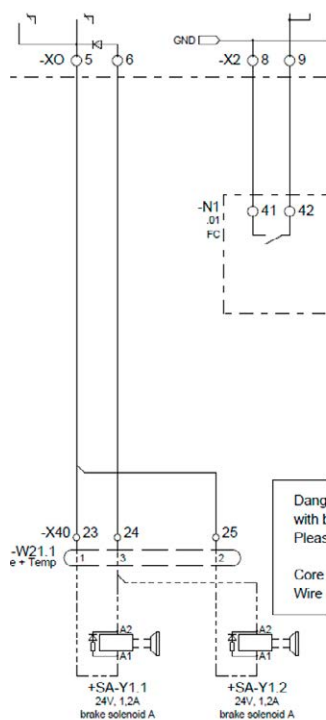
■ 5.6.2 Test de freno

MANIOBRA NEW LIFT

Según el esquema de la maniobra Newlift, los frenos se conectan en el grupo de bornas -X40, ubicado en el carril DIN en la parte inferior del armario de maniobra. En el grupo -X40 nos centraremos en las bornas 23, 24 y 25. La borna 24 sería el común ya que de esta borna sale un hilo a cada bobina y la borna 23 ó 25 cerrarían el circuito de cada freno de forma independiente:

- El operario deberá dar una orden de subida o bajada al ascensor.
- Mientras la cabina se está desplazando deberá soltar el cable de la borna 23 y comprobará que la cabina se detiene.
- Una vez comprobado que la cabina se ha detenido, conectará de nuevo el cable en la borna 23.
- Si el ascensor no comienza a moverse de nuevo, es posible que haya registrado un error por exceso de tiempo. Deberá apagar y encender la maniobra para resetear el error.

Realizar el mismo procedimiento anterior pero con el cable de la borna 25. Si el ascensor se detiene significaría que este sistema ha superado esta prueba. En caso contrario deberá consultar las instrucciones de la máquina o ponerse en contacto con el fabricante.



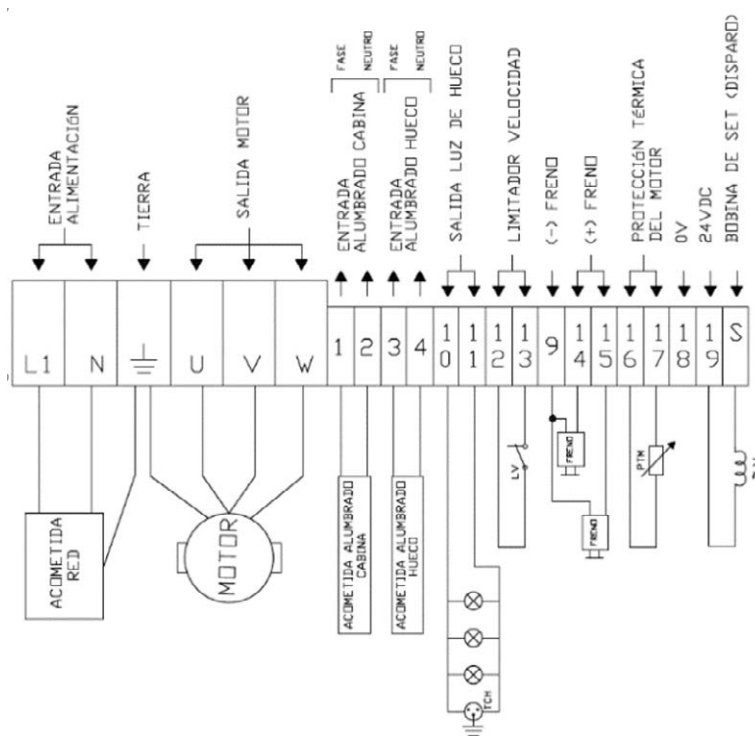
MANIOBRA INELCA

Según el esquema de la maniobra Inelca, los frenos se conectan en las bornas 9, 14 y 15 ubicadas en el carril DIN en la parte inferior del armario de maniobra.

La borna 9 sería el común ya que de esta borna sale un hilo a cada bobina y la borna 14 ó 15 cerrará el circuito de cada freno de forma independiente.

- El técnico deberá dar una orden de subida o bajada al ascensor.
- Mientras la cabina se está desplazando, deberá soltar el cable de la borna 14 y comprobará que la cabina se detiene.
- Una vez comprobado que la cabina se ha detenido, conectará de nuevo el cable en la borna 14.
- Si el ascensor no comienza a moverse de nuevo, es posible que haya registrado un error por exceso de tiempo. Deberá entrar en el menú de diagnóstico de la placa base y resetear los errores.

Realizar el mismo procedimiento anterior pero con el cable de la borna 15. Si el ascensor se detiene significaría que este sistema ha superado esta prueba. En caso contrario deberá de consultar las instrucciones de la máquina o ponerse en contacto con el fabricante.



5.7 PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO. GRASA PARA ENGRASE DE GUÍAS

A continuación se detallan los productos recomendados para realizar el mantenimiento de la plataforma:
Aceite para engrase de guías: "STANDARD SLIP 150".

Nivel de Calidad:

ISO 6743/4 - Categoría L-HG .

DIN 51524 - HLP.

DIN 51517 - CLP

5.8 RESUMEN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

	OPERACIÓN		4 Meses	8 Meses	12 Meses
FOSO	LIMPIEZA	P1	X	X	X
	STOP DE EMERGENCIA	P2	X	X	X
	SEÑAL DE AVISO	P3	X	X	X
	TOPE MECÁNICO	P4	X	X	X
		P5	X	X	X
		P6	X	X	X
	CONEXIÓN A TIERRA	P7	X	X	X
	GUÍAS, BRIDAS, EMPALMES DE GUÍAS Y FIJACIONES	P8	X	X	X
		P9	X	X	X
	FUNCIONAMIENTO NORMAL	P10	X	X	X
	CHASIS	P11		X	X
HUECO	CABLES DE TRACCIÓN	S1	X	X	X
	STOP DE EMERGENCIA	S2	X	X	X
	SEÑAL DE AVISO	S3	X	X	X
	ILUMINACIÓN DE HUECO	S4	X	X	X
	GUÍAS, BRIDAS, EMPALMES DE GUÍAS Y FIJACIONES	S5	X	X	X
		S6	X	X	X
	FUNCIONAMIENTO NORMAL	S7	X	X	X
	CHASIS	S8		X	X
		S9		X	X
		S10		X	X
	CABINA	S11		X	X
		S12		X	X
	CERRADURAS DE PUERTAS	S13	X	X	X
	OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA	S14	X	X	X
	CABLES DE TRACCIÓN	S15	X	X	X
	POLEA TRACTORA	S16		X	X
	LÍMITE SOBRE RECORRIDO	S17	X	X	X
	LÍMITE FINAL CARRERA	S18		X	X
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	S19		X	X
		S20			X
		S21		X	X
	MÁQUINA	S22	X	X	X
		S23	X	X	X
		S24		X	X

CABINA	FUNCIONAMIENTO NORMAL	C1	X	X	X
	NIVELACIÓN	C2	X	X	X
	PUERTAS DE CABINA	C3	X	X	X
	BARRERA FOTOELÉCTRICA	C4	X	X	X
	ESTADO GENERAL	C5	X	X	X
	ILUMINACIÓN	C6	X	X	X
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	C7	X	X	X
	TELÉFONO DE EMERGENCIA	C8	X	X	X
	FUNCIONAMIENTO EN EMERGENCIA	C9	X	X	X
	BOTONERA	C10	X	X	X
		C11	X	X	X
		C12	X	X	X
		C13	X	X	X
RELLANOS	PUERTAS DE PISO	L1	X	X	X
	CERRADURA EMERGENCIA	L2	X	X	X
	OPERADOR DE PUERTA DE CABINA	L3	X	X	X
MANIOBRA	SEÑAL DE AVISO	CC1		X	X
	CERRADURAS	CC2		X	X
	ESTADO GENERAL	CC3		X	X
		CC4		X	X
	ILUMINACIÓN	CC5		X	X
	PROTECCIONES ELECTRICAS	CC6		X	X
	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	CC7		X	X
	FUNCIONAMIENTO GENERAL	CC8		X	X
	BATERÍAS / SAI	CC9		X	X
	FRENOS	CC10	X	X	X

6 REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO		
FECHA	REALIZADO POR	OPERACIONES



CTV

COMPONENTES DE TRÁFICO VERTICAL

Pol. Ind. La Huertecilla. C/Generación n.º 44 29004 Málaga (España)

T+34 952 20 71 66

F+34 952 20 32 91

e-mail ctv@ctvlifts.com

www.ctvlifts.com