



MANUAL DE INSTRUCCIONES PLATAFORMAS MOD. HDP-1

**Plataforma n°.:
Fecha de fabricación:
Revisión: 06/10**

ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
1. SUMINISTRO DE LA PLATAFORMA _____	3
2. CARACTERÍSTICAS DE LA PLATAFORMA _____	4
2.1. Características generales.	
2.2. Características técnicas.	
2.3. Opciones.	
3. NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA _____	5
4. UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA _____	5
4.1. Consola.	
4.2. Sobrecarga de la plataforma.	
4.3. Recomendaciones de uso.	
5. SISTEMAS DE SEGURIDAD _____	7
5.1. Rescatador de emergencia por corte de fluido eléctrico.	
5.2. Acuñaamiento hidráulico.	
5.3. Renivelación automática.	
5.4. Contacto de final de recorrido.	
5.5. Conexión de las seguridades de las puertas.	
5.6. Botón de stop en consola.	
5.7. Bandeja salvavidas	
6. ACTUACIONES ANTE UN MAL FUNCIONAMIENTO _____	9
6.1. La plataforma no funciona.	
6.2. La plataforma no sube.	
6.3. La plataforma no baja.	
6.4. La plataforma se ha parado entre plantas.	
6.5. La plataforma se ha enclavado hidráulicamente.	
7. MANTENIMIENTO _____	11
7.1. Medidas de seguridad en mantenimiento.	
8. RUIDOS Y VIBRACIONES _____	12
9. ELIMINACIÓN DE SUBSTANCIAS Y PIEZAS DE LA PLATAFORMA _____	12
10. PROCEDIMIENTO DE MONTAJE _____	13
10.1. Columnas guía.	
10.2. Sistema de detección de las paradas.	
10.3. Central hidráulica.	
10.4. Base de la plataforma y habitáculo.	
10.5. Regulación de electroválvula.	
10.6. Cuadro de maniobra e instalación eléctrica.	
10.7. Colocación de chapas tapaguías.	
10.8. Instalación bandeja salvavidas.	
10.9. Regulación y ajuste de la semipuerta de cabina y planta.	
11. PRIMERA PUESTA EN SERVICIO _____	23
11.1. La plataforma no sube.	
12. ANEXO I. CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN _____	25
12.1. Lugar de la instalación.	
12.2. Cerramiento del hueco de la plataforma.	
12.3. Accesos y embarques.	
12.4. Posición de los controles de mando.	
12.5. Delimitación de la superficie de la plataforma.	
12.6. Instalación eléctrica.	

12.7. Pruebas antes de la primera puesta en servicio.	
12.8. Mantenimiento de la plataforma.	
13. ANEXO II. HOJA DE CONTROL DE PRUEBAS	28
14. ANEXO III. REGISTRO DE MANTENIMIENTO	29
15. ANEXO IV. DECLARACIÓN DE INSTALACIÓN	31
16. ANEXO V. ESQUEMAS DE MANIOBRA	32
17. ANEXO VI. PLANOS	39

1. SUMINISTRO DE LA PLATAFORMA.

En el suministro de los materiales, éstos irán protegidos por plástico o plástico y cartón, según el caso. En una caja de cartón, se incluirán los accesorios que no han sido premontados, ya sea en las guías o en la cabina. El envío completo constará de los siguientes elementos:

1. Columna guía y chasis (ver fig. 5)

Se suministra en dos tramos. El primer tramo de guías es de aproximadamente dos metros de longitud, con el chasis colocado en sus pistas de rodadura. También se encuentra dentro de este conjunto el cilindro telescópico, unido con el chasis de la plataforma en su parte superior. El segundo tramo de guías se envía conjuntamente, superpuesto al primer tramo. Ambos van encima de un palet alargado para facilitar su manejo. También van montadas en las guías las chapas tapaguías, salvo cuando hay dos tramos, uno superpuesto al otro, en el que no se instala para el que va debajo, evitándose así cualquier deterioro.

2. Central hidráulica y cuadro de maniobra.

Se suministra totalmente montada y lista para funcionar, con el cuadro de maniobra incorporado y conectado, todo dentro de un armario de chapa con cerradura de seguridad. Se disponen de dos tipos de motores, monofásico y trifásico. Para el transporte se coloca en el interior del habitáculo (semicabina).

3. Aceite hidráulico.

El aceite hidráulico para el funcionamiento del grupo se suministrará en un recipiente independiente para su mejor conservación y seguridad, ubicado en el interior del habitáculo durante el transporte.

4. Manguera flexible y accesorios hidráulicos.

Esta manguera, cuya función es la de unir la central de fuerza y el cilindro hidráulico, se suministrará en una caja con el resto de accesorios hidráulicos. (Ver conexión hidráulica al cilindro en figura nº 4).

5. Protecciones de la plataforma.

La protección lateral mínima indispensable es la correspondiente a lateral de las guías. El resto de los laterales se incluirán o no según la configuración de los embarques. Dichas protecciones serán de una altura de 1,2 m y se envían totalmente montadas en la base, conformando lo que se denomina habitáculo. El conjunto del habitáculo se envía sobre un palet para su mejor manipulación y protegido exteriormente por plástico retráctil.

6. Caja de accesorios eléctricos.

Se suministra una caja conteniendo todo lo necesario para la instalación eléctrica, aunque la gran mayoría de los elementos ya están premontados. También se suministra la consola de mando con las botoneras ya instaladas, de manera que, una vez colocada en la protección frontal, sólo necesite la conexión entre conectores para su funcionamiento. También se envía con el habitáculo.

7. Bandeja salvavidas.

Se envía desmontada y colocada en el interior del habitáculo.

8. Puerta de planta.

La puerta o puertas de planta, si son de altura 1200 se envían junto con el habitáculo, mientras que si son semiautomáticas de tipo ascensor, forman un bulto independiente, protegido por cartón.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA PLATAFORMA.

La plataforma elevadora HDP-1 está concebida para el transporte de personas con movilidad reducida y de un eventual acompañante debidamente instruido, para recorridos inferiores o iguales a tres metros.



ATENCIÓN: Las operaciones no previstas por el fabricante son:

- Elevar todo lo que no está comprendido en el párrafo anterior.
- Superar la carga indicada en la placa de identificación (300 Kg).
- Dejar el uso de la plataforma a personas no instruidas sobre sus funciones operativas.
- Dejar la manutención a operadores no autorizados.
- Efectuar modificaciones para usos diferentes.

2.1. Características generales.

- Sistema de impulsión: cilindro telescópico sincronizado, de empuje directo, con acañamiento hidráulico de seguridad.
- Central hidráulica con electroválvula de arranque y parada progresiva y pulsador manual de descenso y cuadro eléctrico de control incluidos en armario metálico con llave de seguridad.
- Consola con botonera en habitáculo provista de llavín, pulsador de stop tipo seta y pulsadores para subir y bajar (con flecha de subida y bajada con indicador luminoso verde cuando es para intemperie) con iluminación perimetral en rojo, indicando la puesta en servicio de la máquina.
- Plataforma provista de cerramiento en chapa plegada y hueco en chapa o cristal a 1,2 m de altura.
- Pasamanos en tubo de acero inoxidable.
- Suelo en goma negra de botones.
- Guías cerradas en chapa.

2.2. Características técnicas.

- Capacidad de carga: 300 Kg.
- Velocidad de elevación: 0,10 m/s.
- N° de paradas: dos
- Recorrido máximo: 3.000 mm.
- Dimensiones estándar: 950 x 1250 mm.
- Motor: trifásico 1 CV (750 W), monofásico 1,5 CV (1.125 W).
- Maniobra premontada a 24 V, de botón pulsado: el aparato sólo funciona cuando el pulsador está presionado.
- Renivelación automática (recuperación del nivel de planta).
- Rescatador de emergencia en bajada por corte de fluido eléctrico.
- Foso 150 mm.

- Dispositivo antiplastamiento bajo la plataforma.

2.3. Opciones.

- Motor a voltaje especial.
- Cerramiento a 2 m en chapa, según medidas.
- Medidas diferentes de la estándar.
- Puertas en cabina y en planta. De serie van provistas con cerraduras eléctricas 12 V. Opcionalmente pueden suministrarse a 24 V.
- Suelo en aluminio o inoxidable antideslizantes.
- Asiento abatible.
- Preparación para funcionamiento en intemperie.

3. NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA.


La plataforma elevadora es conforme a la siguiente Directiva y normas armonizadas:

- Directiva Europea 2006/42/CE de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE.
- UNE-EN 12100-1:2004; Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología.
- UNE-EN 12100-2:2004; Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 2: Principios técnicos.
- UNE-EN 60204-1:1999; Seguridad de las máquinas. Equipos eléctricos de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

4. UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA.


El uso normal de la plataforma implica tener en cuenta algunos aspectos que evitarán problemas de funcionamiento.

Para permitir el funcionamiento de la plataforma, el control principal del cuadro eléctrico deberá estar activo (interruptor general IG hacia arriba –Apartado 7.1-). La desactivación total de la plataforma supone accionar hacia abajo dicho interruptor (IG).

 **ATENCIÓN:** ante largos periodos de inactividad, se recomienda colocar la plataforma en la planta inferior y desactivarla.


Para hacer operativa la plataforma se introducirá la llave en la consola y se girará hacia la derecha, quedando confirmada la operación con el encendido del aro exterior de los pulsadores.

Para llamar a planta a la plataforma se deberá pulsar el botón situado en la botonera exterior y no soltarlo hasta que la plataforma se pare cuando alcance el nivel correspondiente.

 **ATENCIÓN:** si la puerta de cualquier otra planta a la que se encuentre el usuario estuviese abierta, cualquier orden de llamada que realice no tendrá efecto.

Una vez que la plataforma se encuentre en planta, y sólo entonces, se podrá acceder a interior de la plataforma. Si, por cualquier circunstancia, la plataforma no parase perfectamente en planta, el bloqueo de la puerta no será desactivado, por lo que no se podrá acceder al interior de la misma. En ese caso, se deberá llamar a la plataforma desde otra planta a fin de corregir posibles desajustes puntuales. Si el problema persiste, avise al servicio de mantenimiento.


Una vez dentro de la plataforma, para ir a la planta deseada, el usuario deberá mantener el correspondiente botón de la consola pulsado. La plataforma se parará al llegar a la planta. Si se dejara de actuar sobre el botón antes de completar el recorrido, es decir, antes de que ésta se pare por la actuación del final de la planta correspondiente, la plataforma se parará automáticamente, pudiendo ocurrir que la puerta no quede desbloqueada y no se podrá abrir. Bastaría con volver a pulsar el botón de destino deseado hasta que se pare automáticamente.

 **ATENCIÓN:** sólo responderá ante la actuación sobre cualquier botonera si todas las puertas están perfectamente cerradas, de manera que la seguridad valide la orden eléctricamente para su funcionamiento. Es decir, si, al acceder a la plataforma, la puerta se quedase abierta no tendrán efecto ni la botonera de interior ni la de exterior.

Cuando un usuario accede al interior de la plataforma tiene un tiempo para accionar alguno de los botones interiores a una planta de destino. Durante ese tiempo no tendrán efecto las botoneras exteriores, por lo que prevalecerá la orden dada desde el interior; pasado este tiempo, la plataforma podrá ser llamada desde cualquier planta.


4.1. Consola.


En la consola se encuentran situados los botones numerados, en altorelieve y braille, con las plantas de las que consta la instalación. Además, dispone de llavín –uso exclusivo a personas autorizadas- y un stop de seta (rojo) para parar la plataforma en caso de emergencia.

 **ATENCIÓN:** si la llave no es introducida en el llavín y girada (hacia la derecha) la plataforma no estará operativa (en otros casos el llavín sólo valida la operatividad de los pulsadores de dicha botonera). La iluminación de los pulsadores confirmará que la plataforma o las botoneras correspondientes están operativas. Si no se encienden puede significar dos cosas: bien que la plataforma no funciona correctamente o que ha habido un corte del fluido eléctrico, ya sea al cuadro o a la botonera.

4.2. Sobrecarga de la plataforma.

La válvula situada en el grupo hidráulico está regulada, de fábrica, a la carga nominal (para elevar 300 kg). Si los instaladores debieran realizar cualquier regulación, ésta nunca supondrá que permita elevar una carga mayor.

 **ATENCIÓN:** si el usuario sobrepasa éste límite de carga (indicado en la placa de características), la plataforma **no ascenderá**.

 **ATENCIÓN:** la válvula no deberá ser regulada a una presión de trabajo superior a la correspondiente para la carga nominal (70 kg/cm²).


4.3. Recomendaciones de uso.

- Se recomienda activar y desactivar la plataforma mediante el llavín situado en la consola. **NO ACTUAR SOBRE EL CUADRO ELÉCTRICO.**
- Es indispensable cerrar siempre las puertas de planta cuando se abandona la plataforma.
- Antes de desactivar la plataforma por largos periodos de tiempo, deberá asegurarse de que se encuentra en el piso más bajo.
- Si se solicitan puertas semiautomáticas, deberá guardarse la llave de desbloqueo de emergencia de puertas fuera del alcance de los niños o de personas que no están autorizadas para su uso.
- Sólo deberá usarse la llave de desbloqueo de emergencia de puertas cuando sea necesario.
- **NO MANIPULAR** ni el cuadro eléctrico, ni el grupo hidráulico salvo en los casos contemplados en este manual, evitando golpear cualquiera de sus componentes.
- Conservar siempre en lugar seguro la documentación de la máquina.
- **NO USAR EL APARATO ELEVADOR EN CASO DE INCENDIO.**

5. SISTEMAS DE SEGURIDAD.

5.1. Rescatador de emergencia por corte de fluido eléctrico.

Sistema de funcionamiento mediante el cual se permite al ocupante de la plataforma descender hasta la planta baja cuando se produce un corte de fluido eléctrico. Pulsando el botón de la planta más baja (dispone de contacto mecánico) y sin soltarlo, la plataforma descenderá gracias a la batería auxiliar, ubicada en el cuadro, que actuará sobre la bobina de la electroválvula, permitiendo que el fluido hidráulico sea desalojado del cilindro.

 **ATENCIÓN:** una vez llegado al piso 0 la plataforma no se podrá utilizar hasta que se reactive el suministro eléctrico.

5.2. Acuñaamiento hidráulico.

Elemento situado en la base del cilindro y roscado directamente sobre él. En el caso de que la manguera hidráulica tenga una fuga grande o exista una avería tal que permita el desalojo rápido del fluido hidráulico del cilindro, la válvula situada en su

interior se accionaría, cortando el paso del aceite desde el cilindro al exterior y bloqueando el descenso de la plataforma.

Esta válvula estará regulada para una velocidad de descenso similar a la de subida, no permitiendo que se supere dicha velocidad en ningún caso, ante lo cual, se acuñaría.

5.3. Renivelación automática.

Mediante la renivelación automática se consigue que, cuando la plataforma descienda ligeramente respecto del nivel de planta, ésta automáticamente recupere su posición. De esta forma la plataforma siempre estará perfectamente alineada con el nivel de planta.

Esta operación está preparada en el cuadro de maniobra y es detectada por el contacto de presencia situado en la plataforma, por lo que es a través de su posición como se regularán los márgenes de dicha operación.

5.4. Contactos de final de recorrido.

Son contactos magnéticos situados en la planta baja y en la última planta cuya función es la de cortar la maniobra porque se ha alcanzado el nivel de planta.

En la planta superior, además del contacto de final de carrera el pistón está dimensionado para no realizar un recorrido que pueda sacarlo de las guías. Mediante un casquillo soldado en la base del pistón, se hace el tope físico que también impide que el vástago se salga del cilindro.

5.5. Conexión a las seguridades de puertas.


La maniobra eléctrica está preparada para que se realicen las conexiones al funcionamiento del sistema de presencia de las puertas, en el caso de semipuerta, y de presencia y cerrojo en el caso de puerta semiautomática, de tal manera que, si las puertas están abiertas o no funciona dicho enclavamiento, la plataforma no funcionará hasta que sea reparada la avería.

También está preparada para funcionar con cerraduras eléctricas de 12 ó 24 V, según el tipo de puertas.

5.6. Botón de stop en consola.

Un botón rojo de STOP (emergencia) está situado en la consola, en el interior de la plataforma. Cuando sea apretado, todos los movimientos de la plataforma quedarán bloqueados.

Para restablecer el funcionamiento de la plataforma bastará con girar el botón de STOP 45° en el sentido de las agujas del reloj, de manera que salga hacia fuera respecto de su posición de activado.


 **ATENCIÓN:** controlar el funcionamiento del botón de STOP de emergencia periódicamente. Si la máquina no se bloquea, **NO UTILIZARLA** y solicitar inmediatamente la **INTERVENCIÓN DEL SERVICIO TÉCNICO**.

5.7. Bandeja salvavidas.

La plataforma cuenta también con un sistema de protección para evitar aplastamientos durante su descenso. Este sistema consiste en una bandeja suspendida en la parte inferior de la base que detecta, mediante contacto físico, objetos situados debajo de ésta, bloqueando la plataforma de forma automática e inmediata en el momento que algo o alguien la active.

En caso de bloqueo de la plataforma se deberá dar aviso al **SERVICIO TÉCNICO** para su correcta revisión y puesta en marcha.

6. ACTUACIONES ANTE UN MAL FUNCIONAMIENTO.


 **ATENCIÓN:** si la plataforma no funciona o funciona incorrectamente y se supone por causas distintas a las explicadas a continuación, no dude en **LLAMAR AL SERVICIO TÉCNICO**.

No intentad reparar la plataforma sin conocimientos previos ya que puede ponerse en peligro y puede acarrear averías más graves, tanto desde el punto de vista estructural como funcional.

6.1. La plataforma no funciona.

Si la plataforma no responde a los pulsadores, habiéndose comprobado previamente que la llave está colocada en la consola y en posición de encendido, verificar los siguientes puntos:

- a) Hay fluido eléctrico, es decir, la luz del llavín está encendida.
- b) El stop de seta de la consola no está pulsado. Se verifica rápidamente girando la parte superior hacia la derecha.
- c) El interruptor general (IG) del cuadro está activado (posición superior).
- d) Todas las puertas están cerradas. Si alguna no lo estuviera, la plataforma no respondería a los pulsadores.
- e) La botonera que se está utilizando no está bien conectada o está averiada. Comprobar si las demás funcionan correctamente.

 **ATENCIÓN:** en el caso b), si al reactivar el magnetotérmico y hacer funcionar la plataforma, éste se vuelve a desconectar, avisar al servicio técnico. Repetir esta operación muchas veces puede ocasionar una avería en el funcionamiento del equipo eléctrico.

En el caso d) las demás deberían funcionar correctamente, por lo que se interpretaría como un fallo concreto de esa botonera. Para solucionarlo llamar al servicio técnico.

6.2. La plataforma no sube.

Si al encontrarse en el interior del habitáculo, con la llave en posición de activado, la plataforma no asciende al pulsar el botón correspondiente, verificar, además de lo anterior:

- f) Si el pulsador accionado se ilumina intermitentemente indicaría que se ha dado la orden de subir o bajar.
- g) Hay exceso de carga.
- h) El motor gira en sentido contrario.
- i) Se observa pérdida de aceite en el grupo hidráulico o en la tubería de conexión con el cilindro, por lo que es probable que no haya suficiente en el depósito.
- j) El grupo hidráulico está funcionando pero la llave de corte manual está cerrada.

En el caso d) o si, aún no dándose ninguna de esas circunstancias, la plataforma no sube, avisar al servicio técnico.

6.3. La plataforma no baja.

Si al encontrarse en el interior de la plataforma, con la llave en posición de activado y la llave de paso de aceite abierta, la plataforma no desciende al pulsar el botón correspondiente, puede deberse a una sobrecarga. Si no existe tal sobrecarga deberá avisar al servicio técnico.




No obstante, en la válvula situada en el grupo hidráulico hay una rueda roja, específicamente diseñada para bajar la plataforma de manera manual (ver figura). Tiene una flecha con la dirección en la que se activa (hacia la izquierda) para hacer desalojar el aceite del cilindro hidráulico. Mientras se mantiene girado (menos de un cuarto de vuelta) la plataforma irá descendiendo.

Deberá prestarse atención para hacer parar la plataforma en la planta baja, no dejándola descender más allá, pues se puede dar el caso de que la plataforma baje demasiado, no accionando correctamente el desenclavamiento de puertas, y que ésta no llegase a abrir.

⚠ ATENCIÓN: si actuando sobre la rueda de descenso de emergencia de la electroválvula la plataforma no desciende significa que el acuíñamiento hidráulico está actuando, por lo que deberá LLAMAR AL SERVICIO TÉCNICO.


6.4. La plataforma se ha parado entre plantas.

Si la plataforma se ha parado entre plantas a causa del corte del fluido eléctrico, ésta está equipada con un sistema (**rescatador de emergencia**), el cual devolverá la plataforma a la planta baja para que el usuario pueda salir de ella. Para eso bastará con que el usuario mantenga pulsado el botón de la planta baja en la consola de cabina (cero), para que el cuadro dé la orden de bajada. Si la plataforma se encuentra en planta, este sistema no estará operativo, por lo que no bajará.

 **ATENCIÓN:** si no se ha parado a consecuencia de un corte en el fluido eléctrico avisar al servicio técnico.

6.5. La plataforma se ha enclavado hidráulicamente.

Este sistema actúa únicamente cuando se desaloja el fluido hidráulico del cilindro a una velocidad superior a la regulada en dicho acuñaamiento, por lo que se bloquea e impide que descienda la plataforma.

 **ATENCIÓN:** LAS OPERACIONES DE REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE UN ACUÑAMIENTO HAN DE SER REALIZADAS POR EL SERVICIO TÉCNICO.

7. MANTENIMIENTO.

La plataforma elevadora HDP-1 no necesita mantenimiento exhaustivo, siempre y cuando se utilice correctamente y no se sobrepase su capacidad de trabajo.

Las operaciones de regulación, mantenimiento, reparación, limpieza y conservación serán realizadas por personal cualificado del servicio técnico. El fabricante no se hace responsable de la manipulación indebida de la plataforma en cualquiera de las operaciones antes enumeradas.

El mantenimiento a realizar en esta plataforma es muy básico:

- a) Cada 6 meses revisar los componentes principales: fugas de aceite del cilindro hidráulico, instalación de maniobra eléctrica y sus componentes, ruedas del chasis, sistemas de emergencia (rescatador de emergencia, acuñaamiento hidráulico y paradas de emergencia), sistema de nivelación, central hidráulica y su restricción de acceso, así como el enclavamiento de las puertas (servicio técnico).
- b) Cada dos revisiones periódicas se deberá prestar especial atención a todas las uniones mecánicas (tornillería, etc.), a fin de verificar su buen estado y nivel de fijación. También se deberá revisar el nivel de carga de las baterías de emergencia (sistema de alarma y rescatador de emergencia).
- c) Cada 4 años o 6000 maniobras (la circunstancia que antes se dé) es recomendable cambiar el aceite del circuito hidráulico (servicio técnico).

Todas las piezas que deban ser cambiadas, como consecuencia de la revisión de las instalaciones, serán sustituidas por piezas originales y de idénticas características técnicas.

7.1. Medidas de seguridad en el mantenimiento.

Las operaciones de mantenimiento han de ser realizadas por un servicio técnico especializado, por lo que todas las medidas de seguridad descritas a continuación van destinadas a ellos.



IG

Previamente a la realización de cualquier operación de mantenimiento o reparación en la plataforma, deberá ser desactivado el magnetotérmico (IG) del cuadro eléctrico y actuar sobre la llave de corte manual del grupo hidráulico (ver figuras 3 y 4), a fin de evitar el funcionamiento de la plataforma. Igualmente, deberá darse aviso para prohibir cualquier intento de hacerla funcionar, lo cual podría generar situaciones peligrosas tanto para el técnico como para el usuario.

Hay algunas de las operaciones que requieren, inevitablemente, ser realizadas con la plataforma en funcionamiento. Dichas operaciones deberán realizarse únicamente cuando se han eliminado todas las probabilidades de accidentes para las personas, mediante la intervención de todos los elementos de protección dispuestos a tal efecto.

Cuando se necesiten realizar operaciones de mantenimiento debajo de la plataforma será obligatorio, además de lo ya especificado para el cuadro y el grupo hidráulico, utilizar al menos un puntal de seguridad, colocándolo entre el suelo y la parte inferior de cualquiera de los largueros del chasis.

8. RUIDOS Y VIBRACIONES.

Los niveles de presión acústica y vibraciones están por debajo de lo especificado en la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

En concreto, para las emisiones acústicas este límite está situado en 70 dB(A), siendo muy superior al nivel producido por el funcionamiento de la plataforma y sus componentes.

9. ELIMINACIÓN DE SUSTANCIAS Y PIEZAS DE LA PLATAFORMA.

Dado que será el servicio técnico el encargado de realizar todas las operaciones de instalación, mantenimiento y desmantelamiento, serán ellos los responsables de que tanto los embalajes como el fluido hidráulico, piezas sustituidas en reparaciones (plásticos, etc.) y desmantelamiento sean llevados a contenedores y lugares de desecho apropiados, según las normas vigentes.

10. PROCEDIMIENTO DE MONTAJE.

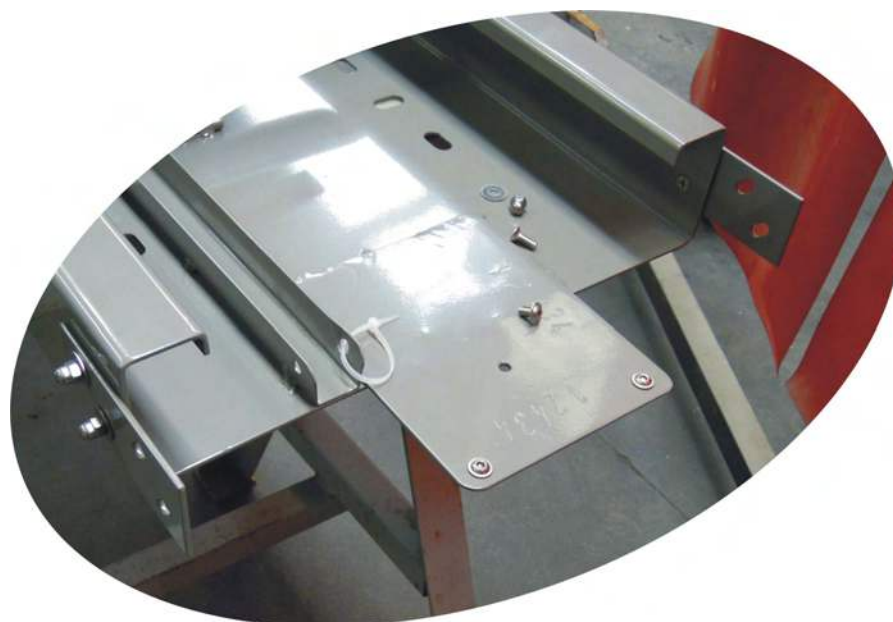
10.1. Columnas guías.

Se montará en primer lugar la parte inferior, fácilmente identificable por estar montado el cilindro y el chasis y la base directamente sobre él. Los colisos de las guías se suministran dimensionados para que su fijación a la pared del hueco se pueda realizar con tacos mecánicos (suministrados por fábrica: broca Ø10, M8x80), pasamuros o cualquier otro sistema de fijación con espárrago y tuerca.

Una vez terminado el montaje del tramo inferior, se procederá con el siguiente, uniéndolos entre sí mediante tornillos de cabeza cónica insertados desde el interior de las guías y apretados por tuerca ciega inoxidable por el exterior (ver imagen abajo). Se deberá tener cuidado en que no sobresalga ningún espárrago de anclaje a la pared tanto como para chocar con alguna de las partes móviles de la plataforma en su movimiento por el interior de las guías.

Se debe garantizar la perfecta alineación entre el tramo inferior de guías y el superior, evitándose así forzar el desplazamiento del chasis en su recorrido, lo que podría producir desgastes mecánicos y ruidos innecesarios. Para ello, se recomienda que el hueco esté lo más aplomado posible para facilitar la colocación de las guías. En caso de desplomes, se recomienda suplementar con espesores hasta conseguir una perfecta alineación vertical.

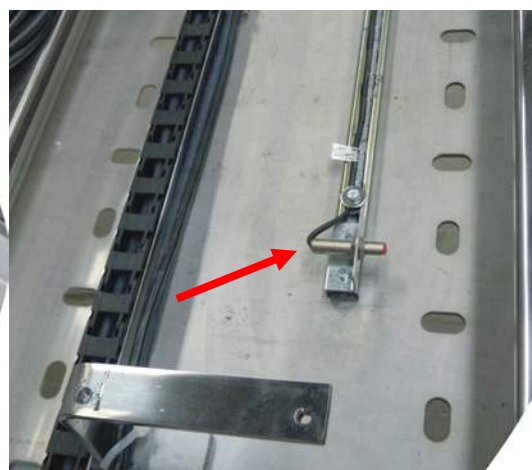
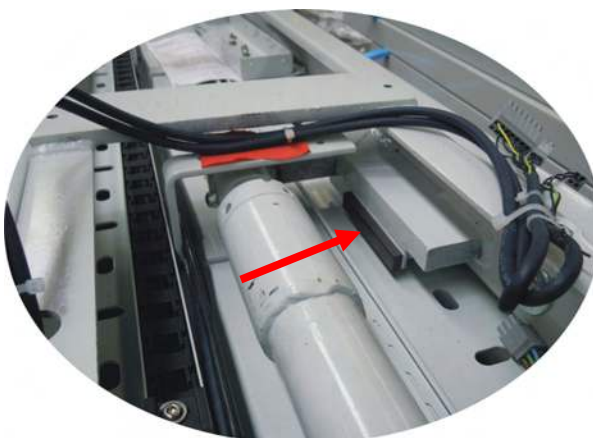
Como medida general de seguridad en el montaje, se debería disponer, en la parte superior del hueco (zona de huída), de ganchos a los que poder fijar un trácter con el que elevar todos los tramos de guías y demás elementos pesados.



10.2. Sistema de detección de paradas.

En la zona de unión entre el cilindro y el chasis, en la zona superior del mástil, se ha dispuesto un ángulo de chapa en el que va fijado el imán que, al ser detectado por los finales magnéticos utilizados para la realización de las paradas, detendrá su movimiento en los niveles determinados por la regulación de dichos finales.

Los finales magnéticos van montados en el interior de las guías, de forma que sólo deberá regularse en altura, por medio de un perfil DIN para hacer coincidir las paradas con el nivel de planta.



10.3. Central hidráulica.

Las distintas partes correspondientes a la central de hidráulica son las siguientes:

- **Depósito:** es el recipiente destinado a contener el líquido hidráulico y contener en su tapa todos los elementos de la central.
- **Tapón desvaporizador:** tapón de llenado con la misión de servir de llenado del depósito y permitir la salida y entrada de aire en el mismo.
- **Filtro bomba:** la función es la de filtrar el aceite del depósito para detener las impurezas que dañarían los distintos elementos del circuito.
- **Acoplamiento:** de tipo elástico para transmitir el movimiento del motor a la bomba.
- **Motor eléctrico:** con potencia a determinar, dependiendo de si se trata de motor monofásico o trifásico.
- **Bomba de engranajes:** mueve el aceite hidráulico hacia el cilindro, aumentando su presión hasta vencer la resistencia de la carga a elevar.
- **Válvula antirretorno:** cuya misión es la de proteger la bomba de la presión de la plataforma en reposo, así como evitar las pérdidas que pudieran producirse a través de la bomba. Incluida en el cuerpo de la electroválvula.
- **Electroválvula:** elemento destinado a controlar los movimientos de ascenso y descenso de la plataforma. En reposo permite que la presión de la bomba vaya directamente al cilindro; en la posición de trabajo abre el paso del aceite del cilindro al depósito, permitiendo el descenso de la plataforma.
- **Válvula de seguridad:** Trabaja cuando la presión en el circuito hidráulico sobrepasa el valor al que ha sido graduada.

- **Llave de corte manual:** corta el paso del fluido hidráulico del cilindro a la central o viceversa.

En el montaje de la central hidráulica se debe procurar que la distancia entre la central y la base del cilindro hidráulico sea la mínima, siendo aconsejable también que el lugar donde se coloque la central no sea muy húmedo para evitar la corrosión de los elementos en movimiento y que no esté situada por encima de la entrada al cilindro, lo que podría provocar que la plataforma descendiese a menor velocidad.

En la figura 1 se detallan los componentes de la central hidráulica, para su rápida identificación y designación para solicitar cualquier repuesto a fábrica. En la figura 2 se describe el esquema hidráulico del tipo de válvula empleada en las plataformas HDP-1.

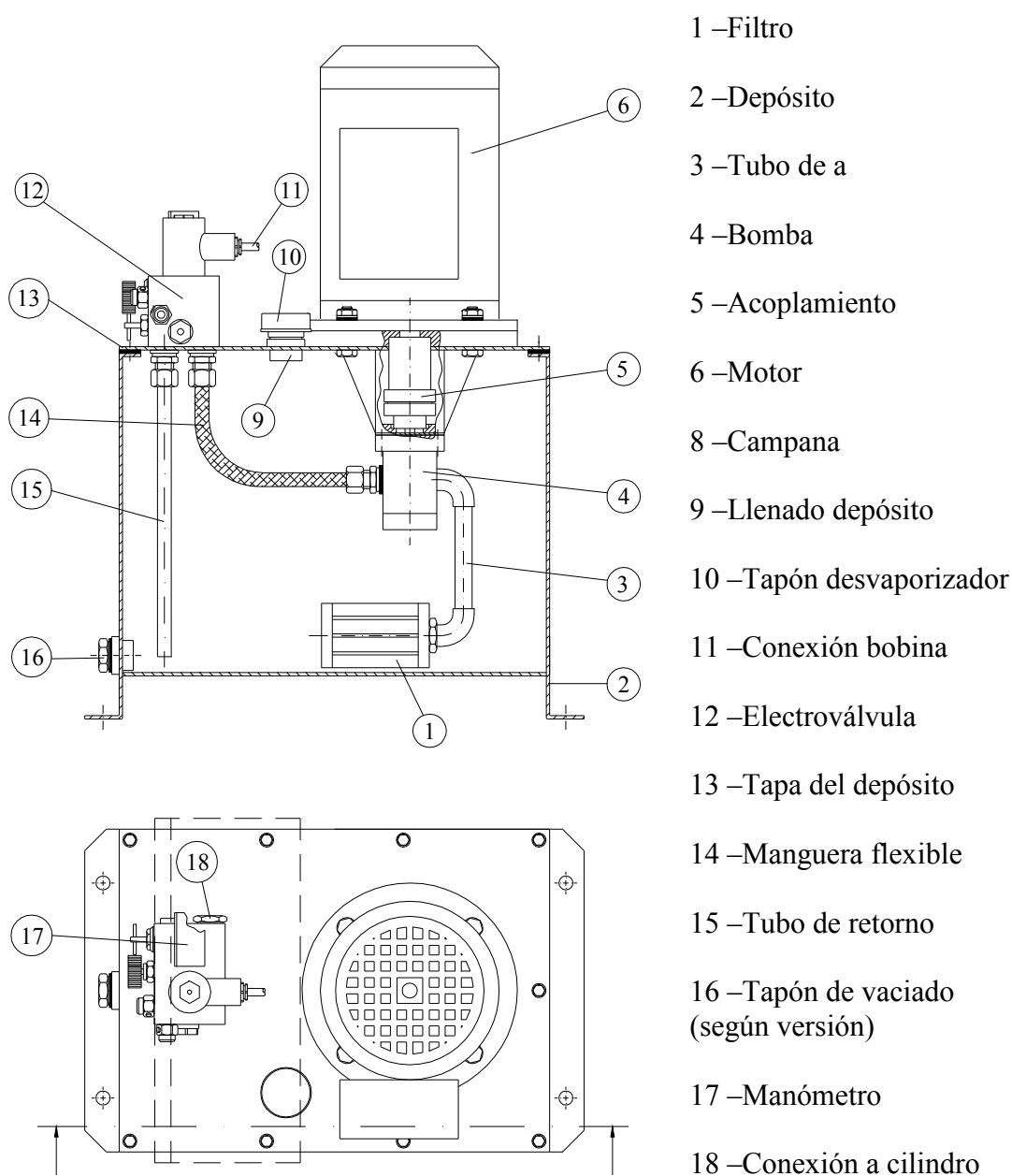


Figura 1

El grupo hidráulico y el cuadro eléctrico se sirven conjuntamente en un armario metálico con llave de cierre por motivos de seguridad de los equipos. (ver figuras 5, 9 y 10)

En la figura 3 se muestra el esquema hidráulico y sus correspondientes elementos de seguridad necesarios y exigibles para un correcto funcionamiento.

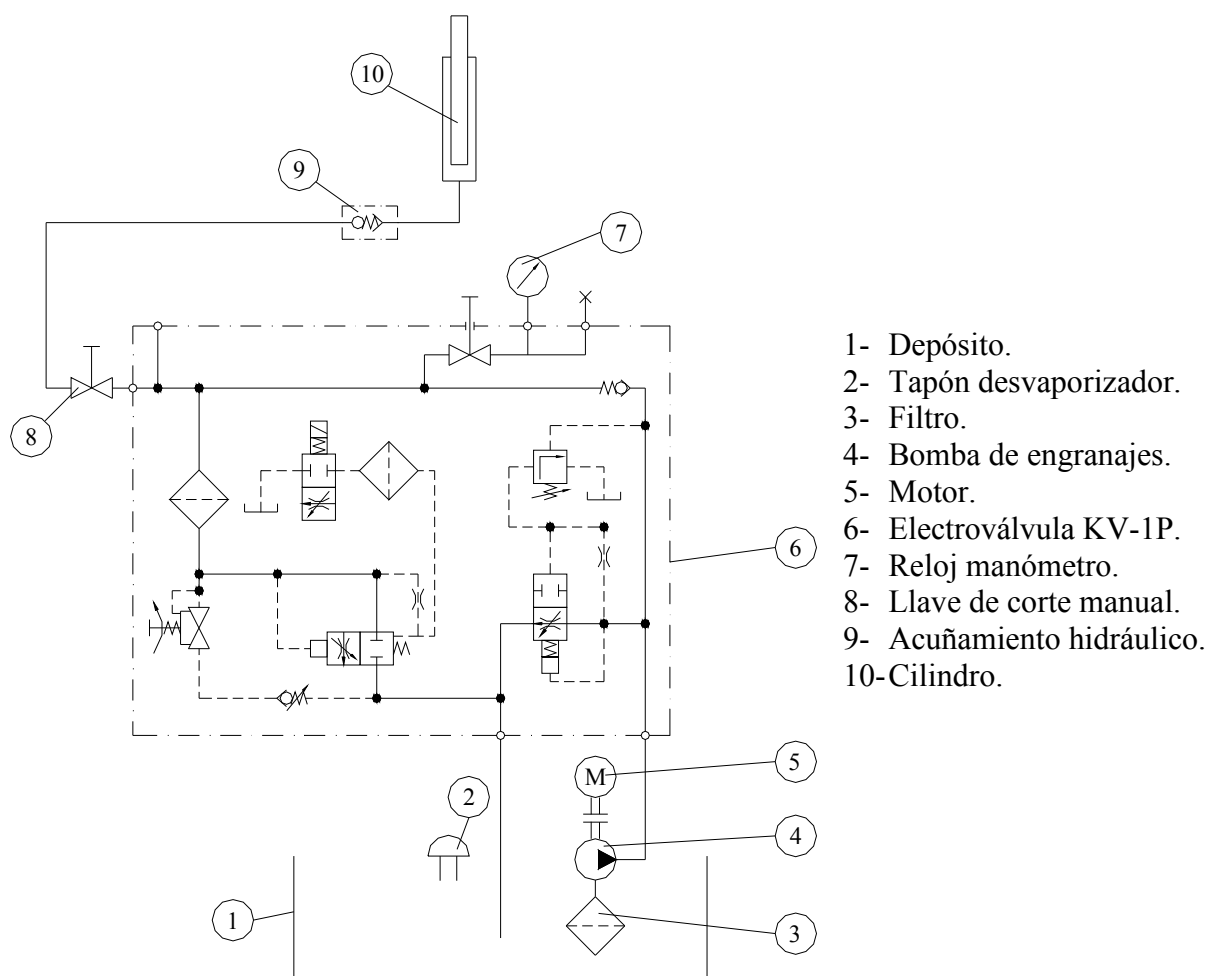


Figura 2

El montaje de la tubería no debe presentar problema alguno ya que todo el material se recibe preparado y listo para su ensamblaje. Siguiendo el esquema mostrado en la Fig. 4 se asegurará de haber realizado el montaje de manera correcta.

Con respecto al montaje de la tubería y racores debemos aclarar que, de fábrica, se mandan los accesorios montados sobre los elementos donde deben ir colocados, evitándose de esta manera su pérdida, pero debemos considerarlo como piezas sueltas que deben montarse por vez primera. Para ello se deberán cuidar los siguientes detalles:

- Limpiar cuidadosamente la tubería flexible.
- Limpiar muy bien todos los elementos que vamos a montar para evitar que la suciedad pase al circuito hidráulico.
- Apretar todos los racores asegurándose de que posean las juntas necesarias.

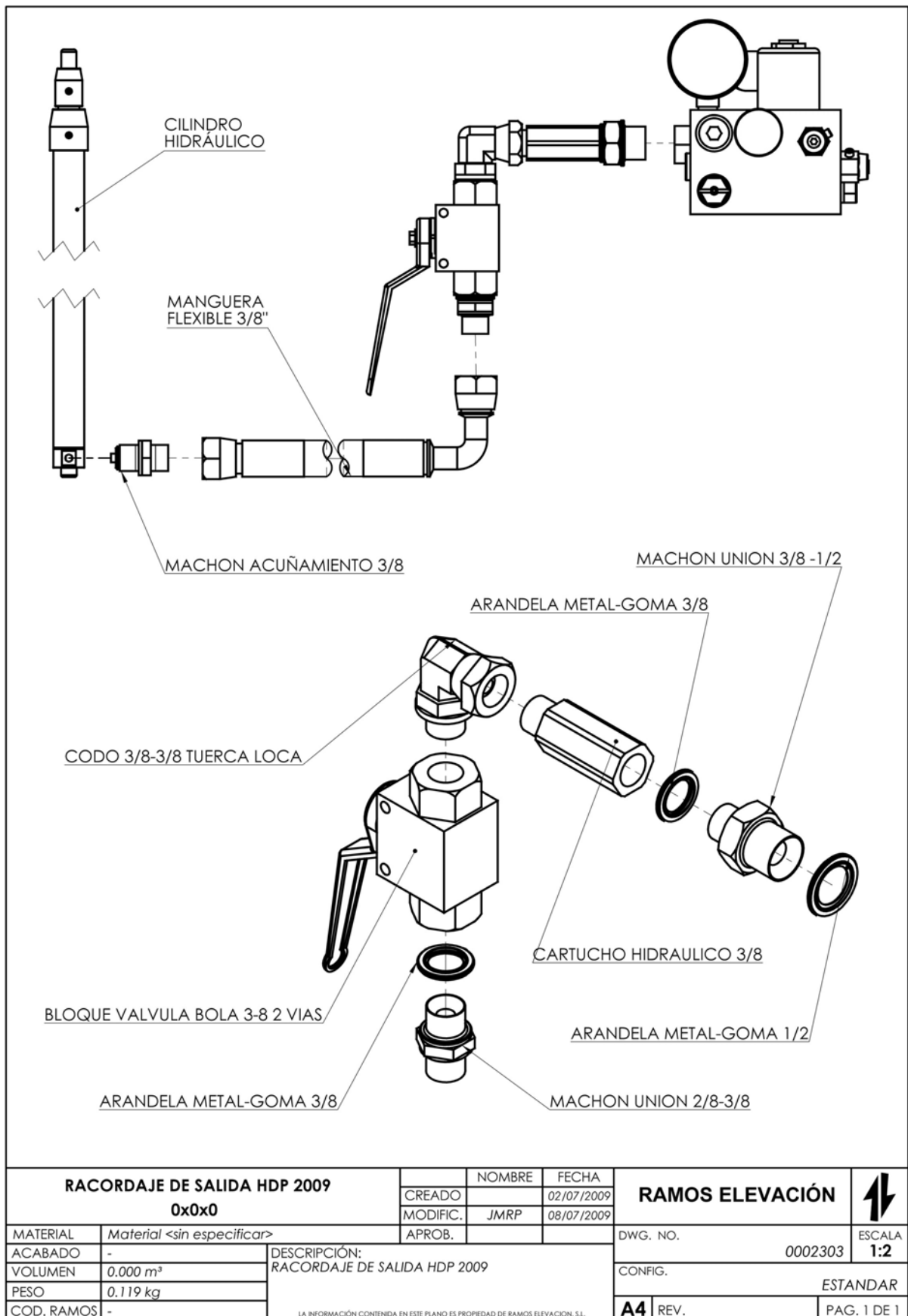


Figura 3


10.4. Base de la plataforma y habitáculo.

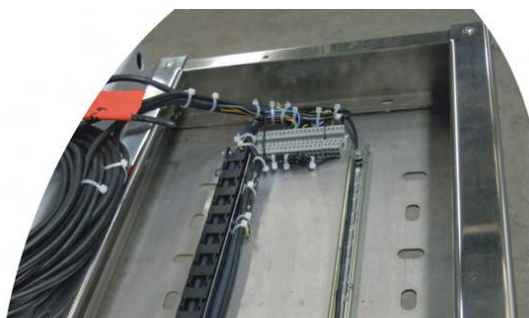
La base de la plataforma se suministra separada del chasis, preparada para ser fijada mediante tornillos, tuercas y arandelas grower, a las pletinas ranuradas del chasis. Salvo indicación en contra, la base y las protecciones laterales se envían completamente ensambladas.

Para fijar la base al chasis se debe encajar el espacio previsto en la base con las pletinas del chasis. Basta con girarla hacia abajo hasta que haga tope hasta dejarla a escuadra, apretando fuertemente a continuación (fig. 7). Aunque el ajuste entre las dos piezas es pequeño, conviene observar la necesidad de calzar la holgura que haya para evitar posibles abombamientos de la chapa de la base, que podría originar irregularidades estéticas y ruidos innecesarios.

De las protecciones laterales, hay una que lleva montada la consola de mando. Ha de colocarse en el frontal, es decir, tapando la zona del chasis y las guías. El paño de chapa central de dicha protección, en su parte superior, dispone de tornillos más largos de manera que se fijen al chasis en los orificios practicados para ello. La consola de mando va conectada y con la manguera plana enrollada en la parte trasera, lista para conectar con el cuadro de maniobra (fig.6).

En la base se encuentran, en las esquinas, unos orificios donde han de fijarse los pilares de las protecciones laterales, por su parte inferior.

 **ATENCIÓN:** Aunque las conexiones eléctricas van premontadas y preparadas para conectar con conectores machihembrados, es interesante tenerlas en cuenta antes de la colocación de los laterales para su más fácil manipulación.



10.5. Regulación de electroválvula.

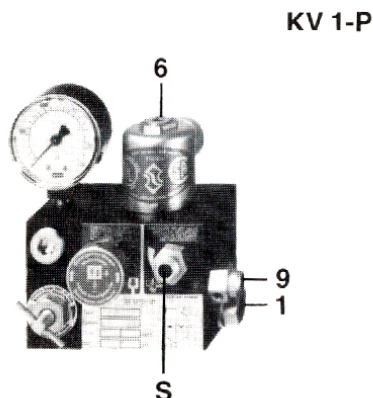
1. Válvula de desviación: Si la bomba se pone en marcha con la plataforma sin carga, ésta tiene que permanecer inmóvil durante el periodo de 1 segundo antes de realizar el primer movimiento. Girando el tornillo de regulación 1 a derechas se consigue que este periodo sea más corto. Girando a izquierda se prolonga el tiempo de espera. Después de ese tiempo de espera se va cerrando la desviación del caudal al depósito, comenzando el ascenso de la plataforma.

S. Válvula de seguridad: Regula la presión a la cual, si es superada, la válvula no permite introducir más caudal en el circuito, desviándolo al depósito. Girando a derechas se aumenta la presión, disminuyéndola al girar en sentido contrario. Después de girar a izquierdas deberá abrirse la descarga de emergencia **H** por un instante. **Al revisar la válvula de seguridad, procúrese no cerrar bruscamente el grifo de cierre mientras la bomba esté todavía funcionando.**

6. Arranque en descenso: Si la bobina **D** tiene corriente, el descenso de la plataforma se acelera conforme al reglaje del tornillo de regulación **6**. Girando a derechas se obtiene un arranque de descenso suave. Girando a izquierdas se hace que dicho arranque sea más brusco. Como reglaje preventivo, se ha de girar el tornillo **6** hasta el tope (a derechas) y después conectar la válvula electromagnética **D**. A continuación, ir girando lentamente a izquierdas dicho tornillo hasta que la plataforma acelere el descenso hasta el punto de arranque deseado.

9. Velocidad de descenso: Con la bobina **D** bajo corriente, la mayor velocidad irá en función de la regulación del tornillo **9**. Girando a derechas se obtendrá una velocidad más lenta, mientras que girando a izquierdas será más rápida. Regular de manera que la velocidad de descenso sea aproximadamente igual a la de ascenso.

Posicionamiento de los reglajes



Esquemas de mando hidráulico

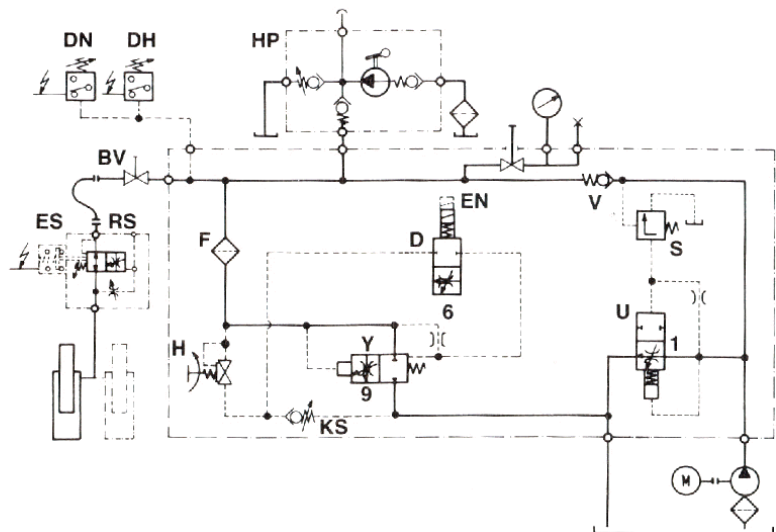
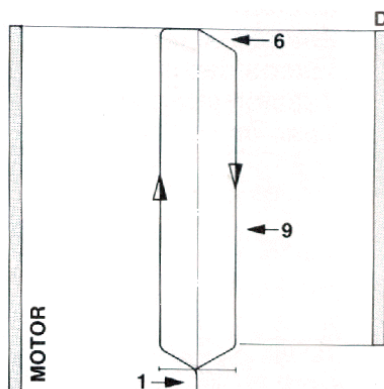


Diagrama de conexión eléctrica



NOTA: es muy importante aflojar los prisioneros de los tornillos de regulación, de lo contrario causará una avería en éste.

- 1 - Aceleración en arranque.
- 9 - Velocidad nominal en descenso.
- 6 - Aceleración en descenso.
- S - Válvula de seguridad (sobrepresión).

H. Parada de emergencia: Al girar a izquierdas de forma manual se abre la válvula y la plataforma desciende. Sólo se debe utilizar en caso de corte de la corriente eléctrica para hacer descender la plataforma hasta el nivel deseado. Mientras se mantiene accionada la plataforma baja. Si deja de actuar, la plataforma se para. (Ver Apartado 6.1).

10.6. Cuadro de maniobra e instalación eléctrica.

El cuadro eléctrico de maniobra va totalmente instalado, junto con la central hidráulica, en un armario metálico, preparado para funcionar. Sólo hace falta realizar la conexión de los distintos elementos del circuito **eléctrico** mediante los conectores dispuestos a tal efecto. **La maniobra está preparada para funcionar a 24 v.**

La maniobra del hueco va totalmente precableada por el interior de la guía, con mangueras de hilos numerados, para una más fácil identificación de las conexiones. Tanto en la planta superior como inferior, se dejan preparadas las mangueras correspondientes para las conexiones de las botoneras de planta y seguridades de puertas. Los finales magnéticos para las paradas están preinstalados en la guía..

10.7. Colocación de chapas tapaguías (fig. 11).

Las chapas tapaguías, normalmente distinguibles por ser de color oscuro, se colocan en la parte frontal central de las guías, dejando dos ranuras de deslizamiento longitudinalmente a ellas, para el movimiento del chasis. Por lo general, son de la misma longitud, exceptuando el extremo superior que cubrirá el resto. Se diferencian las posiciones por los medios orificios practicados en la zona de empalme, coincidente con un soporte de fijación. En esa zona, y para una perfecta alineación entre una y otra, se les practican estas mecanizaciones con el fin de rodear el tornillo de sujeción y posibilitar su agarre. Por lo tanto, las chapa intermedias dispondrán de estas muescas en sus dos extremos, mientras que las finales sólo lo llevarán en un lateral.

Para su fijación, las guías disponen en su zona interior de sendas pletinas en forma de *L* con agujeros roscados para fijar los tornillos de sujeción. Las chapas, en su parte central, van perforadas por lo que sólo es necesario hacer coincidir los taladros.

10.8. Instalación bandeja salvavidas.

La instalación de la bandeja salvavidas se realiza atornillando los espárragos roscados de la bandeja, atravesando el casquillo pasante de la bandeja hasta la tuerca remachable de la base. Una vez regulada la bandeja para que haga buen contacto con los finales (no más de 3 cm) se deja la bandeja suspendida. Se activa solo en caso de que algo o alguien se interpusiesen en su descenso y la bandeja actúe sobre los finales de carrera.



10.5. Ajuste de puerta de aluminio HDP-1

La altura y la profundidad de la puerta se pueden ajustar mediante las bisagras de ésta, como se puede apreciar en las fotos 1 y 2, mediante una llave Allen.



(imagen 1)



(imagen 2)

Para regular el lápiz magnético, el cual se encuentra en la parte inferior de la hoja, debemos desmontar el lateral de la puerta. Para ello se retirarán los tornillos que se encuentran en el fieltro negro (imagen 3), retirar el resbalón (imagen 4-5) y mediante una palanca (imagen 5) desmontar el lateral de su sistema de grapado.



(imagen 3)



(imagen 4)



(imagen 5)



(imagen 6)

Una vez desmontado el lateral, tendremos acceso al lápiz magnético, con lo que podremos ajustarlo mediante las dos tuercas que posee.



(imagen 7)



(imagen 8)

El imán que se encuentra en la parte inferior del marco de la puerta (imagen 8-9) se puede acceder a él, desmontando la cara interior del pilar (imagen 10).



(imagen 9)



(imagen 10)

11. PRIMERA PUESTA EN SERVICIO.

Si todas las instrucciones se han realizado correctamente, el elevador debe funcionar sin problemas, no obstante es importante tener presente las siguientes consideraciones:

- Revisar las zonas por las que se desplazan las ruedas de la plataforma, limpiando perfectamente la suciedad que haya podido acumularse en el montaje.
- Cerrar totalmente el estrangulador de descenso situado en la electroválvula. (Para la regulación de la válvula ver apartado 10.5).
- Comprobar el giro del motor que debe ser siempre a derecha, es decir, igual al sentido de giro de las agujas del reloj.
- Pulsar para que el elevador suba.
- Pulsar para bajar, pero la plataforma no debe descender, ya que previamente hemos cerrado el estrangulador de descenso. Actuaremos sobre el estrangulador hasta que la plataforma comience a bajar lentamente, dejándolo regulado de forma que la velocidad de descenso sea aproximadamente la misma que la de ascenso.

Posteriormente procederemos a purgar el cilindro hidráulico para extraer el aire que contiene. Esta purga deberá realizarse en las dos cabezas de cilindro, por tratarse de un cilindro telescópico. Para ello, elevaremos la plataforma hasta la planta superior, haciéndola descender a continuación hasta el nivel inferior, realizando esta operación dos o tres veces más. Esto nos habrá servido para comprimir el aire en el interior del cilindro. A continuación, llevaremos el cilindro hasta su posición más externa, aflojaremos lentamente el tornillo de purga (situado en la parte superior de cada cuerpo de cilindro) hasta que por el ruido apreciemos que comienza a salir el aire. Observar que no es necesario aflojar completamente el tornillo. Dejaremos el tornillo flojo hasta que salga aceite sin mezcla de aire, procediendo entonces a apretar el tornillo de purga. Repetir la operación con la cabeza del cilindro inferior.

En los primeros recorridos que realice la plataforma, es posible que el comportamiento sea irregular y poco suave, debido probablemente a que todavía quede aire en el cilindro y a la falta de rodaje de la plataforma. Después de varios usos, si la purga de aire ha sido completa, estos efectos deberían desaparecer.

11.1. La plataforma no sube.

Si al realizar la primera ascensión con la plataforma, ésta no se desplaza, será conveniente comprobar que:

- Llega energía eléctrica al cuadro de maniobra y éste está conectado.
- Comprobar que el motor gira y que el sentido de giro es el correcto.
- Si el motor gira correctamente, comprobar el nivel de aceite.
- Verificar que la llave de corte manual está abierta. Para que esté abierta, la manivela ha de apuntar en la dirección de circulación del fluido hidráulico. Si se encuentra perpendicular a éste, estará cerrada.
- Verificar que la presión del fluido hidráulico es suficiente. Para ello se deberá tener abierta la llave de paso del manómetro en la válvula. La presión que indique el manómetro deberá estar comprendida entre 60 y 80 Kg/cm². Variará en función de si se encuentra cargada o no.

- ❑ Si se encuentra por debajo de esos niveles, ajustar el regulador de presión según se explica en el Apartado 10.5.
- ❑ Verificar que la cabina tiene movilidad, es decir, que no se encuentra trabada o las ruedas no están bien montadas.
- ❑ Comprobar las indicaciones de las entradas y salidas del autómata programable para verificar que las seguridades están todas activadas.
- ❑ Comprobar si se debe actuar sobre algún llavín para validar el funcionamiento de la plataforma.
- ❑ Asegurarse de actuar sobre los pulsadores de forma permanente, ya que el funcionamiento del equipo es tipo hombre presente.

12. ANEXO I: CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN.

12.1. Lugar de instalación.

Como norma, las plataformas deben instalarse en lugares de acceso restringido, de manera que únicamente puedan ser utilizadas por personal autorizado y advertido del uso de la plataforma.

No dejar la llave puesta en el llavín cuando se haya finalizado el uso de la plataforma para evitar que sea usada por personas no autorizadas e instruidas.

12.2. Cerramiento del hueco de la plataforma.

Todo acceso al hueco que no sea para acceder al habitáculo deberá estar cerrado de forma que evite el riesgo de caída al mismo.

Es recomendable que los cerramientos sean de superficie llena, realizados mediante obra de albañilería.

En los supuestos en los que el cerramiento no sea necesario, se deberán disponer señales de advertencia indicativas del riesgo.

12.3. Accesos y embarques.

En los embarques se instalarán puertas. Éstas estarán montadas de forma que en posición de abiertas no interfieran en la trayectoria de la plataforma.

Las puertas deberán estar equipadas de un contacto de seguridad que impida las posibles llamadas desde otras plantas cuando la plataforma esté con las puertas abiertas.

Las puertas llevarán una cerradura que impida la apertura de éstas si la plataforma no se encuentra en nivel de planta. La altura de las puertas y del cerramiento será, como mínimo, de 2 metros en las situaciones en las que exista riesgo de cizalladura o atrapamiento. Además, deberá cerrarse también, en las mismas condiciones y a paramento rasante con la plataforma, el hueco existente por encima de dichas puertas hasta el forjado de la planta superior. En el piso superior, la altura de las puertas podrá ser de 1,2 m.

En cada acceso se colocará un cartel indicando que la plataforma está destinada para el uso de personas con movilidad reducida y, en caso de ser necesario, con acompañante.

12.4. Posición de los controles de mando (botoneras).

La botonera de mando está situada en la consola interior de la plataforma. En las botoneras de piso se dispone de serie de un pulsador de llamada para hacer acudir a la plataforma y abrir la puerta cuando dispone de cerradura eléctrica. Opcionalmente, se pueden suministrar llavines o pulsadores extra para realizar diferentes funciones.

12.5. Delimitación de la superficie de la plataforma (fig. 5).

La plataforma estará diseñada para elevar una carga total de 300 kg y un recorrido máximo de 3 m.

La plataforma dispone de protecciones laterales en tres lados o menos, dependiendo de los embarques, formando una semicabina de 1,2 m de altura.

12.6. Instalación eléctrica.

La instalación eléctrica se realizará cumpliendo con la normativa de baja tensión vigente.

12.7. Pruebas antes de la primera puesta en servicio.

Cada plataforma llevará una HOJA DE CONTROL DE PRUEBAS (Anexo II) para verificar la seguridad del elevador. En dicha hoja se anotarán los resultados que serán comprobados por el encargado del montaje.

12.8. Mantenimiento de la plataforma.

Con cada plataforma se enviará una hoja de mantenimiento y control del aparato elevador, debiendo ser cumplimentada por el Servicio Técnico en cada operación de mantenimiento que se realice.

En las imágenes que se muestran a continuación se pueden apreciar los detalles de los accesorios de seguridad montados en las semipuertas. Se corresponden con los contactos de alimentación de la cerradura eléctrica y el magnético de presencia de hoja, los pestillos de la cerradura eléctrica y de cierre de la puerta para asegurarse de la correcta posición y del magnético de presencia de hoja.



En caso de fugas de aceite o cambio se debe seguir el esquema de montaje de la figura 4.

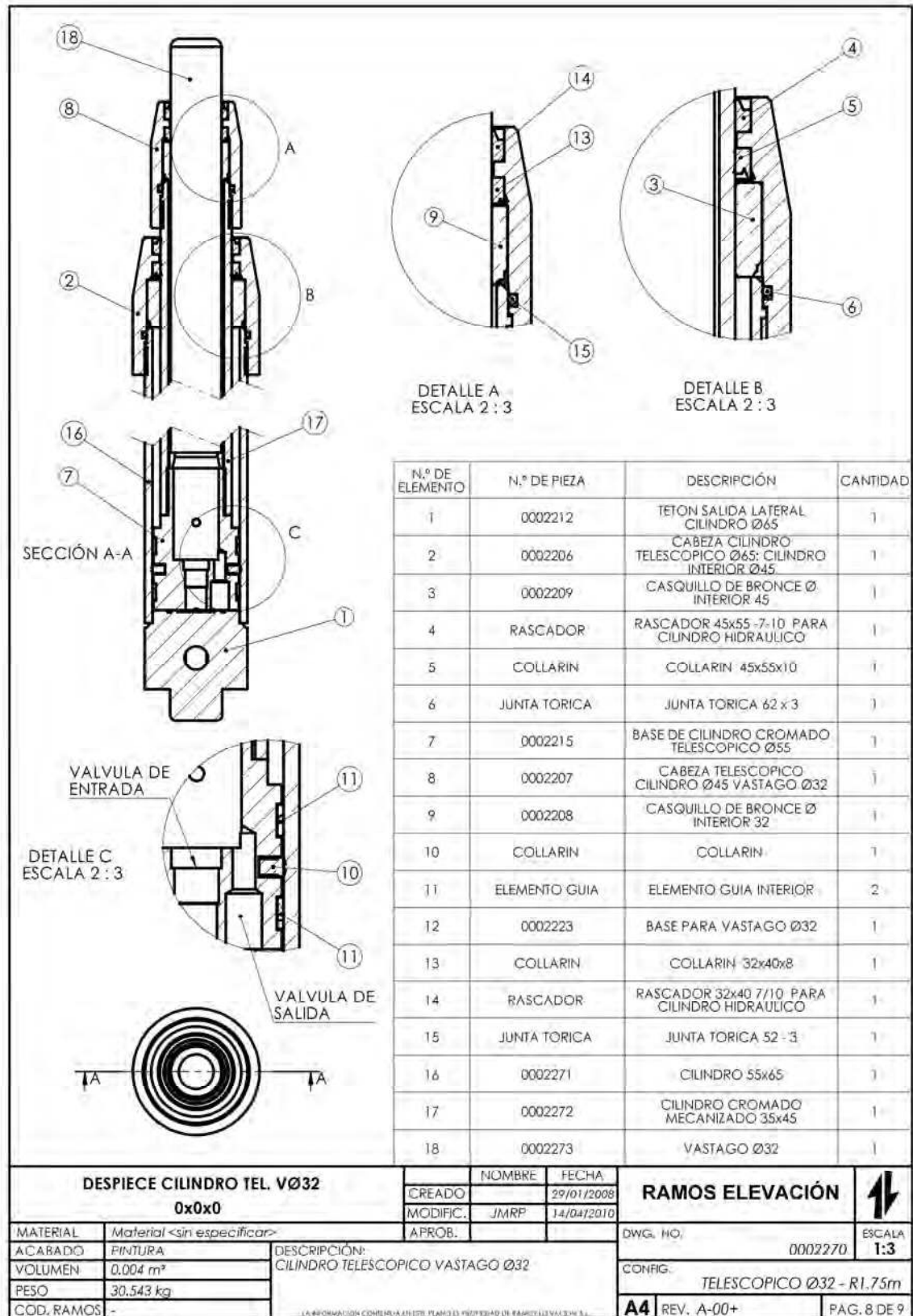


Fig. 4

13. ANEXO II: HOJA DE CONTROL DE PRUEBAS.

- CONTACTO DE SEGURIDAD DE PUERTAS ABIERTAS.
En caso de puertas abiertas el elevador no funciona. Comprobar en todas las plantas y botoneras.
- CERROJO DE PUERTAS.
Las puertas no se abren si el elevador no está en planta.
- GRUPO HIDRÁULICO Y CUADRO DE MANIOBRA
Comprobar nivel de aceite. Protección adecuada del conjunto. Sobrepresión ajustada para la carga nominal.
- SISTEMA DE ACUÑAMIENTO HIDRÁULICO.
Comprobar la ausencia de fugas y buen apriete.
- SISTEMAS DE SUSPENSIÓN.
Buen montaje y fijación del chasis al cilindro.
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN HUECO. FINALES DE CARRERA.
- SISTEMA DE LLAVÍN EN CONSOLA.
- BOTÓN DE STOP EN CONSOLA.
Accionar el botón de stop para verificar su funcionamiento.
- CORRECTA ALINEACIÓN DE PLATAFORMA CON PLANTAS.
- VERIFICACIÓN DE RENIVELACIÓN AUTOMÁTICA.
- COMPROBACIÓN DE SISTEMA DE RESCATE DE EMERGENCIA.

FIRMADO POR:

Nº DE PLATAFORMA:

FECHA:

15. ANEXO IV: DECLARACIÓN DE INSTALACIÓN.

DECLARACIÓN DE INSTALACIÓN

Instalada la plataforma elevadora hidráulica MOD.: **HDP-1**, para una carga máxima de 300 kg, con número de serie N°:

Declaro haber instruido al Sr./Sra.:
..... como usuario autorizado para el uso de la plataforma elevadora, así como para realizar las operaciones de mantenimiento y de situaciones de emergencia, respetando siempre las indicaciones dadas en este manual.

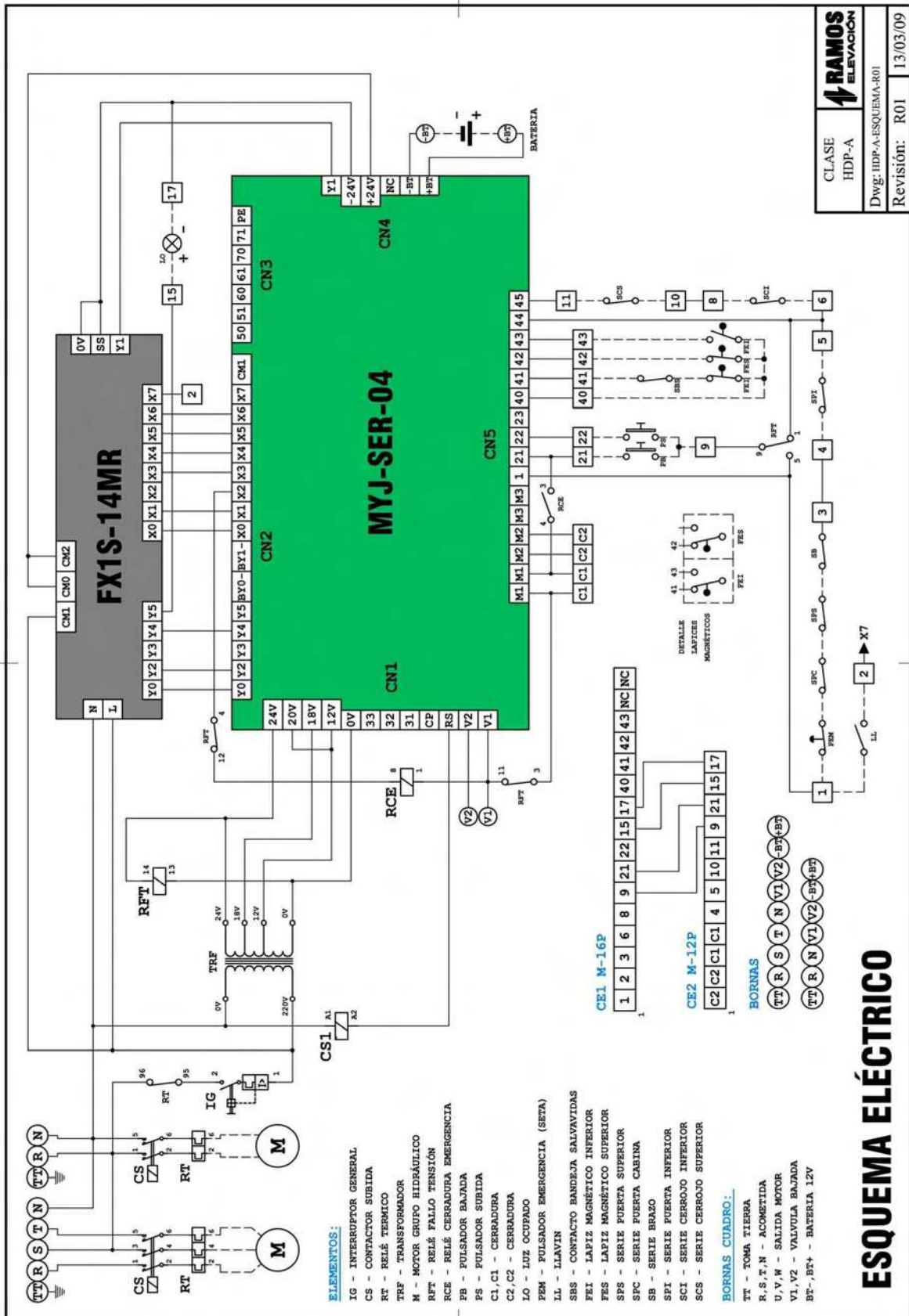
La plataforma ha sido instalada en:

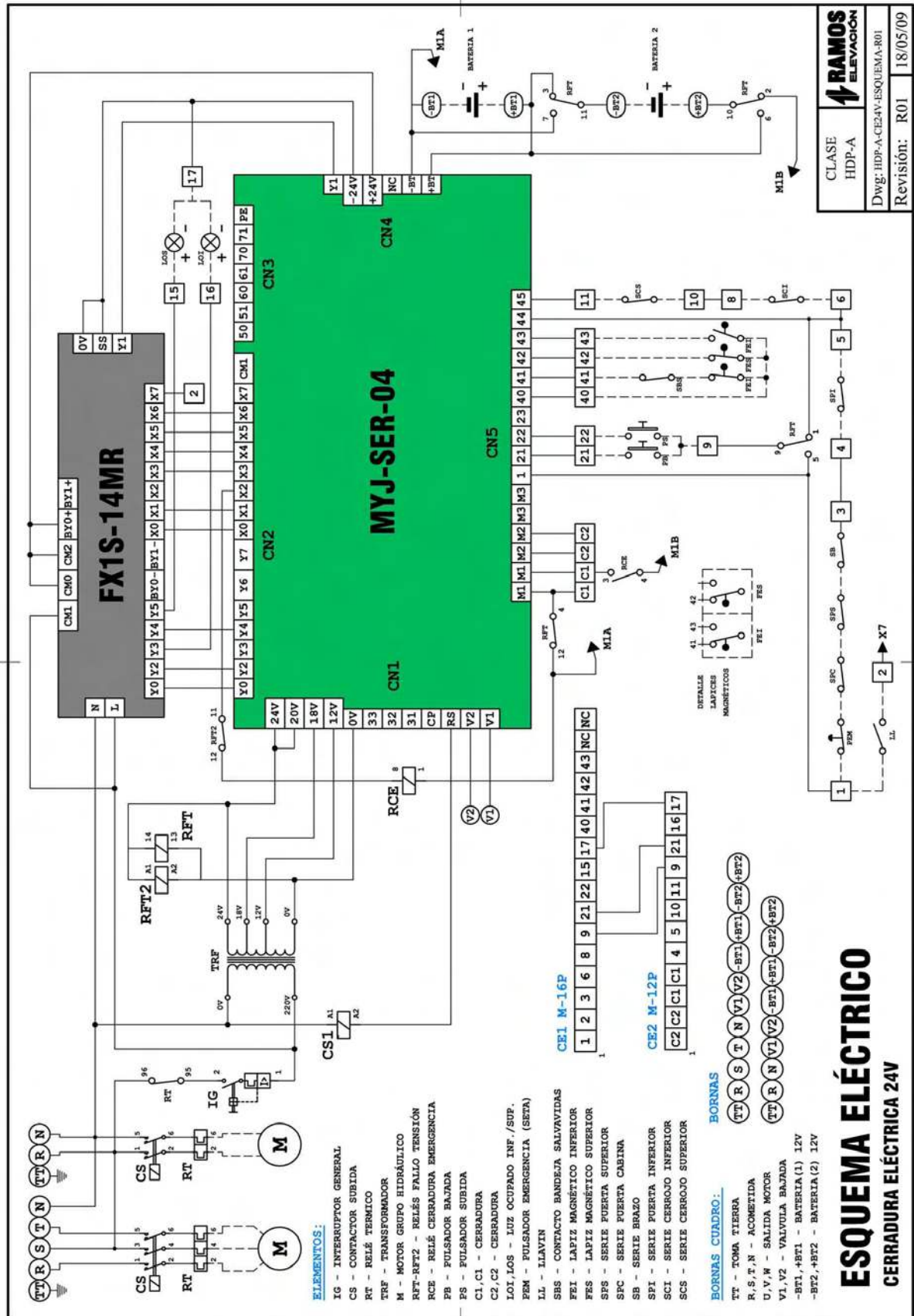
.....
.....
.....

Fecha: ____ / ____ / ____

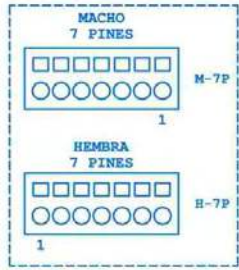
Sello y firma:

16. ANEXO V: ESQUEMAS DE MANIOBRA.



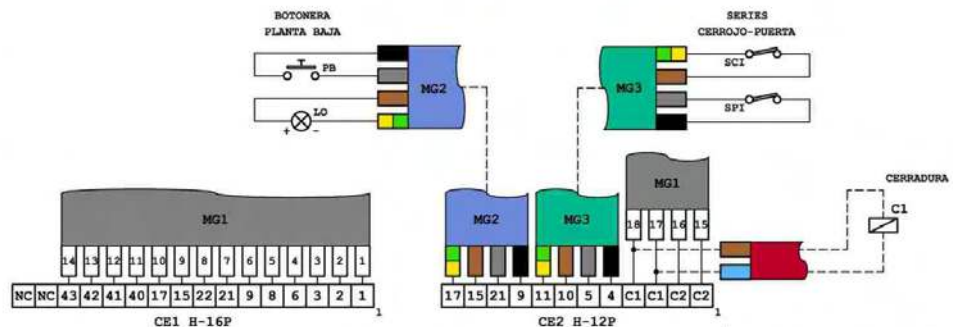
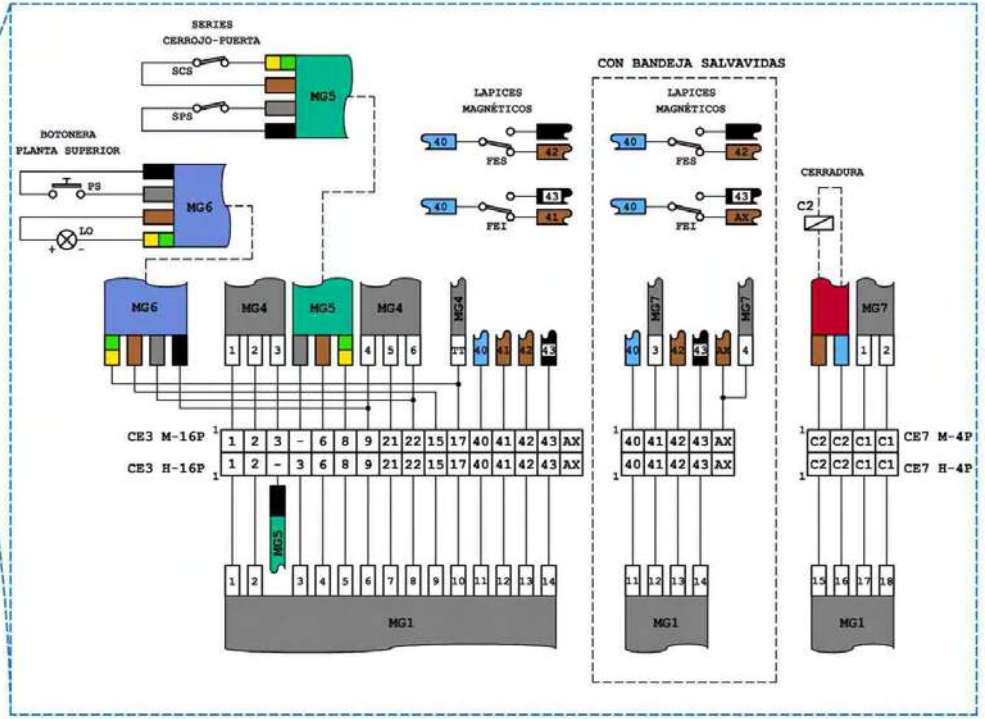
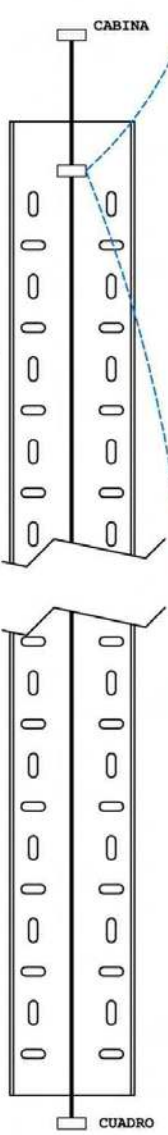
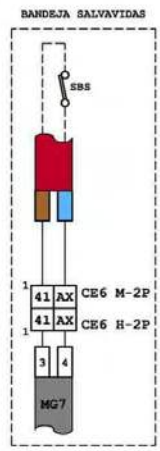
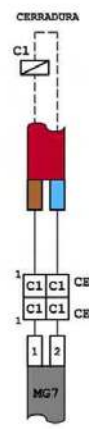
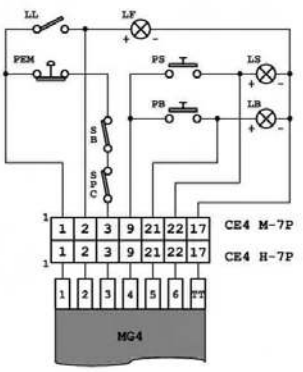


CABLEADO HUECO



EJEMPLO:
IDENTIFICACION PINES
CONECTORES.
(VISTA POSTERIOR)

CABINA

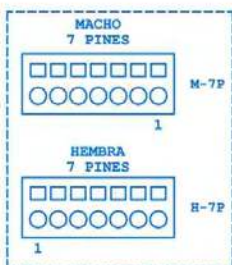


CUADRO

CLASE HDP-A	RAMOS ELEVACIÓN
Dwg: HDP-A-HUECO-R01	
Revisión: R01	24/03/09

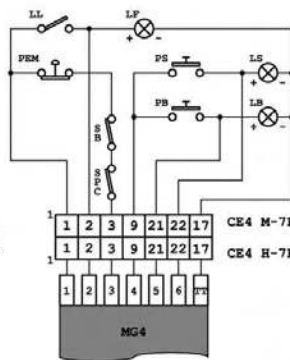
CABLEADO HUECO

CERRADURA ELÉCTRICA 24V

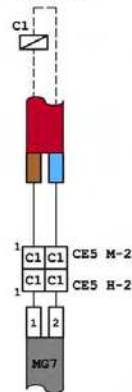


EJEMPLO:
IDENTIFICACIÓN PINES
CONECTORES
(VISTA POSTERIOR)

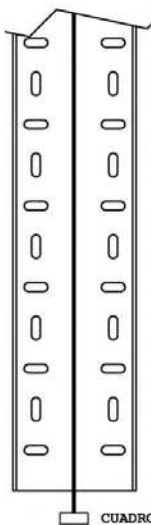
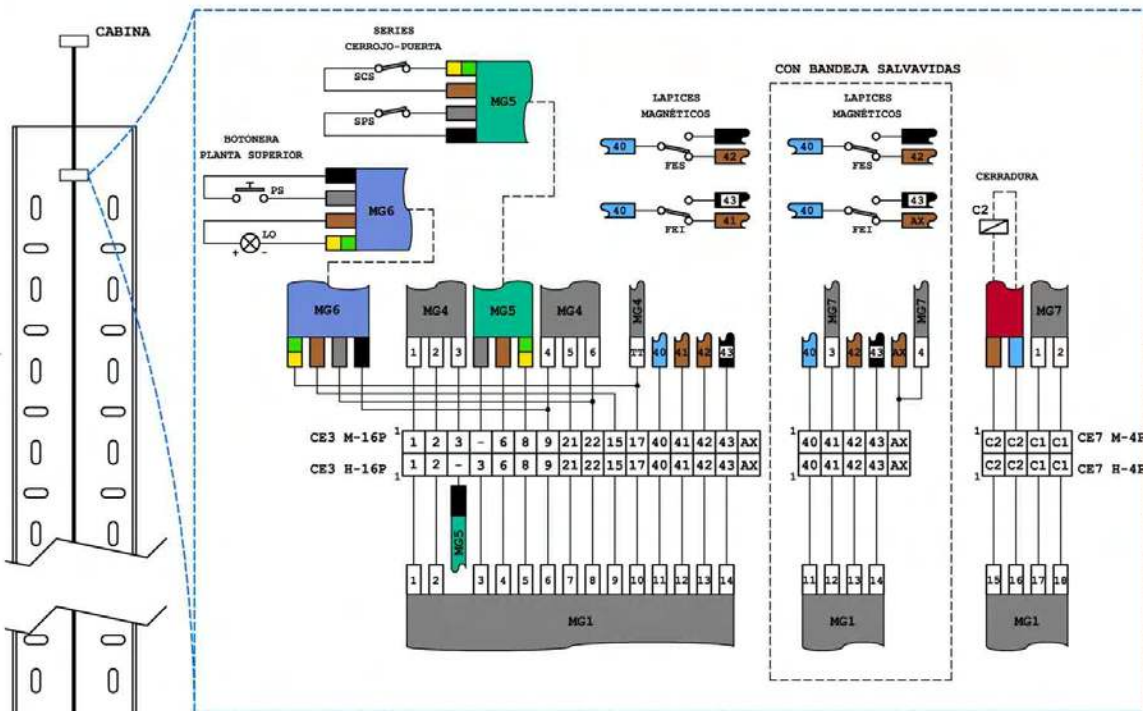
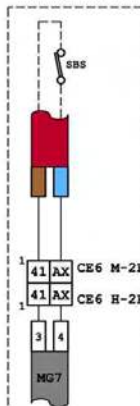
CABINA



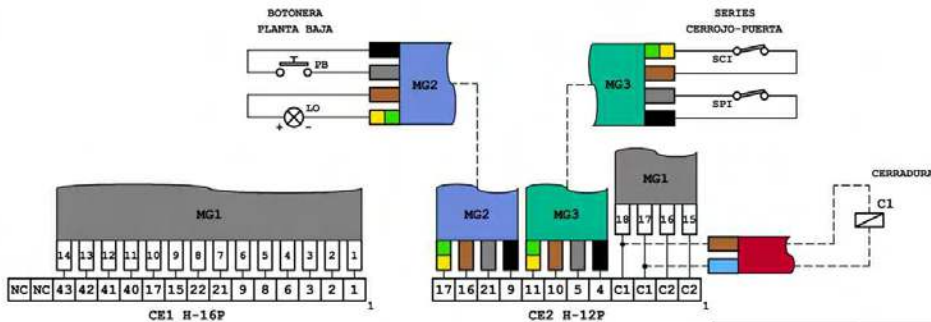
CERRADURA



BANDEJA SALVAVIDAS

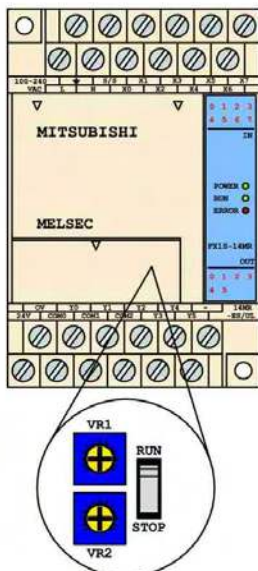


CUADRO



CLASE HDP-A	
Dwg: HDP-A-CE24V-HUECO-R01	
Revisión: R01	
	18/05/09

IN/OUT AUTOMATA



ENTRADAS (IN)

- (X0): LAPIZ MAGNÉTICO EXTREMO INFERIOR
- (X1): LAPIZ MAGNÉTICO EXTREMO SUPERIOR
- (X3): SERIE PUERTAS
- (X4): SERIE CERROJOS
- (X5): PULSADOR BAJADA
- (X6): PULSADOR SUBIDA
- (X7): LLAVÍN BOTONERA CABINA

SALIDAS (OUT)

- (Y0): RELÉ BAJADA (RB)
- (Y1): CONTACTOR SUBIDA (CS1)
- (Y2): CERRADURA C1 CABINA ó PLANTA BAJA (RY2)
- (Y4): CERRADURA C2 PLANTA SUPERIOR (RY4)
- (Y5): LUZ OCUPADO

(RUN-STOP): EN LA POSICIÓN RUN EL AUTOMATA EJECUTA SU PROGRAMACIÓN
EN LA POSICIÓN STOP EL AUTOMATA PARA LA EJECUCIÓN

ENTRADAS (IN)

- (X0): Lápiz magnético extremo inferior. LED APAGADO cuando la plataforma está en la planta baja
- (X1): Lápiz magnético extremo superior. LED APAGADO cuando la plataforma está en la planta superior
- (X3): Serie Puertas. LED ILUMINADO cuando la serie se encuentra cerrada
- (X4): Serie Cerrojos. LED ILUMINADO cuando la serie se encuentra cerrada
- (X5): Pulsador bajada. LED ILUMINADO cuando se pulsa el boton interior ó exterior para bajar
- (X6): Pulsador subida. LED ILUMINADO cuando se pulsa el boton interior ó exterior para subir
- (X7): Llavín botonera cabina. LED ILUMINADO cuando el llavín se encuentra cerrado

SALIDAS (OUT)

- (Y0): Relé bajada (RB). LED ILUMINADO cuando se efectua la acción de bajada.
- (Y1): Contactor subida (CS1). LED ILUMINADO cuando se efectua la acción de subida.
- (Y2): Cerradura C1 cabina ó planta baja (RY2). LED ILUMINADO cuando se activa la cerradura
- (Y4): Cerradura C2 planta superior (RY4). LED ILUMINADO cuando se activa la cerradura
- (Y5): Luz ocupado. LED ILUMINADO cuando la plataforma se encuentra en funcionamiento
o alguna puerta está abierta

CLASE
HDP-A

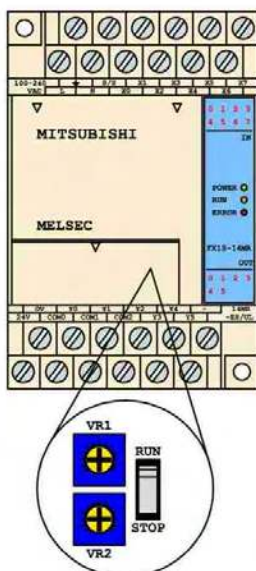


Dwg: HDP-A-IN_OUT_AUTOMATA-R01

Revisión: R01

24/03/09

IN/OUT AUTOMATA CERRADURA ELÉCTRICA 24V



ENTRADAS (IN)

- (X0): LAPIZ MAGNÉTICO EXTREMO INFERIOR
- (X1): LAPIZ MAGNÉTICO EXTREMO SUPERIOR
- (X3): SERIE PUERTAS
- (X4): SERIE CERROJOS
- (X5): PULSADOR BAJADA
- (X6): PULSADOR SUBIDA
- (X7): LLAVÍN BOTONERA CABINA

SALIDAS (OUT)

- (Y0): RELÉ BAJADA (RB)
- (Y1): CONTACTOR SUBIDA (CS1)
- (Y2): CERRADURA C1 CABINA ó PLANTA BAJA (RY2)
- (Y3): LUZ OCUPADO INFERIOR
- (Y4): CERRADURA C2 PLANTA SUPERIOR (RY4)
- (Y5): LUZ OCUPADO SUPERIOR

(RUN-STOP): EN LA POSICIÓN RUN EL AUTOMATA EJECUTA SU PROGRAMACIÓN
EN LA POSICIÓN STOP EL AUTOMATA PARA LA EJECUCIÓN

ENTRADAS (IN)

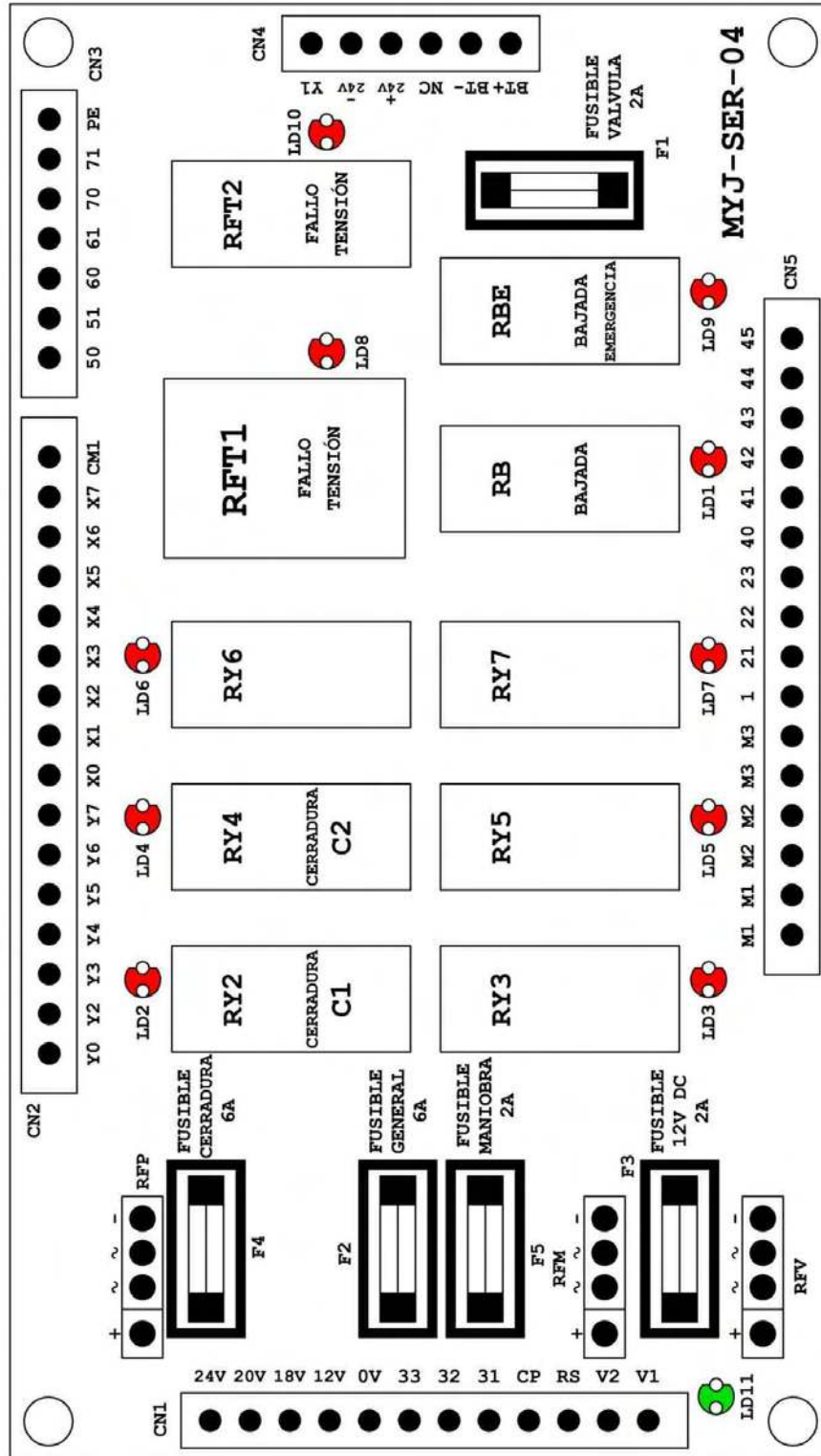
- (X0): Lápiz magnético extremo inferior.LED APAGADO cuando la plataforma está en la planta baja
- (X1): Lápiz magnético extremo superior.LED APAGADO cuando la plataforma está en la planta superior
- (X3): Serie Puertas.LED ILUMINADO cuando la serie se encuentra cerrada
- (X4): Serie Cerrojos.LED ILUMINADO cuando la serie se encuentra cerrada
- (X5): Pulsador bajada.LED ILUMINADO cuando se pulsa el boton interior ó exterior para bajar
- (X6): Pulsador subida.LED ILUMINADO cuando se pulsa el boton interior ó exterior para subir
- (X7): LLavín botonera cabina.LED ILUMINADO cuando el llavín se encuentra cerrado

SALIDAS (OUT)

- (Y0): Relé bajada (RB).LED ILUMINADO cuando se efectua la acción de bajada
- (Y1): Contactor subida (CS1).LED ILUMINADO cuando se efectua la acción de subida
- (Y2): Cerradura C1 cabina ó planta baja (RY2).LED ILUMINADO cuando se activa la cerradura
- (Y3): Luz ocupado inferior.LED ILUMINADO cuando está activa
- (Y4): Cerradura C2 planta superior (RY4).LED ILUMINADO cuando se activa la cerradura
- (Y5): Luz ocupado superior. LED ILUMINADO cuando está activa

CLASE HDP-A	
Dwg: HDP-A-CE24V-IN_OUT_AUTOMATA-R01	
Revisión: R01	18/05/09

PLACA MYJ-SER-04



CLASE	RAMOS ELEVACIÓN
HDP-A	
Dwg: HDP-A-MYJ-SER-04-R01	
Revisión: R01	24/03/09

ANEXO VI: PLANOS.

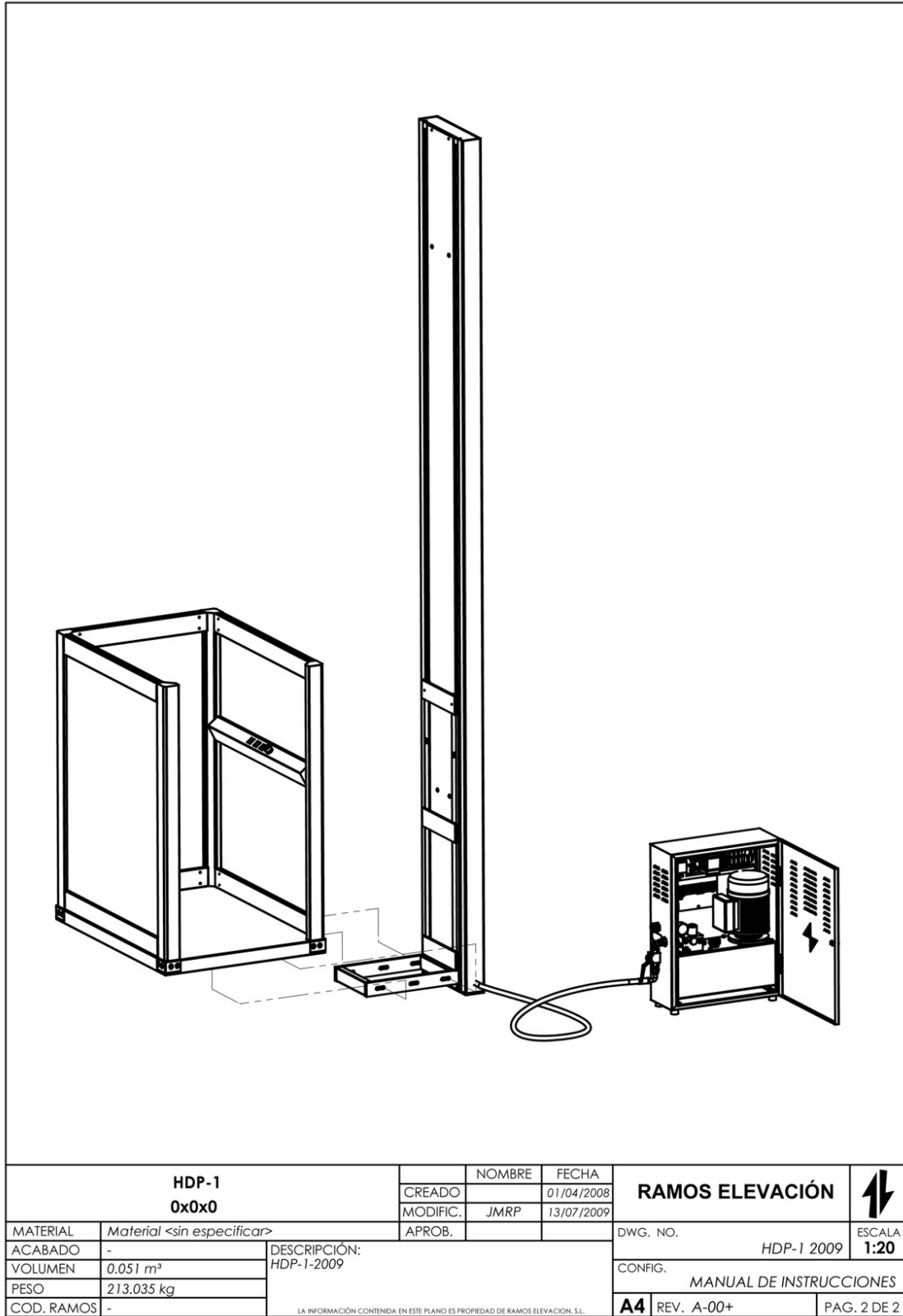


Fig. 5

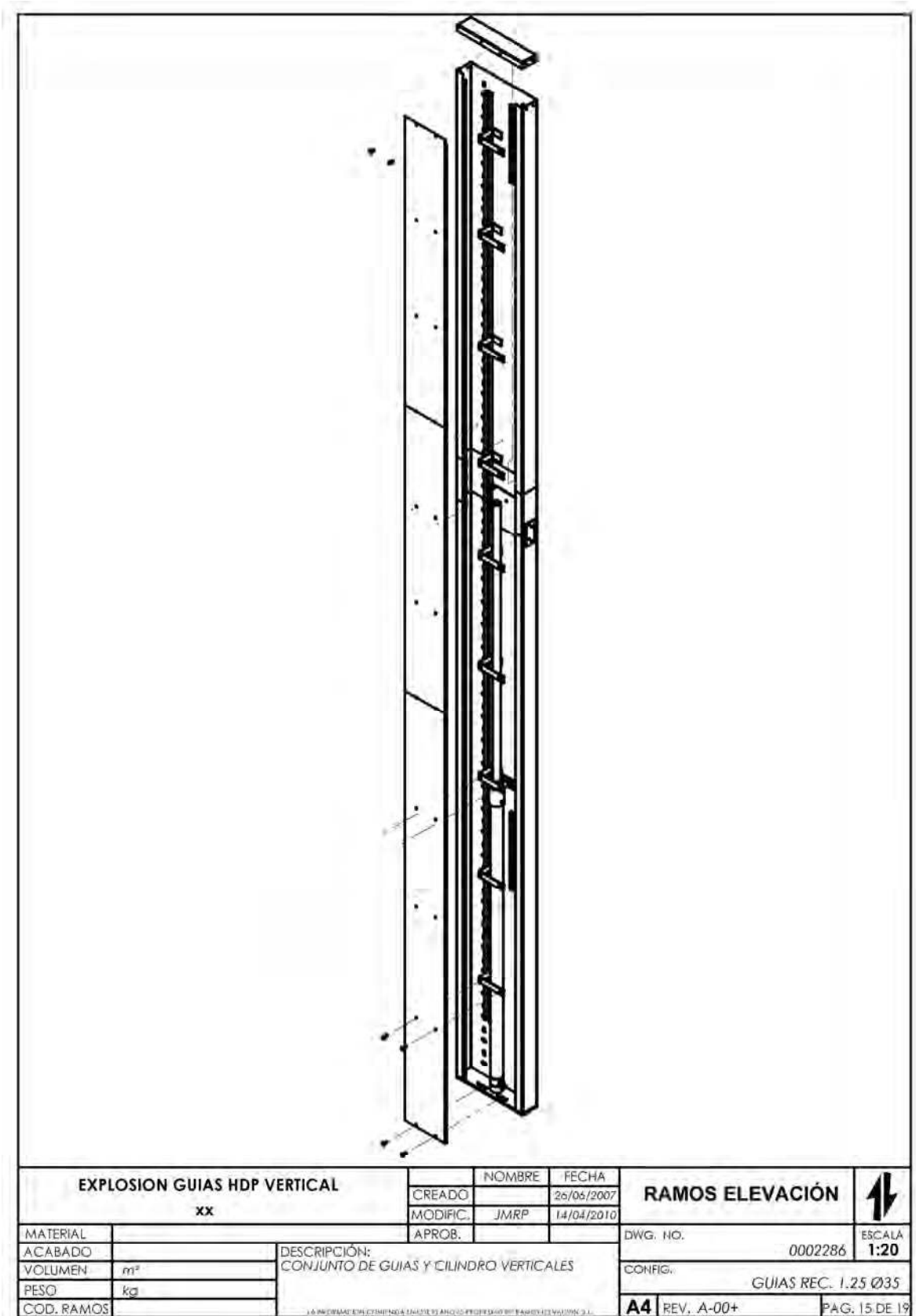
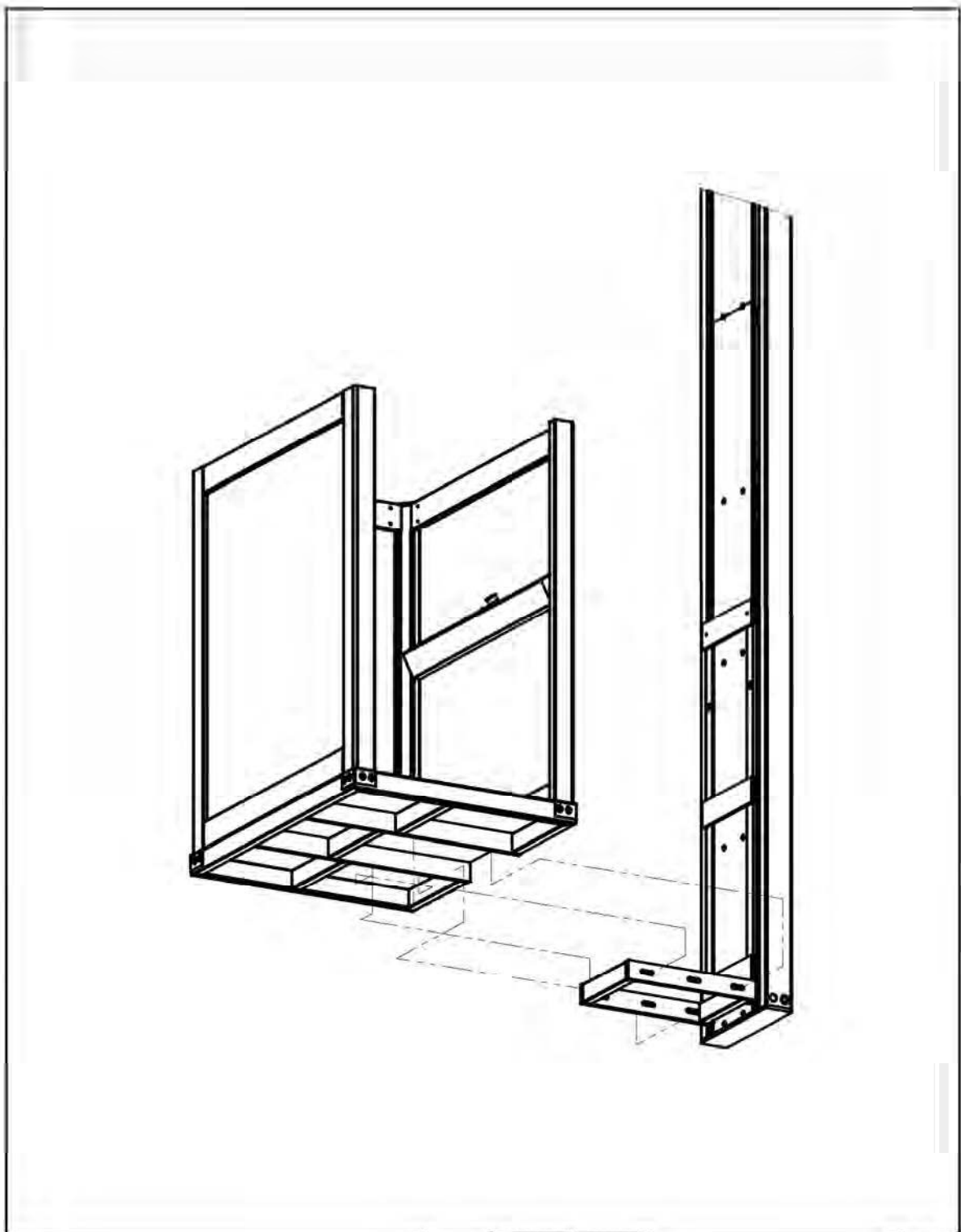


Fig. 6



HDP-1 0x0x0		NOMBRE	FECHA	RAMOS ELEVACIÓN		
		CREADO	01/04/2008			
MATERIAL	Material <sin especificar>	MODIFIC.	JMRP	14/04/2010	DWG. NO.	
VOLUMEN	0.056 m ³	DESCRIPCIÓN:	HDP-1-2009		ESCALA	
PESO	301.004 kg	HDP-1-2009			1:15	
PEDIDO		LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ES PROPIEDAD DE RAMOS ELEVACIÓN S.L.		CONFIG.	MANUAL DE INSTRUCCIONES	
				A4	REV. A-00+	PAG. 4 DE 4

Fig. 7

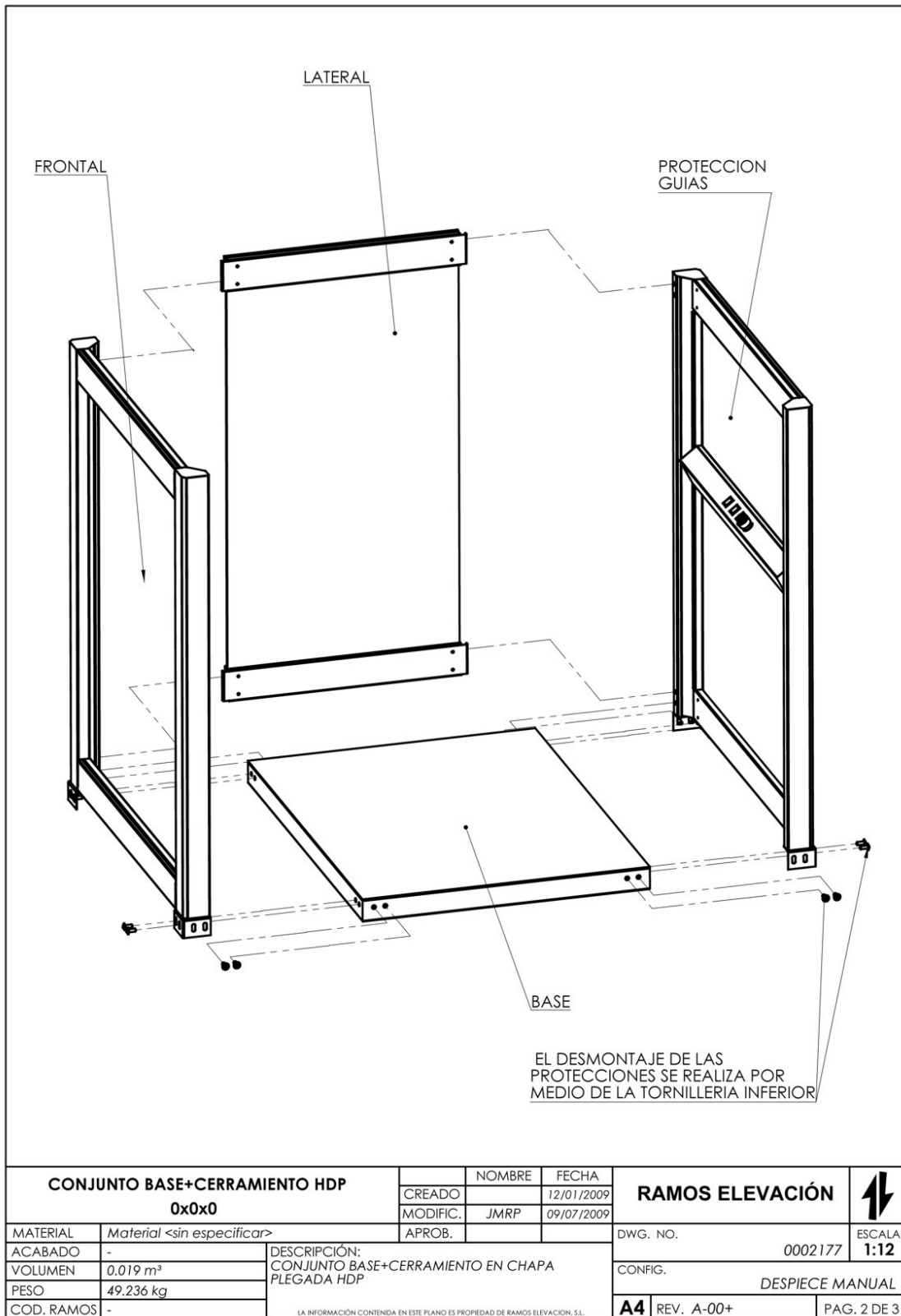


Fig. 8

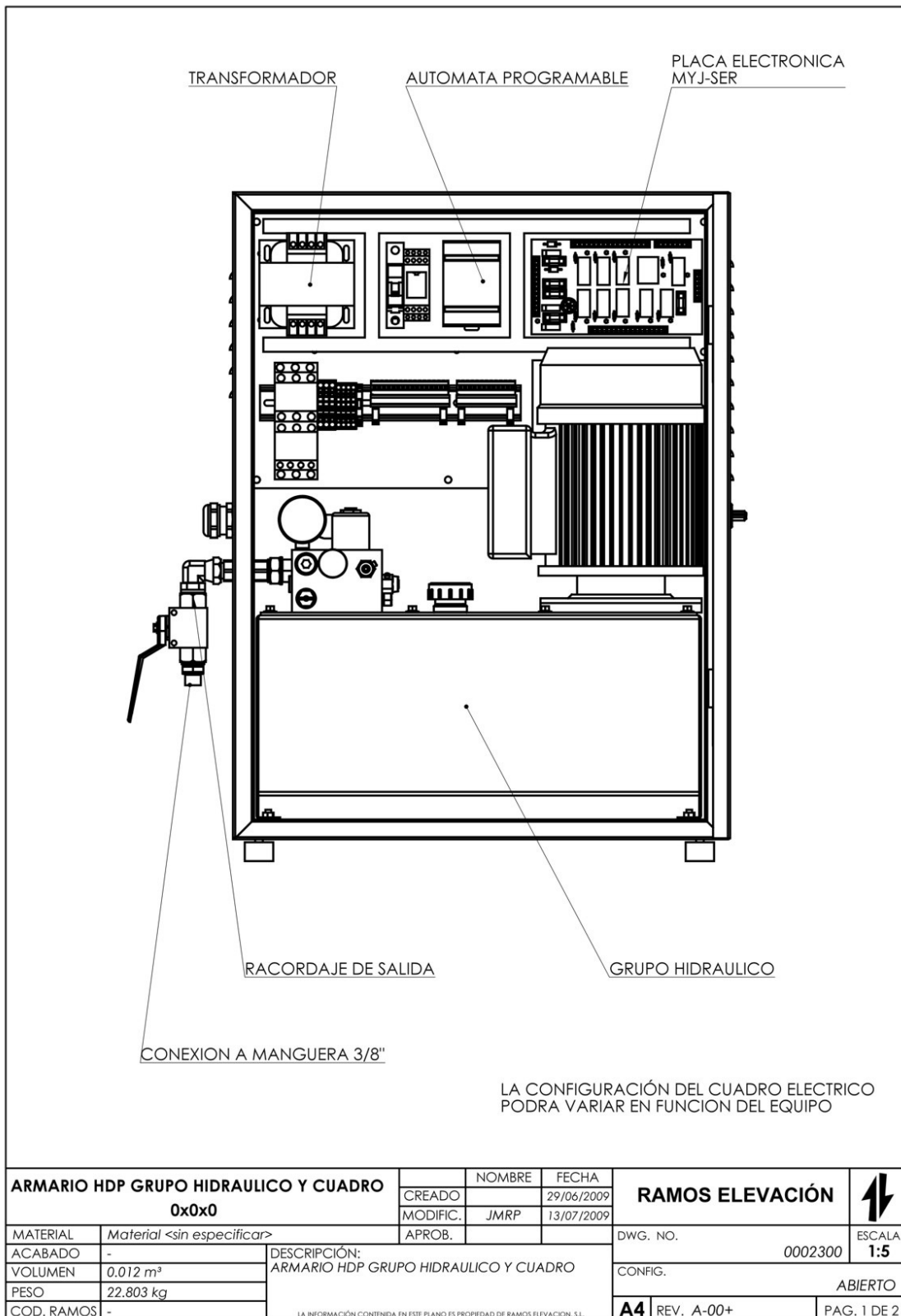
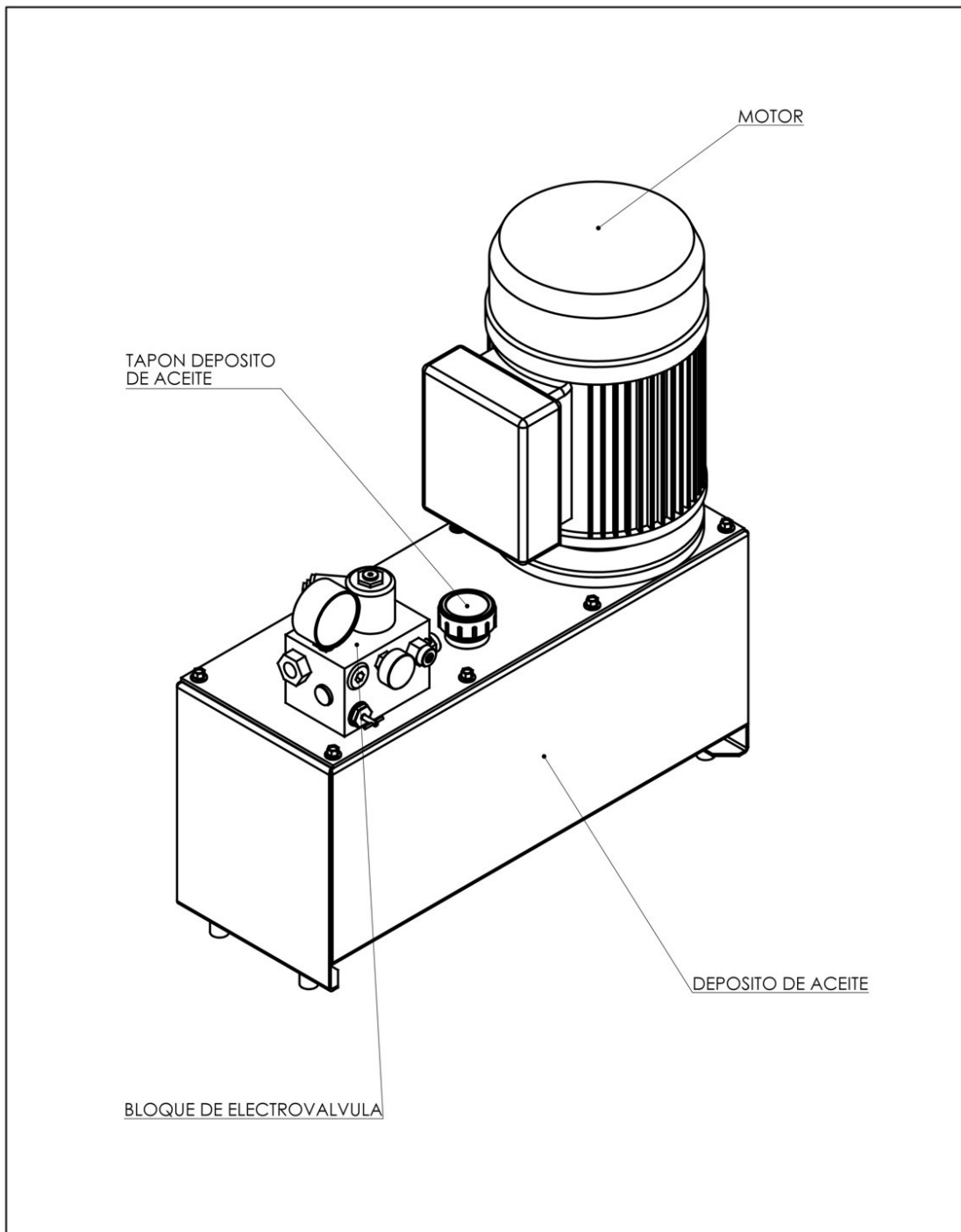
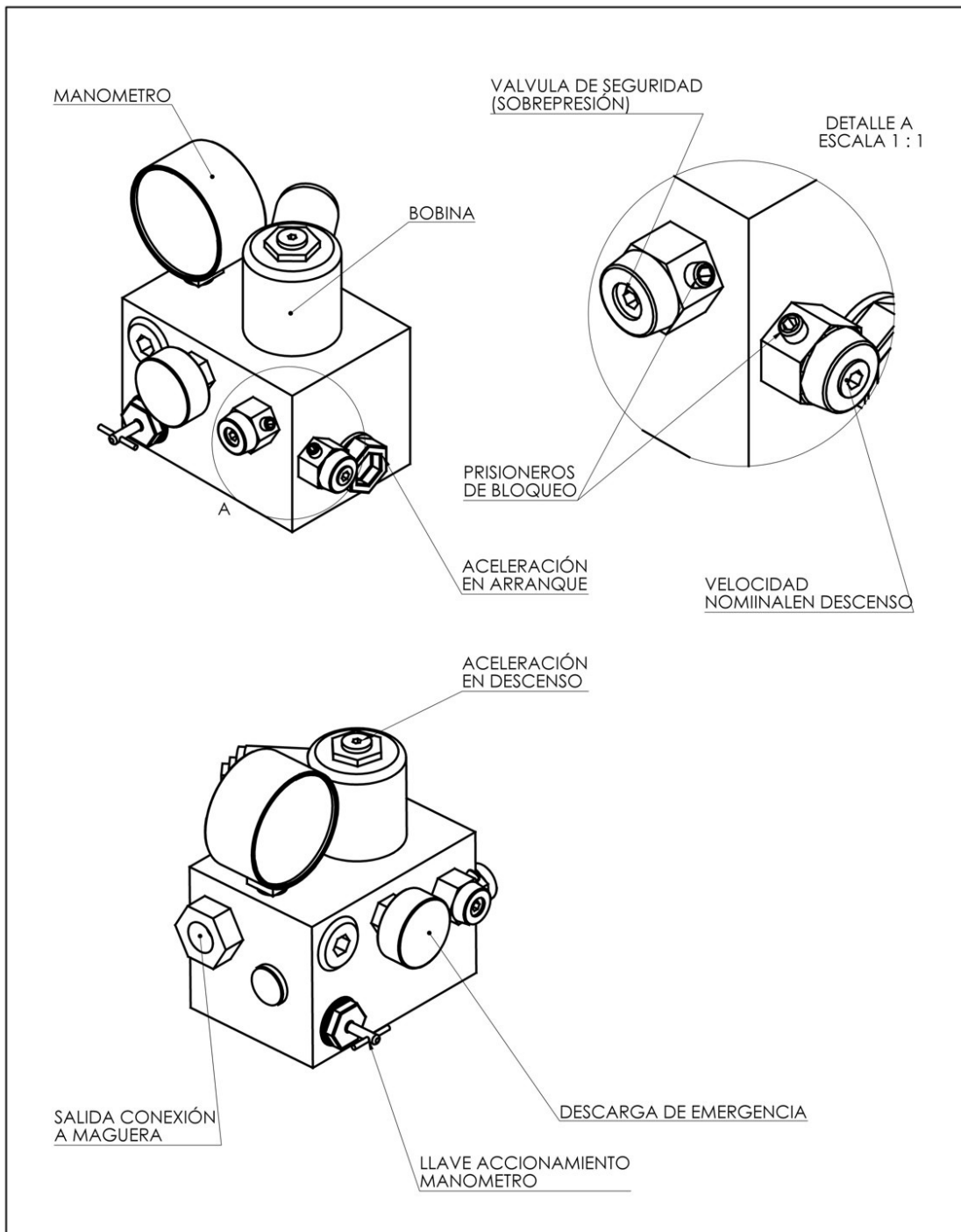


Fig. 9



GRUPO DEPOSITO HIDRAULICO H 0x0x0		NOMBRE	FECHA	RAMOS ELEVACIÓN			
		CREADO	08/06/2009				
		MODIFIC.	JMRP	13/07/2009			
MATERIAL	Material <sin especificar>	APROB.		DWG. NO.	0002292		
ACABADO	-	DESCRIPCIÓN: GRUPO DEPOSITO HIDRAULICO H		ESCALA	1:4		
VOLUMEN	0.007 m³			CONFIG.	ESTANDAR		
PESO	13.182 kg			A4	REV. A-00+	PAG. 1 DE 1	
COD. RAMOS	-			LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD DE RAMOS ELEVACION, S.L.			

Fig. 10




ELECTROVALVULA ALEMANA BLAIN 0x0x0		NOMBRE	FECHA	RAMOS ELEVACIÓN		
		CREADO	23/06/2009			
		MODIFIC.	JMRP 08/07/2009			
MATERIAL	Material <sin especificar>	APROB.		DWG. NO.	ESCALA	
ACABADO	-	DESCRIPCIÓN: ELECTROVALVULA ALEMANA BLAIN		VALVULA ALEMANA		
VOLUMEN	0.001 m³			CONFIG.		ESTANDAR
PESO	0.551 kg			A4 REV. A-00+		PAG. 1 DE 1
COD. RAMOS	-			LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO ES PROPIEDAD DE RAMOS ELEVACION, S.L.		

Fig. 11