

Inkema

Muelles de carga • Abrigos de muelle • Puertas rápidas
Puertas cortafuegos • Bancadas y túneles • Mesas elevadoras
Pasarelas abatibles • Puertas seccionales

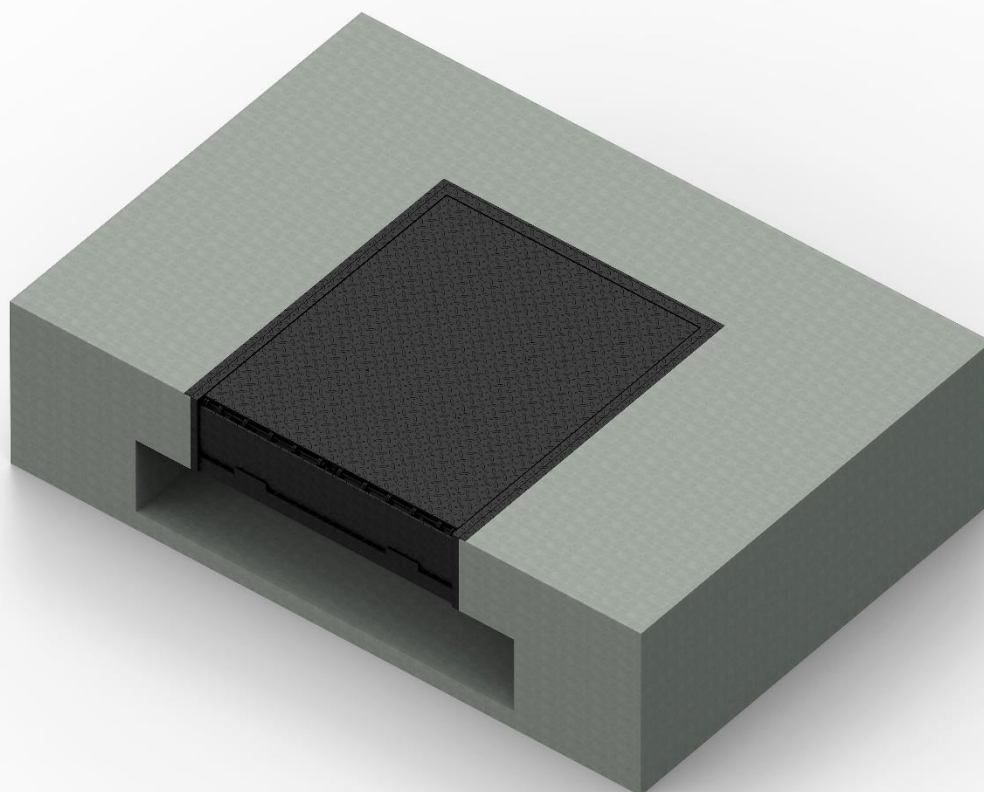


Manual de instrucciones

Rampa hidráulica

Modelo: **RH12B**

AUTOPORTANTE



Contenido

01 – Introducción	3
02 – Ficha técnica	4
02.01 – Condiciones y límites de uso	4
02.02 – Foso maquina autoportante RH12B	4
02.03 – Plataforma	5
02.04 – Labio	5
02.05 – Bancada	5
02.06 – Centralita hidráulica	5
02.06.01 – Grupo hidráulico versión 01	5
02.06.02 – Grupo hidráulico versión 02	6
02.07 – Cuadro eléctrico	8
02.08 – Sistemas de seguridad	8
02.09 – Mantenimiento	8
02.09.01 – Aceite hidráulico	8
02.09.02 – Puntos de engrase	9
02.09.03 – Ajuste de la velocidad de descenso de la rampa	9
02.09.04 – Velocidad de apertura del labio	9
02.09.05 – Plan de mantenimiento	9
02.10 – Instrucciones de uso	10
02.10.01 – Antes del uso	10
02.10.02 – Durante el uso	10
02.10.03 – Después del uso	11
02.10.04 – Precauciones de uso	11
03 – Declaración CE	12
04 – Conjuntos y piezas de la máquina	13
05 – Instalación	14
05.01 – Colocación en el foso	14
05.02 – Fijación rampa en el foso	14
05.02.01 – Fijación en caso de bancada autoportante	15
05.03 – Colocación cuadro eléctrico	15
05.04 – Instalación acabada	15
05.05 – Conexión cuadro eléctrico	16
05.05.01 – Conexión entrada de corriente	16
05.05.02 – Conexión entrada motor	16
05.05.03 – Conexión electroválvulas	17
05.05.04 – Descripciones Bornes	18
05.05.05 – Selección de Acciones	18
05.05.06 – Temporizadores	18
05.05.07 – Funcionamiento	18
05.05.08 – Complementos	19
05.05.09 – Características	19
06 – Desinstalación	19
06.01 – Desmontaje rampa con bancada autoportante	19
07 – Incidencias	20
07.01 – El cuadro <i>NO</i> se enciende	20
07.02 – La rampa <i>NO</i> se eleva	21
07.03 – La rampa <i>NO</i> baja	22
07.04 – La uña <i>NO</i> abre o funciona muy lenta	22
07.05 – La uña se abre antes de que se eleve la rampa	22
08 – Contacto	23

01 – Introducción

Este manual es una guía para la instalación, el uso y mantenimiento; correcto y seguro de la rampa **RH12B**.

El cumplimiento de las instrucciones de su contenido asegura una larga duración de la máquina y el respeto de las normas de seguridad evita los accidentes más comunes que pueden ocurrir durante el trabajo o el mantenimiento.

Las instrucciones contenidas en este manual, no pueden por si mismas hacer seguro el trabajo y no eximen al operador a observar el código de seguridad o ley, regla o reglamento local o nacional.

La norma de servicio representada en este manual vale exclusivamente para las rampas móviles, para trabajos de carga y descarga de camiones.

En caso de extravío del manual de instrucciones y mantenimiento, se debe solicitar otra copia del mismo, el cual es específico para la máquina. Es completamente necesario y obligatorio que el manual esté siempre con la máquina para poder consultar en cualquier momento o si existiera una duda en la utilización de la misma.

El fabricante no tiene control directo sobre las operaciones, ubicaciones o manutención de la máquina. Es responsabilidad del operario hacer una buena práctica de seguridad y mantenimiento.

Es responsabilidad del operario leer y entender el presente manual antes de utilizar la máquina

El utilizar la máquina con cautela y con una formación adecuada no sólo protege al operario, sino a las personas que dependen de su trabajo.

La información contenida en el manual es válida en la época de su publicación.

Las fotografías y los dibujos son genéricos y por lo tanto, esta información puede sufrir alguna variación debido al constante desarrollo e investigación por parte de **INKEMA**.

Consulte al departamento técnico si se encuentra en discrepancia.

El manual es parte integrante de la máquina y debe ser adjuntado a la misma en caso de venta.

02 – Ficha técnica

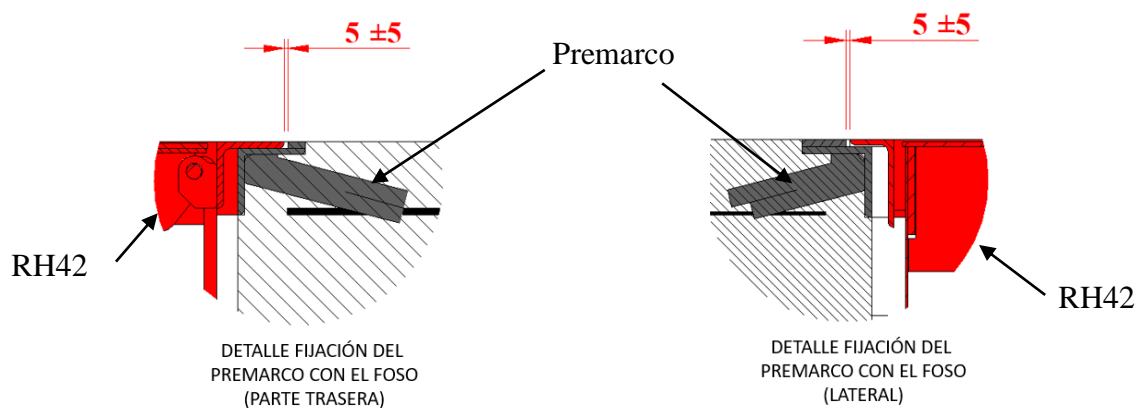
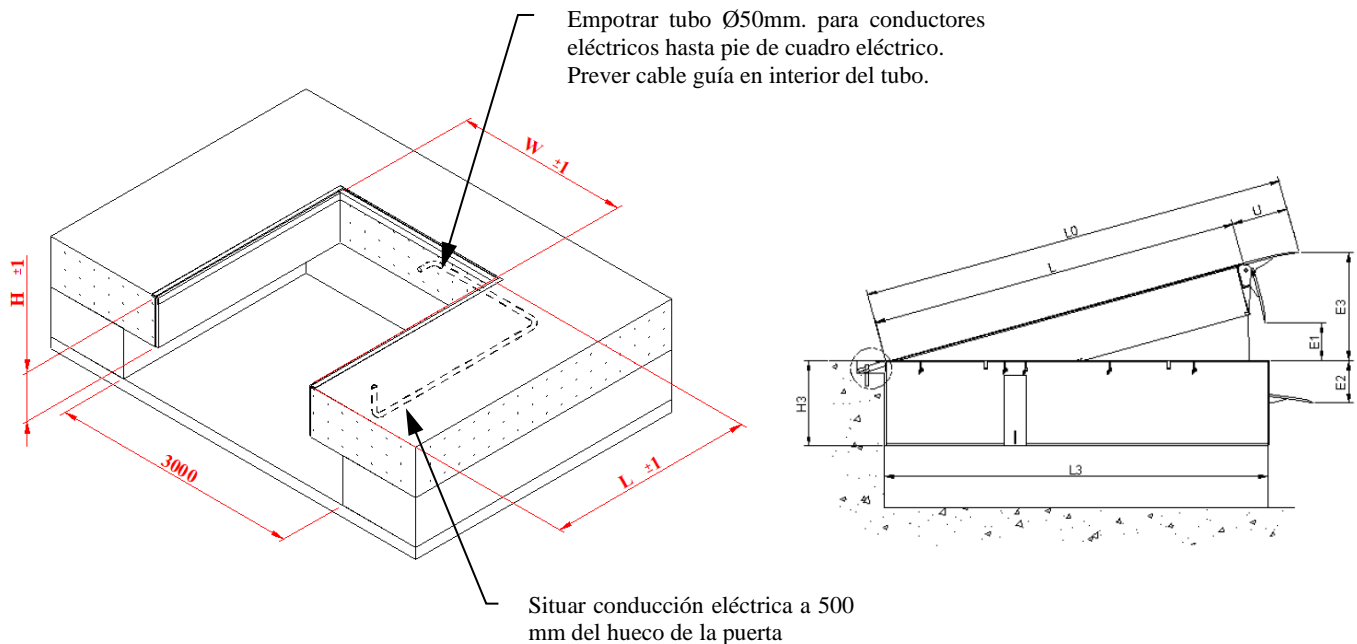
Rampa diseñada cumpliendo normativa **UNE-EN 1398**

Calculada para una carga máxima nominal de: (Ver placa de características de la rampa).

02.01 – Condiciones y límites de uso

- Capacidad nominal de carga 6t
- Tensión eléctrica motor 230/400 volt. 3F 50Hz
- Potencia motor eléctrico 0.75 Kw.
- Tensión eléctrica de salida a electroválvulas emergencia 24 volt. AC.
- Presión máx. de trabajo del circuito hidráulico 140 kg/cm² (Bar)
- Rango temperatura de trabajo (-10°C +40°C)
- Nivel de ruido producido <70db
- Velocidad máx. transito 10Km/h
- Pendiente máx. de trabajo 12.5% (7°)
- No trabajar con la máquina mientras la parada de emergencia se encuentre activada o la alimentación eléctrica ha sido suspendida.

02.02 – Foso maquina autoportante RH12B



Nota: Las uniones de los perfiles metálicos con cordón continuo de 6mm de garganta
Solera de hormigón H250 mínimo y espesor mayor o igual a 200mm.

02.03 – Plataforma

- Chapa superior lagrimada (Gruoso 6/8mm.), calidad ST-37.
- 12 perfiles rectangulares mecanizados.
- 2 perfiles laterales laminados en frío (faldones de seguridad anti-cizalla).
- Conjunto frontal de bisagras (articulación labio).
- Conjunto trasero de bisagras (articulación plataforma).
- Barra de seguridad para realizar trabajos de mantenimiento.

02.04 – Labio

- Chapa lagrimada (Gruoso 13/15mm.), calidad ST-37.
- Plegado de 5° a 150mm. del extremo (para el perfecto ajuste al camión).
- Fresado en el extremo (para suavizar el paso de las carretillas).

02.05 – Bancada

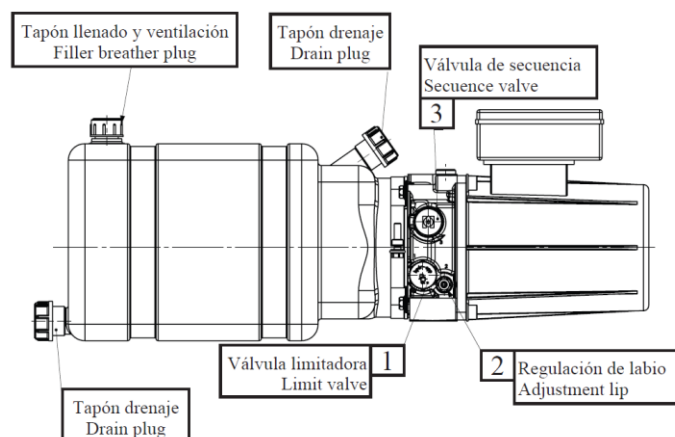
- Conjunto trasero (cabezal) compuesto por perfiles laminados.
- Conjunto frontal con perfiles para apoyo labio.
- Perfiles laterales de unión conjunto frontal con conjunto trasero.
- Los movimientos de la plataforma y el labio, se realizan mediante un grupo electro-hidráulico.

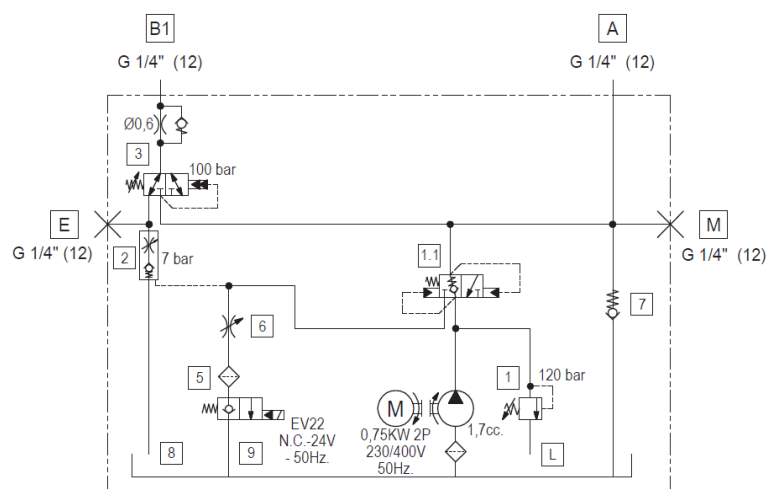
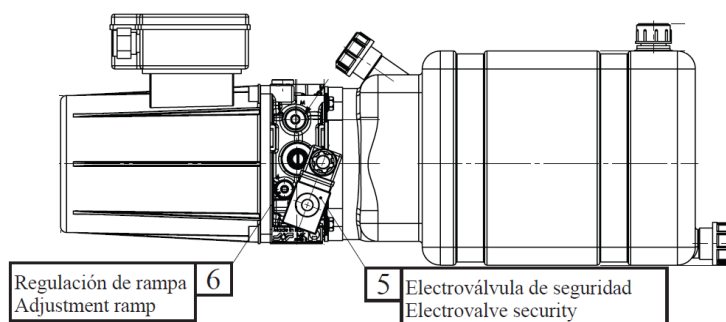
02.06 – Centralita hidráulica

- Motor eléctrico de 1.0CV. 0'75kw 230/400Volt 3F 50Hz.
- Bomba hidráulica con caudal 5 litros/minuto.
- Depósito de 7 litros con visor de nivel de aceite.
- Bloque donde se incorporan todos los elementos (incluida electro-válvula 24V).
- Dos cilindros de Ø35mm. de vástago para elevación de plataforma, con válvula de seguridad paracaídas.
- 1 cilindro de Ø30mm. de vástago para elevación del labio.
- Latiguillos, racores, etc...

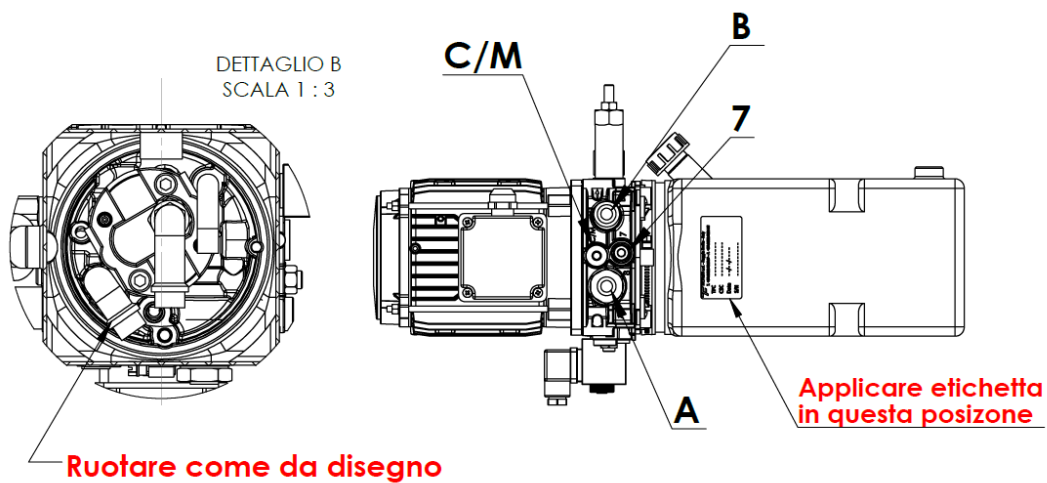
La máquina puede suministrarse con cualquiera de las siguientes versiones de grupos hidráulicos, ambos son equivalentes y realizan la misma función.

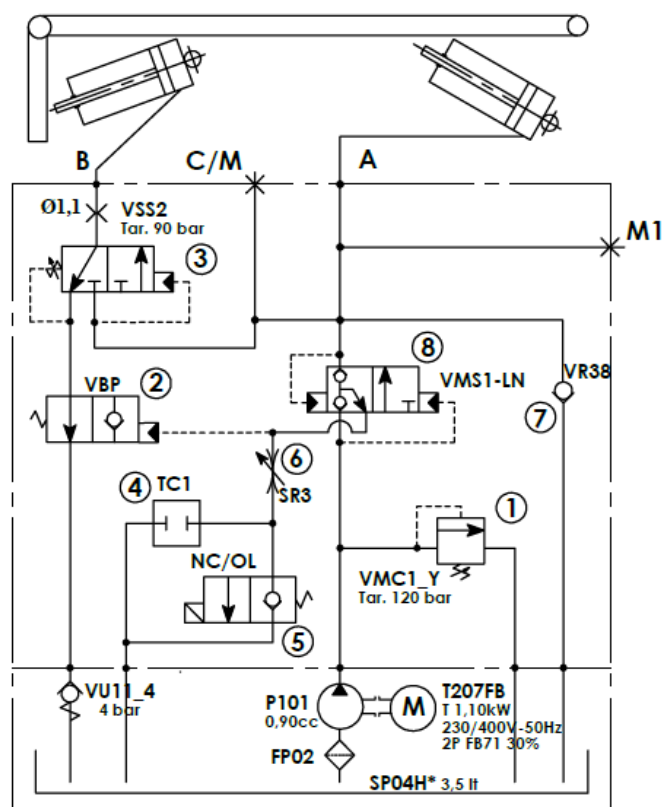
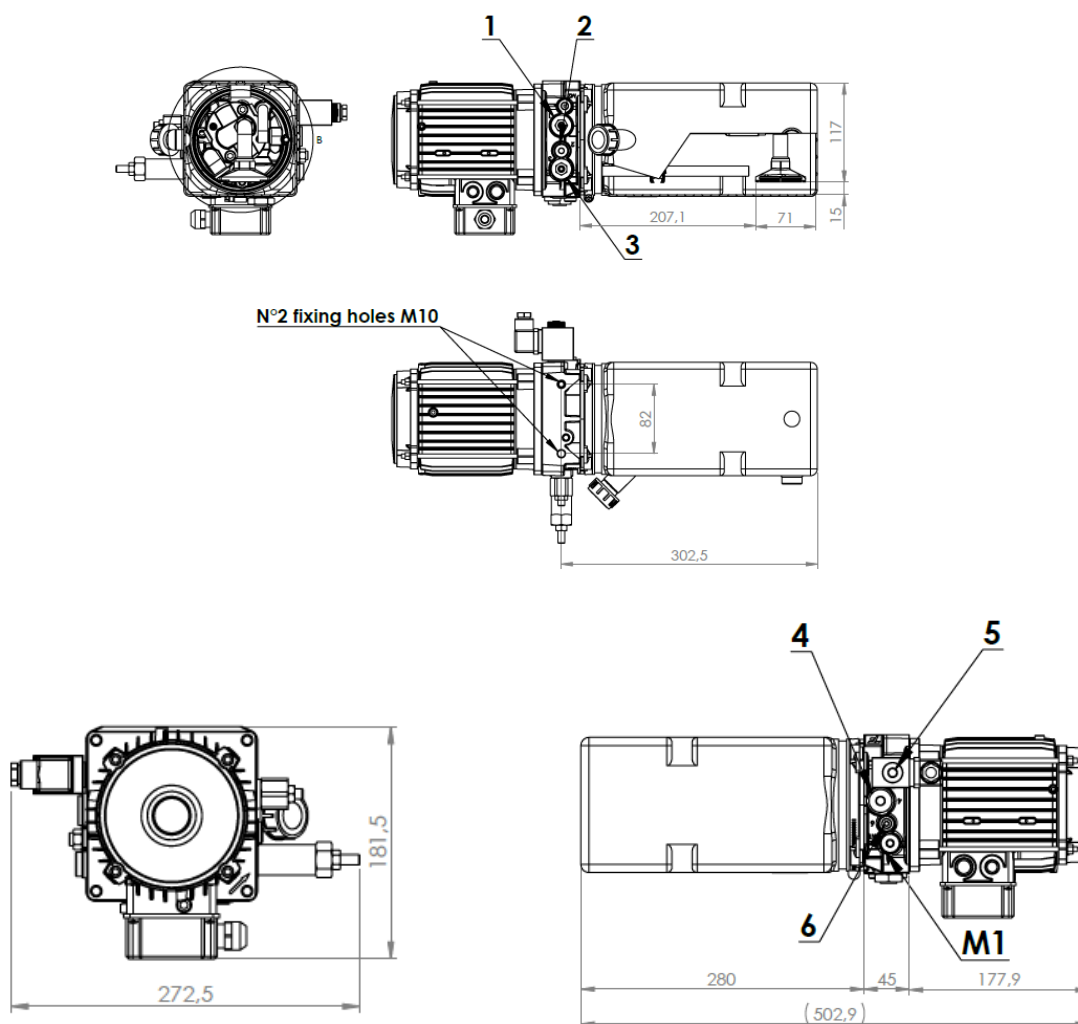
02.06.01 – Grupo hidráulico versión 01





02.06.02 – Grupo hidráulico versión 02





02.07 – Cuadro eléctrico

(Ver conexiones del cuadro eléctrico, página 16)

- Transformador para circuito de maniobra a 24Volt. AC.
- Luz verde de puesta en marcha.
- Paro de emergencia/seccionador.
- Térmico.
- Fusibles.
- Regleta de conexiones.
- Caja 190X*240Y*105Z (IP-55)

02.08 – Sistemas de seguridad

- Electro-válvula emergencia y/o fallo de alimentación eléctrica
- Paro de emergencia/seccionador
- Válvula de seguridad en cilindro elevación
- Faldones laterales
- Superficie antideslizante

02.09 – Mantenimiento

El correcto funcionamiento y la larga duración de la rampa dependen en gran parte del mantenimiento preventivo que se efectúe.

El mantenimiento avanzado únicamente lo puede realizar el Servicio Técnico de **INKEMA** o personal homologado por la misma.

Este mantenimiento se realiza con el fin de que el producto conserve las características de seguridad y uso que posee en el momento de la instalación.

Cualquier cambio, reparación o manipulación del producto que no cumpla con estas directrices, conllevará la anulación del periodo de garantía de dos años y la responsabilidad de **INKEMA** sobre el producto será anulada automáticamente.

El engrase, pintura y vigilancia continuada son la mejor garantía de buenas prestaciones durante muchos años.

02.09.01 – Aceite hidráulico

El aceite hidráulico se debe reemplazar una vez cada dos años.

El aceite debe contener agentes que impidan la formación de espuma, la oxidación y la absorción de agua. Si las temperaturas invernales son muy bajas, el aceite debe ser poco denso y con un índice de viscosidad estable a bajas temperaturas.

No se debe mezclar nunca distintos aceites pues el aceite nuevo puede tener una resistencia a la oxidación distinta e influir en la duración del aceite original.

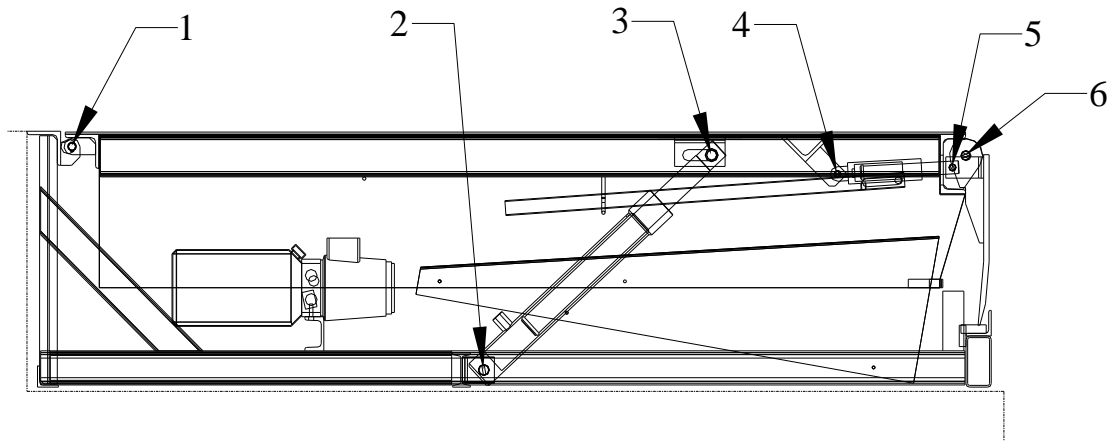
Es importante verificar el nivel de aceite cada 6 meses. El depósito de aceite se debe rellenar hasta que el mismo casi rebose por el tapón de cierre en la posición más baja posible.

La máquina va equipada de origen con el aceite **T-15**

El aceite hidráulico para rampas que se encuentren dentro de almacenes frigoríficos, debe tener propiedades específicas para su uso, de acuerdo con la temperatura a la que esté expuesta. Por lo que si se da el caso, han de indicar al fabricante las condiciones en las que trabajará la máquina para que ésta vaya equipada con el aceite especial.

02.09.02 – Puntos de engrase.

Se debe verificar cada ½ año los puntos de engrase indicados en el esquema

**02.09.03 – Ajuste de la velocidad de descenso de la rampa**

La velocidad se regulará mediante el regulador (1) correspondiente. *(Ver grupo hidráulico, página 5)*

02.09.04 – Velocidad de apertura del labio

La velocidad de apertura/cierre del labio viene fijada de fábrica, pero se puede ajustar mediante el regulador (2) correspondiente. *(Ver grupo hidráulico, página 5)*

02.09.05 – Plan de mantenimiento

Intervención de mantenimiento	Diario	Cada mes	6 meses	1 año	2 años
Estado general de la máquina	♦	♦	♦	♦	♦
Engrase			♦	♦	♦
Nivel de aceite hidráulico			♦	♦	♦
Inspección fugas de aceite			♦	♦	♦
Inspección de soldaduras				♦	♦
Inspección de ejes				♦	♦
Inspección bandas adhesivas laterales				♦	♦
Inspección pintura				♦	♦
Flexibles y racores				♦	♦
Velocidad de maniobra				♦	♦
Comprobar válvula paracaídas					♦
Cambio de aceite hidráulico					♦

02.10 – Instrucciones de uso

02.10.01 – Antes del uso

Comprobar visualmente que la rampa está en perfectas condiciones de uso.

Centrar el vehículo contra los topes de goma de la rampa.

Comprobar que el vehículo está perfectamente inmovilizado y bloqueado. (Parar el motor , poner el freno de mano y calzar las ruedas).

Para elevar la rampa hasta el nivel de la superficie de carga, conectar el circuito de maniobra girando el interruptor seccionador de color Rojo. En este momento se encenderá el piloto de color verde.

Para elevar la rampa y abrir el labio, presionar de forma continua el pulsador de elevación.

Si dejara de presionar el pulsador de elevación, la rampa bajaría por su propio peso a una velocidad controlada.

Elevar la rampa hasta que empiece a abrirse el labio. Una vez abierto el labio completamente soltar el pulsador de elevación.

Dejar que la rampa descienda controladamente y se apoye sobre la superficie de carga del camión.



Comprobar que el labio queda apoyado en toda su anchura, sobre la superficie de carga del vehículo en un espacio NO inferior a 130mm.

02.10.02 – Durante el uso

La rampa quedará simplemente apoyada sobre la superficie de carga (camión). Los cilindros hidráulicos NO estarán bloqueados para permitir la adaptación de la rampa a la altura de la superficie de carga (que variará según varíe la suspensión del camión).

Asegúrese que el paro de emergencia NO está activado y que la rampa está alimentada eléctricamente.

MUY IMPORTANTE:

Queda terminantemente prohibido realizar operaciones de carga y descarga con el paro de emergencia activado, o mientras la rampa no esté alimentada eléctricamente.

No sobrepasar bajo ningún concepto la carga máxima nominal. (Ver placa de características de la misma).

Vigilar que durante el tránsito de carga que no se pierda el apoyo de la rampa sobre la superficie de carga. En caso de que esto ocurra, pulse inmediatamente el paro de emergencia.

Las carretillas deben circular con precaución. La velocidad máxima de tránsito para la que ha sido calculada la rampa es de 10 Km/hora.

02.10.03 – Después del uso.

Elevar la rampa y cerrar el labio antes de que el camión abandone su posición de carga. Para ello presionar el pulsador de elevación, elevando la rampa el espacio suficiente para salvar el camión.

Soltar el pulsador y esperar a que la rampa descienda a una velocidad regulada y se apoye con el labio cerrado sobre el frontal de su bancada.

02.10.04 – Precauciones de uso.

Asegúrese que el paro de emergencia no está activado.

No sobrepasar bajo ningún concepto la carga máxima nominal. (Ver placa de características de la misma).

Antes de cada maniobra verificar que no hay personas en el área de trabajo.

Comprobar que la rampa queda bien apoyada sobre la superficie de carga del camión, acoplando todo el labio en una superficie aproximada de 130 mm por toda la anchura del mismo.

El grupo hidráulico tiene como única función realizar los movimientos necesarios para manipular únicamente la rampa niveladora. **Nunca se debe utilizar para soportar y/o elevar carga.**

Antes de elevar la rampa asegúrese que su movimiento no se ve obstaculizado con otros equipos. (Puertas, etc...)

Al final de la operación comprobar que el labio este bien encajado en su posición de rampa cerrada.

03 – Declaración CE



DECLARACION DE CONFORMIDAD

INKEMA SISTEMAS, S.L. declara bajo su única responsabilidad que las rampas electro-hidráulicas:

Marca : **INKEMA**
Modelo : **RH12B** de **6000 Kg^(*)** de capacidad
Año de fabricación : **2021**

Es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

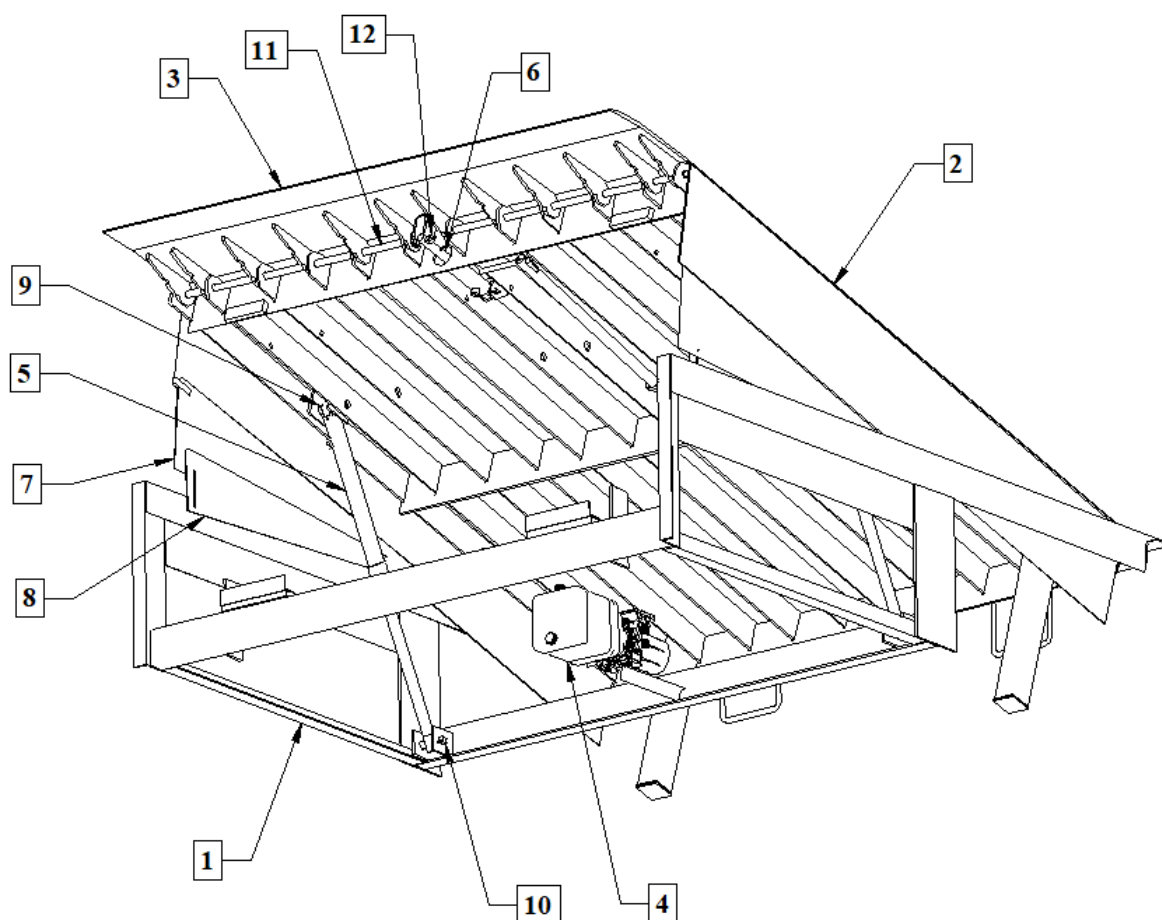
2006 / 42 / CE Seguridad de máquinas.
2004 / 108 / CE Compatibilidad electromagnética.
2006 / 95 / CE Baja tensión.

Y ha sido calculada y diseñada de acuerdo con las siguientes normativas Europeas:

EN 1398:2010	Rampas nivelables
EN ISO 12100-1:2010	Seguridad de máquinas. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño.
EN 61000-6-2:2006	Compatibilidad electromagnética. Conceptos básicos inmunidad para ambientes industriales.
EN 61000-6-4:2011	Compatibilidad electromagnética. Conceptos básicos emisiones en ambientes industriales.
EN 60204-1:2010	Seguridad de máquinas – Equipos eléctricos – Normas generales.

() En el caso que la capacidad sea diferente a 6000kg, se deberá adjuntar a este manual el correspondiente certificado CE.*

04 – Conjuntos y piezas de la máquina



Pos.	Descripción
1	Bancada RH12B 6t
2	Estructura RH1 6t
3	Uña RH1 6t soldada Conf.
4	Centralita hidráulica RH (Completa)
5	Cil.S.ef. Ø35 e/c.625 car.470
6	Cil.S.ef. Ø30 e/c.260 car.105
7	Faldón móvil sup.
8	Faldón móvil inf.
9	Eje cilindros RH1 Ø28x110
10	Eje cilindros RH1 Ø23x110
11	Eje uña Ø22 con Seeger Conf.
12	Eje Ø16x70 cincado

(*) Especificar el código de la pieza y descripción, así como el modelo, dimensión de la máquina y carga de la máquina.

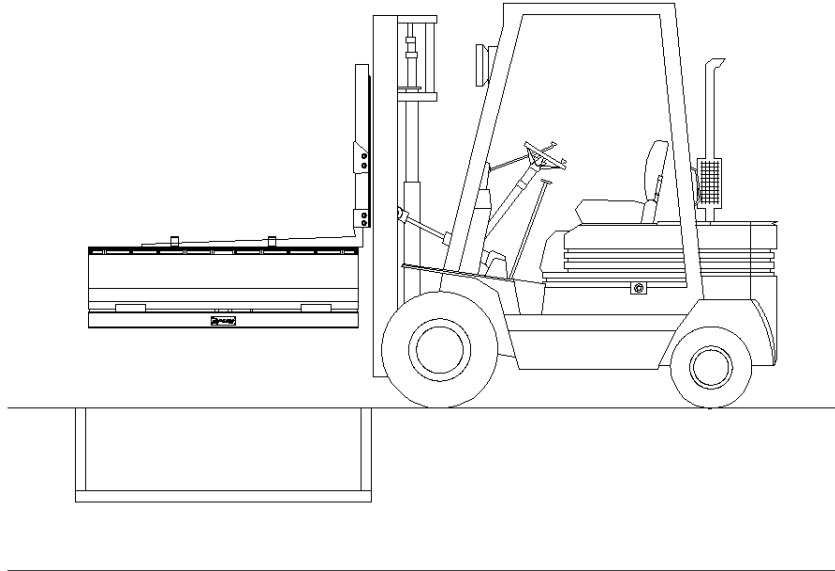
(**) Especificar el código de la pieza así como el modelo, dimensiones de la máquina y dimensión del cilindro.

05 – Instalación

05.01 – Colocación en el foso

MUY IMPORTANTE: En la manipulación de la rampa se ha de respetar en todo momento la ley de prevención de riesgos laborales, así como los reglamentos de seguridad, salud e higiene en el trabajo.

La colocación de la rampa en el foso debe efectuarse con la ayuda de una grúa, carretillas o similar, utilizamos los cáncamos y para izarla utilizaremos cadenas, eslingas o similar. Con una capacidad de carga igual o superior al peso de la rampa.

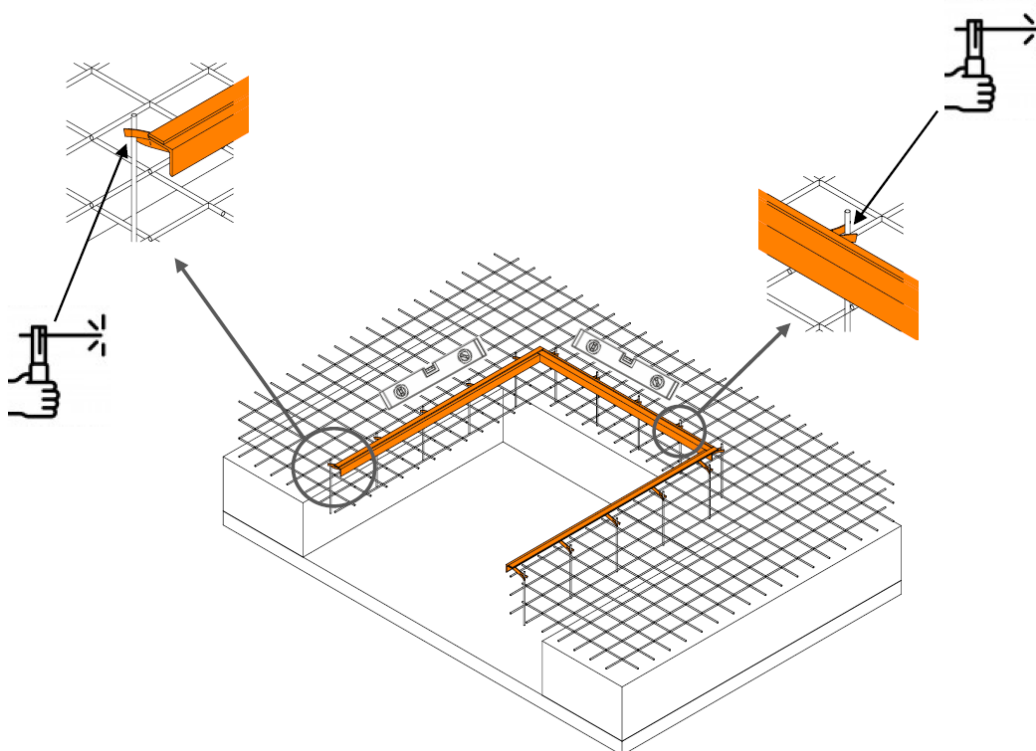


En ese momento desenrollar el cable eléctrico y pasarlo por el tubo que hay centrado en la parte posterior del foso. Una vez el cable haya salido por el otro extremo del tubo, proceder a colocar correctamente la rampa en el foso.

05.02 – Fijación rampa en el foso.

05.02.01 – Fijación en caso de bancada autoportante.

Primeramente, debemos posicionar el premarco en la estructura de mallazo. Posteriormente soldarlo con el mismo mallazo y recubrir la zona con el hormigón.



Al tener el paso anterior listo, ya se puede proceder a encajar la rampa en el premarco.

Una vez tenemos la rampa en el foso, tenemos que verificar los siguientes puntos:

La separación entre los laterales de la rampa y el foso deberá exactamente igual en la zona delantera de la misma, que en la trasera.

En caso de haber descuadre en el foso, éste debe quedar en la parte trasera y nunca en los laterales.

Comprobar que las soldaduras realizadas entre los perfiles externos de la máquina y el premarco previamente instalado cumplen con los requisitos de soldadura especificados en el manual de instalación (*Código TC: 000731*).

Nota: Solera de hormigón H250 mínimo y espesor mayor o igual a 200mm. Relleno perimetral con hormigón H250 mínimo.

05.03 – Colocación cuadro eléctrico

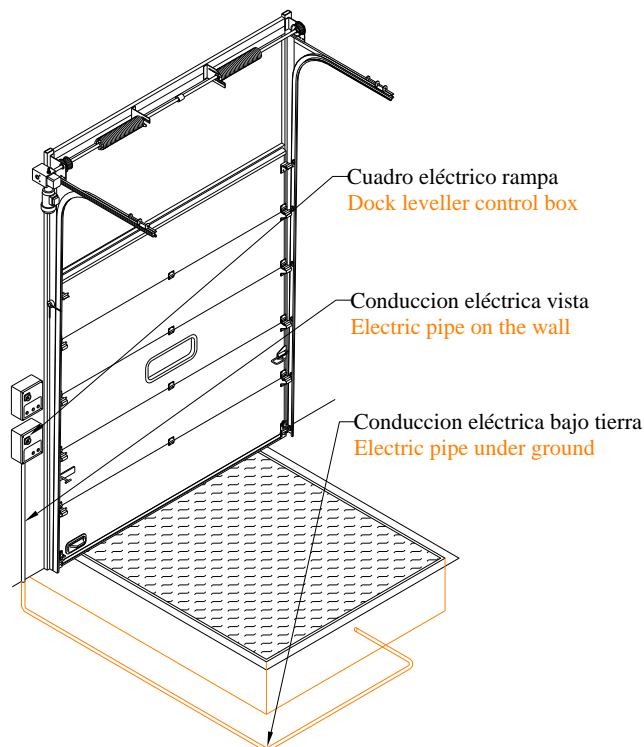
La ubicación del cuadro eléctrico en la pared debe ser en el lado correspondiente al del conductor del camión, para permitir que el operario de la rampa pueda ver y hablar directamente con el conductor si fuera necesario. (*Ver conexiones al cuadro eléctrico página 16*)

Fijar la caja del cuadro eléctrico a la pared, a la altura deseada y perfectamente alineado con la salida de los cables de la rampa aproximadamente a 1300mm desde el suelo.

Ajustar el tubo para el paso de los cables eléctricos a la distancia que hay entre el cuadro eléctrico y el suelo.

Fijar el tubo a la pared (como mínimo con 3 abrazaderas), debe quedar perpendicular al suelo del muelle de carga y alineado con la salida de los cables de la rampa.

El tubo de plástico se entrega precintado a uno de los laterales de la bancada de la rampa.



Una vez esté todo bien fijado, pasar los cables y conectar según esquema eléctrico adjunto que encontraremos en el interior del cuadro eléctrico. (*Ver conexiones al cuadro eléctrico página 16*)

05.04 – Instalación acabada

Eliminar los flejes delanteros que unen el labio con la bancada.

MUY IMPORTANTE: Soltar los faldones laterales, quitando el remache que los sujeta y comprobar su movimiento y funcionalidad.

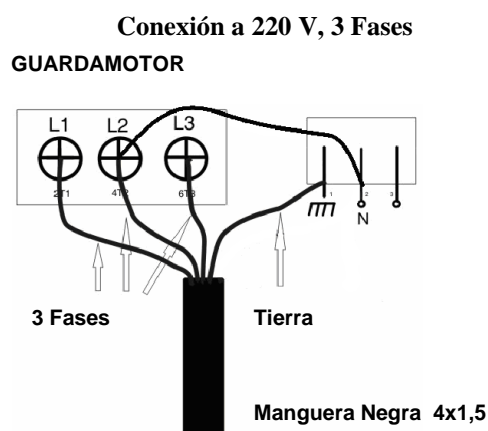
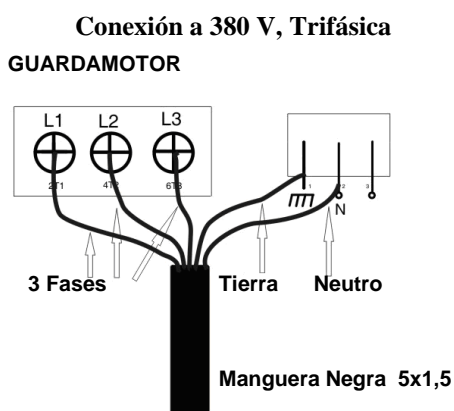
Finalmente revisar el buen estado de la pintura de la rampa, repasando los defectos de la misma (incluyendo las pletinas de nivelación).

La instalación se puede dar por finalizada cuando el instalador autorizado por **INKEMA** cumplimente la correspondiente ficha de control de montaje.

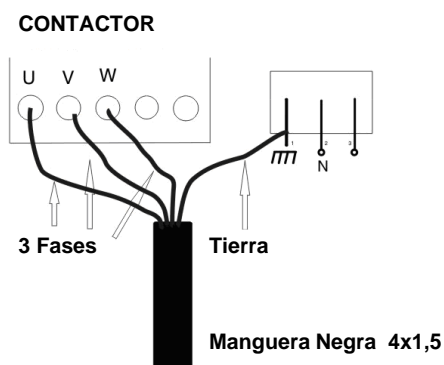
05.05 – Conexión cuadro eléctrico

Antes de proceder a la instalación del automatismo, asegurarse de la desconexión de la tensión de alimentación

05.05.01 – Conexión entrada de corriente

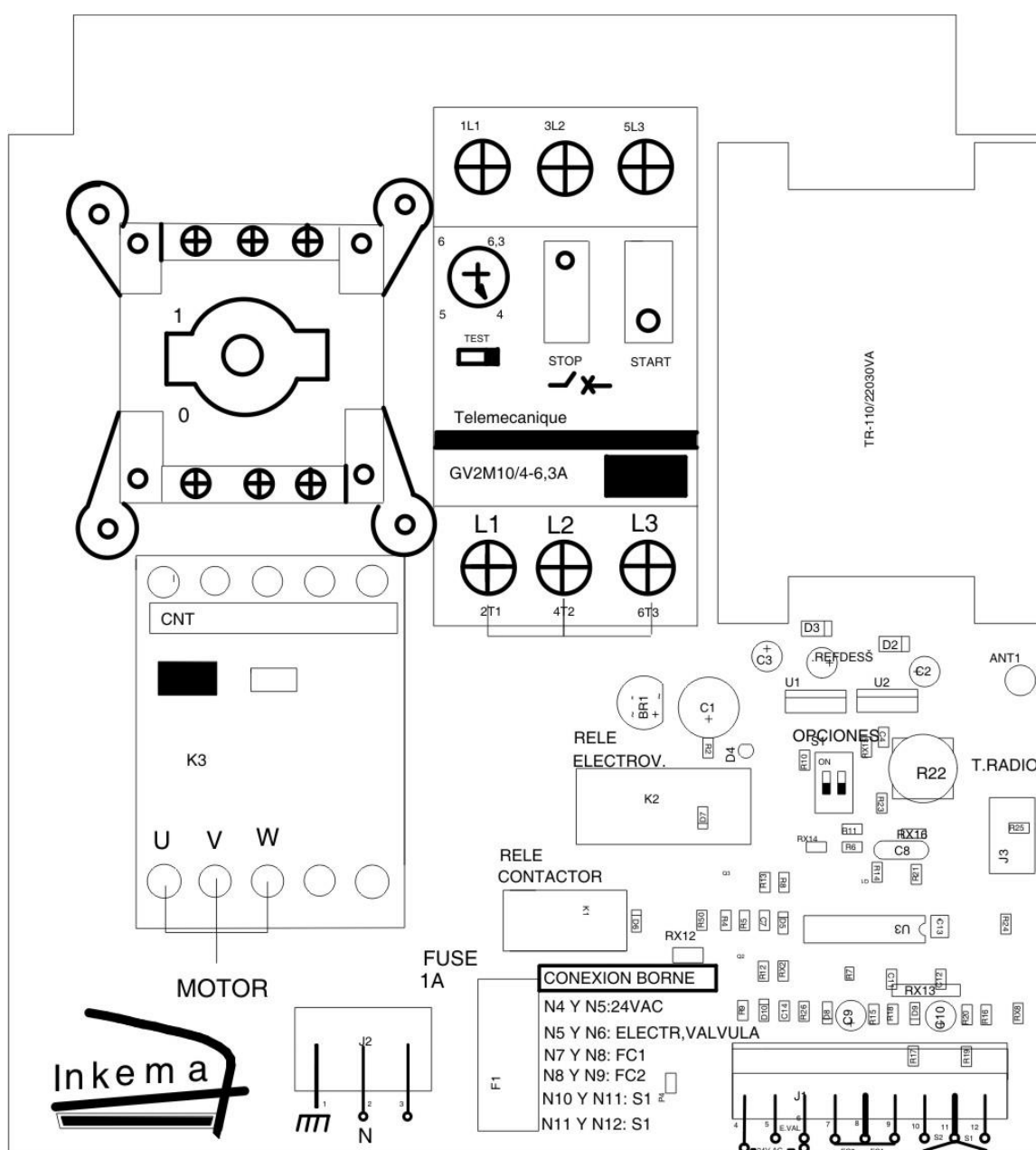
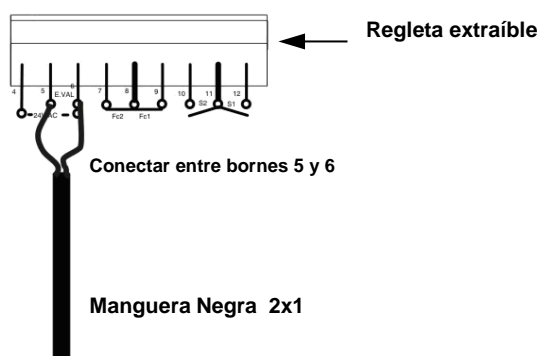


05.05.02 – Conexión entrada motor



Nota: comprobar el sentido de giro y cambiar a la salida del motor U-V-W (si no fuera el correcto)

05.05.03 – Conexión electroválvulas



05.05.04 – Descripciones Bornes

- | | |
|-----------|--|
| 1 | Tierra |
| 2 | Entrada Alimentación 220V ac |
| 3 | Entrada Alimentación 220V ac |
| 4 | Alimentación 24V ac |
| 5 | Salida para Electro-válvula 24V ac |
| 6 | Salida para Electro-válvula 24V ac (Alimentación 24V ac) |
| 7 | Final Carrera Electro válvula FC2 N.C. |
| 8 | Común Finales de Carrera. |
| 9 | Final de Carrera de Motor FC1 N.C. |
| 10 | Pulsador S2 N.O. (electroválvula) |
| 11 | Común de Pulsadores |
| 12 | Pulsador S1 N.O. (Motor) |

Nota: N.O., Normalmente Abierto
N.C., Normalmente Cerrado

05.05.05 – Selección de Acciones

Seleccionar el tipo de funcionamiento mediante los microinterruptores.



Funcionamiento manual Hombre presente, tipo MESA



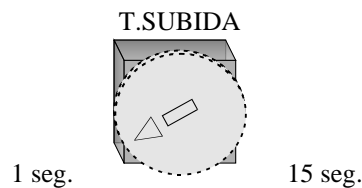
Funcionamiento semi-automático, Tipo RAMPA RH1



Funcionamiento semi-automático, tipo MUELLE CON RETORNO AUTOMATICO.

05.05.06 – Temporizadores

Tiempo de Subida de Rampa. Regula el tiempo de subida automáticamente al accionarse el FC2.

**05.05.07 – Funcionamiento.**

Las maniobras del automatismo varían según el tipo de funcionamiento seleccionado.

a) Funcionamiento manual Hombre Presente, tipo MESA

S1 activa el motor mientras se mantiene pulsado; electro-válvula desactivada.

S2 activa la electro-válvula mientras se mantiene pulsado; motor parado.

FC1 desactiva el motor.

FC2 desactiva la electroválvula.

b) Funcionamiento semi-automático, tipo RAMPA RH1

S1 activa el motor mientras se mantiene pulsado; electro-válvula queda activada.

S2 desactiva el motor y la electroválvula.

FC1 desactiva el motor.

FC2 desactiva la electroválvula.

c) *Funcionamiento semi-automático, tipo MUELLE CON F.C. TEMPORIZADO.*

S1 activa el motor mientras se mantiene pulsado; electro-válvula queda activada.

S2 desactiva el motor y la electroválvula.

FC1 desactiva el motor.

FC2 activa el motor y desactiva la electro-válvula, al desactivarse **FC2** el motor continua activado durante el tiempo seleccionado en **T.SUBIDA** y se activa la electro-válvula que continuará activada.

05.05.08 – Complementos.

Tarjeta de Radio.

Permite utilizar una tarjeta de radio para activar a distancia el automatismo, acción equivalente a presionar los pulsadores S1 y S2.

Conector T.RADIO

05.05.09 – Características

Alimentación	220V ac $\pm 20\%$
Fusible	1Amp.
Tiempo Subida Automático	1 seg. a 15 seg.
Tarjeta Radio	Opcional
Temperatura Trabajo	-20°C a +85°C

06 – Desinstalación

06.01 – Desmontaje rampa con bancada autoportante

La ventaja de esta máquina autoportante es que permite ser desinstalada completamente, ya que únicamente va encaja en un premarco mediante unas soldaduras.

MUY IMPORTANTE: La manipulación de la rampa se debe respetar en todo momento la ley de prevención de riesgos laborales, así como los reglamentos de seguridad, salud e higiene en el trabajo.

Para proceder al desmontaje de la rampa, ésta ha de estar en posición de reposo.

Quitar la tensión eléctrica y desconectar el cuadro eléctrico, desmontar la caja del cuadro eléctrico y el tubo de conducción eléctrico.

Flejar el frontal de la rampa, para evitar que se abra en el momento de su manipulación, para ello colocar un mínimo de dos flejes de 30x1mm. de acero.

Posteriormente, cortar todas las soldaduras de sujeción de la rampa al premarco de obra, tanto las frontales como las traseras.

Una vez realizados estos trabajos, proceder a la extracción de la rampa del foso.

Esta operación debe efectuarse con la ayuda de una grúa o similar y para izarla utilizaremos cadenas, eslingas o similar. Con una capacidad de carga igual o superior al peso de la rampa.

07 – Incidencias

Atención: Todas las comprobaciones se efectuarán tomando las medidas de seguridad oportunas:

- No comprobar continuidades con tensión.
- Asegurarse de que tensión estamos midiendo con el polímetro.
- Todas las conexiones y desconexiones de cables se efectuarán sin tensión.
- Colocar la barra de seguridad siempre que tengamos que acceder debajo de la máquina.
- No probar la máquina con el operario debajo de la máquina.

07.01 – El cuadro NO se enciende

Falta de tensión	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar tensión entrada del cuadro L1, L2, L3 y N <ul style="list-style-type: none"> - Entre L1 y L2 debe haber 400v - Entre L1 y L3 debe haber 400v - Entre L2 y L3 debe haber 400v - Entre N y L1 debe haber 230v • Comprobar que el guardamotor no este saltado <ul style="list-style-type: none"> - El pulsador negro hacia dentro y el rojo hacia fuera • Comprobar tensión en la entrada del seccionador L1, L2 y L3 <ul style="list-style-type: none"> - Entre L1 y L2 debe haber 400v - Entre L1 y L3 debe haber 400v - Entre L2 y L3 debe haber 400v • Comprobar tensión en la salida del seccionador T1, T2 y T3 <ul style="list-style-type: none"> - Entre T1 y T2 debe haber 400v - Entre T1 y T3 debe haber 400v - Entre T2 y T3 debe haber 400v • Comprobar tensión en el contactor 1L1, 3L2 y 5L3 <ul style="list-style-type: none"> - Entre 1L1 y 3L2 debe haber 400v - Entre 1L1 y 5L3 debe haber 400v - Entre 3L2 y 5L3 debe haber 400v
La placa no se enciende	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible saltado • Comprobar el cable de color rojo que hay entre el contactor 1L1 y el regletero borne 3 • Comprobar tensión entre N y F en el regletero (bornes 2 y 3) <ul style="list-style-type: none"> - Tiene que haber 230v
Salta el Fusible	<ul style="list-style-type: none"> • Cruce o avería en la electroválvula <ul style="list-style-type: none"> - Desconectar cables electroválvula borne 5 y 6 • Transformador quemado (transformador hinchado u olor a quemado) <ul style="list-style-type: none"> - Sustituir placa • Defecto placa o pistas dañadas <ul style="list-style-type: none"> - Sustituir placa

07.02 – La rampa NO se eleva

Fallo de tensión o falla una fase	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar tensión entrada del cuadro L1, L2 y L3 <ul style="list-style-type: none"> Entre L1 y L2 debe haber 400v Entre L1 y L3 debe haber 400v Entre L2 y L3 debe haber 400v Comprobar tensión en la entrada del seccionador L1, L2 y L3 <ul style="list-style-type: none"> Entre L1 y L2 debe haber 400v Entre L1 y L3 debe haber 400v Entre L2 y L3 debe haber 400v Comprobar tensión en la salida del seccionador T1, T2 y T3 <ul style="list-style-type: none"> Entre T1 y T2 debe haber 400v Entre T1 y T3 debe haber 400v Entre T2 y T3 debe haber 400v Comprobar tensión en el contactor 1L1, 3L2 y 5L3 <ul style="list-style-type: none"> Entre 1L1 y 3L2 debe haber 400v Entre 1L1 y 5L3 debe haber 400v Entre 3L2 y 5L3 debe haber 400v Comprobar tensión en la salida del contactor en U, V y W <ul style="list-style-type: none"> Entre U y V debe haber 400v Entre U y W debe haber 400v Entre V y W debe haber 400v
Salta guardamotor	<ul style="list-style-type: none"> Amperaje guardamotor bajo <ul style="list-style-type: none"> Girar el regulador de amperios en el mismo sentido de las agujas del reloj para subir los amperios hasta el consumo nominal motor (220v3R – 3'5A / 380v3R – 2A) Cableado defectuoso <ul style="list-style-type: none"> Desconectar cables de U, V y W del contactor y del Motor y comprobar continuidades de los cables con el polímetro en cada extremo de los cables Comprobar que no estén en cruce los cables, <u>no tiene que haber continuidad entre ellos</u>. Colocar el polímetro entre: <ul style="list-style-type: none"> El cable marrón y negro El cable marrón y gris El cable negro y gris Derivación a tierra <ul style="list-style-type: none"> Comprobar que entre el cable de tierra y marrón; tierra y gris; tierra y negro no hay continuidad Entre la carcasa del motor y las conexiones del motor U, V y W no tiene que haber continuidad
El motor NO funciona	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar tensión de salida U, V y W del cuadro. <ul style="list-style-type: none"> Entre U y V tiene que haber 400v Entre U y W tiene que haber 400v Entre V y W tiene que haber 400v Comprobar cables del motor y conexiones del motor <ul style="list-style-type: none"> Entre U y V tiene que haber 400v Entre U y W tiene que haber 400v Entre V y W tiene que haber 400v Comprobar que el motor no este clavado <ul style="list-style-type: none"> Desmontar la carcasa del ventilador e intentar girar manualmente No actúa el contactor <ul style="list-style-type: none"> Comprobar si hay continuidad en el pulsador Comprobar conexión regletero (borne 11 y 12) Comprobar conexión seguridad (borne 8 y 9) <ul style="list-style-type: none"> Si no hay instalado ninguna seguridad tiene que tener un puente entre el borne 8 y 9 Si hay conectada una seguridad comprobar que este en NC (contacto cerrado) En funcionamiento como mesa está el final de carrera de subir mesa, comprobar que este en NC Relé contactor averiado
El motor funciona	<ul style="list-style-type: none"> El motor gira al revés <ul style="list-style-type: none"> Intercambiar 2 fases del motor (U por V) Válvula limitadora de la centralita mal regulada <ul style="list-style-type: none"> Apretar la válvula de $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{4}$ de vuelta y comprobar
Falta hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> Rellenar hidráulico Fuga de hidráulico (pistón o manguito)

07.03 – La rampa NO baja

Falta de tensión en la electroválvula	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar PIN 1 este en ON <ul style="list-style-type: none"> - (En funcionamiento como mesa el PIN 1 debe estar en OFF) • Comprobar seguridad FC2 bornes 7 y 8 <ul style="list-style-type: none"> - Si no hay instalado ninguna seguridad tiene que tener un puente entre el borne 7 y 8 - Si hay conectada una seguridad (en funcionamiento como mesa esta la seguridad salvapies) comprobar que este en NC (contacto cerrado) • Comprobar salida tensión borne 4 y 6 <ul style="list-style-type: none"> - Entre el borne 4 y 6 tiene que haber 24v • Comprobar salida tensión borne 5 y 6 <ul style="list-style-type: none"> - Entre el borne 5 y 6 tiene que haber 24v después de una pulsación (el relé transparente se queda enganchado)
Electroválvula	<ul style="list-style-type: none"> • Cableado cortado <ul style="list-style-type: none"> - Desconectar el cable de los bornes 5 y 6 y de la electro-válvula. Comprobar continuidad de los cables • Comprobar tensión entrada capuchón 24v ~ <ul style="list-style-type: none"> - Desconectar capuchón de la bobina y comprobar que en la entrada de tensión hay 24v en alterna y en la salida del capuchón hay 24v en continua • Bobina Electroválvula <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que imanta la bobina. Sacar la bobina de la corredera y con tensión introducir un destornillador por un breve espacio de tiempo, 2 o 3 segundos. Muy importante: Más tiempo, se quema la bobina. • Corredera Electroválvula <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que al poner y quitar el capuchón de la electroválvula se escucha la corredera activarse y desactivarse
Centralita	<ul style="list-style-type: none"> • Regulador bajada cerrada o demasiado abierta <ul style="list-style-type: none"> - Si la válvula está demasiado cerrada girar el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj (aflojar) - Si la válvula está demasiado abierta podría saltar la válvula de seguridad del pistón (apretar) • Válvula seguridad pistón <ul style="list-style-type: none"> - Desmontar el manguito del pistón y el racor y comprobar que la válvula de seguridad no este clavada

07.04 – La uña NO abre o funciona muy lenta

Centralita	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula secuencia cerrada <ul style="list-style-type: none"> - Girar el tornillo de regulación en el sentido contrario de las agujas del reloj (aflojar) de menos de 1/4 en 1/4
Uña	<ul style="list-style-type: none"> • Uña demasiado dura <ul style="list-style-type: none"> - Desmontar el pistón y comprobar si la uña se mueve bien

07.05 – La uña se abre antes de que se eleve la rampa

Centralita	<ul style="list-style-type: none"> • Manguitos montados al revés. Intercambiar los manguitos en la centralita • La válvula de secuencia está muy abierta.
-------------------	---

08 – Contacto



Inkema Sistemas S.L

C/ Galileo, 2 – Naves 7 y 8
Apartado de correos 132
08150 Parets del Vallés
Barcelona – (Spain)

GPS: N 41° 33' 30" – E 02° 14' 42"

Red de distribución internacional:

Tel: +34 93 544 47 08
export@inkema.com

Centro de fabricación Rumanía

Str. Via Brescia esqu. Via Speranza –307221
Chisoda – Timis – (Romania)
Tel: 0040 256 215 819
Fax: 0040 256 215 818

Delegaciones España

Tel 902 47 47 46 / 93 544 47 08
Fax 93 572 30 11
inkema@inkema.com
serviciotecnico@inkema.com

Delegación Noreste:

serviciotecnico@inkema.com
comercialcat@inkema.com

Delegación Centro:

serviciotecnico@inkema.com
comercialcentro@inkema.com

Delegación Levante:

serviciotecnico@inkema.com
comerciallevante@inkema.com

Delegación Norte:

serviciotecnico@inkema.com
comercialnorte@inkema.com

Delegación Sur:

serviciotecnico@inkema.com
comercialsur@inkema.com