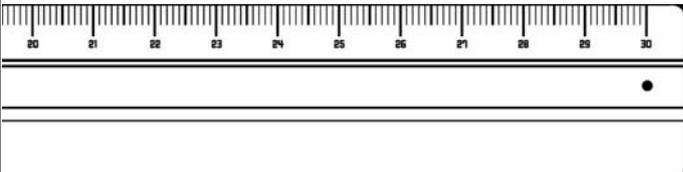


# ELEVADOR PARA SOTERRAMIENTO DE CONTENEDORES DE RESIDUOS

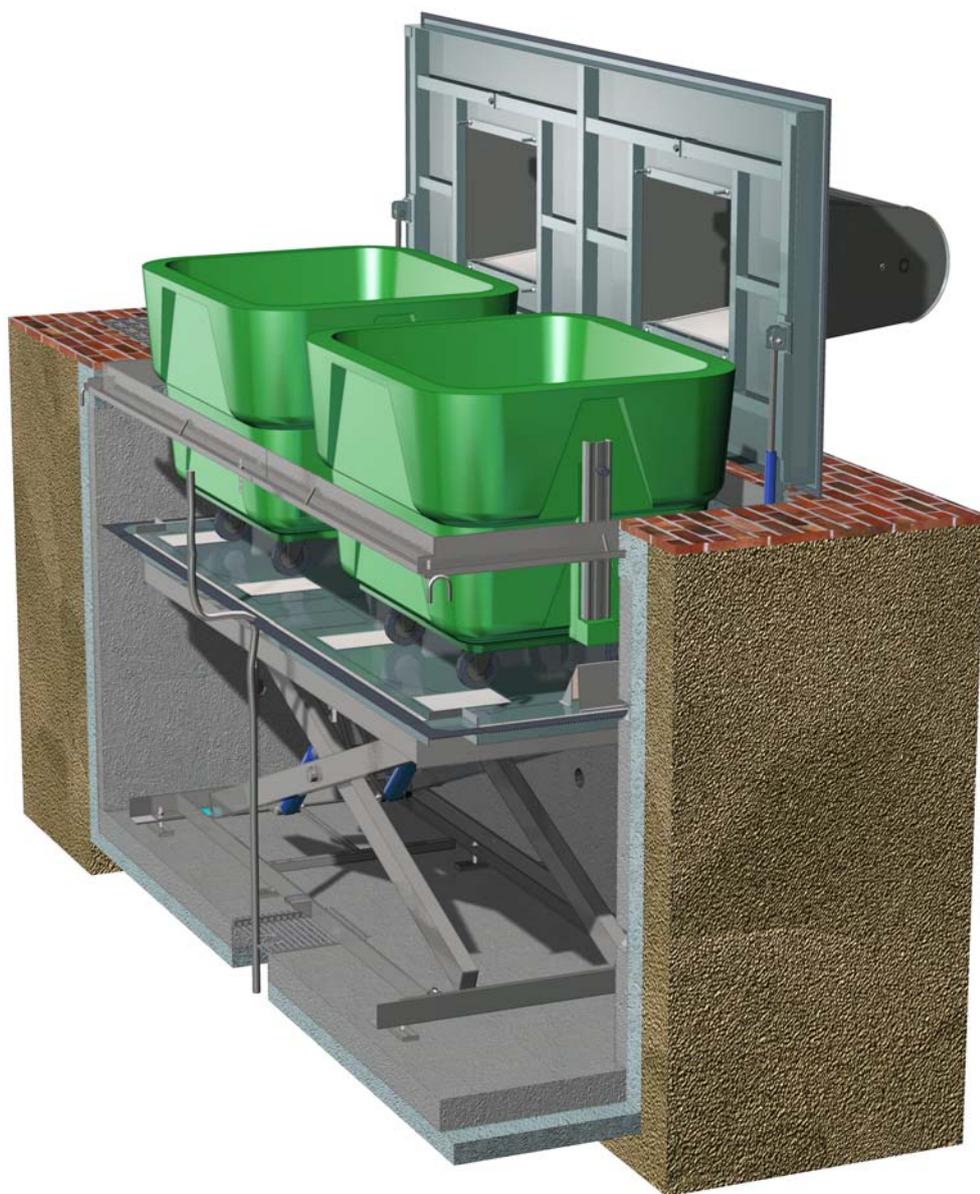


**ABA TIJERA**

**L2**

*Sistema Tijera*

*Lateral 2 (6400 l.)*



**Manual y documentación para el usuario  
Certificado "CE" y Garantía**



- 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ABA-TIJERA L2**
  - a. Descripción.*
  - b. Características técnicas ABA TIJERA L2*
  - c. Elementos ABA-TIJERA L2*
  - d. Esquema cimentación e instalación ABA-TIJERA L2*
  
- 2. INSTALACIÓN HIDRÁULICA**
  - a. Descripción y componentes*
  - b. Esquema hidráulico*
  
- 3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**
  - a. Cuadro eléctrico*
  - b. Esquema eléctrico*
  - c. Datos telemando*
  
- 4. FUNCIONAMIENTO**
  - a. Con toma rápida de camión*
  - b. Con telemando*
  
- 5. COMPONENTES EXTERNOS**
  - a. Buzón*
  - b. Carteles identificativos*
  - c. Prefabricado hormigón*
  - e. Control de llenado y bloqueo (opcional)*
  - f. Sistema PCI (opcional)*
  
- 6. SEGURIDAD**
  - a. Atrapamiento*
  - b. Caídas distinto nivel*
  - c. Riesgos eléctricos*
  - d. Indicaciones seguridad en el trabajo*
  - e. Indicaciones seguridad en el trabajo selección y cualificación del personal*
  - f. Indicaciones de seguridad en las fases de operación*
  - g. Indicaciones de seguridad en cercanía de elementos móviles*
  
- 7. MANTENIMIENTO**
  - a. Semanal*
  - b. Mensual*
  - c. Trimestral*
  - d. Bianual*
  
- 8. RESPONSABILIDADES Y GARANTÍA**
  
- 9. MARCADO CE**

- a. Equipos electro-hidráulicos o con toma rápida desde camión, de carga lateral para una capacidad máxima de 6400 litros.
- b. Estructura metálica de peso: 3.850 Kg + prefabricado 8.500 Kg = 12.350KG TOTAL  
en estructura de acero ST52 con perfiles normalizados y tubo estructural de espesor garantizando así las resistencia del conjunto.
- c. SISTEMA DE ELEVACIÓN HIDRÁULICO COMPUESTO DE:
  - Dos cilindros de simple efecto. Carrera útil de 486 mm y diámetro del vástago de 85 mm
  - Bomba hidráulica de 16 lts/min y un motor de 5,5 Kw
  - Válvula seguridad hidráulica antirretorno y Regulador de caudal

## 1b. Características técnicas

### CONTENEDOR



MODELO	L2 (Lateral 2)
CONTENEDOR	2 ud. 3200...1100 l.
BUZÓN DE LLENADO	Modelo torno acero inoxidable
SISTEMA ELEVACIÓN CONTENEDOR	Accionamiento electro-hidráulico (Directo o con telemando)
TIEMPO ELEVACIÓN	25 segundos (vacío)
TIEMPO DESCENSO	25 segundos (vacío)
ALTURA ELEVACIÓN	≈ 1500 mm

### DIMENSIONES



MODELO	L2 (Lateral 2)
DIMENSIÓN FOSO	toma rápida telemando 6600x2200x2660mm altura
PESO CONJUNTO METÁLICO	3850 kg.
PESO PREFABRICADO	8500 kg.
MATERIAL PREFABRICADO	Hormigón armado H250
DIMENSIONES EXTERNAS PREFABRICADO	4800x1970xaltura 2250 mm
DIMENSIÓN PARED PREFABRICADO	100/150 mm
DIMENSIÓN ARQUETA DE DRENAJE	500x500x altura 500 mm
OPCIONES DE SISTEMA DRENAJE	Succión con arqueta toma modelo Barcelona 1 1/2" Gas Evacuación propia con bomba de achique (opcional)

### SISTEMA ELEVACIÓN



OPCIÓN ACCIONAMIENTO	HIDRÁULICO DIRECTO	HIDRÁULICO TELEMANDO
SISTEMA HIDRÁULICO		Caudal bomba: 16 litros/minuto
		Potencia (AC): 5,5 Kw
		Motor tensión: 400 V / 230 V (AC)
		Presión trabajo: 165 bar
	2 uds. Cilindros simple efecto	2 uds. Cilindros simple efecto
ALIMENTACIÓN ELECTRICA		400 V (AC) y transformados 24 V (AC) propio para telemando en cuadro
CONEXIONADO ELECTRICICO		Conexión eléctrica proporcionada externa 3F+N+T Enchufe hembra Zetac 16A de 400 V (AC)
CAPACIDAD DE CARGA	2000 Kg.	
MECANISMOS	Estructura exterior e interior en Acero ST52 y plataforma guiada y accionada por 2 cilindros y sistema de tijera	

### SUELO



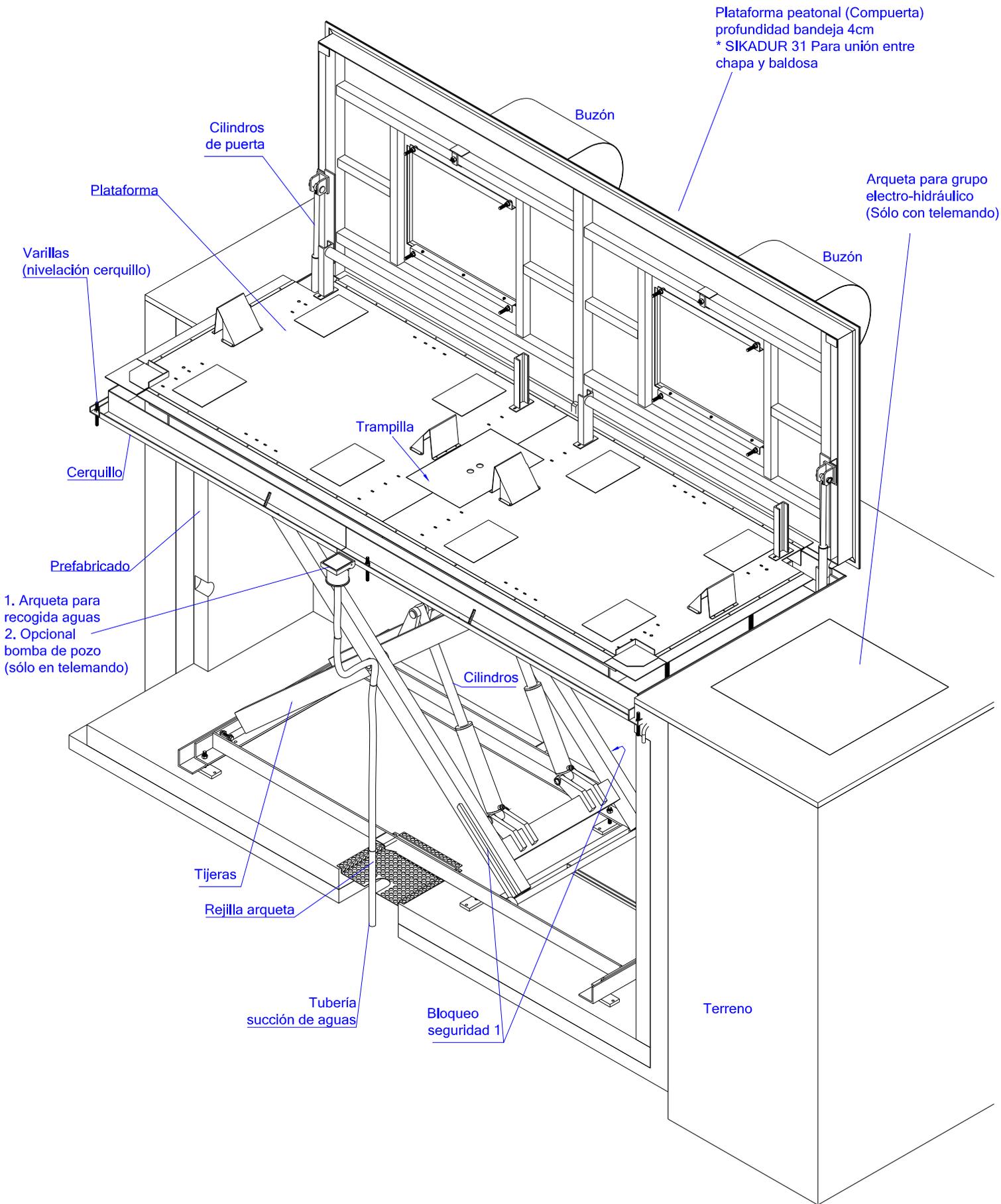
TIPO SUELO	Baldosa encastrada
CIERRE	Hermético cubrejuntas
DIMENSIONES SUELO	4375x1775 x altura acera 40 mm
REGULACIÓN DESNIVEL MÁXIMA	4 %

### SEGURIDAD



ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Foso siempre cubierto Carteles de información de peligro Válvula de retención hidráulica Cierre seguridad Marcado CE
------------------------	--

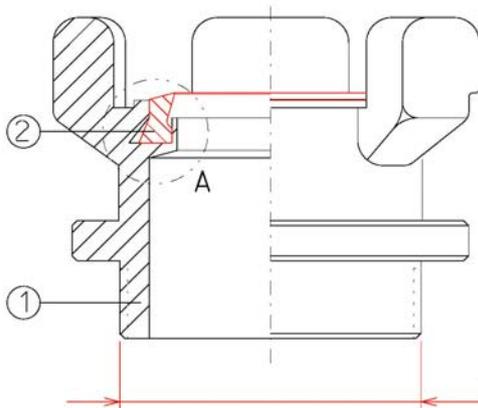
**1c. Elementos**



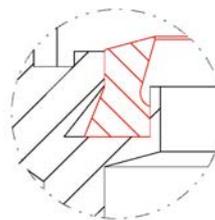
**EXTRACCION DE LÍQUIDOS**

El equipo incorpora de serie una toma de succión tipo "Boca Barcelona" para absorber mediante equipos autónomos externos tales como un camión, motobomba, etc.

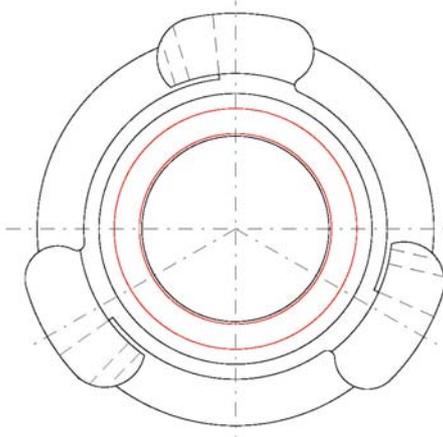
En caso de disponer de suministro eléctrico, se puede colocar opcionalmente una bomba sumergible automática sobre la arqueta.



DETALLE A

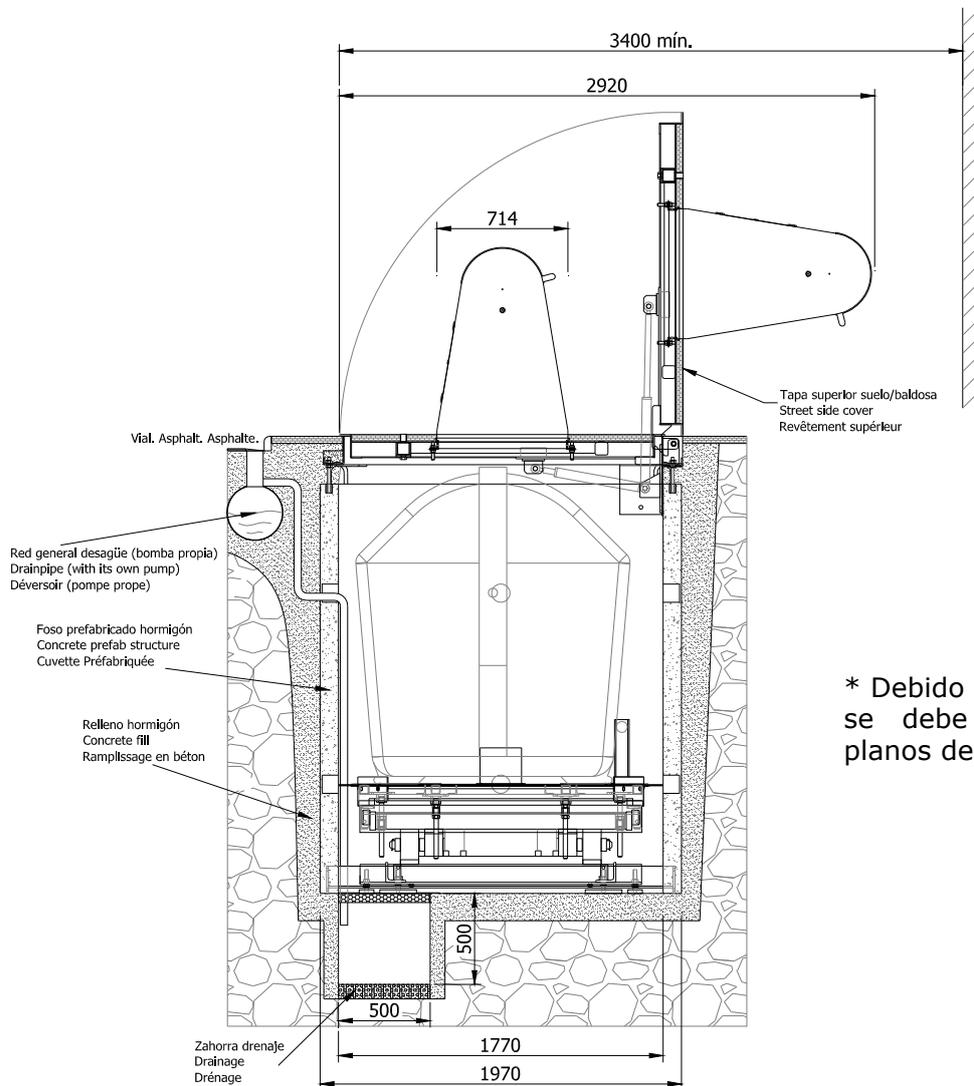
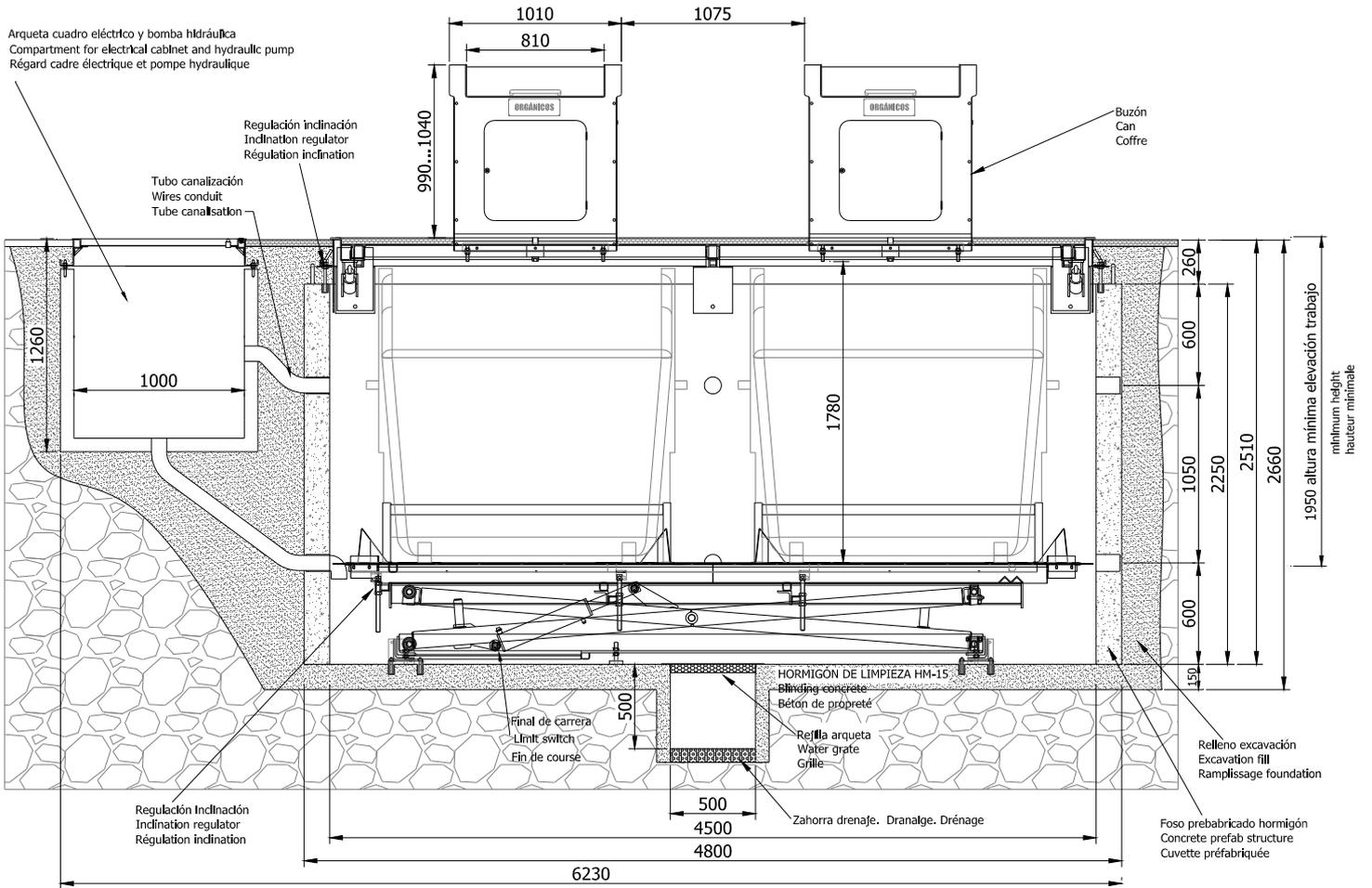


Rosca Macho 1 1/2" GAS



2	J. racor Barna.45 s/UNE		Nitrilo	1
1	Racor Barna.45 s/UNE		Latón	1
POSICION	DESCRIPCION	CODIGO DIBUJO	Material	PESO Con
PLANO N°		NIVEL		
TITULO		Racor Barna.45 s/UNE Rosca Macho GAS		
ESCALA	TOL. GEN.	Racor Barna.45 s/UNE rosca Macho GAS		
DIBUJADO	FECHA	NOMBRE		
VERIFICADO	N° DE PLANO			
SUSTITUYE A:		Material:	HOJA 1 / 1	

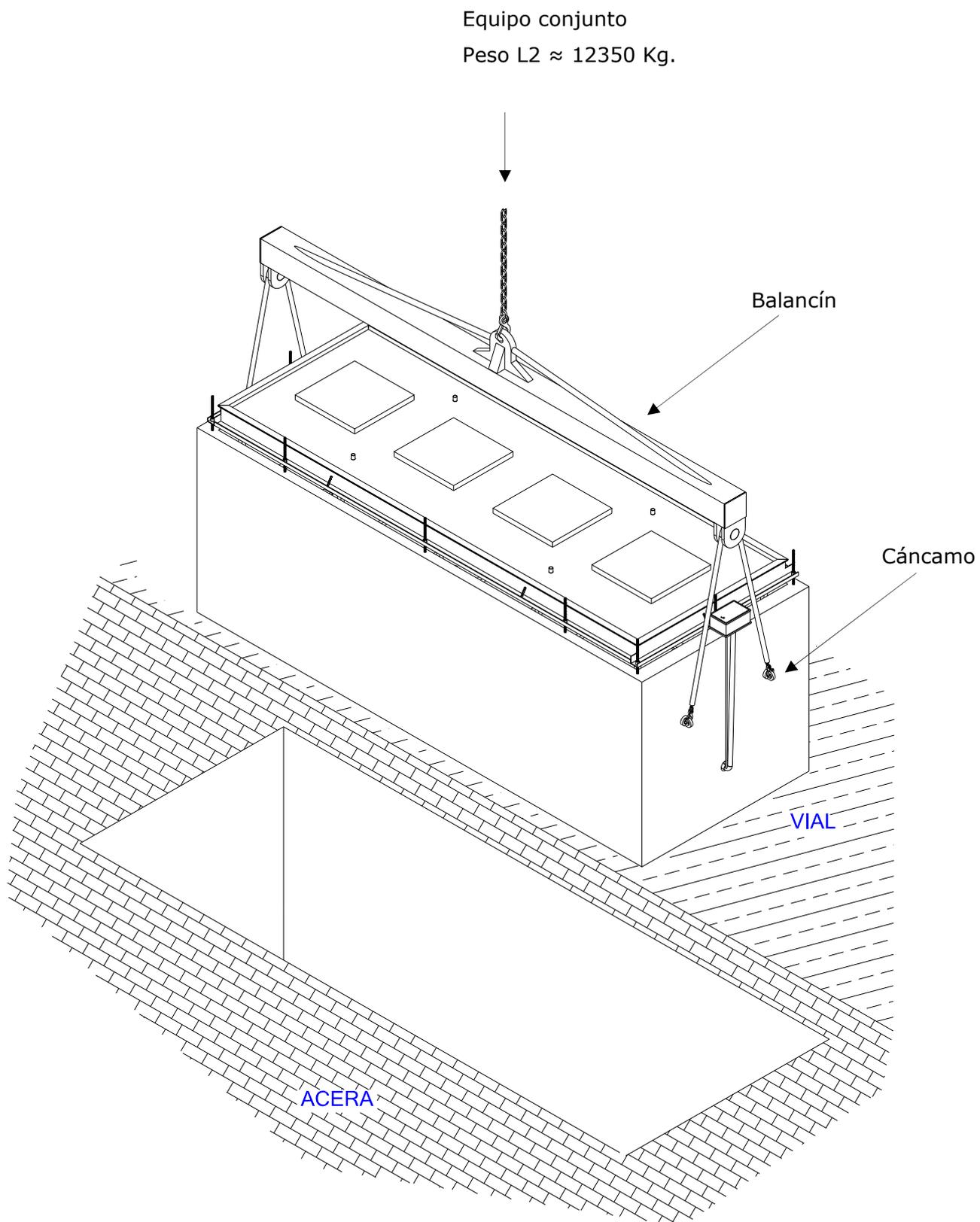
**1d. Esquema cimentación e instalación**



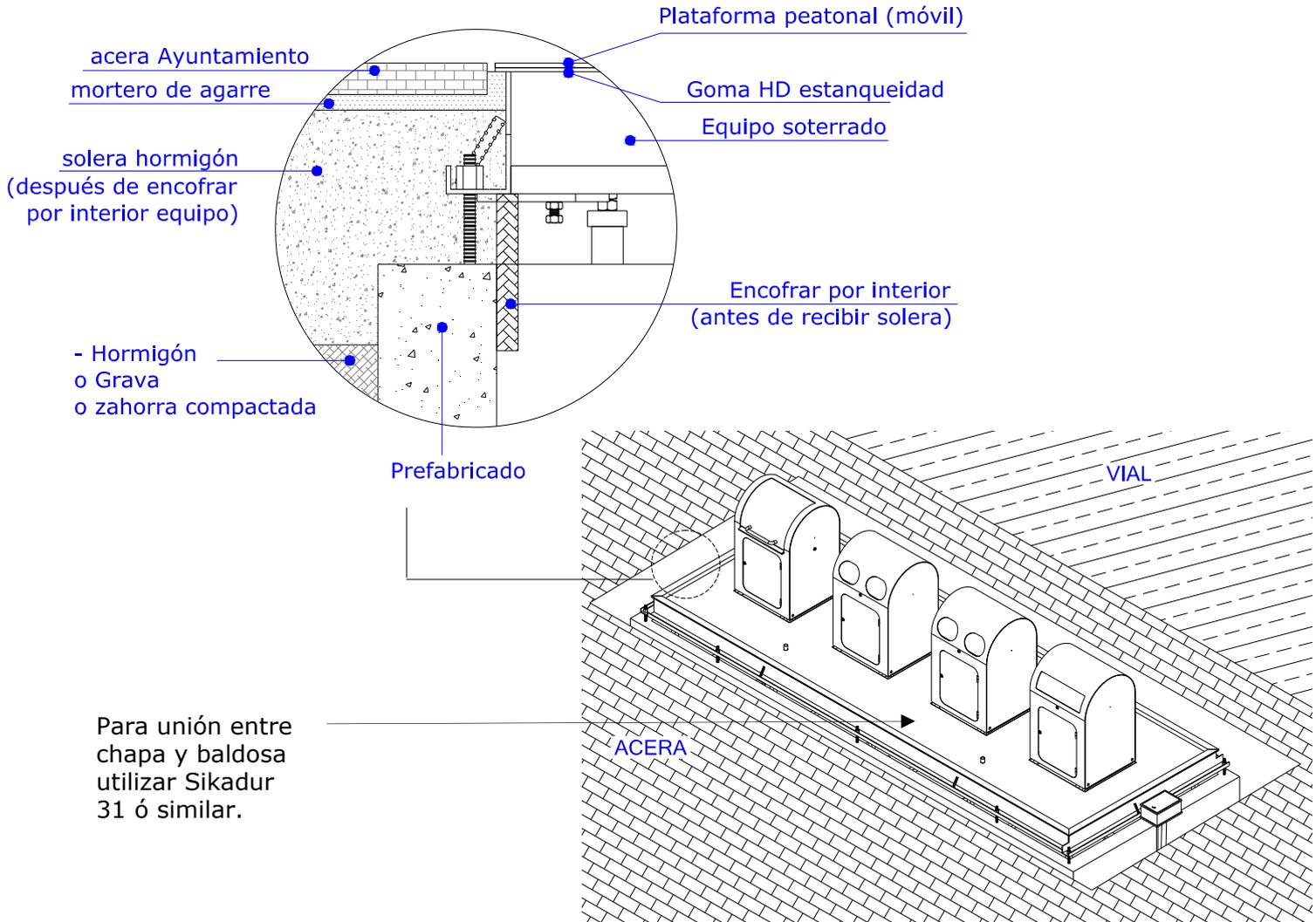
\* Debido a posible ctualizaciones, se debe solicitar siempre los planos de cimentación y foso.

1d. Esquema cimentación e instalación

- Utilizar balancín para el desplazamiento del conjunto.
- Las cadenas deberán trabajar de manera uniforme.



RELLENO DE LA COMPUERTA (Plataforma peatonal)



*Descripción del adhesivo*

Sikadur-31 CF adhesivo estructural y mortero de reparación de dos componentes a base de resinas epoxi y cargas especiales, que no contiene disolventes, es tixotrópico y tolera la humedad. Está diseñado para usar a temperaturas entre +10 y +30 °C.

*Método de aplicación*

La chapa debe estar libre de aceite, grasas, óxido y otras sustancias que puedan perjudicar la adherencia. Tener cuidado con la condensación del agua (punto de rocío).

*Mezclado*

Mezclar componentes A+B al menos durante al menos 3 minutos, con una batidora de bajas revoluciones (max. 600 rpm) hasta que el producto tenga un gris homogéneo y la consistencia adecuada. Evitar la oclusión de aire durante el batido. Después, verter el producto en otro recipiente limpio y volver a remover durante 1 minuto intentando reducir al mínimo la oclusión de aire. Mezclar sólo la cantidad que pueda ser usada teniendo en cuenta el tiempo de vida del producto.

*Aplicación*

Para aplicaciones en capa fina como adhesivo, usar espátula, llana o llana dentada (o con las manos protegidas con guantes). Cuando se aplica como mortero de reparación es posible que se necesite poner encofrado.

Una vez endurecido, se comprobará la adherencia golpeando con un martillo. El producto endurecido solo podrá eliminarse mediante medios mecánicos.

*Consumo*

Aproximadamente 1,9 kg/m<sup>2</sup>, por mm de espesor.

## INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN SERVICIO

- Durante la puesta en marcha y funcionamiento hay que apretar y verificar todos los tornillo y uniones.
- Antes de la puesta en marcha hay que limpiar la instalación completamente
- Cuando se vaya a proceder a labores de reparación o mantenimiento, bloquear siempre el equipo con sus seguridades mecánicas activadas, y en su caso las seguridades eléctricas, y colocar un cartel, en varios idiomas, en la toma hidráulica, y en su caso en la botonera del cuadro eléctrico, indicando "NO CONECTAR, TRABAJOS EN CURSO".

SOLO EN EQUIPOS CON TELEMANDO

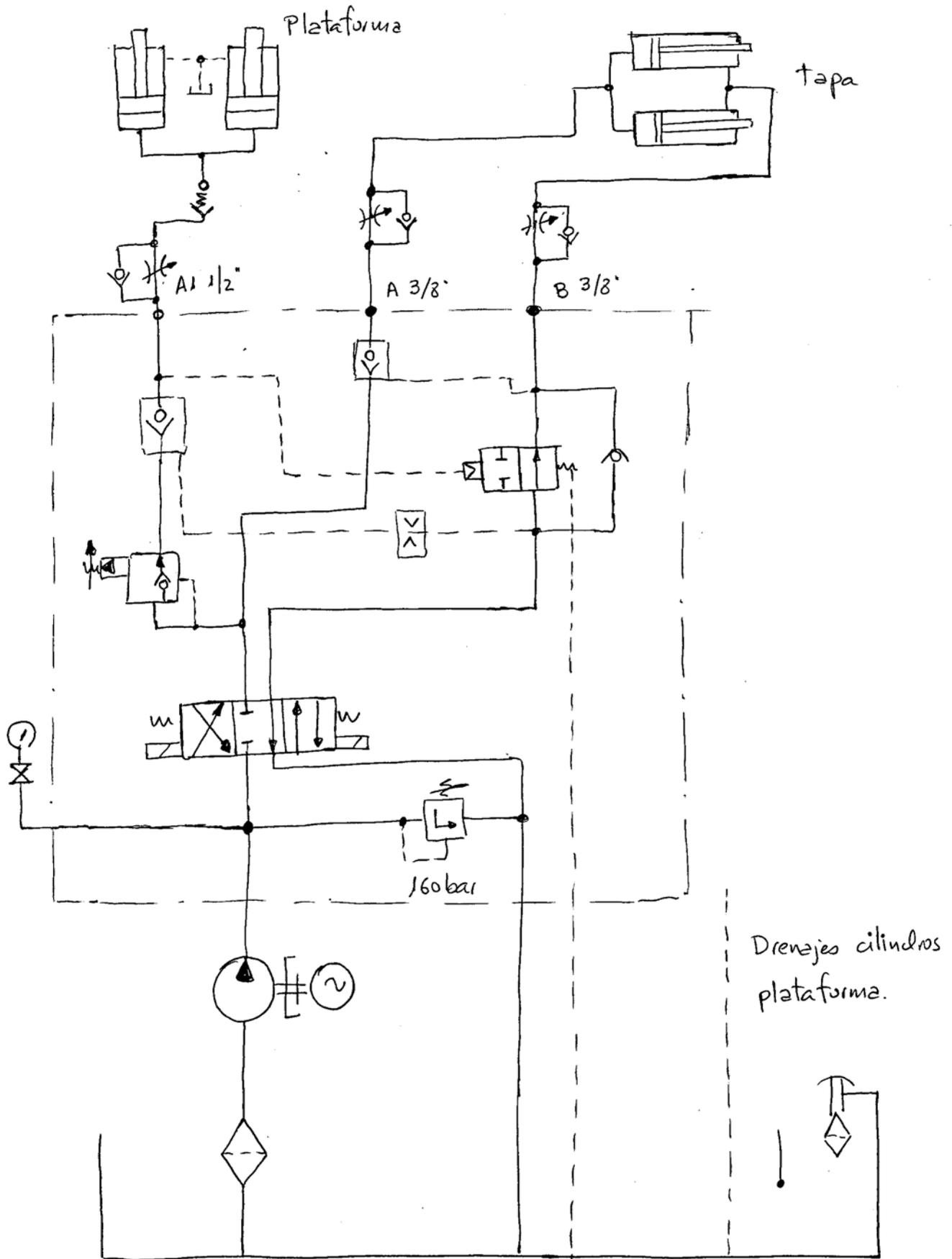
MOD. COMPONENTE	TITULO	UNIDADES	NO. COD. COMPONENTE	TITULO	UNIDADES
729003-F	DEPOSITO STANDAR 50 LIT.	1,00	2 12020020	MOTOR MEB 7,5CV 1500 B5 3	1,00
708010	CAMPANA HL-12 Dm.300m/m	1,00	4 0709009	ACOPLAM.HE-28 7,5-12,5C.V	1,00
705005	TAPON LLENADO TR-2 Dm.50	1,00	6 0706008	NIVEL C/TERMOM. FL.69223	1,00
6010414	BOMBA 2PB 13,8/D-P28P1	1,00	8 0711012	BRIDA 2G.	1,00
711013	BRIDA 1G/3 1/2"	1,00	10 1410620010	RACOR RECTO D 15-1/2 L	2,00
601007	UCSE-1457-SF64B100-GR125	1,00	12 17100212	MACHO-MACHO FONT. 3/4" GA	1,00
7100203	CODO FONTANERIA M-H-3/4"	1,00	14 17100306	REDUCCION M-1"-H-3/4" FONT	1,00
2011515BI	TUBO ACERO DIN 2391 15X1,	1,00	16 17100102	CAÑA GALVANIZADA DE 1/2"	0,25
410605010	RACOR RECTO D8-1/4 L	1,00	18 1411805010	RACOR CODO ORIENTABLE D 8	2,00
722002	GRIFO MANOM.LINEA FT290-0	1,00	20 09010209	MAN.Dm.63 0-250BAR 1/4"PO	1,00
663908	ADAPTADOR M-M 1/2"-1/2"	1,00	22 156360808	ADAPTADOR MF-TL 1/2"	1,00
181008	JUNTA METALOPLASTICA 1/2"	3,00	24 15309008	TAPON MACHO 1/2	1,00
713021	REG. CAUDAL FT251U08 1/2"	1,00	26 180801	ACEITE A GRANEL HIDROVAL	50,00
6080448	PLACA SOTERRADO CON TAPA	1,00	28 240000	HORAS PRESTACION SERVICIO	7,00
713024	REG. CAUDAL FT251U06	2,00	30 1563906	ADAPTADOR M-M 3/8"-3/8"	2,00
66360606	ADAPTADOR MF-TL 3/8"	2,00	32 0181006	JUNTA METALOPLASTICA 3/8"	4,00
6090902	VPC 12 MF VALVULA PARACAI	1,00	34 02011515BI	TUBOACERO 15X1,5BIC NO US	1,00
415614209	RACOR TOMA MANOM.1/4"ESPI	1,00	36 1556204	HEMBRA-HEMBRA 1/4	1,00

Placa tipo identificación en Central Hidráulica

	<b>SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS PEDRO OLIVA, S.L.</b> Polígono Industrial Oeste, C/ Alcalde Clemente Garcia Parcela 25/20 - 30169 SAN GINES (MURCIA) - ESPAÑA Tlf: 968 88 30 66 - Fax: 968 88 30 46 e-mail: shpedrooliva@ccs.es
	HIDRÁULICA - NEUMÁTICA - AUTOMATISMOS
DENOMINACIÓN:	_____
FECHA:	_____
Nº DE SERIE:	_____
PRESIÓN MÁXIMA BAR:	_____ 4,0
CAUDAL BOMBA l/min:	_____ 2,0
POTENCIA KW:	_____

**2b. Instalación hidráulica. Esquema hidráulico**

SOLO EN EQUIPOS CON TELEMANDO



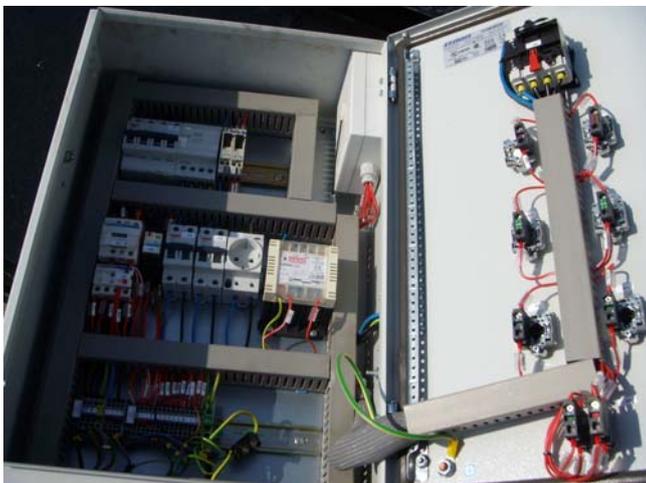
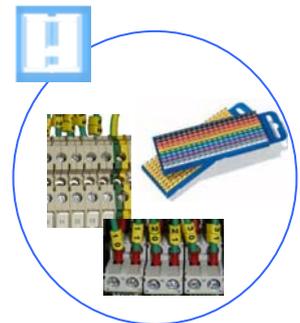
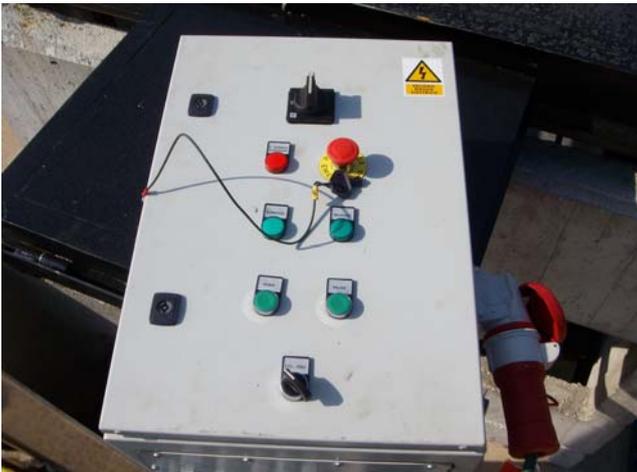
SOLO EN EQUIPOS CON TELEMANDO

El armario eléctrico se compone de un armario general, cuyo modelo standard es 400 V. Este cuadro eléctrico es el que suministra la energía a una central electro-hidráulica. Opcionalmente se puede incorporar una bomba de pozo para el drenaje del agua filtrada en los fosos.

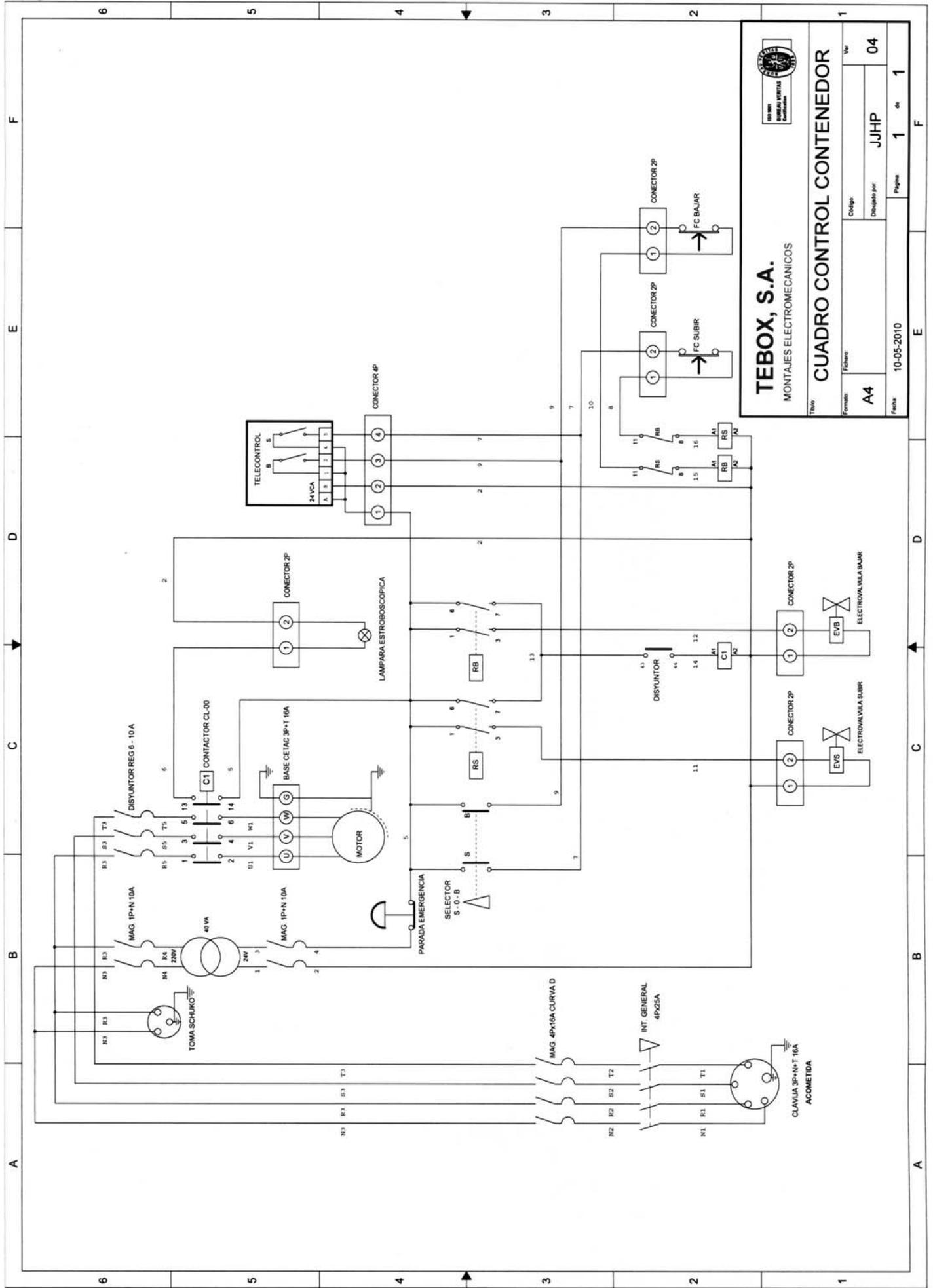
El armario eléctrico suministrado es de poliéster reforzado con fibra de vidrio estanco (IP-65). Toda la maniobra de los cilindros y la protección de los motores y demás receptores, está incluida dentro del armario mediante sus correspondientes disyuntores y magnetotérmicos, exceptuando el receptor del mando a distancia estando en su propia envolvente y colocado dentro de la sala de máquinas junto al armario eléctrico.

El cuadro esta formado por una base mural 3P+N+TT IP67 macho para alimentación general, enclavamiento/seccionador, seta de emergencia, selector de funcionamiento AUT/MAN, salida 2P+TT Schuko IP44, alimentación a bomba hidráulica 3P+TT IP67 y bases/conectores multipin tipo ILME para el resto de componentes. Todo bajo cumplimiento del REBT 2002 Y directiva 89/336/CEE de compatibilidad electro magnética (CEM).

Todo el cableado y canalización está protegido mediante racores y tubo tipo PEMSA con refuerzo de chapa.



SOLO EN EQUIPOS CON TELEMANDO



<b>TEBOX, S.A.</b> MONTAJES ELECTROMECANICOS	
Título:	<b>CUADRO CONTROL CONTENEDOR</b>
Formato:	A4
Archivo:	
Código:	JJHP
Disegnado por:	JJHP
Ver:	04
Fecha:	10-05-2010
Página:	1 de 1

**3c. Instalación Eléctrica. Datos Telemando**

SOLO EN EQUIPOS CON TELEMANDO

El accionamiento es posible realizarlo con mandos a distancia, receptor por equipo individual y un mando único para TODOS los equipos (cada equipo llevará su codificación asignada en el mando, evitándose así la poco eficiente tarea de tener un mando por cada uno de los equipos).

 MANDO INALÁMBRICO

FAB. MANDO	Teleradio
MODELO MANDO	T60TX-15ML
S/N MANDO	xxxxxx
ALIM. MANDO	Batería 9V-6F22



 RECEPTOR SEÑAL MANDO

FAB. MANDO	Teleradio
MODELO MANDO	T60RX-04ASL
S/N MANDO	xxxxxx
ALIM. MANDO	12/24 AC/DC





En cuanto al usuario, éste observará las indicaciones prescritas en el contenedor RSU. En el caso de instalación del sistema de detección de volumen y bloqueo de acceso, el usuario podrá tener la información de llenado total o parcial (ver 5.e) por parte de los indicadores luminosos.

Se tienen dos sistemas de accionamiento (hidráulico y electro-hidráulico), en el segundo sistema el accionamiento es con telemando (o interruptor en propio cuadro). Siendo el fundamento del sistema, en ambos casos el hacer llegar aceite hidráulico a los cilindros de elevación, bien mediante enchufe rápido hidráulico conectado al camión de recogida ó bien mediante central electro-hidráulica accionada por mando teledirigido ó accionada directamente con interruptor eléctrico.

En primer lugar el operario acciona el mando a distancia enviando una señal al receptor. Este pondrá en funcionamiento el motor eléctrico de la central hidráulica para que empiece a enviar aceite a los dos cilindros hidráulicos de elevación. Estos empezarán a desplegarse elevando la plataforma y abriendo la compuerta solidariamente, hasta quedar la plataforma con los contenedores al nivel de la calle.

Una vez vaciado el contenedor y devuelto a la plataforma se acciona el mando a distancia en su botón de descenso, replegándose los cilindros hidráulicos hasta el momento que la compuerta queda cerrada al nivel de la calle.

En el sistema con telemando, elevación y descenso, mientras esté pulsado el botón de accionamiento respectivo del mando, habrá accionamiento. Para pararlo bastaría con soltar el pulsador y se pararía automáticamente la elevación ó descenso del equipo.

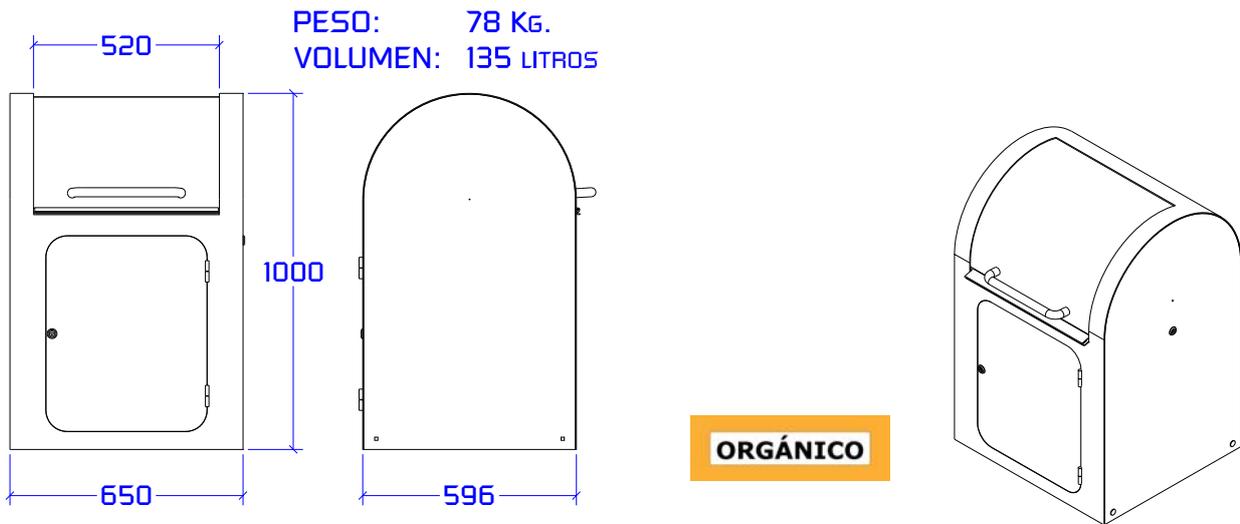
El tiempo de apertura de la compuerta y elevación de la plataforma hasta el nivel de la calle así como el descenso y cierre de los mismos, será aproximadamente de unos 45 segundos.

a. Buzón

Fabricados en acero inoxidable o chapa de acero galvanizado en caliente y pintados al horno. Si son demandados en acero al carbono, la aplicación de la pintura se realizará con cataforesis.

Buzón "Modelo de Tambor giratorio"

Las dimensiones generales del buzón son de 650x746x100 mm y la capacidad de la boca de entrada para la recogida de residuos orgánicos es de 135 litros, permitiendo así la introducción de grandes bolsas de basura.



El buzón a su vez tiene un diseño desarrollado con el objeto de impedir que las bolsas se atasquen y lleguen a obstruir el paso. Para que la apertura del buzón se realice con total comodidad, el buzón dispone de un tirador fabricado también en acero inoxidable acorde con la estética propia del buzón.

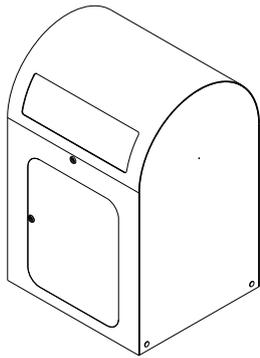
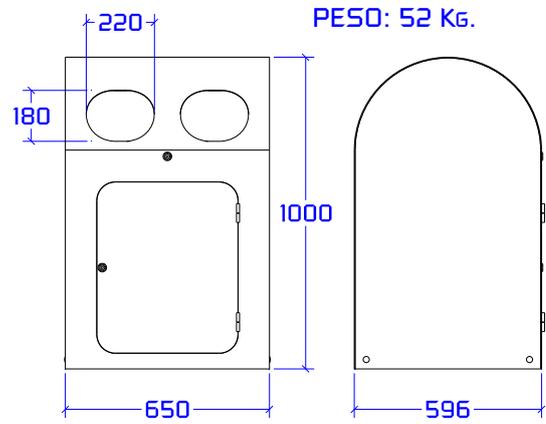
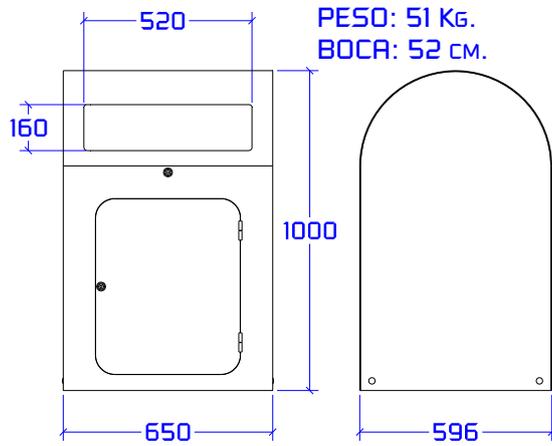


Así mismo, se ha desarrollado un sistema "Noise reduction" con el propósito de reducir al máximo los posibles ruidos de apertura y cierre del buzón. El buzón consta de una goma ubicada en la junta del cierre del tambor giratorio. Esta goma logra así la amortiguación del ruido que se produce al cierre.

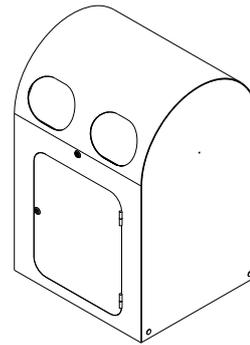
El Modelo Tambor Giratorio dispone también de un sistema de bloqueo total para la apertura del tambor. Es decir, a través de un sistema manual se permite inmovilizar el tambor e impedir su apertura. Esta acción suele realizarse cuando se quiere impedir el uso por parte de los ciudadanos de un contenedor determinado.



A su vez, el buzón de recogida de vidrio tendrá unos orificios circulares, un orificio rectangular en el caso de la recogida de papel-cartón y unos orificios circulares para la recogida selectiva de envases.



**PAPEL**



**ENVASES**

**VIDRIO**

Cumpliendo con la norma EN 729-4 el soldado del cuerpo del buzón se realiza con cordones soldados de forma discontinua uniendo las piezas por sus pliegues hacia el interior. De esta forma se evita visualizar la soldadura y/o el recogido del material calentado y se favorece la estética del cuerpo del buzón.

Para evitar problemas de corrosión en el interior, se disponen juntas de inoxidable que cubren las uniones soldadas en el cuerpo. Tras el proceso de soldeo se completa una labor de pulido para mejorar el aspecto interior del cuerpo de inoxidable.

En cuanto a la sujeción del buzón en sí al equipo, los buzones son atornillados a la tapa superior para su rápida sustitución en caso de ser necesario, por actos vandálicos, etc. A su vez, incorporan un registro adicional de gran capacidad con cerradura, muy adecuado para uso de bares y restaurantes.

**5b. Componentes**

*b. CARTELES IDENTIFICATIVOS.*  
Carteles identificativos en el buzón:

- PAPEL**
- ORGÁNICO**
- PLÁSTICO**
- METAL**
- VIDRIO**
- OTROS**



### c. PREFABRICADO

Es muy importante reducir el peso del prefabricado ya que no se debe olvidar la importancia de la resistencia del terreno, ya que se está realizando una losa de hormigón de tan solo 200mm y se efectúa una carga directa a compresión. Con nuestros prefabricados de alta resistencia y peso reducido se puede trabajar en terrenos con un mínimo de 0,25 kg/cm<sup>2</sup>, de lo contrario se haría necesario un nuevo cálculo para la losa anteriormente citada.



Los ensayos realizados a las piezas se han hecho bajo las siguientes normas:

- UNE 83-301-91: Fabricación y conservación de probetas
- UNE 83-303-84: Refrentado de probetas con mortero de azufre
- UNE 83-313-90: Medida de la consistencia del hormigón fresco. Método del cono de Abrams
- UNE 93-304-84: Rotura por compresión

Una vez realizada la excavación del foso con las medidas anteriormente citadas y previamente al relleno del mismo, se efectuará la colocación del prefabricado. Sus medidas exteriores son para la L2 de 4800x1970x2250 mm altura y tiene un peso total de 8.500 kg. Dentro del propio foso y en la parte inferior se incluye, para asegurar un correcto funcionamiento del sistema, una arqueta de líquidos. Desde dicha arqueta sale un tubo de PVC de 40 mm hasta la parte superior del foso que nos servirá para poder realizar operaciones de desagüe.

De este modo se colocará en la parte superior una boca de riego modelo "Barcelona" para el achique de líquidos mediante succión.

### ELEVACION Y SEGURIDAD DEL PREFABRICADO

Se dispone de un sistema de elevación homologado de alta seguridad empleado en el sector del prefabricado con cáncamos y ganchos con coeficiente 2



**e. CONTROL DE LLENADO**

El dispositivo de control de llenado consiste en un sistema diseñado como un complemento ideal a una aplicación de gestión de Recogida de Residuos Urbanos (RSU).

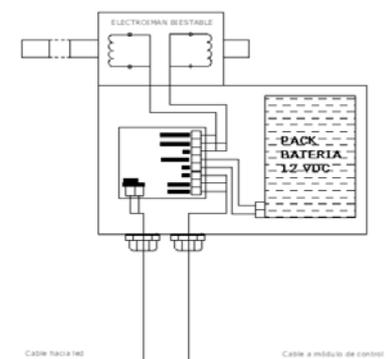
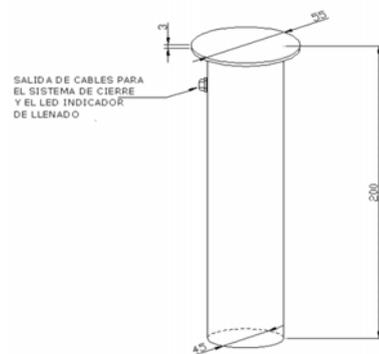
Se compone de un sistema de alarma automática y autónoma que controla el momento de llenado de todos nuestros modelos de contenedores recogida de residuos sólidos urbanos (RSU). Permite optimizar rutas y tiempos de recogida RSU.

El sistema indica el estado de cada uno de los contenedores de forma visual con el objetivo de optimizar el uso de la flota de recogida. Adicionalmente puede impedir el acceso interno para introducir más residuo si el contenedor marca estado de lleno.

Nuestro sistema de detección del volumen de llenado de los contenedores es perfecto para instalarlo en contenedores soterrados. Está diseñado bajo el concepto de total autonomía mediante el uso de baterías de larga duración para ser instalado en cualquier ubicación. Compatible con cualquier tipo de nuestros contenedores del mercado independientemente de su capacidad

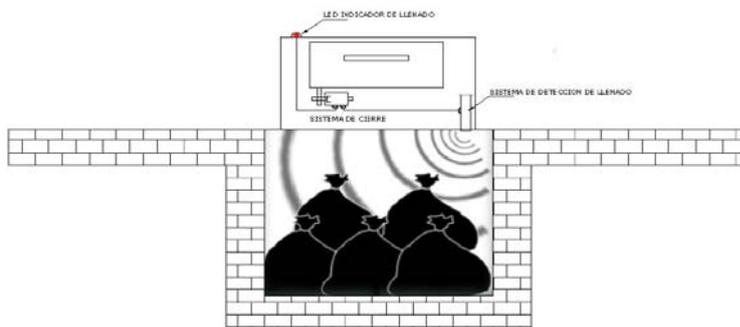
**CARACTERISTICAS TECNICAS DISPOSITIVO DE CONTROL**

- Protección IP67
- Temperatura de funcionamiento -20º a +60ºC
- Tecnología de alimentación del sistema de Lithionil que garantiza más de cinco años de autonomía de funcionamiento
- Control del nivel de llenado del contenedor mediante Sensor por Ultrasonidos. Rango de medición de 30cm a 6m ajustable según profundidad del contenedor.
- Umbral de alarma configurable de fábrica.
- Salida de control para módulo externo Control de apertura de contenedor con indicador luminoso.



**CARACTERISTICAS MÓDULO EXTERNO DE CONTROL CON INDICADOR LUMINOSO**

- Módulo con batería independiente que conectado al sistema principal realiza el cierre de la puerta del contenedor en caso de estar lleno.
- Tecnología de cierre mediante electroimán biestable.
- Adicionalmente controla un dispositivo luminoso de tecnología LED con el objetivo de dar una información visual del estado del contenedor: intermitencia de color rojo en caso de estar lleno. El dispositivo LED puede ser instalado en cualquier parte del contenedor, conectándose a través de cable al Módulo.



Ejemplo instalación genérica



1. Cuerpo de válvula.
2. Eje de válvula.
3. Pasador elástico.
4. Cazoleta junta tórica de estanqueidad.
5. Junta tórica de estanqueidad.
6. Soporte junta tórica de estanqueidad.
7. Cazoleta protección del muelle.
8. Muelle.
9. Arandela del eje.
10. Junta tórica del eje.
11. Tapón válvula de comprobación.
12. Junta tórica tapón válvula comprobación.
13. Válvula de comprobación.
14. Junta tórica válvula comprobación.
15. Manómetro.
16. Junta de cierre.
17. Gancho de sprinkler.
18. Tornillo gancho de sprinkler.
19. Rociador sprinkler.

*Nota: Esta descripción se trata de un modelo 'tipo' de extintor automático para la ejemplización del funcionamiento del mismo. Puede variar según marca y modelo.*

- Este sistema resuelve el problema de la protección contra incendios durante las 24 horas del día, sin necesidad de operador alguno. Su instalación es sencilla ya que consiste en colgar el extintor del techo, sobre la vertical del riesgo.
- El extintor automático está formado por dos partes bien diferenciadas, el recipiente metálico y el sprinkler colocado en la parte inferior del recipiente. El recipiente está presurizado permanentemente con nitrógeno seco y se asegura así una perfecta conservación del agente extintor.
- La reposición del extintor se realiza de forma rápida y sencilla gracias a los anclajes diseñados en el habitáculo del equipo soterrado.

La extinción con este sistema se ejerce de la manera siguiente:

1. Consiste en instalar el aparato en la vertical del riesgo, estando el elemento detector a una altura de 1'5 m a 2 m del calor o las llamas cuando nace el fuego. El extintor estará sujeto al techo del hongo.
2. Este extintor tiene aplicación como inhibidor del ambiente cuando el espacio a proteger está confinado. Al liberarse el agente extintor la atmósfera se vuelve incomburente y por consiguiente, impide toda combustión en el espacio protegido.

### **CARACTERÍSTICAS SISTEMA**

**Clase:** Permanentemente presurizado.

**Funcionamiento:** Manual.

**Presión de timbre:** 17 Kg/cm<sup>2</sup>.

**Agente exterior:** Polvo químico ABC.

**Agente impulsor:** Nitrógeno. (60 gr.)

**Volumen del recipiente:** 8,57 Litros.

**Temperatura de utilización:** de -20°C a 60 °C.

**Carga nominal:** 6 Kg. ± 2%.

**Funcionamiento:** Manual por disparo rápido ó disparo automático con la válvula SPRINKLER, cuando el mecanismo automático adquiere una temperatura de 68°.

*Nota: Esta descripción se trata de un modelo 'tipo' de extintor automático para la ejemplización del funcionamiento del mismo. Puede variar según marca y modelo.*

Los contenedores soterrados de ABA MEDIOAMBIENTE® son fabricados según las Instrucciones Técnicas y siguiendo las Normativas de los Expedientes Técnicos de Mercado CE, para los diferentes modelos.

El sistema de accionamiento hidráulico puede ser detenido en todo momento por el conductor, ya que es necesario dejar de pulsar los botones del telemando tanto para la elevación como para el descenso, deteniéndose la operación en el momento que el receptor no recibe la señal del mando.

Todos los contenedores serán manipulados sólo por operarios de la empresa de recogida, a los cuáles se les informará sobre el manejo y mantenimiento, y en especial, se les instruirá sobre los sistemas de Seguridad. Los riesgos de los contenedores serán básicamente los siguientes:

Los elementos de seguridad que existen en los contenedores de accionamiento hidráulico son:

Válvula de retención hidráulica contra rotura de flexibles: Ante la posible rotura de latiguillos el sistema esta dotado de válvulas de retención que paran automáticamente el sistema impidiendo su manipulación mientras no se reparen.

Cierre de Seguridad: Para las operaciones de limpieza y mantenimiento o cualquier otra que se realice en el interior del contenedor se deberá colocar los cierres de seguridad.

Botón de emergencia: Se ha dotado al armario eléctrico de un botón de parada de emergencia que al ser pulsada cortará la alimentación de la maniobra, teniendo que ser girado para poder desenclavarla y realimentar la maniobra.

Telemando: es del tipo "hombre presente" con sistema de doble pulsador

Buzón ó Boca de Carga: Tienen un cierre de la tapa ó torno con goma cubrejuntas, evitando los golpes bruscos y la posibilidad de provocar cualquier tipo de lesión. También señalar que carecen de aristas vivas para evitar riesgos de corte.

#### *a. ATRAPAMIENTO*

En los contenedores de Accionamiento Hidráulico, **NADIE DEBERÁ PERMANECER A UNA DISTANCIA INFERIOR A 1 METRO CUANDO EL CONTENEDOR ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO. LLEVA EN PARTES VISIBLES DEL SISTEMA CARTELES DE PRECAUCIÓN AVISO.**



*b. CAÍDAS A DISTINTO NIVEL*

En los contenedores de accionamiento hidráulico al subir la plataforma siempre quedará cerrada la parte de abajo por el mismo suelo de la plataforma, evitando de este modo posibles caídas durante la manipulación de los contenedores.

*c. RIESGOS ELÉCTRICOS*

En los contenedores de accionamiento electro-hidráulico el sistema lleva magnetotérmicos y disyuntor y conexión a tierra para proteger contra sobrecargas ó cortocircuitos y contactos directos ó indirectos. Como dispositivo de seguridad para el funcionamiento en modo local, se ha dotado de un botón de parada de emergencia que al ser pulsada cortará la alimentación de la maniobra, teniendo que ser girado para poder desenclavarla y realimentar la maniobra.

Como medida de seguridad para el funcionamiento en modo remoto, el telemando es del tipo "hombre presente" con sistema de doble pulsador, lo que implica que es necesario mantener pulsado continuamente el pulsador de subida o bajada para su accionamiento.

Aparte de las indicaciones del manual de instrucciones presente, hay que observar las indicaciones generales respecto a la seguridad y a la prevención de accidentes.

Un control continuo garantiza que nuestros productos técnicos corresponden al estado actual de la tecnología y filosofía de seguridad. Cada equipo que sale de nuestra empresa fue probado y sometido a una prueba, si esto fue posible, durante un periodo prolongado, y fue inspeccionada minuciosamente. Además, ha sido objeto de una inspección según criterios de la seguridad.

Hay que observar, en particular, las indicaciones de seguridad de trabajo siguientes:

*d. INDICACIONES DE LA SEGURIDAD DEL TRABAJO*

Estas obligaciones también pueden referirse a, p.e., al tratamiento de sustancias peligrosas, o de la disposición/utilización de equipos personales de seguridad. (Equipos de protección individual).

*e. INDICACIONES DE LA SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA LA SELECCIÓN Y CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL*

Todos los trabajos en el equipo instalación, mantenimiento o reparación, sólo deben ser efectuados por personal cualificado.

Sólo utilizar personal instruido o aleccionado. Determinar claramente las responsabilidades del personal respecto al manejo, la instalación, mantenimiento, reparación etc. del equipo y asegurar que sólo personal autorizado trabaje en el equipo.

El personal a instruir, aleccionar, enseñar y el personal en estado de una formación general, sólo debe trabajar con el equipo instalación, mantenimiento, reparación, etc., bajo una supervisión continua de una persona con experiencia.

*f. INDICACIONES DE SEGURIDAD RESPECTO A CIERTAS FASES DE OPERACIÓN*

Omitir todos los métodos de trabajo que sean dudosos respecto a la seguridad. Tomar todas las medidas necesarias para que el equipo sólo sea utilizado en un estado seguro y capaz de funcionar con plena seguridad.

Sólo operar el equipo si todos los dispositivos de protección y sistemas de seguridad, están activos. Nunca anular los enclavamientos y seguridades.

Durante su uso, como mínimo, inspeccionar la máquina a daños y defectos externamente visibles y dar aviso sobre los cambios producidos (incluidos los cambios del comportamiento funcional) inmediatamente a la persona/el departamento responsable.

En caso de fallos de funcionamiento, parar y bloquear el equipo/instalación inmediatamente y eliminar los fallos inmediatamente.

Antes de la puesta en marcha del equipo, asegurar que nadie se encuentra con la superficie de elevación y puede ser amenazado por el arranque del equipo.

Informar al personal de operación antes de la ejecución de trabajos especiales y de mantenimiento. Titular una persona responsable para la supervisión o estado del estado del equipo. Si la máquina está completamente desconectada durante los trabajos de mantenimiento y reparación, hay que proteger las conexiones para evitar una conexión inesperada.

Durante la instalación y el cambio de repuestos, hay que fijar las piezas sueltas, grupos estructurales metálicas de mediano tamaño, etc., de manera que no pueda producirse ningún peligro. Sólo utilizar grúas y dispositivos de elevación apropiados y técnicamente impecables que tengan la potencia de carga suficiente. Tampoco pasar nunca ni trabajar por debajo de la carga suspendida.

No se llevarán ropas holgadas, el pelo suelto, bufandas, cadenas ni ningún otro elemento que pueda resultar atrapado por la máquina.

En caso de trabajos de montaje más altos de la altura del cuerpo, utilizar ayudas de ascensión y plataformas de trabajo previstos o apropiados respecto a la seguridad. No utilizar piezas del equipo como ayuda de elevación.

Si es necesario el desmontaje de dispositivos de seguridad durante la preparación, el mantenimiento y la reparación, el mantenimiento y la reparación, hay que volver a montarlos e inspeccionarlos inmediatamente después de la terminación de los trabajos de mantenimiento y reparación.

Hay que asegurar una eliminación apropiada respecto a la seguridad y a la protección del medio ambiente, de los medios de producción y medios auxiliares.

*g. INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS EN LA CERCANÍA DE ELEMENTOS MÓVILES.*

Hay que asegurar una eliminación apropiada respecto a la seguridad y al a protección del medio ambiente, de los medios de producción y medios auxiliares.

Durante el trabajo de elevación de la plataforma y próximos a elementos móviles, p.e. pistón hidráulico, cadenas, siempre hay que actuar con precaución y con las suficientes medidas de seguridad.

El personal no debe llevar pelos largos sueltos, ropa suelta o joyas ni ningún otro elemento que pueda resultar atrapado por el equipo. Existe peligro de lesiones.

Las protecciones para evitar el contacto con los elementos móviles no deben ser anulados para la puesta en marcha del equipo.

Durante el tratamiento con aceites, grasa y otras sustancias químicas, que no deben estar presentes, observar las instrucciones de seguridad vigentes para el producto en cuestión.

El mantenimiento es una operación indispensable para garantizar una larga vida y un buen funcionamiento del equipo. Un buen mantenimiento permite a la máquina funcionar correctamente sin paradas imprevistas o accidentales alargando su duración. Después de la instalación, efectuar un control general del equipo, controlar sobre todo que los equipos no produzcan ruidos anormales, chirridos o vibraciones atípicas. Comprobar pérdidas de aceite, engrases de rodamientos, etc.

El mantenimiento que llevan estos sistemas es mínimo teniendo como mayor necesidad una limpieza adecuada según se detalla, y un buen engrase de las guías.

Teniendo en cuenta una vida útil prolongada, recomendamos la observación y la realización minuciosa de las instrucciones sobre limpieza y mantenimiento.

Se detallan a continuación las operaciones a realizar separando las realizadas dentro del contrato de garantía y las correspondientes a limpieza del mecanismo.

**-a. Semanal:**

Limpieza de buzones y plataforma externa.

**-b. Mensual:**

Limpieza de Jaula, suelo interior (previa colocación de cerrojo de seguridad) en los contenedores.

Limpieza de marcos y juntas de cierre.

Revisión general: comprobar funcionamiento y estado de los elementos y de la tornillería

Comprobar estado de las juntas de estanqueidad (techo).

Comprobar nivel de aceite hidráulico de la Bomba.

Engrase de Guías de Jaula.

**-c. Trimestral:**

Limpieza a presión con agua jabonosa, desinfectante e inodorizante de jaula y contenedores, succión o achique de líquidos residuales.

**-d. Bianual:**

Cambiar batería del telemando.

Sustituir el aceite de las bombas.

Limpieza del filtro de aspiración y depósito de aceite.

Sustitución de juntas del techo.

Las operaciones de regulación, limpieza, mantenimiento, reparación y sustitución de repuestos, tienen que ser ejecutadas obligatoriamente con el equipo fuera de servicio y por operadores cualificados.

**MODIFICACIONES Y PIEZAS DE RECAMBIO**

Reformas o modificaciones del equipo sólo son admisibles después de un acuerdo por escrito con la empresa Abanilla Medio Ambiente s.l. Las piezas de recambio originales y los accesorios autorizados por la empresa Abanilla Medio Ambiente s.l. sirven para la seguridad. La utilización de otras piezas elimina la responsabilidad y la garantía para las consecuencias que puedan resultar por ello.

Para el número de serie así como el año de fabricación y modelo del equipo, refiérase a la placa (incorporada en el equipo) de identificación "Marcado CE", tal y como se muestra en la figura:

 MEDIO AMBIENTE	<a href="http://www.abamedioambiente.es">www.abamedioambiente.es</a> <b>SOTERRAMIENTO</b>	
Modelo:		Nº serie:
Carga máxima:		Año fabricación:
Masa:		Presión(bar):
Potencia:		Otros:
<b>FABRICADO POR:</b>		
ABA MEDIOAMBIENTE 2010, S.L. Ctra. Fortuna, S/N. 30500. Molina de Segura (MURCIA) - Telf: 968 611 856 - Fax: 968 612 506		

El equipo está exclusivamente destinado a la elevación de contenedores de basura. Cualquier otro empleo que vaya más allá de esta finalidad se considerará disconforme a las prescripciones.

El fabricante no responderá de los daños que de ello pudieran resultar. El riesgo que de ello derive corre única y exclusivamente de cuenta del usuario.

La observación del manual de instrucciones y el cumplimiento con las condiciones de inspección y de mantenimiento también forman parte del empleo conforme a lo previsto.

Este equipo ha sido construido según el estado actual de la buena práctica/técnica y según las reglas acreditadas de seguridad. Sin embargo, pueden surgir peligros para la vida y para la salud del usuario o de terceros, o daños del equipo u otros valores reales, durante su utilización.

El equipo/instalación sólo debe ser utilizado en un estado técnico impecable, con conciencia respecto al empleo conforme a lo previsto, a la seguridad y a peligros, siempre observando el manual de instrucciones. En particular, hay que eliminar inmediatamente las perturbaciones que pueden perjudicar la seguridad.

El equipo solo esta destinado para el campo de aplicación determinado en el contrato. Cualquier otro empleo que vaya más allá de esta finalidad se considerará disconforme a las prescripciones. El usuario es el único responsable para todos los riesgos que resultan de esto.

**ABANILLA MEDIOAMBIENTE 2010 SL** no asume ninguna responsabilidad, ni por errores contenidos en este manual, ni por daños accidentales o consecuentes, que surjan en relación con el suministro, la calidad o el uso de este manual.

Por consiguiente, no pueden deducirse ningún tipo de pretensiones legales basadas en las informaciones y/o las ilustraciones de este manual.

**ABANILLA MEDIOAMBIENTE 2010 SL** se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso, para asegurar un mejoramiento técnico continuo de toda la gama de productos.

Para el número de serie así como el año de fabricación y modelo del equipo, refiérase a la placa (incorporada en el equipo) de identificación "Marcado CE", tal y como se muestra en la figura:

**ABANILLA MEDIOAMBIENTE 2010 SL**, garantiza los contenedores soterrados denominados como modelos ABA Tijera L2, con las siguientes coberturas:

- **Dos años** de garantía en todos sus componentes, por defectos de fabricación o montaje.

La garantía no cubre los daños provocados por uso indebido ó negligencia durante el uso normal, ni los producidos por actos vandálicos, incendio, etc., ni los daños causados por fenómenos atmosféricos, como inundaciones, tormentas, rayos etc.

**ABANILLA MEDIOMBIENTE 2010 SL**, declina toda responsabilidad en caso de:

- Uso contrario del contenedor a la normativa legal vigente.
- Falta o equivocado cumplimiento de las instrucciones indicadas en este manual.
- Modificaciones no autorizadas por escrito por **ABANILLA MEDIOAMBIENTE 2010 SL**.
- Utilización por parte de personal no cualificado o no autorizado.

Siendo obligatorio:

- Operar siempre dentro de los límites de empleo de los equipos y maquinaria.
- Llevar a cabo un mantenimiento preventivo.
- Instruir adecuadamente a los operarios.

\* Opción MANTENIMIENTO INTEGRAL.

La garantía puede ser ampliada de los dos años a doce mediante un contrato de mantenimiento anual por equipo individual.

## ABANILLA MEDIO AMBIENTE SL

AUTOVIA MURCIA - MADRID Sal.128  
CRTA. FORTUNA s/n  
MOLINA DE SEGURA  
30500 MURCIA

### DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

de acuerdo con la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a las máquinas, Anexo II A.

Por la presente declara bajo su única responsabilidad que el Sistema Soterrado de Residuos ABA

Modelo:

Tipo:

Nº de serie:

Año de fabricación:

**se halla en conformidad con todas las disposiciones aplicables de la Directiva de Máquinas 2006/42/CEN**

Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE)

Directiva sobre equipos a presión (97/23/CE)

Con las Normas de referencia:

UNE-EN ISO 12100-1 Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología

UNE-EN ISO 12100-2 Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 2: Principios técnicos

UNE -EN 60204-1: 1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales

UNE EN 50370-1:2005 Compatibilidad Electromagnética (CEM). Norma de familia de productos para máquina herramienta. Parte 1: Emisión.

UNE EN 50370-2:2004 Compatibilidad Electromagnética (CEM). Norma de familia de productos para máquina herramienta. Parte 2: Inmunidad.

Expediente técnico elaborado por Abanilla Medio Ambiente SL

La presente declaración se ha expedido en Murcia, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Daniel Cánovas**  
Administrador





**ABA MEDIO AMBIENTE 2010 S.L.**  
Ctra. Fortuna s/n 30500.  
Molina de Segura. Murcia.

Tel: +34 968 61 18 56  
Fax: +34 968 61 25 06  
[www.abamedioambiente.com](http://www.abamedioambiente.com)