

### Elementos de bloqueo Lockout/Tagout Seguridad Industrial







**Group Nemary S.L.** 

sister@sister-soft.com www.sister-soft.com Tel. 902 362 309



01	¿Qué es lockout-tagout?	05	07	Etiquetas
	Auditorias Formaciones	07 08	' 	
02	Elementos eléctricos	09	08	Armarios, accesorios
03	Elementos mecánicos	13	09	Otras divisiones
04	Elementos neumáticos	17		
05	Pinzas múltiples	19		



Sister-Soft es la marca creada por la Empresa Group Nemary, en su división Lockout-Tagout, fabrica, desarrolla, investiga y asesora en procedimientos de Implementación Lockout-Tagout, presentando programas por escrito, formando a los operarios especializados, programando los procedimientos de seguridad para desconectar y bloquear las distintas fuentes de energía en los trabajos de reparación y mantenimiento.

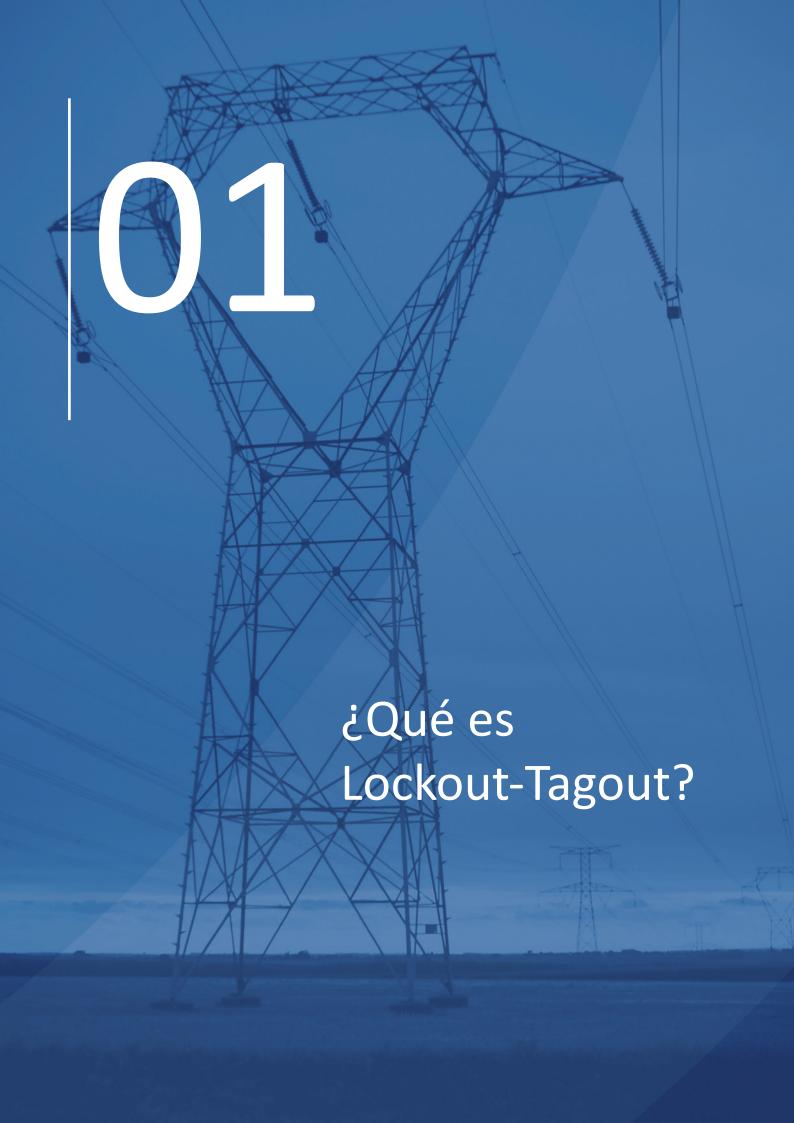
En Sister-Soft encontrará siempre la mayor profesionalidad y calidad técnica, adaptándonos a las necesidades actuales de la Seguridad Industrial.

Group Nemary está especializada en la fabricación y en el desarrollo de Sistemas de identificación, señalización, balizamiento, rotulación, marcaje y una extensa gama de elementos de consignación, bloqueo y control de la energía.

Nuestros productos se suministran a una amplia lista de sectores:

- -Empresas de extracción y transformación
- -Industrias productoras de energía
- -Petrolíferas
- -Industrias Químicas
- -Laboratorios Farmacéuticos
- -Centros de Logística
- -Empresas Alimentarias y sus derivadas
- -Minería
- -Industria Pesada
- -Ayuntamientos
- -Fuerzas y Cuerpos de Seguridad
- -Constructoras
- -Consultorías de MDB y PRL
- -Hospitales
- -Universidades
- -Industrias de Automoción y Auxiliares





### Lockout / Tagout

### ¿Qué es?

Lockout es un procedimiento de seguridad para desconectar y consignar las distintas fuentes de energía de equipos industriales, mientras las operaciones de mantenimiento o de reparación se están llevando a cabo.

Este procedimiento protege a los trabajadores de los riesgos que suponen las máquinas o las distintas fuentes de energía (cortes, atrapamientos, quemaduras, electrocución...) y permite una buena coordinación de trabajos en grupo. Pero todavía, a pesar de las normas existentes muchos accidentes ocurren por no haber seguido este procedimiento de control de energía.

### ¿Por qué Lockout / Tagout?

Permite trabajar con seguridad durante las operaciones de mantenimiento, limpieza, reparación...Previene contra heridas, incidentes y accidentes graves.

Evita daños en la maquinaria. Nos protege de nuestros errores o de los demás. Capta la atención visual.

### **Normativa**

Muchas empresas internacionales han adoptado las normas OSHA para controlar los procedimientos de bloqueo. Sister-soft proporciona todos los productos necesarios para cumplir las normas OSHA. La norma OSHA 1910.147 se refiere al bloqueo/identificación y al control de las fuentes peligrosas de energía. Cuatro puntos clave de la norma de bloqueo de OSHA son:

- 1 Los dispositivos deben ser identificables
- 2 Los dispositivos deben utilizarse únicamente para controlar la energía
- 3 No deben utilizarse con otros fines
- 4 Deben cumplir los siguientes requisitos: duraderos, estandarizados, resistentes, identificables.

### **Duraderos:**

Los dispositivos deben ser capaces de soportar el entorno al que están expuestos durante el tiempo máximo de exposición esperado.

### Estandarizados:

Los dispositivos deben seguir un estándar dentro de la instalación, ya sea por color, forma o tamaño.

### Resistentes:

Los dispositivos deben ser suficientemente resistentes a la extracción sin el uso de fuerza excesiva o técnicas poco habituales, como alicates u otras herramientas de corte.

### Identificables:

Los productos deben indicar claramente la identidad del empleado.

RD 1215/1007, PRL 31/1995, UNE 81600 NTP's 11,235,52,13 ...EU Guidelines 89/655 OSHA 1910.147, Directiva CEE 89/655 Directiva 89/322

### **Programa**

Desarrollar un programa por escrito.

Formar a los usuarios.

Implementar el programa.

### Lockout / Tagout

Realizamos auditorías y estudios de implantación Lockout- Tagout y procedimientos de mantenimiento.

pasos para una buena implementación del programa LOCKOUT / TAGOUT

### • Paso 1 **Preparación**

Antes de desconectar la energía, se debe identificar la misma, (eléctrica, mecánica, neumática...) y analizar los posibles riesgos. Localizar el aislante y preparar la desconexión de la fuente de energía

### • Paso 2 Notificación

Informar a los operarios y supervisores afectados por el corte de energía e informar-les de los trabajos que se van a llevar a cabo

### • Paso 3 **Desconexión**

Apagar las máquinas, equipamientos...

### • Paso 4 Bloqueo

Bloquear todas las fuentes de energía, colocar un candado (o dispositivo múltiple si intervienen varias personas autorizadas) y señalizar el bloqueo con una tarjeta de aviso

### • Paso 5 Prueba

Probar los controles de máquinas y los circuitos eléctricos para asegurarse de que la energía esté totalmente aislada.

### • Paso 6 Reparación

Proceder a las operaciones de mantenimiento, limpieza o reparación requeridas.

### • Paso 7 Puesta en marcha

Una vez acabados los trabajos de mantenimiento y los sistemas de bloqueo retirados, asegurarse de no haber dejado ningún elemento en la máquina, cuadro eléctrico..., e informar antes de reactivar la energía a los implicados, cercionándose de que nadie esté en posición de peligro.

### Formaciones:

Realizamos formaciones lockout-tagout presenciales teóricas y prácticas para mostrar los elementos de consignación necesarios en los trabajos de mantenimiento, limpieza, reparaciones, etc, fomentando las buenas prácticas. Nuestro objetivo es que los operarios vean la efectividad y la sencillez en el uso y colocación de los dispositivos para el control de las energías vivas tales como la energía eléctrica, mecánica, neumática, hidráulica, cinética, química, potencial, térmica, residual, etc... mostrando los pasos necesarios para una buena implementación lockout-tagout.

### Instrucciones de consignación:

Nuestro equipo técnico realiza, tras reuniones previas y visitas a planta, las fichas de consignación individualizadas por máquina/línea para que el personal autorizado sepa cuáles son las energías que deben ser consignadas para realizar un trabajo seguro.

Además realizamos auditorías y revisiones de los elementos loto existentes, implementando los más adecuados en función de las operaciones.



### ENERGÍA ELÉCTRICA





### ENERGÍA MECÁNICA





### ENERGÍA NEUMÁTICA





02

Elementos eléctricos

### Termicos diferenciales y guardamotores













































Método seguro y eficaz para bloquear los térmicos y/o diferenciales unipolares y multipolares.

Fácil de colocar, bloquea el equipo en un solo gesto. Se coloca en el basculante del térmico, para interrumpir el suministro de la corriente eléctrica.

Para su bloqueo admite candados con diámetro de argolla de hasta 6 mm, a excepción del modelo nº. 11

Núm.	Ref.	Descripción	Núm.	Ref.	Descripción
1	LBED039-1	modelo TBUD con tuerca (totalmente dieléctrico)	13	LBED005-1	modelo TBLO
2	LBED015-1	modelo TBU con tuerca	14	LBED029-1	modelo TBU-H AMARILLO
3	LBED002-1	modelo POS	15	LBED030-1	modelo TBU-H AZUL
4	LBED003-1	modelo POW	16	LBED019-1	modelo UNIPOLAR
5	LBED001-1	modelo PIS	17	LBED022-1	modelo BIPOLAR REVERSIBLE
6	LBED004-1	modelo TBLO	18	LBED020-1	modelo BIPOLAR
7	LBED017-1	modelo TBG	19	LBED021-1	modelo UNIPOLAR PLANO
8	LBED035-1	modelo TUB-E	20	LBED028-1	modelo TL
9	LBED036-1	modelo TBA	21	LBED018-1	modelo CTU
10	LBED023-1	modelo TBU-H necesaria herramienta	22	LBED033-1	modelo GMA
11	LBED026-1	modelo TOG	23	LM00012-1	minialdaba tenaza de cierre roja 4mm
12	LBED027-1	modelo PIG	24	LME0005-1	minialdaba tenaza de cierre dieléctrica 2mm

### Cajas moldeadas















Núm.	Ref.	Descripción	Núm.	Ref.	Descripción
1	LBED006-1	modelo gran formato LBG	7	LBED010-1	kit 2 railes amarillos 1 barra roja y 1 verde
2	LBED008-1	modelo 480/600 Voltios	8	LBED012-5	barra verde bloqueo 190 mm (5 ud.)
3	LBED007-1	modelo 277 Voltios	8	LBED013-5	barra roja bloqueo 190 mm (5ud.)
4	LBED016-1	modelo gran formato LGP	8	LBED014-2	2 railes montaje amarillo
5	LBED025-1	modelo gran formato LMG	8	LBED011-5	expendedor barras verdes/rojas (5 ud.)
6	LBED024-1	modelo pequeño formato LMP			

Estos elementos consignan todas las cajas moldeadas (227, 480 y 600 voltios) con lengüeta, sin necesidad de utilizar cierres automáticos.

Fabricado en polipropileno y nylon inyectado con fibra de vidrio / cuerpo de acero reforzado y polipropileno para bloquear el equipo de forma resistente y segura.

### Setas emergencia, botoneras y selectores









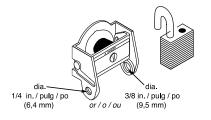


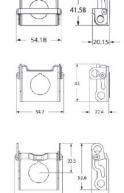


Diseñada para mejorar la seguridad del aislamiento de la corriente. Cuerpo en plástico ABS transparente resistente, acero, etc. Se utiliza para bloquear setas de emergencia y botoneras de 22,5 mm a 30,5 mm de diámetro.

Sistemas de fijación atornillados al panel Sistema de fijación autoadhesivo en RFxx

Núm.	Ref.	Descripción
1	LV00073	Bloqueo eventual ó autoadhesivo
2	LV00074	Bloqueo fijo
3	LV00057	Bloqueo sencillo
4	LV00049	Bloqueo regulable
5	LV00047	Bloqueo acero
6	LV00048	Bloqueo telescópico





### Setas emergencia, botoneras y selectores

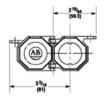




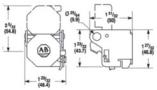




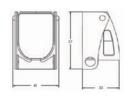






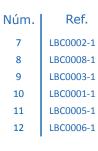


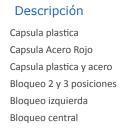








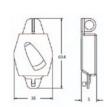












03

Elementos mecánicos / fluidos

### Bloqueo universal de vávulas ODDA



1

1

1

El sistema ODDA se compone de un cuerpo disponible en dos medidas y varios accesorios.

Con él se pueden bloquear todo tipo de válvulas.

### Núm. Ref. Descripción

LV00066-1 Base bloqueo ODDA grande LV00067-1 Base bloqueo ODDA pequeña

LV00068-1 Cable 2,4 mts. ODDA ø cable 3,25 mm

LV00002-1 Brazo bloqueo ODDA pequeño
LV00004-1 Brazo bloqueo ODDA grande

### Válvulas de bola-esfera



Núm.	Ref.	Descripción	Núm.	Ref.	Descripción
2	LV00011-1	Valv. Esféricas polivalentes abierta/cerrada en polipropileno	7	LV00V10-1	Valv. Esféricas cerrada 50 a 200mm verde
		12,5 a 31mm rojo	7	LV00V11-1	Valv. Esféricas polivalentes abierta/cerrada 12,5 a
3	LV00010-1	Valv. Esféricas cerrada en polipropileno de 50 a 200 mm rojo			31mm verde
4	LV00069-1	Boqueador de aguja para valv. de 6,35 a 100mm	8	LV00006-1	Trabado escuadras esfericas 6-25mm acero (6o)
5	LV00A10-1	Valv. Esféricas cerrada 50 a 200mm azul	9	LV00007-1	Trabado escuadras esfericas 32-76mm acero (15o)
5	LV00A11-1	Valv. Esféricas polivalentes abierta/cerrada 12,5 a 31mm azul	10	LV00008-1	Trabado escuadras esfericas 32-76mm acero (7o)
6	LV00Y10-1	Valv. Esféricas cerrada 50 a 200mm amarillo	11	LV00005-1	Trabado escuadras esfericas 6-25 mm nylon (8o)
6	LV00Y11-1	Valv. Esféricas polivalentes abierta/cerrada 12,5 a 31mm amarillo	12	LV00075-1	Trabado inflable valvulas esfericas
			13	LV00076-1	Trabado articulado valvulas esfericas

### Válvulas de mariposa

Elementos de consignación para bloquear todo tipo de válvulas de mariposa de una forma sencilla y universal.





Núm.	Ref.	Descripción
1	LV00012-1	Bloqueo valvulas de mariposa
2	LV00066-1	Base bloqueo odda grande
2	LV00067-1	Base bloqueo odda pequeña

### Válvulas de compuerta-volante

Dos opciones para consignar las válvulas de compuerta:

OPCIÓN A: mediante una carcasa circular que abraza el volante fabricado en polipropileno reforzado ó xenoy termoplástico

OPCIÓN B: mediante un cable de nylon o acero revestido de vinilo y su bloqueo fabricado en xenoy termoplástico, polipropileno, nylon resistente antichoque, etc... con el que se puede abarcar un mayor abanico de diámetros de los volantes.

























### Opción A

Núm.	Ref.	Descripción	Núm.	Ref.	Descripción
1	LV00016-1	Compuerta 25-64 mm ROJO	1	LV00029-1	Compuerta 165-254 mm VERDE
1	LV00017-1	Compuerta 64-127 mm ROJO	1	LV00030-1	Compuerta 254-320 mm VERDE
1	LV00018-1	Compuerta 127-165 mm ROJO	1	LV00031-1	Compuerta 25-64 mm AZUL
1	LV00019-1	Compuerta 165-254 mm ROJO	1	LV00032-1	Compuerta 64-127 mm AZUL
1	LV00020-1	Compuerta 254-320 mm ROJO	1	LV00033-1	Compuerta 127-165 mm AZUL
1	LV00021-1	Compuerta 25-64 mm AMARILLO	1	LV00034-1	Compuerta 165-254 mm AZUL
1	LV00022-1	Compuerta 64-127 mm AMARILLO	1	LV00035-1	Compuerta 254-320 mm AZUL
1	LV00023-1	Compuerta 127-165 mm AMARILLO	2	LV00036-1	Compuerta ajustable 25-165 mm ROJA
1	LV00024-1	Compuerta 165-254 mm AMARILLO	3	LV00083-1	Rotativo compuerta 25-76 mm ROJO
1	LV00025-1	Compuerta 254-320 mm AMARILLO	3	LV00084-1	Rotativo compuerta 50-127 mm ROJO
1	LV00026-1	Compuerta 25-64 mm VERDE	3	LV00085-1	Rotativo compuerta 101-165 mm ROJO
1	LV00027-1	Compuerta 64-127 mm VERDE	3	LV00086-1	Rotativo compuerta 152-254 mm ROJO
1	LV00028-1	Compuerta 127-165 mm VERDE	3	LV00087-1	Rotativo compuerta 203-330 mm ROJO

### Opción B

Núm.	Ref.	Descripción	Núm.	Ref.	Descripción
1	LV00053-1	CABLOCK + cable 1.8 m ø 4mm	4	LV00064-1	Solo cable acero vinilo 2,44 m ø 4,76mm
1	LV00054-1	CABLOCK + cable 60 cm ø 4mm	4	LV00065-1	Solo cable acero vinilo 3,65 m ø 4,76mm
1	LV00056-1	CABLOCK + cable 4,5 m ø 4mm	5	LV00066-1	Base bloqueo ODDA grande
1	LV00077-1	CABLOCK + cable 9,14 m ø 4mm	5	LV00067-1	Base bloqueo ODDA pequeña
1	LV00078-1	CABLOCK + cable 15,20 m ø 4mm	5	LV00068-1	Sist. Cable 2,4 m ø cable 3,25mm
2	LV00046-1	CABLUIT + cable 1.8 m ø 6mm	6	LV00088-1	PRO-LOCK + cable 1,5 m ø cable 5,00mm ROJO
2	LV00050-1	CABLUIT de 3 mts	6	LV00089-1	PRO-LOCK + cable 1,5 m ø cable 5,00mm VERDE
3	LV00037-1	CABLO + cable 1,8 m ø 4,7mm	6	LV00090-1	PRO-LOCK + cable 1,5 m ø cable 5,00mm AMARILLO
3	LV00038-1	Solo cable 1,8 m ø 4,7mm	6	LV00091-1	Llave ROJA
3	LV00039-1	Solo cable 3 m ø 4,7mm	6	LV00092-1	Llave VERDE
3	LV00040-1	CABLO + cable 3 m ø 4,7mm	6	LV00093-1	Llave AMARILLA
4	LV00060-1	CBLOM + cable nylon de 2,44 m ø 3,18mm	7	LV00055-1	SCISSIOR-LOK 0,91 m ø 4,76mm
4	LV00061-1	CBLOM + cable acero vinilo de 2,44 m ø 4,76mm	7	LV00079-1	SCISSIOR-LOK 3.04 mm ø 4,76mm
4	LV00062-1	Solo cable nylon 2,44 m ø 3,18mm	8	LV00058-1	MINI CABLE cable metal 2,44 m ø 0,16mm
4	LV00063-1	Solo cable nylon 3,65 mts diam. 3,18mm	8	LV00059-1	MINI CABLE cable nylon 2,44 m ø 0,16mm
4	LV00063-1	Solo cable nylon 3,65 mts diam. 3,18mm	8	LV00059-1	MINI CABLE cable nylon 2,44 m ø 0,16mm

### **EXPRESS GO!**

Si precisa con urgencia elementos de consignación y candados, nos comprometemos a entregarle los equipos de seguridad en un plazo mínimo siguiendo nuestro PROGRAMA EXPRESS una vez hayamos recibido su pedido. iEs nuestro compromiso!

Los pedidos express se deben enviar al correo electrónico: ventas@sister-soft.com. Se debe especificar el pedido como "EXPRESS GO"

- -La cantidad máxima de candados por pedido es de 400 unidades.
- -En todos los pedidos EXPRESS GO! se añadirá un 15% como cargo adicional al precio.
- -Consultar sobre pedido mínimo para entregas EXPRESS GO!
- -Los gastos de envío de los pedidos se cargarán en factura.

Puede solicitar mediante el correo electrónico pedidoexpress@sister-soft.com su presupuesto a medida.

\*\*Las opciones de grabado láser, impresión a medida de etiquetas, registro de llaves y control no están disponibles con el programa EXPRESS GO!

## 04

Energía neumática/

Gas, fusibles y enchufes

### Sister-Soft

### Neumática







### Núm. Ref. 1 LN00003-1

1 LN00003-1 2 LN00002-1 3 LR00004-1 3 LR00013-1 4 LR00003-1

LN00001-1

### Descripción

Componentes neumaticos hasta 7 ø diferentes
Bloq. desc. rapida neumaticos hasta 5 ø diferentes
Bloq.para componentes 120 volt / diam cable 10mm
Bloq.para componentes 240-480 volt / ø cable 22mm
Bloq.neum y elec/enchufes con ø 89mm y 127mm longitud
Bloq.neumatico desde 6.9 a 12mm







### Gas, fusibles y enchufes

### Gas







### Núm. Ref.

1

2

3

Núm.

1

1

2

2

3

4

4 5

5

5

6

LV00071-1 LV00070-1 LK00001-1

Ref.

LR00006-1

LR00007-1

LR00004-1

LR00013-1

LR00011-1

LR00002-1

LR00001-1

LR00008-1

LR00009-1

LR00010-1

LR00014-1

LR00012-1

### Descripción

Bloq.rotativo de valvula gas Bloq.bombonas de gas Bloq.tanques cilindricos

### Conectores, tomas industriales, telemandos y enchufes











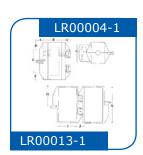
6



### Descripción

Bloq.circular rojo 57 a 83 mm - 120 y 240 voltios
Bloq.circular rojo 76 mm a 16,5 cm -240 a 550 voltios
Bloq.para componentes 120 volt /ø cable 10mm
Bloq.para componentes 240-480 volt /ø cable 22mm
Bloq.enchufes con clavija americana
Bloq.conectores pequeño ø conect 7 mm ø cable 25mm
Bloq.conectores grande ø conect 11 mm ø cable 35mm
Saco nylon bloqueo L anchura 158mm longitud 431mm
Saco nylon bloqueo XL anchura 270mm longitud 700mm
Saco nylon bloqueo XXL anchura 380mm longitud 970mm
Saco nylon de bloqueo anchura250mm x longitud 400mm
Bloq.aplique pared





Bloquea los dispositivos rodeándolos con la carcasa giratoria ó introduciéndolos en el saco de bloqueo,

protegiéndolos de una conexión accidental. Fabricados en poliestireno, polipropileno, xenoy y nylon. Existen bloqueos para enchufes de pared o para ordenadores o dispositivos con cierre americano.

# 05 Pinzas múltiples

### Pinzas múltiples no conductoras













Recomendable en entornos eléctricos cuando haya más de una persona trabajando en el mismo punto de bloqueo. Fabricadas en nylon xenoy ó resina plástica resistente.

Núm.	Ref.
1	LME0002-1
2	LME0001-1
3	LME0003-1
4	LME0004-1
5	LM00012-1
6	LME0005-1

Descripción
Pinza múltiple no conductora ROJA
Pinza múltiple no conductora NARANJA
Pinza múltiple no conductora ROJA CIERRE LATERAL
Pinza múltiple no conductora AISLANTE
Minialdaba tenaza de cierre ROJA 4mm
Minialdaba tenaza de cierre dieléctrica 2mm

### Pinzas múltiples protección vinilo









Recomendable en trabajos grupales. Fabricadas en acero, acero inoxidable y recubiertas por una capa de vinilo. Disponibles con cobertura roja o amarilla.

Núm.	Ref.
1	LM00001-1
1	LM00002-1
2	LM00003-1
2	LM00004-1
3	LM00016-1
3	LM00016-1
4	LM00017-1
4	LM00018-1
	l

Descripción
Descripción
Pinza múltiple ROJA PEQUEÑA 25mm
Pinza múltiple ROJA GRANDE 38 mm
Pinza múltiple AMARILLA PEQUEÑA 25 mm
Pinza múltiple AMARILLA GRANDE 38 mm
Pinza múltiple ROJA PEQUEÑA 25mm CIRCULAR
Pinza múltiple ROJA GRANDE 38 mm CIRCULAR
Pinza múltiple ROJA PEQUEÑA 25mm CON PLETINA
Pinza múltiple ROJA GRANDE 38 mm CON PLETINA

### Pinzas múltiples acero







Recomendable en trabajos grupales y protección anti-manipulación en instalaciones. Fabricadas en acero pesado y acero inoxidable

Núm.	Ref.	Descripción
1	LM00007-1	Candado múltiple acero macizo Pequeña
1	LM00008-1	Candado múltiple acero macizo Grande
2	LM00014-1	MINIALDABA tenaza de cierre ACERO 4mm
3	LM00019-1	Pinza múltiple acero DOBLE PINZA

### Pinzas múltiples con inscripción





Núm. Ref.

1 LM0ES12-1
2 LM00013-1

Descripción

Mordaza multp. Con texto a medida Mordaza de cierre con etiqueta (en ingles)



### Accesorios













 Núm.
 Ref.

 1
 LAC0010-1
 Pla

 2
 LAC0011-1
 Pla

 3
 LACE002-12
 Cac

 4
 LACE001-12
 Abi

 5
 LAC0007-12
 Cor

 6
 LAC0008-1
 Por

### Descripción

Placa de inox para candado Placa plástia bicapa para candado Cadena GALVANIZADA liviana Abrazadera Cordón para candado

Portacandados (Hasta 12 candados)



### Tipos de candados:

Candados xenoy Candados aluminio

Candados aluminio anodizado

Candados acero laminado

Candados Nylon Candados latón

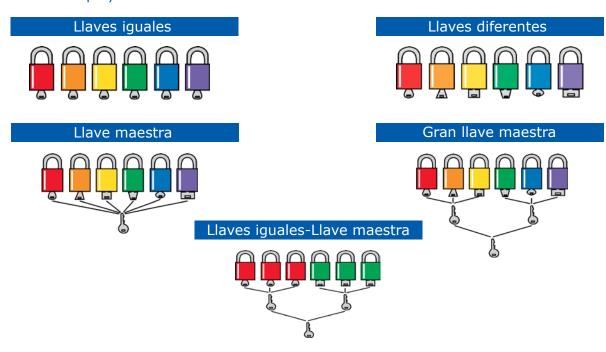
### Opciones de llaves:

Llaves iguales (KA) Llaves diferentes (KD) Llaves maestras (MK)

Llaves maestras y Gran Maestras (MKGMK) Llaves iguales con llave maestra (KAMK)

### Opciones del candado:

Diferentes colores de cuerpo de candado y diferentes tamaños de arco. Candados con asa dieléctrica. Candados con cuerpo y asa dieléctrica



### Candados

### Sister-Soft

### Etiquetas para cuerpo candado

Etiquetas personalizadas: con logo, nombre del propietario, identificador del candado, foto...





Ref. LAC0009-1

### Chapas

Chapas identificativas en inoxidable, plástico bicapa sin contenido ó con inscripción con el fin de identificar la llave del candado. Consultenos sobre otros materiales



Ref. LAC0010-1



Ref. LAC0011-1

### Grabado láser

Grabados láser en cuerpo y laterales del candado de latón, alumino y xenoy, llave ó llavero.



Ref. GRABADOC Grabado del candado

2 lineas



Ref. GRABADOL Grabado de llave

### Candados xenoy



Cuerpo compuesto de xenoy y arco de 6 mm de diámetro en acero reforzado ó arco dieléctrico de nylon, candado no conductor antichispas.

- -Resistentes a la corrosión.
- -Soportan temperaturas entre -57 y +177 °C.
- -Resistentes a productos químicos.
- -Cuerpo de candado estable ante la radiación UV.
- -Opciónes de candados: con llaves diferentes, llaves iguales y/o llave maestra.
- -Se suministran con una o dos llaves.

Los laterales y ambas caras del cuerpo del candado se pueden grabar por láser para que tengan una identificación permanente. Incluye etiquetas de "peligro" y "propiedad de".

También disponible con etiquetas con fotografía. Candados con retención de llaves.





Arco acero reforzado de 6mm largo arco normal y extra largo.



Arco normal 38mm



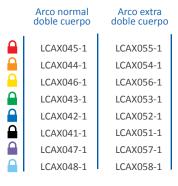
2 Arco dieléctrico de 6mm largo arco normal



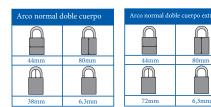
Arco <u>n</u>ormal 38mm



Arco acero reforzado de 6mm doble cuerpo, largo arco normal /doble cuerpo, largo arco doble







### Candados xenoy

Arco acero reforzado de 4mm largo arco normal y extra largo



### Arco normal Arco extra 38mm 76mm

LCAX015-1	LCAX035-1
LCAX014-1	LCAX034-1
LCAX016-1	LCAX036-1
LCAX013-1	LCAX033-1
LCAX012-1	LCAX032-1
LCAX011-1	LCAX031-1
LCAX017-1	LCAX037-1
LCAX018-1	LCAX038-1
LCAX019-1	LCAX039-1

Arco normal

Arco Extra	
35mm	48mm
76mm	4,76mm

Candado xenoy arco dieléctrico de 4mm largo arco normal



### Arco normal

LCAXX15-1
LCAXX14-1
LCAXX16-1
LCAXX13-1
LCAXX12-1
LCAXX11-1
LCAXX17-1
LCAXX18-1
LCAXX19-1

Arco normal	
35mm	48mm
38mm	4,76mm

Arco acero reforzado de 4mm largo arco normal y extra largo. Sin retencion de llave.



### Arco normal Arco extra

LCAX065-1	LCAX075-1
LCAX064-1	LCAX074-1
LCAX066-1	LCAX076-1
LCAX063-1	LCAX073-1
LCAX062-1	LCAX072-1
LCAX061-1	LCAX071-1
LCAX067-1	LCAX077-1
LCAX068-1	LCAX078-1
LCAX069-1	LCAX079-1



Arco Extra		
35mm	48mm	
76mm	4.76mm	

### Coberturas termoplasticas

7 Coberturas fabricadas en elastómero termoplástico sin PVC reforzado. Resistentes a la intemperie. Protege la base del arco y la ranura para la llave. Cubierta sin silicona. Las coberturas se adaptan a los candados con asa de 4mm de diámetro

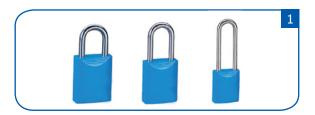


Ref. LCT0001-1

### Candados aluminio

Cuerpo compuesto de aluminio o aluminio anodizado con arco de latón de 6,3mm (aluminio) y arco de acero cromado y aleación de boro de 6,00mm (aluminio anodizado) excelente resistencia a la corrosión. Opción de candado: con llaves diferentes, llaves iguales y/o llave maestra. Se suministra con dos llaves. Los laterales y ambas caras del cuerpo del candado se pueden grabar para que tengan una identificación permanente.

### 1 Aluminio

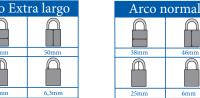


Arco normal 25mm	Arco extra 38mm	Arco extra largo 72mm	
LCAL005-1	LCAL015-1	LCAL025-1	
LCAL004-1	LCAL014-1	LCAL024-1	
LCAL006-1	LCAL016-1	LCAL026-1	
LCAL003-1	LCAL013-1	LCAL023-1	
LCAL002-1	LCAL012-1	LCAL022-1	
LCAL001-1	LCAL011-1	LCAL021-1	

### Arco normal



Arco Extra largo	
40mm	50mm
72mm	6,3mm



Arco normal		Arc
38mm	46mm	38mm
25mm	6mm	38mm

Arco normal 25mm

LCAN005-1

LCAN004-1

LCAN006-1

LCAN003-1 LCAN002-1

LCAN001-1

LCAN008-1

LCAN007-1

LCAN009-1

Arco Extra	
38mm	46mm
38mm	6mm

2 Aluminio anodizado con 5 pasadores

Arco extra 38mm

LCAN015-1

LCAN014-1

LCAN016-1

LCAN013-1

LCAN012-1

LCAN011-1

LCAN018-1

LCAN017-1

LCAN019-1

Arco Ext	Arco Extra largo	
38mm	46mm	
75mm	6mm	

Arco extra largo 72mm

LCAN025-1

LCAN024-1

LCAN026-1

LCAN023-1

LCAN022-1

LCAN021-1

LCAN028-1

LCAN027-1

LCAN029-1

### Aluminio anodizado con 6 pasadores

Arco normal	Arco extra	Arco extra
25mm	38mm	largo 72mm
LCAN035-1	LCAN045-1	LCAN055-1
LCAN034-1	LCAN044-1	LCAN054-1
LCAN036-1	LCAN046-1	LCAN056-1
LCAN033-1	LCAN043-1	LCAN053-1
LCAN032-1	LCAN042-1	LCAN052-1
LCAN031-1	LCAN041-1	LCAN051-1
LCAN038-1	LCAN048-1	LCAN058-1
LCAN037-1	LCAN047-1	LCAN057-1
LCAN039-1	LCAN049-1	LCAN059-1
LCANU59-1	LCANU49-1	



Arco normal	Arco Ext
38mm 46mm	38mm
25mm 6mm	38mm



### Candados acero laminado

Cuerpo compuesto de acero laminado con 6 pasadores. Opción de candado: con llaves diferentes, llaves iguales y/o llave maestra. Se suministra con dos llaves.

### 1 Acero laminado

Arco normal	Arco extra	Arco extra
19mm	38mm	largo 51mm
LCAC004-1	LCAC014-1	LCAC024-1
LCAC005-1	LCAC015-1	LCAC025-1
LCAC006-1	LCAC016-1	LCAC026-1
LCAC003-1	LCAC013-1	LCAC023-1
LCAC002-1	LCAC012-1	LCAC022-1
LCAC001-1	LCAC011-1	LCAC021-1



Arco n	ormal
40mm	42mm
19mm	6mm





### Candado latón

Cuerpo de latón macizo que proporciona una óptima resistencia a la corrosión. Los arcos de aleación de boro y acero endurecido son muy resistentes al corte por golpe o sierra. Mecanismo de cerradura con doble cojinete de bolas de acero inoxidable muy resistentes a la corrosión, a tirones y a palanca. Cilindro extraíble de 5 pasadores





Ref.	Base	Altura	ø arco	distancia	
l	 	 	ı	arco	
LCLL002-1	20mm	12mm	3mm	11mm	
LCLL003-1	30mm	14mm	4mm	16mm	
LCLL001-1	40mm	22mm	5mm	23mm	
LCLL005-1	50mm	28mm	6mm	28mm	

### Candados nylon

Cuerpo compuesto de nylon reforzado con arco de acero templado. Cuerpo aislante antichispas. Alta resistencia al calor, a los productos químicos y a la corrosión. Opción de candado: con llaves diferentes, llaves iguales y/o llave maestra. Se suministra con dos llaves y con etiqueta en castellano, inglés y francés. Sistema con retención de llave.

Candado nylon acero de 6,5mm



Arco normal LCAY001-1 LCAY002-1 LCAY004-1 LCAY003-1 LCAY008-1 LCAY010-1 LCAY007-1 LCAY005-1 LCAY006-1 LCAY009-1

2 Candado nylon arco nylon de 6,5mm



Arco normal

LCAYY01-1

LCAYY02-1

LCAYY04-1

LCAYY03-1

LCAYY08-1

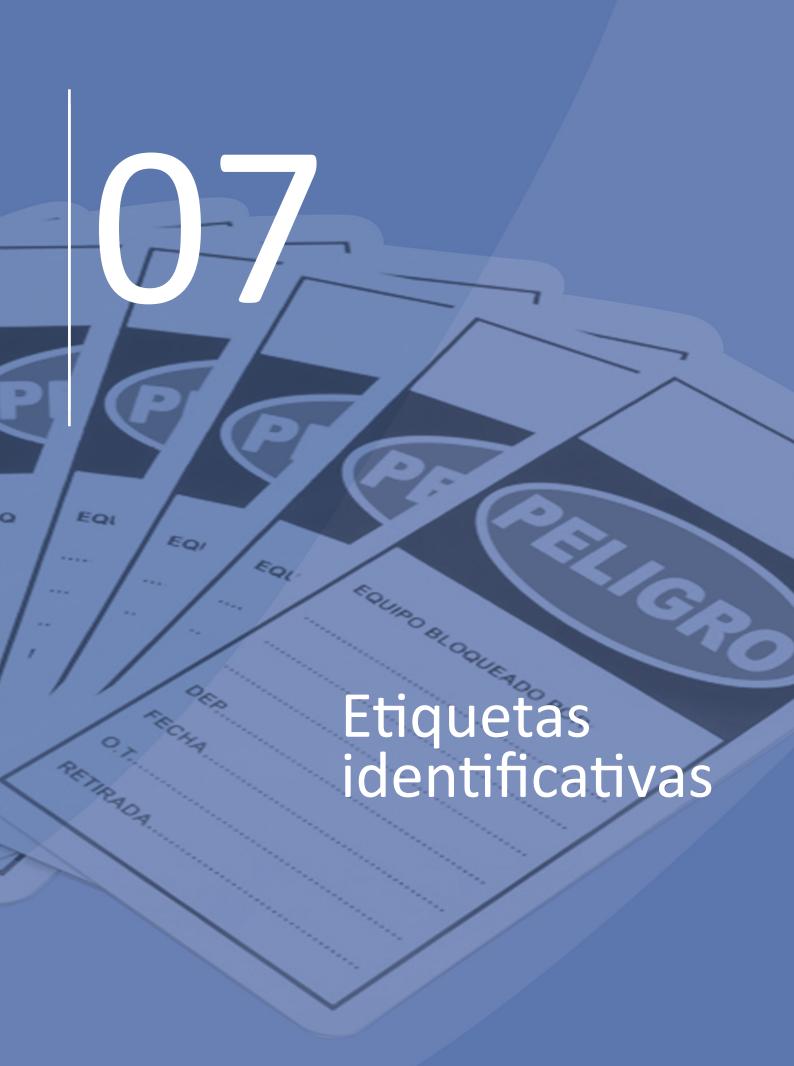
LCAYY10-1

LCAYY07-1

LCAYY05-1

LCAYY06-1

LCAYY09-1



### Etiquetas identificativas

Identifica visualmente que el dispositivo de consignación y el equipo en el que se está trabajando NO DEBE ser manipulando antes de retirarse esta identificación visual. En las etiquetas se puede indicar el nombre de la persona que ha realizado el bloqueo, el departamento y/o la fecha de retirada.

Medidas 75mm x 160mm



Núm.	Ref.	Descripción
1	LET0081-10	NO TOCAR
1	LET0080-10	PROHIBIDO SIN TEXTO
2	LET0082-10	RED CONTRA INCENDIO NO MANIPULAR
3	LETME80-10	PROHIBIDO "A MEDIDA"
4	LET0084-10	PELIGRO (PICTO)SIN TEXTO
5	LET0085-10	PELIGRO (PICTO)
5	LET0086-10	PELIGRO (PICTO)FUEGO
6	LETME84-10	PELIGRO (PICTO) "A MEDIDA"
7	LET0088-10	PELIGRO (TEXTO)SIN TEXTO
7	LET0089-10	PELIGRO (TEXTO)
7	LET0090-10	PELIGRO (TEXTO)FUEGO
8	LETME86-10	PELIGRO (TEXTO) "A MEDIDA"

Solo la persona que ha colocado la etiqueta está autorizada para retirarla o modificarla.

Las etiquetas (tamaño75x160) están fabricadas en vinilo flexible ignífugo resistente al agua, grasas y temperaturas extremas.

Cada bolsa contiene 10 etiquetas y 10 bridas.

### Señales de Lockout

Carteles informativos para una correcta información Lockout Tagout (LOTO)







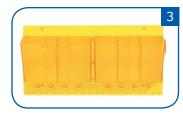
Núm.	Ref.	Descripción
1	LET0050-1	Cartel seguridad LOTO PVC A3
2	CO046	Señal bloqueo eléctrico PVC A4
3	CO051	Señal bloqueo mecánico PVC A4

### Soporte de etiquetas

Permite ordenar las etiquetas de seguridad de hasta 14,6 x 7,6mm Material duradero de plástico policarbonato o transparente. Se entrega sin contenido







Núm.	Ref.	Descripción
1	LPTG001-1	Dispensador 500 etiquetas
2	LPTG002-1	Dispensador 50 etiquetas
3	LPTG003-1	Dispensador 600 etiquetas



### Cajas de bloqueo de grupo

Si realiza trabajos grupales, utilice las cajas de bloqueo para controlar su seguridad. Una vez bloqueada la fuente de energía, introduzca la llave del candado personal en la ranura de la caja de bloqueo. Una vez completado el trabajo, se podrá proceder a la recuperación de las llaves individuales. Recomendable para trabajos donde intervengan varios turnos o en operaciones subcontratadas, reduciendo el número de candados necesarios para el bloqueo.







Núm.	Ref.
1	LT00001-1
2	LT00015-1
2	LT00016-1
3	LT00017-1
3	LT00002-1
3	LT00003-1

## Descripción Caja bloqueo HORIZONTAL ROJA Caja bloqueo VERTICAL ROJA Caja bloqueo VERTICAL AMARILLA Caja bloqueo ROJA Caja bloqueo AZUL Caja bloqueo AMARILLA

### Organizador de procedimientos de consignación





Ordene con los diferentes organizadores sus procedimientos de consignación, hojas o fichas de datos de seguridad, ISO y otros documentos, teniéndolos siempre a disposición, ordenados, protegidos del polvo o suciedad y a mano para cualquier consulta. Disponibles con o sin soporte para fijarlo a la pared.

Núm.	Ref.
1	LD00003-1
1	LD0000X-1
2	LT00018-1
2	LT00023-1
2	LT00028-1

### Descripción

Organizador portadocumentos simple Organizador portadocumentos a medida Organizador portadocumentos con 8 ganchos Organizador portadocumentos con 24 ganchos

Organizador portadocumentos con 50 ganchos

### Paneles









Núm.	Ref.
1	LT0011A-1
2	LP0ST05-1
3	LPOST10-1
4	LP0ST20-1
5	LP0ST30-1

### Descripción

Dispensador

Panel 5 candados + 2 porta etiquetas

Panel 10 candados + 2 porta etiquetas

Panel 20 candados + 4 porta etiquetas

Panel 30 candados + 4 porta etiquetas

Todos los paneles se entregan sin contenido.



### Armarios

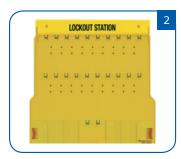
Cree su propio armario para candados y elementos de consignación. Le ofrecemos diferentes armarios para adaptarse a sus necesidades.

Fabricados en chapa de acerlo laminado en frío y revestidos con pintura de poliéster amarilla en polvo curado al horno le ofrecen una alta resistencia a las altas temperaturas y golpes.

Tapa fabricada en chapa de acerlo laminado en frío con ventana acrílica transparente para ver el contenido. Ranura para bloquear la estación.

Para montar en pared. Se entregan sin contenido.











Núm.	Ref.	Descripción
1	LA0CT05-1	Armario con puerta / con barra con capacidad para 5 candados aprox +1 porta etiquetas 50x45x10cm
1	LA0CT10-1	Armario con puerta / con barra con capacidad para 10 candados aprox + 1 porta etiquetas 50x45x10cm
1	LA0CT20-1	Armario con puerta / con barra con capacidad para 20 candados aprox + 1 porta etiquetas 60x50x12cm
1	LA0CT30-1	Armario con puerta / con barra con capacidad para 30 candados aprox + 1 porta etiquetas 60x50x12cm
2	LP00020-1	Estación para 20 candados con tapa
3	LP00009-1	Armario de bloqueo + estación porta etiquetas
4	LP00005-1	Estación para 4 candados con tapa
5	LPTG003-1	Estación de etiquetas

### Armario para candados

Le permite tener ordenados los candados y visualizar rápidamente su contenido. Se entregan sin contenido.





Núm.	Ref.
1	LT00004-1
1	LT00005-1
1	LT00006-1
2	LA00001-1
2	LA00002-1

### Descripción

Armario acrílico para 18 candados (19,5 x 40,6 x 6,4 cm)
Armario acrílico para 8 candados (9,5 x 30,5 x 6,4 cm)
Armario acrílico para 3 candados (15 x 15 x 8 cm)
Armario acero para 18 candados (39,4 x 45,7 x 5 cm)
Armario acero para 8 candados (25,4 x 30,5 x 5 cm)

### Estanterías para candados

Soporte para candados de acero recubierto de plástico rojo. Se entregan sin contenido.





Núm.	Ref.
1	LE00001-1
2	LE00002-1

### Descripción Estante pequeño para 6-8 candados Estante grande para 18-22 candados

### Llave de control

Cajas de cierre de seguridad indicados para situaciones de cierre de grupo.



Núm. Ref.

1 LT00019-1
2 LT00020-1

### Descripción

TIPO1 150mm x 200mm x 105mm con 1 control cierra y 4 cerraduras secundarias
TIPO2 150mm x 230mm x 105mm con 1 cerradura de control y 7 cerraduras secundarias

Urna para llave. Urna con visor fabricado en plástico robusto y peso ligero apropiado para depositar la o las llaves maestras. Incluye un percutor para poder romper el visor y recuperar la llave si existe la necesidad.



Núm. Ref.

1 LA00006-1
2 LA00007-1

**Descripción**Urna para llave
Cristal de recambio

### Riñoneras







Riñoneras con compartimentos y cremalleras fáciles de colocar. Modelos y colores según disponibilidad.

Núm. Ref. Descripción
1 LBAG005 Riñonera roja/azul/naranja

### Bolsas y bandoleras

Bolsas y bandoleras ligeras con compartimentos para agrupar los equipos de bloqueo y llevar los elementos de consignación y sus candados de una forma sencilla y ordenada.





Núm.	Ref.	Descripción
1	LBAG004	Bandolera negra
2	LBAG003	Bolsa Roja

09

### Otras divisiones

### Balizamiento

El balizamiento es una de las herramientas más efectivas para la prevención de accidentes laborales. Mediante la delimitación fisica o visual en las zonas de riesgo y/o la colocación de espejos en las zonas de menor visibilidad o de paso de vehículos se puede disminuir de forma notoria los accidentes laborales.

Sister-Soft ofrece diferentes sistemas de balizamiento como amortiguadores de golpes, barreras o espejos.









### Señales y Equipos de rotulación

- Otro elemento importante a la hora de garantizar la seguridad y el buen funcionamiento es la señalización.
  - Para señales estándar o grandes cantidades disponemos de un catálogo con cerca de 2000 señales (advertencia, peligro, informativas, obligación y prohibición).
  - Para necesidades de variedad o personalización disponemos de equipos de rotulación, capaces de imprimir cualquier tipo de señal.
  - Para la impresión disponemos de materiales especiales como: resistentes al calor (250°C), frio (-25°C), fotoluminiscentes, reflectantes, VOID...





Puede obtener más información sobre estos productos en www.sister-soft.com

### **PROMALIQ**

PROMALIQ es la marca creada por Protección y Manipulación de Líquidos S.L., especializada en el control y prevención de vertidos, tanto en el ámbito industrial como en el transporte por tierra y mar. Con nuestros absorbentes, cubetos, armarios de seguridad, etc. cumplirá las normativas medio ambientales.

Con nuestras herramientas y elementos de seguridad trabajará con mayor tranquilidad en las zonas clasificadas como atmósferas explosiva.

Nuestra masilla polivalente le permitirá proteger, reconstruir, sellar, taponar, pegar diferentes materiales (hierro, acero, aluminio, cobre, plomo, cemento, hormigón, vidrio, mármol, cerámica, PVC, etc.), tanto dentro como fuera de agua dulce o salada.

El resto de nuestros productos le serán de gran utilidad tanto para trabajos de seguridad, como de mantenimiento.

### Sectores con los que trabajamos:

- -Industrias Químicas
- -Industrias Petrolíferas
- -Laboratorios Farmacéuticos
- -Industrias Productoras de Energía
- -Constructoras
- -Minería
- -Puertos Deportivos
- -Puertos Pesqueros
- -Autoridades Portuarias
- -Náuticas
- -Buzos
- -Recuperaciones submarinas
- -Reparación piscinas
- -Etc.





www.promalig.com

### Asorbentes



**Obturadores** 



Masilla



Cubetos



Bidones seguridad







Tel. 902 362 309 www.sister-soft.com