

SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIO

Detector no se dispara con humo de cigarrillo al probarlo:

CAUSA

- No hay tensión en cables (1).
- Revisar conector (2).
- Detector dañado.

SOLUCION

- Revisar tension entre cable positivo y zona con tester
- Conector suelto.
- Llevar a técnico especializado

ESTACION MANUAL:

Uso:

Se utiliza para provocar la señal de incendio en forma manual, mediante la rotura del vidrio, y dar la alarma al pasar la llave

Características Eléctricas:

Funciona de 10 a 48 VDC, debido a que actúa simplemente como un interruptor o switche

Mantenimiento:

- Revisar contactos en la parte posterior
- Verificar si se dispara el tablero al abrir la tapa.
- Eliminar posibles puntos de óxido.

Herramientas y Materiales:

- Destornillador plano de estrías
- Destornillador plano pequeño para contactos traseros

Personal Especializado:

Ninguno, únicamente chequear el buen re-conexionado de los cables en su regleta correspondiente.

Localización de Problemas o Averías:

Al romper el vidrio o abrir la tapa no se dispara la zona:

CAUSA:

- Botón de fuego dañado (3).
- Contactos (7) sueltos o rotos.

SOLUCION:

- Revisar contactos y cambiar botón

Al pasar la llave no se dispara la alarma general:

CAUSA:

- Llave de alarma (4) dañada.
- Contactos (8) sueltos o rotos.

SOLUCION:

- Revisar contactos y cambiar switche de llave.

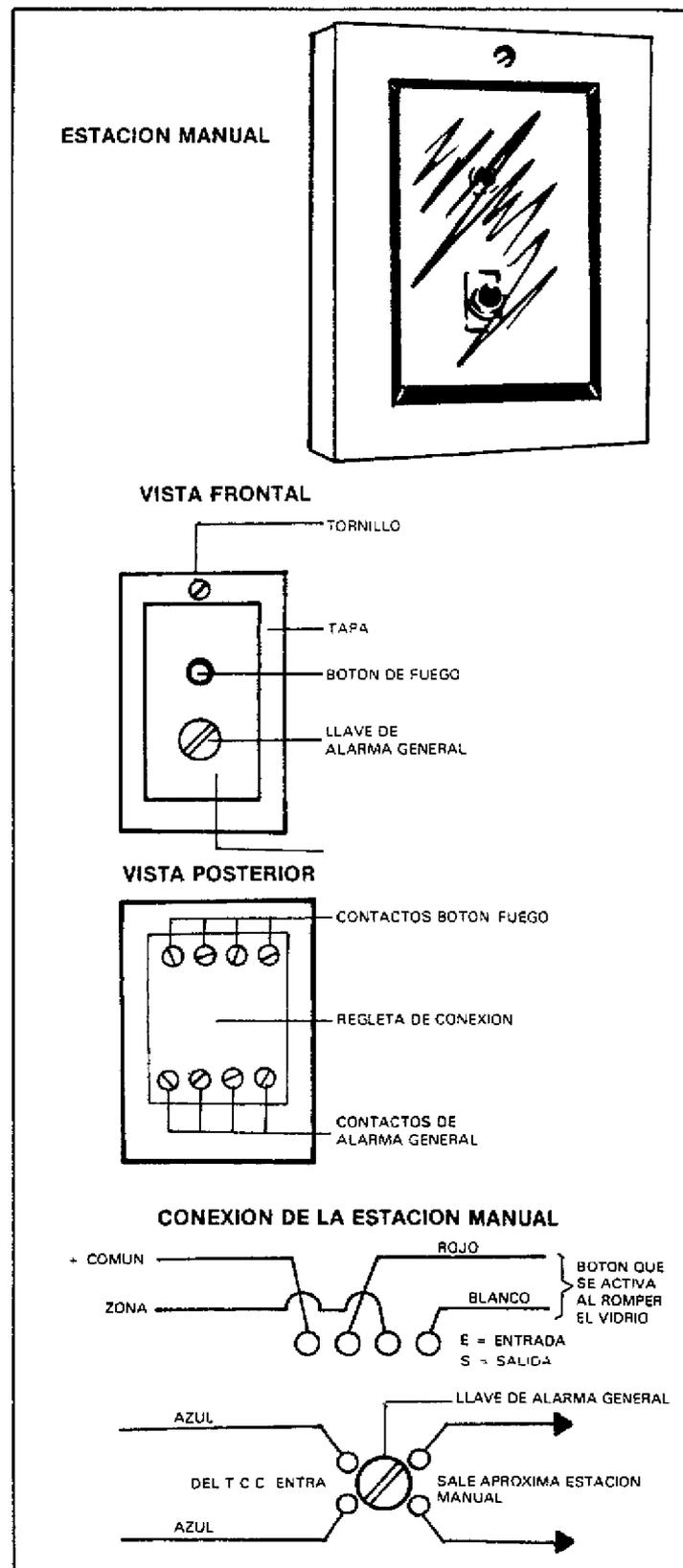
Al cerrar la tapa o colocar el vidrio queda disparada la zona:

CAUSA.

- Falta reponer central.
- Botón dañado o vidrio no presiona botón (3) lo suficiente

SOLUCION:

- Reponer Central.
- Revisar botón (3) y presionarlo manualmente.
- Cambiar botón (3).



SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA

CAPITULO III

LAMPARA DE EMERGENCIA:

Uso:

Se activa al fallar el suministro de energía eléctrica y sirve para iluminar básicamente las rutas y vías de escape, así como otros ambientes de interés.

Características Eléctricas:

ALIMENTACION: 110 VAC
FAROS 6V, 10 CP (3W)
BATERIA 6 VOLT., 8 AMP/h.

Características Físicas:

Dos faros direccionales
90 minutos de duración.
Circuito cargador de estado sólido
Batería sellada libre de mantenimiento.

Mantenimiento:

A efectuarse mensualmente.

Faros: pulsar el botón "Prueba" y verificar su encendido.

Batería: dejar el botón pulsado por 2 minutos y comprobar que no descienda la intensidad de la luz.

110 VAC: al fallar la corriente encienden los faros.

Cargador: si comprobado lo anterior la lámpara no enciende.

Herramientas y Materiales:

Destornillador plano o de estrías.
Corta-Cable.
Teipe eléctrico
Tester o probador.

Personal Especializado:

Electricista, teniendo cuidado de choque eléctrico con los cables que alimentan la lámpara. Se recomienda desactivar previamente el circuito.

Localización de Problemas o Averías:

Las luces están encendidas:

CAUSA:

Falta alimentación 110 VAC.

SOLUCION:

Revisar tensión de alimentación.

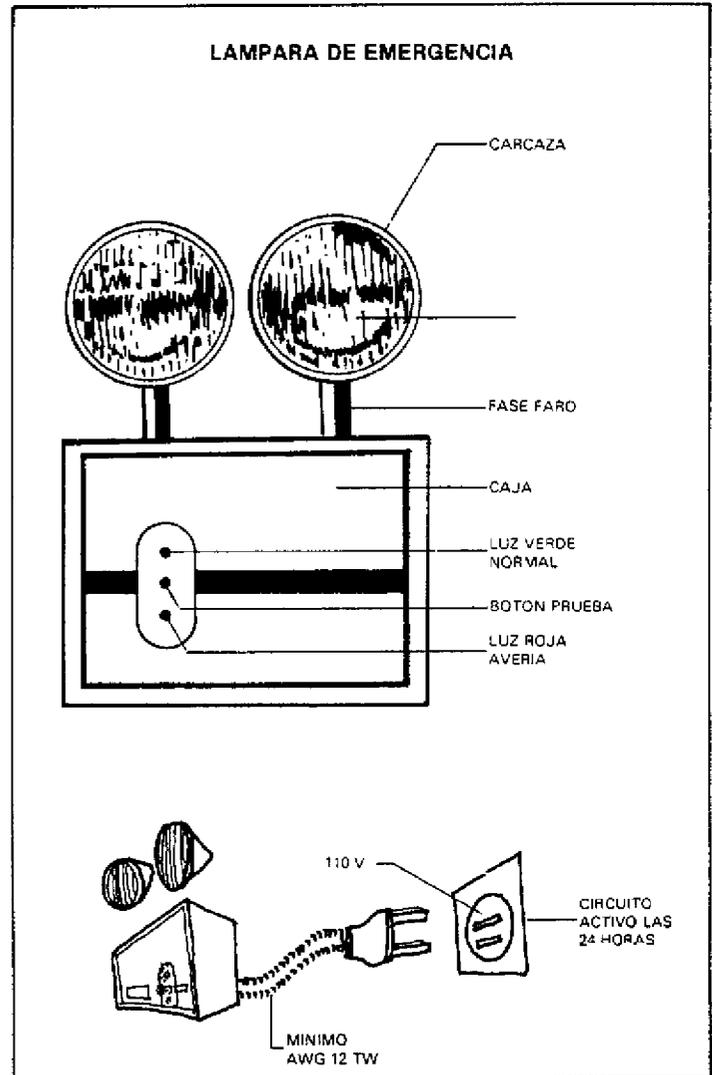
Enciende una sola luz:

CAUSA:

Bombillo quemado.

SOLUCION:

Reponer bombillo.



SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA

No encienden los bombillos:

CAUSA:

- Ambos bombillos quemados.
- Batería dañada o descargada.
- Falta alimentación 110 VAC. por largo tiempo (más de 90 minutos).
- Cargador o tarjeta dañada.

SOLUCION:

- Revisar bombillos
- Revisar batería
- Revisar alimentación
- Mandar a reparar cargador.

Luz roja encendida avería (7):

CAUSA:

- Cargador dañado.
- Falta de tensión 110 VAC.

SOLUCION:

- Revisar

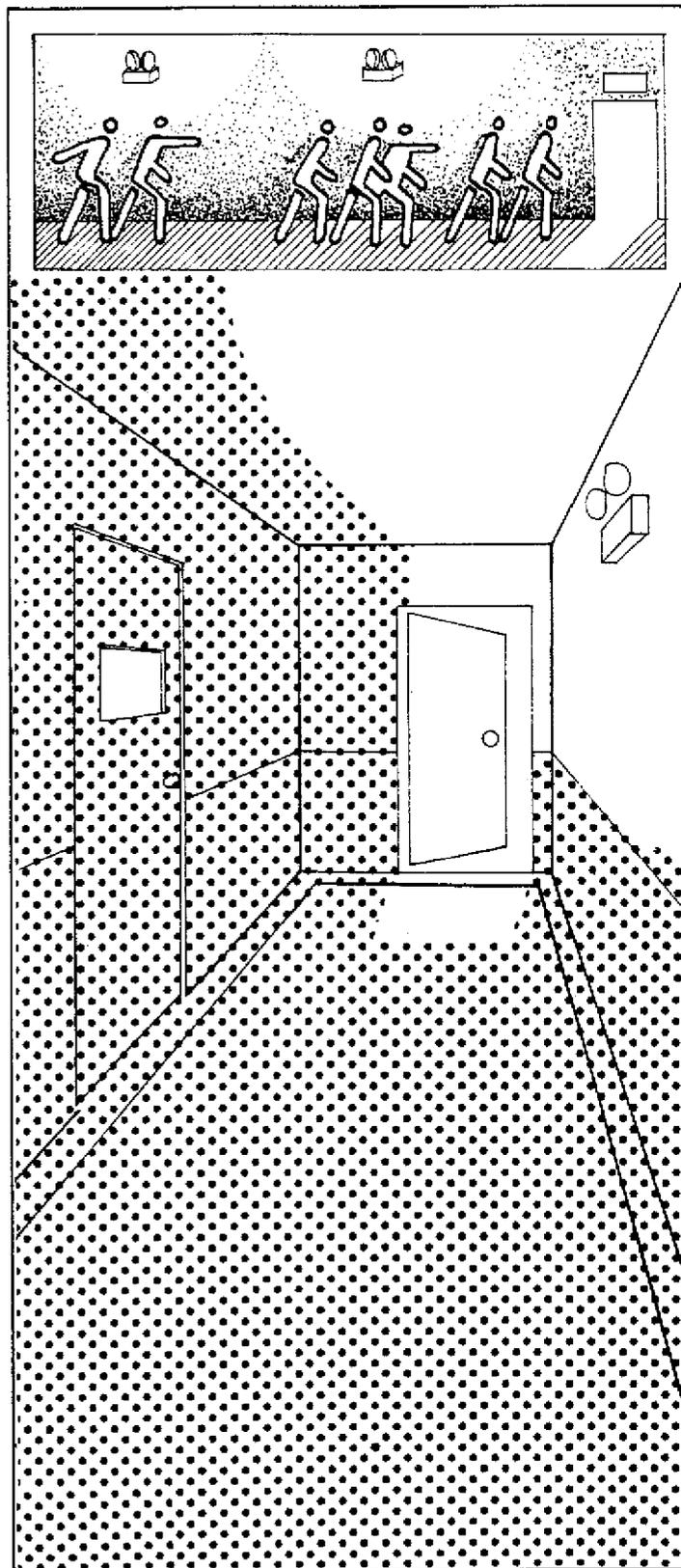
Luz verde encendida (5) y no funciona:

CAUSA:

- Faros dañados
- Batería dañada

SOLUCION:

- Revisar



CAPITULO IV

SISTEMA DE EXTINCION

- Portátil
- Fijo

EXTINTORES PORTATILES:

Uso:

Utilizados para controlar incendios de poca o baja intensidad, en el momento de su inicio.

Tipos:

Cada extintor posee una etiqueta que indica el tipo o clase de fuego para el cual es el indicado, a tal efecto para nuestro caso existirán tres (3) tipos principalmente:

A) De polvo químico seco.

Utilizables en fuegos de todo tipo, pero preferibles en líquidos inflamables, combustibles, plásticos.

B) De dióxido de Carbono (CO₂).

Utilizable en fuegos originados en tableros, equipos eléctricos y cocinas

C) De agua:

Utilizable en fuegos de madera, papel, cartón, etc.

Manipulación:

Por personal adulto, en ningún caso se deberá quitar el sello de la válvula para probarlos, ya que la carga será indicada por el manómetro

Cada extintor debe poseer las instrucciones de uso en la etiqueta, ya que su manipulación varía de un extintor a otro.

Mantenimiento:

Se debe manipular sólo en caso de incendio.

Revisión y recarga anual por empresas especializadas.

Chequear fecha de vencimiento para la próxima recarga.

Localización de Problemas y Averías:

Extrictamente reservadas para ser corregidas por empresas especializadas.

Exigir que cada extintor traiga las especificaciones de tipo de fuego para el cual es el adecuado y las instrucciones de uso.

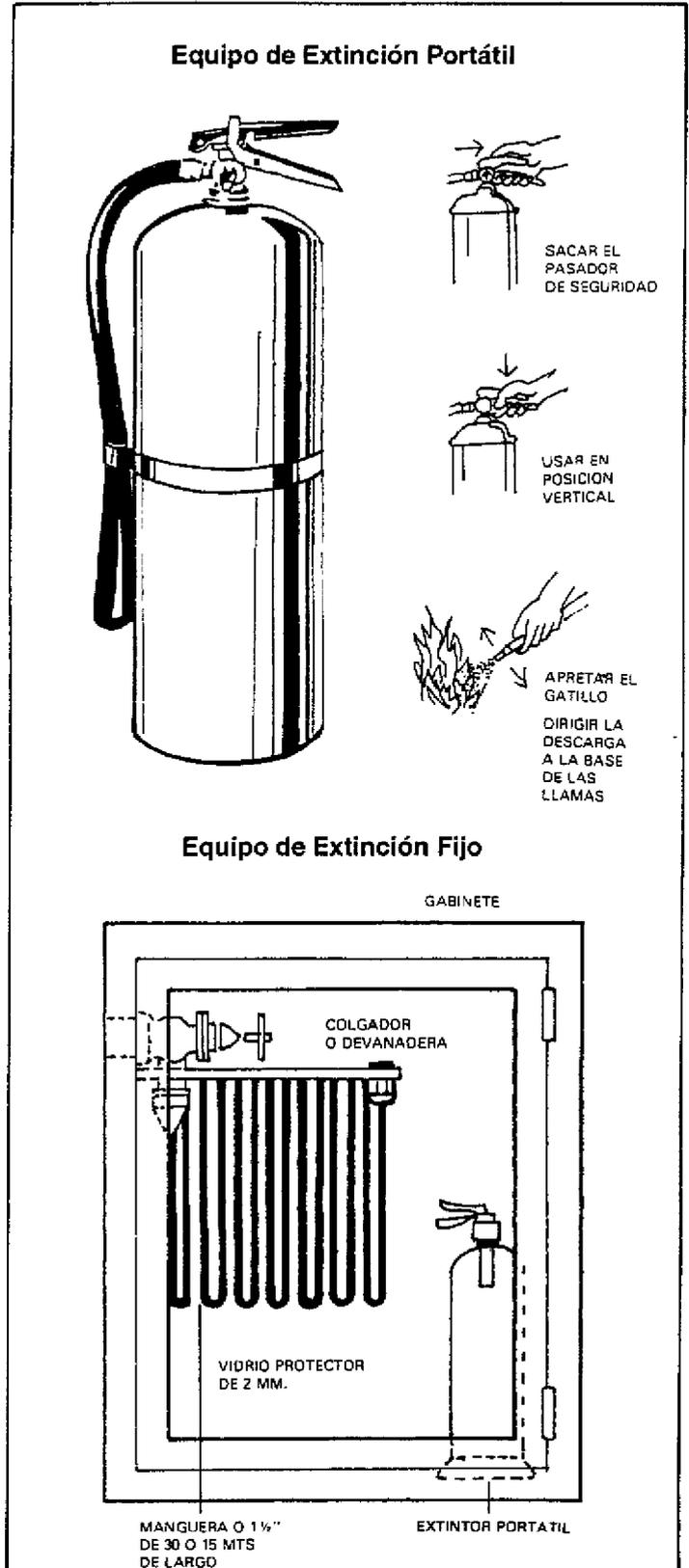
MANGUERAS

Uso:

Se utilizan para extinguir aquellos incendios que no hayan podido sofocarse con el uso de los extintores, así como para refrescar o humedecer áreas adyacentes a un fuego para evitar su propagación.

Manipulación:

Se deberá romper el vidrio y tirar del pitón o boquilla hasta el lugar del siniestro, abrir la válvula y rociar agua hacia la base de las llamas o bien al contorno de las mismas rotando la boquilla en variedad de



SISTEMA DE EXTINCION

chorro n con válvula. protección anticongelante. 4 conexiones de comprobación, conexión de inflado de neumáticos. Depósito de aire comprimido adicional para consumidores adicionales.

Mantenimiento

Después de su uso se sugiere escurrir la manguera y sacarle toda el agua para evitar que se pudra.

Se deberá estirar en toda su extensión y luego enrollarla como indica la figura.

Después de este procedimiento, deberá colgarse, tal como estaba anteriormente.

PRECAUCIONES PARA TODOS LOS EXTINTORES

Bajo todo concepto se deberá evitar apagar con agua lo siguiente:

- 1.- Circuitos eléctricos energizados.
- 2.- Líquidos inflamables (pintura, thinner.)
- 3.- Combustibles líquidos (gasolina.)

El no tomar la precaución del caso puede empeorar el siniestro

LOCALIZACION DE PROBLEMAS Y AVERIAS:

No sale agua por la manguera:

CAUSA

Bomba desconectada.

Válvula cerrada.

Presostato o conexiones en mal estado.

SOLUCION.

Revisar tablero bomba.

Abrir válvula.

Revisar accesorios en tubería (presostatos, manómetros).

El agua sale con poca presión:

CAUSA:

Tubería con aire.

Presostato dañado.

Válvulas de descarga parcialmente dañadas.

Objetos en tubería (concreto, piedras.).

SOLUCION:

Purgar tubería

Revisar conexiones.

Abrir todas las válvulas

Revisar tubería.

La boquilla o pitón no gira:

CAUSA:

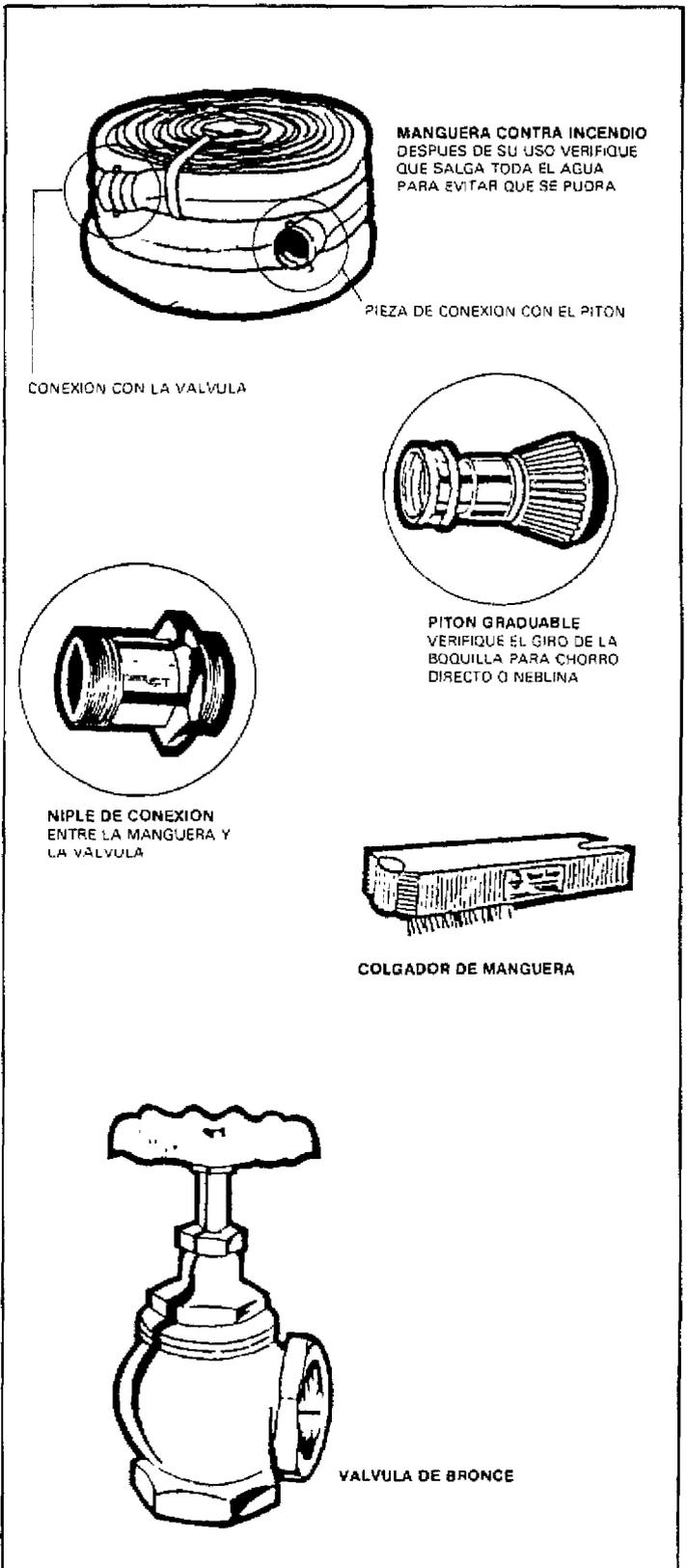
Boquilla dañada

Boquilla plástica con exceso de presión.

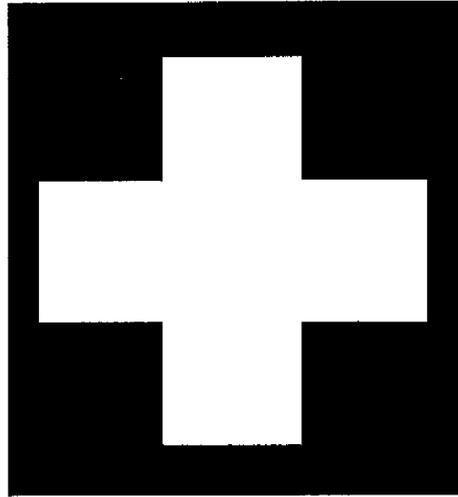
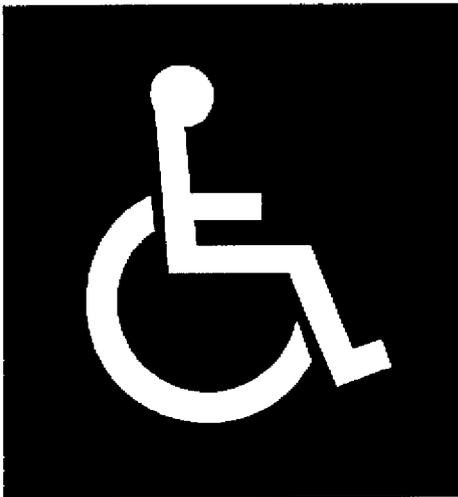
SOLUCION:

Cambiar boquilla.

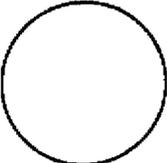
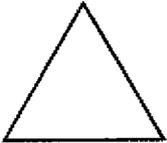
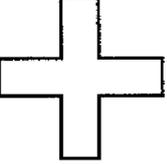
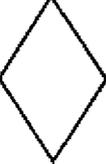
Colocar boquilla de bronce.



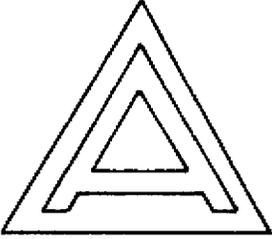
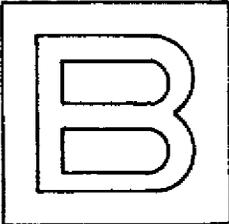
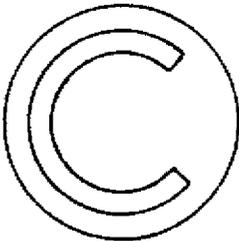
ALGUNOS EJEMPLOS
DE SEÑALIZACION
QUE SE RECOMIENDAN
PARA LAS ESCUELAS



SEÑALES DE SEGURIDAD

FORMA GEOMETRICA	COLOR DE FONDO	REBORDE	ANCHO	SIGNIFICADO
	ROJO	BLANCO	1/20 DEL DIAMETRO	PRESCRIPCION IMPERATIVA PARADA
	AMARILLO	NEGRO	1/20 DEL LADO	ATENCION POSIBILIDAD DE PELIGRO
	VERDE	BLANCO	1/20 DEL LADO MAYOR	INFORMACION ZONA SEGURA VIA LIBRE SALIDAS DE EMERGENCIA
	ROJO			LOCALIZACION DE CAJAS O ESTACIONES DE PRIMEROS AUXILIOS
	VERDE			EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
	NARANJA	NEGRO	1/20 DEL LADO	RIESGO ELECTRICO

SIMBOLOS POR AGENTE EXTINGUIDOR

SIMBOLOS PARA INDICAR LA CLASE DE FUEGO PARA EL CUAL EL AGENTE EXTINGUIDOR ES ADECUADO	
SIMBOLO	COLORES
COMBUSTIBLES COMUNES 	LETRA BLANCA / TRIANGULO VERDE
LIQUIDOS INFLAMABLES 	LETRA BLANCA / CUADRADO ROJO
EQUIPOS ELECTRICOS 	LETRA BLANCA / CIRCULO AZUL
METALES COMBUSTIBLES 	LETRA BLANCA / ESTRELLA AMARILLA

Bibliografía

Código Eléctrico Nacional
Norma COVENIN 2000

Manual de Normas y Criterios para Proyectos de
Instalaciones Eléctricas M.O.P.

Manual de Mantenimiento de Máquinas y Equipos
Eléctricos CEAC
Francisco Rey Sacristán

Basic Wiring
Advanced Wiring
TIME LIFE BOOKS

Basic Home Wiring Illustrated
Sunset Books

El Mantenimiento y Conservación de la Casa
Albert Jackson y David Day
Editorial BLUME

¡Ponle cariño a tu colegio!



Como parte de su amplio programa de apoyo a la comunidad, el Banco Mercantil realiza desde 1983 el Programa Ponle Cariño a tu Colegio dirigido a contribuir con la Comunidad Educativa en las labores de reparación y mantenimiento de los planteles. Este programa, desarrollado conjuntamente con la Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas (FEDE) ha atendido a 150 planteles en todo el territorio nacional, beneficiando así a más de 450 000 alumnos. En cada jornada maestros, estudiantes, representantes y personal de FEDE y Banco Mercantil han trabajado juntos en las labores de rehabilitación. Una vez reparados, los planteles son incorporados al Programa Nacional de Mantenimiento y Seguridad Escolar de FEDE, a través de un Convenio de Mantenimiento Preventivo. De igual manera se les hace un seguimiento para que participen en el Premio Anual de Conservación que otorga el Banco Mercantil, como un estímulo al esfuerzo de conservación y mantenimiento que realizan las comunidades educativas.

**Cuida tu colegio y participa
tú también en su mantenimiento**

