

## Manual de Usuario

TABLERO CONTRA INCENDIO  
PARA MOTOR ELÉCTRICO A  
PLENO VOLTAJE SERIE 60-PV



Más de 45 años  
siendo los expertos

## ÍNDICE

Descripción	3
Componentes del tablero	3
Operación automática	3
Operación manual	4
Precauciones	4
Conexión eléctrica de alimentación	4
Conexión eléctrica a la bomba	4
Instalación de electrodos en la cisterna	4
Ajuste de retardo de paro	5
Para cerrar con llave el tablero	5
Garantía	6

## Descripción

Los tableros de control Contra Incendio SERIE 60PV incluyen la mayoría de los requerimientos indicados por la N.F.P.A. en su panfleto # 20. Estos controlan la operación automática de la bomba operada por motoreléctrico.

El tablero arranca la bomba al bajar la presión de agua en la red de incendio, o también por otro tipo de señal que indique otra demanda.

La señal de arranque es obtenida de un interruptor de presión (opcional) colocado dentro del tablero, al cerrar éste su contacto, la bomba arranca.

Cuando se restablece la presión en el sistema el interruptor de presión se abre y el control retarda el paro de la bomba (este retardo es ajustable de 0 a 6 Min.).

El modulo de control tiene un electronivel para detectar e indicar el "Bajo Nivel de Succión".

Cuenta con pilotos indicadores de: Bomba Operando y Bajo Nivel de Succión.

Un selector de operación MANUAL-FUERA AUTOMÁTICO permite seleccionar la forma de arranque, el paro es automático o manual.

## Componentes del tablero

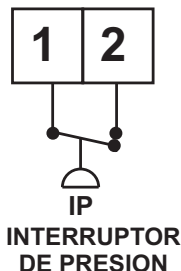
- 1) Contactador magnético a plena tensión.
- 2) Interruptor termomagnético 25 KA @ 220 V, 10 KA @ 440 V. (opcional interruptor magnético sobre pedido en corriente nominal de 12 amp. o mas)
- 3) Indicación de bajo nivel de succión.
- 4) Modulo de control con retardo de paro de 0-6 Min. y detector de bajo nivel de succión.
- 5) Selector de operación AUTOMATICO-FUERA-MANUAL para la bomba.
- 6) Luz piloto indicador de: Bomba operando y bajo nivel de succión .
- 7) Transformador de control 440 / 220 V para los tableros de 440 V.
- 8) Gabinete metálico IP55 COLOR ROJO.
- 9) Tablilla de conexión de control.
- 10) Montaje en riel DIN para facilidad de mantenimiento.
- 11) ELECTRODOS REQUERIDOS PARA LA INSTALACION.
- 12) Interruptor de presión integrado de 10 Kg./Cm2. (opcional)

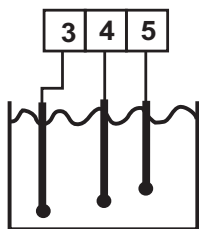
## Operación automática

- 1) Para que la bomba opere en automático es necesario que el selector de operación esté en automático, si el selector está en fuera la bomba nunca arrancará.
- 2) Cuando la presión en el sistema baja por debajo del límite establecido en el interruptor de presión IP, éste cierra el contacto y arranca la bomba, al arrancar la bomba se encenderá la luz piloto de BOMBA OPERANDO.
- 3) Cuando la presión del sistema sube por arriba del límite establecido el interruptor de presión se abre y espera el retardo ajustado para apagar la bomba. CUANDO EXISTE BAJO NIVEL DE SUCCIÓN EL RETARDO DE PARO NO OPERA
- 4) Se puede seleccionar el paro de la bomba en automatico, después que transcurra el retardo de tiempo ajustado, o en manual, hasta que no se oprima el botón de paro normal abierto conectado en las terminales BP, este botón es opcional.
- 5) En caso que el nivel del agua en la cisterna baje por debajo del electrodo 4, él modulo detecta bajo nivel de succión y enciende la luz piloto de BAJO NIVEL DE SUCCION, al subir el nivel del agua por arriba del electrodo 5 la luz piloto se apaga en forma automática.
- 6) El bajo nivel de succión no impide el arranque de la bomba, solo se señaliza.

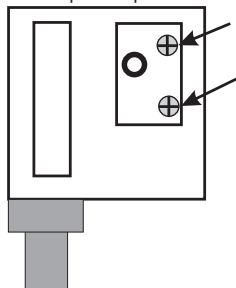
### PRECAUCIÓN:

El arrancador no tiene relevador de sobrecarga, porque la nfpá en su seccion 7-3.5 recomienda no poner.




**POZO O CISTERNA**

Conexión de cables al interruptor de presión



## Operación manual

- 1) La operación manual servirá para observar el comportamiento del tablero o por cualquiera otra razón.
- 2) Para que la bomba opere en manual es necesario que el selector de operación esté en MANUAL, si el selector está en fuera la bomba nunca arrancará.
- 3) Cuando el selector se coloca en MANUAL, la bomba ARRANCA SIN IMPORTAR LA PRESIÓN EN EL SISTEMA.

### PRECAUCIÓN:

Al arrancar la bomba en manual el control no para la bomba, no importa hasta cuánto suba la presión en el sistema.

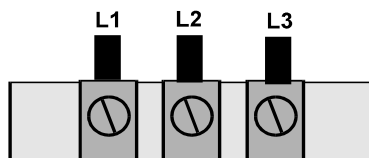
## Precauciones

- ➔ No tocar ajuste o dar mantenimiento al equipo cuando este energizado, el hacerlo puede ocasionarle daños severos o mortales, verifique que no exista voltaje en el tablero antes de proceder.

- ➔ La norma de NFPA no permite que el arrancador incluya relevador de sobrecarga, por lo que se debe vigilar que el motor no se sobrecargue.

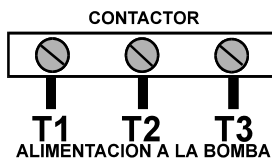
## Conexión eléctrica de alimentación

- 1) **ASEGÚRESE QUE EL SELECTOR ESTÁ EN FUERA ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACIÓN.**
- 2) Conecte la Alimentación General de las 3 fases del interruptor termomagnético a las terminales de alimentación L1, L2 Y L3 que está en la parte superior del interruptor como lo muestra la figura.


**INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO**

## Conexión eléctrica a la bomba

Conecte la bomba a la salida del contactor principal, asegurándose de que los tornillos estén bien APRETADOS.

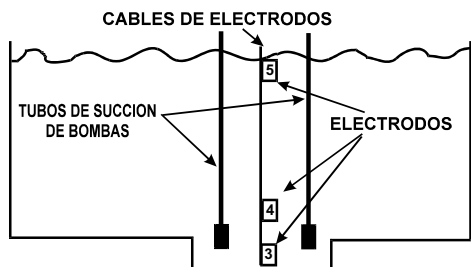


## Instalación de electrodos en la cisterna

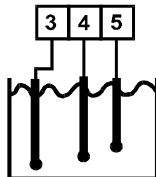
Los electrodos se colocan de la siguiente manera:

- 1) El electrodo correspondiente a la terminal "3" al fondo de la cisterna.
- 2) El electrodo de bajo que corresponde a la terminal "4" se coloca encima de la válvula de pie con coladera de succión de la bomba.
- 3) El electrodo de alto que corresponde a la terminal "5" se coloca en el nivel más alto, la distancia entre los electrodos "4" y "5" dejará el volumen operativo de la cisterna.

- 4) Errores en la conexión de los electrodos provocarán un mal funcionamiento del tablero, **REVISE CUIDADOSAMENTE LA CONEXIÓN DE LOS ELECTRODOS, USE CABLES DE DIFERENTES COLORES PARA EVITAR ERRORES.**



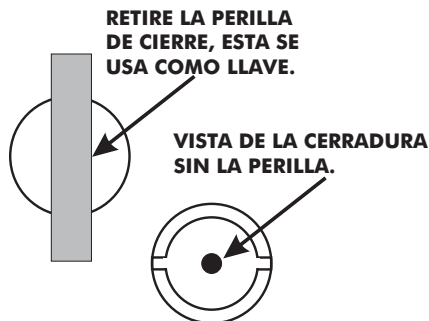
**CONEXION DE ELECTRODOS**



**POZO O CISTERNA**

## Para cerrar con llave el tablero

Para evitar que cualquier persona sin autorización tenga acceso al tablero, éste cuenta con una cerradura en la perilla de cierre, al jalar y retirar la perilla de cierre el tablero quedara cerrado impidiendo el acceso a personal no autorizado, cuando se desea abrir el tablero se inserta la perilla (llave) y se gira para abrir.



### **NOTA IMPORTANTE:**

La fábrica no suministra duplicados de la perilla, por lo que recomendamos guardarla en un lugar seguro.

## Ajuste de retardo de paro

Ajuste la perilla del modulo para obtener el retraso deseado.

Este ajuste solo opera si el selector de paro esta en automático.

Al subir la presión, el interruptor de presión se abre y una vez transcurrido el tiempo ajustado la bomba se apaga.

**AJUSTE DE RETARDO DE PARO**



**GARANTÍA**

Este producto cuenta con garantía contra defectos de fabricación y componentes por un período de 3 años a partir de la fecha de compra. Nassar Electronics tendrá la opción de reparar o reponer este producto en el punto de fabricación F.O.B. siempre y cuando Nassar Electronics lo encuentre defectuoso. Toda reparación o reemplazo que se necesite ya sea debido a un mantenimiento inadecuado, desgaste normal, alimentación de voltaje inadecuado o condiciones ambientales no favorables, accidentes, mal uso, uso fuera de las especificaciones, modificaciones, reparaciones, utilización de piezas de reemplazo no autorizadas, almacenamiento y manipulación o cualquier otra causa de la que no sea responsable Nassar Electronics, no son cubiertas por esta garantía y el comprador será responsable de cubrir los gastos necesarios para su reparación. Los gastos por desmontaje, reinstalación y transporte de mercancía correrán a cargo del comprador/cliente. Los contactores no están cubiertos por esta garantía.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

LA RESPONSABILIDAD DE NASSAR ELECTRONICS ESTARÁ LIMITADA A INCUMPLIMIENTOS DE CONTRATO, NEGLIGENCIA O DOLO. EN CUALQUIER CASO, EL MONTO DE LA RESPONSABILIDAD IMPUTABLE A NASSAR ELECTRONICS NO PODRÁ SER MAYOR AL VALOR DEL PRODUCTO ADQUIRIDO POR EL CLIENTE A NASSAR ELECTRONICS. EL COMPRADOR ACEPTA QUE NASSAR ELECTRONICS NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, PERJUICIOS, DAÑOS A OTROS EQUIPOS/TERCEROS O PERDIDAS DE CUALQUIER NATURALEZA NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA.