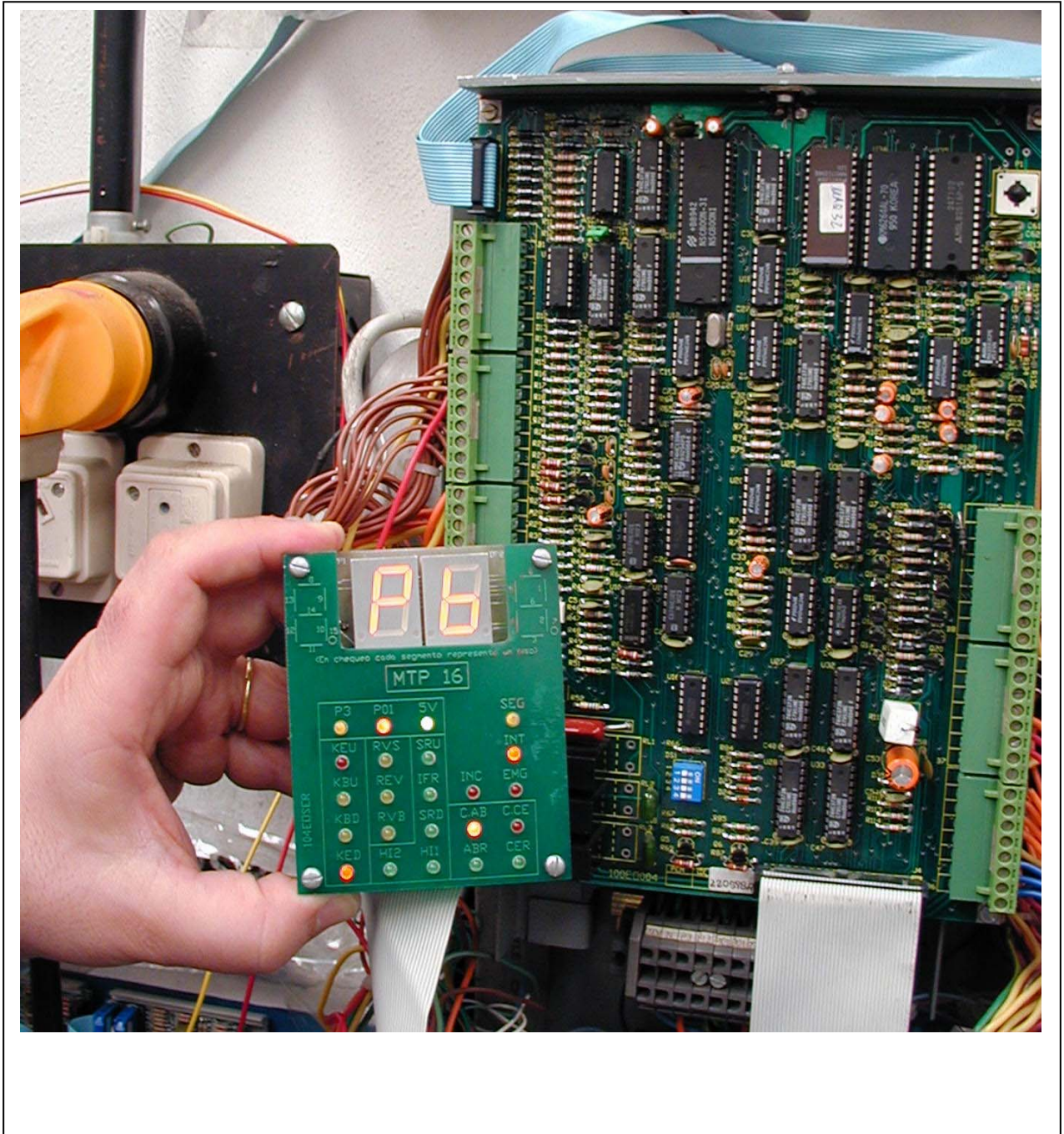


## MTP-16: Supervisor Portatil Economan.



En el momento de la instalación inicial el equipo permite el diagnóstico total de la instalación, incluyendo los cableados de las botoneras exteriores, de cabina, el dispositivo pesador, el mando de inspección, el operador de puerta, la información de pozo, etc..

Durante el período de uso permite acceder al registro histórico de fallas facilitando el mantenimiento preventivo del equipo.

## \* DISPLAY.

En el display del MTP-16 se pueden ver distintas variables de la maniobra, seleccionadas según la combinación de los dip switches DS1-DS4. Los códigos usados son los siguientes:

### DS4 DS3 DS2 DS1

off	off	off	off	<b>0.-</b> Funcionamiento normal.
off	off	off	on	<b>1.-</b> Tiempo desde el encendido.
off	off	on	off	<b>2.-</b> Tablas de salidas de servicio.
off	off	on	on	<b>3.-</b> Tabla de viajes de ajuste.
off	on	off	off	<b>4.-</b> Tipo del último reset.
on	on	on	on	<b>15.-</b> Posición del otro ascensor (sólo en maniobra en dúplex)
on	on	on	on	<b>15.-</b> Acceso a los chequeos (sólo al encender la maniobra).

### **0.- Funcionamiento normal:**

Se muestra el piso en el cual se encuentra el ascensor igual que en el display de cabina o de palier con un brillo fuerte. Además, si el ascensor está estacionado, la indicación empieza a parpadear entre un brillo fuerte y uno suave. En el punto decimal de las unidades se indica el valor de una bandera de señalización interna que, en un dos velocidades, cuenta las dos pantallas de frenado que hay entre pisos para diferenciar la zona "entrepisos" de la zona de puerta; cuando bandera=0, el punto está apagado (indicación de que está en zona de puerta), y cuando bandera=1 el punto está prendido). El punto de las decenas indica si la maniobra entró en atención de picos de tráfico. Si está encendido en forma permanente se está atendiendo un pico de tráfico ascendente y si titila se está atendiendo un pico de tráfico descendente. A su vez, se indican condiciones especiales alternadamente con el piso, a saber:

- **Fuera de servicio:** se alterna el piso con el número de la razón de fuera de servicio (esta con los puntos de ambos dígitos encendidos y con brillo suave).
- **Viaje de ajuste:** se alterna la leyenda "AJ" con el número de razón del viaje de ajuste (esta con los puntos de ambos dígitos encendidos y con brillo suave).
- **Reservado:** se alterna el piso con la leyenda "rE".
- **Incendio:** se alterna el piso con la leyenda "In".
- **Bombero:** se alterna el piso con la leyenda "bo".
- **Ascensorista:** se alterna el piso con la leyenda "AS".

### **1.- Tiempo desde el encendido:**

Se muestra secuencialmente la cantidad de días, horas, minutos y segundos que transcurrieron desde el último power-up del equipo. La indicación es como sigue:

Hr (**días**) (**horas**) (**minutos**) (**segundos**) Hr (**días**) ...

La leyenda "Hr" aparece con brillo suave mientras que los demás valores aparecen con brillo intenso.

## 2.- Tablas de salidas de servicio:

Se presentan secuencialmente los motivos de fuera de servicio desde el encendido, el número de parada en que ocurrió la salida de servicio y el valor de 'velocidad' del ascensor en ese momento (la velocidad se indica según el siguiente código 0= parado; 1= subiendo en alta; 2= desacelerando subiendo; FF= bajando en alta; FE= desacelerando bajando). La indicación es como sigue:

**MO (motivos de las salidas de servicio..) PO (posición..) AS (velocidad..) MO ...**

Las leyendas "MO", "PO" y "AS" aparecen con brillo suave, mientras que los demás valores aparecen con brillo intenso.

Los motivos de fuera de servicio son los siguientes:

- 0: en servicio.
- 1: la puerta no abre.
- 2: la puerta no cierra.
- 3: la cabina está sobrecargada.
- 4: sobret temperatura del motor de tracción.
- 5: error en los extremos de puerta (Ambos actuados al mismo tiempo).
- 6: los finales de pozo están en un estado imposible (Ambos actuados al mismo tiempo).
- 7: reservado.
- 8: línea de seguridades abierta.
- 9: el control de tracción indica error.
- 10: reservado
- 11: reservado
- 12: excesivo tiempo de viaje piso a piso en alta.
- 13: reservado
- 14: en revisión.
- 15: en STOP de cabina.
- 16: el freno mecánico no se abre.
- 17: excesivo tiempo de frenado.
- 18: demasiados viajes de ajuste en la última hora.
- 19: entró el ajuste fuera/dentro de la zona de frenado (2Vel/Mdyna B).
- 20: seguridades cerradas y puerta no totalmente cerrada simultáneamente.
- 21: reservado
- 22: reservado
- 23: reservado
- 24: reservado
- 25: terminó un viaje fuera de zona de puerta.
- 26: entro el ajuste inferior subiendo.
- 27: entro el ajuste inferior subiendo.
- 28: entro el ajuste superior bajando.
- 29: entro el ajuste superior bajando.

## 3.- Tabla de viajes de ajuste:

Se presentan secuencialmente la cantidad de viajes de ajuste y los motivos de cada uno. La cantidad de viajes de ajuste se presenta en hexadecimal como dos bytes (high byte y low byte), y las razones en decimal. La indicación es como sigue:

**CA (high byte) (low byte) rA (motivos..) CA ...**

Las leyendas "CA" y "rA" aparecen con brillo suave mientras que los demás valores aparecen con un brillo intenso.

Los valores de los motivos de los viajes de ajuste son los siguientes:

- 1: Encendido del equipo.
- 2: no a nivel al haber un reset.
- 3: 'crsta'<>0 al haber un reset (**sólo para dos velocidades**).
- 4: 'conpi'<>'reapos' al haber un reset.
- 5: 'conpi'>NUMPAR al haber un reset.
- 6: vuelta al servicio de una falla en los ajustes.
- 7: vuelta al servicio de un excesivo tiempo de viaje en alta.
- 8: vuelta al servicio en algunos tipos de control (MDB).
- 9: 'conpi'> REFSUP o 'conpi'< REFINF.
- 10: error en las pantallas de nivel.
- 11: entró un ajuste fuera/dentro de zona de frenado (**sólo para un dos velocidades**).
- 12: quiere salir hacia abajo estando dentro de la zona del ajuste inferior (KED).
- 13: quiere salir hacia arriba estando dentro de la zona del ajuste superior (KEU).
- 14: llegó a un extremo sin estar abierto KED o KEU.
- 15: entró el ajuste inferior mientras subía.
- 16: entró el ajuste superior mientras bajaba.
- 17: llegó al ajuste inferior subiendo.
- 18: llegó al ajuste superior bajando.
- 19: tiempo de apertura de puerta muy corto, presumiblemente debido a que perdió la cuenta de las pantallas de frenado y paró entre pisos (2 Velocidades).
- 20: En ajuste inferior y la posición no corresponde
- 21: En ajuste superior y la posición no corresponde
- 22: La cuenta de piso está en la parada más alta y no está abierto KEU al haber un reset.
- 23: La cuenta de piso está en la parada más baja y no está abierto KED al haber un reset.
- 24: Está abierto KEU o KED y la cuenta de piso no está en un extremo al haber un reset.

#### 4.- Tipo del último reset:

Se presenta un valor que indica la razón del último reset de la maniobra. Los valores de la posibles son los siguientes:

- 0: Encendido normal.
- 1: reset automático debido al watchdog.
- 2: power up con batería o baja tensión de alimentación de 5 VDC.

#### 5.- Acceso a los chequeos:

Para acceder al programa de chequeo de la instalación se debe apagar la maniobra, poner todos los dips en **on** y encender la maniobra nuevamente (dejar la maniobra apagada por unos 20 segundos). El programa de chequeo permite verificar el funcionamiento de las lógicas de piso, botones de llamadas exteriores, indicadores de palier, botonera de cabina, Indicadores de cabina, operador de puerta.

**NOTA:** durante el funcionamiento del programa de chequeos NO FUNCIONA el programa de la maniobra, por lo tanto NO deberá dejarse nunca esta combinación en los dips durante el funcionamiento normal del ascensor y sin personal calificado en la obra ya que frente a un posible reset de power up (por caída de la red, por ejemplo) la maniobra entrará al programa de chequeos, dejando de funcionar el ascensor como tal.

**\* LED's.**

Los led's del MTP-16 dan las siguientes indicaciones:

<b>P3 :</b>	fuelle de 80 VDC (si corresponde)
<b>P01:</b>	fuelle de 22 VDC.
<b>5V:</b>	fuelle de 5 VDC interna de la maniobra.
<b>KEU:</b>	ajuste superior (encendido está en la zona de frenado del piso extremo superior)
<b>KED:</b>	ajuste inferior (encendido está en la zona de frenado del piso extremo inferior)
<b>KBU:</b>	pantalla de frenado subiendo. (Se enciende al pasar frente a la pantalla)
<b>KBD:</b>	pantalla de frenado bajando. (Se enciende al pasar frente a la pantalla)
<b>REV:</b>	Encendido está en revisión. Apagado en normal
<b>RVS:</b>	Encendido está pulsado subir en revisión.
<b>RVB:</b>	Encendido está pulsado bajar en revisión.
<b>SRU:</b>	Subir para el control de tracción.
<b>SRD:</b>	Bajar para el control de tracción.
<b>IFR:</b>	Inicio de frenado para el control de tracción.
<b>HI1:</b>	Salida auxiliar 1 al control de tracción.
<b>HI2:</b>	Salida auxiliar 2 al control de tracción.
<b>SEG:</b>	Encendido la línea de seguridades está cerrada.
<b>INT:</b>	Entrada auxiliar.
<b>INC:</b>	Encendido hay alarma de incendio.
<b>EMG:</b>	Encendido alimentación con corriente de emergencia.
<b>CAB:</b>	Común de abrir (led apagado = puerta totalmente abierta).
<b>CCE:</b>	Común de cerrar (led apagado = puerta totalmente cerrada).
<b>ABR:</b>	Encendido comando de abrir puerta.
<b>CER:</b>	Encendido comando de cerrar puerta.

**\* PUNTES PARA HACER LLAMADOS DE CABINA.**

<u>Bornes</u>	<u>Designación</u>	<u>Num. parada</u>	<u>Líneas</u>
B1.1 - B2.1	—	Parada #0	(SG0 - RBA)
B1.1 - B2.2	—	Parada #1	(SG0 - RBB)
B1.2 - B2.1	—	Parada #2	(SG1 - RBA)
B1.2 - B2.2	—	Parada #3	(SG1 - RBB)
B1.3 - B2.1	—	Parada #4	(SG2 - RBA)
B1.3 - B2.2	—	Parada #5	(SG2 - RBB)
B1.4 - B2.1	—	Parada #6	(SG3 - RBA)
B1.4 - B2.2	—	Parada #7	(SG3 - RBB)
B1.5 - B2.1	—	Parada #8	(SG4 - RBA)
B1.5 - B2.2	—	Parada #9	(SG4 - RBB)
B1.6 - B2.1	—	Parada #10	(SG5 - RBA)
B1.6 - B2.2	—	Parada #11	(SG5 - RBB)
B1.7 - B2.1	—	Parada #12	(SG6 - RBA)
B1.7 - B2.2	—	Parada #13	(SG6 - RBB)
B1.8 - B2.1	—	Parada #14	(SG7 - RBA)
B1.8 - B2.2	—	Parada #15	(SG7 - RBB)
B1.1 - B3.7	—	Parada #16	(SG0 - RBE)
B1.1 - B3.8	—	Parada #17	(SG0 - RBF)
B1.2 - B3.7	—	Parada #18	(SG1 - RBE)
B1.2 - B3.8	—	Parada #19	(SG1 - RBF)
B1.3 - B3.7	—	Parada #20	(SG2 - RBE)
B1.3 - B3.8	—	Parada #21	(SG2 - RBF)
B1.4 - B3.7	—	Parada #22	(SG3 - RBE)
B1.4 - B3.8	—	Parada #23	(SG3 - RBF)
B1.5 - B3.7	—	Parada #24	(SG4 - RBE)
B1.5 - B3.8	—	Parada #25	(SG4 - RBF)
B1.6 - B3.7	—	Parada #26	(SG5 - RBE)
B1.6 - B3.8	—	Parada #27	(SG5 - RBF)
B1.7 - B3.7	—	Parada #28	(SG6 - RBE)
B1.7 - B3.8	—	Parada #29	(SG6 - RBF)
B1.8 - B3.7	—	Parada #30	(SG7 - RBE)
B1.8 - B3.8	—	Parada #31	(SG7 - RBF)