

# theben

ES Reloj programador

TR 610 top2

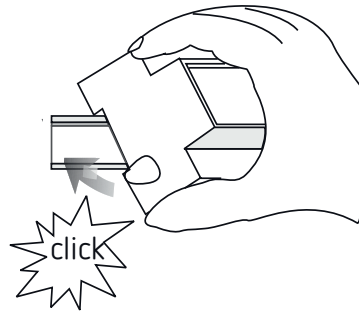
6100100

TR 612 top2

6120100



307070



## 1. Indicaciones básicas de seguridad



**ADVERTENCIA**

**¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!**

- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!

- Este aparato está previsto para el montaje en carriles DIN (según EN 60715)
- El aparato corresponde al tipo 1 STU según IEC/EN 60730-2-7
- La reserva de marcha (10 años) disminuye cuando la tarjeta de memoria está insertada (en el funcionamiento de batería)

- ⚠ Tarjeta de memoria OBELISK top2: Evitar que se cargue mecánicamente o se ensucie si se guarda en otro sitio o se transporta.

## 2. Uso previsto

- El reloj programador se utiliza, por ejemplo, para iluminaciones, ventilaciones, lavados, etc.
- Utilización exclusiva en lugares cerrados y secos

- ⚠ No utilizar en dispositivos de protección, como p. ej. salidas de emergencia, instalaciones de protección contra incendios, etc.

### Eliminación

- Desechar el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente

## 3. Montaje y conexión

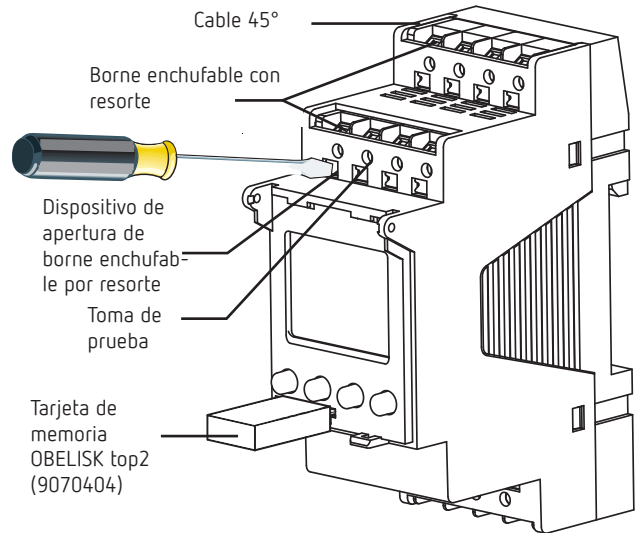
### Montaje del reloj programador



**ADVERTENCIA**

**¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!**

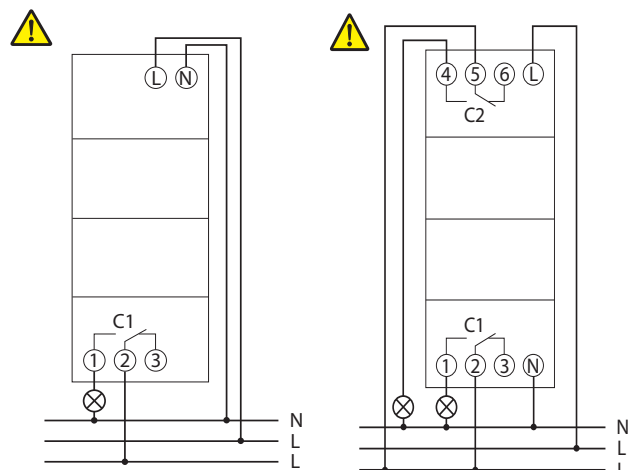
- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!



- Montar en carril DIN (según EN 60715)
- Desconectar la tensión
- Asegurar contra una reconexión
- Comprobar que no haya tensión
- Conectar a tierra y cortocircuitar
- Cubrir o delimitar piezas adyacentes que se encuentren bajo tensión

### Conectar el cable

#### Esquemas de conexiones 6100100 / 6120100



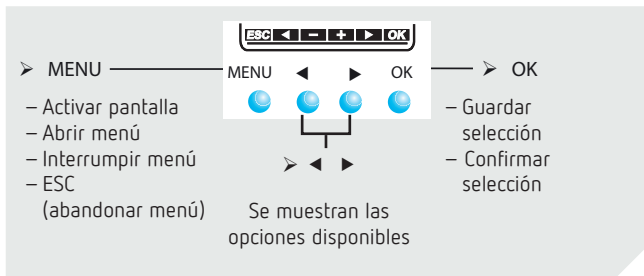
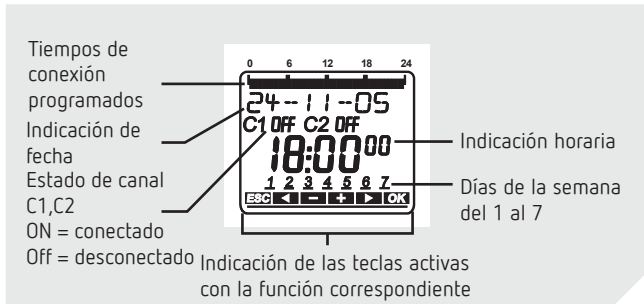
- Pelar el cable 8 mm (máx. 9 mm)
- Introducir el cable con un ángulo de 45° en el borne de conexión DuoFix® abierto
- ① Máximo de 2 cables por borne
- Para abrir el borne de conexión DuoFix®, presionar el destornillador hacia abajo

## Soltar el cable

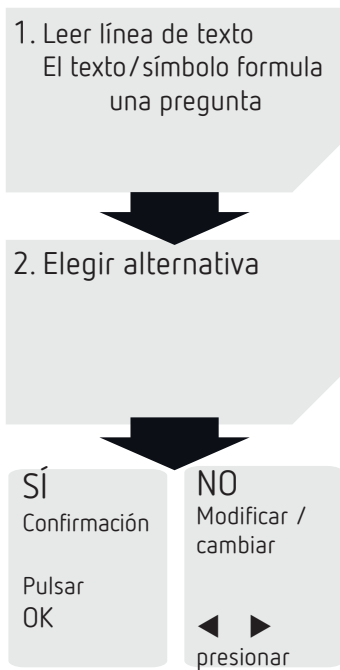
- Presionar hacia abajo el dispositivo de apertura de borne enchufable por resorte con el destornillador

## 4. Descripción del aparato

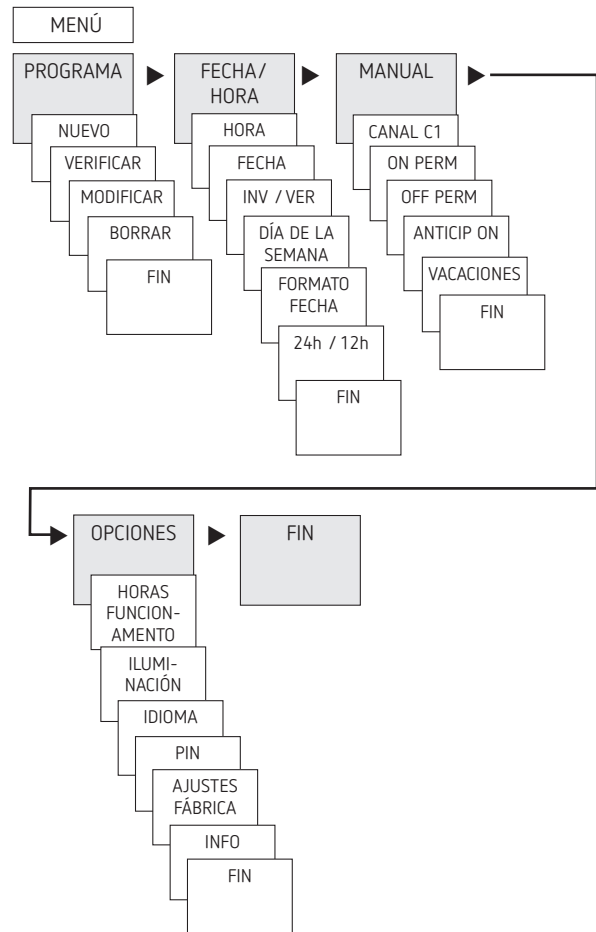
### Pantalla y teclas



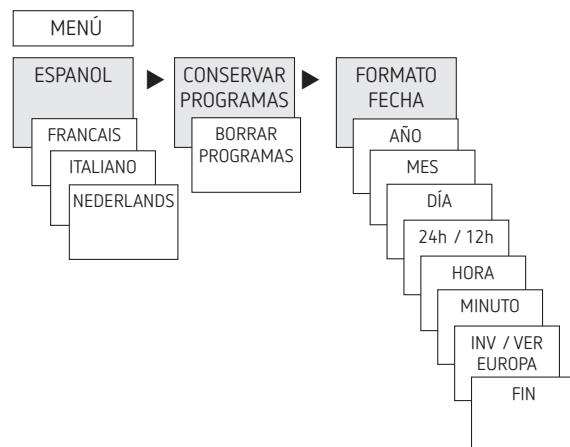
### Estructura de manejo



### Esquema de la estructura del menú



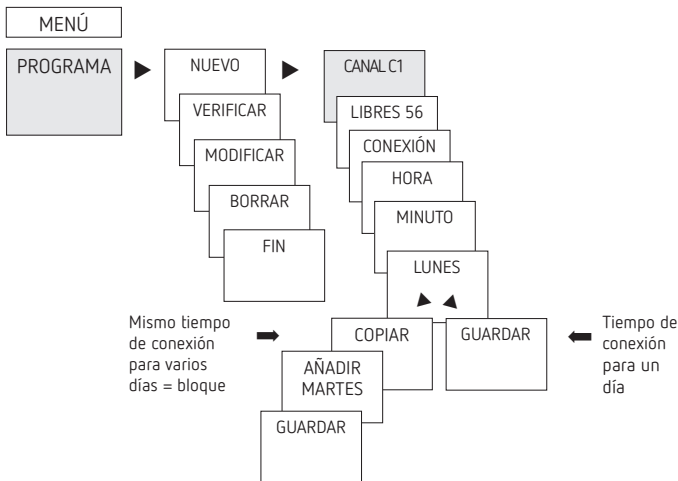
### Primera puesta en marcha



- Ajustar idioma, país, ciudad, fecha, hora y horario de verano/invierno (VER-INV)
- Pulsar cualquier tecla y seguir las indicaciones de la pantalla (ver figura)

## 5. Configuraciones y funciones

### Programar el tiempo de conexión



① Un tiempo de conexión comprende siempre una hora de inicio y una hora de finalización

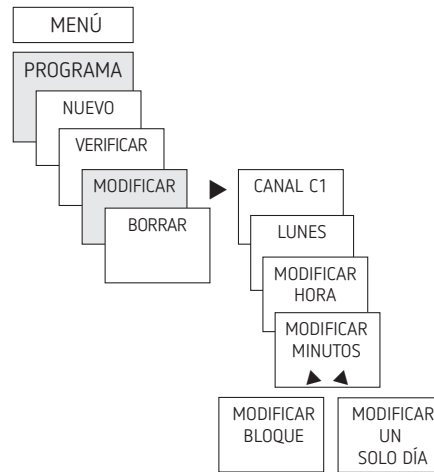
① Están disponibles 56 puestos de memoria libres

Ejemplo: conexión de la iluminación de un pabellón deportivo de Lu-Vi, de 7:30 a 12:00 h

- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar NUEVO, confirmar con OK
- Seleccionar CANAL C1 o C2 y confirmar con OK
- Seleccionar CONEXIÓN (para los tiempos de conexión) y confirmar con OK
- Ajustar el tiempo de conexión deseado (Lu-Vi, 7:30) y confirmar con OK
- Seleccionar COPIAR y confirmar con OK
- Se muestra AÑADIR MARTES, confirmar con OK y confirmar también los días Mi, Ju, Vi con OK.
- Pulsar ► hasta que aparezca GUARDAR.
- Confirmar con OK.

Repetir todos los pasos para configurar el tiempo de desconexión, pero, en lugar de CONEXIÓN, seleccionar DESCONEXIÓN con ► e introducir 12:00 en la hora y los minutos

### Modificar el tiempo de conexión

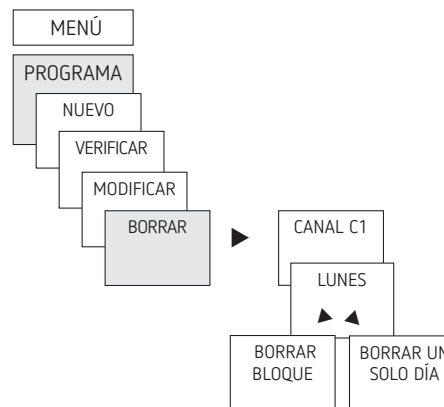


① Puede modificar un bloque, es decir, un tiempo de conexión que se ha copiado en varios días (p. ej. Lu-Vi) o un solo tiempo de conexión

### Modificar tiempos de conexión individuales

- Pulsar MENÚ
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar MODIFICAR y confirmar con OK
- Seleccionar CANAL C1 o C2 y confirmar con OK
- Seleccionar día y confirmar con OK
- MODIFICAR HORA: modificar la hora y los minutos con las teclas + o - y confirmar con OK.
- Para modificar varios tiempos de conexión a la vez, seleccionar MODIFICAR BLOQUE y confirmar con OK.

### Borrar tiempo de conexión



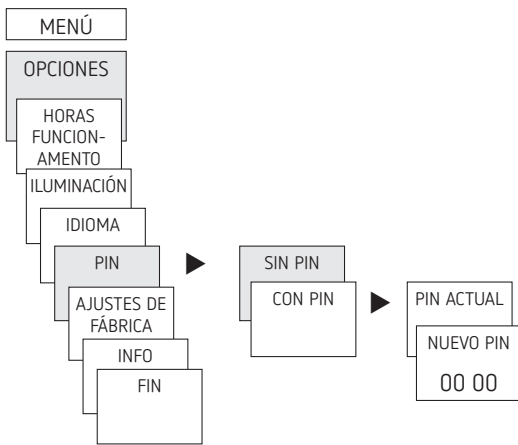
① Puede borrar un bloque, es decir, un tiempo de conexión que se ha copiado en varios días (p. ej. Lu-Vi) o un solo tiempo de conexión

- Pulsar MENÚ.
- Seleccionar PROGRAMA, confirmar con OK
- Seleccionar BORRAR y confirmar con OK
- Aparece LUNES, confirmar con OK
- Seleccionar BORRAR BLOQUE y confirmar con OK
- Con ► BORRAR LUNES, etc., también se pueden borrar días sueltos.

## Activar código PIN

El código PIN se configura con ayuda del menú en OPCIONES.

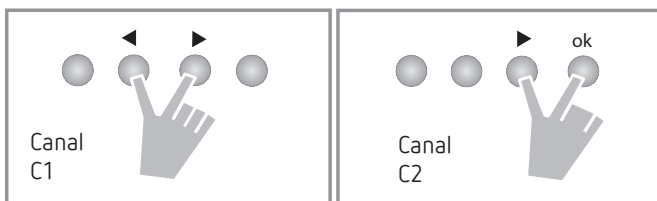
- ① Si ha perdido el código PIN, llame al Servicio de Atención al Cliente de Theben.
- ① Tenga preparado el número de serie.



## Ajustar conexión manual o permanente

La conexión manual o permanente se puede ajustar mediante menús en MANUAL o (en la indicación automática) mediante una combinación de teclas (ver ilustración).

- Conexión manual:  
Inversión del estado del canal hasta la siguiente conexión automática o programada.
- Conexión permanente:  
Mientras una conexión permanente esté activada (conectada o desconectada), los tiempos de conexión programados no funcionan.



### Activar la conexión manual

- Pulsar brevemente ambas teclas al mismo tiempo

### Activar la conexión permanente

- Pulsar ambas teclas al mismo tiempo durante 2 segundos

### Desactivar la conexión manual/permanente

- Pulsar las dos teclas al mismo tiempo

## Contador de horas de funcionamiento

Las horas de funcionamiento del canal (relé) se muestran y se borran en el menú OPCIONES. Si se sobrepasan las horas de funcionamiento del valor establecido en el menú de servicio, se muestran en el display SERVICIO.

Ejemplo: cambio de una lámpara tras 5 000 h.

- Borrar horas de funcionamiento o aumentar el valor ajustado en los parámetros de servicio (p.ej. a 10 000 h)

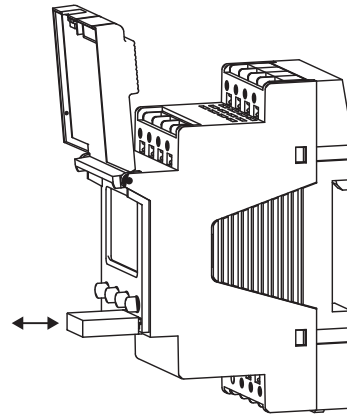
## Usar la tarjeta de memoria OBELISK top2

Todas las funciones se pueden ajustar también en el PC con el software OBELISK y transmitir al aparato con la tarjeta de memoria.

- Insertar la tarjeta de memoria en el reloj programador.
- Consultar/introducir los tiempos de conexión y los ajustes del aparato guardados en el reloj programador o iniciar el programa Obelisk
- Tras efectuar la copia, etc., extraer la tarjeta de memoria

⚠ No exponer a cargas mecánicas o suciedad al guardarla/transportarla

- ① El Software de PC OBELISK top2 disponible en [www.theben.de](http://www.theben.de)



### Copiar OBELISK → RELOJ

Copia el programa de conexión y, opcionalmente, todos los ajustes del reloj programador (p. ej. entrada externa, formato de hora, etc.) de la tarjeta de memoria al reloj programador.

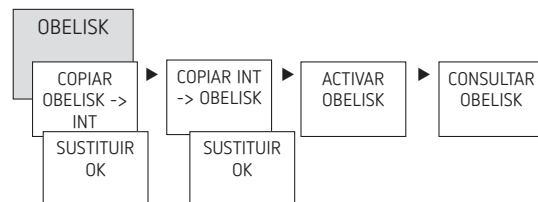
### Copiar RELOJ → OBELISK

Copia todos los programas de conexión y ajustes del reloj programador a la tarjeta de memoria.

### Iniciar programa OBELISK

Se aplican los tiempos de conexión que están guardados en la tarjeta de memoria.

Cuando se retira la tarjeta de memoria, se vuelven a activar los tiempos de conexión del reloj programador.



## Reseteo del reloj programador

- Pulsar las 4 teclas al mismo tiempo  
→ Ahora tiene la posibilidad de elegir entre CONSERVAR PROGRAMA y BORRAR PROGRAMA

## 6. Datos técnicos

Tensión de servicio:	230–240 V AC +10 % / –15 %
Frecuencia:	50–60 Hz
Consumo propio:	máx. 0,84 / 1,13 W
Potencia de conexión máx.:	16 A (a 250 V, $\cos \varphi = 1$ )
Potencia de conexión:	10 A (at 250 V, $\cos \varphi = 0,6$ )
Potencia de conexión mín.:	10 mA / 230 V AC 100 mA / 24 V AC / DC
Salida de conmutación:	la conmutación del conductor exterior definido está permitida
TR 610 top2 :	apta para conectar SELV (tensión baja de seguridad)
Tiempo de conexión más breve:	1 min
Grado de protección:	IP 20 II según EN 60529
Clase de protección:	II según EN 60730-1 para montaje conforme a lo establecido
Temperatura de funcionamiento:	–30 °C ... +55 °C
Reserva de marcha:	10 años a +20 °C
Precisión de marcha:	$\pm 0,25$ s/día (25 °C)
Impulso de sobretensión admisible:	4 kV
Grado de polución:	2
Contacto:	inversor
Carga de lámpara de incandescencia:	2600 W
Carga de lámpara halógena:	2600 W
Carga de lámpara fluorescente: sin compensar compensadas en serie: compensadas en paralelo:	2300 VA 730 VA (80 $\mu$ F)
Lámparas fluorescentes compactas (EVG):	170 W
Lámparas LED (<2 W):	30 W
Lámparas LED (>2 W < 8 W):	100 W
Lámparas LED (>8 W):	120 W

## 7. Contacto

Theben AG  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
ALEMANIA  
Tel. +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

### Línea de atención telefónica

Tel. +49 7474 692-369  
hotline@theben.de

Direcciones, teléfonos, etc.

[www.theben.de](http://www.theben.de)