





## ÍNDICE

<b>1</b>	ANTES DE USAR.....	2
<b>1-1</b>	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	2
<b>1-2</b>	ACCESORIOS.....	3
<b>1-3</b>	CARACTERISTICAS PRINCIPALES.....	6
<b>2</b>	DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES.....	7
<b>3</b>	COMO ABRIR Y CERRAR LA TAPA FRONTAL.....	7
<b>4</b>	DISPLAY Y TECLADO.....	7
<b>4-1</b>	CONFIGURACIÓN DEL DISPLAY.....	7
<b>4-2</b>	CONFIGURACIÓN DEL TECLADO.....	9
<b>5</b>	COMO USAR EL RELOJ.....	10
<b>6</b>	COMO CONFIGURAR EL RELOJ.....	11
<b>6-1</b>	CONFIGURAR O CAMBIAR DATOS.....	11
<b>6-2</b>	CONFIGURACIÓN BÁSICA Y CAMBIO DE DATOS.....	11
<b>7</b>	CONFIGURAR MODO 1.....	14
<b>7-1</b>	CONFIGURAR MODO 1 (CÓDIGO 01).....	14
<b>7-2</b>	CONFIGURAR MODO 2 (CÓDIGO 02).....	14
<b>7-3</b>	FECHA DEL CIERRE DE PAGO (CÓDIGO 03).....	15
<b>7-4</b>	ESCALA 1/60 O 1/100 (CÓDIGO 04).....	15
<b>7-5</b>	TIEMPO TOTAL DIARIO (CÓDIGO 05).....	16
<b>8</b>	CONFIGURAR MODO 2 (AÑO, MES, DÍA, HORA, Y MINUTOS).....	18
<b>9</b>	CONFIGURAR MODO 3.....	18
<b>9-1</b>	VACACIONES (CÓDIGO 01).....	18
<b>9-2</b>	DÍAS ESPECIALES (CÓDIGO 02).....	20
<b>9-3</b>	AJUSTE DE LINEAS, ENTRA/SALE Y HORAS EXTRAS (CÓDIGOS 03 AL 10, DÍA ESPECIAL: CÓDIGO 11 AL 17).....	20
<b>9-4</b>	HORARIO DE VERANO (CÓDIGO 18 AL 19).....	22
<b>10</b>	OPCIONES DE CONFIGURACIÓN.....	25
<b>11</b>	CONEXIÓN A UNA SEÑAL EXTERNA HORARIA.....	28
<b>12</b>	SUSTITUCIÓN DE LA CINTA DE IMPRESIÓN.....	30
<b>13</b>	INSTALACIÓN CON SOPORTE MURAL O EN POSICIÓN HORIZONTAL.....	32
<b>14</b>	CÓDIGOS DE ERROR.....	34
<b>15</b>	CÓDIGOS DE AVISO.....	34
<b>16</b>	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	35
<b>17</b>	ESPECIFICACIONES.....	36





## 1 ANTES DE USAR


### 1-1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD


#### ■ INDICACIONES

Este manual de usuario le ayudará a utilizar el reloj de forma segura.

 **AVISO:** El mal uso puede causar lesiones graves o la muerte.


 **ATENCIÓN:** El mal uso puede resultar en una lesión, daños a la propiedad, o pérdidas de datos creados.


 **REQUEST** Describe las operaciones que pueden causar daños al reloj y hacer necesaria la reparación, o reiniciar para restaurar al estado inicial.


 **MEMO** Describe las acciones y sugerencias.

★ Describe una precaución de funcionamiento.








#### ■ SÍMBOLOS

 Indica "Lo que hay que tener en cuenta."

 Indica "Lo que **no** se debe hacer." Una indicación alrededor de este símbolo demuestra una **prohibición específica**.

 Indica "Lo que se deberá hacer." Una indicación en este símbolo demuestra una instrucción específica.

#### **AVISO**

	Este es un producto de clase <b>A</b> . En un entorno doméstico, este producto puede causar radio interferencias en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas adecuadas.
	Limpié el enchufe del cable de tensión con regularidad. La presencia de polvo podría provocar un incendio.
	Sólo obtenga la alimentación directamente de una única toma de electricidad. Evite conectar varios cables en una sola toma de electricidad. Esto podría causar un incendio.
	No conectar o desconectar una clavija de alimentación con las manos mojadas. Podría provocar una descarga eléctrica.
	No ponga en funcionamiento el aparato si está fuera de servicio. Cualquier intento de manipular una máquina que emite humos, sonidos anormales u olores extraños podría resultar en un incendio o una descarga eléctrica.
	Desconecte el cable de alimentación inmediatamente de la toma de corriente y póngase en contacto con su distribuidor para una reparación.
	Se utiliza una batería de litio en el interior para respaldar la memoria. No sustituya la batería de litio por sí mismo. Póngase en contacto con su distribuidor para su reemplazo.



### ▲ ATENCIÓN

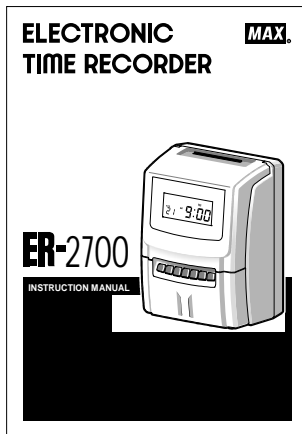
	Los datos almacenados en la memoria interna no se pueden almacenar de forma permanente. No se aceptará ninguna responsabilidad por daños resultantes de la pérdida de datos debido al consumo, la reparación u otros problemas relacionados con la batería.
	Nunca desmonte ni modifique este reloj. Podría causar un incendio, descargas eléctricas u otros problemas
	<ul style="list-style-type: none"><li>• No introduzca los dedos o materias extrañas como bolígrafos, alambre o papel. Podría dañar el reloj o provocar un incendio.</li><li>• Mantenga la tensión de alimentación correcta. Otro nivel de voltaje puede dañar el reloj.</li><li>• No salpique agua o productos químicos. Si entra agua dentro del reloj desconecte inmediatamente el enchufe de la toma de corriente y póngase en contacto con su distribuidor para su reparación. Podría dañar el aparato, provocar un incendio o una descarga eléctrica.</li><li>• No coloque papel o tela sobre el reloj. Podría provocar un incendio.</li><li>• No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación. Podría causar daños o un incendio.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• No tocar el cabezal de la impresora, después de la impresión se calienta y podría quemarse. También, la suciedad en las manos puede causar problemas en el cabezal de la impresora.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando no utilice el reloj durante mucho tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de tensión para su seguridad.</li><li>• Cuando desconecte el cable de alimentación, asegúrese de sujetar la clavija. No tire del cable de alimentación, podría romperse y causar un incendio o una descarga eléctrica.</li></ul>

## 1-2 ACCESORIOS

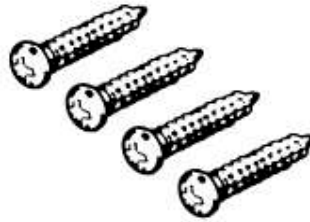
Este reloj viene con los siguientes accesorios.

1. Manual de usuario.

2. Tornillos para montaje mural.



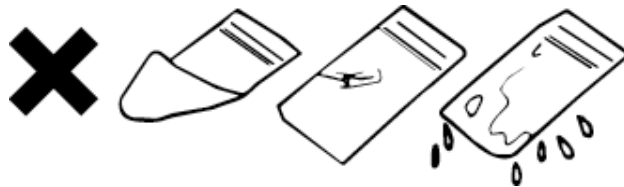
: 1 folleto



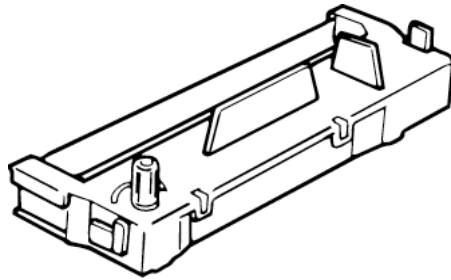
: 4-piezas.

## REQUEST SUGERENCIAS

- No deje caer el reloj ni deje que reciba ningún golpe.
- No instalar este reloj en los siguientes lugares:
  1. Cualquier lugar desnivelado o sujeto a vibraciones.
  2. Cualquier lugar donde hay polvo o humedad. No ponga ninguna bebida u otros contenedores de líquido cerca del reloj.
  3. Cualquier lugar donde la temperatura baje a menos de 0° C. o suba a más de 40° C.
  4. Cualquier lugar que recibe la luz directa del sol o que se encuentre cerca de una fuente de calor.
- No insertar fichas ni papel que no sean los que están recomendados para uso con este reloj. No usar fichas dañadas o dobladas.



- Asegúrese de utilizar sólo trapos secos para limpiar el reloj. No utilice ningún tipo de disolvente (alcohol, gasolina, disolvente, etc.).
- No rellenar el cartucho de impresión. Siempre reemplazar la cinta con la referencia ER-IR102E.



- No instalar este reloj en la pared sin utilizar el soporte mural.
- La toma de corriente debe estar instalada cerca del equipo y debe ser de fácil acceso.
- Se necesita un descanso de 30 minutos después de una impresión continua de 15 minutos.



### 1-3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

1. Impresión hasta 6 columnas (4 columnas cuando se utiliza la función total de horas diaria).
2. Dos colores de impresión (Negro/Rojo).
3. Impresión del cálculo de tiempo total diario y la acumulación de tiempo total diario.
4. Se puede seleccionar horas normales u horas extras como tiempo total diario.
5. Se puede programar 22 instrucciones para la señal de tiempo externa.
6. Se puede programar para días especiales.
7. Impresión en escala 1/60 o 1/100.
8. Puede programar uno de los tres tipos de la siguiente tabla.

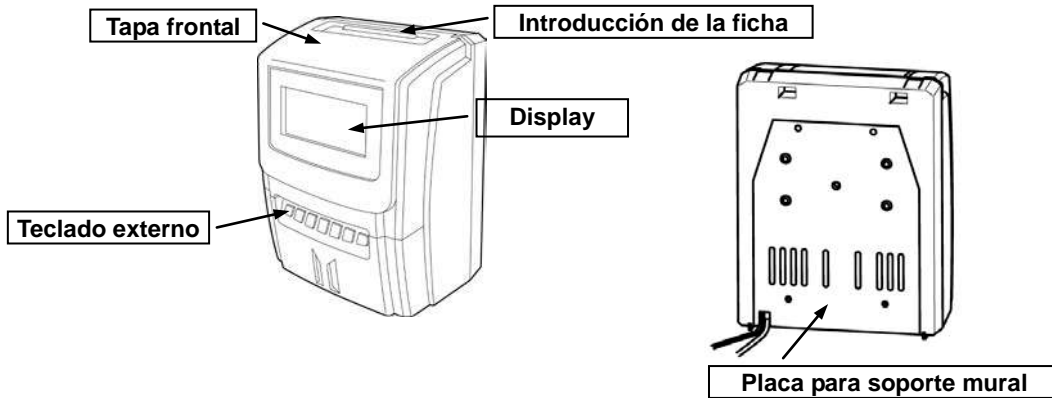
Número de empleados	Programa
150 empleados	Usando la función de horas extras día siguiente (Sin la función de tiempo total diario).
130 empleados	Usando la función de tiempo total diario (Sin la función de horas extras del día siguiente).
60 empleados	Usando tiempo total diario y la función de horas extras del día siguiente.

9. Impresión de los símbolos, "Entrada tarde: ►," "Salida antes de hora: ◀," "Hora extra: ⬇" y "Hora extra del día siguiente: ★".
10. Selección de modo automático o manual.
11. Contraseña para protección de configuración.
12. Tres modos de colocación (sobremesa, mural y horizontal).
13. Tres formatos para periodos de pago (semanal, quincenal o mensual)
14. Selección del horario de verano.
15. Impresión de medianoche en la misma línea del día por línea de cambio de hora.
16. La batería de litio incorporada protege el reloj, calendario y datos de programación durante 3 años
17. Display en formato de 12 o 24 horas.
18. Hora / fecha / mes / año están programados.

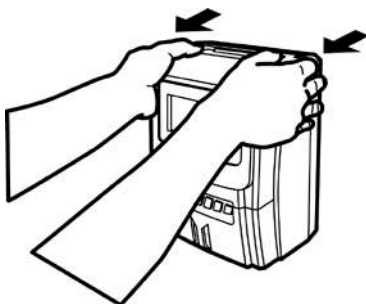


En algunas áreas y países se tendrá que reprogramar la hora.

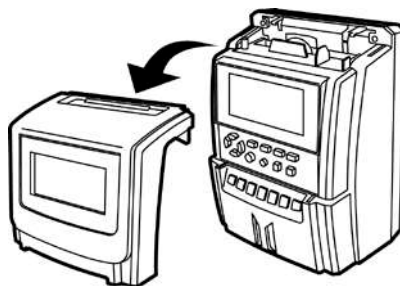
## 2 DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES



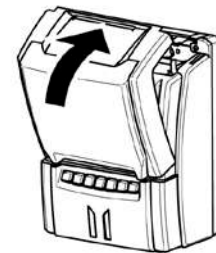
## 3 COMO ABRIR Y CERRAR LA TAPA FRONTAL



Tirar como indica la imagen.



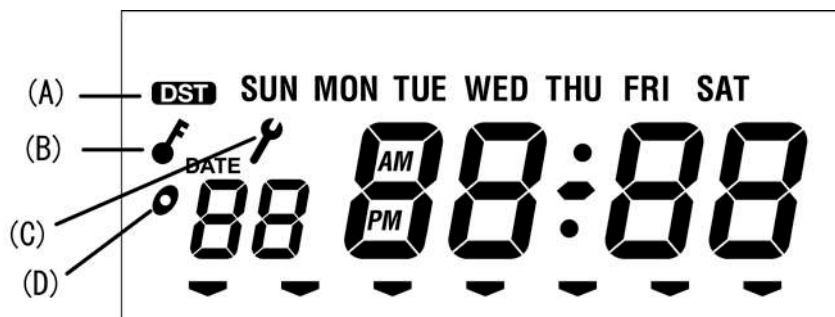
Retirar la cubierta frontal.



Colocar la cubierta frontal.

## 4 DISPLAY Y TECLADO

### 4-1 CONFIGURACIÓN DEL DISPLAY




- (A) **DST** símbolo del periodo de horario de verano.
- (B) símbolo de configuración protegida por contraseña.
- (C) símbolo de modo de ajuste.

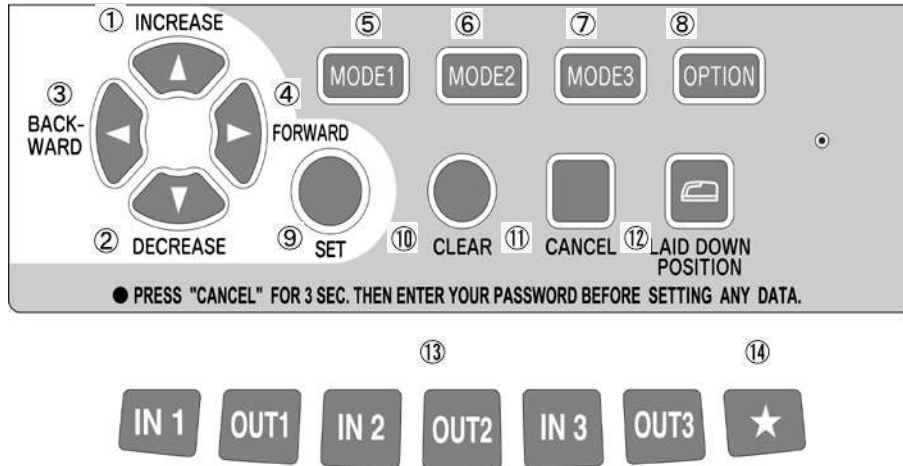




---

(D)  símbolo de configuración Entra/Sale para día especial.

## 4-2 CONFIGURACIÓN DEL TECLADO



[Teclado externo]

Función de teclas

No.	Descripción	Funciones
①	<b>INCREASE</b>	Para aumentar el número al cambiar parámetros.
②	<b>DECREASE</b>	Para disminuir el número al cambiar parámetros.
③	<b>BACKWARD</b>	Para retroceder al parámetro anterior (Code No.).
④	<b>FORWARD</b>	Para avanzar al parámetro siguiente (Code No.).
⑤	<b>MODE1</b>	Para configurar la máquina Modo 1, Modo 2, fecha cierre de pago, escala 1/60 o 1/100 y tiempo total diario. (Véase [7] en la página 10).
⑥	<b>MODE2</b>	Para configurar año, mes, día y hora. (Véase [8] en la página 14).
⑦	<b>MODE3</b>	Para programar vacaciones, días especiales, hora de ajuste de líneas, tiempo de trabajo (IN1 ~OUT3, OST) y el horario de verano. (Véase [9] en la página 14).
⑧	<b>OPTION</b>	Para programar <b>contraseña, activación del timbre, señal externa y luz del display</b> . (Véase [10] en la página 18).
⑨	<b>SET</b>	Para guardar los ajustes y volver al inicio.
⑩	<b>CLEAR</b>	Para empezar el parámetro actual.
⑪	<b>CANCEL</b>	Para volver al inicio del modo de ajuste sin guardar datos.
⑫	 <b>(POSICIÓN HORIZONTAL)</b>	Para activar la hora en la pantalla en posición inversa.
⑬		Para seleccionar una columna.
⑭	 <b>(TECLA DE HORAS EXTRAS DEL DÍA SIGUIENTE)</b>	Para imprimir en la misma línea del día, después de la línea de cambio de hora

## 5 COMO UTILIZAR EL RELOJ

### ▲ PRECAUCIÓN

	Instalar el reloj en una superficie nivelada.
	No instalar en un lugar con vibraciones.

### 1. OPERACIÓN AUTOMÁTICA

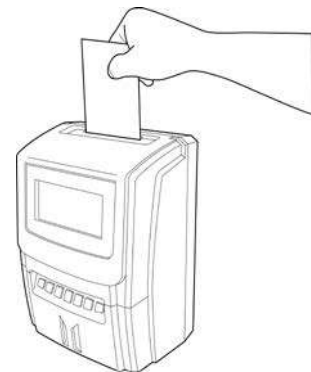
La columna de impresión se desplaza automáticamente en el orden de **IN1**, **OUT1**, **IN2**, **OUT2**, **IN3** y **OUT3** sin usar el teclado externo.

1. Inserte la ficha en la posición en la que se inicia la marcación automática.
2. La ficha será expulsada automáticamente después de la impresión.

### 2. OPERACIÓN MANUAL

El reloj ER-2700 permite seleccionar la columna de impresión manualmente.

1. Seleccione la columna deseada para imprimir en la ficha, pulsando la tecla “**IN1**,” “**OUT1**,” “**IN2**,” “**OUT2**,” “**IN3**” o “**OUT3**”.
2. El símbolo aparece en la columna seleccionada en el display.
3. Introduzca la ficha hasta el punto en que entra automáticamente.
4. La ficha será expulsada automáticamente después de imprimir la hora.



### REQUEST

1. No aguantar la ficha en el momento de impresión.
2. No forzar o tirar de la ficha con la mano.
3. No tapar ninguno de los agujeros pequeños en el margen de la ficha.

### MEMO



1. Si aparece “E-01, en el display la ficha no se ha introducido correctamente. (Véase [14] en la página 24).
2. Al utilizar la función de tiempo total diario, el ER-2700 imprime automáticamente el tiempo total de horas en la quinta columna y la acumulación de tiempo total diario en la sexta columna después de imprimir la hora en la cuarta columna.



## 6 | COMO CONFIGURAR EL RELOJ

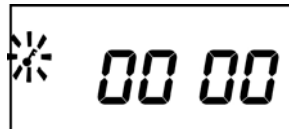
### 6-1 | CONFIGURAR O CAMBIAR DATOS

#### Operación

1. Pulsar la tecla “**CANCEL**” durante 3 segundos. El símbolo  aparecerá en el display.
2. Después de ajustar o cambiar los datos, vuelva a pulsar la tecla “**CANCEL**”. El símbolo  desaparecerá.

#### Contraseña para la protección de ajustes


La contraseña es necesaria para proteger la configuración. Se necesita la contraseña para cambiar la configuración después de establecerla en “**OPCIÓN**” (Véase [10] en la página 18).



#### **REQUEST**


Crear la "Contraseña" y guardarla en un lugar seguro para evitar que se extravíe o sea utilizada por una persona no autorizada.

#### **MEMO**

Si no toca ninguna tecla durante 60 segundos, el símbolo  desaparecerá automáticamente.

### 6-2 | CONFIGURACIÓN BÁSICA Y CAMBIO DE DATOS

#### Operación

1. Pulsar la tecla “**CANCEL**” durante 3 segundos. El símbolo  aparecerá en el display para indicar que el modo de ajuste está activado. Si ha configurado una contraseña introdúzcala antes en el modo de ajuste.
2. Pulsar las teclas “**MODE 1**,” “**MODE 2**,” “**MODE 3**” o “**OPTION**” para seleccionar un modo.  
La primera opción (**CODE 01**) aparecerá en el display.
3. Pulsar “**◀ (BACKWARD)**” o “**▶ (FORWARD)**” para seleccionar la opción.
4. Pulsar “**▲ (INCREASE)**” o “**▼ (DECREASE)**” para cambiar los datos (los datos modificables parpadearán).
5. Si los datos modificados están correctos, pulse “**◀ (BACKWARD)**” o “**▶ (FORWARD)**” para desplazarse a la siguiente opción de configuración.
6. Pulsar la tecla “**SET**” para registrar los cambios y volver al inicio en el modo de configuración. Como alternativa, puede pulsar “**▶ (FORWARD)**” en el último elemento de ajuste para guardar todos los datos modificados y volver al **modo de ajuste**.

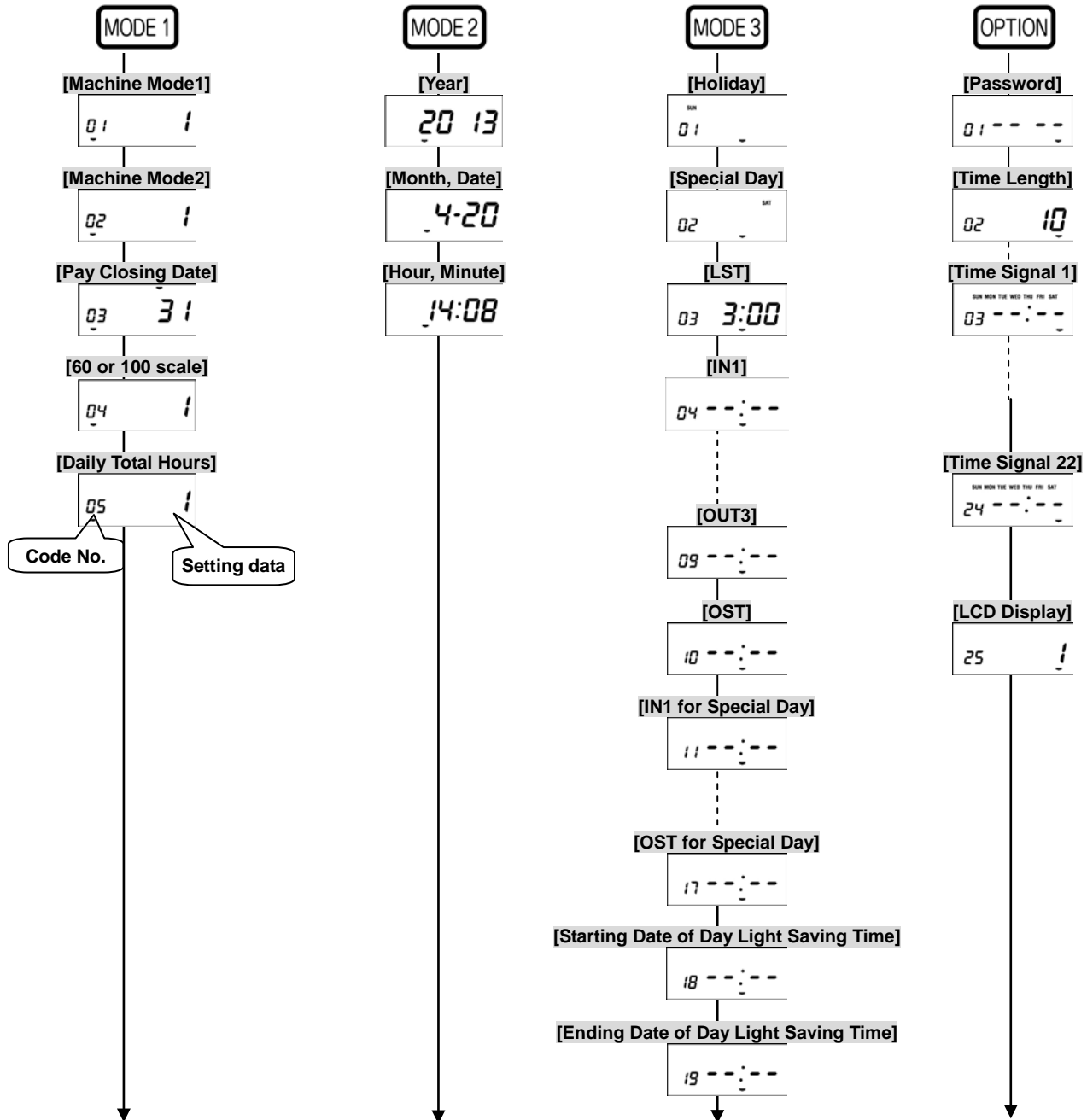
#### **MEMO**


Presionando la tecla “**CANCEL**” durante la configuración, se vuelve al modo de ajuste sin borrar los datos.





## Tabla de contenidos



- Después de pulsar la tecla “**SET**” todos los datos quedan registrados y el volver al inicio en **modo de ajuste** (el símbolo  aparece en el display).
- Como alternativa, puede pulsar la tecla “**▶ (FORWARD)**” en último elemento de ajuste para registrar todos los datos cambiados y volver al inicio en **modo de ajuste**.



1. Seleccionando “**3(Without Daily Total Hours function)**” en **Machine Mode 1 (CODE 01 in MODE 1)**, no se muestra el tiempo total diario (**CODE 05 in MODE 1**).
2. Seleccionando **No Special Day** en el parámetro **Special Day (CODE 02 in MODE 3)**, no se muestra desde el “**CODE 11**” al “**CODE 17**”.



## 7 CONFIGURAR MODO 1

Pulsar la tecla “**MODE 1**” después de pulsa la tecla “**CANCEL**” durante 3 segundos.  
Introduzca la contraseña en el modo de ajuste.

### 7-1 CONFIGURAR MODO 1 (CÓDIGO 01)

Pulsar ▲ o ▼ para seleccionar el número de empleados en la siguiente tabla de ajuste.  
Las funciones se activarán según el número seleccionado.

#### ◆ Initial data=1

Número	Número de empleados	Función		Resultado impreso en la ficha	
		Tiempo total diario	Horas extras día siguiente	5ª. columna	6ª. columna
1	60	Si	Si	Tiempo total diario	Acumulación de tiempo total diario
2	130	Si	No	Tiempo total diario	Acumulación de tiempo total diario
3	150	No	Si	Tiempo	Tiempo



1. Cuando se selecciona “1,” no se puede usar “IN3” o “OUT3”.  
Al pulsar estas teclas en el display aparecerá “E-90”.

2. Cuando se selecciona “2,” no se puede usar “IN3,” “OUT3” o “Next Day Overtime” (★) Al pulsar estas teclas en el display aparecerá “E-90”.

### 7-2 CONFIGURAR MODO 2 (CÓDIGO 02)


Pulsar la tecla ▲ o ▼ para programar el formato de “12/24-horas” y “Periodo de pago.”

#### ◆ Initial data=1

Número	Formato 12/24 horas	Periodo de pago
1	12H	Mensual
2	24H	
3	12H	Semanal
4	24H	
5	12H	Quincenal
6	24H	



1. La hora solo se imprime en formato de 24 horas.

2. Cuando se programa en posición horizontal (  ), solo se muestra el formato de 24 horas.



### 7-3 FECHA DE CIERRE DE PAGO (CÓDIGO 03)

Después de programar “Machine Mode2,” en el display se mostrará “Pay Closing Date”.

#### Mensual

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar (fecha de cierre de pago) “Pay Closing Date.”

Cuando indique la fecha correcta presionar la tecla “▶”.

Desde 03 1 al 03 31

#### Semanal

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar (fecha de cierre de pago) “Pay Closing Date” (desde la fecha actual hasta los 6 días siguientes).

Cuando indique la fecha correcta presionar la tecla “▶”.

Desde 03 9-18 al 03 9 24

#### Quincenal

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar (fecha de cierre de pago) “Pay Closing Date” (desde la fecha actual hasta los 13 días siguientes).

Cuando indique la fecha correcta presionar la tecla “▶”.

Desde 03 9-18 al 03 10- 1



En Europa se indica primero el día y a continuación el mes.

### 7-4 ESCALA 1/600 O 1/100 (CÓDIGO 04)

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el número de configuración de la siguiente tabla.

#### ◆ Initial data=1

Número	Estilo de impresión en columnas IN/OUT	Tiempo total diario	Acumulación de tiempo total diario
1	Minutos normales (1/60)	Minutos normales (1/60)	Minutos normales (1/60)
2	1/100 de una hora (centesimal)	1/100 de una hora	1/100 de una hora
3	Minutos normales (1/60)	1/100 de una hora	1/100 de una hora



1. Cuando se programa 1/100 como “Estilo de impresión”, el reloj ER-2700 imprime los minutos como se muestran en la siguiente tabla gráfica “Tabla de tiempo equivalente”. La suma de tiempo total diario se ajusta a continuación en minutos normales. (Véase página 14).





### Tabla de tiempo equivalente

Minutos normales (1/60)	1/100 de una hora (1/100)	Minutos normales (1/60)	1/100 de una hora (1/100)	Minutos normales (1/60)	1/100 de una hora (1/100)
00	0.00	20	0.34	40	0.66
01	0.02	21	0.35	41	0.68
02	0.04	22	0.36	42	0.70
03	0.05	23	0.38	43	0.72
04	0.06	24	0.40	44	0.74
05	0.08	25	0.42	45	0.75
06	0.10	26	0.44	46	0.76
07	0.12	27	0.45	47	0.78
08	0.14	28	0.46	48	0.80
09	0.15	29	0.48	49	0.82
10	0.16	30	0.50	50	0.84
11	0.18	31	0.52	51	0.85
12	0.20	32	0.54	52	0.86
13	0.22	33	0.55	53	0.88
14	0.24	34	0.56	54	0.90
15	0.25	35	0.58	55	0.92
16	0.26	36	0.60	56	0.94
17	0.28	37	0.62	57	0.95
18	0.30	38	0.64	58	0.96
19	0.32	39	0.65	59	0.98

### **7-5** TIEMPO TOTAL DIARIO (CÓDIGO 05)

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el número de la siguiente tabla de programación el estilo de tiempo total diario. Cuando imprima la 4ª columna el reloj ER-2700 imprimirá el tiempo total diario en la 5ª columna y la suma el tiempo total diario en la 6ª columna.

#### ◆ Initial data=1

Número	Estilo de tiempo total diario
1	Horas normales
2	Horas extras



1. Si programa “2 (Horas extras)” y el inicio de horas extras no está programado en “**MODO 3**”, el reloj ER-2700 imprimirá “0:00” o “0.00” en la 5ª columna.
2. Si programa “3 (No usar tiempo total diario)” en “**Modo máquina 1 (CODE 01)**”, el código (**CODE 05**) no aparece.



### Ejemplos de impresión de tiempo total diario

1. Configuración: CODE 01=1 (**Tiempo total diario**)  
CODE 04=1 (**Minutos normales (1/60)**)

D	IN1	OUT1	IN2	OUT2	IN3	OUT3
1	← 9:01	← 11:59	← 12:59	← 16:40	6:39	6:39
2	↻ 8:58	↻ 12:01	↻ 13:10	↻ 18:27	8:20	14:59

[Tiempo total diario] [Suma del tiempo total diario]

2. Configuración: CODE 01=1 (**Tiempo total diario**)  
CODE 04=3 (**1/100 de una hora**)

D	IN1	OUT1	IN2	OUT2	IN3	OUT3
1	← 9:01	← 11:59	← 12:59	← 16:40	6.65 <sup>#1</sup>	6.65
2	↻ 8:58	↻ 12:01	↻ 13:10	↻ 18:27	8.34	14.98

[Tiempo total diario] [Suma del tiempo total diario]

#1: Si configura la hora en la escala 1/100, la suma de tiempo total diario se cambia a minutos normales (14:59) a 1/100 de una hora (14.98). Las horas acumuladas no son las mismas que las horas sumadas 6,65 a 8,34.

3. Configuración: CODE 01=3 (**No usando tiempo total diario**)  
CODE 04=1 (**Minutos normales (1/60)**)

D	IN1	OUT1	IN2	OUT2	IN3	OUT3
1	← 9:01	← 11:59	← 12:59	← 16:40	6.65	6.65
2	↻ 8:58	↻ 12:01	↻ 13:10	↻ 18:27	8.34	14.98



1. Cuando no se registra la hora en la 4ª columna, el reloj ER-2700 no imprime el tiempo total diario acumulado. Si no puede imprimir la hora en la 4ª. Columna automáticamente, pulsar la tecla “**OUT2**” para hacerlo manualmente.
2. Cuando **IN** y **OUT** no se han imprimido seguidos, el reloj ER-2700 no imprimirá el tiempo total diario ni la suma del tiempo total diario.



## 8 | CONFIGURAR MODO 2 (AÑO, MES, DÍA, HORA, Y MINUTOS)

Pulsar la tecla “**MODE 2**” después de pulsa la tecla “**CANCEL**” durante 3 segundos.

Introduzca la contraseña en el modo de ajuste.

[Ejemplo] 1:35 (PM), 21 de mayo de 2013

Procedimiento [MODO 2]	Display
Pulsar la tecla “ <b>MODE2</b> ”. El año actual se visualiza en el display.	
Pulsar la tecla  para registrar el mes y el día. Pulsar la tecla  para hacer parpadear el día.	
Pulsar la tecla  o  hasta que en el display salga el número “21.”	
Pulsar la tecla  para registrar hora/minutos. Pulsar la tecla  para hacer parpadear los minutos.	
Pulsar la tecla  o  hasta que en el display salga el número “35.”	
Pulsar la tecla “ <b>SET</b> ” para registrar los cambios. El display vuelve al inicio del modo de ajuste.	



1. El símbolo **DST** aparece durante el horario de verano.
2. En Europa programar primero el día y a continuación el mes.
3. El reloj se inicia en “00” segundos cuando pulsa la tecla “**SET**”.

## 9 | CONFIGURAR MODO 3

Pulsar la tecla “**MODE 3**” después de pulsa la tecla “**CANCEL**” durante 3 segundos.

Introduzca la contraseña en el modo de ajuste.

### 9-1 | VACACIONES (CÓDIGO 01)

Programar un día de la semana como “**Holiday** (festivo).”

Pulsar las teclas siguientes para activar o desactivar los días de la semana.

Los días que se iluminan son “**Holiday** (festivo).”

◆ **Initial data=Todos los días están desactivados.**

Tecla									
Día de la semana	SUN (domingo)	MON (lunes)	TUE (martes)	WED (miércoles)	THU (jueves)	FRI (viernes)	SAT (sábado)	Todos los días activado.	Todos los días desactivado.



1. Los horarios en días de vacaciones se imprimen en color rojo y sin símbolos.
2. En los días de vacaciones el tiempo total diario no corresponde al programa “**IN/OUT**” en el “**MODO 3**”.



## 9-2 DÍAS ESPECIALES (CÓDIGO 02)

Configurar un día de la semana como "día especial".

Pulsar las teclas siguientes para activar/desactivar el día de la semana.

Los días de la semana en que se iluminan son "día especial".

◆ **Initial data= (Todos los días están apagados.)**

Tecla	IN 1	OUT1	IN 2	OUT2	IN 3	OUT3	★	▲	▼
Días de la semana	SUN (domingo)	MON (lunes)	TUE (martes)	WED (miércoles)	THU (jueves)	FRI (viernes)	SAT (sábado)	Todos los días activado	Todos los días desactivado.



1. Puede programar **IN/OUT** para días especiales usando desde el **CODE 11** al **CODE 17**.
2. No se puede programar día especial y día de vacaciones en el mismo día. "E-91" aparecerá en el display.


## 9-3 AJUSTE DE LÍNEAS, ENTRA/SALE Y HORAS EXTRAS (CÓDIGOS 03 AL 10, DÍA ESPECIAL: CÓDIGO 11 AL 17)

Programar **LST**, **IN/OUT** y **OVERTIME** para activar la función de los símbolos, "Late-in (entrada tarde): ►," "Early-out (salida antes de hora): ◀," "Overtime (horas extras): ⚡."

El tiempo total diario se calcula con el siguiente programa.

CÓDIGO No.	Contenido del programa	Datos iniciales
03	LST (Hora del ajuste de líneas=cambio de día)	3 : 00
04	IN1 (Hora de inicio del trabajo)	-- : --
05	OUT1 (Hora final del trabajo)	-- : --
06	IN2 (Hora de inicio del trabajo)	-- : --
07	OUT2 (Hora final del trabajo)	-- : --
08	IN3 (Hora de inicio del trabajo)	-- : --
09	OUT3 (Hora final del trabajo)	-- : --
10	OST (Inicio de las horas extras)	-- : --
11	IN1 (Día especial, hora de inicio del trabajo)	-- : --
12	OUT1 (Día especial, hora final del trabajo)	-- : --
13	IN2 (Día especial, hora de inicio del trabajo)	-- : --
14	OUT2 (Día especial, hora final del trabajo)	-- : --
15	IN3 (Día especial, hora de inicio del trabajo)	-- : --
16	OUT3 (Día especial, hora final del trabajo)	-- : --
17	OST (Día especial, inicio de horas extras)	-- : --



1. El display mostrará formato de 24-horas.
2. Los **CÓDIGOS 11** al **17** se visualiza cuando se programa **día especial CÓDIGO 02**.
3. Programando **CÓDIGOS 11** al **17** para **días especiales**, el símbolo  se visualiza en el display.
4. Horas con **“Late-in”** (entrada tarde) y **“Early-out”** (salida antes de hora) se imprimirán de color rojo.



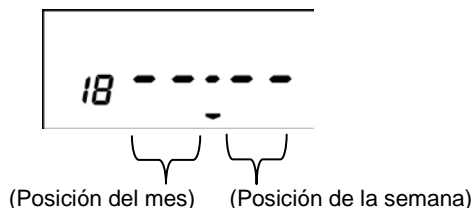
**Ejemplo**

Hora del ajuste de líneas (cambio de día) :	4 : 00
Hora de inicio del trabajo :	9 : 00
Hora de fin de trabajo :	12 : 00
Hora de inicio del trabajo :	13 : 00
Hora de fin de trabajo :	17 : 00
Inicio de las horas extras :	17 : 30
Día especial :	--/--

Procedimiento	Display
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 03</b> . La hora actual se visualiza en el display.	
Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "4:00."	
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 04 (IN1)</b> . Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "9."	
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 05 (OUT1)</b> . Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "12."	
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 06 (IN2)</b> . Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "13."	
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 07 (OUT2)</b> . Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "17."	
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 10 (OST)</b> . Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "17." Pulsar la tecla ► y mover el cursor a minutos. Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "30."  Pulsar la tecla ► y seleccionar en el display <b>CODE 18</b> .	

#### 9-4 HORARIO DE VERANO (CÓDIGO 18 AL 19)

Configurar inicio y final de la fecha del **horario de verano** después de "OST." Si no programa un día especial en **CODE 02**, el **CODE 18** se visualizará después de **CODE 10**.



	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Figure for month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

	1st week	2nd week	3rd week	4th week	Last week
Figure for week	1	2	3	4	L



Al ajustar la última semana del mes, seleccionar "L" incluso si la última semana es la cuarta.

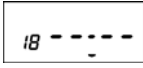

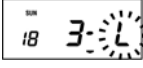
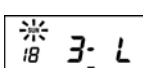
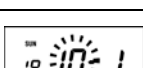
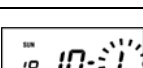
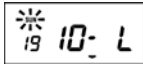




### Ejemplo

Fecha del inicio del horario de verano : domingo de la última semana de marzo.

Fecha final del horario de verano : domingo de la última semana de octubre.

Procedimiento	Display
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 18</b> . La fecha de inicio del horario de verano se visualiza en el display.	
Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "3" para marzo.	
Pulsar la tecla ► para seleccionar la semana. Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar en el display "L" para la última semana.	
Pulsar la tecla ► y seleccionar en el display la posición del día de la semana. Desplazar el cursor a la posición "SUN" para el día de la semana con las teclas ▲ o ▼.	
Pulsar la tecla ► para seleccionar <b>CODE 19</b> . Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar "10" para el mes de octubre.	
Pulsar la tecla ► para seleccionar la semana. Pulsar la tecla ▲ o ▼ y seleccionar "L" para la última semana.	
Pulsar la tecla ► para seleccionar el día de la semana. Desplazar el cursor a la posición "SUN" para el día de la semana con las teclas ▲ o ▼.  Pulsar la tecla ► o "SET" para guardar los cambios. El display volverá automáticamente a la pantalla de inicio.	



1. Durante el periodo de horario de verano, el símbolo **DST** se visualizará en el display.
2. Cuando el reloj esté configurado con el horario de verano, se mantendrá la configuración para los años siguientes.



## 10 OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

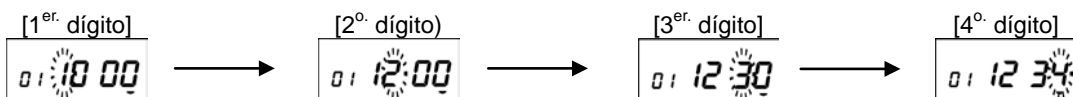
Pulsar la tecla “**OPTION**” después de pulsar la tecla “**CANCEL**” durante 3 segundos.


Introduzca la contraseña en el modo de ajuste.

### CONTRASEÑA (CÓDIGO 01)

Configurar una contraseña de 4 dígitos para evitar que alguien que no sea el administrador pueda cambiar horarios o configuración.

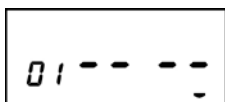
1. Pulsar la tecla ▲ o ▼ para cambiar el número de cada dígito.
2. Pulsar la tecla ► para guardar cada número y pasar al siguiente. Cuando pulse la tecla ► en el cuarto dígito la contraseña queda configurada y en el display se visualizará **CONNECTING TIME LENGTH (CODE 2)** como siguiente elemento de configuración.



Completada la configuración de la contraseña el símbolo  se visualiza en el display. Antes de entrar en el modo de ajuste, se visualiza la pantalla de entrada de contraseña, solo se puede entrar en el modo de ajuste cuando teclee la contraseña correcta.

Para configurar una contraseña, pulsar la tecla “**CLEAR**” en la pantalla de configuración de la contraseña para que se visualice “- - - -,” seguido de la tecla “**SET**”. Si se visualiza “- - - -” (valor inicial) pulsar la tecla “**SET**”.

[Valor inicial]



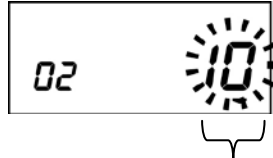
#### REQUEST

Guarde la “**contraseña**” en un lugar seguro para evitar que se extravíe o pueda ser utilizada por una persona no autorizada.



## ACTIVACIÓN PARA TOQUE DE TIMBRE O SIRENA (CÓDIGO 02)

Configurar “CONNECTING TIME LENGTH” para salida externa. El reloj ER-2700 puede usar una conexión externa a un timbre, una sirena o un zumbador.



(Conexión a una señal externa)

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar una conexión de 60 segundos.

◆ **Initial data= 10 segundos.**



1. El reloj ER-2700 puede controlar el tiempo de toque de un timbre externo entre 1 y 60 segundos.

### Ejemplo

Activación para toque de timbre o sirena = **15 segundos**

Procedimiento	Display
Pulsar la tecla ▲ o ▼ hasta visualizar “15.”	
Pulsar la tecla ► hasta visualizar <b>CODE 03</b> como siguiente elemento de configuración.	

## SEÑAL EXTERNA HORARIA (CÓDIGOS 03 AL 24)

Configurar la hora y el día de la semana para conectar con una sirena o un timbre.

Después de programar la hora, programar el día.

El reloj ER-2700 puede programar “External Time Signal” 22 ajustes.

◆ **Initial data: Hora = - - : - - Día de la semana = Todos los días.**

Tecla	IN 1	OUT1	IN 2	OUT2	IN 3	OUT3	★	▲	▼
Días de la semana	SUN (domingo)	MON (lunes)	TUE (martes)	WED (miércoles)	THU (jueves)	FRI (viernes)	SAT (sábado)	Todos los días activados.	Todos los días desactivados.

### Ejemplo

Hora = **AM9:00**, Días de la semana = **Mon, Tue, Wed, Thu, Fri**

Procedimiento	Display
Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar “9.”	
Pulsar la tecla ► mover el cursor para configurar los minutos.	
Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar “00.”	



Pulsar la tecla ► para configurar los días de la semana.

Pulsar la tecla  o  para desactivar “**SUN**”(domingo) y “**SAT**”(sábado).

Pulsar la tecla ► para visualizar **CODE 03** y configurar la hora y el día de la siguiente señal.





## ILUMINACIÓN DEL DISPLAY (CÓDIGO 25)

“LCD Backlight” se visualiza después de programar “EXTERNAL TIME SIGNAL.”

Seleccionar el modo de iluminación del display.

Pulsar la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el número en la siguiente tabla.

Número	Iluminación del display
1	ON
2	OFF
3	Se ilumina en el momento de fichar

## 11 CONEXIÓN A UNA SEÑAL EXTERNA HORARIA

### ▲ AVISO



Antes de conectar a una señal externa, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

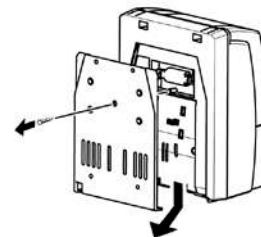
El reloj ER-2700 tiene un relé de salida.

Se puede conectar a un timbre, una sirena o un zumbador con el siguiente procedimiento..

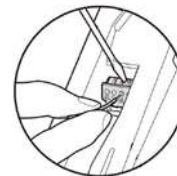
(Potencia máxima del relé: 5A 30V DC)

### Procedimiento

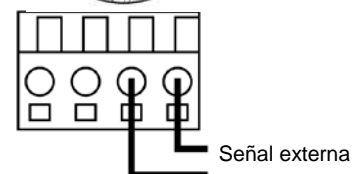
1. Desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente. Sacar el tornillo de la placa de soporte mural.



2. Conectar el cable (accesorios) al bloque de terminales usando un destornillador como indica el gráfico.

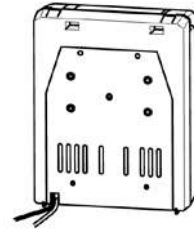


Esquema de conexión del reloj ER-2700 para una señal externa.





3. Antes de fijar la placa del soporte mural al cuerpo del reloj ER-2700, sacar los cables por el agujero inferior como indica el gráfico.



## 12 SUSTITUCIÓN DE LA CINTA DE IMPRESIÓN

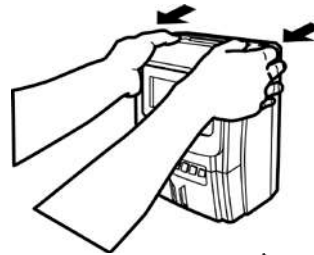
Usar solo Cintas de impresión **ER-IR102E**.

Si la impresión es defectuosa, reemplace la cinta de impresión siguiendo las indicaciones siguientes.

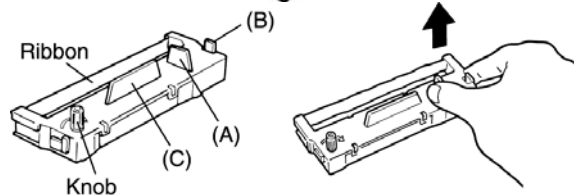
<b>⚠ AVISO</b>	
	No tocar el cabezal de la impresora después de imprimir, se mantiene muy caliente y podría quemarse.
	Desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.
	Lavarse las manos después de tocar la cinta de impresión.

### Procedimiento

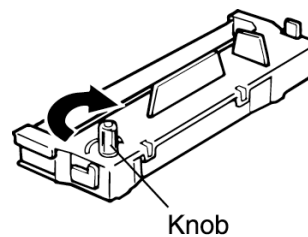
1. Desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.  
Abrir la tapa frontal.



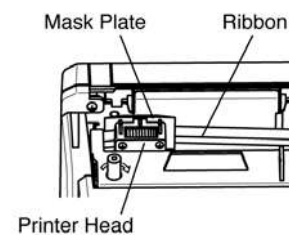
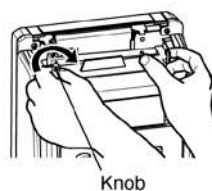
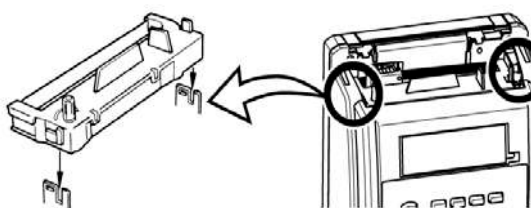
2. Sostener (A), (B) y (C) como se muestra, y extraer la cinta.



3. Girar el mando de la cinta de impresión en la dirección indicada para tensar la cinta



4. Insertar la cinta de impresión como se indica en el gráfico, a continuación girar el mando para tensar la cinta





---

5. Cerrar la tapa y conectar el cable de alimentación.



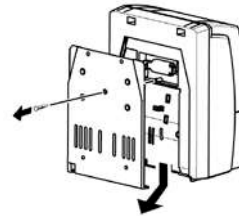
## 13 INSTALACIÓN CON SOPORTE MURAL O EN POSICIÓN HORIZONTAL

<b>▲ AVISO</b>	
	Si se monta en una pared, asegurarse que sea lo suficientemente fuerte para sostener el reloj.
	Montar el ER-2700 con la placa de montaje mural. No utilizar otros accesorios.
	Desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.

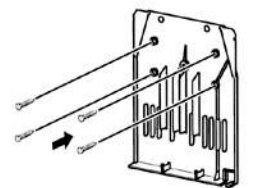
### **Montaje en la pared.**

Para montar el reloj ER-2700 en la pared seguir las siguientes instrucciones.

1. Sacar el tornillo y la placa de soporte mural.



2. Fijar el soporte de montaje mural a una pared con los 4 tornillos incluidos (accesorios).

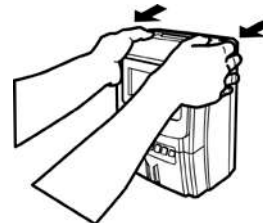


3. Instalar el ER-2700 sobre el soporte mural.



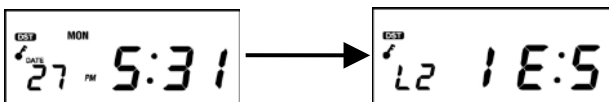
### **Posición horizontal**

1. Abrir la tapa frontal.



2. Pulsar la tecla para **posición horizontal**.

3. El display se mostrará en posición inversa.





---

La hora en el display solo se mostrará en formato de 24 horas.



## 14 | CÓDIGOS DE ERROR

Códigos de error	Problema	Solución
E-00	La ficha no se ha introducido correctamente para que el sistema active la introducción automática.	Volver a introducir la ficha en la posición correcta para activar el sistema de introducción automática.
E-01	La ficha ha sido introducida por la cara incorrecta.	Insertar la ficha por la cara correcta.
E-02	El reloj ER-2700 no puede leer los agujeros de la ficha.	Comprobar si los agujeros están cubiertos. Comprobar si la ficha está doblada o dañada.
E-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 (o 4 impresiones si configura tiempo total diario) completadas en un día.</li> <li>Impresión incorrecta por operación manual.</li> </ul>	
E-05	150, 130 o 60 fichas en un día/mes.	El reloj ER-2700 puede aceptar hasta 150, 130 o 60 fichas en un día/mes, según configuración del programa.
E-08	Ficha usada el mes anterior.	Usar una ficha nueva.
E-11	Datos de entrada no válidos en la configuración del reloj ER-2700.	Introducir valor correcto.
E-69 00 E-69 01 E-69 02	El sistema de introducción automática no acepta la ficha.	No aguantar la ficha durante la impresión. Comprobar si la ficha está doblada o dañada
E-90	Tecla externa sin función.	
E-91	Al configurar en el reloj ER-2700 un día especial y vacaciones en el mismo día de la semana	Configurar datos correctos.
E-EE	Fallo de impresión.	Desconectar y volver a conectar el cable de alimentación a la toma de corriente.



## 15 | CÓDIGOS DE AVISO

Código de aviso	Problema	Solución
-----------------	----------	----------










<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">C-05</div>	<p>Al revisar en modo de máquina, fecha de cierre de pago, fecha, LST, escala 60/100 o tiempo total diario, se eliminarán todos los datos de tiempo.</p>	<p><b>Si pulsa la tecla “SET”</b> Todos los datos se eliminarán y se registrarán los datos revisados.</p> <p><b>Si pulsa la tecla “CANCEL”</b> La revisión se cancela y no se borran los datos.</p>
---	--	---

## **16** SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<b>▲ Aviso</b>	
	Nunca desmontar el reloj ER-2700.
	Contactar con su proveedor si no puede resolver el problema con el cuadro siguiente.

Problema	Lista de comprobación	Ver
No se enciende el display	Comprobar que el cable de alimentación está conectado a la toma de corriente	<b>1</b>
No imprime la ficha.	Comprobar que la cinta de impresión está colocada correctamente.	<b>12</b>
Ranura de la ficha obstruida.	Comprobar si introduce la ficha por el lado correcto. Comprobar si la ficha está doblada o dañada.	<b>5</b>
La línea de impresión está desviada.	¿La ficha la introduce con demasiada presión? ¿Estira de la ficha durante la impresión? ¿Mantiene la colocación de la ficha durante la introducción automática? ¿La ficha está húmeda?	<b>5</b>
Impresión borrosa.	La cinta de impresión está seca. Comprobar que la cinta de impresión esta colocada correctamente.	<b>12</b>

## 17 ESPECIFICACIONES

Descripción del producto	Max Electronic Time Recorder ER-2700.
Fuente de alimentación.	Europa AC230V 50/60Hz 0.2ª. Otros países AC220/230V 50/60Hz 0.2ª.
Dimensiones externas.	241 (H) x 187 (W) x 130 (D) mm.
Peso.	2.5kg.
Sistema del reloj.	Oscilación de cristal de cuarzo. Tolerancia mensual $\pm 15$ segundos. (Temperatura : 25 °C / 77 °F).
Display.	Fecha, hora, minutos, AM/PM, día de la semana,  ,  ,  .
Información impresa.	Fecha, hora/minutos (hasta 4 columnas), tiempo total diario, símbolos;  ,  ,  ,  .
Garantía en caso de falta de fluido eléctrico.	Protección de la memoria por una batería interna y el reloj garantizado durante un período de 3 años.
Capacidad.	60, 130 o 150 empleados.
Color de impresión.	Negro y rojo.
Fichas.	Fichas MAX ER-M.
Cinta de impresión.	Cinta de impresión ER-IR102E (Black/Red).
Temperatura de servicio.	0 °C ~ 40 °C / 32 °F ~ 104 °F.
Temperatura de almacenamiento.	-20 °C ~ 60 °C / -4 °F ~ 140 °F.
Tiempo de impresión continua.	15 minutos.
Tiempo de reposo.	30 minutos.



## EU Declaration of Conformity

December, 11, 2012

TYPE OF APPLICATION : Declared for the EC directive  
2004/108/EC, 2006/95/EC

APPLICABLE RULES : EN55022:2010  
EN61000-3-2:2006+A2:2009  
EN61000-3-3:2008  
EN55024:2010  
IEC61000-4-2:2008  
IEC61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010  
IEC61000-4-4:2004  
IEC61000-4-5:2005  
IEC61000-4-6:2008  
IEC61000-4-8:2009  
IEC61000-4-11:2004  
EN 60950-1:2006 + A11:2009 +A1:2010 +A12:2011

TYPE OF PRODUCT : Time Recorder

TRADE NAMES : MAX

MODEL NUMBER : ER-2700

APPLICANT : MAX Co., Ltd.  
6-6, Nihonbashi, Hakozaeki-cho,  
Chuo-ku, Tokyo, 103 JAPAN

**I HEREBY STATE THAT** : The measurements / test shown in this application were made in accordance with the procedures indicated and the energy emitted, electromagnetic compatibility and safety by this equipment was found to be within the limits applicable. I assume full responsibility for the accuracy and completeness of these measurements /test and vouch for the qualifications of all Persons taking them.

**I FURTHER STATE THAT** : On the basis of the measurements / test made, the equipment tested is capable of operation in accordance with the requirements of the EC directive 2004/108/EC, 2006/95/EC and standards EN55022 Class A limit, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3 and EN60950 under normal use and maintenance.

APPROVED BY: Takashi Sahara

Takashi Sahara / General Manager  
Product Engineering  
MAX Co., Ltd.



## **AVISOS**

PHUC se reserva el derecho de efectuar cambios sin previo aviso en el hardware y/o la información contenida en este documento siempre con el objetivo de mejorar el producto.

PHUC no se responsabiliza de los errores que pueda contener este documento, ni de los daños que puedan producirse con relación al suministro, rendimiento o uso del mismo.

**SABACOINSA S.L.**

**RELOJERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS DE CONTROL Y MEDICIÓN DE TIEMPOS**

Ronda Este 77, Local  
08210 Barberà del Vallès

e-mail: [phuc@phuc.es](mailto:phuc@phuc.es)



---

Edición Abril -2014

Versión: 1.0.1