

# **Manual de usuario**

# **Balanza de pesaje digital**

# **PCE-PTS 1N**

## Índice

Antes de utilizar la balanza .....	- 1 -
Instrucciones de uso .....	- 1 -
Preparación para utilizar la balanza .....	- 1 -
Capítulo I Introducción.....	- 2 -
1.1 Características y especificaciones .....	- 2 -
1.2 Pantalla.....	- 3 -
1.3 Teclado.....	- 4 -
1.4 Operar la balanza.....	- 4 -
1.5 Alimentación .....	- 6 -
1.6 Instrucciones de la batería recargable .....	- 7 -
Capítulo II Funciones avanzadas .....	- 7 -
2.1 Comprobación de la tensión de la batería .....	- 7 -
2.2 Ajuste de los parámetros de la pantalla .....	- 7 -
2.3 Ajuste del apagado automático .....	- 7 -
2.4 Ajuste de división .....	- 7 -
2.5 Conexión RS232 con el ordenador ( Opcional ) .....	- 8 -
Capítulo III Calibración .....	- 8 -
3.1. Ajuste de la división punto decimal, capacidad máx. y calibración.....	- 8 -
3.1.1 Ajuste de división:.....	- 9 -
3.1.2. Ajuste del punto decimal: .....	- 9 -
3.1.3. Ajuste de la capacidad máxima:.....	- 9 -
3.1.4. Calibración del punto cero: .....	- 9 -
3.1.5. Calibración del segundo punto: (Unidad en kg/ lb) .....	- 9 -
3.2. Modo rápido de calibración:.....	- 9 -
3.2.1. Calibración de punto cero: .....	- 10 -
3.2.2. Calibración de punto cero: (Unidad en kg/ lb).....	- 10 -
Capítulo IV T15C/E-Ajuste de la fecha y la hora (esta función está disponible para T15E/C-PC, T15E/C-A ) .....	- 10 -
APÉNDICE: Tabla de palabras.....	- 11 -

# **PCE-PTS 1N**

---

## **Antes de utilizar la balanza**

Gracia por la compra de esta balanza de pesaje de precisión electrónica. Para utilizar la balanza adecuadamente, por favor, lea este manual de instrucciones atentamente antes de utilizarla. Si tiene algún problema con la balanza, por favor, contacte con su distribuidor.

## **Instrucciones de uso**

- 1) Por favor, mantenga la balanza en un lugar fresco y seco. No guarde la balanza en ambientes con temperaturas altas.
- 2) No permita que pequeños insectos vivan dentro de la balanza.
- 3) Evite los impactos y las sobrecargas (inferiores a la carga máxima).
- 4) Límpiela y guárdela en condiciones secas cuando no esté siendo utilizada.

## **Preparación para utilizar la balanza**

1. Evite la operación de la balanza bajo la luz solar directa y las corrientes de aire.
2. Si es posible, evite conectar la balanza a enchufes ac que están al lado de otros aparatos eléctricos para minimizar la posibilidad de interferencias.
3. Retire cualquier peso que puede estar en la bandeja antes de encender la balanza y evite dejar peso en la misma durante un tiempo prolongado.
4. Todos los bienes pesados deben colocarse en el centro de la bandeja. Las dimensiones totales de los bienes pesados no debería superar las dimensiones de la bandeja.
5. Cuando la balanza se enciende, ésta efectuará directamente la prueba de pantalla y estará lista para ser utilizada cuando la pantalla muestre cero.
6. La balanza requiere aprox. 15 minutos de calentamiento antes de la operación.
7. Por favor, tenga en cuenta que el símbolo de la batería se mantiene en la pantalla y omite un zumbido, las baterías deben cambiarse.

# PCE-PTS 1N

---

## Capítulo I Introducción

### 1.1 Características y especificaciones

#### Características:

- Ancho de pantalla (altura de los dígitos 30mm x 13mm) con luz de fondo
- Modo de pesaje en kilogramos (kg), y libras (lb)
- La aplicación incluye: conteo simple, Hold, acumulación
- Indicación de batería baja y apagado automático

#### Opcionales:

- RS-232 o impresora serial

#### Especificaciones:

Células de carga	Mínimo 350 ohmios Máximo 1000 ohmios
	(Hasta 4 células de carga de 350 ohmios)
Legibilidad	Seleccionable, 0.0
Función de tara	Completa
Unidades de medición	Kg , lb
Alimentación	Batería recargable o cargador DC 7.2V 1A
Conector	toma de 4 pins

#### 1. Conexión de célula de carga:

Rojo conecta con EXC+

Amarillo conecta con EXC-

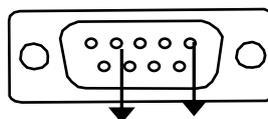
Verde conecta con SIG+

Blanco conecta con SIG-

#### 2. Conexión RS-232:

·2- pin = Salida de datos (TXD)

·5- pin = Tierra (GND)

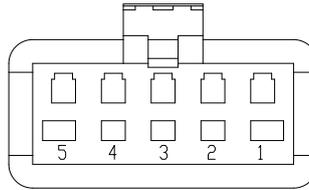


2 5

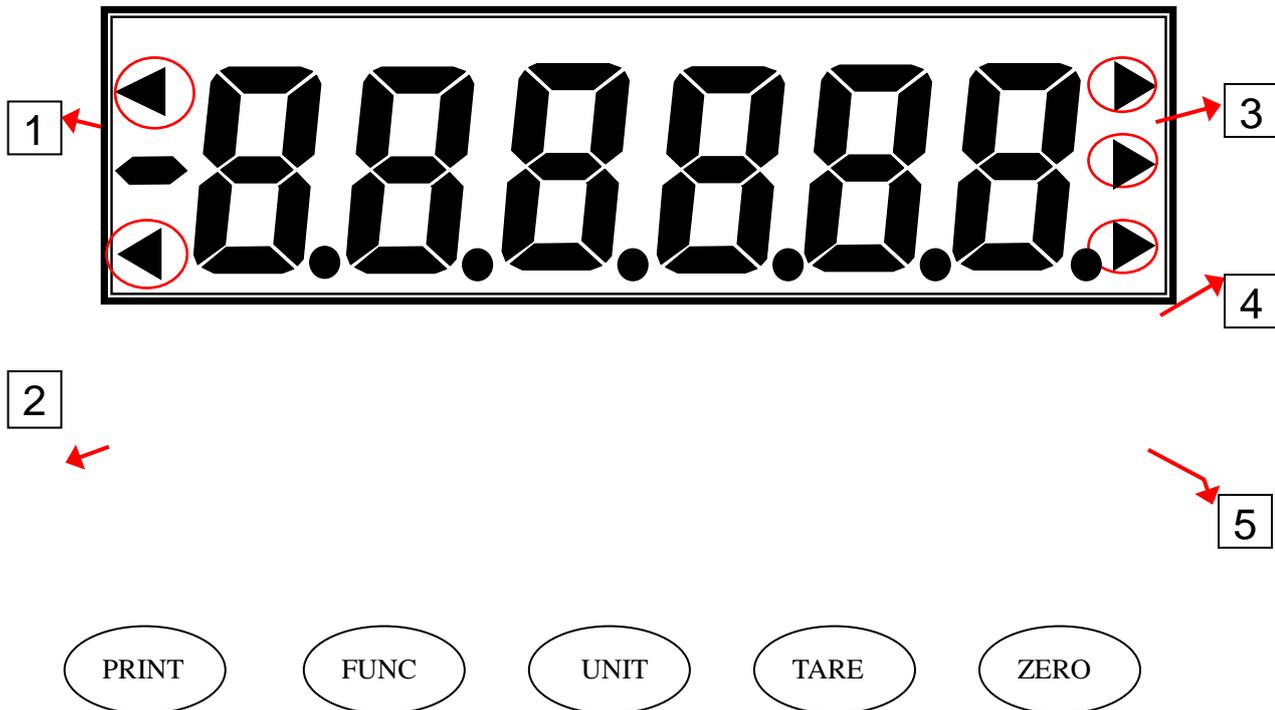
# PCE-PTS 1N

## 3. Conexión de la impresora:

- printer pin 1 connects with +5V
- printer pin 2 connects with GND
- printer pin 4 connects with TXD
- printer pin 5 connects with GND



## 1.2 Pantalla



1. La indicación de cero se muestra cuando la balanza está en el centro de su banda cero.
2. La indicación de tara se muestra cuando el peso ha sido tarado.
3. La indicación de conteo simple se muestra cuando la balanza está en el modo de conteo simple.
4. La indicación de unidad se muestra cuando la balanza está en g o lb.
5. La indicación Kg se muestra cuando la balanza tiene seleccionada la unidad kg.

# PCE-PTS 1N

---

## 1.3 Teclado

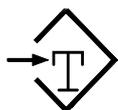
### TECLA CERO :



Esta es la tecla **ZERO**; en el menú se utilice como tecla “**SUBIR**”

- Cuando la bandeja de pesaje está vacía (libre de carga) y la pantalla no muestra cero, pulse la tecla “**CERO**” para poner a cero la balanza (el peso puede ponerse a cero sólo al 2 % de la capacidad máx.).

### TECLA TARA :



Esta tecla es la tecla **TARE**; en el menú se utiliza como tecla “**DERECHA**”

- La tecla de tara no operará durante las siguientes condiciones:
  - (1) Cuando la balanza se enciende, si el peso es negativo y cuando se coloca sobre la bandeja un recipiente si el peso está todavía por debajo de cero.
  - (2) El valor de tara está por encima de toda la capacidad de la balanza.



### TECLA DE UNIDAD :

Esta tecla es la tecla **UNIT**

- Utilice esta tecla para seleccionar entre kg y unidades g o lb.



### TECLA DE FUNCIÓN :

Esta tecla es la tecla **FUNCTION**

- Utilice esta tecla para seleccionar las funciones: conteo simple, comprobación de peso, acumulación



### TECLA IMPRIMIR :

Esta tecla es la tecla **PRINT**; en el menú se utiliza como tecla “**CONFIRMAR**”

- Utilice esta tecla para imprimir los datos cuando la impresora está conectada.

## 1.4 Operar la balanza

### 1.4.1 Encendido y apagado

Encienda el interruptor en la parte trasera del indicador y el indicador se activará y comenzará el modo de auto-comprobación. Cuando se enciende si el peso de carga en la balanza se desvía del punto cero pero todavía está dentro del rango de ajuste de cero el indicador ajustará el cero de manera automática y accederá al modo de pesaje.

# PCE-PTS 1N

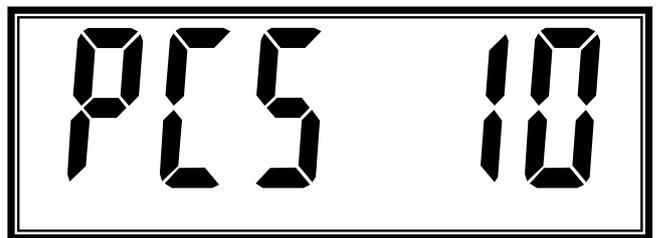
---

Cuando apaga la balanza la batería deja de funcionar. Si el indicador está encendido y en el modo de apagado automático, se apagará automáticamente tras 10 minutos de inactividad. Pero la batería estará todavía funcionando y se detendrá completamente cuando apaga el indicador de manera manual.

Si el indicador de tensión es inferior a 5.8V, no puede funcionar con normalidad. La pantalla mostrará “—LO—” y se emitirá un zumbido para recordarle que debe cargar la batería. Si la tensión es inferior a 5.6V, el indicador se apagará automáticamente.

## 1.4.2 Modo de conteo simple

1. Pulse **FUNCTION** una vez, la pantalla muestra:

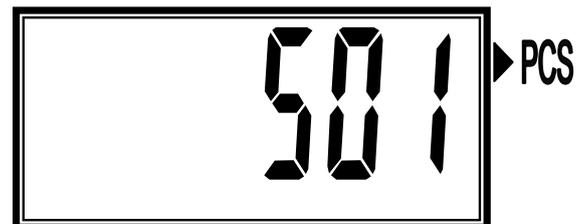


Pulse **ZERO** para seleccionar los números de

muestra de 10, 20, 50 a 100 piezas después coloque el número de muestras en la bandeja de pesaje. El número debería coincidir con las opciones para el conteo de piezas, es decir, 10, 20, 50, 100, 200 piezas. Después pulse **PRINT** para iniciar el modo de conteo simple.

2. Pulse **UNIT** para comprobar la unidad de pesaje y el peso total, la pantalla mostrará la unidad de peso, mostrará el peso total y después volverá al modo de conteo simple.

3. Después, la pantalla muestra la unidad y el peso total y volverá al modo de conteo simple, el usuario puede continuar utilizando este modo o puede pulsar la tecla

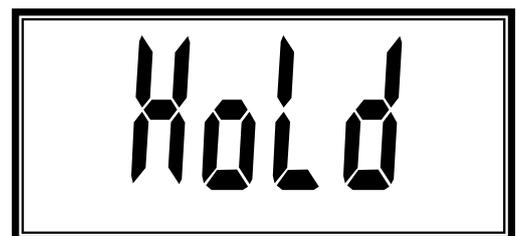


**UNIT** para volver al modo de pesaje.

● Pulse la tecla **FUNCTION** para salir al modo de conteo simple y volver al modo de pesaje.

## 1.4.3 Modo Hold

1. Pulse la tecla **FUNCTION** dos veces, la pantalla muestra:



Pulse **PRINT** para iniciar el modo HOLD, cuando elija este modo, el usuario tiene que pulsar **PRINT** después de colocar los objetos en la bandeja y cuando la bandeja es estable.

## PCE-PTS 1N

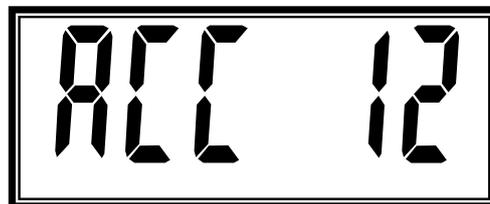
---

3. Retire el objeto y pulse la tecla **ZERO** hasta que la balanza vuelva a cero y continúe pesando.
- Pulse la tecla **FUNCTION** para salir del HOLD y volver al modo de pesaje.

### 1.4.4 Modo acumulación

1. Pulse **FUNCTION** tres veces, la pantalla muestra:

Pulse **TARE** para seleccionar el modo de acumulación y pulse **PRINT** para confirmar.



“1” significa acumulación manual.

Cuando se elige este modo y la balanza es estable, se debe pulsar la tecla **PRINT** para realizar la acumulación. Después de retirar el objeto y poner de nuevo la balanza en el punto cero, el usuario puede realizar la segunda acumulación.

“2” significa acumulación automática.

Cuando se elige este modo y la balanza es estable, el software realiza la acumulación automáticamente. Después de retirar el objeto y cuando la balanza vuelve al punto cero, el usuario puede realizar la segunda acumulación.

2. Pulse **UNIT** para la vista general del número de totales acumulados y del peso total acumulado, la pantalla muestra el número de los totales acumulados y después el peso del total acumulado.
3. La balanza volverá al modo de acumulación después de mostrar el número de los totales acumulados y el peso.

- Pulse **FUNCTION** para salir del modo de acumulación y volver al modo de pesaje.

## 1.5 Alimentación

### SELECCIÓN DE ALIMENTACIÓN

1. batería recargable 6V4Ah
2. adaptador 110V o 220V AC/DC

### CONSUMO DE ENERGÍA

1. Aproximadamente DC 17mA (balanza)
2. Aproximadamente DC 37mA (balanza + luz de fondo de pantalla)

# PCE-PTS 1N

---

## 1.6 Instrucciones de la batería recargable

1. Cargue la batería completamente la primera vez.
2. Por favor utilice el cargador especificado y conecte el enchufe del cargador con la toma de carga trasera del indicador de manera firme. La luz roja significa que está cargado y la roja significa que la carga ha terminado y la batería está completa.
3. La batería recargable no está en el rango de mantenimiento.

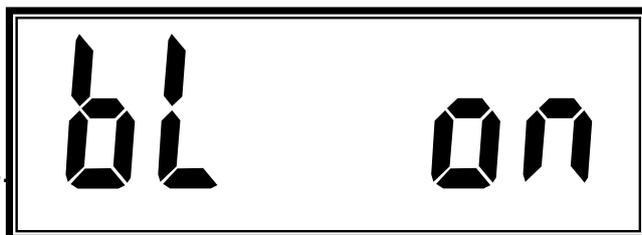
## Capítulo II Funciones avanzadas

### 2.1 Comprobación de la tensión de la batería

Cuando la balanza está encendida y el cero es estable, mantenga pulsada la tecla **ZERO** de 3 a 5 segundos (se emite un zumbido) y después libere la tecla, la pantalla muestra la tensión de la batería durante 3 segundos y después vuelve al modo de pesaje.

### 2.2 Ajuste de los parámetros de pantalla

Cuando la balanza está activada, a cero y es estable, una pulsación larga de **TARE** le dará acceso a la pantalla de ajuste de los parámetros. La pantalla le mostrará los mismos.



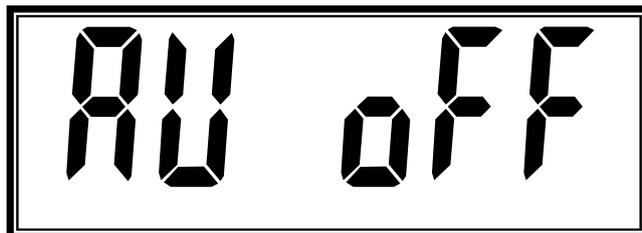
Utilice **ZERO** para habilitar o deshabilitar, después pulse **PRINT** para confirmar y volver al modo de pesaje.

On (T15C tiene luz de fondo automática, T15E está en modo de ahorro de energía)

T15E (la luz de fondo del T15C es inteligente, T15E está en modo normal) T15C Sistemáticamente

### 2.3 Ajuste de apagado automático

Cuando la balanza está activada en cero y es estable pulse de manera continua **UNIT**



# PCE-PTS 1N

---

y accederá al apagado automático, utilice la tecla **ZERO** para activarlo o desactivarlo y después pulse la tecla **PRINT** para confirmarlo y volver al modo de pesaje. **ON** activar la función (la balanza se apagará después de 10 minutos de inactividad; para poder utilizar la balanza necesita encender el interruptor on/off) **off** desactivar la función

## 2.4 Ajuste de división

Cuando la balanza está activada, en estado cero y está estable, pulse de manera continua la tecla **FUNCTION** para acceder al ajuste de división, utilice la tecla **ZERO** para seleccionar las divisiones, después pulse la tecla **PRINT** para confirmar y volver al modo de pesaje.

## 2.5 Conexión con un ordenador RS232 ( Opcional )

Asegúrese de que el cable de salida del interfaz de comunicación y el ordenador están conectados correctamente, si hay algún problema de conexión, se producirán daños en el puerto de salida del instrumento y en el puerto de entrada del ordenador, a veces, el daño es tan grande que el instrumento, el ordenador y los periféricos correspondientes pueden verse afectados.

Se requieren una tecnología informática necesaria y unos conocimientos de programación para la comunicación con el ordenador que deberían realizarse y enseñarse por profesionales. El personal no profesional no debe estar implicado en estas tareas.

- 1 . El interfaz de comunicación de serie utiliza una toma RS232 con 9 núcleos.
- 2 . Todos los datos están en el código ASCII, cada juego se compone de 10 bits: el primero es el bit de comienzo, el décimo es el bit de parada, en el centro hay 8 bits de datos.
- 3 . Tasa de baudios puede ser 2400/4800/9600/19200
- 4 . Tipo de comunicación: Modo comando

# Capítulo IV Calibración

## 3.1. Ajuste de la división, el punto decimal, la capacidad máx. y la calibración

Pulse y mantenga la tecla **"PRINT"** pulsada, después encienda la balanza para acceder al ajuste de división:

# PCE-PTS 1N

---

## 3.1.1 Ajuste de división:

La pantalla muestra [d x] después pulse **“ZERO”** para seleccionar 1, 2, 5, 10, 20, 50 y después pulse **“PRINT”** para confirmar y acceder al ajuste del punto decimal.

Por ej. cuando la pantalla muestra [d 5], pulse la tecla **“PRINT”**, la división se ajusta a 5, después acceda al ajuste del punto decimal.

## 3.1.2. Ajuste del punto decimal:

La pantalla muestra [p x] después pulse la tecla **“ZERO”** para seleccionar 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000, P.00000 y después pulse la tecla **“PRINT”** para confirmar e introducir el ajuste de capacidad máxima.

Por ej. Cuando la pantalla muestra [p 0.000], pulse la tecla **“PRINT”**, la división se ajusta como 0.000, después introduzca el ajuste de capacidad máxima.

## 3.1.3. Ajuste de la capacidad máxima:

La pantalla muestra [ FULL ] durante aprox. 2-3 segundos, después la pantalla muestra [000.000] el punto decimal se ajustó a 3 puntos decimales, después pulse la tecla **“TARE”** para desplazar el dígito que parpadea a la derecha en círculo para seleccionar los dígitos que aumentarán el número, después pulse la tecla **“ZERO”** para aumentar el número hasta que el número aparezca, a continuación, repita los movimientos hasta que la pantalla muestre la capacidad máxima después pulse la tecla **“PRINT”** para acceder al ajuste de calibración.

Por ej. La pantalla muestra [50.000] después pulse **“PRINT”** para acceder al ajuste de calibración.

## 3.1.4. Calibración del punto cero:

La pantalla muestra [CaL 0]. No ponga ningún objeto sobre la bandeja cuando se muestre esto, después la pantalla irá al próximo ajuste de calibración.

## 3.1.5. Calibración del segundo punto: (La unidad está en kg/ lb)

La pantalla muestra [00.000], el punto decimal se ajustó en 3 dígitos. (Esto depende de lo que el usuario ajusta en los últimos movimientos). Ponga los pesos que se van a calibrar como segundo punto en el plato y después utilice la tecla **“TARE”** para desplazar los dígitos que parpadean hacia la derecha en círculo para seleccionar los dígitos que aumentarán el número, después pulse **“ZERO”** para aumentar el número hasta que éste aparezca, después repita los pasos anteriores

## PCE-PTS 1N

---

hasta que la pantalla muestre los números que sean iguales al peso colocado en el plato y espere hasta que la balanza este estable después pulse la tecla **“PRINT”**, la balanza pasará al modo de pesaje y después pulse la tecla **“calibration”** para confirmar que la calibración ha terminado.

### 3.2. Modo de calibración rápido:

Pulse y mantenga pulsada la tecla **“PRINT”**, después encienda la balanza y pulse la tecla **“FUNCTION”** para acceder al modo de calibración: (la división, el punto decimal y el punto máximo serán los mismos).

#### 3.2.1. Calibración de punto cero:

La pantalla muestra [CaL 0], no ponga ningún objeto en el plato cuando la pantalla muestre esto, después la balanza pasará al próximo ajuste de calibración.

#### 3.2.2. Calibración del segundo punto: (La unidad está en kg/ lb)

La pantalla muestra [00.000], el punto decimal se ajustó como 3 dígitos. (Esto depende de lo que el usuario ajusta en los últimos movimientos). Ponga los pesos que se van a calibrar como segundo punto en la bandeja y después utilice la tecla **“TARE”** para desplazar los dígitos que parpadean hacia la derecha en círculo para seleccionar los dígitos que aumentarán el número, después pulse **“ZERO”** para aumentar el número hasta que éste aparezca. Repita los pasos anteriores hasta que la pantalla muestre los números que sean iguales al peso colocado en el plato, espere hasta que la balanza este estable y pulse la tecla **“PRINT”**, la balanza pasará al modo de pesaje y a continuación, pulse la tecla **“calibration”** para confirmar que la calibración ha terminado.

## Capítulo IV Ajuste de la fecha y de la hora T15C/E

(Esta función está disponible para T15E/C-PC, T15E/C-A)

Pulse de manera continuada las teclas **“Tare”** y **“Zero”** para introducir la hora del modo de comprobación, después pulse la tecla **“Tare”** (Bajar) para comprobar el año, mes, día, horas, minutos, segundos, etc. En este momento, pulse la tecla **“Unit”**, se intercambian el modo de comprobación y el modo de revisión.

1. Modo de revisión: Cuando la hora empieza a parpadear, cambie los datos relacionados, pulse la tecla **“Print”** para guardar la hora y después volver al modo de comprobación.

# PCE-PTS 1N

---

2. Modo de comprobación: Si no se guardan los datos, la hora no cambiará cuando vuelva al modo de comprobación.

Los datos muestran lo siguiente:

1. Clk 24/12: (reloj) elija entre el formato de 24 horas y el de 12 horas. Pulse la tecla “Zero” para efectuar el cambio.
2. APM A/P: (am pm) formato de 12-horas. “a” para “mañana”, “p” para “tarde”. Pulse “Zero” para efectuar el cambio. En un formato de 24-horas, no se puede ajustar, se mostrará “—”.
3. YEA 00: (año) Número de entrada para el año correspondiente. “12” para “2012”. El año más grande es el 99. Pulse la tecla “Function” una vez, el dígito decimal añade “1”. Pulse la tecla “Zero” una vez, y el otro dígito añade “1”.
4. Mon 00: (mes) Número de entrada para el mes correspondiente. “4” para abril. El número más grande es 12. Pulse la tecla de “Function” una vez, el dígito decimal añade “1”. Pulse la tecla “Zero” una vez, el otro dígito añade “1”.
5. Dte 00: (fecha) Número de entrada para la fecha correspondiente. “15” para el decimoquinto día del mes. El número más grande es el 31. Pulse la tecla de “Function” una vez, el dígito decimal añade “1”. Pulse “Zero” otra vez, el otro dígito añade “1”.
6. Hou 00: (hora) Número de entrada para la hora correspondiente. “8” para las 8:00. En un formato de 12 horas, el número más grande es 12. En un formato de 24 horas el número más grande es 23. Pulse la tecla “Function” una vez, el punto decimal añade “1”. Pulse “Zero” una vez, el otro dígito añade “1”.
7. Min 00: (minutos) Número de entrada para el minuto correspondiente. “30” para 30 minutos. El número más grande es 59. Pulse la tecla de “Function” una vez, el dígito decimal añade “1”. Pulse la tecla “Zero” una vez, el otro dígito decimal añade “1”.
8. Sec 00: (segundo) Número de entrada para el segundo correspondiente. “30” para 30 segundos. El número más grande es 59. Pulse la tecla “Function” una vez, el dígito decimal añade “1”. Pulse la tecla “Zero” una vez, el otro dígito añade “1”.
9. Day 00: (día) Número de entrada para el día correspondiente. “0” para Domingo.”1” para lunes. El número más grande es el 6.

## APÉNDICE: Tabla de palabras

0	1	2	3	4
				

# PCE-PTS 1N

5	6	7	8	9
				
A	B	C	D	E
				
F	G	H	I	J
				
K	L	M	N	O
				
P	Q	R	S	T
				
U	V	W	X	Y
				
Z	?Otros	-		
				