



# KERN ITS/ITT-Pxx

Versión 2.0 4/2007

## Instrucciones de servicio

### Acoplamiento de balanza a través de RS232

#### Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>33</b>
<b>2</b>	<b>Estructura básica</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>Advertencias importantes</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>34</b>
<b>4.1</b>	<b>Cableado</b>	<b>34</b>
<b>4.2</b>	<b>Reglajes de balanza</b>	<b>35</b>
4.2.1	Reglaje de la ITS/ITT como balanza de cantidades	35
4.2.2	Reglajes de la balanza referencial	36
4.2.3	Conexión de una impresora o de un PC a la balanza de cantidades (ITS/ITT)	37
<b>4.3</b>	<b>Configuración de los parámetros de interface (ITS/ITT)</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>Contado de piezas con KERN ITB/ITT y balanza referencial</b>	<b>39</b>
<b>5.1</b>	<b>Formación de referencias</b>	<b>39</b>
<b>5.2</b>	<b>Contar las piezas en un recipiente</b>	<b>40</b>
<b>5.3</b>	<b>Contar piezas fuera de un recipiente</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Pequeño servicio de auxilio</b>	<b>41</b>

## **1 Introducción**

Un sistema de contado permite la estructuración de sistemas de dos balanzas para el contado de piezas.

Cada balanza IST o ITT de KERN puede utilizarse como “balanza maestro”, desde la cual se maneja el sistema de dos balanzas y donde se cuentan las piezas. Como balanza de referencia para averiguar el peso de pieza sirve una balanza del tipo KERN FTC / 572 / EW / PCB.

Las balanzas KERN FTC / 572 / EW / PCB como balanza referencial permiten gracias a su alta resolución una averiguación muy precisa del peso referencial a peso pequeño de la pieza.

Entonces hay que observar que el peso menor de pieza de la combinación de contar tiene que ser mayor por el factor 5 que la legibilidad de la balanza referencial.

## **2 Estructura básica**

El sistema de contar consiste en los siguientes componentes:

- Cable de interface TS-A14 (FTC / 572 / PCB) ó TS-A15 (EW)
- Balanza de cantidades tipo KERN ITS ó ITT
- Balanza referencial tipo KERN FTC / 572 / EW / PCB

## **3 Advertencias importantes**

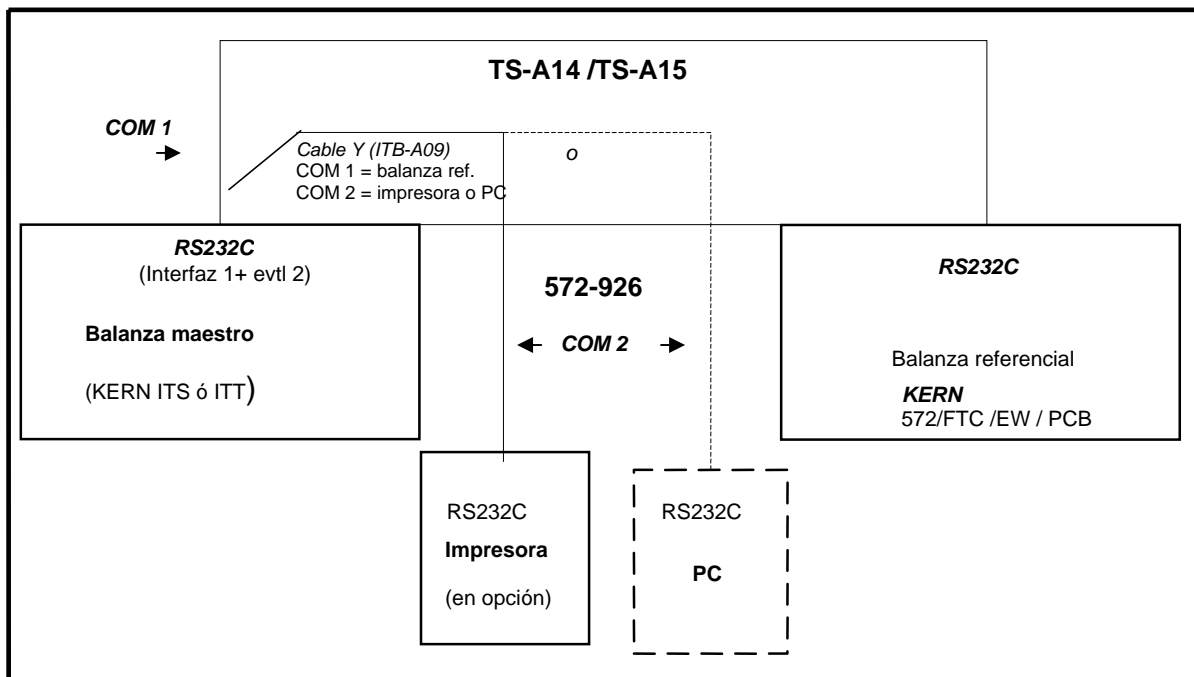
Este manual de colocación y de servicio describe solamente la instalación del sistema de dos balanzas y las fases operativas más importantes: Se presupone que usted ya tiene experiencia con el manejo de las dos balanzas. Las informaciones respectivas se encuentran en los manuales de instrucciones de las respectivas balanzas.

## 4 Instalación

### 4.1 Cableado


- Las dos balanzas u otros equipos periféricos deben apagarse y separarse de la red.
- Establecer conexión de las dos balanzas mediante el cable de datos previsto para el interfaz RS232 (ver esquema de conexiones).

**Nota:** Si un cable Y opcional (ITB-A09) está disponible, será posible conectar la balanza referencial (KERN FTC/ 572/ EW/ PCB ) al interfaz COM 1 y a una impresora (o PC) al interfaz COM 2. Esto sin embargo requiere la adaptación de los parámetros de interfaces.



## 4.2 Reglajes de balanza


### 4.2.1 Reglaje de la ITS/ITT como balanza de cantidades


Mantener tecla  apretada hasta que aparezca „Code“.

Entrar código: Apretar seguidamente 3x tecla  y 1 x tecla .

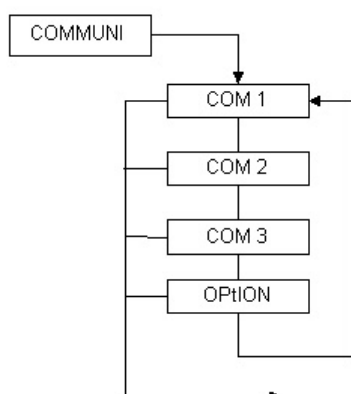
**Funciones de teclas durante el reglaje del menú:**

 = Sí / aceptar nuevo reglaje

 = NO / hojear a través del punto de menú

En el display aparece „SCALE“, apretar la tecla  tantas veces hasta que aparezca „COMMUNI“.


Ahora confirmar con  y seleccionar el interfaz a reglar (**COM 1/ COM 2**).




**COM 1:** Conexión de equipos periféricos de cualquier tipo (balanza referencial / balanza de cantidades; impresora, PC)

**COM 2:** Al utilizar un cable Y, este interfaz adicional puede utilizarse para la conexión de una impresora o de un PC.

En el menú de la balanza ITS / ITT puede definirse si la balanza secundaria deberá utilizarse como balanza referencial o como balanza de cantidades. Normalmente la balanza secundaria se emplea como balanza referencial, mientras el contado de piezas se hace en la ITS / ITT

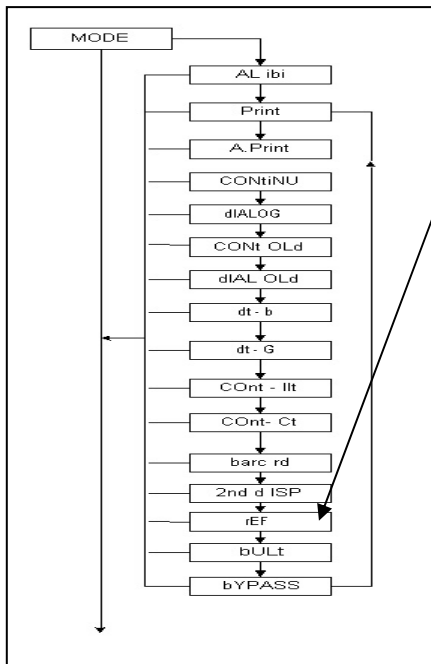
Después de haber seleccionado el interfaz mediante la tecla , en el display aparece „Mode“.

Para modificar los reglajes en el menú „Mode“, apretar otra vez tecla .

#### **Atención:**

De acuerdo al tipo de uso los reglajes pueden diferirse entre ellos. Ver los detalles en el siguiente diagrama de flujo.

La ITS/ITT sirve como balanza de cantidades, deberá conectarse una balanza referencial:



Apretar tecla **TARE** tantas veces hasta que en el menú aparezca „reF“. Tomar este reglaje en memoria por medio de la tecla **PRINT** . Apretar tecla **TARE** tantas veces hasta que aparezca „End“.

Al apretar la tecla **PRINT** dos veces, el nuevo reglaje queda memorizado. El reglaje de los parámetros del interfaz está descrito en cap. 4.3 .

**Excepción: FTC**

Al emplear la FTC como balanza referencial, tambien pueden intercambiarse la balanza referencial y la balanza de cantidades, para esto hay que cambiar el reglaje „reF“ – „dIALOG“.

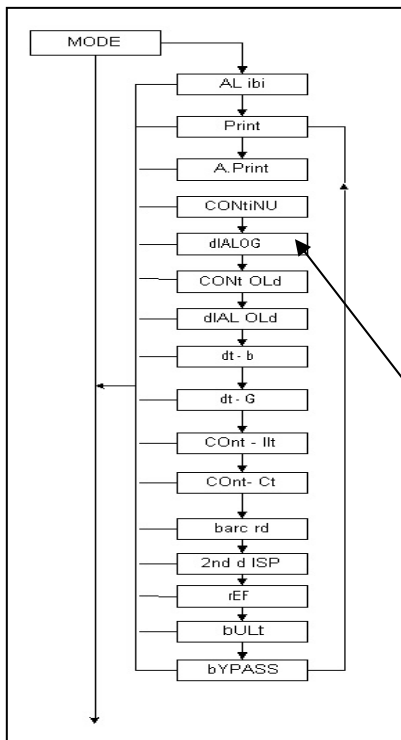
Normalmente la balanza secundaria se emplea como balanza referencial, mientras el contado de piezas se hace en la ITS / ITT.

Ajuste:        FTC = „ref“  
                  ITS/ITT= „dialog“

**4.2.2 Reglajes de la balanza referencial**

Las diferentes balanzas referenciales necesitan los siguientes reglajes:

**Balanza referencial FTC:**



Llamar menú, en el display aparece „SCALE“, apretar la tecla **TARE** tantas veces hasta que aparezca „COMMUNI“.

Ahora apretar tecla **PRINT** y seleccionar el interfaz ( **COM1** ) que se va a configurar. Ahora apretar tecla **PRINT** , aparece „Mode“, y apretar **PRINT** .

Apretar la tecla **TARE** tantas veces hasta que „dIALOG“ aparezca. Almacenar el reglaje „dIALOG“ en memoria por medio de la tecla **PRINT** . Apretar la tecla **TARE** tantas veces hasta que aparezca „End“.

Al apretar la tecla **PRINT** dos veces, el nuevo reglaje queda memorizado.

Los detalles se pueden ver en el manual de instrucciones de la FTCxx.

La configuración de los parámetros de interface está descrito en el capítulo 4.3.

### **Balanza referencial EW:**

El interfaz de la EW tiene que configurarse en „6.o.c7“( EW-N : „71.o.c.7“ ), la tasa baud en **1200** .

Los detalles se pueden ver en el manual de instrucciones de la Kern Ewxx.

El reglaje de los parámetros del interfaz está descrito en cap. 4.3 .

### **Balanza referencial 572:**

Los reglajes „**AUTOPRINT**“(OFF) y „**AUTOPRINT PC**“(OFF) deben estar desactivados. Tasa baud: **9600**

Los detalles se pueden ver en el manual de instrucciones de la Kern 572-xx.

El reglaje de los parámetros del interfaz está descrito en cap. 4.3 .

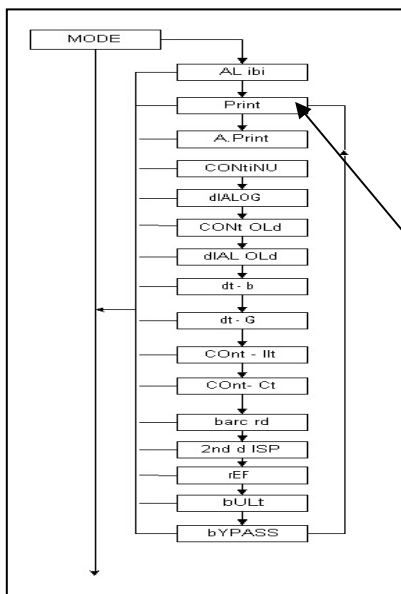
### **Balanza referencial PCB:**

Para esto, en el menú **PR** la selección debe estar puesta en **AU PC** y en el menú **bAUd** el reglaje tiene que estar puesto en **9600**.

Los detalles y la navegación dentro del menú pueden verse en el manual de instrucciones de la balanza.

El reglaje de los parámetros del interfaz está descrito en cap. 4.3 .

### **4.2.3 Conexión de una impresora o de un PC a la balanza de cantidades (ITS/ITT)**



Al utilizar un cable Y, la impresora es instalada bajo COM 2.

En el display aparece „**SCALE**“, apretar la tecla **TARE** tantas veces hasta que aparezca „**COMMUNI**“.

Ahora apretar tecla **PRINT** y seleccionar el interfaz a reglar (**COM 1/ COM 2**). Después apretar la tecla **PRINT**, aparece „**Mode**“.

Para modificar los reglajes en el menú „**Mode**“, apretar otra vez tecla **PRINT**.

Apretar la tecla **TARE** tantas veces hasta que en el display aparezca „**Print**“ (reglaje de fábrica). Tomar este reglaje en memoria por medio de la tecla **PRINT**. Apretar la tecla **TARE** varias veces hasta que aparezca „**End**“. Al apretar la tecla **PRINT** dos veces, el nuevo reglaje queda memorizado.

El reglaje de los parámetros del interfaz está descrito en cap. 4.3 .

### 4.3 Configuración de los parámetros de interface (ITS/ITT)

Después de haber asignado los interfaces (**COM1 /COM 2**) en capítulo 4.2, ahora hay que configurar los parámetros según la lista siguiente.

Después de haber seleccionado el interfaz desado mediante la tecla **PRINT**, en el display aparece „**MODE**“. Ahorta apretar varias veces tecla **TARE** hasta que aparezca „**PARAMEt**“.

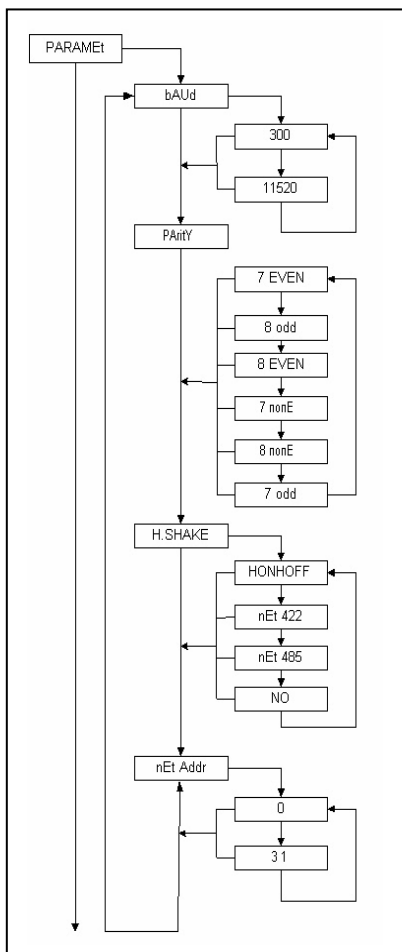
Para modificar los reglajes en el menú „**PARAMEt**“, apretar otra vez tecla **PRINT**.

Ahora se pueden seleccionar y modificar los parámetros de interfaz (**baud / Parity / H.Shake**) (ver siguiente diagrama).

#### Funciones de teclas durante el reglaje del menú:

**PRINT** = Sí / aceptar nuevo reglaje

**TARE** = NO / hojear a través del punto de menú



#### Balanza referencial FTC:

- Tasa baud: **9600**
- Paridad : **8 BIT NO**
- Protocolo: **XON/XOFF**

#### Balanza referencial EW:

- Tasa baud: **1200**
- Paridad : **8 BIT NO**
- Protocolo: **XON/XOFF**

#### Balanza referencial 572 / PCB:

- Tasa baud: **9600**
- Paridad: **8 BIT NO**
- Protocolo: **XON/XOFF**

## 5 Contado de piezas con KERN ITB/ITT y balanza referencial

El símbolo de balanza a la derecha arriba en la pantalla señala que la balanza está activa:

$\Delta\Delta$  1 = Balanza ITS/ITT     $\Delta\Delta$  2 = Balanza referencial


### 5.1 Formación de referencias

Para poder contar piezas, la balanza como referencia necesita el peso de cierta cantidad de piezas. En ese instante hay que observar que las piezas entre ellas no tengan tolerancias excesivas y que no estén sucias.


Para la formación de referencias debería utilizarse una cantidad lo más grande posible ( 20, 50 o 100 como caso ideal). Así la dispersión de las piezas perjudica menos el efecto y lleva a una más exacta formación del peso referencial.


Al utilizar una balanza con teclado numérico y peso de pieza conocido, este también puede entrarse directamente.

#### Conmutación de la balanza referencial:

Apretar la tecla  en la balanza de cantidades y mantenerla apretada por algunos segundos. En el display aparece brevemente „**ref.Scal. 1**“ (formación de referencia en balanza 1) .

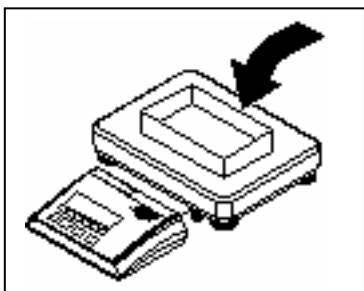
Ahora puede formarse la referencia en la **ITS/ITT** (balanza de cantidades).

Al apretar la tecla  otra vez por mayor tiempo, la balanza regresa a **ref.Scal.2**“ (formación de referencia en balanza 2).

Mediante la tecla  se puede conmutar entre el platillo de pesaje 1 (balanza referencial) y el platillo de pesaje 2 (balanza de cantidades).


#### Modo de proceder:

Mediante la tecla  seleccionar el platillo de pesaje 1 (balanza referencial)




La cantidad referencial es averiguada así:

Poner el recipiente en el platillo de pesaje para contar la cantidad referencial.


Al apretar la tecla  la balanza es nuevamente puesta a cero.



## Elegir cantidad referencial:

Cuando se hayan puesto exactamente **10 unidades**, apretar tecla .

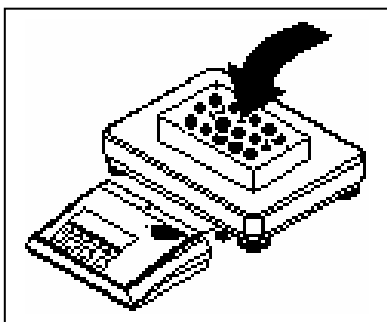
Caso que se hubiera puesto **otra cantidad de piezas**, apretar la tecla  tantas veces hasta que la indicación por arriba de la tecla haya cambiado a la cantidad referencial deseada (5 cantidades referenciales preseleccionadas). La cantidad referencial variable queda memorizada hasta que es nuevamente cambiada. Al utilizar balanzas con teclado numérico, la cantidad referencial de piezas puede también entrarse numericamente a través del teclado.

**Nota:** Si el peso referencial lleva a resultados de contado incorrectos, la cantidad referencial puede optimizarse. La función exacta puede verse en el manual de instrucciones de la balanza (capítulo: "Optimización automática de referencia")


Luego que un peso referencial haya sido memorizado, mediante la tecla  puede cambiarse en cualquier momento entre la indicación de cantidades y la indicación de peso.

Mediante la tecla  seleccionar el platillo de pesaje 2  
Poner el recipiente en el platillo de pesaje para llenar la cantidad del material.  
Al apretar la tecla  la balanza es nuevamente puesta a cero.

## 5.2 Contar las piezas en un recipiente




Ahora se indica la cantidad de piezas que se encuentra en el recipiente.

Mediante la tecla  -se puede conmutar en cualquier momento entre la indicación de cantidades y la indicación de peso.

## 5.3 Contar piezas fuera de un recipiente



Para contar las piezas fuera de un recipiente, hay que poner el recipiente con la cantidad del material en el platillo de pesaje 2 después de haber averiguado el peso referencial.

Después de haber apretado la tecla , aparece cero en la pantalla  
Ahora se pueden sacar las piezas del recipiente. La cantidad de las piezas retiradas es indicada en la pantalla (con prefijo negativo).

## 6 Pequeño servicio de auxilio

Si en la formación de referencias aparecen errores, las balanzas de **KERN** regresan al modo de pesaje normal. Esto puede tener las causas siguientes:

- El resultado de pesaje en la formación de referencias no está estable o el peso de la cantidad referencial seleccionado es insuficiente
- La balanza referencial no está encendida.
- los equipos no están correctamente cableados o las conexiones están interrumpidas.
- los interfaces de las balanzas no están correctamente configuradas.

Notas a los mensajes de fallos y para la subsanación de averías se encuentran en el manual de instrucciones de su balanza.