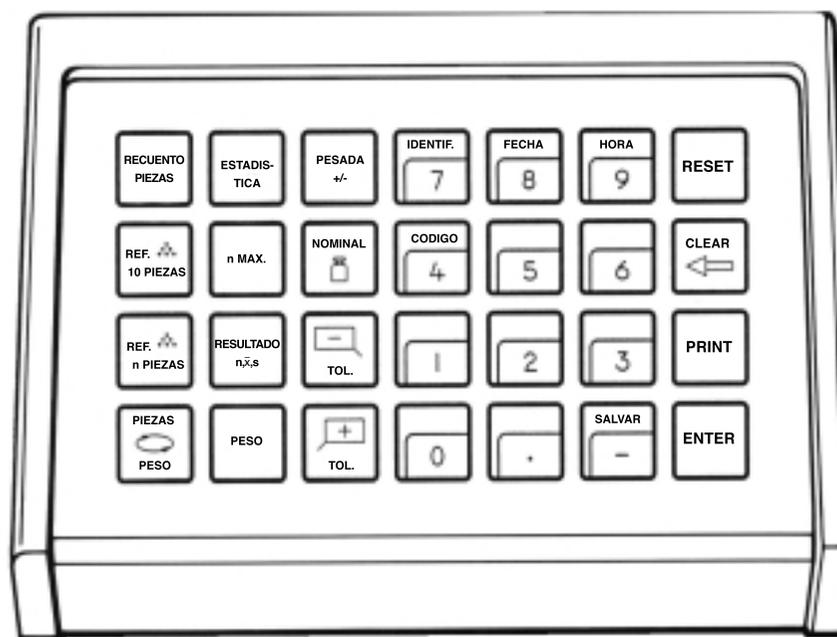


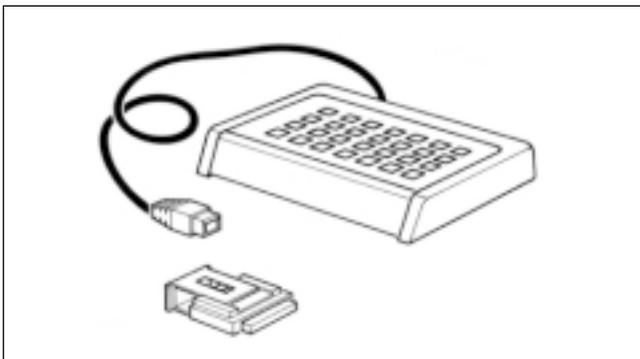
Instrucciones de manejo

METTLER TOLEDO ProPac-M



METTLER TOLEDO

El METTLER TOLEDO ProPac-M



El METTLER TOLEDO ProPac-M ha sido creado para uso específico en el sector de producción. Consta de un terminal (teclado de entrada) y de un casete de programa insertable. Acoplado a las balanzas METTLER TOLEDO con tecnología M, el ProPac-M permite ejecutar con suma sencillez las tres aplicaciones más solicitadas en producción.

- Pesada +/- Control de artículos para el mantenimiento de un peso teórico con tolerancias prefijadas. También es posible la dosificación hasta cero. Al introducir el peso teórico se activa la ayuda para la dosificación (DeltaTrac).
- Recuento: Recuento o determinación de cantidades desconocidas por medio de tres cantidades de referencia libremente seleccionables o 10 piezas de referencia fijas.
- Estadística: La balanza calcula la media de los pesos y la desviación típica de una porción de muestras.

Cuando se utilizan balanzas METTLER TOLEDO de la serie de modelos SM, se tiene la posibilidad de trabajar con el terminal SM en lugar del terminal ProPac-M. Información más detallada se puede encontrar en el capítulo "Teclado SM" en las páginas 16 a 19.

Conexión del terminal y de otros aparatos

Las dos conexiones de la trasera de la balanza están previstas para los aparatos siguientes:

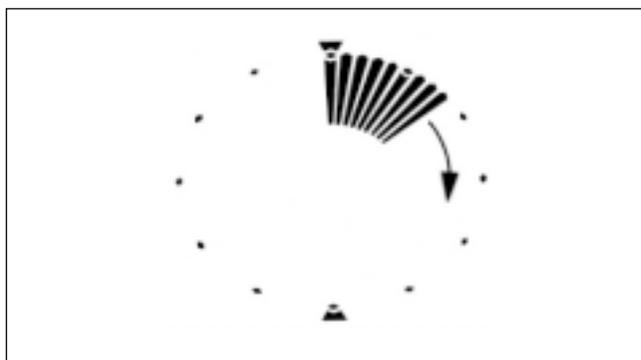
- Toma "DATA I/O": Aparatos con interface RS232C ó CL, p. ej., impresora GA44 (para GA44 en el registro de configuración, sector I-Face; seleccione ajuste estándar: S.Stb, b 2400 e intervalo 1 s)
- Toma "GM": Terminal ProPac-M y aparatos GM con enchufe adaptador

Las clavijas codificadas de las tomas impiden un empalme equivocado.

El METTLER DeltaTrac

El DeltaTrac puede utilizarse en balanzas METTLER TOLEDO con tecnología M como ayuda para la dosificación o indicador de orientación dinámico. Según la aplicación, el DeltaTrac señala “valor nominal”, cuando el peso sobre la balanza es semejante al valor de peso o cantidad prefijados (tecleados). El indicador dispone de dos zonas de exactitud para dosificación aproximada y fina.

El funcionamiento del DeltaTrac se ilustra aquí con una dosificación hasta peso teórico en la aplicación de pesada +/-.

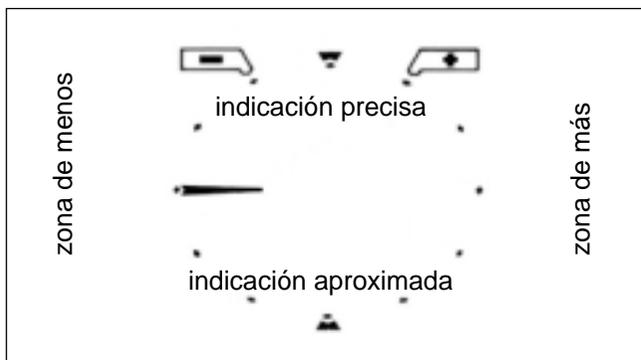


Indicador de orientación dinámico

Se pone un recipiente sobre la balanza y se tara con la tecla de mando.

El indicador sigue funcionando igual que sin ProPac-M y sólo cambia cuando en una aplicación se hacen entradas a través del teclado.

El índice del indicador de orientación dinámico señala el peso del recipiente. La indicación digital se pone a cero (puesto que se ha tarado).



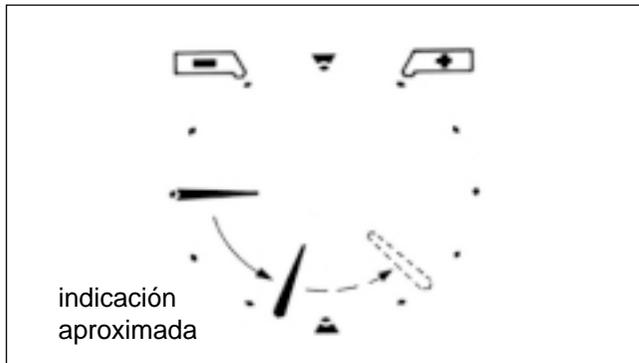
Ayuda para la dosificación

Ahora se selecciona la aplicación pesada +/- y el peso teórico, así como las tolerancias +/- . La función del indicador de orientación dinámico se modifica de la forma siguiente:

A izquierda y derecha de la posición de 12 horas hay puestas señales de tolerancia, que indican las tolerancias +/- elegidas. Los índices, que indicaban el peso del recipiente, están apagados. Un índice horizontal en posición “9 horas” aparece como indicación grosera. La posición de 9 horas es la posición cero (no se ha dosificado todavía ninguna carga).

Imagínese la casilla de indicación como una esfera de reloj dividida en una mitad inferior y otra superior. La mitad inferior sirve para la indicación aproximada y la superior para la indicación precisa.

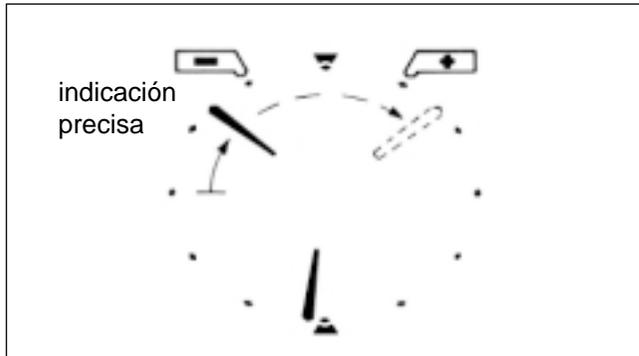
Si los índices se encuentran en la mitad izquierda, el peso es inferior al valor nominal. Pero es superior, si los índices están en la mitad derecha.



Dosificación aproximada (la carga se dosifica de prisa)

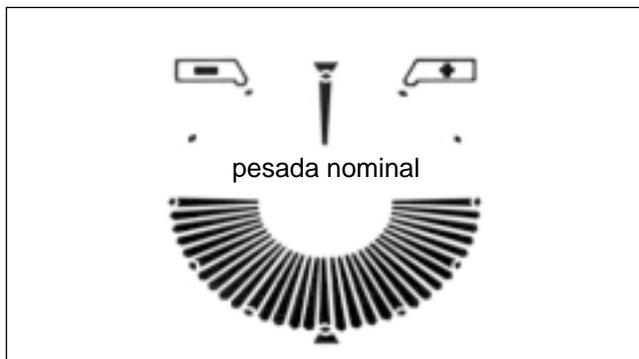
El índice, que hasta ahora estaba horizontal, gira hacia abajo. A $1/3$ del peso, marca “8 horas” y a $2/3$ “7 horas”. El peso teórico alcanza cuando el índice señala perpendicularmente hacia abajo (“6 horas”).

Con posterior adición de carga (sobrellenado) el índice se desplaza de “6 horas” en dirección a “3 horas” (a trazos en la figura). La posición 3 horas significa sobrellenado al 100 %. Allí el índice se mantiene fijo al añadir más carga.



Dosificación fina

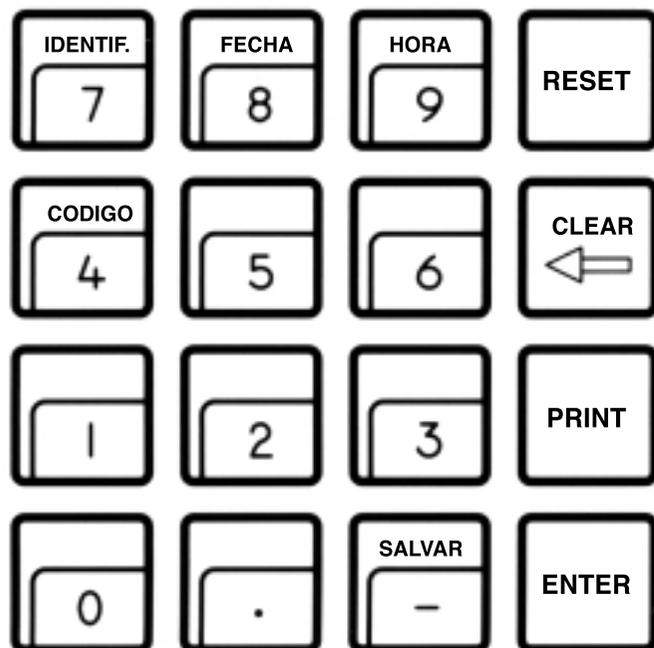
De acuerdo con la tolerancia menos introducida, al llegar a un determinado peso parcial, el índice preciso empieza también a moverse desde la posición “9 horas” hacia las “12 horas”. Un paso del índice equivale al 20 % de la tolerancia menos. En la posición de 12 horas está alcanzado el peso teórico. Si se sigue añadiendo carga (sobrellenado), el índice preciso continúa en dirección a “3 horas” (a trazos en la ilustración). La posición de 3 horas significa sobrellenado con triple de tolerancia más. Ahí se queda fijo el índice preciso, aún cuando se añada más carga. El índice aproximado se sigue moviendo al mismo tiempo desde “6 horas” en dirección a “3 horas”.



Indicación de bien

Si el peso cargado está dentro de los límites de tolerancia, cuando hay equilibrio se iluminan en la mitad inferior todos los índices como “indicación de bien”.

Función de las teclas del sistema general



Fecha, hora, número de identificación y código se imprimen, si se han introducido, con la impresora acoplada al principio del informe. En caso de fallo de corriente, se anula la rotulación del informe.

[IDENTIF.] Comienzo de la entrada de número de identificación con 7 posiciones y 6 puntos decimales como máximo (p. ej., usuario o puesto de trabajo).

[FECHA] Comienzo de la entrada de fecha (siempre 6 posiciones). El calendario está en marcha hasta el fallo de corriente. Anulable por sustitución con "0".

[HORA] Comienzo de la entrada de hora (00...24 h; 6 posiciones, horas, minutos, segundos). El reloj está en marcha hasta que falla la corriente. Anulable por sustitución con "0".

[CODIGO] Comienzo de la entrada del número de código con 7 posiciones y 6 puntos decimales como máximo, p. ej., para la caracterización de cualquier trabajo de pesada de una serie. Se imprime a continuación de la entrada y se anula automáticamente.

[RESET] Anula todas las entradas, a excepción de fecha y hora. [RESET] debe ser pulsada siempre antes de un nuevo trabajo de pesada.

[CLEAR] Anula la entrada de la última tecla numérica pulsada (teclado decimal), luego la penúltima, etc., siempre que no se haya pulsado todavía [ENTER].

[PRINT] Instrucción de impresión manual para imprimir entradas o resultados, que no se imprimen automáticamente (mediante una aplicación).

[ENTER] Validación de la entrada de números en el teclado decimal.

[SALVAR] Protege como máximo 3 valores memorizados contra la pérdida en caso de fallo de corriente. [SALVAR] sólo debe usarse en caso de riesgo de fallo de corriente. Véanse detalles en Aplicaciones.

Entrada de valores

Según el tipo de entrada de valores con el teclado decimal ([0]...[9], [,], [-]) se procede en tres pasos:

1. Seleccione función deseada
La función elegida determina en qué consiste el valor siguiente, p. ej., una cantidad de referencia o un peso teórico. La balanza se encuentra ahora en el modo de entrada de valores. Las teclas [IDENTIF.] [FECHA] [HORA] y [CODIGO] tienen dos funciones: En la primera impresión se selecciona la función correspondiente. Puesto que esta pulsación activa el teclado decimal, se convierte a continuación en teclas numéricas del teclado decimal.
2. Tecleo del valor en el teclado decimal
3. Pulse tecla [ENTER]
Se valida el modo entrada de valores y se asigna el valor a la función correspondiente.

Correcciones

Las entradas equivocadas, que se han validado ya con [ENTER], han de ser introducidas otra vez para la corrección.

Las entradas aún no validadas con [ENTER] se pueden anular con [CLEAR].

Ejemplos

Las teclas citadas se pueden pulsar en el orden expresado:

Entrada de fecha (en fecha EUR)	p.ej. 24.7.87	[FECHA] [2] [4] [0] [7] [8] [7] [ENTER]
Entrada de hora	p.ej. 9.45.38	[HORA] [0] [9] [4] [5] [3] [8] [ENTER]
Entrada de un peso nominal en gramos	p.ej. 83.5 g	[PESADA +/-] [NOM 
Entrada de una cantidad de referencia	p.ej. 27	[RECUENTO] [REF...n PZS] [2] [7] [ENTER]

Pesada +/- (informaciones)

Problemas típicos y posibilidades

- Dosificar hasta peso teórico (sin utilizar el indicador digital)
- Pesada de control para mantener el peso teórico con tolerancias +/- seleccionables (control de envasado)
- Control de calidad de fallos o defectos en piezas terminadas (p. ej. fundición inyectada, piezas mecanizadas).

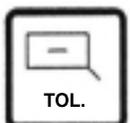
Funciones de tecla específicas (observaciones)



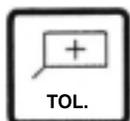
Activa la aplicación de pesada +/- y las tres teclas respectivas (indicación mediante diodo luminoso). Anulación mediante [RESET] u otra aplicación elegida. El modo de pesada es seleccionable (v. página 10).



Comienzo de la entrada de peso teórico a través de teclado decimal. La ayuda para la dosificación señala peso teórico con índice aproximado y preciso.



Comienzo de la entrada de tolerancia menos (en unidades de peso). Equivale al recorrido del índice desde la señal de la tolerancia menos hasta las 12 horas. El índice preciso empieza a moverse en el triple de la tolerancia menos. 1 paso de índice preciso equivale al 20 % de tolerancia menos.



Comienzo de la entrada de tolerancia más (en unidades de peso). Equivale al recorrido del índice desde las 12 horas hasta la señal de tolerancia más y puede ser introducido independientemente de la tolerancia menos. El índice preciso señala hasta el triple de tolerancia más, es decir, 3 horas. 1 paso de índice preciso equivale al 20% de tolerancia más

Observaciones

- Condiciones secundarias
Entradas mínimas : 0
Entradas máximas : Peso teórico en tolerancia menos
Campo de pesada en tolerancia más
- Aplicación, peso teórico y tolerancia pueden ser protegidos con [SALVAR] contra fallos de la red.
- Anulación de valores protegidos con [RESET] [SALVAR].
- La pesada de animales es posible en pesada +/- . La selección de la pesada de animales y el comienzo del ciclo de medida están descritos en las instrucciones de manejo de la balanza.

La pesada de animales no puede ser activada con el casete ProPac-M insertado mediante la tecla de mando (balanzas AM/PM).

Pesada +/- (ejemplo)

Problema: Llenado hasta peso teórico 300 g, tolerancia menos 1,5, tolerancia más 10 g, indicación de bien con límites de tolerancia dobles, impresión en equilibrio, fecha y hora puestos

(modelo de balanza PM4600 DeltaRange)

Operación	Teclas	Indicación	Impresión
Active aplicación pesada +/- y seleccione modo de pesada	[Pesada +/-] [5]	0.00 g 	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <p>-----</p> <p>PESADA +/-</p> <p>-----</p> <p>09.12.87 09:35</p> <p>*P.nom. 300.00 g</p> <p>*Tol.- 1.50 g</p> <p>*Tol.+ 10.00 g</p> <p> 299.92 g</p> </div>
Teclee peso teórico (300 g)	[NOM ] [3] [0] [0] [ENTER]	0.00 g 	
Teclee tolerancia menos (1,5 g)	[TOLERANCIA -][1][.][5] [ENTER]	0.00 g 	
Teclee tolerancia más (10 g)	[TOLERANCIA +] [1] [0] [ENTER]	0.00 g 	
Ponga recipiente en balanza, tare	Tecla de mando	0.00 g 	
Añada carga (aquí falta un poco)		297.24g 	
El peso añadido es igual al peso teórico. Se ilumina el indicador de bien (mitad inferior de la ayuda para la dosificación)		299.92g 	

Modo pesada

El modo de pesada puede seleccionarse inmediatamente después de elegir la aplicación de pesada +/-, en tanto no se haya introducido ningún peso teórico. Consta de dos cifras. Los posibles valores de estas cifras, su significado y la confirmación en el indicador de la balanza pueden tomarse de la tabla siguiente.

Se dispone de dos modos de elección. El modo de pesada puede ser protegido con [SALVAR] contra fallos de la red.

Ejemplo: Al descargar la balanza deben transferirse todos los pesos dentro del límite de tolerancia doble.

Entrada: [pesada +/-] [0] [5]

Indicación: P-O L-5

▼
Espere indicación de peso

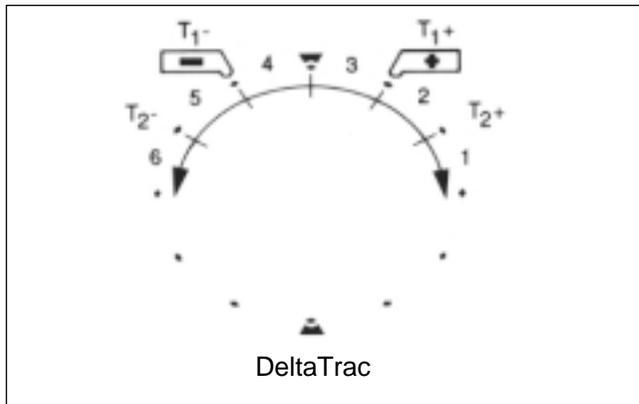
		Segunda cifra	Se acepta el peso, siempre que se encuentre dentro de los límites siguientes:		
			sencillo	doble	triple
Primera cifra / entrada			límites de tolerancia		
			[3]	[5]	[6]
La impresión automática se hace:	en equilibrio	[Clear]	Indicación de peso (default)	P-C L-5	P-C L-6
	en descarga	[0]	P-O L-3	P-O L-5	P-O L-6
	en descarga con contador de lotes	[1]	P-1 L-3	P-1 L-5	P-1 L-6
	en el modo adición con contador de lotes	[2]	A-2 L-3	A-2 L-5	A-2 L-6

 Indicación de la balanza para la confirmación de su entrada

Activación GM54

El módulo de salida METTLER TOLEDO GM54 puede ser acoplado directamente en la pesada +/- . Las 8 salidas digitales pasivas se activan siempre (con independencia del modo de pesada elegido) de la forma siguiente:

0	SRE	Se transfiere valor
1	$x > T_{2+}$	Peso x mayor que T_{2+}
2	$T_{1+} < x \leq T_{2+}$	Peso x entre T_{1+} y T_{2+} o igual a T_{2+}
3	Valor nominal $\leq x \leq T_{1+}$	Peso x entre valor nominal y T_{1+} o igual a valor nominal ó T_{1+}
4	$T_{1-} \leq x < \text{valor nominal}$	Peso x entre T_{1-} y valor nominal o igual a T_{1-}
5	$T_{2-} \leq x < T_{1-}$	Peso x entre T_{2-} y T_{1-} o igual a T_{2-}
6	$x < T_{2-}$	Peso x menor que T_{2-}
7		Valor estable



T_{1+} : tolerancia simple positiva
 T_{1-} : tolerancia simple negativa
 T_{1+} : tolerancia doble positiva
 T_{1-} : tolerancia doble negativa

Recuento (informaciones)

Problemas típicos y posibilidades

- Recuento con número de referencia fijo 10, posible optimización de referencia.
- Recuento con número de referencia libremente seleccionable, posible optimización de referencia.
- Posible conmutación de cantidad a unidad básica en cualquier momento.

Funciones de tecla específicas

Observaciones



Activa la aplicación recuento y las tres respectivas teclas (indicación mediante diodo luminoso). Anulación mediante [RESET] o eligiendo otra aplicación.



Iguala el peso sobre la balanza a 10 y cambia a unidad pzs.



Comienzo de una entrada de cantidad de referencia. Iguala el peso en el indicador digital a la cantidad de referencia introducida con el teclado decimal y cambia la unidad a pzs.



Cambio entre cantidad presente y peso (en la unidad de peso elegida)



Durante la aplicación de recuento, después de pulsar la tecla [·]. Aparece durante unos 4 segundos el peso unitario de referencia presente

- Condiciones secundarias

Peso de referencia mínimo = 10 dígitos, pues si no aparece "Add"
Peso unitario mínimo = 1/4 de dígito

- Aplicación y cantidad de referencia pueden ser protegidos con [SALVAR] contra fallos de la red.

- Anulación de valores protegidos con [RESET] [SALVAR].

- Optimización de referencia

Para aumentar la exactitud de recuento puede convenir optimizar el peso unitario, p. ej. con pesos unitarios pequeños y cantidades grandes.

- Procedimiento:
- Determine el peso unitario de referencia con cantidad de referencia pequeña.
 - Ponga cantidad grande sobre la balanza; aparece cantidad grande.
 - Pulse [ENTER]. Con ello se optimiza el peso unitario de referencia.
 - Ahora se pueden contar cantidades aún mayores.

Recuento (ejemplo)

Problema: Recuento aditivo de 160 piezas sueltas en recipiente con optimización de referencia, referencia = 5 piezas, fecha y hora puestos, peso unitario de referencia = ? g (modelo de balanza PM4600 DeltaRange)

Operación	Pulsación de tecla	Indicación	Impresión
Seleccione aplicación recuento	[RECUENTO]	0.00 g 	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>-----</p> <p>RECuento PIEZAS</p> <p>-----</p> <p>09.12.87 10:15</p> <p>Opt.ref</p> <p>*P.ref 15.403 g</p> <p>de 27 PCS</p> <p>-----</p> <p>29.07.87 10:19</p> <p>*P.ref 15.403 g</p> <p>de 27 PCS</p> <p>Piezas 160 PCS</p> <p>-----</p> </div>
Ponga recipiente en la balanza, tare	Tecla de mando	0.00 g 	
Ponga piezas de referencia en recipiente (aquí 5 piezas)		75.92 g 	
Introduzca cantidad de referencia	[REF n PIEZAS] [5] [ENTER]	5 pzs 	
Aumente la cantidad		27 pzs 	
Optimice peso de referencia	[ENTER]	27 pzs 	
Llame peso unitario de referencia	[:]	15.403g 	
Ponga piezas sueltas en el recipiente hasta alcanzar la cantidad	[PRINT]	160 pzs 	
Cambie de cantidad a peso	[PIEZAS/PESO]	2465.2 g 	

Estadística (informaciones)

Problemas y aplicaciones típicos

- Determinación de media (\bar{x}) de una porción de muestras
- Determinación de la desviación típica (s) de una porción de muestras
- Puede seleccionarse porción de muestras, así como modo de pesada individual o por adición

Funciones de tecla específicas



Activa la aplicación estadística y las 3 teclas correspondientes (indicación mediante diodo luminoso). Anulación mediante [RESET] o eligiendo otra aplicación. Pueden seleccionarse 2 modos de pesada cuando la indicación del número de muestras es cero.



Comienzo de entrada del número máximo de muestras (no es obligatoria la entrada del número de muestras). Al llegar al número de muestras introducido se ilumina "Fin"



Pulsándola 1 vez aparece media \bar{x} .
Pulsándola 2 veces aparece desviación típica s .
Pulsándola 3 veces aparece número de muestras.



Con la indicación de número de muestras se puede visualizar la indicación cero con la tecla [PESO]. Si la indicación es cero, tare.

Observaciones

- Modos de pesada
 - [CLEAR] = pesada individual (ajuste básico)
 - [2] = pesada por adición (indicación: - - xy - - A)
- La pesada de animales es posible en estadística. La selección de la pesada de animales y el comienzo del ciclo de medición están descritos en las instrucciones de manejo de la balanza. (Diferencia: Con el casete ProPac-M introducido no se puede activar la pesada de animales mediante la tecla de mando de las balanzas AM/PM.)

La diferencia de peso con la media anterior debe situarse dentro de $\pm 50\%$. Si se acepta el peso, aparece el número de muestras y la indicación de bien.
- Número de muestras 2...225
- La aplicación y el número de muestras máximo pueden ser protegidos con [SALVAR] contra fallos de corriente.
- Anulación de valores protegidos con [RESET] [SALVAR].

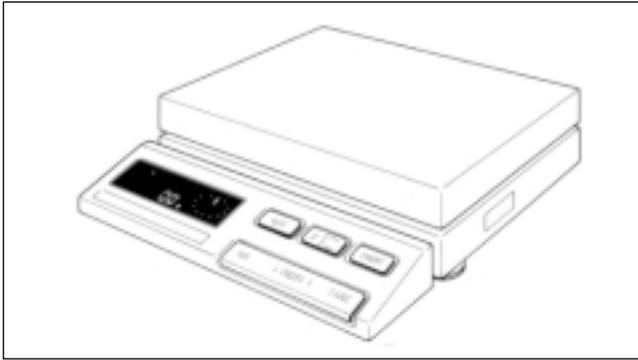
Estadística (ejemplo)

Problema: Serie de pesada con 3 muestras, modo de pesada individual, control de indicación cero, fecha y hora puestos

(modelo de balanza PM4600 DeltaRange)

Operación	Pulsación de tecla	Indicación	Impresión
Seleccione aplicación estadística	[ESTADISTICA]	---0---	<pre> ----- ESTADISTICA ----- 09.12.87 10:45 *n max. 3 1 24.29 g 2 22.15 g 3 23.57 g *n 3 *Media 23.337 g *Desv.t 1.089 g ----- </pre>
Teclee el número de muestras máximo (3)	[MAX. n] [3] [ENTER]	---0---	
Ponga 1ª muestra, luego elévela		24.29 g ---1---	
Ponga 2ª muestra, luego elévela		22.15 g ---2---	
Compruebe indicación cero. Si es necesario, tare	[PESO] Tecla de mando	0.03 g 0.00 g	
Ponga 3ª muestra		23.57 g ---3---	
Levante 3ª muestra		Fin	
Llame el resultado: - Media - Desviación típica - Número de muestras	[RESULTADO n, \bar{x} , s] [RESULTADO n, \bar{x} , s] [RESULTADO n, \bar{x} , s]	23.337 g S 1.089g ---3---	

Manejo de balanzas METTLER TOLEDO SM con el terminal SM



El terminal de las balanzas METTLER TOLEDO de la serie SM permite en principio ejecutar las mismas instrucciones que el terminal ProPac-M. Por lo tanto, después de seleccionar y proteger los valores, se puede retirar el terminal ProPac-M hasta que se quiera cambiar el ajuste. Sin embargo, la protección de entradas y el cambio de la rotulación del informe (fecha, hora, código, número de identificación) sólo puede hacerse a través del teclado ProPac-M.

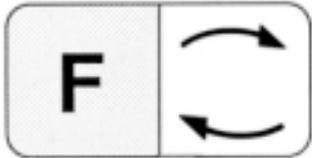
Para trabajar con el terminal SM se tienen las posibilidades siguientes:

- Sólo se protege la aplicación con la tecla [SALVAR]. Los valores de las funciones pueden ser modificados con el terminal SM una vez retirado el terminal ProPac-M.
- La aplicación y los valores de las funciones se protegen con la tecla [SALVAR]. Los valores de las funciones se pueden mostrar, pero sin modificar con el terminal SM.

Observaciones

- Los valores que no se protegen con [SALVAR], se pierden al desconectar la balanza o cuando falla la corriente.
- Si no se protege ningún valor contra la desconexión de la balanza o un fallo de corriente, la tecla [F] del terminal SM no tiene ninguna función.
- La anulación de valores protegidos se realiza con las teclas [RESET] [SALVAR] del terminal ProPac-M.

Pesada +/- con el terminal SM



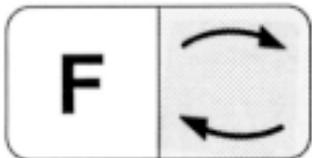
Conmutación entre pesadas +/- y modo de pesada. Equivale a la tecla [PRINT] (en el modo de entrada de la tecla [ENTER] del terminal ProPac-M).

Comienzo de una entrada. En el indicador digital aparece el peso nominal, la tolerancia menos o la tolerancia más con el indicador de orientación.

El peso nominal o la tolerancia pueden ser aumentados 1 dígito (mínima unidad de indicación), pulsando brevemente la tecla de función [F]. Con pulsación larga de esta misma tecla, el peso se incrementa de forma continua.

El peso nominal o la tolerancia pueden ser reducidos 1 dígito pulsando brevemente la tecla de conmutación [↺]. Con pulsación larga de la tecla de conmutación [↺] se reduce continuamente el peso.

3 segundos después de la última pulsación, se acepta automáticamente el valor mostrado. Pero la entrada también puede ser validada a mano con la tecla [PRINT].

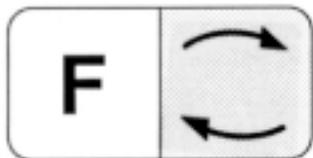


El comienzo de la entrada de la función siguiente se realiza mediante nueva pulsación de la tecla [F].

Observaciones

- Si sólo se protege la aplicación con [pesada +/-] [SALVAR], se puede modificar valor nominal y tolerancia, tal como se explica.
- El modo de pesada ya no se puede modificar sin el ProPac-M.
- Si la aplicación se protege con valor nominal y tolerancia, éstos ya no pueden modificarse, pero los valores aparecen en el indicador pulsando la tecla [F].

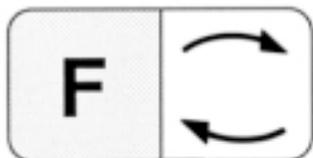
Recuento con el terminal SM



Conmutación entre cantidad presente y modo de pesada (equivale a la tecla [PIEZAS/PESO] del teclado ProPac-M).



Equivale a la tecla [PRINT] del teclado ProPac-M.

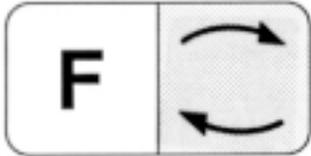


Iguala el peso del indicador digital a la cantidad de referencia protegida o a 10 piezas (véase Observación). La cantidad de referencia no puede ser modificada con el terminal SM.

Observaciones

- Si sólo se protege la aplicación con [RECuento] [SALVAR] , la cantidad de referencia es 10.
- Si la aplicación es protegida con la cantidad de referencia elegida por Vd., el recuento se realiza con el valor protegido.
- La balanza necesita estar cargada durante la entrada de la cantidad de referencia elegida.

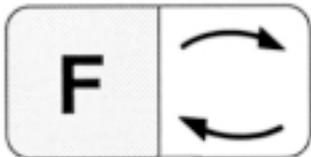
Estadística con el terminal SM



Conmutación entre estadística y modo de pesada.



Equivale a la tecla [PRINT] del teclado ProPac-M.



Equivale a la tecla [RESULTADO n, \bar{x}, s] del teclado ProPac-M.

Observaciones

- Si sólo se protege la aplicación con [ESTADISTICA][SALVAR], el número de muestras máximo es 255.
- Si se protege la aplicación con el tamaño de muestra elegido por Vd. (MAX n), al llegar a este valor tiene lugar un truncamiento de la estadística y se imprimen los resultados.
- El modo de pesada ya no puede ser modificado sin el ProPac-M.

Avisos de error

Err 0	Sobrepasada zona de indicación/ cálculo	- La cantidad pesada es mayor que 8'000'000 aprox. - Peso teórico o tolerancia superiores al campo de pesada.
Err 1	Sobrepasado el tiempo en la entrada o recepción del valor	La entrada no ha terminado durante unos 30 segundos o no se ha recibido un valor de peso que se iba a utilizar para el cálculo.
Err 2	Valor de entrada demasiado grande	Peso teórico o tolerancia más superiores al campo de pesada.
Err 3	Peso unitario demasiado pequeño	Peso unitario menor que 1/4 de dígito o peso de referencia menor que 10 dígitos.
Err 4	Tolerancia demasiado grande	Tolerancia menos o tolerancia superiores al peso teórico.
Err 5	Fecha u hora incompletos o inadmisibles	Formato para ambas entradas: XX.XX.XX (6 posiciones) Fecha EUR: DD.MM.AA Fecha US: MM.DD.AA
Err 8	Número de muestras demasiado grande	Entrada de número de muestras mayor que 255.

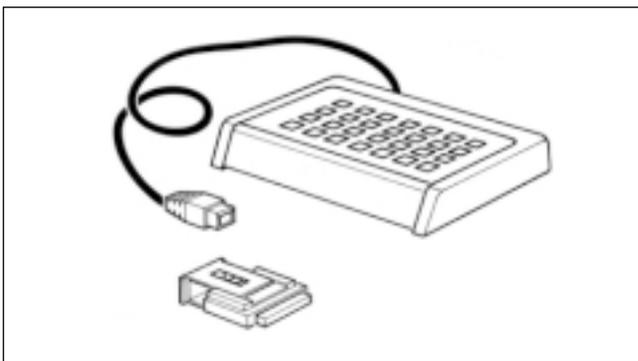
Todos estos avisos de error aparecen al cabo de unos 5 segundos. La balanza vuelve a avisar a continuación con la indicación de peso. Se ignora el motivo de la indicación de error.

Otros avisos de error no provienen del ProPac-M y están explicados en las instrucciones de manejo de la correspondiente balanza.

Fallos y motivos

- | | |
|--|--|
| . . . Aparece - - - - - | Todavía no es posible una entrada, ya que el sistema sigue ocupado con un proceso de impresión o espera un valor de peso estable. |
| . . . Aparece Add | Al determinar el peso unitario de referencia se ha puesto una cantidad demasiado pequeña de piezas, por lo que la exactitud de los resultados del recuento sería demasiado pequeña, |
| . . . Parpadea el asterisco en la parte superior izquierda del visor | El peso unitario de referencia está comprendido entre 1 y 1/4 de dígito. |
| . . . El sistema de recuento se encuentra en un estado indefinido | Pulse la tecla [RESET] y, si es necesario desconecte y vuelva a conectar la balanza. Con ello se anulan los valores introducidos. |
| . . . El indicador no reacciona a variaciones de peso sobre el platillo | El sistema está en la entrada. Se espera validación con [ENTER] o anula con [CLEAR]. |
| . . . La impresora GA44 sólo imprime
⌘⌘⌘⌘⌘⌘? | Ajustada mal la velocidad en baudios (velocidad de transferencia) (vea instrucciones de manejo de la balanza). |
| . . . La impresora GA44 no imprime todos los renglones al informar | <ul style="list-style-type: none"> - Mal ajustado el intervalo de impresión (el correcto es 1 segundo, véase instrucciones de manejo de la balanza) - La velocidad de impresión es demasiado baja. El tiempo para 20 cm de avance de papel debe ser de 23...27 segundos (véase instrucciones de manejo GA44). - Está seleccionado informe "Sel.Prot" en el registro de configuración sector -Unit-. Seleccione "Au-Prot". |
| . . . La impresora imprime continuamente o después de cada desviación | Ajuste configuración del interface a S.Stb (Send Stable Values), siguiendo las instrucciones de manejo de la balanza. |
| . . . No se puede introducir ninguna instrucción a través del terminal de la balanza SM. | Las entradas no protegidas con [SALVAR] se anulan al desconectar la balanza SM o en un fallo de corriente. Las entradas necesitan ser introducidas otra vez y protegidas a través del teclado ProPac-M. |

Resumen de los Pacs METTLER TOLEDO



CalcPac-M

Permite el reprocesamiento numérico de valores de peso.

CountPac-M

Para el recuento sofisticado (con referencia fija y variable, preajuste de tara, distribución en porciones, totalización, etc.)

DataPac-M

Teclado, que permite distintas entradas al ordenador a través de interfaces de datos bidireccionales

GoldPac-M

Aplicaciones para bisutería (tres unidades seleccionables, tratamiento automático de valores de peso junto con los precios introducidos)

LabPac-M

Aplicaciones para el laboratorio (pesada por diferencia, formulación %, total neto)

PharmaPac-M

Aplicaciones para productos farmacéuticos (recuento, estadística, total neto)

ProPac-M

Aplicaciones para la producción (recuento, estadística, control \pm)

StatPac-M

Para el control estadístico de contenidos netos según diferentes sistemas de tolerancia y farmacopea

XPac-M

Permite llevar a efecto aplicaciones específicas del cliente

**Por un futuro mejor de su producto METTLER TOLEDO:
El servicio postventa METTLER TOLEDO le garantiza calidad, precisión
metroológica y conservación de valor de los productos METTLER TOLEDO
durante largos años.
Pida información detallada sobre nuestra atractiva oferta de servicio
postventa.
Muchas gracias.**



P702164

Reservadas las modificaciones técnicas
y la disponibilidad de los accesorios.

© Mettler-Toledo GmbH 1999 702164 Printed in Switzerland 9911/2.14

Mettler-Toledo GmbH, Laboratory & Weighing Technologies, CH-8606 Greifensee, Switzerland
Phone +41-1-944 22 11, Fax +41-1-944 30 60, Internet: <http://www.mt.com>