



MECABAN S.A.

Solución integral para el manipulado de dinero y documentos

MANUAL USUARIO



TOTALIZADORA BILLETES

TN10



1. Introducción

El modelo TN10 es una contadora de billetes de gran velocidad provista con la última tecnología de detección y reconocimiento de billetes.

Cuenta, valora y autentifica billetes de diferentes divisas. Tecnológicamente es uno de los equipos más innovadores del mercado, siendo un producto interesante para entornos con gran volumen.

Esta máquina está diseñada para procesar billetes o documentos dentro de las dimensiones indicadas.

Utilice la máquina de acuerdo con las instrucciones de este manual. El suministrador no se hace responsable de cualquier daño ocasionado por un uso inapropiado.

Este manual facilita detallada información sobre el uso de la máquina y debe ser leído antes de usarla.

1.1 Información Seguridad

Seguir unas normas básicas y sencillas en el uso de este equipo reduce significativamente el riesgo de lesión por fuego o descarga eléctrica.

Observe todas las advertencias incluidas en este manual y en el equipo.

No instale o use el equipo al aire libre, cerca del agua, o si tiene las manos mojadas.

Instalar el equipo en una superficie estable.

Tenga cuidado con su dedos al cerrar la tapa de la máquina.

No toque las ruedas cuando la máquina está funcionando. Tenga especial cuidado con prendas sueltas o el pelo. Si se enganchase en la máquina, apague la inmediatamente.

Desenchufar la máquina de la toma de corriente antes de limpiarla.

No limpie la máquina con limpiadores químicos y no utilice sopladores de gas.

Si la máquina no funciona normalmente vea la sección de errores frecuentes.

No utilice la máquina con las carcasas quitadas. La atención técnica debe ser suministrada por personal cualificado.

1.2 Atención

En la máquina y en el manual hay símbolos de advertencia. Esto es lo que significa:



Atención

Avisa de un posible peligro como son las partes móviles.



Cuidado con la mano

Cuidado al cerrar la carcasa de no hacernos daños en las manos.



Peligro Eléctrico

Peligro de posibles lesiones por descarga eléctrica.



2. Visión general de la máquina.



- | | | |
|---|------------------|---|
| 1 | Asa. | Transportar la máquina. |
| 2 | Guías. | Para alinear los billetes. |
| 3 | Hopper. | Colocar los billetes aquí para contarlos. |
| 4 | Pantalla táctil. | Interface para el operador. |
| 5 | Stacker. | Los billetes contados se depositan aquí. |



- | | | |
|---|----------------|---|
| 6 | Apertura Tapa | Para abrir la carcasa |
| 7 | Ajuste Entrada | Ajuste la entrada correcta de billetes en el sistema de alimentación. |



- | | | |
|----|------------------|---------------------------------------|
| 8 | Botón encendido | Enciende el equipo. |
| 9 | Conector cable | Conector Alimentación |
| 10 | Puerto SD-Card | Para actualizar software |
| 11 | Puerto USB | Para conectar un cable USB |
| 12 | Conector Display | Para conectar un visor extra externo |
| 13 | RJ45 network | Para conectar la TN10 con una red LAN |
| 14 | RS232 | Para conectar un cable serie |



2.1 Interface Usuario



- 1 Sección Superior Muestra el nombre del menú, estado de la máquina, fecha y hora...
- 2 Sección Media Muestra el resultado de conteo, errores o información de ayuda. En el menú de usuario muestra los items importantes.
- 3 Sección inferior Hay 5 botones configurables. Estos accesos directos pueden configurarse desde el menú de Administrador.
- 4 Tecla de Borrar Borra el resultado del conteo así como los datos introducidos.
- 5 Start/ Stop Pone en marcha o detiene la maquina y resetea los posibles errores. Pulsar durante 3 segundos para entrar en el menú de usuario.

2.2 Imagen Iconos

Botones táctiles disponibles:

Modos de conteo		Stop & Total		Other	
	Modos de Conteo		Paro		Imprimir
	Modo Mezclado		Detalle		Seleccionar Usuario
	Modo Separado		Add Memory manual		Velocidad
	Modo Contar		Add Memory automático		Ayuda
	Divisa		Total		Introducir ID
			Últimos 5 Conteos		Introducir Valor Extra



3. Instalación

3.1 Ambiente y espacio de trabajo

Asegúrese que el ambiente cumple con las especificaciones del capítulo 9, Especificaciones. Es muy importante una apropiada toma de tierra y el fusible de protección debe ser de 1,5^a. Coloque la máquina en una superficie estable y asegúrese que nadie puede tropezar con el cable de corriente y así como que no se pueda dañar. Evite la luz directa del sol y no la coloque cerca de un equipo de aire acondicionado o calefacción. Para abrir la carcasa superior permita un espacio de 5 cm. libres por detrás del equipo y 10 cm. por encima.

3.2 Instalación Guías Hopper

Abrir la tapa superior e introducir con cuidado las guías de plástico por las ranura del lateral.



3.3 Primer inicio

Cuando arranque la máquina por primera vez, deberá introducir sus ajustes locales. La máquina le guiará paso a paso durante el proceso. Estos ajustes pueden cambiarse posteriormente desde el menú de supervisor.

3.3.1 *Idioma*

Seleccione el idioma deseado.



3.3.2 *Fecha y hora*

Introduzca la fecha y hora actual, cambie el formato si fuese necesario.





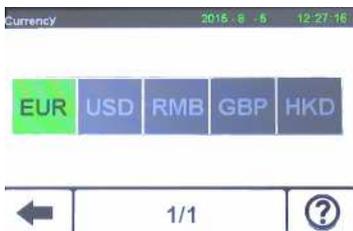
3.3.3 Formato Números

Si fuese necesario cambie el formato del punto del decimal.



3.3.4 Divisa por defecto.

Seleccione la divisa que generalmente será procesada por la máquina TN10.



4. Preparación de los billetes

Antes de introducir los billetes en el hopper, compruébelos y retire cualquier objeto extraño como monedas, clips, celo, gomas elásticas, fajas de papel.

Desdoblar y enderezar los billetes. Los billetes de plancha deben ser aireados para mejorar su separación. Alinear los billetes con las guías del hopper y colocarlos centrados.

5. Funcionamiento

Existen unos pocos ajustes básicos antes de empezar a contar con la máquina. Para más opciones tiene que entrar en el "Menú de Usuario".

5.1 Divisa

La divisa activa se muestra en el display de conteo. Cuando desea cambiarla debe entrar en el menú de Usuario o usar el botón de "Seleccionar Divisa" . (Se activa o desactiva desde el menú de administrador).

5.2 Paro

El paro actual se muestra dentro del botón de programación del paro . Al presionar este botón entramos en el menú en el que podemos modificar el paro programado. Si este botón no está activado entre en el menú de usuario. (Se activa o desactiva desde el menú de administrador).



5.3 Modos de trabajo



Existen 3 modos diferentes disponibles. La selección se realiza con  el botón “Modos de trabajo”. La diferencia entre los modos se explica a continuación.

Nota: En el menú de Administrador es posible activar o desactivar alguno de estos modos.

En caso de alcanzar el paro programado, la máquina se detiene y muestra un mensaje para vaciar el stacker antes de seguir contando.

En caso de no reconocer un billete o de un error, la máquina se detiene inmediatamente y solicita remover el último billete del stacker. Una vez retirado el billete hay que confirmar pulsando el botón verde “START”. Comprobar el billete visualmente, si hay alguna duda sobre su autenticidad no aceptarlo.

Es posible también vaciar el stacker y recontar todos los billetes.

En caso de que la máquina no pueda garantizar que el importe contado coincida con los billetes del stacker, solicitará que se recuenten los mismos.

Nota: Cuando retiramos el último billete y pulsamos Start, este será restado del importe actual contado. Cuando retiramos todos los billetes contados y pulsamos Start, todos los billetes serán restados el importe total contado. (La máquina comenzará el conteo desde el último paro completado satisfactoriamente).

5.3.1 Mezclado



En modo mezclado la máquina cuenta y valora todas las denominaciones de la divisa seleccionada. Durante el conteo, la máquina comprueba la autenticidad de los billetes. Cuando el conteo ha terminado se mostrará el número de billetes y el valor de los mismos. Al pulsar en la pantalla la máquina mostrará el detalle del conteo. Dependiendo de los ajustes el detalle se mostrará automáticamente al retirar los billetes del stacker. (Se puede activar o desactivar en el menú de administrador).

5.3.2 Single



En el modo de separar la máquina reconoce la denominación del primer billete que pasa y la selecciona como la que se va a contar. La máquina no aceptará ninguna otra denominación hasta que vaciemos la misma. Durante el conteo la máquina cuenta y valora los billetes contados detectando la autenticidad de los mismos. En caso de ir un billete mezclado la máquina se detendrá dejándolo el último.

5.3.3 Contar



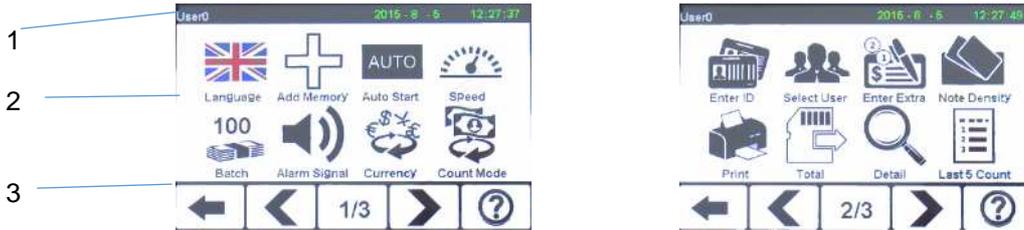
En el modo contadora de unidades la máquina no valorará ni detectará la autenticidad de los billetes. Este modo se utiliza para contar documentos diferentes a billetes.



6. Menú Usuario

Para entrar en el menú de usuario pulsar la tecla “STAR/STOP” durante 3 segundos.

Nota: Algunas opciones puede deshabilitarse desde el menú de Administrador. Si alguna no funcionase contacte con el mismo para habilitarla.



- | | | |
|---|--------------------|---|
| 1 | Sección superior | Muestra el nombre del menú actual o submenú. |
| 2 | Sección Intermedia | Muestra las funciones disponibles. Para seleccionar una pulsar sobre el icono correspondiente. |
| 3 | Sección inferior | Cierra el menú y regresa a la pantalla anterior.
Para movernos por las paginas disponibles del menú.
2/2 Indica el número de paginas disponibles en el menú.
Información de ayuda. |
| 4 | Start/ Stop | Pulsar este botón para ir directamente a la pantalla de conteo normal. |
| 5 | Borrar | Pulsar este botón para ir directamente a la pantalla de conteo normal. |

6.1 Idioma

Selecciona uno de los idiomas disponibles.



6.2 Añadir Memoria

Añadir memoria tiene las siguientes opciones:

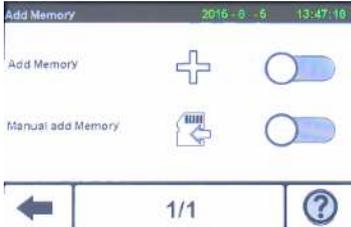
OFF: Ningún resultado se salvará en la memoria Total

ON: Todos los conteos se guardarán automáticamente en la memoria Total

Manual: El conteo actual se guardará en la memoria Total cuando presionamos el botón “Add Memoria”.

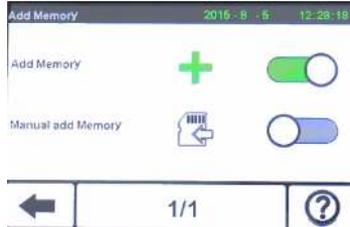


Add Memoria: OFF



El resultado del conteo se pone a "0" en cuanto empezamos una nueva cuenta. (Stacker y hopper vacios).

Add Memoria: ON



Todos los conteos se sumaran. Para iniciar desde cero pulsar "Clear".

Memoria Manual: ON



Solo añade a memoria aquellos conteos en los que pulsamos el botón de acumular.

6.3 Auto Start **AUTO**

ON: La máquina comenzará automáticamente cuando los billetes son colocados en el hopper.
OFF: Después de colocar los billetes en el hopper hay que pulsar la tecla Start para comenzar el proceso.

6.4 Velocidad

Es posible cambiar la velocidad de conteo.



6.5 Paro **20**

Es posible definir la cantidad a la que deseamos que la máquina se detenga. En los modos mezclados y de conteo hay 3 paros predefinidos y 3 libres para modificarlos por parte del usuario. Cuando seleccionamos uno de los paros modificables "M" aparece un teclado para poder introducir la cantidad de billetes a la que deseamos que se detenga la máquina.



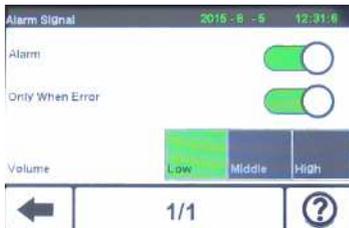
En el modo de separar podemos programar un paro igual para cada denominación e incluso programar diferentes paros según la denominación contada.



6.6 Señal Alarma

El volumen de la señal y el evento que indica pueden ser modificables. El volumen puede ser bajo, medio o alto, y el evento a señalar puede ser::

- Volumen Alarma = Off Sin Sonido / = On Suena según la configuración.
- Solo con error = Off Suena con cada evento incluso al pulsar algún botón.
- Solo con error = On Suena solo al ocurrir un error.



6.7 Divisas

Selecciona la divisa que desea procesar.
(Si la divisa no esta disponible utilizar el modo de conteo de piezas).

6.8 Modos de Conteo

Hace referencia a los distintos modos de trabajar con la máquina explicados en el punto 5.3

6.9 Introducir ID *

Con esta función es posible introducir un numero de identificación para cada conteo, tal como un nº de bolsa de seguridad, o un nº de cuenta. Cuando marcamos en el campo del número se mostrará un teclado para introducirlo.



Cuando introducimos un ID se muestra al imprimir o al transferir la información al PC, así mismo se mostrará en la pantalla de detalle del conteo.



6.10 Seleccionar Usuario 

La TN10 puede almacenar los ajustes personalizados de cada usuario. Esto significa que todos los ajustes explicados en este capítulo pueden definirse por el usuario y utilizarse en la pantalla de conteo principal como accesos directos.

Nota El ajuste específico de cada usuario debe salvarse en el menú de administrador.



6.11 Introducir Extra 

Esta función se utiliza cuando el importe total debe incluir ítems que no pueden procesar en la máquina como monedas o cheques. Al marcar sobre el campo del importe un teclado aparecerá en la pantalla para introducir el importe.



Cuando un se ha introducido el importe, se puede imprimir o transferir a un pc. Además se mostrará en la pantalla de detalle del conteo.

6.12 Densidad (Billetes dobles)

Cuando se procesa billetes muy sucios, otras divisas o documentos especiales puede ser necesario ajustar la sensibilidad de la detección doble. La densidad del papel se puede ajustar para el modo mezclado y de conteo.

Ajuste Densidad: Ajustar la sensibilidad de acuerdo con las necesidades L es baja, M es media y H es alta.

Auto Densidad: La TN10 programa el primer billete contado como referencia. El resto de billetes Deben estar en un rango similar



Nota: Bajar el ajuste de densidad notablemente podría provocar errores de conteo. No cambie este ajuste sin supervisión técnica.

6.13 Imprimir 

Con esta función puede imprimir el conteo actual y el gran total. Consulte con Mecaban sobre tipo de impresora, cable y configuración disponible para estas funciones.



6.14 Total

Todos los conteos guardados con la función "Add Memoria" se guardan en el gran total. Entrando en este menú se muestra el acumulado desglosado por denominación. Es posible imprimirlo, transferir el conteo o borrarlo.

Total					
2016-8-5 12:32:48					
Denom	Piezas	Value	Denom	Piezas	Value
500	0	0	20	0	0
200	0	0	10	10	100
100	0	0	5	0	0
50	0	0			
Total Pcs: 10		Total val: 100			

← [Icon] 1/1 [Icon] [Icon]

Nota: El Total incluye solo la cantidad e importe de los billetes guardado. No incluye importes adicionales.

6.15 Detalle

Muestra el detalle desglosado y la información adicional del conteo actual.

Detail		
2016-8-5 12:34:39		
Denom	Piezas	Value
5	1	5
10	1	10
20	1	20
50	1	50
CountSum	4	85

← [Icon] 1/2 [Icon] [Icon]

Detail	
2016-8-5 12:34:54	
ID:	123
Extra Amount	0.00
Grand Total	85.00
Exchange Rate	0.00
Exch. Value	0.00

← [Icon] 2/2 [Icon] [Icon]

6.16 Últimos 5 Conteos

Muestra valor y numero de billetes de ls últimos conteos realizados.

Last 5 Count		
2016-8-5 13:47:8		
Count	Quantity	Value
1	4	40
2	1	10
3	1	10
4	1	50
5	4	85

← 1/1 [Icon]

6.17 Administrador

El acceso esta restringido por contraseña. Este menú se explica en el Manual de Sistema y Administrador.

6.18 Sistema

El acceso esta restringido por contraseña. Este menú se explica en el Manual de Sistema y Administrador.

6.19 SAT

Este acceso esta protegido por contraseña. Lo utiliza el servicio técnico y no debe cambiarse nada sin su supervisión.



7. Mantenimiento

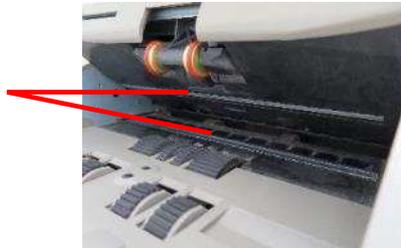
Para un óptimo uso y minimizar los errores en el funcionamiento, la limpieza de la máquina debe realizarse habitualmente. Usos intensivos requieren de un mantenimiento más frecuente.

CUIDADO: Siempre desenchufar el cable de alimentación antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

Limpieza diaria: Utilizar un cepillo suave o un trapo para quitar el polvo de los sensores.

Limpieza semanal: Aspirar y limpiar la máquina. Utilizar una aspiradora y un trapo húmedo para retirar el polvo. Comprobar cualquier desperfecto y avisar al servicio de asistencia técnica en caso necesario.

Sensores



Ajuste rueda entrada billetes:

El ajuste de la entrada de billetes no solo depende de la calidad de los mismos, la cantidad de billetes y el grosor de los mismos. Los billetes de plancha necesitan un ajuste más estrecho que los billetes usados. También la suciedad pueden influir en el funcionamiento del sistema de alimentación, Cuando se producen frecuentemente errores "Chain/Encadenados" o "Double/Doble" es un síntoma de que la entrada de billetes esta muy abierta, gire un o dos grados la rueda hacia el menos. Si no mejorase probar en la otra dirección, nunca girar la rueda de golpe mas de media vuelta.





8. Errores Frecuentes

En caso de un error la TN10 muestra su correspondiente mensaje. Solucione el problema y pulse la tecla Start para confirmar. Cuando un error aparece repetidamente contacte con el SAT.

PRECAUCION: Siempre apague y retire la alimentación antes de realizar cualquier labor de mantenimiento.

Error code	Error description	Removal
Abnormal note	Las dimensiones del billete están mal	Retire el último billete del stacker, compruebe y pulse START.
Batch stop	Paro programado alcanzado.	Retire los billetes contados.
Chain notes	Error de alimentación. Los billetes van muy seguidos.	Ajuste el freno 1 o 2 grados a la izquierda. Esto cerrará el paso.
Detector dirty or covered	Billete en el sensor.	Abrir la tapa, retirar los billetes y objetos extraños y limpiar el sensor.
Double notes	Han pasado 2 billetes.	Comprobar los últimos dos billetes y recontar.
Feed error	Hay billetes en el stacker pero no ha entrado ninguno.	Retire los billetes y compruebe la entrada de billetes.
Image error	La imagen del billete no es correcta.	Retire el último billete del stacker, comprobar y pulsar Start para seguir el conteo.
Internal detector error	Error en el Sistema	Apagar y encender la máquina
Lid open	Tapa abierta	Comprobar y cerrar la tapa.
Long edge	El tamaño del billete esta mal	Retirar el último billete, comprobar y pulsar START para continuar.
Maximum value achieve	La memoria ha alcanzado la cifra máxima de 10,000,000	Pulsar CLEAR para borrar la memoria
Notes in feeder	Los billetes del hopper hay que retirarlo antes de continuar,	Retrar los billetes
Notes in stacker	Los billetes del stacker hay que retirarlo antes de continuar,	Remove the counted notes.
Please call service for maintenance.	El intervalo de servicio se ha alcanzado, por favor avise al servicio tecnico.	Informe al servicio técnico.
Please empty stacker	Retirar billetes del stacker	Remover los billetes del stacker
Short edge	El tamaño del billete esta mal	Retirar el último billete, comprobar y pulsar START para continuar.
Skew note	Un billete ha entrado torcido.	Retirar los billetes del Stacker y alinear los billetes del hopper.
SPI communications	Error interno de comunicación	Apagar y encender la máquina.
Stacker full	Capacidad máxima del stacker alcanzada.	Retirar los billetes contados.
Suspect (Infrared)	Sospechoso. Al menos una medida de seguridad no es correcta.	Retirar el último billete, comprobar y pulsar START para continuar.
Suspect (Magnetism)	Sospechoso. Al menos una medida de seguridad no es correcta.	Retirar el último billete, comprobar y pulsar START para continuar.
Suspect (Metal thread)	Sospechoso. Al menos una medida de seguridad no es correcta.	Retirar el último billete, comprobar y pulsar START para continuar.
Suspect (Ultraviolet)	Sospechoso. Al menos una medida de seguridad no es correcta.	Retirar el último billete, comprobar y pulsar START para continuar.



9. Especificaciones

Especificaciones físicas y eléctricas		Características técnicas	
Entrada Voltaje	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	Tamaño documentos	Max: 180 x 82 mm Min: 120 x 62 mm
Consumo	60 W Pico 32 W Alta velocidad 13 W Reposo	Velocidad	1500/ 1200 / 1000 / 800 Billetes por minuto
Nivel Ruido	LpA<72 dB(A) Vel. Alta LWA<68dB(A) Vel. Alta LWA< 0 dB(A) Reposo	Capacidad Hopper	600 billetes
Temperatura	10°C to 35°C	Capacidad Stacker	200 billetes
Humedad	20% to 90% RH (sin- condensación)	Divisas	Hasta 20 diferentes
Tamaño Alto Fondo Ancho	mm 210 (sin guías) 225 265	Comunicaciones	Wired 802.3 network (Ethernet), USB 2.0, RS232
Peso	5,40Kg	Actualizaciones	SD-Card, Wired 802.3 network (Ethernet)

10. Accesorios

Incluido en la caja: Cable alimentación, manual de usuario y kit de limpieza.

Los siguientes accesorios pueden solicitarse a MECABAN:

- Display Externo
- Impresora
- Rollos papel para impresora
- Cable RS232 de comunicaciones
- Tarjeta SD-Card para actualizaciones



11. Certificados



EUROPEAN DECLARATION OF CONFORMITY

In accordance with EN ISO 17050-1:2004

We:

Procoin International GmbH

Waldeckerstr. 6
64546 Mörfelden-Walldorf
Germany

declare under our sole responsibility that the product

Product name: **Banknote counting machine**
Product type: **TN10**
Serial number:

to which this declaration relates is in conformity with the following standards

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EMC Directive 2014/30/EU

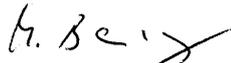
Applied harmonized standards:

EN55022: 2010+AC:2011, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013, EN55024: 2010 EN60950-

:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

Date of issue: 09th of April 2015
Place of issue: Mörfelden-Walldorf

Signed by: 
Name: Shiguo Cheng
Position: Managing Director


Name: Martin Blankenburg
Position: Technical Director

This product meets furthermore the requirements of the EC directives
RoHS 2011/65/EC
WEEE 2002/96/EC