

IND700 ProWorks Multi-Tools

Aplicaciones



METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO Service

Felicidades por escoger la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso apropiado conforme a este manual de usuario, así como el calibrado y el mantenimiento regulares proporcionado por nuestro equipo de servicio entrenado en nuestra fábrica le asegura el funcionamiento fiable y correcto, protegiendo así su inversión. Consúltenos con respecto a un contrato de servicio adaptado a sus necesidades y presupuesto. Hay más información disponible en ► www.mt.com/service.

Hay varias maneras importantes para garantizar el máximo rendimiento de su inversión:

- 1 **Registre su producto:** Le invitamos a registrar su producto en www.mt.com/productregistration de manera que le podamos informar sobre mejoras, actualizaciones y notificaciones importantes referentes a su producto.
- 2 **Contacte con METTLER TOLEDO para el servicio:** El valor de una medida es proporcional a su precisión. Una balanza fuera de especificación puede disminuir la calidad, reducir los beneficios y aumentar la responsabilidad. El servicio oportuno de METTLER TOLEDO garantizará la precisión y optimizará el tiempo de actividad y la vida útil del equipo.
 - ➔ **Instalación, configuración, integración y entrenamiento:** Nuestros representantes de servicio son expertos en equipos de pesaje entrenados en la fábrica. Nos aseguramos de que su equipo de pesaje está listo para la producción de una manera eficaz y oportuna de costos y que el personal está capacitado para el éxito.
 - ➔ **Documentación de calibración inicial:** El entorno de instalación y los requisitos de aplicación son únicos para cada balanza industrial de modo que el rendimiento debe ser probado y certificado. Nuestros servicios de calibración y certificados documentan la exactitud para garantizar la calidad de la producción y proporcionan un registro del sistema de calidad del rendimiento.
 - ➔ **Mantenimiento de calibración periódica:** Un acuerdo de servicio de calibración proporciona en curso confianza en su proceso de pesaje y documentación de cumplimiento de los requisitos. Ofrecemos una variedad de planes de servicio que están programados para satisfacer sus necesidades y diseñados para ajustarse a su presupuesto.

Índice de contenidos

1	ProWorks Multi-Tools y aplicaciones de modelo básico	3
1.1	Configuración para las aplicaciones.....	3
1.1.1	Seleccionar aplicación.....	6
1.1.2	Tabla de artículos.....	7
1.1.3	Tabla de tara.....	12
1.1.4	Configuración de la vista de aplicación.....	13
1.1.4.1	Teclas programables.....	16
1.1.5	Operaciones objetivo.....	16
1.1.5.1	Editar registros activos directamente.....	18
1.1.6	Uso de datos compartidos para seleccionar registros de las tablas de artículos y de tara.....	19
1.1.7	Visión general y configuración de los comparadores.....	20
1.1.7.1	Configuración de los comparadores.....	21
1.1.7.1.1	Comparadores.....	25
1.1.7.2	Comparadores y datos compartidos.....	32
1.1.7.3	Comparadores y salidas discretas.....	33
1.2	Recuento.....	35
1.2.1	Recuento: características operativas.....	35
1.2.2	Recuento: configuración.....	35
1.2.3	Recuento: recuento sencillo.....	38
1.2.4	Recuento con clasificación.....	41
1.2.5	Recuento con llenado manual.....	42
1.2.6	Recuento con exceso/defecto de peso.....	42
1.2.7	Recuento con Totalización.....	43
1.3	Totalización.....	43
1.3.1	Totalización: configuración.....	44
1.3.2	Totalización: teclas programables adicionales.....	45
1.3.3	Totalización: ejemplo de flujo de trabajo.....	47
1.3.4	Recuperar totales.....	48
1.3.5	Totalización con otras aplicaciones.....	49
1.4	Pesaje objetivo manual.....	50
1.4.1	Pesaje objetivo manual: tipos de tolerancia.....	50
1.4.1.1	Pesaje objetivo manual: clasificación.....	53
1.4.1.1.1	Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración.....	54
1.4.1.1.2	Pesaje objetivo manual con clasificación: procedimiento operativo.....	56
1.4.1.2	Pesaje objetivo manual: llenado.....	57
1.4.1.2.1	Pesaje objetivo manual, llenado: configuración.....	58
1.4.1.2.2	Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento.....	59
1.4.1.3	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso.....	59
1.4.1.3.1	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, configuración.....	60
1.4.1.3.2	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, procedimiento de funcionamiento.....	61
1.4.2	Pesaje objetivo manual: umbral de inicio.....	62
1.4.2.1	Pesaje objetivo manual: clasificación.....	63
1.4.2.1.1	Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración.....	64
1.4.2.1.2	Pesaje objetivo manual con clasificación: procedimiento operativo.....	66
1.4.2.2	Pesaje objetivo manual: llenado.....	67
1.4.2.2.1	Pesaje objetivo manual, llenado: configuración.....	68
1.4.2.2.2	Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento.....	69
1.4.2.3	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso.....	69
1.4.2.3.1	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, configuración.....	70
1.4.2.3.2	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, procedimiento de funcionamiento.....	71
1.4.3	Pesaje objetivo manual: clasificación.....	72
1.4.3.1	Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración.....	73
1.4.3.2	Pesaje objetivo manual con clasificación: procedimiento operativo.....	75
1.4.4	Pesaje objetivo manual: llenado.....	76
1.4.4.1	Pesaje objetivo manual, llenado: configuración.....	77

1.4.4.2	Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento.....	78
1.4.4.2.1	Pesaje objetivo manual, llenado: configuración	80
1.4.4.2.2	Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento.....	80
1.4.5	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso	81
1.4.5.1	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, configuración	81
1.4.5.2	Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, procedimiento de funcionamiento	83
1.5	Comparadores	85

1 ProWorks Multi-Tools y aplicaciones de modelo básico

El software básico del IND700, ProWorks, ofrece dos aplicaciones:

- Pesaje sencillo
- Formularios ID

Cuando se añade una licencia de la aplicación ProWorks Multi-Tools al terminal, hay aplicaciones adicionales disponibles:

- Recuento
- Pesaje objetivo manual: clasificación
- Pesaje objetivo manual: llenado
- Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso
- Totalización

Las tres formas de pesaje objetivo se pueden configurar para usar el recuento y la totalización en cualquier combinación.

El pesaje sencillo y el uso de formularios de ID se describen en **Funcionamiento > Funcionamiento sin pesaje > Formularios ID** en el **manual del usuario del IND700**. En esta sección se describen las funciones, la configuración y el uso de las cinco aplicaciones de Multi-Tools.

Descarga de manuales

Escanee el siguiente código QR y haga las descargas en ► www.mt.com/IND700-downloads.



1.1 Configuración para las aplicaciones



AVISO

Configuración para las aplicaciones

Solo los usuarios con un inicio de sesión de nivel supervisor o administrador pueden realizar cambios en las pantallas y tablas de configuración, independientemente de si se accede a ellas desde la configuración o al pulsar una tecla programable.






AVISO

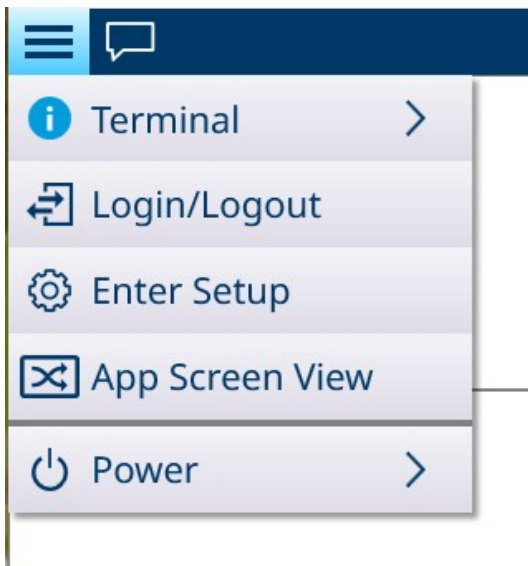
Configuración del comparador

Tenga en cuenta que los [comparadores ► página 20] no aparecen como una aplicación que se pueda seleccionar. Una vez configurados, la salida de cada comparador siempre está disponible en Datos compartidos.

Hacen falta varios pasos para configurar un proceso de solicitud:

- 1 Seleccione una o más aplicaciones para ejecutarlas en la pantalla [Seleccionar aplicación ► página 6].
- 2 Puede usar **tanto** las teclas programables de la pantalla de aplicación para configurar los atributos de la aplicación o crear uno o más registros de la [tabla de artículos ► página 7] configurados correctamente.
- 3 De forma opcional, puede crear una o más entradas de la [tabla de tara ► página 12] para usarlas con los materiales.
- 4 Configure la [vista de aplicación ► página 13] para determinar qué campos de datos se muestran en la pantalla de la aplicación mientras se ejecuta la aplicación. **Nota:** Estas selecciones y el contenido de cualquier campo de formulario de ID configurado (consulte las secciones 2.3.1. y 3.2.2. del manual del usuario del IND700) también determinarán qué datos se registran en la **tabla transacciones** (consulte el **manual del usuario del IND700**, secciones 3.2.1.4. y 6.3.1.4.) y se capturan en la plantilla estándar automatizada (consulte el **manual del usuario del IND700**, secciones 2.1.11. y 3.4.5.1.).

- 5 Seleccione la **vista de aplicación**  en el menú de la pantalla principal o (si está disponible en la cinta de teclas programables) pulse la tecla programable Aplicaciones  para mostrar la interfaz de usuario de la aplicación. (Nota: Cuando se muestra la vista de pantalla de la aplicación, la tecla programable Aplicaciones cambia a una tecla programable de Inicio )



En la configuración, el menú **Aplicación** proporciona acceso a estas opciones de configuración. Tenga en cuenta que los submenús disponibles variarán en función de las selecciones realizadas en **Seleccionar aplicación**. En el primer ejemplo, a continuación, no se ha seleccionado ninguna aplicación.

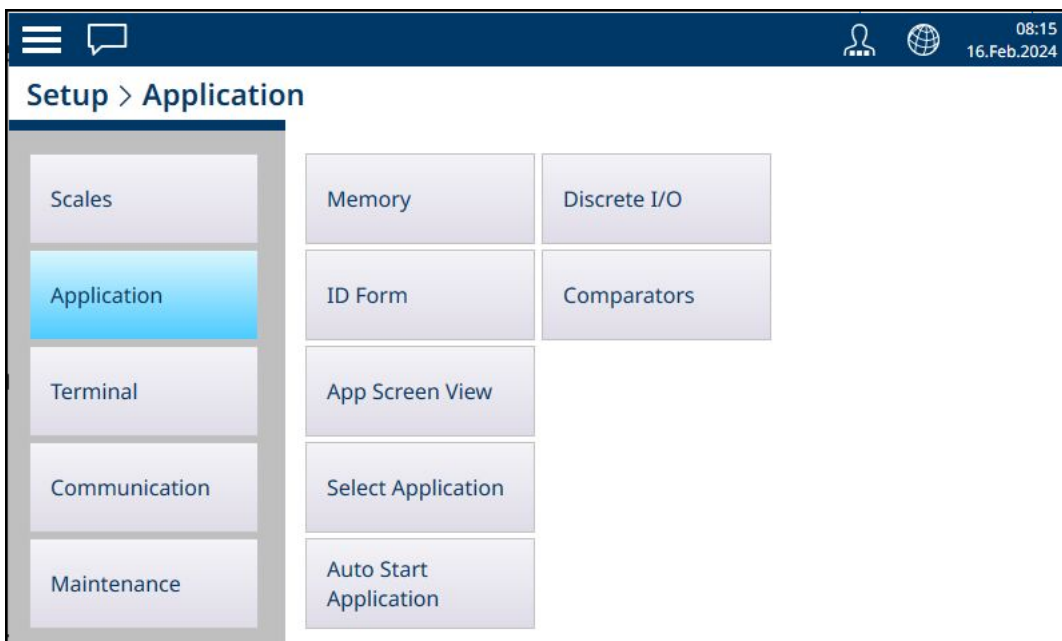


Fig. 1: Submenús de aplicación sin seleccionar aplicación

En este ejemplo, el menú de Aplicación se muestra con **Llenado manual** y **Recuento** activados.

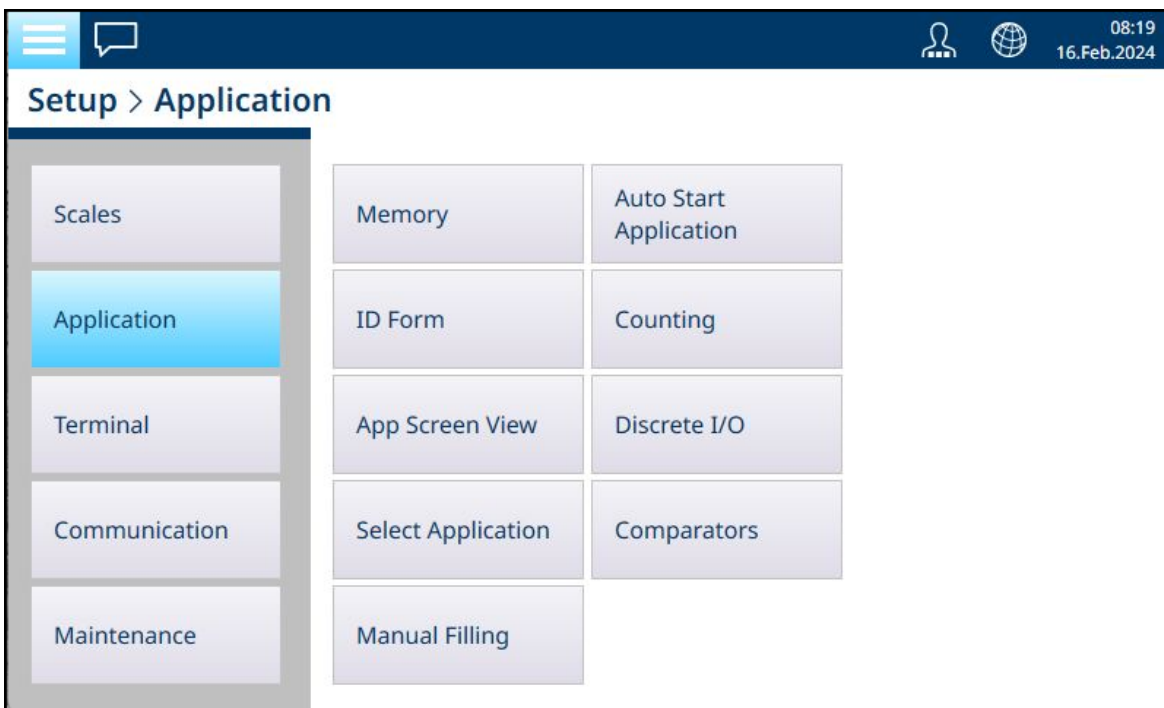


Fig. 2: Submenús de aplicación, llenado manual y recuento seleccionados

El submenú **Aplicación > Memoria** proporciona acceso a la tabla de artículos y la tabla de tara, que son especialmente importantes para el funcionamiento de las aplicaciones.

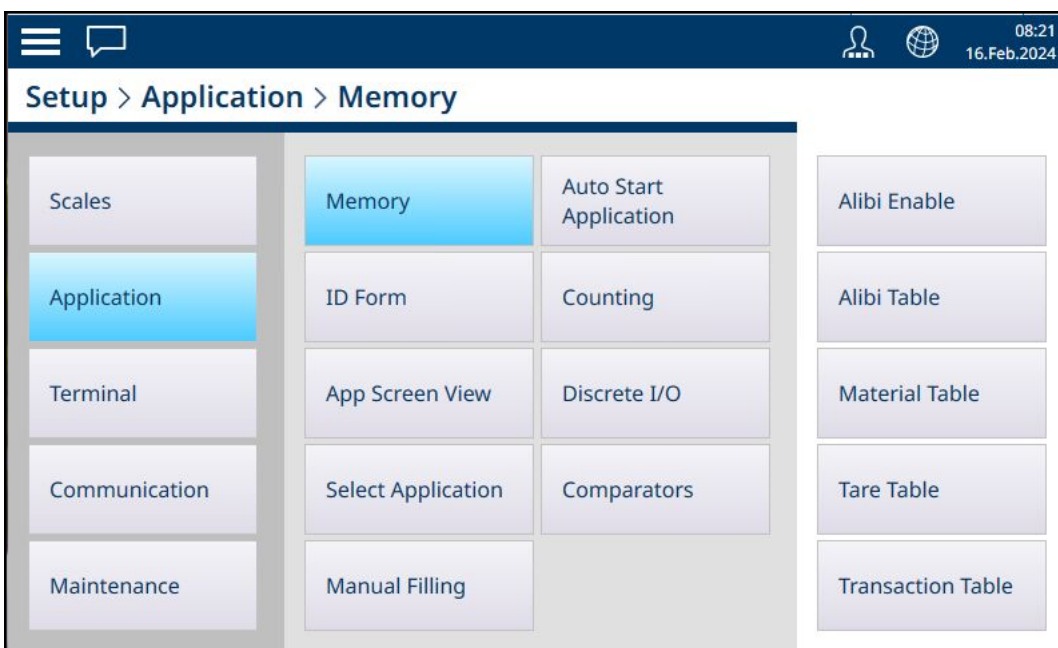


Fig. 3: Submenús de memoria de aplicación

1.1.1 Seleccionar aplicación

El primer paso para configurar los elementos necesarios para ejecutar una aplicación es acceder a **Configuración > Aplicación > Seleccionar aplicación** y elegir una o más aplicaciones para ejecutar.

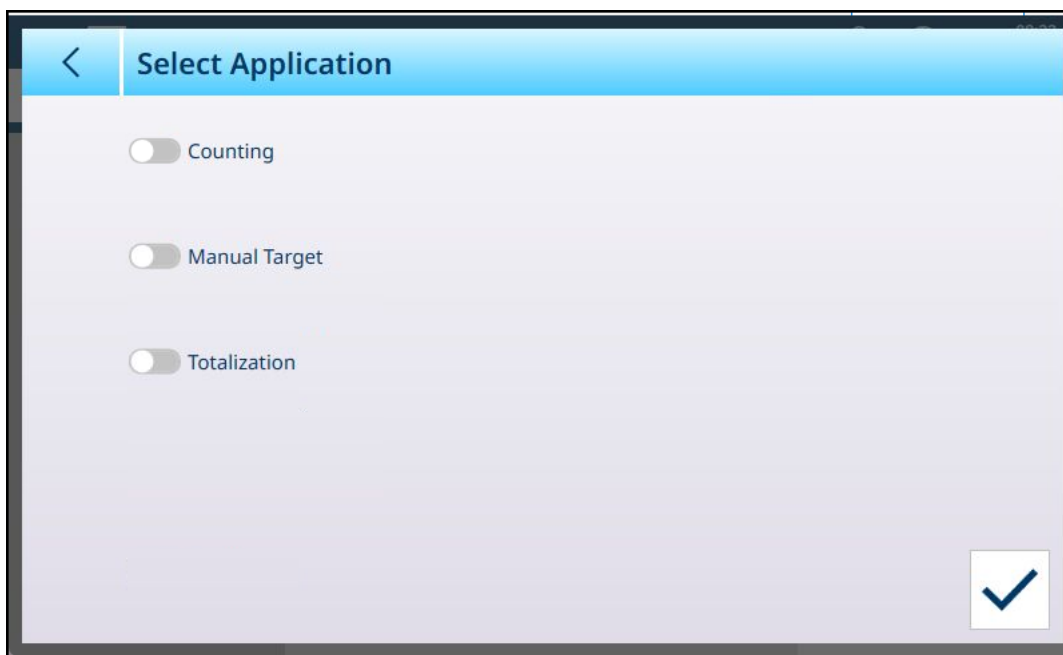


Fig. 4: Pantalla Seleccionar aplicación, vista predeterminada

De forma predeterminada, esta pantalla muestra tres elementos, sin ningún elemento seleccionado: **Recuento**, **Objetivo manual** y **Totalización**.

Mueva el interruptor situado junto a un elemento para activarlo. En el caso de **Objetivo manual**, al tocar el interruptor se muestran tres subopciones, de las cuales solo una puede estar activa a la vez: Clasificación, Llenado y Sobra/Falta.

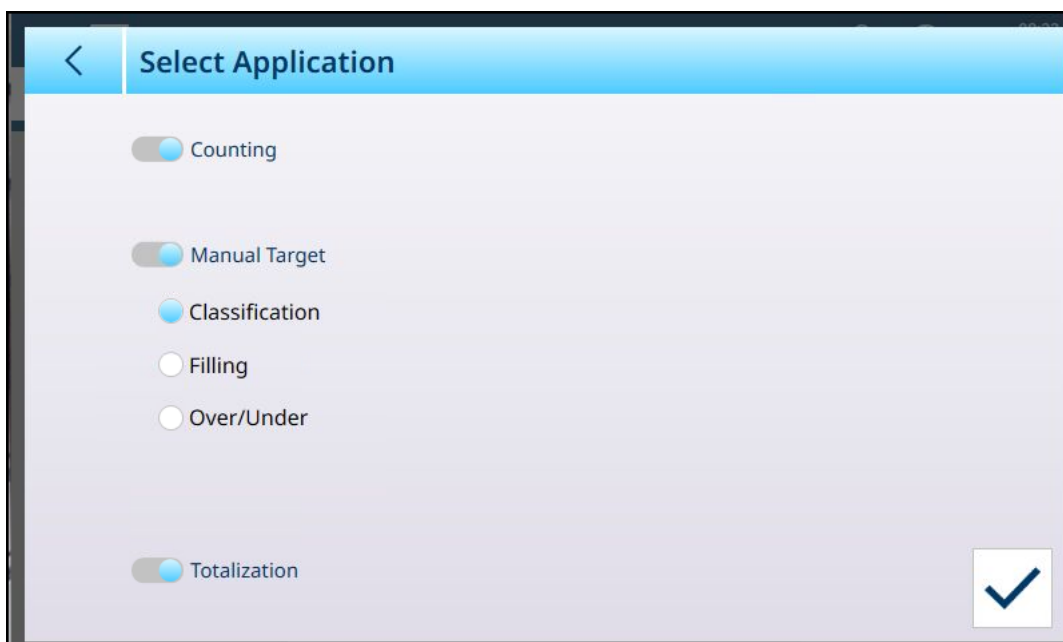


Fig. 5: Pantalla Seleccionar aplicación, selecciones realizadas

Las opciones que se seleccionen aquí afectarán a la configuración de la [Tabla de artículos ▶ página 7] y la [Vista de aplicación ▶ página 13].

Con las selecciones que se muestran arriba, el sistema de menús de la aplicación ahora aparecerá así:

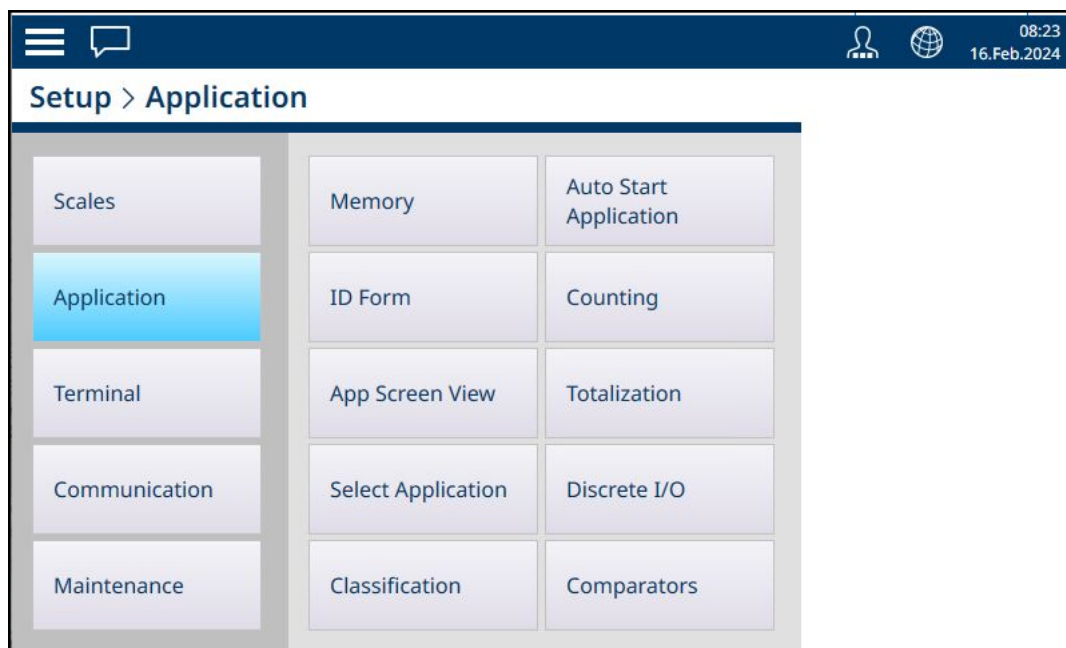


Fig. 6: Sistema de menús de aplicaciones, aplicaciones habilitadas

Tenga en cuenta que un usuario con un inicio de sesión de nivel supervisor o administrador puede usar las teclas programables de la aplicación para introducir libremente los parámetros de un artículo y ejecutar la aplicación sin usar un registro de la tabla de artículos.

1.1.2 Tabla de artículos

La configuración correcta de la tabla de artículos facilitará el uso de las aplicaciones. Dependiendo de la aplicación habilitada actualmente, existirán diferentes opciones para un registro, y el registro aparecerá en la tabla de artículos con su aplicación asociada en la lista.

Acceso a la tabla de artículos

Se puede acceder a la tabla de artículos de dos formas:

- Vaya a **Configuración > Aplicación > Memoria > Tabla de artículos**.
- Pulse la tecla programable Tabla de artículos  en la Vista de aplicación. Sin artículos configurados, la tabla aparecerá de la siguiente manera:

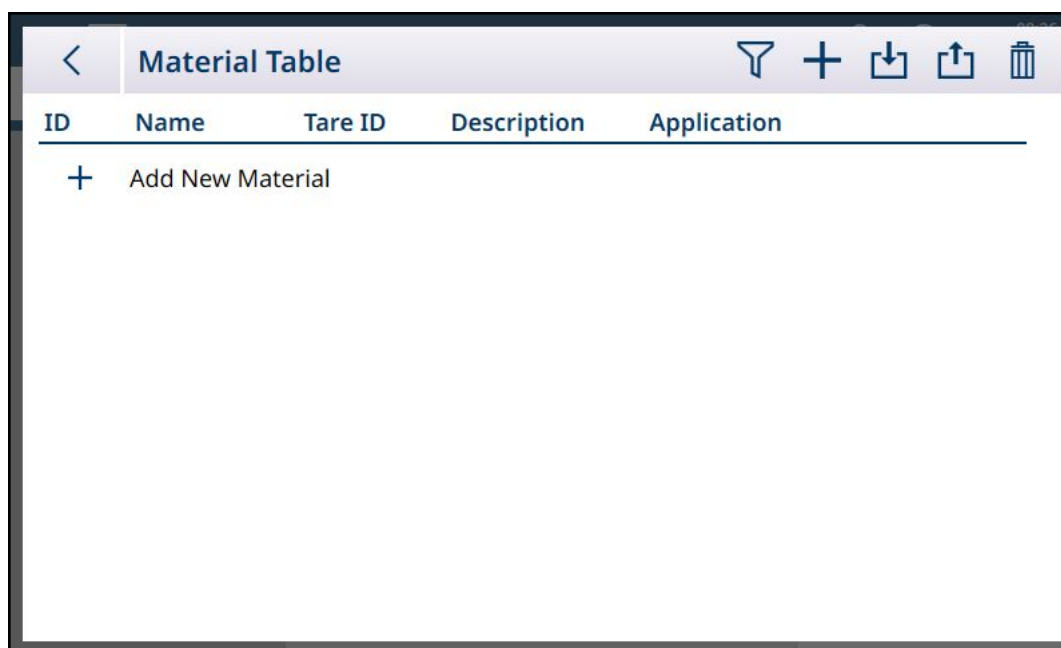


Fig. 7: Tabla de artículos, vista predeterminada

Añadir nuevo artículo

1. Abra la tabla de artículos
2. Toque el icono + en la fila del encabezado.
3. Aparecerá la pantalla **Añadir nuevo artículo**. Esta página incluye cuatro campos: **ID**, **Nombre**, **ID/Nombre tara** y **Descripción**. Al tocar el campo **ID/Nombre tara**, se muestra la **tabla de tara**, que enumera todos los registros de tara disponibles. Cuando se hayan realizado entradas válidas, pulse el botón de comprobación de confirmación en la parte inferior derecha de la pantalla para volver a la pantalla Vista de aplicaciones.

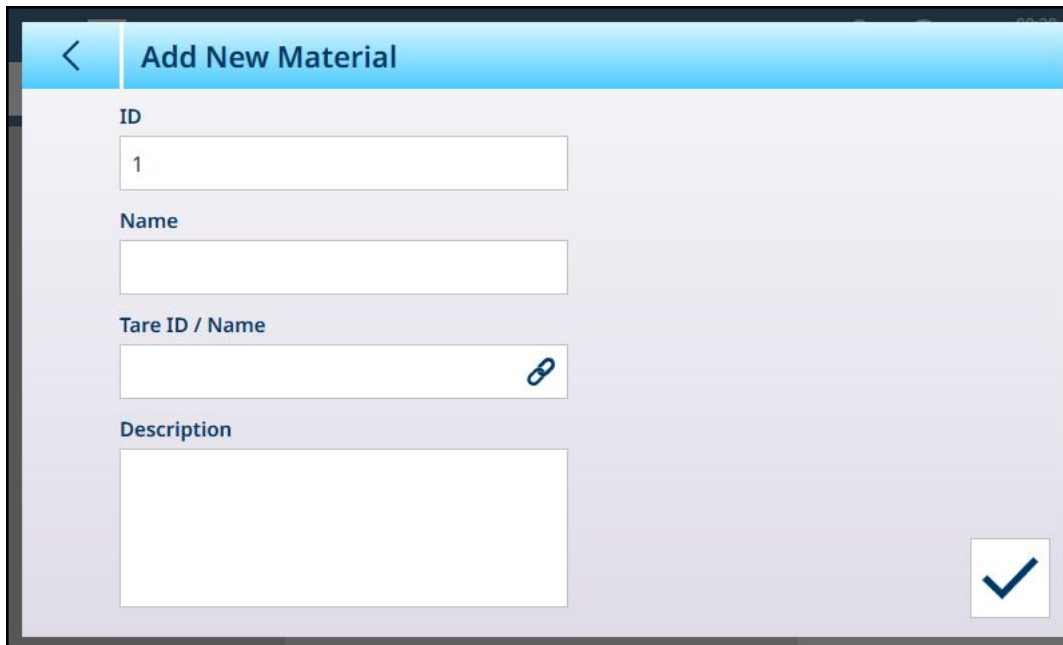


Fig. 8: Pantalla Añadir nuevo artículo

Campos Añadir nuevo artículo

ID	El ID es un número que simplemente indica la posición del registro (1, 2, etc.) en la tabla.
NOMBRE	Una identificación alfanumérica del material (artículo o materia prima). Esta identificación es especialmente útil cuando se recuperan registros de artículos mediante un lector de códigos de barras.
Descripción	Un nombre descriptivo que aparecerá en la vista de la aplicación cuando se cargue el registro de la tabla de artículos (si está configurado para mostrarse en Configuración > Aplicación > Vista de aplicación).
Tara ID	[Opcional] El ID numérico de un registro de tara asociado a este artículo. Si se introduce aquí un ID de tara válido, el nombre de la tara aparecerá en la parte inferior de la pantalla. La tara también se puede medir manualmente en la Vista de aplicación.

Añadir nuevo artículo, con una aplicación seleccionada

Cuando se ha seleccionado una aplicación (en la pantalla [Seleccionar aplicación ▶ página 6]), aparecen los campos adicionales en la pantalla **Añadir nuevo artículo** y aparecen puntos a la izquierda de la pantalla para indicar que hay parámetros adicionales disponibles en dos o tres páginas. Toque un punto para mostrar la segunda o la tercera página.

Fig. 9: Añadir nuevo artículo, con una aplicación seleccionada

Las páginas adicionales muestran la aplicación seleccionada en el encabezado de la pantalla. Tenga en cuenta que se mostrará un aviso de **Valor no válido** en el campo **PUM** hasta que se haya añadido el parámetro adecuado:

Fig. 10: Encabezado Añadir nuevo artículo que muestra la aplicación seleccionada

De forma predeterminada, las páginas adicionales solo muestran un interruptor que se usa para activar la aplicación de este artículo. Toque el interruptor para activar la aplicación y aparecerán más campos. Tenga en cuenta que se mostrará un aviso de **Datos no válidos** debajo del interruptor **Clasificación activa** hasta que se hayan definido los parámetros adecuados.

En el caso de una configuración de clasificación de ocho categorías, aparece una página adicional.

Fig. 11: Añadir nuevo artículo: clasificación, segunda página

Aparecen los parámetros para una segunda aplicación en una página adicional.

Fig. 12: Añadir nuevo artículo: segunda página de configuración de la aplicación





AVISO

Campo de unidades de registro de la tabla de artículos

El campo Unidad configurado en un registro de la tabla de artículos se usa en los cálculos de la aplicación (por ejemplo, para el peso promedio de las piezas en el recuento). Esta unidad no se ve afectada por la unidad primaria configurada para la báscula en ASM en **Capacidad e incrementos** (consulte **Configuración > Configuración de la báscula**, en el **manual del usuario del IND700**). Esto posibilita que la aplicación muestre un resultado adecuado para el tamaño del artículo o material (por ejemplo, gramos para artículos pequeños y kilogramos para artículos más grandes) usando la misma báscula.

Campos Añadir nuevo artículo por aplicación

Recuento	APW	El peso promedio de las piezas de referencia se puede incluir en el registro de la tabla de artículos. Nota: El APW también se puede calcular desde la Vista de aplicación mediante las teclas programables FIX 10  y VAR 10  .
	Unidad	La unidad de peso del APW.
	Tecla programable FIX 10	Captura el peso de la báscula en tiempo real para usarlo como peso de referencia para 10 artículos.
Clasificación	Unidad	La unidad de peso que se utilizará para la operación de clasificación.
	Límites inferiores del 1 al 7, para hasta 8 clases	El número de campos depende de cuántas clases se especifiquen en [Configuración > Aplicación > Clasificación ▶ página 73].
	Límite superior	El límite superior de la última clase definida.
Llenado manual	Valor objetivo	Peso objetivo para la operación de llenado.
	Unidad	Unidad de peso para el objetivo de llenado.
	-Tolerancia	El tipo de valor que se usa aquí depende de la configuración de la [aplicación de llenado ▶ página 77]: absoluto, desviación o porcentaje.
	+Tolerancia	
Sobra/Falta	Valor objetivo	Peso objetivo para la operación de Exceso/defecto de peso.
	Unidad	Unidad de peso para el objetivo de Exceso/defecto.
Si se seleccionan 3 zonas:	-Tolerancia (por debajo)	El tipo de valor que se usa aquí depende de la configuración de la [aplicación de llenado ▶ página 77]: absoluto, desviación o porcentaje.
	+Tolerancia (por encima)	
Si se seleccionan 5 zonas:	-Tolerancia (por debajo)	
	-Tolerancia (baja)	
	+Tolerancia (alta)	
	+Tolerancia (por encima)	

Cuando el registro esté configurado correctamente, acceda a la primera pantalla **Añadir nuevo artículo** y pulse la marca de confirmación.

Se mostrará la tabla de artículos, con el nuevo registro enumerado y aparecerá su aplicación, o aplicaciones, asociada en la columna **Aplicación**. Tenga en cuenta que la aplicación **solo** se indica para las aplicaciones activas. Los registros que no muestran ninguna aplicación se pueden asociar con otras aplicaciones. En el siguiente ejemplo, la aplicación **Recuento** está activa.

ID ^	Name	Tare ID	Description	Application
1	Raw sugar	1	RS-1	Manual Filling
2	Aggregate	2	Medium wheeled hopper	Manual Filling
3	Sand	3	Sand for concrete	Manual Filling
4	Cement	4	Cement, quick-dry	Manual Filling
5	Gravel, medium	5	Gravel for concrete	Manual Filling

Fig. 13: Vista tabla de artículos

Editar o eliminar un registro de la tabla de artículos

Editar un registro de la tabla de artículos

Acceda a la tabla de artículos. En la pantalla de la tabla, pulse en el registro afectado y seleccione el icono Editar, ✎ en la ventana emergente. El menú emergente que se muestra a continuación se muestra cuando se accede a la tabla de artículos desde la tecla programable de la cinta de opciones. Cuando se visualiza la tabla de artículos en la configuración **Aplicación > Memoria**, la marca de confirmación de selección no aparece.

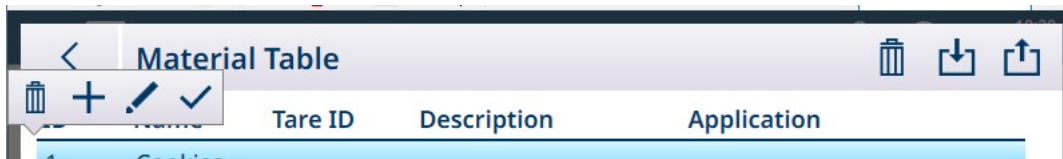


Fig. 14: Ventana emergente de opciones de la tabla de artículos

Configure el registro como se ha descrito con anterioridad. Se pueden modificar todos los campos, incluido el campo del número de ID.

Para guardar los cambios, toque la marca de verificación en la esquina inferior derecha, aparecerá la tabla de artículos.

Eliminar un registro de la tabla de artículos

Acceda a la tabla de artículos. En la pantalla de la tabla, pulse en el registro afectado y seleccione el icono Eliminar, 🗑️ en la ventana emergente.

Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación con este mensaje: "Los datos en el registro se borrarán". Pulse en la X para cancelar la eliminación o en la marca de verificación para confirmarla.

1.1.3 Tabla de tara

Consulte **Configuración > Aplicación > Memoria > Tabla de tara** en la **guía del usuario del IND700**. Los registros de tara correctamente configurados son una parte integral de la función de las aplicaciones.



AVISO

Modificación de la tabla de tara

Solo los usuarios con un inicio de sesión de nivel supervisor o administrador pueden modificar la tabla de tara.

Valores límite en los registros de tara

Los campos **Límite inferior** y **Límite superior** del registro de la tabla de tara se pueden usar en lugar de un valor de tara absoluto. Estos parámetros límite se usan cuando se aplica una comprobación de peso a un contenedor sobre la báscula. Si el peso del contenedor supera la evaluación (se encuentra dentro de los límites), el terminal toma una tara y la operación puede continuar. Si el contenedor es demasiado pesado o demasiado ligero, se mostrará un mensaje de error cuando el contenedor se coloque en la báscula.

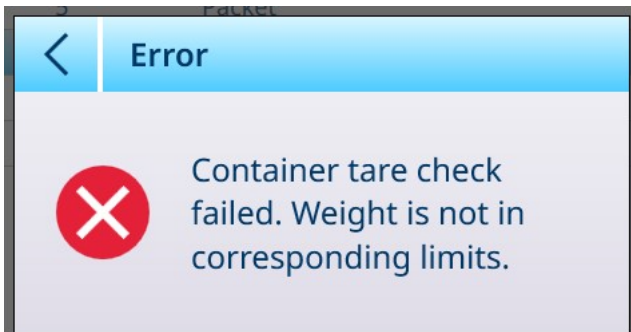


Fig. 15: Mensaje de error de la comprobación de tara

1.1.4 Configuración de la vista de aplicación

Los elementos que aparecen en la Vista de aplicación de cada aplicación se determinan en la configuración **Aplicación > Vista de aplicación**. Cada campo disponible se puede activar o desactivar con el interruptor que aparece junto al nombre. Los campos habilitados aparecerán en la **Vista de aplicación**.

En el primer ejemplo, a continuación, las aplicaciones están deshabilitadas y solo se ven los campos predeterminados.

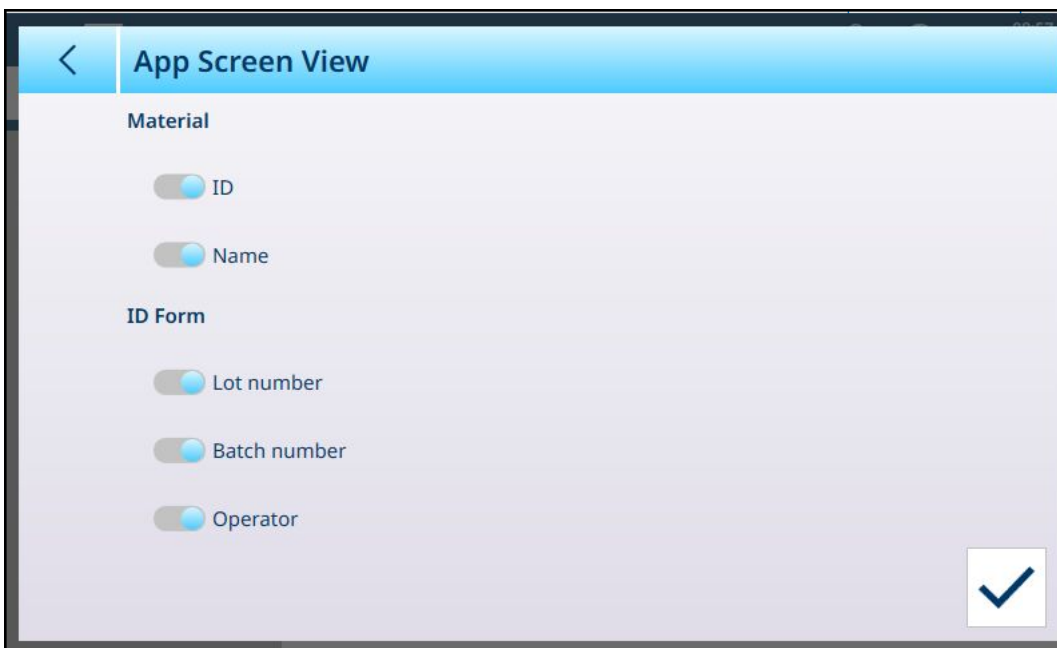


Fig. 16: Menú Vista de aplicación, ninguna aplicación habilitada

En el siguiente ejemplo, el llenado manual, el recuento y la totalización están habilitados y hay más campos disponibles. También se activan tres formularios de ID. (Consulte el **manual del usuario del IND700, Configuración > Aplicación > Formulario de ID** para obtener más información sobre la configuración del formulario de ID).

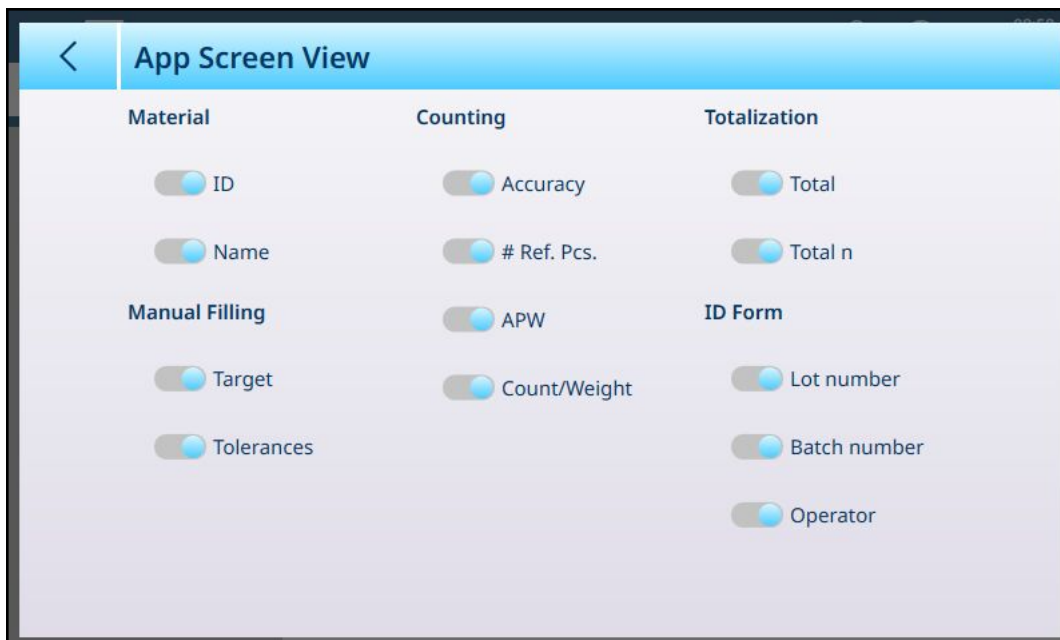


Fig. 17: Menú Vista de aplicación, con aplicaciones habilitadas

Opciones en el menú Vista de aplicación

Opciones de la Vista de aplicación, por aplicación

Categoría	Parámetro	Recuento	Clasificación	Llenado	Sobra/Falta	Totalización
Material	ID	X	X	X	X	X
	Nombre	X	X	X	X	X
	Descripción					
Clasificación	Límite		X			
Llenado manual	Objetivo			X	X	
	Tolerancias			X	X	
Sobra/Falta	Umb. inicio					
Recuento	Exactitud	X				
	N.º de ref. uds.	X				
	APW	X				
	Recuento/Peso	X				
Totalización	Total					X
	Total n					X
	Subtotal					X
	Subtotal n					X

Tenga en cuenta que tanto el **Recuento** como la **Totalización** se pueden activar en combinación con cualquiera de los tres tipos de **Objetivo manual**, y esto afectará a las opciones de la página Vista de aplicación. Por ejemplo, si se seleccionan Recuento y Objetivo manual– Clasificación, la vista de la aplicación ofrecerá las siguientes opciones:

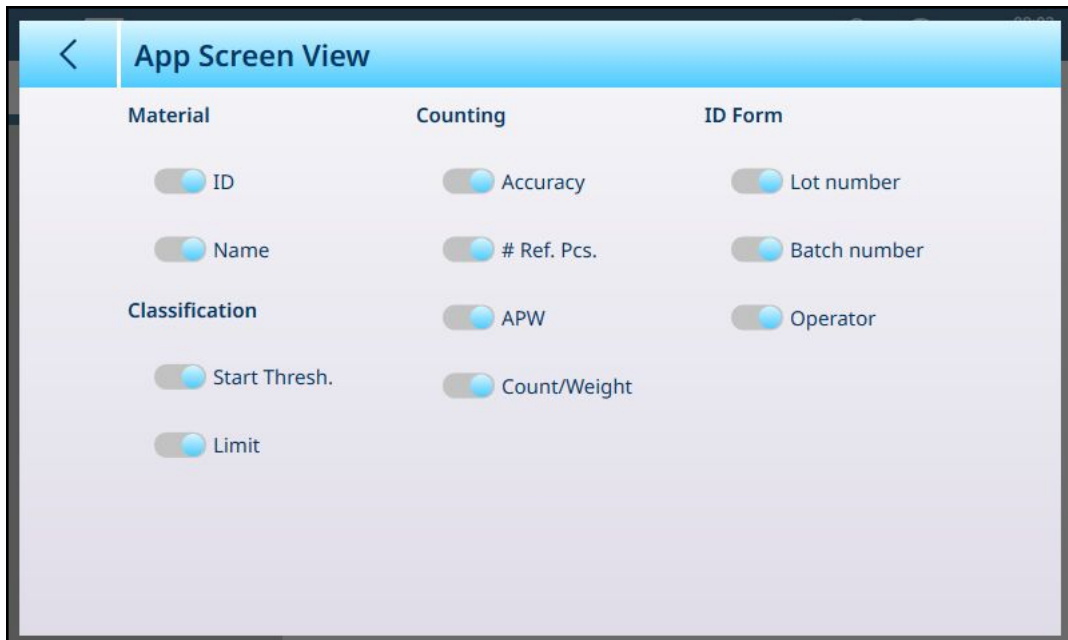


Fig. 18: Vista de la aplicación, Clasificación y Recuento

Si la aplicación Clasificación está configurada con cinco categorías y tres campos de formulario de ID, la configuración de **Vista de aplicación** que se muestra arriba dará como resultado una pantalla similar a la siguiente:

Nota: Los contenidos de la cinta de opciones de las teclas programables que se muestra en las pantallas anteriores se ha modificado en la configuración. Consulte [Teclas programables ▶ página 16] y el **manual del usuario del IND700, Configuración > Terminal > Teclas programables**.



Fig. 19: Se muestran los campos Vista de la aplicación, Clasificación y Recuento

Si se selecciona Objetivo manual - Sobra/Falta y Totalización, la vista tendrá este aspecto:

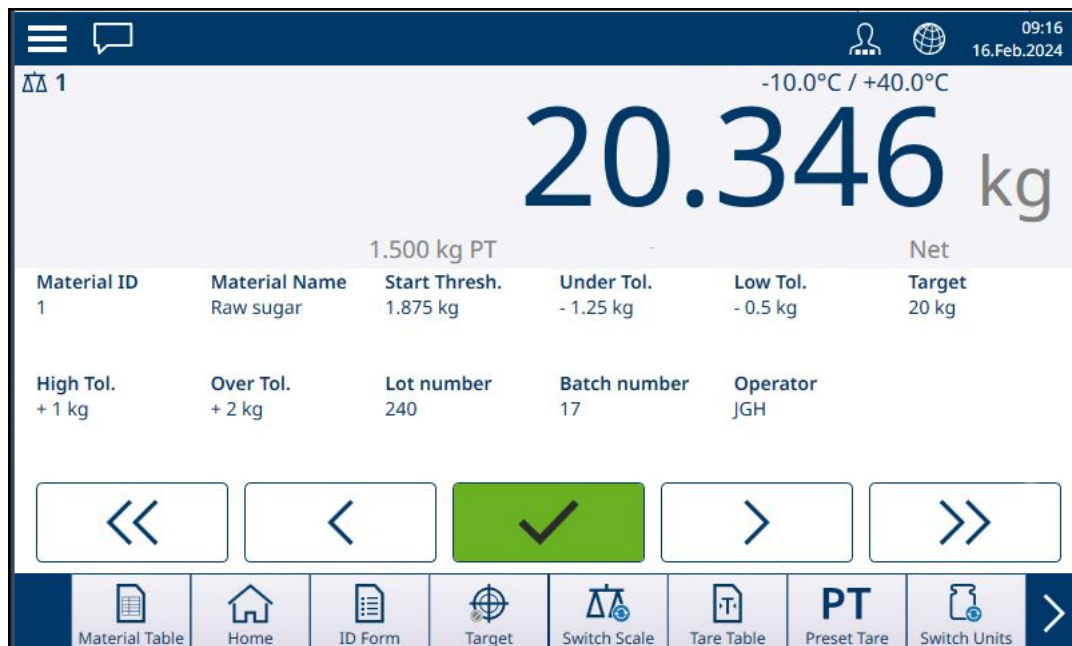


Fig. 20: Vista de la aplicación, Sobra/Falta y Totalización


1.1.4.1 Teclas programables

El conjunto de teclas programables disponibles en un terminal IND700 con licencia para su uso con las aplicaciones ProWorks Multi-Tools incluye varias teclas específicas de la aplicación que no están disponibles en el terminal base.





Fig. 21: Teclas programables disponibles con ProWorks Multi-Tools

1.1.5 Operaciones objetivo

El IND700 no incluye una tabla de objetivos. Los valores objetivo se asocian a los materiales configurados en la [tabla de artículos ▶ página 7]. Si no hay material cargado actualmente, los valores objetivo se pueden editar directamente tocando la tecla programable Objetivo .

Tenga en cuenta que esta tecla programable está disponible si:

- se ha seleccionado una de las aplicaciones **Objetivo manual** (Clasificación, Llenado y Sobre/Falta), 
- la tecla programable Objetivo se ha añadido a la cinta de opciones de la pantalla inicial en la configuración **Terminal > Teclas programables**.

Incluso si la tecla programable está configurada para mostrarse en la cinta, no aparecerá a menos que se cargue una de las aplicaciones de destino. Si se ha seleccionado un material que usa un valor objetivo de la tabla de artículos, la tecla programable Objetivo se mostrará así  y no se podrá acceder a ella.

La pantalla Ingresar límites que aparece incluye un cuadro desplegable de selección de unidades y un conjunto de campos para valores límite o clases. El número y el tipo de campos viene determinado por la aplicación cargada actualmente ([Seleccionar aplicación ▶ página 6]).

Cuando la aplicación de pesaje objetivo seleccionada es Clasificación, la pantalla de introducción aparece como se muestra a continuación. El número de campos viene determinado por el número de clases configuradas en [Aplicación > Clasificación ▶ página 72].

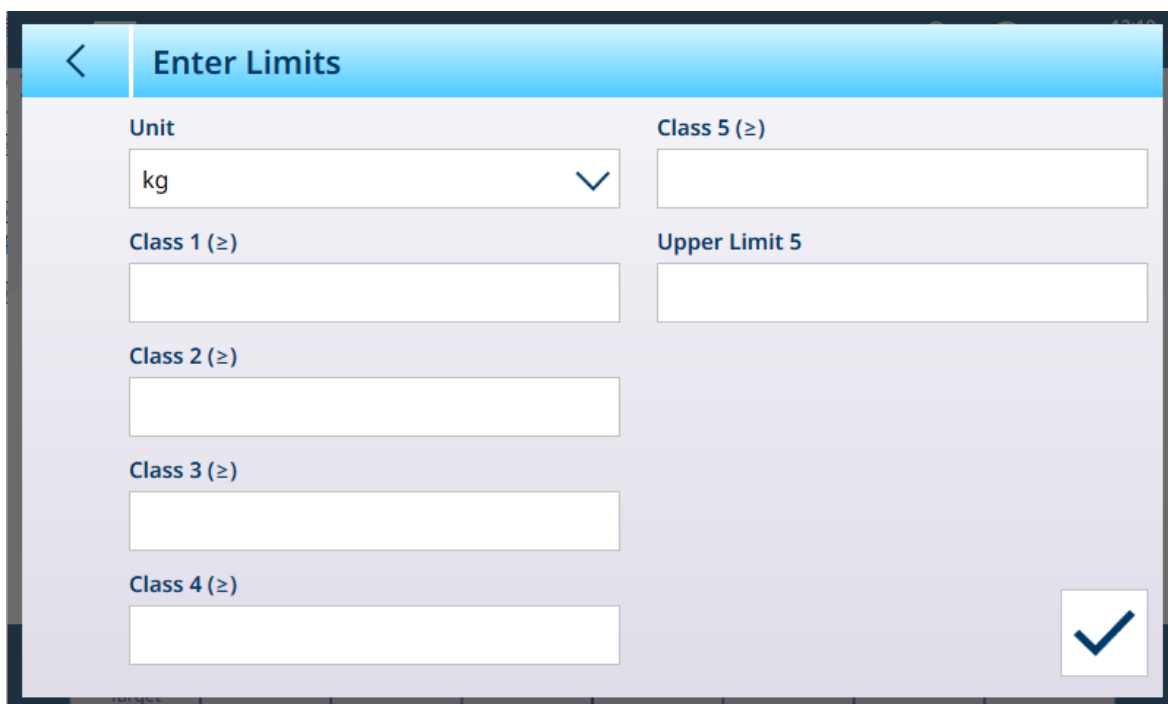


Fig. 22: Pantalla Ingresar límites: aplicación de clasificación cargada, 5 clases configuradas

Cuando la aplicación de pesaje objetivo seleccionada es Llenado, la pantalla aparece como se muestra a continuación. Los campos disponibles dependen de si la tolerancia de llenado es por valor de peso o porcentaje, seleccionado en la configuración en [Aplicación > Llenado manual ▶ página 76].

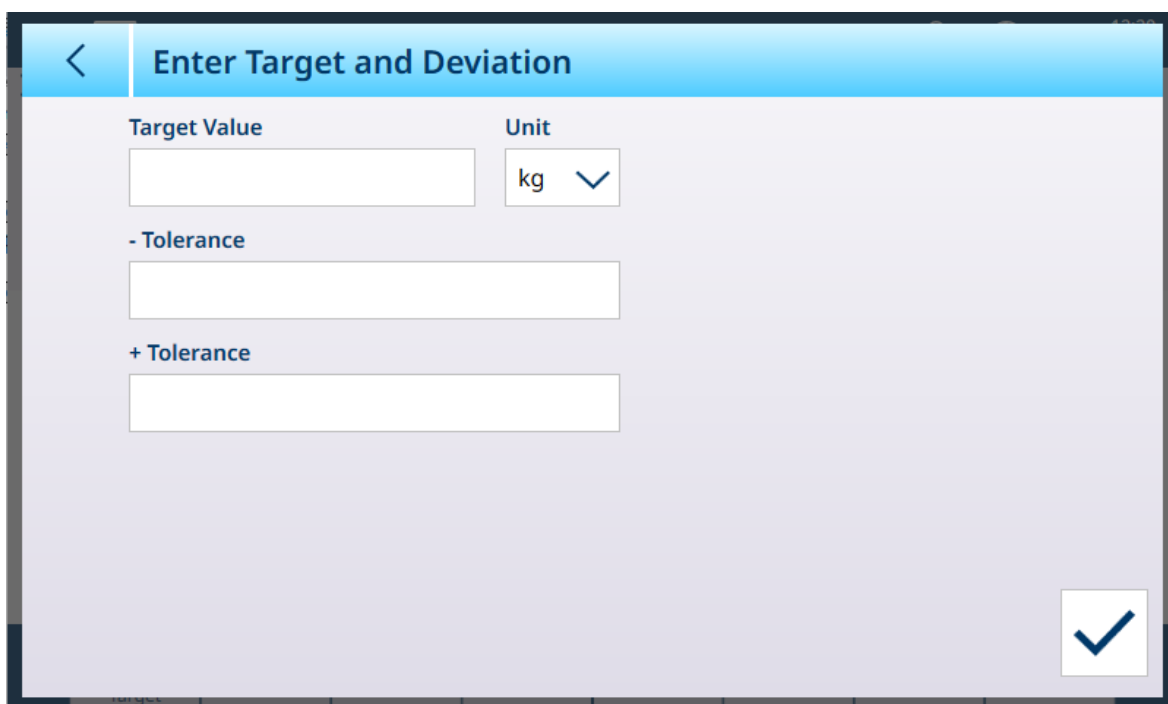


Fig. 23: Pantalla Ingresar límites: aplicación de llenado cargada

Cuando la aplicación de pesaje objetivo seleccionada es Sobra/Falta, la pantalla de introducción aparece como se muestra a continuación. Los campos disponibles dependen de dos parámetros: el número de zonas y el tipo de tolerancia, ambos seleccionados en la configuración [Aplicación > Por encima/por debajo ▶ página 81].

Fig. 24: Pantalla Ingresar límites: aplicación de Sobra/Falta cargada, valores de tolerancia: desviación

1.1.5.1 Editar registros activos directamente



AVISO

Tecla programable Objetivo



Este procedimiento asume que la tecla programable Objetivo se ha añadido a la cinta de opciones de la pantalla inicial en la configuración **Terminal > Teclas programables**. Esta tecla programable solo está disponible cuando el terminal tiene licencia para ejecutar aplicaciones de ProWorks Multi-Tools.

- 1 Pulse la tecla programable Objetivo  en la pantalla inicial de la cinta de opciones.




AVISO

Disponibilidad de la tecla programable Objetivo

Si los datos objetivo se han cargado desde un registro de la tabla de artículos, la tecla programable Objetivo de la pantalla inicial se bloqueará . Los valores objetivo no se pueden introducir directamente. Para descargar el registro de la tabla de artículos y habilitar la introducción directa de los datos objetivo, pulse Borrar .

- ➔ Aparecerá la pantalla **Ingresar límites**. Los campos disponibles dependen de la configuración de la aplicación [Objetivo manual ▶ página 50].

Fig. 25: Pantalla de introducción de límite objetivo

- 2 Toque la lista desplegable Unidad para ver las opciones y seleccionar una; a continuación, pulse cada campo de límite para mostrar un teclado de entrada numérica.
- 3 Pulse la tecla programable OK  para aceptar las ediciones del objetivo activo.
- 4 Pulse la flecha hacia atrás para conservar los valores activos actuales y volver a la pantalla inicial.

1.1.6 Uso de datos compartidos para seleccionar registros de las tablas de artículos y de tara



AVISO

Plantilla estándar automática

La creación de plantillas de salida personalizadas se simplifica mediante el uso de la Plantilla de salida 1, la **Plantilla estándar automática**. Los contenidos de esta plantilla reflejan la vista actual en pantalla del pesaje y otros datos. Se actualiza en tiempo real y se puede usar para configurar hasta diez plantillas de salida personalizadas simplemente volviendo a configurar el terminal y copiando la Plantilla de salida 1 en una de las plantillas, de la 2 a la 10. Consulte **Configuración > Comunicación > Plantillas de salida** en el **manual del usuario del IND700**.

A continuación, se muestra la secuencia de pasos que se deben seguir para recuperar los registros de la tabla de memoria mediante Datos compartidos. Consulte la **guía de PLC del IND700** (n.º 30753886) para conocer el uso de un PLC para recuperar los registros de la tabla de memoria.

A fin de recuperar un registro de las tablas de artículos o de tara de una tabla de memoria, el primer paso es especificar el ID del registro de tara o material. A continuación, se emite un comando para recuperar este ID de registro especificado de la tabla de tara o de la tabla de artículos.

Cuando se accede al servidor de datos compartidos a través del COM1, que es intrínsecamente seguro, se debe usar una barrera adecuada.

Recuperar un registro de las tablas de artículos o de tara al estado activo

- 1 Acceda al servidor de datos compartidos. Consulte Acceso al servidor de datos compartidos.
- 2 En el campo Datos compartidos qc0189, escriba el ID numérico del registro que desea recuperar de la tabla de artículos o de la tabla de tara. El ID numérico es un valor máximo de dos dígitos (1-25).
- 3 Escriba un 1 o un 6 en el campo de Datos compartidos qc0189. Escribir un "1" recuperará el ID establecido en qc0190 de la tabla de tara, **al escribir un "6" se recuperará el ID establecido en qc0190 de la tabla de objetivos**.

NOTA: Estos campos de datos compartidos solo se aplican cuando se selecciona una aplicación de llenado manual.

Registros de tabla en plantillas de salida

La información sobre los registros de la tabla de artículos y la tabla de tara activados, incluida la totalización, está disponible para su transmisión en las plantillas de salida (impresión). Esta información se puede encontrar en el bloque "TD" de Datos compartidos. Los campos de datos compartidos del TD solo mostrarán los valores si el registro activo de tara o artículo se ha recuperado directamente de la tabla de tara o artículos. Si se realizan cambios manuales en el registro activo de tara o artículo, estos valores de datos compartidos mostrarán campos vacíos. Los registros se pueden recuperar por cualquier medio disponible: búsqueda en tablas, recuperación rápida o de forma remota a través de PLC o Datos compartidos.

1.1.7 Visión general y configuración de los comparadores

Se pueden configurar hasta 20 comparadores en la pantalla que se encuentra en **Aplicación > Comparadores**. Una vez configurado, cada comparador emite un 0 (si no se cumple su condición) o un 1 (si se cumple su condición). Se puede acceder a esta salida a través de una conexión configurada con **SharedData** como su asignación.

Resumen de la configuración del comparador

Configuración del comparador

Fuente de datos	<p>Ninguno [predeterminado]: el comparador está desactivado.</p> <p>Peso mostrado: el comparador está activado y usa el valor NET o B/G como fuente de datos.</p> <p>Peso bruto: el comparador está activado y usa el valor B/G como su fuente de datos, independientemente de si la báscula está en modo NET.</p> <p>Aplicación: el comparador está activado y usa la salida de datos de una aplicación como fuente de datos.</p>									
Nombre	Toque este campo para abrir una ventana de introducción de datos alfanuméricos. Asigne al comparador un nombre descriptivo que indique su función. Este campo está en blanco de forma predeterminada.									
Variable de datos compartidos	Disponible si Fuente de datos es Aplicación . Pulse en el campo Variable SD para abrir una ventana de introducción de datos alfanuméricos.									
Canal	Disponible si la Fuente de datos es Peso mostrado o Peso bruto . El canal es el origen de los datos de peso: las básculas 1, 2, 3 o 4, o la báscula de suma.									
Salida discreta	Si el DIO está configurado para el terminal, este campo define la salida que se activará cuando cambie el estado del comparador. Consulte el manual del usuario del IND700 , sección 3.2.5.2., para obtener más información sobre la configuración de las salidas discretas.									
Operador	<p>El comparador usa el operador configurado para comparar con los datos de origen. Las opciones son:</p> <table border="0"> <tr> <td>< menor que [predeterminado]</td> <td>> mayor que</td> </tr> <tr> <td><= menor o igual que</td> <td>>= mayor o igual que</td> </tr> <tr> <td>= igual a</td> <td>>_< en el rango</td> </tr> <tr> <td><> diferente de</td> <td>_<> fuera del rango</td> </tr> </table>		< menor que [predeterminado]	> mayor que	<= menor o igual que	>= mayor o igual que	= igual a	>_< en el rango	<> diferente de	_<> fuera del rango
< menor que [predeterminado]	> mayor que									
<= menor o igual que	>= mayor o igual que									
= igual a	>_< en el rango									
<> diferente de	_<> fuera del rango									
Límite	Todos los operadores requieren al menos un límite para definir el valor con el que se debe comparar la fuente de datos.									
Límite alto	Si el operador especifica un rango, aparece el campo Límite alto . Los campos Límite y Límite alto definen el rango dentro del cual se deben incluir, o excluir, los valores para satisfacer al comparador.									

1.1.7.1 Configuración de los comparadores

Acceda a **Configuración > Aplicación > Comparadores** para mostrar esta pantalla. Se pueden ver columnas adicionales cuando se desplaza la pantalla hacia la derecha. No se completarán todas las columnas de cada comparador.

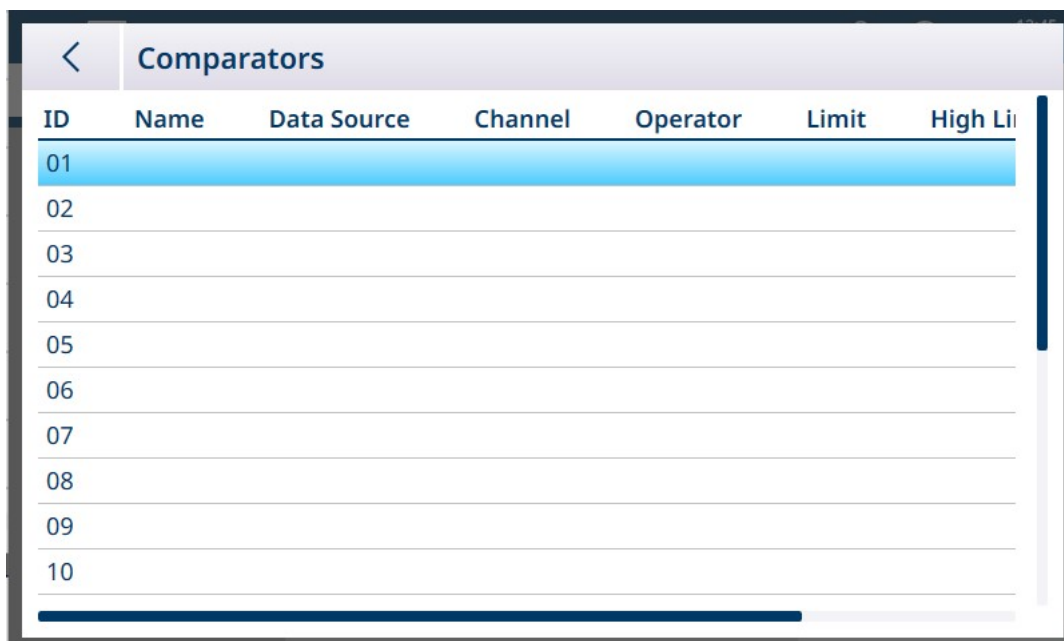


Fig. 26: Pantalla de configuración de los comparadores, vista inicial



Fig. 27: Pantalla de configuración de los comparadores, columnas adicionales

Para configurar un comparador, haga lo siguiente:

1. En la pantalla de configuración de los **comparadores**, seleccione una fila tocándola y, a continuación, pulse en el icono Editar que aparece.

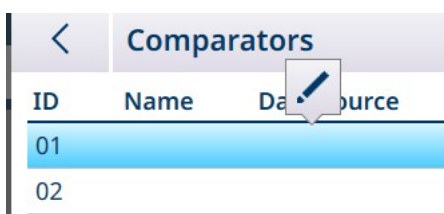


Fig. 28: Acceso a una pantalla de edición del comparador

Fig. 29: Pantalla de edición del comparador predeterminada: origen del peso

Fig. 30: Pantalla de edición del comparador predeterminada: origen de la aplicación

2. En primer lugar, seleccione una fuente para los datos que estarán sujetos al comparador. Las opciones son Ninguno (deshabilita el comparador), Peso mostrado, Peso bruto y Aplicación. Una vez realizada la selección, aparecerán los parámetros adicionales. Tenga en cuenta que si selecciona **Aplicación** como la fuente de datos, hay que introducir un nombre de variable de datos compartidos que contenga la información necesaria.

Fig. 31: Fuentes de datos para comparadores

3. A continuación, si **Fuente de datos** es un valor de peso, se debe especificar un **Canal** de origen para ese valor. Aquí solo se muestran las básculas disponibles en el terminal:

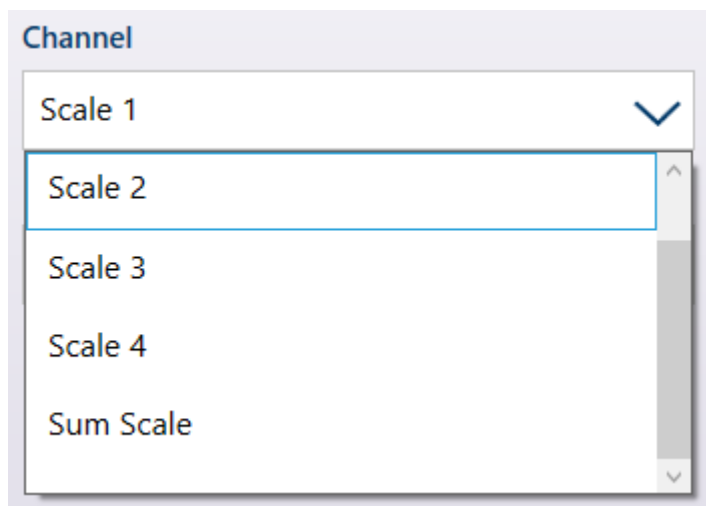


Fig. 32: Canal: fuentes de valores de pesaje

4. Si la **Fuente de datos** es **Aplicación**, consulte [Comparadores y datos compartidos ▶ página 32].
5. Si **se muestra Fuente de datos** o **Peso bruto**, consulte [Comparadores y salidas discretas ▶ página 33].
6. El **operador** determina el tipo de comparación que se va a realizar. El límite especifica la condición en la que el estado del comparador se "activará" y cambiará de 0 (cero) a 1. Los **operadores** disponibles son:
- **<** - el valor actual del comparador es inferior al valor **límite**.
 - **<=** el valor actual del comparador es inferior o igual al valor **límite**.
 - **=** el valor actual del comparador es igual al valor **límite**.
 - **>** el valor actual del comparador es mayor que el valor **límite**.
 - **>=** el valor actual del comparador es mayor o igual que el valor **límite**.
 - **>_<** el valor actual del comparador está dentro del rango especificado por el **Límite** y el **Límite alto**.
 - **_<>_** el valor actual del comparador está fuera, ya sea por encima o por debajo del rango especificado por el **Límite** y el **Límite alto**.

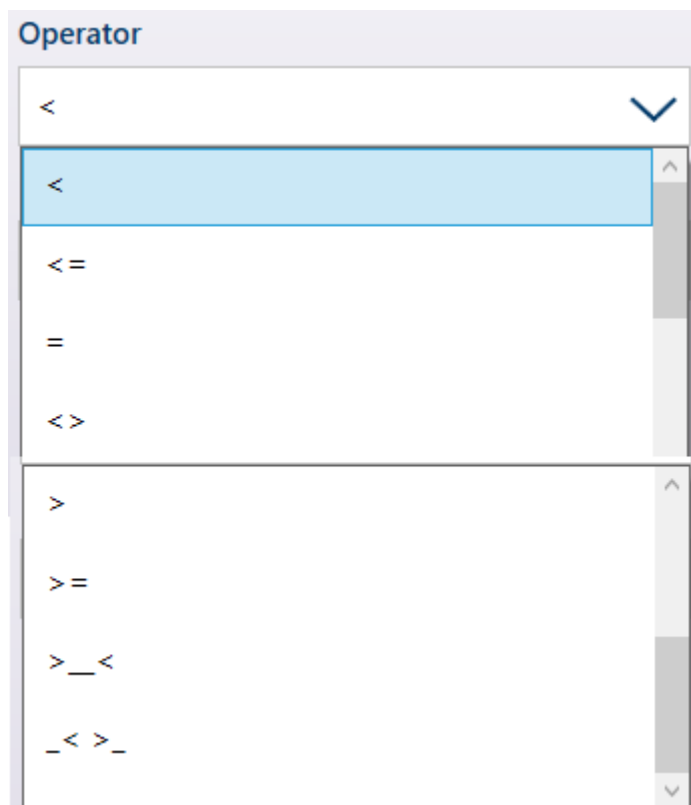


Fig. 33: Operadores de los comparadores

7. Si el operador está configurado para una comparación simple (<, <=, =), el valor final que se debe especificar es **Límite**, como se ha visto en las pantallas de edición del comparador anteriores. El valor introducido aquí se comparará con los datos de origen para determinar el estado del comparador.
8. Si el operador está configurado en un rango >_< o <_>, se debe especificar un **Límite** y un **Límite alto**. Los datos de origen se compararán con el rango especificado y el estado del comparador estará activado si la condición es verdadera. En el ejemplo que se muestra a continuación, la condición es verdadera si el **Peso mostrado** en la báscula 1 es superior a 2 kg e inferior a 3 kg.

Fig. 34: Campos Límite y Límite alto

9. Cuando todos los campos estén configurados correctamente, pulse la marca para confirmar la configuración.

Volverá a aparecer la pantalla Comparadores, que mostrará la configuración del nuevo comparador. Tenga en cuenta que las salidas digitales asociadas no se incluyen en esta vista Comparadores.

ID	Name	Data Source	Channel	Operator	Lim
01	Within range	Displayed Weight	Scale 1	>_<	2.
02	Process underway	Displayed Weight	Scale 1	>	.
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					

Fig. 35: Pantalla Comparadores, comparadores configurados, pantalla 1

Source	Channel	Operator	Limit	High Limit	Unit
Net Weight	Scale 1	>_<	2.95	3.1	kg
Net Weight	Scale 1	>	1.5		kg

Fig. 36: Pantalla de comparadores, comparadores configurados, columnas adicionales

Una vez que se hayan completado todos los pasos de configuración, el comparador estará activo y emitirá su estado en tiempo real a la variable de datos compartidos o la salida discreta seleccionada.

1.1.7.1.1 Comparadores

Se pueden configurar hasta 20 comparadores en la pantalla que se encuentra en **Aplicación > Comparadores**. Una vez configurado, cada comparador emite un 0 (si no se cumple su condición) o un 1 (si se cumple su condición). Se puede acceder a esta salida a través de una conexión configurada con **SharedData** como su asignación.

Resumen de la configuración del comparador

Configuración del comparador

Fuente de datos	<p>Ninguno [predeterminado]: el comparador está desactivado.</p> <p>Peso mostrado: el comparador está activado y usa el valor NET o B/G como fuente de datos.</p> <p>Peso bruto: el comparador está activado y usa el valor B/G como su fuente de datos, independientemente de si la báscula está en modo NET.</p> <p>Aplicación: el comparador está activado y usa la salida de datos de una aplicación como fuente de datos.</p>									
Nombre	Toque este campo para abrir una ventana de introducción de datos alfanuméricos. Asigne al comparador un nombre descriptivo que indique su función. Este campo está en blanco de forma predeterminada.									
Variable de datos compartidos	Disponible si Fuente de datos es Aplicación . Pulse en el campo Variable SD para abrir una ventana de introducción de datos alfanuméricos.									
Canal	Disponible si la Fuente de datos es Peso mostrado o Peso bruto . El canal es el origen de los datos de peso: las básculas 1, 2, 3 o 4, o la báscula de suma.									
Salida discreta	Si el DIO está configurado para el terminal, este campo define la salida que se activará cuando cambie el estado del comparador.									
Operador	<p>El comparador usa el operador configurado para comparar con los datos de origen. Las opciones son:</p> <table border="0"> <tr> <td>< menor que [predeterminado]</td> <td>> mayor que</td> </tr> <tr> <td><= menor o igual que</td> <td>>= mayor o igual que</td> </tr> <tr> <td>= igual a</td> <td>>_< en el rango</td> </tr> <tr> <td><> diferente de</td> <td>_<>_ fuera del rango</td> </tr> </table>		< menor que [predeterminado]	> mayor que	<= menor o igual que	>= mayor o igual que	= igual a	>_< en el rango	<> diferente de	_<>_ fuera del rango
< menor que [predeterminado]	> mayor que									
<= menor o igual que	>= mayor o igual que									
= igual a	>_< en el rango									
<> diferente de	_<>_ fuera del rango									
Límite	Todos los operadores requieren al menos un límite para definir el valor con el que se debe comparar la fuente de datos.									
Límite alto	Si el operador especifica un rango, aparece el campo Límite alto . Los campos Límite y Límite alto definen el rango dentro del cual se deben incluir, o excluir, los valores para satisfacer al comparador.									

Configuración del comparador

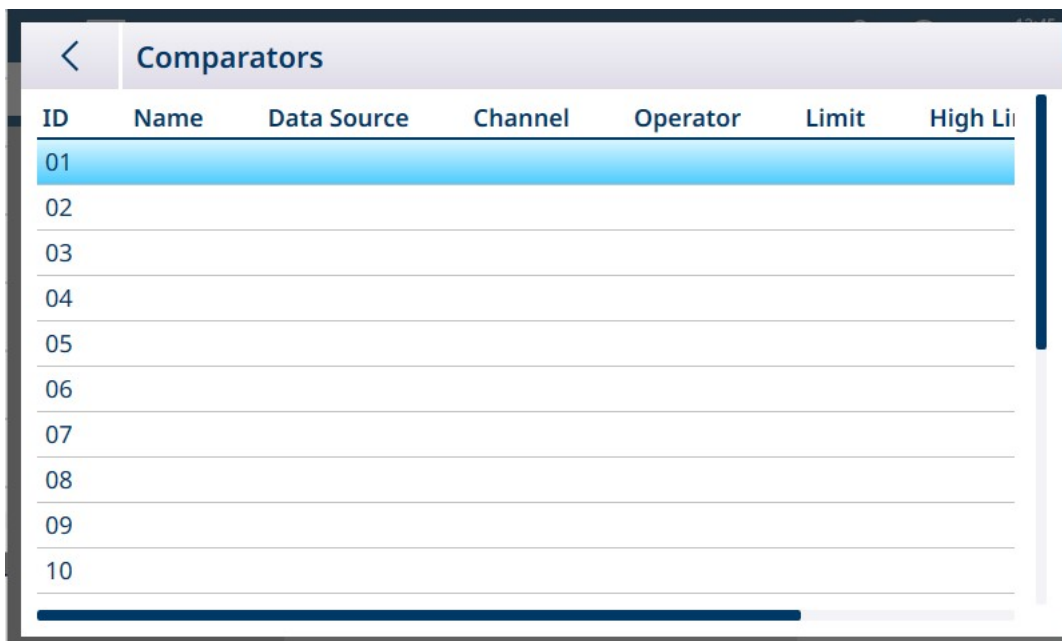


Fig. 37: Pantalla de configuración de los comparadores, vista inicial

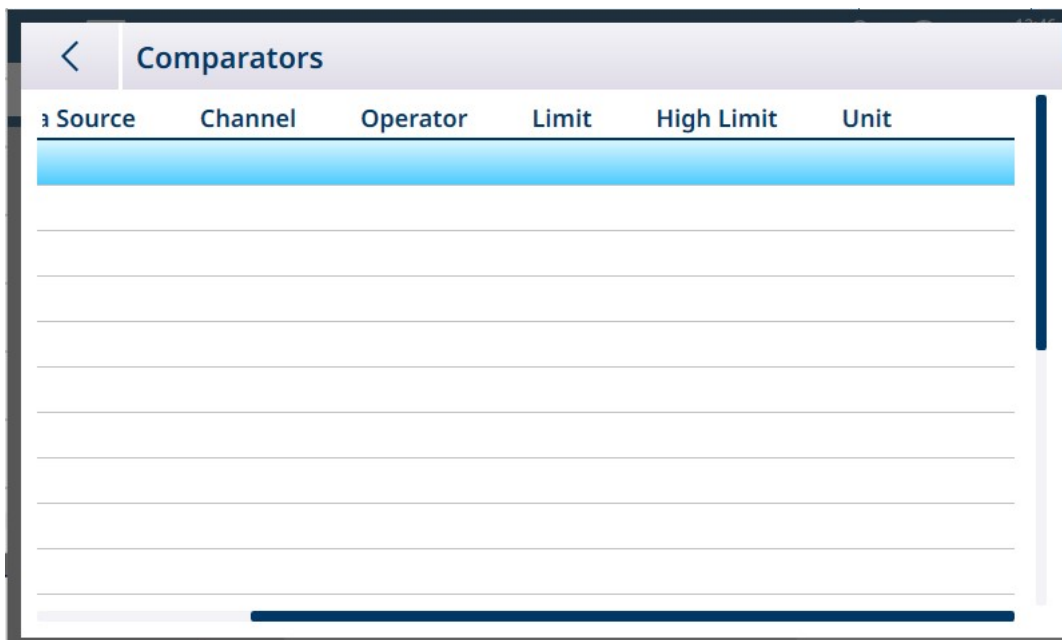


Fig. 38: Pantalla de configuración de los comparadores, columnas adicionales

El conjunto completo de parámetros configurados para un comparador se puede ver al deslizar la pantalla hacia la derecha, como se muestra arriba.

Para configurar un comparador, haga lo siguiente:

1. En la pantalla de configuración de los **comparadores**, seleccione una fila tocándola y, a continuación, pulse en el icono Editar que aparece.

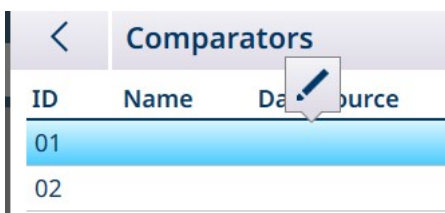


Fig. 39: Acceso a una pantalla de edición del comparador

Fig. 40: Pantalla de edición del comparador predeterminada: origen del peso

Fig. 41: Pantalla de edición del comparador predeterminada: origen de la aplicación

2. En primer lugar, seleccione una fuente para los datos que estarán sujetos al comparador. Las opciones son Ninguno (deshabilita el comparador), Peso mostrado, Peso bruto y Aplicación. Una vez realizada la selección, aparecerán los parámetros adicionales. Tenga en cuenta que si selecciona **Aplicación** como la fuente de datos, hay que introducir un nombre de variable de datos compartidos que contenga la información necesaria.

Fig. 42: Fuentes de datos para comparadores

3. A continuación, si **Fuente de datos** es un valor de peso, se debe especificar un **Canal** de origen para ese valor. Aquí solo se muestran las básculas disponibles en el terminal:

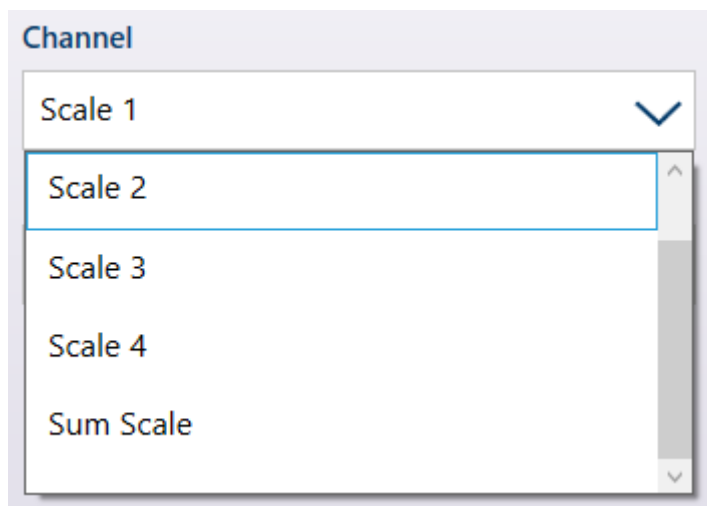


Fig. 43: Canal: fuentes de valores de pesaje

4. Si la **Fuente de datos** es **Aplicación**, al tocar el campo Variable SD se mostrará una pantalla de introducción alfanumérica en la que se puede especificar el nombre SD. En el ejemplo que se muestra, la fuente de datos comparativa es la variable SD cd0101, un valor de aplicación de recuento que proporciona el número actual de piezas en la báscula. Tenga en cuenta que, en el caso de muchas Variables SD, el número de instancia (los dos primeros dígitos del nombre de la variable) indica el canal de origen.

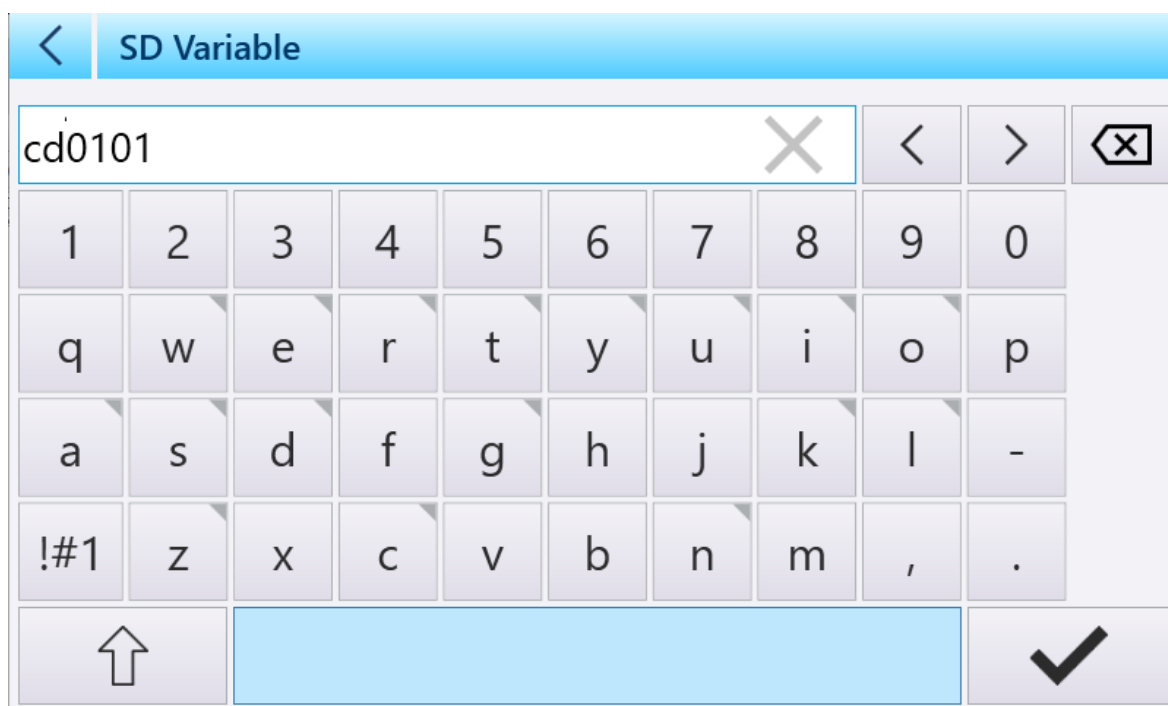


Fig. 44: Pantalla de introducción del nombre de la variable SD

5. El **operador** determina el tipo de comparación que se va a realizar. El **límite** especifica la condición en la que el estado del comparador se "activará" y cambiará de 0 (cero) a 1. Los **operadores** disponibles son:
 - < - el valor actual del comparador es inferior al valor **límite**.
 - <= el valor actual del comparador es inferior o igual al valor **límite**.
 - = el valor actual del comparador es igual al valor **límite**.
 - > el valor actual del comparador es mayor que el valor **límite**.
 - >= el valor actual del comparador es mayor o igual que el valor **límite**.
 - >_< el valor actual del comparador está dentro del rango especificado por el **Límite** y el **Límite alto**.
 - _<>_ el valor actual del comparador está fuera, ya sea por encima o por debajo del rango especificado por el **Límite** y el **Límite alto**.

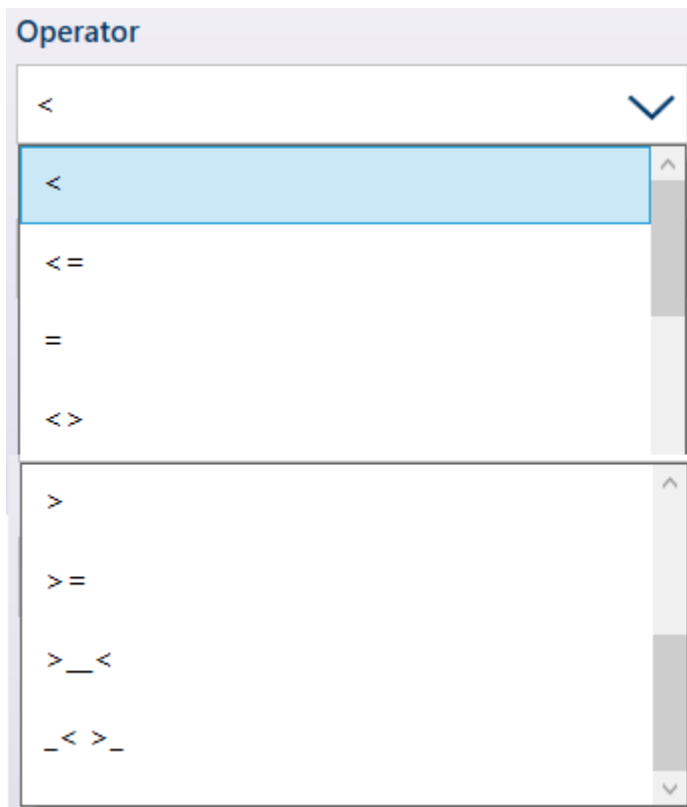


Fig. 45: Operadores de los comparadores

6. Si el operador está configurado para una comparación simple (<, <=, =), el valor final que se debe especificar es **Límite**, como se ha visto en las pantallas de edición del comparador anteriores. El valor introducido aquí se comparará con los datos de origen para determinar el estado del comparador.
7. Si el operador está configurado en un rango >_< o _<>, se debe especificar un **Límite** y un **Límite alto**. Los datos de origen se compararán con el rango especificado y el estado del comparador estará activado si la condición es verdadera. En el ejemplo que se muestra a continuación, la condición es verdadera si el **Peso mostrado** en la báscula 1 es superior a 2 kg e inferior a 3 kg.



Fig. 46: Campos Límite y Límite alto

8. Toque el campo **Salida discreta** para mostrar una lista de todas las salidas configuradas.

ID	Name	Type	Location	IP Address	Node
1	Within target tolerance	ScaleCard	Scale 1	-	-
2	Process indicator	None	-	-	-

Fig. 47: Lista de salidas discretas

9. Toque una salida para mostrar el menú contextual y toque la marca de verificación para asociar esa salida con el comparador seleccionado.

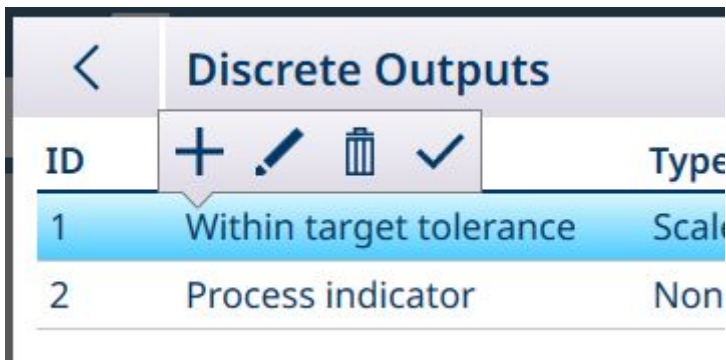


Fig. 48: Menú contextual de la lista de salidas discretas

10. Tenga en cuenta que se puede acceder a la pantalla **Editar salidas discretas** al pulsar en el icono Editar ✎. La **Asignación** de la salida debe ser **Comparadores**, el Comparador debe especificarse y el origen de información de la salida debe establecerse mediante los campos **Tipo**, **Ubicación** (si **Tipo** está configurado como **Tarjeta de báscula**) y **Posición**.

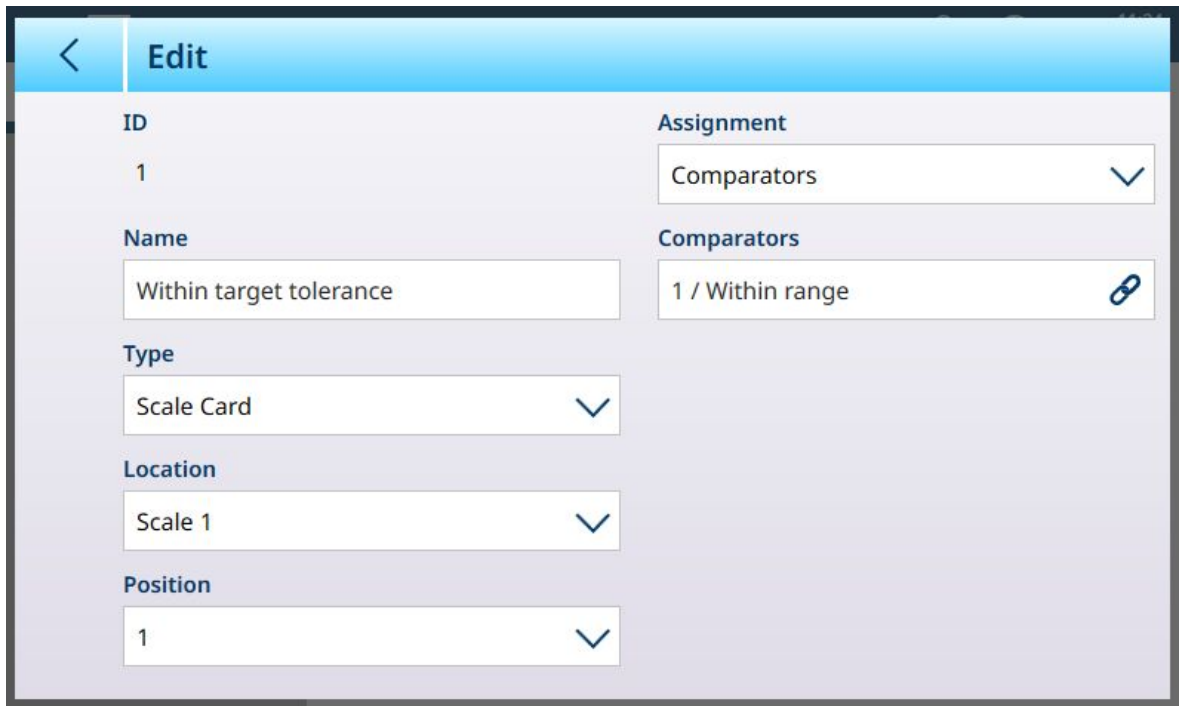


Fig. 49: Pantalla de edición de una salida discreta

11. Cuando todos los campos estén configurados correctamente, pulse la marca para confirmar la configuración.

Volverá a aparecer la pantalla Comparadores, que mostrará la configuración del nuevo comparador. Tenga en cuenta que las salidas digitales asociadas no se incluyen en esta vista Comparadores.

ID	Name	Data Source	Channel	Operator	Lim
01	Within range	Displayed Weight	Scale 1	>_<	2.
02	Process underway	Displayed Weight	Scale 1	>	.
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					

Fig. 50: Pantalla Comparadores, comparadores configurados, pantalla 1

Source	Channel	Operator	Limit	High Limit	Unit
Weight	Scale 1	>_<	2.95	3.1	kg
Weight	Scale 1	>	1.5		kg

Fig. 51: Pantalla de comparadores, comparadores configurados, columnas adicionales

1.1.7.2 Comparadores y datos compartidos

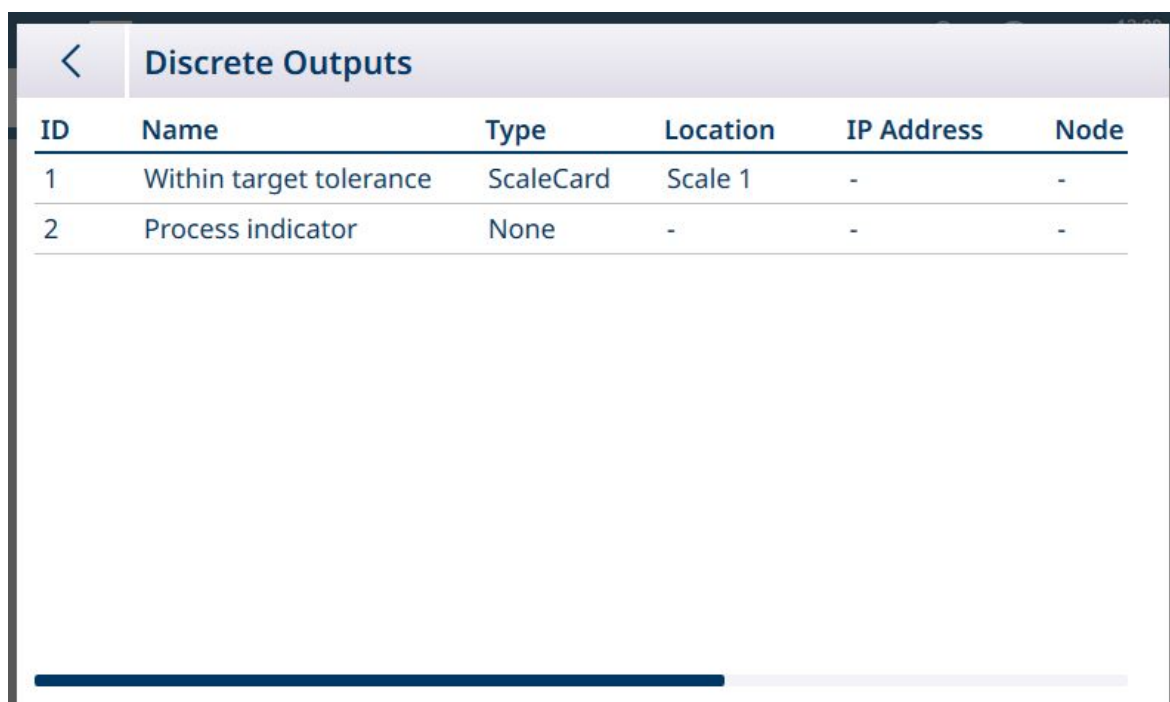
Si la **Fuente de datos** es **Aplicación**, al tocar el campo **Variable SD** se mostrará una pantalla de introducción alfanumérica en la que se puede especificar el nombre SD. En el ejemplo que se muestra, la fuente de datos comparativa es la variable SD cd010, un valor de aplicación de recuento que proporciona el número actual de piezas en la báscula. Tenga en cuenta que, en el caso de muchas Variables SD, el número de instancia (los dos primeros dígitos del nombre de la variable) indica el canal de origen.

Fig. 52: Pantalla de introducción del nombre de la variable SD

Consulte el **manual de referencia de datos compartidos del IND700** para obtener una lista de las variables de datos compartidos disponibles en el IND700.

1.1.7.3 Comparadores y salidas discretas

Si la fuente de datos es **Peso mostrado** o **Peso bruto**, se muestra el campo **Salida discreta**. Pulse en este campo para mostrar una lista de todas las salidas configuradas o para crear una nueva.



ID	Name	Type	Location	IP Address	Node
1	Within target tolerance	ScaleCard	Scale 1	-	-
2	Process indicator	None	-	-	-

Fig. 53: Lista de salidas discretas

Toque una salida ya existente o pulse en una fila vacía para mostrar un menú contextual.

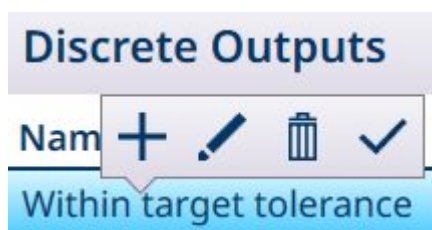



Fig. 54: Menú contextual de salidas discretas

Para crear o editar una salida discreta, pulse el icono de edición . Aparecerá la pantalla de edición de salida discreta.

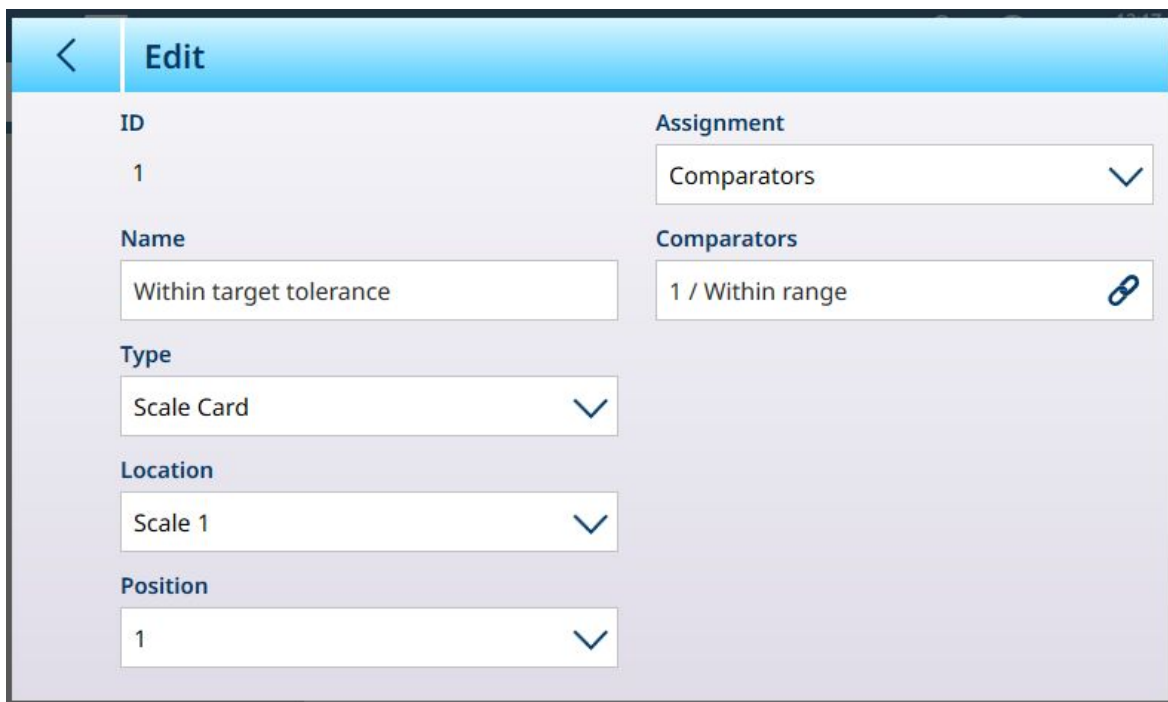


Fig. 55: Salidas discretas: edición

Aquí se puede asignar un nombre a la salida y configurar su origen. También se puede asignar a un comparador específico. Pulse en el campo **Comparadores** para ver la lista de los **comparadores**.

Toque una fila en la lista de comparadores para mostrar otro menú contextual:



Fig. 56: Menú contextual de la lista de comparadores

Aquí, el comparador seleccionado se puede editar , seleccionar o restablecer. Si se selecciona la opción de reinicio, aparecerá una pantalla de advertencia.

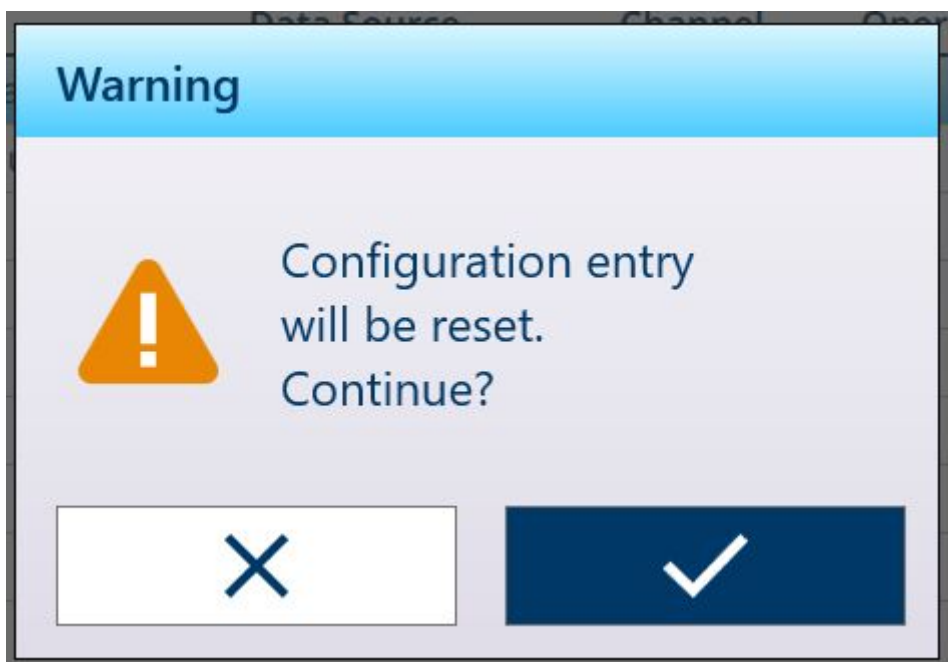




Fig. 57: Advertencia de restablecimiento del comparador

Si se selecciona el comparador, toque la marca de verificación  en la esquina inferior derecha para volver a mostrar la pantalla **Editar salidas discretas**. Pulse en la flecha Atrás  en la parte superior izquierda para volver a la pantalla de configuración del comparador.

1.2 Recuento

La aplicación de recuento usa el peso añadido a la báscula para calcular un número. Este número puede representar el recuento de piezas o, por ejemplo, el número de metros de cable. La aplicación requiere la medición de las piezas o las longitudes de referencia en las que basar el cálculo.

Caso de uso 1

- 10 artículos de referencia pesan 1 kg.
- El APW se calcula como 0,1 kg.
- Si se colocan 50 kg de artículos en la báscula, se mostrará un recuento de 500.

Caso de uso 2

- Una bobina de cable pesa 3 kg, se usa como peso de tara.
- 5 m de cable en bobina se coloca en la báscula con la tara aplicada y pesa 8 kg netos.
- Un peso neto de 64 kg de cable colocado en la báscula dará como resultado un recuento mostrado de 40, lo que representa 40 m del cable.




1.2.1 Recuento: características operativas




La aplicación de recuento ofrece las siguientes funciones en la cinta de opciones de las teclas programables de la pantalla de pesaje:

- Introducción de muestra fija o introducción de muestra variable mediante el teclado numérico del terminal.
- Introducción del peso medio de las piezas (APW) configurando un registro de la tabla de artículos.
- La capacidad para alternar entre una pantalla del recuento y una del peso actual de la báscula.

Cuando se selecciona la aplicación de recuento, la vista de la aplicación incluye automáticamente tres nuevas teclas programables:

Teclas programables de las aplicaciones de recuento

FIX 10		De forma predeterminada, esta tecla programable se usa para determinar un tamaño de muestra fijo de 10. Mantenga pulsada la tecla programable para mostrar una ventana emergente con opciones, el tamaño de la muestra se puede establecer en 5, 10, 20, 50 o 100 piezas de referencia.
VAR 10		Mantenga pulsada esta tecla programable para mostrar el teclado numérico. Aquí se puede definir cualquier número de piezas de referencia.
Conmutar peso		Pulse esta tecla programable para cambiar entre la pantalla de peso y la del recuento de piezas.

La tara funciona con normalidad en la aplicación Recuento y se puede introducir mediante la tecla de función de la báscula TARA , la tecla programable Tara  (si está configurada), recuperarse de la tabla de tara  o enviarse a través de una red industrial.

También se puede configurar un valor de tara en la tabla de artículos, esta tara se activa automáticamente cuando se selecciona el registro de la tabla de artículos asociado y se desactivan las teclas programables FIX 10 y VAR 10.

1.2.2 Recuento: configuración

En las siguientes secciones se describe el uso de la aplicación de recuento.

Configuración del procedimiento de recuento

La siguiente pantalla muestra todos los ajustes disponibles en la página de configuración **Recuento**.

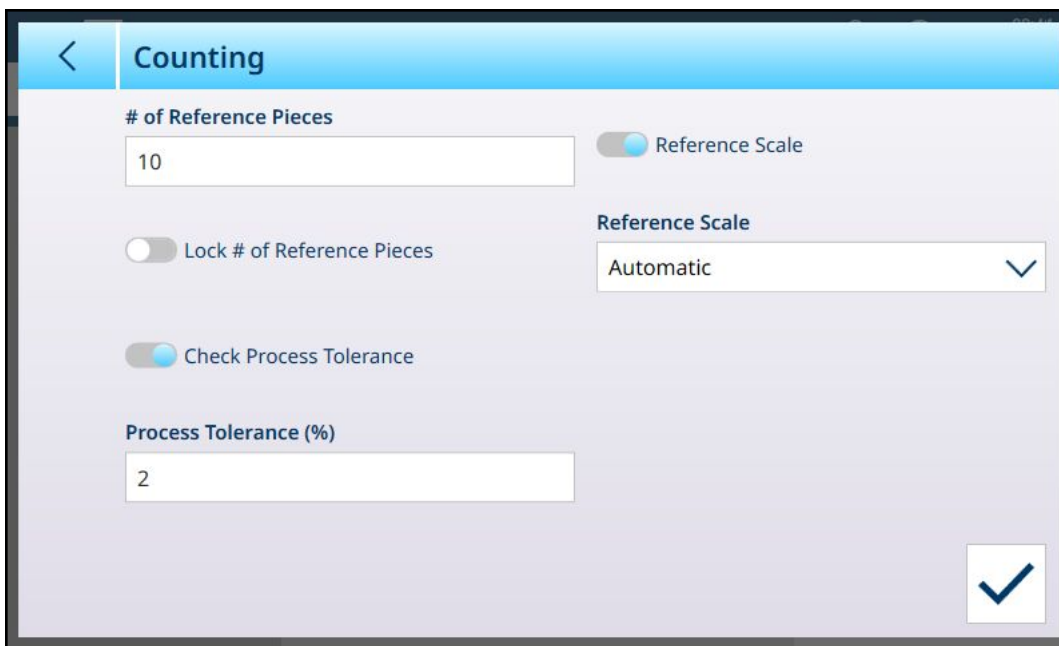


Fig. 58: Aplicación > Pantalla de configuración del recuento

La siguiente configuración se usa para ajustar la aplicación de recuento.




Configuración del procedimiento de recuento

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Recuento	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Recuento	# de piezas de referencia	<p>Establece el número de piezas usadas para calcular el APW; si se establece, las teclas programables FIX y VAR no se usan.</p> <p>Es importante especificar un número suficiente de piezas de referencia. Este error de pesaje relativo aumenta de manera exponencial a medida que el peso de la báscula se acerca a un porcentaje muy pequeño de su intervalo.</p> <p>Como regla general, el peso mínimo de las piezas de referencia debe ser al menos 10 veces el APW mínimo.</p> <p>Este campo admite valores del 1 al 9999.</p>
	Bloquear # de piezas de referencia	<p>Bloquea el valor de la tecla programable FIX para que no se pueda cambiar desde la vista de la aplicación.</p>
	Comprobar proceso tolerancia	<p>Cuando está activado, el terminal informa al operario si el número de piezas de referencia es demasiado bajo e indica el número de piezas que se deben añadir o quitar de la báscula. Esta información se calcula en función del valor de Tolerancia proceso.</p> <p>Si el peso de la báscula no se encuentra dentro de Tolerancia proceso (%), el sistema mostrará un mensaje en el que se aconseja al operario que añada o retire piezas, o que cierre el mensaje de advertencia para cancelar el proceso.</p> <p>La tolerancia del peso de referencia se calcula de forma continua cuando la aplicación de recuento se encuentra en funcionamiento.</p>
	Tolerancia proceso (%)	<p>El porcentaje introducido aquí se refiere al APW (peso promedio de las piezas) de los artículos. Este valor describe el grado de variación del peso entre las piezas. En el caso de las piezas que tienen un peso muy uniforme, este número puede ser bastante pequeño. Cuando haya más variación entre los pesos de las piezas, la Tolerancia proceso debería ser menos estricta para permitir esa variación.</p> <p>Este campo acepta valores desde 0,01 hasta 99,99.</p>
	Báscula de referencia	<p>Si está activada, aparece un campo de Báscula de referencia adicional, que permite seleccionar la báscula de la que se deben derivar los datos de recuento.</p> <p>Opciones: Básculas disponibles, Automático [predeterminado]</p> <p>Tenga en cuenta que la báscula de suma no se puede usar para una operación de recuento.</p>


En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Memoria > Tabla de tara	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Seleccione un nombre descriptivo para la tara.
	Valor tara	Toque este campo para seleccionar un valor de tara de la tabla de tara.
	Unidad	La unidad en la que se expresa el valor de tara. kg, t, lb, oz, lb-oz
	Descripción	Un nombre descriptivo para el contenedor para el que se define este valor de tara.
	Valor tara, Límites	Para obtener más información, consulte Configuración > Aplicación > Memoria > Tabla de tara en el manual del usuario del IND700 .
	Báscula ↔	Muestra el peso actual en la báscula.
Memoria > Tabla de artículos	Conteo activo	Seleccionado. Para obtener más información, consulte [Tabla de artículos ▶ página 7].
	APW	El peso promedio de las piezas de los artículos de referencia.
	Unidad	La unidad utilizada para el valor APW.

Vea también a este respecto

-  Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración ▶ página 73
-  Pesaje objetivo manual, llenado: configuración ▶ página 77
-  Tabla de tara ▶ página 12

1.2.3 Recuento: recuento sencillo

Este procedimiento de ejemplo asume que el IND700 está en la **Vista de aplicación** y que el proceso de recuento está configurado correctamente, como se describe en [Recuento: configuración ▶ página 35].

1. Coloque el contenedor en la báscula
2. Pulse la tecla programable **Tabla de artículos**  y seleccione un registro de material que esté configurado para el recuento, incluido un valor de tara y el número de piezas de referencia.
3. En la **Tabla de artículos**, pulse en el registro deseado y, a continuación, toque la marca de verificación azul para cargar ese registro.
4. Aparecerá el mensaje: "Ponga [número de piezas de referencia] en la báscula y confirme, de lo contrario, cancele".

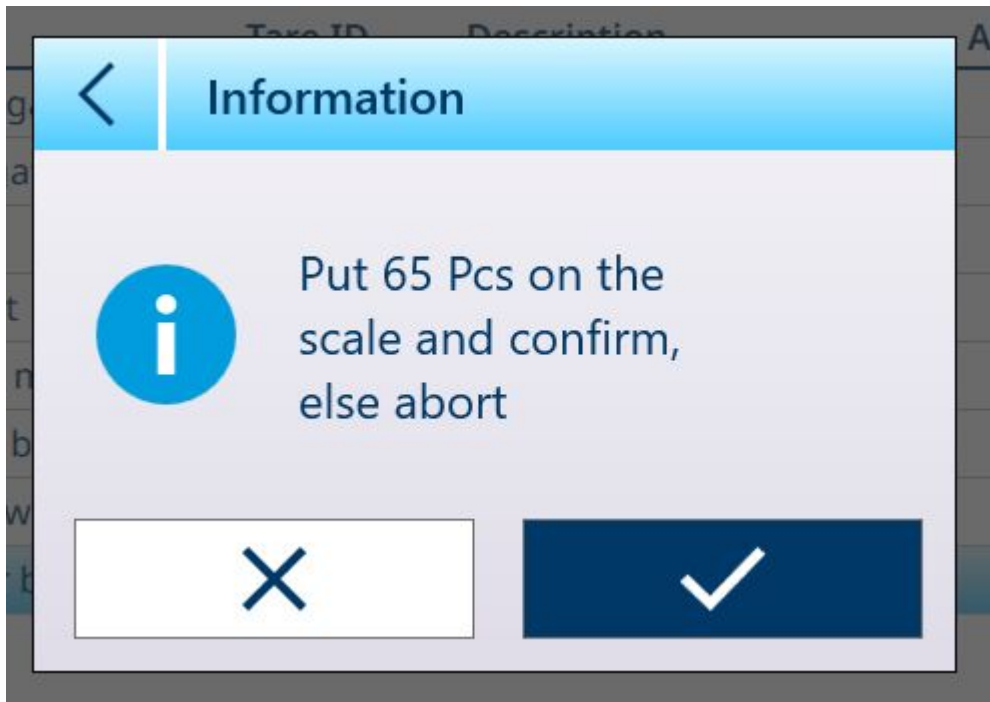


Fig. 59: Solicitud de colocación de piezas de referencia

- Coloque el número correcto de piezas en el contenedor. Si el número es correcto, aparecerá la vista de la aplicación con el registro cargado. Si el sistema no detecta el peso esperado de las piezas de referencia, se mostrará una advertencia.

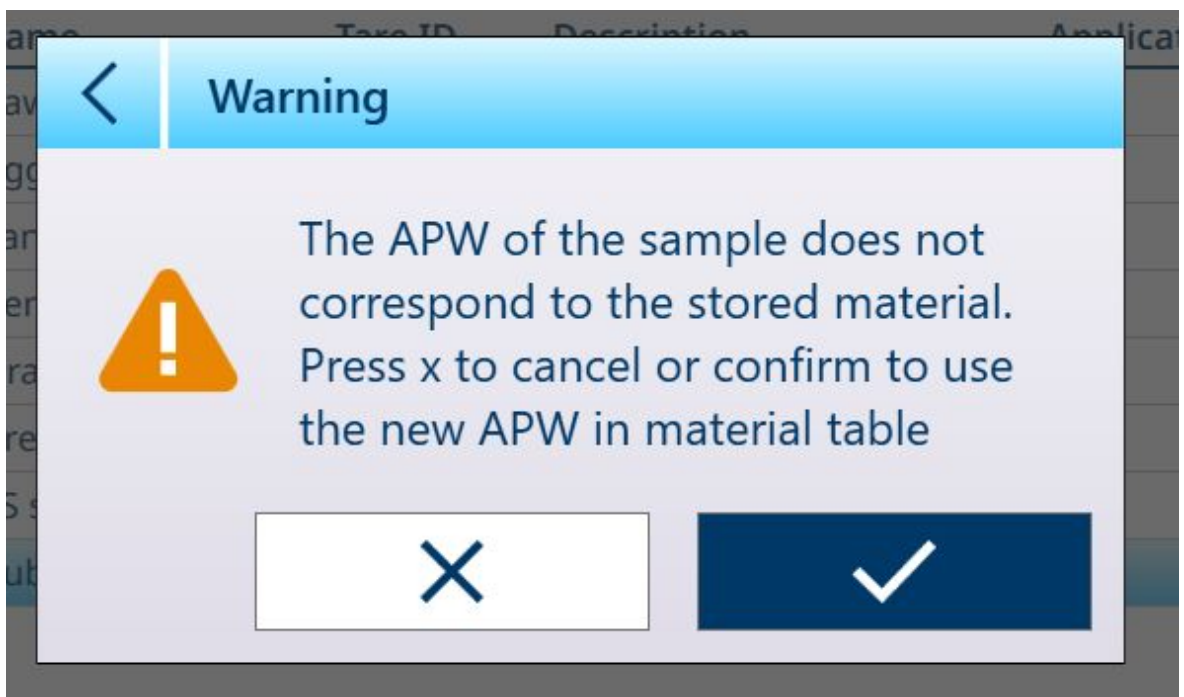




Fig. 60: Advertencia de no coincidencia del número de piezas de referencia

- Puede seleccionar continuar al pulsar la marca de verificación o cancelar la operación pulsando la X. Al cancelar, se vuelve a la vista de la tabla de artículos.

Nota: Si el registro de la tabla de artículos no incluye un peso promedio de piezas fijo (APW) ni un número de piezas de referencia, estos parámetros deben definirse desde la pantalla principal. Coloque el número deseado de piezas de referencia en el contenedor y registre su peso con la tecla programable FIX 10  o VAR 10 , si están habilitadas. El número de VAR dependerá de si la opción **Configurar número de piezas de referencia** está habilitada en el registro de material. Si está habilitada, el terminal calculará el número correcto de piezas de referencia en función de la capacidad y el aumento de la báscula, así como del APW del artículo que se va a contar.

Si el número de piezas no coincide con el tamaño de la muestra FIX o VAR, edite el valor manteniendo pulsada la tecla programable adecuada (durante aproximadamente 2 segundos) y, a continuación, seleccione o introduzca el nuevo valor y pulse la marca de verificación para confirmarlo.

7. Con la operación de recuento configurada correctamente, la pantalla de la vista de la aplicación se parecerá a la que se muestra aquí.

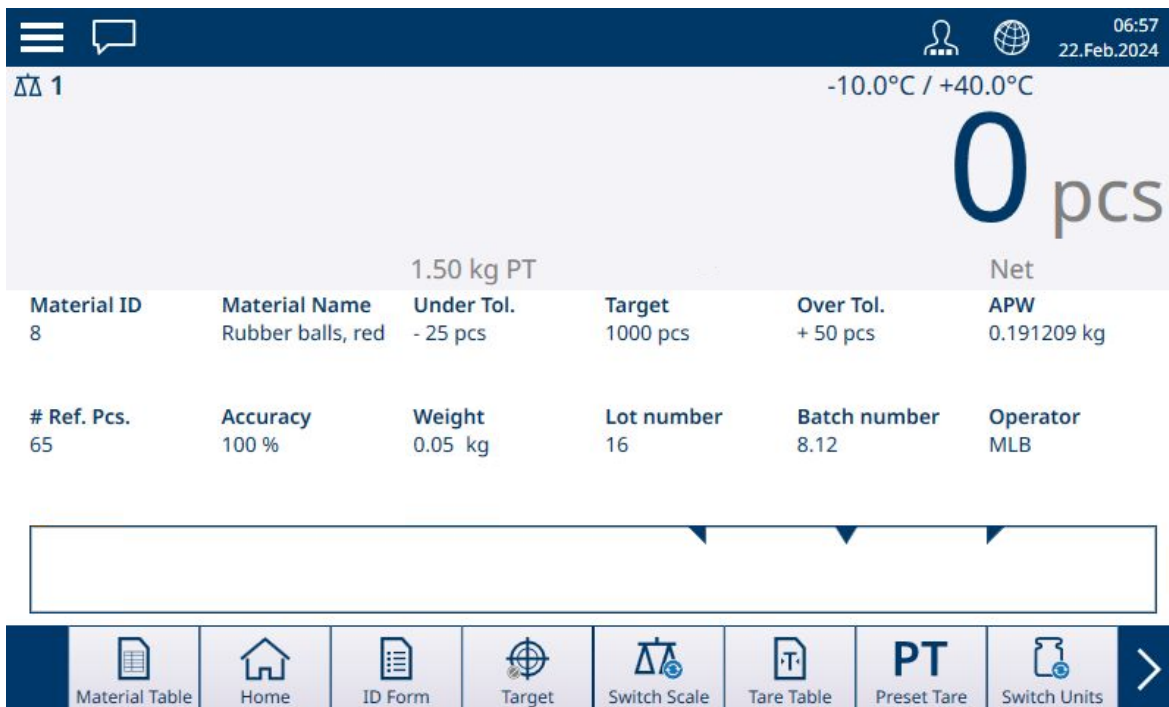


Fig. 61: Vista de la aplicación de recuento, lista para contar

8. Con el APW establecido, añada artículos al contenedor hasta que se muestre el recuento adecuado.

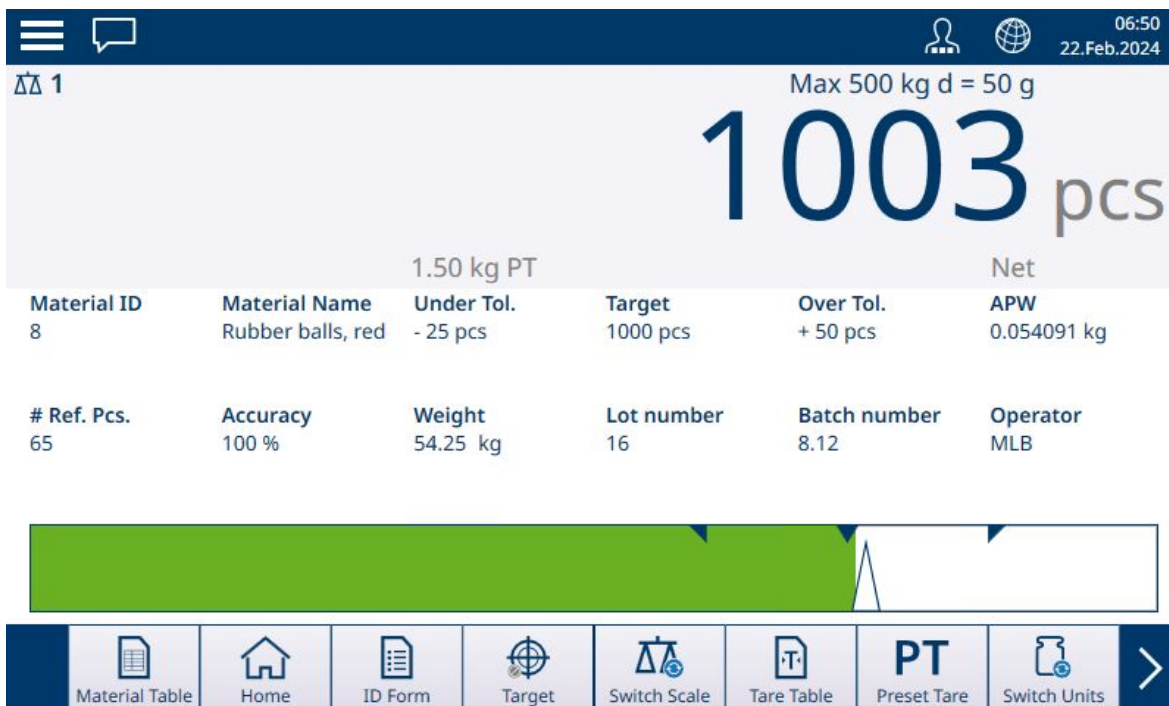


Fig. 62: Objetivo de recuento alcanzado

9. Retire el contenedor de la báscula, vacíelo y vuelva a colocarlo en la báscula, o coloque un nuevo contenedor vacío en la báscula.

Nota: Para ver el peso neto actual en la báscula, pulse la tecla programable Conmutar peso . Vuelva a pulsar la tecla programable para volver a mostrar el recuento. Si no se ha seleccionado ningún material, la tecla programable se deshabilita y aparece así:

Nota: Para descargar el registro de la tabla de artículos, pulse la tecla de función Borrar. El valor de tara se borrará y la pantalla volverá a mostrar el peso en el modo B/G (bruto).

Vea también a este respecto

- 🔗 Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13
- 🔗 Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración ▶ página 73
- 🔗 Pesaje objetivo manual, llenado: configuración ▶ página 77
- 🔗 Tabla de tara ▶ página 12

1.2.4 Recuento con clasificación

Cuando se combinan el Recuento y la Clasificación, las clases se determinan por el número de piezas. Se pueden definir hasta ocho clases y determinar el número de piezas observando el indicador de clase en la **Vista de aplicación**.

La siguiente ilustración muestra ejemplos de clases indicadas por la visualización ColorWeigh, con fondos de diferentes colores que indican la clase actual, y la visualización con gráfico de barras, que indica la clase añadiendo color a uno de los cuadros mostrados. Consulte la sección [Configuración de clasificación ▶ página 73] para obtener más información sobre cómo configurar el tipo de visualización.

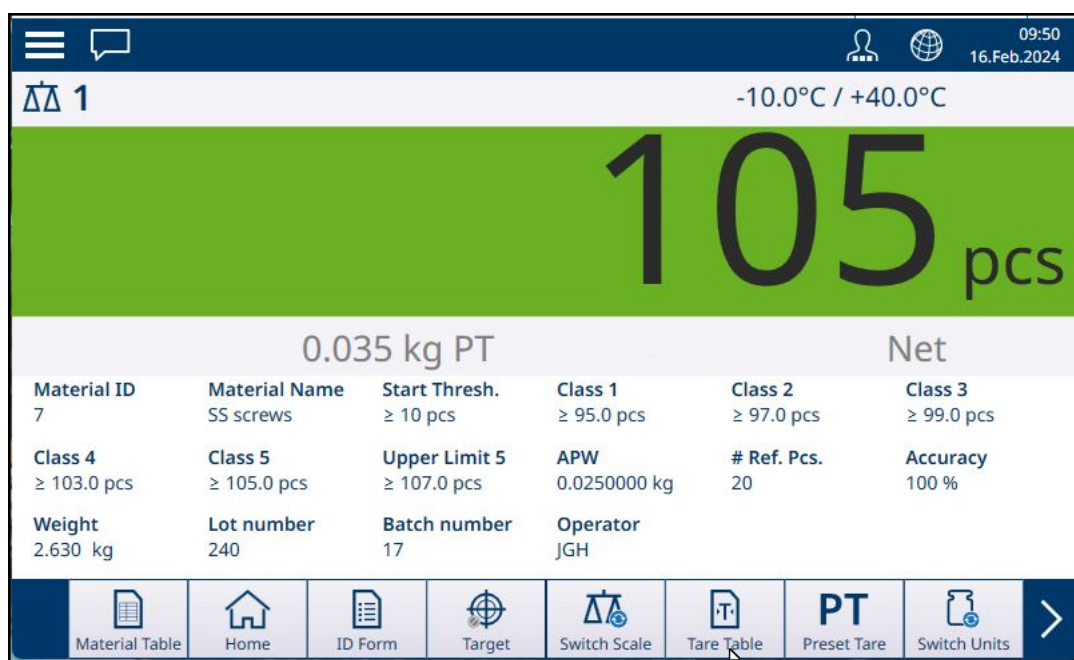


Fig. 63: Recuento con clasificación y visualización ColorWeigh

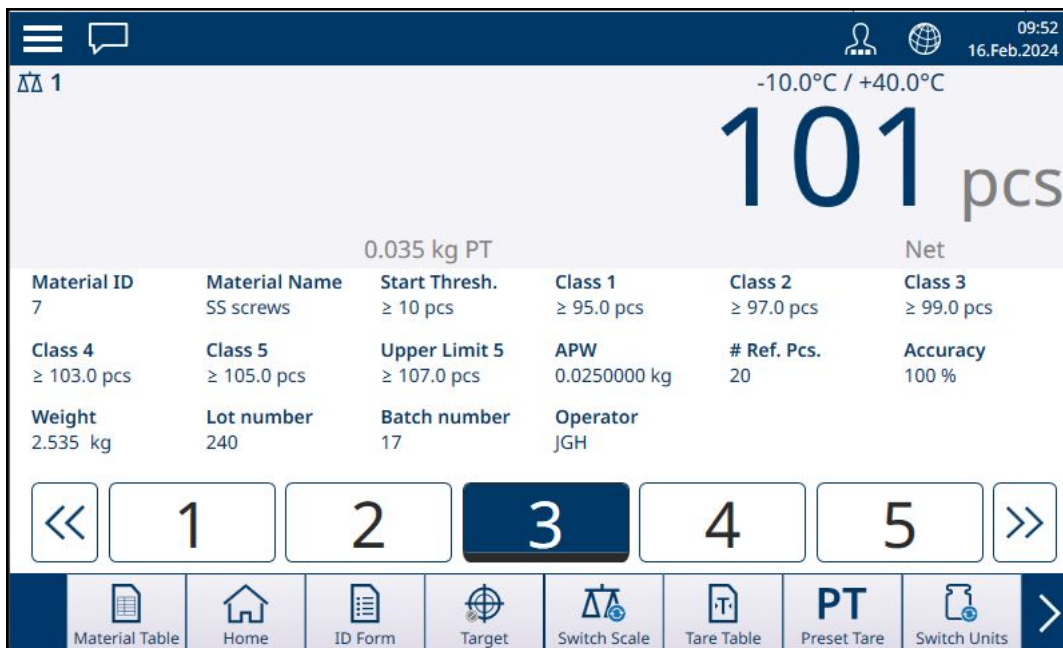


Fig. 64: Recuento con clasificación, visualización con gráfico de barras

1.2.5 Recuento con llenado manual

Cuando se combinan Recuento y Llenado manual, aparece una pantalla de gráfico de barras que muestra el objetivo y sus tolerancias superior e inferior. Al añadir piezas al contenedor de la báscula, se mueve el gráfico de barras. El triángulo blanco es una escala de Vernier que proporciona una indicación más precisa de la relación entre el peso de la báscula (en este caso, el número de piezas) y el objetivo.

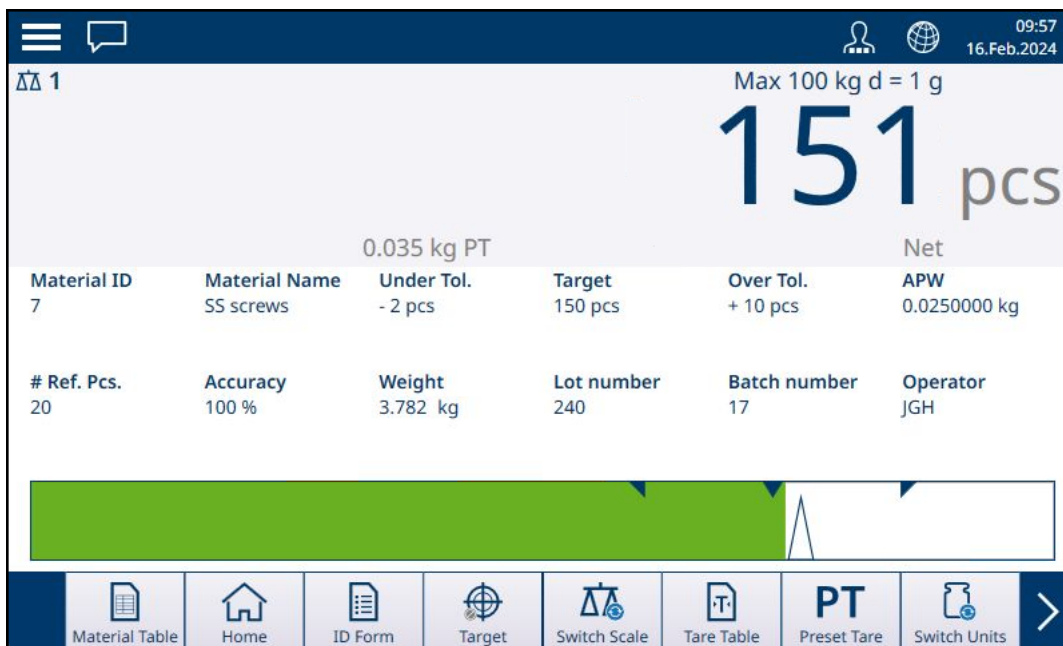


Fig. 65: Recuento con llenado manual

Una vez que el gráfico indique que el número de piezas se encuentra dentro de la tolerancia adecuada, retire el contenedor de la báscula, vacíelo y vuelva a iniciar el proceso.

Vea también a este respecto

[Pesaje objetivo manual, llenado: configuración](#) ▶ página 77

1.2.6 Recuento con exceso/defecto de peso

Cuando se combinan el recuento y el exceso/defecto de peso, se mostrará la visualización configurada en Configuración en [Aplicación > Sobra/Falta ▶ página 81], ya sea un gráfico de barras que muestre el estado del recuento o un fondo ColorWeigh para el recuento de piezas.

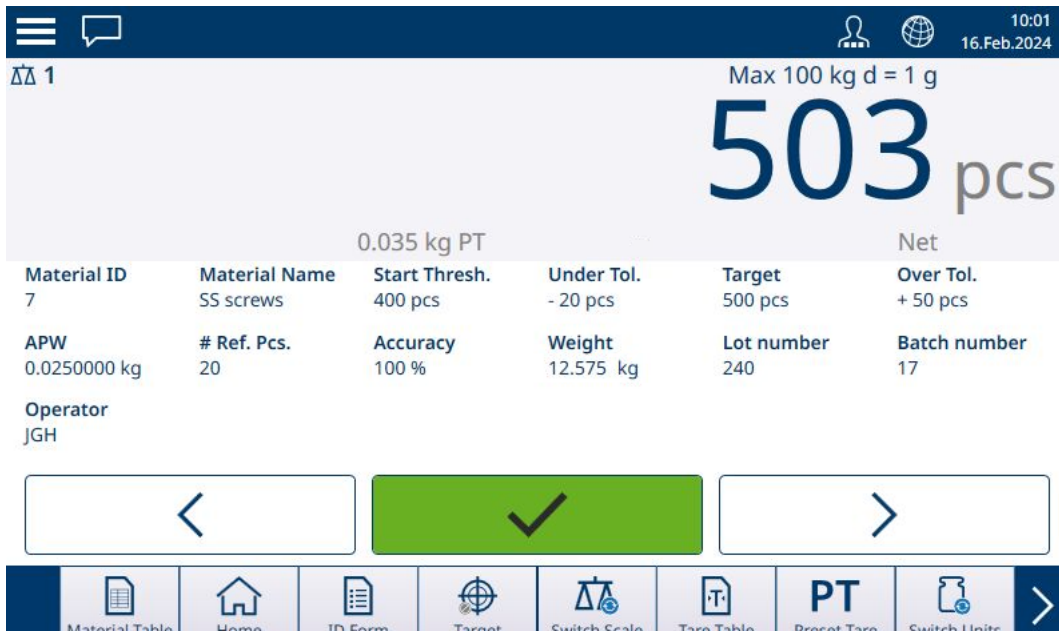


Fig. 66: Recuento con exceso/defecto de peso

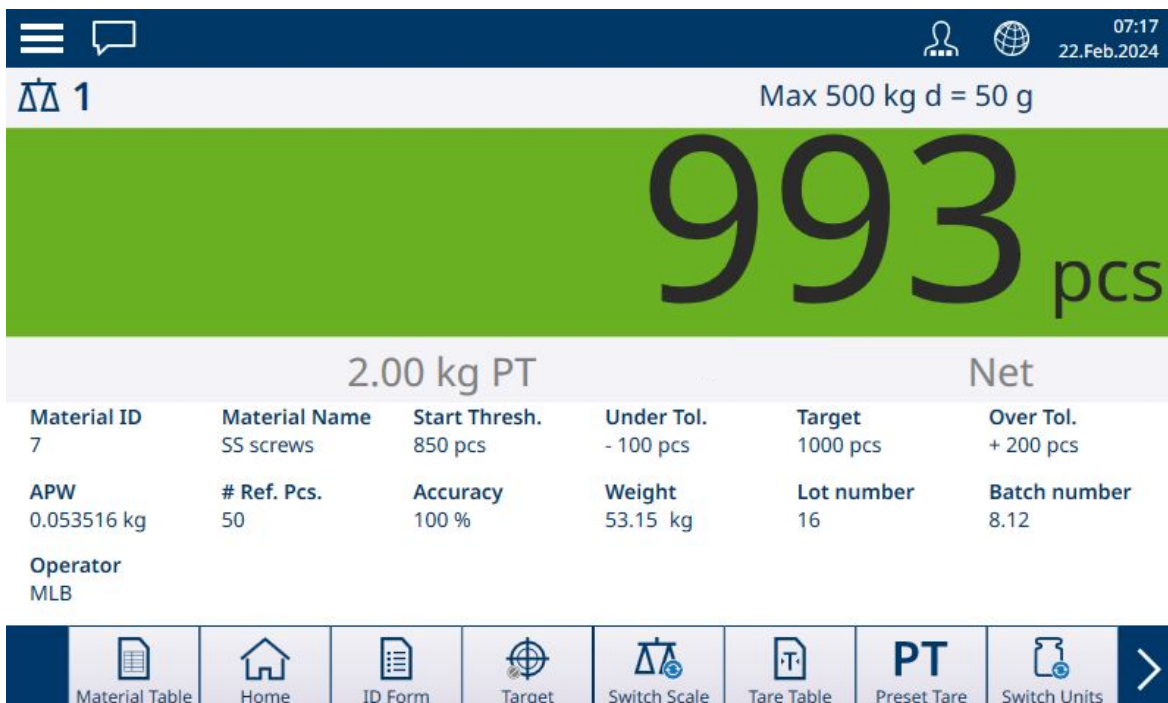


Fig. 67: Recuento con visualización de Sobra/Falta y ColorWeigh

Una vez que el recuento esté dentro de la tolerancia requerida, retire el contenedor de la báscula, vacíelo y vuelva a iniciar el proceso.

1.2.7 Recuento con Totalización

Consulte **Configuración > Totalización** en el **manual del usuario del IND700**. La totalización se puede activar en combinación con cualquiera de los otros modos de pesaje. Cuando se requiere Totalización, cada pesaje o transacción debe concluirse tocando la tecla programable + para registrar el resultado, y el peso de la báscula debe volver a cero o cambiar en más de 30 divisiones (dependiendo de cómo estén configurados los criterios de cambio de material) para activar el siguiente pesaje. La suma de peso y el recuento de totales y subtotales se registrarán como se haya configurado en la configuración **Aplicación > Totalización**.

1.3 Totalización

Suele ser útil para el usuario del equipo de pesaje saber cuántas transacciones de pesaje se han procesado y cuánto material se ha procesado (por ejemplo, retirado del stock) durante un período determinado. A menudo, también hay que subdividir esta información según el material o el número de artículo, la cuenta del cliente,

etc. El terminal admite varios métodos para realizar un seguimiento del número de transacciones y del material procesado. La totalización se puede realizar en el registro general de totales de la báscula, dentro de la tabla de tara y dentro de la tabla de objetivos.

1.3.1 Totalización: configuración

La totalización se configura en la configuración **Aplicación > Totalización**. El artículo de menú aparece si Totalización se encuentra entre las aplicaciones habilitadas en la pantalla **Seleccionar aplicación**.



Fig. 68: Pantalla de configuración de la totalización

Los siguientes ajustes se usan para configurar la totalización. Los ajustes predeterminados aparecen en formato **negrita**.

Configuración de la totalización

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Totalización	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	
Totalización	Funciones adicionales: subtotal	Habilitado, Inhabilitado
	Criterios de cambio de material	
	Desviación (30 d) ±	Habilite cualquiera de los criterios con el botón de opción
	Regreso a cero	

Nota: Ni el registro de la tabla de artículos ni el registro de la tabla de tara incluyen ningún parámetro necesario para la totalización, que se basa en valores de peso o recuento y transacciones.

En la siguiente tabla, se proporcionan más detalles sobre estos parámetros:

Configuración	Explicación
Funciones adicionales	Cuando el interruptor Subtotal está habilitado, el IND700 captura los valores totales y subtotales de cada transacción.

Configuración	Explicación
Criterios de cambio de material	Se debe seleccionar uno de los criterios enumerados aquí tocando el botón de opción asociado. El criterio de cambio determina cómo la báscula reconoce el inicio de una nueva transacción de pesaje. En cualquier caso, el criterio restablece el enclavamiento para la tecla programable Agregar + . Si vuelve a pulsar esta tecla antes de que se restablezca el enclavamiento, no tendrá ningún efecto. Si se pulsa la tecla programable Agregar antes de que se cumpla el criterio de cambio de material, aparecerá un mensaje que indicará "No se puede añadir peso. Sustituir artículo" (si el criterio es Desviación) o "No se puede añadir peso. Vacíe la báscula y coloque un nuevo peso" (si el criterio es Regreso a cero).
Desviación (30d) +/-	De forma predeterminada, el sistema reconoce que una transacción está completa cuando el peso de la báscula se desvía del peso mostrado cuando se pulsó la tecla programable Agregar + en al menos 30 divisiones, según lo definido en la configuración Báscula n > ASM > Capacidad e incrementos .
Regreso a cero	Si se selecciona Regreso a cero , el IND700 detecta un peso NETO de cero para determinar el final de la transacción.

1.3.2 Totalización: teclas programables adicionales

Cuando la totalización está habilitada en **Configuración > Aplicación > Seleccionar aplicación**, aparecen dos o tres teclas programables adicionales en la vista de la aplicación:

- **+** **Agregar**: añade el recuento o peso actual al total y (si está configurado) al subtotal, y activa una transferencia.
- **Σ** **Totales**: muestra la pantalla **Recuperar totales**.
- **☒** **SumTable**: muestra la pantalla **Totales de materiales**.

Agregar

Para completar una operación de pesaje, pulse la tecla programable Agregar. La vista de la aplicación se actualizará para reflejar:

- La suma de todos los pesos para las adiciones completadas (**Total**)
- El número de adiciones realizadas (**Total n** o **Contador total**).
- La suma de todas las adiciones de subtotales (**Subtotal**), si el subtotal está habilitado en la [Pantalla de configuración de la totalización ▶ página 44].
- El número de todas las adiciones desde la última vez que se borraron los subtotales en la vista de totales (**Subtotal n** o **Contador ST**).

Vista de totales

Pulse la tecla programable Totales para mostrar los valores actuales de **Total**, **Total n** y, si el **Subtotal** está habilitado, **Subtotal** y **Contador ST** (número de subtotales registrados).

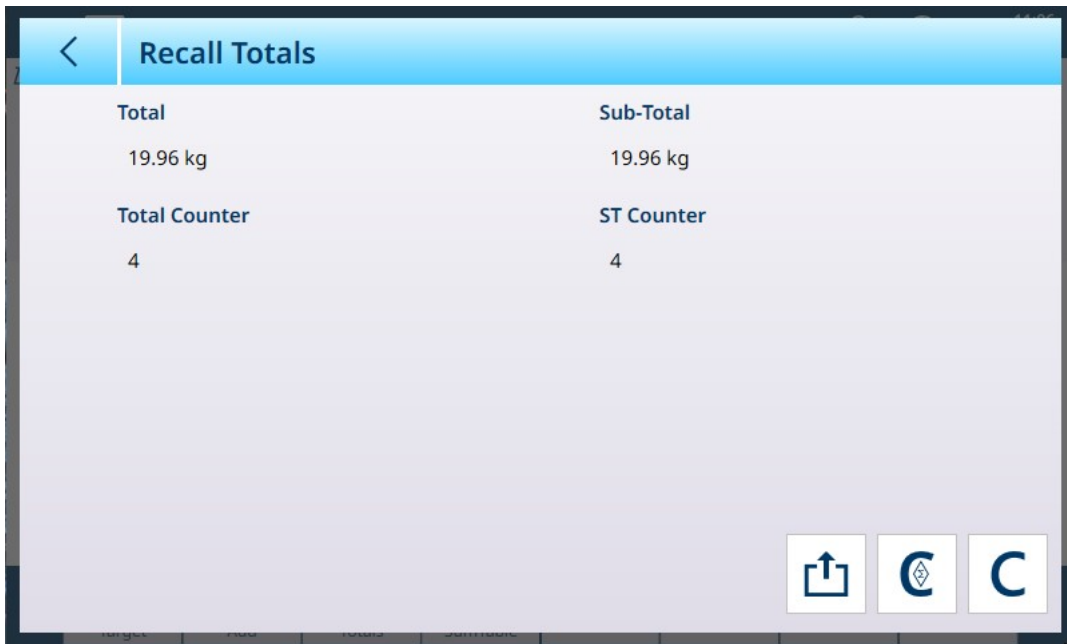





Fig. 69: Pantalla de visualización de totales, subtotal habilitado

Desde esta pantalla, se pueden transferir  los valores mostrados, borrar los subtotales  y borrar todos los totales .

Pulse la tecla programable **Transferir** para exportar los datos mostrados a través de la conexión configurada actualmente. El formato de los datos de salida viene determinado por la Plantilla definida para su uso con esta conexión. Además de la Plantilla 1 preconfigurada, hay 9 plantillas disponibles para personalizar, para su uso con procedimientos concretos. Por ejemplo, una plantilla para la totalización podría incluir los valores enumerados en la pantalla Vista de totales, junto con los datos del formulario de ID para el material que se está pesando, además de datos generales como la hora y la fecha.

Al pulsar la tecla programable **Borrar subtotal** , aparecerá un mensaje de advertencia.

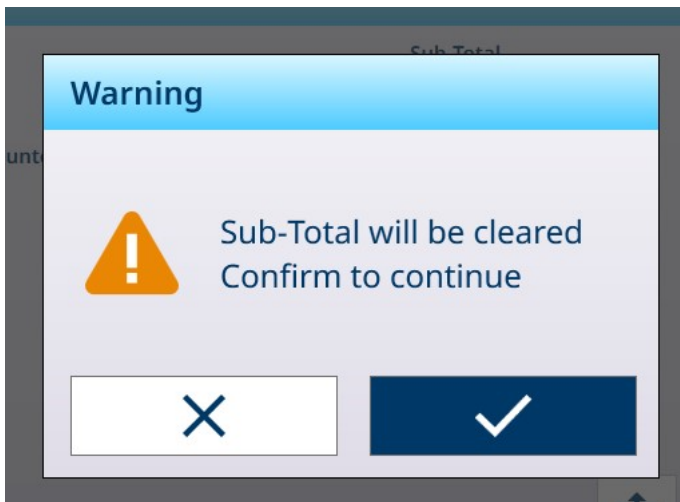


Fig. 70: Advertencia al borrar los subtotales

Toque la marca de verificación para confirmar la acción y restablecer los valores a peso cero y cero adiciones, o pulse en la X para volver a la pantalla Vista de totales sin borrar los datos.

Cuando pulse la tecla programable **Borrar totales** , aparecerá un mensaje de advertencia similar.

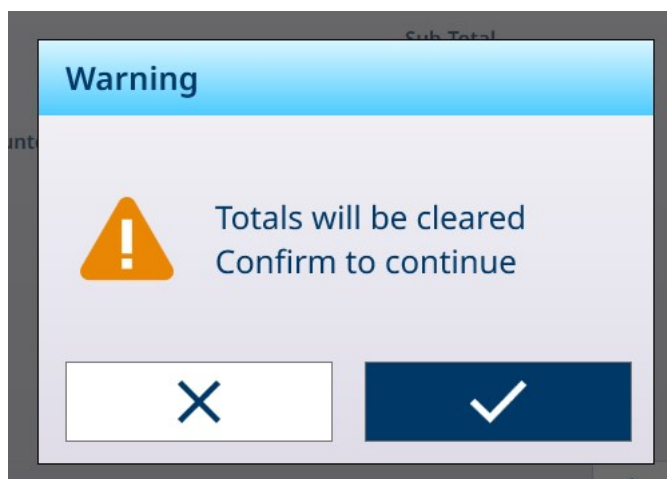


Fig. 71: Advertencia al borrar los totales

Toque la marca de verificación para confirmar la acción y restablecer todos los valores, o pulse en la X para volver a la pantalla Vista de totales sin borrar los datos.

Vista SumTable

Pulse la tecla programable SumTable  para mostrar la pantalla **Vista totales material**.

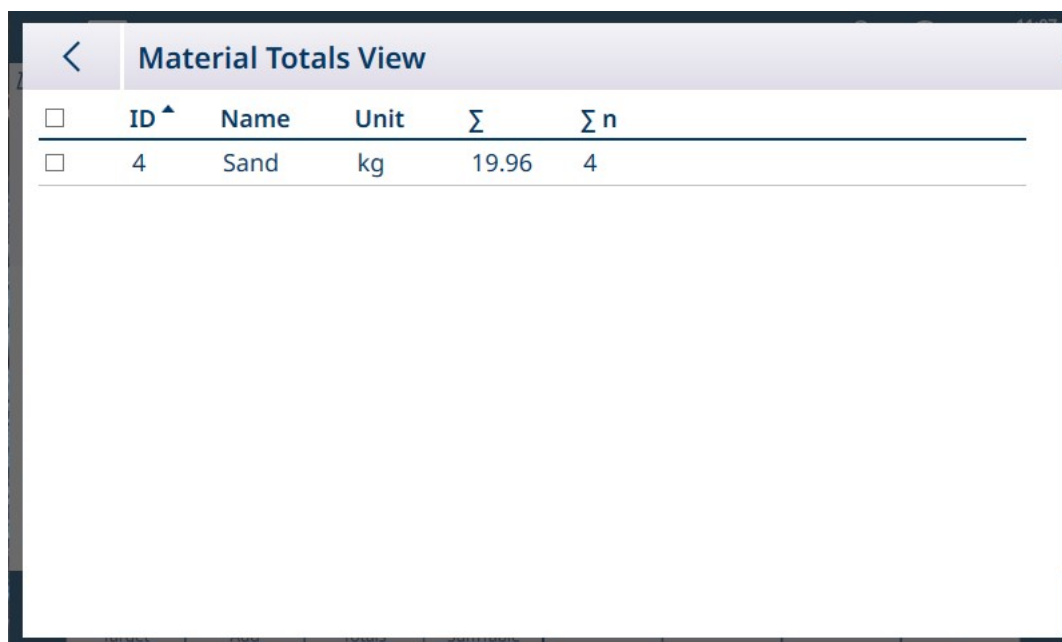



Fig. 72: Vista totales material

Esta pantalla muestra las totalizaciones realizadas para los materiales cargados desde la **Tabla de artículos** y el número de ID del registro en la **Tabla de artículos**. Los registros de esta tabla se pueden borrar de forma manual. Seleccione los registros que quiera eliminar pulsando la casilla de verificación situada junto a cada registro y, a continuación, pulse Borrar , que aparece en la fila del encabezado.

1.3.3 Totalización: ejemplo de flujo de trabajo

A continuación, se proporciona un ejemplo sencillo del uso de la aplicación Totalización. En este ejemplo, se realizan dos operaciones de pesaje en secuencia y se actualiza el registro Totales. La secuencia incluye un ejemplo del cambio en la pantalla de peso en cada paso:

Secuencia de totalización sencilla

Pa so	Acción	Resultado	Pantalla de peso
1	Coloque un contenedor en la báscula.	El terminal muestra el peso del contenedor.	0,500 kg



Paso	Acción	Resultado	Pantalla de peso
2	Tome una tara pulsando la tecla programable Tara T o la tecla de función Tara TT .	Visualización de cambios en el modo NET.	0,000 kg
3	Añada artículos o material al contenedor.	El terminal muestra el peso de los artículos o materiales añadidos.	1,293 kg
4	Pulse la tecla programable Agregar + .	El peso mostrado se añade a la tabla de totales.	Peso total = 1,293 kg Recuento = 1
5	Si el criterio de cambio de material (consulte [Totalización: configuración ▶ página 44]) es Desviación, retire el contenedor de la báscula o añada más artículos/materiales, lo que provocará un cambio de peso de más de 30 divisiones. Si el criterio es Regreso a cero, retire el contenedor y su contenido de la báscula.	La báscula permanece en el modo NET. La báscula permanece en el modo NET.	1,293 kg, más peso adicional 0,000 kg
6	Coloque otro contenedor en la báscula o siga usando el contenedor existente (consulte el paso 5).	Báscula preparada para más material/artículos.	0,000 kg
7	Añada artículos o material al contenedor.	El terminal muestra el peso de los artículos o materiales añadidos.	1,190 kg
8	Pulse la tecla programable Agregar.	El peso mostrado se añade a la tabla de totales.	Peso total = 2,483 kg Recuento = 2
9	Repita estos pasos hasta que se complete el proceso.	Muestra los cambios para que coincidan con el estado actual.	Peso total e incremento del número de recuento con cada transacción.

1.3.4 Recuperar totales

La tecla programable Recuperación de totales **Σ**, disponible para la asignación a la pantalla inicial, muestra los contadores de transacciones de subtotales y totales generales y el peso total del terminal.



Fig. 73: Pantalla Recuperar totales

Pulse la tecla programable BORRAR SUBTOTAL  para borrar las cantidades de los subtotales. Pulse la tecla programable BORRAR  para borrar las cantidades del total general y el subtotal. Cada una de estas acciones hará que se muestre una advertencia.

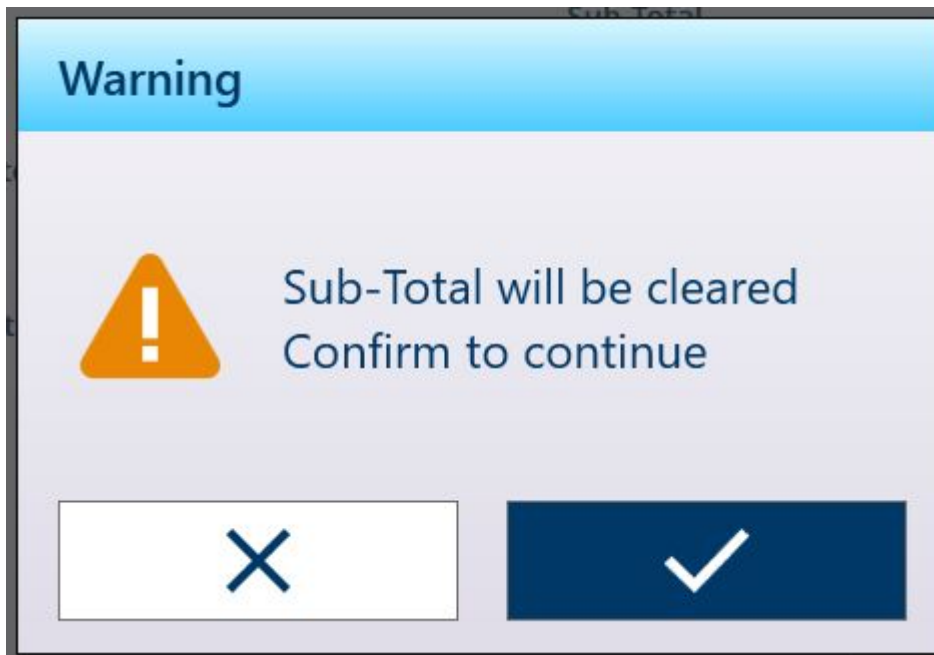


Fig. 74: Advertencia de borrado de los subtotales

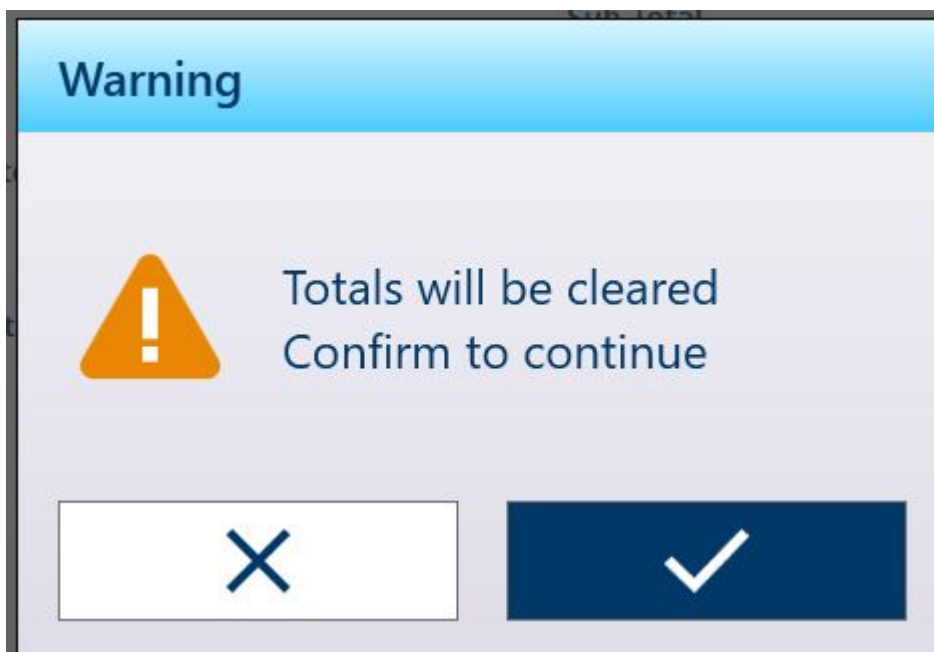



Fig. 75: Advertencia de borrado de los totales

Pulse la tecla programable TRANSFERIR  para imprimir un informe de los totales.

Nota: Si se habilita **Borrar total** o **Borrar subtotal después de imprimir** en la configuración, estos valores se borrarán después de la impresión. Si la seguridad está habilitada, se requiere un inicio de sesión con nivel de supervisor o superior para ejecutar IMPRIMIR.

1.3.5 Totalización con otras aplicaciones

Cuando se usa la totalización con cualquiera de estas aplicaciones, los pasos para realizar una adición a los recuentos y valores totales y subtotales son los mismos que los que se usan en la totalización para efectuar el pesaje simple. Para restablecer la función Agregar, pulse la tecla programable Agregar  y, a continuación, añada más de 30 divisiones de peso a la báscula o devuelva el peso de la báscula a cero neto.

1.4 Pesaje objetivo manual

Zonas de tolerancia y umbral de inicio

En el Pesaje objetivo manual (clasificación, llenado y exceso/defecto de peso), la vista de la aplicación incluye una visualización de las zonas de tolerancia y un umbral de inicio calculado, por debajo del cual la visualización está inactiva. Estas funciones se describen en [Pesaje objetivo manual: tipos de tolerancia ▶ página 50] y [Pesaje objetivo manual: umbral de inicio ▶ página 62].

Los tres tipos de pesaje objetivo se describen en [Pesaje objetivo manual: clasificación ▶ página 72], [Pesaje objetivo manual: llenado ▶ página 76] y [Pesaje objetivo manual: exceso/defecto ▶ página 81].

1.4.1 Pesaje objetivo manual: tipos de tolerancia

Los tipos de tolerancia son **Desviación**, **Porcentaje** y **Absoluta**. Las siguientes ilustraciones muestran la relación entre las zonas y los tipos de tolerancia, y cómo se muestran en la vista de la aplicación.

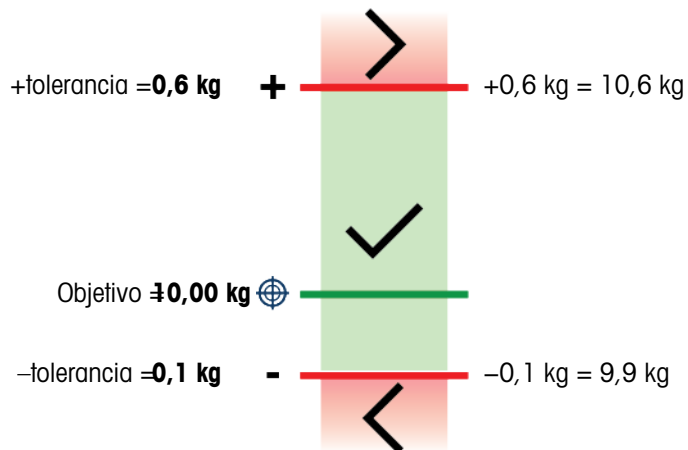


Fig. 76: 3 zonas, objetivo de 10 kg, desviación del objetivo

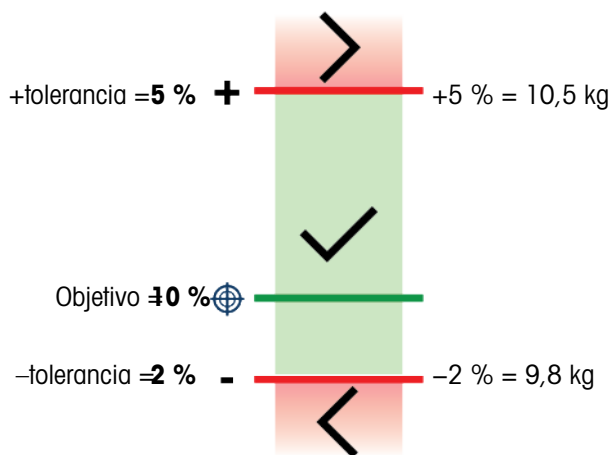


Fig. 77: 3 zonas, objetivo de 10 kg, % de objetivo

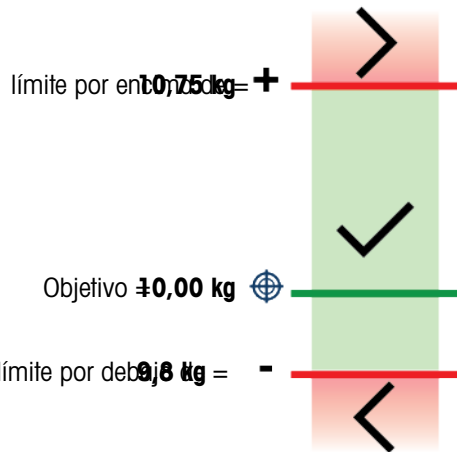


Fig. 78: 3 zonas, objetivo de 10 kg, valor absoluto

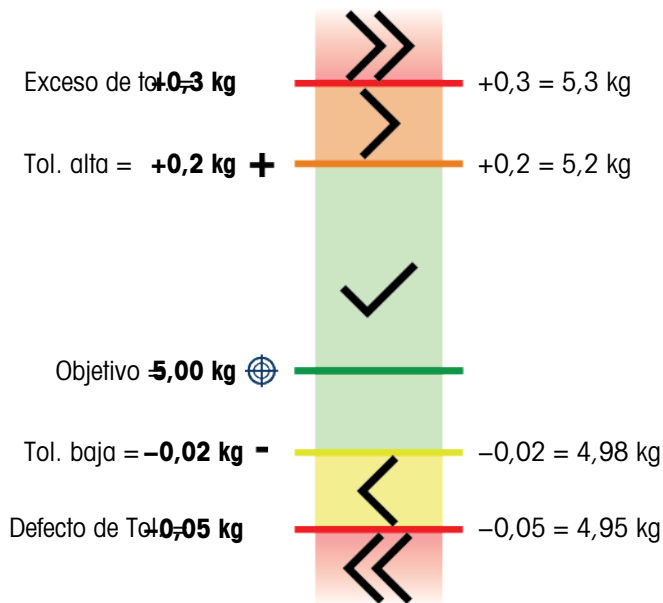


Fig. 79: 5 zonas, objetivo de 5 kg, desviación del objetivo

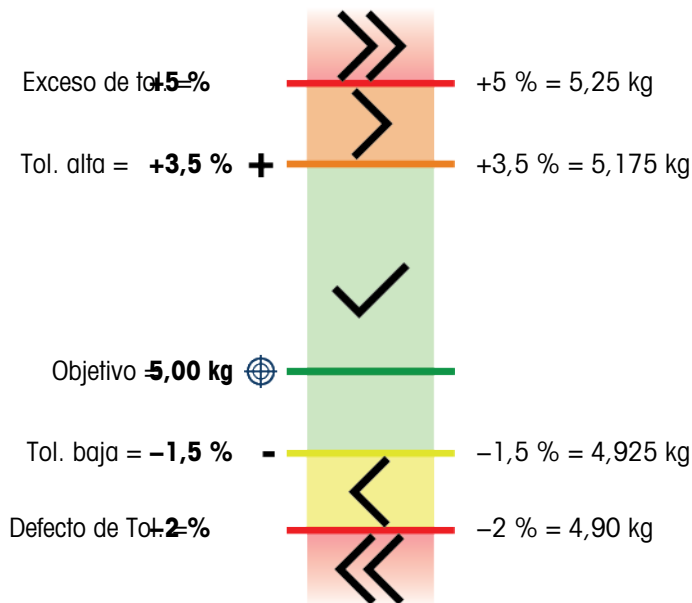


Fig. 80: 5 zonas, objetivo de 5 kg, % de objetivo

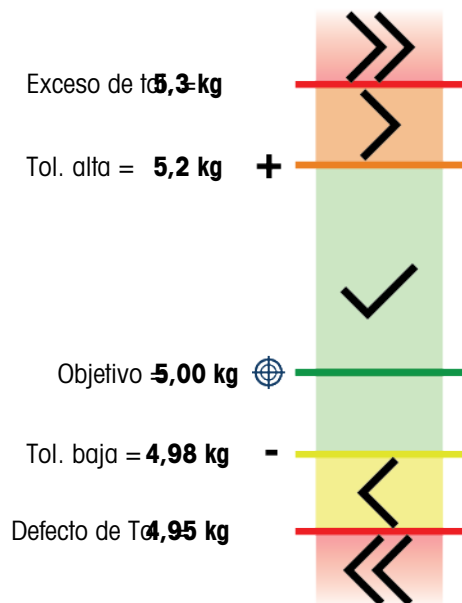


Fig. 81: 5 zonas, objetivo de 10 kg, valor absoluto

Umbral de inicio

El IND700 usa el objetivo de peso actual para calcular un valor de Umbral inicio. Por debajo de este valor, el indicador (ColorWeigh o gráfico de barras) no muestra ninguna indicación.

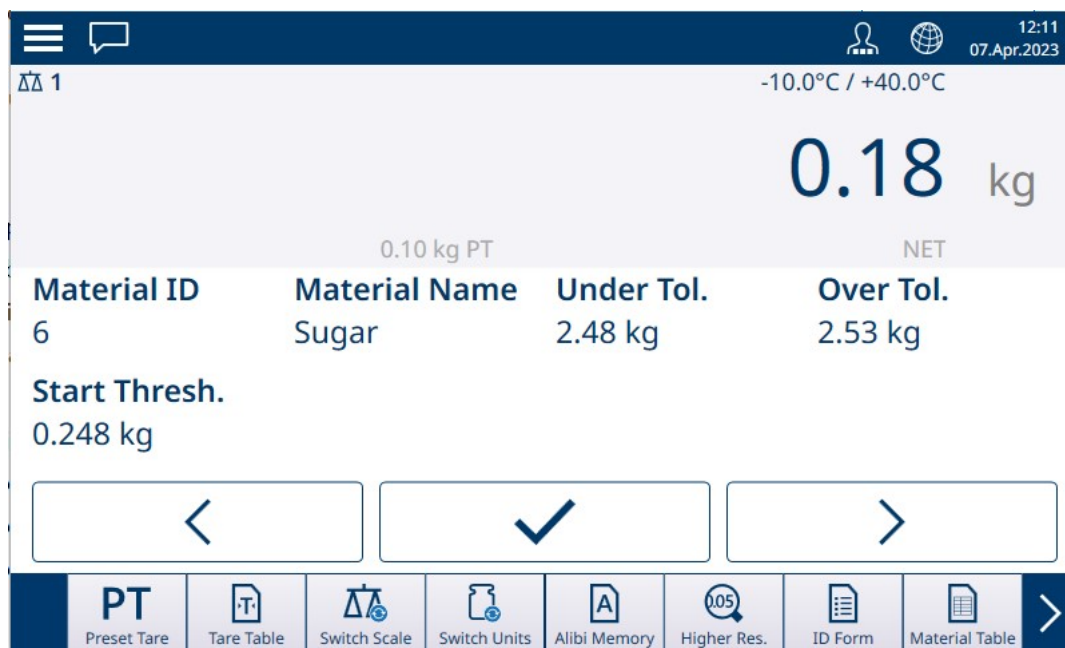


Fig. 82: Sobre/Falta de 3 zonas, peso por debajo del valor del umbral

Cuando se supera el valor de peso de umbral, el indicador de zona comienza a mostrarse, lo que permite al operario realizar un seguimiento del peso en la báscula en comparación con el valor objetivo o la zona objetivo:

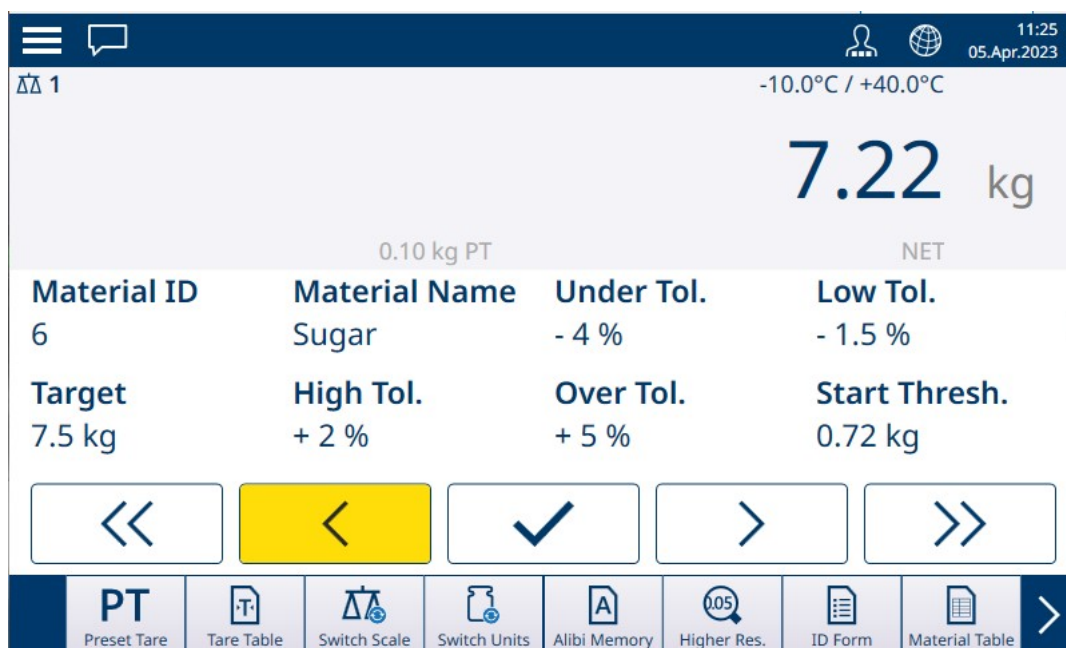


Fig. 83: Sobra/Falta de 5 zonas, por encima del valor de umbral, ColorWeigh

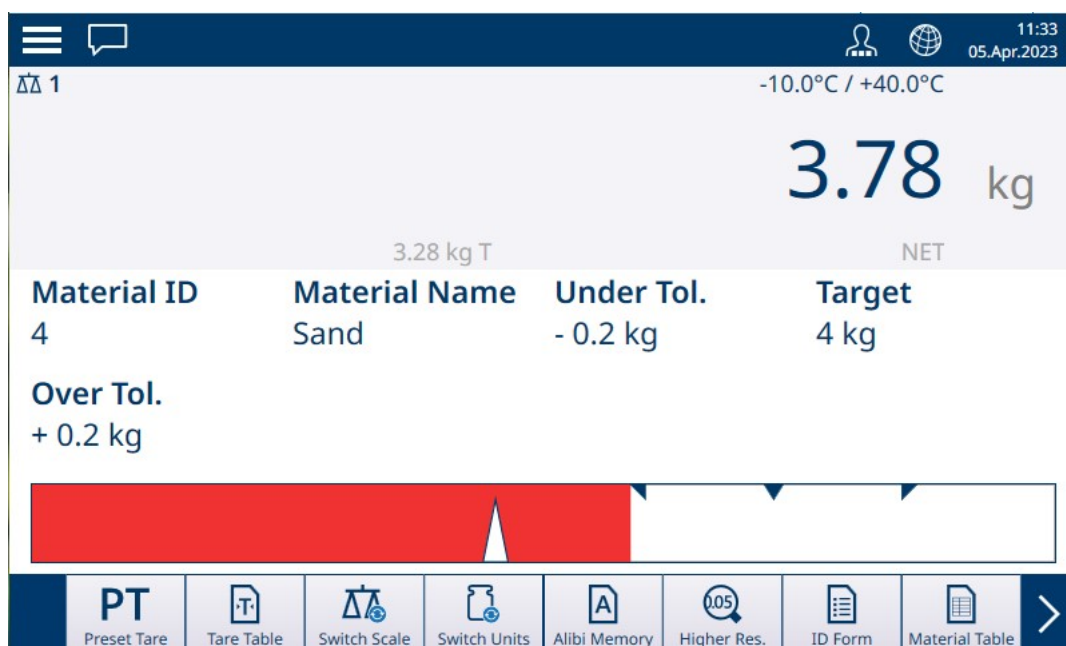


Fig. 84: Llenado, por encima del valor de umbral, gráfico de barras

Vea también a este respecto

- [Pesaje objetivo manual: clasificación](#) ▶ página 53
- [Pesaje objetivo manual: llenado](#) ▶ página 57
- [Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso](#) ▶ página 59

1.4.1.1 Pesaje objetivo manual: clasificación

La aplicación Clasificación se usa para clasificar artículos por clases de peso. Se pueden configurar de 2 a 8 clases, dispuestas en orden ascendente por zona de peso. Esta aplicación resulta útil cuando se deben clasificar artículos similares de varios tamaños en contenedores separados por tamaño. La pantalla del terminal puede mostrar un fondo de color para indicar la clase o un color en un cuadro que representa la clase del artículo que se está pesando actualmente.

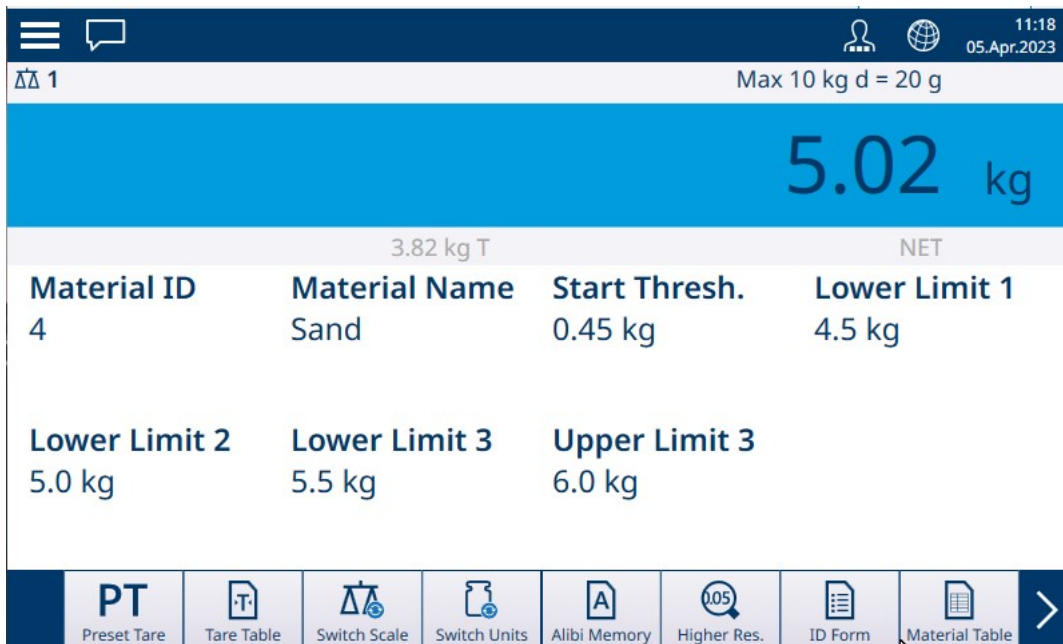


Fig. 85: Pesaje objetivo: ejemplo de clasificación

1.4.1.1.1 Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración

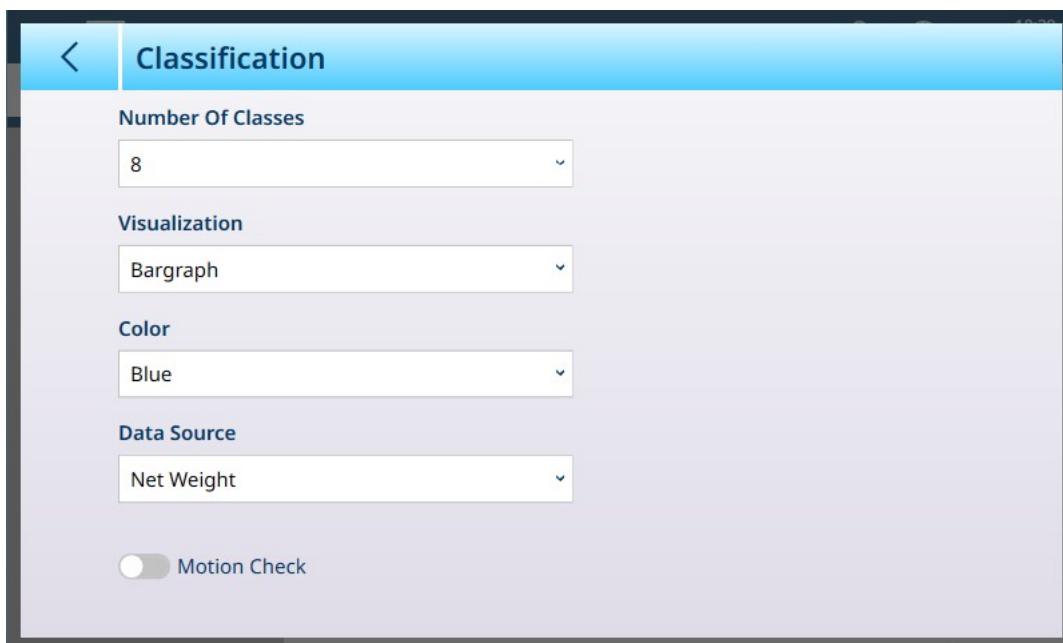


Fig. 86: Pantalla de configuración de clasificación

Los siguientes ajustes se usan para configurar la clasificación. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual	Habilitado, Inhabilitado
	Clasificación	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Clasificación	Número de clases	Lista desplegable: 2 - 8, por defecto 5
	Visualización	Gráfico de barras , ColorWeigh
	Si Gráfico de barras: color	Azul , cian, gris oscuro, gris, verde , anaranjado, rojo, amarillo
	Si ColorWeigh: Clase 1 color... Color de clase n	Para cada clase: azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo Valores predeterminados: 1: amarillo , 2: cian , 3: anaranjado , 4: gris , 5: verde , 6: anaranjado , 7: rojo , 8: amarillo
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
	Revisión de movimiento	Habilitado , Inhabilitado
Memoria > Registro de tabla de artículos	Clasificación activa	Habilitado, Inhabilitado
	Unidad	g , kg, t, lb, oz, lb-oz
	Límite inferior 1 - Límite inferior 8, Límite superior 8	Entrada de datos numéricos. Número de campos determinados por Número de clases seleccionado en la pantalla Configuración de clasificación .

Fig. 87: Tabla de artículos: configuraciones de clasificación, primera página

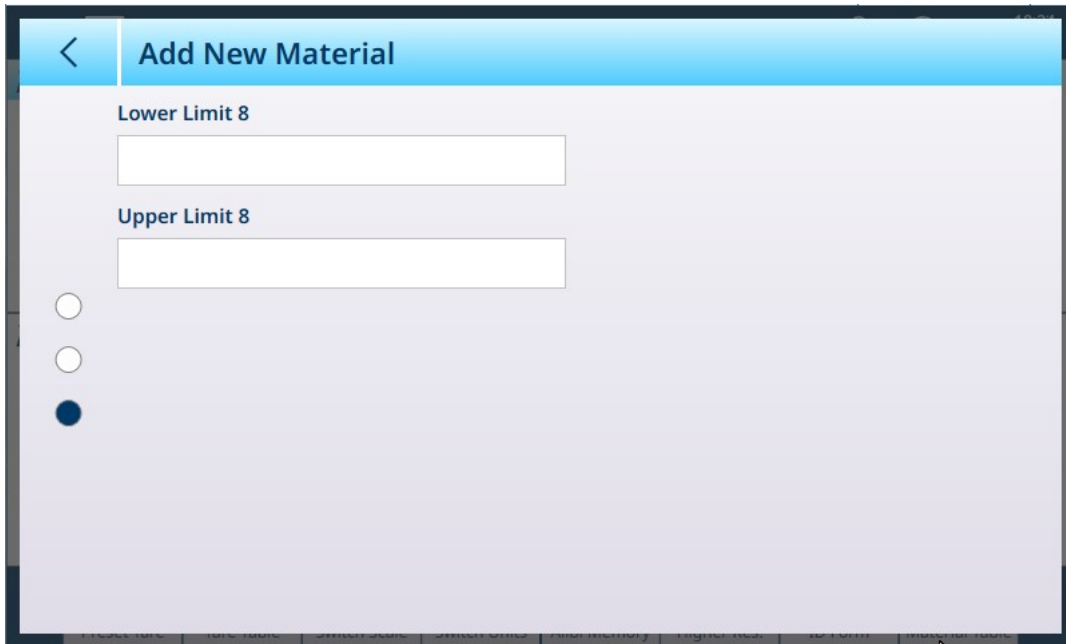


Fig. 88: Tabla de artículos: configuraciones de clasificación, segunda página

1.4.1.1.2 Pesaje objetivo manual con clasificación: procedimiento operativo

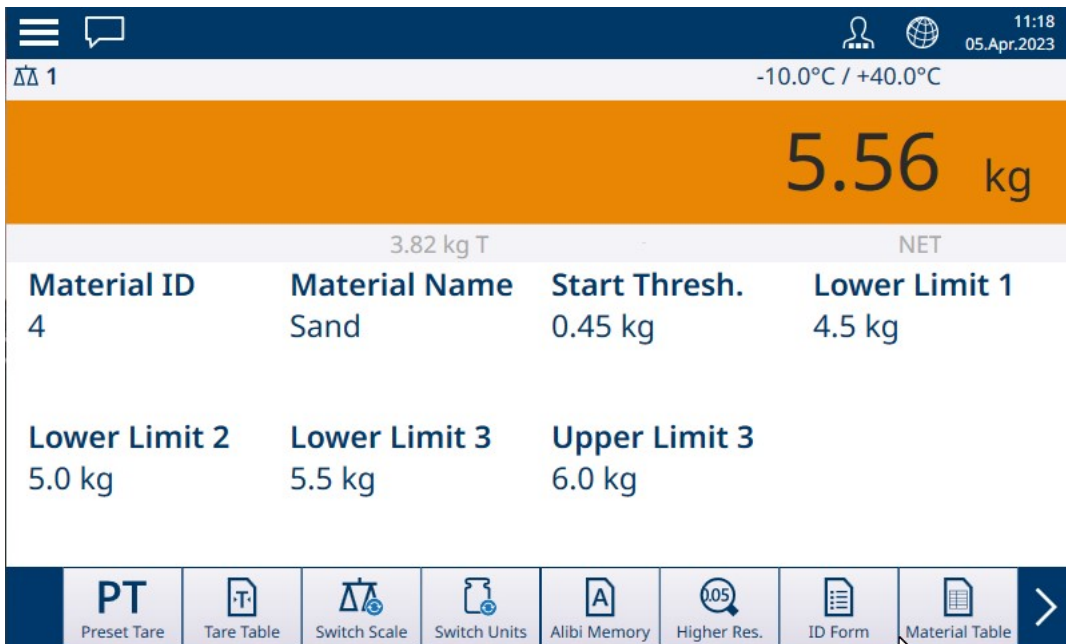




Fig. 89: Vista de la aplicación de clasificación: ColorWeigh que indica la clase 3

Este procedimiento asume que el terminal está configurado correctamente para la clasificación y que el número necesario de contenedores de salida está disponible (uno por clase o lo que requiera el proceso).

1. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor, tome una tara  o cargue una de la tabla de tara .
2. Añada un artículo a la báscula.
3. Tenga en cuenta la clase en la que se sitúa el peso del artículo, indicada por los cuadros de zona o por la pantalla ColorWeigh.
4. Retire el artículo de la báscula y colóquelo en el contenedor de clase adecuado.
5. Repita el proceso hasta que se clasifiquen todos los artículos.

1.4.1.2 Pesaje objetivo manual: llenado

El llenado es una aplicación sencilla de tres zonas en la que se añade material a un contenedor hasta que el peso de la báscula se encuentra dentro de la zona de tolerancia aceptable. Las zonas se representan mediante un gráfico de barras, en el que tanto la posición en el gráfico como el color de la barra indican si el peso actual está **Por debajo** de la tolerancia, en la zona **OK** o **Encima** de la tolerancia.

En los ejemplos que se muestran aquí, el peso objetivo es de 4 kg, con una banda de tolerancia de $-0,2$ kg ($3,8$ kg) a $+0,2$ kg ($4,2$ kg).

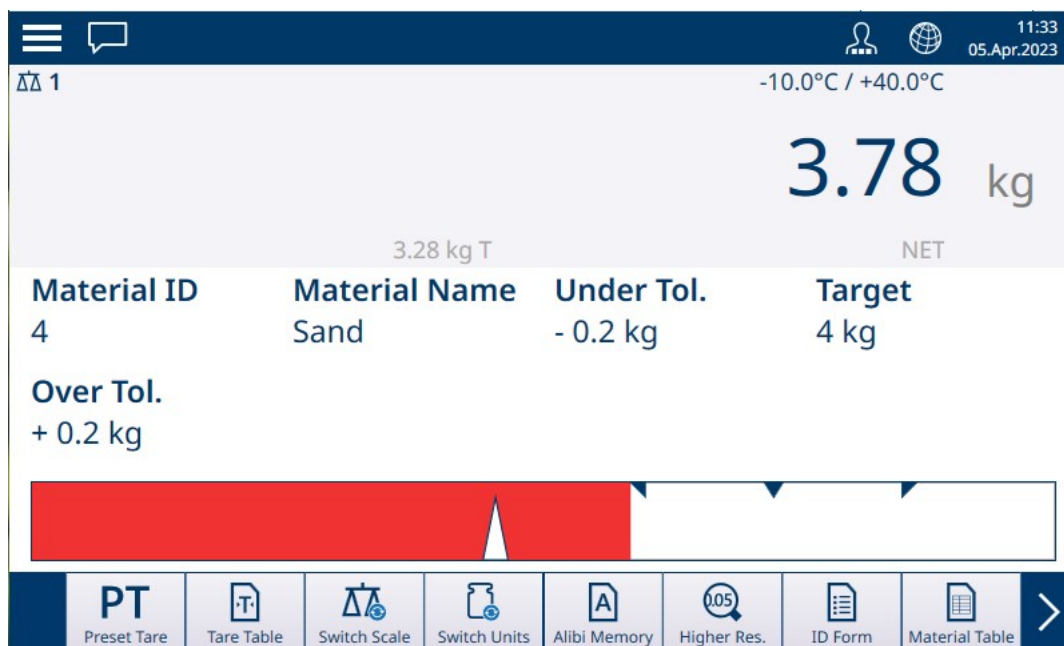


Fig. 90: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por debajo de la tolerancia

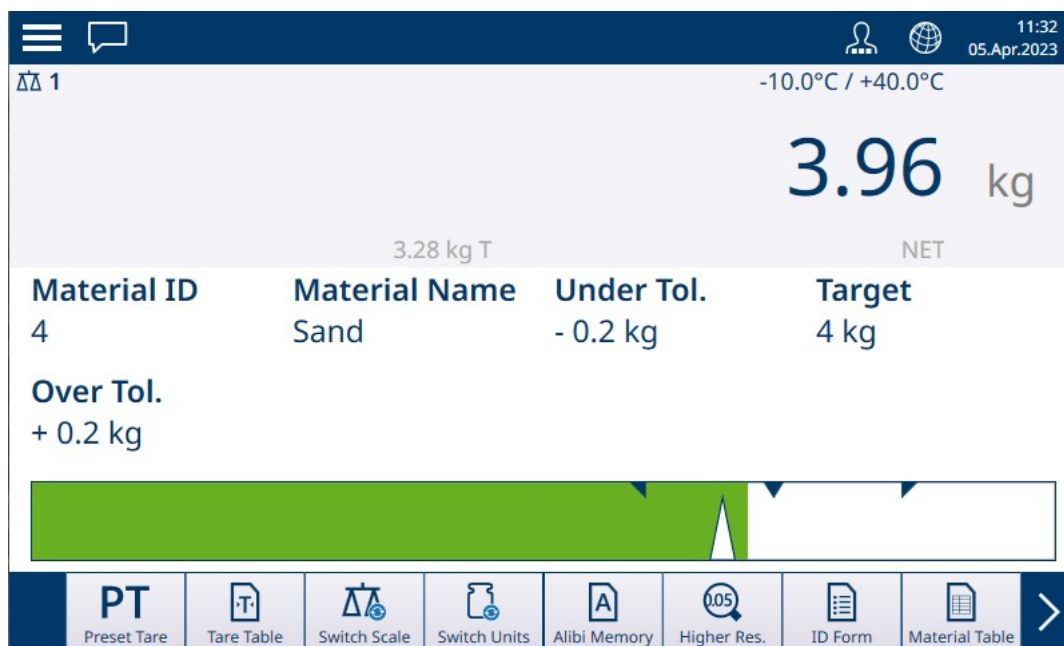


Fig. 91: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: dentro de la tolerancia

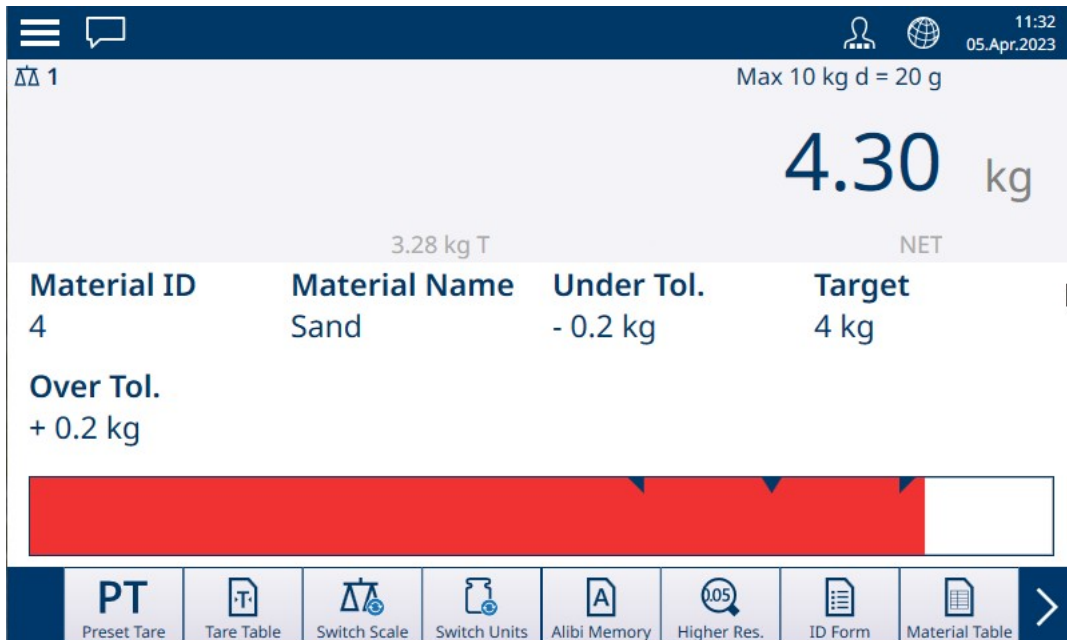


Fig. 92: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por encima de la tolerancia

Tenga en cuenta el triángulo que representa el indicador de Vernier. Este indicador cambia a azul fijo cuando se alcanza el peso objetivo.



Fig. 93: Indicador de Vernier que muestra la correspondencia con el objetivo

1.4.1.2.1 Pesaje objetivo manual, llenado: configuración



Fig. 94: Pantalla de configuración de llenado




Los siguientes ajustes se usan para configurar el llenado. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual - Llenado	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Llenado manual	Tipo de tolerancia	Desviación del objetivo , porcentaje
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color OK	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , OK: verde , Por encima: rojo .
	Bajo color	
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg, t, lb, oz, lb-oz
Memoria > Tabla de artículos	Llenado manual	Habilitado, Inhabilitado
	Valor objetivo	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg, t, lb, oz, lb-oz
	– Tolerancia / + Tolerancia	Entrada de datos numéricos Porcentaje del valor objetivo o absoluto, en función del tipo de tolerancia seleccionado en la pantalla de configuración Llenado manual .
	– Tolerancia / + Tolerancia (porcentaje)	

1.4.1.2.2 Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento

Este procedimiento asume que el IND700 está en la vista de la aplicación y que la aplicación está configurada correctamente, como se describe en [Configuración: Llenado ▶ página 58].

1. Pulse la tecla programable Tabla de artículos . En la lista de artículos, seleccione y confirme tocando la marca de verificación.
2. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor, tome una tara  o cargue una de la Tabla de tara .
3. Se mostrará la vista de la aplicación, configurada para un llenado sencillo, con todos los datos especificados en la configuración en [Aplicación > Vista de aplicación ▶ página 13]. La pantalla de peso estará en el modo Neto y se cargará el valor de tara definido.
4. Empiece a llenar el contenedor y observe el gráfico de barras a medida que se acerca a la zona de tolerancia correcta.
5. Una vez que el gráfico indique que el peso neto está en la zona aceptable, retire el contenedor de la báscula, coloque uno nuevo y vuelva a iniciar el proceso.

Consulte [Recuento ▶ página 35] y Totalización para obtener más información sobre cómo esas aplicaciones cambian el procedimiento cuando se combinan con el llenado manual.

1.4.1.3 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso

En el pesaje excesivo o insuficiente, el peso de la báscula se compara con un conjunto de parámetros que definen zonas de valores "correctos" y "erróneos".

En el pesaje por encima o por debajo del objetivo de **3 zonas**, el peso de la báscula puede estar por debajo, dentro o por encima de la zona objetivo. La zona "correcta" define la diferencia aceptable entre el peso de la báscula y el peso objetivo.

En el pesaje por encima o por debajo del objetivo de **5 zonas**, el rango de peso aceptable se divide en zonas Baja, Objetivo y Alta. Las zonas Por debajo y Por encima definen los pesos inaceptables.

Consulte [Zonas de tolerancia ▶ página 50] para ver una descripción de los tipos de zona.

1.4.1.3.1 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, configuración

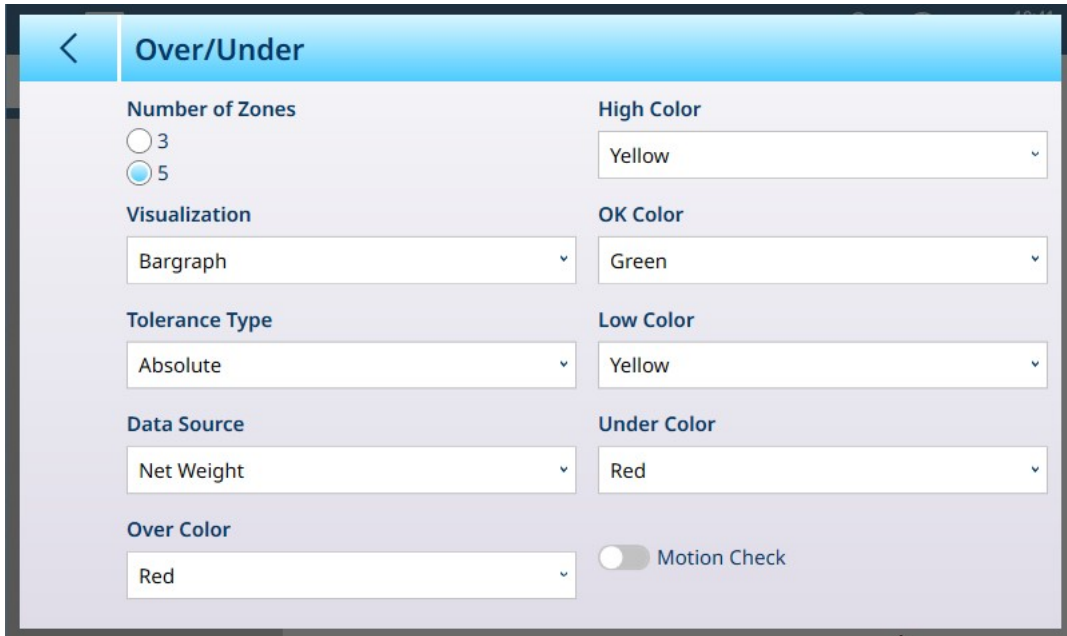


Fig. 95: Pesaje objetivo: pantalla de configuración Sobra/Falta, 5 zonas, visualización con gráfico de barras

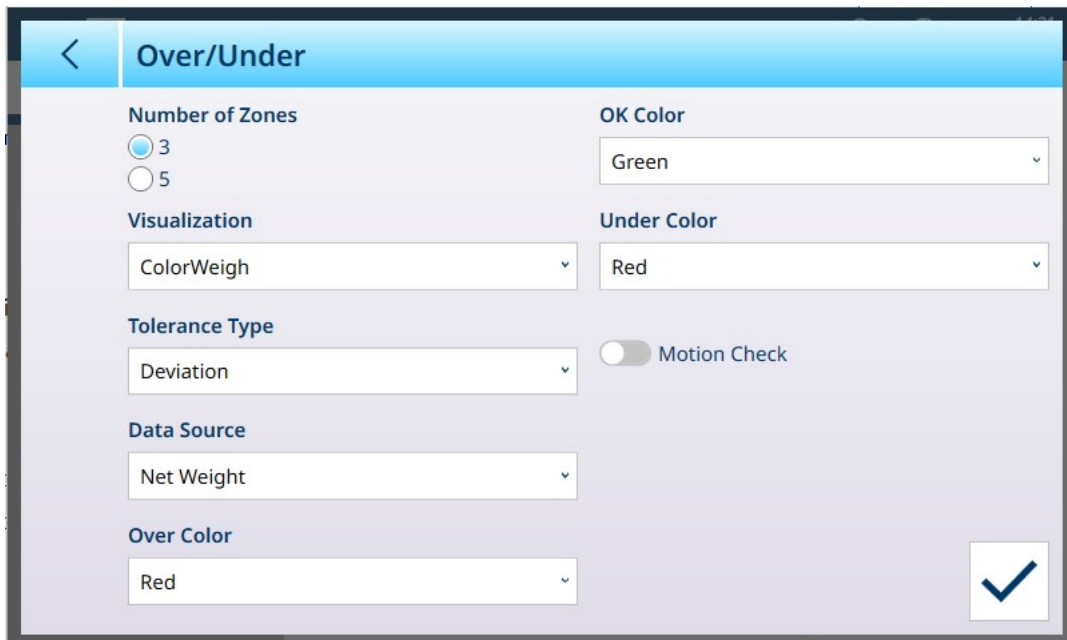


Fig. 96: Pantalla de configuración Sobra/Falta, 3 zonas, visualización con ColorWeigh

Los siguientes ajustes se usan para configurar el pesaje excesivo o insuficiente. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.




Configuración de exceso/defecto de peso

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual seleccionado	Sobra/Falta habilitado
Vista de la aplicación	Consulte la Configuración de la vista de aplicación.	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Sobra/Falta	Número de zonas	3, 5
	Visualización	Gráfico de barras , ColorWeigh
	Tipo de tolerancia	Desviación , porcentaje, absoluta
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color alto (si el número de zonas = 5)	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , Alta: amarillo , OK: verde , Baja: amarillo , Por encima: rojo .
	Color OK	
	Color bajo (si el número de zonas = 5)	
	Bajo color	
Revisión de Movimiento	Habilitado, Inhabilitado	
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	Entrada de datos numéricos
Memoria > Tabla de artículos	ID	[Asignado automáticamente]
	Sobra/Falta	Entrada de datos numéricos
	Unidad	Entrada de datos numéricos
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Desviación	-Tolerancia (por debajo)	Entrada de datos numéricos
	-Tolerancia (baja)	
	+Tolerancia (alta)	
	+Tolerancia (por encima)	
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Porcentaje	-Tolerancia (% por debajo)	
	-Tolerancia (% bajo)	
	+Tolerancia (% alto)	
	+Tolerancia (% por encima)	
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Absoluta	Límite (por debajo)	
	Límite (baja)	
	Límite (alta)	
	Límite (por encima)	

1.4.1.3.2 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, procedimiento de funcionamiento

Este procedimiento asume que el terminal se encuentra en la **Vista de aplicación**, que está configurado correctamente para el exceso o defecto de peso y que los contenedores necesarios para el llenado están disponibles.

1. Coloque un contenedor en la báscula.
2. Pulse la tecla programable Tabla de artículos . En la lista, seleccione y confirme un registro de material.
3. La vista de la pantalla de la aplicación mostrará los campos de registro de la tabla de artículos, en función de la configuración seleccionada en [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].
4. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor de tara, tome una tara  o cargue una de la tabla de tara .
5. Empiece a llenar el contenedor y observe el gráfico de barras o la pantalla ColorWeigh a medida que el peso se acerca a la zona OK.
6. Una vez que la visualización indique que el peso neto está en la zona aceptable, retire el contenedor, coloque uno nuevo y vuelva a iniciar el proceso.

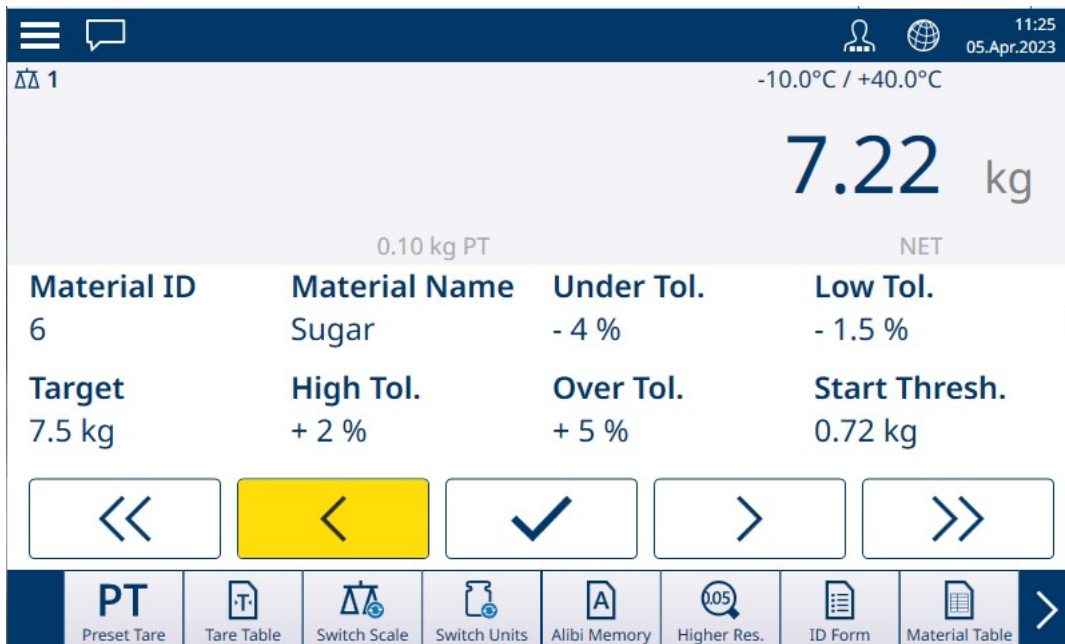


Fig. 97: Pantalla de pesaje excesivo/insuficiente, visualización de ColorWeigh que muestra una indicación baja

Consulte [Recuento ▶ página 35] y Totalización para obtener más información sobre cómo esas aplicaciones cambian el procedimiento cuando se combinan con el pesaje excesivo/insuficiente.

1.4.2 Pesaje objetivo manual: umbral de inicio

El IND700 usa el objetivo de peso actual para calcular un valor de **Umbral inicio**. Por debajo de este valor, la zona de visualización (ColorWeigh o gráfico de barras) no muestra ninguna indicación.

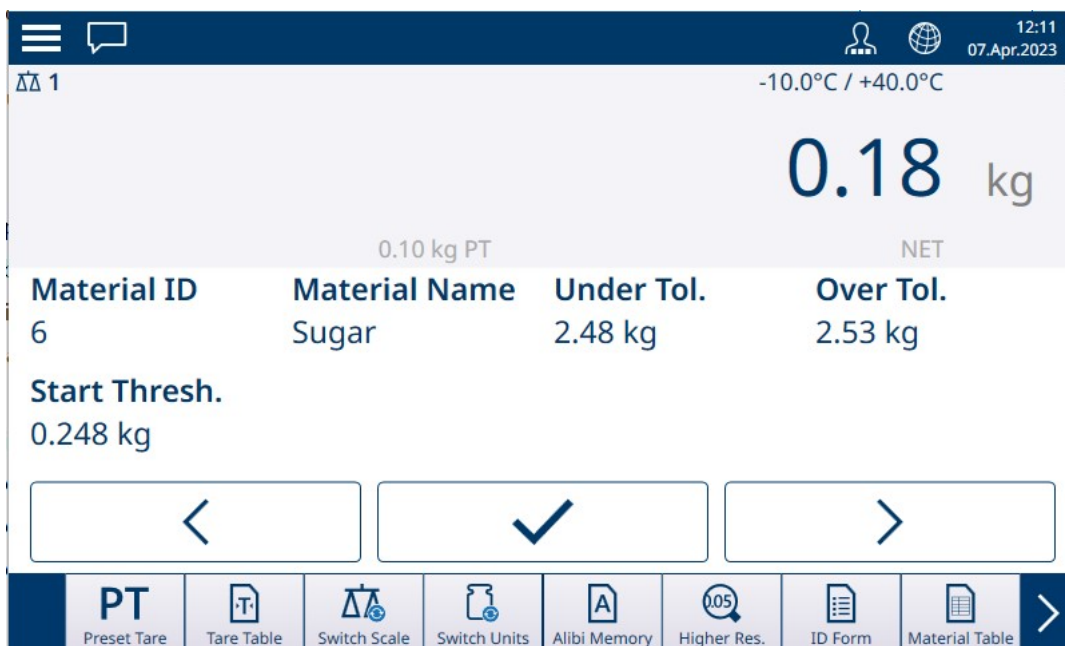


Fig. 98: Sobra/Falta de 3 zonas, peso por debajo del valor del umbral

Cuando se supera el valor de peso de umbral, el indicador de zona comienza a mostrarse, lo que permite al operario realizar un seguimiento del peso en la báscula en comparación con el valor objetivo o la zona objetivo:

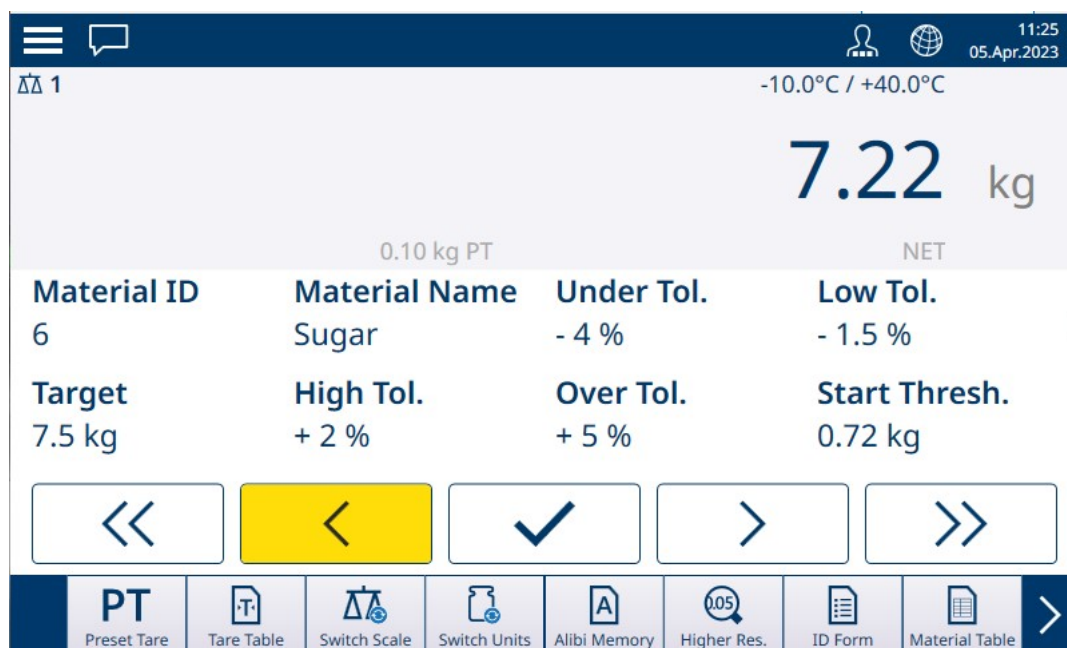


Fig. 99: Sobra/Falta de 5 zonas, por encima del valor de umbral, ColorWeigh

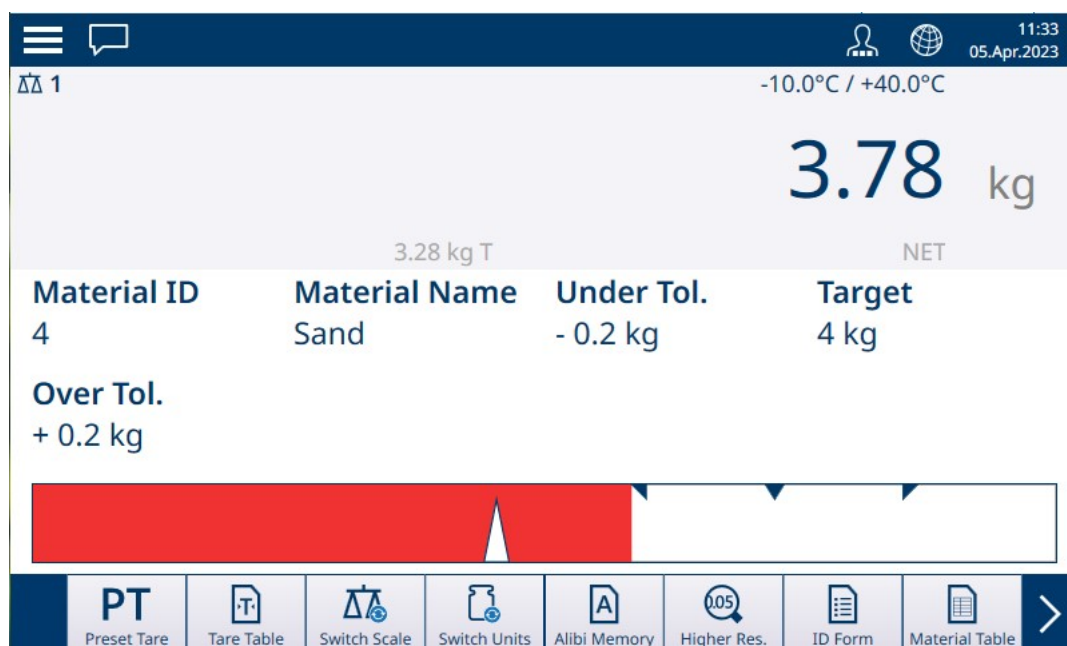


Fig. 100: Llenado, por encima del valor de umbral, gráfico de barras

Vea también a este respecto

- [Pesaje objetivo manual: clasificación](#) ▶ página 63
- [Pesaje objetivo manual: llenado](#) ▶ página 67
- [Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso](#) ▶ página 69

1.4.2.1 Pesaje objetivo manual: clasificación

La aplicación Clasificación se usa para clasificar artículos por clases de peso. Se pueden configurar de 2 a 8 clases, dispuestas en orden ascendente por zona de peso. Esta aplicación resulta útil cuando se deben clasificar artículos similares de varios tamaños en contenedores separados por tamaño. La pantalla del terminal puede mostrar un fondo de color para indicar la clase o un color en un cuadro que representa la clase del artículo que se está pesando actualmente.

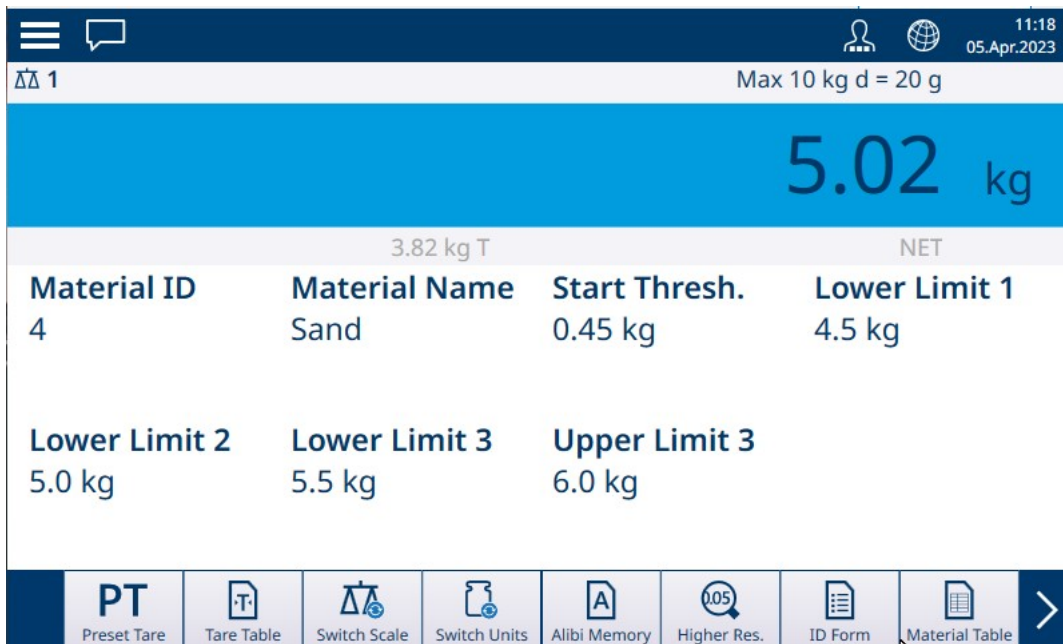


Fig. 101: Pesaje objetivo: ejemplo de clasificación

1.4.2.1.1 Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración

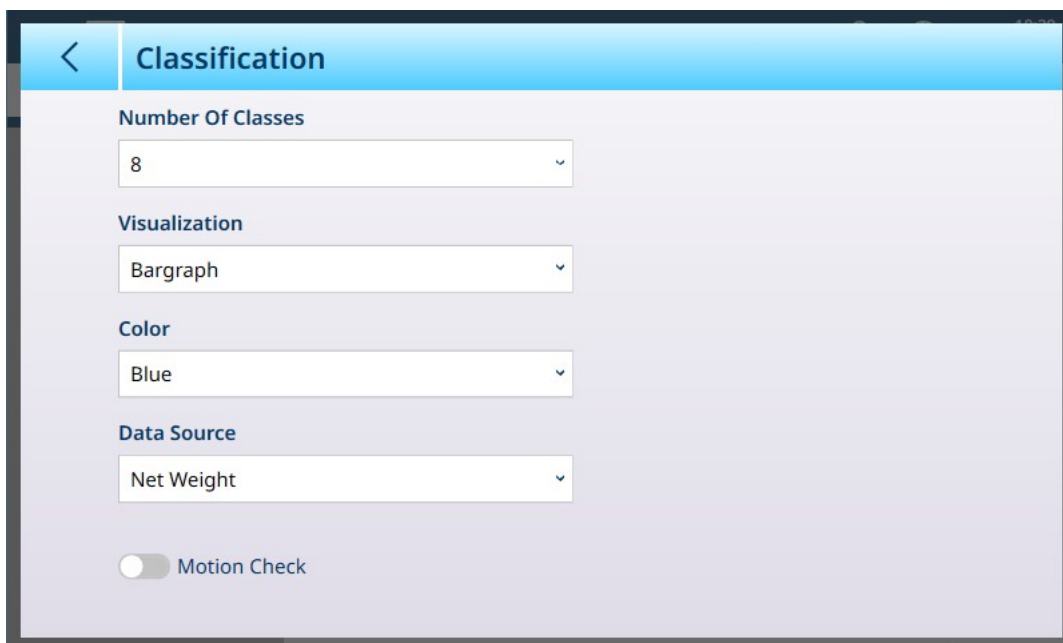


Fig. 102: Pantalla de configuración de clasificación

Los siguientes ajustes se usan para configurar la clasificación. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual	Habilitado, Inhabilitado
	Clasificación	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Clasificación	Número de clases	Lista desplegable: 2 - 8, por defecto 5
	Visualización	Gráfico de barras , ColorWeigh
	Si gráfico de barras: color	Azul , cian, gris oscuro, gris, verde , anaranjado, rojo, amarillo
	Si ColorWeigh: Clase 1 color... Color de clase n	Para cada clase: azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo Valores predeterminados: 1: amarillo , 2: cian , 3: anaranjado , 4: gris , 5: verde , 6: anaranjado , 7: rojo , 8: amarillo
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
	Revisión de movimiento	Habilitado , Inhabilitado
Memoria > Registro de tabla de artículos	Clasificación activa	Habilitado, Inhabilitado
	Unidad	g , kg, t, lb, oz, lb-oz
	Límite inferior 1 - Límite inferior 8, Límite superior 8	Entrada de datos numéricos. Número de campos determinados por Número de clases seleccionado en la pantalla Configuración de clasificación .

The screenshot shows the 'Add New Material (Classification)' interface. At the top, there is a blue header with a back arrow and the title. Below the header, the 'Classification Active' toggle is currently set to 'Invalid Data'. Underneath, the 'Unit' is set to 'g'. There are seven radio buttons for 'Lower Limit' 1 through 7, with 'Lower Limit 2' selected. To the right, there are seven empty input fields labeled 'Lower Limit 4' through 'Lower Limit 7'.

Fig. 103: Tabla de artículos: configuraciones de clasificación, primera página

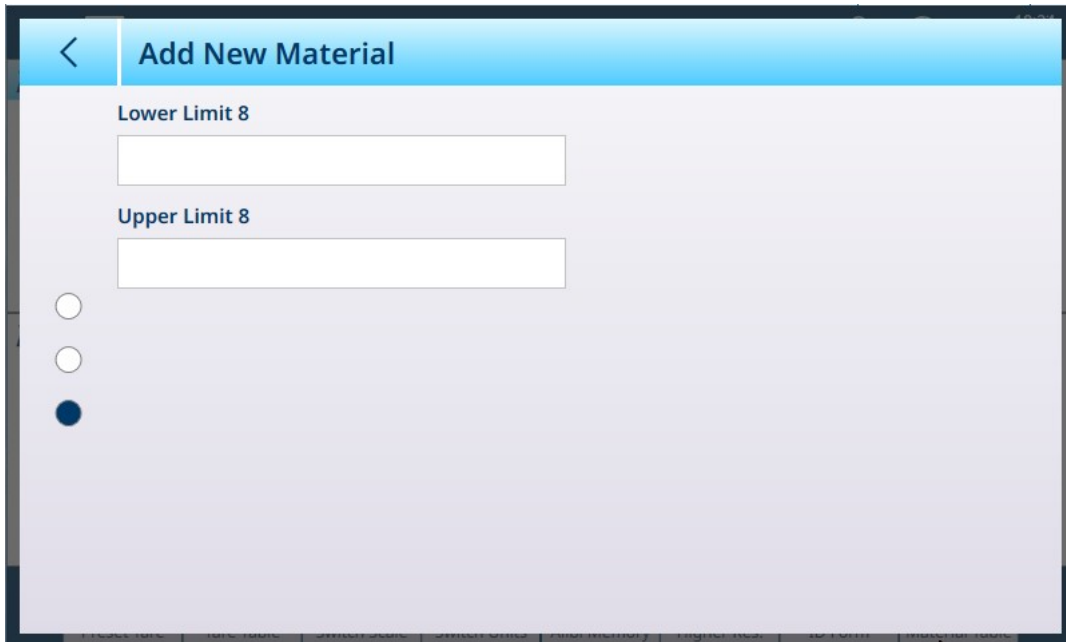


Fig. 104: Tabla de artículos: configuraciones de clasificación, segunda página

1.4.2.1.2 Pesaje objetivo manual con clasificación: procedimiento operativo

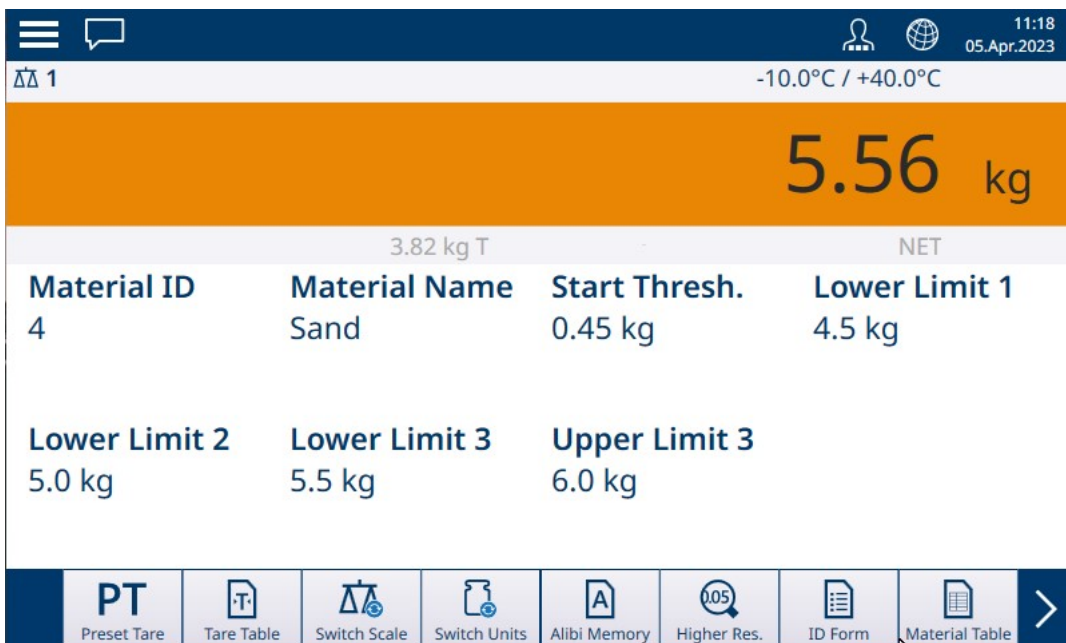




Fig. 105: Vista de la aplicación de clasificación: ColorWeigh que indica la clase 3

Este procedimiento asume que el terminal está configurado correctamente para la clasificación y que el número necesario de contenedores de salida está disponible (uno por clase o lo que requiera el proceso).

1. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor, tome una tara  o cargue una de la tabla de tara .
2. Añada un artículo a la báscula.
3. Tenga en cuenta la clase en la que se sitúa el peso del artículo, indicada por los cuadros de zona o por la pantalla ColorWeigh.
4. Retire el artículo de la báscula y colóquelo en el contenedor de clase adecuado.
5. Repita el proceso hasta que se clasifiquen todos los artículos.

1.4.2.2 Pesaje objetivo manual: llenado

El llenado es una aplicación sencilla de tres zonas en la que se añade material a un contenedor hasta que el peso de la báscula se encuentra dentro de la zona de tolerancia aceptable. Las zonas se representan mediante un gráfico de barras, en el que tanto la posición en el gráfico como el color de la barra indican si el peso actual está **Por debajo** de la tolerancia, en la zona **OK** o **Encima** de la tolerancia.

En los ejemplos que se muestran aquí, el peso objetivo es de 4 kg, con una banda de tolerancia de $-0,2$ kg (3,8 kg) a $+0,2$ kg (4,2 kg).

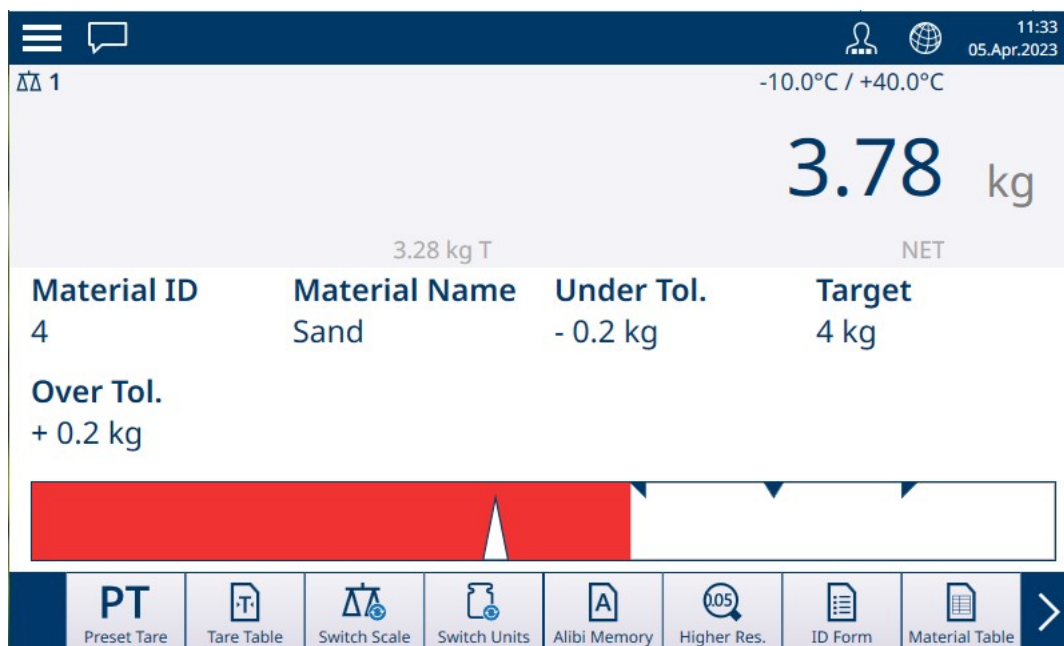


Fig. 106: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por debajo de la tolerancia

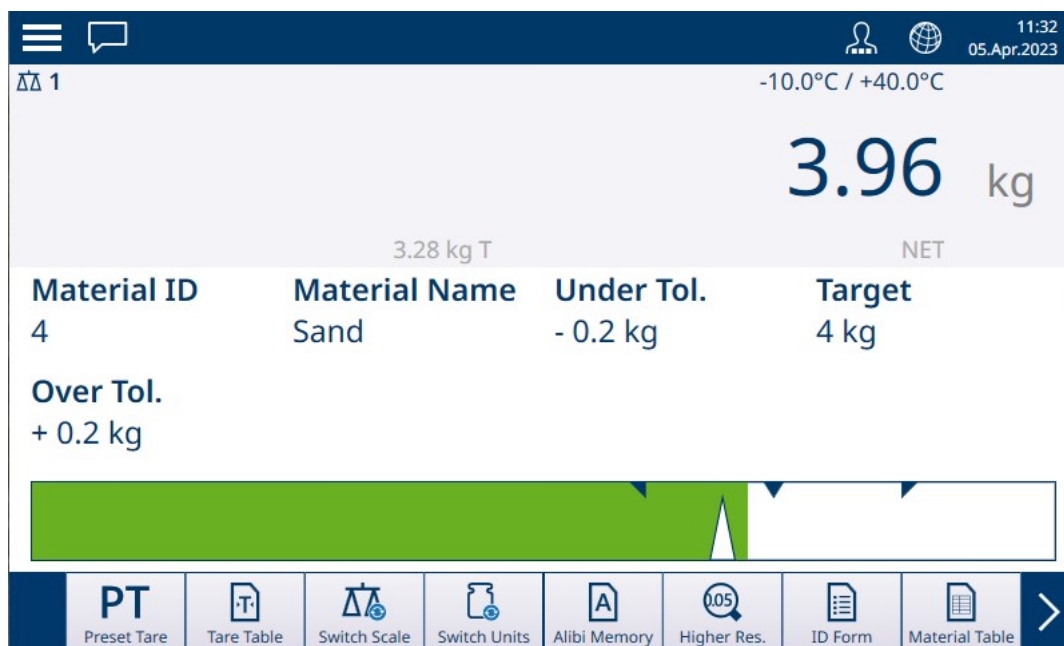


Fig. 107: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: dentro de la tolerancia

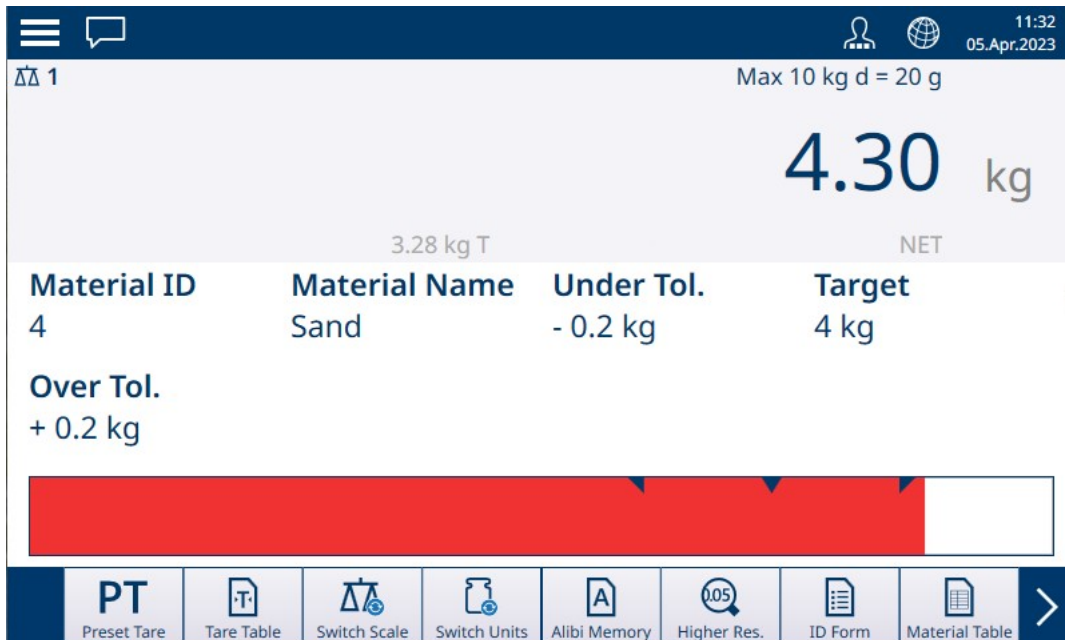


Fig. 108: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por encima de la tolerancia

Tenga en cuenta el triángulo que representa el indicador de Vernier. Este indicador cambia a azul fijo cuando se alcanza el peso objetivo.



Fig. 109: Indicador de Vernier que muestra la correspondencia con el objetivo

1.4.2.2.1 Pesaje objetivo manual, llenado: configuración



Fig. 110: Pantalla de configuración de llenado




Los siguientes ajustes se usan para configurar el llenado. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual - Llenado	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Llenado manual	Tipo de tolerancia	Desviación del objetivo , porcentaje
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color OK	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , OK: verde , Por encima: rojo .
	Bajo color	
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg , t, lb, oz, lb-oz
Memoria > Tabla de artículos	Llenado manual	Habilitado, Inhabilitado
	Valor objetivo	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg , t, lb, oz, lb-oz
	– Tolerancia / + Tolerancia	Entrada de datos numéricos
	– Tolerancia / + Tolerancia (porcentaje)	Porcentaje del valor objetivo o absoluto, en función del tipo de tolerancia seleccionado en la pantalla de configuración Llenado manual .

1.4.2.2.2 Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento

Este procedimiento asume que el IND700 está en la vista de la aplicación y que la aplicación está configurada correctamente, como se describe en [Configuración: Llenado ▶ página 68].

1. Pulse la tecla programable Tabla de artículos . En la lista de materiales, realice una confirmación y confirme tocando la marca de verificación.
2. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor, tome una tara  o cargue una de la Tabla de tara .
3. Se mostrará la vista de la aplicación, configurada para un llenado sencillo, con todos los datos especificados en la configuración en [Aplicación > Vista de aplicación ▶ página 13]. La pantalla de peso estará en el modo Neto y se cargará el valor de tara definido.
4. Empiece a llenar el contenedor y observe el gráfico de barras a medida que se acerca a la zona de tolerancia correcta.
5. Una vez que el gráfico indique que el peso neto está en la zona aceptable, retire el contenedor de la báscula, coloque uno nuevo y vuelva a iniciar el proceso.

Consulte [Recuento ▶ página 35] y Totalización para obtener más información sobre cómo esas aplicaciones cambian el procedimiento cuando se combinan con el llenado manual.

1.4.2.3 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso

En el pesaje excesivo o insuficiente, el peso de la báscula se compara con un conjunto de parámetros que definen zonas de valores "correctos" y "erróneos".

En el pesaje por encima o por debajo del objetivo de **3 zonas**, el peso de la báscula puede estar por debajo, dentro o por encima de la zona objetivo. La zona "correcta" define la diferencia aceptable entre el peso de la báscula y el peso objetivo.

En el pesaje por encima o por debajo del objetivo de **5 zonas**, el rango de peso aceptable se divide en zonas Baja, Objetivo y Alta. Las zonas Por debajo y Por encima definen los pesos inaceptables.

Consulte [Zonas de tolerancia ▶ página 62] para ver una descripción de los tipos de zona.

1.4.2.3.1 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, configuración

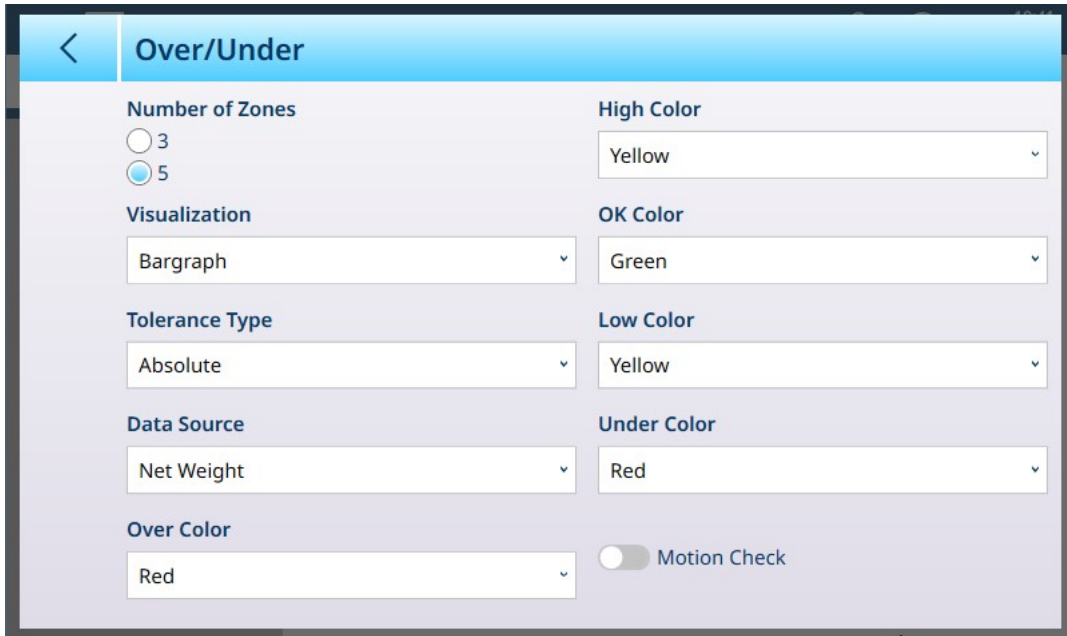


Fig. 111: Pesaje objetivo: pantalla de configuración Sobra/Falta, 5 zonas, visualización con gráfico de barras

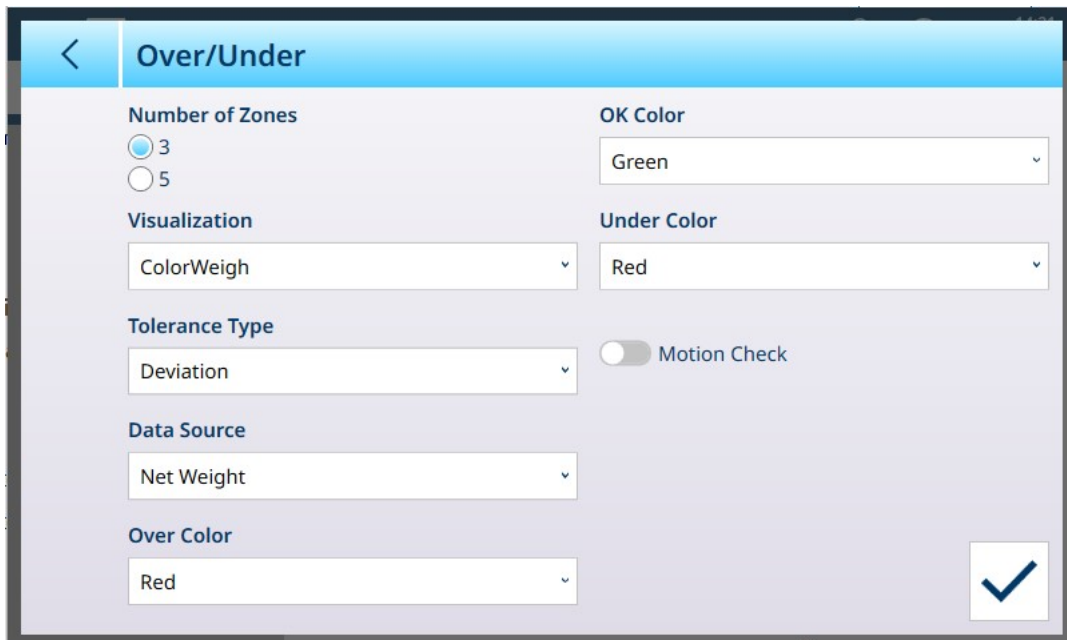


Fig. 112: Pantalla de configuración Sobra/Falta, 3 zonas, visualización con ColorWeigh

Los siguientes ajustes se usan para configurar el pesaje excesivo o insuficiente. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.




Configuración de exceso/defecto de peso

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual seleccionado	Sobra/Falta habilitado
Vista de la aplicación	Consulte la Configuración de la vista de aplicación.	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Sobra/Falta	Número de zonas	3, 5
	Visualización	Gráfico de barras , ColorWeigh
	Tipo de tolerancia	Desviación , porcentaje, absoluta
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color alto (si el número de zonas = 5)	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , Alta: amarillo , OK: verde , Baja: amarillo , Por encima: rojo .
	Color OK	
	Color bajo (si el número de zonas = 5)	
	Bajo color	
Revisión de Movimiento	Habilitado, Inhabilitado	
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	Entrada de datos numéricos
Memoria > Tabla de artículos	ID	[Asignado automáticamente]
	Sobra/Falta	Entrada de datos numéricos
	Unidad	Entrada de datos numéricos
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Desviación	-Tolerancia (por debajo)	Entrada de datos numéricos
	-Tolerancia (baja)	
	+Tolerancia (alta)	
	+Tolerancia (por encima)	
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Porcentaje	-Tolerancia (% por debajo)	
	-Tolerancia (% bajo)	
	+Tolerancia (% alto)	
	+Tolerancia (% por encima)	
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Absoluta	Límite (por debajo)	
	Límite (baja)	
	Límite (alta)	
	Límite (por encima)	

1.4.2.3.2 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, procedimiento de funcionamiento

Este procedimiento asume que el terminal se encuentra en la **Vista de aplicación**, que está configurado correctamente para el exceso o defecto de peso y que los contenedores necesarios para el llenado están disponibles.

1. Coloque un contenedor en la báscula.
2. Pulse la tecla programable Tabla de artículos . En la lista, seleccione y confirme un registro de material.
3. La vista de la pantalla de la aplicación mostrará los campos de registro de la tabla de artículos, en función de la configuración seleccionada en [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].
4. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor de tara, tome una tara  o cargue una de la tabla de tara .
5. Empiece a llenar el contenedor y observe el gráfico de barras o la pantalla ColorWeigh a medida que el peso se acerca a la zona OK.
6. Una vez que la visualización indique que el peso neto está en la zona aceptable, retire el contenedor, coloque uno nuevo y vuelva a iniciar el proceso.

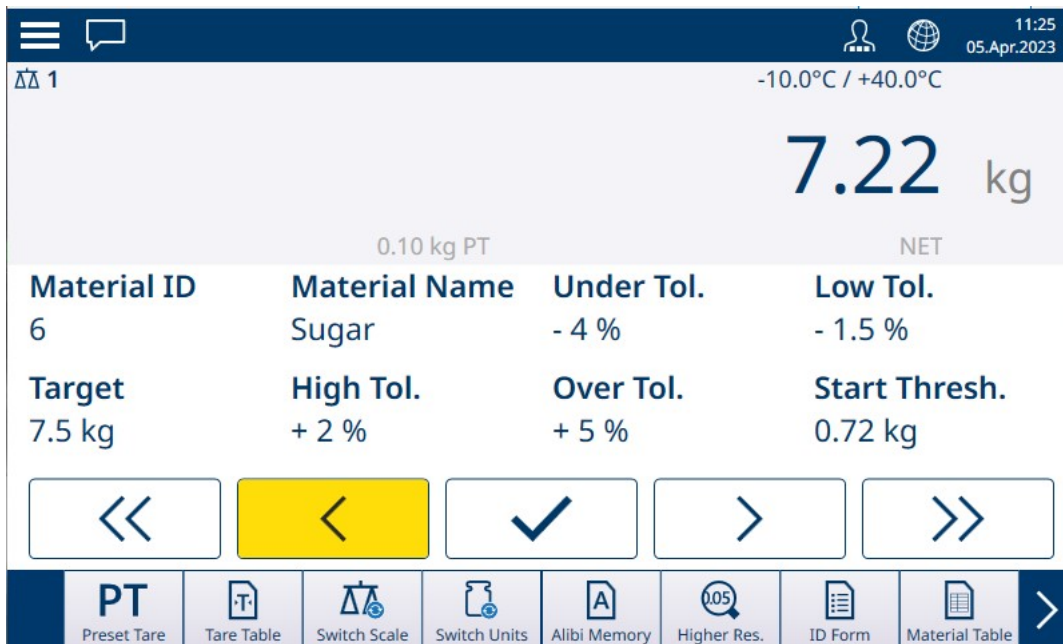


Fig. 113: Pantalla de pesaje excesivo/insuficiente, visualización de ColorWeigh que muestra una indicación baja

Consulte [Recuento ▶ página 35] y Totalización para obtener más información sobre cómo esas aplicaciones cambian el procedimiento cuando se combinan con el pesaje excesivo/insuficiente.

1.4.3 Pesaje objetivo manual: clasificación

La aplicación Clasificación se usa para clasificar artículos por clases de peso. Se pueden configurar de 2 a 8 clases, dispuestas en orden ascendente por zona de peso. Esta aplicación resulta útil cuando se deben clasificar artículos similares de varios tamaños en contenedores separados por tamaño. La pantalla del terminal puede mostrar un fondo de color para indicar la clase o un color en un cuadro que representa la clase del artículo que se está pesando actualmente. El siguiente ejemplo muestra la visualización con ColorWeigh.

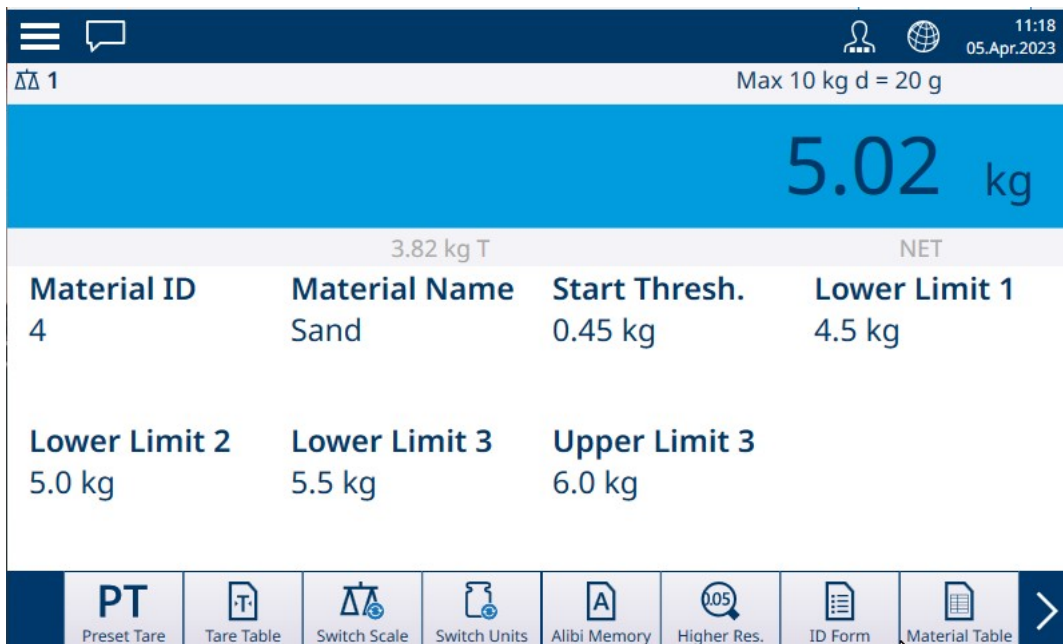


Fig. 114: Pesaje objetivo: ejemplo de clasificación

1.4.3.1 Pesaje objetivo manual con clasificación: configuración

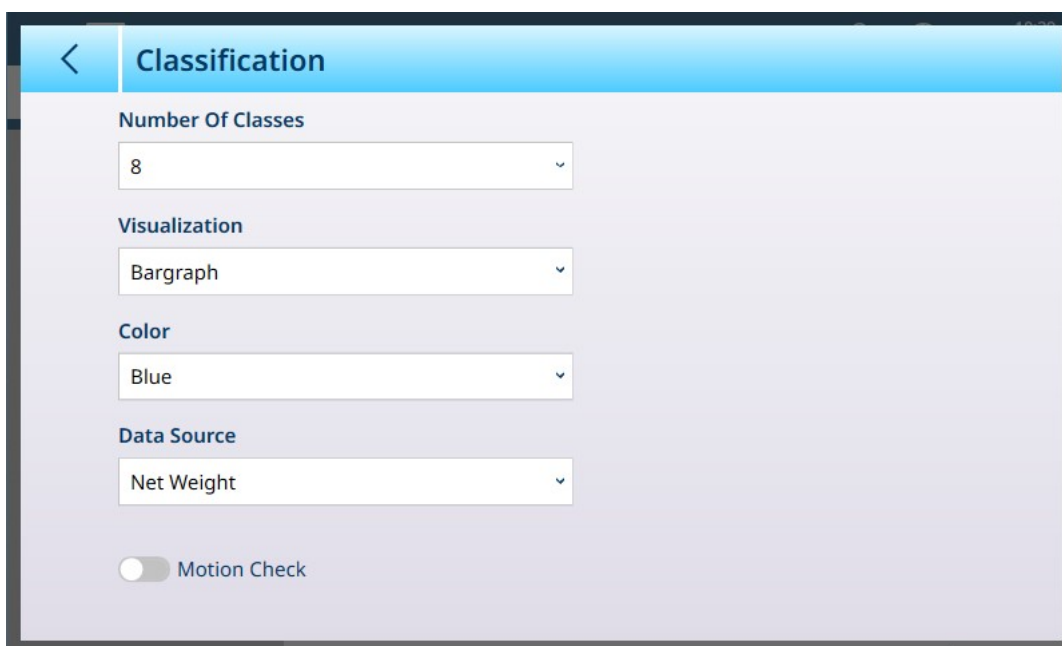


Fig. 115: Pantalla de configuración de clasificación

Los siguientes ajustes se usan para configurar la clasificación. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual	Habilitado, Inhabilitado
	Clasificación	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	
Clasificación	Número de clases	Lista desplegable: 2 - 8, por defecto 5
	Visualización	Gráfico de barras , ColorWeigh
	Si Gráfico de barras: color	Azul , cian, gris oscuro, gris, verde , anaranjado, rojo, amarillo
	Si ColorWeigh: Clase 1 color... Color de clase n	Para cada clase: azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo Valores predeterminados: 1: amarillo , 2: cian , 3: anaranjado , 4: gris , 5: verde , 6: anaranjado , 7: rojo , 8: amarillo
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
	Revisión de movimiento	Habilitado , Inhabilitado
Memoria > Registro de tabla de artículos	Clasificación activa	Habilitado, Inhabilitado
	Unidad	g , kg, t, lb, oz, lb-oz
	Límite inferior 1 - Límite inferior 8, Límite superior 8	Entrada de datos numéricos. Número de campos determinados por Número de clases seleccionado en la pantalla Configuración de clasificación .

Add New Material (Classification)

Classification Active
Invalid Data

Unit
g

Lower Limit 1
 Lower Limit 2
 Lower Limit 3

Lower Limit 4
Lower Limit 5
Lower Limit 6
Lower Limit 7

Fig. 116: Tabla de artículos: configuraciones de clasificación, primera página

Add New Material

Lower Limit 8
Upper Limit 8

Fig. 117: Tabla de artículos: configuraciones de clasificación, segunda página

1.4.3.2 Pesaje objetivo manual con clasificación: procedimiento operativo

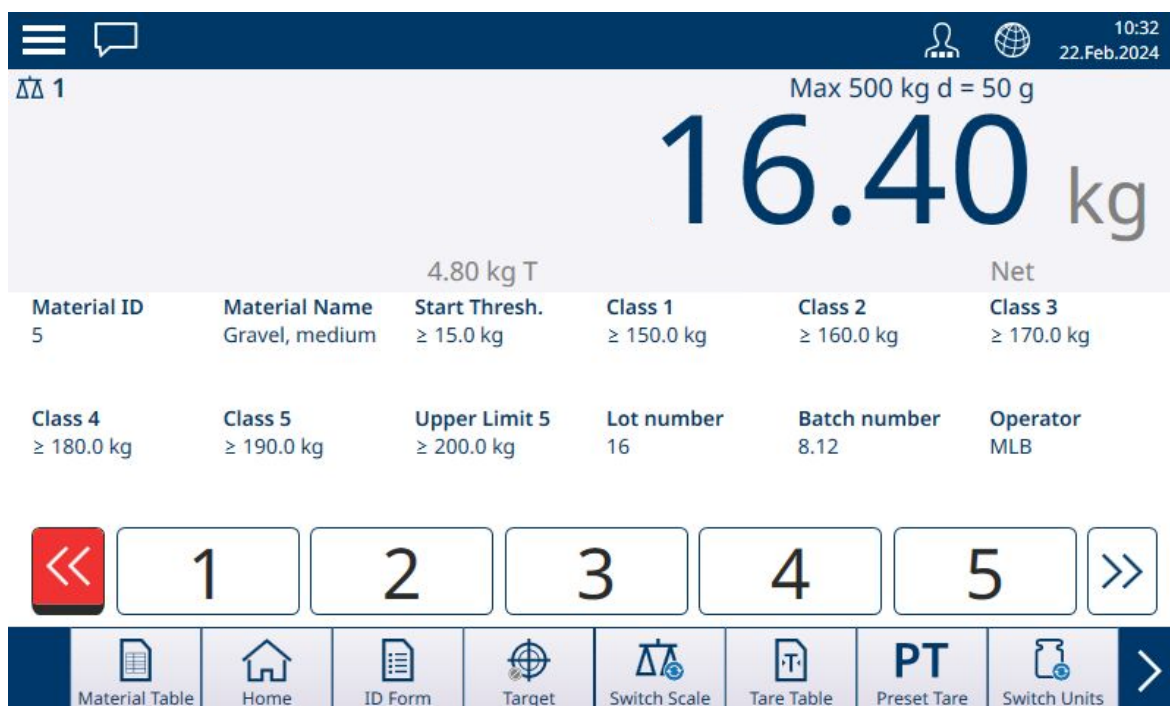




Fig. 118: Vista de la aplicación de clasificación: umbral calculado cumplido

Este procedimiento asume que el terminal está configurado correctamente para la clasificación y que el número necesario de contenedores de salida está disponible (uno por clase o lo que requiera el proceso).

1. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor, tome una tara  o cargue una de la tabla de tara .
2. Añada peso a la báscula. Una vez que el peso de la báscula supere el umbral de inicio calculado, el indicador Por debajo se mostrará en rojo, como se muestra en la imagen anterior.
3. Cuando el peso de la báscula alcance el límite bajo definido para la Clase 1, los indicadores de clase aparecerán en azul para indicar la Clase que se encuentra actualmente en la báscula.

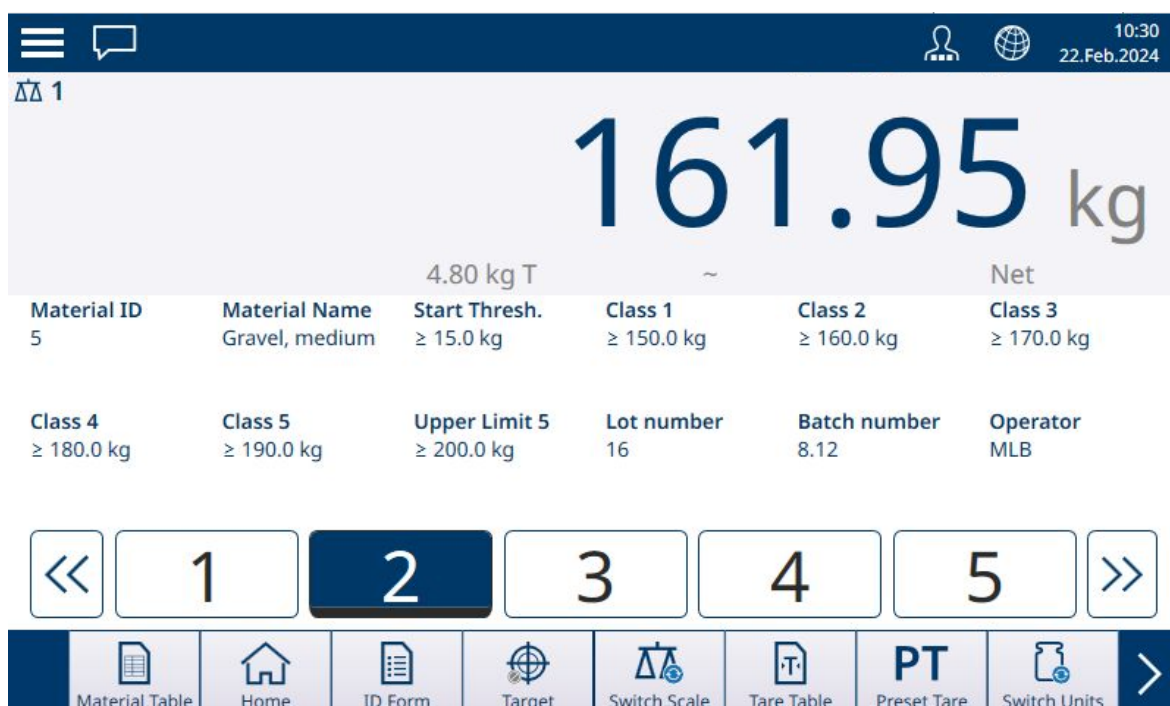


Fig. 119: Vista de la aplicación de clasificación: clase mostrada

4. Tenga en cuenta la clase en la que se sitúa el peso del artículo, indicada por los cuadros de zona o por la pantalla ColorWeigh.

Nota: Si el peso de la báscula supera el valor Límite alto para el número de clase más alto, el indicador Por encima se mostrará en rojo.

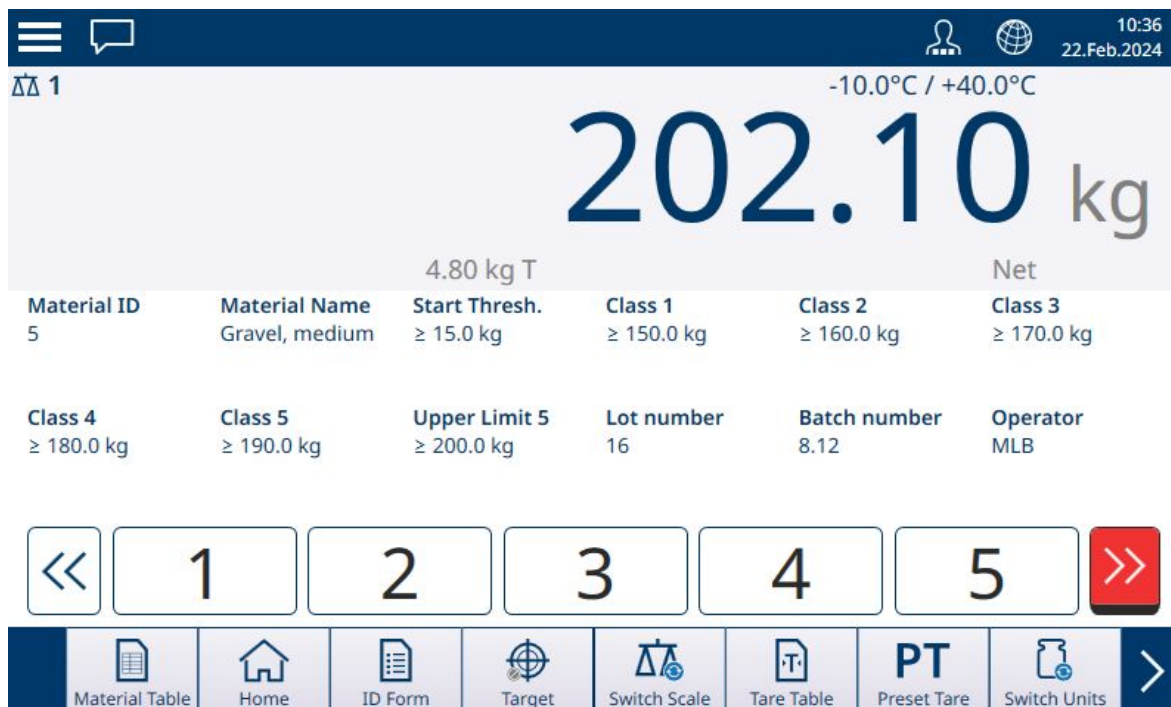


Fig. 120: Vista de la aplicación de clasificación: superado el límite de la clase más alta

5. Retire el artículo de la báscula y colóquelo en el contenedor de clase adecuado.
6. Repita el proceso hasta que se clasifiquen todos los artículos.

1.4.4 Pesaje objetivo manual: llenado

El llenado es una aplicación sencilla de tres zonas en la que se añade material a un contenedor hasta que el peso de la báscula se encuentra dentro de la zona de tolerancia aceptable. Las zonas se representan mediante un gráfico de barras, en el que tanto la posición en el gráfico como el color de la barra indican si el peso actual está **Por debajo** de la tolerancia, en la zona **OK** o **Encima** de la tolerancia.

Vea también a este respecto

- 🔗 Pesaje objetivo manual: umbral de inicio ▶ página 62
- 🔗 Pesaje objetivo manual, llenado: configuración ▶ página 77

1.4.4.1 Pesaje objetivo manual, llenado: configuración



Fig. 121: Pantalla de configuración de llenado

Los siguientes ajustes se usan para configurar el llenado. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual - Llenado	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ► página 13].	
Llenado manual	Tipo de tolerancia	Desviación del objetivo , porcentaje
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color OK	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , OK: verde , Por encima: rojo .
	Bajo color	
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg , t, lb, oz, lb-oz
Memoria > Tabla de artículos	Llenado manual	Habilitado, Inhabilitado
	Valor objetivo	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg , t, lb, oz, lb-oz
	- Tolerancia / + Tolerancia	Entrada de datos numéricos
	- Tolerancia / + Tolerancia (porcentaje)	Porcentaje del valor objetivo o absoluto, en función del tipo de tolerancia seleccionado en la pantalla de configuración Llenado manual .

1.4.4.2 Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento

En los ejemplos que se muestran aquí, el peso objetivo es de 60 kg, con una banda de tolerancia de $-1,5$ kg (58,5 kg de peso mostrado) a $+3,0$ kg (63,0 kg de peso mostrado). En la primera imagen, ya ha comenzado el llenado. Los colores del gráfico de barras se definen en la configuración; consulte [Pesaje objetivo manual, llenado: configuración ▶ página 80].

La operación de tara durante el llenado es la misma que para el pesaje simple y cualquier otra aplicación. En el ejemplo que se muestra a continuación, se incluye una tara predeterminada en el registro de material para un contenedor que pesa 15,0 kg.

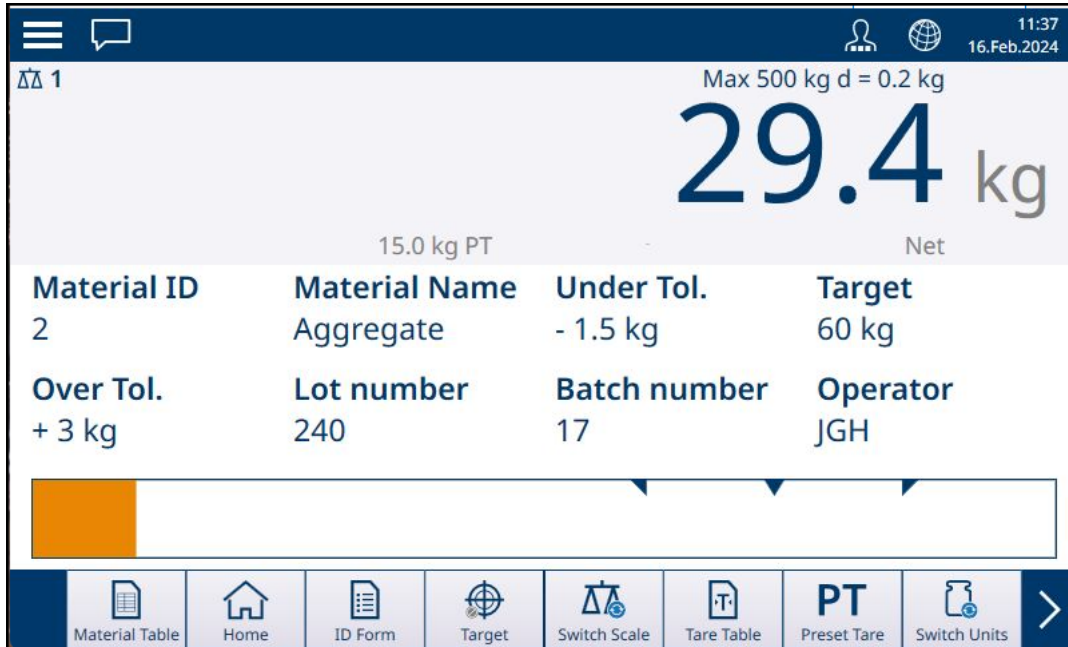


Fig. 122: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por debajo de la tolerancia, no se muestra el indicador de Vernier.

En la imagen que se muestra a continuación, el proceso de llenado se acerca a la banda de tolerancia y aparece un indicador de Vernier (triángulo blanco), que ofrece una indicación más precisa de la relación entre el peso de la báscula y el valor objetivo.

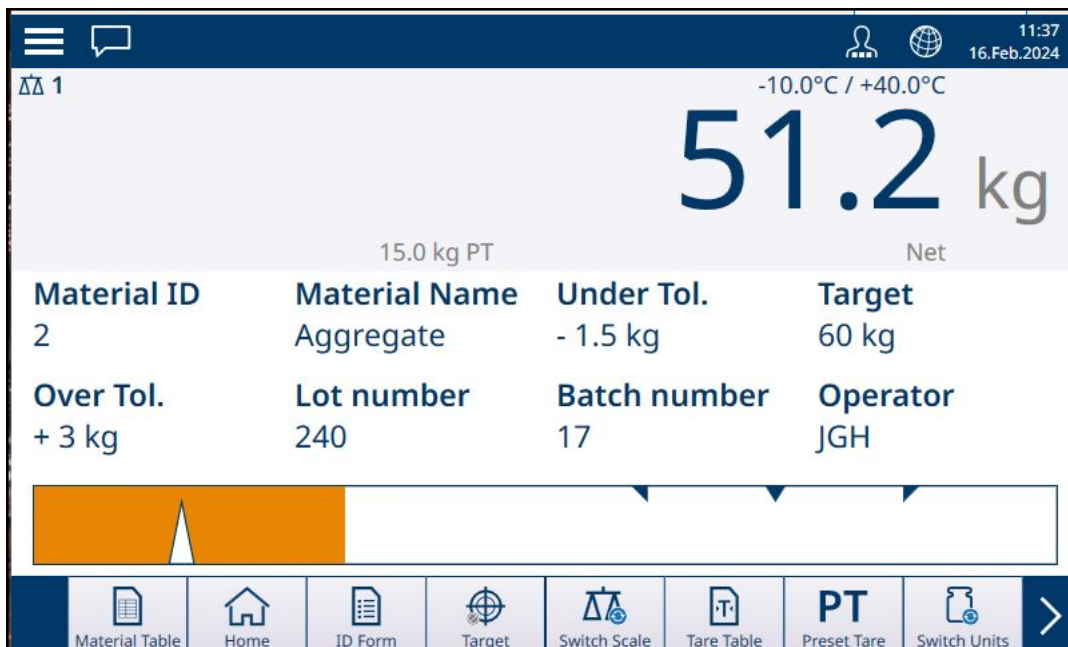


Fig. 123: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por debajo de la tolerancia, se muestra el indicador de Vernier.

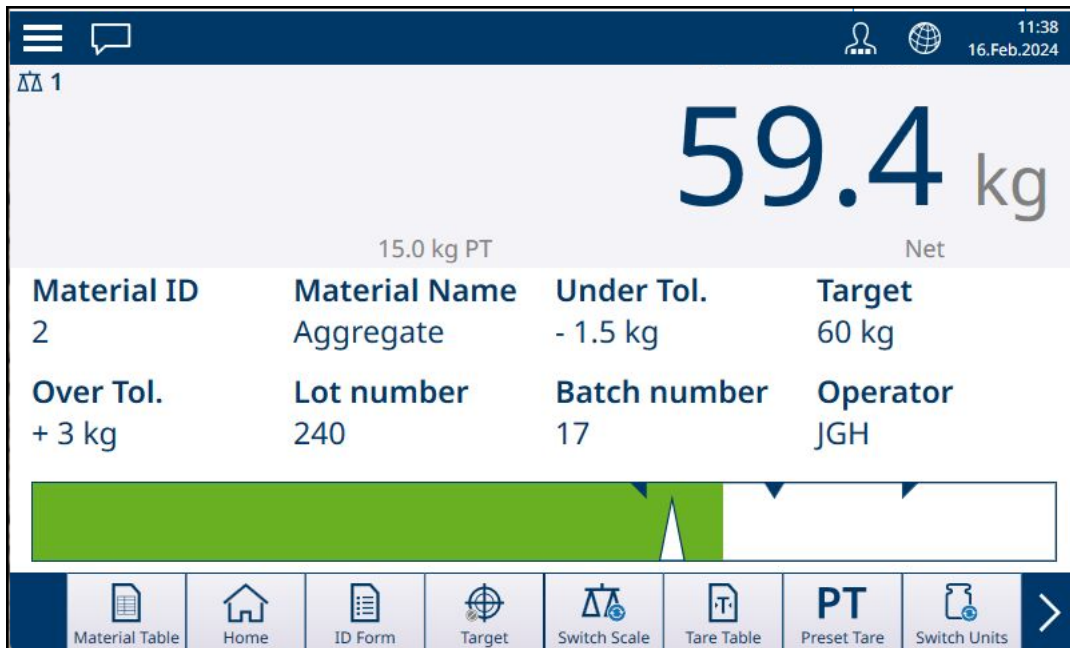


Fig. 124: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: dentro de la tolerancia

Si se supera la banda de tolerancia, el gráfico de barras cambia de color y el indicador de Vernier desaparece.

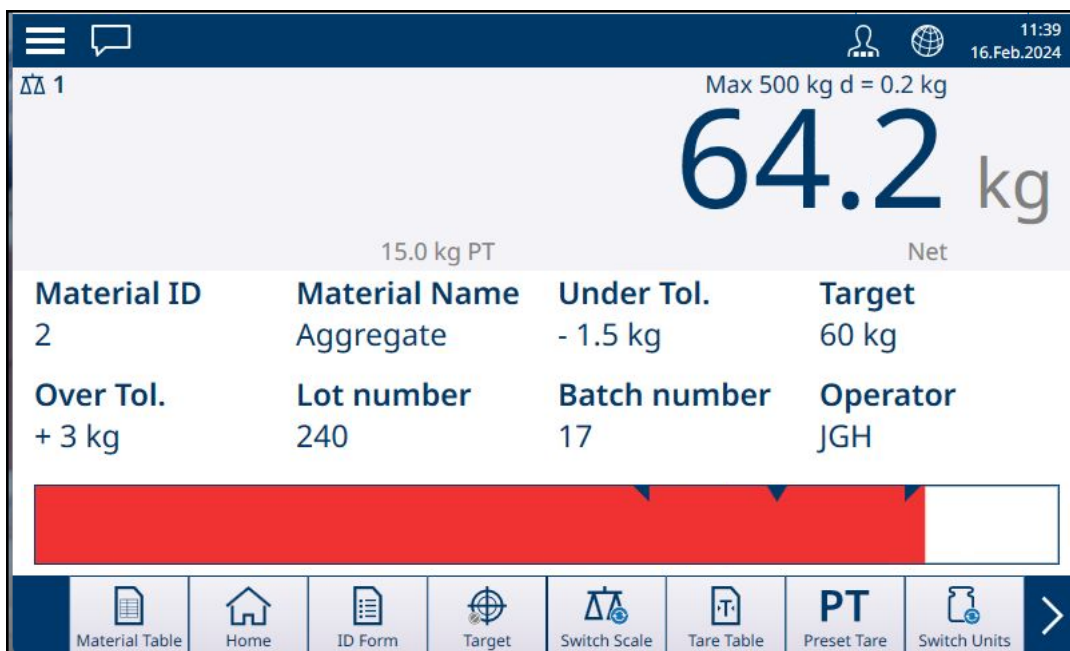


Fig. 125: Pantalla de vista de la aplicación de llenado: por encima de la tolerancia

Tenga en cuenta el triángulo que representa el indicador de Vernier. Este indicador cambia a azul fijo cuando se alcanza el peso objetivo.



Fig. 126: Indicador de Vernier que muestra la correspondencia con el objetivo

Vea también a este respecto

🔗 Pesaje objetivo manual: umbral de inicio ▶ página 62

1.4.4.2.1 Pesaje objetivo manual, llenado: configuración



Fig. 127: Pantalla de configuración de llenado



Los siguientes ajustes se usan para configurar el llenado. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual - Llenado	Habilitado, Inhabilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ► página 13].	
Llenado manual	Tipo de tolerancia	Desviación del objetivo , porcentaje
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color OK	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , OK: verde , Por encima: rojo .
	Bajo color	
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg , t, lb, oz, lb-oz
Memoria > Tabla de artículos	Llenado manual	Habilitado, Inhabilitado
	Valor objetivo	Entrada de datos numéricos
	Unidad	g, kg , t, lb, oz, lb-oz
	- Tolerancia / + Tolerancia	Entrada de datos numéricos Porcentaje del valor objetivo o absoluto, en función del tipo de tolerancia seleccionado en la pantalla de configuración Llenado manual .
	- Tolerancia / + Tolerancia (porcentaje)	

1.4.4.2.2 Pesaje objetivo manual, llenado: procedimiento de funcionamiento

Este procedimiento asume que el IND700 está en la vista de la aplicación y que la aplicación está configurada correctamente, como se describe en [Configuración: Llenado ► página 80].

1. Pulse la tecla programable Tabla de artículos . En la lista de materiales, realice una confirmación y confirme tocando la marca de verificación.

- De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor, tome una tara  o cargue una de la Tabla de tara .
- Se mostrará la vista de la aplicación, configurada para un llenado sencillo, con todos los datos especificados en la configuración en [Aplicación > Vista de aplicación ▶ página 13]. La pantalla de peso estará en el modo Neto y se cargará el valor de tara definido.
- Empiece a llenar el contenedor y observe el gráfico de barras a medida que se acerca a la zona de tolerancia correcta.
- Una vez que el gráfico indique que el peso neto está en la zona aceptable, retire el contenedor de la báscula, coloque uno nuevo y vuelva a iniciar el proceso.

Consulte [Recuento ▶ página 35] y Totalización para obtener más información sobre cómo esas aplicaciones cambian el procedimiento cuando se combinan con el llenado manual.

1.4.5 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto de peso

En el pesaje excesivo o insuficiente, el peso de la báscula se compara con un conjunto de parámetros que definen zonas de valores "correctos" y "erróneos".

En el pesaje por encima o por debajo del objetivo de **3 zonas**, el peso de la báscula puede estar por debajo, dentro o por encima de la zona objetivo. La zona "correcta" define la diferencia aceptable entre el peso de la báscula y el peso objetivo.

En el pesaje por encima o por debajo del objetivo de **5 zonas**, el rango de peso aceptable se divide en zonas Baja, Objetivo y Alta. Las zonas Por debajo y Por encima definen los pesos inaceptables.

Consulte [Pesaje objetivo manual: tipos de tolerancia ▶ página 50] para ver una descripción de los tipos de zona.

Vea también a este respecto

 Pesaje objetivo manual ▶ página 50

1.4.5.1 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, configuración

Cuando se habilita Sobra/Falta en **Configuración > Aplicación > Seleccionar aplicación**, el elemento del **menú Sobra/Falta** aparecerá en la estructura de menús de la aplicación. Toque este menú para mostrar las siguientes opciones de configuración de dos páginas.



Fig. 128: Pesaje objetivo: pantalla de configuración Sobra/Falta, 5 zonas, visualización con gráfico de barras

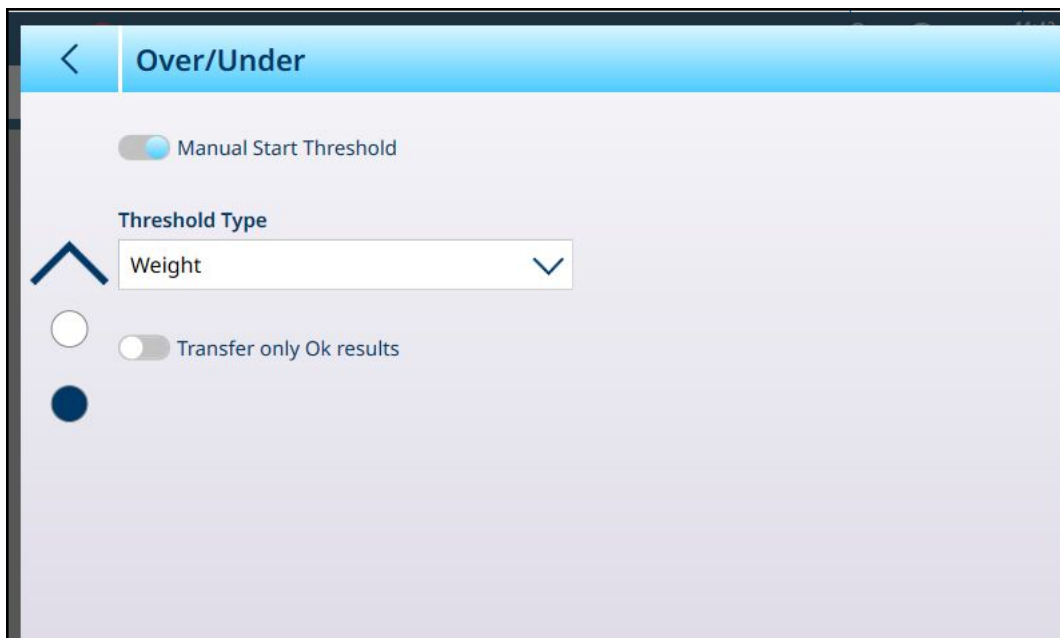


Fig. 129: Pantalla de configuración Sobra/Falta, 3 zonas, visualización con ColorWeigh

Los siguientes ajustes se usan para configurar el pesaje excesivo o insuficiente. Los valores predeterminados aparecen en formato **negrita**.




Configuración de exceso/defecto de peso

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Seleccionar aplicación	Objetivo manual seleccionado	Sobra/Falta habilitado
Vista de la aplicación	Consulte la [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].	
Sobra/Falta	Número de zonas	3, 5
	Visualización	Gráfico de barras , ColorWeigh
	Tipo de tolerancia	Desviación , porcentaje, absoluta
	Fuente de datos	Peso neto , peso bruto
	Sobre color	Azul, cian, gris oscuro, gris, verde, anaranjado, rojo, amarillo
	Color alto (si el número de zonas = 5)	Los valores predeterminados son: Por debajo: rojo , Alta: amarillo , OK: verde , Baja: amarillo , Por encima: rojo .
	Color OK	
	Color bajo (si el número de zonas = 5)	
	Bajo color	
Revisión de Movimiento	Habilitado, Inhabilitado Si está habilitado el parámetro, la transacción no se transferirá si el terminal detecta movimiento de la báscula, aunque el peso detectado se encuentre dentro de la banda de tolerancia.	
Transfer. solo resultados Ok	Habilitado, Inhabilitado Si está habilitado el parámetro, la transacción no se transferirá a menos que el terminal detecte un peso de la báscula dentro de la banda de tolerancia.	

En Configuración > Aplicación	Parámetro	Configuración
Memoria > Tabla de tara (opcional)	ID	[Asignado automáticamente]
	Nombre	Entrada de datos alfanuméricos
	Descripción	Entrada de datos alfanuméricos
	Valor tara	Entrada de datos numéricos
	Unidad	Entrada de datos numéricos
Memoria > Tabla de artículos	ID	[Asignado automáticamente]
	Sobra/Falta	Entrada de datos numéricos
	Unidad	Entrada de datos numéricos
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Desviación	-Tolerancia (por debajo)	Entrada de datos numéricos Estos valores definen la banda o bandas de tolerancia dentro de las cuales el resultado de la transacción se considera aceptable.
	-Tolerancia (baja)	
	+Tolerancia (alta)	
	+Tolerancia (por encima)	
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Porcentaje	-Tolerancia (% por debajo)	
	-Tolerancia (% bajo)	
	+Tolerancia (% alto)	
	+Tolerancia (% por encima)	
Si Sobra/Falta > Tipo de tolerancia = Absoluta	Límite (por debajo)	
	Límite (baja)	
	Límite (alta)	
	Límite (por encima)	

1.4.5.2 Pesaje objetivo manual: exceso/defecto, procedimiento de funcionamiento

Este procedimiento asume que el terminal se encuentra en la **Vista de aplicación**, que está configurado correctamente para el exceso o defecto de peso y que los contenedores necesarios para el llenado están disponibles.

1. Coloque un contenedor en la báscula.
2. Pulse la tecla programable Tabla de artículos . En la lista, seleccione y confirme un registro de material.
3. La vista de la pantalla de la aplicación mostrará los campos de registro de la tabla de artículos, en función de la configuración seleccionada en [Configuración de la vista de aplicación ▶ página 13].
4. De forma opcional, si el registro de la tabla de artículos no especifica un valor de tara, tome una tara  o cargue una de la tabla de tara .
5. Empiece a llenar el contenedor y observe el gráfico de barras o la pantalla ColorWeigh a medida que el peso se acerca a la zona OK.

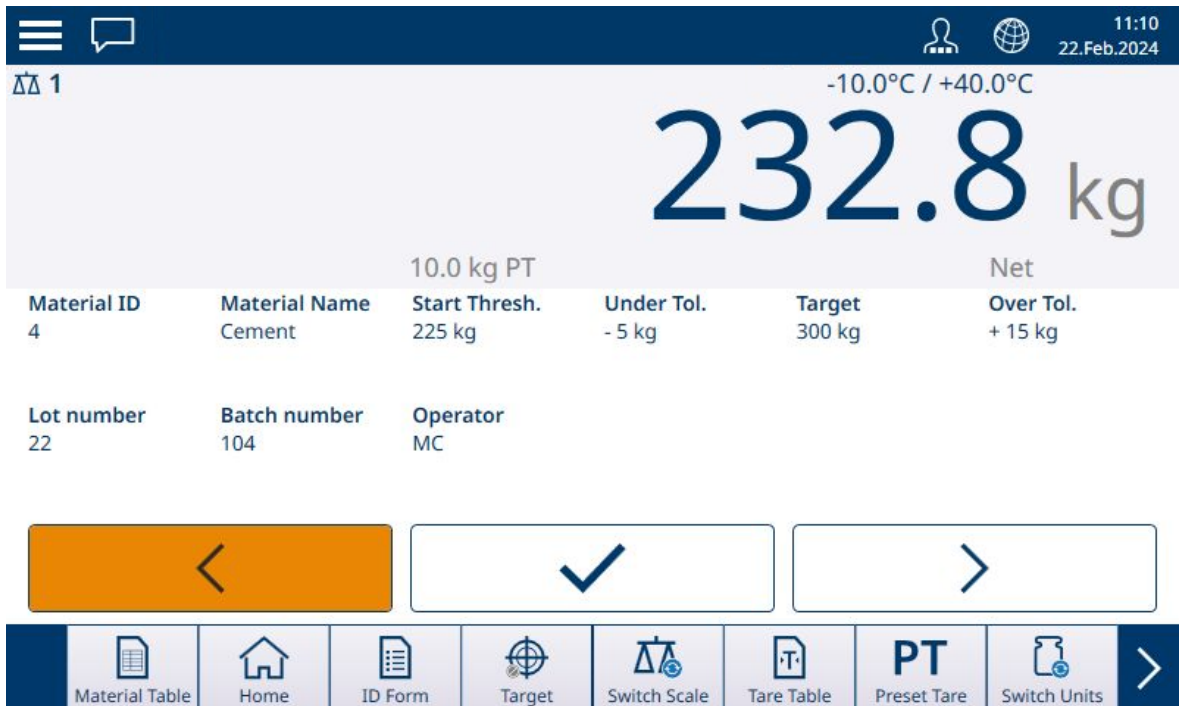


Fig. 130: Por encima/Por debajo, visualización con gráfico de barras, tolerancia por debajo

- Una vez que la visualización indique que el peso neto está en la zona aceptable, retire el contenedor, coloque uno nuevo y vuelva a iniciar el proceso.

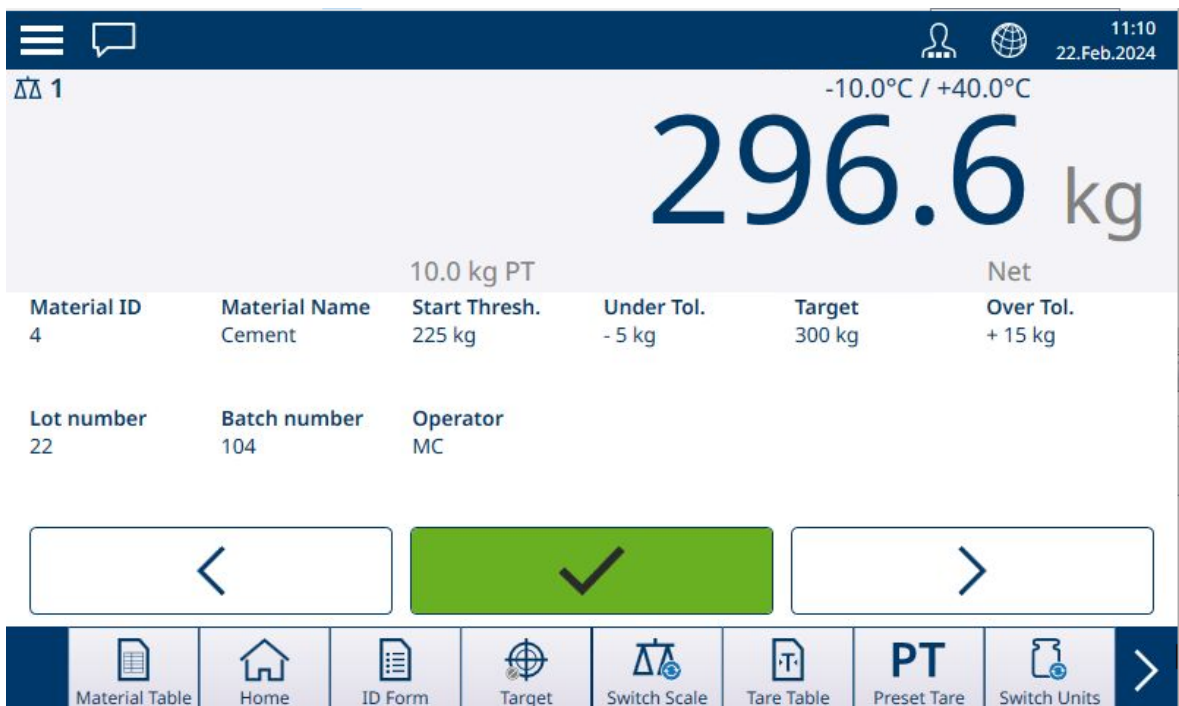


Fig. 131: Pantalla de pesaje excesivo/insuficiente, visualización de ColorWeigh que muestra una indicación baja

Si se supera la banda de tolerancia, el indicador Encima se coloreará.

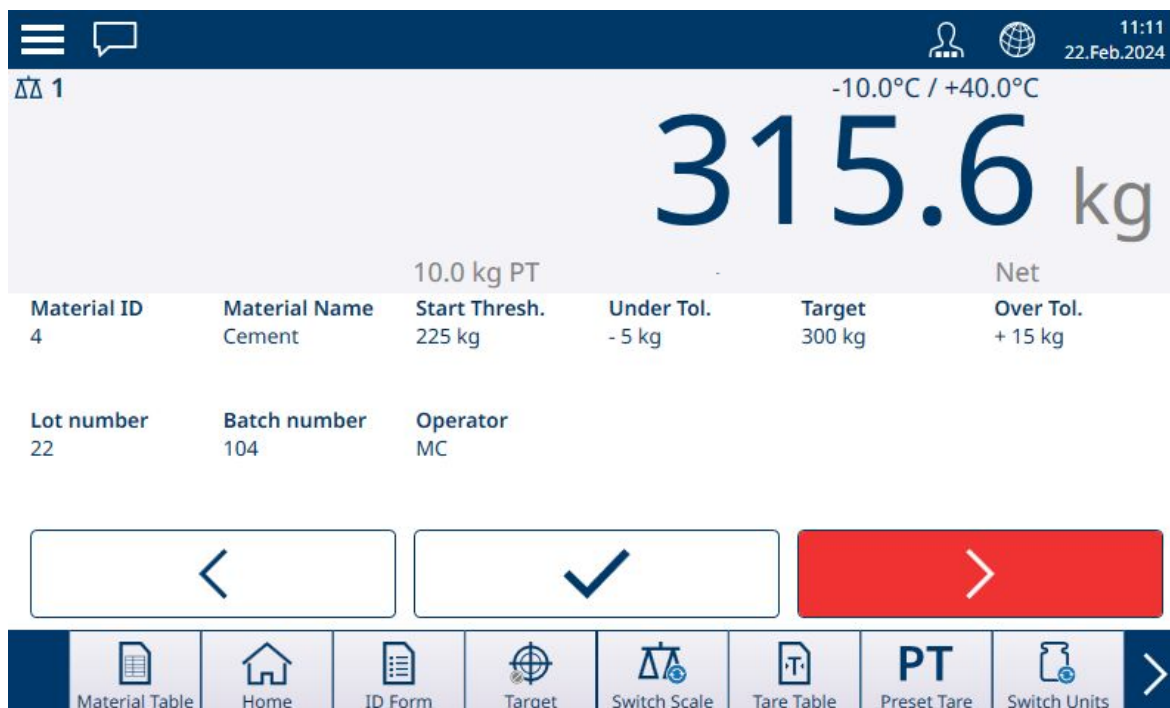


Fig. 132: Por encima/Por debajo, visualización con gráfico de barras, tolerancia por encima

Consulte [Recuento ▶ página 35] y [Totalización ▶ página 43] para obtener más información sobre cómo esas aplicaciones cambian el procedimiento cuando se combinan con el pesaje excesivo/insuficiente.

1.5 Comparadores

Los veinte comparadores del IND700 son puntos de ajuste sencillos y sin cierre que se usan para comparar el valor de peso activo o la variable de datos compartidos con un valor objetivo absoluto o con un rango de peso definido. El origen de la comparación puede estar relacionado con la aplicación o con el peso.

Los comparadores se controlan por coincidencia (ya sea por debajo o por encima de un valor objetivo absoluto) o por comparación con un rango. La configuración **Operador** dentro de la configuración Comparador determina el modo de control en el que funciona un comparador. Para más información sobre la configuración, consulte [Visión general y configuración de los comparadores ▶ página 20]. Los comparadores solo se pueden ajustar en la configuración; no hay ninguna tecla programable que proporcione al operario acceso directo a la página **Configuración > Aplicación > Comparadores**.

Uso de la salida de un comparador

La salida de un comparador se puede usar de dos maneras: emitiendo su estado a través de una conexión configurada para usar Datos compartidos como su asignación, o como un medio para controlar una salida discreta.

Comparadores de valor objetivo

La salida discreta asignada para un comparador Valor objetivo se activa cuando la fuente seleccionada es VERDADERA, según lo determinado por la selección en la configuración del **operador** del comparador.

Ejemplos de configuración del comparador

Ejemplo:

- Origen: Peso mostrado
- Operador: \leq (menor o igual que)
- Límite: 30 kg

La salida está ENCENDIDA cuando el peso mostrado es inferior a 30 kg y APAGADO cuando el valor medido alcanza los 30 kg.

Comparadores de rango

En el caso de un comparador de modo de rango, la salida asignada se activa cuando la fuente seleccionada es VERDADERA según lo determinado por la configuración del operador. La configuración **Límite** establece el menor de los dos valores que definen el rango. El ajuste **Límite alto** define el valor superior del rango.

Ejemplo:

- Origen: peso bruto
- Operador: >_< (dentro de un rango)
- Límite: 300 kg
- Límite alto: 800 kg

La salida está ENCENDIDA cuando el peso bruto medido está entre los 300 y los 800 kg. Si el peso cae por debajo de los 300 kg o supera los 800 kg, la salida está APAGADO.

Ejemplo:

- Origen: peso bruto
- Operador: _><_ (fuera de un rango)
- Límite: 200 lb
- Límite alto: 400 lb

La salida está ENCENDIDA cuando el peso bruto medido es de 200 lb o menos y de 400 lb o más. Si el peso bruto está comprendido entre 201 lbs y 399 lbs, la salida está APAGADO.

Para proteger el futuro de su producto:

El servicio de METTLER TOLEDO garantiza la calidad, la precisión de medición y la conservación del valor de este producto en los años venideros.

Solicite más detalles sobre las atractivas condiciones de nuestro servicio.

► www.mt.com/service

www.mt.com

Para más información

Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Co., Ltd.

111 Taihu West Road
Xinbei District
Changzhou, Jiangsu
China, 213125
www.mt.com/contacts

Reservadas las modificaciones técnicas.
© 04/2024 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.
30881824A es



30881824