



**aensa**

# Manual de Uso

**APLICACIONES DE ENSAMBLAJE, S.L.**

**Pol. Ind. Cadesbank, Llobregat, 42**

**08291 – Ripollet - BARCELONA**

**TEL +34 933097482**

**www.aensa.es**

## DATOS IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**CAP-100**

**CONTADOR AUTOMÁTICO DE MICRO PIEZAS**





## TABLA DE CONTENIDO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	5
INTRODUCCIÓN .....	7
FUNCIONAMIENTO .....	8
PARÁMETROS TÉCNICOS .....	12
PANTALLAS .....	13
ATENCIÓN .....	15
DESPIECE .....	16
REPUESTOS .....	18
GARANTÍA .....	19

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

## DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

MODELO:	CAP-100
CÓDIGO:	500.100-000

Dimensiones: 260 x 200 x 170 mm. Peso: 8.3 Kg.



**APLICACIONES DE ENSAMBLAJE, S.L.  
Pol. Ind. Cadesbank, Llobregat, 42  
08291 – Ripollet – BARCELONA - SPAIN**

## CONTADOR AUTOMÁTICO DE MICRO PIEZAS

### CAP-100

**Aplicaciones de Ensamblaje, S.L. - AENSA** Declara que el equipo aquí descrito cumple con las siguientes normativas:  
2006/42/CE, LVD 2014/35/UE, EMCD 2014/30/UE, EN 62841-2-2:2014,  
EN 62841-1:2015, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4.  
También está conforme a la normativa RoHS III (2011/65/UE y sucesivas 2015/863).

Nombre: Rafael Ortells  
Cargo: Administrador

Ripollet, enero 2025



Rafael Ortells  
**Aensa**

## **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

### **Consignas Generales.**

Para disminuir los riesgos, lean y asimilen las consignas antes de cualquier utilización, reparación, operación de mantenimiento, cambio de accesorios o intervención a proximidad de la contadora. El no respetar todas las consignas señaladas a continuación puede acarrear un cruce eléctrico, un incendio y/o heridas graves.

### **Peligros en el lugar de trabajo.**

Comprueben que el área de trabajo esté limpia y bien iluminada. El desorden y la falta de luz favorecen los accidentes.

### **Seguridad eléctrica.**

El equipo estará enchufado en un enchufe debidamente instalado y conectado a tierra en conformidad con los correspondientes reglamentos y normativas. No retiren nunca la toma de tierra ni modifiquen el enchufe de manera alguna. No utilicen adaptador de enchufe. Si tienen dudas en cuanto a la toma de tierra del enchufe, contacten a un electricista cualificado. En caso de avería o defectuosidad eléctrica del equipo una toma de tierra ofrece un trayecto de baja resistencia a la electricidad que permite proteger al operario.

No sustituyan nunca los fusibles por fusibles con un valor superior. No puenteen nunca los fusibles. Eviten cualquier contacto corporal con superficies conectadas con la toma de tierra (tuberías, radiadores, cocinas, neveras, etc.) El riesgo de cruce eléctrico es mayor si su cuerpo esta en contacto con el suelo.

No expongan el equipo a la lluvia o humedad. La presencia de agua en un equipo eléctrico aumenta el riesgo de cruce eléctrico.

No maltraten el cable. No transporten nunca el equipo sujetándolo por el cable y no lo desenchufen tirando del cable. No expongan el cable a una fuente de calor ni a aceites y manténganlo alejado de cualquier arista cortante o pieza en movimiento.

Sustituyan inmediatamente un cable dañado. Un cable dañado aumenta el riesgo de cruce eléctrico.

Cuando utilicen un equipo eléctrico en el exterior, utilicen un prolongador para exterior que lleve el marcaje "W-A" o "W". Dichos cables están previstos para ser utilizados en el exterior y permiten reducir el riesgo de cruce eléctrico.

### **Protección del operario.**

El operario debe estar atento, concentrarse sobre su trabajo y manifestar sentido común durante la utilización de un equipo eléctrico. Eviten utilizar un equipo eléctrico en caso de cansancio o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Lleven la ropa adecuada. No lleven ropa amplia, ni joyas. Si tienen el pelo largo, átenlo. Nunca acerquen el pelo, la ropa o los guantes a las piezas en movimiento. La ropa amplia, las joyas y el pelo largo pueden ser atrapados por piezas en movimiento.

Utilicen un equipo de seguridad. Lleven siempre gafas o una visera protectora.

### **Riesgos vinculados a la utilización del equipo.**

No utilicen la máquina por encima de sus posibilidades. Utilicen la máquina adecuada para cada operación. Una máquina adecuada permitirá ejecutar mejor la tarea, en mejores condiciones de seguridad y a la velocidad para la cual ha sido diseñada.

Desconecten el equipo de la red antes de cambiar de accesorio. Las presentes medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arranque accidental del equipo. Utilicen sólo accesorios recomendados por el fabricante para su modelo equipo.

### **Directivas de mantenimiento y reparación.**

La reparación de equipos eléctricos le compete a personal cualificado. El mantenimiento o la reparación de un equipo eléctrico por personal no cualificado pueden acarrear heridas a personas o daño al equipo.

La apertura de los laterales o frontal del cofre y el acceso a su interior están reservados a personas experimentadas y cualificadas (electricistas habilitados). Para evitar todo cruce eléctrico, cualquier intervención en el interior del cofre se hará al menos un minuto después de la puesta fuera de tensión del cofre.

Para evitar todo riesgo de cruce eléctrico o el deterioro de componentes, es imperativo poner el cofre fuera de tensión antes de cualquier manipulación.

Para reparar un equipo, utilicen sólo piezas de recambio de origen. La utilización de piezas no autorizadas o el no respeto de las consignas de mantenimiento pueden acarrear un riesgo de cruce eléctrico.

## INTRODUCCIÓN

La contadora **CAMT-100** ha sido desarrollada específicamente para la industria del envasado, es un equipo que contribuye a la agilidad y a evitar errores del operario en el conteo. Dosifica y cuenta a gran velocidad cualquier tipo de material.

2 modalidades:

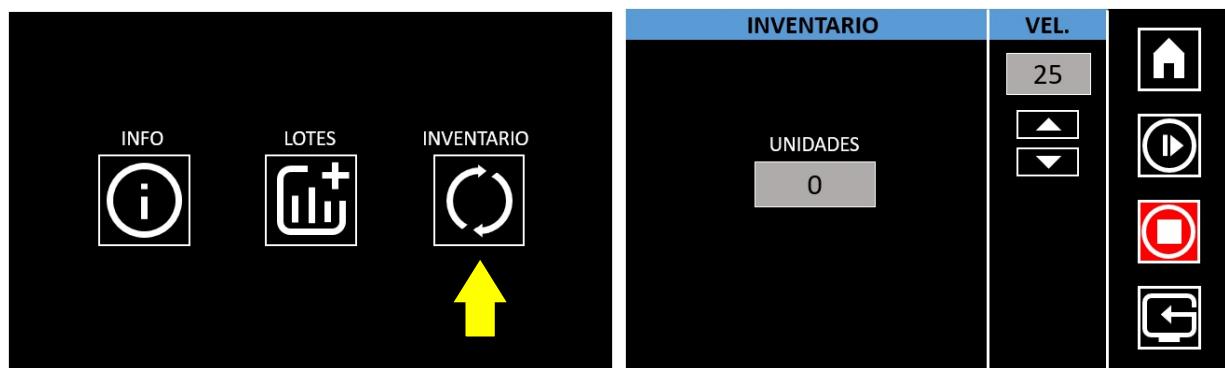
- Conteo de inventario (Cuenta la totalidad de piezas).
- Conteo de ciclos y lotes (Dosifica la cantidad de piezas previamente programadas en la pantalla táctil. Dispone de 2 contadores, el de piezas dosificadas y el de lotes).

Ejemplo: Programamos 50 lotes de 100 unidades, cada vez que accionemos marcha, nos dosificará 100 unidades y así hasta conseguir los 50 lotes.

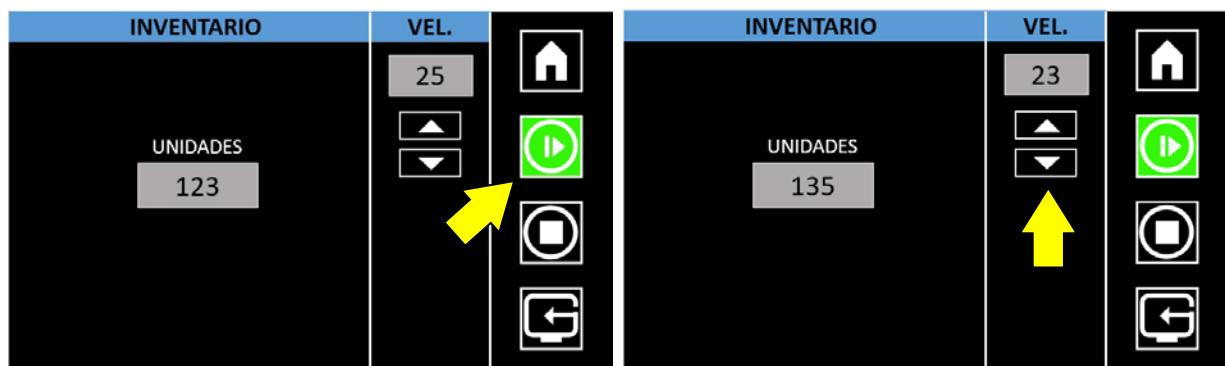
## FUNCIONAMIENTO

### -Conteo de inventario

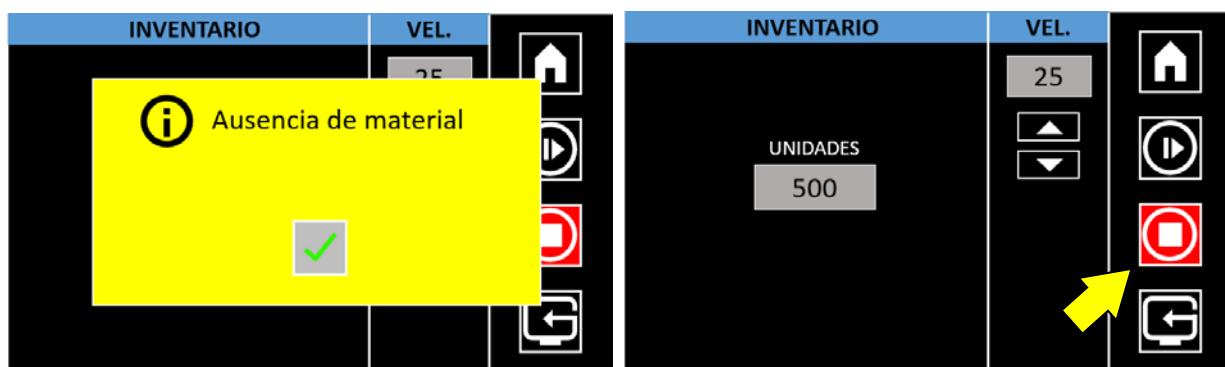
Para acceder al modo conteo de inventario se pulsará el botón de *Inventario* desde la pantalla principal.



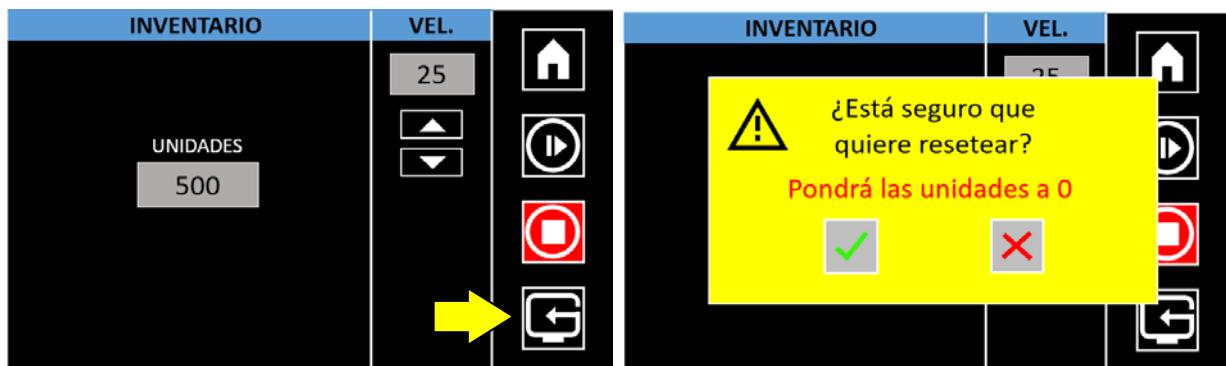
Una vez en la pantalla de *Inventario* se podrá iniciar el conteo pulsando el botón de *Marcha*. La velocidad del vibrador es regulable mediante los botones de *Subir/Bajar velocidad*.



El equipo parara cuando se vacíe de piezas y el detector de salida no detecte pieza durante un tiempo, mostrando una pantalla con un aviso. También se podrá parar el conteo pulsando el botón de *Paro*.

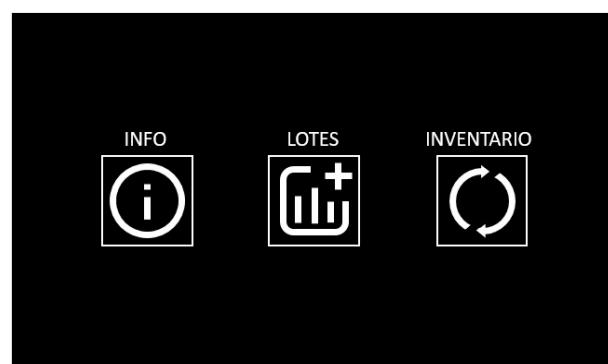
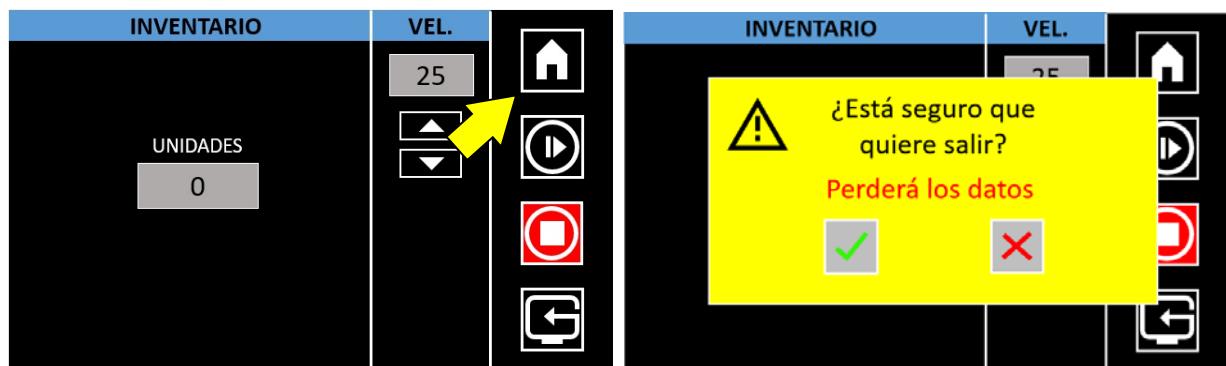


Para volver a iniciar el contaje se quitará el mensaje de aviso pulsando el botón de *Visto*. Luego si se desea empezar el contaje desde cero se tendrá que resetear el contador pulsando el botón de *Reseteo de contaje*.



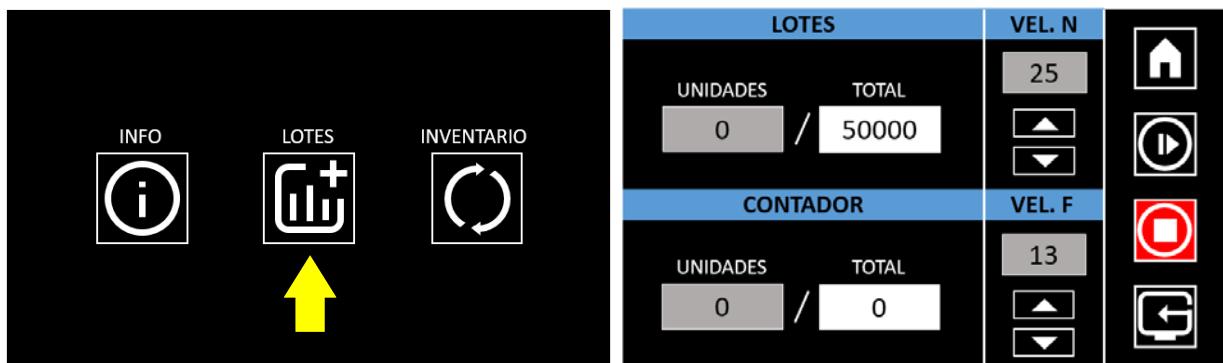
Ya sea que se resetee el contaje o no, pulsando el botón de marcha se volverá a hacer el contaje.

Para volver a la pantalla principal se pulsará el botón de inicio.



## -Conteo de ciclos y lotes

Para acceder al modo conteo de ciclos y lotes se pulsará el botón de *Ciclos y Lotes* desde la pantalla principal.

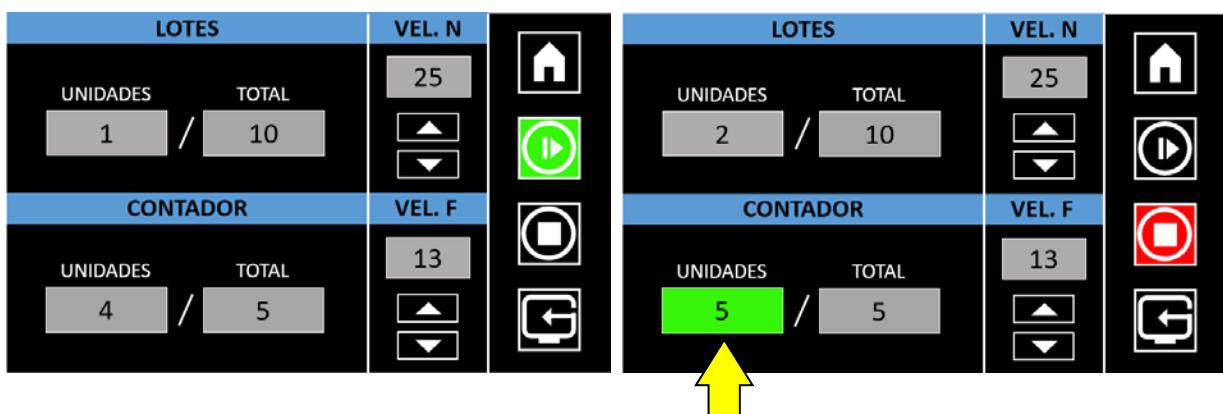


Una vez en la pantalla de Ciclos y Lotes antes de ponerlo en marcha se tendrá que especificar los valores con que los que se trabajará. Los valores a especificar son:

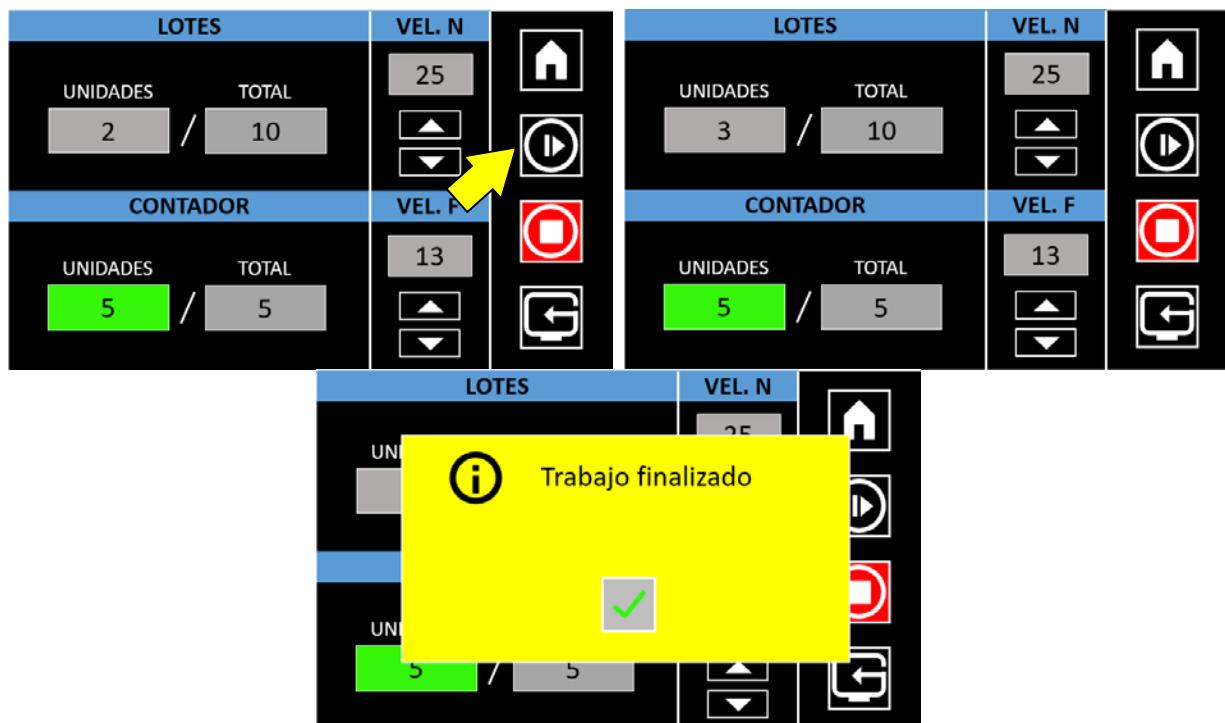
- Número de lotes totales.
- Número de piezas totales.
- Velocidad normal de trabajo.
- Velocidad final.



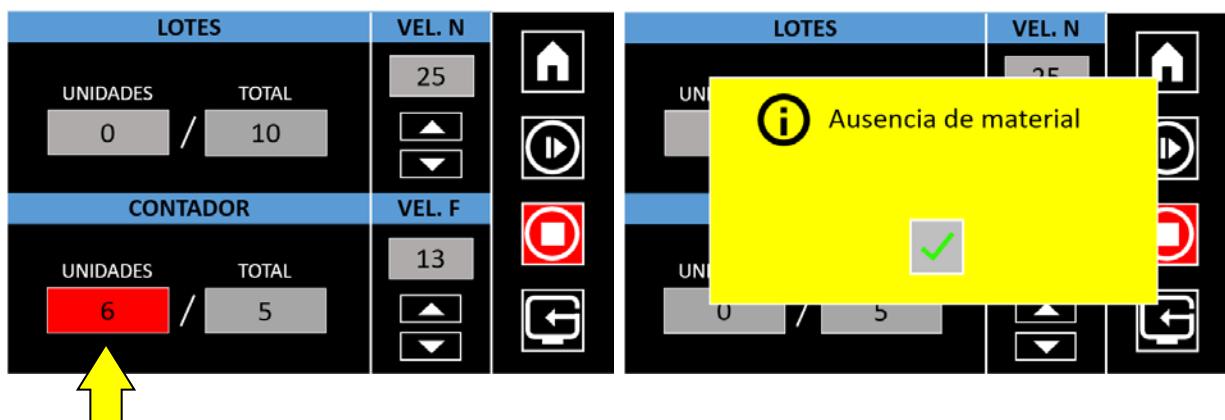
Con los valores establecidos se podrá iniciar el conteo pulsando el botón de *Marcha*. El equipo parará cuando llegue al objetivo designado, indicando el conteaje en pantalla. Sumando +1 al conteaje de lotes.



Pulsando el botón de *Marcha* volverá a hacer el conteo de piezas. Cuando se llegue al conteo de lotes designados se indicará en pantalla con un aviso.



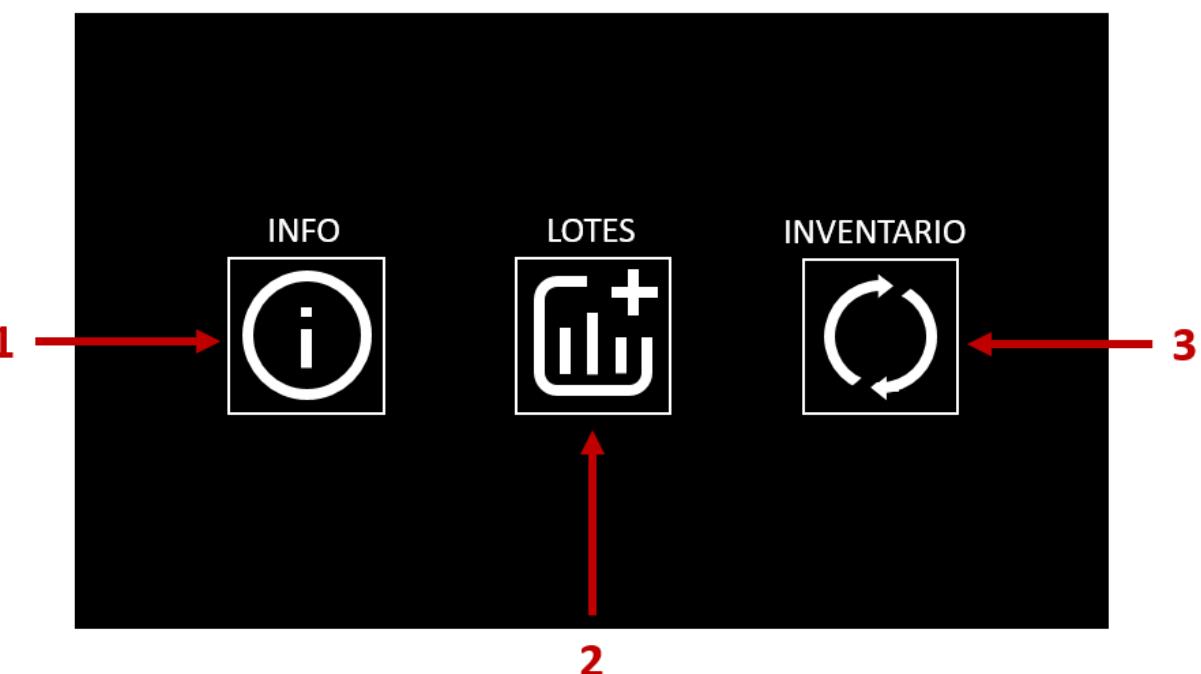
En el caso de que el conteo sea incorrecto se indicara en pantalla. Si la cuba se queda sin piezas y no ha llegado al N° de piezas objetivo se parará dando un aviso.



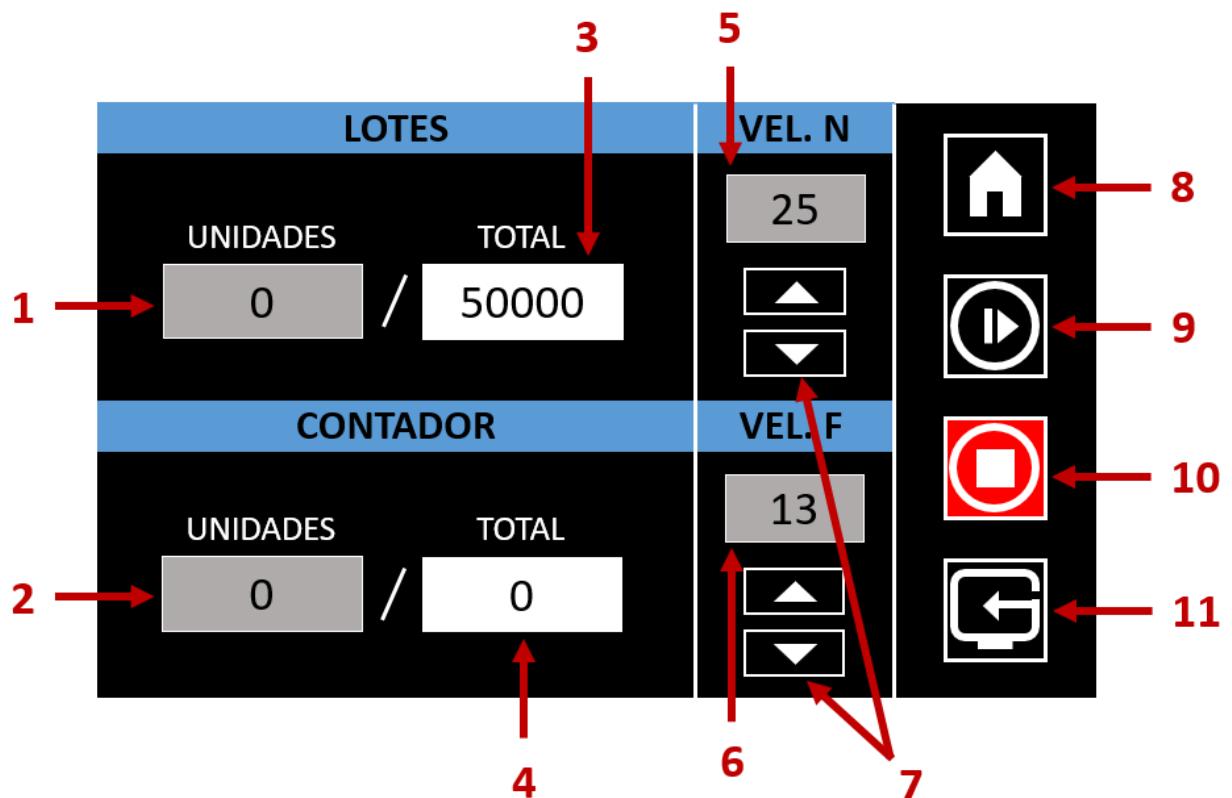
## **PARÁMETROS TÉCNICOS**

- Tamaño mínimo de pieza: 0.2 x 0.2 mm.
- Precisión de conteo:  $\pm 1\%$
- Velocidad de conteo:  $\geq 1.000/3$  min.
- Nivel de ruido:  $\geq 70$  dBA.
- Dimensiones: 260 x 200 x 170 mm.
- Peso: 8,3 Kg.
- Tensión: 110/230VAC/50 Hz.
- Tiempo de trabajo continuo:  $\geq 5$  horas.
- Ambiente de trabajo:  $-10^{\circ}\text{C} \approx 50^{\circ}\text{C}$ ; Humedad:  $< 85\%$

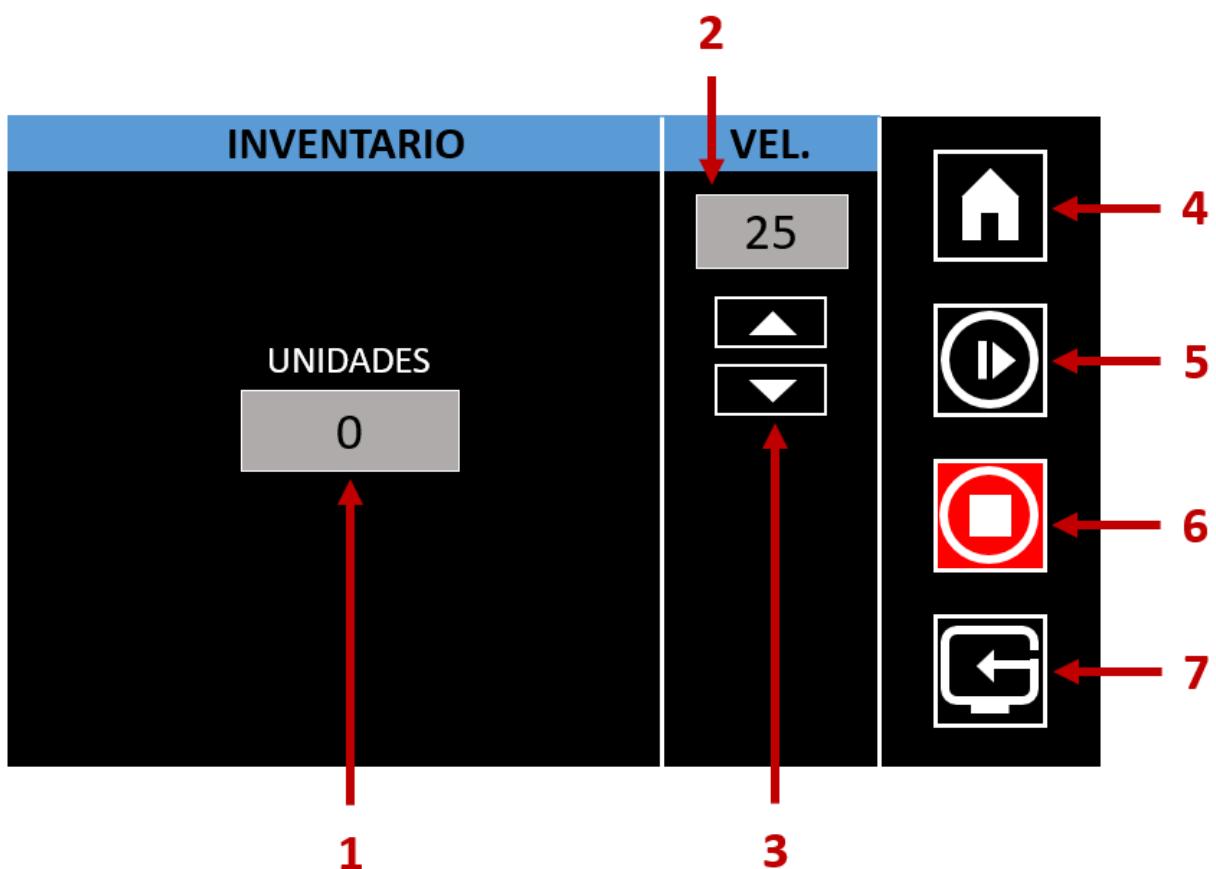
## PANTALLAS



<b>1</b>	Botón que lleva a la pantalla de información del equipo.
<b>2</b>	Botón que lleva a la pantalla de trabajo por ciclos y lotes.
<b>3</b>	Botón que lleva a la pantalla de trabajo de inventario.



<b>1</b>	Visualizador de N° de lotes hechos.
<b>2</b>	Visualizador de N° de piezas contadas.
<b>3</b>	Visualizador y modificador de lotes objetivo.
<b>4</b>	Visualizador y modificador de N° de piezas objetivo.
<b>5</b>	Visualizador de velocidad normal de trabajo. (esta velocidad se aplica cuando el conteo está lejos del objetivo designado).
<b>6</b>	Visualizador de velocidad final de trabajo. (esta velocidad se aplica cuando el conteo está cerca del objetivo designado).
<b>7</b>	Botones para modificar las velocidades de vibración.
<b>8</b>	Botón para ir a la pantalla de inicio.
<b>9</b>	Botón de marcha.
<b>10</b>	Botón de paro.
<b>11</b>	Botón de reseteo de conteo.

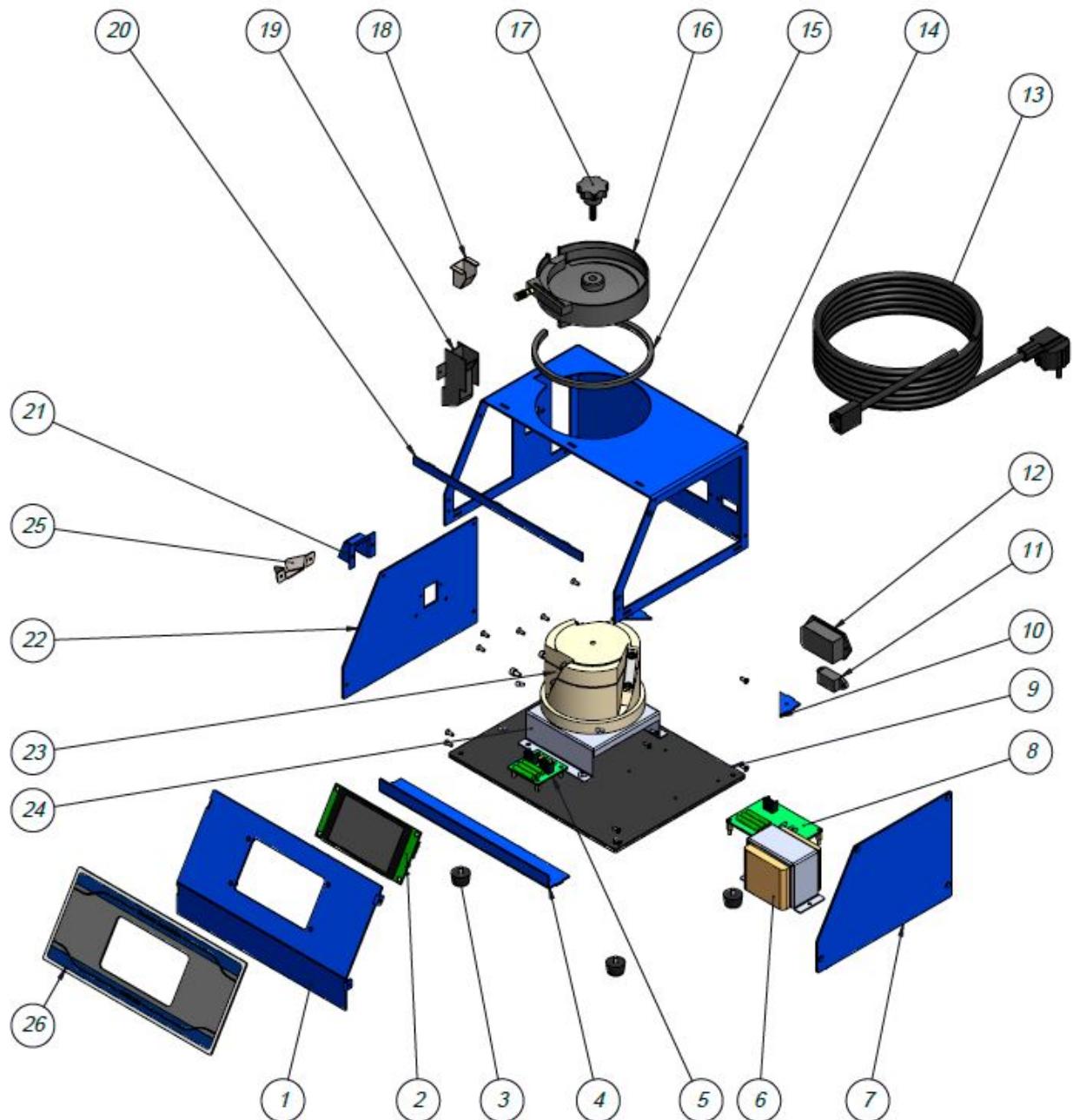


<b>1</b>	Visualizador de N° de piezas contadas.
<b>2</b>	Visualizador de velocidad de vibración.
<b>3</b>	Botones para modificar la velocidad de vibración.
<b>4</b>	Botón para ir a la pantalla de inicio.
<b>5</b>	Botón de marcha.
<b>6</b>	Botón de paro.
<b>7</b>	Botón de reseteo de conteo.

## **ATENCIÓN**

- 1 El equipo dispone de 2 voltajes (110VAC o 230VAC), no cambie este parámetro a un voltaje que no sea el local.
- 2 La fuente de alimentación externa debe conectarse con un cable de tierra normal.
- 3 Al instalar el equipo, la salida de la cuba no debe tocar el chasis, del contrario el nivel de ruido será mayor.
- 4 Cuando se disponga a contar piezas pequeñas, instale la hebilla de conteo de piezas pequeñas, colóquela en el puerto de cierre; y retire la hebilla cuando cuente piezas grandes.
- 5 Antes de contar, elimine las impurezas. Del contrario, el equipo también contará las impurezas y obtendrá resultados inexactos.
- 6 Partículas no adecuadas: a) partículas con rebabas o con poca adherencia; b) partículas que son relativamente planas y fáciles de superponer entre sí; c) partículas impregnadas en aceites o grasas.
- 7 El ancho de la pista de la cuba circular se ajustará al tamaño apropiado para la pieza a contar.
- 8 No ponga demasiada carga en la cuba circular a la vez.
- 9 Cuando note que el ruido de la máquina es muy fuerte y las piezas no pueden salir, ajuste el fleje selector de la cuba circular para ver si el tornillo está demasiado apretado o flojo.
- 10 Mientras el voltaje de trabajo cambia, la velocidad debe ajustarse en consecuencia.
- 11 Si el equipo no funciona correctamente, apague el equipo y reinicie.

## DESPIECE





## REPUESTOS

<b>POSICIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>REFERENCIA</b>
1	<i>Panel Frontal</i>	1	500.100-001
2	<i>PCB Display / MCU</i>	1	500.100-002
3	<i>Apoyo</i>	4	500.100-003
4	<i>Refuerzo Chasis Inferior</i>	1	500.100-004
5	<i>PCB Control</i>	1	500.100-005
6	<i>Transformador</i>	1	500.100-006
7	<i>Lateral Derecho</i>	1	500.100-007
8	<i>PCB Potencia</i>	1	500.100-008
9	<i>Placa Base</i>	1	500.100-009
10	<i>Refuerzo Inferior</i>	2	500.100-010
11	<i>Selector 110V-230V</i>	1	500.100-011
12	<i>Toma de Alimentación</i>	1	500.100-012
13	<i>Cable de Alimentación</i>	1	500.100-013
14	<i>Chasis Principal</i>	1	500.100-014
15	<i>Goma Protectora</i>	1	500.100-015
16	<i>Cuba Ø 100 mm.</i>	1	500.100-016
17	<i>Pomo</i>	1	500.100-017
18	<i>Colector Salida Piezas</i>	1	500.100-018
19	<i>Sensor de Conteo</i>	1	500.100-019
20	<i>Refuerzo Superior</i>	1	500.100-020
21	<i>Rampa de Salida</i>	1	500.100-021
22	<i>Lateral Izquierdo</i>	1	500.100-022
23	<i>Base Vibrante Circular</i>	1	500.100-023
24	<i>Soporte Base Vibrante</i>	1	500.100-024
25	<i>Rampa Embudo</i>	1	500.100-025
26	<i>Carátula en Vinilo Adhesivo</i>	1	ADH-CAMT-100

## **GARANTÍA**

1. Este equipo está garantizado contra defectos de fabricación o materiales durante un período máximo de 12 meses a partir de la fecha de compra en AENSA, siempre que su uso se haya limitado a un único turno durante todo el período. Si la tasa de uso excede la operación de un solo turno, el período de garantía se reducirá proporcionalmente.
2. Si el equipo presenta defectos de fabricación o materiales, durante el período de garantía, deberá ser devuelta a AENSA, a portes pagados, junto con una breve descripción del supuesto defecto. AENSA decidirá, a su criterio, si procede a la reparación o sustitución gratuita de los componentes que considere defectuosos, ya sea por fabricación o materiales.
3. Esta garantía no es válida para aquellos productos que hayan sido utilizados de forma no conforme, o modificados, o que no hayan sido reparados por AENSA, o porque se hayan utilizado repuestos no originales AENSA, o porque hayan sido reparado por personas no autorizadas por AENSA.
4. AENSA no acepta ninguna reclamación de compensación por mano de obra u otros gastos causados por productos defectuosos.
5. Quedan expresamente excluidos los daños directos, incidentales o indirectos de cualquier tipo, debido a cualquier defecto.
6. Esta garantía reemplaza todas las demás garantías o condiciones, expresas o implícitas, con respecto a la calidad, comerciabilidad o idoneidad para cualquier propósito en particular.
7. Nadie, ni siquiera los representantes, empleados/as de AENSA están autorizados a extender o modificar, de cualquier forma, los términos de esta garantía limitada. Sin embargo, es posible extender la garantía mediante el pago de una tarifa. Más información contactando [aensa@aensa.es](mailto:aensa@aensa.es)