



# BALANZAS AUTOMÁTICAS PARA AVES

## BAT2 Lite



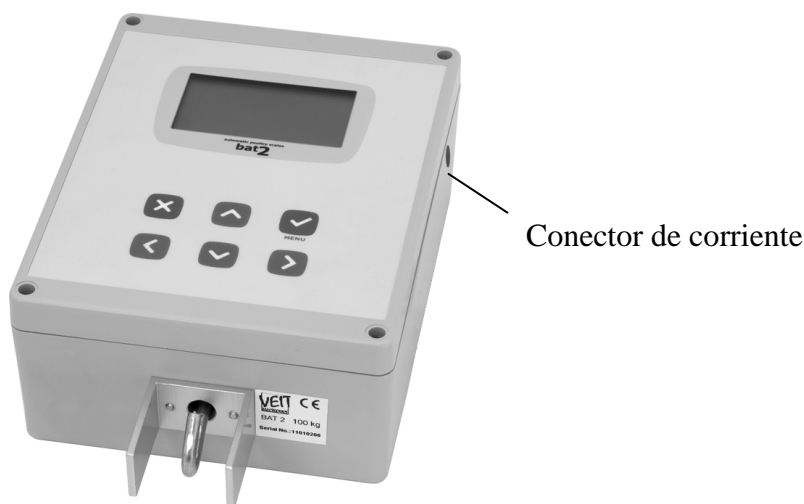
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1. Descripción de las balanzas .....	2
1.2. Parámetros técnicos básicos .....	2
1.3. Configuración de fábrica de las balanzas .....	2
1.4. Instalación.....	3
1.4.1. Balanza.....	3
1.4.2. Plataforma colgante .....	3
1.4.3. Alimentación eléctrica .....	4
1.4.4. Calibración.....	4
1.5. ENCENDER y APAGAR la balanza .....	4
1.6. Configuraciones de idioma.....	4
<b>2. PESAJE.....</b>	<b>5</b>
2.1. Principio de pesaje.....	5
2.2. Verificación antes de iniciar el pesaje .....	9
2.3. Inicio de pesaje .....	10
2.4. Control del proceso de pesaje.....	11
2.5. Finalización de pesaje.....	11
<b>3. PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS EN LA BALANZA .....</b>	<b>11</b>
<b>4. AJUSTES DE LAS BALANZAS.....</b>	<b>11</b>
4.1. Fecha y hora .....	11
4.2. Curva de crecimiento.....	12
4.3. Guardar parámetros .....	12
4.4. Curva de corrección.....	14
4.5. Retroiluminación de pantalla.....	14
4.6. Calibración .....	15
<b>5. FABRICANTE.....</b>	<b>16</b>

# 1. Introducción

La balanza para aves BAT2 Lite está diseñada para un pesaje automático de aves vivas. El pesaje se lleva a cabo automáticamente; el peso se almacena automáticamente en la memoria luego de que el ave ingresa a la plataforma de pesaje. Los resultados del pesaje se muestran en la pantalla de la balanza. BAT2 Lite contiene un archivo con estadísticas de los últimos 55 días de pesaje.

## 1.1. Descripción de las balanzas

El conector de corriente y gancho para la plataforma colgante se colocan en la parte inferior, lo cual permite colocar encima una cubierta anti-polvo. El diseño de las balanzas se muestra en la siguiente imagen:



Las funciones claves se establecen en la siguiente tabla:

✓	La tecla de Enter, ingresar al menú, confirmar el valor ingresado
✕	La tecla Esc, salir del menú, cancelar el valor ingresado
➤	Mover el dígito hacia la derecha al editar
➤	Mover el dígito hacia la izquierda al editar
⬆	Cambiar el día en el archivo, aumentar el dígito al editar
⬆	Cambiar el día en el archivo, disminuir el dígito al editar

## 1.2. Parámetros técnicos básicos

Capacidad de peso: hasta 100 kg de acuerdo a la plataforma conectada  
División de la balanza: seleccionable 0,001; 0,002; 0,005; y 0,010 kg/lb  
Precisión: aproximadamente 0,1 %  
Intervalo de temperatura: -5 °C a 45 °C

## 1.3. Configuración de fábrica de las balanzas

La balanza está programada desde la fábrica para un pesaje básico como se indica a continuación:

Margen sobre el objetivo: 30 %  
Margen por debajo del objetivo: 30 %  
Filtro: 12  
Estabilización: ± 3 %  
Tiempo de estabilización: 3  
Ventaja de uso en modo automático: sí  
Modo de almacenamiento: ingresar y salir de la balanza  
Unidades: kg  
Retroiluminación: encendida

## 1.4. Instalación

### 1.4.1. Balanza

Antes de instalar la balanza en un galpón, es necesario estabilizar térmicamente la balanza e intentar limitar la condensación de humedad. La balanza está mejor colocada entre el alimentador y el bebedero, que en un sitio en donde se mueve mucho el ave.

El diseño de las balanzas está adaptado para suspenderse del anillo superior. La balanza está mejor suspendida sobre un gancho atornillado a una viga o estructura del galpón:



Si el tejado de un galpón es muy alto, suspenda una cadena entre el gancho y el anillo superior de la balanza.

### 1.4.2. Plataforma colgante

La plataforma colgante está suspendida sobre el gancho en la parte inferior de la balanza:



La varilla de la plataforma colgante está constituida por dos partes, de modo que se pueda ajustar continuamente de manera vertical al insertar las partes individuales entre ellas. Para fijar la longitud correcta siempre ajuste apropiadamente el tornillo en la varilla:



Fije la altura de modo que la plataforma esté lo más cerca posible del suelo pero que no toque el mantillo:



### 1.4.3. Alimentación eléctrica

Conecte el cable de corriente en el conector de corriente y asegúrelo; es mejor si lo hace halando a través del anillo superior al final.

Si la balanza es alimentada desde la batería, la batería debe mantenerse cargada apropiadamente. La vida de la batería es de aproximadamente 15 días, la balanza no verifica si las baterías están cargadas.

### 1.4.4. Calibración

Si no utilizamos la plataforma de pesaje provista con la balanza, es necesario calibrar la balanza luego de la instalación, véase el capítulo 4.5.

## 1.5. ENCENDER y APAGAR la balanza

La balanza no tiene un interruptor de encendido, se enciende y se apaga al conectar el conector de la fuente de alimentación. Luego de encenderse se muestra brevemente la versión del firmware en la pantalla. La balanza debe mantenerse encendida durante todo el tiempo de pesaje.

La balanza es resistente a apagones, luego de que se reanuda la corriente, la balanza se reinicia automáticamente a la condición justo antes del apagón y además se retiene toda la información en la memoria de la balanza.

## 1.6. Configuraciones de idioma

La balanza permite mostrar ayuda en la pantalla en algunos idiomas que pueden variar dependiendo de la versión de la balanza. Si quiere cambiar el idioma, apague la balanza, presione y mantenga presionada la tecla

☑ y encienda nuevamente la balanza. Luego del segundo pitido, suelte la tecla ☑. Se mostrará el siguiente menú:

Language

- ▶ English
- Deutsch
- Español

Utilice las teclas ▲ y ▼ para escoger el idioma requerido y presione la tecla ☑. Luego de escoger el idioma, se reinicia la balanza.

Nota: cada versión de la balanza puede contener un distinto número de idiomas.

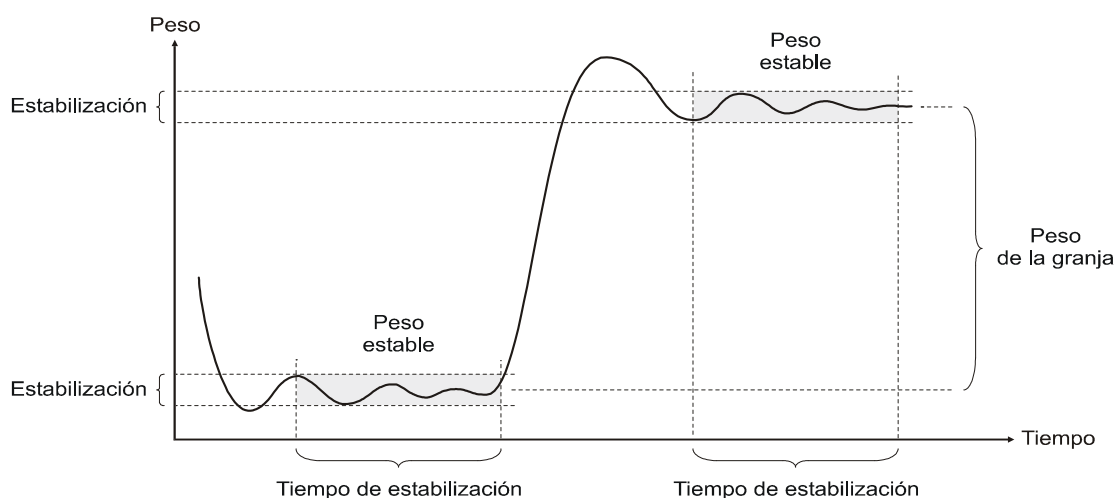
## 2. Pesaje

### 2.1. Principio de pesaje

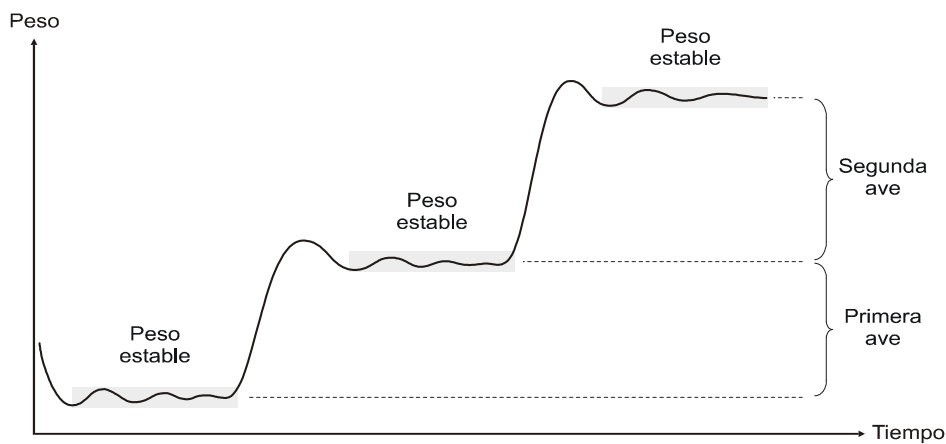
El pesaje y su evaluación se dan a lugar de manera completamente automática ya que cabezas individuales ingresan y salen de la plataforma de pesaje. La plataforma de pesaje es grande, por lo tanto pueden estar incluso sobre ella más cabezas de manera simultánea.

Para una evaluación correcta del pesaje se utiliza un algoritmo de incremento especial; la balanza lee periódicamente el peso sobre la plataforma de pesaje y verifica que las aves estén ingresando y saliendo de la balanza. En los siguientes párrafos, se describe el principio de pesaje al ingresar la balanza. La balanza funciona de la misma manera al salir de la misma.

Asumimos que el peso de la balanza se estabiliza antes de que cualquier cabeza ingrese a la balanza. Si ingresan a la balanza una o más cabezas, primero se incrementa el peso, luego el peso oscilará y finalmente se estabilizará luego de un breve momento. La siguiente imagen muestra un ejemplo de una cabeza ingresando a la balanza:

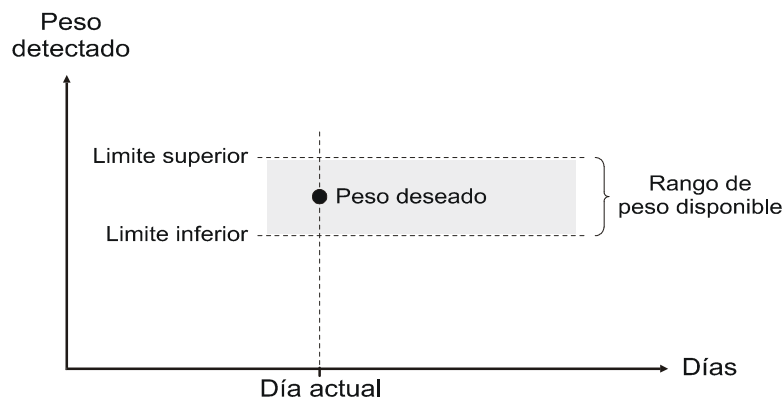


La diferencia entre los dos pesos estabilizados antes y después del ingreso es igual al peso de la cabeza que ingresó a la balanza. Por lo tanto, el peso absoluto en la balanza es insignificante; únicamente se mide el incremento de peso. Así, la balanza reconoce de manera fiable el ingreso de más cabezas una después de la otra; la exactitud del pesaje no disminuye incluso por la contaminación gradual de la balanza con mantillo y suciedad. Se muestra un ejemplo de ingreso de dos cabezas una por una en la siguiente imagen:



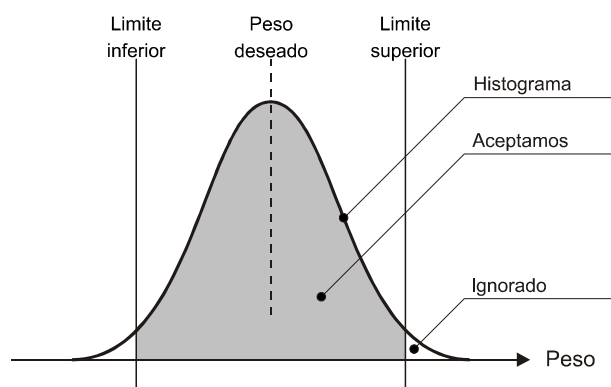
Si la cabeza sale inmediatamente de la plataforma luego del ingreso y por lo tanto no se estabiliza el peso, la balanza no reconoce el ingreso. La estabilización del peso se define por los parámetros *Filtro*, *Estabilización* y *Tiempo de Estabilización* que definen la filtración y oscilación máxima del peso para un período específico. Si la oscilación durante el tiempo específico no excede el límite máximo, el peso se evalúa como estabilizado. Al ingresar varios parámetros, podemos optimizar la actividad de las balanzas de acuerdo a la colocación de la plataforma, tipo y edad del ave, etc.

Luego de que se detecta un nuevo ingreso, la balanza evalúa si se ha obtenido una muestra de pesaje válida. Esto elimina el pesaje de dos cabezas al mismo tiempo, posiblemente al pesar únicamente un ingreso parcial, por ej. cuando sólo hay una pata del ave sobre la balanza, etc. La evaluación está basada en el hecho de que conocemos aproximadamente el peso objetivo, por ej. el peso esperado del ave en un día dado. Además, definimos márgenes sobre y por debajo del peso objetivo, lo cual define el campo de tolerancia de pesos que son válidos para el día dado. La siguiente imagen describe la situación:

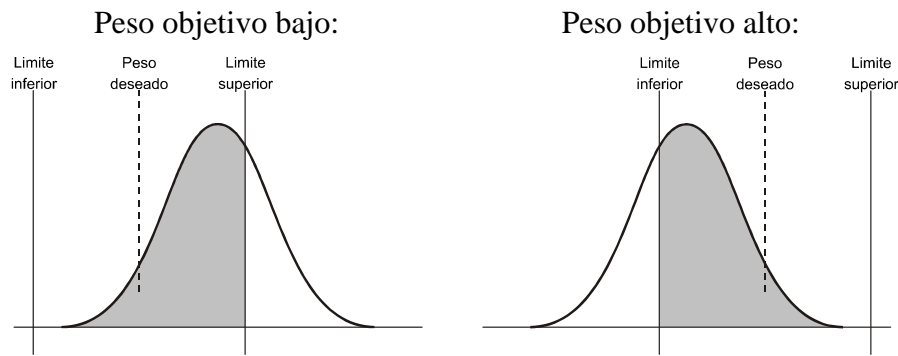


Las cabezas, cuyo peso está entre el campo de tolerancia ingresado, se consideran como muestras pesadas correctamente y la balanza las almacena en la memoria. Ambos márgenes se ingresan en porcentajes del peso objetivo.

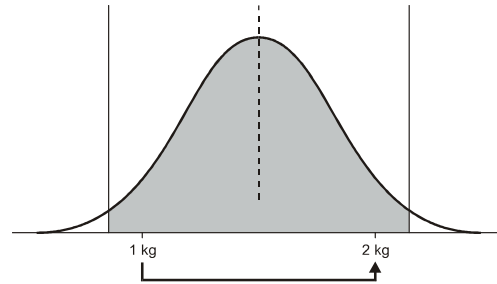
La definición correcta del peso objetivo y campo de tolerancia es esencial para una exactitud del pesaje. El peso objetivo debe corresponder en la medida de lo posible al peso promedio real de la bandada y el campo de tolerancia debe contener un número máximo de cabezas en la bandada. Cuando está ajustada apropiadamente, la balanza puede detectar un número máximo de cabezas y el número de cabezas ignoradas es mínimo:



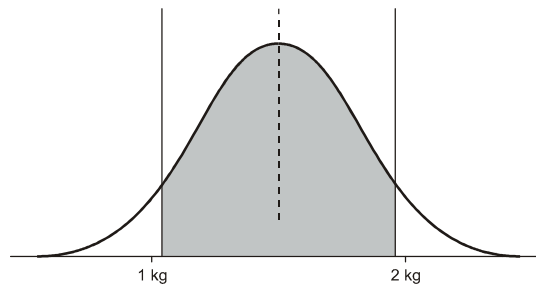
Cuando el peso objetivo o el campo de tolerancia son incorrectos, se ignoran en su lugar las cabezas que deberían detectarse normalmente:



El campo de tolerancia no debe ser más amplio a  $\pm 33\%$  del peso objetivo. Con un campo de tolerancia muy amplio, dos cabezas livianas que entren simultáneamente en la balanza pueden almacenarse de manera equivocada como una cabeza pesada;



Este error no puede ocurrir con un campo de tolerancia menor a  $\pm 33\%$ :



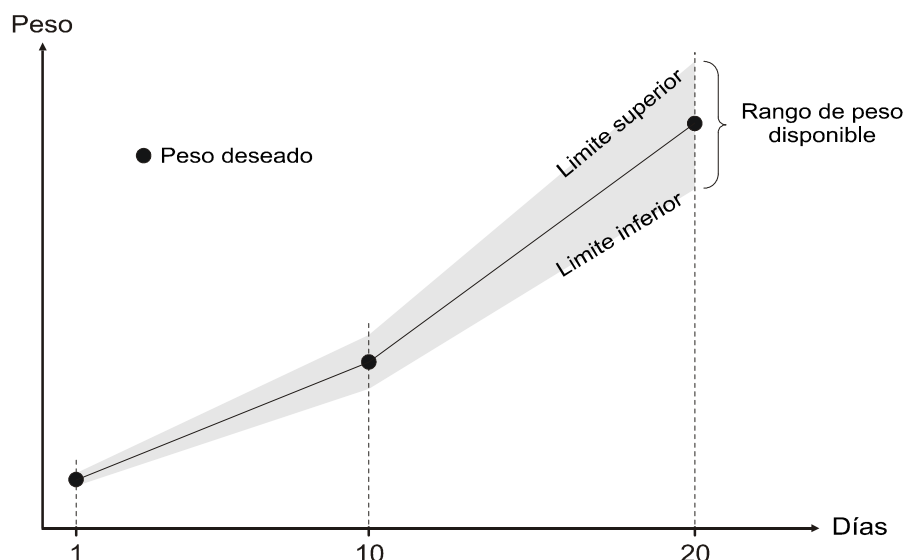
El campo de tolerancia se puede ingresar simétricamente o asimétricamente contra el peso objetivo.

El peso objetivo se puede determinar de tres maneras:

- El usuario ingresa una curva de crecimiento para todo el pesaje
- El usuario ingresa únicamente el peso al inicio del pesaje y el peso objetivo para el siguiente día se calcula automáticamente (Modo automático)
- Combinación tanto de la curva de crecimiento como del modo automático

Al utilizar la curva de crecimiento, ingresamos los valores objetivos en forma de una tabla, en donde se define un peso objetivo exacto para ciertos días. Se calcula el peso objetivo en otros días como una interpolación de dos días siguientes y anteriores en la tabla. De acuerdo con una curva de crecimiento se muestra el pesaje en la siguiente imagen:

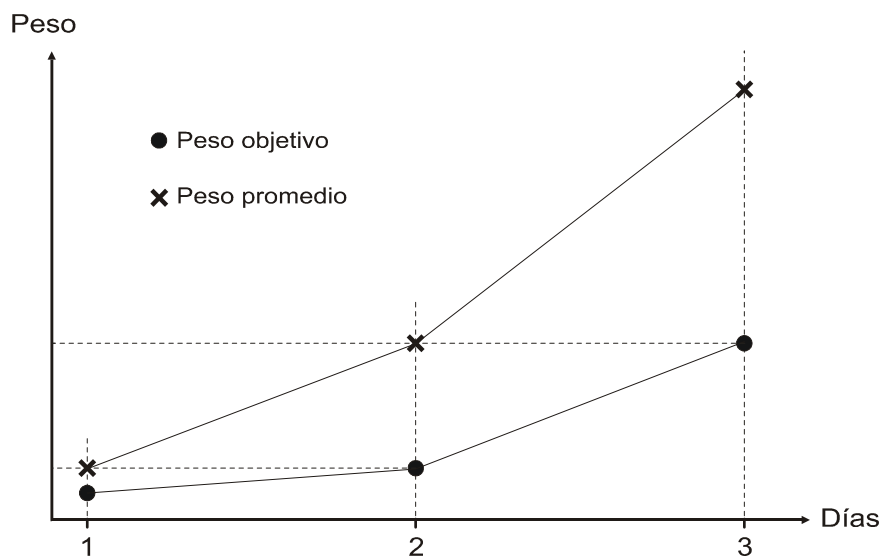




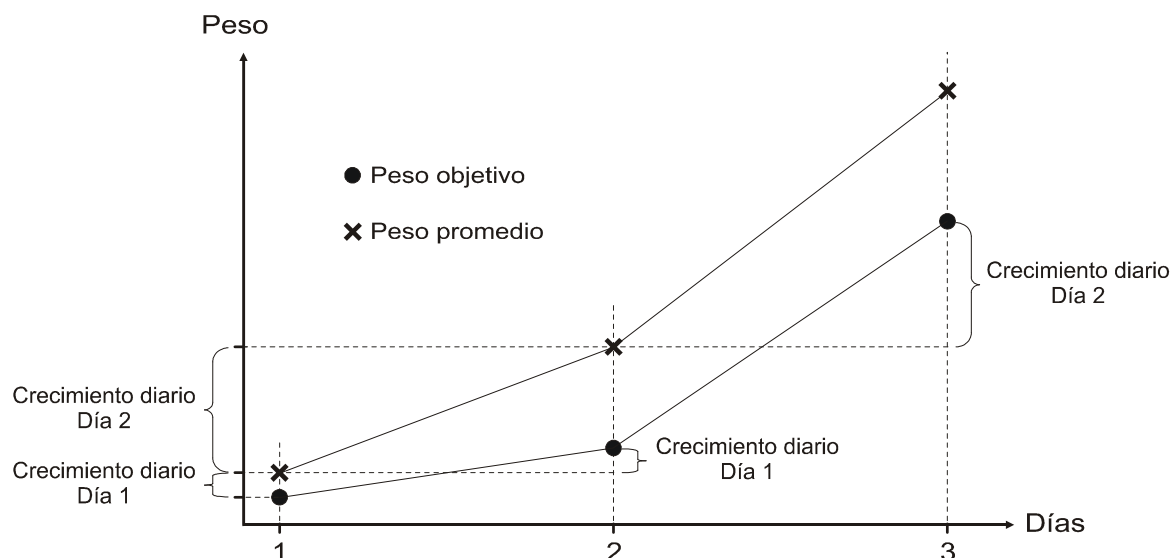
Al utilizar la curva de crecimiento, debemos ingresar la curva de crecimiento antes de iniciar el pesaje. Si vemos durante el pesaje, que el crecimiento real se inicia difiriendo de la curva de crecimiento, podemos corregir la curva de crecimiento, pero con ello perdemos todos los datos que están almacenados en la memoria.

En el modo automático, ingresamos el peso objetivo únicamente al inicio del pesaje durante el primer día. En los días siguientes, la balanza calcula automáticamente el peso objetivo como un peso promedio desde el último día o como el peso promedio más el incremento diario desde el último día. El incremento diario se define como el peso promedio del día actual menos el peso promedio del día anterior. Por lo tanto, la balanza se adapta automáticamente al crecimiento real de la bandada, y así no es necesario conocer e ingresar la curva de crecimiento para todo el tiempo de pesaje.

Principio del modo automático sin el uso de incremento tal como se muestra en la siguiente imagen. El peso promedio del día anterior se utiliza como el peso objetivo para el día siguiente:



El modo automático con incremento mejora significativamente la adaptación durante un crecimiento rápido, por ejemplo en bandadas tipo broiler (parrilleras). En este modo, el peso objetivo para el día actual se calcula como el peso promedio del día anterior más el incremento diario del día anterior, por lo tanto la balanza intenta predecir el crecimiento de manera más precisa:



Si el pesaje se inicia en conformidad con la curva de crecimiento, pero la curva de crecimiento no está definida para todo el pesaje, la balanza se conectará al modo automático cuando se llegue al final de la curva de crecimiento. Por ejemplo, si la curva de crecimiento se define únicamente para los días del 1 al 5, la balanza pesará en conformidad con esta curva, desde el día 1 al día 5 y se conectará al modo automático en el día 6 (La curva no se define para el día 6). La balanza seguirá pesando en el modo automático hasta que se detenga el pesaje. Dicha combinación de la curva de crecimiento y del modo automático es útil al pesar aves con un crecimiento alto e inestable al inicio (Por ejemplo aves parrilleras). Es difícil para el modo automático adaptarse a dicho crecimiento inestable durante los primeros días, por lo tanto la curva de crecimiento ayudar a iniciar el pesaje de manera satisfactoria. Luego, después de que el crecimiento sea más estable, la balanza se puede cambiar al modo automático y seguir el crecimiento real de la bandada.

Siempre a la medianoche, el día actual se almacena en el archivo (Únicamente en la versión Lite) y se inicia un nuevo día de pesaje.

## 2.2. Verificación antes de iniciar el pesaje

Luego de encenderla, la balanza está en la condición inicial; el pesaje se detiene, únicamente se muestran en la pantalla la fecha, hora, peso real en la plataforma y peso promedio final del último pesaje, por ej. como se muestra a continuación:

15.5.2007 16:10	
Peso:	<b>0.000</b>
Ultimo:	<b>1.873</b>

Antes de comenzar con el pesaje, verifique la fecha y hora actual en la esquina derecha superior. Si la fecha y hora no se fijan apropiadamente, ajústelas (Véase el Capítulo 4.1).

Además, es útil verificar si la balanza pesa de manera correcta. Coloque un peso conocido sobre la plataforma y el incremento de peso mostrado en la pantalla debe corresponder al peso agregado. Si la balanza no pesa correctamente, calíbrela (Véase el Capítulo 4.5). La balanza vacía puede mostrar un peso mayor a cero (Debido a contaminación de la balanza, etc.), por lo tanto supervise el incremento de peso únicamente después de colocar un peso sobre la plataforma.

Finalmente, verifique si la balanza está ajustada correctamente para pesar su tipo de aves. Recomendamos utilizar los siguientes ajustes (Para mayor información véase el capítulo 4):

### Pollos parrilleros

Utilice una curva de crecimiento predefinida únicamente para los primeros 4-5 días. Luego, la balanza cambiará nuevamente al modo automático, lo cual permite que la balanza se adapte al crecimiento real de la bandada. Se recomienda utilizar una curva de corrección (Capítulo 4.4).

## Aves adultas

Utilice el modo automático sin un incremento para todo el pesaje Sólo se puede pesar un género.

## Pavos

Utilice el modo automático sin un incremento para todo el pesaje

Establezca otros parámetros a continuación:

Parámetros	Pollos parrilleros	Aves adultas	Pavos
Margen sobre el peso objetivo	30 %	30 %	30 %
Margen debajo del peso objetivo	30 %	30 %	30 %
Filtro	12	12	12
Estabilización	± 3 %	± 3 %	± 3 %
Tiempo de estabilización	3	3	3
Utilizar el incremento en modo automático	sí	no	no
Modo de almacenamiento	ingresar y salir	ingresar y salir	ingresar y salir
Utilizar curva de corrección	recomendado	opcional	opcional

Tenga presente que estos parámetros se recomiendan por defecto. Si experimenta algún problema, ajuste los parámetros para adecuarse a sus necesidades.

Si todo se ajusta correctamente, se puede iniciar el pesaje.

## 2.3. Inicio de pesaje

Si desea comenzar el pesaje, ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Comenzar el pesaje* y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

¿Usar curva de crecimiento?

☒ No ☒ Si

Si ya ha predefinido la curva de crecimiento, de acuerdo a la cual quiere pesar, presione la tecla ☒. Al utilizar la curva de crecimiento, la curva ya debe estar definida, véase el Capítulo 4.2. Si desea utilizar el modo automático e ingresar directamente el peso inicial presione la tecla ☒.

Aparece el siguiente menú:

Día de inicio:

**001**

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese el día de inicio del pesaje (Por ejemplo 1 para pollitos estándar) y presione la tecla ☒. Si escoge utilizar el modo automático, la balanza le pedirá el peso objetivo inicial:

Peso inicial:

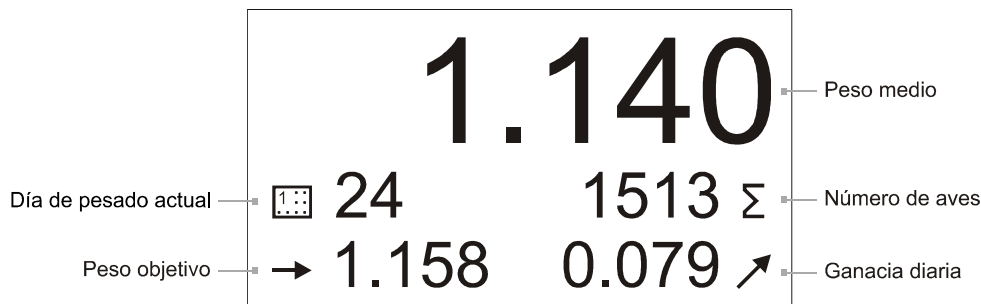
**00,000** kg

☒ Anular ☒ OK

Ingrese el peso actual exacto del ave y presione la tecla ☒. Se debe ingresar el peso inicial tan exactamente como sea posible, preferiblemente de acuerdo con un pesaje manual de algunas cabezas o de acuerdo a una curva de crecimiento exacta del ave.

## 2.4. Control del proceso de pesaje

Durante el pesaje, la balanza muestra la siguiente información:



En BAT2 Lite también es posible ver el archivo con resultados de días anteriores, véase el Capítulo 3.

## 2.5. Finalización de pesaje

Luego de haber terminado el pesaje, es necesario detener manualmente el pesaje en la balanza. Ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Detener el pesaje* y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

¿Detener el pesaje  
de este lote?

☒ No ☒ Si

Si desea terminar el pesaje, presione la tecla ☒. Luego de terminar del pesaje, los resultados del día actual se almacenan en el archivo (Únicamente en BAT2 Lite). Una vez finalizado el pesaje, es imposible reiniciar el pesaje de la bandada y continuar. Siempre es necesario iniciar un nuevo pesaje.

En BAT2 Lite, luego de finalizar el pesaje toda la información permanece almacenada en el archivo hasta que se inicia nuevamente el pesaje, véase el Capítulo 3.

## 3. Procesamiento de los resultados en la balanza

BAT2 Lite contiene un archivo con estadísticas de los últimos 55 días de pesaje. Si el pesaje dura más de 55 días, se elimina el día más antiguo y se almacena en su lugar un nuevo día. Por lo tanto el archivo contiene siempre los últimos 55 días; con un pesaje más largo se pueden perder los días del inicio del pesaje.

Se puede ver el archivo durante el pesaje y también después de finalizado el pesaje. Luego de finalizar el pesaje el archivo permanece en la memoria hasta que se inicie un nuevo pesaje, cuando se elimina el archivo antiguo se crea un nuevo archivo.

Si desea ver el archivo, ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Archivo* y presione la tecla ☒.

Es posible cambiar entre días individuales de pesaje utilizando las flechas ☐ y ☐. Manteniendo presionada más tiempo la tecla ☐, se pasa al último día en el archivo. Manteniendo presionada más tiempo la tecla ☐, se pasa al primer día en el archivo.

La visualización en el archivo es la misma que durante el pesaje (Véase el Capítulo 2.4).

## 4. Ajustes de las balanzas

### 4.1. Fecha y hora

Se pueden cambiar únicamente la fecha y el tiempo si se detiene el pesaje.

Si desea cambiar la fecha y hora actuales, ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Configurar* y presione la tecla ☒. Además, seleccione el ítem *Fecha y hora* y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Fecha:

**15.09.2004**

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese la fecha actual y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Hora:

**07:28**

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese la hora actual y presione la tecla ☒.

Nota: utilice el formato *DD.MM.AAAA* para la fecha, en donde *DD* significa día, *MM* mes y *AAAA* año. Para la hora, utilice el formato de 24 horas.

## 4.2. Curva de crecimiento

Si desea definir o modificar una curva de crecimiento, ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Configurar* y presione la tecla ☒. Además, seleccione el ítem *Curva de crecimiento* y presione la tecla ☒. Se ingresa la curva de crecimiento en la forma de una tabla, en donde el peso objetivo se especifica para días individuales:

<input checked="" type="checkbox"/> Mover		<b>Día</b>	<b>Peso</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Añadir	▶	1	0,039
<input checked="" type="checkbox"/> Cambiar		10	0,176
<input checked="" type="checkbox"/> Borrar		20	0,714
<input checked="" type="checkbox"/> Salir			

Utilizando las teclas ☐ y ☐ desplácese entre los días en la tabla.

Presionando la tecla ☒ agregue un nuevo día en la tabla. La balanza le pregunta primero sobre el número del día y luego acerca del peso objetivo para el día dado. El peso objetivo no debe ser específico para cada día de pesaje; el peso objetivo para los días faltantes se calculará durante el pesaje de dos días siguientes y anteriores.

Al presionar la tecla ☐ puede cambiar el peso objetivo del día seleccionado.

Al presionar la tecla ☐ y la subsiguiente confirmación de la tecla ☒ es posible eliminar el día seleccionado de la tabla.

Si se ingresan todos los días en la tabla, finalice la edición de la curva de crecimiento presionando la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

¿Grabar?

☒ No ☒ Si

Presionando la tecla ☒ se almacenan los cambios realizados en la curva de crecimiento.

## 4.3. Guardar parámetros

Si desea cambiar los parámetros guardados, ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Configuración* y presione la tecla ☒. Luego, seleccione el ítem *Guardar parámetros* y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Valor sobre el objetivo:

**030** %

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese el margen sobre el peso objetivo en porcentaje del peso objetivo para el día dado y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Valor debajo  
del objetivo:

**030** %

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese en el margen a continuación el peso objetivo y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Filtro:

**12**

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese la filtración del peso. Mientras mayor sea el filtro, más será el peso filtrado. Una filtración mayor también significa una reacción más lenta en cambios rápidos. La balanza mide internamente el peso 8 veces por segundo. El valor de filtro significa el número de muestras que se promedian, por ej. el filtro 1 significa que la balanza pesa 8 veces por segundo, el filtro 8 significa que la balanza pesa una vez por segundo, etc. Luego de ingresar el valor del filtro presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Estabilización:

$\pm$  **03.0** %

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese la oscilación máxima de peso en porcentaje del peso objetivo. Mientras más bajo sea el valor, más exacto será el peso de las muestras almacenadas pero será peor la estabilización de las balanzas. Luego de ingresar el valor de la estabilización, presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Tiempo de estabilización:

**3**

☒ Anular ☒ OK

Utilizando las flechas ingrese el tiempo de estabilización, por ej. el tiempo durante el cual la balanza debe permanecer quieta de modo que el pesaje sea estable. Extendiendo el tiempo de estabilización usted logra un pesaje más exacto de las muestras almacenadas pero será peor la estabilización de la balanza. La unidad de tiempo de estabilización está dada por el valor del filtro (Por ejemplo el filtro 12 y el tiempo de estabilización dan 3 veces el tiempo total de estabilización de 4,5 segundos). Luego de ingresar el tiempo de estabilización, presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

¿Usar el modo de  
ganancia automática?

☒ No ☒ Si

Puede escoger un algoritmo utilizado para calcular el peso objetivo al utilizar el modo automático. Si escoge *No*, el peso objetivo es calculado simplemente como un peso promedio de ayer. Si escoge *Sí*, el peso objetivo se calcula como un peso promedio más el incremento diario de ayer, por lo tanto la balanza trata de predecir el peso objetivo correcto de manera más exacta.

En vista de que no hay un incremento diario para el primer día de pesaje (El incremento diario es cero), la balanza calcula el incremento como el peso promedio menos el peso objetivo. Este incremento “sintético” se utiliza únicamente para el cálculo del peso objetivo para el segundo día de pesaje.

Tenga presente que el incremento en modo automático debe utilizarse únicamente al pesar aves con incrementos altos y monótonos, como por ejemplo pollos parrilleros. No utilice esta opción al pesar aves con un peso casi constante con posibles oscilaciones de peso (Como por ejemplo pavos o pollos adultos). Las oscilaciones en peso promedio conducirían incluso a oscilaciones mayores en el peso objetivo, lo cual causaría que la balanza se pierda luego de algunos días de pesaje.

Luego de seleccionar el algoritmo, aparece el siguiente menú:

Grabar muestra:

► Almacenar al entra

☒ Anular      ☒ OK

Utilizando las flechas seleccione el modo de almacenamiento. Hay 3 modos disponibles:

Ítem	Significado
Ingresar a la balanza	La balanza detecta únicamente aves que ingresan a la misma. La muestra se almacena durante el ingreso a la balanza.
Salir de la balanza	La balanza detecta únicamente aves que salen de la misma. La muestra se almacena durante la salida de la balanza.
Ambos	La balanza detecta tanto el ingreso como la salida de la misma. La muestra se almacena durante el ingreso y la salida de la balanza.

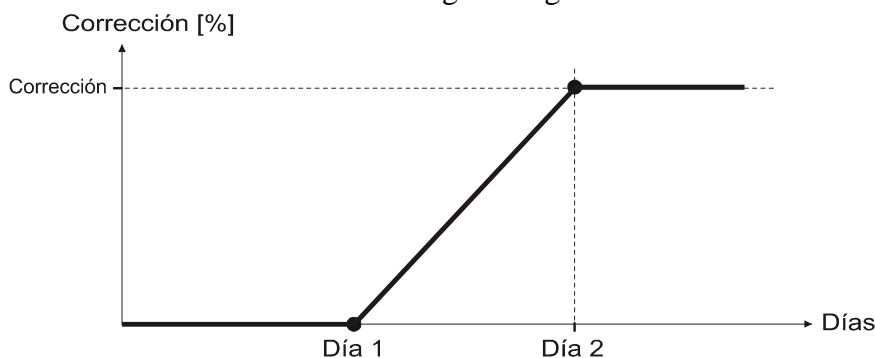
Luego de seleccionar el modo de almacenamiento, presione la tecla ☒.

Luego de confirmar la consulta los parámetros ingresados se almacenarán.

#### 4.4. Curva de corrección

Es una conducta común durante el pesaje que las aves livianas sean más activas y utilicen la balanza de manera más frecuente que las aves pesadas que tienden a ignorar la balanza. En este caso, el peso promedio indicado por la balanza puede ser menor al peso promedio real de la bandada.

La curva de corrección se utiliza para incrementar el peso indicado de modo que coincida mejor con el peso promedio real de la bandada. La curva de corrección se puede definir en el menú *Curva de corrección*. Los parámetros individuales de la curva se describen en el siguiente gráfico:



Los parámetros difieren en varios tipos de aves y se deben determinar por una comparación de resultados del pesaje manual y automático. Parámetros típicos para pollos parrilleros:

Día 1: 14  
Día 2: 30  
Corrección: 5 %

#### 4.5. Retroiluminación de pantalla

La retroiluminación de la pantalla se puede apagar permanentemente, encender permanentemente o fijarse en automático, cuando se apaga luego de 10 segundos de inactividad.

Si desea cambiar el modo de retroiluminación, ingrese al menú presionando la tecla ☒, seleccione el ítem *Configuración* y presione la tecla ☒. Luego, seleccione el ítem *Retroiluminación* y presione la tecla ☒. Utilizando las flechas seleccione el modo de retroiluminación solicitado y presione la tecla ☒.

## 4.6. Calibración

Si hay humedad condensada visible sobre la balanza, espere a que se seque la balanza. Luego espere por lo menos 1 hora para una estabilización térmica de la balanza. Entonces puede calibrar la balanza.

Si desea cambiar las unidades, división de peso o calibrar una plataforma conectada, seleccione en el menú de *Configuración* el ítem *Calibración* y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Unidades:

▶ kg

☒ Anular      ☒ OK

Utilizando las flechas seleccione las unidades solicitadas y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

División:

▶ 1

☒ Anular      ☒ OK

Utilizando las flechas seleccione la división deseada, a la cual se aplicará un redondeo del último dígito de peso y presione la tecla ☒. Aparece el siguiente menú:

Descargar la balanza

☒ Anular      ☒ OK

Si desea únicamente cambiar las unidades o división de la balanza, presione ahora la tecla ☒. Sólo se almacenarán en la memoria las nuevas unidades y la división y no se realizará la calibración. Si además desea realizar una calibración, vacíe la plataforma de pesaje y presione la tecla ☒. Luego de medir el punto cero aparece el siguiente menú:

Colocar en la balanza:

**00.000** kg

☒ Anular      ☒ OK

Coloque un peso conocido sobre la balanza, utilizando las flechas ingrese el peso y presione la tecla ☒. Luego de medir el intervalo y confirmar con la tecla ☒, se finaliza la calibración. Luego de confirmar la consulta se almacena la calibración.



## 5. Fabricante

**Productor:** VEIT Electronics  
Modřická 52  
664 48 Moravany  
República Checa

Teléfono: +420 545 235 252

Fax: +420 545 235 256

[www.veit.cz](http://www.veit.cz)

E-mail: [veit@veit.cz](mailto:veit@veit.cz)

Número de producción:	Fecha de producción:
-----------------------	----------------------