



## Serie KI

M-K-AI rev3

Modelos	10K60 AI
	AFS-10K60 AI
	20K150 AI
	AFS-20K150 AI
	50K300 AI
	AFS-50K300 AI



## Índice

REQUISITOS PARA UNA ÓPTIMA INSTALACIÓN .....	8
COMPONENTES INCLUIDOS .....	8
DESEMBALAJE .....	9
MONTAJE .....	9
PUESTA EN MARCHA .....	11
DESCRIPCIÓN DEL DISPLAY .....	11
DESCRIPCIÓN DEL TECLADO .....	12
COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY .....	13
CALIBRACIÓN DE MODELOS VERIFICADOS .....	13
CALIBRACIÓN DE MODELOS NO VERIFICADOS .....	14
PRECAUCIONES .....	15
PUESTA A CERO .....	15
UTILIZACIÓN DE LA TARA .....	16
AUTO TARA .....	16
RESOLUCIÓN EXTENDIDA EN LOS MODELOS VERIFICADOS .....	16
MEMORIA ACUMULATIVA .....	17
CAMBIO DE UNIDAD .....	17
AUTODESCONEXIÓN .....	17
COMUNICACIÓN CON UN ORDENADOR (OPCIONAL) .....	18
MODO DE TRANSMISIÓN DE DATOS (solo con opción RS-232-C) ....	18
SELECCIÓN MODO TRANSMISIÓN DE DATOS CON IMPRESORA ..	19
FILTRO DE PESAJE DE ANIMALES .....	19
ILUMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL DISPLAY .....	20
CARGA DE LA BATERÍA .....	20
CONSEJOS PARA EL MANTENIMIENTO .....	20
GARANTÍA .....	21
GUÍA DE AVERÍAS .....	22
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	23

## **REQUISITOS PARA UNA ÓPTIMA INSTALACIÓN**

Para obtener el máximo rendimiento y los mejores resultados, recomendamos instalar la balanza de acuerdo con los siguientes requisitos:

- a) Instalarla en una superficie plana.
- b) Apoyarla en una base estable y exenta de vibraciones.
- c) No exponerla a la luz solar directa.
- d) No someterla a atmósferas con gases corrosivos.
- e) Mantenerla en ambientes libres de polvo o suciedad.
- f) Trabajar a temperaturas entre 0° y 40° C.
- g) Utilizarla en ambientes con una humedad inferior a un 95% HR.
- h) Mantenerla lejos de equipos que produzcan cualquier interferencia magnética o acústica.
- i) Calibrarla en su emplazamiento definitivo, y comprobarla periódicamente con una pesa de calibración (equipamiento opcional); y si fuera necesario, calibrarla (**excepto unidades con Certificación CE OIML, ver pag. 13**).

## **COMPONENTES INCLUIDOS**

Desembalar la balanza con cuidado. En el interior de la caja encontrará los siguientes componentes:

1. Este manual de instrucciones (léalo atentamente antes de utilizar la balanza).
2. El cabezal indicador de la Serie K-AI.
3. El alimentador/cargador de batería de 9V/500 mA.
4. La plataforma de pesada con plato de acero inoxidable y el cable de conexión.
5. La columna y los tornillos de fijación.

Importante: No deshacerse del embalaje. Puede ser útil en el futuro si fuera necesario transportar la balanza.

## **DESEMBALAJE**

1. Retirar el indicador del embalaje y sacarlo su protección.
2. Retirar el resto del embalaje alrededor de la plataforma.
3. Colocar la plataforma en su emplazamiento definitivo, que debe ser una superficie plana, lo más estable y rígida posible.

## **MONTAJE**

Modelos 10K60 y 20K150

1. Retirar del embalaje todos los componentes.
2. Colocar la plataforma sobre una superficie plana.
3. Nivelar la plataforma ajustando los cuatro pies regulables, de forma que la burbuja quede en el centro del círculo central. Comprobar que los cuatro pies regulables hacen contacto con la superficie de apoyo.
4. Desenrollar el cable del orificio situado en un extremo de la plataforma, al lado del nivel de burbuja. Al extremo del mismo se encuentra un conector.
5. Introducir el cable por el interior de la columna, empezando por la parte acanalada y de forma que salga por la parte lisa (que tiene algunos orificios). Para realizar esta operación más cómodamente, puede introducirse previamente un cable o cuerda por el interior de la columna, atar el conector del cable a el cable o cuerda y estirar del mismo hasta que el conector aparezca por el otro extremo.
6. Con el cable por el interior de la columna, introducir la columna en el alojamiento por donde sale el cable, de forma que no quede éste bloqueado ni apretado.
7. Fijar la parte inferior de la columna con uno de los tornillos Allen, sin apretarlo excesivamente.
8. Conectar el conector superior del cable con el conector que sale por la parte inferior del cabezal, primero a presión haciendo coincidir la guía y después haciendo girar la rosca de fijación.
9. Ajustar el cabezal sobre la parte superior de la columna, de forma que el cable no quede bloqueado ni apretado. Presionar hacia abajo haciendo pequeños giros a derecha e izquierda para ayudarlo a entrar de forma suave.

10. Cuando el cabezal esté en su posición, girarlo hasta que el orificio de su parte inferior, situado en la parte cilíndrica, coincida con el practicado en la columna y fijar el conjunto con el tornillo Allen sobrante.

11. Aflojar ligeramente el tornillo Allen inferior, y girar la columna de forma que el cabezal quede orientado hacia la plataforma. Para centrarlo correctamente, colocarse de frente a la plataforma, y ajustarlo para que quede bien centrado. Volver a fijar el tornillo Allen inferior, sin apretarlo excesivamente.

12. Por medio de la palanca inferior del cabezal, se puede ajustar la inclinación del display. Presionarla hacia arriba, y desplazar el display de arriba hacia abajo, hasta que quede en la posición deseada, y soltar la palanca.

Modelos 10K160B, 20K150B y 50K300

1. Retirar del embalaje todos los componentes.

2. Colocar la plataforma sobre una superficie plana.

3. Nivelar la plataforma ajustando los cuatro pies regulables. Comprobar que los cuatro pies regulables hacen contacto con la superficie de apoyo.

4. Desenrollar el cable del orificio situado en un extremo de la plataforma. Al extremo del mismo se encuentra un conector.

5. Introducir el cable por el interior de la columna, empezando por la parte contraria a la que tiene dos placas en forma de alas. Para realizar esta operación más cómodamente, puede introducirse previamente un cable o cuerda por el interior de la columna, atar el conector del cable al cable o cuerda, y estirar del mismo hasta que el conector aparezca por el otro extremo.

6. Con el cable por el interior de la columna, introducir la columna en el alojamiento por donde sale el cable, de forma que pase por el acanalamiento inferior y que no quede bloqueado ni apretado.

7. Fijar la parte inferior de la columna con los cuatro tornillos de estrella.

8. Conectar el conector superior del cable con el conector que sale por la parte inferior del cabezal, primero a presión haciendo coincidir la guía y después haciendo girar la rosca de fijación.

9. Fijar el cabezal a la parte superior de la columna, por medio de los dos tornillos Allen.

## PUESTA EN MARCHA

1. Nivelar la balanza, girando sus cuatro pies regulables, de forma que todos ellos se apoyen a la superficie de apoyo o suelo.

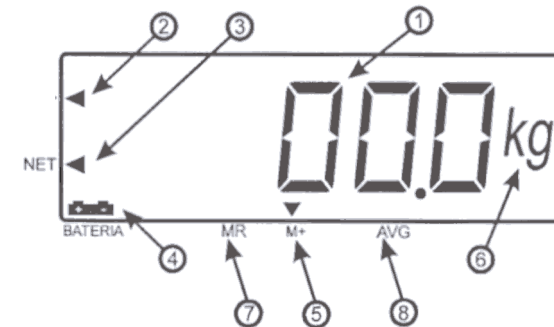
2. Conectar el alimentador/cargador a una toma de 220 V. 50 Hz, y después el cable a la entrada de alimentación del cabezal indicador, situado en su parte inferior, justo al lado de la palanca de ajuste del ángulo de visión.

3. Mantener el alimentador conectado al menos 8 horas, para cargar completamente la batería.

## DESCRIPCIÓN DEL DISPLAY

**1. Display.** El display indica el peso del objeto depositado sobre la plataforma.

**2. Indicador de cero.** Este indicador se enciende cuando la balanza está a cero. Si no se enciende cuando el display (1) indique 0, pulsar la tecla "CERO".



**3. Indicador de tara.** Indica que ha sido realizada una tara y el display indica el peso de la muestra, menos el peso de la tara.

**4. Indicador de batería.** Se enciende cuando la batería está baja de carga. Indica que la batería se tiene que recargar con el alimentador / cargador suministrado inmediatamente.

**5. Indicador de memoria.** Se enciende cuando se ha memorizado una o varias pesadas.

**6. Indicador de unidad.** Indica la unidad seleccionada, que por defecto es kilogramos. Si está activada la función de cambio de unidad, la unidad puede ser también Libras o Libras/Ozcas.

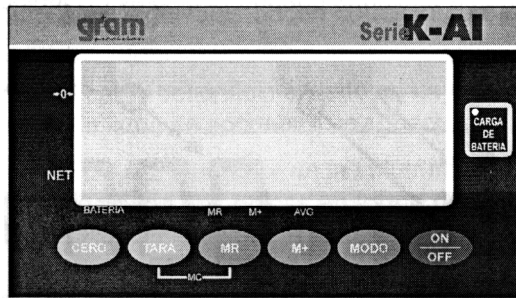
**7. Indicador MR.** Este indicador aparece cuando el valor visualizado es el total memorizado.

**8. Indicador AVG.** Este indicador parpadea para indicar que la función de pesaje de animales está activada.

## DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

**Tecla "ON-OFF".** Al pulsarla conecta la balanza, si estaba antes desconectada; y la desconecta cuando está conectada.

**Tecla "MODO".** Cambia la unidad de pesada a Libras, Libras/Ozcas o Kilogramos (si el cambio de unidades está activado). También activa la iluminación del display.



**Tecla "TARA".** Al pulsar esta tecla, con un recipiente sobre u objeto sobre la balanza, pone a cero la lectura del display, dejando la balanza preparada para pesar el producto que introduzcamos en dicho recipiente, restando el peso del mismo. Se puede utilizar de forma continua, hasta completar la capacidad máxima de la balanza. Al finalizar la operación, retirar el recipiente de la balanza y volver a pulsar la tecla "TARA".

**Tecla "CERO".** Su función es corregir las posibles desviaciones del cero de la balanza. También se puede utilizar para descontar el peso de una protección que se situe sobre el plato. Al pulsarla, pone a cero la balanza.

**Tecla "M+".** Memoriza la lectura del display, sumandola a la memoria de la balanza. Lo hace cada vez que se pulsa esta tecla.

**Tecla "MR".** Visualiza el número de pesadas y el total memorizado en la memoria de la balanza.

**Teclas "MR" y "TARA" conjuntas (Función MC).** Al pulsar conjuntamente estas dos teclas, se borran todos los datos almacenados en la memoria de la balanza.

## COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY

Esta función permite verificar si el display y su iluminación interna funcionan correctamente.

1. Con la balanza apagada pulsar y mantener la tecla "TARA" y seguidamente pulsar "ON/OFF". Soltar ambas teclas.

2. El display mostrará "F1".

3. Pulsar "TARA" de nuevo y veremos el mensaje "F2".

4. Pulse la tecla "MODO" y todos los elementos del display se iluminarán permitiendo la comprobación de su estado correcto.

5. Pulse "ON/OFF" para reiniciar su balanza.

## CALIBRACIÓN DE MODELOS VERIFICADOS

Los modelos verificados están protegidos contra toda manipulación, incluyendo la modificación de su calibración inicial, cuando fue verificada.

Si se detecta una diferencia sustancial entre el valor visualizado y el real, debe contactar con un reparador autorizado por el departamento de industria de la comunidad autónoma o país donde esté instalada la balanza.







Sólo el reparador autorizado puede abrir el instrumento, romper los precintos y volver a colocarlos, con su número de registro de control metrológico, incluyendo el año de la reparación.

Además debe consultar a su reparador autorizado y/o autoridad competente si le es exigible otro documento, como un Libro de Registro de Reparaciones, que depende de la Comunidad Autónoma o país donde esté instalada la balanza.

Una vez precintado, debe solicitarse la realización de una Verificación periódica, que en algunas comunidades autónomas pueden realizarla algunos reparadores, provistos de autorización expresa del departamento de industria de su comunidad.

## **CALIBRACIÓN DE MODELOS NO VERIFICADOS**

Cada modelo se calibra con dos valores de pesa de calibración (se pueden utilizar varias pesas, siempre que el peso total de las mismas sea el valor de calibración), de acuerdo con la tabla siguiente:

MODELO	20 Kg	50 Kg	100 Kg	200 Kg
10K60				
20K150				
50K300				

La calibración debe efectuarse siempre que se comprueben desviaciones del peso visualizado respecto del valor de la pesa de calibración. Es importante verificarlo periódicamente; es una operación muy sencilla, y permite asegurar la precisión de las pesadas.

Antes de proceder a la calibración, situar la balanza bien nivelada en un lugar libre de corrientes de aire, vibraciones y de cualquier agente perturbador. Mantenga la balanza conectada durante 30 minutos o más. Estas recomendaciones son muy importantes para realizar una buena calibración.

1. Con la balanza desconectada, la plataforma limpia y sin ningún objeto en su superficie, pulsar la tecla "MODO" y sin dejar de pulsarla, pulsar también la tecla "ON/OFF". Soltar las dos teclas.

2. El procedimiento de calibración empieza automáticamente. Aparecerá en el display el mensaje "CAL 1". Pulsar la tecla "MODO" otra vez, y el display mostrará "YES", y después de unos instantes, "LOAD XX", donde "XX" será el valor de calibración necesario, dependiendo del modelo (ver tabla anterior).

3. Colocar cuidadosamente las pesas de calibración adecuadas sobre el centro del plato. El display pedirá mediante el mensaje "CAL 2", el segundo valor de calibración.

4. Si se desea abortar la calibración, pulsar la tecla "CERO" y la balanza se pondrá en marcha sin realizar la calibración.

## **PRECAUCIONES**

Es muy importante que el ambiente que rodea la balanza durante el proceso de calibración sea el más estable posible. De estos factores depende que la calibración sea realizada con éxito, y con un resultado preciso.

Realice la calibración con la plataforma apoyada en una superficie firme y estable, en una sala sin corrientes de aire.

No realice movimientos rápidos ni violentos para no ocasionar pequeñas corrientes de aire que perjudicarían el proceso. Intente no moverse demasiado después de depositar las pesas de calibración sobre la plataforma de la balanza.

Manipule las pesas de calibración con sumo cuidado, sin golpes ni deslizamientos sobre la mesa o plataforma de la balanza.

Las pesas de precisión tienen una desviación máxima inferior a la resolución de la balanza. Por ello, para que su peso no varíe, debe estar exenta de polvo y suciedad. Deben manipularse preferiblemente con un guante de algodón, y guardarse después de su uso en su estuche (excepto si son de fundición).

## **PUESTA A CERO**

En caso de que durante la utilización de la balanza, con el plato vacío, el display no indique la lectura cero (0) ni se ilumine el indicador de "cero", pulsar la tecla "CERO" para su corrección.

La balanza dispone de un sistema interno de corrección del cero (autocero), pero este sistema se desconecta cuando la balanza está tarada o tiene un peso sobre el plato. Siempre que la balanza esté descargada (con la plataforma vacía) y queramos realizar una pesada, comprobar que el indicador "cero" esté encendido, y si no lo está, pulsar la tecla "CERO" para encenderlo.

## UTILIZACIÓN DE LA TARA

Esta función posibilita pesar el producto que se introduce en un recipiente, descontando el peso del mismo.

Con el display de la balanza marcando cero "0", situar el recipiente sobre la plataforma. Pulsar la tecla "TARA" para sustraer el peso del recipiente.

Se puede realizar la tara repetidas veces, pulsando la tecla "TARA" después de añadir otras muestras.

Para volver la balanza a su posición inicial, sacar el recipiente de la plataforma, y pulsar la tecla "TARA", con lo que el indicador volverá a la posición de reposo "0".

## AUTO TARA

Esta balanza está equipada con la función de auto tara que permite tarar el peso inicial automáticamente cuando esta función está activada. El peso tarado se borra automáticamente cuando el plato se vacía.

1. Con la balanza desconectada, pulsar y mantener "TARA" y seguidamente pulsar "ON/OFF".
2. La balanza mostrará el mensaje "F1".
3. Pulsar "TARA" hasta que "F9" aparezca en el display.
4. Pulsar la tecla "MODO" para elegir entre la opción "Tr\_on" (función activada) o "Tr\_off" (función desactivada).
5. Pulsar "TARA" y el display mostrará "F1" para reiniciar la balanza pulsaremos "CERO".

## RESOLUCIÓN EXTENDIDA EN LOS MODELOS VERIFICADOS

Cuando el equipo está verificado, el indicador está equipado con una función de resolución extendida para uso informativo.

Para utilizarlo se debe proceder de la siguiente manera:

Una vez la el equipo está funcionando y haya algún peso en el plato, apriete y mantenga la tecla "**MODO**" durante 2 segundos y el display mostrará el dígito adicional durante 5 segundos antes de volver al modo normal.

## MEMORIA ACUMULATIVA

Memoriza el número pesadas efectuadas y el peso total pesado. De esta forma podemos calcular el total pesado y el número de pesadas efectuadas.

Para memorizar, pulsar la tecla "M+" cada vez que pesemos y queramos sumarlo al total memorizado. Al pulsar esta tecla, el display mostrará el número de pesadas memorizadas, y después el total del peso en memoria.

Para saber cual es el total memorizado, pulsar la tecla "MR" y el display nos mostrará primero el nº de pesadas y después el peso total memorizado.

Para borrar la memoria, pulsar simultáneamente las teclas "MR" y "TARA".

*Atención: Si se desconecta la balanza, pulsando la tecla "ON/OFF", se perderán todos los datos memorizados, de la misma forma que al pulsar la teclas "MR" y "TARA".*

## CAMBIO DE UNIDAD

Pulsar la tecla "MODO" para cambiar de unidad de pesada. La ultima unidad de pesada utilizada antes de apagar la balanza será la que aparezca al encenderla de nuevo.

## AUTODESCONEXIÓN

Esta función permite alargar la vida de la batería cuando no se utiliza la balanza. Para ello, desconecta la balanza automáticamente cuando han pasado unos minutos sin utilizarla.

La función de autodesconexión se puede cancelar. Para ello, realizar las siguientes operaciones:

1. Con la balanza apagada pulsar la tecla "TARA" mientras se mantiene pulsada la tecla "ON".
2. El display mostrará el mensaje "F1". Pulsar la tecla "TARA" tres veces hasta que aparezca en el display "F4".
4. Pulsar la tecla "MODO". El display mostrará "0 OFF" (la balanza no se desconectará) ó "4 OFF" (la balanza se desconectará pasados unos minutos sin utilizarla).

5. Pulsar la tecla "MODO" para elegir la modalidad deseada.

6. Pulsar la tecla "ON/OFF" para memorizar la selección y desconectar la balanza, o la tecla "TARA" y "CERO" para memorizar también la selección y conectar la balanza.

## **COMUNICACIÓN CON UN ORDENADOR (OPCIONAL)**

Esta balanza puede estar equipada opcionalmente para comunicarse con un periférico (ordenador PC compatible o impresora serie) vía RS-232-C. Para su óptimo funcionamiento siga los siguientes pasos:

1. Con la balanza desconectada pulsar y mantener la tecla "TARA" y seguidamente pulsar "ON". La balanza mostrará "F1".

2. Pulsar la tecla "TARA" hasta que el mensaje "F5" aparezca en el display. Pulsar "MODO" para acceder a esta función. Pulsar "M+" para seleccionar la velocidad de transmisión 4800, 9600 o 19200.

3. Pulsar la tecla "MODO" de nuevo para entrar la configuración del protocolo de transmisión. Pulsar "M+" para seleccionar el protocolo: P=N81 o P=E71. Cuando el display muestre el protocolo de transmisión, pulse "CERO" para reiniciar la balanza.

NOTA:

Los parámetros del interface són los siguientes:

Velocidad de transmisión: 9600

Longitud de palabra: 8 bits

Bits de stop: 1

Paridad: Sin paridad.

## **MODO DE TRANSMISIÓN DE DATOS (sólo con opción RS-232-C)**

Hay dos formatos de transmisión de datos, el formato 1 permite una transmisión continua de datos una vez el peso se ha estabilizado y el formato 2 envía los datos sólo cuando se ha pulsado la tecla "M+".

1. Con la balanza desconectada, pulsar y mantener la tecla "TARA" y seguidamente pulsar "ON", el display mostrará "F1".

2. Pulsar "TARA" hasta que "F7" aparezca en el display. Luego pulsar "MODO" para elegir la opción deseada:

"Ser 1". Transmisión de datos continua.

"Ser 0". Transmisión de datos manual.

3. Pulsar "TARA", el display mostrará "F8", debemos pulsar "CERO" para reiniciar la balanza.

## **SELECCIÓN MODO DE TRANSMISIÓN DE DATOS CON IMPRESORA**

Hay dos formatos de salida de datos a escoger. El Formato 1 imprimirá en formato tabla cuando pulse "M+" y el Formato 2 solo imprimirá al detectar el peso estabilizado una vez haya pulsado la tecla "M+".

1. Con la balanza apagada pulsar y mantener la tecla "TARA" y seguidamente pulsar "ON/OFF".

2. La balanza mostrará el mensaje "F1". Pulsar la tecla "TARA" hasta que aparezca "F8" en el display.

3. Pulsar "MODO" para escoger la opción deseada:

- "Prnt.1": impresión detallada.

- "Prnt 2": impresión normal.

4. Después de pulsar la tecla "TARA" el display mostrará "F9". Pulsar "CERO" para reiniciar la balanza.

## **FILTRO DE PESAJE DE ANIMALES**

Este indicador está equipado con la función de pesaje de animales en movimiento que permite al usuario un preciso pesaje a pesar de que la balanza detecte movimiento sobre el plato.

1. Desconectar la balanza, pulsar y mantener "TARA" y seguidamente pulsar "ON". El indicador mostrará el mensaje "F1".

2. Pulsar la tecla "TARA" hasta que la función "F6" aparezca en el display. Pulsar "MODO" para seleccionar una de las dos opciones disponibles:

"FILT 1". Activada la función de pesaje de animales.



"FILT 2". Desactivada la función de pesaje de animales.

3. Pulsar la tecla "TARA", el indicador mostrará "F7". Pulsar "MODO" para reiniciar la balanza.

## **ILUMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL DISPLAY**

La iluminación del display es muy útil en ambientes con poca iluminación ambiental.

Para activarla, pulsar la tecla "MODO" y el display se iluminará.

El display se encenderá sólo cuando la balanza se esté utilizando; cuando no detecte nada sobre el plato, se apagará, encendiéndose otra vez cuando se deposite un objeto sobre él. De esta forma, se alarga la vida de la batería, y el tiempo de recarga.

Para anular la iluminación, pulsar la tecla "MODO" y la iluminación se desactivará.

## **CARGA DE LA BATERÍA**

Cuando se encienda en el display el indicador de batería baja, se deberá proceder a la carga de la misma inmediatamente.

Para ello, conectar el alimentador/cargador a la red (220V), y después a la toma del indicador, situado en la parte inferior de la misma, al lado de la palanca de ajuste del ángulo de lectura.

No dejar el conector fijado al indicador y desconectado de la red porque se descargaría completamente la batería.

Con la batería nueva, la autonomía es de una 200 horas de servicio, aproximadamente. Si se utiliza la iluminación del display, la autonomía se reduce. Cambiar la batería cuando la autonomía sea muy baja (menos de 24 horas).

## **CONSEJOS PARA EL MANTENIMIENTO**

Esta balanza es un instrumento de precisión, diseñado y fabricado con la más alta tecnología, para pesadas de precisión. Rogamos que utilice la balanza de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

1. No desmontar ni abrir nunca el indicador ni la plataforma..

2. Este instrumento no debe ser utilizado en entornos con vibraciones, ni debe ser expuesto a la radiación solar directa.

3. Evitar que entren productos líquidos en el interior de la balanza. Limpiar periódicamente la base con un paño humedecido con agua y jabón suave. Para limpiar el plato, debe desmontarse antes de la balanza y limpiarlo por separado; no hacerlo nunca con el plato sobre la balanza, porque la presión ejercida al limpiar puede dañar el sistema de pesada.

4. Mantener el instrumento alejado de fuentes de calor (estufas, placas eléctricas. etc.).

5. Mantener la balanza en un lugar fresco, limpio y seco.

6. No dejar caer objetos sobre la plataforma de la balanza, ni depositarlos cuando la balanza no se use.

7. No sobrepasar en ningún caso la capacidad máxima de la balanza.

8. Utilizar única y exclusivamente el alimentador/cargador standard suministrado con la balanza. Si se utiliza otro alimentador, pueden dañarse los circuitos internos de la balanza, y esto ocasiona pérdida de la garantía.

9. Cuando no se utilice la balanza durante un periodo prolongado de tiempo, desconectar el alimentador de la red y de la balanza. Proteger la balanza del polvo y mantenerla en lugar seco y a temperaturas entre 0 y 40° C.

## **GARANTÍA**

Esta balanza está garantizada contra todo defecto de fabricación y de material, por un periodo de 1 año, a partir de la fecha de entrega.

Esta garantía no incluye los daños causados por uso indebido, sobrecarga, o no haber seguido las recomendaciones descritas en este manual (particularmente las recomendaciones del apartado CONSEJOS PARA EL MANTENIMIENTO).

La garantía no cubre los gastos de envío (portes) necesarios para la reparación de la balanza.



Para tener derecho a la Garantía, se debe enviar la Tarjeta de Garantía debidamente rellena, con todos sus datos, fecha de compra y nombre del distribuidor donde la ha adquirido.

## GUÍA DE AVERÍAS

<b>El indicador no se enciende</b>	<b>Batería descargada.</b> Proceder a la carga de la misma.
<b>El indicador se apaga automáticamente</b>	<b>Función de autodesconexión activada.</b> Desactivarla. <b>La batería está descargada.</b> Proceder a la carga de la misma.
<b>No alcanza su capacidad máxima.</b>	<b>Indicador de tara encendido.</b> Desconectar la balanza, retirar todos los objetos de la plataforma y volver a conectarla. <b>Hay algún objeto entre la plataforma y el plato.</b> Sacar el objeto.
<b>Display en blanco en el que solo se ven los símbolos de unidades de peso.</b>	<b>El peso situado sobre la balanza excede la capacidad máxima.</b> Sacar el objeto de la plataforma y volver a intentarlo.
<b>En el indicador aparece el mensaje "- . . . -"</b>	<b>Los cables de señal de la célula de carga están mal conectados.</b> Reajustar las conexiones de los cables. <b>No funciona la célula de carga.</b> Comprobar que esté bien conectada.
<b>La pantalla está llena de ceros.</b>	<b>El peso situado sobre la plataforma excede la capacidad máxima.</b> Retirar todos los objetos del plato y probar de nuevo.
<b>No pesa correctamente.</b>	<b>Plataforma mal nivelada.</b> Nivelarla. <b>Está la balanza expuesta a corrientes de aire, vibraciones...</b> Proteger la balanza de tales manifestaciones medioambientales. Indicador mal calibrado. Calibrelo o contacte con su distribuidor.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	10K60	10K60B	20K150	20K150B	50K300
CAPACIDAD	60 Kg	60 Kg	150 Kg	150 Kg	300 Kg
RESOLUCIÓN NO VERIFICADA	10 g	10 g	20 g	20 g	50 g
RESOLUCIÓN VERIFICADA	20 g	20 g	50 g	50 g	100 g
RANGO DE TARA	Toda su capacidad				
DIM. PLATO	33 x 45	42 x 52	33 x 45	42 x 52	42 x 52
	45 x 33 x 72	52 x 42 x 86	45 x 33 x 72	52 x 42 x 86	52 x 42 x 86
DIM. BALANZA	cm	cm	cm	cm	cm
PESO	11 Kg	19,6 Kg	11 Kg	19,6 Kg	19,6 kg
TEMP. TRABAJO	0°-40° C				
ALIMENTACIÓN	Alimentador 220V +/-10%, 50Hz. Balanza:9V/500mA				
AUTONOMÍA	150 horas	200 horas	150 horas	200 horas	200 horas
CONSUMO	40 mA (70 mA con iluminación interna)				