

BALANZA DE PRECISIÓN PRECISION BALANCE BALANCE DE PRÉCISION



Serie/Series/Série 5173



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponibles para todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce mode d'emploi fait partie de l'appareil, c'est pourquoi il doit être disponible à tous les utilisateurs. Nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi et suivre tous les procédures d'emploi, afin d'obtenir les meilleures prestations et une plus longue durée del'appareil.

Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute de la balanza de precisión Nahita-Blue serie 5173. Le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

Nahita desarrolla sus productos según las directrices del mercado CE y haciendo hincapié en la ergonomía y seguridad del usuario.

La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirán disfrutar del equipo por muchos años.

El uso incorrecto o indebido del equipo puede dar lugar a accidentes, descargas eléctricas, cortocircuitos, fuegos, lesiones, etc. Lea el punto de *Mantenimiento*, donde se recogen aspectos de seguridad.

<p>LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.</p>
--

Tenga especialmente presente lo siguiente:

- Este manual es parte inseparable de la balanza de precisión Nahita-Blue serie 5173, por lo que debe estar disponible para todos los usuarios del equipo.
- Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes, caídas de objetos pesados o punzantes; evitar el derrame de líquidos en su interior.
- Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía podría producir un funcionamiento deficiente de todo el equipo, así como daños a las personas que lo manipulan.
- Para prevenir fuego o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente.
- Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento, etc).
- Este equipo está amparado por la Ley de garantías y bienes de consumo (10/2003).
- No se consideran en garantía las revisiones del equipo.
- La manipulación del equipo por personal no autorizado provocará la pérdida total de la garantía.
- Los accesorios, así como la pérdida de los mismos, no están cubiertos por dicha garantía. Tampoco estarán cubiertos por el periodo de garantía las piezas en su desgaste por uso natural.
- Asegúrese de guardar la factura de compra para tener derecho de reclamación o prestación de la garantía. En caso de enviar el equipo al Servicio Técnico adjunte factura o copia de la misma como documento de garantía.
- El fabricante se reserva los derechos a posibles modificaciones y mejoras sobre este manual y equipo.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano.....	1-11
Inglés.....	12-22
Francés.....	23-33

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. ESPECIFICACIONES.....	3
2. DESCRIPCIÓN.....	4
3. INSTALACIÓN.....	5
4. USO DE LA BALANZA.....	7
5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	9

1. ESPECIFICACIONES

Las balanzas de precisión serie 5173 utilizan un sensor de carga de bandas extensiométricas que ofrece alta rapidez de estabilización y fiabilidad.

Parámetros técnicos

Referencia	55173210	55173230
Capacidad máx. (g)	0-100	0-300
Rango tara (g)	100	300
Legibilidad (g)	0.001	0.001
Repetibilidad (g)	+/-0.002	+/-0.002
Linealidad (g)	+/-0.002	+/-0.002
Error (g)	+/-0.002	+/-0.002
Tamaño plato (mm)	90 mm	
Dimensiones (LxAxH)	295x192x280 mm	
Alimentación	AC 220-240V / 50 Hz	

Temperatura de uso: 5-35° C

Humedad: 50-85%

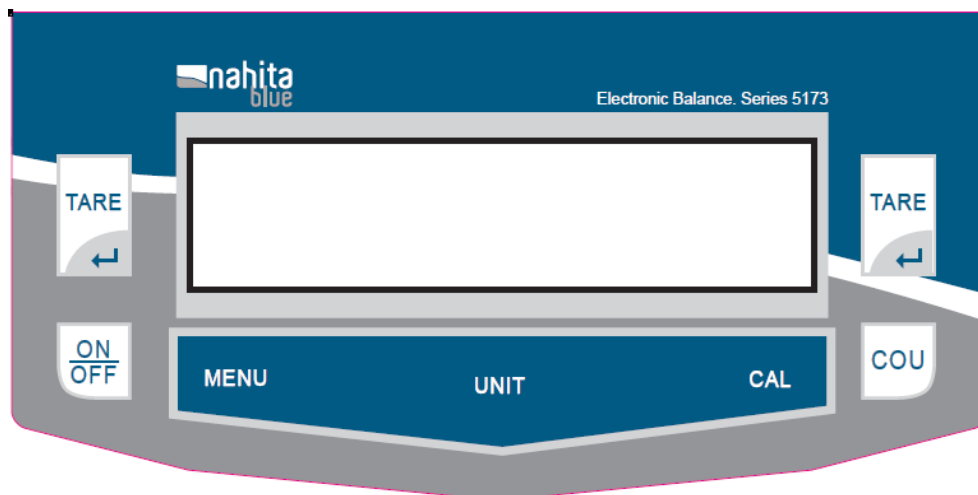
- Sensor de carga de alta precisión
- Carcasa de aluminio
- Plato de acero inoxidable
- Pantalla LCD retroiluminada de fácil lectura
- Urna de cristal con puertas deslizantes
- Patas roscadas regulables en altura
- Salidas RS232 y USB
- Tara en todo el rango de pesada
- Posibilidad de pesada hidrostática
- Tiempo de estabilización 1-1.5 segundos
- Protección contra sobrecarga
- Unidades de medida seleccionables: g, ct,oz, lb, ozt
- Función de recuento de piezas

2. DESCRIPCIÓN

Estructura



Panel de mandos



1. **ON/OFF**: Encendido/Apagado de la balanza
2. **COU**: Función de recuento de piezas
3. **TARE**: Función de tara
4. **UNIT**: Selección de la unidad de pesada
5. **CAL**: Función de calibración
6. **MENU**: Impresión de datos

3. INSTALACIÓN

Elección del lugar de instalación

La capacidad de medida de la balanza está altamente influenciada por el ambiente en el que esté instalada.

Tenga en cuenta los siguientes puntos para garantizar un funcionamiento seguro y unas medidas precisas.



Prohibitions

No utilice la balanza en lugares con exposición a sustancias explosivas, combustibles o gases corrosivos.

Esto podría causar incendios u otro tipo de graves problemas.



Instructions

Utilice el correcto suministro eléctrico y voltaje con la balanza.

El uso de un voltaje o suministro eléctrico inadecuado podría dar lugar a incendios o problemas en el equipo.

Tenga en cuenta también que si el suministro eléctrico o voltaje es inestable o insuficiente, no será posible obtener un correcto funcionamiento de la balanza.



Prohibitions

Evite las localizaciones en las que la balanza puede estar expuesta a cualquiera de las siguientes situaciones:

- ▣ Corrientes de aire provenientes de equipos de aire acondicionado, ventiladores, puertas o ventanas.
- ▣ Cambios extremos de temperatura
- ▣ Vibraciones de equipos adyacentes o cercanos
- ▣ Luz solar directa
- ▣ Polvo, ondas electromagnéticas o campos magnéticos



Instructions

Instale la balanza en una superficie sólida, estable, horizontal y plana.

Colocar la balanza en un lugar inestable puede dar lugar a problemas con la balanza o heridas al personal que la manipula.

Cuando elija el lugar de instalación, tenga en cuenta el peso combinado de la balanza más el objeto o sustancia a pesar.

Desembalado e inspección preliminar

Compruebe que se hayan recibido todos los artículos indicados abajo y que ninguno haya resultado dañado:

- Balanza
- Plato
- Manual de instrucciones
- Cable de corriente
- Pesa de calibración

Si el equipo o algún componente ha resultado dañado durante el transporte, comuníquelo inmediatamente a su distribuidor con el fin de poder hacer las reclamaciones pertinentes en el plazo establecido por el servicio de transporte.

Encendido de la balanza

1. Conecte la balanza a la toma de corriente y pulse el interruptor de la parte trasera a la posición On (-).
2. Pulse la tecla On/Off; la pantalla automáticamente se encenderá y cambiará según la siguiente secuencia:

8.8.8.8.8.8.

Capacidad máxima

3. Finalmente la balanza permanecerá en modo estable mostrando 0.000g.

Nota: la secuencia de inicio depende de la estabilidad del sensor de carga, por tanto, la balanza no debe estar situada en una superficie inestable o cerca de corrientes de aire. Si el indicador **O** parpadea en la pantalla, significa que las condiciones ambientales no son adecuadas para el uso de la balanza.

Pre-calentamiento

Antes de llevar a cabo la calibración de la balanza o la medida de la precisión, es necesario asegurarse de que la balanza está en un estado estable.

Para la estabilización de la balanza es importante que la temperatura ambiente sea estable.

Deje la balanza encendida y en modo pesada durante al menos media hora antes de llevar a cabo la calibración; esto es lo que se denomina “pre-calentamiento”.

Calibración

Lleve a cabo la calibración de la balanza cada vez que la mueva de sitio o detecte una obvia tolerancia de error. Cada balanza incluye la pesa necesaria para llevar a cabo la calibración.

Antes de llevar a cabo la calibración, permita el pre-calentamiento del equipo.

1. Retire cualquier sustancia u objeto del plato de pesada y pulse la tecla TARE para que la lectura en pantalla sea 0.000g.
2. Mantenga pulsada la tecla CAL durante 3 s hasta que “---CAL---” se muestre en pantalla.
3. A continuación el valor de la pesa de calibración necesaria parpadeará en pantalla.
4. Coloque la pesa de calibración sobre el plato; durante unos segundos se mostrará “-----” hasta que el valor de la pesa de calibración aparezca en pantalla.
5. Retire la pesa; durante unos segundos se mostrará “-----” hasta que la balanza entre en modo pesada y muestre de forma estable en pantalla 0.000g.
6. Se recomienda realizar esta operación 2 veces para alcanzar el mejor resultado de la calibración.
7. **Calibración lineal.** Mantenga pulsada la tecla CAL durante 3 s hasta que “---CAL---” se muestre en pantalla y a continuación el valor de la pesa de calibración. Mantenga pulsada la tecla COU para entrar en el modo Calibración Lineal y siga las instrucciones mostradas en pantalla.

Nota: para la calibración lineal es necesario el uso de varias pesas de calibración (no incluidas). Se recomienda realizar la calibración lineal únicamente si se detectan grandes desviaciones (tolerancia) en la repetibilidad y linealidad de la balanza. No se recomienda realiza la calibración lineal frecuentemente.

4. USO DE LA BALANZA

Función de pesada

Una vez transcurrido el pre-calentamiento y realizada la calibración, la balanza permanecerá en el modo pesada mostrando en pantalla 0.000g.

Coloque el objeto a pesar sobre el plato y cuando se estabilice la balanza, mostrará en pantalla el peso de dicho objeto.

Nota: el símbolo **O** es el indicador de estabilidad, cuando deja de parpadear indica que la balanza está estable.

Función de tara

1. Coloque un recipiente sobre el plato de pesada; su peso se mostrará en pantalla.
2. Pulse la tecla TARE para que el valor en pantalla cambie a 0.000g, indicando que

el peso del recipiente ha sido deducido.

3. Coloque el objeto o sustancia a pesar dentro del recipiente y cuando la balanza se estabilice su peso se mostrará en pantalla.

Función recuento de piezas

1. Retire cualquier sustancia u objeto del plato de pesada y pulse la tecla TARE para que la lectura en pantalla sea 0.000g.
2. Pulse la tecla COU para entrar en el modo recuento de piezas; en pantalla se mostrará sucesivamente “- -COU- -“, “- - - -“ y “10” (nº piezas de referencia por defecto).
3. Pulse la tecla CAL para seleccionar el nº de piezas de referencia deseado (10, 20, 50, 100, 150, 200, 250 o 500).
4. Coloque el número de piezas correspondiente sobre el plato y pulse COU para que quede registrado en la balanza.
5. La balanza ya está lista para trabajar en el modo recuento de piezas (la unidad de pesada cambiará de g a pcs).

Nota: En el modo recuento de piezas, el peso de las piezas debe ser homogéneo y el peso de una única pieza no deberá ser menor que la legibilidad de la balanza.

6. Pulse la tecla COU para volver al modo pesada.

Cambio de unidad de pesada

Pulse la tecla UNIT para seleccionar la unidad de pesada deseada entre g (gramos), ct (quilates), oz (onzas), lb (libras) y ozt (onzas troy).

La unidad de pesada por defecto en la balanza es g.

Salida de datos

Pulse MENU para transferir los datos al ordenador o impresora.

Sobrecarga

El peso de la muestra no debe exceder la capacidad máxima de la balanza; cuando el equipo detecte una sobrecarga, se mostrará en pantalla “-----“. Retire inmediatamente el objeto del plato de pesada para evitar daños en la balanza.

Interfaz

Conexión RS232

Balanza (9 pins)	Impresora/ PC (9 pins)
RXD(Entrada) 2-----	3
TXD (Salida) 3-----	2
GND (Tierra) 5-----	5

Baudios

La tasa de baudios por defecto es 2400BPS; también se pueden seleccionar 1200, 2400, 4800, 9600,19200 o 115200 BPS

Selección de la tasa de baudios

1. Mantenga pulsada la tecla MENU hasta que en pantalla se muestre C3-02, indicando una tasa de baudios de 2400 BPS
2. Pulse TARE para cambiar la tasa de baudios según la siguiente secuencia:

C3-01: 1200 BPS

C3-02: 2400 BPS

C3-03: 4800 BPS

C3-04: 9600 BPS

C3-05: 19200 BPS

C3-06: 115200 BPS

3. Una vez seleccionada la tasa de baudios deseada pulsa CAL 3 veces para confirmar la selección y volver al modo de pesada.

Formato de datos

10 bits, 0 bit de inicio, 1 bit de parada, 8 dígitos (ASCII code)

Rity bit: No.

Formato salida de datos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Type	Space	Space or *	+ /-	data	data	data	data or dot	data or dot	data	data	data	unit	unit	End	Return

RECOMENDACIONES DE USO

- El pre-calentamiento es necesario antes de realizar cualquier operación con la balanza.
- En el modo TARA, el valor del objeto tarado no puede exceder la capacidad máxima de la balanza.
- La calibración es necesaria para asegurar un resultado fiable en la pesada.
- Apague la balanza mediante el interruptor de la parte trasera cuando no esté en uso.
- Se recomienda girar el plato de pesada redondo en el sentido de las agujas del reloj antes de retirarlo de la balanza.

5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para un adecuado funcionamiento de la balanza es necesario seguir algunas recomendaciones.

Nota: Todas las normas de utilización citadas anteriormente carecerán de valor si no se realiza una continua labor de mantenimiento.

-
- Siga las instrucciones y advertencias relativas a este manual.
 - Tenga este manual siempre a mano para que cualquier persona pueda consultarlo.
 - Prevenga la balanza de movimientos bruscos y golpes, así como de la luz directa del sol o corrientes de aire. Trate la balanza con cuidado, como un instrumento de precisión que es.
 - La balanza debe conectarse a una toma de corriente provista de tierra y el cable debe quedar a mano para poder desconectarlo en caso de emergencia.
 - Desconecte siempre el cable tirando de su base, nunca del cable.
 - Nunca use la balanza encajonada, por ejemplo en una estantería.
 - No use objetos punzantes como bolígrafos, etc., para presionar los botones del panel delantero de la balanza, use únicamente los dedos.
 - No coloque sobre el plato de pesada un objeto de mayor peso que el indicado en el rango de la balanza, el sensor podría resultar dañado.
 - No sumerja la balanza ni arroje líquido sobre ella.
 - Cuando no vaya a emplear la balanza durante un largo periodo de tiempo desconéctela de la toma de corriente.
 - Si por cualquier circunstancia cae cualquier líquido y entra en contacto con las partes eléctricas, apague y desconecte la balanza de la corriente inmediatamente, y envíela al Servicio Técnico lo antes posible para su revisión y puesta a punto.
 - Utilice siempre componentes y repuestos originales. Puede ser que otros dispositivos sean parecidos, pero su empleo puede dañar el equipo.

Limpieza

- Para la limpieza de las partes metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc nunca utilice estropajos o productos que puedan rayar, ya que deterioran la balanza, limitando la vida útil del equipo.
- Para la limpieza del equipo recomendamos se utilice un trapo libre de pelusa humedecido con agua jabonosa que no contenga productos abrasivos.

¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
Línea superior - - - -	Sobrecarga	Asegúrese de que el peso de la muestra no exceda la capacidad máxima de la balanza Re-calibre la balanza
Línea inferior _ _ _ _	Sobrecarga o sensor dañado	Re-calibre la balanza
Err-1	Apagado y encendido de la balanza demasiado rápido	Apague la balanza, espere 3 segundos y vuelva a encenderla
Err-2	La balanza no está estable	Espere unos segundos para que se estabilice

NOTA: Según la legislación vigente en el campo de “Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático” en el que se incluyen las balanzas, mediante la Orden del 22 de diciembre de 1994 (BOE 3/1/95), estas balanzas no se pueden utilizar para:

- Realización de transacciones comerciales
- Cálculo de tasas, aranceles, impuestos, remuneraciones, indemnizaciones y otros tipos de cánones similares
- Peritajes judiciales
- Preparación farmacéutica de medicamentos por encargo, así como realización de análisis efectuados en los laboratorios médicos y farmacéuticos
- Determinación del precio o importe total en la venta directa al público y el la preparación de preenvasados



Instrucciones sobre protección del medio ambiente

No deposite esta balanza en la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévela a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano pero una eliminación no adecuada, perjudicaría al medio ambiente.

Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación. Al reciclar materiales o con otras formas de reutilización de aparatos antiguos, esta Ud. haciendo una contribución importante a la protección del medio ambiente.

Por favor póngase en contacto con la administración de su comunidad para que le asesoren sobre los puntos de recogida.

Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your Nahita-Blue precision balances, series 5173. We highly recommend looking after this equipment according to what is stated in this manual.

Nahita develops its products according to the CE marking regulations as well as emphasizing the ergonomics and security for its user.

The correct using of the equipment and its good quality will permit you to enjoy this equipment for years.

The improper use of the equipment can cause accidents and electric discharges, circuit breakers, fires, damages, etc. Please read the point of Maintenance, where we expose the security notes.

TO GET THE BEST RESULTS AND A HIGHER DURATION OF THE EQUIPMENT IT IS ADVISABLE TO READ THOROUGHLY THIS MANUAL BEFORE OPERATING WITH THE EQUIPMENT.
--

Please bear in mind the following:

- This manual is inseparable from the Nahita-Blue precision balances 5173, so it should be available for all the users of this equipment.
- You should carefully handle the balance avoiding sudden movements, knocks, free fall of heavy / sharp objects on it. Avoid spilling liquids inside the equipment.
- Never dismantle the different pieces of the balance to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty, as well as injuries on people that handle the balance.
- To prevent fire or electric discharges avoid dry or dusty environments. In case it may happen unplug the equipment immediately.
- If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler.
- This equipment is protected under the Warranties and consumer goods regulation (10/2003).
- Overhaul is not covered by the equipment warranty.
- Operations made by non-qualified staff will automatically produce a loss of the warranty.
- Accessories (including their loss), are not covered by the product's warranty. The warranty neither covers piece's deterioration due to the course of time.
- Please make sure you keep the invoice, either for having the right to claim or asking for warranty coverage. In case you have to send the equipment to Nahita Technical Assistance Department you should enclose the original invoice or a copy as guarantee.
- Manufacturer reserves the right to modify or improve the manual or equipment.

INDEX OF LANGUAGES

Spanish.....	1-11
English.....	12-22
French.....	23-33

INDEX OF CONTENTS

1. SPECIFICATIONS.....	14
2. DESCRIPTION.....	15
3. INSTALLATION.....	16
4. USE OF THE BALANCE.....	18
5. MAINTENANCE AND CLEANING.....	20

1. SPECIFICATIONS

Precision balances series 5173 work on high precision strain gauge load cell which implements high speed stabilization and high reliability.

Technical parameters

Code	55173210	55173230
Max. capacity (g)	0-100	0-300
Tare range (g)	100	300
Readability (g)	0.001	0.001
Repeatability (g)	+/-0.002	+/-0.002
Linearity (g)	+/-0.002	+/-0.002
Corner error (g)	+/-0.002	+/-0.002
Pan size (mm)	90 mm	
Dimensions (LxWxH)	295x192x280 mm	
Power supply	AC 220-240V / 50 Hz	

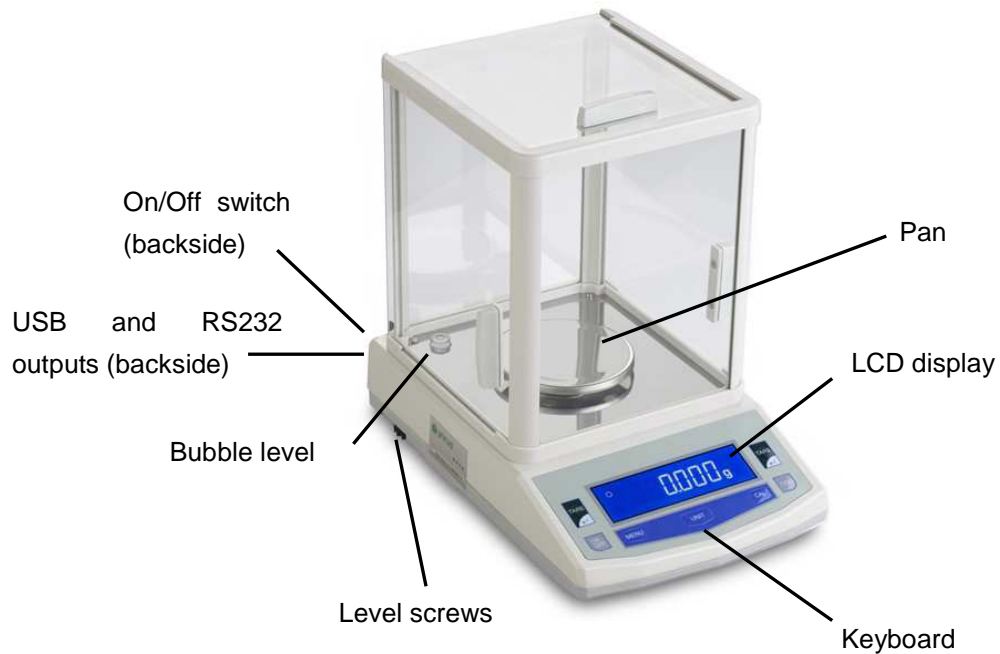
Operation temperature: 5-35° C

Humidity: 50-85%

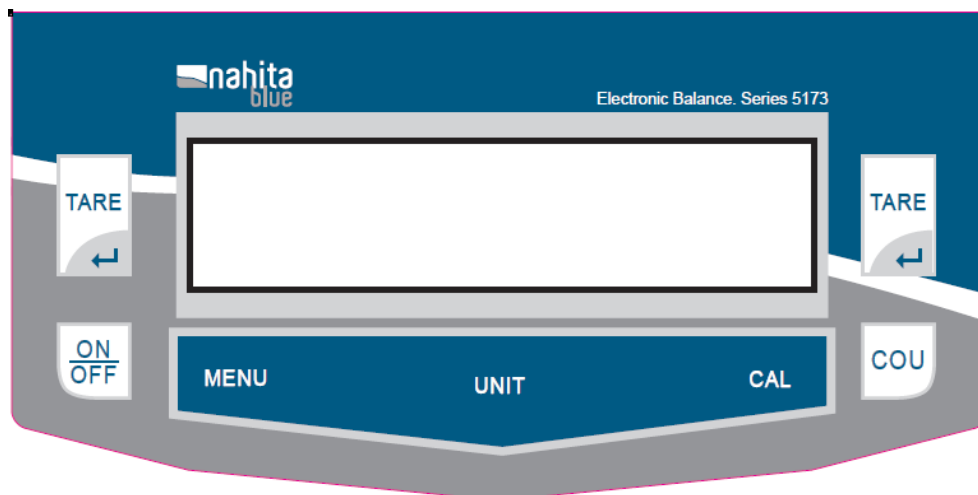
- High precision load cell
- Aluminum alloy die cast base and mains
- Stainless steel pan
- Easy to read LCD display with backlit
- Glass windshield with sliding doors
- Height adjustable feet
- RS232 and USB outputs
- Full capacity taring
- Below balance weighing facility
- Stabilization time 1-1.5 seconds
- Overload protection
- Selectable measure units: g, ct,oz, lb, ozt
- Piece counting function

2. DESCRIPTION

Structure



Control panel



1. **ON/OFF:** Turn the balance on/off
2. **COU:** Piece counting function
3. **TARE:** Tare function
4. **UNIT:** Select the weighing unit
5. **CAL:** Calibration function
6. **MENU:** Data printing

3. INSTALLATION

Choosing the installation place

The measuring performance of the balance is greatly influenced by the environment where it is installed.

Observe the following points to ensure a safe and accurate weighing.



Prohibitions

Do not use the balance anywhere exposed to explosive, combustible or corrosive gases.

This could cause fire or other kind of serious problems.



Instructions

Use the correct power supply and voltage with the balance.

Using an incorrect power supply or voltage with the balance will lead to fire or trouble with the balance.

Note also that if the power supply or voltage is unstable or if the power supply capacity is insufficient, it will not be possible to obtain satisfactory performance from the balance.



Prohibitions

Avoid locations where the balance will be exposed to any of the following

situations:

- ✘ Air flow from an air conditioner, ventilator, door or window.
- ✘ Extreme temperature changes
- ✘ Vibration from surroundings or nearby equipments
- ✘ Direct sunlight
- ✘ Dust, electromagnetic waves or a magnetic field



Instructions

Install the balance on a strong and stable flat table or floor.

Placing the balance in an unstable site could lead to troubles with the balance or injury to users.

When selecting the installation site, take into account the combined weight of the balance and the item to be weighed.

Unpacking and delivery inspection

Check that all of the items indicated below are included in the package, and that nothing has been damaged:

- Balance
- Pan
- Instruction manual
- Power cable
- Calibration weight

In case the balance or any component presents any damage due to transport tell it immediately to your transport agent or dealer so that they can make the claims in the correct time limit.

Turning the balance on

1. Connect the balance to the power supply and press the power switch at the back to its On position (-).
2. Press On/Off key; display will automatically light on and go through the below sequence:

8.8.8.8.8.8.

Maximum capacity

3. Finally the balance stays in a standby state of showing 0.000g in the display

Note: The initializing sequence depends on the stability of the load cell, thus, the balance must not be located in an unstable surface or near wind blows. When the indicator **O** flashes in the display, it means the environment is not good for the following operations.

Warming up

Before performing calibration on the balance or measuring its accuracy it is necessary to ensure that the balance is in a stable state.

For balance stabilization it is important that environmental temperature is stable.

Leave the balance on and in weighing mode for at least half an hour before performing calibration; this is called “warming up”.

Calibration

Perform balance calibration each time after moving it or in case there is obvious tolerance error in weighing. Each balance includes the necessary weight for calibration.

Before performing calibration, warm up the balance in advance.

1. Remove any substance or object from the pan and press TARE key to change displayed value to 0.000g.
2. Keep pressed CAL key for 3 seconds until “---CAL---“ is displayed.
3. Then the value of calibration weight will flash on display.
4. Put the calibration weight on the pan; after a few seconds “-----“ will be displayed, wait until the value of calibration weight is shown on display.
5. Remove the weight; for a few seconds “-----“ will be displayed until the balance enters stable weighing mode showing 0.000g.
6. It is recommended to make this operation twice to achieve the best calibration result.
7. **Lineal calibration:** keep pressed CAL key for a 3 seconds until “---CAL---“ is displayed and then the value of calibration weight. Keep pressed PCS key to enter in Lineal calibration mode and follow the instructions on display.

Note: for lineal calibration is necessary the use of several calibration weights. It is recommended to perform lineal calibration only when big tolerance (error) is detected in repeatability or linearity of the balance. It is not recommended to make lineal calibration frequently.

4. USE OF THE BALANCE

Weighing function

Once the balance is warmed up and calibrated, it will stay in weighing mode showing on display 0.000g.

Put the sample to be weighed on the pan and when stable the weight of the sample will be displayed.

Note: symbol **O** is stable indicator, when it stops flash, the balance is stable.

Tare function

1. Place a recipient on the pan; its weight will be displayed.
2. Press TARE key to change the value on display to 0.000g; this indicates that the weight of the recipient has been deducted.
3. Place the object or substance to be weighed in the recipient and when the balance stabilizes its weight will be displayed.

Piece counting function

1. Remove any substance or object from the pan and press TARE key to change displayed value to 0.000g.
2. Press COU key to enter in counting mode; display will successively show “-COU-“, “- - -“ and “10” (n⁰ reference n⁰ of pieces by default).

-
3. Press CAL key to select the desired reference number of pieces (10, 20, 50, 100, 150, 200, 250 o 500).
 4. Place the corresponding number of pieces on the pan and press COU key to save setting.
 5. Remove the pieces from the pan and the balance is ready to be used in piece counting mode (weighing unit will change from g to pcs).

Note: In counting mode, the weight of the pieces must be even and the weight of an individual piece should not be less than the readability of the balance.

6. Press COU key to return to weighing mode.

Weighing unit selection

Press UNIT key to select the desired weighing unit among g (grams), ct (carats), oz (ounces), lb (pounds) and ozt (troy ounces).

The weighing unit by default is g.

Data ouput

Press MENU key to transfer data to computer or printer.

Overload

The weight of the sample cannot exceed the rated maximum capacity of the balance; when exceeded, the upper line "-----" will be displayed. Remove the sample immediately to avoid damages in the balance.

Interface

RS232 connection

Balance (9 pins)	Printer/ PC (9 pins)
RXD(Input) 2-----	-----3
TXD (Output) 3-----	-----2
GND (Ground) 5-----	-----5

Baudrate

Baudrate by default is 2400BPS; it is also posible to choose 1200, 2400, 4800, 9600,19200 o 115200 BPS

Baudrate setting

1. Keep pressed MENU keyhasta until display shows C3-02, indicating that baudrate is 2400 BPS
2. Press TARE key to change baudrate according to the following sequence:

C3-01: 1200 BPS

C3-02: 2400 BPS

C3-03: 4800 BPS
 C3-04: 9600 BPS
 C3-05: 19200 BPS
 C3-06: 115200 BPS

- Once selected the desired baudrate press CAL key 3 times to confirm set and return to weighing mode.

Data format

10 bits, 0 as start bit, 1 as stop bit, 8 digits (ASCII code)

Rity bit: No.

Output data format

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Type	Space	Space or *	+ /-	data	data	data	data or dot	data or dot	data	data	data	unit	unit	End	Return

RECOMMENDATIONS OF USE

- Warming up is necessary before any operation is made to the balance.
- In TARE mode, the value of the tared object cannot exceed the rated maximum capacity of the balance.
- Calibration is necessary to ensure a reliable weighing.
- Switch off the balance when it is not used.
- It is suggested to turn the round platter clockwise before take it off the balance.

5. MAINTENANCE AND CLEANING

To get the best results and a higher duration of the balance it is essential to follow the processes of use.

Note: All the processes of use mentioned below will not have any value unless you keep a continued and careful maintenance.

- Please follow the processes of use of this manual.
- This manual should be available for all users of this equipment.
- Prevent the balance from sudden movements and knocks, as well as from direct sunlight or air flows. The balance is a precision instrument, you must handle it carefully.
- The balance has to be plugged to an earth connection and the socket should be handy and ready to unplug the equipment in case of emergency.
- Never unplug the balance by pulling the wire, do it from the base.
- Never use the balance in a wedged location as for example a shelf.
- Never use sharp objects as pens, etc... to press the buttons of the control panel; only use your fingers.

- Never place on the pan an object heavier than the maximum capacity of the balance, the sensor could be damaged.
- Neither submerge the balance nor spill liquids on it.
- When you are not using the balance for a long period of time, lock the rechargeable battery.
- If any liquid comes into contact with the electric parts of the balance please do immediately disconnect it from the net and send it to the technical service, as soon as possible, for its checking and adjustment.
- Always use original components and supplies. Other devices can be similar but they can damage the equipment.

Cleaning

- Never use scourers or substances that can grate for cleaning metallic parts such as stainless steel, aluminium, coatings, etc. as they damage the balance and produce an early ageing of the equipment.
- Use a fluff-free cloth dampened with soaped water that does not contain abrasives.

ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
Upper line - - - -	Overload	Make sure the weight of the sample does not exceed the maximum capacity of the balance. Re-calibrate the balance
Under line _ _ _ _	Overload or loadcell broken	Re-calibrate the balance
Err-1	Too frequently turn on and off the balance	Turn off the balance, resume it after 3 seconds
Err-2	The balance is not stable	Wait for a few seconds for stabilization

Note: According to the in force legislation regarding “Non-automatic weighting instruments” in which balances are included, by means of writ dating from 22nd October, 1994 (BOE 1/3rd/95), these balances must not be used for:

- *Commercial transactions*
- *Calculating taxes, tariffs, rates, indemnities and other similar canons*
- *Judicial surveys*
- *Pharmaceutical medicine preparations, as well as analysis made in medical or pharmaceutical laboratories*
- *Determining the price or total amount in sale price or in pre-packaged preparations*



Instructions on environmental protection

At the end of its life cycle, please, do not dispose of this equipment by throwing it in the usual garbage; hand it over a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. It does not contain dangerous or toxic products for humans but a non adequate disposal would damage the environment.

The materials are recyclable as mentioned in its marking. By recycling material or by other forms of re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disposal location.

Merci d'avoir choisi cet équipement. Nous souhaitons sincèrement que vous apprécierez votre balance de précision Nahita-Blue série 5173. Nous vous recommandons de prendre soin de cet équipement selon ce qui est indiqué dans ce manuel.

Nahita développe ses produits selon le marquage CE en mettant l'accent sur l'ergonomie et la sécurité de son utilisateur.

Une utilisation appropriée et la bonne qualité de cet équipement vous permettront de profiter de cet équipement pour plusieurs années.

Une mauvaise utilisation de l'appareil peut provoquer des accidents, décharges électriques, faire sauter le courant électrique, provoquer un incendie, des dommages, etc. Veuillez lire le point « entretien », où sont exposées les consignes de sécurité.

POUR OBTENIR LES MEILLEURS RESULTATS ET UNE DUREE DE VIE PLUS LONGUE DE L'EQUIPEMENT, IL EST CONSEILLE DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER VOTRE APPAREIL.

Nous vous remercions de garder à l'esprit ce qui suit :

- Ce manuel est une partie inséparable de la balance de précision Nahita-Blue 5173, il doit être disponible pour tous ses utilisateurs
- Vous devez prendre soin de l'équipement en évitant les mouvements brusques, les coups, la chute d'objets lourds / pointus sur son plateau. Evitez que des liquides ne s'infiltrant à l'intérieur de l'appareil.
- Ne démontez pas les différentes pièces pour réparer vous-même l'appareil, cela pour causer une utilisation défectueuse de l'ensemble du matériel et une perte de la garantie du produit, ainsi que des blessures sur les personnels.
- Pour éviter un incendie ou des décharges électriques, n'utilisez pas cet équipement dans un environnement trop sec ou poussiéreux. Dans le cas où cela arrivait, débranchez immédiatement l'appareil.
- En cas de doute sur la configuration, l'installation ou le fonctionnement n'hésitez pas à contacter votre distributeur
- Cet équipement est protégé en vertu de la garantie et du règlement sur les biens de consommation (10/2003).
- La révision n'est pas couverte par la garantie.
- Les opérations effectuées par un personnel non qualifié provoqueront automatiquement une perte de la garantie.
- Les accessoires (y compris leur perte), ne sont pas couverts par la garantie. La garantie ne couvre pas la détérioration de l'appareil qui serait dû à son usure normale dans le temps.
- S'il vous plaît, assurez-vous de conserver la facture, pour avoir le droit de réclamation ou bénéficier de votre garantie. Dans le cas où vous devez renvoyer l'équipement au Service d'Assistance Technique Nahita, vous devez joindre la facture originale ou une copie comme garantie.
- Nous nous réservons le droit de modifier ou améliorer le manuel ou l'équipement.

INDEX DE LANGUES

Espagnol.....	1-11
Anglais.....	12-22
Français.....	23-33

INDEX DE CONTENUS

1. SPECIFICATIONS.....	25
2. DESCRIPTION.....	26
3. INSTALLATION.....	27
4. UTILISATION DE LA BALANCE.....	29
5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE.....	31

1. SPECIFICATIONS

Les balances de précision séries 5173 fonctionnent avec une cellule de jauge de charge de haute précision qui permet une stabilisation à haute vitesse et une grande fiabilité

Paramètres techniques

Code	55173210	55173230
Capacité max. (g)	0-100	0-300
Gamme tare (g)	100	300
Lisibilité	0.001	0.001
Répétabilité (g)	+/-0.002	+/-0.002
Linéarité (g)	+/-0.002	+/-0.002
Erreur (g)	+/-0.002	+/-0.002
Dimensions plateau (mm)	90 mm	
Dimensions (LxWxH)	295x192x280 mm	
Alimentation	AC 220-240V / 50 Hz	

Température de travail : 5-35 °C

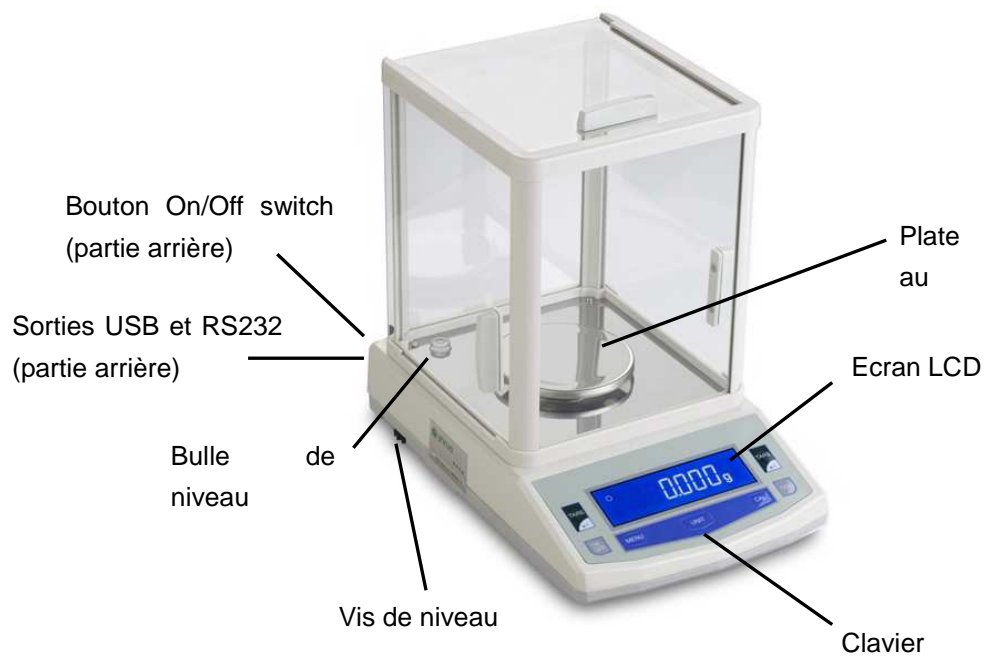
Humidité: 50-85%

Caractéristiques

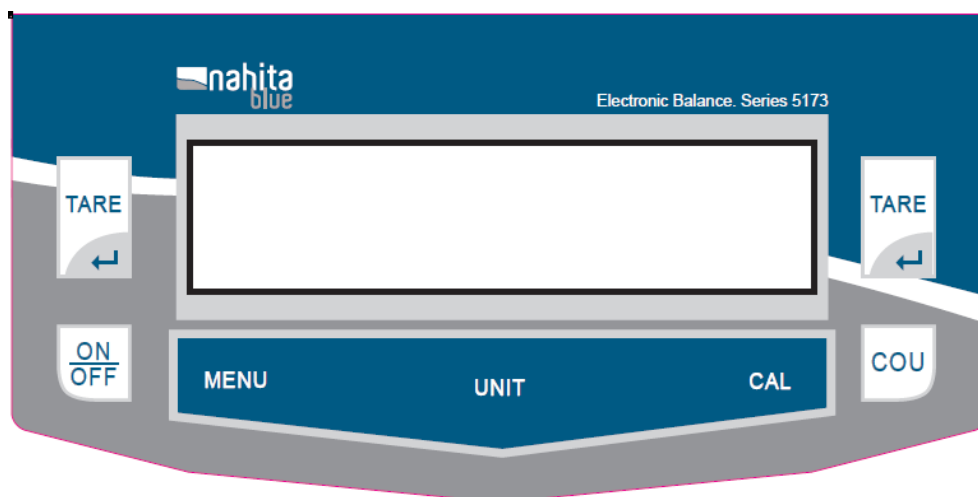
- Cellule de haute précision
- Boîtier en alliage d'aluminium
- Plateau en acier inox.
- Ecran LCD rétroéclairé facile à lire l'écran
- Paravents en verre avec portes coulissantes
- Pieds réglables en hauteur
- Sortie RS232 et USB
- Tarage sur toute la gamme
- Possibilité de pesée hydrostatique
- Temps de stabilisation 1-1.5 secondes
- Protection contre les surcharges
- Unités de mesure sélectionnables: g, ct,oz, lb, ozt
- Fonction compte-pièce

2. DESCRIPTION

Structure



Control panel



1. **ON/OFF**: Mettre la balance en mode ON ou OFF
2. **COU**: Fonction compte-pièces
3. **TARE**: Fonction Tare
4. **UNIT**: Sélectionner l'unité de poids
5. **CAL**: Fonction Calibration
6. **MENU**: Impression des données

3. INSTALLATION

Choix du lieu d'installation

La performance de la mesure de la balance est fortement influencée par l'endroit et l'environnement dans lequel elle est installée.

Suivez les points suivants pour vous assurer de faire des mesures sûres et précises.



Prohibitions

Ne pas utiliser la balance dans des lieux exposés à des gaz explosifs, inflammables ou corrosifs.

Cela pourrait causer un incendie ou autres types de graves problèmes.



Instructions

Utiliser le bon type d'alimentation électrique et voltage, correspondant à la balance.

L'utilisation d'une mauvaise alimentation électrique ou mauvais voltage peut conduire au feu ou des problèmes d'utilisation de la balance.

Noter également que si l'alimentation électrique ou la tension est instable, ou si la capacité est insuffisante, il ne sera pas possible d'obtenir des performances satisfaisantes.



Prohibitions

Eviter les endroits où la balance peut être exposée à l'une de ces situations suivantes:

- ▣ Climatiseur, ventilateur, porte ou fenêtre.
- ▣ Fortes variations de température
- ▣ Vibrations provenant des environs ou d'équipements à proximité
- ▣ Exposition directe au soleil
- ▣ Poussière, ondes électromagnétiques ou champs magnétique



Instructions

Installer la balance sur une table robuste, stable, plate ou sur le sol.

Placer la balance sur une surface instable peut conduire à des problèmes d'utilisation de la balance ou à des blessures des utilisateurs.

Lors du choix du lieu d'installation, prendre en compte le poids combiné de la balance et du produit à peser.

Déballage et inspection

Vérifiez que tous les éléments indiqués ci-dessous soient inclus dans le carton et que rien n'ait été endommagé

- Balance
- Plateau
- Manuel d'utilisation
- Adaptateur
- Poids externe de calibration

Dans le cas où la balance ou tout autre composant présente des dommages dus au transport, signalez-le immédiatement à l'agent de transport ou à votre revendeur afin qu'ils puissent prendre les mesures nécessaires dans le délai imparti.

Mise sous tension

1. Branchez la balance à l'alimentation électrique. Pressez le bouton sur la partie arrière sur la position On (-).
2. Pressez la touche On/Off du clavier; l'écran s'éclaire automatiquement et passe par des étapes indiquées ci-dessous

8.8.8.8.8.

Maximum capacity

3. A la fin, la balance se met en veille en montrant 0.000g à l'écran.

Note: La séquence d'initialisation varie selon la stabilité de la cellule de charge, par conséquent, la balance ne doit pas être placée sur une surface instable, où dans les courants d'air, etc. Lorsque l'indicateur **O** clignote à l'écran, cela signifie que l'environnement n'est pas satisfaisant pour poursuivre les opérations suivantes.

Warming up

Avant l'exécution de la calibration sur la balance ou la mesure de sa précision, il est nécessaire de s'assurer que la balance est dans un état stable.

Pour la stabilisation de la balance, il est important que la température de l'environnement soit stable.

Laissez la balance allumée dans son mode de mesure du poids pendant au moins une demi-heure avant de réaliser une calibration, c'est ce qu'on appelle le "warming up"

Calibration

Procédez à la calibration après chaque déplacement de la balance ou lorsque vous observez une erreur de tolérance évidente. Chaque balance intègre son poids

nécessaire à la calibration.

Avant d'effectuer la calibration, procédez au "warming up"

1. Retirez toute substance ou tout objet de la balance, puis appuyez sur la touche TARE pour modifier la valeur affichée à 0,000 g.
2. Tenez le bouton CAL appuyé pendant 3 secondes jusqu'à ce que s'affiche «---CAL---». Puis la valeur du poids de calibration clignote sur l'écran. Mettez le poids d'étalonnage sur le plateau; au bout de quelques secondes "---" s'affiche, attendez que la valeur du poids de calibrage s'affiche sur l'écran.
3. Enlevez le poids ; pendant quelques secondes "---" s'affiche jusqu'à ce que l'équilibre se fasse et que l'affichage passé en mode mesure 0,000 g
4. Il est recommandé de faire cette opération deux fois pour atteindre le meilleur résultat de calibration
5. **Calibration linéaire** : tenez appuyée la touche CAL pendant 3 secondes jusqu'à ce que «---CAL---» s'affiche, puis la valeur du poids de calibrage. Maintenez la touche PCS enfoncée pour entrer en mode calibration linéaire et suivez les instructions à l'écran.

Remarque : pour la calibration linéaire, il est nécessaire d'utiliser plusieurs poids de calibrage. Il est recommandé d'effectuer une calibration linéaire uniquement lorsque la tolérance (erreur) de linéarité ou de répétabilité détectée est importante. Il n'est pas recommandé de faire une calibration linéaire fréquemment.

4. UTILISATION DE LA BALANCE

Fonction pesage

Une fois la balance allumée et calibrée, elle se met en mode pesage en montrant à l'écran 0.000 g

Mettez simplement un article à peser sur le plateau, et après stabilisation, le poids s'affiche à l'écran.

Note: Le symbole **O** est l'indicateur de stabilité. Lorsqu'il s'arrête de clignoter, c'est que la balance est stable.

Fonction Tare

1. Placez un récipient sur le plateau; son poids s'affiche à l'écran
2. Pressez la touche TARE pour changer la valeur à l'écran en 0.000g; ceci indique que le poids du récipient a été déduit.
3. Placez l'objet ou la substance être pesée dans le récipient et après stabilisation, le poids s'affiche à l'écran.

Fonction compte-pièces

1. Retirez toute substance ou objet du plateau et pressez la touché TARE pour changer la valeur de l'écran en 0.000 g.
2. Pressez la touche COU pour entrer dans le mode compte-pièces; l'écran affiche successivement "- COU- -", "- - -" et "10" (n° référence n° de pièces par défaut).
3. Pressez la touche CAL pour sélectionner la référence désirée du nombre de pièces (10, 20, 50, 100, 150, 200, 250 ou 500).
4. Placer le nombre correspondant de pièces sur le plateau and presses la touche COU pour sauvegarder le réglage.
5. Retirez les pièces du plateau et la balance est alors prête à être utilisée en mode compte-pièces (l'unité de poids change alors de g à pcs).

Note: En mode compte-pièces, le poids des pièces doit être homogène et le poids d'une pièce individuelle ne doit pas être plus faible que la lisibilité de la balance.

6. Pressez la touche COU pour revenir au mode de mesure du poids.

Sélection de l'unité de poids

Pressez la touche UNIT pour sélectionner l'unité de mesure désirée parmi g (grammes), ct (carats), oz (onces), lb (livres) et ozt (onces troy).

L'unité de poids par défaut est g.

Sortie des données

Pressez la touche MENU pour transférer les données sur un ordinateur ou une imprimante.

Surcharge

Le poids de l'échantillon ne peut dépasser la capacité maximale de la balance; lorsqu'il le dépasser, la ligne supérieure "-----" s'affiche à l'écran. Retirez l'échantillon immédiatement pour éviter d'endommager la balance

Interface

Connexion RS232

Balance (9 pins)		Imprimante/ PC (9 pins)
RXD(entrée)	2-----	3
TXD (sortie)	3-----	2
GND (terre)	5-----	5

Bauds

Bauds par défaut est de 2400BPS; Il est aussi possible de sélectionner les valeurs suivantes : 1200, 2400, 4800, 9600,19200 ou 115200 BPS

Réglage Bauds

1. Restez appuyé sur la touché MENU jusqu'à ce que l'écran affiche C3-02, indiquant que la valeur Bauds est de 2400 BPS
2. Pressez la touche TARE pour changer les valeurs selon la séquence suivante :

C3-01: 1200 BPS

C3-02: 2400 BPS

C3-03: 4800 BPS

C3-04: 9600 BPS

C3-05: 19200 BPS

C3-06: 115200 BPS

3. Une fois la valeur désirée sélectionnée, pressez la touché CAL 3 fois pour confirmer le réglage et revenir au mode pesage.

Format des données:

Format des données: 10 bits, 0 bit de démarrage, 1 bit d'arrêt, 8 digits (ASCII code)

Rity bit: No.

Format sortie des données

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Type	Space	Space or *	+/-	data	data	data	data or dot	data or dot	data	data	data	unit	unit	End	Return

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

- Le «warming-up» est nécessaire avant toute opération sur la balance
- En mode TARE, la valeur de l'objet mesuré ne doit pas dépasser la capacité nominale maximale de la balance.
- La calibration est nécessaire pour assurer une mesure fiable.
- Arrêter la balance lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Il est conseillé de tourner le plateau rond dans le sens des aiguilles d'une montre avant de le retirer

5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Pour obtenir les meilleurs résultats et une durée plus longue de la balance, il est essentiel de suivre les processus d'utilisation.

Remarque : Tous les processus d'utilisation mentionnés dans ce manuel n'ont de valeur que si vous procédez à un entretien régulier et minutieux de votre balance

- Veuillez suivre les processus d'utilisation de ce manuel.
- Ce manuel doit être disponible pour tous les utilisateurs de cet équipement.

-
- Protégez la balance de mouvements brusques et des chocs, ainsi que de l'exposition directe à la lumière du soleil ou de l'air. La balance est un instrument de précision, vous devez le manipuler avec précaution.
 - La balance est fournie avec un adaptateur. Il doit être branché à une prise de terre et la prise de courant doit être accessible et prête à être débranchée en cas d'urgence.
 - Ne jamais débranchez l'adaptateur en tirant sur le fil, faites-le à partir de la base.
 - N'utilisez jamais la balance dans un endroit peu accessible comme une étagère par exemple.
 - N'utilisez jamais d'objets pointus comme des stylos, etc..., pour appuyer sur les boutons du panneau de contrôle ; Utilisez uniquement vos doigts.
 - Ne placez jamais sur le plateau un objet plus lourd que la capacité maximale de la balance, la cellule de mesure pourrait être endommagée.
 - Protégez la balance des déversements de liquide.
 - Lorsque vous n'utilisez pas la balance sur une longue période de temps, débranchez-la ou enlevez ses piles.
 - Si un quelconque liquide venait à s'infiltrer dans la balance et se mettait en contact avec les parties électriques, s'il vous plaît, débranchez immédiatement le fil électrique et envoyez-la au service technique, dès que possible, pour son contrôle et son réglage.
 - Utilisez toujours les composants originaux. D'autres dispositifs peuvent être similaires, mais ils pourraient endommager votre équipement.

Nettoyage

- N'utilisez jamais des éponges à récurer ou des substances corrosives pour le nettoyage des pièces métalliques telles que l'acier inoxydable, aluminium, revêtements, etc. car ces produits endommagent la balance et produisent un vieillissement précoce de l'équipement.
- Utilisez un chiffon doux non pelucheux imbibé d'eau savonneuse qui ne contient pas de produits abrasifs.

<p>ATTENTION!! SI L'EQUIPEMENT N'EST PAS CORRECTEMENT NETTOYE ET DESINFECTE, IL NE SERA PAS ADMIS EN REPARATION PAR NOTRE SERVICE TECHNIQUE.</p>

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Ligne supérieure- - - -	Surcharge	Assurez-vous que l'échantillon ne dépasse la capacité maximale de la balance Re-calibrez la balance
Ligne inférieure _ _ _ _	L'échantillon n'est pas bien mesuré sur la balance	Re-calibrez la balance
Err-1	Arrêt / Allumage de la balance trop fréquent	Eteignez la balance, et rallumez qu'après 3 secondes
Err-2	La balance n'est pas stable	Attendez quelques secondes pour la stabilisation

Remarque: selon la législation en vigueur concernant les "instruments de mesure non automatiques" dans laquelle les balances sont incluses, datant du 22 octobre 1994 (BOE 1/3/95), ces balances ne doivent pas être utilisées pour :

- Transactions commerciales
- Calcul des taxes, tarifs, taux, indemnités et similaires
- Enquêtes judiciaires
- Préparations en médecine pharmaceutique, ainsi que les analyses réalisées en laboratoire médical et pharmaceutique
- Détermination du prix ou montant total du prix de vente dans des préparations pré-packagées



Instructions concernant la protection de l'environnement

À la fin de son cycle de vie, nous vous prions de ne pas jeter cet appareil en le jetant dans une poubelle habituelle ; Déposez-le à un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Il ne contient pas de produits toxiques ou dangereux pour l'homme, mais une destruction non adéquate porterait préjudice à l'environnement.

Les matériaux sont recyclables, comme mentionné dans sur sa plaque. En recyclant les matières ou par d'autres formes de réutilisation des appareils usagés, vous contribuez de façon importante à la protection de notre environnement.

Veuillez-vous renseigner auprès de l'administration de votre commune pour connaître le point de collecte autorisé le plus proche.

