

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

El fabricante | The manufacturer | Le fournisseur:

AUXILAB, S.L.

Declara que el equipo | Declare that the equipment | Déclaré que l'appareil:

BALANZAS DE PRECISIÓN | PRECISION BALANCES | BALACES DE PRÉCISION

Código | Code | Code: 55023210, 55023220, 55023230, 55023250.

Modelo | Model | Modèle: 5023.

Cumple las siguientes directivas | Meet the following directives | Accomplit les directives suivantes:

73/23/CE | Directiva de seguridad eléctrica 89/336/CE | Directiva de Compatibilidad electromagnética (CEM)
Directive for electrical safety Directive for electromagnetic compatibility (EMC)
Directive the sécurité électrique Directive the compatibilité électromagnétique (CEM)

Cumple las siguientes Normas: | Meet the following Standards | Accomplit les normes suivantes:

EN 61326 | Material eléctrico para medida control y uso en laboratorio
Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM.)
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use
EMC requirements.
Matériel électriques de mesure, de commande et laboratoire
Prescriptions relatives à la CEM.

EN 61010-1 | Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio
Parte 1: Requisitos generales
Safety requirements for electrical equipments for measurement, control and laboratory use
Part 1: General requirements.
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire
Partie 1: Prescriptions générales.

Fdo: Alfonso Ainciburu Sanz
DIRECTOR | GERENTE



BERIAIN a 1 de FEBRERO de 2010

BALANZA DE PRECISIÓN PRECISION BALANCE BALANCE DE PRÉCISION



SERIES | SERIES | SÈRIES 5023



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a 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.

Nous vous recommandons lire attentivement cet manuel d'instructions et suivre tous les procédures d'usage, à fin d'obtenir les meilleures prestations et une majeure duration de l'équipe.



NOTE: Selon la législation en vigueur, dans le champ des "Instruments de pesage du fonctionnement pas automatique" où se trouvent les balances, Ordre du 22 de décembre de 1994 (BOE 3/1/95), les balances Nahita série 5033 ne peuvent pas s'utiliser pour:

- Réalisation des transactions commerciales.
- Calcule des tasses, des tarifs, impôts, rémunérations, indemnisations et d'autres types de canons similaires.
- Expertise judiciaire
- Préparations pharmaceutiques de médicaments par ordre, ainsi que la réalisation des analyses effectués dans des laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
- Détermination du prix ou montant total dans la vente directe au public et dans la préparation de préemballages.

10. ACCESSOIRES

POIDS (Consultez les références disponibles à notre Web www.auxilab.es).

- Classe E2. Acier inoxydable antimagnétique.
- Classe F1. Acier inoxydable antimagnétique.
- Classe F2. Acier inoxydable antimagnétique.
- Classe M1. Acier au charbon.
- Jeux de poids.

PLATEAUX DE PESÉE.

Référence	Description
40350045	Plateau pesée 4.5x4.5 cm, B/500
40350080	Plateau pesée 8x8 cm, B/500

INSTRUCTIONS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Ne pas retirer cette balance dans l'ordure ordinaire quand se finie son cycle de vie; portez-la dans un point de récolte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Ne contient pas des éléments dangereuses ou toxiques pour l'être humain mais une élimination inadéquate, endommagera l'environnement.

Les matériels sont recyclables comme s'indique dans le marquage. Lorsque le matériel est recyclé ou avec d'autres formes de réutilisation des appareils anciens, vous êtes en train de faire une contribution importante à la protection de l'environnement.

S'il vous plaît, prenez contact avec l'administration de leur communauté pour vous conseiller sur les points de recueilli.

Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute de la balanza de precisión Serie 5023. 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

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.

Tenga especialmente presente lo siguiente:

- ◆ Este manual es parte inseparable de la balanza de precisión Nahita serie 5023, por lo que debe estar disponible a 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 el contacto del circuito eléctrico con cualquier líquido. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente. Evite los ambientes secos y polvorientos.
- ◆ Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento). Usted puede también mandarnos sus dudas o sugerencias a la siguiente dirección de correo del Servicio Técnico Nahita (asistencia@auxilab.es) o bien llamando al Tfno.: 807117040 (0.35 Euros/min.).
- ◆ 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 prescripción 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.



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

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano	2-13
Inglés	14-25
Francés	26-37

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. APLICACIONES DEL EQUIPO.....	3
2. DESCRIPCIÓN	4
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	5
4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA	5
5. CALIBRACIÓN.....	7
6. FUNCIONES DE LA BALANZA	8
7. SOFTWARE.....	10
8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	11
9. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	12
10. ACCESORIOS.....	13
ANEXO I: CERTIFICADO CE	38

1. APLICACIONES DEL EQUIPO

Las balanzas digitales de precisión son unos instrumentos básicos en cualquier laboratorio para procesos de pesada en los que es necesario un alto grado de precisión. Las balanzas Nahita están desarrolladas con la última tecnología, son de gran fiabilidad y durabilidad y su sólido, limpio y ergonómico diseño es muy apropiado para uso docente, industrial o de investigación.

9. MAINTIEN/NETTOYAGE

Note: Toutes les normes d'utilisation citées en avant n'auront pas de valeur s'il n'y a pas en travail continu de maintien.

- Pour un correct fonctionnement de la balance il faut suivre quelques recommandations:
- ◆ Suivez les instructions et advertances relatives à ce manuel.
 - ◆ Ayez ce Manuel toujours à main pour que toute personne puisse le consulter.
 - ◆ Étant donné un équipement de précision, il est nécessaire de prévenir la balance de vibrations et courants d'air ainsi que d'autres types de mouvements brusques ou coups.
 - ◆ Puisqu'il incorpore un capteur électromagnétique, évitez la proximité du matériel magnétique qui puisse interférer au correct fonctionnement.
 - ◆ Ne pas placer l'équipement dans des espaces proches aux sources de chaleur (brûleurs, chalumeaux..) et non plus à l'action directe du soleil, etc.
 - ◆ Ne jamais l'utiliser à l'intérieur d'un meuble.
 - ◆ Jamais utiliser d'objets piquants comme des stylos, etc., pour cliquer les touches du panneau de commandes; utilisez uniquement les doigts.
 - ◆ Ne pas placer sur le plateau un poids plus grand à celui qu'on a conseillé dans la gamme de la balance, puisque le senseur peut être endommagé.
 - ◆ Ne pas submerger la balance et non plus renverser des liquides à l'intérieur.
 - ◆ S'il y a contact des parties électriques de la balance avec quelque liquide, éteignez-la et déconnectez-la du courant immédiatement, et envoyez-la au Service Technique le plus vite possible pour la révision et mise au point.
 - ◆ Utiliser toujours les composants et les rechanges originaux. D'autres dispositifs similaires peuvent endommager l'équipement.
 - ◆ Ne jamais démonter l'équipement pour le réparer vous même, puisque vous pouvez perdre la garantie et en plus provoquer un fonctionnement déficient de tout l'équipement.
 - ◆ En case d'avarie, dirigez-vous à leur distributeur pour la réparation par le biais du Service Technique.

Nettoyage

- ◆ Pour le nettoyage des parties métalliques, acier inoxydable, aluminium, peintures, etc. jamais utilisez éponge ou produits qui peuvent doubler, puisque détériorent l'équipement, limitant sa vie utile.
- ◆ Pour le nettoyage de l'équipement nous vous recommandons d'utiliser un chiffon lisse, sans duvet et humidifié avec de l'eau savonneuse qui ne contienne pas des produits abrasifs.



ATTENTION! NE S'ADMETTRA PAS AUCUNE APPAREIL À REPARER QUI NE SOIT PAS CORRECTEMENT NETTOYÉ ET DÉSINFECTÉ.



Au moyen de la touche PRT (2.10) sélectionnez parmi les suivant modes de sortie de données:

"PRT-0"	Impression immédiat en poussant la touche PRT (2.10)
"PRT-1"	Impression automatique chaque 1/2 minute
"PRT-2"	Impression automatique chaque 1 minute
"PRT-3"	Impression automatique chaque 2 minutes
"PRT-4"	Impression continue

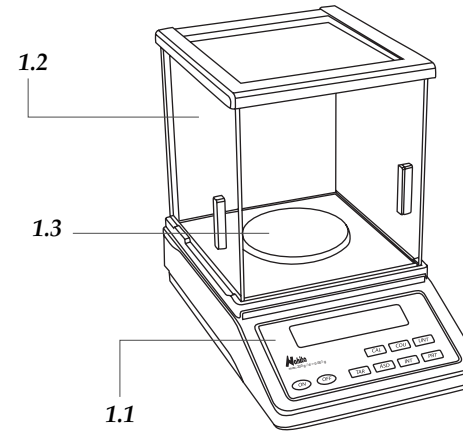
8. RESOLUTION DE PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
On ne voit pas les digits à l'écran	Vérifié que la balance reçoit du courant électrique.	Adaptez les chevilles du courant.
La valeur à l'écran change à chaque fois	1 La balance se trouve dans un lieu avec des vibrations 2 La porte de la balance n'est pas complètement fermée 3 Il y a un objet rare entre le plateau et son lieu de placement qui fait que la balance se déstabilise	1 Placez la balance dans un lieu sans vibrations 2 Fermez tous les portes de la balance 3 Vérifiez qu'à l'intérieur de la balance sois propre et il n'y a pas aucun objet rare.
La valeur affichée à l'écran est erronée	1 La balance n'est pas étalonnée 2 On n'a pas effectué le tarage avant de faire la pesée 3 La balance n'est pas nivelée	1 Étalonnez la balance 2 Fassez le tarage de la balance avant chaque pesée 3 Nivelez la balance jusqu'à que la bulle soit placée centré en arrière de la balance
L'écran affiche "-----" à la partie supérieure	1 Le poids excède le maximum permis 2 La balance n'est pas calibrée.	1 Retirez le poids et calibrez la balance avant de continuer. 2 Calibrez selon les instructions de "Calibrage" (le temps de stabilisation du poids de calibrage peut surpasser les 8 s.).
L'écran affiche "-----" à la partie inférieure	Le plateau de pesée n'est pas bien placé	Placez le plateau de pesée correctement



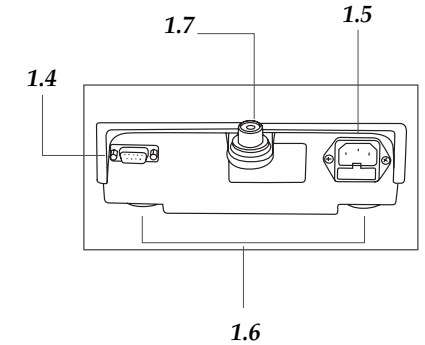
2. DESCRIPCIÓN

- 1.1 Panel de mandos
- 1.2 Cámara
- 1.3 Plato
- 1.4 Salida RS232

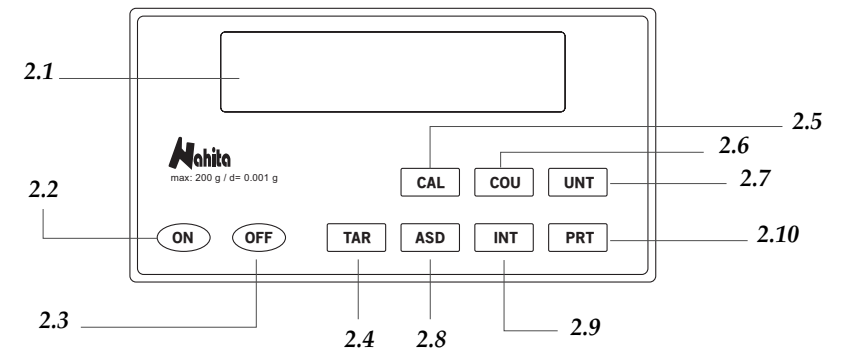


- 2.1 Pantalla LCD
- 2.2 ON: Encendido
- 2.3 OFF: Apagado
- 2.4 TAR: Tara
- 2.5 CAL: Calibración

- 1.5 Conexión
- 1.6 Patas roscadas (traseras)
- 1.7 Burbuja de nivel



- 2.6 COU: Recuento de piezas
- 2.7 UNT: Selección de unidades de pesada
- 2.8 ASD: Selección modo de pesada
- 2.9 INT: Selección modo de pesada
- 2.10 PRT: Impresión de datos



3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<i>Referencia</i>	55023210	55023220	55023230	55023250
<i>Capacidad</i>	100 g	200 g	300 g	500 g
<i>Sensibilidad</i>	0.001 g			
<i>Repetibilidad</i>	± 0.005 g (0 ≤ m ≤ 50)			
	± 0.010 (50 ≤ m ≤ 200)			
	± 0.015 (m ≥ 200)			
<i>Diámetro de plato</i>	80 mm	110 mm	110 mm	110 mm
<i>Dimensiones cámara</i>	215x195x200 mm			
<i>Dimensiones exteriores</i>	320x200x290 mm			
<i>Alimentación</i>	220V 50±1HZ			
<i>Peso</i>	7.5 kg			

Entre sus principales características podemos destacar:

- ◆ Rapidez en la puesta en marcha y estabilización.
- ◆ Facilidad de uso, lectura clara en pantalla LCD.
- ◆ Sensor electromagnético.
- ◆ Teclado protegido del polvo, derrame de líquidos, etc.
- ◆ Burbuja de nivel y patas roscadas para perfecto equilibrado de balanza.
- ◆ Funciones de pesada, pesada por debajo y recuento de piezas.
- ◆ Selección de unidades de pesada: gramos (g), quilates (ct), onzas (oz).
- ◆ Tara sustractiva en todo el rango de pesada.
- ◆ Calibración mediante pesa de calibración externa (incluida).
- ◆ Salida RS232.

4. INSTALACIÓN/PUESTA EN MARCHA

Inspección preliminar

- ◆ Desembale la Balanza, retire el plástico que la envuelve y quite la protección de poliespán en que viene encajada.
- ◆ Asegúrese de que no presenta ningún daño debido al transporte. De ser así, comuníquelo inmediatamente a su distribuidor afin de poder hacer las reclamaciones pertinentes en el plazo establecido por el servicio de transporte.

Les balances NAHITA 5023 sont équipées avec un système qui permet de mesurer la densité et le pesage de matériel magnétique, celui qui ne peut pas être introduit à l'intérieur de la balance.

Préparation pour le pesage:

- ◆ Placez la balance sur une table convenant à l'objet d'effectuer ce type de mesures, fournie d'un orifice à travers lequel pend le fil de pesage.
- ◆ À la partie inférieure de la balance, découvrez le crochet de pesage en retirant le couvercle qui le couvre, et accrochez à lui le fil.
- ◆ À l'extrême libre du fil, placez suspendu un conteneur (ne pas fourni) (Figure 4).
- ◆ Procédez tel que le pesage simple.

6.2 COMPTE-PIÈCES

Ce fonction permet le calcul de la quantité des pièces placées dans le plateau de pesée. Venez de la manière suivant:

- ◆ En poussant la touche COU (2.6) successivement sélectionnez entre les options:

"-COU-0"	grammes
"-COU-1"	5 pièces
"-COU-2"	10 pièces
"-COU-3"	25 pièces
"-COU-4"	50 pièces

Depuis la sélectionne, l'indicateur clignotant à l'écran (Ex: "COU-10"), indique le numéro de pièces à placer sur le plateau de pesée ; celui-ci constitue la référence pour la numération postérieure.

- ◆ Placez le numéro de pièces sur le plateau de pesée.
- ◆ Pressez CAL (2.5) et l'écran affiche "CAL----" pendant quelques secondes et finalement fixe le numéro de pièces de référence.
- ◆ Retirez les pièces du plateau.
- ◆ À l'écran s'affiche "0".
- ◆ Placez sur le plateau de pesée les pièces qu'on souhaite compter et la quantité s'affichera à l'écran.

7. SOFTWARE

La balance est équipée avec sortie universelle standard RS232 et elle peut être connectée au computer et à l'imprimante.

Le format de sortie des données est ce qui suit:

- ◆ Baudies 1200.
- ◆ 10 bits (1 bit de début (0), 8 bits de donnée (code ASCII) et 1 bit d'arrêt (1)).

Impression de données.

- ◆ Allumez la balance en poussant ON (2.2), le plateau de la balance doit être vide.
- ◆ Lorsque l'écran affiche "0.000 g" et l'indicatif de stabilisé (o) disparaît, on peut effectuer les mesures (si on souhait d'autres unités de mesure vous pouvez les sélectionner en poussant la touche UNT (2.7)). La lecture il faut le faire après le symbole de stabilisé (o) soit disparu.
- ◆ Si on doit tarer la balance pour effectuer les pesées dans un récipient, placez le récipient vide à l'intérieur de la balance et poussez la touche TAR (2.4). Attendez la valeur "0.000 g", à l'écran, stabilisée, pour effectuer les mesures.

Note:

1. La valeur de la Tare soustractive reste dans la mémoire de la balance jusqu'à que le bouton TAR (2.4) est pressé de nouveau.

2. S'il faut peser plus d'une substance dans le même récipient et on a besoin de ses poids indépendants, ajoutez la première substance et après avoir son poids, poussez TAR (2.4) et ajoutez la seconde substance lorsque l'écran affiche "0.000 g".

◆ S'il faut peser une substance contenue dans un récipient, placez le récipient plein à l'intérieur de la balance. Lorsque son poids est stabilisé, poussez TAR (2.4) et à l'écran s'affiche la valeur "0.000 g". À l'aide d'une spatule transvasez la substance qu'il faut peser dans un autre récipient. À la fin, le poids de la substance problème (au signe négatif) s'affichera à l'écran de la balance.

◆ S'il faut comparer les poids de deux substances différents, placez une d'eux dans la balance et poussez TAR (2.4). Lorsque s'affiche la valeur "0.000 g" enlevez-le et l'écran affichera avec signe négatif la valeur de son poids. Placez la seconde substance dans le plateau et directement on montrera la valeur de la différence de pesée entre eux.

Pesage par-dessous

Figure 1: Partie inférieure de la balance

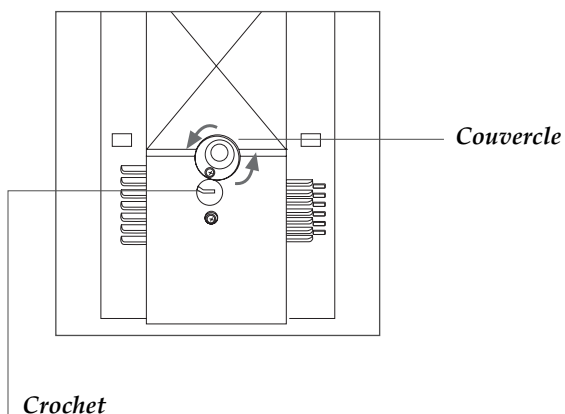
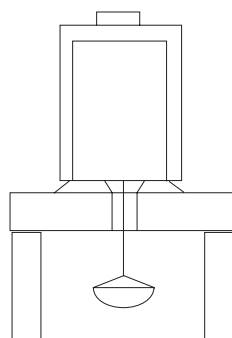


Figure 2: Détail de la pesée



Las devoluciones de equipos se podrán efectuar antes de los 15 días posteriores al envío y siempre que vengan completos en su embalaje original con todos los accesorios y documentos incluidos

Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo:

- Plato de pesada
- Cable Schuko estándar
- Pesa de calibración
- Manual de uso
- Certificado de garantía

Instalación

Antes de comenzar a utilizar el equipo, es conveniente familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

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.

- ◆ Coloque la balanza sobre una mesa horizontal y estable, dejando a su alrededor el espacio de trabajo necesario.
- ◆ Tratándose de un equipo de precisión, prevenga la balanza de vibraciones y corrientes de aire así como de cualquier tipo de movimientos bruscos o golpes.
- ◆ Dado que incorpora un sensor electromagnético, evite la proximidad de material magnético que pueda interferir en el correcto funcionamiento del mismo.
- ◆ No coloque el equipo en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...) ni lo exponga directamente a la luz del sol, etc.
- ◆ Nivele la balanza mediante las patas roscadas (1.6) centrando correctamente la burbuja de nivel (1.7)
- ◆ Inserte el cable Schuko estándar a la base de corriente 220V 50Hz $\pm 10\%$, provista de toma de tierra, y por el otro extremo a la conexión (1.5) de la balanza.

Ni el fabricante ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna por los daños ocasionados al equipo, instalaciones o lesiones sufridas a personas debido a la inobservancia del correcto procedimiento de conexión eléctrica. La tensión debe ser de 220 V, 50 Hz $\pm 10\%$.

- ◆ Coloque el plato de pesada de acero inoxidable.
La balanza ya está preparada para su puesta en marcha.

Puesta en marcha

NOTA: Antes de usar la balanza, debe calibrarla según el punto "Calibración" del manual de instrucciones. Cuando observe variaciones importantes o errores en la pesada deberá calibrar de nuevo la balanza.

- ◆ Asegúrese de que el plato está vacío y pulse ON (2.2) para encender la balanza. La pantalla (2.1) se enciende y realiza un autotest, mostrando finalmente "0.000 g"
- ◆ Seleccione mediante las teclas ASD (2.8) e INT (2.9) las siguientes combinaciones para los distintos modos de pesada:
 - INT-1 / ASD-2 Pesada rápida (cuando no sea necesaria una exactitud absoluta)
 - INT-3 / ASD-2 Pesada normal (en condiciones normales)
 - INT-3 / ASD-3 Pesada lenta (cuando el peso no es estable debido a condiciones ambientales desfavorables)
 - INT-0 / ASD-0 Para ajustes en fábrica. No utilizar por el usuario.
- ◆ Pulsando el botón UNT (2.7) puede seleccionar la unidad en la que desee realizar la pesada: gramos (g), quilates (ct) (símbolo "g" parte superior), onzas (oz) (símbolo "g" parte inferior).
- ◆ La balanza ya está lista para trabajar.
- ◆ Apague la balanza mediante el interruptor OFF (2.3) una vez finalizado el trabajo.

Nota: La balanza siempre se inicia con la configuración de pesada en gramos y modo INT-3/ADS-2 independientemente de las que el usuario programe.

En la siguiente tabla se muestra la conversión de unidades.

Abreviatura	Nombre	Conversión
g	Gramo	1 g
ct	Quilate	0.1999694 g
oz	Onza	28.3495231 g

NOTA: Para evitar posibles oscilaciones en la pesada, es necesario mantener cerrada la cámara de la balanza así como evitar vibraciones en la mesa de trabajo mientras se esté llevando a cabo la medición.

5. CALIBRACIÓN

Siempre que observe variaciones importantes en la pesada, o pesadas no correctas deberá calibrar la balanza. Factores como la variación de la gravedad según latitud, el cambio de lugar de trabajo, así como un uso brusco y poco adecuado del equipo llevan a tener que realizar la calibración.

¡Importante!: No mueva la balanza durante la calibración

POIDS DE CALIBRAGE

55023210	100 g
55023220	200 g
55023230	200 g
55023250	200 g

Procédez comme suit:

- ◆ Allumez la balance en poussant ON (2.2), le plateau de la balance doit être vide.
- ◆ La balance fait un autotest automatiquement et atteint la stabilité à "0.000 g".

Note: Lorsque l'écran n'affiche pas "0.000 g", poussez la touche TAR (2.4) jusqu'à que la valeur reste fixé

- ◆ Poussez la touche CAL (2.5).
- ◆ À l'écran on affichera "CAL-XXX" (clignotant), qui indique le poids de calibrage nécessaire.
- ◆ Placez à l'intérieur de la balance le poids de calibrage.
- ◆ À l'écran on affiche d'abord "CAL----" pendant quelques secondes et finalement le poids correspondant au poids de calibrage (Ex.: "200.000") dont sa référence reste enregistré automatiquement.
- ◆ Retirez le poids de calibrage à l'intérieur de la balance.
- ◆ Lorsqu'on affiche "0.000 g", la calibration s'est finie correctement. En case contraire, répéter le calibrage.

Il est nécessaire d'effectuer une vérification du calibrage de la balance:

Lorsque l'écran affiche "0.000 g", placez à nouveau sur le plateau de pesée le poids avec laquelle on a effectué le calibrage, et vérifiez que la valeur qui apparaît en écran soit la valeur du poids.

6. FONCTIONS DE LA BALANCE**6.1 PESAGE****Pesage simple**

Tenez compte de la température à laquelle on se trouve la balance ; si on l'a déplacée de lieu, attendez au moins une heure pour arriver à la stabilisation totale de la température. Calibrez la balance s'il est nécessaire, selon ce qui est exposé précédemment dans le paragraphe Calibrage.



(2.1) s'allume et effectue un autotest, en affichant finalement "0.000 g"

◆ Sélectionnez au moyen des touches ASD (2.8) et INT (2.9) les suivantes combinaisons pour les différents modes de pesée:

INT-1 / ASD-2 Pesée rapide (au case qu'il ne soit pas nécessaire une précision absolue).

INT-3 / ASD-2 Pesée normale (dans de conditions normales)

INT-3 / ASD-3 Pesée lente (lorsque le poids n'est pas stable dû à de conditions ambiantes défavorables)

INT-0 / ASD-0 Pour réglages à l'usine. Ne pas employer par l'utilisateur.

◆ Poussez le bouton UNT (2.7) pour pouvoir sélectionner l'unité dans la quelle on va effectuer la pesée: grammes (g) (symbole "g" partie supérieur), carats (ct), onces (oz) (symbole "g" partie inférieur).

◆ La balance est déjà prête pour travailler.

◆ Éteignez la balance au moyen de l'interrupteur OFF (2.3) lorsque c'est fini le travail.

Note: La balance démarre toujours avec la configuration de pesée en grammes et mode INT-3/ADS-2 quoi qu'il soit la programmation préalable.

Voyez la conversion d'unités dans le tableau suivant.

CONVERSION D'UNITÉS

Abreviation	Nom	Conversion
g	Gramme	1 g
ct	Carat	0.1999694 g
oz	Once	28.3495231 g

NOTE: Pour éviter de possibles oscillations dans la pesée, il est nécessaire de maintenir fermée la chambre de la balance ainsi qu'éviter des vibrations dans la table de travail tant que la mesure est menée à bien.

5. CALIBRAGE

Pourvu qu'il y ait d'importantes variations dans la pesée, ou des pesées non correctes, on devra calibrer la balance. Des facteurs tels que la variation de la gravité selon latitude, le changement de lieu de travail, ainsi qu'une utilisation brusque et peu adéquate de l'équipement obligent à effectuer le calibrage

¡Importante! Ne déplacez pas la balance pendant le calibrage

Consultez les poids nécessaires pour calibrer la balance selon le modèle

Consulte las pesas necesarias para calibrar su balanza según el modelo de la misma

PESAS DE CALIBRACIÓN

55023210	100 g
55023220	200 g
55023230	200 g
55023250	200 g

Proceda de la siguiente manera:

◆ Encienda la balanza presionando ON (2.2), el plato de la balanza debe encontrarse vacío.

◆ La balanza realiza un autotest al encenderse y se estabiliza en "0.000 g".

Nota: Si en pantalla no aparece "0.000 g" presione el botón TAR (2.4) hasta que dicho valor quede fijado.

◆ Presione el botón CAL (2.5).

◆ En pantalla se visualiza "CAL-XXX" parpadeante, indicando la pesa de calibración requerida.

◆ Coloque en el interior de la balanza la pesa de calibración.

◆ En pantalla se muestra inicialmente "CAL----" durante unos segundos y finalmente el peso correspondiente a la pesa de calibración (Ej.: "200.000") cuya referencia queda registrada automáticamente.

◆ Retire la pesa de calibración del interior de la balanza.

◆ Cuando en pantalla se visualiza "0.000 g", la calibración ha finalizado correctamente. Si no es así, repita el proceso de calibración.

◆ Es necesario realizar una verificación de la calibración de la balanza:

Cuando en pantalla se muestre "0.000 g", coloque de nuevo sobre el plato de pesada la pesa con la que ha realizado la calibración, y compruebe que el valor que aparece en pantalla coincida con el valor de la pesa.

6. FUNCIONES DE LA BALANZA

6.1 PESADA

Pesada simple

◆ Tenga en cuenta la temperatura a la que se encuentra la balanza; si la ha desplazado de sitio espere al menos una hora para llegar a la estabilización total de la temperatura.

◆ Calibre la balanza, si lo estima necesario, según lo expuesto anteriormente en el apartado Calibración.



- ◆ Encienda la balanza mediante el botón ON (2.2) con el plato de pesada vacío.
- ◆ Cuando en pantalla se muestre el valor "0.000 g" y el símbolo de estabilización (o) desaparezca, ya puede realizar las mediciones (si desea otras unidades de medida puede seleccionarlas pulsando el botón UNT (2.7)). La lectura debe efectuarse una vez desaparezca el citado símbolo de estabilización (o).
- ◆ Si debe tarar la balanza para realizar las pesadas en un recipiente, coloque el recipiente vacío en el interior de la balanza y pulse el botón TAR (2.4). Espere a que en la pantalla se visualice el valor "0.000 g" estabilizado y ya puede llevar a cabo las medidas.

Nota:

1. El valor de la Tara sustractiva se mantiene en la memoria de la balanza hasta que el botón TAR (2.4) es presionado de nuevo.

2. Si desea pesar más de una sustancia en el mismo contenedor y necesita sus pesos independientes, añada la primera sustancia y cuando obtenga el peso deseado pulse de nuevo TAR (2.4). En pantalla aparecerá "0.000 g" por lo que ya puede pesar independientemente la siguiente sustancia.

- ◆ Si desea pesar una sustancia contenida en un recipiente, coloque dicho recipiente lleno en el interior de la balanza. Cuando su peso se estabilice, presione TAR (2.4) y en pantalla aparecerá el valor "0.000 g". Con ayuda de una espátula o similar trasvase la sustancia que necesita pesar a otro recipiente. Al terminar de pasar toda la sustancia su peso (con signo negativo) quedará reflejado en la pantalla de la balanza.
- ◆ Si desea comparar los pesos de dos sustancias diferentes, coloque uno de ellos en la balanza y pulse TAR (2.4). Cuando se visualice el valor "0.000 g" retírelo y la pantalla mostrará con signo negativo el valor de su peso. Ponga la segunda sustancia en el plato y directamente se visualizará el valor de la diferencia de pesada entre ambas sustancias.

Pesada por debajo

Figura 1: Parte inferior de la balanza

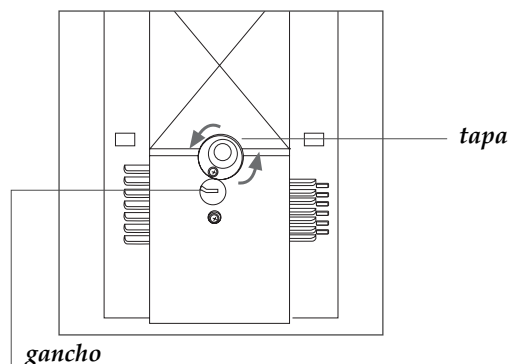
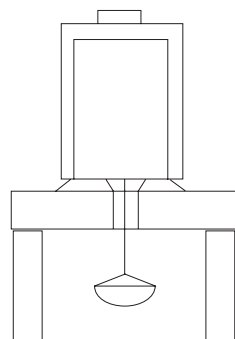


Figura 2: Detalle de la pesada



Vérifiez les accessoires que vous devrez recevoir:

- Plateau de pesée
- Câble Schuko standard
- Poids de calibrage
- Manuel d'emploi
- Certificat de garantie

Installation

Avant de commencer à utiliser l'équipement, c'est convenait de se familiariser avec ses composants et fondements basiques, ainsi que les fonctions de leurs commandes.

LISEZ EN DÉTAIL CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'OPÉRER AVEC CET ÉQUIPEMENT AFIN D'OBTENIR LES PRESTATIONS MAXIMALES ET UNE PLUS GRANDE DURÉE DU MÊME.

- ◆ Placez la balance sur une table horizontale et stable, en laissant l'espace de travail nécessaire autour.
- ◆ Étant donné un équipement de précision, il est nécessaire de prévenir la balance de vibrations et courants d'air ainsi que d'autres types de mouvements brusques ou coups.
- ◆ Puisqu'il incorpore un capteur électromagnétique, évitez la proximité du matériel magnétique qui peut interférer au correct fonctionnement.
- ◆ Ne pas placer l'équipement dans des espaces proches aux sources de chaleur (brûleurs, chalumeaux..) et non plus à l'action directe du soleil, etc.
- ◆ Nivelez la balance au moyen des pieds réglables (1.6) en centrant correctement la bulle de niveau (1.7).
- ◆ Insérez le câble Schuko standard à la prise de courant 220V 50Hz $\pm 10\%$, pourvu de prise de terre, et de l'autre extrême à la connexion (1.5) de la balance.

Ni le fabricant ni le distributeur vont prendre aucune responsabilité par les dommages provoqués à l'équipement, installations ou des lésions à des personnes dû à la faute d'observance de la correcte procédure de connexion électrique. La tension doit être de 220 V, 50 Hz $\pm 10\%$.

- ◆ Placez le plateau de pesée en acier inoxydable.
La balance est déjà prête pour la mise en marche.

Mise en marche

NOTE: Avant d'utiliser la balance, vous devra la calibrer selon le point "Calibration" du manuel d'instruction. Lorsque qu'il y aura des variations important ou des erreurs dans la pesée, vous devra calibrer à nouveau la balance.

- ◆ Vérifiez que le plateau est vide et poussez ON (2.2) pour allumer la balance. L'écran

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<i>Référence</i>	55023210	55023220	55023230	55023250
<i>Portée</i>	100 g	200 g	300 g	500 g
<i>Exactitude</i>	0.001 g			
<i>Repetibilidad</i>		± 0.005 g (0 ≤ m ≤ 50)		
		± 0.010 (50 ≤ m ≤ 200)		
		± 0.015 (m ≥ 200)		
<i>Diamètre du plateau</i>	80 mm	110 mm	110 mm	110 mm
<i>Dimensions chambre</i>		215x195x200 mm		
<i>Dimensions extérieures</i>		320x200x290 mm		
<i>Alimentation</i>		220V 50±1HZ		
<i>Poids</i>		7.5 kg		

Entre ses principales caractéristiques on peut souligner:

- ◆ Rapidité en la mise en marche et la stabilisation.
- ◆ Simplicité et confort d'utilisation, lecture claire en écran LCD.
- ◆ Capteur électromagnétique.
- ◆ Clavier protégée de la poussière, la chute de liquides, etc.
- ◆ Pieds réglables avec niveau à bulle pour parfait équilibrage de la balance.
- ◆ Fonctions de pesage, pesage par-dessous et compte-pièces.
- ◆ Sélection d'unités de pesée: grammes (g), carats (ct), onces (oz).
- ◆ Tarage soustractive sur toute l'étendue de pesage.
- ◆ Calibrage au moyen de masse de calibrage externe (incluse).
- ◆ Interface RS232.

4. INSTALLATION/MISE EN MARCHÉ

Inspection préliminaire

- ◆ Déballez la balance, retirez le plastique qui l'enveloppe et enlever la protection de polyespan dans la quelle elle est installée.
- ◆ Vous devez vous assurer qu'il n'y a aucun dégât dû au transport. Dans tel cas, communiquez-le immédiatement à votre distributeur afin de pouvoir faire les réclamations dans les délais établis par le service de transport.

La restitution d'équipements pourra être effectué avant les 15 jours postérieurs à l'envoi et pourvu qu'ils soient complets dans son emballage original avec tous les accessoires et documents inclus

Las balanzas NAHITA 5023 están equipadas con un sistema mediante el que se pueden realizar medidas de densidad y pesadas de materiales magnéticos que no pueden ser introducidos en el interior de la balanza.

Preparación para la pesada:

- ◆ Coloque la balanza en una mesa indicada para realizar este tipo de medidas, mesas que cuentan con un orificio por el que pende libremente el hilo o cable de pesada.
- ◆ En la parte inferior de la balanza, descubra el gancho de pesada retirando la tapa que lo cubre, y enganche en él el hilo o cable.
- ◆ En el extremo libre de la cuerda coloque suspendido un contenedor (no suministrado) (*Figura 4*).
- ◆ Coloque la muestra en este contenedor y proceda igual que en la pesada simple.

6.2 RECUESTO DE PIEZAS

Mediante esta función, la balanza calcula la cantidad de piezas colocadas en el plato de pesada.

Para ello proceda de la siguiente manera:

- ◆ Presione el botón COU (2.6) sucesivamente y seleccione entre las opciones:

"-COU-0"	gramos
"-COU-1"	5 piezas
"-COU-2"	10 piezas
"-COU-3"	25 piezas
"-COU-4"	50 piezas

- ◆ Una vez seleccionado, el indicativo parpadeante en pantalla (Ej: "COU-10") indica el número de piezas que se deben colocar sobre el plato de pesada y que van a servir de referencia para el posterior recuento.
- ◆ Coloque el número de piezas sobre el plato de pesada.
- ◆ Presione CAL (2.5), la pantalla muestra "CAL----" durante varios segundos y finalmente fija el número de piezas de referencia.
- ◆ Retire las piezas del plato.
- ◆ En pantalla se visualiza "0".
- ◆ Coloque sobre el plato de pesada las piezas que desee contar y la cantidad se mostrará en pantalla.

7. SOFTWARE

La balanza está equipada con salida universal estándar RS232 y puede ser conectada a computadoras e impresoras.

El formato de salida de datos es el siguiente:

- ◆ Baudios 1200.
- ◆ 10 bits (1 bit de inicio (0), 8 bits de dato (código ASCII) y 1 bit de parada (1)).



Impresión de datos.

Mediante la tecla PRT (2.10) seleccione entre los siguientes modos de salida de datos:

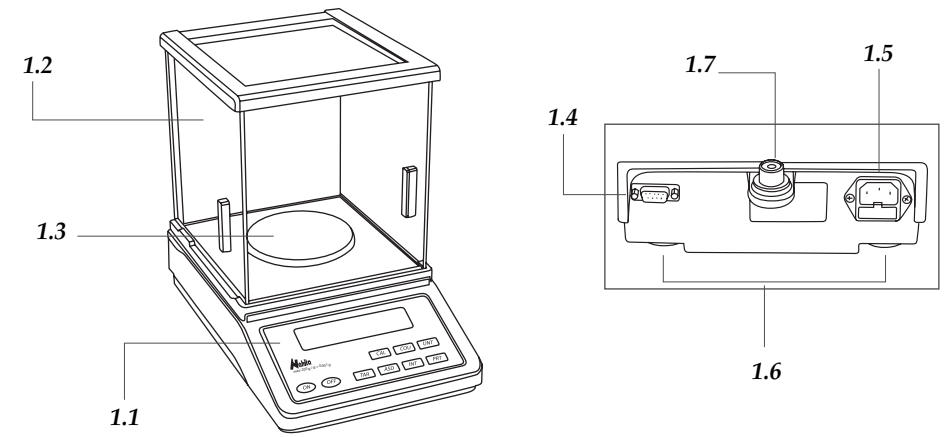
- “PRT-0” Impresión inmediata presionando la tecla PRT (2.10).
- “PRT-1” Impresión automática cada 1/2 minuto.
- “PRT-2” Impresión automática cada 1 minuto.
- “PRT-3” Impresión automática cada 2 minutos.
- “PRT-4” Impresión continua.

8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

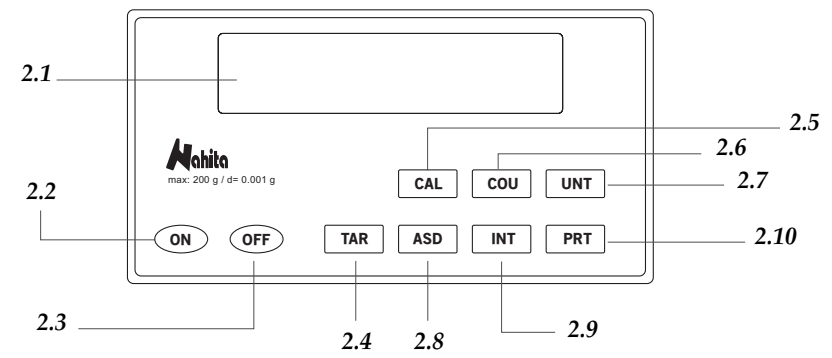
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No se visualizan los dígitos en pantalla	Compruebe que la balanza recibe corriente eléctrica.	Ajuste la clavija de llegada de corriente.
El valor de la pantalla cambia constantemente	1 La balanza se encuentra en un lugar con vibraciones 2 La puerta de la balanza no está totalmente cerrada 3 Hay un objeto extraño entre el plato y su lugar de colocación, que hace que la balanza se desestabilice	1 Coloque la balanza en un lugar libre de vibraciones 2 Cierre todas las puertas de la balanza 3 Compruebe que el interior de la balanza está limpio y no hay ningún objeto extraño.
El valor que aparece en la pantalla es erróneo	1 La balanza no está calibrada 2 La balanza no ha sido tarada antes de pesar 3 La balanza no está nivelada	1 Calibre la balanza 2 Tare la balanza antes de cada pesada. 3 Nivela la balanza hasta que la burbuja situada en la parte posterior quede centrada.
La pantalla muestra el indicativo “-----” en su parte superior	1 El peso colocado excede el máximo permitido 2 La balanza no está calibrada	1 Retire el peso y calibre la balanza antes de continuar. 2 Calibre según instrucciones de “Calibración” (el tiempo de estabilización del peso de calibración puede superar los 8 s.).
La pantalla muestra el indicativo “-----” en su parte inferior	El plato de pesada no está bien colocado	Coloque el plato de pesada correctamente

2. DESCRIPTION

- 1.1 Panneau de commandes
- 1.2 Chambre
- 1.3 Plateau
- 1.4 Sortie RS232
- 1.5 Connexion
- 1.6 Pieds réglables (en arrière)
- 1.7 Niveau à bulle



- 2.1 Écran LCD
- 2.2 ON: Allumage
- 2.3 OFF: Éteint
- 2.4 TAR: Tare
- 2.5 CAL: Calibration
- 2.6 COU: Compte-pièces
- 2.7 UNT: Sélection des unités de pesée
- 2.8 ASD: Sélection mode de pesée
- 2.9 INT: Sélection mode de pesée
- 2.10 PRT: Impression de données





ATTENTION! NE S'ADMETTRA PAS AUCUNE APPAREIL À REPARER QUI NE SOIT PAS CORRECTEMENT NETTOYÉ ET DÉSINFECTÉ.

ÍNDICE DES IDIOMES

1. Espagnol	2-13
2. Anglais	14-25
3. Français	26-37

ÍNDICE DE CONTENUES

1. APPLICATIONS DE L'ÉQUIPEMENT.....	27
2. DESCRIPTION	28
3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	29
4. INSTALLATION /MISE EN MARCHÉ.....	29
5. CALIBRAGE	31
6. FONCTIONS DE LA BALANCE.....	32
7. SOFTWARE.....	34
8. RESOLUTION DE PROBLÈMES.....	35
9. MAINTIEN ET NETTOYAGE.....	36
10. ACCESSOIRES.....	37
ANNEXE I: CERTIFICAT CE	38

1. APPLICATIONS DE L'INSTRUMENT

Les balances numériques de précision sont des instruments basiques dans tout laboratoire pour des processus de pesée dans lesquels il est nécessaire une haute précision.

Développées avec la meilleure technologie, ils sont d'une grande fiabilité et durabilité, et son solide, propre et ergonomique conception est très appropriée pour l'utilisation industrielle, l'enseignement ou l'investigation.

9. MANTENIMIENTO/LIMPIEZA

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

Para un adecuado funcionamiento del equipo es necesario seguir algunas recomendaciones:

- ◆ Siga las instrucciones y advertencias relativas a este manual.
- ◆ Tenga este manual siempre a mano para que cualquier persona pueda consultarlo.
- ◆ Tratándose de un equipo de precisión, prevenga la balanza de vibraciones y corrientes de aire así como de cualquier tipo de movimientos bruscos o golpes.
- ◆ Dado que incorpora un sensor electromagnético, evite la proximidad de material magnético que pueda interferir en el correcto funcionamiento del mismo.
- ◆ No coloque el equipo en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...) ni lo exponga directamente a la luz del sol, etc.
- ◆ Nunca use la balanza encajonada, por ejemplo una estantería.
- ◆ No use objetos punzantes como bolígrafos, etc., para tocar los botones del panel delantero de la balanza; use únicamente los dedos.
- ◆ No coloque dentro de la balanza un objeto de mayor peso que el indicado en el rango de la balanza, el sensor podría ser dañado.
- ◆ No sumerja la balanza ni arroje líquido sobre ella.
- ◆ Si por cualquier circunstancia algún líquido entra en contacto con las partes eléctricas de la balanza, apáguela y desconéctela 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.
- ◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo.
- ◆ En caso de avería, diríjase a su proveedor para la reparación a través del Servicio Técnico de Nahita.

Limpieza

- ◆ Para la limpieza de las partes metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc., nunca utilice estropajos o productos que puedan rayar, ya que deterioran el equipo limitando su vida útil.
- ◆ 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.



NOTA: Según la legislación vigente, en el campo de "Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático" en el que se incluyen las balanzas, de la Orden del 22 de diciembre de 1994 (BOE 3/1/95), las balanzas Nahita Serie 5023 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 en la preparación de preenvasados.

10. ACCESORIOS

PESAS (Consulte las referencias disponibles en nuestra página Web www.auxilab.es).

- Clase E2. Acero inoxidable antimagnético.
- Clase F1. Acero inoxidable antimagnético.
- Clase F2. Acero inoxidable antimagnético.
- Clase M1. Acero al carbono.
- Juegos de pesas.

BANDEJAS DE PESADA.

Referencia	Descripción
40350045	Bandeja pesada 4.5x4.5 cm, B/500
40350080	Bandeja pesada 8x8 cm, B/500

INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

No deposite este equipo en la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévelo a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

No contiene elementos peligrosos, tóxicos para el humano pero una eliminación no adecuada, perjudicaría al medio ambiente.

Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación. Al reciclar materiales u otras formas de reutilización de aparatos antiguos, está Vd. 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.

Merci d'avoir acquis cet équipement. Nous souhaitons sincèrement que bénéficie de la balance de précision Nahita série 5023. Nous vous recommandons de veiller l'équipement conformément à ce qui est exposé dans ce Manuel. Nahita développe ses produits selon les normes du marché CE en soulignant l'ergonomie et la sécurité de l'utilisateur.

La qualité des matériaux employés dans la fabrication et une correcte procédure lui permettront de jouir de l'équipement par de nombreuses années.

L'utilisation incorrecte ou illégale de l'équipement peut donner lieu à des accidents, décharges électriques, courts-circuits, feux, lésions, etc. Lisez le point de Maintenance, où on rassemble des aspects de sécurité.

LISEZ EN DÉTAIL CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'OPÉRER AVEC CET ÉQUIPEMENT AFIN D'OBTENIR LES PRESTATIONS MAXIMALES ET UNE PLUS GRANDE DURÉE DU MÊME.

Vous devrez avoir compte spécialement ce qui suit:

- ◆ Ce Manuel constitue une partie inséparable de la balance de précision Nahita série 5023, ce pourquoi il doit être disponible pour tous les usagers de l'équipement.
- ◆ Il doit être manipulé toujours avec attention en évitant des mouvements brusques, des coups, ne pas laisser tomber des objets lourdes et non plus la manipulation avec des objets piquants. Éviter la flaque de liquides dans son intérieur.
- ◆ Ne jamais démonter l'équipement pour le réparer vous même, puisque vous pouvez perdre la garantie et en plus provoquer un fonctionnement déficient de tout l'équipement, ainsi que des préjudices aux personnes qui le manipulent.
- ◆ Pour prévoir feu ou décharges électriques, éviter le contact du circuit électrique avec des liquides. Si cela arrive, il faut déconnecter immédiatement l'équipement du courant. Éviter les ambiances secs et poussières
- ◆ Tout doute peut être clarifié par votre distributeur (installation, mise en marche, fonctionnement). Vous pouvez aussi envoyer leurs doutes et suggestions à la direction de courrier suivant (asistencia@auxilab.es) ou vous pouvez aussi téléphoner au Service Technique Nahita, Tlf: 807117040 (0.35 Euros/min)
- ◆ Cet équipement est sous la protection de la Loi de Garanties et Équipements de Consome (10/2003).
- ◆ Les révisions de l'équipement ne sont pas sous garantie.
- ◆ La manipulation de l'équipement par personnel ne pas autorisé provoquera la perte totale de la garantie.
- ◆ La garantie ne couvre pas les accessoires, ainsi comme la perte de ces derniers, et non plus les pièces dépensées par l'utilisation habituelle.
- ◆ Vous devrez garder la facture d'achat pour avoir droit à la réclamation ou prestation du garantie. Si vous envoyez l'appareil au Service Technique joindrez la facture ou copie du même comme document de garantie.
- ◆ Le fabricant se réserve le droit pour possibles modifications et améliorations sur ce Manuel et l'équipement.



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

10. ACCESSORIES

WEIGHTS (Check the available codes on our web site www.auxilab.es).

- Class E2. Antimagnetic stainless steel.
- Class F1. Antimagnetic stainless steel.
- Class F2. Antimagnetic stainless steel.
- Class M1. Carbon steel.
- Set f weights.

WEIGHING TRAYS.

<i>Code</i>	<i>Description</i>
40350045	Weighing tray 4.5x4.5 cm, B/500
40350080	Weighing tray 8x8 cm, B/500

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 reutilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

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

Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your Nahita precision balances, series 5023. 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 precision balances 5023, 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 the contact of the electric circuit with any liquid. In case it may happen unplug the equipment immediately. Avoid dry or dusty environments.
- ◆ If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler. You can also tell us any doubts or suggestions you have by contacting Nahita Technical Assistance Department by email to asistencia@auxilab.es or by telephone: +34 807 117 040 (0.35 Euros/min).
- ◆ 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.
- ◆ Neither fuses nor accessories (including their loss), are 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.



9. MAINTENANCE AND CLEANING

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

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


- ◆ Please follow the processes of use of this manual.
- ◆ This manual should be available for all users of this equipment.
- ◆ Since it is a precision equipment, prevent it from vibrations, air flows or any hit or sudden movement.
- ◆ Do not put the balance near any warm supply (burners, blowlamps...), nor expose it directly to the sun, etc.
- ◆ Do not put the balance near any warm supply (burners, blowlamps...), nor expose it directly to the sun, etc.
- ◆ 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.
- ◆ 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.
- ◆ Never try to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty.
- ◆ In the event of a breakdown, contact your wholesaler to repair the equipment through the Nahita Technical Service Department.

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.



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

INDEX OF LANGUAGES

1. Spanish	2-13
2. English.....	14-25
3. French.....	26-37

INDEX OF CONTENTS

1. USES OF THE INSTRUMENT	15
2. DESCRIPTION	16
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS	17
4. INSTALLATION / SETTING UP.....	17
5. CALIBRATION.....	19
6. FUNCTIONS OF THE BALANCE.....	20
7. SOFTWARE	22
8. TROUBLESHOOTING.....	23
9. MAINTENANCE AND CLEANING	24
10. ACCESSORIES	25
ANNEX I: CE CERTIFICATE	38

1. USES OF THE INSTRUMENT

Nahita digital precision balances are basic instruments at any laboratory to perform weighing tasks in which a high precision is required. Developed with the most advanced technology, they are reliable and durable equipments, and its solid, clean and ergonomic design is suitable also for education, research or industrial use.

- "PRT-2" Automatic printing every 1 minute.
- "PRT-3" Automatic printing every 2 minutes.
- "PRT-4" Continuous printing.

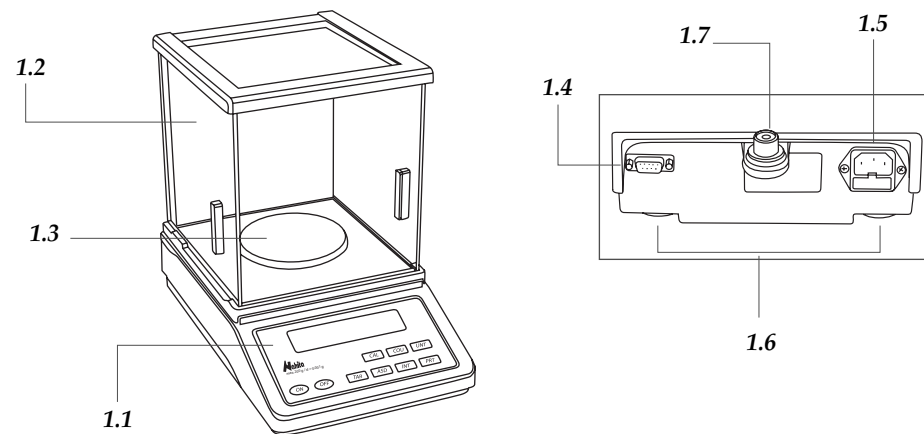
8. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No digits are displayed	Check the balance receives electrical current	Adjust the socket
Value on display changes constantly	1 The balance is in a place with vibrations 2 The door of the balance chamber is not perfectly closed 3 There is an object between the pan and the pan support that makes the balance unstable	1 Put the balance in a place free from vibrations 2 Close all the doors of the balance chamber 3 Check the interior of the balance is clean and there is no object
The value displayed is wrong	1 The balance is not calibrated 2 The balance has not been tared 3 The balance is not well levelled	1 Calibrate the balance 2 Tare the balance before weighing 3 Level the balance until the bubble is well centred
"-----" is shown at the upper part of display	1 The weight exceed the maximum permitted 3 The balance is not calibrated	1 Remove the weight and calibrate the balance 2 Calibrate the balance according to the "Calibration" point of the manual (time of stabilization must not be higher than 8 seconds)
"-----" is shown at the lower part of display	The weighing pan is not well placed	Remove and replace correctly the pan

2. DESCRIPTION

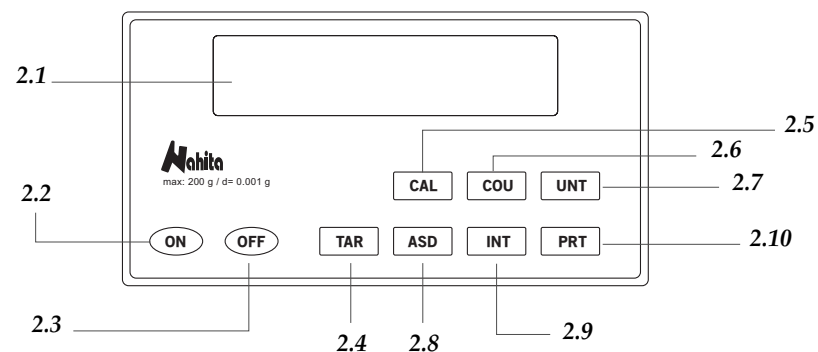
- 1.1 Control panel
- 1.2 Chamber
- 1.3 Pan
- 1.4 RS232 output

- 1.5 Socket
- 1.6 Screwed legs (back legs)
- 1.7 Bubble level



- 2.1 LCD display
- 2.2 ON
- 2.3 OFF
- 2.4 TAR: Tare
- 2.5 CAL: Calibration

- 2.6 COU: Piece counting
- 2.7 UNT: Weighing unit selection
- 2.8 ASD: Weighing mode selection
- 2.9 INT: Weighing mode selection
- 2.10 PRT: Data printing



3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

<i>Code</i>	55023210	55023220	55023230	55023250
<i>Capacity</i>	100 g	200 g	300 g	500 g
<i>Readability</i>	0.001 g			
<i>Repeatability</i>		± 0.005 g (0 ≤ m ≤ 50)		
		± 0.010 (50 ≤ m ≤ 200)		
		± 0.015 (m ≥ 200)		
<i>Pan diameter</i>	80 mm	110 mm	110 mm	110 mm
<i>Chamber dimensions</i>		215x195x200 mm		
<i>External dimensions</i>		320x200x290 mm		
<i>Power</i>		220V 50±1HZ		
<i>Weight</i>		7.5 kg		

Among their main features it is worth noting:

- ◆ Quick setting up and stabilization
- ◆ Easy-to-use and easy-to-read LCD display
- ◆ Electromagnetic sensor
- ◆ Panel resistant to liquids splashes, dust, etc.
- ◆ Bubble level and screwed legs for a perfect levelling of the balance
- ◆ Weighing, piece counting and lower weighing functions
- ◆ Weighing unit selection: grams (g), carats (ct), ounces (oz)
- ◆ Substrative tare in the whole weighing range
- ◆ Calibration through external calibration weight (included)
- ◆ RS232 output

4. INSTALLATION/SETTING UP

Preliminary inspection

- ◆ Unwrap the balance, take off the involving plastic and take off the polyspan protection in which it comes fitted.
- ◆ Make sure that it does not present any damage because of the shipment. In case the balance presents any damage tell it immediately to your transport agent or dealer so that they can make the claims in the correct time limit.

We will only accept any equipment return within 15 days after delivery and provided it comes in its original wrapping with all the accessories and documents supplied.



Nahita balances series 5023 are equipped with a system to perform density measurements and weighings of magnetical products that cannot be weight inside the chamber.

Prepare the balance for lower weighing:

- ◆ Put the balance on a table suitable for performing this kind of measurements; the table must be provided with a hole through which a weighing wire or thread will pass.
- ◆ At the bottom of the balance, remove the lid to uncover the weighing hook, and then tie the weighing thread on this hook.
- ◆ An appropriate container (not supplied) must be held to the free end of the thread (Figure 4).
- ◆ Put the sample in this container and proceed as a normal weighing.

6.2 PIECE COUNTING

With this function, the balance can calculate the quantity of pieces placed on the pan.

For this function proceed as follows:

- ◆ Press COU (2.6) successively and select one of the following options:

"-COU-0"	grams
"-COU-1"	5 pieces
"-COU-2"	10 pieces
"-COU-3"	25 pieces
"-COU-4"	50 pieces

- ◆ Once selected, the option blinking on display (e.g.: "COU-10") indicates the number of pieces that must be put on the pan and that will be the reference for the later count.
- ◆ Put the number of pieces on the pan.
- ◆ Press CAL (2.5), "CAL----" will be displayed for a few seconds and finally the reference number of pieces.
- ◆ Remove the pieces from the pan.
- ◆ "0" will be displayed.
- ◆ Put on the pan the sample of pieces to be count and the quantity will be displayed.

7. SOFTWARE

The balance is equipped with universal standard RS232 output and can be connected to printers and computers.

The output data format is:

Bauds 1200.

10 bits (1 start bit (0), 8 data bits (code ASCII) and 1 stop bit (1)).

Data printing.

By pressing PRT (2.10) select the desired data output mode:

- "PRT-0" Immediate printing by pressing PRT (2.10) key
- "PRT-1" Automatic printing every half minute.



◆ If it is necessary to tare the balance because a substance contained in a recipient is needed to be weight, put the empty recipient on the pan and press TAR (2.4). Wait until "0.000 g" is displayed, the balance is ready to weight the substance.

Note:

1. The value of subtractive tare is saved in the balance memory until TAR (2.4) is pressed again.

2. If more than one substance is needed to be weight in the same recipient and their independent weights are also necessary, add the first substance and when the necessary weight is displayed press TAR (2.4). "0.000 g" will be displayed so as the next substance can be weight independently.

◆ If it is necessary to weight a substance that is already contained in a recipient, put the recipient with the substance on the pan. When its weight stabilizes, press TAR (2.4) and "0.000 g" will be displayed. By means of a spatula, transfer the substance to another recipient; the weight of the substance being transferred will be displayed with minus symbol.

◆ If it is necessary to compare the weights of two different substances, put one of them on the pan and press TAR (2.4). When "0.000 g" is displayed, remove the substance and its weight with minus symbol will be displayed. Put the second substance on the pan and the difference of weight between both substances will be automatically displayed.

Lower weighing

Figure 1: Lower part of the balance

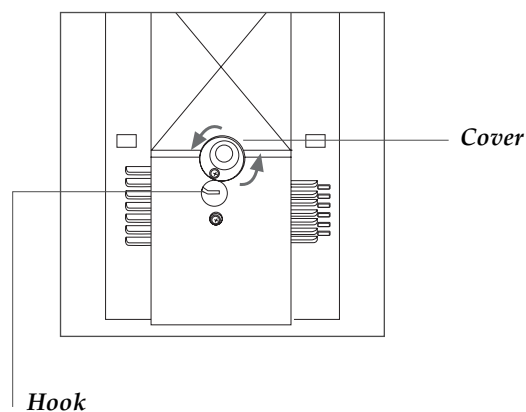
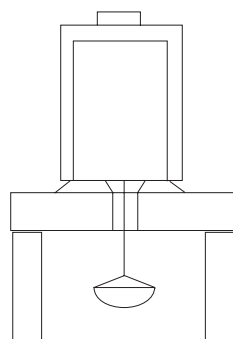


Figure 2: Detail of weighing



Please check that all the accessories are enclosed with the equipment:

- Weighing pan
- Standard Schuko wire
- Calibration weight
- User's manual
- Warranty certificate

Installation

Before using the balance, it is convenient for you to familiarize with its components and basic essentials, as well as with its control functions.

PLEASE READ THOROUGHLY THE INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING AND OPERATING WITH THIS EQUIPMENT WITH THE AIM OF ACHIEVING THE HIGHEST FEATURES AND THE MAXIMUM DURABILITY OF THE INSTRUMENT.

- ◆ Put the balance on top of a horizontal, plane and stable table making the enough free space around for a comfortable operation.
- ◆ Since it is a precision equipment, prevent it from vibrations, air flows or any hit or sudden movement.
- ◆ Since it is equipped with an electromagnetic sensor, avoid the proximity of magnetic material that could interfere in its proper operation.
- ◆ Do not put the balance near any warm supply (burners, blowlamps...), nor expose it directly to the sun, etc.
- ◆ Level the balance by turning the screwed legs (1.6) so as the bubble level is perfectly centred (1.7)
- ◆ Insert the Schuko standard wire in the base of current 220 V, 50 Hz $\pm 10\%$ provided with earth wire and the other end to the balance socket (1.5)

Neither the manufacturer nor the distributor will assume any responsibility for the damages produced to the equipment during its installation or damages to people suffered by the improper use of the electric connection. The tension should be 220 V, 50 Hz $\pm 10\%$.

- ◆ Put the stainless steel weighing pan.
- ◆ The balance is ready for its setting up.

Setting up

NOTE: Before using the balance, it is necessary to calibrate it according to the "Calibration" point of this manual. Whenever observing important variations in weighing or not correct weighings, balance should be calibrated.

- ◆ Make sure there is nothing on the pan and press ON to turn the balance on. Display

- (2.1) will turn on and the balance makes an autotest, finally “0.000 g” is displayed.
- ◆ By pressing ASD (2.8) and INT (2.9) select the desired weighing mode among the following possible combinations:
 - INT-1 / ASD-2 Fast weighing (when an absolute precision is not required)
 - INT-3 / ASD-2 Normal weighing (in normal conditions)
 - INT-3 / ASD-3 Slow weighing (when weight is not stable due to unfavourable environmental conditions)
 - INT-0 / ASD-0 For factory adjustments only. User must not use this mode.
 - ◆ By pressing UNT (2.7) select the desired weighing unit: grams (g), carats (ct) (upper part of “g” symbol), ounces (oz) (lower part of “g” symbol). Se podrían dibujar estos dos símbolos en rojo?
 - ◆ The balance is now ready to operate.
 - ◆ Turn the balance off by pressing OFF (2.3) once operation is finished.

Note: By default the balance always turns on with its standard configuration: weighing in grams and mode INT-3/ADS-2.

The following chart shows the unit conversion

ABBREVIATURE	NAME	CONVERSION
g	Gram	1 g
ct	Carat	0.1999694 g
oz	Ounce	28.3495231 g

NOTE: To avoid possible fluctuations in weighing, it is necessary to keep the balance chamber closed as well as avoiding vibrations on the working surface during measurements.

5. CALIBRATION

Before starting using the balance and whenever observing important variations in weighing or not correct weighings, balance should be calibrated. Some factors such as variation of gravity depending on latitude, change of working place as well as an inappropriate use of the equipment lead to the necessity of recalibrate the balance.

¡Important!: Do not move the balance during calibration

Check the correct calibration weight according to the model of balance

Calibration	Weight
55023210	100 g
55023220	200 g
55023230	200 g
55023250	200 g

For calibration, proceed as follows:

- ◆ Make sure that there is nothing on the pan and turn the balance on by pressing ON (2.2).
- ◆ The balance makes an auto-test and finally stabilizes in “0.000 g”.

Note: If “0.000 g” is not displayed, press TAR (2.4) until this value is displayed.

- ◆ Press CAL (2.5).
- ◆ “CAL-XXX” will be displayed blinking; XXX value will show the weight of the calibration weight required.
- ◆ Put the calibration weight on the pan.
- ◆ At the beginning “CAL----” is displayed for a few seconds and finally the weight of the corresponding calibration weight (e.g.: “200.000”) whose reference is automatically registered.
- ◆ Remove the calibration weight from the pan.
- ◆ When “0.000 g” is displayed the calibration has finished correctly. If this not happens, repeat the calibration process.

It is necessary to make a verification of balance calibration:

- ◆ When “0.000 g” is displayed, put again on the pan the calibration weight and check if the value displayed coincides with its weight.

6. BALANCE FUNCTIONS

6.1 WEIGHING

Normal weighing

- ◆ Take into account the room temperature; if the balance has been moved wait at least for an hour to reach the total stabilization of the temperature of the balance.
- ◆ Calibrate the balance if necessary according to “Calibration” point.
- ◆ Make sure there is nothing on the pan and turn the balance on by pressing ON .
- ◆ When “0.000 g” is displayed and the stabilization symbol (o) disappears, the balance is ready to perform measurements (if necessary, select the desired weighing unit by pressing UNT (2.7)). Weighing measurements can be taken into account once the stabilization symbol (o) disappears.

