



IMMB-03-03-04-22-EN-PL

Start up Guide

Inicio rápido

Analytical and Precision Balances

Balanzas analíticas y de precisión

Analytical balances:

Balanzas analíticas:

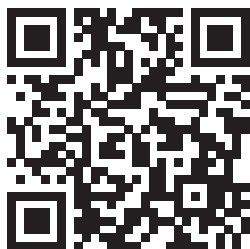
- AS R2 PLUS

Precision balances:

Balanzas de precisión:

- PS R1
- PS R1.M
- PS R2
- PS R2.M
- PS R2.H
- PS R2.M.H

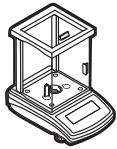
To view a complete User Manual go to the website or scan QR code:
Para ver el manual de usuario completo, vaya al sitio web o escanee el código QR:



1. CONTENT

CONTENIDO

AS R2 PLUS (d = 0,01 mg)



Balance

Balanza

x1



Weighing pan

Platillo de pesaje

x1



Draft shield

Protección del platillo

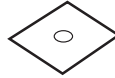
x1



Centring ring

Anillo de centrado

x1



Bottom insert

Cubierta inferior

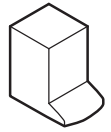
x1



Power adapter*

Alimentador*

x1

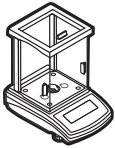


Fabric dust cover

Cubierta protectora

x1

AS R2 PLUS (d = 0,1 mg)



Balance

Balanza

x1



Weighing pan

Platillo de pesaje

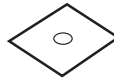
x1



Draft shield

Protección del platillo

x1



Bottom insert

Cubierta inferior

x1



Power adapter*

Alimentador*

x1

PS R1 (d = 1 mg) | PS R2 (d = 1 mg)



Balance

Balanza

x1



Weighing pan

Platillo de pesaje

x1



Draft shield

Protección del platillo

x1



Grounding foot

Pie de puesta a tierra

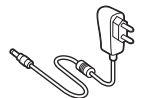
x1



Foot

Pie

x3



Power adapter*

Alimentador*

x1

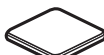
PS R1.M | PS R2.M



Balance

Balanza

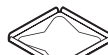
x1



Weighing pan

Platillo de pesaje

x1



Draft shield

Protección del platillo

x1



Power adapter*

Alimentador*

x1

*The plug type may vary by country.

* El tipo de enchufe puede variar según el país.

Models: PS R2.H



Balance

Balanza

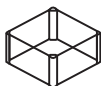
x1



Weighing pan

Platillo de pesaje

x1



Draft shield

Protección
del platillo

x1

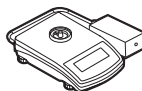


Power adapter*

Alimentador*

x1

Models: PS R2.M.H



Balance

Balanza

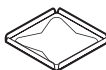
x1



Weighing pan

Platillo de pesaje

x1



Draft shield

Protección
del platillo

x1



Power adapter*

Alimentador*

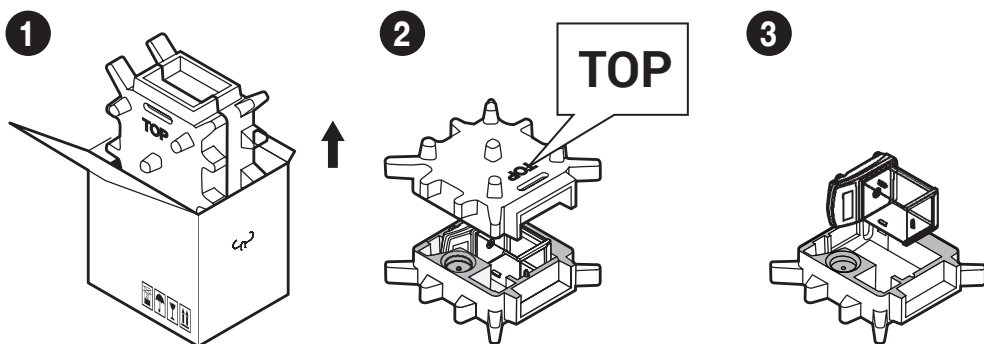
x1

**The plug type may vary by country.*

** El tipo de enchufe puede variar según el país.*

2. UNPACKING

DESEMBALAJE

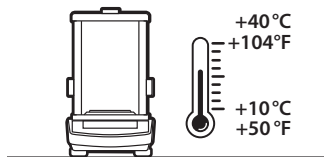


Keep the packaging should a warranty claim or service be required.

Guarde el embalaje para fines de garantía y servicio.

3. RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

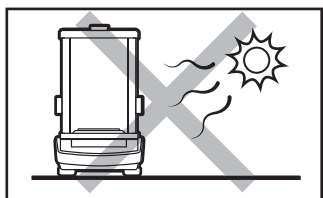
RECOMENDACIONES Y ADVERTENCIAS



Operate the device in a room where the temperature ranges between 10–40 °C (50–104 °F) and where the relative humidity is below 80%.

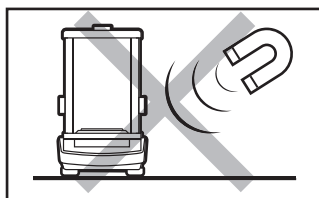
Place the balance on a solid surface to ensure stability. To obtain stable and repeatable weighing results, an anti-vibration table is recommended.

El dispositivo debe usarse en habitaciones libres de polvo con temperatura del aire: 10–40 °C (50–104 °F) y humedad relativa óptima por debajo del 80%. Cualquier cambio de temperatura debe ser gradual y muy lento. La báscula debe colocarse sobre una mesa estable o una consola de pared. Para lograr los resultados más estables y repetibles, se recomienda utilizar una mesa antivibratil.



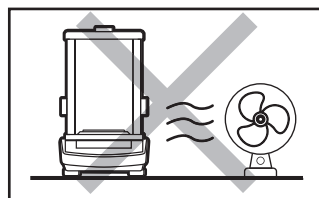
Place the balance away from heat sources. Avoid exposing the balance to the sunlight.

Utilice la balanza lejos de fuentes de calor. No lo exponga a la luz directa del sol.



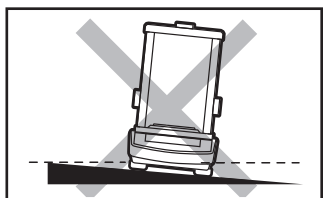
Avoid exposing the balance to a magnetic field. Do not weigh magnetic substances.

No exponga el dispositivo a campos magnéticos. No pese sustancias magnéticas.



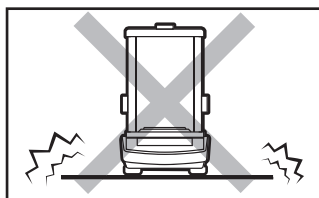
Avoid air drafts and air movements at the workstation.

No lo utilice en una atmósfera potencialmente explosiva. No pese materiales explosivos ni inflamables.



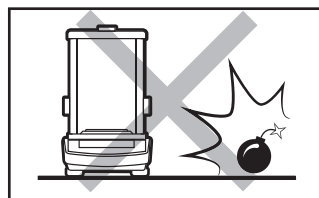
Make sure that the balance is placed on an even surface.

Evite las ráfagas y el movimiento del aire.



Do not place the balance on an unstable ground exposed to shocks and vibrations.

No utilice la balanza en una superficie irregular o desigual.



Do not place the balance in a hazardous area. Do not weigh explosive materials.

No lo utilice en lugares inestables sujetos a golpes y vibraciones.

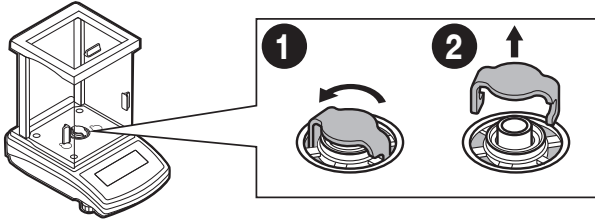
4. ACTIVITIES TO BE DONE PRIOR TO OPERATION

PASOS PRELIMINARES

4.1. Transport lock removal

Quitar los bloqueos de transporte

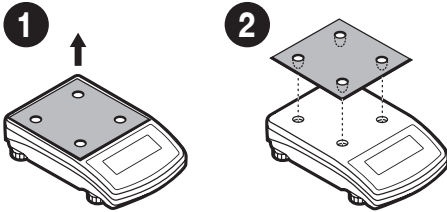
AS R2 Series



Keep the transport lock should a warranty claim or service be required.

Guarde el embalaje para fines de garantía y servicio.

PS R2 series | PS R1 series



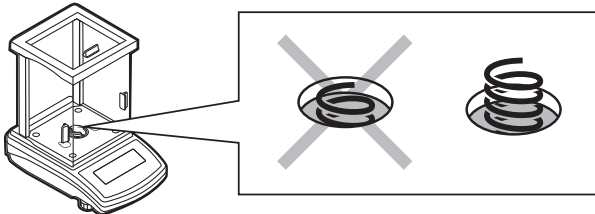
Keep the transport lock should a warranty claim or service be required.

Guarde el embalaje para fines de garantía y servicio.

4.2. Grounding spring check

Comprobación del resorte de puesta a tierra

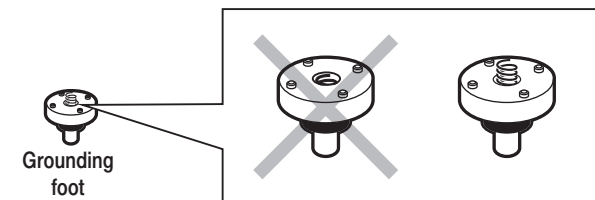
AS R2 Series



Check whether the grounding spring takes its intended location. Make sure that the grounding spring juts slightly out of the hole.

Verifique que el resorte de puesta a tierra esté colocado correctamente. Asegúrese de que el resorte de puesta a tierra sobresalga levemente del orificio.

PS R2 series | PS R1 series



Grounding foot

Pie de puesta a tierra



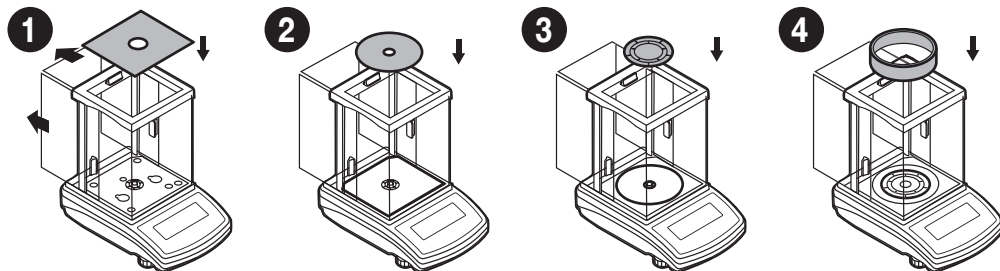
Check whether the grounding spring takes its intended location. Make sure that the grounding spring juts slightly out of the hole.

Verifique que el resorte de puesta a tierra esté colocado correctamente. Asegúrese de que el resorte de puesta a tierra sobresalga levemente del orificio.

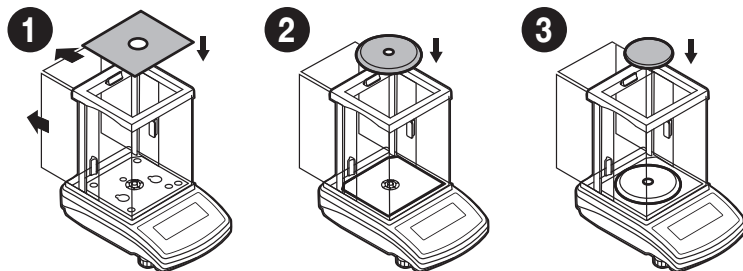
5. COMPONENTS ASSEMBLY

MONTAJE DE ELEMENTOS DE LA BALANZA

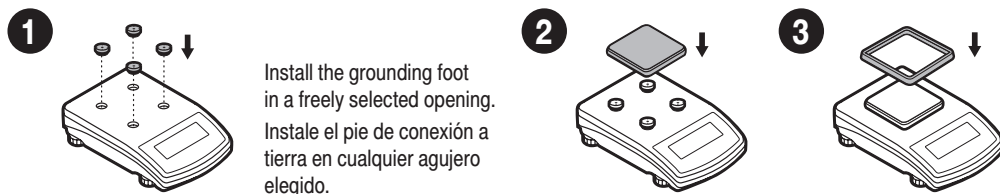
AS R2 (d = 0,01 mg)



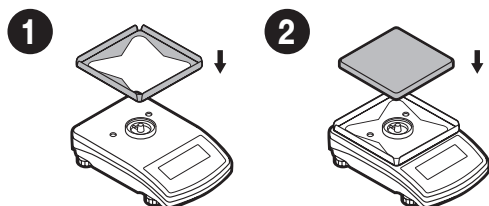
AS R2 (d = 0,1 mg)



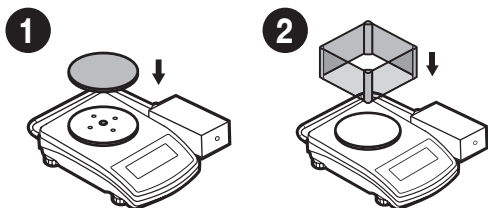
PS R1 (d = 1 mg) | PS R2 (d = 1 mg)



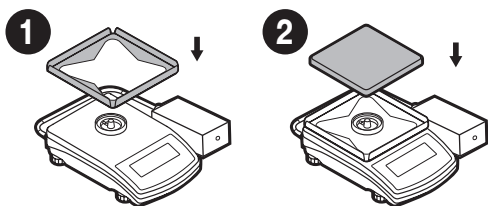
PS R1.M | PS R2.M



PS R2.H



PS R2.M.H

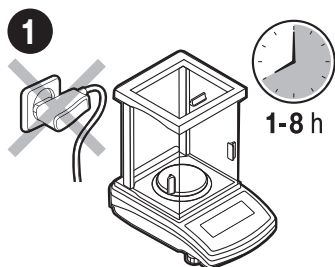


6. PREPARING FOR WORK

PREPARACIÓN DE LA BALANZA PARA EL TRABAJO

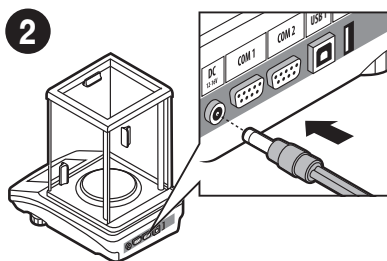
6.1. Temperature stabilization

Estabilización de la temperatura de trabajo



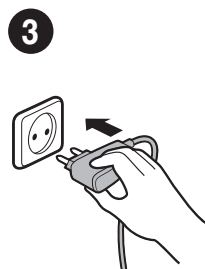
Prior to switching the device on, let it reach room temperature (estimated stabilisation time: 1-8 hours).

No conecte la balanza hasta que alcance la temperatura ambiente (tiempo aproximado de estabilización: desde 1 hasta 8 horas).



Connect the power adapter to DC connector.

Conecte el cable de alimentación al conector de CC ubicado en la parte posterior del dispositivo

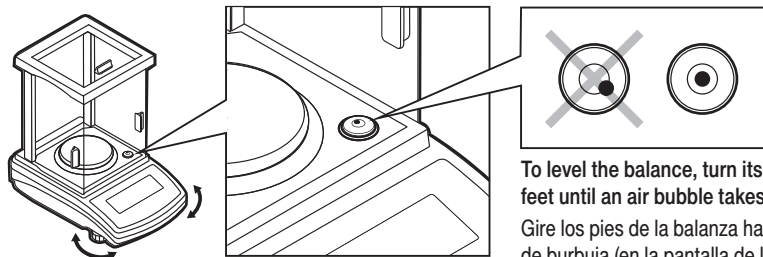


Connect the power adapter to the mains.

Conecte el cable de alimentación a la red.

6.2. Leveling

Nivelación

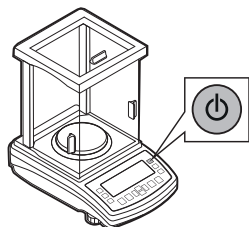


To level the balance, turn its feet and keep turning the feet until an air bubble takes the central position.

Gire los pies de la balanza hasta que el punto en el nivel de burbuja (en la pantalla de la escala) esté centrado.

6.3. Switch the balance on

Encender el dispositivo



Your balance is ready to use!

¡Balanza esta lista!

To switch the device on, press ON / OFF key.

Para encender el dispositivo, presione el botón ON / OFF.

7. PANEL AND SCREEN

TECLADO Y PANTALLA

7.1. Panel keys

Teclado

Select working mode

Selección del modo de trabajo



Start adjustment

Calibración



Enter setup

Ajustes



Taring

Tara



Unit selection / ESC

Selección de la unidad /ESC



Navigation keys

Navegación



Switching ON/OFF

Conectar / desconectar de la balanza



Databases

Base de datos



Working mode functions

Funciones de los modos de trabajo



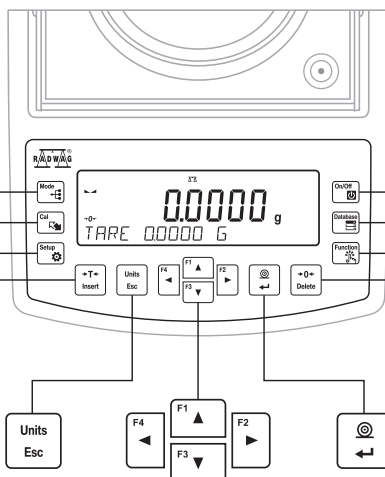
Zeroing

Puesta a cero



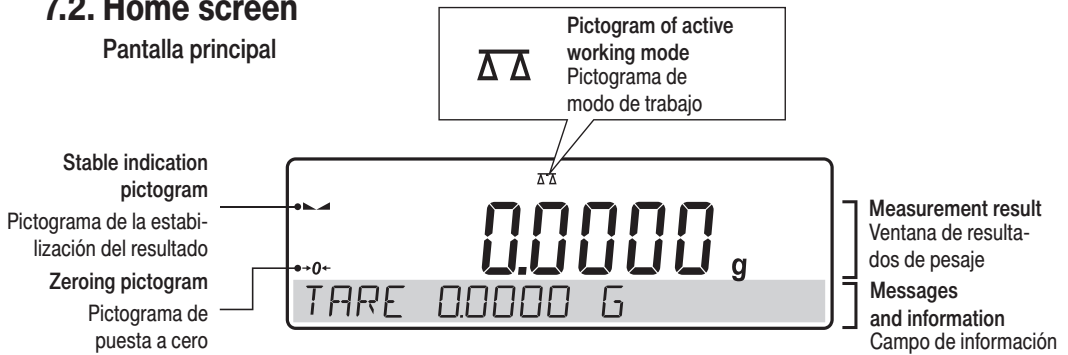
PRINT/ENTER

Imprimir / ENTER



7.2. Home screen

Pantalla principal

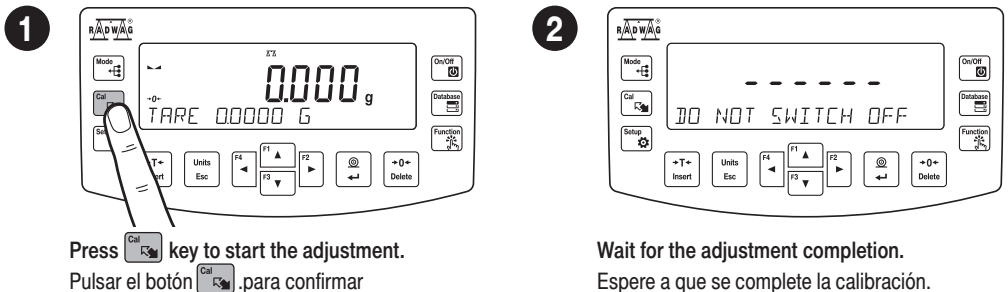


8. BASIC OPERATIONS

OPERACIONES BÁSICAS

8.1.1. Adjustment (for models with an internal adjustment only)

Calibración (solo para los modelos con calibración interna)



Press **Cal** key to start the adjustment.
Pulsar el botón **Cal** para confirmar

Wait for the adjustment completion.
Espere a que se complete la calibración.

8.1.2. Adjustment (for models with an external adjustment only)

Calibración (solo para los modelos con calibración externa)

It is recommended to carry out adjustment operation prior to running the WEIGHING mode. External adjustment is carried out using an external mass standard of the right accuracy and weight value, which value depends on device type and capacity.

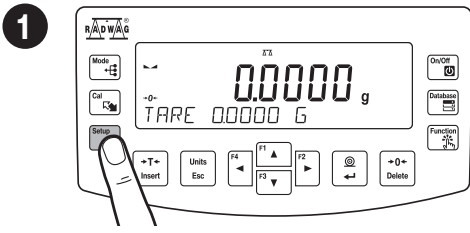
Calibración hay que realizar en el modo de trabajo PESAJE Calibración externa se realiza utilizando un patrón externo de la exactitud y la masa adecuada depende del tipo y capacidad de balanza.



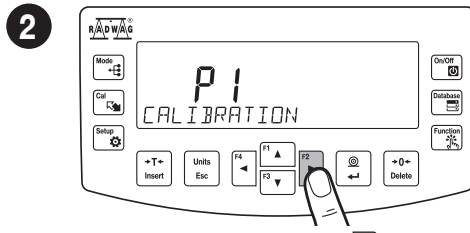
The adjustment mass standard does not come with the balance. Prior to adjustment prepare the right mass standard. You are recommended to use mass standard of class F1 or F2. View the table and select the mass standard you need.

Antes de iniciar el proceso de calibración, debe obtener el patrón de masa adecuada. Se recomienda utilizar el patrón de clase F1 o F2. Seleccione el patrón de masa adecuada para su balanza en la tabla de la derecha.

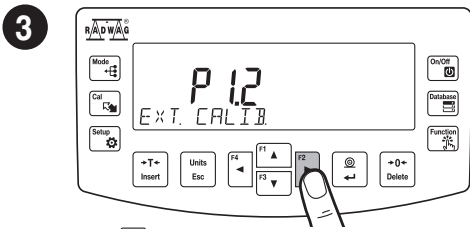
Balance model Modelo de balanza	Mass standard [g] Patrón de masa [g]
PS 200/2000.R1	1 000
PS 600.R1	500
PS 750.R1	500
PS 1000.R1.M	1 000
PS 3500.R1.M	2 000
PS 4500.R1.M	2 000
PS 6100.R1.M	5 000



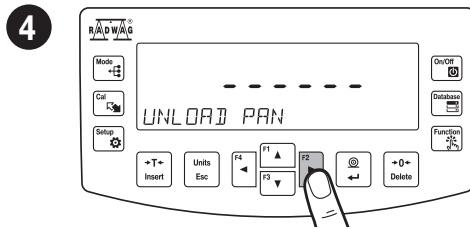
Press **Setup** to enter "Setup" menu.
Pulsar el botón **Setup** para entrar en el menú



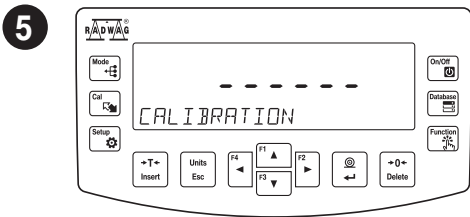
To proceed to calibration, press **F2** key.
Presione el botón **F2** para iniciar la calibración.



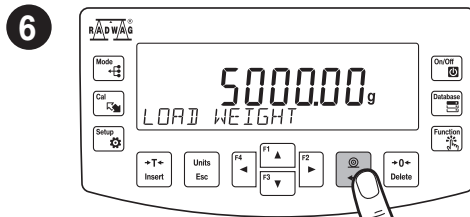
Using **▲▼** keys select "External calibration" and press **F2** key.
Seleccione "Calibración externa" usando los botones **▲▼** y confirme con el botón **F2**.



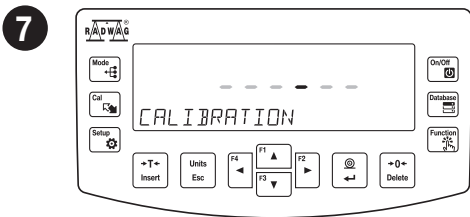
With unloaded weighing pan, press **F2** key.
Con un platillo descargado, pulsar el botón **F2**.



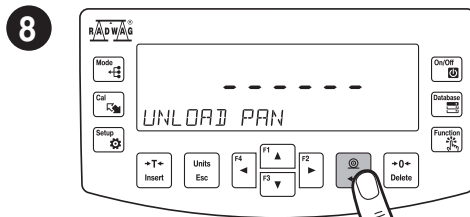
Wait for completion of the start mass determination process.
Espere a que finalice el proceso de determinación de masa inicial.



Load the weighing pan with mass standard and press **Enter** key.
Cargue el platillo de pesaje con patrón de masa y presione la tecla **Enter** para confirmar



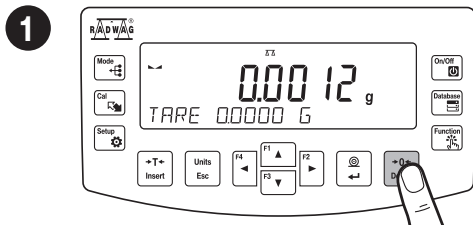
Wait for the adjustment completion.
Espere a que se complete la calibración.



Upon process completion unload the weighing pan and press **Enter** key.
Después de final del proceso, quitar patrón de masa del platillo y confirme con el botón **Enter**.

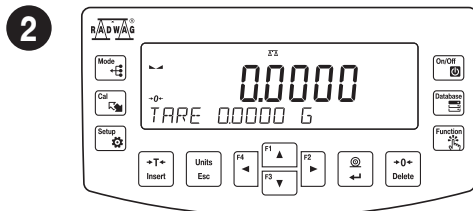
8.2. Zeroing

Puesta a cero



Make sure that the weighing pan is empty and press **+0= Delete** key.

Asegúrese de que el platillo de pesaje esté vacío y presione el botón **+0= Delete**.

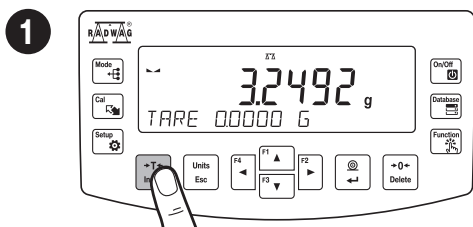


The balance has been zeroed.

La balanza se ha puesto a cero.

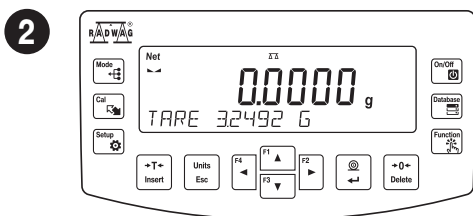
8.3. Taring

Tara



With loaded weighing pan: upon stabilisation of the weighing result, press **+T- Insert** key.

Con un platillo cargado: después de obtener un resultado estable, haga clic en el botón **+T- Insert**.

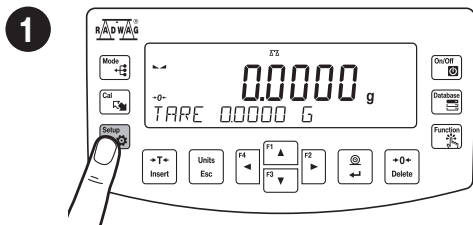


The balance has been tared.

Balanza ha sido tarada.

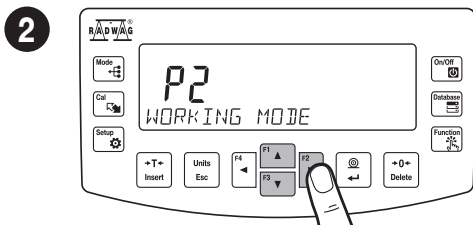
8.4. Working modes accessibility

Lista de modos de trabajo disponibles



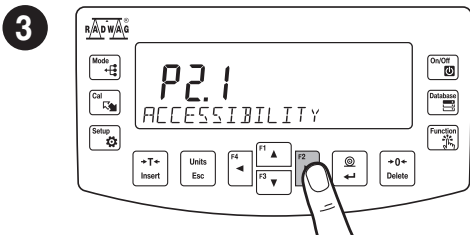
Press **Setup** to enter "Setup" menu.

Pulsar el botón **Setup** para entrar a los ajustes

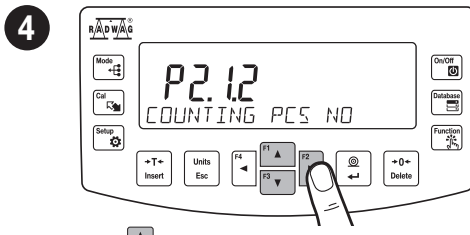


Using **F2** keys select "Working mode" and press **F2** key.

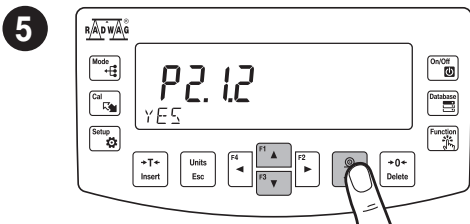
Seleccione "Modo de trabajo" usando los botones **F2** y confirme con el botón **F2**.



In the "Accessibility" position press key.
 Con el parámetro "Disponibilidad" encendido, presione el botón .



Using keys select working modes for which accessibility is to be set and press key.
 Use los botones para seleccionar el modo de trabajo que desea compartir y pulse el botón .

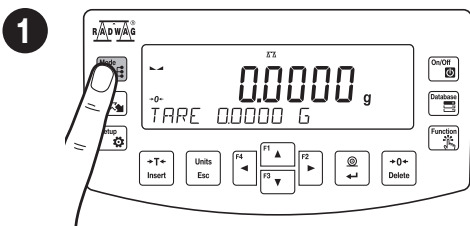


Using keys set accessibility parameter to 'Yes' value for a selected working mode and press key to confirm.
 Con los botones , seleccione el parámetro „SI" y pulse el botón para confirmar.

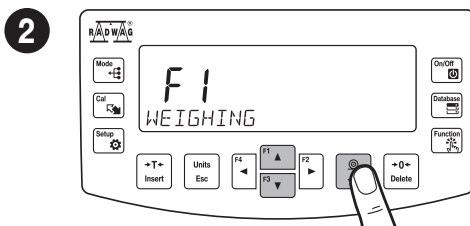
To configure other working modes, follow the above procedure.
 Siguiendo el procedimiento anterior, puede configurar otros modos de trabajo

8.5. Working modes

Modo de trabajo



Using key enter working modes menu.
 Use el botón para ingresar al menú Modos de trabajo.



Using keys select working mode and press key to confirm.
 Con los botones , seleccione modo de trabajo y pulse para confirmar.

The menu features the following working modes:

Modos de trabajo disponibles en el menú:

- Weighing
- Parts Counting
- Checkweighing
- Dosing
- Percent Weighing
- Density Determination of Solids
- Density Determination of Liquids
- Statistics
- Totalising
- Peak Hold
- Pipettes Calibration
- Pesaje
- Cálculo de piezas
- Dosificación
- Controlador de peso (verificación)
- Desviaciones porcentuales
- Densidad de cuerpos sólidos
- Densidad del líquido
- Estadística
- Suma de pesajes
- Cierre Máximo
- Calibración de pipetas

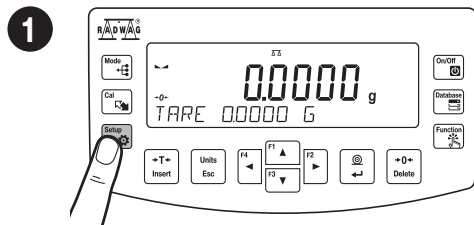


Detailed overview of the settings of the working modes is to be found in balance's main user manual.

Se puede encontrar una descripción detallada de los ajustes del modo de trabajo en el manual del usuario completo.

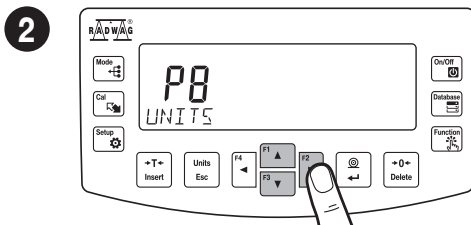
8.6. Weighing unit accessibility

Disponibilidad de las unidades



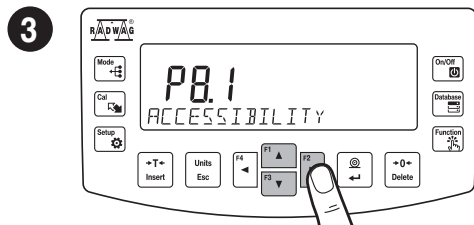
Press to enter "Setup" menu.

Pulsar el botón para entrar en el menú



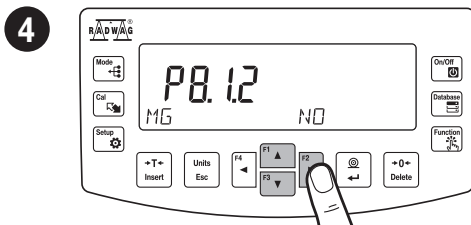
Using keys select "Units" and press key.

Con los botones , seleccione el parámetro „Unidades” y pulse el botón .



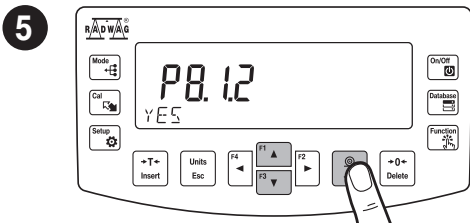
While "Accessibility" parameter is on, press key.

Con el parámetro "Disponibilidad" encendido, presione el botón .



Using keys select unit for which accessibility is to be set and press key.

Con los botones , seleccione la unidad de masa y pulse para confirmar.

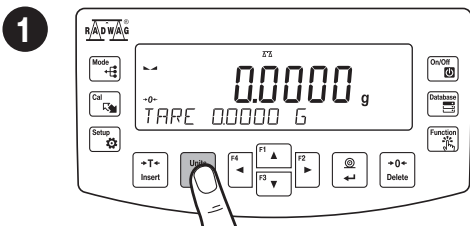


Using keys set accessibility parameter to “Yes” value for a selected unit and press key to confirm.
 Con los botones , seleccione el parámetro „SI” y pulse el botón para confirmar.

To configure other mass units, follow the above procedure.
 Siguiendo el procedimiento anterior, puede configurar otras unidades de masa.

8.7. Weighing unit selection

Selección de las unidades



Press key to select the weighing unit.
 Presione el botón para cambiar la unidad de peso.

The balance enables selecting the following weighing units:

La balanza le permite seleccionar las siguientes unidades de peso:

- Gram [g]*
- Milligram [mg]*
- Kilogram [kg]*
- Carat [ct]*
- Pound [lb]
- Ounce [oz]
- Troy ounce [ozt]
- Pennyweight [dwt]
- Hong Kong Tael [th]
- Singapore tael [tts]
- Taiwanese tael [tt]
- Chinese tael [tc]
- Momme [mom]
- Grain [gr]
- Tical [ti]
- Newton [N]

* Units available for verified balances exclusively

* Unidades disponibles solo para balanzas verificadas

9. SETTINGS

AJUSTES



Some balance settings are accessible for Administrator exclusively.

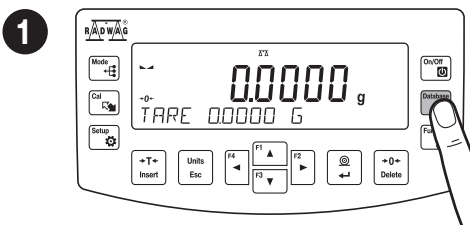
Prior balance parameters setup, log in as Administrator.

Algunas configuraciones de la balanza solo están disponibles para el administrador.

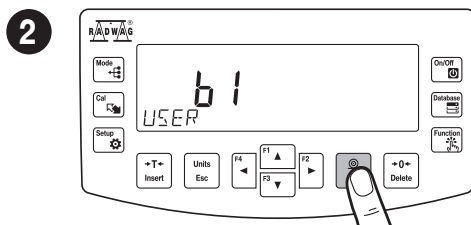
Antes de configurar los parámetros de la balanza, inicie sesión como administrador.

9.1. Administrator's logging in

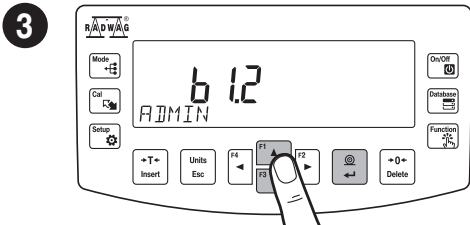
Inicio de sesión de administrador



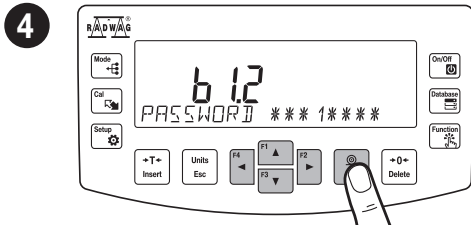
Press key to enter “Database” menu.
 Pulsar el botón para entrar en el menú “Base de datos”



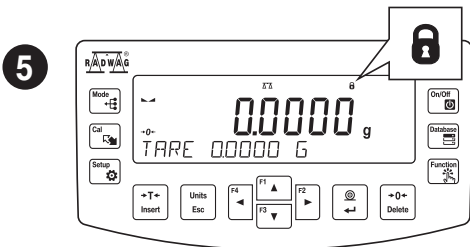
To enter user parameters, press key.
 Para ingresar los parámetros de usuario, presione el botón .



Using keys select "Admin" and press key to confirm.
 Con los botones , seleccione ADMIN y pulse para confirmar.



Using , , keys select "1111" and press key to confirm.
 Con los botones , , , seleccione "1111" y pulse para confirmar .



You have logged as the administrator.
 Ha iniciado sesión como administrador.

Upon logging in pictogram is displayed:

Después de iniciar sesión, se muestra el pictograma:

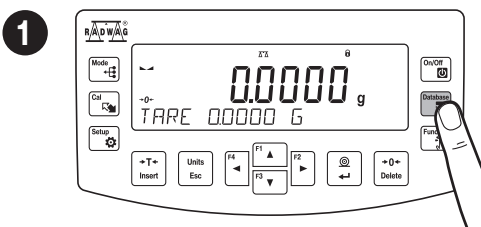
9.2. User settings

Configuración del usuario

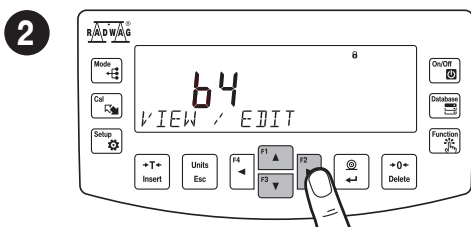


Prior to balance users setup, log in as Administrator (point 9.1).

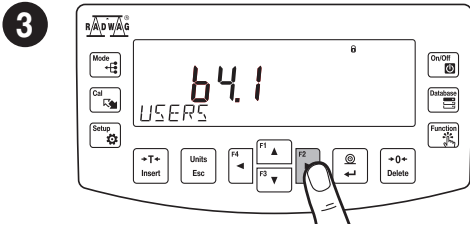
Antes de configurar usuarios, inicie sesión como Administrador (consulte el paso 9.1).



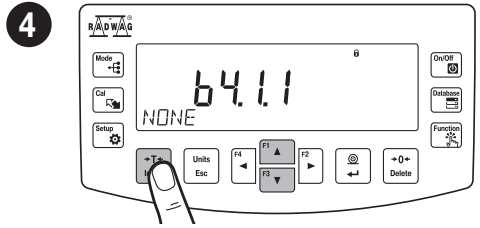
Press key to enter databases.
 Pulsar el botón para entrar en el menú "Base de datos"



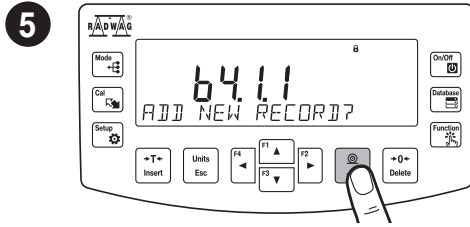
Using , keys select "View/Edit" option and press key to confirm.
 Con los botones , , seleccione "Vista previa / edición" y pulse para confirmar.



To select "Users" parameters, press key.
Use el botón para ir al siguiente parámetro "Usuario"



Using keys select "New" and press key to confirm.
Con los botones , seleccione "Nuevo" y presione para confirmar.

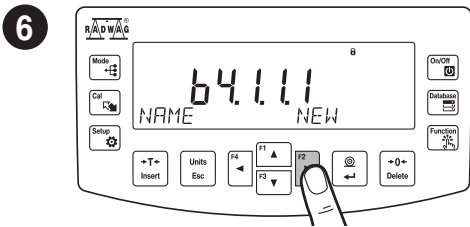


Press key to add a new user.
Presione el botón para agregar un nuevo usuario.

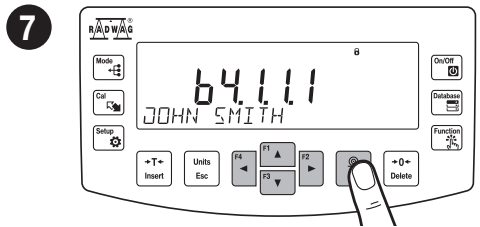
In the following steps, set:

En los siguientes pasos, configure:

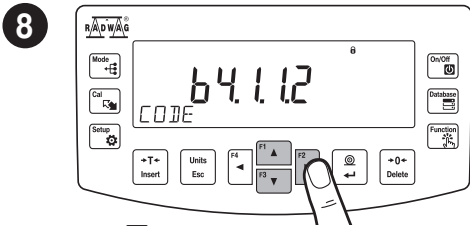
- User name
- Code
- Password
- Permissions level
- Language
- Nombre del usuario
- Código
- Contraseña
- Nivel de permisos
- Idioma



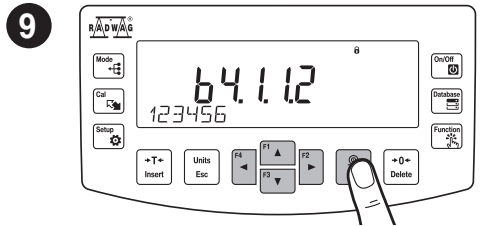
Press key to add a new user.
Presione el botón para seleccionar el parámetro "Nuevo nombre".



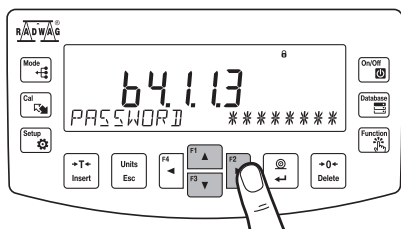
Using keys enter user name and press key to confirm.
Ingrese el nombre de usuario con los botones y presione para confirmar.



Using keys select "Code" and press key to confirm.
Con los botones , seleccione "Código" y presione para confirmar.

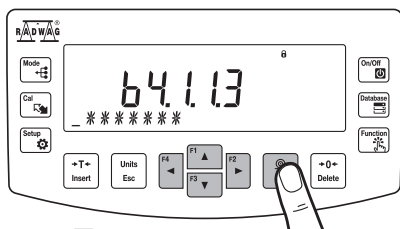


Using keys enter user code and press key to confirm.
Use los botones para ingresar el código y presione para confirmar.

10

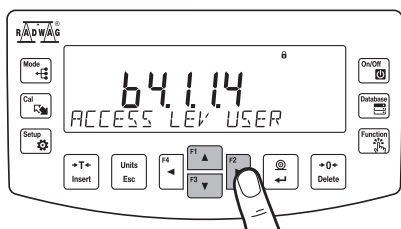
Using keys select "Password" and press key to confirm.

Con los botones , seleccione "Contraseña" y presione para confirmar.

11

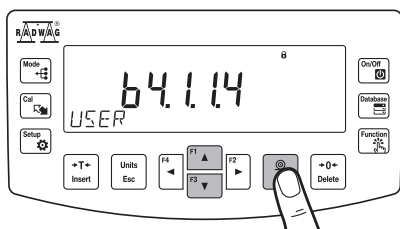
Using keys enter user password and press key to confirm.

Use los botones para ingresar la contraseña y presione para confirmar.

12

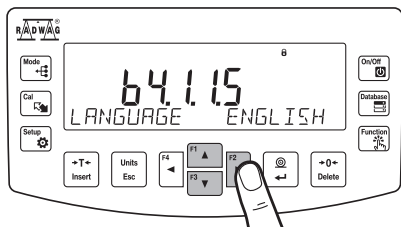
Using keys select "Access Level" and press key to confirm.

Con los botones , seleccione "Nivel de permiso" y presione para confirmar.

13

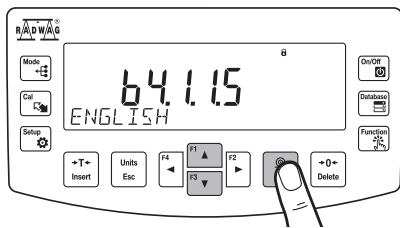
Using keys select permissions level and press key to confirm.

Con los botones , seleccione "Nivel de permiso" y presione para confirmar.

14

Using keys select "Language" and press key to confirm.

Con los botones , seleccione "Idioma" y presione para confirmar.

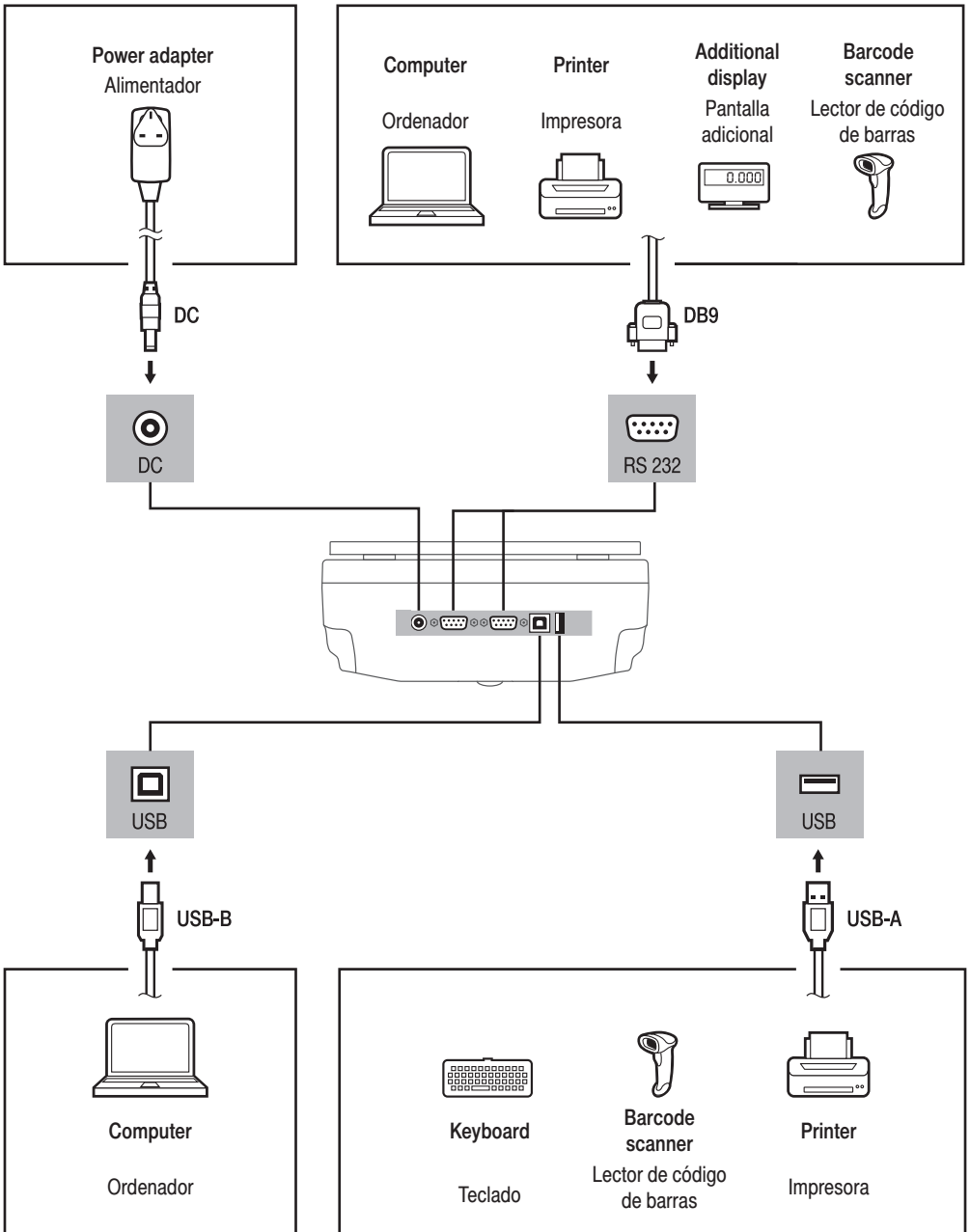
15

Using keys select menu language and press key to confirm.

Con los botones , seleccione "Idioma" y presione para confirmar.

10. PERIPHERAL DEVICES CONNECTORS

CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS

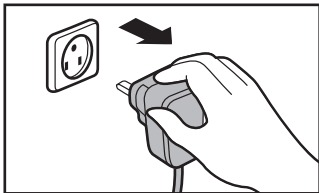


11. DEVICE CLEANING

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

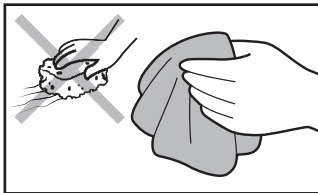
11.1. Guidelines and precautions

Recomendaciones y advertencias



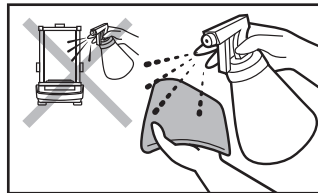
Prior to cleaning it is necessary to disconnect the device from the mains! Remove the plug from the outlet, disconnect all cables.

Antes de comenzar a limpiar, asegúrese de desconectar la balanza de la fuente de alimentación. Retire el enchufe de la toma de corriente y desconecte todos los demás cables conectados a la balanza.



Use soft cloth made of either natural or synthetic fiber exclusively. Avoid using cloth made of stiff/hard fabric, this could cause scratches on the surface!

Para la limpieza, use solo paños suaves hechos de microfibras, fibras naturales o sintéticas. ¡No utilice paños abrasivos ni ningún material que pueda rayar la superficie!



Apply the cleanser onto the cloth. Mind not to apply the cleanser directly onto the device!

Primero, aplique el agente de limpieza al paño. ¡Nunca aplique el limpiador directamente sobre el dispositivo!



Do not use aggressive cleaning agents (e.g. solvents, chlorine preparations, corrosive chemicals, bleach).

No utilice productos de limpieza agresivos (p. Ej., Disolventes, preparados que contengan cloro, cáusticos y lejías).



Neither use substances of sharp structure nor intended for scrubbing.

No utilice limpiadores abrasivos ni agentes abrasivos.



Make sure that neither dust nor liquid gets inside the weighing system (device inside).

Tenga cuidado de que no entre polvo o líquido en el sistema de pesaje (dentro del dispositivo)

11.2. Cleaning instructions

Consejos para limpiar el dispositivo



Shall it be necessary to disassemble the weighing chamber, follow the description provided in section 11.3.

- **GLASS PANES AND COMPONENTS** can be cleaned using window cleaner.
- **WEIGHING PANS AND STAINLESS STEEL OR ALUMINIUM COMPONENTS** can be cleaned using a cloth slightly soaked in a solution of water and gentle cleanser (e.g. soap or dishwashing liquid).

- **OPERATION PANEL AND HOUSING** can be cleaned using a cloth slightly soaked in a solution of water and gentle cleanser (e.g. soap or dishwashing liquid).
- Dry sample leftovers can be removed using either brush or handheld vacuum cleaner.
- Clean components can be dried using soft cloth or dust-free paper towel, with this the remaining moist will be absorbed.
- Install all the components providing they are completely dry.



Si es necesario desmontar los componentes de la cámara de pesaje, proceda como se describe en la sección 11.3.

- **VIDRIO Y ELEMENTOS DE VIDRIO** se pueden limpiar con un limpiacristales.
- **PLATILLO Y ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE Y ALUMINIO** puede limpiarlo con un paño ligeramente humedecido con una solución suave de agua y un agente limpiador suave (p. ej., jabón o lavavajillas).
- **INDICADOR Y BALANZA** puede limpiarlo con un paño ligeramente humedecido con una solución suave de agua y un agente limpiador suave (p. ej., jabón o lavavajillas).
- Puede eliminar los restos de muestras secas con un cepillo o una aspiradora de mano pequeña.
- Puede secar los elementos limpios con un paño suave y seco o usar una toalla de papel sin polvo para absorber la humedad restante.
- Instale todas las partes del dispositivo solo después de que estén completamente secas.

11.3. Weighing chamber elements disassembly

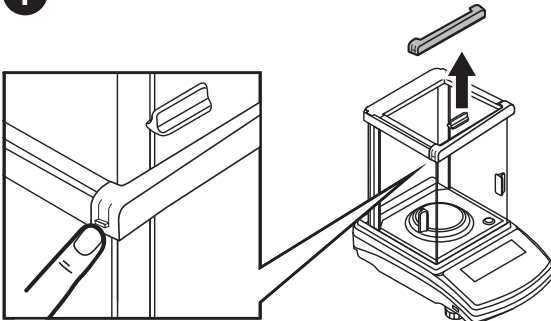
Desmontaje de elementos de la cámara de pesaje



Prior disassembling weighing chamber elements make sure the balance is turned off and unplugged from the mains. When disassembling the elements, use tweezers that come standard with the instrument.

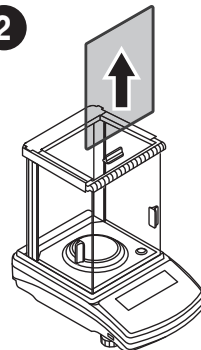
Asegúrese de que la microbalanza esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación antes de desmontar los componentes de la cámara de pesaje.

1



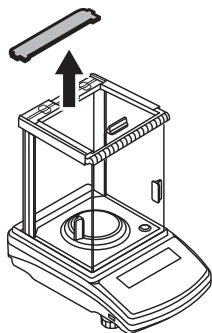
Press the moldings on the housing and lift the movable element up.
Presione los pestillos a los lados del bisel frontal y tire hacia arriba.

2



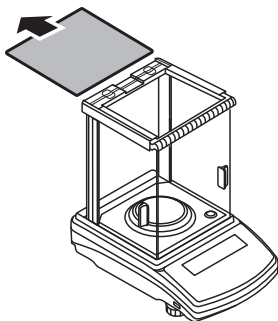
Now you can take out the front glass.
Levanta el parabrisas hacia arriba.

3



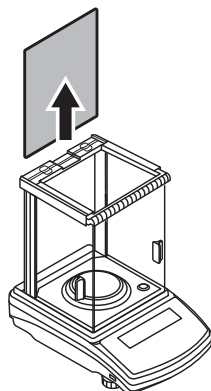
Press the moldings on the housing and lift the movable element up.
Sujete las pestañas del tablero y tire de él.

4



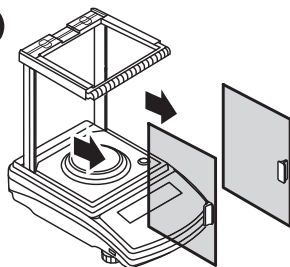
Now you can take out the upper glass.
Deslice la tapa de cristal.

5



Take out the back glass.
The housing has recesses to facilitate removing the glass.
Retire el vidrio trasero hacia arriba.

6



Slide out the door.
Saque la puerta lateral.



After cleaning the weighing chamber elements, they must be assembled in the reverse order.

Después de limpiar los componentes de la cámara de pesaje, vuelva a montarlos en orden inverso.



www.radwag.com