



Adventurer™ Balances Instruction Manual



REVISION HISTORY

Date	Version	Description
May 6, 2023	E	Corresponding contents have been added: - Added User Management function (Admin amount: 1; Supervisor amount: 2; Operator amount: 10). - Added Batch Printing function in the basic weighing mode (Up to 20 samples can be weighed in a batch). - Added Label Printing function. - Added Auto Off function. - Added Output Format setting. - Added seconds setting to the Time Setup function. - Added the following models: AX623/6202/12001 and AX5 related models.
Sep 27, 2023	F	Updated company address
Nov 1, 2023	G	- Updated product specification - Updated display information in 4.5
Aug 13, 2024	H	Update the applicable models for wind draft shield

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	3
1.1 Description	3
1.2 Features	3
1.3 Definition of Signal Warnings and Symbols	3
1.4 Safety Precautions	3
1.5 Intended Use	4
2. INSTALLATION	4
2.1 Unpacking	4
2.2 Selecting the Location	4
2.3 Leveling the Equipment	4
2.4 Connecting Power	6
2.5 Connecting the Interface	6
2.6 Initial Calibration	6
3. OPERATION	7
3.1 Overview of Display, Home Screen	7
3.2 Principal Functions and Main Menu	9
3.3 Overview of Parts and Features – Draft Shield Models	10
3.4 Overview of Parts and Features – Non Draft Shield Models	10
4. APPLICATIONS	10
4.1 Weighing	11
4.1.1 Batch Printing	12
4.1.2 Item Settings	13
4.1.3 Sample Name	14
4.1.4 Save to USB	14
4.1.5 Auto Save to USB	14
4.2 Parts Counting	14
4.2.1 Item Settings	15
4.3 Percent Weighing	17
4.3.1 Item Settings	17
4.4 Dynamic Weighing	18
4.4.1 Item Settings	18
4.5 Density Determination	19
4.5.1 Measuring the Density of a Solid Using Water (default)	19
4.5.2 Measuring the Density of a Buoyant Material Using Water	20
4.5.3 Measuring the Density of a Solid Using an Auxiliary Liquid	20
4.5.4 Measuring the Density of a liquid using a Calibrated Sinkers (not supplied)	21
4.5.5 Measuring the Density of Porous Material Using Oil	22
4.6 Check Weighing	24
4.6.1 Item Settings	26
4.7 Display Hold	26
4.7.1 Display Hold	26
4.7.2 Peak Hold	27
4.7.3 Item Settings	27
4.8 Totalization	27
4.9 Formulation	28
4.9.1 Item Settings	29
4.10 Additional Features	29
4.10.1 Weigh Below	29
5. MENU SETTINGS	30
5.1 Menu Navigation	30
5.1.1 Changing Settings	31
5.2 Calibration	32
5.2.1 Calibration sub-menu (InCal models)	32
5.2.2 Internal Calibration	32
5.2.3 Automatic Calibration	32
5.2.4 AutoCal™ Adjustment	33
5.2.5 Span Calibration	33
5.2.6 Linearity Calibration	33
5.2.7 Calibration Test	33
5.3 Balance Setup	34
5.3.1 Balance Set-up sub-menu	34

5.3.2	Language	34
5.3.3	User Setting	34
5.3.4	Filter Level	35
5.3.5	Auto Zero Tracking	35
5.3.6	Auto Tare	35
5.3.7	Graduations	35
5.3.8	Date & Time	35
5.3.9	Approved Mode	36
5.4	Weighing Units	36
5.4.1	Units Sub-menu	37
5.5	Data Maintenance	37
5.5.1	Data Maintenance sub-menu	37
5.5.2	Export to USB	37
5.5.3	Import from USB	38
5.5.4	Balance Info	38
5.6	Communication	38
5.6.1	RS-232 Standard	38
5.6.2	Print Settings	39
5.6.3	Save to USB	40
5.7	GLP and GMP Data	41
5.7.1	GLP Data Sub-menu	41
5.7.2	Header	41
5.7.3	Balance Name	41
5.7.4	User Name	41
5.7.5	Project Name	41
5.8	Factory Reset	41
5.9	User Management	41
5.9.1	User Profiles	42
5.9.2	Change Password	43
5.9.3	Auto Standby	43
6.	LEGAL FOR TRADE (LFT)	44
6.1	Settings	44
6.2	Verification	44
6.3	Sealing	44
7.	PRINTING	45
7.1	Connecting, Configuring and Testing the Printer/Computer Interface	45
7.2	Output Format	45
7.3	Printout Examples	46
8.	MAINTENANCE	48
8.1	Calibration	48
8.2	Cleaning	48
8.3	Troubleshooting	49
8.4	Service Information	49
9.	TECHNICAL DATA	50
9.1	Specifications	50
9.2	Drawings and Dimensions	60
9.3	Parts and Accessories	60
9.4	Communication	61
9.4.1	Interface Commands	61
9.4.2	RS232 (DB9) Pin Connections	61
9.5	The USB Interface	61
10.	SOFTWARE UPDATES	63
11.	COMPLIANCE	64

1. INTRODUCTION

1.1 Description

The Adventurer balance is a precision weighing instrument that will provide you with years of service if properly cared for. The Ohaus Adventurer balances are available in capacities from 120 grams to 12,000 grams.

1.2 Features

Touch Controls: Quick, graphical access to all control functions, over a dozen applications and many features.



1.3 Definition of Signal Warnings and Symbols

Safety notes are marked with signal words and warning symbols. These show safety issues and warnings. Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument, malfunctions and false results.

Signal Words

WARNING	For a hazardous situation with medium risk, possibly resulting in injuries or death if not avoided.
CAUTION	For a hazardous situation with low risk, resulting in damage to the device or the property or in loss of data, or injuries if not avoided.
Attention Note	For important information about the product. May lead to equipment damage if not avoided. For useful information about the product

Warning Symbols



General Hazard



Electrical Shock Hazard



Explosion hazard

1.4 Safety Precautions



CAUTION: Read all safety warnings before installing, making connections, or servicing this equipment. Failure to comply with these warnings could result in personal injury and/or property damage. Retain all instructions for future reference.

- Before connecting power, verify that the AC adapter's input voltage range and plug type are compatible with the local AC mains power supply.
- Do not position the equipment such that it is difficult to reach the power connection.
- Make sure that the power cord does not pose a potential obstacle or tripping hazard.
- Operate the equipment only under ambient conditions specified in these instructions.
- This equipment is for indoor use only.
- Do not operate the equipment in wet, hazardous or unstable environments.
- Do not allow liquid to enter the equipment.
- Do not load the equipment above it's rated capacity.
- Do not drop loads on the platform.
- Do not place the equipment upside down on the platform.
- Use only approved accessories and peripherals.

- Disconnect the equipment from the power supply when cleaning.
- Service should only be performed by authorized personnel.



WARNING: Electrical shock hazards exist within the housing. The housing should only be opened by authorized and qualified personnel. Remove all power connections to the unit before opening.



WARNING: Never work in an environment subject to explosion hazards! The housing of the instrument is not gas tight. (Explosion hazard due to spark formation, corrosion caused by the ingress of gases).

1.5 Intended Use

This instrument is intended for use in laboratories, pharmacies, schools, businesses and light industry. It must only be used for measuring the parameters described in these operating instructions. Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications, without written consent from OHAUS, is considered as not intended.

This instrument complies with current industry standards and the recognized safety regulations; however, it can constitute a hazard in use.

If the instrument is not used according to these operating instructions, the intended protection provided by the instrument may be impaired.

2. INSTALLATION

2.1 Unpacking

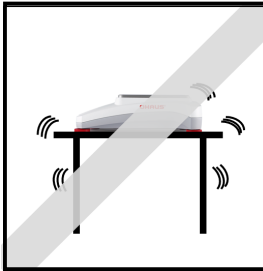
Carefully remove your Adventurer balance and each of its components from the package. The included components vary depending on the balance model (see table below). Save the packaging to ensure safe storage and transport. Please read the manual completely before installing and using the Adventurer balance to avoid incorrect operation.

Included Components

- Balance
- Power Adapter
- Wind Ring (only for 0.01mg and 0.1 mg)
- Warranty Card
- Software Compact Disk

2.2 Selecting the Location

Avoid excessive vibrations, heat sources, air current, or rapid temperature changes. Allow sufficient space.



2.3 Leveling the Equipment

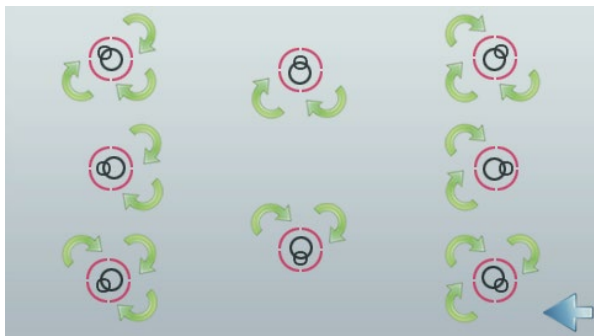
The Adventurer has a level bubble in a small round window beside the display.

To level the balance, adjust the 4 **Leveling Feet** until the bubble is centered in the circle. See the Level Assist section below on information about how and which feet to turn. Be sure the equipment is level each time its location is changed.

**Level Assist**

A level assist function is available to help leveling the Adventurer. There are two ways to access the function:

1. **Weighing Application** -> **Item Settings** -> **Level Assist**. See section 4.1.1 for more information.
2. **Main Menu** -> **Balance Setup** -> **User Settings** -> **Level Assist**. See section 5.3.3 for more information.



Rotate the feet according to the image above depending on the location of the level bubble until the bubble is centered.

2.4 Connecting Power

Connect the DC output connector to the power receptacle on the rear of the balance. Then connect the AC power cord to a suitable electrical outlet.



CAUTION: For use with CSA certified (or equivalent approved) power source, which must have a limited current output.

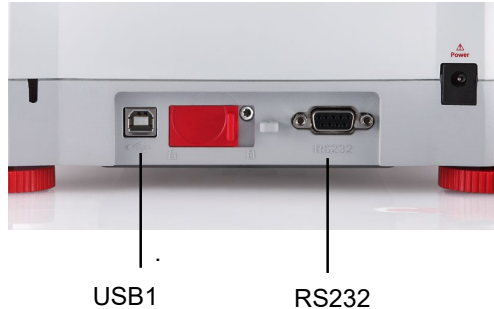


Attention: For optimal weighing performance, allow the balance to warm up for 60 minutes prior to use.

2.5 Connecting the Interface

Use the built-in RS-232 Port to connect either to a computer or a printer with a standard (straight-through) serial cable. Or connect using the scale's USB port.

Interface connections on the rear of the balance:



USB1

RS232

USB connection on the front of the balance:



USB2

USB1: Used to connect to PC only

USB2: Used to connect a USB flash driver only

RS232: Used to connect to PC or Printer

Note: For configuration and interface commands, see the Communication Menu Settings section. For Connecting, Configuring and Testing the Printer/Computer Interface, and for sample Print Output Formats, see the Printing section.

2.6 Initial Calibration

When the Balance is first installed, and when it is moved to another location, it must be calibrated to ensure accurate weighing results. Most Adventurer Balances have built in AutoCal which can calibrate the balance automatically and does not require calibration masses. If preferred, the balance can be manually calibrated with external masses. Have the appropriate calibration masses available before beginning calibration. Refer to the Calibration Section for masses and calibration procedure.

▣ AutoCal™

Fully automatic internal calibration system that assists with routine maintenance by automatically calibrating the balance daily is available on most models.

Automatically calibrates the system when it senses a temperature change sufficient enough to affect weighing accuracy ($>1.5^{\circ}\text{C}$), or every 11 hours.

▣ External Calibration

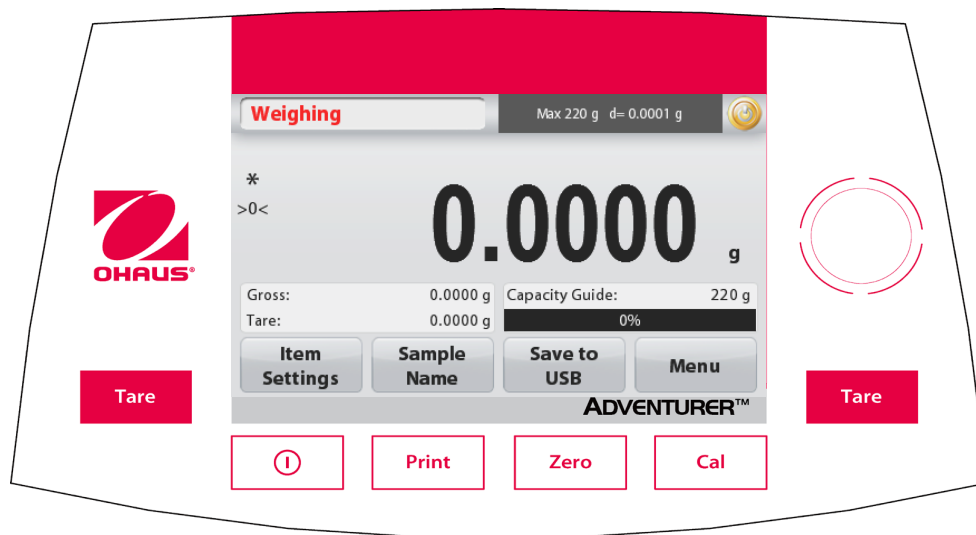
Select precision models feature traditional external calibration in which external weights (user's choice of calibration weight values) are used to calibrate the balance to ensure accuracy.

3. OPERATION

3.1 Overview of Display, Home Screen

This equipment utilizes a touch-sensitive display with *Touch* areas and Buttons to control the equipment's functions.

CONTROLS



Button	Action
	User logout button
	Short Press (if powered Off): Turns on the scale Long Press (if powered On): Turns off the scale Note: The balance will automatically power on when power is connected.
	Short Press: Prints the present data to a printer or a computer.
	Short Press: Perform Zero operation
	Short Press: Perform Calibration operation
	Short Press: Perform Tare operation

Boot-up login interface

Enter the boot-up login interface:

Case 1: Power on and boot up
Immediately after Power On, the display screen of the balance will enter the boot-up login interface.

Case 2: After manual shutdown, boot up again.
Manually short press the mechanical power button on the control panel to enter the boot-up login interface.



Log in to the home screen:

Short press  button, select a user name, click

the  button, and enter the home

screen after entering the password.

Login		
User Name	Group	Password
1 Admin	Administrator	

Login

Main Application Screen

Application

Instructional Messages

Stability (*), Net (NET),
Gross (G) and/or center
of zero (>0<) indicators

Reference Fields

Weighing		Max 220 g d= 0.0001 g		
Press Start to begin.				
* >0< 0.0000 g				
Gross:	0.0000 g	Capacity Guide:	220 g	
Tare:	0.0000 g		0%	
Item Settings	Sample Name	Start	Menu	

User logout button

Result Field: Information
varies by application
Touch **g** to change unit

Application Buttons:
Functions vary by
application

3.2 Principal Functions and Main Menu

Weighing: Press **Zero** to set the display to zero. Place an item on the pan. Display indicates gross weight.

Taring: With no load on the pan, press **Zero** to set the display to zero. Place an empty container on the pan and press **Tare**. Add material to the container and its net weight is displayed. Remove container and container's weight appears as a negative number. Press **Tare** to clear.

Zero: Press **Zero** to zero the balance

MENU & SCREEN NAVIGATION

Touch **Menu** to open the menu list.



Calibration:

Touch to view calibration options.



Balance Setup:

Touch to view and change balance settings.



Weighing Units:

Touch to view and change weighing units.



Data Maintenance:

Touch to view data maintenance settings.



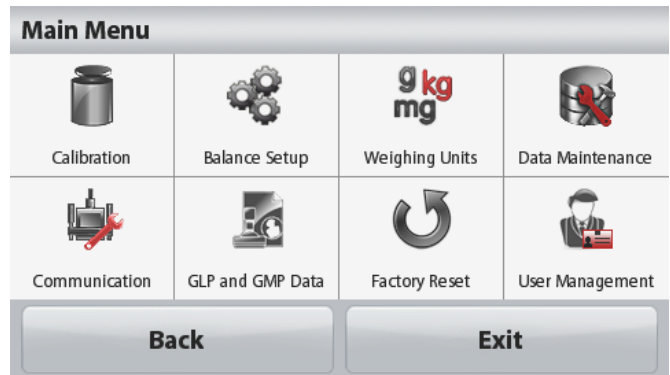
GLP and GMP Data:

Insert user data for traceability.



Communication:

Touch to view COM Device Settings and Print Settings.



Factory Reset:

Touch to do a Factory reset of menu settings.



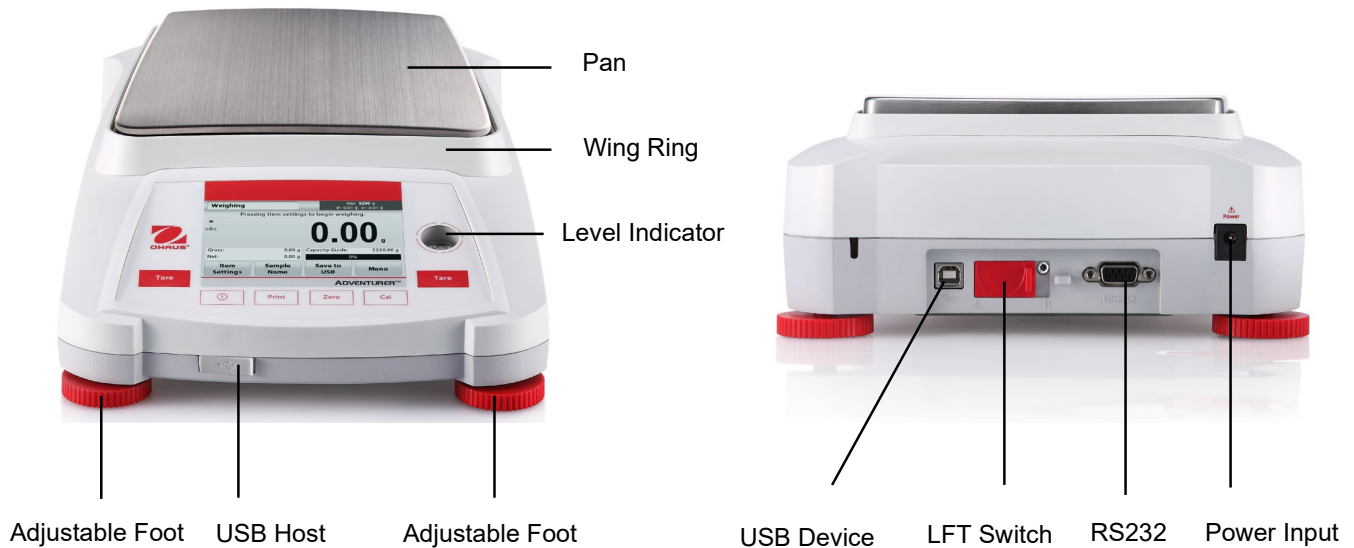
User Management

Touch this button to enter the sub-menu: **User Profiles** (to add or delete users), **Change password** and **Auto Standby**.

3.3 Overview of Parts and Features – Draft Shield Models

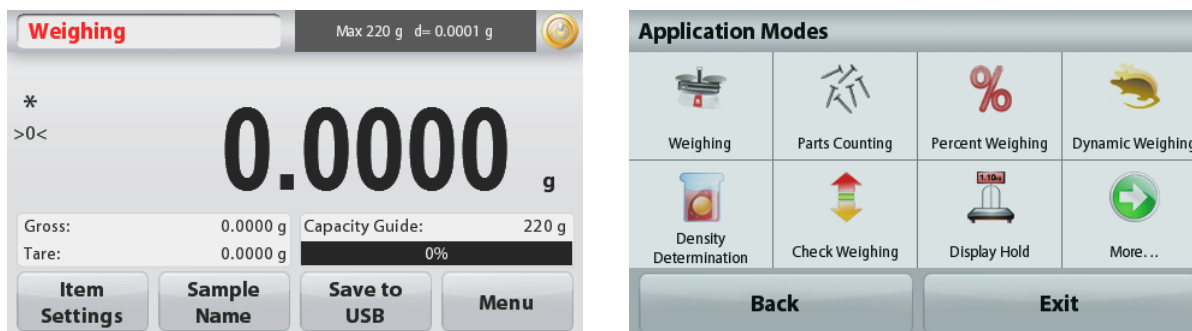


3.4 Overview of Parts and Features – Non Draft Shield Models

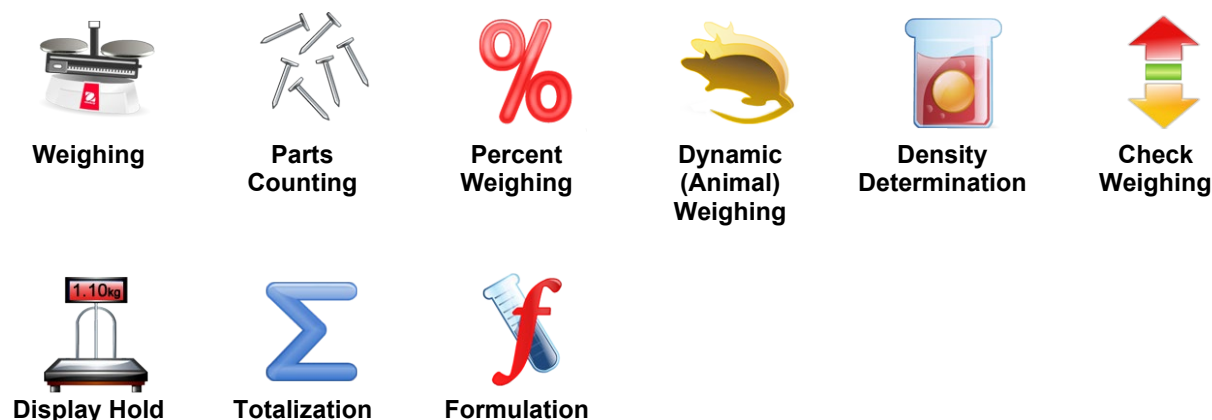


4. APPLICATIONS

The balance can be configured to operate in various Application modes.
Touch the top left Application field (weighing in the example below):



The Adventurer Balance has 9 application modes, as follows:



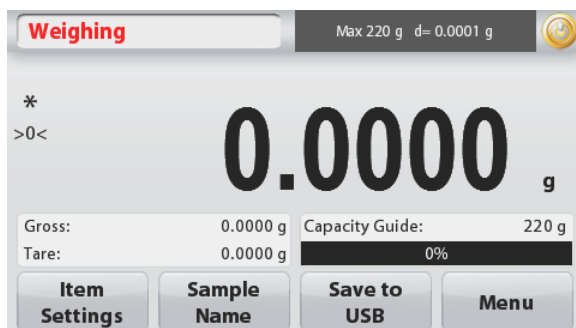
4.1 Weighing

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Use this application to determine the weight of items in the selected unit of measure.

Weighing

1. In the upper left portion of the home screen, select Weighing (this application is the default).
2. Press **Tare** or **Zero** if necessary to begin.
3. Place objects on the pan to display the weight. When stable, the * appears.
4. The resulting value is displayed in the main Display Line in the active unit of measure.



The **WEIGHING** Home screen

Main Display Line

Touch **g** to change unit

Reference Fields

Application Buttons



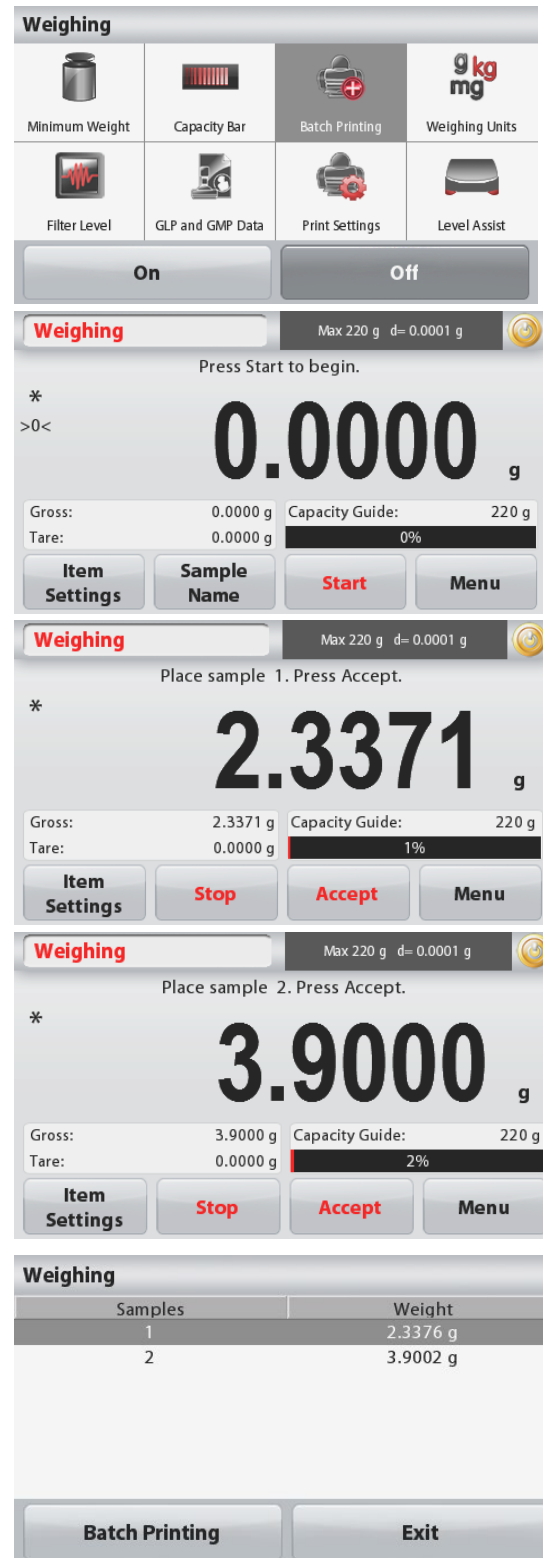
Application Icon

4.1.1 Batch Printing

When the batch printing function is set to ON, the weighing results of multiple samples in the same batch can be displayed in one print record in the weighing mode.

Steps:

1. In the weighing mode, short press the Item Settings to enter the sub-menu.
2. Select batch printing, select ON, and then short press Exit to return to the home screen.
3. Short press the Zero button to clear.
4. Put the container on the pan, and when the reading is stable, the weighing result will be displayed on the screen.
5. Short press the Tare button to set the tare, and the reading on the screen will be 0.
6. Short press the **Start** button and place Sample 1. When the reading is stable, the weighing result will be displayed on the screen.
7. Short press the **ACCEPT** button to save the weighing result of Sample 1. At this time, the screen will show "Place Sample 2".
8. Remove Sample 1 and place Sample 2. When the reading is stable, the weighing result will be displayed on the screen, and then short press the **ACCEPT** button to save the weighing result.
9. If there are more samples to weigh, repeat Step 8.
Note: Up to 20 samples can be weighed in a batch.
10. After all the samples are weighed, short press the Stop button, and the weighing results of all samples will be displayed on the screen. If you need a bulk print, short press the Batch Printing button; if you do not need a bulk print, short press the Exit button to return to the home screen.



4.1.2 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

Minimum Weight: establish a minimum weight value to be used to verify a reading. If an actual weight is below the established Minimum Weight value, it is flagged by a color change: **yellow**.

To adjust the Minimum Weight value, touch the **Minimum Weight** button.

A numeric input window appears.

Use the keys to enter the desired Minimum Weight, then press **Save**.

The display reverts to the previous screen.

To return to the Weighing home screen, touch **Exit** at the bottom of that screen.

Capacity Bar: When set to ON, a capacity bar is displayed in the reference field. The capacity guide will show the current weight as a percentage of balance capacity.

If Capacity Bar is set to OFF, the reference field will show Minimum Weight and Sample Name.

Weighing Units: Change the displayed unit. See section 5.4 for more information

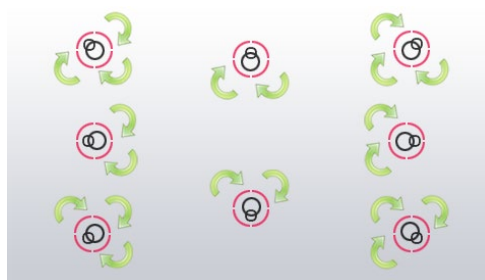
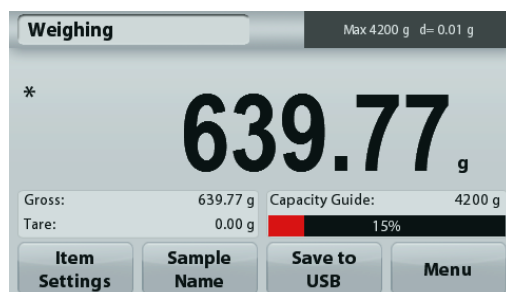
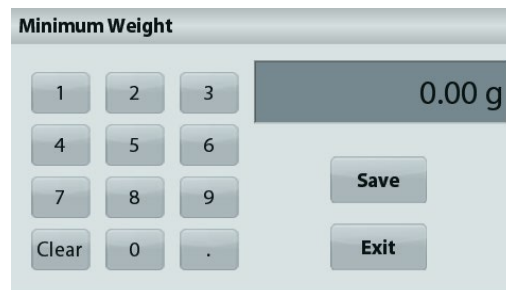
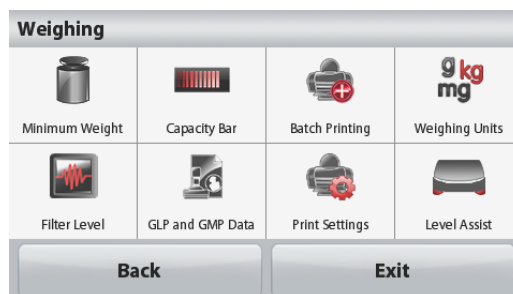
Note: Touching the weighing unit from application home screen will also open the Weighing Units screen.

Filter Level: Change Filtering level. See section 5.3.4 for more information

GLP & GMP Data: See section 5.7 for more information

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.

Level Assist: Instructions on how to move the balance feet to level the balance.



4.1.3 Sample Name

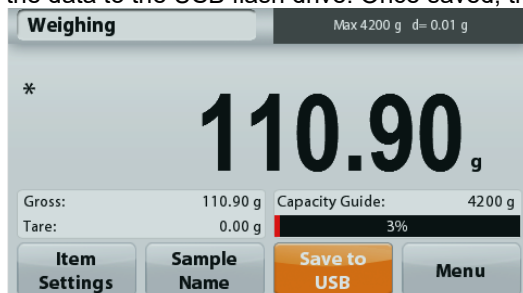
Press this button to add a sample name. An alphanumeric input window appears. Press  to alternate between Lower and Upper case characters.



Key in the desired sample name and press Save to save the name and return to weighing home screen.

4.1.4 Save to USB

Insert the USB flash drive into the USB slot located on the front of the balance. Next, press the Save to USB button to save the data to the USB flash drive. Once saved, the button will momentarily change color to orange.



Notes: The first time a USB flash drive is connected to the balance there might be some delay time before the button **Save to USB** works. This is due to that the balance is creating the necessary folders on the USB flash drive where the data will be stored.

The Density Determination and Check Weighing applications do not have a Save to USB button.



CAUTION:

The weighing data will be saved to USB every day. However, if different weighing modes are used the data will be separately saved to individual files.

Depending on the USB drive used, all data might not be transferred from the balance or the display might freeze. If this happens, unplug the USB flash drive and try another USB flash drive.

Ohaus takes no responsibility if data on USB flash drive is erased or if the USB flash drive breaks while it is connected to the balance.

To minimize the risk of problems arising, Ohaus suggests using a high quality USB flash drive.

4.1.5 Auto Save to USB

Data can be automatically saved to USB when AutoPrint is set On in the USB communication.

The On Stable, Interval Auto Print functions can be selected and used for Auto Save to USB.

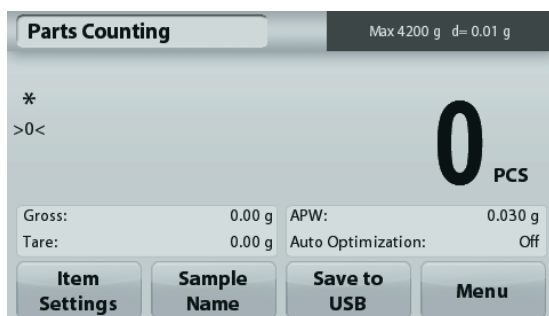
4.2 Parts Counting

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Use this application to count samples of uniform weight.

Parts Counting

1. In the upper left portion of the home screen, select Parts Counting
2. Press **Tare** or **Zero** if necessary to begin.
3. Place objects on the pan to display the weight. When stable, the * appears.
4. The resulting value is displayed in the main Display Line in pieces (PCS).



The **Parts Counting** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Application Buttons



Application Icon

4.2.1 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

Samples: The sample size can be 1 to 10 000 pieces. The default sample size is 10. Once a sample size is changed, the balance will immediately open the recalculate APW screen, expecting to establish a new APW.

To adjust the sample size, touch the **Samples** button.



A numeric input window appears.

Use the keys to enter the desired sample size, then press **Save**.



The next screen appears, with the message to place the reference weight on the pan.



Place the reference weight on the pan, then touch **Accept** to capture the value, the screen shows number of pcs.



Establish an Average Piece Weight (APW):

Each time a new type of part is counted, the nominal weight of one piece (Average Piece Weight or APW) must be established using a small quantity of pieces. This APW is stored until replaced by another APW.

There are two methods to establish the APW value:

1. The actual APW is known
2. The APW must be derived by weight. For this case the current sample size will be used



Set a known Average Piece Weight (APW)

To adjust the APW value directly, touch the **APW** button.
A numeric input window appears.

Key in the desired APW Weight, then press **Save**.

The display returns to the application home screen with the new APW value in the reference field.

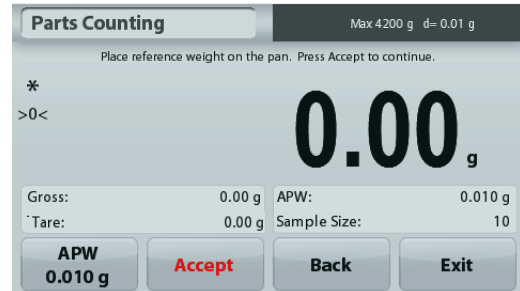


The image shows a numeric keypad interface for setting the Average Piece Weight (APW). The keypad has buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point, along with 'Clear' and 'Exit' buttons. A 'Save' button is also present. The current value displayed is 0.010 g.

Set a new Average Piece Weight (APW) – Derived

To establish a new APW, place the reference weight on the pan and press **Accept** to continue.

Note: The sample size that is displayed will be used.
To use a different sample size, change that first. (See above.)



The image shows the 'Parts Counting' screen. At the top, it says 'Max 4200 g d= 0.01 g'. Below that, it says 'Place reference weight on the pan. Press Accept to continue.' The main display shows '0.00 g'. Below the display, there are fields for 'Gross: 0.00 g', 'Tare: 0.00 g', 'APW: 0.010 g', and 'Sample Size: 10'. At the bottom, there are buttons for 'APW 0.010 g', 'Accept', 'Back', and 'Exit'.

The home screen shows the number of pieces at the new APW



The image shows the 'Parts Counting' screen after a new APW has been set. The main display now shows '20 PCS'. Below the display, there are fields for 'Gross: 179.75 g', 'Tare: 0.00 g', 'APW: 8.987 g', and 'Auto Optimization: Off'. At the bottom, there are buttons for 'Item Settings', 'Sample Name', 'Save to USB', and 'Menu'.

Auto Optimization: When set to **On**, improves counting accuracy by re-calculating the piece weight automatically as parts are added. Default is **Off**.

Notes:

APW Optimization occurs only when the number of pieces added to the pan is between one and three times the number already on the pan.

If the APW is entered manually by the numeric keypad, APW auto optimization will not occur.

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.

Note: The **Save to USB** button will only appear after a USB flash drive has been connected to the balance.
See section 4.1.4 for more information.

4.3 Percent Weighing

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Use Percent Weighing to measure the weight of a sample displayed as a percentage of a pre-established reference weight.

The default (or last) reference weight is displayed.

Percent Weighing

1. In the upper left portion of the home screen, select Percent Weighing.
2. Place an object on the pan. The difference between the sample and the reference weight is displayed as a percentage.



The **Percent Weighing** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Application Buttons



Application Icon

4.3.1 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

Recalculate Ref. Wgt: To establish a new reference weight value, touch the recalculate reference weight button.

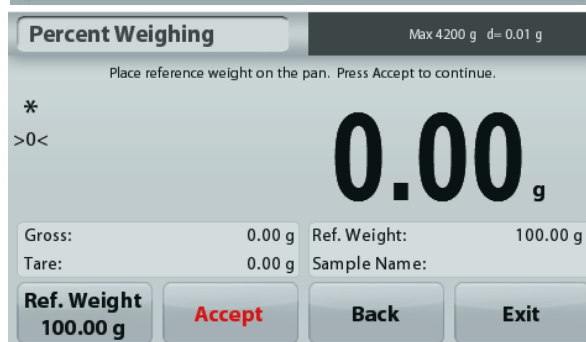
Follow the screen instructions to establish a new reference weight.

Alternatively, press the **Ref. Weight** button from the Percent Weighing Recalculate Ref. Wgt screen to establish a new reference weight manually through a numerical keypad.

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.

Note: The **Save to USB** button will only appear after a USB flash drive has been connected to the balance.

See section 4.1.4 for more information.



4.4 Dynamic Weighing

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Use this application to weigh an unstable load, such as a moving animal. Two different start/reset modes can be selected: **Manual** (start and stop via key press) and **Automatic** (start and stop automatically).

Dynamic Weighing – Manual (default)

1. In the upper left portion of the home screen, select Dynamic Weighing
2. Place objects on the pan and press the **Start** button.



The **Dynamic Weighing** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Application Buttons



Application Icon

3. The balance begins a countdown (averaging process). During the countdown, the information line displays the time remaining.
If necessary, press **Stop** to quit.
4. When the countdown ends, the result line is displayed and held. Press **Clear** to clear the held weight and return to the initial screen.

Note: Clear the pan before beginning a new Dynamic weighing cycle.

4.4.1 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

Averaging Time: Set the averaging time to a value between 1 and 99 seconds. Default is 5 seconds.

Automatic Mode: When set to On, the cycle begins when an object is placed on the pan, and the held value is automatically reset when the object is removed from the pan.

Sample Name: Assign a name to the sample.

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.

Note: The **Save to USB** button will only appear after a USB flash drive has been connected to the balance.
See section 4.1.4 for more information.

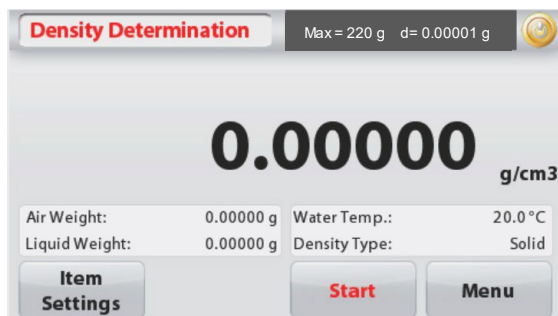


4.5 Density Determination

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Use this application to determine an object's density. Four types of density determination can be made:

1. Solids denser than water
2. Solid less dense than water
3. Liquid density
4. Porous material (impregnated with oil)



The **Density Determination** Home screen

Main Display Line
(showing the density result in selected
display resolution)



Application
Icon

Reference Fields

Function Buttons

Display resolution of density's weighing result

To set the display resolution, navigate to **Item Setting > g/cm3**.

Options of display resolution

Balance Readability	Options of display resolution	Default value
d = 0.00001 g	0.00001g/cm3, 0.0001g/cm3, 0.001g/cm3, 0.01g/cm3	0.001g/cm3
d = 0.0001 g	0.0001g/cm3, 0.001g/cm3, 0.01g/cm3, 0.1g/cm3	0.001g/cm3
d = 0.001 g	0.001g/cm3, 0.01g/cm3, 0.1g/cm3	0.001g/cm3
d = 0.01 g	0.01g/cm3, 0.1g/cm3	0.01g/cm3
d = 0.1 g	0.1g/cm3	0.1g/cm3

Note: 0.00001g balance does not offer 0.1g/cm3 option of display resolution.

4.5.1 Measuring the Density of a Solid Using Water (default)

Press the **Item Settings** button to open the Density Determination **Settings** screen.

Confirm the following **Setups** are selected:

- ✓ **Density Type: Solid**
- ✓ **Auxiliary Liquid: Water**
- ✓ **Porous Material: Off**
- ✓ **g/cm³: to select the display resolution of Density's weighing result.**

To adjust the water temperature value, touch the **Water Temp.** button.

The balance calculates water density based on the water temperature value entered.

Measure the actual water temperature using a precision thermometer.

A numeric input window appears.

Enter the actual water temperature, then press **Save**.



To return to the Density Determination home screen, touch **Back**.

To measure the density,

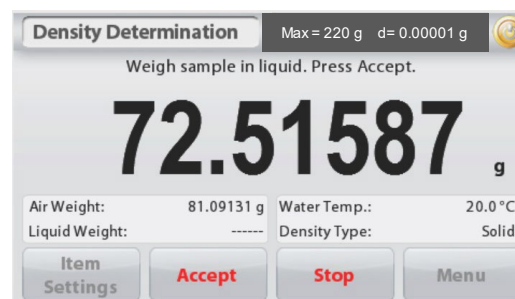
Step 1 of 2 – Weigh the Sample in Air.

Press **Start**. Follow screen instructions, then press **Accept** to store the dry sample weight (“in air”).

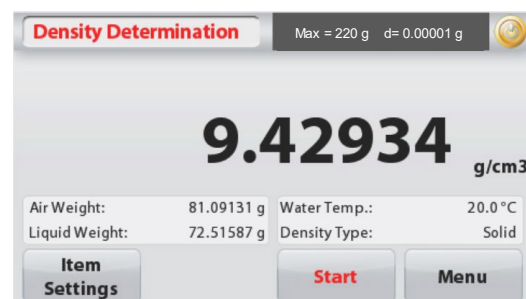


Step 2 of 2 – Weigh the Sample Submerged in the Liquid.

Follow the screen instructions, then press **Accept** to store the sample weight (submerged in liquid).



Measure Result



Once the necessary weights have been determined, the density of the sample is displayed in g/cm^3 (along with the weight in air, weight in water) on the Application screen.

Press **Start** to reset all the weight values and restart the process.

4.5.2 Measuring the Density of a Buoyant Material Using Water

Press the **Item Settings** button to open **Settings** screen.

Confirm the following **Setups** are selected:

- ✓ **Density Type: Solid**
- ✓ **Liquid Type: Water**
- ✓ **Porous Material: Off**
- ✓ **g/cm^3 : to select the display resolution of Density's weighing result.**

Press **Back** to return to the Density Determination home screen.

Follow the same procedure as Solid Material above, except in Density Determination step 2, **push the sample down** into the liquid until it is fully submerged.



4.5.3 Measuring the Density of a Solid Using an Auxiliary Liquid

To enable this feature, enter the Density Determination Setup menu and select the following:

Density Type: Solid; Liquid Type: Other; Porous Material: Off.

Confirm the default values displayed (Liquid Density, etc) are correct.

To adjust the Liquid Density value, touch the **Auxiliary liquid** button and select Other.

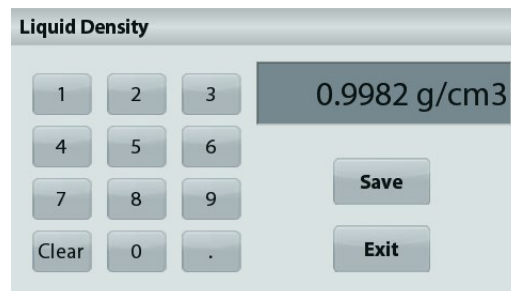
A numeric input window appears.

Key in the density in g/cm³, then press **Save**.

The display returns to the previous screen.

To return to the Density Determination home screen, touch **Back**.

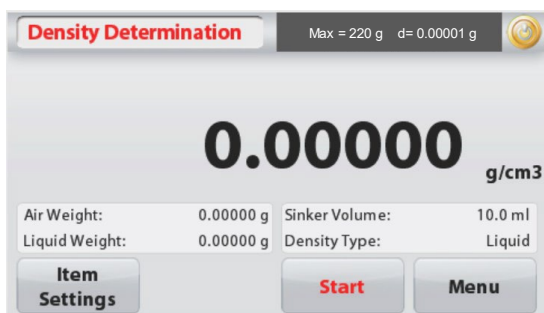
Begin the Density determination process as per above.



4.5.4 Measuring the Density of a liquid using a Calibrated Sinkers (not supplied)

To enable this feature, enter the Density Setup menu and select the following; **Density Type: Liquid**.

Note: when the Density Type is set to Liquid, the Liquid type and Porous material selections are disabled.



The **Density Determination – Liquid** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Function Buttons



Application Icon

Confirm that the default value displayed (sinker volume) is correct. To edit the default values, touch **Sinker Volume**.

To adjust the Sinkers volume value, touch the **Sinker Volume** button.

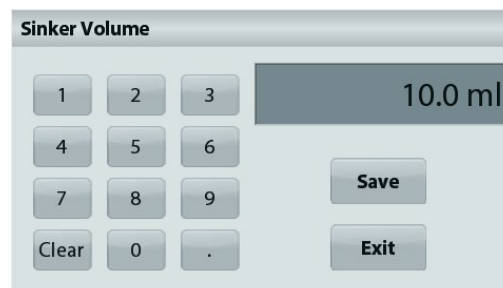
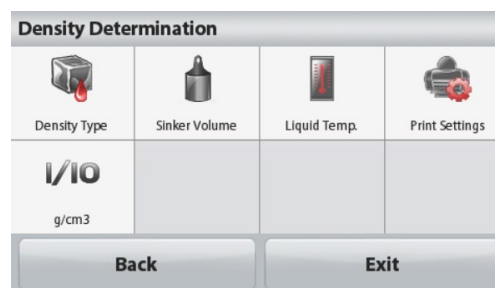
A numeric input window is displayed.

Key in the desired value, then press **Save**.

The display returns to the previous screen with the new value highlighted.

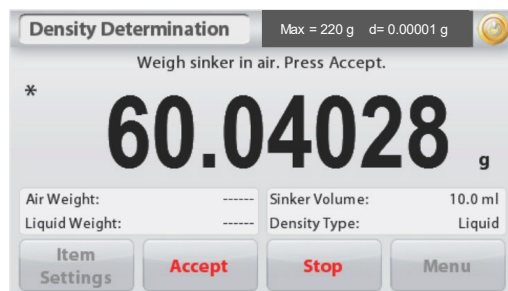
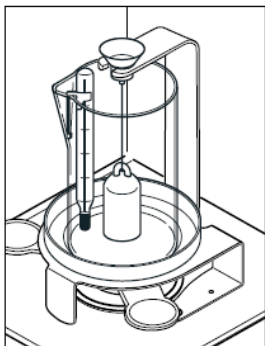
To return to the Density Determination home screen, touch **Back**.

Press **Start** to start the process.

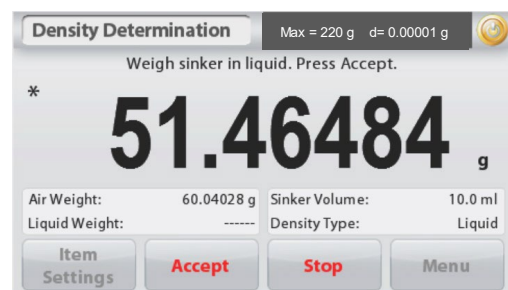
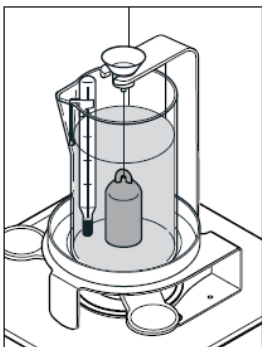


Step 1 of 2 – Weigh the Sinker in Air.

Follow the screen instructions, then press **Accept** to store the sinker weight ("in air").

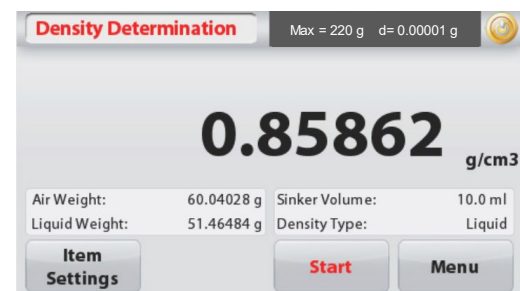
**Step 2 of 2 – Weigh the Sinker Submerged in the Test Liquid.**

Follow the screen instructions, then press **Accept** to store the sinker weight (submerged in liquid).



Once the necessary weights have been determined, the density of the Liquid sample is displayed in **g/cm³** (along with the weight in air, weight in water) on the Application screen.

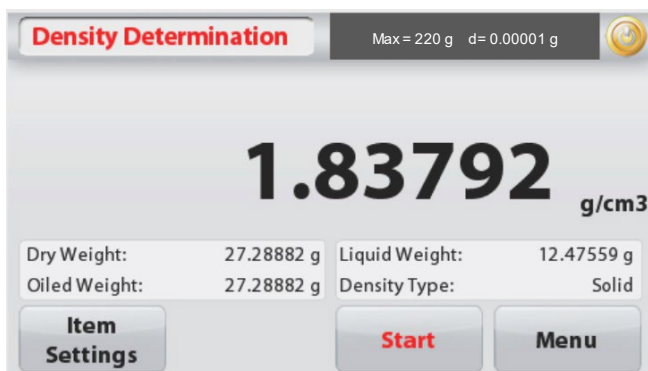
Press **Start** to reset all the weight values and restart the process.

**4.5.5 Measuring the Density of Porous Material Using Oil**

To enable this feature, enter the Density Determination **Setup** menu, and set the following:

- ✓ **Density Type: Solid**
- ✓ **Liquid Type: Water**
- ✓ **Porous Material: On**
- ✓ **g/cm³:** to select the display resolution of Density's weighing result.





The **Density Determination – Porous** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Functions Icon



Application

Confirm the default values displayed (Water Temp) are correct.

To edit the default values, touch **Item Settings**.

The Settings screen appears.

The balance calculates water density based on the water temperature value entered (look-up table).

Measure the actual water temperature using a precision thermometer.

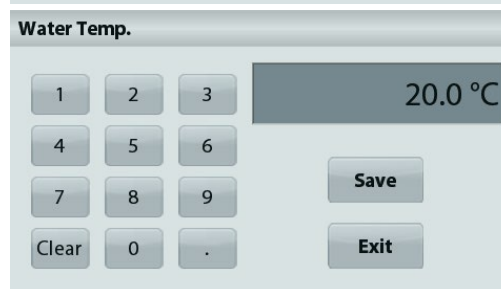
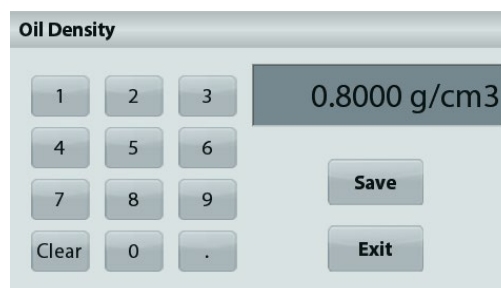
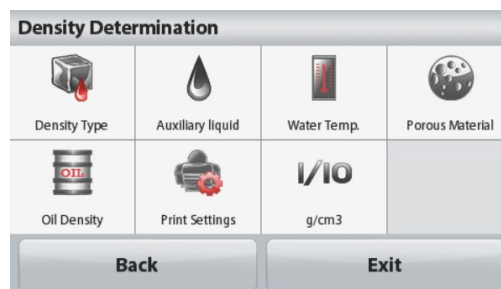
To adjust the Water Temperature or Oil Density values, touch the **Water Temp** or **Oil Density** button.

Numeric input windows appear.

Key in the desired value, then press **Save**.

The display returns to the previous screen with the new value highlighted.

To return to the Density Determination home screen, touch **Exit**.



Press **Begin Density Calculation**.

Step 1 of 3 – Weigh the Un-Oiled Sample in Air.

Follow the screen instructions then press **Accept** to store the dry sample weight (in air).

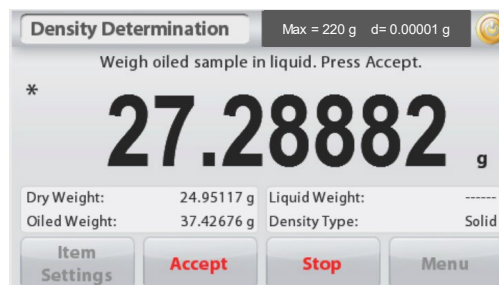


Step 2 of 3 – Weigh the Oiled Sample in Air.

Follow the screen instructions then press **Accept** to store the sample weight (oiled).

**Step 3 of 3 – Weigh the Oiled Sample Submerged in Liquid.**

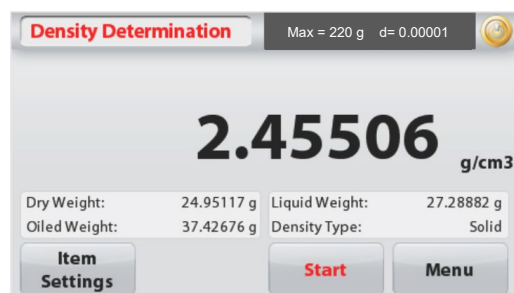
Follow the screen instructions then press **Accept** to store the oiled sample weight (submerged in liquid).



Once the necessary weights have been determined, the density of the sample is displayed in **g/cm³** (along with the weight in air, un-oiled and oiled, and weight in water) on the Application screen.

The value stays on the display until **Start** is touched.

Press **Start** to reset all the weight values and restart the process.

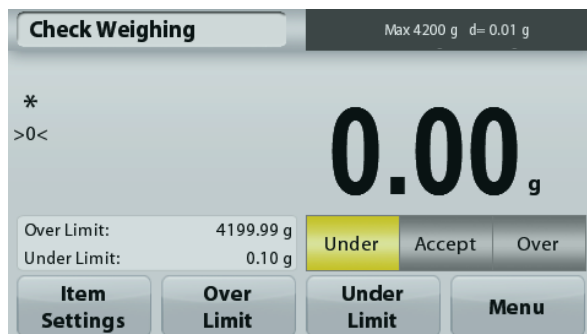
**4.6 Check Weighing**

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Check Weighing is used to compare the weight of a sample against target limits.

Check Weighing

1. In the upper left portion of the home screen, select Check Weighing
2. The default (or last) Check weight limits are displayed.
3. Place objects on the pan.
4. The Under/Accept/Over status is shown in the progress bar area while the actual weight of the item is shown on the main Display Line.



The **Check Weighing** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Function Buttons



Application Icon

To set the *Over Limit value*, touch the **Over Limit** button

To set the *Under Limit value*, touch the **Under Limit** button

A numeric input window appears.

Enter the desired Limit Weight, then press **Save**.

To return to the CHECK WEIGHING home screen,
touch **Exit**.



The 'Under Limit' window features a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point, along with 'Clear' and 'Save' buttons. The display shows '0.10 g'.



The 'Over Limit' window features a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point, along with 'Clear' and 'Save' buttons. The display shows '4199.99 g'.

4.6.1 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

Sample Name: Assign a name to the sample.

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.



4.7 Display Hold

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Two Modes are available:

Display Hold - allows the user to capture and store a stable weight.

Peak Hold - allows the user to capture and store the highest stable weight.



The **Display Hold** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Function Buttons



Display Hold

4.7.1 Display Hold

1. In the upper left portion of the home screen, select Display Hold
2. Place the sample on the pan and press **Hold** at any time while the weight is being captured.
3. The Main Display Line now shows the first stable weight.
4. Press **Clear** to remove the hold and return to Display Hold Home screen.



Peak Hold

4.7.2 Peak Hold

1. In the upper left portion of the home screen, select Display Hold
2. Choose Peak Hold Mode in Item Settings (see section 4.7.3).
3. Place sample on the pan and press **Start** to begin.
4. Continue to weigh samples. The highest stable weight will be held.
5. To remove the hold and return to normal operation press **Stop**.



4.7.3 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

Mode: Choose between Peak Hold and Display Hold (default).

Sample Name: Assign a name to the sample.

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.



Note: The **Save to USB** button will only appear after a USB flash drive has been connected to the balance. See section 4.1.4 for more information.

4.8 Totalization

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Totalization measures the cumulative weight of a sequence of items. The cumulative total may exceed the capacity of the Balance. The maximum number of samples (n) is 99.



The **Totalization** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Application Buttons



Application
Icon

Totalization

1. In the upper left portion of the home screen, select Totalization
2. Place item on the pan to begin. The sample weight is shown on the Main Display Line.
3. Press **Accumulate** to add the weight (when stable) of the item to the total.
4. Remove the item from the weighing pan, then add the next item and continue as above.
5. Press **Result** to view the results from the totalization.
6. When finished, press the Clear Total button to reset the accumulated weight to zero.

Totalization	
Item	Result
Samples	3
Total	506.95 g
Average	168.98 g
σ (stdev)	38.90 g
Minimum	117.00 g
Maximum	210.57 g
Range	93.57 g
Save to USB Exit	

7. Press **Save to USB** to save the result to a USB flash drive or **Exit** to return to the Totalization Home screen.

Note: Changing units converts the Accumulation results to the selected unit.

4.9 Formulation

Note: Before using any application, be sure the balance has been leveled and calibrated.

Use this application for compounding and recipe making. The maximum number of components is 50.

The **Formulation** Home screen

Main Display Line

Reference Fields

Application Buttons



Application
Icon

Formulation

1. In the upper left portion of the home screen, select Formulation
2. Press **Start** to begin the compounding process.
3. Place the first ingredient on the pan (or in a tared container) and press Accept to store the component.
4. Continue adding components and pressing **Accept** to store the weight of the individual components until the formula is complete. The **Total** line shows the total weight of all the components.
5. Press Stop to finish the Formulation. The Formulation results are displayed:

Note: If Filler is set to On (see section 4.9.1 below), the balance will ask to add a filler material to complete the formulation. Add the filler material and press Accept to complete the formulation and display the results.

Formulation	
Comp.	Weight
1	241.76 g
2	272.95 g
Comp. Total	514.71 g
Save to USB Exit	

6. Press **Save to USB** to save the results to a USB flash drive or **Exit** to return to the Formulation Home screen.

Note: The formulation results will be cleared when a new formulation starts.

4.9.1 Item Settings

To view or adjust the current settings

Touch the **Item Settings** button. The Settings screen appears.

at **Filler:** If set to On, a filler material is asked for the end of the formulation.

Automatic Mode: If set to On, the balance will automatically Tare after the component weight has been accepted.

Print settings: Change printing settings. See section 7 for more information.



4.10 Additional Features

4.10.1 Weigh Below

The Adventurer balance is equipped with a weigh below hook for weighing below the balance.

Note: Before turning the balance over, remove the pan and draft shield elements (if present) to prevent damage



Attention: Do not place the balance on the pan support cone or Load cell Pins

To use this feature, remove power from the balance, then remove the protective cover for the weigh below opening.



← Weigh below
protective cover



← Weigh below hook

The balance can be supported using lab jacks or any other convenient method. Ensure the balance is level and secure. Power on the balance, then use a string or wire to attach items to be weighed.

5. MENU SETTINGS

5.1 Menu Navigation

User menu structure:

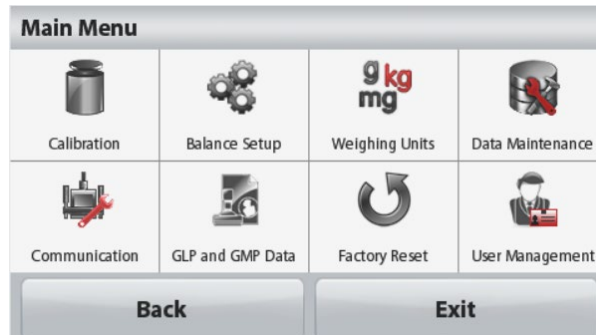
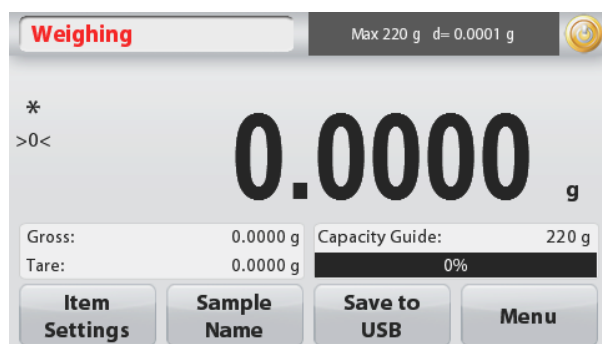
Application Modes

Weighing	Counting	Percent	Dynamic	Density	Check Weighing	Display Hold	Totalization	Formulation
Min Weight	Sample Size	Recalculate Ref Wgt	Average Time	Density Type	Sample Name	Display Hold Mode		Filler
Capacity Guide	APW	Print Settings	Auto Mode	Auxiliary Liquid	Print Settings	Sample Name		Automatic Mode
Batch Printing	Auto Opt		Sample Name	Water Temp.		Print Settings		Print Settings
Units	Print Settings		Print Settings	Porous Material				
Filter Level				Oil Density				
GLP and GMP Data				Sinker Volume				
Print Settings				Liquid Temp.				
Level Assist				Print Settings				

Menu

Calibration	Balance Setup	Weighing Units	Data Maintenance	Communication	GLP and GMP Data	Factory Reset	User Management
Internal Cal	Language	Milligram	Export to USB	RS232 Standard	Headers		User Profiles
Automatic Cal	User Settings	Gram	App. Mode Settings	Baud Rate	Header 1		Change Password
AutoCal™	Touch Calibrate	Kilogram	Menu Settings	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400	Header 2		Auto Standby
Span Cal	Brightness	Carat	Import from USB	Transmission	Header 3		
Linearity Cal	Beep	Ounce	App. Mode Settings	7E1 / 7E2 / 7N1 / 7N2 / 7O1 / 7O2 / 8N1 / 8N2	Header 4		
Cal Test	Auto Dim	OunceTroy	Menu Settings	Handshake	Header 5		
	Level Assist	Pound	Balance_Info	None	Balance Name		
	Filter Level	Pennyweight		Xon / Xoff	User Name		
	Auto Zero Tracking	Grain		hardware	Project Name		
	Auto_Tare	Newton		Print Settings			
	Graduation	Momme		Print Output			
	Date & Time	Mesghal		Stable Weight Only			
	Date	HKTael		Numeric Value Only			
	Time	SGTael		Single Header Only			
	Approved Mode	TWTael		Print Options			
		Tical		Printer / PC			
		Tola		Output format			
		Baht		OHAUS / SICS / ST			
		Custom1		Auto Print			
		Unit Name		Auto Print Off			
		Factor		On Stability			
		Exponent		Load / Load and Zero			
		10 ⁻³		Interval (seconds)			
		10 ⁻²		Continuous			
		10 ⁻¹		Print Content			
		10 ⁰		Selection, Header, Date & Time, Balance ID, Balance Name, User Name, Project Name, Application Name, Sample Name, Result, Gross, Net, Tare, Information, Signature Line, Verified Line			
		10 ¹		Feed			
		10 ²		1 line / 4 lines			
		10 ³		Print line setting			
		LSD		Single line / multiple lines			
		0.5		Print calibration data			
		1		Label printing			
		2		Save To USB			
		5					
		10					
		100					

All menu navigation is performed by touching the display. To enter the Menu, touch **Menu** from any Application Home screen. The Main menu appears, with buttons for **Back** and **Exit**. Continue touching the appropriate list item to navigate to the Menu items.



5.1.1 Changing Settings

To change a menu setting, navigate to that setting using the following steps:

Enter the Menu

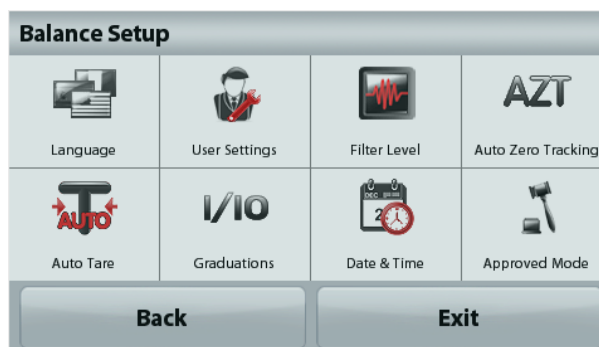
From any Application screen, Touch **Menu**. The Main Menu List appears on the display.

Select the Sub-Menu

Find the item of the Main Menu List and touch it. The Sub-Menu appears.

Select the Menu Item

Continue until the desired setting is chosen in the Menu list. Touch the setting to change it. The changed setting will be displayed as highlighted yellow for about 1 second to confirm the changed value.

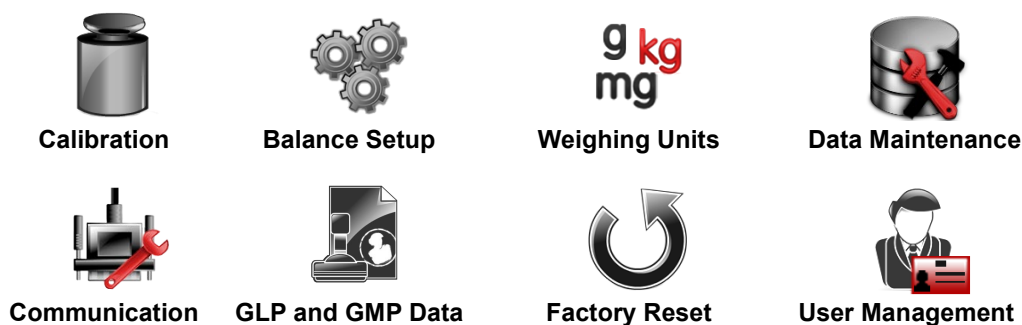


Exit the Menu and Return to the Current Application

After the setting is confirmed, touch **Exit** to return to the Application.

Note: at any time the **Back** & **Exit** buttons can be touched to navigate to the desired area of the menu or return to the current Application. Continue until the desired setting is chose in the menu list.

The Adventurer balance Main menu structure is illustrated below.



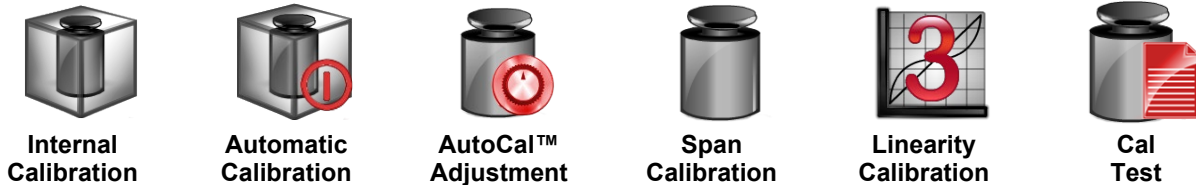
5.2 Calibration

Adventurer Balances (InCal models) offer a choice of six calibration methods: Internal Calibration, Automatic Calibration, AutoCal™ Adjustment, Span Calibration, Linearity Calibration and Cal Test (Calibration Test).

Note: The calibration unit is always in grams.

Attention: Do not disturb the balance during any calibration.

5.2.1 Calibration sub-menu (InCal models)



Note: /E models only have Span Calibration, Linearity Calibration and Cal Test.

5.2.2 Internal Calibration

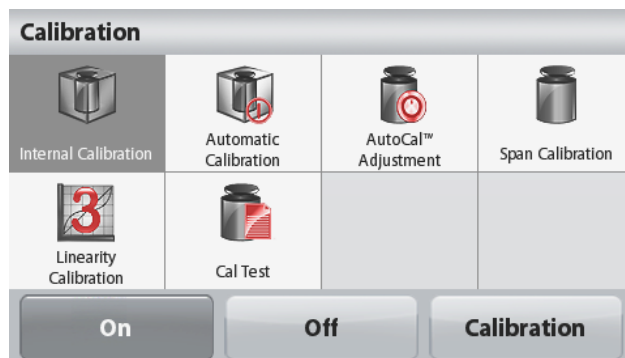
Calibration is accomplished with the internal calibration mass. Internal Calibration can be performed at any time, provided the balance has warmed up to operating temperature and is level.

With the Balance turned ON and no load on the pan, touch **Internal Calibration**. Then touch **On** or **Off** to turn it on or off.

Note: When touch **Off**, press the **CAL** button on the control panel will start span calibration.

To start calibration, touch **Calibration** after **On** is selected.

Note: The default is **On**.



The Balance begins to calibrate. Follow the onscreen instruction to clear the pan and wait for the process to finish.

The display shows the status, and returns to the current application after the calibration is finished.

To cancel at any time, press **Save**.

5.2.3 Automatic Calibration

When **Automatic Calibration** is set ON, the balance performs a self-calibration:

- when it senses a temperature change of 1.5°C
- or every 11 hours

AutoCal will automatically calibrate the Balance (using the internal mass) each time there is a change in temperature significant enough to affect accuracy or every 11 hours.

An information screen will appear when an Automatic Calibration is about to start. Three option buttons will be displayed:

- Now** – Press to perform the calibration directly.
- 5 min** – Press to perform the calibration after 5 minutes.
- Deactivate** – Press to deactivate the Automatic Calibration function.

5.2.4 AutoCal™ Adjustment

Use this calibration method to adjust the span calibration point, without affecting the span or linearity calibration.

Calibration Adjust may be used to adjust the result of the Internal Calibration by ± 100 divisions.

Note: Before making a calibration adjustment, perform an Internal Calibration. To verify whether an adjustment is needed, place a test mass equal to the **span calibration value** on the pan and note the difference (in divisions) between the nominal mass value and the actual Balance reading. If the difference is within ± 1 division, calibration adjustment is not required. If the difference exceeds ± 1 division, calibration adjustment is recommended.

Example:

Actual weight reading:	200.014
Expected weight reading:	200.000 (Test mass value)
Difference Weight (d):	0.014
Difference weight in digits:	-14 (Adjust value)

To perform a Calibration Adjustment, touch AutoCal Adjustment from the Calibration Menu; Enter the value (positive or negative divisions) to match the difference noted earlier in the procedure.

Recalibrate using Internal Calibration. After calibration, place the test mass on the pan and verify that the mass value now matches the displayed value. If not, repeat the procedure until Internal Calibration reading agrees with the test mass.

Once completed, the balance stores the Adjustment value and the display returns to the current application.

5.2.5 Span Calibration

Span calibration uses two calibration points, one at **zero load** and the other at **specified full load** (span). For detailed calibration mass information please see the specification tables in section 9.

With the balance turned ON and no load on the pan, touch Span Calibration to initiate the procedure. Additional calibration values to be used are shown on the display. The best accuracy is achieved using the mass closest to the full span value.

Note: To change the span calibration point, touch the alternate weight shown on the display. Follow the screen instructions and place the specified calibration weight on the scale when prompted to do so. When complete, the display shows the Span calibration status and returns to the current application.

5.2.6 Linearity Calibration

Linearity calibration uses three calibration points, one at zero load and the others at specified loads.

With no load on the scale, press Linearity Calibration to begin the process.

The balance captures the zero point, and then prompts for the next weight.

Continue to follow the instructions on the display until the calibration is completed.

To cancel at any time, press **Cancel**.

5.2.7 Calibration Test

Use Calibration Test to compare a known calibration weight against the stored span calibration data.

With no load on the scale, press **Cal Test** to begin the process.

The balance captures the zero point, then prompts for the span value.

The display shows status, followed by the difference between the current calibration weight and the stored calibration data.

5.3 Balance Setup

Enter this sub-menu to customize Balance functionality.

5.3.1 Balance Set-up sub-menu



Language



User Settings



Filter Level



Auto Zero Tracking



Auto Tare



Graduations



Date & Time



Approved Mode

Factory default settings are shown below in bold.



5.3.2 Language

Set the language displayed for menus and displayed messages.

English
German
French
Spanish
Italian
Polish
Turkish
Czech
Hungarian

Select Language			
English	Deutsch	Français	Español
Italiano	Русский	Polski	Türkçe
čeština	Magyar	Português	中文
日本語	한국		
Back		Exit	



5.3.3 User Setting

Use this sub-menu to change the setting for:

Touch Calibrate

“Runtime calibration, please touch the screen at the center of the ring”
(First top-left, then bottom-right.)

Screen Brightness:

LOW = low screen brightness.

MEDIUM = normal screen brightness.

HIGH = high screen brightness.

Beep:

OFF = disabled

ON = enabled

Auto Dim (Dims the display if no Screen Activity for x minutes)

OFF = disabled

10 min

20 min

30 min

Auto Off:

After auto off, you need to manually press the mechanical power button on the control panel to turn on the balance.

Off = Disabled

30 minutes = Power off if there is no motion on the screen for 30 minutes

1 hour = Power off if there is no motion on the screen for 1 hour

2 hours = Power off if there is no motion on the screen for 2 hours

Level Assist: Instructions on how to move the balance feet to level the balance.



5.3.4 Filter Level

Set the amount of signal filtering.

LOW	= faster stabilization time with less stability.
MEDIUM	= normal stabilization time with normal stability.
HIGH	= slower stabilization time with more stability.



5.3.5 Auto Zero Tracking

Set the automatic zero tracking functionality.

OFF	= disabled.
0.5 D	= display maintains zero up to a drift of 0.5 graduation per second
1 D	= display maintains zero up to a drift of 1 graduation per second.
3 D	= display maintains zero up to a drift of 3 graduations per second.



5.3.6 Auto Tare

Set the automatic Tare.

OFF = disabled.
ON = enabled.

'Place container on the pan' will be displayed when an Automatic Tare is about to start.

A **Deactivate** button is displayed underneath the text. Press this button to deactivate the Automatic Tare function

5.3.7 Graduations

Set the displayed readability of the balance.



1 Division = standard readability.
10 Divisions = readability is decreased by a factor of 10.

For example, if the standard readability is 0.01g, selecting 10 Divisions will result in a displayed reading of 0.1g.



5.3.8 Date & Time

Set the current Date and Time.

Change the format (if desired), then enter the current value.

Press **Save** to confirm the new value.

Date Setup

Click the number corresponding to the year, month, or day, and short press the **Clear** button to clear it. Enter the correct value and click **Save**.

Date

1	2	3	Month	Day	Year
4	5	6	11	16	2022
7	8	9			
0	M/D/Y	Clear	Save		
			Exit		

Time Setup

Click the number corresponding to the hour and minute, and short press the **Clear** button to clear it. Enter the correct value and click **Save**.

Note: The value corresponding to the second cannot be set manually.

Time

1	2	3	Hour	Minute	Second
4	5	6	21	16	00
7	8	9			
0	24HRS	Clear	Save		
			Exit		



5.3.9 Approved Mode

Use this menu to set the Legal for Trade status.

OFF = standard operation.

ON = operation complies with Legal Metrology regulations.

Note: When Approved Mode is set to ON, the menu settings are affected as follows:

Calibration Menu:

Automatic Calibration is forced to be turned ON and hidden. Internal Calibration and Calibration Test functions are available. All other functions are hidden.

For AX...N... models:

- Automatic Calibration will be locked at its current setting.
- If you set Internal Calibration to be On before you turn on Approved Mode, Internal Calibration menu will still be available.
- If you set Internal Calibration to be Off before you turn on Approved Mode, Internal Calibration menu will be locked.

Balance Setup Menu:

Filter Level is locked at the current setting.

Auto Zero Tracking is limited to 0.5 Division and OFF. The selected setting is locked.

Auto Tare is locked at current setting.

Graduations is forced to 1 Division and the menu item is hidden.

For AX...N... models, graduations will be locked at its current setting.

Communication Menu (Communication->Print Settings->Print Output):

Stable Weight Only is locked ON.

Numeric Value Only is locked OFF.

Communication Menu (Communication->Print Settings->Auto Print):

For AX...N...models, auto print mode selections are limited to OFF, On Stability, and Interval. Continuous is not available.

Data Maintenance Menu:

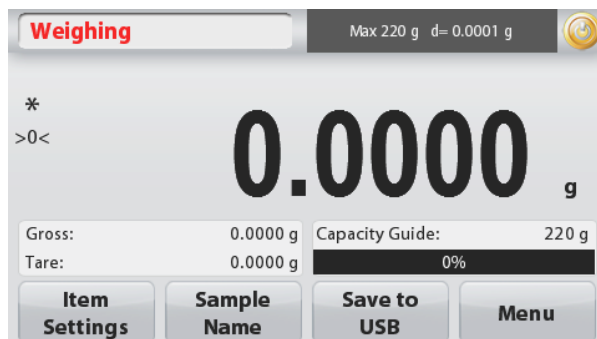
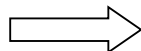
Export to USB is hidden

Import from USB is hidden

Lockout Menu:

Menu is hidden

Note: The security switch located at the rear of the balance must be in the locked position to set Approved Mode to ON. The security switch must be in the unlocked position to set Approved Mode to OFF. See Section 6.



Weighing application main screen with LFT turned ON.

5.4 Weighing Units

Enter this sub-menu to activate the desired units of measure. This menu can also be accessed by pressing the unit symbol in an application home screen.

Note: Due to national laws, the balance may not include some of the units of measure listed.

5.4.1 Units Sub-menu

mg Milligram	g gram	kg Kilogram	ct carat	oz ounce	ozt ounce troy
lb Pound	dwt pennyweight	Grain Grain	N Newton	mom momme	msg mesghal
HK† Tael (HK)	SG† Tael (SG)	TW† Tael (TW)	tical tical	tola tola	bht baht
C1 Custom Unit 1					

Note: If Approved Mode is set to **ON**, some units will not be displayed.

Use the Custom Unit to display weight in an alternative unit of measure. The custom unit is defined using a conversion factor, where the conversion factor is the number of custom units per gram expressed in scientific notation (Factor x 10^{Exponent}).

For example: To display weight in troy ounces (0.03215075 troy ounces per gram) enter a Factor of 0.3215075 and an Exponent of -1.

The Custom Unit's name can be customized up to 3 characters.

5.5 Data Maintenance

Enter this sub-menu to customize data transfer settings.

5.5.1 Data Maintenance sub-menu

The Export and Import functions

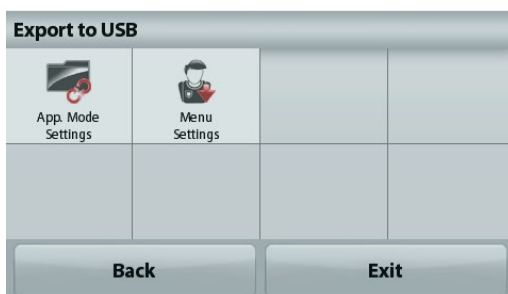
Setting up multiple balances is simple by exporting the profile from a master balance via a USB drive. The data maintenance tool allows you to save user and application settings to a USB, which can be easily transferred to other Adventurer balances. The data can then be used to configure additional Adventurer balances with the data imported from original balance.



5.5.2 Export to USB

Export weighing data to a USB flash drive. Two types of data can be exported:

- Application settings (APW, Ref. weight and etc.)
- Menu settings (balance setup function and etc.)



Note: The function Save to USB needs to be set to ON to enable data transfer to USB. Please see section 5.6 for more information.



5.5.3 Import from USB

Import weighing data from a USB flash drive.



5.5.4 Balance Info

Enter to view information about the balance. Information displayed includes: Balance Type, Balance ID, Capacity, Readability and Software Version.



5.6 Communication

Enter this menu to define external communication methods and to set printing parameters. Data may be output to either a printer or PC.

Factory default settings are shown in bold. Enter to view information about the balance.

Communication Sub-menu



RS-232 Standard



Print Settings



Save to USB

5.6.1 RS-232 Standard:

Enter this sub-menu to customize RS-232 Standard settings.



5.6.1.1 Baud Rate

Set the baud rate (bits per second).

1200	= 1200 bps
2400	= 2400 bps
4800	= 4800 bps
9600	= 9600 bps
19200	= 19200 bps
38400	= 38400 bps



5.6.1.2 Transmission

Set the data bits, stop bit, and parity.

7 EVEN 1	= 7 data bits, even parity, stop bit 1
7 ODD 1	= 7 data bits, odd parity, stop bit 1
7 EVEN 2	= 7 data bits, even parity, stop bit 2

7 ODD 2	= 7 data bits, odd parity, stop bit 2
7 NONE 1	= 7 data bits, no parity, stop bit 1
8 NONE 1	= 8 data bits, no parity, stop bit 1
7 NONE 2	= 7 data bits, no parity, stop bit 2
8 NONE 2	= 8 data bits, no parity, stop bit 2

5.6.1.3 Handshake



Set the flow control method.

NONE	= no handshaking
XON-XOFF	= XON/XOFF handshaking
HARDWARE	= hardware handshaking

5.6.2 Print Settings

Enter this sub-menu to customize data transfer settings.

Print Settings sub-menu



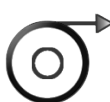
Print Output



Auto Print



Print Content



Feed



Format



Print Calibration Data



Label Printing

5.6.2.1 Print Output



Stable Weight Only

Set the printing criteria.

OFF	= values are printed immediately, regardless of stability.
ON	= values are printed only when the stability criteria are met.

Numeric Value Only

Set the printing criteria.

OFF	= All Result and G/N/T data values are printed. See section 7.2 for more information
ON	= Only numeric data values are printed

Single Header Only

Set the printing criteria.

OFF	= Headers will be printed for every print requirement
ON	= Headers will be printed once a day

Print Options

Set the printing criteria.

Printer	= Print data to a printer
PC	= Print data to a PC

Output Format

Select a print format:

OHAUS	=OHAUS Format
SICS	=Mettler Toledo Format
ST	=Sartorius Format

5.6.2.2 Auto Print

Set the automatic printing functionality.

OFF	= disabled
ON STABILITY ¹	= printing occurs each time the stability criteria are met.
INTERVAL ²	= printing occurs at the defined time interval.
CONTINUOUS	= printing occurs continuously.

¹When ON STABILITY is selected, set the conditions for printing.

LOAD	= Prints when the displayed load is stable.
LOAD ZERO	= Prints when the displayed load and zero reading is stable.



²When INTERVAL is selected, set the time interval using the numeric keypad.

Settings of 1 to 3600 seconds are available. Default is 0.



5.6.2.3 Print Content

Define the content of the printed data.

Selection

Set the status.

Deselect All = all are set to OFF

Select All = all are set to ON

Header

Date & Time

Balance ID

Balance Name

User Name

Project Name

Application Name

Sample Name

Result

Gross

Net

Tare

Information

Signature Line

Verified line



5.6.2.4 Feed

Set the paper feed.

1 LINE = move the paper up one line after printing.

4 LINE = move the paper up four lines after printing.



5.6.2.5 Format

Set the printing format.

Single Line = prints on a single line.

Multiple Lines = prints on multiple lines.



5.6.2.6 Print Calibration Data

Set the printing criteria.

Off = Turn off the print calibration data function

On = Turn on the print calibration data function



5.6.2.7 Label Printing

OFF = Turn off the label print

ON = Turn on the label print

There is a built-in English label template:

A label template based on a label size of 100 mm x 75 mm. The template includes all basic information such as the "date/time", "balance name", "balance ID", "sample name", "gross weight", "tare weight", "net weight", and "signature column".

You can use the OHAUS Label Designer software to edit the label template. Please download the software via the following link.

<https://dmx.ohaus.com/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=28916>

Please contact an authorized dealer to obtain the software manual. Refer to the software instructions for details on how to set up the Label Designer.

5.6.3 Save to USB

Set the status.

OFF = the data will not be saved to USB

ON = the data will be saved to USB

5.7 GLP and GMP Data

Enter this menu to set the Good Laboratory Practices (GLP) data and the Good Manufacturing Practices data.

5.7.1 GLP Data Sub-menu



Header



Balance Name



User Name



Project Name

5.7.2 Header



Enables the printing of GLP headings. There are up to 5 headings available.

Alphanumeric settings up to 25 characters are available for each Header setting.

5.7.3 Balance Name



Set the balance identification.

Alphanumeric settings up to 25 characters are available. The default setting is **Adventurer**.

5.7.4 User Name



Set the user identification.

Alphanumeric settings up to 25 characters are available. The default setting is **blank**.

5.7.5 Project Name



Enter this menu to set the Project identification.

Alphanumeric settings up to 25 characters are available. The default setting is **blank**.

5.8 Factory Reset

Use this sub-menu to reset the all menu settings to their Factory default settings.

Note: Calibration data is not affected.

Reset All	= resets all menus to their factory default settings.
Exit	= return to application main screen without resetting any menus.

5.9 User Management

For the grouping of users, you can set up to 10 ordinary users, 2 supervisors, and 1 administrator (by default). The authority level for each role can be identified by viewing the user management preset authority table.

The administrator can create, edit, or delete supervisors and ordinary users. The supervisors can create, edit, or delete ordinary users. Ordinary users cannot access user data or the automatic hibernation menu.

After entering User Management, you can set three sub-menus: **User Profiles**, **Change Password**, and **Auto Standby**.

5.9.1 User Profiles



You can create a new user, edit the authority of the user, or delete the user.

- To create a new user:
Short press the **Create** button, enter the user's name, and then short press the **Save** button to confirm.
- To edit the user authority: Select the target user name, and short press the **Edit** button.

You can click the field corresponding to the user name, password, and user group to edit the user name, password, and user group.

Note:

1. The password shall contain 6-10 characters, but special characters such as %, &, \$, #, @, /, +, *, and () are not allowed.
 2. You can edit the password of an existing user through the following path:
User Management > Password Modification.
- To delete a user: Select the target user name and click the **Delete** button.

Select the **YES** button to successfully delete the user.

User Profiles			
#	User Name	Group	Password
>> 1	Admin	Administrator	
2	1	Operator	
3	2	Operator	
4	3	Operator	
5	4	Operator	

New Edit Delete Back

User	
User Name	1
Password	*****
Group	Operator

Back

Enter Password	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	
q w e r t y u i o p	
a s d f g h j k l	
↑ z x c v b n m . ←	

Save Back

User Profiles			
#	User Name	Group	Password
>> 1	Admin	Administrator	
2	1	Operator	*****
3	2	Operator	
4	3	Operator	
5	4	Operator	

New Edit Delete Back

User Manager	
Are you sure you want to delete the selected user?	

No Yes

User Management Preset Authority Table

Setup and Program	Administrator	Supervisor	Ordinary User
Create/delete an account	√	√ (Only edit ordinary users)	X
Edit an account	√	X	X
User data	√	√	X
Edit a user's name	√	√	X
Modify the password	√	√	X (is allowed to modify his/her own password)
Automatic standby	√	√	X
Language	√	√	√
Balance settings	√	√	X
Date and time	√	X	X
Calibration setup	√	√	X (Based on the settings of the administration)
Internal calibration	√	√ (Based on the settings by the administration)	When the administrator sets it to Off, other users cannot access it.
External calibration	√	√	√
Linear calibration	√	√	X
Other calibrations setup	√	√	X
Basic weighing mode	√	√	√
Minimum weighing value	√	√	X
Capacity bar, quantity of samples, average piece weight of samples (piece weighing), density settings, etc.	√	√	√
GLP/GMP data settings	√	√	X
Communication Settings	√	√	X
Print settings	√	√	X
Data maintenance	√	√	X
USB input/output data	√	√	X
Balance information	√	√	√
Factory reset	√	X	X
Balance name	√	√	X
Balance settings	√	√	X
Weighing unit	√	√	X



5.9.2 Change Password

With this function, you can modify the password of the current user. After entering the User Management sub-menu, click **Password Modification**, enter the old password first, then enter the new password, and click Save.

5.9.3 Auto Standby

The balance automatically enters the auto standby mode if the display screen of the balance has no dynamic display within x minutes.

Default = OFF (turn off), the time range is 1 to 240 minutes.

Note: The current user will be automatically logged out after the balance enters the auto standby mode. Users need to log in again to use the balance.



6. LEGAL FOR TRADE (LFT)

When the balance is used in trade or a legally controlled application it must be set up, verified and sealed in accordance with local weights and measures regulations. It is the responsibility of the purchaser to ensure that all pertinent legal requirements are met. As the requirements vary by jurisdiction, the purchaser is advised to contact their local weights and measures office for instructions about putting the balance into service.

*For AX...N...type models, please refer to Adventurer Balances Quick Start Guide.

6.1 Settings

Before verification and sealing, perform the following steps in order:

1. Verify that the menu settings meet the local weights and measures regulations.
2. Verify the units turned **On** are permitted by the local weights and measures regulations.
3. Perform a calibration as explained in Section 5.
4. Set the position of the Security Switch to the locked position.
5. Set Approved Mode to ON in the Balance Setup menu.

Note: When Approved Mode is set to ON, external calibration cannot be performed.

When Internal Calibration is turned off, internal calibration cannot be performed.

6.2 Verification

A weights and measures official or authorized service agent must perform the verification procedure.

6.3 Sealing

After the Balance has been verified, it must be sealed to prevent undetected access to the legally controlled settings. Before sealing the device, ensure that the security switch is in the Locked position and the Approved Mode setting in the Balance Setup menu has been set to ON.

If using a paper seal, place the seal over the security switch and Bottom Housing as shown.

If using a wire seal, pass the sealing wire through the holes in the security switch and Bottom Housing as shown.

Un-Locked



Locked with Paper Seal



Locked with Wire Seal



7. PRINTING

7.1 Connecting, Configuring and Testing the Printer/Computer Interface

Use the built-in RS-232 Port to connect either to a computer or a printer.
If connecting to a computer, use HyperTerminal or similar software like SPDC described below.

(Find HyperTerminal under **Accessories/Communications** in Windows XP.)

Connect to the computer with a standard (straight-through) serial cable.

Choose **New Connection**, “connect using” COM1 (or available COM port).

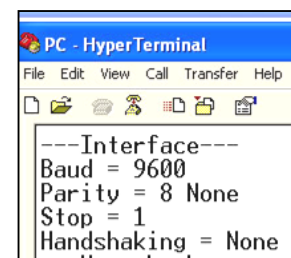
Select **Baud=9600; Parity=8 None; Stop=1; Handshaking=None**. Click **OK**.

Choose Properties/Settings, then ASCII Setup. Check boxes as illustrated:

(**Send line ends...**; **Echo typed characters...**; **Wrap lines...**)

Use RS232 Interface Commands (Section 9.6.1) to control the balance from a PC.

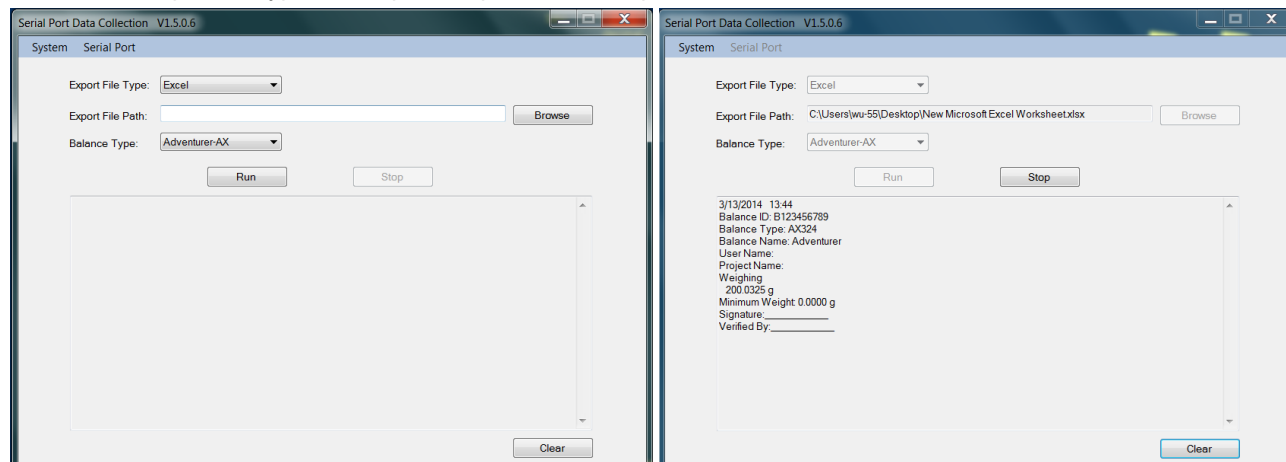
Note: When the HyperTerminal configuration is complete, it will automatically print the results of a **Cal Test** operation, and echo print commands sent to the scale.



SPDC Software

The Serial Port Data Collection or SPDC software is provided by Ohaus and can be used on operating systems that do not have the HyperTerminal software mentioned above.

Choose the export file type and export file path and then press Run as shown below.



Note: The SPDC software only supports English language.

7.2 Output Format

The Result Data, and G/N/T data, is output in the following format.

Field:	Label ¹	Space ²	Weight ³	Space ²	Unit ⁴	Space	Stability ⁵	Space	G/N ⁶	Space	Term. Characters ⁷
Length:		1	11	1	5	1	≤ 1	≤ 1	≤ 3	0	≤ 8

1. The length of the label field is not fixed.
2. Each field is followed by a single delimiting space (ASCII 32).
3. The Weight field is 11 right justified characters. If the value is negative, the “-” character is located at the immediate left of the most significant digit.
4. The Unit field contains the unit of measure abbreviation up to 5 characters, right justified.
5. The Stability field contains the “?” character if the weight reading is not stable or below min-weight. The Stability field and the following Space field are omitted if the weight reading is stable.
6. The G/N field contains the net or gross indication. For net weights, the field contains “NET”. For gross weights, the field contains nothing, “G”.
7. The Termination Characters field contains CRLF, Four CRLF or Form Feed (ASCII 12), depending on the LINE FEED menu setting.

7.3 Printout Examples

Weighing
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:16
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Weighing
Sample Name: apple
1.3651 g NET
Gross: 3.9199 g G
Net: 1.3651 g NET
Tare: 2.5548 g T
Minimum Weight: 0.0000 g
Signature: _____
Verified By: _____

Parts Counting
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:19
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Parts Counting
Sample Name: apple
Quantity: 4 PCS NET
Gross: 94.3343 g G
Net: 91.7795 g NET
Tare: 2.5548 g T
APW: 23.09999 g
Sample Size: 23 PCS
Signature: _____
Verified By: _____

Percent Weighing
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:19
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Percent Weighing
Sample Name: apple
Percentage: 91.7795 % NET
Gross: 94.3342 g G
Net: 91.7795 g NET
Tare: 2.5548 g T
Reference Weight: 100.0000 g
Signature: _____
Verified By: _____

Dynamic Weighing
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:22
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Dynamic Weighing
Sample Name: cat
Final wt.: 90.4146 g
Gross: 94.3362 g G
Net: 90.4144 g NET
Tare: 3.9218 g T
Averaging Time: 5 s
Signature: _____
Verified By: _____

Density
Type==Solid
Auxiliary liquid==water
Porous material==off
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:31
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Density Determination
Density Determination: 34.1592 g/cm3
Gross: 97.1644 g G
Net: 93.2426 g NET
Tare: 3.9218 g T
Weight in air: 96.0491 g
Weight in liquid: 93.2426 g
Auxiliary liquid: Water
Liquid Density: 0.9982 g/cm3
Water Temp.: 20.0 °C
Porous Material: Off
Signature: _____
Verified By: _____

Density
Type==Solid
Auxiliary liquid==water
Porous material==on)
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:37
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Density Determination
Density Determination: 13.6849 g/cm3
Gross: 95.7991 g G
Net: 91.8773 g NET
Tare: 3.9218 g T
Oiled Weight: 98.8827 g
Weight in liquid: 91.8773 g
Auxiliary liquid: Water
Liquid Density: 0.9982 g/cm3
Water Temp.: 20.0 °C
Porous Material: On
Oil Density: 0.8000 g/cm3
Dry Weight: 96.0490 g
Signature: _____
Verified By: _____

Density Type==Solid Auxiliary liquid==other Porous material==on
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:50 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Density Determination Density Determination: 4.7794 g/cm3 Gross: 93.2556 g G Net: 89.3338 g NET Tare: 3.9218 g T Oiled Weight: 110.5639 g Weight in liquid: 89.3338 g Auxiliary liquid: Other Liquid Density: 1.0000 g/cm3 Porous Material: On Oil Density: 0.8000 g/cm3 Dry Weight: 101.7253 g Signature: _____ Verified By: _____

Density Type==liquid Sinker volume==10ml Liquid temp==26°C
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:56 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Density Determination Density Determination: 0.7171 g/cm3 Gross: 97.5185 g G Net: 93.5967 g NET Tare: 3.9218 g T Sinker weight in air: 100.7676 g Sinker weight in liquid: 93.5963 g Sinker Volume: 10.0 ml Liquid Temp.: 26.0 °C Signature: _____ Verified By: _____

Check Weighing Type==liquid Sinker volume==10ml Liquid temp==26°C
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:57 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Check Weighing Sample Name: apple 93.5966 g NET Result: Accept Gross: 97.5184 g G Net: 93.5966 g NET Tare: 3.9218 g T Over Limit: 4199.9900 g Under Limit: 0.1000 g Signature: _____ Verified By: _____ Signature: _____ Verified By: _____

Display Hold
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:59 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Display Hold Sample Name: apple Hold Weight: 93.5968 g Gross: 97.5185 g G Net: 93.5967 g NET Tare: 3.9218 g T Mode: Display Hold Signature: _____ Verified By: _____

Totalization	Formulation
Header 1	Header 1
Header 2	Header 2
Header 3	Header 3
Header 4	Header 4
Header 5	Header 5
1/15/2014 14:11	1/15/2014 14:22
Balance ID: B234567890	Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N	Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer	Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus	User Name: ohaus
Project Name: ax	Project Name: ax
Totalization	Formulation
Total: 734.6187 g Net	Comp. Total: 11.4528 g
Gross: 93.2557 g G	Filler: 2.8063 g
Net: 89.3339 g NET	Total: 14.2590 g
Tare: 3.9218 g T	Gross: 18.1806 g ? G
Samples: 8	Net: 2.8063 g ? NET
Average: 91.8273 g	Tare: 15.3742 g T
Standard Deviation: 1.9790 g	
Minimum: 89.3339 g	-----Sample Data (g)-----
Maximum: 93.5965 g	Item 1: 1.7529 g
Range: 4.2626 g	Item 2: 2.5569 g
	Item 3: 1.3553 g
-----Sample Data (g)-----	Item 4: 1.3070 g
1 93.5964	Item 5: 1.6743 g
2 93.5964	Item 6: 2.8062 g
3 93.5964	
4 93.5965	
5 92.2312	Signature: _____
6 89.3340	Verified By: _____
7 89.3339	
8 89.3339	
Signature: _____	
Verified By: _____	

8. MAINTENANCE

8.1 Calibration

Periodically verify calibration by placing an accurate weight on the balance and viewing the result. If calibration is required, refer to section 5.2 for instructions.

8.2 Cleaning



WARNING: Electric Shock Hazard. Disconnect the equipment from the power supply before cleaning. Make sure that no liquid enters the interior of the balance.



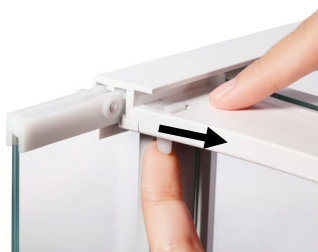
Attention: Do not use solvents, harsh chemicals, ammonia or abrasive cleaning agents.

The housing may be cleaned with a cloth dampened with a mild detergent if necessary.

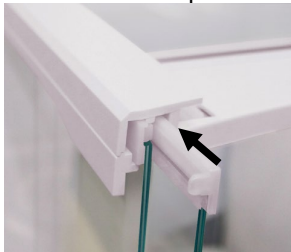
Removing and reinstalling the glass doors for cleaning:

Step 1.

On the back of the balance, press the pin and slide out the door.

**Step 2.**

After cleaning, slide the doors into the slot while pressing the pin mentioned in step 1.

**Step 3.**

Slide the doors into the slot until the back stopper aligns with the other door.

**8.3 Troubleshooting**

TABLE 8-1. TROUBLESHOOTING

Symptom / Display	Possible Cause	Remedy
Balance will not turn on	No power to Balance	Verify connection and voltage
Poor accuracy	Improper calibration Unstable environment	Perform calibration Move balance to suitable location
Cannot calibrate	Calibration Menu locked Approved Mode set to on Unstable environment Incorrect calibration masses	Turn Calibration menu lock off Turn Approved Mode off Move balance to suitable location Use correct calibration masses
Cannot change menu settings	Sub-menu locked Approved Mode set to on	Unlock sub-menu Turn Approved Mode off
Low Reference weight	Reference weight too small The weight on the pan is too small to define a valid reference weight.	Increase sample size
Invalid Piece Weight	Average piece weight is too small	Increase average piece weight
Operation Timeout	Weight reading is not stable	Move balance to suitable location
-----	Busy (tare, zero, printing, waiting for a stable weight)	Wait until completion

8.4 Service Information

If the troubleshooting section does not resolve your problem, contact an Authorized Ohaus Service Agent.

9. TECHNICAL DATA

9.1 Specifications

Equipment Ratings

- Indoor use only
- Altitude: Up to 2000 m
- Operating temperature range: 5°C to 40°C
- Humidity: maximum relative humidity 80 % for temperatures up to 31°C decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C
- Mains supply voltage fluctuations: up to $\pm 10\%$ of the nominal voltage
- Electrical supply: 12VDC, 0.84A. (For use with certified or approved power supply, which must have a SELV and limited energy circuit output.)
- Overvoltage category (Installation category): II
- Pollution degree: 2

Materials

- Bottom Housing: die-cast Aluminum, Painted
- Top Housing: Plastic (ABS)
- Weighing Platforms: 18/10 stainless steel
- Draft Shield: Glass, plastic (ABS)
- Feet: Plastic (ABS)

TABLE 9-1. SPECIFICATIONS (continued)

InCal Model	AX85	AX125D	AX225D
Maximum Capacity (g) (Fine range/Full range)	82	82/120	102/220
Readability d, Fine Range (mg)	0.01	0.01	0.01
Readability d, Full Range (mg)	0.01	0.1	0.1
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load (mg)	0.01		
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Fine Range Max (mg)	0.02		
Repeatability (sd.), Fine Range Max to Full Range	0.02	0.1	0.1
Linearity Deviation, Typical (mg)	±0.06		
Linearity Deviation (mg)	±0.1		
Span Calibration Points (g)	50, 80	25, 50, 75, 100	50, 100, 150, 200
Calibration	Auto-Cal	Auto-Cal	Auto-Cal
Weighing units	Baht, carat, grain, gram, kilogram, milligram, mesgal, momme, Newton, ounce, pennyweight, pound, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapore), Tael (Taiwan), tical, tola, troy ounce, custom (1)		
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold		
Stabilization time (typical)	8 s		
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	2		
Typical Minimum Weight USP (USP K=2, U=0.10%)	20 mg		
Optimized Minimum -Weight (g) (USP, u=0.10%, k=2) SRP≤0.41d*	8.2 mg		
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD		
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)		
Backlight	White LED		
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys		
Communication	RS-232, USBx2		
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A		
Platform size (diameter)	80 mm / 3.1 in		
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch		
Shipping dimensions (W x D x H)	387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch		
Net weight	5.1 Kg / 11.3 lb		
Shipping weight	7.8 Kg / 17.2 lb		

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings ($n \geq 10$).

TABLE 9-2. SPECIFICATIONS

Model	AX124	AX124/E	AX224	AX224/E	AX324
Capacity	120g	120g	220g	220g	320g
Readability d	0.0001g				
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load	0.00008g				
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range	0.0001g				
Linearity Deviation, Typical	±0.00006g				
Linearity Deviation	±0.0002g				
Span Calibration Points	25g, 50g 75g, 100g	25g, 50g 75g, 100g	50g, 100g 150g, 200g	50g, 100g 150g, 200g	100g 200g, 300g
Calibration	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal
Weighing units	Baht, carat, grain, gram, kilogram, milligram, mesgal, momme, Newton, ounce, pennyweight, pound, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapore), Tael (Taiwan), tical, tola, troy ounce, custom (1)				
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold				
Stabilization time (typical)	≤ 3 seconds				
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	2				
Typical Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	0.16 g				
Optimized Min-Weight USP (u=0.10%,k=2) SRP≤0.41d*	0.082 g				
GLP Minimum weighing value (U=1%, K=2)	0.02g				
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD				
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)				
Backlight	White LED				
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys				
Communication	RS-232, USBx2				
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A				
Platform size (diameter)	90 mm / 3.5 in				
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch				
Shipping dimensions (W x D x H)	387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch				
Net weight	5.1 Kg / 11.3 lb				
Shipping weight	7.8 Kg / 17.2 lb				

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n≥10).

TABLE 9-3. SPECIFICATIONS (continued)

Model	AX223	AX223/E	AX423	AX423/E	AX523	AX523/E	AX623	AX623/E
Capacity	220g	220g	420g	420g	520g	520g	620	620
Readability d	0.001g							
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load	0.0008g							
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range	0.001g							
Linearity Deviation, Typical	±0.0006g							
Linearity Deviation	±0.002g							
Span Calibration Points	50g, 100g, 150g, 200g	50g, 100g, 150g, 200g	100g, 200g, 300g, 400g	100g, 200g, 300g, 400g	200g, 300g, 400g, 500g	200g, 300g, 400g, 500g	300g, 400g, 500g, 600g	300g, 400g, 500g, 600g
Calibration	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External
Weighing units	Baht, carat, grain, gram, kilogram, milligram, mesgal, momme, Newton, ounce, pennyweight, pound, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapore), Tael (Taiwan), tical, tola, troy ounce, custom (1),							
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold							
Stabilization time (typical)	≤ 2 seconds							
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	3							
Typical Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	1.6 g							
Optimized Min- Weight USP (u=0.10%,k=2)	0.82 g							
GLP Minimum weighing value (U=1%, K=2)	0.2g							
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD							
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)							
Backlight	White LED							
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys							
Communication	RS-232, USBx2							
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A							
Platform size (diameter)	130 mm / 5.1 in							
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch							
Shipping dimensions (W x D x H)	387 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch							
Net weight	5.8Kg/ 12.8lb	5.6Kg/ 12.4lb	5.8Kg/ 12.8lb	5.6Kg/ 12.4lb	5.8Kg/ 12.8lb	5.6Kg/ 12.4lb	5.8Kg/ 12.8lb	5.6Kg/ 12.4lb
Shipping weight	8.5Kg/ 18.8lb	8.3Kg/ 18.3lb	8.5Kg/ 18.8lb	8.3Kg/ 18.3lb	8.5Kg/ 18.8lb	8.3Kg/ 18.3lb	8.5Kg/ 18.8lb	8.3Kg/ 18.3lb

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n ≥ 10).

TABLE 9-4. SPECIFICATIONS (continued)

Model:	AX422	AX422/E	AX822	AX822/E
Capacity	420g	420g	820g	820g
Readability d	0.01g			
Repeatability (std. dev.) (g)	0.01g			
Linearity (g)	±0.02g			
Span Calibration Points (g)	100g, 200g 300g,400g	100g, 200g 300g,400g	200g, 400g 600g, 800g	200g, 400g 600g, 800g
Calibration	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External
Weighing units	Baht, carat, grain, gram, kilogram, mesgal, momme, Newton, ounce, pennyweight, pound, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapore), Tael (Taiwan), tical, tola, troy ounce, custom (1)			
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold			
Stabilization time (typical)	≤ 1.5 seconds			
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	3			
Typical Min-Weight USP(u=0.10%,k=2)	20.0 g			
Optimal Min-Weight USP(u=0.10%,k=2)	8.2 g			
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD			
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)			
Backlight	White LED			
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys			
Communication	RS-232, USBx2			
Balance power input	12 VDC, 0.5A			
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A			
Platform size	175 x 195 mm / 6.9 x 7.7 in			
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch			
Shipping dimensions (W x D x H)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch			
Net weight	4.6Kg/10.2lb	3.9Kg/8.6lb	4.6Kg/10.2lb	3.9Kg/8.6lb
Shipping weight	6.5Kg/14.4b	5.8Kg/12.8b	6.5Kg/14.4b	5.8Kg/12.8b

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n ≥ 10).

TABLE 9-5. SPECIFICATIONS (continued)

Model	AX622	AX622/E	AX1502	AX1502/E	AX2202	AX2202/E	AX4202	AX4202/E	AX5202	AX6202	AX6202/E
Capacity	620g	620g	1520g	1520g	2200g	2200g	4200g	4200g	5200g	6200g	6200g
Readability d	0.01g										
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load	0.008g										
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range	0.01g										
Linearity Deviation, Typical	±0.006g										
Linearity Deviation	±0.02g										
Span Calibration Points	300g, 400g 500g, 600g	300g, 400g 500g, 600g	500g 1000g, 1500g	500g 1000g, 1500g	500g, 1000g 1500g, 2000g	500g, 1000g 1500g, 2000g	1000g, 2000g 3000g, 4000g	1000g, 2000g 3000g, 4000g	2000g, 3000g 4000g, 5000g	3000g, 4000g 5000g, 6000g	3000g, 4000g 5000g, 6000g
Calibration	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal	Auto-Cal	External
Weighing units	Baht, carat, grain, gram, kilogram, mesgal, momme, Newton, ounce, pennyweight, pound, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapore), Tael (Taiwan), tical, tola, troy ounce, custom (1)										
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold										
Stabilization time (typical)	≤ 1.5 seconds										
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	3										
Typical Min-Weight USP(u=0.10%,k=2)	16 g										
Optimal Min-Weight USP(u=0.10%,k=2)	8.2 g										
GLP Minimum weighing value (U=1%, K=2)	2g										
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD										
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)										
Backlight	White LED										
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys										
Communication	RS-232, USBx2										
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A										
Platform size	175 x 195 mm / 6.9 x 7.7 in										
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch										
Shipping dimensions (W x D x H)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch										
Net weight	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	3.8Kg/ 8.4lb	4.6Kg / 10.2lb	3.9Kg / 8.6lb
Shipping weight	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	5.7Kg/ 12.6lb	6.5Kg / 14.4lb	5.8Kg / 12.8lb

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n≥10).

TABLE 9-6. SPECIFICATIONS (continued)

Model:	AX4201	AX4201/E	AX8201	AX8201/E	AX12001	AX12001/E
Capacity	4200g	4200g	8200g	8200g	12000g	12000g
Readability d	0.1g					
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load	0.08g					
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range	0.1g					
Linearity Deviation, Typical	±0.06g					
Linearity Deviation	±0.2g					
Span Calibration Points (g)	1000g 2000g 3000g 4000g	1000g 2000g 3000g 4000g	2000g 4000g 6000g 8000g	2000g 4000g 6000g 8000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g
Calibration	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External	Auto-Cal	External
Weighing units	Baht, carat, grain, gram, kilogram, mesgal, momme, Newton, ounce, pennyweight, pound, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapore), Tael (Taiwan), tical, tola, troy ounce, custom (1)					
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold					
Stabilization time (typical)	≤ 1.5 seconds					
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	5					
Typical Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	160 g					
Optimized Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	82 g					
GLP Minimum weighing Value (U=1%, K=2)	20g					
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD					
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)					
Backlight	White LED					
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys					
Communication	RS-232, USBx2					
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A					
Platform size	175 x 195 mm / 6.9 x 7.7 in					
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x 100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch					
Shipping dimensions (W x D x H)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9inch					
Net weight	4.6Kg / 10.2lb	3.9Kg / 8.6lb	3.8Kg / 8.4lb	3.4Kg / 7.5lb	4.6Kg / 10.2lb	3.8Kg / 8.4 lb
Shipping weight	6.5Kg / 14.4b	5.8Kg / 12.8b	5.7Kg / 12.6lb	5.3Kg / 11.6lb	6.5Kg / 14.4lb	5.7Kg / 12.6 lb

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n ≥ 10).

TABLE 9-7. SPECIFICATIONS (continued)

Model	AX85M	AX125DM	AX225DM	AX124M	AX224M	AX324M	AX223M	AX423M	AX523M	AX623M
Max	82g	82g/120g	102g/220g	120g	220g	320g	220g	420g	520g	620g
Min	0.001g	0.001g	0.001g	0.01g	0.01g	0.01g	0.02g	0.02g	0.02g	0.02g
d=	0.00001	0.00001/ 0.0001	0.00001/ 0.0001	0.0001g			0.001g			
e=	0.001g	0.001g	0.001g	0.001g			0.01g			
Approval Class	I	I	I	I			II			
Repeatability (sd.) , ≤5% of Full Load	0.00001g			0.00008g			0.0008g			
Repeatability (sd.) , 5% of Full Load to Fine Range Max	0.00002g			-			-			
Repeatability (sd.) , Fine Range Max to Full Range	0.00002	0.0001	0.0001	0.0001g			0.001g			
Linearity Deviation, Typical	±0.00006g			±0.00006g			±0.0006g			
Linearity Deviation	±0.0001g			±0.0002g			±0.002g			
Span Calibration Points	25g 50g 75g 100g	50g 80g	50g 100g 150g 200g	25g 50g 75g 100g	50g 100g 150g 200g	100g 200g 300g	50g 100g 150g 200g	100g 200g 300g 400g	200g 300g 400g 500g	300g 400g 500g 600g
Calibration	Auto-Cal									
Weighing units	milligram, gram, carat									
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold									
Stabilization time (typical)	≤ 8 seconds			≤ 3 seconds			≤ 2 seconds			
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	2			2			3			
Typical Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	20 mg			0.16 g			1.6 g			
Optimal Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	8.2 mg			0.082 g			0.82 g			
GLP Minimum weighing value (U=1%, K=2)	2 mg			0.02g			0.2g			
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD									
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)									
Backlight	White LED									
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys									
Communication	RS-232, USBx2									
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A									
Platform size (diameter)	80 mm / 3.1 in			90 mm / 3.5 in			130 mm / 5.1 in			
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch			230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch			230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch			
Shipping dimensions (W x D x H)	387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch			387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch			387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch			
Net weight	5.1 Kg / 11.3 lb			5.1 Kg / 11.3 lb			5.8 Kg / 12.8 lb			
Shipping weight	7.8 Kg / 17.2 lb			7.8 Kg / 17.2 lb			8.5 Kg / 18.8 lb			

Note: M = OIML Approved

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n ≥ 10).

TABLE 9-8. SPECIFICATIONS (continued)

MODEL	AX1502M	AX2202M	AX4202M	AX5202M	AX6202M	AX8201M	AX12001M
Max	1520g	2200g	4200g	5200g	6200g	8200g	12000g
Min	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	5g	5g
d=	0.01g					0.1g	
e=	0.1g					1g	
Approval Class	II						
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load (g)	0.008g					0.08g	
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range (g)	0.01g					0.1g	
Linearity Deviation, Typical (g)	±0.006g					±0.06g	
Linearity Deviation (g)	±0.02g					±0.2g	
Span Calibration Points	500g 1000g, 1500g	500g 1000g 1500g 2000g	1000g 2000g 3000g 4000g	2000g 3000g 4000g 5000g	3000g 4000g 5000g 6000g	2000g 4000g 6000g 8000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g
Calibration	Auto-Cal						
Weighing units	kilogram, gram, carat						
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization, Display Hold						
Stabilization time (typical)	≤ 1.5 seconds						
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	3					5	
Typical Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	16 g					160 g	
Optimal Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	8.2 g					82 g	
GLP Minimum weighing value (U=1%, K=2)	2g					20g	
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD						
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)						
Backlight	White LED						
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys						
Communication	RS-232, USBx2						
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A						
Platform size (diameter)	175x195 mm / 6.9x7.7 in						
Assembled dimensions (W x D x H)	230 x 354 x 100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch						
Shipping dimensions (W x D x H)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch						
Net weight	4.6 Kg / 10.2 lb					3.8 Kg / 8.4 lb	
Shipping weight	6.5 Kg / 14.4 lb					5.7 Kg / 12.6 lb	

Note: M = OIML Approved

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n≥10).

TABLE 9-9. SPECIFICATIONS (continued)

Model	AX224N	AX223N/E	AX423N AX423N/E	AX523N/E	AX623N/E	AX622N/E	AX1502N/E	AX2202N/E	AX4202N/E	AX6202N/E	AX8201N/E	AX120001N/E
Max	220g	220g	420g	520g	620g	620g	1520g	2200g	4200g	6200g	8200g	12000g
Min	0.01g	0.02g	0.02g	0.02g	0.02g	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	5g	5g
d=	0.0001g or 0.001g	0.001g or 0.01g				0.01g or 0.1g				0.1g or 1g		
e=	0.001g	0.01g				0.1g				1g		
Approval Class	I	II										
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load	0.00008 g	0.0008g				0.008g				0.08g		
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range	0.0001g	0.001g				0.01g				0.1g		
Linearity Deviation, Typical	±0.0000 6g	±0.0006g				±0.006g				±0.06g		
Linearity Deviation	±0.0002 g	±0.002g				±0.02g				±0.2g		
Span Calibration Points	50g 100g 150g 200g	50g 100g 150g 200g	100g 200g 300g 400g	200g 300g 400g 500g	300g 400g 500g 600g	300g 400g 500g 600g	500g 1000g 1500g	500g 1000g 1500g 2000g	1000g 2000g 3000g 4000g	3000g 4000g 5000g 6000g	2000g 4000g 6000g 8000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g
Calibration	Auto-Cal	External	Auto-Cal External	External	External	External	External	External	External	External	External	External
Weighing units	gram, milligram, carat, pennyweight, grain, ounce, troy ounce					gram, kilogram, carat, pennyweight, grain, pound, ounce, troy ounce						
Applications	Weighing, Parts Counting, Percent Weighing, Check Weighing, Animal Weighing, Formulation, Density Determination, Totalization											
Stabilization time (typical)	≤ 3 seconds	≤2 seconds				≤1.5 seconds						
Sensitivity Temperature Drift (PPM/K)	2	3				3				5		
Typical Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	0.16g	1.6 g				16 g				160 g		
Optimal Min-Weight USP (u=0.10%,k=2)	0.082 g	0.82 g				8.2 g				82 g		
GLP Minimum weighing value (U=1%, K=2)	0.02g	0.2g				2g				20g		
Display	Full-Color WQVGA Graphic LCD											
Display size	4.3 in / 10.9 cm (diagonal)											
Backlight	White LED											
Controls	4-wire resistive touch screen + 6 membrane keys											
Communication	RS-232, USBx2											
Power supply	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz AC Adapter Output: 12 VDC 0.84A											
Platform size (diameter)	90 mm / 3.5 in	130 mm / 5.1 in				175x195 mm / 6.9x7.7 in						
Assembled dimensions (W x D x H)	354x230x340 mm 13.9x9.1x13.4 inch					354x230x100 mm 13.9x9.1x4.0 inch						
Shipping dimensions (W x D x H)	557x392x301 mm 22.0x15.5x11.9 inch					392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch						
Net weight	5.1 Kg / 11.3 lb	5.8 Kg / 12.8 lb 5.6 Kg / 12.4 lb				3.9 Kg / 8.6 lb				3.4 Kg / 7.5 lb		
Shipping weight	7.8 Kg / 17.2 lb	8.5 Kg / 18.8 lb 8.3 Kg / 18.3 lb				5.8 Kg / 12.8 lb				5.3 Kg / 11.6 lb		

Note: N = NTEP Approved

*SRP refers to the standard deviation for n replicate weightings (n ≥ 10).

Drawings and Dimensions

Fully assembled dimensions

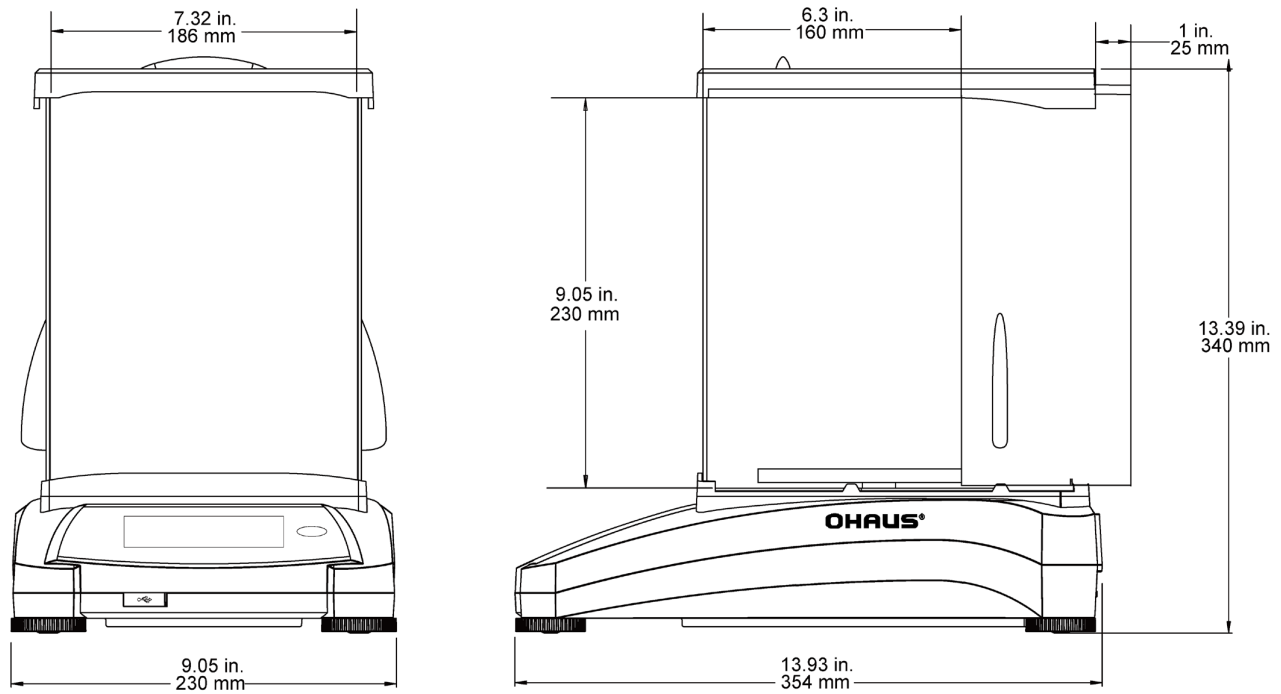


Figure 9-1. Draft Shield models

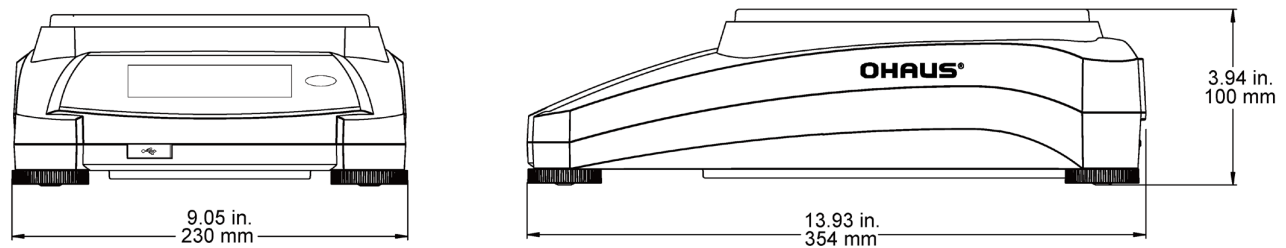


Figure 9-2. Non-Draft Shield models

9.2 Parts and Accessories

TABLE 9-5. ACCESSORIES

DESCRIPTION	PART NUMBER
Auxiliary Display AD7-RS	30472064
SF40A Impact Printer	80241992
Density Determination Kit	80253384
Sinker Glass for Density Kit	83034024
Cable, USB Device (Type A-B)	83021085
Security Device (Laptop Lock)	80850043
RS232 Cable, PC 9 Pin	80500525
Dust Cover	30093334
In Use Cover for 0.1mg and 1mg model	30111792
In Use Cover for 0.01g and 0.1g model	30111777
ION-100A EU Standalone Ionizer	30095929
ION-100A US Standalone Ionizer	30130302
ION-100A AP Standalone Ionizer	30130303

9.3 Communication

9.3.1 Interface Commands

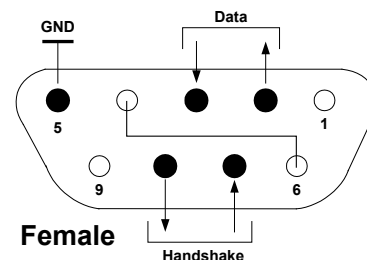
Commands listed in the following table will be acknowledged by the balance.
The balance will return “ES” for invalid commands.

TABLE 9-6. ADVENTURER INTERFACE COMMAND LIST

Command Characters	Function
IP	Immediate Print of displayed weight (stable or unstable).
P	Print displayed weight (stable or unstable).
CP	Continuous Print. Note: for AX...N...type models, when LFT is turned ON, CP could not work.
SP	Print on Stability.
SLP	Auto Print stable non-zero displayed weight.
SLZP	Auto Print stable non-zero weight and stable zero reading.
xP	Interval Print x = Print Interval (1-3600 sec) 0P ends interval Print
0P	See above
H	Enter Print Header Lines
Z	Same as pressing Zero Key
T	Same as pressing Tare Key.
xT	Establish a preset Tare value in displayed unit. X = preset tare value. Sending 0T clears tare (if allowed).
PT	Prints Tare weight stored in memory.
ON	Brings out of Standby
OFF	Goes to Standby.
C	Begin Span Calibration
IC	Begin internal Calibration, same as trigger from calibration menu.
AC	Abort Calibration. Attention: when LFT ON, the operation is not allowed.
PSN	Print Serial Number.
PV	Print terminal software version, base software version and LFT ON (if LFT is set ON).
x#	Set Counting APW (x) in grams. (must have APW stored)
P#	Print Counting application APW.
x%	Set Percent application reference weight (x) in grams. (must have reference weight stored)
P%	Print Percent application reference weight.
xS	0 = print unstable data, same as IP; 1 = print stable only ¹⁾ , same as SP.
xRL	0 = disable response; 1 = enable response. This command only controls the “OK!” response.
PFMT [n]; PFMT space N	n=0 default OHAUS mode n=1 MT mode n=2 Sartorius mode

9.3.2 RS232 (DB9) Pin Connections

- Pin 2: Balance transmit line (TxD)
- Pin 3: Balance receive line (RxD)
- Pin 5: Ground signal (GND)
- Pin 7: Clear to send (hardware handshake) (CTS)
- Pin 8: Request to send (hardware handshake) (RTS)



9.4 The USB Interface

The Ohaus USB Interface is a unique solution to the problem of connecting a balance to a computer using a Universal Serial Bus (USB). USB devices are categorized into classes such as disk drives, digital cameras, printers, etc. Balances do not have a commonly used class so the Ohaus USB interface uses a generic interface based on the RS232 serial standard.

Data sent from the balance to a computer is in USB format. The USB data is directed to a *virtual port*. This port then appears as an RS232 port to the application program.

When sending a command from a computer to the balance, the application program sends a command to the *virtual port* as if it were an RS232 port. The computer then directs the command from the *virtual port* to the computer's USB connector where the balance is connected. The port receives the USB signal and reacts to the command.

The USB Interface includes a CD with the software drivers to create the required *virtual port* on the computer.

System Requirements

- PC running Windows 98®, Windows 98SE®, Windows ME®, Windows 2000®, Windows XP®, Windows 7® or Windows 8® (32-bit).
- Available USB port (Type A, 4-pin, female)

USB Connection

The balance's USB port terminates with a 4-pin, female, USB Type B connector.

A USB Cable (type B/male to type A/male) is required (not supplied).

1. Ensure that the balance is powered on and working properly.
2. Power on the computer and verify that its USB port is enabled and working properly.
3. Plug the cable's USB connectors into the computer's USB port and the balance's USB port. Windows® should detect a USB device and the New Hardware Wizard will be initialized.

Virtual Port Software Installation

1. Insert the supplied CD into the computer's CD drive.
Different versions of Windows® have slightly different steps to load the driver that is on the CD. In all versions the New Hardware Wizard guides you through the required steps to select the driver that is located on the CD.

2. After clicking Finish, the virtual port should be ready for use.
Windows® typically adds the virtual port in sequence after the highest number COM port. For example, on PC's equipped with up to 4 COM ports, the virtual port will be COM5.

When using the USB interface with programs that limit the number of COM port designations (e.g. Ohaus MassTracker allows only COM1, 2, 3, & 4), it may be necessary to assign one of these port numbers to the new virtual port.

This can be done in the Port Settings of the Device Manager utility, found in the Windows Control Panel.



Example of Windows XP Hardware Wizard

USB INPUT

The balance will respond to various commands sent via the interface adapter. Terminate the following commands when with a [CR] or [CRLF].

Adventurer Commands

?	When unstable, object below min-weight
zC	perform span calibration
0S	print unstable data
1S	print stable data only
P	same as pressing Print
SP	print stable weight only
IP	immediate print of displayed weight (stable or unstable)
CP	Continuous print of weights
SLP	Auto-print stable non-zero weight only
LZP	Auto-print stable non-zero weight and zero reading
xP	Auto-print on 1 to 3600 second intervals (x = 1 to 3600)
0P	Ends interval print
T	same as pressing Tare
Z	same as pressing Zero
PV	print software version

Auto-Print Operation

Once Auto-Print is activated in the menu, the balance will send data as required. If there is data in the print buffer the printer will finish printing this data.

10. SOFTWARE UPDATES

Ohaus is continuously improving its balance software. To obtain the latest release, please contact your Authorized Ohaus Dealer or Ohaus Corporation.

11. COMPLIANCE

Compliance to the following standards is indicated by the corresponding mark on the product.

Mark	Standard
	This product complies with the applicable harmonized standards of EU Directives 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) and 2014/31/EU (NAWI). The EU Declaration of Conformity is available online at www.ohaus.com/ce .
	This product complies with the EU Directive 2012/19/EU (WEEE). Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. For disposal instructions in Europe, refer to www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1

Important notice for AX...M verified weighing instruments in the EU

When the instrument is used in trade or a legally controlled application it must be set up, verified and sealed in accordance with local weights and measures regulations. It is the responsibility of the purchaser to ensure that all pertinent legal requirements are met.

Weighing Instruments verified at the place of manufacture bear the following supplementary metrology marking on the descriptive plate."

  1259

Weighing Instruments to be verified in two stages have no supplementary metrology marking on the descriptive plate. The second stage of conformity assessment must be carried out by the applicable weights and measures authorities.

If national regulations limit the validity period of the verification, the user of the weighing instrument must strictly observe the re-verification period and inform the weights and measures authorities.

As verification requirements vary by jurisdiction, the purchaser should contact their local weights and measures office if they are not familiar with the requirements.

ISED Canada Compliance Statement:

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-001.

ISO 9001 Registration

The management system governing the production of this product is ISO 9001 certified.

FCC SUPPLIER DECLARATION OF CONFORMITY

Unintentional Radiator per 47CFR Part B

Trade Name: OHAUS CORPORATION

Model: AX

Party issuing Supplier's Declaration of Conformity:

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.

Building C, No. 6 Zhengqiang Road, Xuejia Town, Xinbei District, Changzhou

Jiangsu 213022,

China

Responsible Party – U.S. Contact Information:

Ohaus Corporation

8 Campus Drive, Suite 105

Parsippany, NJ 07054

United States

FCC Compliance Statement:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	3
1.1 Description	3
1.2 Caractéristiques	3
1.3 Définition des symboles et des indicateurs d'avertissements	3
1.4 Consignes de sécurité	3
1.5 Utilisation prévue	4
2. INSTALLATION	5
2.1 Déballage	5
2.2 Sélection de l'emplacement	5
2.3 Mise de niveau de l'équipement	5
2.4 Connexion de l'alimentation	6
2.5 Connexion de l'interface	6
2.6 Étalonnage initial	7
3. FONCTIONNEMENT	8
3.1 Aperçu général de l'affichage et de l'écran d'accueil	8
3.2 Fonctions principales et Menu principal	10
3.3 Vue d'ensemble des pièces et des caractéristiques - Modèles avec pare-vent	11
3.4 Vue d'ensemble des pièces et des caractéristiques - Modèles sans pare-vent	11
4. APPLICATIONS	12
4.1 Pesage	12
4.1.1 Impression par lot	13
4.1.2 Paramétrage articles	14
4.1.3 Nom de l'échantillon	15
4.1.4 Enregistrer vers USB	15
4.2 Comptage des pièces	15
4.2.1 Paramétrage articles	16
4.3 Pesage en pourcentage	18
4.3.1 Paramétrage articles	18
4.4 Pesage dynamique	19
4.4.1 Paramétrage articles	19
4.5 Détermination de la densité	20
4.5.1 Mesure de la densité d'un solide en utilisant de l'eau (par défaut)	20
4.5.2 Mesure de la densité d'un matériau flottant en utilisant de l'eau	21
4.5.3 Mesure de la densité d'un solide en utilisant un liquide auxiliaire	22
4.5.4 Mesure de la densité d'un liquide en utilisant un plongeur étalonné (non fourni)	22
4.5.5 Mesure de la densité des matériaux poreux en utilisant de l'huile	24
4.6 Pesage de vérification	26
4.6.1 Paramétrage articles	27
4.7 Maintien de l'affichage	27
4.7.1 Maintien de l'affichage	27
4.7.2 Maintien de la valeur crête	28
4.7.3 Paramétrage articles	28
4.8 Totalisation	28
4.9 Formulation	29
4.9.1 Paramétrage articles	30
4.10 Autres fonctions	31
4.10.1 Pesée sous la balance	31
5. PARAMÈTRES DES MENUS	32
5.1 Navigation dans le menu	32
5.1.1 Changement des paramètres	33
5.2 Étalonnage	34
5.2.1 Sous-menu d'étalonnage (modèles INCAL)	34
5.2.2 Étalonnage interne	34
5.2.3 Étalonnage automatique	34
5.2.4 Réglage AutoCal™	35
5.2.5 Étalonnage de l'intervalle de mesure	35
5.2.6 Étalonnage de la linéarité	36
5.2.7 Test d'étalonnage	36
5.3 Configuration de la balance	36
5.3.1 Sous-menu de configuration de la balance	36
5.3.2 Langue	36

5.3.3	Paramètre utilisateur	37
5.3.4	Niveau du filtre	37
5.3.5	Suivi automatique du zéro	37
5.3.6	Tare automatique	37
5.3.7	Graduations	38
5.3.8	Date et heure	38
5.3.9	Mode approuvé	38
5.4	Unités de pesage	40
5.4.1	Sous-menu des unités	40
5.5	Maintenance des données	40
5.5.1	Sous-menu de maintenance des données	40
5.6	Communications	42
5.6.1	RS-232 standard	42
5.6.2	Paramètres d'impression	42
5.6.3	Enregistrer vers USB	45
5.7	Données BPL et BPFGLP	45
5.7.1	Sous-menu des données BPL	45
5.7.2	En-tête	45
5.7.3	Nom de la balance	45
5.7.4	Nom de l'utilisateur	45
5.7.5	Nom du projet	45
5.8	Réinitialisation usine	45
5.9	Gestion des utilisateurs	45
5.9.1	Profils d'utilisateurs	46
5.9.2	Modifier le mot de passe	47
5.9.3	Arrêt automatique	47
6.	MÉTROLOGIE LÉGALE	48
6.1	Réglages	48
6.2	Vérification	48
6.3	Plombage	48
7	IMPRIMER	49
7.1	Connexion, Configuration et Tests de l'imprimante/de l'interface ordinateur	49
7.2	Format de sortie	49
7.3	Exemples imprimés	50
8.	MAINTENANCE	52
8.1	Étalonnage	52
8.2	Nettoyage	52
8.3	Dépannage	53
8.4	Informations de maintenance	53
9.	DONNÉES TECHNIQUES	54
9.1	Spécifications	54
9.2	Schémas et dimensions	64
9.3	Pièces et accessoires	64
9.4	Communications	65
9.4.1	Commandes de l'interface	65
9.4.2	RS232 (DB9) Connexion des broches	66
9.5	Interface USB	66
10.	MISE À JOUR DE LOGICIELS	67
11.	CONFORMITÉ	68

1. INTRODUCTION

1.1 Description

La balance Adventurer est un instrument de pesée de précision qui offrira de longues années de service si son entretien est correctement assuré. Les balances Ohaus Adventurer disponibles peuvent effectuer des pesées entre 120 et 12000 grammes.

1.2 Caractéristiques

Contrôles tactiles : Accès graphique rapide à toutes les fonctions de contrôle au moyen d'une douzaine d'applications et de nombreuses caractéristiques.



1.3 Définition des symboles et des indicateurs d'avertissements

Les remarques de sécurité sont signalées par des mots indicateurs et par des symboles d'avertissement. Elles présentent les problèmes et les avertissements de sécurité. L'inobservation des remarques de sécurité peut conduire à des accidents, à l'endommagement de l'instrument, à des dysfonctionnements et à des résultats erronés.

Mots indicateurs

AVERTISSEMENT	Pour une situation dangereuse avec un risque moyen pouvant être à l'origine d'un accident ou d'un décès, s'il n'est pas évité.
ATTENTION	Pour une situation dangereuse avec un faible risque pouvant être à l'origine de dommages au dispositif ou aux biens, à une perte des données, ou à un accident, s'il n'est pas évité.
Attention	Pour des informations importantes sur le produit
Remarque	Pour des informations utiles sur le produit

Symboles d'avertissement



Danger général



Risque d'électrocution



Tension alternative



Courant continu

1.4 Consignes de sécurité



ATTENTION: Lire tous les avertissements de sécurité avant d'effectuer l'installation, les connexions ou la maintenance de cet équipement. Si ces avertissements ne sont pas respectés, des accidents et/ou des dommages matériels peuvent en résulter. Conserver toutes les instructions pour référence ultérieure.

- Avant de brancher l'alimentation, vérifiez que la plage de tension d'entrée et le type de fiche de l'adaptateur secteur sont compatibles avec l'alimentation secteur locale.
- Ne placez pas l'équipement de telle sorte qu'il soit difficile d'atteindre le raccordement électrique.
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne constitue pas un obstacle potentiel ni un risque de chute.
- Utilisez l'équipement uniquement dans les conditions ambiantes spécifiées dans ces instructions.
- Cet équipement est uniquement destiné à une utilisation en intérieur.
- Ne pas utiliser l'équipement dans des environnements humides, dangereux ou instables.
- Ne laissez pas de liquides pénétrer dans l'équipement.
- Ne chargez pas l'équipement au-delà de sa capacité nominale.
- Ne pas laisser tomber de charges sur la plate-forme.

- Ne placez pas l'équipement à l'envers sur la plate-forme.
- Utilisez uniquement des accessoires et périphériques approuvés.
- Débranchez l'équipement du secteur lors du nettoyage.
- L'entretien ne doit être effectué que par du personnel autorisé



AVERTISSEMENT : le boîtier présente des risques de choc électrique. Le boîtier ne doit être ouvert que par du personnel autorisé et qualifié. Débranchez tous les branchements électriques de l'appareil avant de l'ouvrir.



AVERTISSEMENT : Ne travaillez jamais dans un environnement sujet aux risques d'explosion ! Le boîtier de l'instrument n'est pas étanche aux gaz. (Risque d'explosion dû à la formation d'étincelles, corrosion causée par la pénétration de gaz).

1.5 Utilisation prévue

Cet instrument est destiné à être utilisé dans les laboratoires, les pharmacies, les écoles, les entreprises et les industries légères. Il ne doit être utilisé que pour mesurer les paramètres décrits dans ce manuel d'utilisation. Tout autre type d'utilisation et d'exploitation allant au-delà des spécifications techniques, sans l'autorisation écrite d'OHAUS, est considéré comme non prévu. Cet instrument est conforme aux normes en vigueur dans l'industrie et aux réglementations de sécurité reconnues. Cependant, il peut constituer un danger lors de l'utilisation. Si l'instrument n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi, la protection prévue par l'instrument peut être altérée.

2. INSTALLATION

2.1 Déballage

Sortir avec préATTENTION la balance Adventurer et chacun de ses composants hors de l'emballage. Les composants inclus varient en fonction du modèle de la balance (voir le tableau ci-dessous). Conserver l'emballage afin d'assurer un stockage et un transport en toute sécurité. Veuillez lire le manuel intégralement avant d'utiliser la balance Adventurer afin d'éviter un fonctionnement incorrect.

Les composants comprennent

- Balance
- Alimentation
- Anneau en aile (seulement pour les modèles 0,01mg et 0,1mg)
- Carte de garantie
- Disque compact

2.2 Sélection de l'emplacement

Éviter les vibrations excessives, les sources de chaleur, les courants d'air ou les variations rapides de température. Fournir suffisamment d'espace.



2.3 Mise de niveau de l'équipement

L'Adventurer est équipée d'un niveau à bulle dans une petite fenêtre ronde à côté de l'affichage.

Pour mettre la balance de niveau, régler les **pieds de mise à niveau** jusqu'à ce que la bulle soit centrée dans le cercle. Se reporter à la section Aide à la mise de niveau ci-dessous pour des informations sur quel pied agir afin d'y parvenir.

Assurez-vous que l'équipement est de niveau lors de chaque changement d'emplacement.

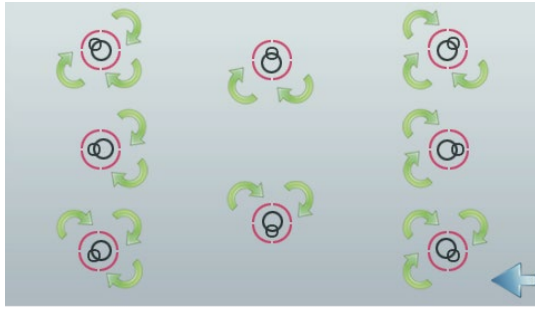


Assistance à la mise de niveau :

Une fonction d'aide à la mise de niveau est disponible pour mettre de niveau l'Adventurer. Il existe deux moyens d'accéder à la fonction :

1. Applications de Pesage -> Paramétrage des éléments-> Assistance à la mise de niveau. Se reporter à la section 4.1.1 pour de plus amples informations.

2. Menu principal -> Configuration de la balance -> Paramètres utilisateur -> Aide à la mise de niveau. Se reporter à la section 5.3.3 pour de plus amples informations.



Faire tourner le pied conformément à l'image ci-dessus en fonction de la position de la bulle de niveau jusqu'à ce qu'elle soit centrée.

2.4 Connexion de l'alimentation

Brancher le connecteur de sortie CC sur la prise à l'arrière de la balance. Brancher ensuite la fiche de l'adaptateur CA dans une prise secteur.



ATTENTION: Utilisation avec une source d'alimentation certifiée CSA (ou approbation équivalente), qui doit présenter une sortie limitée en courant.

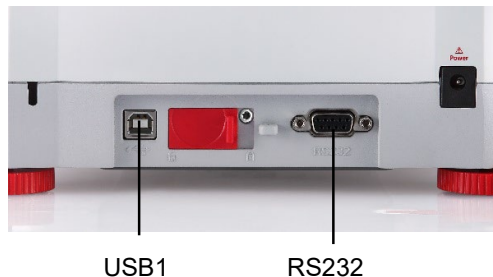


ATTENTION: laisser l'équipement se mettre en température pendant 60 minutes pour des performances de pesage optimum.

2.5 Connexion de l'interface

Utiliser le port intégré RS-232 pour une connexion à un ordinateur ou à une imprimante avec un câble série standard (direct). La connexion est aussi possible en utilisant le port USB de la balance.

Connexions d'interface à l'arrière de la balance.



Connexion USB sur l'avant de la balance.



USB1 : Utilisé seulement pour une connexion à un PC

USB2 : Utilisé seulement pour connecter une clé USB

RS232 : Utilisé seulement pour une connexion à un PC ou à une imprimante

Remarque : Pour la configuration et les commandes d'interface, se reporter à la section Paramètres du menu de communication.

Pour la connexion, la configuration et les tests de l'interface de l'imprimante/de l'ordinateur, et pour un échantillon des formats de sortie de l'impression, consulter la section Impression.

2.6 Étalonnage initial

Lorsque la balance est installée pour la première fois, ou si elle est déplacée vers un autre emplacement, elle doit être étalonnée afin d'assurer des résultats précis de pesage. La plupart des balances Adventurer sont équipées d'un système AutoCal qui peut étalonner automatiquement la balance sans devoir utiliser de masses d'étalonnage.. En cas de préférence, la balance peut être manuellement étalonnée avec des masses externes. Avoir à disposition les masses d'étalonnage appropriées avant de commencer cette opération. Se reporter à la section Étalonnage pour les procédures de masse et d'étalonnage.

■ AutoCal™

Un système automatique et complet d'étalonnage interne qui facilite la maintenance de routine en étalonnant automatiquement tous les jours la balance est disponible sur la plupart des modèles.

Il étalonne automatiquement le système lorsqu'il détecte une variation de température suffisante pour affecter la précision du pesage ($>1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$), ou toutes les 11 heures.

■ Étalonnage externe

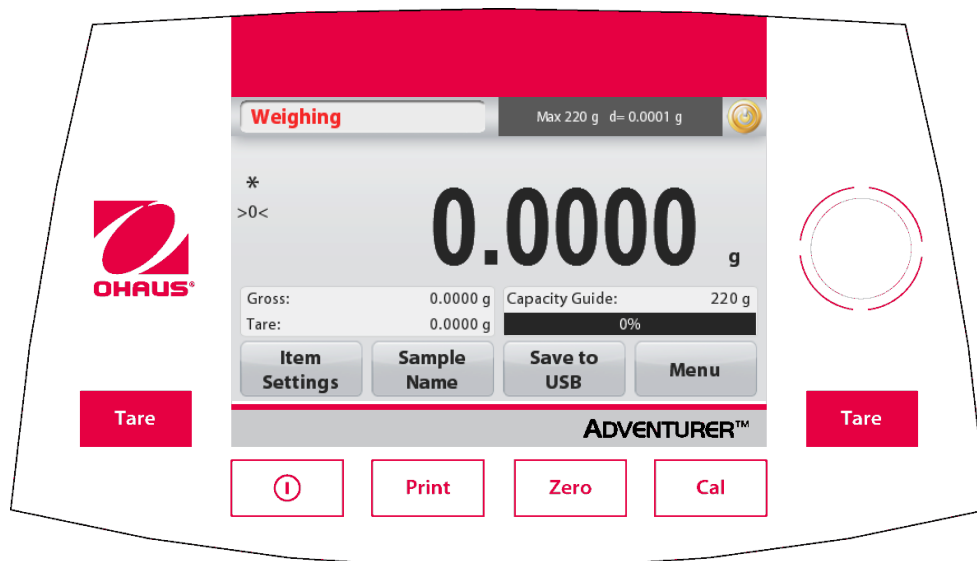
Sélectionner des modèles de précision spécifiques à un étalonnage externe traditionnel pour lequel des poids externes (choix par l'utilisateur des valeurs des poids d'étalonnage) sont utilisés pour étalonner la balance afin d'assurer sa précision.

3. FONCTIONNEMENT

3.1 Aperçu général de l'affichage et de l'écran d'accueil

Cet équipement utilise un affichage tactile avec des zones *Tactiles* ainsi que des boutons permettant de contrôler les fonctions de l'équipement.

CONTRÔLES



Bouton	Action
	Bouton de déconnexion de l'utilisateur
	Appui court (si hors alimentation) : Met la balance sous tension Appui long (si sous tension) : Met la balance hors tension
	Imprime les données présentes vers une imprimante ou un ordinateur.
	Réalisation du zéro
	Réalisation de l'étalonnage
	Réalisation de la tare

Interface de connexion au démarrage

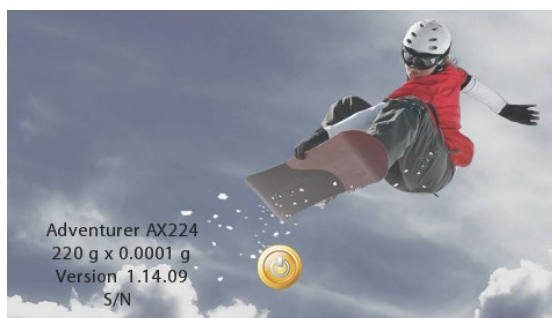
Pour entrer dans l'interface de connexion au démarrage :

Cas 1 : Allumez la balance et démarrez-la.

Immédiatement après la mise sous tension, l'écran de la balance s'allume sur l'interface de connexion de démarrage.

Cas 2 : Après l'arrêt manuel, redémarrez.

Appuyez manuellement et brièvement sur le bouton d'alimentation mécanique du panneau de commande pour accéder à l'interface de connexion de démarrage.



Connectez-vous dans l'écran d'accueil :

Appuyez brièvement sur le bouton , sélectionnez un nom d'utilisateur, cliquez sur le bouton

Login

et vous arriverez sur la page d'accueil

après avoir entré votre mot de passe.

Login			
	User Name	Group	Password
1	Admin	Administrator	

Login

Écran de l'application principale

Application
Messages d'instructions

Indicateurs de Stabilité
(*), Net (NET), Brut (B)
et/ou de centrage du
zéro (>0<)

Champs de référence

Weighing		Max 220 g d= 0.0001 g	
Press Start to begin.			
* >0<		0.0000 g	
Gross:	0.0000 g	Capacity Guide:	220 g
Tare:	0.0000 g		0%
Item	Sample		

Bouton de déconnexion
de l'utilisateur

Champs de résultats :
Les informations varient
par application
Appuyer sur **g** pour
changer d'unité

Boutons d'applications :
Les fonctions varient
par application

3.2 Fonctions principales et Menu principal

Pesage : Appuyer sur **Zéro** pour mettre l'affichage à zéro. Placer un article sur le plateau. L'affichage indique le poids brut.

Tarage : Sans charge sur le plateau, appuyer sur **Zéro** pour régler l'affichage sur zéro. Placer un récipient vide sur le plateau et appuyer sur **Tare**. Ajouter un objet dans le récipient et son poids net s'affichera. Retirer le récipient et le poids du récipient apparaîtra sous forme d'un nombre négatif. Appuyer sur tare pour effacer.

Zero: Appuyez sur **Zéro** pour mettre à zéro la balance

NAVIGATION PARMIS LES MENUS ET LES ÉCRANS

Appuyer sur **Menu** pour ouvrir la liste des menus.

Appuyer et faire glisser la **barre de défilement** pour examiner des articles complémentaires



Étalonnage :

Appuyer pour voir les options d'étalonnage.



Paramétrage balance :

Appuyer pour voir et modifier les paramètres de la balance.



Unités de pesage :

Appuyer pour voir et modifier les unités de pesage.



Maintenance des données :

Appuyer pour voir les paramètres de maintenance des données.



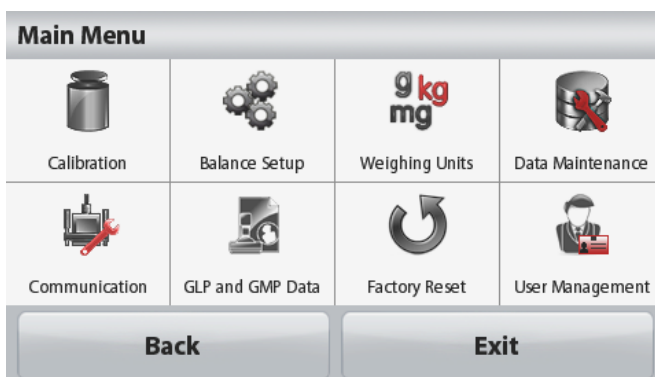
Données BPL et BPF :

Insérer les données utilisateur pour la traçabilité.



Communications :

Appuyer pour voir les paramètres COM de l'appareil et les paramètres d'impression.



Réinitialisation usine :

Appuyer pour effectuer une réinitialisation usine des paramètres du menu.

Gestion des utilisateurs

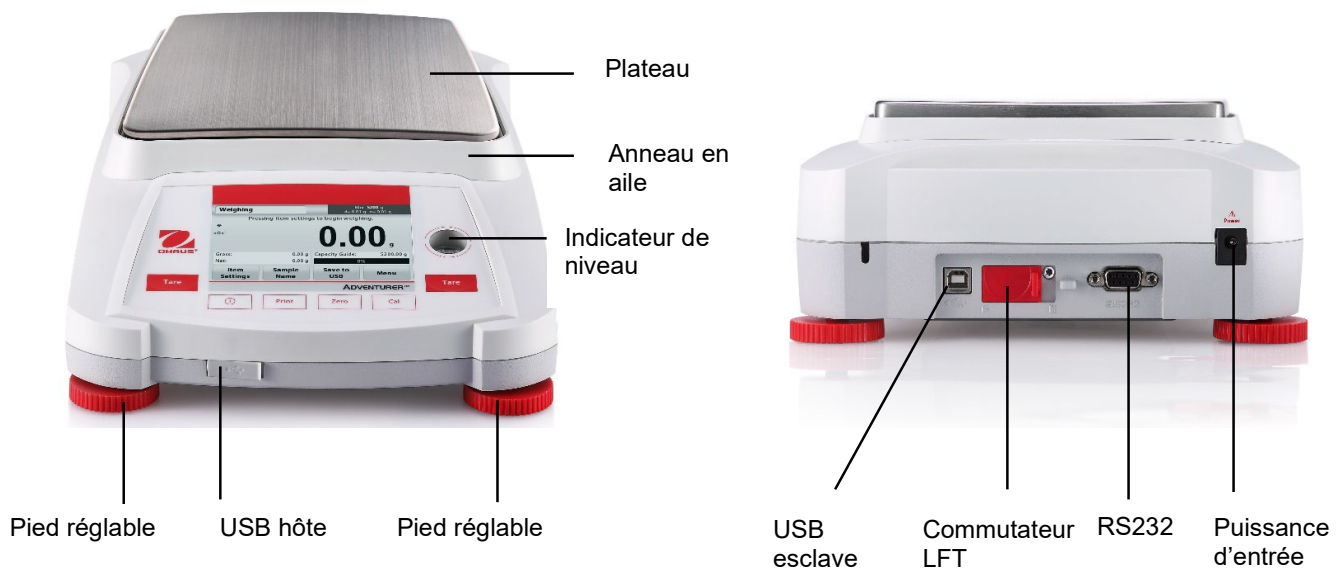


Appuyez sur cette touche pour accéder au sous-menu : **Profils d'utilisateurs** (pour ajouter ou supprimer des utilisateurs), **Modifier le mot de passe** et **Arrêt automatique**.

3.3 Vue d'ensemble des pièces et des caractéristiques - Modèles avec pare-vent

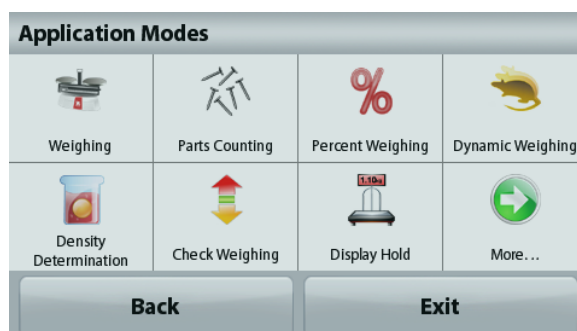
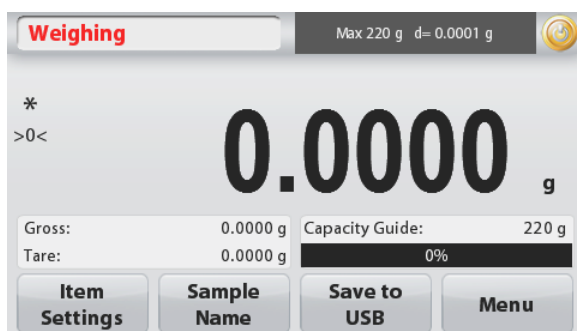


3.4 Vue d'ensemble des pièces et des caractéristiques - Modèles sans pare-vent



4. APPLICATIONS

La balance peut être configurée pour fonctionner dans différents modes d'applications. Appuyer sur le champ Application en haut et à gauche (pesage dans l'exemple ci-dessous) :



La balance Adventurer possède 9 modes d'application, comme suit :



Pesage



Comptage des pièces



Pesage en pourcentage



Pesée dynamique (animaux)



Détermination de la densité



Pesage de vérification



Maintien de l'affichage



Totalisation



Formulation

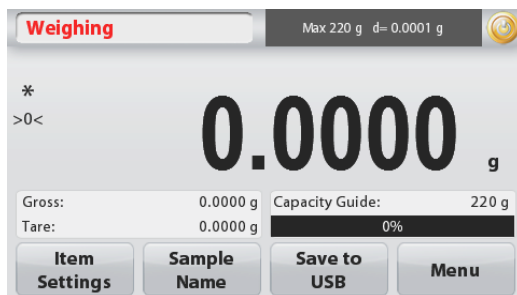
4.1 Pesage

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Utiliser cette application pour déterminer le poids des articles dans l'unité de mesure retenue.

Pesage

1. Dans la partie supérieure de l'écran d'accueil, sélectionner Pesée (il s'agit de l'application par défaut).
2. Appuyer au besoin sur **Tare** ou sur **Zéro** pour commencer.
3. Placer des objets sur le plateau pour en afficher le poids. Une fois la stabilité obtenue, * apparaîtra.
4. La valeur résultante est affichée sur la Ligne d'affichage principale dans l'unité active de mesure.



Écran d'accueil de **PESAGE**

Ligne d'affichage principale

Appuyer sur g pour changer d'unité

Champs de référence

Boutons d'applications



Icône de l'application

4.1.1 Impression par lot

Lorsque la fonction d'impression par lot est réglée sur ON, les résultats de pesage de plusieurs échantillons du même lot peuvent être affichés dans un seul document d'impression dans le mode de pesage.

Étapes :

1. En mode de pesage, appuyez brièvement sur l'élément Réglages pour accéder au sous-menu.
2. Sélectionnez l'impression par lot, sélectionnez ON, puis appuyez brièvement sur Exit pour revenir à l'écran d'accueil.
3. Appuyez brièvement sur le bouton Zéro pour effacer.
4. Placez le récipient sur le plateau, et lorsque la lecture est stable, le résultat de la pesée s'affiche à l'écran.
5. Appuyez brièvement sur le bouton Tare pour régler la tare, et la lecture sur l'écran sera 0.
6. Appuyez brièvement sur le bouton **Start** et placez l'échantillon 1. Lorsque la lecture est stable, le résultat de la pesée s'affiche à l'écran.
7. Appuyez brièvement sur le bouton **ACCEPTER** pour enregistrer le résultat de la pesée de l'échantillon 1. À ce moment, l'écran affiche « Placez l'échantillon 2 ».
8. Retirez l'échantillon 1 et placez l'échantillon 2. Lorsque la lecture est stable, le résultat de la pesée s'affiche à l'écran. Appuyez brièvement sur le bouton **ACCEPTER** pour enregistrer le résultat de la pesée.
9. S'il y a plus d'échantillons à peser, répétez l'étape 8.
Remarque : Il est possible de peser jusqu'à 20 échantillons par lot.
10. Une fois que tous les échantillons ont été pesés, appuyez brièvement sur le bouton Stop, et les résultats de la pesée de tous les échantillons s'afficheront à l'écran. Si vous avez besoin d'une impression en lot, appuyez brièvement sur le bouton Impression en lot ; si vous n'avez pas besoin d'une impression en lot, appuyez brièvement sur le bouton Exit pour revenir à l'écran d'accueil.



Weighing	
Samples	Weight
1	2.3376 g
2	3.9002 g
Batch Printing	
Exit	

4.1.2 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

Poids minimum : détermine une valeur de poids minimum devant être utilisée pour vérifier une lecture. S'il s'avère que le poids réel est inférieur au poids minimum, il apparaîtra avec sa couleur modifiée en jaune.

Pour régler la valeur du poids minimum, appuyer sur Bouton **Poids minimum**.

Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Utiliser les touches pour introduire le poids minimum désiré et appuyer ensuite sur **Enregistrer**.

L'affichage revient à l'écran précédent.

Pour revenir à l'écran d'accueil du Pesage, appuyer sur **Quitter** en partie inférieure de cet écran.

Barres de capacité : Si sur MARCHE, une barre de capacité s'affiche dans le champ de référence. Le guide des capacités présentera le poids en cours sous la forme d'un pourcentage de la capacité de la balance.

Si la Barre de capacité est définie sur ARRÊT, le champ de référence indiquera le poids minimum et le nom de l'échantillon.

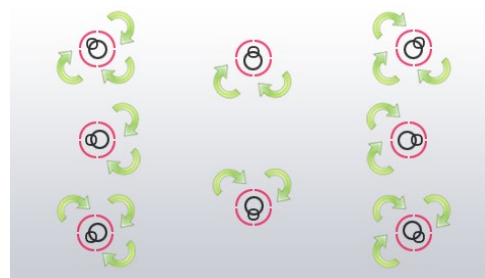
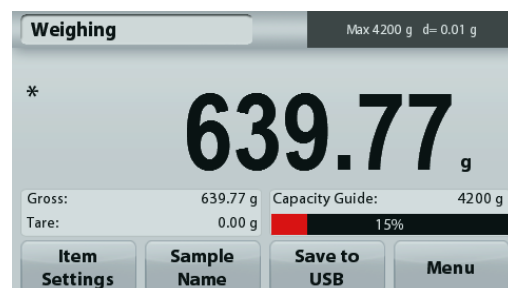
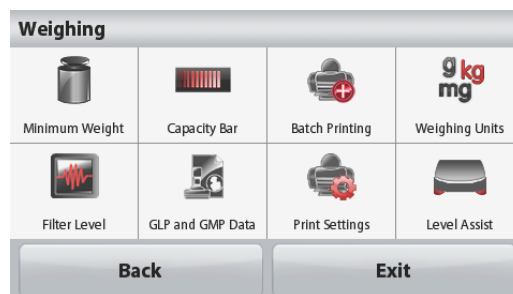
Unités de pesage : Changement de l'unité affichée. Se reporter à la section 5.4 pour de plus amples informations.

Niveau du filtre : Changement du niveau de filtrage. Se reporter à la section 5.5.3 pour de plus amples informations.

Données GLP et GMP : Se reporter à la section 5.9 pour de plus amples informations.

Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.

Assistance à la mise de niveau : Instructions sur la manière de régler les pieds de la balance afin de la mettre de niveau.



4.1.3 Nom de l'échantillon

Appuyer sur ce bouton pour ajouter le nom d'un échantillon. Une fenêtre d'entrée alphanumérique apparaît.

Appuyer sur  pour naviguer entre les minuscules et les majuscules.

Minuscules :



Majuscules :



Saisissez le nom de l'échantillon désiré et appuyez sur **Enregistrer** pour enregistrer le nom et revenir à l'écran d'accueil de pesage.

4.1.4 Enregistrer vers USB

Insérer la clé USB dans le port USB situé à l'avant de la balance. Appuyer ensuite sur le bouton Enregistrer vers USB pour enregistrer les données vers la clé USB. Après l'enregistrement, le bouton passera momentanément sur la couleur orange.



Remarques : Lors de la première connexion sur la balance d'une clé USB, un léger retard peut se produire avant que le bouton **Enregistrer vers USB** ne fonctionne. Ceci est dû au fait que la balance génère les dossiers nécessaires sur l'emplacement de stockage des données de la clé USB.



ATTENTION:

Les données de pesage seront enregistrées en USB tous les jours. Néanmoins, si différents modes de pesage sont utilisés, les données seront enregistrées séparément vers des fichiers individuels. En fonction de la clé USB utilisée, toutes les données peuvent ne pas être transférées depuis la balance ou un gel de l'écran peut se produire. Si tel est le cas, débrancher la clé USB et en essayer une autre. Ohaus n'est pas responsable de l'effacement de données sur une clé USB ou en cas de panne de la clé USB lorsqu'elle est connectée à la balance. Afin de minimiser le risque d'apparition d'un tel problème, Ohaus suggère l'utilisation d'une clé USB de haute qualité.

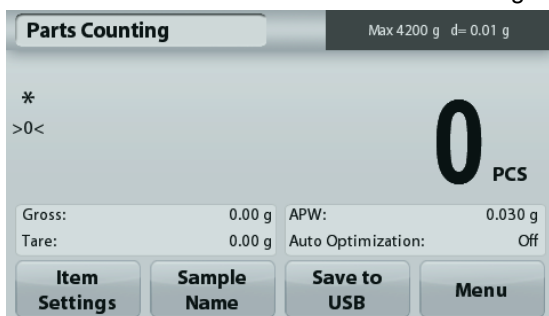
4.2 Comptage des pièces

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Utiliser cette application pour compter les échantillons d'un poids uniforme.

Comptage des pièces

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Comptage de pièces.
2. Appuyer au besoin sur **Tare** ou sur **Zéro** pour commencer.
3. Placer des objets sur le plateau pour en afficher le poids. Une fois la stabilité obtenue, * apparaîtra.
4. La valeur résultante est affichée sur la Ligne d'affichage principale en pièces (PCS).



Écran d'accueil **Comptage des pièces**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons d'applications



Icône de l'application

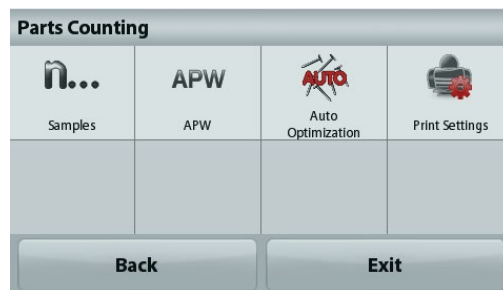
4.2.1 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

Échantillons : La dimension de l'échantillon peut se situer entre 1 et 10 000 pièces. La valeur par défaut de l'échantillon est de 10. Une fois que la taille de l'échantillon est modifiée, la balance ouvrira immédiatement l'écran Recalcul de l'APW en attendant de définir un nouveau APW.

Pour régler la taille de l'échantillon, appuyer sur le Bouton **Échantillons**.



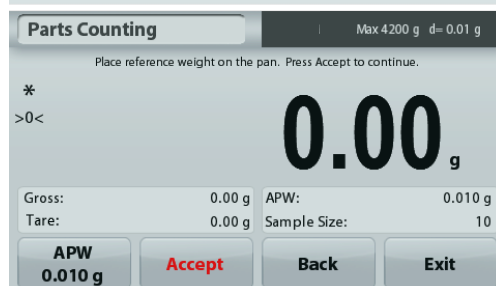
Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Utiliser les touches pour introduire les dimensions de l'échantillon désiré, ensuite appuyer sur **Enregistrer**.

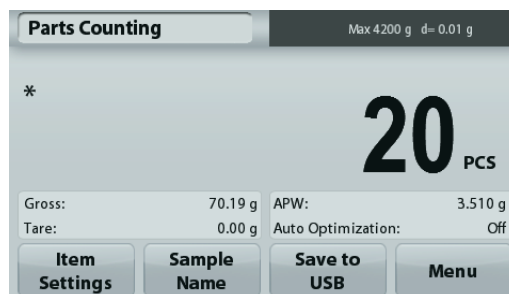


L'écran suivant apparaît avec le message demandant de placer le poids de référence sur le plateau.

Placer le poids de référence sur le plateau.



Appuyer sur **Accepter** pour capturer la valeur et revenir à l'écran d'accueil.

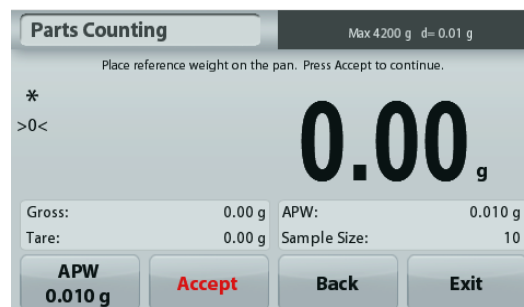


Définition du poids moyen des pièces (APW) :

À chaque fois qu'un nouveau type de pièce est compté, le poids nominal d'une pièce (poids moyen unitaire ou APW) doit être défini en utilisant une petite quantité de pièces. L'APW est stocké jusqu'à ce qu'il soit remplacé par un autre APW.

Il existe deux méthodes de définition de la valeur APW :

1. Le poids moyen unitaire (APW) réel est connu
2. L'APW doit être déduit par pesée. Dans ce cas, la taille de l'échantillon en cours sera utilisée.

**Définition d'un poids moyen unitaire (APW) connu**

Pour régler directement la valeur de l'APW, appuyer sur le bouton **APW**.

Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

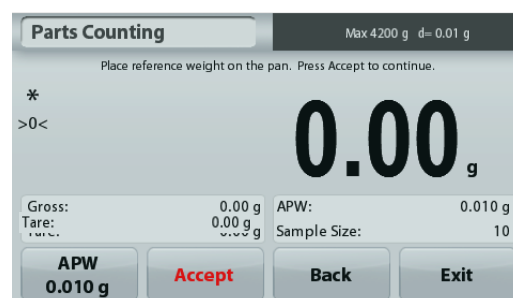
Introduire le poids moyen unitaire et appuyer sur **Enregistrer**.

L'affichage revient à l'écran d'accueil avec la nouvelle valeur APW affichée dans le champ de référence.

**Définition d'un nouveau poids moyen unitaire (APW) de la pièce - Calcul**

Pour déterminer un nouveau poids moyen unitaire, placer le poids de référence sur le plateau et appuyer sur **Accepter** pour poursuivre.

Remarque : La taille d'échantillon qui s'affiche sera utilisée. Pour utiliser une taille d'échantillon différente, modifier ceci en premier. (Voir ci-dessus).



L'écran d'accueil affiche le nombre de pièces avec le nouveau poids moyen unitaire.



Optimisation automatique : Si réglée sur **Marche**, elle améliore la précision du comptage en recalculant le poids des pièces au fur et à mesure de l'ajout d'autres pièces. Par défaut sur **Arrêt**.

Remarques:

Remarque : L'optimisation APW se produit lorsque le nombre de pièces ajoutées sur le plateau se trouve entre une et trois fois celui des pièces s'y trouvant déjà. Si l'APW (poids moyen unitaire) est introduit manuellement avec le clavier numérique, aucune optimisation automatique de l'APW ne se produira.

Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.

Remarque : Le bouton **Enregistrer vers USB** n'apparaîtra qu'après avoir connecté une clé USB à la balance. Reportez-vous à la section 4.1.3 pour de plus amples informations.

4.3 Pesage en pourcentage

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Utiliser Pesage en pourcentage pour mesurer le poids d'un échantillon affiché en tant que pourcentage d'un poids de référence préétabli.

Le poids moyen unitaire (APW) par défaut (ou le dernier entré) s'affiche.

Pesage en pourcentage

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Pesage par pourcentage.
2. Placer un objet sur le plateau. La différence entre l'échantillon et le poids de référence est affichée en tant que pourcentage.



Écran d'accueil **Pesage en pourcentage**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons d'applications



Icône de l'application

4.3.1 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

Recalcul de la référence Poids : Pour définir un nouveau poids de référence, appuyer sur le bouton de recalcul de la référence pondérale.



Suivre les instructions à l'écran afin de définir un nouveau poids de référence.

À titre d'alternative, appuyer sur le bouton **Référence pondérale** de l'écran Recalcul de la référence pondérale du pesage en pourcentage pour établir manuellement une nouvelle référence pondérale au moyen du clavier numérique.



Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.

Remarque : Le bouton **Enregistrer vers USB** n'apparaîtra qu'après avoir connecté une clé USB à la balance. Reportez-vous à la section 4.1.3 pour de plus amples informations.

4.4 Pesage dynamique

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Utiliser cette application pour peser une charge instable comme un animal qui bouge. Il est possible de sélectionner deux modes différents de démarrage/réinitialisation : **Manuel** (démarrage et arrêt en appuyant sur une touche) et **Automatique** (démarrage et arrêt automatiques).

Pesage dynamique - Manuel (par défaut)

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Pesage dynamique.
2. Placer des objets sur le plateau et appuyer sur le bouton **Démarrage**.



Écran d'accueil de **Pesée dynamique**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons d'applications



Icône de l'application

3. La balance commence un décompte (processus de moyennage). Pendant le décompte, la ligne d'informations affiche la durée restante.
Si nécessaire, appuyer sur **Stop** pour quitter.
4. Lorsque le décompte se termine, la ligne de résultat est affichée et conservée. Appuyer sur **Effacement** pour effacer le poids conservé et revenir à l'écran initial..

Remarque : Vider le plateau avant de commencer un nouveau cycle de pesage dynamique.

4.4.1 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

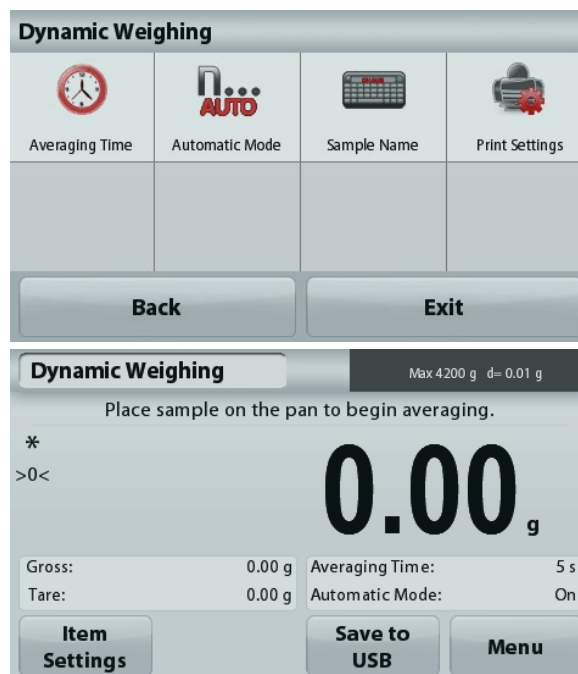
Durée moyenne : Définir la durée moyenne sur une valeur entre 1 et 99 secondes. La valeur par défaut est 5 secondes.

Mode automatique : S'il est réglé sur Marche, le cycle commence avec un objet placé sur le plateau et la valeur conservée est automatiquement réinitialisée lorsque l'objet est retiré du plateau.

Nom d'échantillon : Attribution d'un nom à l'échantillon.

Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.

Remarque : Le bouton **Enregistrer vers USB** n'apparaîtra qu'après avoir connecté une clé USB à la balance. Reportez-vous à la section 4.1.3 pour de plus amples informations.

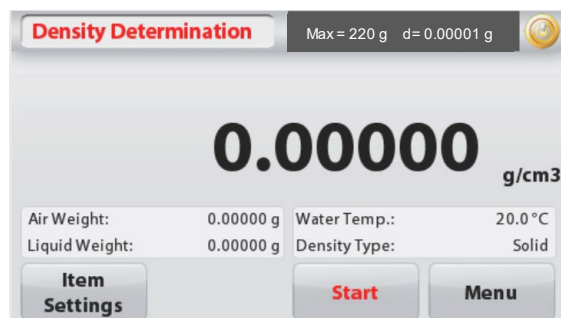


4.5 Détermination de la densité

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Utiliser cette application pour déterminer la densité d'un objet. Quatre types de détermination de la densité peuvent être réalisés :

1. Solides plus denses que l'eau
2. Solides moins denses que l'eau
3. Densité du Liquide.
4. Matière poreuse (imprégnés d'huile)



Écran d'accueil **Détermination de la densité**

Ligne d'affichage principale

(Le résultat de la densité s'affiche dans la résolution d'affichage sélectionnée)

Champs de référence

Boutons de fonction



Icône de l'application

La résolution d'affichage du résultat de la densité

Pour régler la résolution d'affichage, naviguer vers le Item Settings > g/cm3.

Options de résolution d'affichage

Résolution d'affichage	Options de résolution d'affichage	Valeur par défaut
d = 0.00001 g	0.00001g/cm3, 0.0001g/cm3, 0.001g/cm3, 0.01g/cm3	0.001g/cm3
d = 0.0001 g	0.0001g/cm3, 0.001g/cm3, 0.01g/cm3, 0.1g/cm3	0.001g/cm3
d = 0.001 g	0.001g/cm3, 0.01g/cm3, 0.1g/cm3	0.001g/cm3
d = 0.01 g	0.01g/cm3, 0.1g/cm3	0.01g/cm3
d = 0.1 g	0.1g/cm3	0.1g/cm3

Remarque: L'option 0.1g/cm3 de la résolution d'affichage n'est pas disponible dans la balance 0.00001g.

4.5.1 Mesure de la densité d'un solide en utilisant de l'eau (par défaut)

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles** pour accéder à l'écran **Paramétrages** de la détermination de la densité.

Confirmer la sélection des **Paramétrages** suivants :

- ✓ **Type de densité : Solide**
- ✓ **Liquide auxiliaire : Eau**
- ✓ **Matière poreuse : Arrêt**
- ✓ **g/cm3 : pour sélectionner la résolution d'affichage du résultat de la pesée de la densité.**



Pour régler la valeur de la température de l'eau, appuyer sur le bouton **Température de l'eau**.

La balance calcule la densité de l'eau en se référant à la valeur entrée de la température de l'eau.

Mesurer la température réelle de l'eau en utilisant un thermomètre de précision.

Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Entrer la température actuelle de l'eau et appuyer sur **Enregistrer**.

Pour revenir à l'écran d'accueil Détermination de la densité, appuyer sur **Retour**.



Étape 1 sur 2 - Pesée de l'échantillon dans l'air.

Appuyer sur **Démarrage**. Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur

Accepter

pour stocker le poids de l'échantillon sec (dans l'air).

Étape 2 sur 2 - Pesée de l'échantillon submergé dans un liquide.

Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur **Accepter**

pour stocker le poids de l'échantillon (submergé dans le liquide).

Résultat

The screenshots show the following data:

- Screenshot 1 (Weigh sample in air):** Main display shows 81.09131 g. Air Weight: 81.09131 g, Liquid Weight: -----, Water Temp.: 20.0 °C, Density Type: Solid.
- Screenshot 2 (Weigh sample in liquid):** Main display shows 72.51587 g. Air Weight: 81.09131 g, Liquid Weight: -----, Water Temp.: 20.0 °C, Density Type: Solid.
- Screenshot 3 (Result):** Main display shows 9.42934 g/cm³. Air Weight: 81.09131 g, Liquid Weight: 72.51587 g, Water Temp.: 20.0 °C, Density Type: Solid.

Une fois que les poids nécessaires ont été déterminés, la densité de l'échantillon liquide est affichée en **g/cm³** (conjointement au poids dans l'air, et au poids dans l'eau) sur l'écran Application.

Appuyer sur **Démarrage** pour réinitialiser toutes les valeurs de pesée et redémarrer le traitement.

4.5.2 Mesure de la densité d'un matériau flottant en utilisant de l'eau

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles** pour accéder à l'écran **Paramétrages**.

Confirmer la sélection des **Paramétrages** suivants :

- ✓ **Type de densité : Solide**
- ✓ **Type de Liquide : Eau**
- ✓ **Matière poreuse : Arrêt**
- ✓ **g/cm³ : pour sélectionner la résolution d'affichage du résultat de la pesée de la densité.**

Pour revenir à l'écran d'accueil Détermination de la densité, appuyer sur **Retour**.

Suivre la même procédure que pour Matériaux solides ci-dessus, à l'exception de l'étape 2, **introduire l'échantillon dans le liquide** jusqu'à ce qu'il soit complètement submergé.

The Paramétrages screen shows the following settings:

- Density Type:** Solid (represented by a cube icon)
- Auxiliary liquid:** Water (represented by a drop icon)
- Water Temp.:** 20.0 °C (represented by a thermometer icon)
- Porous Material:** No (represented by a sphere icon)
- Print Settings:** 1/10 (represented by a printer icon)
- Resolution:** g/cm³
- Buttons:** Back and Exit

4.5.3 Mesure de la densité d'un solide en utilisant un liquide auxiliaire

Pour activer cette caractéristique, entrer dans le menu Paramétrage de détermination de la densité et sélectionner ce qui suit :

Type de densité : Solide ; Type de Liquide : Autre ; Matière poreuse : Arrêt.

Confirmer que les valeurs par défaut affichées (densité du liquide, etc.) sont correctes.

Pour régler la valeur de Densité du liquide, appuyer sur le bouton **Liquide auxiliaire** et sélectionner Autre.



Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Introduire la densité en g/cm³ et appuyer sur **Enregistrer**.

L'affichage revient à l'écran précédent.

Pour revenir à l'écran d'accueil Détermination de la densité, appuyer sur **Retour**.

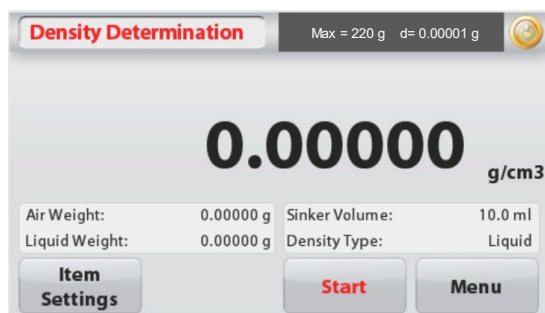
Commencer le processus de détermination de la densité comme ci-dessus.



4.5.4 Mesure de la densité d'un liquide en utilisant un plongeur étalonné (non fourni)

Pour activer cette fonctionnalité, entrer dans le menu Paramétrage de la densité et sélectionner ce qui suit ; **Type de densité : Liquide**.

Remarque : lorsque le type de densité est défini sur liquide, Type de liquide et Matériaux poreux sont désactivés.



Ligne d'affichage principale de l'écran d'accueil
DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ- LIQUIDE.

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

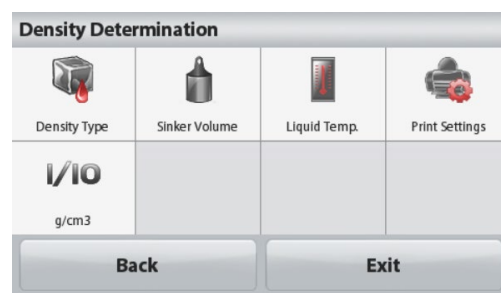
Boutons de fonction



Icône de l'application

Confirmer que la valeur par défaut affichée (volume du plongeur) est correcte. Pour modifier les valeurs par défaut, appuyer sur **Volume du plongeur**.

Pour régler la valeur du volume du Plongeur, appuyer sur le bouton **Volume plongeur**.



Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Introduire la valeur désirée et appuyer sur **Enregistrer**.

L'affichage revient à l'écran précédent avec la nouvelle valeur en surbrillance.

Pour revenir à l'écran d'accueil Détermination de la densité, appuyer sur **Retour**.

Appuyer sur **Démarrage** pour démarrer le processus.

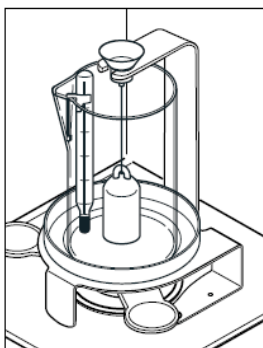
Sinker Volume

1	2	3	10.0 ml
4	5	6	
7	8	9	
Clear	0	.	

Save Exit

Étape 1 sur 2 - Pesée du plongeur dans l'air.

Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur **Accepter** pour mémoriser le poids du plongeur (dans l'air).



Density Determination Max = 220 g d= 0.00001 g

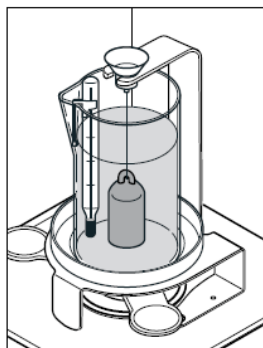
Weigh sinker in air. Press Accept.

* **60.04028** g

Air Weight:	-----	Sinker Volume:	10.0 ml
Liquid Weight:	-----	Density Type:	Liquid

Item Settings Accept Stop Menu

Étape 2 sur 2 - Pesée du plongeur submergé dans un liquide de test.



Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur **Accepter** pour stocker le poids de l'échantillon lesté (submergé dans un liquide).

Density Determination Max = 220 g d= 0.00001 g

Weigh sinker in liquid. Press Accept.

* **51.46484** g

Air Weight:	60.04028 g	Sinker Volume:	10.0 ml
Liquid Weight:	-----	Density Type:	Liquid

Item Settings Accept Stop Menu

Une fois que les poids nécessaires ont été déterminés, la densité de l'échantillon liquide est affichée en **g/cm³** (conjointement au poids dans l'air, au poids dans l'eau) sur l'écran Application.

Appuyer sur **Démarrage** pour réinitialiser toutes les valeurs de pesée et redémarrer le traitement.

Density Determination Max = 220 g d= 0.00001 g

0.85862 g/cm³

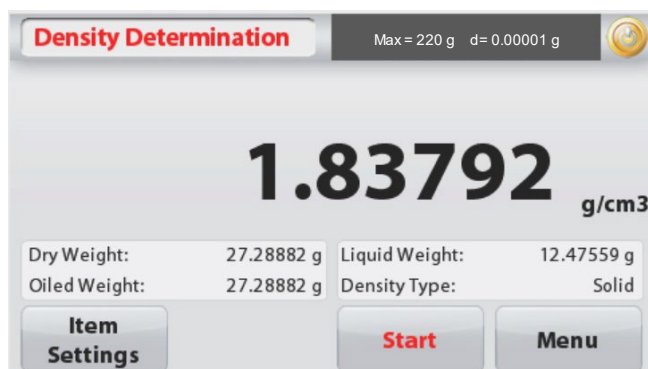
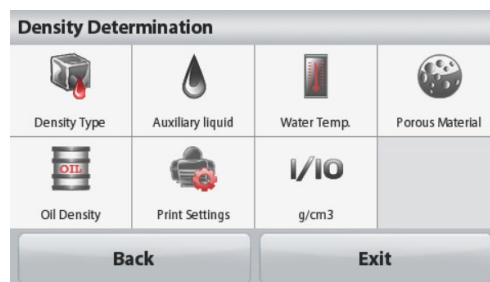
Air Weight:	60.04028 g	Sinker Volume:	10.0 ml
Liquid Weight:	51.46484 g	Density Type:	Liquid

Item Settings Start Menu

4.5.5 Mesure de la densité des matériaux poreux en utilisant de l'huile

Pour activer cette fonctionnalité, entrer dans le menu **Paramétrage** de détermination de la densité, et définir ce qui suit :

- ✓ **Type de densité : Solide**
- ✓ **Type de Liquide : Eau**
- ✓ **Matière poreuse : Marche**
- ✓ **g/cm3 : pour sélectionner la résolution d'affichage du résultat de la pesée de la densité.**



Ligne d'affichage principale de l'écran d'accueil
DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ - POREUX.

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions



Icône d'application

Confirmer que les valeurs par défaut affichées (température de l'eau) sont correctes.

Pour modifier les valeurs par défaut, appuyer sur

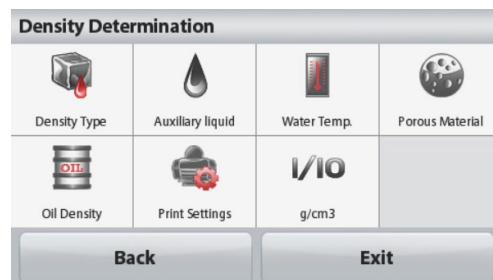
Paramétrage articles.

L'écran Paramétrage apparaît.

La balance calcule la densité de l'eau en se référant à la valeur entrée de la température de l'eau (tableau de consultation).

Mesurer la température réelle de l'eau en utilisant un thermomètre de précision.

Pour régler la température de l'eau ou la densité de l'huile, appuyer sur le bouton **Température de l'eau** ou **Densité de l'huile**.



Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Introduire la valeur désirée,
ensuite appuyer sur **Enregistrer**.

L'affichage revient à l'écran précédent avec
la nouvelle valeur en surbrillance.

Pour revenir à l'écran d'accueil de
Détermination de la densité, appuyer sur
Quitter.

The screen is titled "Oil Density". It features a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point. To the right of the keypad is a large display showing "0.8000 g/cm3". Below the keypad are two buttons: "Save" and "Exit".

The screen is titled "Water Temp.". It features a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point. To the right of the keypad is a large display showing "20.0 °C". Below the keypad are two buttons: "Save" and "Exit".

Appuyer sur **Début du calcul de la densité**.

Étape 1 sur 3 - Pesée de l'échantillon sans huile dans l'air.

Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur **Accepter** pour
mémoriser le poids de l'échantillon sec (dans l'air).

The screen is titled "Density Determination". At the top, it says "Max = 220 g d= 0.00001 g". Below that, it says "Weigh sample in air. Press Accept." The large display shows "24.95117 g". At the bottom, there are four buttons: "Item Settings", "Accept", "Stop", and "Menu".

Étape 2 sur 3 - Pesée de l'échantillon huilé dans l'air.

Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur **Accepter**
pour stocker le poids de l'échantillon (huilé).

The screen is titled "Density Determination". At the top, it says "Max = 220 g d= 0.00001 g". Below that, it says "Weigh oiled sample in air. Press Accept." The large display shows "37.42676 g". At the bottom, there are four buttons: "Item Settings", "Accept", "Stop", and "Menu".

Étape 3 sur 3 - Pesée de l'échantillon huilé submergé dans un liquide.

Suivre les instructions à l'écran et appuyer sur **Accepter**
pour stocker le poids de l'échantillon huilé (submergé dans un liquide).

The screen is titled "Density Determination". At the top, it says "Max = 220 g d= 0.00001 g". Below that, it says "Weigh oiled sample in liquid. Press Accept." The large display shows "27.28882 g". At the bottom, there are four buttons: "Item Settings", "Accept", "Stop", and "Menu".

Une fois que les poids nécessaires ont été déterminés, la densité de l'échantillon est affichée en **g/cm³** (conjointement au poids dans l'air, avec et sans huile, et au poids dans l'eau) sur l'écran Application.

La valeur reste affichée jusqu'au prochain appui sur **Démarrage**.

Appuyer sur **Démarrage** pour réinitialiser toutes les valeurs de pesée et redémarrer le traitement.



4.6 Pesage de vérification

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Le pesage de vérification est utilisé pour comparer le poids d'un échantillon aux limites de la cible.

Pesage de vérification

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Pesage de vérification
2. Les limites de pesée par défaut ou la dernière vérification sont affichées.
3. Placer des objets sur le plateau.
4. L'état Inférieur/Acceptable/Supérieur est présenté sur la barre de progression pendant que le poids réel de l'article s'affiche sur la ligne d'affichage principale.



Écran d'accueil de **Pesage de vérification**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons de fonction



Icône de l'application

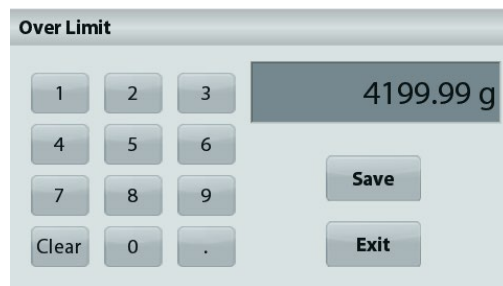
Pour définir la valeur de *Limite supérieure*, appuyer sur le bouton **Limite supérieure**

Pour définir la valeur de *Limite inférieure*, appuyer sur le bouton **Limite inférieure**

Une fenêtre d'entrée numérique apparaît.

Entrer le poids limite désiré et appuyer sur **Enregistrer**.

Pour revenir à l'écran d'accueil PESAGE DE VÉRIFICATION, appuyer sur **Quitter**.



4.6.1 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

Nom d'échantillon : Attribution d'un nom à l'échantillon.

Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.



4.7 Maintien de l'affichage

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Deux modes sont possibles :

Maintien de l'affichage – Permet à l'utilisateur de capturer et de mémoriser un poids stable.

Maintien de la valeur de crête – Permet à l'utilisateur de capturer et de mémoriser le poids stable le plus élevé.



Écran d'accueil **Maintien de l'affichage**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons de fonction

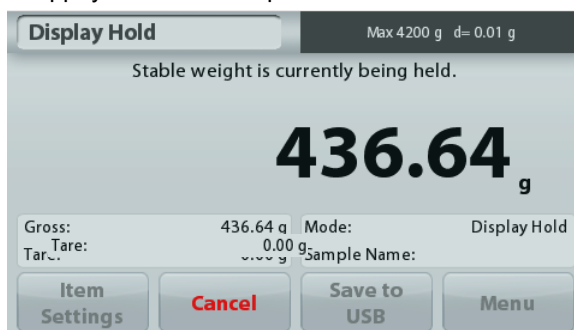


Icône de l'application

Maintien de l'affichage

4.7.1 Maintien de l'affichage

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Maintien de l'affichage.
2. Placer l'échantillon sur le plateau et appuyer sur Maintenir à tout moment pendant la capture du poids.
3. La ligne d'affichage principale présente maintenant le premier poids stable.
4. Appuyer sur **Effacer** pour terminer le maintien et revenir à l'écran d'accueil Maintien de l'affichage.



Maintien de la valeur crête

4.7.2 Maintien de la valeur crête

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Maintien de l'affichage.
2. Définir le mode Automatique sur **Marche** dans Paramétrage articles (se reporter à la section 4.7.5).
3. Placer un échantillon sur le plateau pour commencer.
4. Continuer de peser les échantillons. Le poids stable est automatiquement maintenu.
5. Appuyer sur **Stop** pour éliminer le maintien et revenir au fonctionnement normal.



Maintien poids maximum

4.7.3 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

Mode : Choisir entre Maintien poids maximum et Maintien de l' affichage (par défaut).

Nom d'échantillon : Attribution d'un nom à l'échantillon.

Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.



Remarque : Le bouton **Enregistrer vers USB** n'apparaîtra qu'après avoir connecté une clé USB à la balance. Reportez-vous à la section 4.1.3 pour de plus amples informations.

4.8 Totalisation

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

La totalisation mesure le poids cumulé d'une séquence d'articles. Le total cumulatif peut dépasser la capacité de la balance. Le nombre maximum d'échantillons (n) s'élève à 99.



Écran d'accueil **Totalisation**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons d'applications



Icône de l'application

Totalisation

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Totalisation.
2. Placer un article sur le plateau pour commencer. Le poids de l'échantillon s'inscrit sur la ligne d'affichage principale.
3. Appuyer sur **ACCUMULATION** pour ajouter le poids (lorsque stable) de l'article au total.
4. Retirer l'élément du plateau de pesée et ajouter l'élément suivant en continuant comme ci-dessus.
5. Appuyer sur **Résultats** pour visualiser les résultats de la totalisation.
6. Une fois l'opération terminée, appuyer sur le bouton Effacement total pour réinitialiser le poids accumulé sur zéro.

Totalization	
Item	Result
Samples	3
Total	506.95 g
Average	168.98 g
σ (stdev)	38.90 g
Minimum	117.00 g
Maximum	210.57 g
Range	93.57 g
Save to USB Exit	

7. Appuyer sur **Enregistrer vers USB** pour enregistrer le résultat sur une clé USB ou sur **Quitter** pour revenir à l'écran d'accueil Totalisation.

Remarque : Le changement d'unité convertit les résultats de l'accumulation dans l'unité sélectionnée

4.9 Formulation

Remarque : Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

Utiliser cette application pour mélanger et réaliser des recettes. Le nombre maximum de composants s'élève à 50.

Écran d'accueil **Formulation**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Boutons d'applications



Icône de
l'application

Formulation

1. Dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil, sélectionner Formulation.
2. Appuyer sur **Démarrage** pour commencer le processus de mélange.
3. Placer le premier ingrédient sur le plateau ou dans un conteneur taré et appuyer ensuite sur Accepter pour stocker le composant.
4. Continuer d'ajouter des composants et appuyer sur **Accepter** pour enregistrer le poids des composants individuels jusqu'à ce que la formule soit complète. La ligne **Total** présente le poids total de tous les composants.
5. Appuyer sur Stop pour terminer la Formulation. Les résultats de la Formulation sont affichés :

Remarque : Si Matériel de remplissage est défini sur Marche (voir la section 4.9.1 ci-dessous), la balance demandera d'ajouter du matériel de remplissage afin de compléter la formulation. Ajouter le matériel de remplissage et appuyer sur Accepter pour terminer la formulation et afficher les résultats.

Formulation	
Comp.	Weight
1	241.76 g
2	272.95 g
Comp. Total	514.71 g
Save to USB Exit	

6. Appuyer sur **Enregistrer vers USB** pour enregistrer le résultat sur une clé USB ou sur **Quitter** pour revenir à l'écran d'accueil Formulation.

Remarque : Les résultats de la formulation seront effacés aussitôt le démarrage d'une nouvelle formulation.

4.9.1 Paramétrage articles

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en cours

Appuyer sur le bouton **Paramétrage articles**. L'écran Paramétrage apparaît.

Remplissage : S'il est défini sur Marche, un matériau de remplissage est demandé à la fin de la formulation.

Tare automatique : Si elle est définie sur Marche, la balance effectuera automatiquement une Tare après que le poids du composant a été accepté.

Paramètres d'impression : Modifications des réglages d'impression. Se reporter à la section 7 pour de plus amples informations.

Formulation			
 Filler	 Auto Tare	 Print Settings	
Back		Exit	

4.10 Autres fonctions

4.10.1 Pesée sous la balance

La balance Adventurer est équipée d'un crochet pour peser sous la balance.

Remarque : Avant de retourner la balance, déposer le plateau et les éléments du pare-vent (le cas échéant) pour éviter tout endommagement.

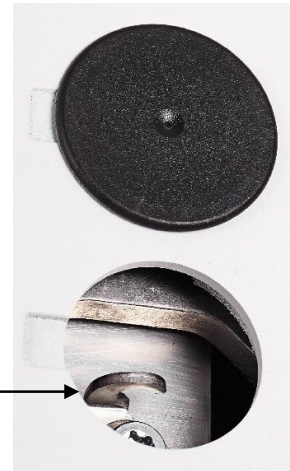


Attention : Ne pas poser la balance sur le cône de support du plateau ou sur les broches du capteur.

Pour utiliser cette caractéristique, déconnecter l'alimentation de la balance et démonter ensuite le couvercle de protection de l'ouverture de la pesée sous la balance.



Pesée sous la balance
couvercle de protection



Pesée sous le
crochet

La balance peut être supportée par des chandelles ou par toute autre méthode pratique. S'assurer que la balance est de niveau et sécurisée. Mettre la balance sous tension et utiliser un cordon ou un câble pour attacher les articles à peser.

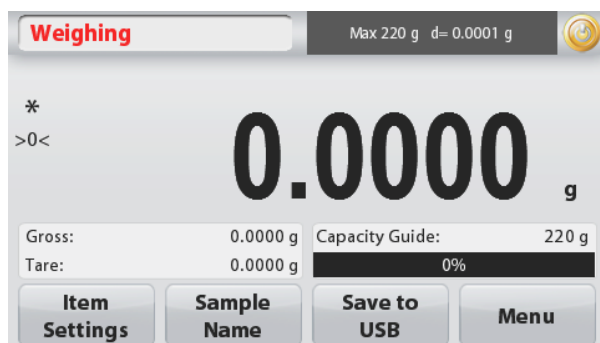
5. PARAMÈTRES DES MENUS

5.1 Navigation dans le menu

Structure du menu de l'utilisateur:

Modes d'applications	Menu principal	Étalonnage	Configuration de la balance	Unités de pesage	Maintenance des données	Communication	Données BPL et BPF	Réinitialisation usine	Gestion des utilisateurs
Application Pesage	Étalonnage	Étalonnage interne	Langue	Milligramme	Exportation vers USB	RS232 Standard	En-tête		Profils d'utilisateurs
Poids minimum	Configuration de la balance	Étalonnage automatique	Paramètre utilisateur	gramme	Réglages du mode de l'application	Débit en bauds	En-tête 1		Modifier le mot de passe
Guide des capacités	Unités de pesage	AutoCal™	Étalonnage tactile	kilogramme	Paramètres du menu	2400	En-tête 2		Arrêt automatique
Impression par lot	Maintenance des données	Étalonnage de l'intervalle de mesure	Luminosité	carat	Importation depuis USB	4800	En-tête 3		
Unités	Communications	Étalonnage de la linéarité	Bip	once	Réglages du mode de l'application	9600	En-tête 4		
Niveau du filtre	Données BPL et BPF	Test d'étalonnage	Réduction automatique de l'éclairage	ounce troy	Paramètres du menu	19200	En-tête 5		
Données BPL et BPF	Réinitialisation usine		Assistance à la mise de niveau	Livre	Balance Info	38400	Nom de la balance		
Paramètres d'impression	Verrouillage		Niveau du filtre	pennyweight		Transmission	Nom de l'utilisateur		
Assistance à la mise de niveau			Suivi du Zéro automatique	grain		7 E 1 / 7 E 2 / 7 N1 / 7 N2 / 7 O 1 / 7 O2 / 8 N1 / 8 N2	Nom du projet		
Application de comptage			Tare automatique	Newton		Établissement de liaison			
Taille de l'échantillon			Graduations	momme		Aucun			
Poids moyen unitaire (APW)			Date et heure	mesghal		Xon / Xoff			
Option automatique			Date	Tael (HK)		hardware			
Paramètres d'impression			Heure	Tae (SG)		Paramètres de l'impression			
Application Pourcentage			Mode approuvé	Tael (TW)		Sortie impression			
Recalcul de la référence pondérale				tical		Poids stabilisé seulement			
Paramètres d'impression				tola		Valeurs numériques uniquement			
Application dynamique				baht		En-tête unique seulement			
Durée moyenne				Unité personnalisée 1		Options d'impression			
Mode automatique				Nom de l'unité		Impression automatique			
Nom de l'échantillon				Facteur		Imprimante / PC			
Paramètres d'impression				Exposant		Format de sortie			
Application de la Densité				10 ⁻³		OHAUS / SICS / ST			
Type de densité				10 ⁻²		Impression automatique arrêt			
Liquide auxiliaire				10 ⁻¹		Dés stabilité			
Température de l'eau				10 ⁰		Intervalle (secondes)			
Matière poreuse				10 ¹		Charger / Charger et Zéro			
Densité de l'huile				10 ²		Continuel			
Volume plongeur				10 ³		Impression du contenu			
						Sélection / En-tête / Date et heure / ID Balance / Nom de la balance / Nom de l'utilisateur / Nom du projet / Nom de l'application / Nom de l'échantillon / Résultats / Brut / Net / Tare / Informations / Ligne de signature / Retour à la ligne			
Température du liquide				LSD		1 ligne / 4 lignes			
Paramètres d'impression				0.5		Réglage de la ligne d'impression			
Application Pesage de vérification				1		Ligne unique / Lignes multiples			
Nom de l'échantillon				2		Données d'étalonnage d'impression			
Paramètres d'impression				5		Impression d'étiquettes			
Application Maintien de l'affichage				10					
Mode Maintien de l'affichage				100		Enregistrer vers USB			
Nom de l'échantillon									
Paramètres d'impression									
Application Totalisation									
Application Formulation									
Remplissage									
Mode automatique									
Paramètres d'impression									

La navigation dans les menus s'effectue en appuyant sur l'affichage. Pour entrer dans le menu, appuyer sur **Menu** de n'importe quel écran d'accueil d'une application. Le menu principal s'affiche avec des boutons pour **Retour** et **Quitter**. Continuer d'appuyer sur l'article approprié de la liste pour naviguer vers les éléments de menu.



5.1.1 Changement des paramètres

Pour modifier un paramètre du menu, naviguer vers le paramètre conformément aux étapes suivantes :

Entrée dans le Menu

Depuis n'importe quel écran d'application, appuyer sur **Menu**.

La liste du menu principal apparaît à l'écran.

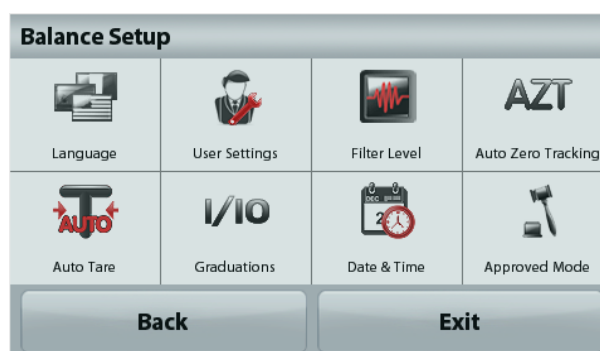
Sélection du sous-menu

Trouver l'élément de la liste du menu principal et appuyer dessus. Le sous-menu apparaît.

Sélection de l'élément de menu

Continuer jusqu'à ce que le paramètre désiré soit choisi dans la liste du menu. Appuyer sur le paramètre pour le modifier.

Le paramètre modifié sera affiché pendant 1 seconde en surbrillance jaune afin de confirmer la modification de la valeur.

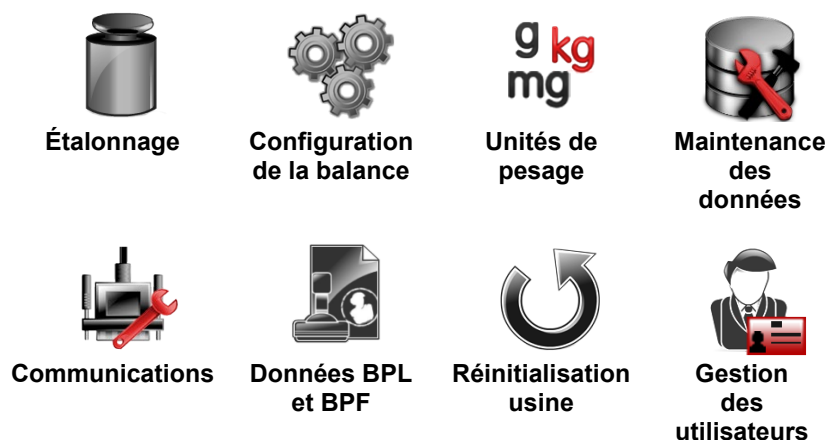


Quitter le menu et revenir à l'application en cours.

Après confirmation du réglage, appuyer sur **Quitter** pour revenir à l'application.

Remarque : à tout moment les boutons **Retour** et **Quitter** peuvent être appuyés pour naviguer vers la zone retenue du menu ou pour revenir vers l'application en cours. Continuer jusqu'à ce que le paramètre désiré soit choisi dans la liste du menu.

La structure du menu principal de la balance Adventurer est illustrée ci-dessous.



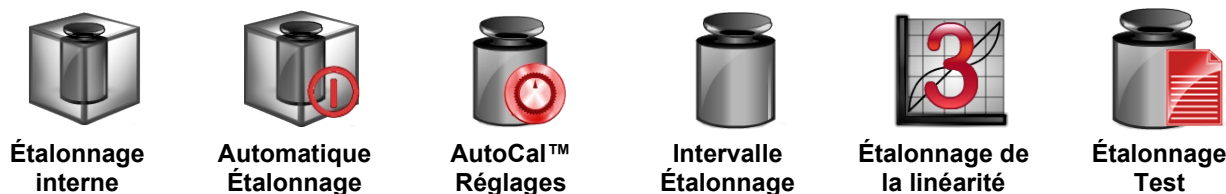
5.2 Étalonnage

Les balances Adventurer (modèles INCAL) offrent le choix parmi six méthodes d'étalonnage : Étalonnage interne, Étalonnage automatique, Réglage AutoCal™, Étalonnage de l'intervalle de mesure, Étalonnage de la linéarité et Cal Test (test étalonnage).

Remarque : L'unité d'étalonnage est toujours le gramme.

Attention : Pendant un étalonnage, éviter de « déranger » la balance.

5.2.1 Sous-menu d'étalonnage (modèles INCAL)



Remarque : seuls les modèles /E détiennent l'étalonnage de l'intervalle de mesure, l'étalonnage de la linéarité et le Cal Test.

5.2.2 Étalonnage interne

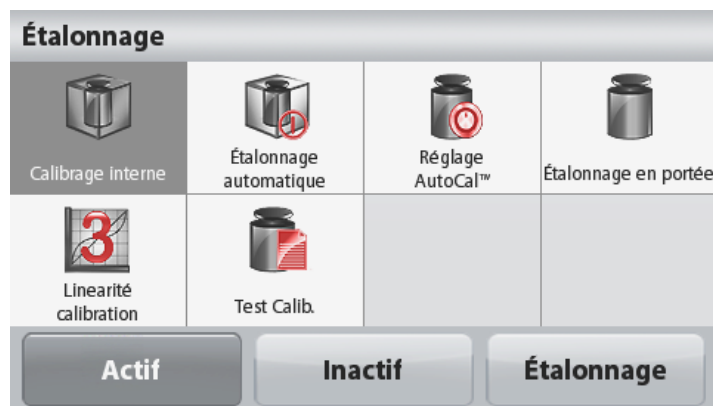
L'étalonnage s'effectue au moyen de la masse interne d'étalonnage. L'étalonnage interne peut être réalisé à tout moment si la balance est de niveau et à sa température de fonctionnement.

La balance étant SOUS TENSION avec son plateau vide, appuyer sur **Étalonnage interne**. Puis appuyez sur ON ou OFF pour l'activer ou le désactiver.

Remarque : lorsque vous appuyez sur Off, appuyez sur le bouton CAL sur le panneau de commande pour lancer l'étalonnage d'échelle.

Pour démarrer l'étalonnage, appuyez sur Étalonnage après avoir sélectionné On.

Remarque : la valeur par défaut est On.



La balance commence à se calibrer. Suivez les instructions à l'écran pour vider le plateau et attendez la fin du processus.

L'affichage indique l'état et revient à l'application en cours une fois l'étalonnage terminé.

Pour annuler à tout moment, appuyer sur **Quitter**.

5.2.3 Étalonnage automatique

Lorsque **Étalonnage automatique** est défini sur MARCHE, la balance effectue un auto-étalonnage :

- dès qu'elle détecte une variation de température de 1,5 °C
- ou toutes les 11 heures

AutoCal étalonnera automatiquement la balance (en utilisant la masse interne) chaque fois qu'une variation suffisamment significative de la température pourrait affecter la précision, ou toutes les 11 heures.

Des informations apparaîtront à l'écran lorsqu'un étalonnage automatique est sur le point de démarrer.

Trois boutons d'options s'afficheront :

Maintenant – Appuyer pour effectuer directement l'étalonnage.

5 min – Appuyer pour effectuer l'étalonnage dans 5 minutes.

Désactivation – Appuyer pour désactiver la fonction d'étalonnage automatique.

5.2.4 Réglage AutoCal™

Utiliser cette méthode d'étalonnage pour régler l'intervalle d'étalonnage sans affecter l'intervalle de mesure ou la linéarité.

Le réglage de l'étalonnage peut être utilisé pour ajuster le résultat de l'étalonnage interne par ± 100 divisions.

Remarque : Avant de procéder à un ajustement de l'étalonnage, réaliser un étalonnage interne. Pour vérifier la nécessité d'un réglage, placer une masse de test égale à la **valeur d'étalonnage de l'intervalle de mesure** sur le plateau et noter la différence (en divisions) entre la valeur de la masse nominale et la mesure affichée sur la balance. Si la différence équivaut à ± 1 division, le réglage de l'étalonnage n'est pas nécessaire. Si la différence est supérieure à ± 1 division, le réglage de l'étalonnage est recommandé.

Exemple :

Mesure du poids tel qu'affiché :	200.014
Mesure du poids attendue :	200.000 (valeur de la masse de test)
Différence en poids (d) :	0,014
Différence de poids en chiffres :	-14 (valeur ajustée)

Pour effectuer un réglage de l'étalonnage, appuyer sur Réglage AutoCal depuis le menu Étalonnage ; entrer la valeur (divisions positives ou négatives) pour correspondre à la différence précédemment notée au cours de la procédure.

Procéder à un nouvel étalonnage à l'aide de l'Étalonnage interne. L'étalonnage étant terminé, positionner la masse de test sur le plateau et vérifier que son poids correspond maintenant à la valeur affichée. Si tel n'est pas le cas, répéter la procédure jusqu'à ce que la lecture de l'étalonnage interne corresponde à celle de la masse de test.

Une fois terminée, la balance mémorise la valeur d'ajustement et l'affichage revient sur l'application en cours.

5.2.5 Étalonnage de l'intervalle de mesure

L'étalonnage de l'intervalle de mesure utilise deux points d'étalonnage, l'un avec une charge zéro et l'autre avec une charge complète spécifiée (intervalle). Pour des informations détaillées sur les masses d'étalonnage, se reporter au tableau des spécifications à la section 9.

Remarque : Les paramètres usine par défaut sont indiqués en caractères gras.

La balance étant sous tension et sans charge sur le plateau, appuyer sur Étalonnage de l'intervalle de mesure pour commencer la procédure. Des valeurs d'étalonnage supplémentaires pouvant être utilisées sont présentées sur l'affichage. La meilleure précision est obtenue en utilisant la masse la plus proche de l'intervalle de mesure total.

Remarque : Pour modifier le point d'étalonnage de l'intervalle de mesure, appuyer sur l'autre poids présenté sur l'affichage. Suivre les instructions à l'écran et à l'invite, placer le poids d'étalonnage spécifié sur la balance. Une fois terminé, l'affichage présente l'état de l'étalonnage de l'intervalle de mesure et revient à l'application en cours.

5.2.6 Étalonnage de la linéarité

L'étalonnage de la linéarité utilise deux points d'étalonnage, l'un à charge zéro et l'autre à des charges spécifiées.

Sans charge sur la balance, appuyer sur **Étalonnage de la linéarité** pour commencer le processus.

La balance capture le point zéro et demande alors le poids suivant.

Continuer de suivre les instructions à l'écran jusqu'à ce que l'étalonnage soit terminé.

Pour annuler à tout moment, appuyer sur **Quitter**.

5.2.7 Test d'étalonnage

Le test d'étalonnage est utilisé pour comparer une masse d'étalonnage connue aux données mémorisées d'étalonnage de l'intervalle.

Sans charge sur la balance, appuyer sur **Test étalonnage** pour poursuivre le processus.

La balance capture le point zéro et demande alors la valeur de l'intervalle de mesure.

L'affichage présente l'état, suivi de la différence entre le poids d'étalonnage en cours et les données d'étalonnage mémorisées.

5.3 Configuration de la balance

Entrer dans ce sous-menu pour personnaliser la fonctionnalité de la balance.

5.3.1 Sous-menu de configuration de la balance



Les paramètres par défaut sont indiqués ci-dessous en caractères gras.



5.3.2 Langue

Définition de la langue affichée pour les menus et les messages présentés.

Anglais
Allemand
Français
Espagnol
Italien
Polonais
Turc
Tchèque
Hongrois





5.3.3 Paramètre utilisateur

Utiliser ce sous-menu pour modifier le paramétrage de :

Toucher étalonnage

« Exécution de l'étalonnage, appuyer sur l'écran au centre de l'anneau »
(Premier en haut et à gauche, puis en bas et à droite.)

Luminosité de l'écran

FAIBLE = faible luminosité de l'écran.

MOYEN = luminosité normale de l'écran.

ÉLEVÉ = luminosité élevée de l'écran.

Bip :

ARRÊT = désactivé

MARCHE = activé

Réduction automatique de l'éclairage (réduit l'éclairage après x minutes sans activité sur l'écran)

OFF = disabled

10 min

20 min

30 min

Arrêt automatique :

Après l'arrêt automatique, vous devez appuyer manuellement sur le bouton d'alimentation mécanique du panneau de commande pour allumer la balance.

Off = Éteint

30 minutes = S'éteint après 30 minutes d'inactivité.

1 heure = S'éteint après 1 heure d'inactivité.

2 heures = S'éteint après 2 heures d'inactivité.

Assistance à la mise de niveau : Instructions sur la manière de régler les pieds de la balance afin de la mettre de niveau.



5.3.4 Niveau du filtre

Définition du niveau de filtrage du signal.

FAIBLE = durée de stabilisation plus rapide avec moins de stabilité.

MOYEN = durée de stabilisation normale avec stabilité normale.

ÉLEVÉ = durée de stabilisation plus lente avec plus de stabilité.



5.3.5 Suivi automatique du zéro

Définition de la fonctionnalité de suivi automatique du zéro.

OFF = Désactivé

0,5 D = L'affichage maintient le zéro jusqu'à une variation de 0,5 graduation par seconde

1 D = L'affichage maintient le zéro jusqu'à une variation de 1 graduation par seconde.

3 D = L'affichage maintient le zéro jusqu'à une variation de 3 graduations par seconde.



5.3.6 Tare automatique

Définition de la tare automatique.

OFF = Désactivé

ON = Activé.

« Positionner le récipient sur le plateau » s'affichera lorsqu'une Tare automatique est sur le point de démarrer.

Un bouton **Désactivation** s'affiche sous le texte. Appuyer sur ce bouton pour désactiver la fonction de tare automatique



5.3.7 Graduations

Définit la précision d'affichage de la balance.

1 Division = précision d'affichage standard.

10 Divisions = la précision d'affichage est augmentée d'un facteur de 10.

Par exemple, si la précision d'affichage standard est de 0,01 g, la sélection de 10 Divisions provoquera un affichage de 0,1 g.

5.3.8 Date et heure

Définition des dates et heures actuelles.



Changement de format (le cas échéant), entrer alors la valeur en cours.

Appuyer sur **Enregistrer** pour confirmer la nouvelle valeur.

Date Setup

Click the number corresponding to the year, month, or day, and short press the Clear button to clear it. Enter the correct value and click Save.

Time Setup

Click the number corresponding to the hour and minute, and short press the Clear button to clear it. Enter the correct value and click Save.

Note: The value corresponding to the second cannot be set manually.

5.3.9 Mode approuvé

Utiliser ce menu pour définir l'état de la métrologie légale.



INACTIF = Fonctionnement standard

MARCHE = l'opération est conforme aux réglementations des Poids et mesures.

Remarque: Lorsque le Mode approuvé est défini sur MARCHE, les paramètres du menu sont ainsi affectés :

Menu Étalonnage :

L'étalonnage automatique est forcé sur ON et masqué. Les fonctions Étalonnage interne et Test d'étalonnage sont disponibles. Toutes les autres fonctions sont masquées.

Pour les modèles AX... N...:

- L'étalonnage automatique sera verrouillé sur son réglage actuel.
- Si vous activez le calibrage interne avant d'activer le mode approuvé, le menu Calibrage interne reste disponible.
- Si vous désactivez le calibrage interne avant d'activer le mode approuvé, le menu Calibrage interne est verrouillé.

Menu du Paramétrage balance :

Le niveau du filtre est verrouillé sur le réglage en cours.

Le Suivi Zéro automatique est limité à 0,5 division et à INACTIF. Le paramètre sélectionné est verrouillé.

La Tare automatique est verrouillée sur le réglage actuel.

Les graduations sont forcées sur 1 division et l'élément de menu est masqué.

Pour les modèles AX... N..., les graduations seront verrouillées à leur réglage actuel

Menu Communications (Communications->Paramètres d'impression->Sortie Impression) :

« Poids stabilisé seulement » est verrouillé sur MARCHÉ.

« Valeurs numériques uniquement » est verrouillée sur ARRÊT.

Menu Communications (Communications->Paramètres d'impression->Impression Automatique) :

Pour les modèles AX... N..., les sélections du mode d'impression automatique sont limitées à OFF, à la stabilité active et à l'intervalle. Continu n'est pas disponible.

Menu Maintenance des données :

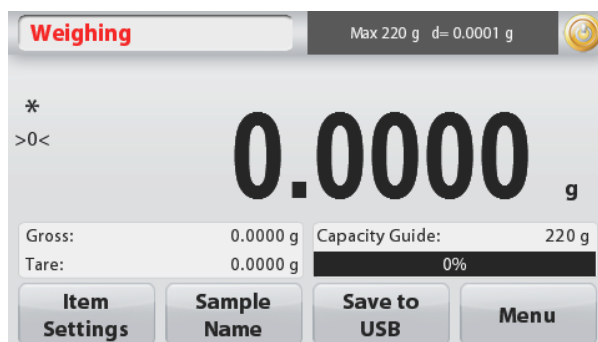
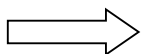
Exporter vers USB est masqué

Importer depuis USB est masqué

Menu Verrouillage :

Le menu est masqué

Remarque : Le contacteur de sécurité situé à l'arrière de la balance doit être sur la position verrouillée pour définir le Mode Approuvé sur MARCHÉ. Le contacteur de sécurité doit être sur la position non verrouillée pour définir Mode approuvé sur ARRÊT. Voir la Section 6.



L'écran principal des applications de pesage avec LFT est sur MARCHÉ.

5.4 Unités de pesage

Entrer dans ce sous-menu pour activer les unités de mesure désirées. Il est aussi possible d'accéder à ce menu en appuyant sur le symbole de l'unité de l'écran d'accueil de l'application.

Remarque : Conformément aux réglementations nationales, l'indicateur peut ne pas inclure certaines des unités de mesure répertoriées.

5.4.1 Sous-menu des unités

mg	g	kg	ct	oz	ozt
Milligramme	gramme	kilogramme	carat	once	once troy
lb	dwt	Grain	N	mom	msg
Livre	pennyweight	grain	Newton	momme	mesghal
HKt	SGt	TWt	tical	tola	bht
Tael (HK)	Tael (SG)	Tael (TW)	tical	tola	baht
C1					
Unité personnalisée 1					

Remarque : Si le Mode approuvé est réglé sur **MARCHE**, certaines unités ne seront pas affichées.

Utiliser l'unité personnalisée pour afficher un poids dans une unité de mesure alternative. Si l'unité personnalisée est définie en utilisant un facteur de conversion qui correspond au nombre d'unités personnalisées par gramme exprimé selon une notation scientifique (facteur $\times 10^{\wedge}$ exposant).

For example: Pour afficher le poids en onces troy (0,03215075 once troy par gramme), entrer un facteur de 0,3215075 et un exposant de -1.

Le nom des unités personnalisées peut se composer d'un maximum de 3 caractères.

5.5 Maintenance des données

Entrer dans ce sous-menu pour personnaliser les réglages du transfert des données.

5.5.1 Sous-menu de maintenance des données

Fonctions Exportation et Importation

L'installation de plusieurs balances est simple en exportant le profil d'une balance « maîtresse » au moyen d'une clé USB. L'outil de maintenance des données vous permet d'enregistrer les paramètres de l'utilisateur et de l'application sur une clé USB qui peuvent être facilement transférés vers d'autres balances Adventurer. Les données peuvent alors être utilisées pour configurer des balances Adventurer supplémentaires avec des données importées de la balance d'origine.



Exportation
vers USB



Importations
depuis USB



Informations sur
la balance

**Exportation vers USB**

Exportation des données de pesage vers une clé USB. Deux types de données peuvent être exportés :

- Paramètres d'une application (APW, poids de référence, etc.)
- Paramètres de menu (fonction de configuration de la balance, etc.)



Remarque : La fonction Enregistrer vers USB doit être définie sur MARCHE afin d'activer le transfert des données vers USB. Se reporter à la section 5.6 pour de plus amples informations.

**Importations depuis USB**

Importations des données de pesage depuis une clé USB.

**Informations sur la balance**

Entrer pour consulter des informations sur la balance. Les informations affichées comprennent :

Type de balance, Identification de la balance, Capacité, Précision de la lecture et Version du logiciel.



5.6 Communications

Entrer dans ce menu pour définir les méthodes de communication externe ainsi que les paramètres d'impression. Les données peuvent être émises vers une imprimante ou vers un PC.

Les paramètres usine par défaut sont indiqués en caractères gras. Entrer pour consulter des informations sur la balance.

Sous-menu Communication



RS-232 standard



Paramètres d'impression



Enregistrer vers USB

5.6.1 RS-232 standard

Entrer dans ce sous-menu pour personnaliser les paramètres standard RS-232.



Débit en bauds

Définition du débit en bauds (bits par seconde).

1200	=1200 bps
2400	= 2400 bps
4800	= 4800 bps
9600	= 9600 bps
19200	= 19200 bps
38400	= 38400 bps



Transmission

Définition du nombre de bits de données, du bit d'arrêt et de la parité.

7 paire 1	= 7 bits de données, parité paire
7 impaire 1	= 7 bits de données, parité impaire
7 paire 2	= 7 bits de données, parité paire
7 impaire 2	= 7 bits de données, parité impaire
7 sans parité 1	= 7 bits de données, sans parité
8 AUCUNE 1	= 8 bits de données, sans parité
7 sans parité 2	= 7 bits de données, sans parité
8 AUCUNE 2	= 8 bits de données, sans parité



Établissement de liaison

Définition de la méthode de contrôle du débit.

AUCUN	= pas d'établissement de liaison
XON-XOFF	= Protocole de liaison XON/XOFF
MATÉRIEL	= Établissement d'une liaison matérielle

5.6.2 Paramètres d'impression

Entrer dans ce sous-menu pour personnaliser les réglages du transfert des données.

Sous-menu de réglage de l'impression



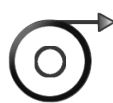
**Sortie
impression**



**Impression
automatique**



**Impression
du contenu**



Alimentation



Format



**Impression
étalonnage**



**Impression
d'étiquettes**



Sortie impression

Poids stabilisé seulement

Définition des critères d'impression.

- OFF** = les valeurs sont immédiatement imprimées, quelle que soit la stabilité.
ON = les valeurs ne sont imprimées que lorsque les critères de stabilité sont satisfaits.

Valeurs numériques uniquement

Définition des critères d'impression.

- ARRÊT** = Tous les résultats et les données G/N/T sont imprimés. Se reporter à la section 7.2 pour de plus amples informations.
ACTIF = Seules les données numériques sont imprimées

En-tête unique seulement

Définition des critères d'impression.

- ARRÊT** = Les en-têtes seront imprimés lors de chaque demande d'impression
Marche = Les en-têtes seront imprimés une fois par jour

Options d'impression

Définition des critères d'impression.

- Imprimante** = Impression des données vers une imprimante
PC = Impression des données vers un PC

Output Format

Select a print format:

- OHAUS** = **OHAUS Format**
SICS = **Mettler Toledo Format**
ST = **Sartorius Format**



Impression automatique

Définition de la fonctionnalité automatique d'impression.

- OFF** = Désactivé
DÈS STABILITÉ¹ = l'impression a lieu chaque fois que les critères de stabilité sont satisfaits.
INTERVALLE² = l'impression a lieu à des intervalles définis.
CONTINUOUS = l'impression se produit continuellement.

¹Lorsque DÈS STABILITÉ est sélectionné, définir les conditions d'impression.

- CHARGE** = l'impression a lieu lorsque la charge affichée est stable.
CHARGE ZÉRO = l'impression a lieu lorsque la charge affichée ou le zéro est stable.

²Lorsque INTERVALLE est sélectionné, définir l'intervalle de durée en utilisant le clavier numérique.

Des réglages de 1 à 3600 secondes sont disponibles. La valeur par défaut est 0.



Impression du contenu

Définir le contenu des données imprimées.

Selection

Set the status.

Deselect All = all are set to OFF

Select All = all are set to ON

En-tête

Date et heure

ID Balance

Nom de la balance

Nom de l'utilisateur

Nom du projet

Nom de l'application

Nom de l'échantillon

Résultats

Brut

Net

Tare

Informations

Ligne de signature

Ligne vérifiée



Alimentation

Définition de l'alimentation du papier.

1 LIGNE

= remonte le papier d'une ligne après impression.

4 LIGNES

= remonte le papier de quatre lignes après impression.



Format

Définir le format d'impression.

Ligne Unique

= tirages sur une seule ligne.

Multi lignes

= imprime sur plusieurs lignes.



Impression étalonnage

Définition des critères d'impression.

Inactif = désactivée.

Actif = active.



Impression d'étiquettes

OFF = Désactive l'impression d'étiquettes

ON = Active l'impression d'étiquettes

Il existe un modèle d'étiquette en anglais intégré :

Un modèle d'étiquette basé sur une taille d'étiquette de 100 mm x 75 mm. Le modèle comprend toutes les informations de base telles que « date/heure », « nom de la balance », « ID de la balance », « nom de l'échantillon », « poids brut », « poids de tare », « poids net » et « colonne de signature ».

Vous pouvez utiliser le logiciel OHAUS Label Designer pour modifier le modèle d'étiquette. Veuillez télécharger le logiciel via le lien suivant.

<https://dmx.ohaus.com/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=28916>

Veuillez contacter un revendeur agréé pour obtenir le manuel du logiciel. Reportez-vous au manuel du logiciel pour plus de détails sur la façon de configurer Label Designer.

5.6.3 Enregistrer vers USB

Définition de l'état.

ARRÊT = les données ne seront pas enregistrées vers USB

MARCHE = les données seront enregistrées vers USB

5.7 Données BPL et BPFGLP

Entrer dans ce menu pour définir les données des Bonnes pratiques de laboratoire (BPL) et des Bonnes pratiques de fabrication (BPF).

5.7.1 Sous-menu des données BPL



En-tête



Nom de la balance



Nom de l'utilisateur



Nom du projet

5.7.2 En-tête



Permet l'impression des en-têtes BPL. Cinq en-têtes au maximum sont disponibles.

Des paramètres alphanumériques jusqu'à 25 caractères sont disponibles pour chaque en-tête.

5.7.3 Nom de la balance



Définition de l'identification de la balance.

Des paramètres alphanumériques jusqu'à 25 caractères sont disponibles. Le réglage par défaut est **Adventurer**.

5.7.4 Nom de l'utilisateur



Définition de l'identification de l'utilisateur.

Des paramètres alphanumériques jusqu'à 25 caractères sont disponibles. Le réglage par défaut est **vide**.

5.7.5 Nom du projet



Entrer dans ce menu pour définir l'identification du projet.

Des paramètres alphanumériques jusqu'à 25 caractères sont disponibles. Le réglage par défaut est **vide**.

5.8 Réinitialisation usine

Utiliser ce sous-menu pour réinitialiser tous les menus selon leurs réglages par défaut d'usine.

Remarque : Les données d'étalonnage ne sont pas affectées.

Tout réinitialiser

= réinitialise tous les menus selon leurs réglages par défaut.

Quitter

= retour vers l'écran principal de l'application sans réinitialiser aucun menu.

5.9 Gestion des utilisateurs

Pour le regroupement des utilisateurs, vous pouvez définir jusqu'à 10 utilisateurs ordinaires, 2 superviseurs et 1 administrateur (par défaut). Le niveau d'autorité de chaque rôle peut être identifié en consultant le tableau des autorités prédéfinies de gestion des utilisateurs.

L'administrateur peut créer, modifier ou supprimer des superviseurs et des utilisateurs ordinaires. Les superviseurs peuvent créer, modifier ou supprimer des utilisateurs ordinaires. Les utilisateurs ordinaires ne peuvent pas accéder aux données utilisateur ou au menu d'hibernation automatique.

Après avoir accédé à la gestion des utilisateurs, vous pouvez définir trois sous-menus : **Profils d'utilisateurs**, **Modifier le mot de passe** et **Arrêt automatique**.

5.9.1 Profils d'utilisateurs



Vous pouvez créer un nouvel utilisateur, modifier l'autorité de l'utilisateur ou supprimer l'utilisateur.

- Pour créer un nouvel utilisateur : Appuyez brièvement sur le bouton **Créer**, saisissez le nom de l'utilisateur, puis appuyez brièvement sur le bouton **Enregistrer** pour confirmer.
- Pour modifier l'autorité de l'utilisateur : Sélectionnez le nom de l'utilisateur cible, et appuyez brièvement sur le bouton **Modifier**.

Vous pouvez cliquer sur le champ correspondant au nom d'utilisateur, au mot de passe et au groupe d'utilisateurs pour modifier le nom d'utilisateur, le mot de passe et le groupe d'utilisateurs.

Remarque :

1. Le mot de passe doit contenir 6 à 10 caractères, mais les caractères spéciaux tels que %, &, \$, #, @, /, +, * et () ne sont pas autorisés.
 2. Vous pouvez modifier le mot de passe d'un utilisateur existant en suivant le chemin suivant :
Gestion des utilisateurs > Modifier le mot de passe.
- Pour supprimer un utilisateur : Sélectionnez le nom de l'utilisateur cible et cliquez sur le bouton **Supprimer**.

Sélectionnez le bouton **OUI** pour supprimer l'utilisateur avec succès.

User Profiles			
#	User Name	Group	Password
>> 1	Admin	Administrator	
2	1	Operator	
3	2	Operator	
4	3	Operator	
5	4	Operator	

New Edit Delete Back

User	
User Name	1
Password	*****
Group	Operator
Back	

Enter Password	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	
q w e r t y u i o p	
a s d f g h j k l	
↑ z x c v b n m . ←	
Save	Back

User Profiles			
#	User Name	Group	Password
>> 1	Admin	Administrator	
2	1	Operator	*****
3	2	Operator	
4	3	Operator	
5	4	Operator	

New Edit Delete Back

User Manager	
Are you sure you want to delete the selected user?	
No	Yes

Tableau des autorisations prédéfinies pour la gestion des utilisateurs

Configuration et programme	Administrateur	Superviseur	Utilisateur
Créer/supprimer un compte	√	√ (Ne peut modifier que les utilisateurs ordinaires)	x
Modifier un compte	√	x	x
Données utilisateur	√	√	x
Modifier un nom d'utilisateur	√	√	x
Modifier le mot de passe	√	√	x (peut modifier son propre mot de passe)
Arrêt automatique	√	√	x
Langue	√	√	√
Paramètres de la balance	√	√	x
Date et heure	√	x	x
Réglage de calibration	√	√	X (Sur la base des paramètres de l'administration)
Calibration interne	√	√ (Sur la base des paramètres de l'administrateur)	Lorsque l'administrateur le met sur Off, les autres utilisateurs ne peuvent pas y accéder.
Calibration externe	√	√	√
Calibration linéaire	√	√	x
Autres réglages de calibration	√	√	x
Mode de pesage de base	√	√	√
Valeur de pesage minimum	√	√	x
Barre de capacité, quantité d'échantillons, poids moyen des échantillons (pesage des pièces), réglages de la densité, etc.	√	√	√
Paramètres des données GLP/GMP	√	√	x
Paramètres de communication	√	√	x
Paramètres d'impression	√	√	x
Maintenance des données	√	√	x
Données d'entrée/sortie USB	√	√	x
Informations de la balance	√	√	√
Réinitialisation d'usine	√	x	x
Nom de la balance	√	√	x
Paramètres de la balance	√	√	x
Unité de pesage	√	√	x



5.9.2 Modifier le mot de passe

Cette fonction vous permet de modifier le mot de passe de l'utilisateur actuel. Après avoir accédé au sous-menu Gestion des utilisateurs, cliquez sur **Modifier le mot de passe**, saisissez d'abord l'ancien mot de passe, puis le nouveau, et cliquez sur **Enregistrer**.

5.9.3 Arrêt automatique

La balance passe automatiquement en mode d'arrêt automatique si l'écran de la balance ne présente aucun affichage dynamique dans un délai de x minutes.

Par défaut = OFF (éteint), la plage de temps de 1 à 240 minutes.

Remarque : L'utilisateur actuel sera automatiquement déconnecté après que la balance soit passée en mode arrêt automatique. L'utilisateur doit se reconnecter pour utiliser la balance.



6. MÉTROLOGIE LÉGALE

Lorsque la balance est utilisée dans une application commerciale ou légalement contrôlée, elle doit être configurée, inspectée et scellée conformément à la réglementation locale des poids et mesures. Il incombe à l'acheteur de s'assurer que toutes les conditions légales pertinentes sont satisfaites. Les exigences variant d'une juridiction à l'autre, il est conseillé à l'acheteur de contacter son bureau local des poids et mesures pour obtenir des instructions sur la mise en service de la balance.

* Pour les modèles de type AX... N..., veuillez vous reporter au Guide de démarrage rapide des Balances Adventurer.

6.1 Réglages

Avant de procéder à l'inspection et au plombage, réaliser les étapes suivantes dans l'ordre :

1. Vérifier que les paramètres du menu satisfont à la réglementation locale des poids et mesures.
2. Vérifier que les unités réglées sur **Marche** sont autorisés par la réglementation locale des poids et mesures.
3. Effectuer un étalonnage conformément à la section 5.
4. Mettre le contacteur de sécurité sur la position verrouillée.
5. Définir le Mode approuvé sur MARCHE du menu de paramétrage de la balance.

Remarque : Lorsque le Mode approuvé est défini sur MARCHE, l'étalonnage externe ne peut pas être effectué.

Lorsque le calibrage interne est désactivé, le calibrage interne ne peut pas être effectué.

6.2 Vérification

L'agent de service agréé ou l'agent officiel des poids et mesures doit exécuter la procédure de vérification.

6.3 Plombage

Une fois la balance vérifiée, elle doit être plombée afin d'interdire un accès non détecté aux paramètres contrôlés conformément à la loi. Avant de plomber le dispositif, s'assurer que le contacteur de sécurité se trouve sur la position Verrouillé et que le paramètre Mode approuvé du menu Paramétrage balance est défini sur MARCHE.

S'il s'agit d'un sceau en papier, placer ce dernier par-dessus le contacteur de sécurité et le boîtier inférieur, comme illustré.

Si le plombage s'effectue avec un fil à plomb de sécurité, il doit être passé à travers les orifices du contacteur de sécurité et à travers le boîtier inférieur, comme illustré.

Déverrouillé



Verrouillé avec un sceau en papier



Verrouillé avec un plomb de sécurité



7 IMPRIMER

7.1 Connexion, Configuration et Tests de l'imprimante/de l'interface ordinateur

Utiliser le port RS-232 intégré pour une connexion vers un ordinateur ou vers une imprimante. Pour une connexion à un ordinateur, utiliser HyperTerminal ou un logiciel similaire tel que SPDC décrit ci-dessous.

(HyperTerminal se trouve sous **Accessoires/Communications** de Windows XP). Connecter l'ordinateur au moyen d'un câble série standard (direct).

Choisir **Nouvelle connexion**, « connexion en utilisant » COM1 (ou un port COM disponible).

Sélectionner **Baud = 9 600 ; Parité = 8 Aucune ; Bit de Stop = 1 ; Établissement d'une liaison = Aucun**. Cliquer sur **OK**.

Choisir Propriétés/Paramètres, puis Paramétrage ASCII. Cocher les cases, comme illustré :

(Envoi fin de ligne... Caractères tapés en écho...Retour à la ligne...)

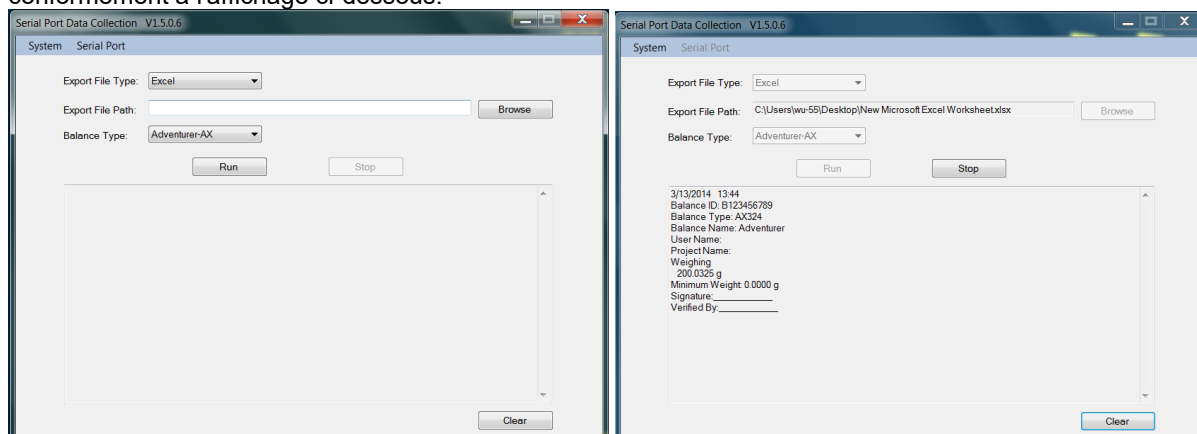
Utiliser les commandes de l'interface RS232 (section 9.6.1) pour contrôler la balance depuis un PC.

Remarque : Lorsque la configuration HyperTerminal est terminée, ce dernier imprimera automatiquement les résultats d'un **Test d'étalonnage** et les commandes d'impression en écho seront envoyées vers la balance.

Logiciel SPDC

Le logiciel de recueil des données du port série ou SPDC est fourni par Ohaus et peut être utilisé sur des systèmes d'exploitation qui ne sont pas équipés du logiciel HyperTerminal mentionné ci-dessus.

Choisir le type et le chemin d'exportation du fichier et appuyer ensuite sur Exécution conformément à l'affichage ci-dessous.



Remarque : Le logiciel SPDC ne prend en charge que la langue anglaise.

7.2 Format de sortie

Les données des résultats et les données G/N/T sont sorties au format suivant.

Champ :	Étiquette ¹	Espace ²	Poids ³	Espace ²	Unité ⁴	Espace	Stabilité ⁵	Espace	G/N ⁶	Espace	Caractères de terminaison ⁷
Longueur :		1	11	1	5	1	≤1	≤1	≤3	0	≤8

1. La longueur du champ d'étiquette n'est pas fixée.
2. Chaque champ est suivi d'un seul espace délimiteur (ASCII 32).
3. Le champ Poids est composé de 11 caractères justifiés à droite. Si la valeur est négative, le caractère « » est situé immédiatement à gauche du chiffre le plus significatif.
4. Le champ Unité contient l'unité de mesure abrégée, jusqu'à 5 caractères.
5. Le champ Stabilité contient le caractère « ? » si la lecture du poids n'est pas stable. Le champ Stabilité et le champ Espace suivant sont ignorés si la lecture du poids est stable.
6. Le champ B/N contient l'indication du poids Net ou Brut. Pour les poids nets, le champ contient « NET ». Pour les poids bruts, le champ ne contient rien, G.
7. Le champ Caractères de fin contient CRLF (retour chariot, retour à la ligne), quatre CRLF ou Page suivante (ASCII 12), selon le paramètre du menu SAUT DE LIGNE.

7.3 Exemples imprimés

Weighing
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:16
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Weighing
Sample Name: apple
1.3651 g NET
Gross: 3.9199 g G
Net: 1.3651 g NET
Tare: 2.5548 g T
Minimum Weight: 0.0000 g
Signature: _____
Verified By: _____

Parts Counting
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:19
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Parts Counting
Sample Name: apple
Quantity: 4 PCS NET
Gross: 94.3343 g G
Net: 91.7795 g NET
Tare: 2.5548 g T
APW: 23.09999 g
Sample Size: 23 PCS
Signature: _____
Verified By: _____

Percent Weighing
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:19
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Percent Weighing
Sample Name: apple
Percentage: 91.7795 % NET
Gross: 94.3342 g G
Net: 91.7795 g NET
Tare: 2.5548 g T
Reference Weight: 100.0000 g
Signature: _____
Verified By: _____

Dynamic Weighing
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:22
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Dynamic Weighing
Sample Name: cat
Final wt.: 90.4146 g
Gross: 94.3362 g G
Net: 90.4144 g NET
Tare: 3.9218 g T
Averaging Time: 5 s
Signature: _____
Verified By: _____

Density
Type==Solid
Auxiliary liquid==water
Porous material==off
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:31
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Density Determination
Density Determination: 34.1592 g/cm3
Gross: 97.1644 g G
Net: 93.2426 g NET
Tare: 3.9218 g T
Weight in air: 96.0491 g
Weight in liquid: 93.2426 g
Auxiliary liquid: Water
Liquid Density: 0.9982 g/cm3
Water Temp.: 20.0 °C
Porous Material: Off
Signature: _____
Verified By: _____

Density
Type==Solid
Auxiliary liquid==water
Porous material==on)
Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
1/15/2014 13:37
Balance ID: B234567890
Balance Type: AX224N
Balance Name: Adventurer
User Name: ohaus
Project Name: ax
Density Determination
Density Determination: 13.6849 g/cm3
Gross: 95.7991 g G
Net: 91.8773 g NET
Tare: 3.9218 g T
Oiled Weight: 98.8827 g
Weight in liquid: 91.8773 g
Auxiliary liquid: Water
Liquid Density: 0.9982 g/cm3
Water Temp.: 20.0 °C
Porous Material: On
Oil Density: 0.8000 g/cm3
Dry Weight: 96.0490 g
Signature: _____
Verified By: _____

Density Type==Solid Auxiliary liquid==other Porous material==on
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:50 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Density Determination Density Determination: 4.7794 g/cm3 Gross: 93.2556 g G Net: 89.3338 g NET Tare: 3.9218 g T Oiled Weight: 110.5639 g Weight in liquid: 89.3338 g Auxiliary liquid: Other Liquid Density: 1.0000 g/cm3 Porous Material: On Oil Density: 0.8000 g/cm3 Dry Weight: 101.7253 g Signature: _____ Verified By: _____

Density Type==liquid Sinkers volume==10ml Liquid temp==26°C
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:56 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Density Determination Density Determination: 0.7171 g/cm3 Gross: 97.5185 g G Net: 93.5967 g NET Tare: 3.9218 g T Sinkers weight in air: 100.7676 g Sinkers weight in liquid: 93.5963 g Sinkers Volume: 10.0 ml Liquid Temp.: 26.0 °C Signature: _____ Verified By: _____

Check Weighing Type==liquid Sinkers volume==10ml Liquid temp==26°C
Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:57 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Check Weighing Sample Name: apple 93.5966 g NET Result: Accept Gross: 97.5184 g G Net: 93.5966 g NET Tare: 3.9218 g T Over Limit: 4199.9900 g Under Limit: 0.1000 g Signature: _____ Verified By: _____ Signature: _____ Verified By: _____

Display Hold Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 13:59 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Display Hold Sample Name: apple Hold Weight: 93.5968 g Gross: 97.5185 g G Net: 93.5967 g NET Tare: 3.9218 g T Mode: Display Hold Signature: _____ Verified By: _____
--

Totalization Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 14:11 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Totalization Total: 734.6187 g Net Gross: 93.2557 g G Net: 89.3339 g NET Tare: 3.9218 g T Samples: 8 Average: 91.8273 g Standard Deviation: 1.9790 g Minimum: 89.3339 g Maximum: 93.5965 g Range: 4.2626 g -----Sample Data (g)----- 1 93.5964 2 93.5964 3 93.5964 4 93.5965 5 92.2312 6 89.3340 7 89.3339 8 89.3339 Signature: _____ Verified By: _____

Formulation Header 1 Header 2 Header 3 Header 4 Header 5 1/15/2014 14:22 Balance ID: B234567890 Balance Type: AX224N Balance Name: Adventurer User Name: ohaus Project Name: ax Formulation Comp. Total: 11.4528 g Filler: 2.8063 g Total: 14.2590 g Gross: 18.1806 g ? G Net: 2.8063 g ? NET Tare: 15.3742 g T -----Sample Data (g)----- Item 1: 1.7529 g Item 2: 2.5569 g Item 3: 1.3553 g Item 4: 1.3070 g Item 5: 1.6743 g Item 6: 2.8062 g Signature: _____ Verified By: _____

8. MAINTENANCE

8.1 Étalonnage

Vérifier périodiquement l'étalonnage en plaçant un poids précis sur la balance et en observant le résultat. Se reporter à la Section 5.2 pour des instructions si un étalonnage est nécessaire.

8.2 Nettoyage



AVERTISSEMENT : Déconnecter la balance Adventurer de l'alimentation électrique avant de la nettoyer. S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de la balance.

Nettoyer régulièrement la balance.

Les surfaces du boîtier peuvent être nettoyées avec un chiffon non pelucheux, légèrement trempé dans de l'eau ou dans un détergent doux.

Les surfaces en verre peuvent être nettoyées avec un produit commercial pour le verre. Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour démonter et installer les portes coulissantes.

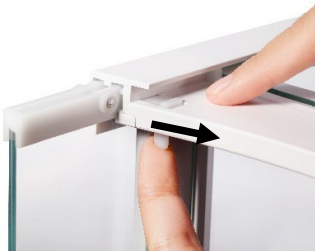


Attention : Ne pas utiliser de solvants, de produits chimiques puissants, d'ammoniac ou d'agents de nettoyage abrasifs.

Retrait et réinstallation des portes en verre pour nettoyage :

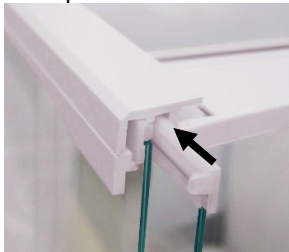
Étape 1.

Sur l'arrière de la balance, appuyer sur la broche et faire glisser la porte.



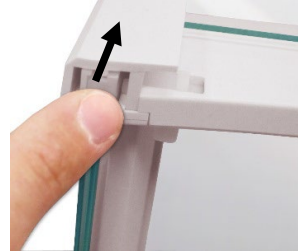
Étape 2.

Après un nettoyage, faire glisser les portes dans les fentes tout en appuyant sur la broche mentionnée à l'étape 1.



Étape 3.

Faire glisser les portes dans les fentes jusqu'à ce que la butée arrière s'aligne avec l'autre porte.



8.3 Dépannage

TABLEAU 8-1. DÉPANNAGE

Symptôme/affichage	Cause possible	Solution
La balance ne se met pas en marche	La balance n'est pas alimentée	Vérifier la connexion et la tension
Précision médiocre	Étalonnage incorrect Environnement instable	Effectuer un étalonnage Placer la balance à un emplacement approprié
Étalonnage impossible	Menu étalonnage verrouillé Mode approuvé défini sur Marche Environnement instable Masses d'étalonnage incorrectes	Déverrouiller le menu Étalonnage Mode approuvé sur arrêt Placer la balance à un emplacement approprié Utiliser des masses d'étalonnage appropriées
Impossible de changer les paramètres de menu	Sous-menu verrouillé Mode approuvé défini sur Marche	Déverrouiller le sous-menu Mode approuvé sur arrêt
Poids de référence faible	Poids de référence trop petit Le poids sur le plateau est trop petit pour définir un poids de référence valide.	Augmenter la dimension de l'échantillon
Poids de la pièce non valide	Le poids moyen de la pièce est trop petit	Augmenter le poids moyen de la pièce
Durée de fonctionnement dépassée	La lecture de la pesée n'est pas stable	Placer la balance à un emplacement approprié
-----	Occupé (tare, zéro, impression, attente d'une pesée stable)	Attendre jusqu'à achèvement

8.4 Informations de maintenance

Si la section de dépannage n'aide pas à résoudre le problème, contacter un technicien agréé Ohaus. Visiter le site Web à l'adresse **www.ohaus.com** pour trouver le plus proche bureau Ohaus. Un spécialiste des produits Ohaus est à disposition pour vous aider.

9. DONNÉES TECHNIQUES

9.1 Spécifications

Évaluation de l'équipement

- Utilisation en intérieur seulement
- Altitude : Jusqu'à 2000 m
- Plage de température de fonctionnement: 5 ° C à 40 ° C
- Plage de température spécifiée : 10 à 30 °C
- Humidité : humidité relative maximum à 80 % avec des températures jusqu'à 31 °C avec diminution linéaire jusqu'à 50 % de l'humidité relative à 40 °C
- Variations secteur jusqu'à ± 10 % de la tension nominale.
- Alimentation électrique : 12VDC 0,84A. (Pour une utilisation avec une alimentation certifiée ou approuvée, qui doit avoir une TBTS et une sortie de circuit d'énergie limitée.)
- Catégorie de surtension (Catégorie d'installation) : II
- Degré de pollution : 2

Matériaux

- Boîtier inférieur : fonte d'aluminium peinte
- Partie supérieure du boîtier : Plastique (ABS)
- Plateformes de pesée : Acier inoxydable 18/10
- Pare-vent ; verre, plastique (ABS)
- Pied : Plastique (ABS)

TABLE 9-1. SPECIFICATIONS (continued)

Modèle InCal	AX85	AX125D	AX225D
Capacité maximale (g) (plage fine/plage complète)	82	82/120	102/220
Lisibilité d, gamme fine (mg)	0.01	0.01	0.01
Lisibilité d, plage complète (mg)	0.01	0.1	0.1
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge totale (mg)	0.01		
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète jusqu'au maximum de la gamme fine (mg)	0.02		
Répétabilité (sd.), de l'échelle fine à l'échelle complète (mg)	0.02	0.1	0.1
Déviations de la linéarité, typique (mg)	±0.06		
Déviations de la linéarité (mg)	±0.1		
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	50, 80	25, 50, 75, 100	50, 100, 150, 200
Étalonnage	Étalonnage automatique	Étalonnage automatique	Étalonnage automatique
Unités de pesage	Baht, carat, grain, gramme, kilogramme, milligramme, mesgal, momme, Newton, once, pennyweight, livre, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapour), Tael (Taiwan), tical, tola, once troy, personnalisé (1)		
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage		
Durée de stabilisation typique	8 s		
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	2		
Poids minimum typique USP (USP K=2, U=0,10%)	20 mg		
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8.2 mg		
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur		
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)		
Rétro-éclairage	DEL blanche		
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane		
Communication	RS-232, USBx2		
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A		
Dimension de la plate-forme (diamètre)	80 mm / 3.1 in		
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch		
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch		
Poids net	5.1 Kg / 11.3 lb		
Poids à l'expédition	7.8 Kg / 17.2 lb		

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

TABLEAU 9-2. SPÉCIFICATIONS

Modèle:	AX124	AX124/E	AX224	AX224/E	AX324
Capacité	120 g	120 g	220 g	220 g	320 g
Lisibilité d	0,0001 g				
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.00008g				
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.0001g				
Déviaton de la linéarité, typique (g)	±0.00006g				
Déviaton de la linéarité (g)	±0.0002g				
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	25 g, 50 g 75 g, 100 g	25 g, 50 g 75 g, 100 g	50 g, 100 g 150 g, 200 g	50 g, 100 g 150 g, 200 g	100 g 200 g, 300 g
Étalonnage	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique
Unités de pesage	Baht, carat, grain, gramme, kilogramme, milligramme, mesgal, momme, Newton, once, pennyweight, livre, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapour), Tael (Taiwan), tical, tola, once troy, personnalisé (1)				
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage				
Durée de stabilisation typique	≤ 3 secondes				
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	2				
Poids minimum typique USP (USP K=2, U=0, 10%)	0,16 g				
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0, 10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	0,082 g				
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	0.02g				
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur				
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)				
Rétro-éclairage	DEL blanche				
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane				
Communication	RS-232, USBx2				
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A				
Dimension de la plate-forme (diamètre)	90 mm / 3,5 po				
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 340 mm 9,1 x 13,9 x 13,4 po				
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	387 x 507 x 531 mm 15,4 x 20,0 x 20,9 po				
Poids net	5,1 Kg / 11,3 lb				
Poids à l'expédition	7,8 Kg / 17,2 lb				

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

TABLEAU 9-3. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle:	AX223	AX223/E	AX423	AX423/E	AX523	AX523/E	AX623	AX623/E
Capacité	220 g	220 g	4200 g	4200 g	520 g	520 g	620	620
Lisibilité d	0,001 g							
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.0008g							
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.001g							
Déviation de la linéarité, typique (g)	±0.0006g							
Déviation de la linéarité (g)	±0.002g							
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	50 g, 100 g 150 g, 200 g	50 g, 100 g 150 g, 200 g	100 g, 200 g 300 g, 400 g	100 g, 200 g 300 g, 400 g	200 g, 300 g 400 g, 500 g	200 g, 300 g 400 g, 500 g	300 g, 400 g 500 g, 600 g	300 g, 400 g 500 g, 600 g
Étalonnage	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe
Unités de pesage	Baht, carat, grain, gramme, kilogramme, milligramme, mesgal, momme, Newton, once, pennyweight, livre, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapour), Tael (Taiwan), tical, tola, once troy, personnalisé (1)							
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage							
Durée de stabilisation typique	≤ 2 secondes							
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	3							
Poids minimum typique USP (USP K=2, U=0, 10%)	1,6 g							
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0, 10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	0,82 g							
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	0.2g							
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur							
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)							
Rétro-éclairage	DEL blanche							
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane							
Communication	RS-232, USBx2							
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A							
Dimension de la plate-forme (diamètre)	130 mm/5,1 po							
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 340 mm 9,1 x 13,9 x 13,4 po							
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	387 507 x 531 mm 15,4 x 20,0 x 20,9 po							
Poids net	5,8 Kg/12,8 lb	5,6 Kg/12,4 lb	5,8 Kg/12,8 lb	5,6 Kg/12,4 lb	5,8 Kg/12,8 lb	5,6 Kg/12,4 lb	5,8 Kg/12,8 lb	5,6 Kg/12,4 lb
Poids à l'expédition	8,5 Kg/18,8 lb	8,3 Kg/18,3 lb	8,5 Kg/18,8 lb	8,3 Kg/18,3 lb	8,5 Kg/18,8 lb	8,3 Kg/18,3 lb	8,5 Kg/18,8 lb	8,3 Kg/18,3 lb

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n ≥ 10).

TABLEAU 9-4. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle:	AX422	AX422/E	AX822	AX822/E
Capacité	420g	420g	820g	820g
Lisibilité d	0,01 g			
Reproductibilité (écart type.) (g)	0,01 g			
Linéarité (g)	±0,02 g			
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	100g, 200g 300g, 400g	100g, 200g 300g, 400g	200g, 400g 600g, 800g	200g, 400g 600g, 800g
Étalonnage	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe
Unités de pesage	Baht, carat, grain, gramme, milligramme, mesgal, momme, Newton, once, pennyweight, livre, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapour), Tael (Taiwan), tical, tola, once troy, personnalisé (1)			
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage			
Durée de stabilisation typique	≤ 1,5 seconde			
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	3			
Poids Minimum Typique USP ($\mu = 0,10\%$, $k = 2$)	20,0 g			
Poids Minium optimum USP ($\mu = 0,10\%$, $k = 2$)	8,2 g			
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur			
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)			
Rétro-éclairage	DEL blanche			
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane			
Communication	RS-232, USBx2			
Alimentation d'entrée de la balance	12 V CC, 0,5A			
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A			
Dimension de la plate-forme	175 mm x 195 mm (6,9 x 7,7 po)			
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 100 mm 9,1 x 13,9 x 4,0 po			
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	392 x 557 x 301 mm 15,5 x 22,0 x 11,9 po			
Poids net	4.6Kg/10.2lb	3.9Kg/8.6lb	4.6Kg/10.2lb	3.9Kg/8.6lb
Poids à l'expédition	6.5Kg/14.4b	5.8Kg/12.8b	6.5Kg/14.4b	5.8Kg/12.8b

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n ($n \geq 10$).

TABLEAU 9-5. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle:	AX622	AX622/E	AX1502	AX1502/E	AX2202	AX2202/E	AX4202	AX4202/E	AX5202	AX6202	AX6202/E
Capacité	620g	620g	1520g	1520g	2200g	2200g	4200g	4200g	5200g	6200g	6200g
Lisibilité d	0.01g										
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.008g										
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.01g										
Déviati on de la linéarité, typique (g)	±0.006g										
Déviati on de la linéarité (g)	±0.02g										
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	300g, 400g 500g, 600g	300g, 400g 500g, 600g	500g 1000g, 1500g	500g 1000g, 1500g	500g, 1000g 1500g, 2000g	500g, 1000g 1500g, 2000g	1000g, 2000g 3000g, 4000g	1000g, 2000g 3000g, 4000g	2000g, 3000g 4000g, 5000g	3000g, 4000g 5000g, 6000g	3000g, 4000g 5000g, 6000g
Étalonnage	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Étalonnage automatique	Externe
Unités de pesage	Baht, carat, grain, gramme, kilogramme, milligramme, mesgal, momme, Newton, once, pennyweight, livre, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapour), Tael (Taiwan), tical, tola, once troy, personnalisé (1)										
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage										
Durée de stabilisation typique	≤ 1.5 secondes										
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	3										
Poids minimum typique USP (USP K=2, U=0,10%)	16 g										
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8.2 g										
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	2g										
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur										
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)										
Rétro-éclairage	DEL blanche										
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane										
Communication	RS-232, USBx2										
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A										
Dimension de la plate-forme (diamètre)	175 x 195 mm / 6.9 x 7.7 in										
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch										
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch										
Poids net	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	4.6Kg/ 10.2lb	3.9Kg/ 8.6lb	3.8Kg/ 8.4lb	4.6Kg / 10.2lb	3.9Kg / 8.6lb
Poids à l'expédition	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	6.5Kg/ 14.4b	5.8Kg/ 12.8b	5.7Kg/ 12.6lb	6.5Kg / 14.4lb	5.8Kg / 12.8lb

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n ≥ 10).

TABLEAU 9-6. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle:	AX4201	AX4201/E	AX8201	AX8201/E	AX12001	AX12001/E
Capacité	4200g	4200g	8200g	8200g	12000g	12000g
Lisibilité d	0.1g					
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.08g					
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.1g					
Déviation de la linéarité, typique (g)	±0.06g					
Déviation de la linéarité (g)	±0.2g					
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	1000g 2000g 3000g 4000g	1000g 2000g 3000g 4000g	2000g 4000g 6000g 8000g	2000g 4000g 6000g 8000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g
Étalonnage	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique	Externe
Unités de pesage	Baht, carat, grain, gramme, kilogramme, milligramme, mesgal, momme, Newton, once, pennyweight, livre, Tael (Hong Kong), Tael, (Singapour), Tael (Taiwan), tical, tola, once troy, personnalisé (1)					
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage					
Durée de stabilisation typique	≤ 1.5 secondes					
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	5					
Poids minimum typique USP (USP K=2, U=0,10%)	160 g					
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	82 g					
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	20g					
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur					
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)					
Rétro-éclairage	DEL blanche					
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane					
Communication	RS-232, USBx2					
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A					
Dimension de la plate-forme (diamètre)	175 x 195 mm / 6.9 x 7.7 in					
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch					
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9inch					
Poids net	4.6Kg / 10.2lb	3.9Kg / 8.6lb	3.8Kg / 8.4lb	3.4Kg / 7.5lb	4.6Kg / 10.2lb	3.8Kg / 8.4 lb
Poids à l'expédition	6.5Kg / 14.4b	5.8Kg / 12.8b	5.7Kg / 12.6lb	5.3Kg / 11.6lb	6.5Kg / 14.4lb	5.7Kg / 12.6 lb

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n ≥ 10).

TABLEAU 9-7. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle	AX85M	AX125DM	AX225DM	AX124M	AX224M	AX324M	AX223M	AX423M	AX523M	AX623M
Maxi	82g	82g/120g	102g/220g	120g	220g	320g	220g	420g	520g	620g
Mini	0.001g	0.001g	0.001g	0.01g	0.01g	0.01g	0.02g	0.02g	0.02g	0.02g
d=	0.00001	0.00001/ 0.0001	0.00001/ 0.0001	0.0001g			0.001g			
e=	0.001g	0.001g	0.001g	0.001g			0.01g			
Classe d'approbation	I	I	I	I			II			
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge totale (mg)	0.00001g			0.00008g			0.0008g			
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète jusqu'au maximum de la gamme fine (mg)	0.00002g			-			-			
Répétabilité (sd.), de l'échelle fine à l'échelle complète (mg)	0.00002	0.0001	0.0001	0.0001g			0.001g			
Déviations de la linéarité, typique (mg)	±0.00006g			±0.00006g			±0.0006g			
Déviations de la linéarité (mg)	±0.0001g			±0.0002g			±0.002g			
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	25g 50g 75g 100g	50g 80g	50g 100g 150g 200g	25g 50g 75g 100g	50g 100g 150g 200g	100g 200g 300g	50g 100g 150g 200g	100g 200g 300g 400g	200g 300g 400g 500g	300g 400g 500g 600g
Étalonnage	Étalonnage automatique									
Unités de pesage	carat, gramme, milligramme									
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage									
Durée de stabilisation typique	≤ 8 secondes			≤ 3 secondes			≤ 2 secondes			
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	2			2			3			
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	20 mg			0.16 g			1.6 g			
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8.2 mg			0.082 g			0.82 g			
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	2 mg			0.02g			0.2g			
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur									
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)									
Rétro-éclairage	DEL blanche									
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane									
Communication	RS-232, USBx2									
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A									
Dimension de la plate-forme (diamètre)	80 mm / 3.1 in			90 mm / 3.5 in			130 mm / 5.1 in			
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch			230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch			230 x 354 x 340 mm 9.1 x 13.9 x 13.4 inch			
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch			387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch			387 x 507 x 531 mm 15.4 x 20.0 x 20.9 inch			
Poids net	5.1 Kg / 11.3 lb			5.1 Kg / 11.3 lb			5.8 Kg / 12.8 lb			
Poids à l'expédition	7.8 Kg / 17.2 lb			7.8 Kg / 17.2 lb			8.5 Kg / 18.8 lb			

Remarque : M = Approuvé OIML

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n ≥ 10).

TABLEAU 9-8. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle	AX1502M	AX2202M	AX4202M	AX5202M	AX6202M	AX8201M	AX12001M
Maxi	1520g	2200g	4200g	5200g	6200g	8200g	12000g
Mini	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	5g	5g
d=	0.01g					0.1g	
e=	0.1g					1g	
Classe d'approbation	II						
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.008g					0.08g	
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.01g					0.1g	
Déviation de la linéarité, typique (g)	±0.006g					±0.06g	
Déviation de la linéarité (g)	±0.02g					±0.2g	
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	500g 1000g, 1500g	500g 1000g 1500g 2000g	1000g 2000g 3000g 4000g	2000g 3000g 4000g 5000g	3000g 4000g 5000g 6000g	2000g 4000g 6000g 8000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g
Étalonnage	Étalonnage automatique						
Unités de pesage	carat, gramme, kilogramme						
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage						
Durée de stabilisation typique	≤ 1.5 secondes						
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	3					5	
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	16 g					160 g	
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8.2 g					82 g	
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	2g					20g	
Affichage	ACL graphique WQVGA couleur						
Dimensions de l'affichage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)						
Rétro-éclairage	DEL blanche						
Contrôles	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane						
Communication	RS-232, USBx2						
Alimentation	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A						
Dimension de la plate-forme (diamètre)	175x195 mm / 6.9x7.7 in						
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	230 x 354 x 100 mm 9.1 x 13.9 x 4.0 inch						
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch						
Poids net	4.6 Kg / 10.2 lb					3.8 Kg / 8.4 lb	
Poids à l'expédition	6.5 Kg / 14.4 lb					5.7 Kg / 12.6 lb	

Remarque : M = Approuvé OIML

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n ≥ 10).

TABLEAU 9-9. SPÉCIFICATIONS (suite)

Modèle	AX224N	AX223N/E	AX423N AX423N/E	AX523N/E	AX623N/E	AX622N/E	AX1502N/ E	AX2202N/ E	AX4202N/ E	AX6202N/E	AX8201N/ E	AX120001N/ E
Maxi	220g	220g	420g	520g	620g	620g	1520g	2200g	4200g	6200g	8200g	12000g
Mini	0.01g	0.02g	0.02g	0.02g	0.02g	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	0.5g	5g	5g
d=	0.0001g or 0.001g	0.001g or 0.01g				0.01g or 0.1g				0.1g or 1g		
e=	0.001g	0.01g				0.1g				1g		
Classe d'approbation	I	II										
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.00008g	0.0008g				0.008g				0.08g		
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.0001g	0.001g				0.01g				0.1g		
Déviations de la linéarité, typique (g)	±0.00006g	±0.0006g				±0.006g				±0.06g		
Déviations de la linéarité (g)	±0.0002g	±0.002g				±0.02g				±0.2g		
Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (g)	50g 100g 150g 200g	50g 100g 150g 200g	100g 200g 300g 400g	200g 300g 400g 500g	300g 400g 500g 600g	300g 400g 500g 600g	500g 1000g 1500g	500g 1000g 1500g 2000g	1000g 2000g 3000g 4000g	3000g 4000g 5000g 6000g	2000g 4000g 6000g 8000g	3000g 5000g 7000g 9000g 12000g
Étalonnage	Étalonnage automatique	Externe	Étalonnage automatique Externe	Externe	Externe	Externe	Externe	Externe	Externe	Externe	Externe	Externe
Unités de pesage	carat, grain, gramme, milligramme, once, pennyweight, once troy					carat, grain, gramme, kilogramme, once, pennyweight, once troy						
Durée de stabilisation typique	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de vérification, Pesage d'animaux, Formulation, Détermination de la densité, Totalisation, Maintien de l'affichage											
Dérive de la sensibilité de la température (PPM/K)	≤ 3 secondes	≤2 secondes				≤1.5 secondes						
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	2	3				3				5		
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	0.16g	1.6 g				16 g				160 g		
GLP Valeur de pesée minimale (U=1%, K=2)	0.082 g	0.82 g				8.2 g				82 g		
Affichage	0.02g	0.2g				2g				20g		
Dimensions de l'affichage	ACL graphique WQVGA couleur											
Rétro-éclairage	4,3 po / 10,9 cm (diagonale)											
Contrôles	DEL blanche											
Communication	Écran tactile résistif à 4 fils + 6 touches à membrane											
Alimentation	RS-232, USBx2											
Dimension de la plate- forme (diamètre)	Entrée Adaptateur CA 100-240 V CA 0,3 A 50-60 Hz Sortie Adaptateur CA 12 V CC 0,84 A											
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	90 mm / 3.5 in	130 mm / 5.1 in				175x195 mm / 6.9x7.7 in						
Dimensions d'expédition (Largeur x Profondeur x Hauteur)	354x230x340 mm 13.9x9.1x13.4 inch					354x230x100 mm 13.9x9.1x4.0 inch						
Poids net	557x392x301 mm 22.0x15.5x11.9 inch					392 x 557 x 301 mm 15.5 x 22.0 x 11.9 inch						
Poids à l'expédition	5.1 Kg / 11.3 lb	5.8 Kg / 12.8 lb 5.6 Kg / 12.4 lb				3.9 Kg / 8.6 lb				3.4 Kg / 7.5 lb		
Shipping weight	7.8 Kg / 17.2 lb	8.5 Kg / 18.8 lb 8.3 Kg / 18.3 lb				5.8 Kg / 12.8 lb				5.3 Kg / 11.6 lb		

Remarque : N = Approuvé NTEP

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n ≥ 10).

9.2 Schémas et dimensions

Dimensions complètement assemblée

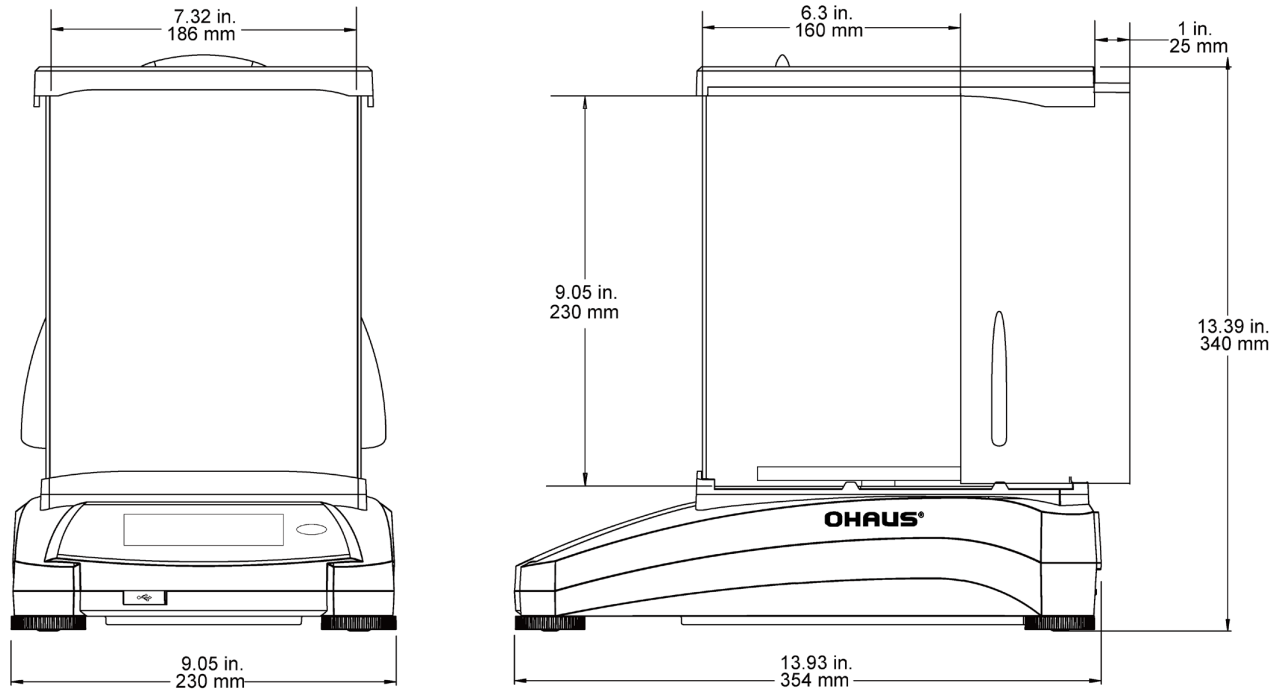


Figure 9-1 Modèles avec pare-vent

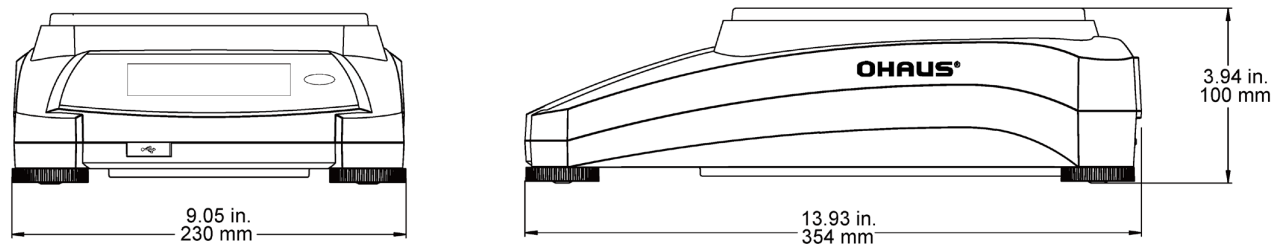


Figure 9-2 Modèles sans pare-vent

9.3 Pièces et accessoires

TABLEAU 9-7. ACCESSOIRES

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Affichage auxiliaire	30472064
Imprimante à Impact, SF40A, AM	30064203
Imprimante à Impact, SF40A, EU	30064202
Imprimante à Impact, SF40A	30045641
Kit de densité	80253384
Plongeur, Verre, Liquide, Kit De Densité	83034024
Câble, dispositif USB (Type A-B)	83021085
Dispositif de sécurité (verrouillage ordinateur portable)	80850043
Câble RS232, PC 9 broches	80500525
Cache antipoussière	30093334
Housse de protection DS AX (0.1mg, 1mg)	30111792
Housse de protection DS AX (0.01g, 0.1g)	30111777
kit d'ionisation, ION-100A EU	30095929
kit d'ionisation, ION-100A US	30130302
kit d'ionisation, ION-100A AP	30130303

9.4 Communications

9.4.1 Commandes de l'interface

Les commandes répertoriées sur le tableau suivant seront reconnues par la balance.

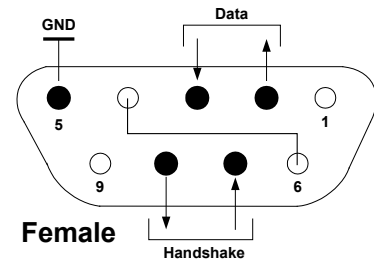
La balance renverra un « ES » pour les commandes non valides.

TABLEAU 9-8. LISTE DES COMMANDES DE L'INTERFACE ADVENTURER

Caractère de commande	Fonction
IP	Impression immédiate du poids affiché (stable ou instable)
P	Impression du poids affiché (stable ou instable)
CP	Impression continue. Remarque : pour les modèles de type AX... N..., lorsque LFT est activé, le CP peut ne pas fonctionner.
SP	Impression si stable.
SLP	Poids affiché stable différent de zéro en Impression automatique.
SLZP	Impression automatique pour poids stable différents de zéro et mesures du zéro stables
xP	Impression d'intervalle x = impression d'intervalle (1 à 3600 s) 0P termine l'intervalle d'impression
0P	Voir ci-dessus
H	Entrer les lignes de l'en-tête d'impression
Z	Similaire à l'appui sur la touche Zéro
T	Similaire à l'appui sur la touche Tare.
xT***	Établir une tare prédéfinie dans l'unité affichée. Valeur de tare prédéfinie = X. Envoi de 0T efface la tare (si autorisé).
PT	Imprime le poids de la tare mémorisée.
MARCHE	Sort de veille
ARRÊT	Passe sur veille.
C	Commencement de l'intervalle de mesure
CI	Début de l'Étalonnage interne, équivalent au déclenchement du menu d'étalonnage.
CA	Interrompre étalonnage. Attention : si LFT est Actif, l'opération n'est pas autorisée.
PSN	Imprimer le numéro de série.
PV	Imprimer la version logicielle du terminal, la version logicielle de la base et LFT ACTIF (si LFT est défini sur ACTIF).
x#	Définition du comptage Poids moyen unitaire (x) en grammes (Poids moyen unitaire doit être mémorisé).
P#	Imprimer le Poids moyen unitaire de l'application de comptage.
x%	Définition du poids de référence de l'application Pourcentage (x) en grammes (le poids de référence doit être mémorisé).
P%	Imprimer le poids de référence de l'application Pourcentage.
xS	0 = imprimer les données instables, similaire à IP ; 1 = imprimer les données stables seulement ¹⁾ , similaire à SP.
xRL	0 = réponse désactivée ; 1 = réponse activée. Cette commande contrôle seulement la réponse « OK ! »
PFMT[n]; PFMT espace N	n = 0 mode OHAUS par défaut n = 1 mode MT n = 2 mode Sartorius

9.4.2 RS232 (DB9) Connexion des broches

- Broche 2 : Ligne de transmission de la balance (TxD)
- Broche 3 : Ligne de réception de la balance (RxD)
- Broche 5 : Signal de masse
- Broche 7 : Prêt à envoyer (établissement de liaisons) (CTS)
- Broche 8 : Demande d'envoi (établissement matériel de liaisons) (RTS)



9.5 Interface USB

Le kit d'interface USB Ohaus reste la solution unique au problème de connexion d'une balance sur un ordinateur en utilisant USB (Universal Serial Bus). Les dispositifs USB sont classés selon des catégories telles que des lecteurs de disques, des caméras numériques, des imprimantes, etc. Les balances n'ont pas de classification communément utilisée, c'est pourquoi l'interface USB d'Ohaus utilise une interface générique basée sur l'interface série RS232 standard.

Les données sont envoyées de la balance vers un ordinateur au format USB. Les données USB sont dirigées vers un *port virtuel*. Ce port apparaît alors comme un port RS232 pour le programme d'application.

Lors de l'envoi d'une commande depuis un ordinateur vers la balance, le programme d'application envoie une commande vers le port virtuel comme s'il s'agissait d'un port RS232. L'ordinateur dirige alors la commande depuis le port virtuel vers le connecteur USB de l'ordinateur sur lequel la balance est connectée. Le port reçoit le signal USB et réagit à la commande.

Le kit d'interface USB comprend un CD avec les pilotes logiciels afin de créer le port USB virtuel nécessaire sur l'ordinateur.

Spécification du système

- PC fonctionnant sous Windows 98®, Windows 98SE®, Windows ME®, Windows 2000®, Windows XP® ou Windows 8® (32-bit).
- Port USB disponible (type A, 4 broches, femelle)

Connexion USB

Le port USB de la balance se termine par un connecteur B femelle à 4 broches de type USB

Un câble USB (type B/mâle vers type A/mâle) est nécessaire (non fourni).

1. S'assurer que la balance est sous tension et fonctionne correctement.
2. Mettre l'ordinateur sous tension, et vérifier que le port USB est activé et fonctionne correctement.
3. Brancher le connecteur USB du câble au connecteur USB de l'ordinateur et à celui de la balance. Windows® détectera un dispositif USB et l'assistant Nouveau matériel sera initialisé.

Installation du logiciel du port virtuel

1. Insérer le CD fourni dans le lecteur de CD de l'ordinateur.

Les diverses versions de Windows® présentent des étapes légèrement différentes lors du chargement des pilotes se trouvant sur le CD. Dans toutes les versions, l'assistant Nouveau matériel vous guidera au cours des étapes requises afin de sélectionner le pilote se trouvant sur le CD.

2. Après avoir cliqué sur Terminé, le port virtuel doit être prêt à l'utilisation. Windows® ajoute généralement le port virtuel en séquence après le numéro de port COM le plus élevé. Par exemple, sur un PC équipé avec 4 ports COM, le port virtuel deviendra COM5.

Lors de l'utilisation de l'interface USB avec des programmes qui limitent le nombre de désignations de ports COM (par exemple, Ohaus MassTracker n'autorise que COM1, 2, 3 et 4), il peut s'avérer nécessaire d'attribuer un de ces numéros de port au nouveau port virtuel.

Ceci peut être réalisé dans Paramètres des ports de l'utilitaire Gestionnaire de périphériques se trouvant sur le panneau de configuration de Windows.



Exemple de l'assistant Matériel de Windows XP

ENTREE USB

La balance répondra aux diverses commandes envoyées par le biais de l'adaptateur d'interface.

Terminer les commandes suivantes en présence d'un [CR] or [CRLF] (retour chariot ou retour chariot, retour à la ligne).

Commandes de l'Adventurer

C	réalise un étalonnage de l'intervalle de mesure
OS	impression de données instables
1S	impression exclusive de données stables
P	Similaire à l'appui sur Imprimer
SP	impression exclusive de pesées stables
IP	Impression immédiate du poids affiché (stable ou instable)
CP	Impression continue des poids
SLP	Impression stable automatique seulement pour poids différent de zéro
SLZP	Impression automatique pour poids stable différents de zéro et lecture du zéro
xP	Impression automatique avec des intervalles de 1 à 3 600 secondes (x = 1 à 3600)
0P	Termine l'impression d'intervalle
T	Similaire à l'appui sur Tare
Z	Similaire à l'appui sur Zero
PV	impression de la version logicielle

Fonctionnement en impression automatique

Une fois que l'impression automatique est activée dans le menu, la balance enverra des données selon le besoin. Si des données se trouvent dans le tampon d'impression, l'imprimante finira d'imprimer ces données.

10. MISE À JOUR DE LOGICIELS

Ohaus améliore continuellement le logiciel de ses balances. Pour obtenir la version la plus récente, contacter un représentant Ohaus agréé ou Ohaus Corporation.

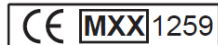
11. CONFORMITÉ

La conformité aux normes suivantes est indiquée par le marquage correspondant sur le produit.

Marque	Standard
	Ce produit est conforme aux normes harmonisées applicables des directives européennes 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (LVD) et 2014/31/UE (NAWI). La déclaration de conformité UE est disponible en ligne sur www.ohaus.com/ce .
	Ce produit est conforme à la directive européenne 2012/19/EU (WEEE). Veuillez éliminer ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour les instructions de mise au rebut en Europe, consultez le site www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 61010-1 Standard UL N° 61010-1

Avis important pour les instruments de pesage vérifiés AX ... M dans l'UE

Lorsque l'appareil est utilisé dans le commerce ou dans une application légalement contrôlée, il doit être installé, vérifié et scellé conformément à la réglementation locale en matière de poids et mesures. Il incombe à l'acheteur de s'assurer que toutes les exigences légales pertinentes sont respectées. Les instruments de pesage vérifiés sur le lieu de fabrication portent le marquage métrologique supplémentaire suivant sur la plaque signalétique.



Les appareils de pesage à vérifier en deux étapes ne comportent pas de marquage métrologique supplémentaire sur la plaque signalétique. La deuxième étape de l'évaluation de la conformité doit être effectuée par les autorités compétentes en matière de poids et mesures. Si les réglementations nationales limitent la durée de validité de la vérification, l'utilisateur de l'appareil de pesage doit respecter scrupuleusement la période de revérification et en informer les autorités de contrôle des poids et mesures. Étant donné que les exigences de vérification varient selon les pays, l'acheteur doit contacter son bureau local des poids et mesures s'il ne connaît pas les exigences.

Déclaration de conformité ISED Canada :

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne ICES-001.

Enregistrement ISO 9001

Le système de gestion régissant la fabrication de ce produit est certifié ISO 9001.

GARANTIE LIMITÉE

Ohaus garantit que ses produits sont exempts de défauts matériels et de fabrication à compter de la date de livraison pendant toute la durée de la garantie. Selon les termes de cette garantie, Ohaus s'engage, sans frais de votre part, à réparer ou, selon son choix, remplacer toutes les pièces déterminées défectueuses, sous réserve que le produit soit retourné, tous frais payés, à Ohaus.

Cette garantie ne s'applique que si le produit a subi des dommages suite à un accident ou un mésusage, a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, contient des matériaux étrangers ayant pénétré à l'intérieur ou après une maintenance ou des modifications apportées par quiconque autre qu'Ohaus. En l'absence d'une carte d'enregistrement de garantie dûment remplie, la période de garantie commence à la date de l'expédition au revendeur agréé. Aucune autre garantie expresse ou implicite n'est offerte par Ohaus Corporation. En aucun cas, Ohaus Corporation ne peut être tenu responsable des dommages indirects.

Dans la mesure où les lois régissant les garanties varient d'un État à un autre et d'un pays à un autre, veuillez contacter Ohaus ou votre représentant local agréé Ohaus pour de plus amples informations.