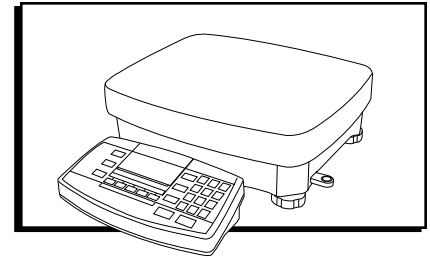


ULINE H-7991, H-7992, H-7993
H-7994, H-7995

OHAUS RANGER®
7000 DIGITAL SCALE

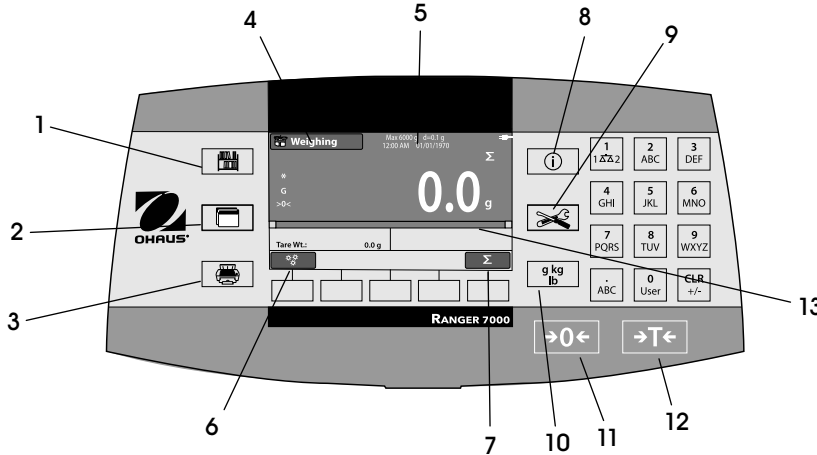
1-800-295-5510
uline.com

Para Español, vea páginas 36-70.
Pour le français, consulter les pages 71-105.



OVERVIEW OF CONTROLS

CONTROL PANEL



CONTROL PANEL PARTS

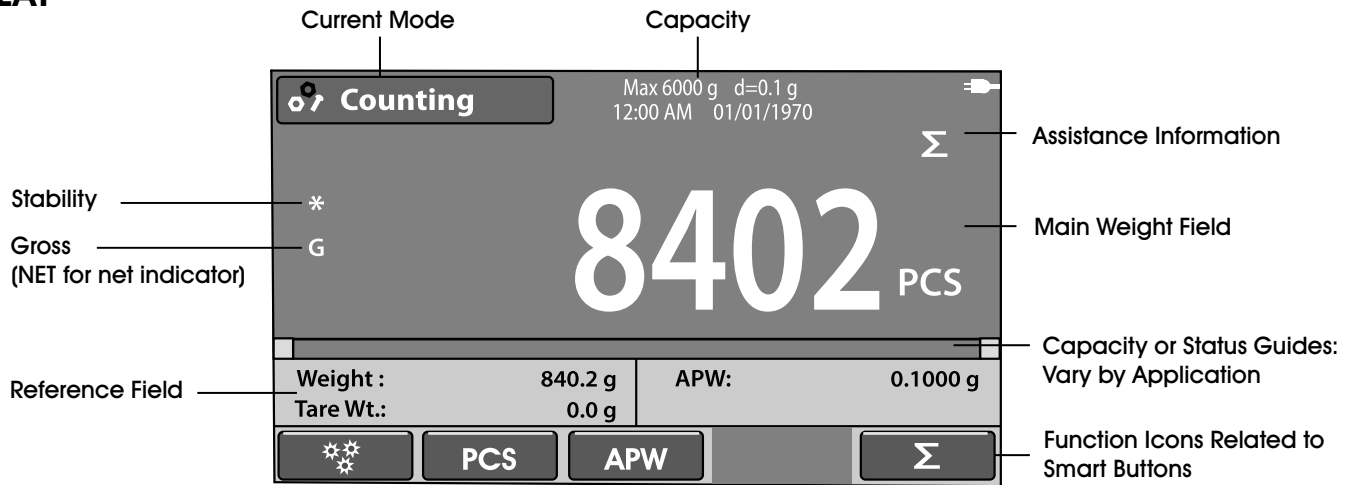
#	DESCRIPTION
1	Library Menu
2	Application Modes
3	Print
4	Current Mode Display
5	Capacity Display
6	Configuration
7	Accumulation
8	Information
9	User Menu
10	Weighing Unit
11	ZERO
12	TARE
13	Capacity Status Guide

CONTROL FUNCTIONS

BUTTON	ACTION																							
	Enter/Exit the Library menu.																							
	Switch between available application modes.																							
	Send the measurement data to available communications ports according to current settings.																							
	Display information about Application Mode, Library, User and Menu.																							
	Enter/Exit the User menu.																							
	Switch the main weighing unit between the available units.																							
<table border="1"> <tr> <td>1 1,2,3</td> <td>2 ABC</td> <td>3 DEF</td> </tr> <tr> <td>4 GHI</td> <td>5 JKL</td> <td>6 MNO</td> </tr> <tr> <td>7 PQRS</td> <td>8 TUV</td> <td>9 WXYZ</td> </tr> <tr> <td>0 ABC</td> <td>CLR User</td> <td>+/- CLR</td> </tr> </table>	1 1,2,3	2 ABC	3 DEF	4 GHI	5 JKL	6 MNO	7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ	0 ABC	CLR User	+/- CLR	<table border="1"> <tr> <td>2 ABC</td> <td>9 WXYZ</td> <td>Short Press: Input "2" – "9". To enter "A", press two times. For lower case "Z", press five times.</td> </tr> <tr> <td>0 User</td> <td>Short Press: Input "0". Long Press: Go to User Login screen.</td> </tr> <tr> <td>1 1,2,3</td> <td>Short Press: Input "1". Long Press: Switch platform between scale 1 and scale 2.</td> </tr> <tr> <td>CLR +/-</td> <td>Short Press: Clear character/string when ending string. If no input is active, clear the current active Library. When there is no value added, pressing this button will switch the value sign between positive and negative.</td> </tr> <tr> <td>. ABC</td> <td>Short Press: Input ".", space "_" To enter "_", press three times.</td> </tr> </table>	2 ABC	9 WXYZ	Short Press: Input "2" – "9". To enter "A", press two times. For lower case "Z", press five times.	0 User	Short Press: Input "0". Long Press: Go to User Login screen.	1 1,2,3	Short Press: Input "1". Long Press: Switch platform between scale 1 and scale 2.	CLR +/-	Short Press: Clear character/string when ending string. If no input is active, clear the current active Library. When there is no value added, pressing this button will switch the value sign between positive and negative.	. ABC	Short Press: Input ".", space "_" To enter "_", press three times.
	1 1,2,3	2 ABC	3 DEF																					
	4 GHI	5 JKL	6 MNO																					
	7 PQRS	8 TUV	9 WXYZ																					
	0 ABC	CLR User	+/- CLR																					
2 ABC	9 WXYZ	Short Press: Input "2" – "9". To enter "A", press two times. For lower case "Z", press five times.																						
0 User	Short Press: Input "0". Long Press: Go to User Login screen.																							
1 1,2,3	Short Press: Input "1". Long Press: Switch platform between scale 1 and scale 2.																							
CLR +/-	Short Press: Clear character/string when ending string. If no input is active, clear the current active Library. When there is no value added, pressing this button will switch the value sign between positive and negative.																							
. ABC	Short Press: Input ".", space "_" To enter "_", press three times.																							
	Perform Zero operation.																							
	Perform Tare operation. When entering the value first and then pressing this button, the number input will be set to preset Tare value.																							

OVERVIEW OF CONTROLS CONTINUED

DISPLAY

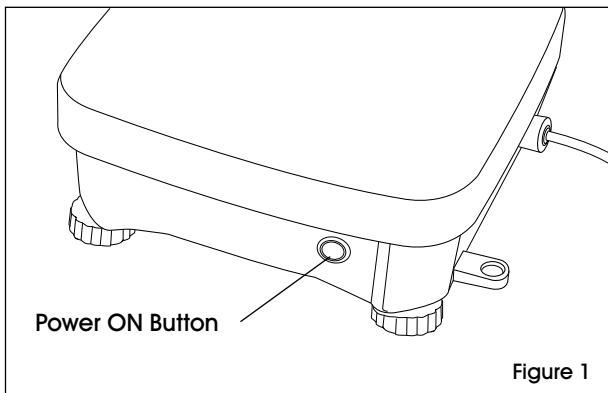


SETUP

CONNECTING POWER AND TURNING ON THE SCALE

1. The Ranger 7000 comes with an AC power cord. Connect the power cord to a suitable grounded electrical outlet and press the ON button on the side of the base. (See Figure 1)

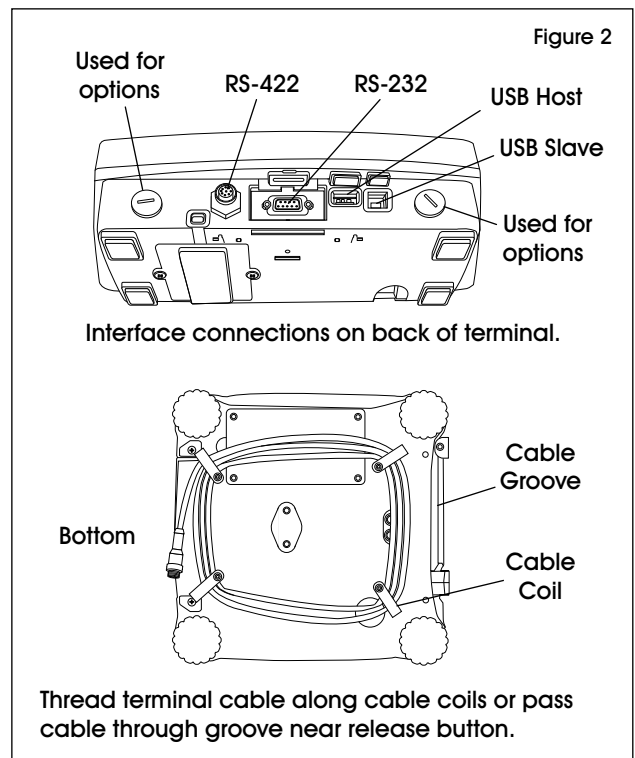
NOTE: Allow equipment to warm up for 60 minutes for optimal weighing performance.



CONNECTING THE INTERFACE


The Ranger 7000 scale has four interfaces on the back of the terminal: (See Figure 2)

- RS-422 – Used to communicate with the base.
- RS-232 – Used to connect to computer or a printer.
- USB host
- USB slave

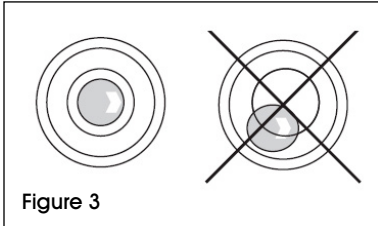


SETUP CONTINUED

LEVELING THE SCALE

 **NOTE:** Only scales that have been leveled precisely horizontally provide accurate weighing results. The certified scales have a spirit level to simplify alignment.

1. Turn the adjustable feet of the scale until the spirit level's air bubble is inside the inner circle. (See Figure 3)

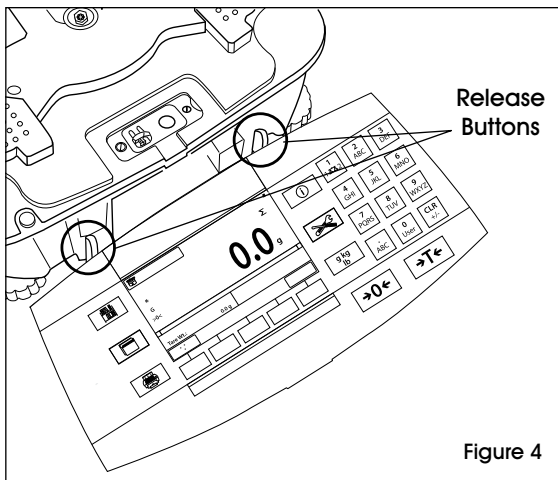


REMOTE TERMINAL OPERATION

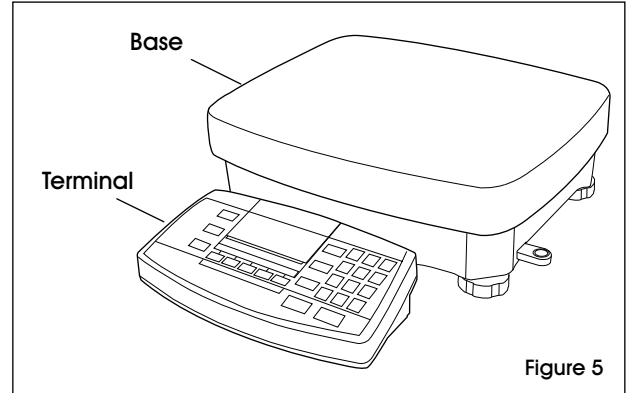
1. The terminal communicates with the weighing base via the terminal cable. This cable must be plugged into the terminal for the scale to display properly. If desired, the scale may be operated either with the terminal attached, or remotely (up to 1.5 meters away).

SEPARATING THE TERMINAL FROM THE WEIGHING BASE


1. To detach, press the release buttons inward (both at the same time) and gently pull the terminal towards you (outward) until the terminal is detached. These release buttons disengage the two hooks holding the terminal to the base. A cable is attached to the terminal. Take care to not damage or disconnect this cable. (See Figure 4)

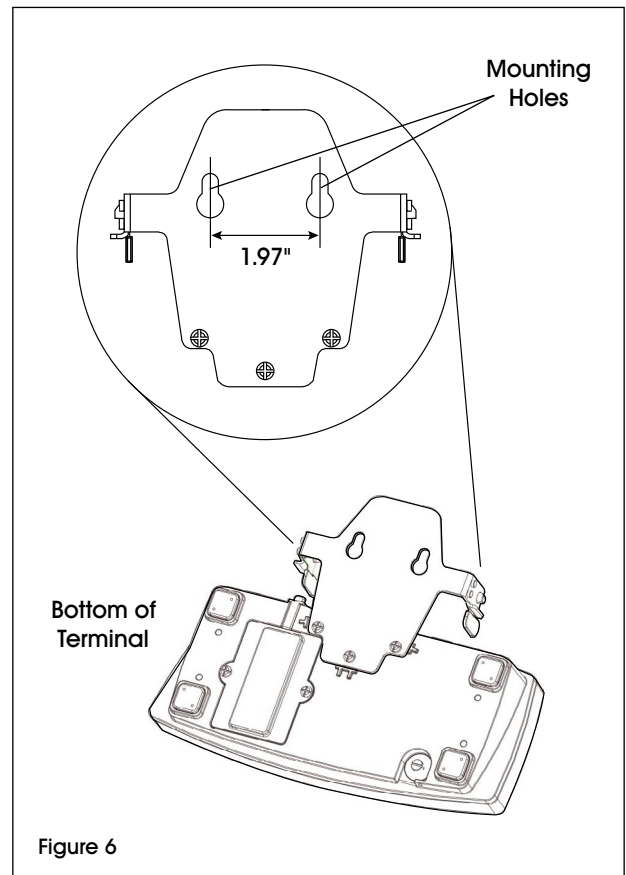


2. To reattach the terminal, press in the two release buttons (See Figure 4) and slide the terminal into the base until the terminal hooks click and engage to hold the terminal in place. (See Figure 5)








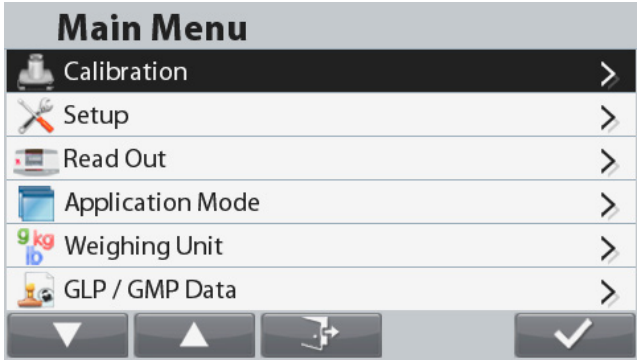










TERMINAL MOUNTING

 **NOTE:** If desired, the terminal may be mounted to a wall or table using fasteners (not supplied) that are appropriate for the type of mounting surface. (See Figure 6)



MENU AND SCREEN NAVIGATION


1. Press the Menu  button to open the menu list.
2. Press the button below  and  to move down or up the list respectively.
3. To select the highlighted menu item, press . Press  to move back to previous screen.

			Application Modes: Select to view application modes.
			Weighing Units: Select to view weighing units.
			GLP and GMP Data: Insert user data for traceability.
			Communication: Select to view communication settings.
	Calibration: Select to view calibration options.		User Profile: Select to view user profile settings.
	Setup: Select to view user preferences.		Memory: Select to view USB memory and Alibi memory settings.
	Read Out: Select to view scale settings.		Maintenance: Select to view maintenance preferences.

CHANGING MENU SETTINGS

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

ENTER THE MENU

1. From any application screen, press the  button. The main menu list (see above) appears on the display.


SELECT THE SUBMENU

Scroll to the desired submenu in the main menu list by using the button corresponding to the  icon.






1. Press the button corresponding to the  icon to display the submenu items.

SELECT THE SUBMENU ITEM

Scroll to the desired submenu item using the button corresponding to the  icon.

1. Press the button corresponding to the  icon to view the submenu item's settings.

SELECT THE SETTING

1. Scroll to the desired setting using the button corresponding to the  icon.
2. Press the button corresponding to the  icon to select the setting.
3. Press the  button to return to the previous screen.
4. Press the  button or the button corresponding to the  icon to exit the menu mode and return to the last active application mode.

OPERATION CONTINUED

CHANGE UNIT OF MEASURE

SET UNIT OF MEASURE AT STARTUP

Enter this submenu to customize scale display functionality.

SCALE SETUP SUBMENU

	Reset		Key Beep
	Language		Expand Display
	Power On Unit		Barcode Rule
	Power On Zero		

POWER ON UNIT

Set the unit that will be displayed at Power On:

- | | |
|----------|--------------|
| Auto | Ounce |
| Kilogram | Pound: Ounce |
| Pound | Custom Unit |
| Gram | |

ENABLE UNITS OF MEASURE


WEIGHING UNITS

Enter this submenu to activate desired units of measure.

 **NOTE:** Due to national laws, the scale may not include some of the measurements listed.

UNITS SUBMENU

	Reset		Ounce
	Kilogram		Pound: Ounce
	Pound		Custom Unit
	Gram		

 **NOTE:** The setting is locked when the security switch is set to the locked position.

CUSTOM UNIT

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}).

FACTOR

Set the conversion factor using the numeric keypad.

Settings of 0.1000000 to 1.9999999 are available. The default setting is 1.0000000.

EXPONENT

Set the factor multiplier.

- 3 = divide the factor by 1000 (1x10⁻³)
- 2 = divide the factor by 100 (1x10⁻²)
- 1 = divide the factor by 10 (1x10⁻¹)
- 0 = multiply the factor by 1 (1x10⁰)
- 1 = multiply the factor by 10 (1x10¹)
- 2 = multiply the factor by 100 (1x10²)

LEAST SIGNIFICANT DIGIT

Set the graduation.

Settings of 0.5, 1, 2, 5, 10, 100 are available.


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

 **NOTE:** Custom Unit is locked at Off position when security switch is set to locked position.

RESET

To reset the unit settings to factory default settings select **RESET** and then confirm either Yes or No.







TURNING A WEIGHING UNIT ON/OFF

Select desired unit, then press the button corresponding to the  icon, then choose On or Off. (See Figure 7)

The current menu item status is shown.

OFF = disabled **ON = enabled**

Figure 7

Weighing Unit		
	kilogram	On >
	pound	Off >
	gram	On >
	ounce	Off >
	lb:oz	Off >
	Custom Unit	>

CALIBRATION




INITIAL CALIBRATION

When the scale is first installed, and when it is moved to another location, it must be calibrated to ensure accurate weighing results.

The scale offers three calibration methods:


- Zero Calibration
- Span Calibration
- Linearity Calibration

CALIBRATION SUBMENU

	Zero Calibration		Linearity Calibration
	Span Calibration		

ZERO CALIBRATION

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

 **NOTE:** Zero Calibration is only available on second platform.

SPAN CALIBRATION


- Span Calibration uses two calibration points, one at zero load and the other can be chosen by the user by using the numerical keypad.
- With the scale turned on and no load on the pan, start 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.

LINEARITY CALIBRATION




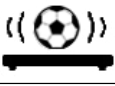






- Linearity calibration uses three calibration points, one at zero load and the others at specified loads. Refer to table below for linearity values.

ULINE PART NO.	LINEARITY CALIBRATION POINTS	WEIGHT CLASS	
H-7991	0 kg, 1.5 kg, 3 kg	ASTM Class 5	OIML M1
H-7992	0 kg, 3 kg, 6 kg	ASTM Class 5	OIML M1
H-7993	0 kg, 10 kg, 15 kg	ASTM Class 5	OIML M1
H-7994	0 kg, 20 kg, 35 kg	ASTM Class 5	OIML M1
H-7995	0 kg, 30 kg, 60 kg	ASTM Class 5	OIML M1

APPLICATIONS

The scale can be configured to operate in various application modes. Press  to select an activated application. The current application will be shown in the upper left corner of the home screen. (See Overview of Controls on pages 1-2). The scale incorporates the following applications:


APPLICATIONS

	Weighing		Filling
	Counting		Dynamic Weighing (Animal)
	Check Weighing/Counting		Density Determination
	Formulation		Differential Weighing
	Percent Weighing		Sieve Weighing

 **NOTE:** Before using any application, be sure the scale has been leveled and calibrated.

WEIGHING

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

1. Press the  button until **WEIGHING** is displayed in the upper left portion of the home screen (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. The resulting value is displayed in the main weighing line in the active unit of measure.


THE WEIGHING HOME SCREEN



 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

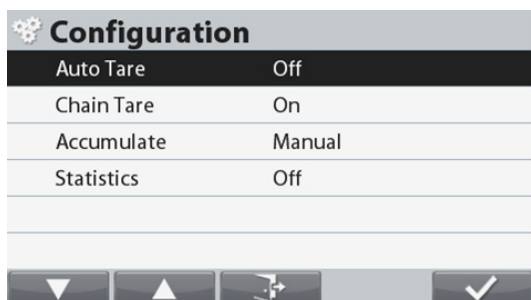
OPERATION CONTINUED



Application Setup

The application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the  icon to enter configuration.

The configuration screen is now displayed. (See Figure 8)

Figure 8



Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting. To return to the Application home screen, press the button corresponding to .

The weighing configurations are defined below (defaults in bold):

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Auto Tare	On, Off	To enable Automatic Tare
Chain Tare	On, Off	To enable Chain (Continuous) Tare
Accumulate	Off, Automatic, Manual	To enable Accumulation/Totalization
Statistics	On, Off	To enable statistics

Accumulation




To start Accumulate weighing data, place the item on the pan and press the button corresponding to the  icon. (See Figure 9)


Figure 9





The top accumulation icon will start blinking. The load to be accumulated has to be $\geq 5d$ and the next accumulation can only start once the pan has been cleared.

 **NOTE:** The accumulation icon  will only be shown if accumulate is set to manual. (See Application Setup above)

Viewing the Statistics results

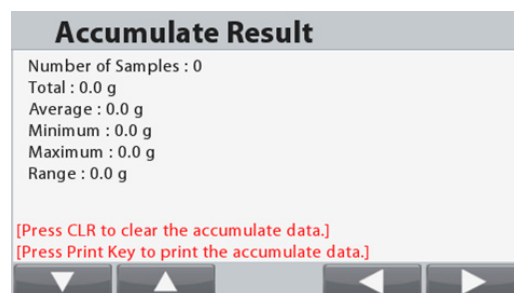
When Statistics is set to ON, press the info button  to view the statistics results.




Viewing the Accumulation results

To view accumulation results, press the info button  then press the button corresponding to the  icon.

Accumulate Result screen is displayed. (See Figure 10)

Figure 10



 **NOTE:** To return to home screen press the  button. Press the  button to print accumulation result.

Clearing the Statistic/Accumulation Results

To clear statistic/accumulation results, press .



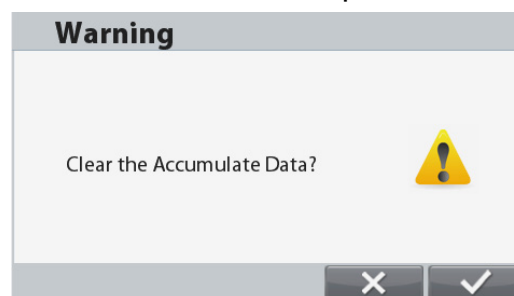
A warning message appears. (See Figure 11) Press the button corresponding to the  icon to confirm the deletion or press the button corresponding to the  icon to abort deletion and return to previous screen.

Figure 11



 **NOTE:** Accumulate/statistic information clears automatically when selecting a new library.

Input/Output (I/O) Setup


The I/O's can be customized for various user preferences. The I/O's are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS
Discrete Input 1	Off, Zero Tare, Clear Tare, Print, Unit, Accumulate
Discrete Input 2	Off, Zero Tare, Clear Tare, Print, Unit, Accumulate
Discrete Output 1	Off, Overload, Underload
Discrete Output 2	Off, Overload, Underload
Discrete Output 3	Off, Overload, Underload
Discrete Output 4	Off, Overload, Underload

OPERATION CONTINUED

NOTE: The I/O's will only work when the I/O Option Board has been installed.

The I/O option board provides two isolated inputs and four dry-contact normally open relay outputs which can be used for simple process weighing.

Press the  button to enter the Main Menu.

With the button corresponding to the  icon, go down the list and highlight Application Mode. Enter this submenu by pressing the button corresponding to the  icon.

In the Application Mode menu enter the Weighing submenu. (See Figures 12-13)

Figure 12

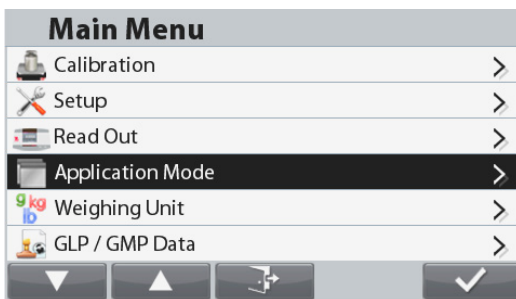
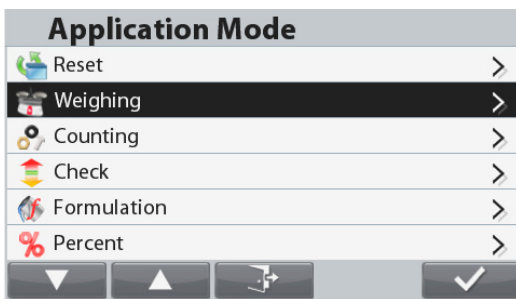


Figure 13




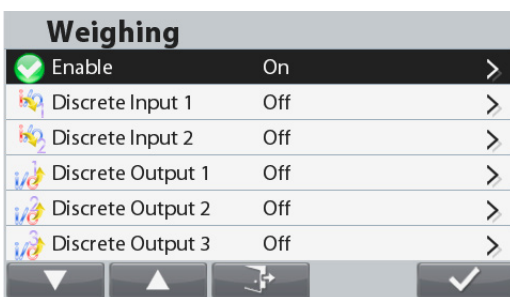

The Weighing submenu is now displayed. (See Figure 14) Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting as desired.

Figure 14

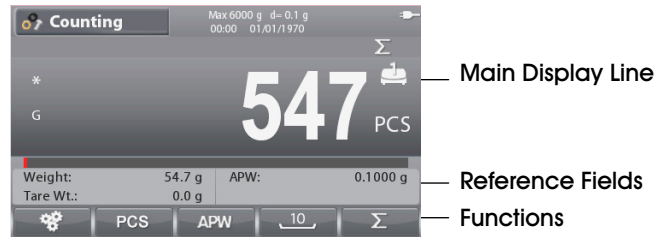


COUNTING

Use this application to count samples of uniform weight.


1. Press the  button until Counting is displayed in the upper left corner of the home screen. The default (or last) Average Piece Weight (APW) is displayed.
2. Setup APW value (see below) and then place objects on the pan to display the number of pieces.

THE COUNTING HOME SCREEN






 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

Set the Average Piece Weight (APW)

 **NOTE:** It is recommended that the APW is larger than 1d. If APW is between 0.05d and 1d, a warning screen appears. The information line will show "Low APW". If APW is less than 0.05d an error screen will appear and the APW value cannot be stored.

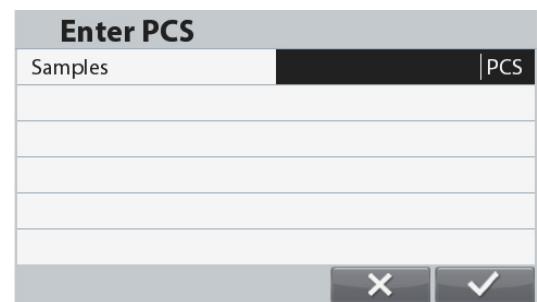
There are three ways to set the APW:

A. Positive Sampling

1. Place sample on pan, then key in number of pieces using the alphanumeric keypad and press the button corresponding to the  icon to confirm.
2. Alternatively, press the button corresponding to the  icon. A numeric input screen will appear.
3. Key in the desired number of pieces using the alphanumeric keypad, and then press the button corresponding to the  icon.


The display returns to the home screen. (See Figure 15)

Figure 15



OPERATION CONTINUED

Place 10 pieces of sample on the pan and press the button corresponding to the  icon to perform sampling with default reference size.

 **NOTE:** The reference size can be changed in the counting configuration.

B. Negative Sampling




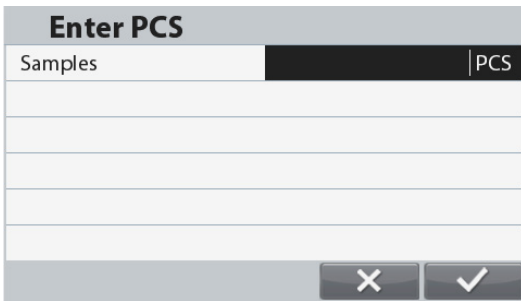



1. Place container of samples on the pan and tare the scale; NET 0 will be displayed. Remove samples from container; a negative net reading will be displayed. Input the sample size and press the button corresponding to the  icon. The value will be displayed on screen.
2. Alternatively, press the button corresponding to the  icon. A numeric input screen appears. Key in the desired number of pieces and press the button corresponding to the  icon.
3. Display returns to the home screen. (See Figure 16)

Figure 16



Sampling can also be performed by pressing the button corresponding to the  icon with preset reference size.

C. Entering a Known APW

1. Key in the Piece Weight and press the button corresponding to the  icon to confirm and store the APW.
2. Alternatively, press the button corresponding to the  icon. A numeric input screen appears.
3. Key in the Piece Weight using the keypad, then press the button corresponding to the  icon.

Display returns to the home screen with new APW value displayed in the reference field. (See Figure 17)

Figure 17



 **NOTE:** When unit is metric (g, kg), APW unit is g. When unit is imperial (lb, oz), APW unit is lb.

Application Setup


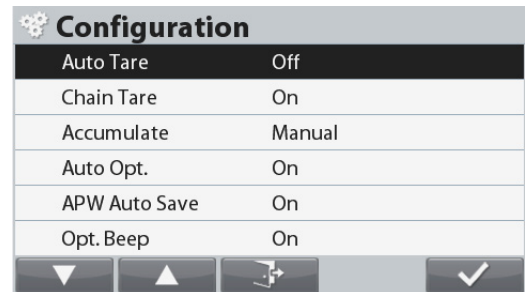
The Application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration. (See Figure 18)



Figure 18



Configuration screen is now displayed. (See Figure 19)

Figure 19



Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change setting. To return to Application home screen, press the button corresponding to .

The Counting Configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	FUNCTION
Auto Tare	On, Off	Turns Automatic Tare on/off
Chain Tare	On , Off	To enable/disable Chain (continuous) Tare
Accumulate	Off, Automatic, Manual	To enable/disable Accumulation/Totalization
Auto Opt.*	On , Off	To enable/disable Automatic Optimization of APW
APW Auto Save*	On , Off	To enable/disable APW Automatic save
Opt. Beep	On , Off	To enable/disable Optimization Beep
Internal Resolution	On , Off	To enable/disable internal counting resolution
Smart Sampling	On , Off	To enable/disable Smart Sampling
Reference Size	1...10...999	Set reference size


* If APW value is directly entered (not through sampling) or calculated from the reference balance [displayed as APW(B)], this feature does not work.

OPERATION CONTINUED

Smart Sampling

When connected to reference balance or 2nd platform, smart sampling allows user to perform sampling without manually switching platforms.

When smart sampling is turned On – Sampling will always be performed from the reference balance (if reference balance is on). If reference balance is off, sampling will be performed from the main platform.

Press the button corresponding to the  icon to perform sampling with the weight on the reference balance (or main platform if reference balance is off). The counting results will be displayed on the current platform.

When smart sampling is turned Off – Sampling will be performed on the current platform.


Accumulation

See page 7 for details about the Accumulation feature.

Input/Output (I/O) Setup

The I/O's can be customized for various user preferences.

The I/O's are defined below (defaults in bold).

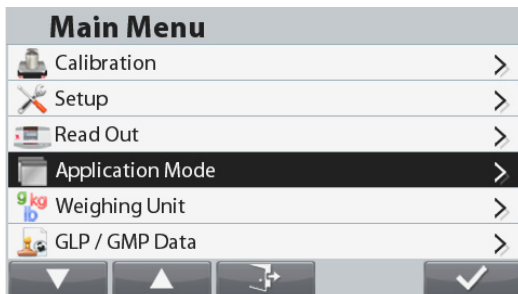
 **NOTE: The I/O's will only work when the I/O Option Board has been installed.**



ITEM	AVAILABLE SETTINGS
Discrete Input 1	Off , Zero Tare, Clear Tare, Print, Unit, Accumulate
Discrete Input 2	Off , Zero Tare, Clear Tare, Print, Unit, Accumulate
Discrete Output 1	Off , Overload, Underload
Discrete Output 2	Off , Overload, Underload
Discrete Output 3	Off , Overload, Underload
Discrete Output 4	Off , Overload, Underload

The I/O option board provides two isolated inputs and four dry-contact normally open relay outputs which can be used for simple process weighing.

Press the  button to enter Main Menu. (See Figure 20)

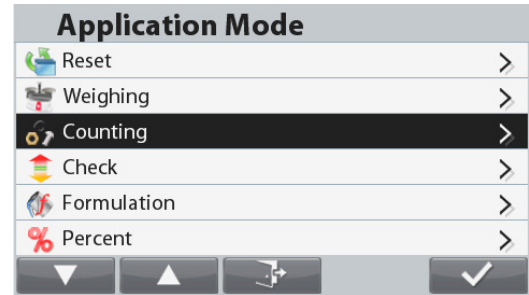
Figure 20



With the button corresponding to the  icon, go down the list and highlight Application Mode. Enter this submenu by pressing the button corresponding to the  icon.

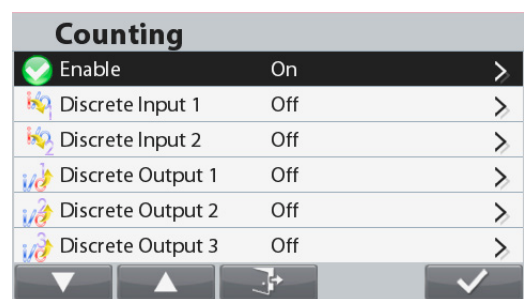
In the Application Mode menu enter the Counting submenu. (See Figure 21)


Figure 21



The Counting submenu is now displayed. (See Figure 22)


Figure 22



Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting as desired.

CHECK WEIGHING/COUNTING

Check weighing is used to compare the weight or pieces of a sample against target limits.

Press the  button until Check is displayed in the upper left portion of the home screen.

Two different modes can be selected: Weight and Pieces.

Three different methods to enter the check limits: Over and Under, Nominal Weight Tolerance, or Nominal Percent Tolerance.

Setup check limits according to the Check Weighing section on page 11. Place object on the pan to check if the weight is within the limits.

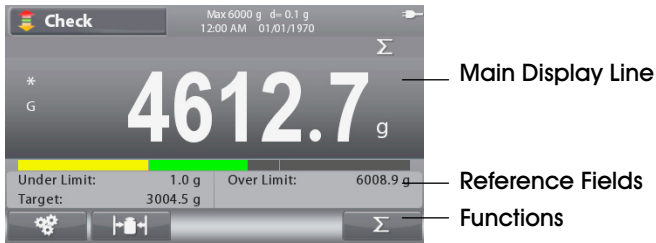
OPERATION CONTINUED

CHECK WEIGHING (DEFAULT)

Make sure that the check mode is set to check weighing in the configuration menu .

Place objects on the pan. 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

Functions



 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

Defining Over/Under Limits and Tolerance

1. Press the button corresponding to the  icon to enter Limit Setup. (See Figure 23)

Figure 23



2. Select Over or Under Limit and press the button corresponding to the  icon to edit the value.
3. Enter the desired value for the limit using the alphanumeric keypad. Then press the button corresponding to the  icon to set the value and go back to previous screen.


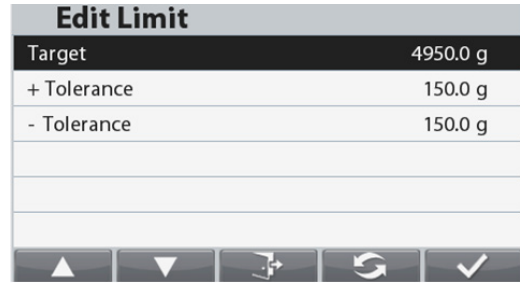
Alternatively, the limits can be set by Target Weight Tolerance. To set the tolerance, press the button corresponding to the  icon to enter the Tolerance setup. (See Figure 24)

Figure 24





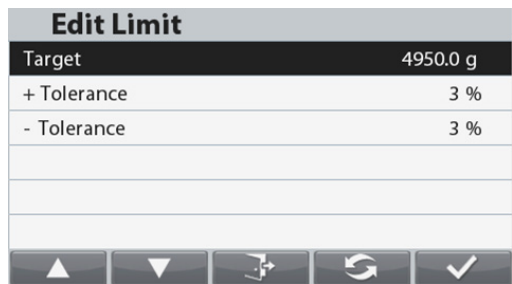

To switch between Over/Under Load, Target Weight Tolerance, Target Weight Percentage, press the button corresponding to the  icon. If desired, edit the value by using the alphanumeric keypad and press the button corresponding to the  icon to save the changes and return to previous screen. (See Figure 25)

Figure 25

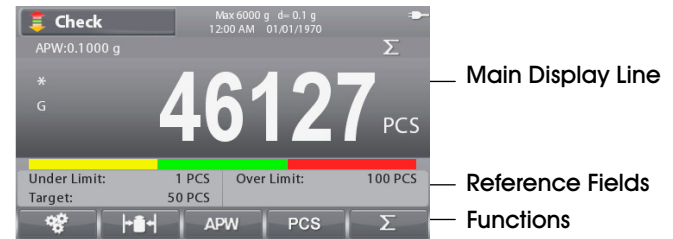


 **NOTE:** The three set limits methods share the same data.

CHECK COUNTING

Press the configuration button  and select Check Mode to Check Counting. Place objects on the pan. The Under/Accept/Over status is shown in the progress bar area while the actual number of pieces is shown on the main display line.



THE CHECK COUNTING HOME SCREEN



Main Display Line


Reference Fields

Functions

 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

OPERATION CONTINUED


Set the Average Piece Weight (APW)

 **NOTE:** It is recommended that the APW is larger than 1d. If APW is between 0.05d and 1d, a warning screen will be displayed and the information line will show "Low APW". If APW is less than 0.05d an error screen will appear and the APW value cannot be stored.

There are three ways to set the APW. (See page 8)

Defining Over/Under Limits

Press the button corresponding to the  icon to enter Limit Setup.

 **NOTE:** See page 11 for information on how to set the Over/Under limits.

Application Setup


The Application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration Setup. (See Figure 26)

Figure 26





The Configuration Menu is now displayed. Select the list item and press the button corresponding to  to change the setting as desired. To return to the Application home screen, press the button corresponding to . (See Figure 27)

Figure 27

Configuration	
Check Mode	Check Weighing
Audible Signal	Off
Auto Opt.	Off
APW Auto Save	Off
Opt. Beep	Off
Auto Tare	Off

Check configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	FUNCTION
Check Mode	Check Weighing, Check Counting	To set mode
Audible Signal	Off, Under, Accept, Over, Under & Over	To enable Beeper Signal
Auto Opt*	On, Off	To enable Automatic Optimization of APW
APW Auto Save*	On, Off	To enable APW Automatic save
Opt. Beep*	On, Off	To enable Optimization Beep
Auto Tare	On, Off, On Accept	To enable Automatic Tare "On Accept" means that if the object weight is within accept range, Auto Tare will be performed
Chain Tare	On, Off	To enable Chain (Continuous) Tare
Accumulate	Off, Automatic, Manual, On Accept	To enable Accumulation/Totalization "On Accept" means that if the object weight is within accept range, auto Accumulate will be performed.
Graph Display	Bar, Block	To set Graph Display Type

* Only available in check counting mode.

Positive Check

Positive check is used to determine when the material added to the scale is within the target range. In this case the Under and Over Limits must be positive values. (The Over Limit must be greater than or equal to the Under Limit.)

Negative Check

Negative check is used to determine when the material removed from the scale is within the target range. In this case the Under and Over Limits are both negative values.

The Under Limit must be greater than or equal to the Over Limit (for example: Under = -10/Over = -15).

Place item to be weighed on the scale and press Tare.

Remove a portion of the item until it is within the Accept range.

OPERATION CONTINUED

Zero Check

Zero check is used when comparing subsequent samples to an initial reference sample. In this case, the Under Limit must be a negative value and the Over Limit must be a positive value.

Place the reference item on the scale and press Tare. Remove the reference sample and place the item to be compared on the scale to determine if it is within the Accept range.

Input/Output (I/O) Setup

The I/O's can be customized for various user preferences.

The I/O's are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS
Discrete Input 1	Off , Zero, Tare, Clear Tare, Print, Unit, Accumulate
Discrete Input 2	Off , Zero, Tare, Clear Tare, Print, Unit, Accumulate
Discrete Output 1	Off , Under, Over, Accept, Under/Over
Discrete Output 2	Off , Under, Over, Accept, Under/Over
Discrete Output 3	Off , Under, Over, Accept, Under/Over
Discrete Output 4	Off , Under, Over, Accept, Under/Over


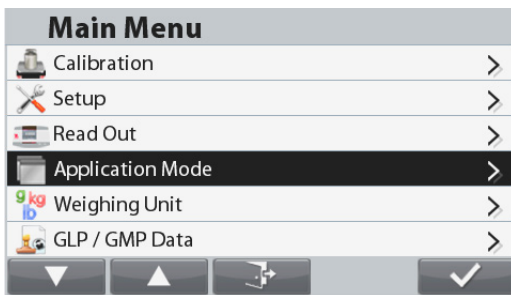



 **NOTE:** The I/O's will only work when the I/O Option Board has been installed. The I/O option board provides two isolated inputs and four dry-contact normally open relay outputs which can be used for simple process weighing.

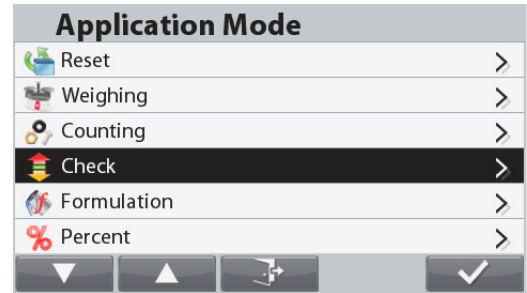
Figure 28



1. Press the  button to enter the Main Menu. (See Figure 28)
2. With the button corresponding to the  icon, go down the list and highlight Application Mode. Enter this submenu by pressing the button corresponding to the  icon.

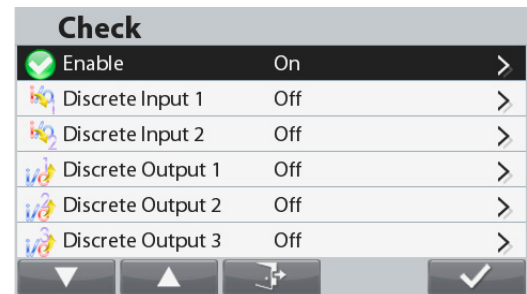
3. In the Application Mode menu enter the Check sub menu. (See Figure 29)


Figure 29



The Check submenu is now displayed. (See Figure 30)

Figure 30




4. Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting as desired.

FORMULATION

Use this application for compounding and recipe making. The number of components can be 1 to 100.

Formulation has two available modes of operation: Free Formulation and Recipe Formulation.

Press the  button until Formulation is displayed in the upper left portion of the home screen.



Free Formulation (default)

This mode of Formulation allows the user to freely add components. A recipe can also be saved and printed when the formulation is finished.

THE FORMULATION HOME SCREEN








OPERATION CONTINUED

 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

1. Press the button corresponding to the  icon to enter the Enter Component screen. (See Figure 31)

Figure 31

Enter comp.	
PN	11
Name	comp.1
Weight	50 g
Tare	0.0 g
    	




2. Select the list item and press the button corresponding to the  icon, to change the value as desired using the alphanumeric keypad. The item name and target weight are required to be entered. Press the button corresponding to the  icon to confirm all the values and continue with the formulation. (See Figure 32)

Figure 32

Formulation	
Max 6000 g d= 0.1 g 09:00 05/07/2015	
Place 50.0g Comp1.Press Next Comp. to continue.	
* G >0< 0.4 g	
Factor	1.00
Tolerance	5.00 %
PN:	11
   	

 **NOTE:** The  icon will only appear when all the required values have been entered (item name and target weight).

 **NOTE:** The entered target weight will be used as preset tare.

3. Place the required weight on the pan (add weight until the displayed value reaches zero again).
4. When weight matches the tolerance range of the target weight, the display digits will be highlighted. When the displayed value reaches zero, the scale will beep once.






5. Press the button corresponding to the  icon to confirm the weight for the current component and to continue adding other components. (See Figure 33)

Figure 33

Formulation	
Max 6000 g d= 0.1 g 12:00 AM 01/01/1970	
Place 50.0g comp.1.Press Next Comp. to continue.	
* G >0< -50.0 g	
Factor	1.00
Tolerance	1.00 %
PN:	11
   	

 **NOTE:** To terminate the formulation process, press the button corresponding to the  icon. If the added weight is over the tolerance limit, compensation will be performed according to the setup in the configuration (At the end, Off, Immediately).

 **NOTE:** When the compensation is active (at the end or immediately), if the component added is within tolerance the capacity bar is always in green color.

 **NOTE:** If one component added is outside the tolerance, the scale will do compensation for next items. In this case, the value displayed is not actual weight and the capacity bar will turn red.





To finish the formulation – press the button corresponding to the  icon and add the last component. Then the formulation will finish and a Formulation Result screen is displayed. (See Figure 34)

Figure 34

Formulation Result				
Item	PN	Name	Formu. Wt.	Actual Wt.
001	11	comp.1	50.0	51.3
  				


To print the formulation result – press the button corresponding to the  icon or the  button.

To save the formulation result – press the button corresponding to the  icon.

To return to the main screen – press the button corresponding to the  icon.

Recipe Formulation

Make sure the formulation mode is set to recipe.
(See Application Setup on page 16)

The information line will now show "Please recall a recipe" Recall a recipe from the Formulation Library by pressing the  button. (See Figure 35)

See page 26 for instructions on how to create/recall a Library record.

Figure 35




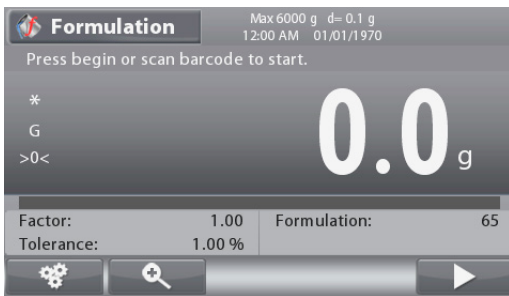
Press the button corresponding to the  icon or scan a barcode to start formulation. (See Figure 36)

Figure 36



The target weight in each recipe item will be used as preset tare. Place the required weight on the pan (add weight until the displayed value reaches zero again).



Press the button corresponding to the  icon to confirm the weight for the current component and to continue adding other components or scan another barcode of the next component. (See Figure 37)

Figure 37



NOTE: To terminate the formulation process, press the button corresponding to the  icon. If the added weight is over the tolerance limit, compensation will be performed according to the setup in the configuration (At the end, Off, Immediately).



NOTE: When the compensation is active (At the end or immediately), if the component added is within tolerance the capacity bar is always green in color.



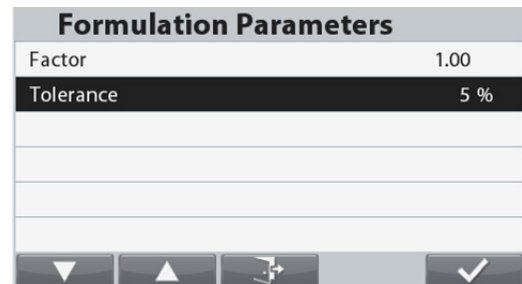
NOTE: If one component added is outside the tolerance, the scale will do compensation for next items. In this case, the value displayed is not actual weight and the capacity bar will turn red.


When all the components of the recipe have been added, the formulation will finish and a Formulation Result screen is displayed.

Factor and Tolerance Setup

Press the button corresponding to the  icon to enter the Parameter screen. (See Figure 38)

Figure 38



Select the list item and press the button corresponding to the  icon, to change the setting as desired using the alphanumeric keypad.

The Component Factor can be set to a value between 0.20 and 5.00 with 1.0 being the default.

The Tolerance can be set to a value between 0% and 15.0% with 5% being the default.


Press the button corresponding to the  icon to return to the Application Home screen.




NOTE: Factor and Tolerance can only be set after the formulation has started. Tolerance is +/-, for example: Tolerance = 5% means that the tolerance is the range -5% ~ +5%.

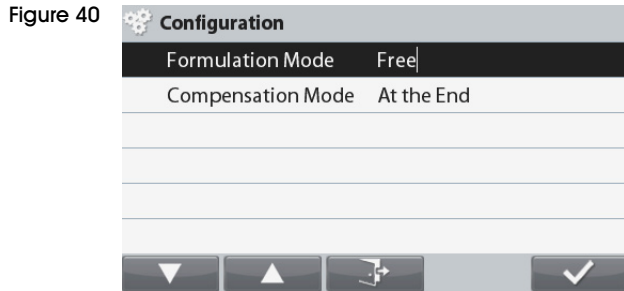
OPERATION CONTINUED

Application Setup

The Application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration. (See Figure 39)



The Configuration Menu is now displayed. Select the list item and press the button corresponding to , to change the setting as desired. (See Figure 40)



To return to the Application home screen, press the button corresponding to .

The Formulation Configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Formulation Mode	Free , Recipe	To Set Mode
Compensation Mode	At the End , Off, Immediately	To Set Compensation Mode

Input/Output (I/O) Setup




The I/O's can be customized for various user preferences.

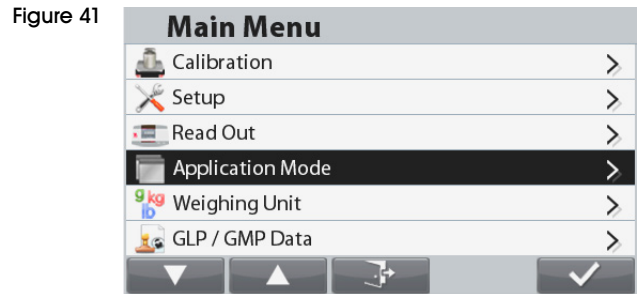
The I/O's are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS
Discrete Input 1	Off , Zero Tare, Clear Tare, Quit, Next item, Last Item
Discrete Input 2	Off , Zero Tare, Clear Tare, Quit, Next item, Last Item
Discrete Output 1	Off , Overload, Underload
Discrete Output 2	Off , Overload, Underload
Discrete Output 3	Off , Overload, Underload
Discrete Output 4	Off , Overload, Underload

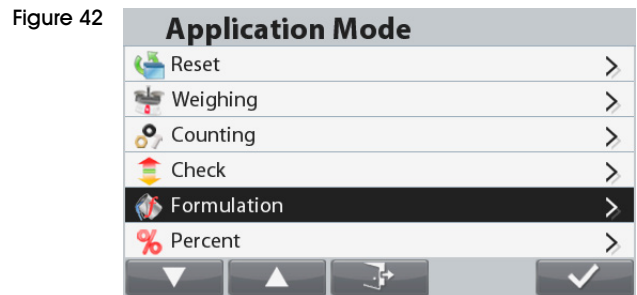



NOTE: The I/O's will only work when the I/O Option Board has been installed. The I/O option board provides two isolated inputs and four dry-contact normally open relay outputs which can be used for simple process weighing.

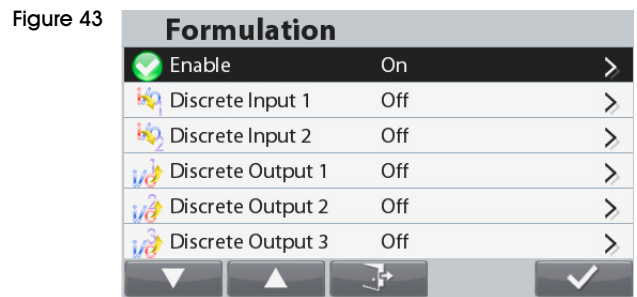
Press the  button to enter the Main Menu. With the button corresponding to the , go down the list and highlight Application Mode. Enter this submenu by pressing the button corresponding to the  icon. (See Figure 41)



In the Application Mode menu enter the Formulation submenu. (See Figure 42)




The Formulation submenu is now displayed. Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting as desired. (See Figure 43)

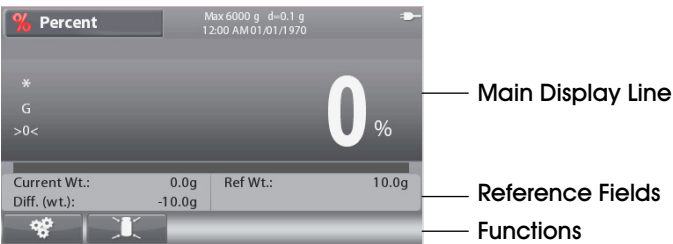


% PERCENT WEIGHING


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

Press the  button until Percent is displayed in the upper left portion of the home screen. Establish a reference weight (see Establishing a Reference Weight below) and then place the objects on the pan to check the percentage. The default (or last) reference weight is displayed.

THE PERCENT HOME SCREEN




Main Display Line
Reference Fields
Functions

 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

ESTABLISHING A REFERENCE WEIGHT


There are three ways to establish a reference weight:

1. Key in the reference weight value using the alphanumeric keypad and then press the button corresponding to the  icon. (See Figure 44)



2. Press the button corresponding to the  icon to enter the Edit Reference Weight screen. (See Figure 45)



The Edit Reference Weight screen is now displayed. Enter the desired value using the alphanumeric keypad and then press the button corresponding to the  icon to save and return to the Application home screen.

3. Place the reference weight on the pan and press the button corresponding to the  icon.

Application Setup


The Application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration. (See Figure 46)



Figure 46



The Configuration Menu is now displayed. (See Figure 47)

Figure 47




Select the list item and press the button corresponding to  to change the setting as desired. To return to the Application home screen, press the button corresponding to .

The Percent Configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Auto Tare	On, Off	To enable Automatic Tare
Chain Tare	On , Off	To enable Chain Tare (Continuous Tare)
Accumulate	Off , Automatic, Manual	To enter Accumulation/Totalization


FILLING

This application allows the user to fill a container to a predetermined target weight. The progress bar displays the filling status, and within 10 percent of the target value the progress bar converts to fine resolution (+/- 10%) for accurate results.

Press the  button until Filling is displayed in the upper left portion of the home screen. The default (or last) target weight is displayed. Place objects on the pan to begin.




THE FILLING HOME SCREEN

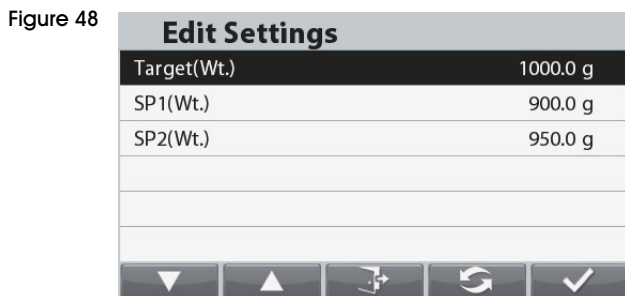




 **NOTE:** Press the  button for button icon explanation.

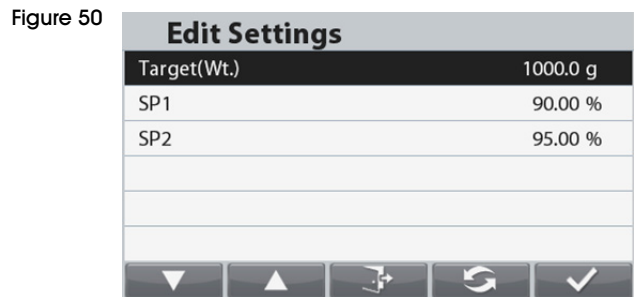
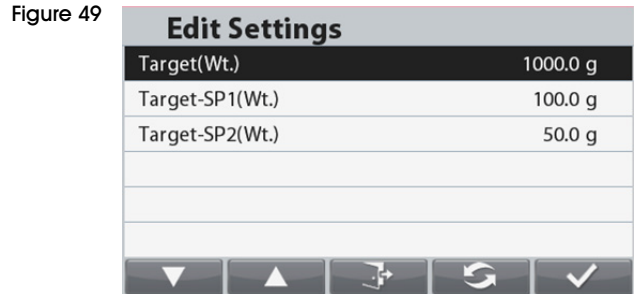
Target Weight and Set Points Setup


There are three ways to set up the Target weight:

1. Place the weight on the pan and press button corresponding to the  icon.
2. Key in the target weight value using the alphanumeric keypad and press the button corresponding to the  icon.
3. Press the button corresponding to the Set Point  icon to enter the Edit Settings screen. The Edit Settings screen is now displayed. (See Figure 48)



Press the button corresponding to the  icon to switch between Weight, Tolerance and Percent. Select the list item and press the button corresponding to the  icon, to change the setting as desired using the alphanumeric keypad. (See Figures 49-50)



To return to the Application home screen, press the button corresponding to the  icon.

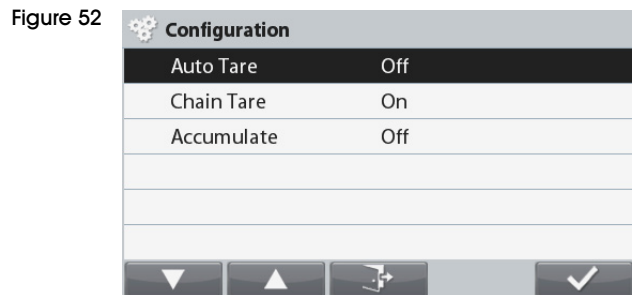
Application Setup



The application can be customized for various user preferences.

Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration. (See Figure 51)



The Configuration Menu is now displayed. (See Figure 52)



Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting as desired. To return to the Application home screen, press the button corresponding to the  icon.

OPERATION CONTINUED


The Filling Configurations are defined below (defaults in bold).


ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Auto Tare	On, Off	To enable Automatic Tare
Chain Tare	On , Off	To enable Chain (Continuous) Tare
Accumulate	Off , Manual	To enter Accumulation/ Totalization


Input/Output (I/O) Setup

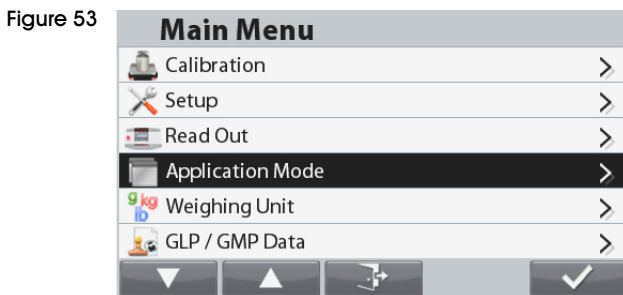
The I/O's can be customized for various user preferences. The I/O's are defined below (defaults in bold).



ITEM	AVAILABLE SETTINGS
Discrete Input 1	Off , Zero, Tare, Clear Tare, Print, Start/Stop
Discrete Input 2	Off , Zero, Tare, Clear Tare, Print, Start/Stop
Discrete Output 1	Off , SP1, SP2, Target, Alarm
Discrete Output 2	Off , SP1, SP2, Target, Alarm
Discrete Output 3	Off , SP1, SP2, Target, Alarm
Discrete Output 4	Off , SP1, SP2, Target, Alarm

 **NOTE:** The output will be reset to normally open when both SP1 and SP2 are reached. The I/O's will only work when the I/O Option Board have been installed. The I/O option board provides two isolated inputs and four dry-contact normally open relay outputs which can be used for simple process weighing.

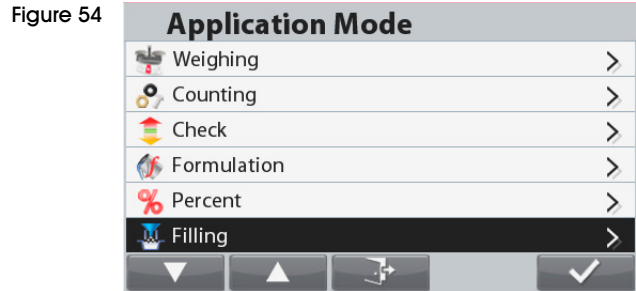
The outputs also only work when the button corresponding to the  icon has been pressed.


Press the  button to enter the Main Menu. (See Figure 53)

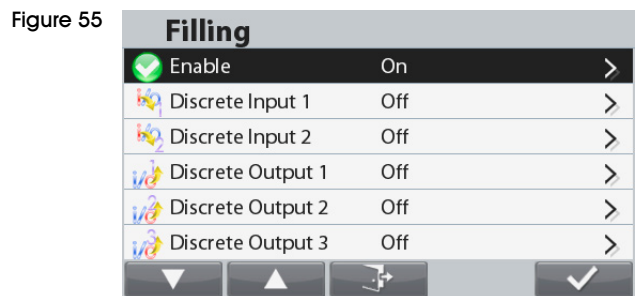


With the button corresponding to the  icon, go down the list and highlight Application Mode. Enter this submenu by pressing the button corresponding to the  icon.

In the Application Mode menu enter the Filling submenu. (See Figure 54)



The Filling submenu is now displayed. Select the list item and press the button corresponding to the  icon to change the setting as desired. (See Figure 55)






DYNAMIC WEIGHING

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

Press the  button until Dynamic is displayed in the upper left portion of the home screen. (See Figure 56)



Press the button corresponding to the  icon to start averaging. To abort the averaging press the button corresponding to the  icon.

When the averaging has finished, press the button corresponding to the  icon to reset.

OPERATION CONTINUED

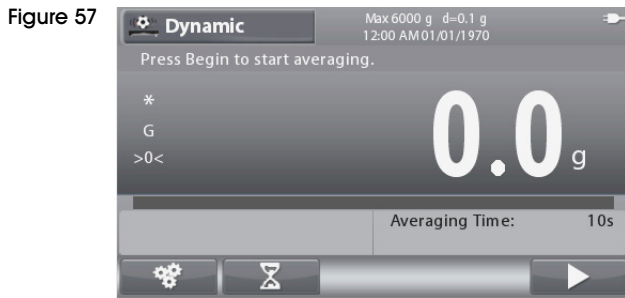
THE DYNAMIC HOME SCREEN



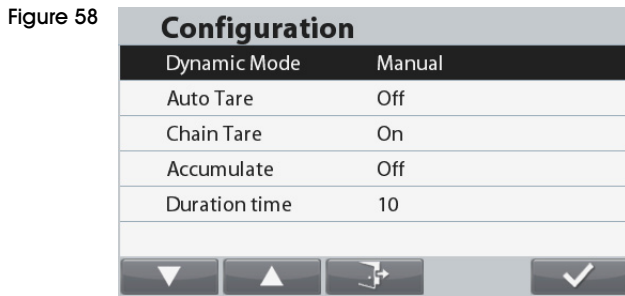
NOTE: Press the button for button icon explanation.

Application Setup

The Application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the icon to enter Application Setup. (See Figure 57)



The Configuration Menu is now displayed. (See Figure 58)



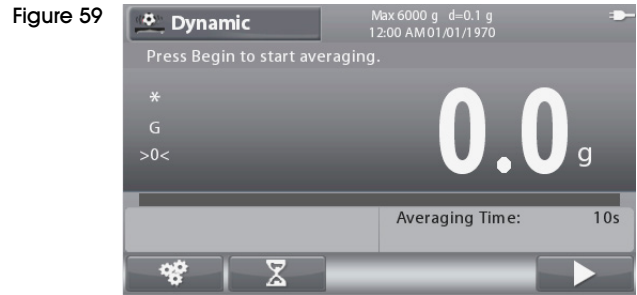
Select the list item and press the button corresponding to to change the setting as desired. To return to the Application home screen, press the button corresponding to .

The Dynamic Configurations are defined below (defaults in bold).

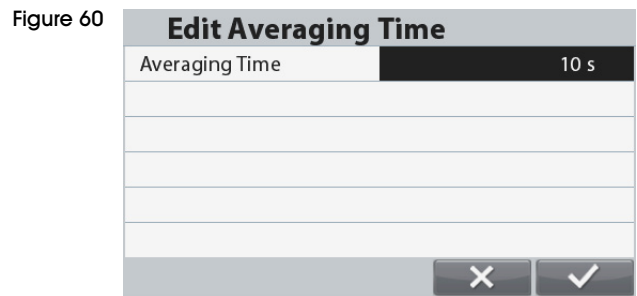
ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Dynamic Mode	Manual , Semi-Automatic, Automatic	To set the Mode
Auto Tare	On, Off	To enable Automatic Tare
Chain Tare	On, Off	To enable Chain (Continuous) Tare
Accumulate	Off , Automatic, Manual	To enable Accumulation/ Totalization
Duration	1...10 S	Set the duration time in seconds

Average Time Setup

Press the button corresponding to the icon to enter the Edit Average Time screen. (See Figure 59)



The Edit Average Time screen is now displayed. (See Figure 60)



Enter the Average Time by using the alphanumeric keypad and press the button corresponding to the icon to save the value and return to the Application home screen.

The default Average Time is 10s.

NOTE: When the time is set to 0, the first stable weight over 5d will be displayed. Averaging time can be set to a value between 0 and 60.

Input/Output (I/O) Setup

The I/O's can be customized for various user preferences.

The I/O's are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS
Discrete Input 1	Off , Zero, Tare, Clear Tare, Print, Start, Reset
Discrete Input 2	Off , Zero, Tare, Clear Tare, Print, Start, Reset
Discrete Output 1	Off , Underload, Overload
Discrete Output 2	Off , Underload, Overload
Discrete Output 3	Off , Underload, Overload
Discrete Output 4	Off , Underload, Overload

OPERATION CONTINUED

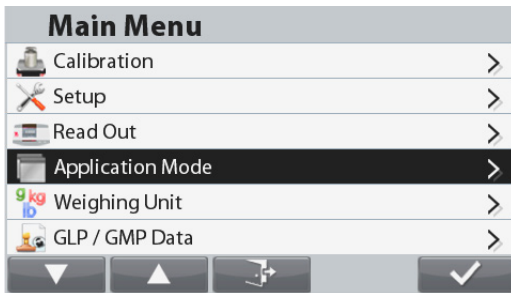


NOTE: The I/O's will only work when the I/O option board have been installed. The I/O option board provides two isolated inputs and four dry-contact normally open relay outputs which can be used for simple process weighing.

Press the button to enter the Main Menu.

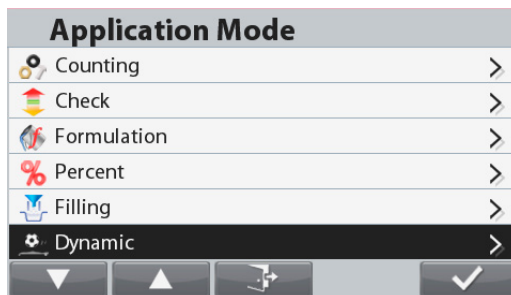
With the button corresponding to the icon, go down the list and highlight Application Mode. Enter this submenu by pressing the button corresponding to the icon. (See Figure 61)

Figure 61



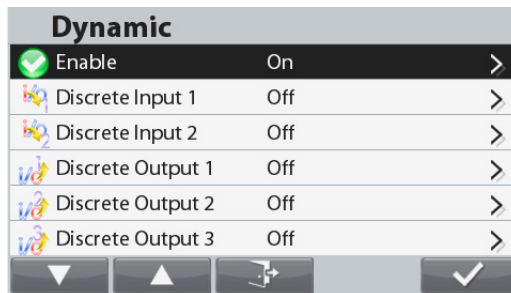
In the Application Mode menu enter the Dynamic submenu. (See Figure 62)

Figure 62



The Dynamic submenu is now displayed. Select the list item and press the button corresponding to the icon to change the setting as desired. (See Figure 63)

Figure 63



DENSITY DETERMINATION

The scale can be used to determine an object's density. Two types of density determination can be made:

1. Solids more dense than water
2. Solids less dense than water

Press the button until Density is displayed in the upper left portion of the home screen. Before making density measurements, establish the Application Settings.

1. Press the button corresponding to the icon to start.
2. Check the object weight in air. When prompted press the button corresponding to the icon.
3. Check the object weight again in liquid. When prompted press the button corresponding to the icon. The density of the object will be displayed.

THE DENSITY HOME SCREEN



Main Display Line

Reference Fields

Functions

Application Setup

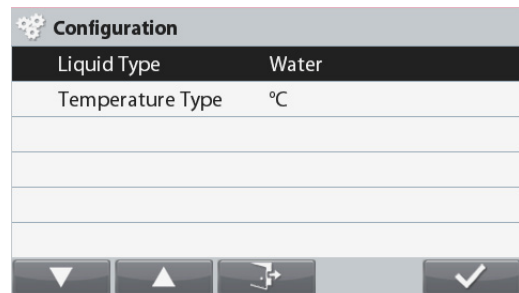
The Application can be customized for various user preferences. Press the button corresponding to the icon to enter Configuration. (See Figure 64)

Figure 64



The Configuration Menu is now displayed. (See Figure 65)

Figure 65



OPERATION CONTINUED

Select the list item and press the button corresponding to to change the setting as desired.

To return to the Application home screen, press the button corresponding to .

The Density Determination Configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Liquid Type	Water , Other*	To set the Liquid Type
Temperature Type	°C , °F	To set the Temperature Type

* Other liquids that are not water.

Water Temperature / Liquid Density Setup

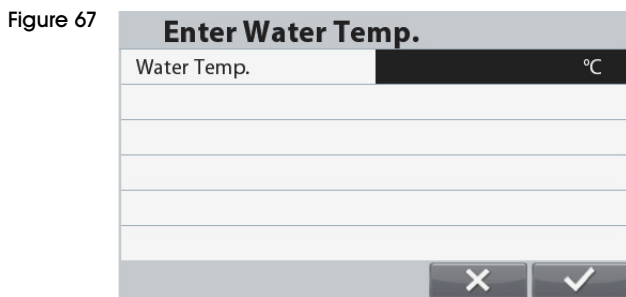
To set the water temperature or Liquid density (liquids other than water), please follow the instructions below.

Liquid Type: Water

Press the button corresponding to the icon to enter the Enter Water Temp. screen. (See Figure 66)



The Enter Water Temp. screen is now displayed. (See Figure 67)



Enter the water temperature by using the alphanumeric keypad and press the button corresponding to the icon to save the value and return to the previous screen.

Liquid Type: Other

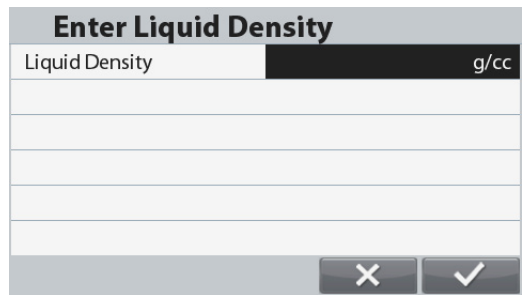
Press the button corresponding to the icon to enter the Enter Liquid Density screen. (See Figure 68)

Figure 68



The Enter Liquid Density screen is now displayed. (See Figure 69)

Figure 69



Enter the liquid density by using the alphanumeric keypad and press the button corresponding to the icon to save the value and return to the previous screen.

DIFFERENTIAL WEIGHING

Differential weighing stores weight values of the samples. The samples can then be dried or processed and the difference in weight calculated. Up to 20 samples can be stored.

Press the button until Differential is displayed in the upper left portion of the home screen.

THE DIFFERENTIAL HOME SCREEN



NOTE: Press the button for button icon explanation.

OPERATION CONTINUED

Application Setup

The Application can be customized for various user preferences.

Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration. (See Figure 70)



Figure 70



The Configuration Menu is now displayed. (See Figure 71)

Figure 71



Select the list item and press the button corresponding to  to change the setting as desired. To return to the Application home screen, press the button corresponding to .

The Differential Configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Auto Tare	Off , On	To Set the Automatic Tare
Chain Tare	On, Off	To Set the Chain Tare

DIFFERENTIAL OPERATION

To start differential, please follow the instructions below.


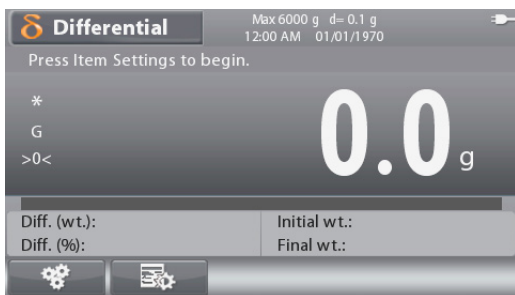
Press the button corresponding to the  icon to enter Edit Item. (See Figure 72)


Figure 72




The Edit Item Menu is now displayed. (See Figure 73)


Figure 73



Press  to add a new item. A maximum of 20 items can be created.


Press , the current item is selected and the scale returns to the main screen to start differential weighing.

Press  to edit the name of the item.

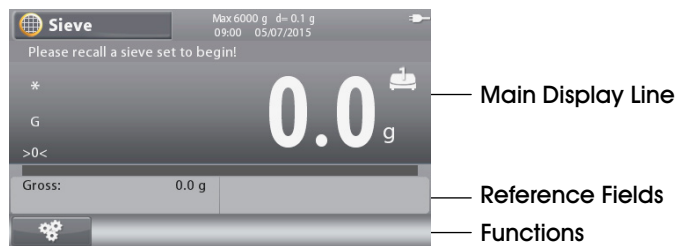
 **NOTE: All data will automatically be cleared when scale is powered off. An item must be selected to start differential operation.**

SIEVE WEIGHING

Sieve analysis (or gradation test) is a practice or procedure used to assess the particle size distribution (also called gradation) of a granular material. It can be performed on any type of non-organic or organic granular materials including sands, crushed rock and aggregates, clays, granite, feldspars, asphalt, concrete, coal, soil, as well as a wide range of manufactured powders, grain and seeds.

Press the  button until Sieve is displayed in the upper left portion of the home screen.

THE SIEVE HOME SCREEN



 **NOTE: Press the  button for button icon explanation.**

OPERATION CONTINUED

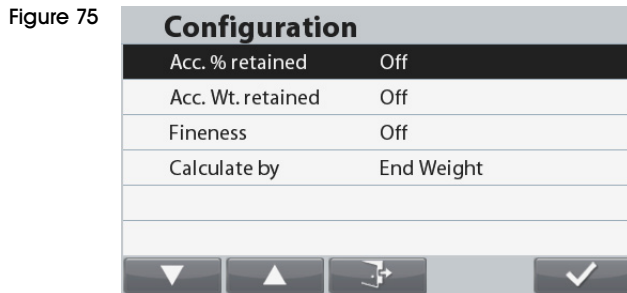
Application Setup



The application can be customized for various user preferences.

1. Press the button corresponding to the  icon to enter Configuration. (See Figure 74)



The Configuration Menu is now displayed. (See Figure 75)



2. Select the list item and press the button corresponding to the  icon, to change the setting as desired.
3. To return to the Application home screen, press the button corresponding to the  icon.

Sieve Configurations are defined below (defaults in bold).

ITEM	AVAILABLE SETTINGS	COMMENTS
Accumulation % Retained	Off, On	Print Accumulated % Retained (on/off)
Accumulation Weight Retained	Off, On	Print Accumulated % Retained (on/off)
Fineness	Off, On	Print Fineness Modulus (on/off)
Calculate By	End Weight , Start Weight	Calculate Result with End Weight or Start Weight


* If Start Weight is chosen, you must weigh original sample (or input manually).

Sieve Operation

To start sieve operation, follow the instructions below.

1. Recall a sieve set from library to begin. (See Figure 76)

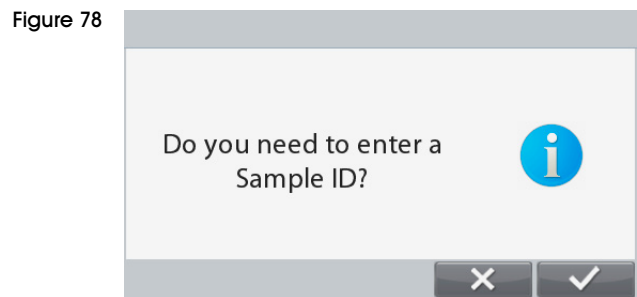


 **NOTE:** A sieve set must be in library for the sieve application to work. Each sieve to be used has to be added to the set, even if they are not used for fineness modulus calculation, as well as the pan (with mm size 0). Sieve Weighing always assumes that the procedure will be from the grossest sieve (largest size) down to the finest sieve (the pan). To create a sieve set, see Library on page 26.

2. Press the button corresponding to the  icon to start sieve weighing. (See Figure 77)



3. Enter a sample ID if needed. (See Figure 78)

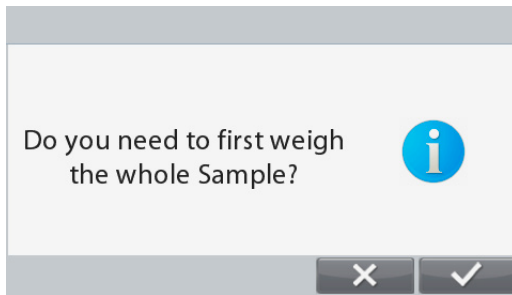


 **NOTE:** The sample ID can be up to 30 alphanumeric characters and can be printed on the output template.

OPERATION CONTINUED

4. Weigh, or input manually, the original sample as Start Weight if needed. (See Figure 79)

Figure 79



NOTE: This screen will not show if Start Weight is chosen for calculation in Configuration.

5. Add Start Weight and press the button corresponding to the icon.
6. Alternatively, press the button corresponding to the icon. A numeric input screen appears. Key in the Start Weight, then press the button corresponding to the icon. (See Figure 80)

Figure 80



7. Remove the original weight for processing or shaking. (See Figure 81)

Figure 81



8. After processing or shaking is completed, press the button corresponding to the icon to begin sieve analysis. (See Figure 82)

Figure 82



9. Place container on pan. The scale will then perform an auto tare.

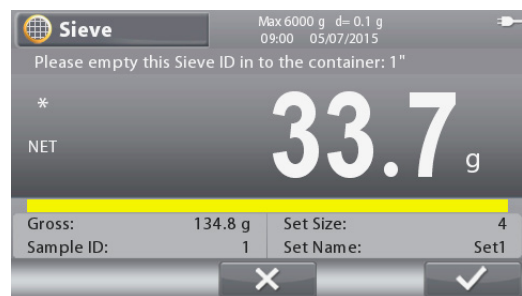
NOTE: Press the button corresponding to the icon to cancel current process if needed. (See Figure 83)

Figure 83



10. Empty sieve contents into container and press the button corresponding to the icon. (See Figure 84)

Figure 84



11. After all sieves have been weighed, the result screen will be displayed. (See Figure 85)

Figure 85

Sieve Result				
Item	Sieve	retained	% retained	% passed
04	1"	33.7 g	20.01%	79.99%
03	#4	71.6 g	42.52%	37.47%
02	4mm	21.1 g	12.53%	24.94%
01	Pan	42.0 g	24.94%	0.00%

OPERATION CONTINUED

To print the sieve result, press the button corresponding to the  icon or the  button.



NOTE: Print template Custom 5 is set as default template for sieve weighing.

To return to the main screen, press the button corresponding to the  icon.

LIBRARY

When an item is processed on a regular basis, the item's data may be stored in memory for future use. This memory is referred to as the scale's Library.

The following data is stored for the application used:

APPLICATION	PN PART NUMBER	NAME	PRESET TARE	APW	REF/TARGET WEIGHT	CHECK LIMITS	SP SET POINTS	SIEVE SIZE CALCULATE FM	MAX RECORDS
Weighing	X	X	X						2,000
Counting	X	X	X	X					2,000
Percent				N/A					X
Check	X	X	X	X		X			2,000
Dynamic				N/A					X
Filling	X	X	X		X		X		2,000
Formulation	X	X	X		X				30
Differential				N/A					X
Density				N/A					X
Sieve		X						X	30



NOTE: Maximum length of PN and Name is 30 characters. For the Formulation Library, each record can store up to 100 components. For the Sieve library, each record can store up to 10 sizes.

CREATING A LIBRARY RECORD








- To create a library record, press the library button . The requested data records will appear according to the active application mode (see Sieve Weighing on page 23). In this example the Weighing Library screen is now displayed. (See Figure 86)

Figure 86

- To return to the previous screen press the library button  again.
- To add a library record, press the button corresponding to the  icon.

The New Library Item screen is displayed (See Figure 87)

Figure 87

- Press the button corresponding to the  icon to enter PN by using the alphanumeric keypad.
- Press the button corresponding to the  icon again to save the barcode.
- Repeat the process to enter name, tare weight and other values by using the button corresponding to  to move down in the list.
- Press the button corresponding to the  icon to go back to Library List screen.

OPERATION CONTINUED

Sieve Weighing – Sieves in a set can be entered as a mix of inch, # and mm or cm sizes, but the Ranger 7000 uses mm measurements for all of its calculations.

Each individual Sieve can be edited so that the following information is associated with the Sieve. (See Figure 88)

Figure 88

Edit Sieve	
Unit	mm
Value	
Calculate FM	Off
Display Value	Pan
Value(mm)	0.000 mm

Unit – The Sieve gradation in inches, #, cm or mm.

Value – The numeric value for the unit (ex.: a "3" for a 3 inch sieve).

Calculate FM – The individual Sieve will be used to calculate the Modulus of Fineness.

Display Value – How the individual Sieve will be shown on the Sieve Set summary in the Library.

Value (mm) – The conversion of the Value and Unit for the Sieve into mm.

Once all Sieves in at least one Sieve Set have been added to the Library under Sieve Weighing, the Sieve Weighing Mode can be used.

RETRIEVING A LIBRARY RECORD

1. To load a Library record from the home screen press the button. The Weighing Library screen is now displayed. (See Figure 89)

Figure 89

Weighing Library			
ID	PN	Name	Tare Wt.
0001	22	266	

2. Use numeric keypad to search the library. For example, keying in 111 will lead you to the library ID:111 (if exists).
3. Press the button corresponding to the icon to load the library data and return to the application mode related to the library record.

NOTE: Scanning a barcode twice will retrieve the library record directly.

EDITING A STORED LIBRARY RECORD

To delete a stored record, follow "Retrieving a Library Record" (See previous).

1. Use the buttons corresponding to the and icons and to move up and down in the list and highlight the Library item to be edited.
2. Then press the button corresponding to the icon.

The Edit Library Item screen will be displayed. (See Figure 90)

Figure 90

New Library Item 0001	
PN	22
Name	266
Tare Wt.	g

3. Make the necessary changes and press the button corresponding to the icon to return to the library List.

DELETING A STORED LIBRARY RECORD

To delete a stored record, follow "Editing a Stored Library Record" above.

1. Press the button corresponding to the icon. A new screen will be displayed asking for confirmation. (See Figure 91)

Figure 91

Weighing Library	
Delete the selected record?	

2. Press the button corresponding to the icon to delete the record, or press the button corresponding to the icon to go back to the previous screen.

OPERATION CONTINUED

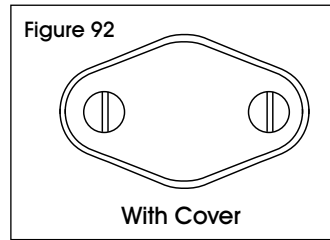
WEIGH BELOW HOOK

The Ranger 7000 Scale is equipped with a weigh below hook for weighing below the scale.

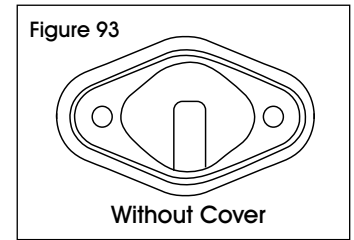


CAUTION! Ensure scale is properly supported so it cannot fall or detach during use of the Weigh Below feature. Failure to follow these instructions could result in personal injury and damage to the equipment.

To use this feature, remove power from the scale, then remove the protective cover for the weigh below opening (2 screws). (See Figures 92-93)



With Cover



Without Cover



NOTE: The scale can be supported using lab jacks or any other convenient method. Ensure scale is level and secure. Power on, then use an appropriate string or wire to attach items to be weighed.

SERIAL COMMUNICATION AND COMPUTER/PRINTER SETUP

INTERFACE COMMANDS

The scale supports both MT-SICS and OHAUS commands. Commands listed in the following tables will be acknowledged by the scale. To use the MT-SICS commands, send the command PSI. To return to the OHAUS commands, send the command POH. SICS commands can also be active in the menu setup.

OHAUS COMMANDS

COMMAND	FUNCTION
IP	Immediate Print of displayed weight (stable or unstable).
P	Print displayed weight (stable or unstable).
CP	Continuous.
SP	Print on Stability.
xS	0S: Turn off "Stable Only" menu item and allow unstable print. 1S: Turn on "Stable Only" menu item and only print stable print.
xP	Interval Print x = Print Interval (1-50,000 sec), 0P turns auto print OFF
Z	Same as pressing Zero Key.
T	Same as pressing Tare Key.
xT	Download Tare value in grams (positive values only). Sending 0T clears tare (if allowed).
PU	Print current unit: g, kg, lb, oz, lb:oz
xU	Set scale to unit x: 1=kg, 2=lb, 3=g, 4=oz, 5=lb:oz
xM	Set scale to mode x. 1=Weighing, 2=Counting, 3=Check, 4=Formulation, 5=Percent, 6=Filling, 7=Dynamic, 8=Density, 9=Differential. M will scroll to next enabled mode.
PSN	Print Serial Number.
CU xxx	Set Under Limit (only in Check mode) where "xxx" is the value under current unit.
CO xxx	Set Over Limit (only in Check mode) where "xxx" is the value under current unit.
x#	Set Counting APW (x) in grams. (only in Counting or Check Counting mode, must have APW stored).
P#	Print Counting or Check Counting mode APW.
x%	Set Percent mode reference weight (x) in grams (must have reference weight stored).
P%	Print Percent mode reference weight.
PV	Version: print name, software revision and LFT ON (if LFT is set ON).
H x "text"	Enter String content, x = String number (1-10), "text" = string text up to 40 alphanumeric characters.
\EscR	Global reset to reset all menu settings to the original factory defaults.
SNS x	Switch the platform: x = 1, 2

SERIAL COMMUNICATION AND COMPUTER/PRINTER SETUP CONTINUED

MT-SICS COMMANDS

LEVEL	COMMAND	FUNCTION
LEVEL 0	@	Reset the scale.
	I0	Inquiry of all available SICS commands.
	I1	Inquiry of SICS level and SICS versions.
	I2	Inquiry of scale data.
	I3	Inquiry of scale software version.
	I4	Inquiry of serial number.
	S	Send stable weight value.
	SI	Send weight value immediately.
	SIR	Send weight value repeatedly.
	Z	Zero the scale.
	ZI	Zero immediately.
LEVEL 1	D	Write text into display.
	DW	Weight display.
	SR	Send and repeat stable weight value.
	T	Tare.
	TA	Tare Value.
	TAC	Clear Tare.
	TI	Tare Immediately.
LEVEL 2	C2	Calibrate with the external calibration weight.
	C3	Calibrate with the internal calibration weight.
	I10	Inquire or set scale ID.
	I11	Inquire of scale type.
	P100	Print out on the printer.
	P101	Print out stable weight value.
	P102	Print out current weight value immediately.
	SIRU	Send weight value in the current unit immediately and repeat.
	SIU	Send weight value in the current unit immediately.
	SNR	Send stable weight value and repeat after every weight change.
	SNRU	Send stable weight value in the current unit and repeat after every weight change.
	SRU	Send weight value in the current unit and repeat.
	ST	After pressing the Transfer key, send the stable weight value.
	SU	Send stable weight value in the current unit.

SERIAL COMMUNICATION AND COMPUTER/PRINTER SETUP CONTINUED

MT-SICS COMMANDS CONTINUED

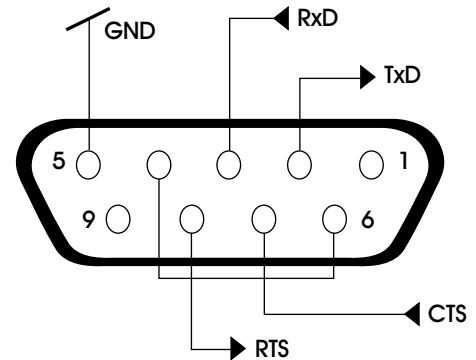
LEVEL	COMMAND	FUNCTION
LEVEL 3	LST	Send menu settings.
	M01	Weighing mode.
	M02	Stability setting.
	M03	Autozero function.
	M19	Send calibration weight.
	M21	Inquire/set weight unit.
	P	Print text.
	PRN	Print out at every printer interface.
	RST	Restart.
	SFIR	Send weight value immediately and repeat quickly.
	SIH	Send weight value immediately in high resolution.
	SWU	Switch weight unit.
	SX	Send stable data record.
	SXI	Send data record immediately.
	SXIR	Send data record immediately and repeat.
	U	Switch weight unit.

RS-232 INTERFACE

RS-232 (DB9) PIN CONNECTIONS:

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

Use the built-in RS-232 Port to connect either to a computer or a printer.



CONNECTING TO A COMPUTER

1. Connect to the computer with a standard (straight-through) serial cable.
2. Use HyperTerminal or a similar terminal software to test communication with the computer.
3. Set up HyperTerminal as follows:
 - a. Choose New Connection, "connect using" COM1 (or available COM port).
 - b. Select Baud=9600; Parity=8 None; Stop=1; Handshaking=None. Click OK.
 - c. Choose Properties/Settings, then ASCII Setup. Check boxes as illustrated: (Send line ends...; Echo typed characters...; Wrap lines...)
4. Verify communication by pressing the Print button.



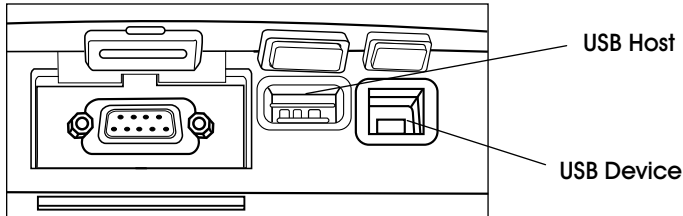
NOTE: If HyperTerminal is set up properly, the value on the display will be displayed in the window.

CONNECTING TO A SERIAL PRINTER

Connect the cable supplied with the printer to the scale's RS-232 port. Make sure that the balance and printer communication settings match.

Test communication with the printer by pressing the Print button. If the balance and printer are set up properly, the value on the display will be printed.

THE USB DEVICE INTERFACE



The Ohaus USB Device Interface is a unique solution to the problem of connecting a scale to a computer using a Universal Serial Bus (USB). USB devices are categorized into classes such as disk drives, digital cameras, printers, etc. Scales do not have a commonly used class so the Ohaus USB interface uses a generic interface based on the RS-232 serial standard.

Data sent from the scale to a computer is in USB format. The USB data is directed to a virtual port. This port then appears as an RS-232 port to the application program.

When sending a command from a computer to the scale, the application program sends a command to the virtual port as if it were an RS-232 port. The computer then directs the command from the virtual port to the computer's USB connector where the scale 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 or Windows 7
- Available USB port (Type A, 4-pin, female)

USB CONNECTION

The scale's USB Device 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 scale 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 scale'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. (See Figure 94)

Figure 94



Example of Windows XP Hardware Wizard

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.



NOTE: 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.

SERIAL COMMUNICATION AND COMPUTER/PRINTER SETUP CONTINUED

USB HOST

The USB Host can be used to connect a barcode scanner and USB flash drive to the scale.

PRINTOUT FORMAT

Printout string for g, kg, lb, oz units:

CHECK WEIGHING APPLICATION

FIELD	WEIGHT (RIGHT ALIGNED)	SPACE	UNIT (RIGHT ALIGNED)	SPACE	STABILITY (?)	SPACE	T/N/G/PT (RIGHT ALIGNED)	SPACE	APPLICATION STATUS (RIGHT ALIGNED)	TERM.
Length	11	1	5	1	1	1	2	1	6	2

NON-CHECK WEIGHING APPLICATION

FIELD	WEIGHT (RIGHT ALIGNED)	SPACE	UNIT (RIGHT ALIGNED)	SPACE	STABILITY (?)	SPACE	T/N/G/PT (RIGHT ALIGNED)	TERM.
Length	11	1	5	1	1	1	2	2

Each field is followed by a single delimiting space (ASCII: 32).

DEFINITIONS:

Weight – Up to 11 characters, right justified – at immediate left of most significant character (if negative).

Unit – Up to 5 characters, right justified – if the unit in the Print Content menu was set to off, the unit will be removed in the weight string and replaced by spaces.

Stability – "?" character is printed if not stable. If weight is stable, a space is printed.

T/N/G/PT – "T" is printed for a tare weight, "N" printed if weight is net weight, "G" or nothing printed if weight is a gross weight, "PT" is printed if the tare weight is Preset Tare.

Application Status (for Check) – Fixed to six characters. Display status like "Under", "Accept" and "Over" for check weighing.

Terminating Character(s) – terminating character(s) printed depending on FEED menu setting.

PRINTOUT STRING FOR THE LB:OZ UNIT

FIELD	WEIGHT1	SPACE	UNIT1	SPACE	WEIGHT2	SPACE	UNIT2	SPACE	STABILITY	SPACE	G/N	SPACE	MESSAGE	TERM. CHAR(S)
Length	4	1	2	1	7	1	2	1	1	1	1	1	5	2

- The printout string has a fixed length of 28 characters.
- Each Space field is a delimiting space used to separate the other fields.
- The Weight1 field is four right justified characters. If the value is negative, the "-" character is located at the immediate left of the most significant digit.
- The Unit1 field is two left justified characters.
- The Weight2 field is seven right justified characters.
- The Unit2 field is two left justified characters.
- The Stability field is one character. A space is printed if weight value is stable. A "?" is printed if weight value is not stable.
- The G/N field is one character. "G" is printed for a gross weight. "N" is printed for a net weight.
- The Message field is five left justified characters.



NOTE: The Termination Characters Carriage Return and Line Feed are appended to the printout.

SERIAL COMMUNICATION AND COMPUTER/PRINTER SETUP CONTINUED

PRINTOUT EXAMPLES

SETUP IN MENU	PRINTOUT
<pre> {String 1} {New Line} {String 2} {New Line} {String 3} {New Line} {New Line} {Time} {3 spaces} {3 spaces} {Date} {New Line} {ID} {New Line} {Result} {New Line} {New Line} {String 4} {New Line} {String 5} {New Line} {End of template} </pre>	<pre> OHAUS CORPORATION 7 Campus Drive Suite 310 10:01 04/22/2016 50 500.0 g Signature_____ Verified by_____ </pre>

SETUP IN MENU	SAMPLE OF SIEVE PRINTOUT
<pre> {String 9} {New Line} {String 10} {New Line} {String 11} {New Line} {String 12} {New Line} {String 13} {New Line} {New Line} {String 15} {User ID} {New Line} {String 16} {Project ID} {New Line} {String 17} {Scale ID} {New Line} {Date} {3 Spaces} {Time} {New Line} {String 18} {Mode} {New Line} {New Line} {Result} {New Line} {New Line} {String 19} {New Line} {String 20} {New Line} {End of template} ----- String 9: ***** String 10: OHAUS Corporation String 11: 7 Campus Drive Ste 310 String 12: Parsippany NJ 07054 String 13: www.ohaus.com 1.800.672.7722 String 15: User ID: String 16: Project ID: String 17: Scale ID: String 18: Mode: String 19: Signature:_____ String 20: Verified by:_____ </pre>	<pre> ***** OHAUS Corporation 7 Campus Drive Ste 310 Parsippany NJ 07054 www.ohaus.com 1.800.672.7722 User ID:OHAUS Project ID:Troy Hills Mall Parking Lot Scale ID:Ranger 2854465383 03/31/2017 14:03 Mode:Sieve Sample ID: 1234567890 DATA Start Weight: 511.0 g Size Measured Weight * 5cm 353.7 g * 20mm 112.6 g Pan 39.3 g ----- * used in FM calculation Weight Lost: 5.4 g Weight Lost %: 1.06% End Weight: 505.6 g ANALYSIS Size Retained Passed 5cm 69.96% 30.04% 20mm 22.27% 7.77% Pan 7.77% 0.00% Size Acc. % retained 5cm 69.96% 20mm 92.23% Pan 100.00% Size Acc. Wt. retained 5cm 353.7 g 20mm 466.3 g Pan 505.6 g Fineness Modulus: 1.62 Signature:_____ Verified by:_____ </pre>

LEGAL FOR TRADE

When the scale 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.

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. Units menu should be reviewed. Verify the units turned on meet the local weights and measures regulations.
3. Perform a calibration as explained on page 6.
4. Set the position of the security switch to the locked position.

VERIFICATION


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

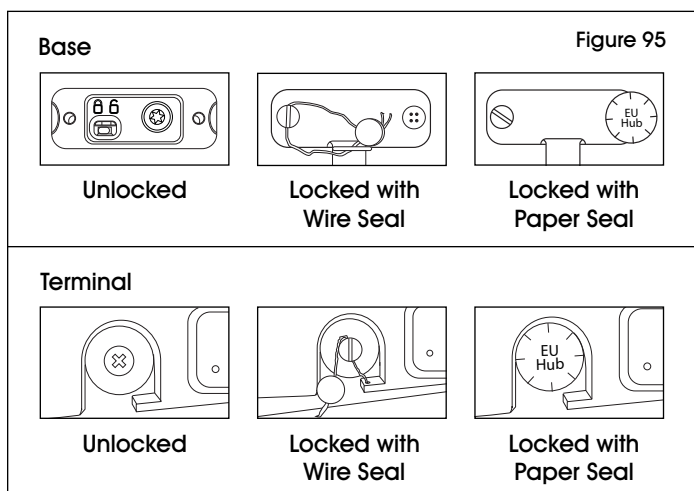
SEALING

After the scale has been verified, it must be sealed to prevent undetected access to the legally controlled settings.

 **NOTE:** Before sealing the device, ensure that the security switch is in the locked position.

- If using a wire seal, pass the sealing wire through the holes in the security screw and tab, as shown. (See Figure 95)
- If using a paper seal, place the seal over the flat head screw as shown. (See Figure 95)

 **NOTE:** The terminal only needs to be sealed if a second scale is attached to the optional second A/D board.




MAINTENANCE

CALIBRATION


Periodically verify calibration by placing an accurate weight on the scale and viewing the result. If calibration is required, perform as explained on page 6.

CLEANING

 **CAUTION!** Disconnect the scale from the power supply before cleaning. Make sure that no liquid enters the interior of the terminal or base.

Clean the scale at regular intervals.

Housing surfaces may be cleaned with a lint-free cloth slightly dampened with water or a mild cleaning agent.

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

TROUBLESHOOTING

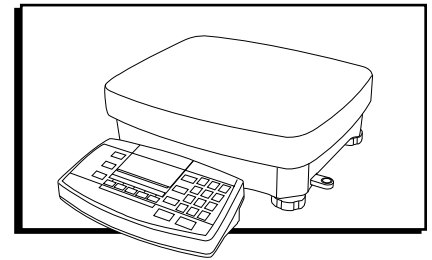
OPERATING ISSUES	POSSIBLE CAUSES	RECOMMENDATIONS
Scale will not weigh or is displaying inaccurate weights.	Scale has fallen out of calibration.	Recalibrate scale. Refer to page 6.

ERROR CODE	EXPLANATION	RECOMMENDATIONS
EEP Error	EEPROM checksum error	Corrupted EEPROM.
Power on Overload	Power on error	Weight reading exceeds Power On Zero Limit. Weight reading below Power On Zero Limit.
Overload	Over range error	Weight reading exceeds Overload Limit.
Underload	Under range error	Weight reading below Overload Limit.
Tare Error	Tare out of range error	Tared at one unit, but after switching to another unit, the tare value exceeds the maximum.
Display Overflow	Display overflow	Weight exceeds six digits.
No Calibration	Calibration data error	Calibration data does not exist.
-----	Busy message	Displayed during tare setting, zero setting, printing.
---NO---	Action not allowed message	Function not executed.
Calibration Error	Calibration error	Calibration value outside allowable limits.
Low Reference	Low reference weight warning message	Average Piece Weight too small (Warning).
Reference Error	Unacceptable reference weight message	Reference Weight too small. The weight on the pan is too small to define a valid reference weight.

If the troubleshooting section does not resolve your problem, contact ULINE Customer Service at 1-800-295-5510.

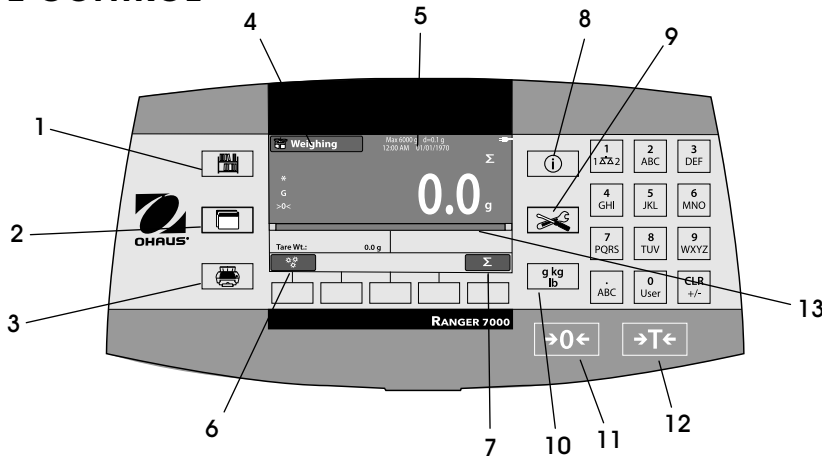


1-800-295-5510
uline.com



RESUMEN DE LOS CONTROLES

PANEL DE CONTROL



PARTES DEL PANEL DE CONTROL

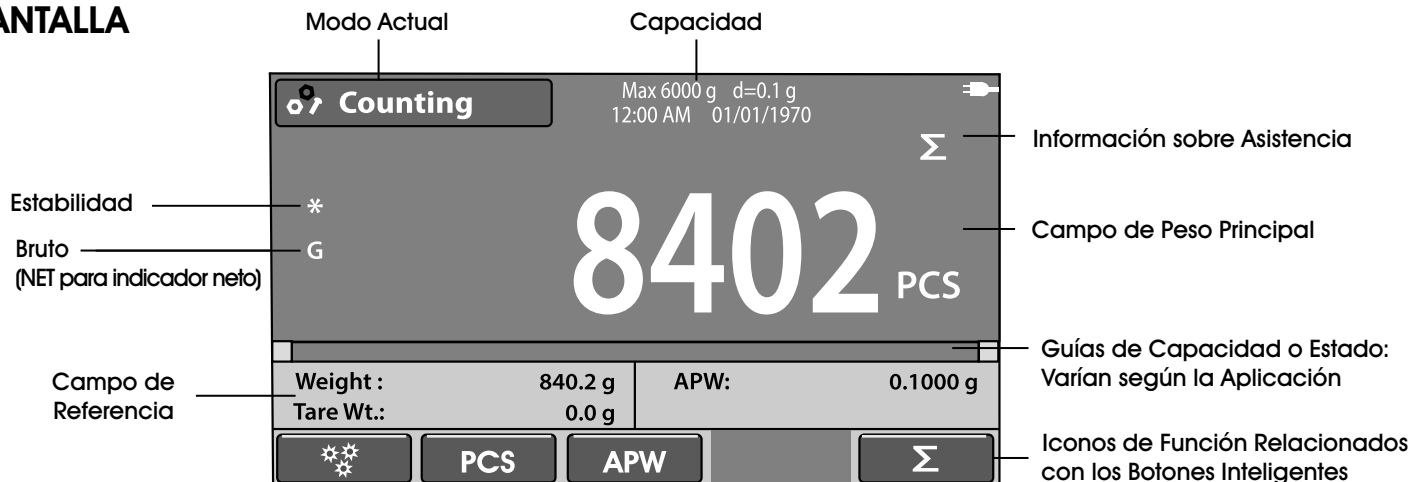
#	DESCRIPCIÓN
1	Menú Principal
2	Modos de Aplicación
3	Impresión
4	Pantalla de Modo Actual
5	Pantalla de Capacidad
6	Configuración
7	Acumulación
8	Información
9	Menú de Usuario
10	Unidad de Pesaje
11	ZERO
12	TARE
13	Guía de Estatus de Capacidad

FUNCIONES DE CONTROL

BOTÓN	ACCIÓN
	Entrar/Salir del Menú Principal.
	Cambiar entre los modos de aplicación disponibles.
	Enviar los datos de medición a los puertos de comunicación disponibles de acuerdo con la configuración actual.
	Muestra la información sobre el Modo de la Aplicación, Biblioteca, Usuario y Menú.
	Entrar/Salir del Menú de Usuario.
	Cambiar la unidad de peso principal entre las unidades disponibles.
	Presión Corta: Entrada "2" – "9". Para entrar "A", presione dos veces. Para "Z" minúscula, presione cinco veces.
	Presión Corta: Entrada "0". Presión Larga: Ir a la pantalla de Inicio de Sesión de Usuario.
	Presión Corta: Entrada "1". Presión Larga: Cambiar la plataforma entre la báscula 1 y la báscula 2.
	Presión Corta: Borrar caracteres/cadenas al terminar la cadena. Si no hay entrada activada, borre la Biblioteca activa actual. Cuando no hay ningún valor añadido, presionar el botón cambiará el signo del valor entre positivo y negativo.
	Presión Corta: Entrada ".", espacio " Para entrar "_", presione tres veces.
	Realizar operación de Puesta a cero.
	Realizar operación de Tara. Al entrar primero el valor y después presionar este botón, el número introducido se establecerá como valor de la Tara preseleccionada.

CONTINUACIÓN DE RESUMEN DE CONTROL

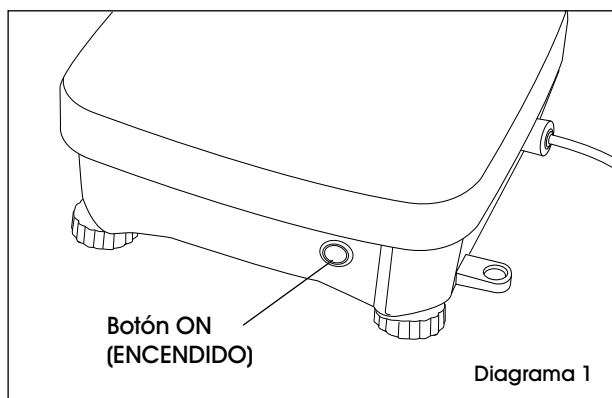
PANTALLA



CONFIGURACIÓN

CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA Y ENCENDIDO DE LA BÁSCULA

1. La báscula Ranger 7000 viene con un cable de corriente AC. Conecte el cable de corriente a una toma eléctrica con conexión a tierra adecuada y presione el botón ON (ENCENDIDO) que se encuentra en el lateral de la base. (Vea Diagrama 1)

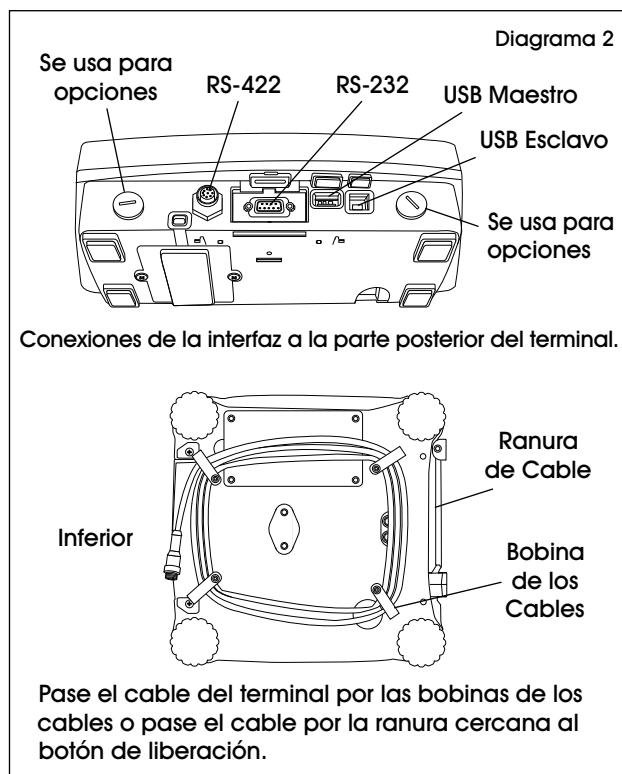


NOTA: Permita que el equipo se caliente durante 60 minutos para obtener un rendimiento de pesaje óptimo.

CONEXIÓN DE LA INTERFAZ


La báscula Ranger 7000 tiene 4 puertos en la parte posterior del terminal: (Vea Diagrama 2)

- RS-422 – Se utiliza para comunicarse con la base.
- RS-232 – Se utiliza para conectarse a la computadora o una impresora.
- USB Maestro
- USB Esclavo

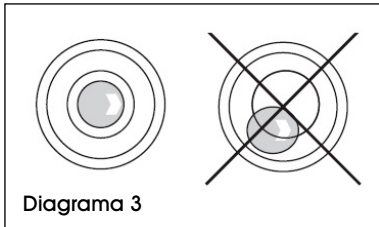


CONTINUACIÓN DE CONFIGURACIÓN

NIVELACIÓN DE LA BÁSCULA

 **NOTA:** Solo las básculas niveladas con precisión horizontal proporcionan resultados de pesaje precisos. Las básculas certificadas tienen un nivel de burbuja para simplificar el alineamiento.

1. Gire las patas regulables de la báscula hasta que la burbuja de aire del nivel se encuentre dentro del círculo interior. (Vea Diagrama 3)

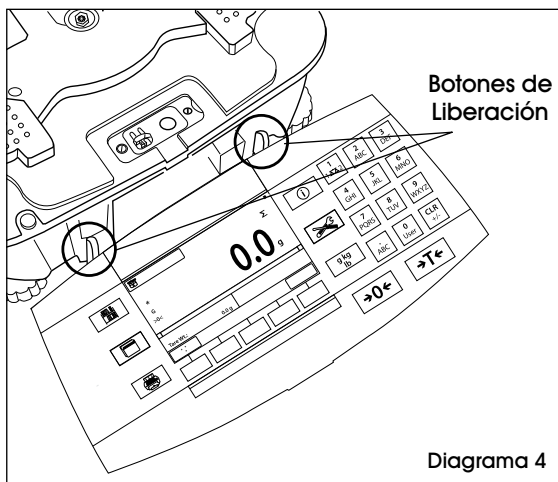


FUNCIONAMIENTO REMOTO DEL TERMINAL

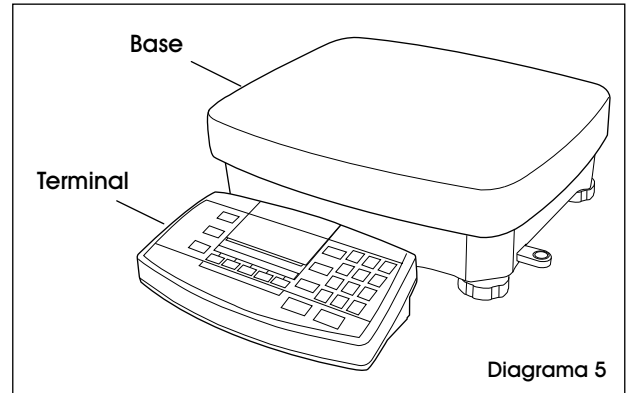
1. El terminal se comunica con la base de pesaje a través del cable del terminal. Este cable se debe conectar al terminal para una correcta visualización de la báscula. Si así lo desea, la báscula Ranger 7000 puede funcionar con el terminal conectado o de forma remota (a hasta 1.5 metros de distancia).

SEPARAR EL TERMINAL DE LA BASE DE PESAJE


1. Para quitarlo, presione los botones de liberación hacia dentro (ambos al mismo tiempo) y deslice suavemente el terminal hacia usted (hacia fuera) hasta retirarlo completamente. Estos botones de liberación desacoplan los dos ganchos que sostienen el terminal a la base. Se conecta un cable al terminal. Tenga cuidado de no dañar o desconectar el cable. (Vea Diagrama 4)

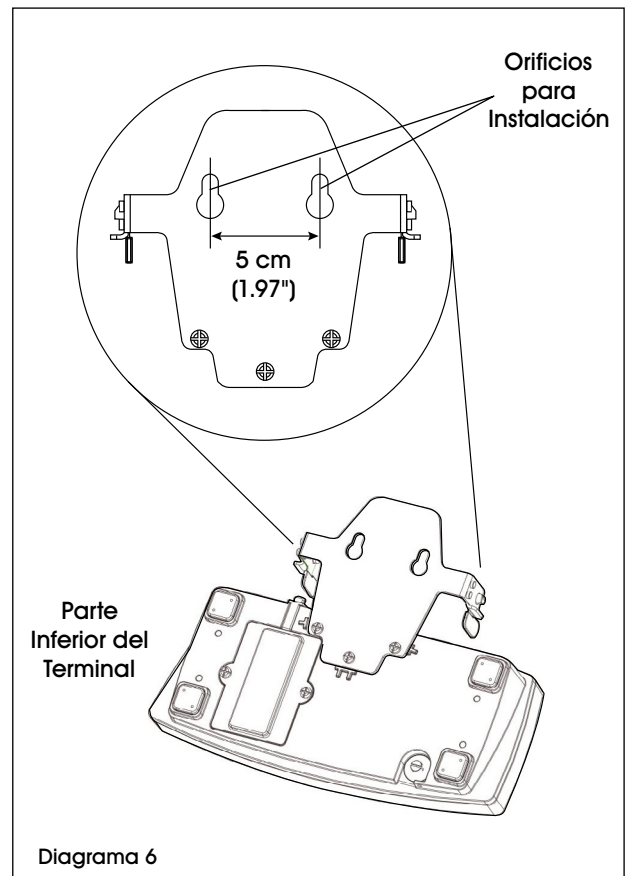


2. Para volver a conectar el terminal, presione los dos botones de liberación (Vea Diagrama 4) y deslice el terminal hacia la base hasta que los ganchos hagan clic y se coloquen correctamente para sostener al terminal. (Vea Diagrama 5)








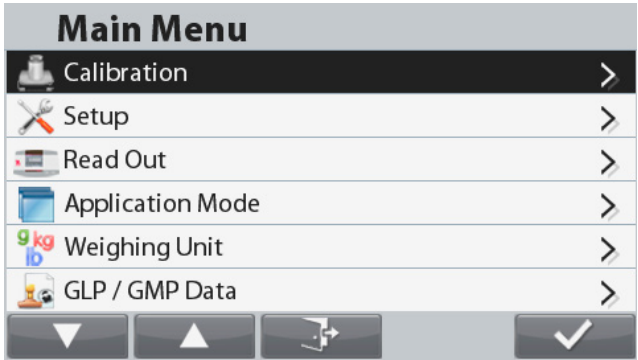










INSTALAR EL TERMINAL

-  **NOTA:** Si así lo desea, el terminal se puede instalar en una pared o mesa utilizando sujetadores (no suministrados) adecuados para el tipo de superficie de instalación. (Vea Diagrama 6)



NAVEGACIÓN DEL MENÚ Y LA PANTALLA

1. Presione el botón Menu (Menú)  para abrir la lista del menú.
2. Presione los botones  y  que se encuentran a continuación para mover la lista de arriba a abajo respectivamente.
3. Para seleccionar el elemento del menú resaltado, presione . Presione  para volver a la pantalla anterior.

 <p>Main Menu</p> <ul style="list-style-type: none"> Calibration Setup Read Out Application Mode Weighing Unit GLP / GMP Data 		<p>Application Modes (Modos de Aplicación): Seleccione para ver los modos de aplicación.</p>
	<p>Calibration (Calibración): Seleccione para ver las opciones de calibración.</p>	
	<p>Setup (Ajuste): Seleccione para ver las preferencias de usuario.</p>	<p>Weighing Units (Unidades de Pesaje): Seleccione para ver las unidades de pesaje.</p>
	<p>Read Out (Lectura): Seleccione para ver los ajustes de la báscula.</p>	
		
		<p>Communication (Comunicación): Seleccione para ver los ajustes de comunicación.</p>
		
		<p>User Profile (Perfil de Usuario): Seleccione para ver los ajustes del perfil de usuario.</p>
		
		<p>Memory (Memoria): Seleccione para ver los ajustes de la memoria USB y memoria Alibi.</p>
		
		<p>Maintenance (Mantenimiento): Seleccione para ver los ajustes de mantenimiento.</p>


CAMBIAR LAS CONFIGURACIONES DE MENÚ


Para cambiar una configuración del menú, navegue a esa configuración siguiendo los siguientes pasos:

ACCEDER AL MENÚ

1. Desde cualquier pantalla de la aplicación, presione el botón . La lista del menú principal (vea arriba) aparece en pantalla.


SELECCIONAR EL SUBMENÚ

Desplácese hasta el submenú deseado de la lista del menú principal mediante el botón que corresponda con el icono .






1. Presione el botón que corresponda con el icono  para mostrar los elementos del submenú.

SELECCIONAR EL ELEMENTO DEL SUBMENÚ

Desplácese hasta el elemento del submenú deseado mediante el botón que corresponda con el icono .

1. Presione el botón que corresponda con el icono  para mostrar los ajustes del elemento del submenú.

SELECCIONAR EL AJUSTE

1. Desplácese hasta el ajuste deseado mediante el botón que corresponda con el icono .
2. Presione el botón que corresponda con el icono  para seleccionar el ajuste.
3. Presione el botón  para volver a la pantalla anterior.
4. Presione el botón  o el botón que corresponda con el icono  para salir del modo menú y volver al último modo activo de la aplicación.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

CAMBIAR UNIDAD DE MEDIDA

FIJAR LA UNIDAD DE MEDIDA AL INICIO

Entre este submenú para personalizar la funcionalidad de la pantalla de la pantalla.

SUBMENÚ DE AJUSTE DE LA BÁSCULA

	Reset (Reiniciar)		Key Beep (Sonido de la Tecla)
	Language (Idioma)		Expand Display (Ampliar Visualización)
	Power On Unit (Unidad de Encendido)		Barcode Rule (Regla de Código de Barras)
	Power On Zero (Cero de Encendido)		

UNIDAD EN ENCENDIDO


Configure la unidad que se mostrará al encender.

Auto (Automática) Ounce (Onza)
 Kilogram (Kilogramo) Pound: Ounce (Libra:Onza)
 Pound (Libra) Custom Unit (Unidad Personalizada)
 Gram (Gramo)





HABILITAR UNIDADES DE MEDIDA

UNIDADES DE PESAJE:

Acceda a este submenú para activar las unidades de medida de preferencia.

 **NOTA:** Debido a las leyes nacionales, la báscula podría no incluir las unidades de medida de preferencia enumeradas.

SUBMENÚ DE UNIDADES

	Reset (Reiniciar)		Ounce (Onza)
	Kilogram (Kilogramo)		Pound (Libra): Ounce (Onza)
	Pound (Libra)		Custom Unit (Unidad Personalizada)
	Gram (Gramo)		

 **NOTA:** Cuando el interruptor de seguridad se fija en la posición de bloqueo, el ajuste queda bloqueado.

UNIDAD PERSONALIZADA

Utilice Unidad Personalizada para mostrar el peso en una unidad alternativa de medida. La unidad personalizada se define utilizando un factor de conversión, en el que el factor de conversión es el número de unidades personalizadas por kilogramo expresado en la notación científica (factor x 10^{exponente}).

FACTOR

Ajuste el factor de conversión utilizando el teclado numérico.

Están disponibles las configuraciones de 0.1000000 a 1.9999999. El ajuste predeterminado es 1.0000000.

EXPONENTE

Ajuste el multiplicador del factor.

- 3 = divida el factor por 1000 (1x10⁻³)
- 2 = divida el factor por 100 (1x10⁻²)
- 1 = divida el factor por 10 (1x10⁻¹)
- 0 = multiplique el factor por 1 (1x10⁰)
- 1 = multiplique el factor por 10 (1x10¹)
- 2 = multiplique el factor por 100 (1x10²)

DÍGITO MENOS SIGNIFICATIVO

Ajuste la graduación.

Están disponibles las configuraciones de 0.5, 1, 2, 5, 10, 100.


Se puede personalizar el nombre de la Unidad Personalizada (Custom Unit) con hasta 3 caracteres.

 **NOTA:** La Unidad Personalizada se halla bloqueada en posición Off (Apagado) cuando el interruptor de seguridad está en la posición de bloqueo.

REINICIAR

Para reiniciar la unidad a los ajustes predeterminados de fábrica, seleccione **RESET (REINICIAR)** y después confirme Yes (Sí) o No (No).

ENCENDIDO Y APAGADO DE UNA UNIDAD DE PESAJE











Seleccione la unidad deseada, después presione el botón que corresponde con el icono  y después elija entre On (Encendido) u Off (Apagado). (Vea Diagrama 7)

Se muestra el estado del elemento del menú actual.

OFF = desactivado

ON = activado

Diagrama 7

Weighing Unit		
	kilogram	On >
	pound	Off >
	gram	On >
	ounce	Off >
	lb:oz	Off >
	Custom Unit	>
		
		

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

CALIBRACIÓN




CALIBRACIÓN INICIAL

Si se instala la báscula por primera vez y si se desplaza a otra ubicación, se debe calibrar para garantizar resultados de pesaje exactos.

La escala ofrecen tres métodos de calibración:

- Zero Calibration (Calibración Cero)
- Span Calibration (Calibración de Intervalo)
- Linearity Calibration (Calibración de Linealidad)

SUBMENÚ DE CALIBRACIÓN

	Zero Calibration (Calibración Cero)		Linearity Calibration (Calibración de Linealidad)
	Span Calibration (Calibración de Intervalo)		

CALIBRACIÓN CERO

- Utilice este método de calibración para ajustar el punto de calibración a cero sin afectar la calibración de amplitud o linealidad.

 **NOTA:** La Calibración Cero solo está disponible en la segunda plataforma.

CALIBRACIÓN DE INTERVALO


- La Calibración de Intervalo utiliza dos puntos de calibración: uno en la carga de cero y el otro puede seleccionarlo el usuario mediante el teclado numérico.
- Con la báscula encendida y sin carga en el plato, inicie la Calibración de Intervalo para iniciar el procedimiento. Los valores de calibración adicionales utilizados se muestran en la pantalla. La mayor precisión se logra utilizando la masa más cercana al valor total del intervalo.

CALIBRACIÓN DE LINEALIDAD











- La calibración de linealidad utiliza tres puntos de calibración: uno en la carga de cero y los otros en cargas específicas. Consulte la tabla a continuación para obtener los valores de linealidad.

NO. DE PARTE ULINE	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE LA LINEALIDAD	CLASE DE PESO	
		ASTM Clase 5	OIML M1
H-7991	0 kg, 1.5 kg, 3 kg	ASTM Clase 5	OIML M1
H-7992	0 kg, 3 kg, 6 kg	ASTM Clase 5	OIML M1
H-7993	0 kg, 10 kg, 15 kg	ASTM Clase 5	OIML M1
H-7994	0 kg, 20 kg, 35 kg	ASTM Clase 5	OIML M1
H-7995	0 kg, 30 kg, 60 kg	ASTM Clase 5	OIML M1

APLICACIONES

La báscula se puede configurar para funcionar en varios modos de aplicación. Presione  para seleccionar una aplicación activada. La aplicación actual se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla de inicio. (Vea el Resumen de Control en las páginas 1-2) La báscula incorpora las siguientes aplicaciones.


APLICACIONES

	Weighing (Pesaje)		Filling (Rellenado)
	Counting (Conteo)		Dynamic Weighing (Pesaje Dinámico) (Para animales)
	Check Weighing/ Counting (Verificación de Peso/Conteo)		Density Determination (Determinación de la Densidad)
	Formulation (Formulación)		Differential Weighing (Pesaje Diferencial)
	Percent Weighing (Pesaje Porcentual)		Sieve Weighing (Pesaje de Tamiz)

 **NOTA:** Antes de utilizar cualquier aplicación, asegúrese de haber nivelado y calibrado la báscula.

PESAJE

Utilice esta aplicación para determinar el peso de elementos en la unidad de medición seleccionada.

1. Presione el botón  hasta que se muestre **WEIGHING (PESAJE)** en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio (esta aplicación es la que aparece predeterminada).
2. Presione **TARE (TARA)** o **ZERO (CERO)** si fuera necesario para dar inicio.
3. Coloque objetos en el plato para ver el peso. Cuando esté estable, aparecerá el *. El valor resultante se muestra en la línea de pesaje principal de la unidad activa de medición.


LA PANTALLA DE INICIO DE PESAJE



 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.


CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO



Ajuste de Aplicaciones

La aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la configuración.

Se mostrará la pantalla de configuración. (Vea Diagrama 8)

Diagrama 8

Configuration	
Auto Tare	Off
Chain Tare	On
Accumulate	Manual
Statistics	Off
	

Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con el icono . Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las configuraciones de pesaje se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita):

ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Auto Tare (Tara Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para activar la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar Taras Múltiples (Continuas)
Accumulate (Acumular)	Off (Apagado), Automatic (Automática), Manual (Manual)	Para habilitar Acumulación/Totalización
Statistics (Estadísticas)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar estadísticas

Acumulación


Para comenzar a acumular datos de pesaje, coloque el elemento en el plato y presione el botón que corresponde con el icono . (Vea Diagrama 9)


Diagrama 9



El icono de acumulación superior comenzará a parpadear. La carga para acumular deberá ser $\geq 5d$ y la siguiente acumulación solo podrá comenzar una vez que el plato se haya vaciado.

 **NOTA:** El icono Acumulación  solo se mostrará si Acumular está configurado en manual. (Vea Ajuste de Aplicaciones arriba)

Visualización de los resultados de las Estadísticas

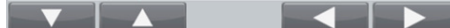
Cuando Estadísticas esté configurado en ON (ENCENDIDO), presione el botón de información  para visualizar los resultados de las estadísticas.




Visualización de los resultados Acumulados

Cuando Estadísticas esté configurado en ON (ENCENDIDO), presione el botón de información  y luego presione el botón que corresponde al icono .

Se mostrará la pantalla Accumulate Result (Resultado Acumulado). (Vea Diagrama 10)

Diagrama 10

Accumulate Result
Number of Samples : 0
Total : 0.0 g
Average : 0.0 g
Minimum : 0.0 g
Maximum : 0.0 g
Range : 0.0 g
[Press CLR to clear the accumulate data.]
[Press Print Key to print the accumulate data.]


 **NOTA:** Para volver a la pantalla de inicio, presione el botón . Presione el botón  para imprimir el resultado acumulado.

Borrar los Resultados de las Estadísticas/Acumulados

Para borrar los resultados de las Estadísticas/Acumulados, presione el botón .



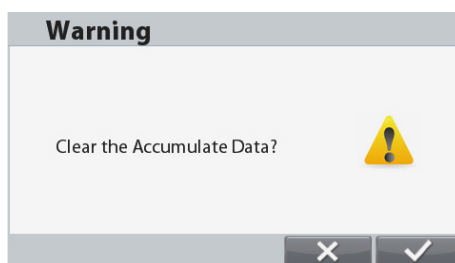
Aparecerá un mensaje de advertencia. (Vea Diagrama 11) Presione el botón que corresponde con el icono  para confirmar la eliminación, o presione el botón que corresponde con el icono  para abortar la eliminación y volver a la pantalla anterior.

Diagrama 11



 **NOTA:** La información acumulativa/estadística se borra automáticamente cuando se selecciona una nueva biblioteca.

Configuración de Entrada/Salida (I/O)

La I/O se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

La I/O se define a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).



ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Zero (Cero), Tare (Tara), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Unit (Unidad), Accumulate (Acumular)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Zero (Cero), Tare (Tara), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Unit (Unidad), Accumulate (Acumular)
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 3 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 4 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

 **NOTA:** Las I/Os solo funcionarán cuando se haya instalado la placa opcional de I/O.

La placa de opciones de I/O proporciona dos entradas aisladas y cuatro salidas de relé normalmente abiertas de contacto seco que pueden utilizarse para procesar simplemente el peso.

Presione el botón  para acceder al Menú Principal.

Con el botón que corresponde con el icono , recorra la lista y seleccione Application Mode (Modo de la Aplicación). Acceda a este submenú presionando el botón que corresponde con el icono .

En el Modo de la Aplicación acceda al submenú Weighing (Pesaje). (Vea Diagramas 12-13)

Diagrama 12

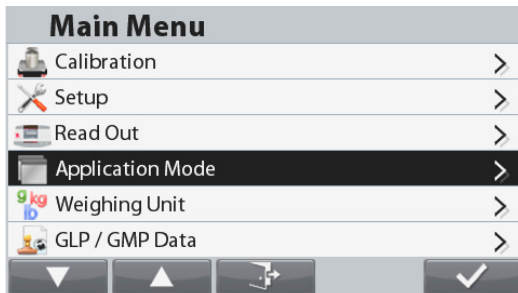
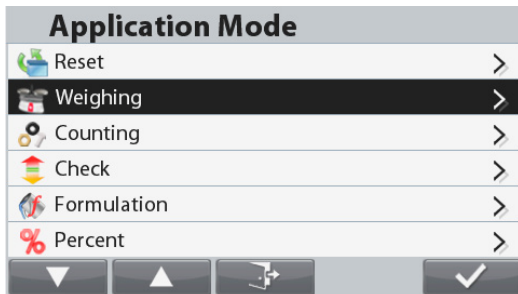


Diagrama 13




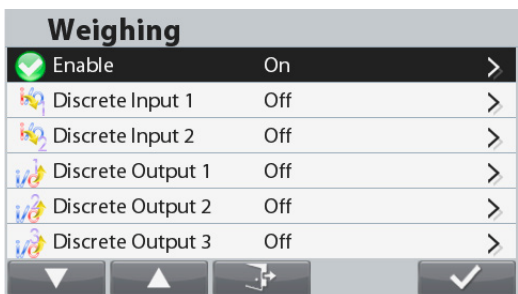

Ahora se muestra el submenú Pesaje. (Vea Diagrama 14) Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con .

Diagrama 14

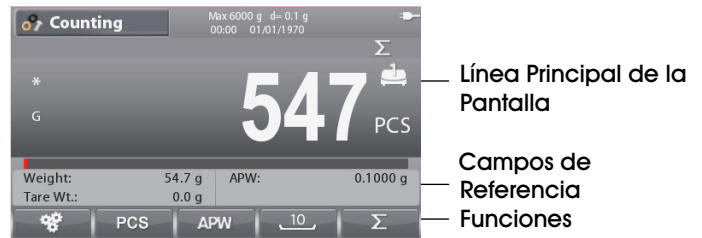


CONTEO

Utilice esta aplicación para contar muestras de peso uniforme.


1. Presione el botón  hasta que se muestre Counting (Conteo) en la parte superior izquierda de la pantalla inicio. Aparecerá el Peso de Pieza Medio (APW) predeterminado (o último).
2. Configure el valor APW (vea a continuación) y después coloque los objetos en el plato para mostrar el número de piezas.

LA PANTALLA DE INICIO DE CONTEO






 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.

Configurar el Peso de Pieza Medio (APW)

 **NOTA:** Se recomienda que el APW sea mayor que 1d. Si un APW se encuentra entre 0.05d y 1d, se mostrará una pantalla de advertencia y la línea de información mostrará "APW Bajo". Si el APW es menor que 0.05d aparecerá una pantalla de error y no se podrá almacenar al valor del APW.

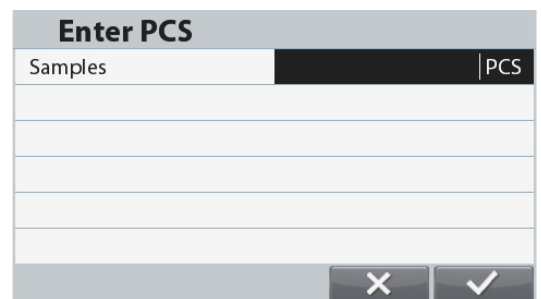
Existen tres manera de configurar el APW:

A. Muestreo Positivo

1. Coloque la muestra en el plato y después teclee el número de piezas usando el teclado alfanumérico y presione el botón que corresponde con el icono  para confirmar.
2. De forma alternativa, presione el botón que corresponde con el icono . Aparecerá una ventana de entrada numérica.
3. Teclee el número de piezas deseadas usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que corresponde con el icono .

La pantalla regresa a la pantalla de inicio. (Vea Diagrama 15)

Diagrama 15



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

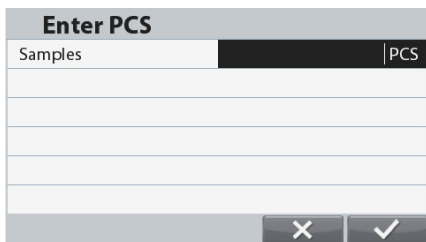
Coloque 10 piezas de muestra sobre el plato y presione el botón correspondiente al icono para realizar el muestreo con el tamaño de referencia por defecto.

NOTA: El tamaño de la referencia se puede cambiar en la configuración de conteo.

B. Muestreo Negativo

1. Coloque el recipiente con las muestras en el plato y tare la báscula, se mostrará en la pantalla NET 0. Retire las muestras del recipiente; se mostrará un peso bruto negativo. Introduzca el tamaño de la muestra con el teclado numérico y después presione el botón que se corresponde con el icono . Se mostrará el valor en la pantalla.
2. De forma alternativa, presione el botón que corresponde con el icono . Aparecerá una ventana de entrada numérica. Teclee el número de piezas usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que corresponde con el icono .
3. La pantalla regresa a la pantalla de Inicio. (Vea Diagrama 16)

Diagrama 16



El muestreo también se puede realizar presionando el botón que corresponde con el icono con el tamaño de referencia prefijado.

C. Introducir un APW conocido

1. Teclee el Tamaño de la Muestra mediante el teclado alfanumérico y presione el botón que corresponde con el icono para confirmar y almacenar el APW.
2. De forma alternativa, presione el botón que corresponde con el icono . Aparecerá una ventana de entrada numérica.
3. Teclee el Tamaño de la Muestra usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que se corresponde con el icono .

La pantalla vuelve a la pantalla de Inicio mostrando en el campo de referencia el nuevo valor APW. (Vea Diagrama 17)

Diagrama 17



NOTA: Cuando la unidad sea métrica (g, kg), la unidad APW es g. Cuando la unidad sea imperial (lb, oz), la unidad APW es lb.

Ajuste de Aplicaciones

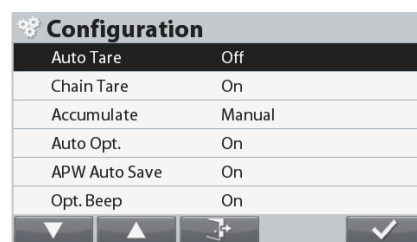
La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que corresponde con el icono para acceder a la Configuración. (Vea Diagrama 18)

Diagrama 18



Se mostrará la pantalla Configuration (Configuración). (Vea Diagrama 19)

Diagrama 19



Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . Para volver a la pantalla de inicio de la aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las Configuraciones de Conteo se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	FUNCIÓN
Auto Tare (Tara Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Enciende/Apaga la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar/inhabilitar Taras Múltiples (Continuas)
Accumulate (Acumular)	Off (Apagado), Automatic (Automática), Manual (Manual)	Para habilitar/inhabilitar Acumulación/Totalización
Auto Opt.* (Opt. Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar/inhabilitar la Optimización Automática de APW
APW Auto Save* (Guardar Automáticamente APW)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar/inhabilitar el guardado Automático de APW
Opt. Beep (Sonido de Opt.)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar/inhabilitar el Sonido de Optimización
Internal Resolution (Resolución Interna)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar/inhabilitar la resolución interna de conteo
Smart Sampling (Muestreo Inteligente)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar/inhabilitar Muestreo Inteligente
Tamaño de Referencia	1...10...999	Fijar el tamaño de referencia


* Si un valor APW se introduce directamente (no mediante el muestro) o se calcula del balance de referencia [aparece como APW(B)], esta característica no funcionará.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Muestreo Inteligente

Cuando están conectadas a equilibrio o la segunda plataforma, el muestreo inteligente permite al usuario realizar el muestreo sin tener que cambiar manualmente las plataformas.

Cuando el muestreo inteligente está activado – El muestreo se realiza siempre a partir del balance de referencia (si el balance de referencia está encendido). Si el balance de referencia está apagado, el muestreo se llevará a cabo desde la plataforma principal.

Presione el botón que corresponde con el icono  para llevar a cabo el muestro con el peso en el balance de referencia (o la plataforma principal si el balance de referencia está apagado). Los resultados del conteo se mostrarán en la plataforma actual.

Cuando el muestreo inteligente está apagado – El muestreo se llevará a cabo en la plataforma actual.

Acumulación

Vea la página 7 para obtener más información sobre la función de Acumulación.

Configuración de Entrada/Salida (I/O)

Las I/Os se pueden personalizar para varias preferencias de usuario.

Las I/Os se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

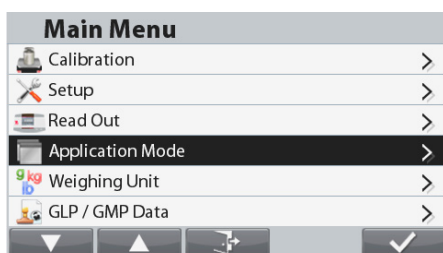
 **NOTA: La I/O solo funcionará cuando se haya instalado la placa opcional de I/O.**



ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Unit (Unidad), Accumulate (Acumular)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Unit (Unidad), Accumulate (Acumular)
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 3 (Entrada Discreta 3)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 4 (Entrada Discreta 4)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)

La opción de placa I/O proporciona dos entradas aisladas y cuatro salidas de relé normalmente abiertas de contacto seco que pueden utilizarse para procesar simplemente el peso.

Presione el botón  para acceder al Menú Principal. (Vea Diagrama 20)

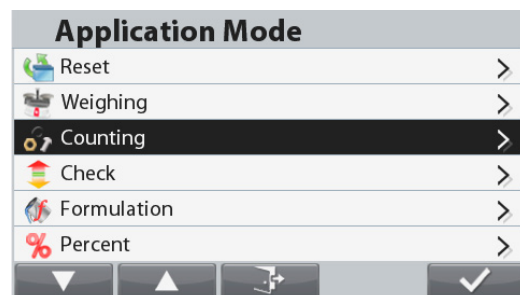
Diagrama 20



Con el botón que corresponde con el icono , recorra la lista y seleccione Application Mode (Modo de la Aplicación). Acceda a este submenú presionando el botón que corresponde con el icono .

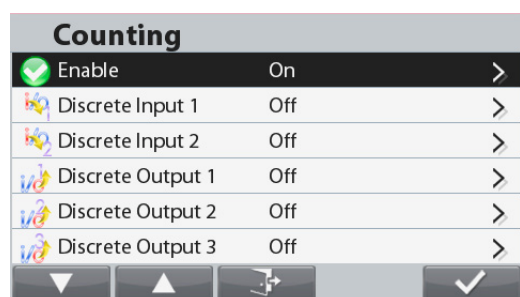
En el menú del Modo de Aplicación acceda al submenú Counting (Conteo). (Vea Diagrama 21)


Diagrama 21



Ahora se muestra el submenú Counting (Conteo). (Vea Diagrama 22)


Diagrama 22



Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con .

PESAJE/CONTEO DE COMPROBACIÓN

El pesaje se utiliza para comparar el peso o piezas de una muestra con los límites del objetivo.

Presione el botón  hasta que se muestre Check (Comprobar) en la parte superior izquierda de la pantalla inicio.


Se pueden seleccionar dos modos diferentes: Peso y Piezas.

Tres métodos diferentes para introducir los límites de comprobación: Exceso o Defecto, Tolerancia de Peso Nominal o Tolerancia de Porcentaje Nominal.

Configurar los límites de comprobación de acuerdo a la sección de Pesaje de Comprobación de la página 11. Coloque un objeto en el plato para comprobar si el peso se encuentra dentro de los límites.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

PESAJE DE COMPROBACIÓN (PREDETERMINADO)

Asegúrese de que el modo comprobación está configurado en pesaje de comprobación en el menú de configuración .

Coloque objetos en el plato. El estado Defecto/Aceptación/Exceso se muestra en la barra de progreso mientras que el peso real del elemento se muestra en la línea principal de la pantalla.

LA PANTALLA DE INICIO DE PESAJE DE COMPROBACIÓN




Línea Principal de la Pantalla

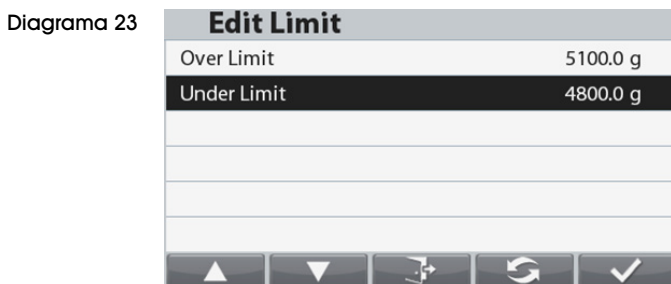
Campos de Referencia



Funciones

 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.

Definir los límites de Defecto/Exceso y Tolerancia

1. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a Limit Setup (Configuración del Límite). (Vea Diagrama 23)



2. Seleccione el Límite de Exceso (Over Limit) o Defecto (Under Limit) y presione el botón que se corresponde con el icono  para editar el valor.
3. Introduzca el valor deseado para el límite utilizando el teclado alfanumérico. Después presione el botón que corresponde con el icono  para establecer el valor y volver a la pantalla anterior.


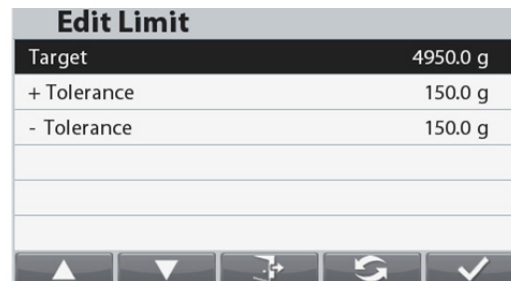
De forma alternativa, los límites pueden establecerse mediante la Tolerancia del Peso Objetivo. Para establecer la tolerancia, presione el botón que se corresponde con el icono  para acceder a Tolerance setup (Configuración de tolerancia) (Vea Diagrama 24)

Diagrama 24





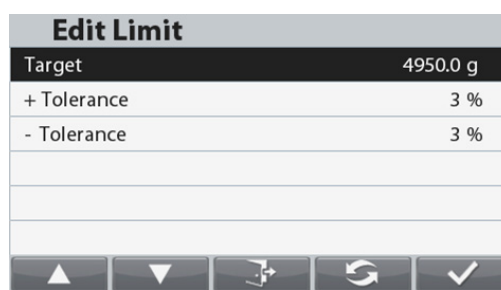

Para cambiar entre Exceso/Defecto de Carga, Tolerancia de Peso Objetivo, Porcentaje de Peso Objetivo presione el botón que corresponde con el icono . Si lo desea, edite el valor usando el teclado alfanumérico y presione el botón que se corresponde con el icono  para guardar los cambios y volver a la pantalla anterior. (Vea Diagrama 25)

Diagrama 25



 **NOTA:** Los tres métodos de límites establecidos comparten los mismos datos.

CONTEO DE COMPROBACIÓN

Presione el botón de configuración  y seleccione el Check Mode (Modo de Comprobación) para el Conteo de Comprobación. Coloque objetos en el plato. El estado de Defecto/Aceptación/Exceso se muestra en la barra de progreso mientras que el peso real de piezas se muestra en la Línea Principal de la Pantalla.



LA PANTALLA DE INICIO DE CONTEO DE COMPROBACIÓN



Línea Principal de la Pantalla


Campos de Referencia

Funciones

 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO


Configurar el Peso de Pieza Medio (APW)

 **NOTA:** Se recomienda que el APW sea mayor que 1d. Si un APW se encuentra entre 0.05d y 1d, se mostrará una pantalla de advertencia y la línea de información mostrará "APW Bajo". Si el APW es menor que 0.05d aparecerá una pantalla de error y no se podrá almacenar el valor del APW.

Existen tres maneras de configurar el APW. (Vea página 8)

Definir los Límites de Defecto/Exceso

Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a Limit Setup (Configuración del Límite).

 **NOTA:** Vea la página 11 para obtener información sobre cómo configurar los límites de Defecto/Exceso.

Ajuste de Aplicaciones


La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que se corresponde con el icono  para acceder a Configuration Setup (Parámetros de Configuración). (Vea Diagrama 26)

Diagrama 26





Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). Para cambiar la configuración como desee, seleccione la lista de elementos y presione el botón que corresponde con . Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con . (Vea Diagrama 27)

Diagrama 27

Configuration	
Check Mode	Check Weighing
Audible Signal	Off
Auto Opt.	Off
APW Auto Save	Off
Opt. Beep	Off
Auto Tare	Off

Las configuraciones de Comprobación se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	FUNCIÓN
Check Mode (Modo Comprobación)	Check Weighing (Pesaje de Comprobación), Check Counting (Cuento de Comprobación)	Para fijar el modo
Audible Signal (Señal Acústica)	Off (Apagado), Under (Defecto), Accept (Aceptar), Over (Exceso), Under & Over (Defecto y Exceso)	Para habilitar la Señal de Alerta Sonora
Auto Opt* (Opt. Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar la Optimización Automática de APW
APW AutoSave* (Guardar Automáticamente APW)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar el guardado Automático de APW
Opt. Beep (Sonido de Opt)*	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar el Sonido de Optimización
Auto Tare (Tara Automática)	On (Encendido), Off (Apagado), On Accept (Aceptar Encendido)	Para activar la Tara Automática "On Accept" significa que si el peso del objeto está dentro del rango de aceptación, se realizará la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar Taras Múltiples (Continuas)
Accumulate (Acumular)	Off (Apagado), Automatic (Automático), Manual (Manual), On Accept (Aceptar Encendido)	Para habilitar Acumulación/ Totalización "On Accept" significa que si el peso del objeto está dentro del rango de aceptación, se realizará la Acumulación Automática
Graph Display (Mostrar Gráfica)	Bar (Barra), Block (Bloqueo)	Para configurar el Tipo de Visualización de la Gráfica

* Solo está disponible en el modo Recuento de Comprobación.

Comprobación Positiva

La comprobación positiva se utiliza para determinar si el material añadido a la báscula se encuentra dentro del rango objetivo. En este caso los Límites de Defecto y Exceso deben ser valores positivos. (El Límite de Exceso debe ser mayor o igual al Límite de Defecto).

Comprobación Negativa

La comprobación negativa se utiliza para determinar si el material retirado de la báscula se encuentra dentro del rango objetivo. En este caso, los Límites de Defecto y Exceso deben ser valores negativos

El Límite de Defecto debe ser mayor o igual al límite de Exceso (for ejemplo: Defecto = -10/Exceso = -15).

Coloque el artículo a pesar en la báscula y presione Tare (Tara).

Retire una parte del artículo hasta que se encuentre dentro del rango Aceptado.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Comprobación Cero

La comprobación cero se utiliza para comparar las muestras que van detrás de la muestra de referencia inicial. En este caso, el Límite de Defecto debe ser un valor negativo y el Límite de Exceso debe ser un valor positivo.


Coloque el artículo de referencia en la báscula y presione Tare (Tara). Retire la muestra de referencia y coloque el artículo a comparar en la báscula para determinar si se encuentra dentro del rango Aceptado.

Configuración de Entrada/Salida (I/O)

La I/O se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

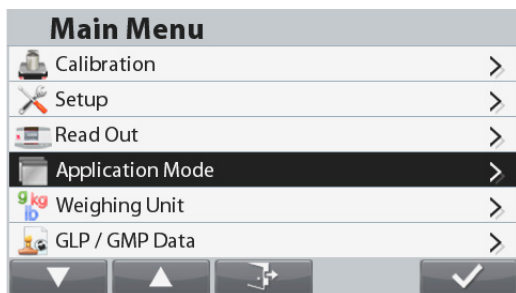
La I/O se define a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).



ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Zero (Cero), Tare (Tara), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Unit (Unidad), Accumulate (Acumular)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Zero (Cero), Tare (Tara), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Unit (Unidad), Accumulate (Acumular)
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Under (Defecto), Over (Exceso), Accept (Aceptar), Under/Over (Defecto/Exceso)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Under (Defecto), Over (Exceso), Accept (Aceptar), Under/Over (Defecto/Exceso)
Discrete Input 3 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Under (Defecto), Over (Exceso), Accept (Aceptar), Under/Over (Defecto/Exceso)
Discrete Input 4 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Under (Defecto), Over (Exceso), Accept (Aceptar), Under/Over (Defecto/Exceso)

 **NOTA:** La I/O solo funcionará cuando se haya instalado la placa opcional de I/O. La opción de placa I/O proporciona dos entradas aisladas y cuatro salidas de relé normalmente abiertas de contacto seco que pueden utilizarse para procesar simplemente el peso.

1. Presione el botón  para acceder al Menú Principal. (Vea Diagrama 28)

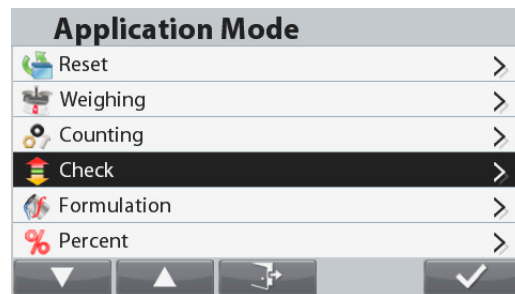
Diagrama 28



2. Con el botón que corresponde con el icono , recorra la lista y seleccione Application Mode (Modo de la Aplicación). Acceda a este submenú presionando el botón que se corresponde con el icono .

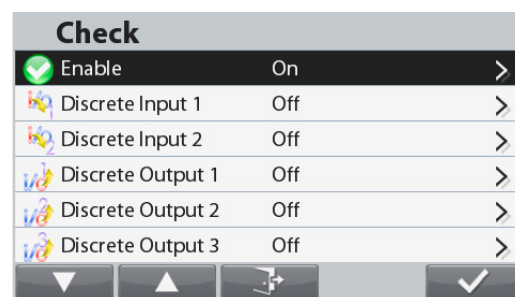
3. En el menú del Modo de la Aplicación acceda al submenú Check (Comprobación). (Vea Diagrama 29)


Diagrama 29



Ahora se muestra el submenú Check (Comprobación). (Vea Diagrama 30)

Diagrama 30




4. Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con .

FORMULACIÓN

Utilice esta aplicación para la síntesis de compuestos y formulación de recetas. El número de componentes puede ser de 1 a 100.

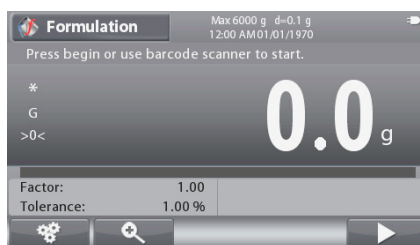
La formulación tiene dos modos de funcionamiento: Formulación Libre y Formulación por Receta.

Presione el botón  hasta que se muestre Formulation (Formulación) en la parte superior izquierda de la pantalla inicio.

Formulación Libre (preconfigurada)

Este modo de formulación permite al usuario añadir componentes libremente. Al finalizar la formulación, también se puede guardar e imprimir una receta.

LA PANTALLA DE INICIO DE FORMULACIÓN





Línea Principal de la Pantalla

Campos de Referencia

Funciones

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.



1. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la pantalla de Enter Component (Introducir Componente). (Vea Diagrama 31)

Diagrama 31

Enter comp.	
PN	11
Name	comp.1
Weight	50 g
Tare	0.0 g
	



2. Para cambiar el valor como desee mediante el teclado alfanumérico, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que se corresponde con el icono . Es necesario introducir el nombre del elemento y el peso objetivo. Presione el botón que corresponde con el icono  para confirmar todos los valores y continuar con la formulación. (Vea Diagrama 32)

Diagrama 32

Formulation	
Max 6000 g d= 0.1 g 09:00 05/07/2015	
Place 50.0g Comp1.Press Next Comp. to continue.	
*	0.4 g
G	
>0<	
Factor	1.00
Tolerance	5.00 %
PN:	11
	

 **NOTA:** El icono  solo aparecerá cuando haya introducido todos los valores necesarios (nombre y peso objetivo).

 **NOTA:** El peso objetivo introducido se utilizará como tara actual.

3. Introduzca el peso necesario en el plato (añada peso hasta que el valor mostrado alcance cero de nuevo).
4. Cuando el peso coincide con el rango de tolerancia del peso objetivo, se resaltan los dígitos de la pantalla. Cuando el valor mostrado llegue a cero, la balanza emite un sonido.






5. Presione el botón que corresponde con el icono  para confirmar el peso para el componente actual y para continuar añadiendo otros componentes. (Vea Diagrama 33)

Diagrama 33

Formulation	
Max 6000 g d= 0.1 g 12:00 AM 01/01/1970	
Place 50.0g comp.1.Press Next Comp. to continue.	
*	-50.0 g
G	
>0<	
Factor	1.00
Tolerance	1.00 %
PN:	11
	

 **NOTA:** Para finalizar el proceso de formulación presione el botón que corresponde con el icono . Si el peso añadido es superior al límite de tolerancia, se realizará la compensación según los ajustes en la configuración (Al final, Apagado, Inmediatamente).

 **NOTA:** Cuando la compensación está activa (al final o inmediatamente), si el componente añadido está dentro de la tolerancia, la barra de capacidad siempre es de color verde.

 **NOTA:** Si un componente añadido está fuera de la tolerancia, la escala llevará a cabo la compensación para los próximos elementos. En este caso, el valor mostrado no es el peso real y la barra de capacidad es de color rojo.





Para finalizar la formulación – presione el botón que corresponde con el icono  y añada el último componente. Después, la formulación finalizará y se mostrará la pantalla del Formulation Result (Resultado de la Formulación). (Vea Diagrama 34)

Diagrama 34

Formulation Result				
Item	PN	Name	Formu. Wt.	Actual Wt.
001	11	comp.1	50.0	51.3
				

Para imprimir el resultado de la formulación – presione el botón que corresponde con el icono  o el botón .


Para guardar el resultado de la formulación – presione el botón que corresponde con el icono .

Para volver a la pantalla principal – presione el botón que corresponde con el icono .

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Formulación por receta

Asegúrese de que el modo de la formulación esté configurado como receta.
(Vea Ajuste de Aplicaciones en la página 16)

Ahora, la línea de información mostrará "Please recall a recipe" (Por favor extraiga una receta). Extraiga una receta de la Biblioteca de Formulación presionando el botón . (Vea Diagrama 35)

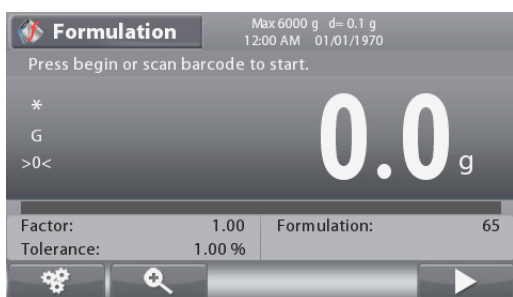
Vea la página 26 para instrucciones sobre cómo crear/extraer un registro de la Biblioteca.

Diagrama 35



Presione el botón que corresponde con el icono  o escanee un código de barras para iniciar la formulación.
(Vea Diagrama 36)

Diagrama 36



El peso objetivo de cada elemento de la receta se utilizará como tara predeterminada. Introduzca el peso necesario en el plato (añada peso hasta que el valor mostrado alcance cero de nuevo).






Presione el botón que corresponde con el icono  para confirmar el peso para el componente actual y para continuar añadiendo otros componentes o escanee otro código de barras del siguiente componente. (Vea Diagrama 37)

Diagrama 37



 **NOTA:** Para finalizar el proceso de formulación presione el botón que corresponde con el icono . Si el peso añadido es superior al límite de tolerancia, se realizará la compensación según los ajustes en la configuración (Al final, Apagado, Inmediatamente).

 **NOTA:** Cuando la compensación está activa (al final o inmediatamente), si el componente añadido está dentro de la tolerancia, la barra de capacidad siempre es de color verde.

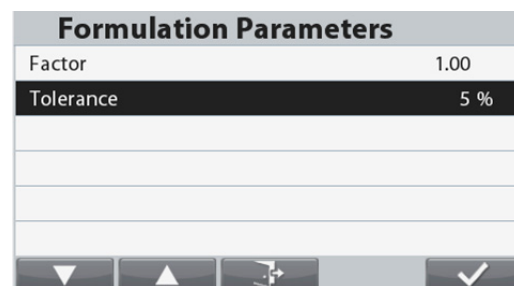
 **NOTA:** Si un componente añadido está fuera de la tolerancia, la escala llevará a cabo la compensación para los próximos elementos. En este caso, el valor mostrado no es el peso real y la barra de capacidad es de color rojo.


Cuando haya añadido todos los componentes de la receta, la formulación finalizará y se mostrará la pantalla del Formulation Result (Resultado de la Formulación).

Configuración del Factor y la Tolerancia

Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la pantalla de Parameter (Parámetros). (Vea Diagrama 38)

Diagrama 38




Para cambiar la configuración como desee mediante el teclado alfanumérico, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que se corresponde con el icono .

El Factor del Componente se puede ajustar a un valor entre 0.20 y 5.00 siendo 1.0 el valor predeterminado.

La Tolerancia se puede ajustar a un valor entre 0% y 15.0% siendo 5% el valor predeterminado.

Presione el botón que se corresponde con el icono  para volver a la pantalla de Inicio de la Aplicación.

 **NOTA:** El Factor y la Tolerancia solo se pueden establecer después de que se haya iniciado la formulación. La Tolerancia es +/-, por ejemplo: Tolerancia = 5% quiere decir que el rango de la tolerancia es -5% ~ +5%.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Ajuste de Aplicaciones


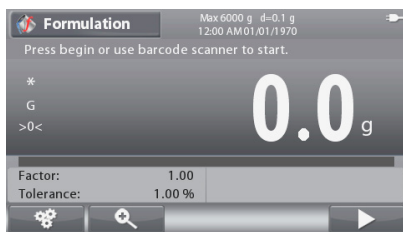
La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la Configuración. (Vea Diagrama 39)

Diagrama 39




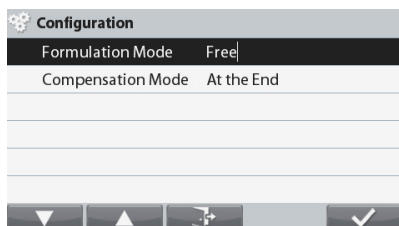
Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . (Vea Diagrama 40)

Diagrama 40



Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las configuraciones de la Formulación se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Formulation Mode (Modo de Formulación)	Free (Libre) , Recipe (Receta)	Para Fijar el Modo
Compensation Mode (Modo de Compensación)	At the End (Al Final) , Off (Apagado), Immediately (Inmediatamente)	Para Fijar el Modo de Compensación

Configuración de Entrada/Salida (I/O)

La I/O se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

La I/O se define a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar tara), Quit (Salir), Next Item (Siguiendo Elemento), Last Item (Último Elemento)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar tara), Quit (Salir), Next Item (Siguiendo Elemento), Last Item (Último Elemento)
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 3 (Entrada Discreta 3)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)
Discrete Input 4 (Entrada Discreta 4)	Off (Apagado) , Overload (Sobrecarga), Underload (Carga baja)



NOTA: La I/O solo funcionará cuando se haya instalado la placa opcional de I/O. La opción de placa I/O proporciona dos entradas aisladas y cuatro salidas de relé normalmente abiertas de contacto seco que pueden utilizarse para procesar simplemente el peso.




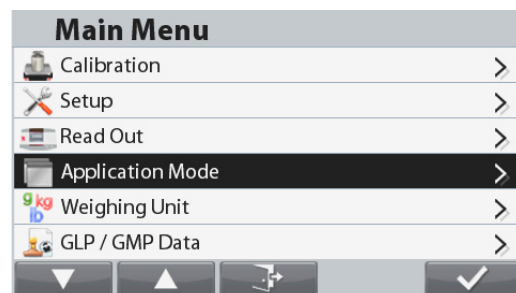
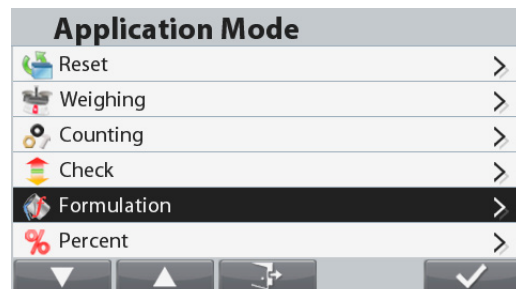
Presione el botón  para acceder al Menú Principal. Con el botón que corresponde con el icono , recorra la lista y seleccione Application Mode (Modo de la Aplicación). Acceda a este submenú presionando el botón que se corresponde con el icono . (Vea Diagrama 41)

Diagrama 41



En el menú del Application Mode (Modo de la Aplicación) acceda al submenú Formulation (Formulación). (Vea Diagrama 42)

Diagrama 42




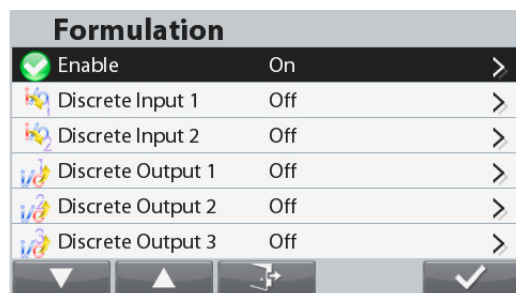
Ahora se muestra el submenú Formulación. Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . (Vea Diagrama 43)


Diagrama 43



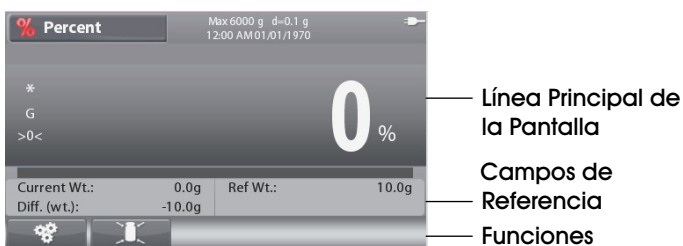
CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

% PESAJE PORCENTUAL

Utilice el pesaje porcentual para medir el peso de una muestra como porcentaje de un Peso de Referencia preestablecido.

Presione el botón  hasta que se muestre Percent (Porcentaje) en la parte superior izquierda de la pantalla inicio. Establezca un peso de referencia (vea Establecer un Peso de Referencia a continuación) y después coloque los objetos en el plato para comprobar el porcentaje. Aparecerá el peso de referencia predeterminado (o último).

LA PANTALLA DE INICIO DE PORCENTAJE



Línea Principal de la Pantalla

Campos de Referencia

Funciones

 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.

ESTABLECER UN PESO DE REFERENCIA

Existen tres maneras de establecer un peso de referencia:

1. Teclee el peso de referencia usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que corresponde con el icono . (Vea Diagrama 44)

Diagrama 44




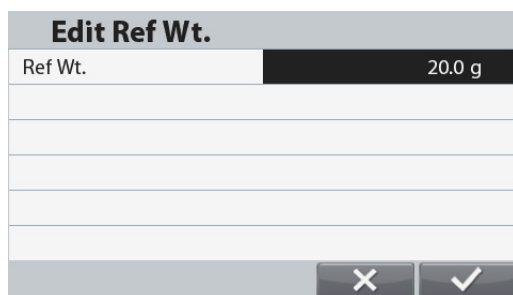

2. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la pantalla de Edit Reference Weight (Editar Peso de Referencia). (Vea Diagrama 45)

Diagrama 45



Ahora se mostrará la pantalla Edit Reference Weight (Editar Peso de Referencia). Introduzca el valor deseado usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que se corresponde con el icono  para guardar y volver a la pantalla de inicio de la Aplicación.

3. Coloque el peso de referencia en el plato y presione el botón que se corresponde con el icono .

Ajuste de Aplicaciones


La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la Configuración. (Vea Diagrama 46)



Diagrama 46



Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). (Vea Diagrama 47)

Diagrama 47

Configuration	
Auto Tare	Off
Chain Tare	On
Accumulate	Off

Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las configuraciones de Porcentaje se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Auto Tare (Tara Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para activar la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido) , Off (Apagado)	Para habilitar Taras Múltiples Taras Continuas)
Accumulate (Acumular)	Off (Apagado) , Automatic (Automático), Manual (Manual)	Para habilitar Acumulación/Totalización

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Las Configuraciones de Rellenado se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Auto Tare (Tara Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para activar la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para habilitar Taras Múltiples (Continuas)
Accumulate (Acumular)	Off (Apagado) , Manual (Manual)	Para habilitar Acumulación/ Totalización

Configuración de Entrada/Salida (I/O)

La I/O se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

La I/O se define a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Star/Stop (Iniciar/Parar)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Star/Stop (Iniciar/Parar)
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , SP1, SP2, Tarjet (Objetivo), Alarm (Alarma)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , SP1, SP2, Tarjet (Objetivo), Alarm (Alarma)
Discrete Input 3 (Entrada Discreta 3)	Off (Apagado) , SP1, SP2, Tarjet (Objetivo), Alarm (Alarma)
Discrete Input 4 (Entrada Discreta 4)	Off (Apagado) , SP1, SP2, Tarjet (Objetivo), Alarm (Alarma)

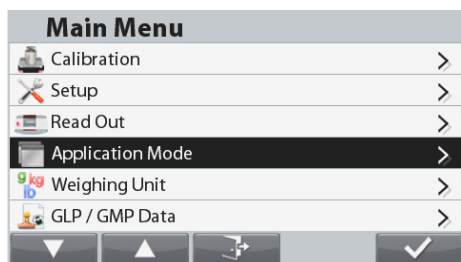


NOTA: La salida se reiniciará para abrir con normalidad cuando se alcanzan tanto SP1 y SP2. La I/O solo funcionará cuando se haya instalado la Placa Opcional de I/O. La opción de placa I/O proporciona dos entradas aisladas y cuatro salidas de relé normalmente abiertas de contacto seco que pueden utilizarse para procesar simplemente el peso.

La salida solo funciona cuando se haya presionado el botón que corresponde con el icono

Presione el botón para acceder al Menú Principal. (Vea Diagrama 53)

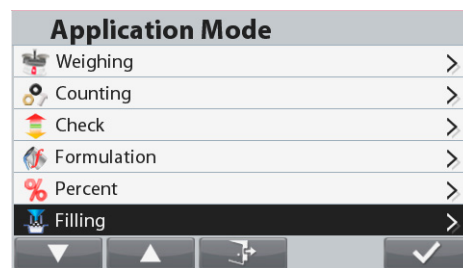
Diagrama 53



Con el botón que corresponde con el icono , recorra la lista y seleccione Application Mode (Modo de la Aplicación). Acceda a este submenú presionando el botón que corresponde con el icono .

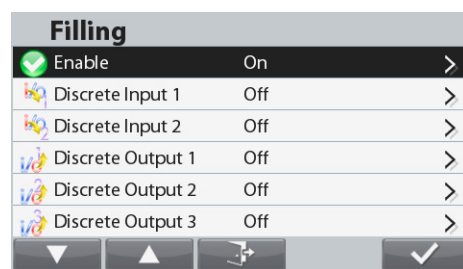
En el menú del Modo de la Aplicación acceda al submenú Filling (Rellenado). (Vea Diagrama 54)

Diagrama 54



Ahora se muestra el submenú Rellenado. Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . (Vea Diagrama 55)

Diagrama 55



PESAJE DINÁMICO

Utilice esta aplicación para pesar una carga inestable, como por ejemplo, un animal que se mueve. Se pueden seleccionar tres modos diferentes de inicio o restablecimiento: Manual (inicio y detención presionando la tecla), Semiautomático (inicio automático con restablecimiento manual) y Automático (inicio y detención automáticos).

Presione el botón hasta que se muestre Dynamic (Dinámico) en la parte superior izquierda de la pantalla inicio. (Vea Diagrama 56)

Diagrama 56



Presione el botón que corresponde con el icono para iniciar el promedio. Para abortar el promedio, presione el botón que corresponde con el icono .

Cuando el promedio haya finalizado, presione el botón que se corresponde con el icono para reiniciar.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

LA PANTALLA DE INICIO DE DINÁMICO

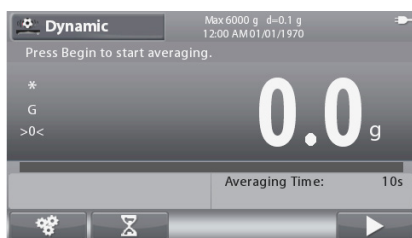


NOTA: Presione el botón para una explicación del icono del botón.

Ajuste de Aplicaciones

La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que corresponde con el icono para acceder a Application Setup (Configuración de la Aplicación). (Vea Diagrama 57)

Diagrama 57



Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). (Vea Diagrama 58)

Diagrama 58

Configuration	
Dynamic Mode	Manual
Auto Tare	Off
Chain Tare	On
Accumulate	Off
Duration time	10

Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . Para volver a la página de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las configuraciones de Dinámico se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ELEMENTO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Dynamic Mode (Modo Dinámico)	Manual (Manual), Semi-Automatic (Semiautomático), Automatic (Automático)	Para fijar el Modo
Auto Tare (Tara Automática)	On (Encendido), Off (Apagado)	Para activar la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido) , Off (Apagado)	Para habilitar Taras Múltiples (Continuas)
Accumulate (Acumular)	Off (Apagado) , Automatic (Automático), Manual (Manual)	Para habilitar Acumulación/Totalización
Duration (Duración)	1...10 S	Fije el tiempo de duración en segundos

Configuración del Tiempo Promedio

Presione el botón que corresponde con el icono para acceder a la pantalla Edit Average Time (Editar Tiempo Promedio). (Vea Diagrama 59)

Diagrama 59



Se mostrará la pantalla Edit Average Time (Editar Tiempo Promedio). (Vea Diagrama 60)

Diagrama 60



Introduzca el Tiempo Promedio usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que corresponde con el icono para cambiar y guardar el valor y volver a la pantalla de inicio de la Aplicación.

El tiempo Promedio predeterminado es 10s.

NOTA: Cuando el tiempo está configurado en 0, se mostrará el primer peso estable por encima de 5d. El tiempo promedio se puede ajustar a un valor entre 0 y 60.

Configuración de Entrada/Salida (I/O)

La I/O se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

La I/O se define a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Star (Iniciar), Reset (Reiniciar)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Zero Tare (Tara en Cero), Clear Tare (Borrar Tara), Print (Imprimir), Star (Iniciar), Reset (Reiniciar)
Discrete Input 1 (Entrada Discreta 1)	Off (Apagado) , Underload (Carga baja), Overload (Sobrecarga)
Discrete Input 2 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Underload (Carga baja), Overload (Sobrecarga)
Discrete Input 3 (Entrada Discreta 2)	Off (Apagado) , Underload (Carga baja), Overload (Sobrecarga)
Discrete Input 4 (Entrada Discreta 4)	Off (Apagado) , Underload (Carga baja), Overload (Sobrecarga)

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

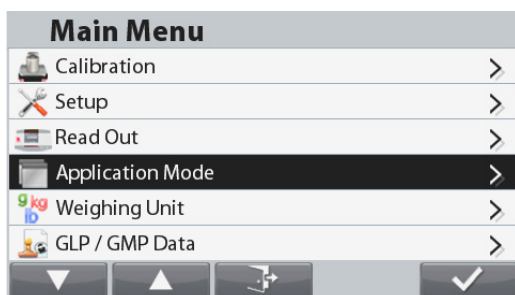


NOTA: La I/O solo funcionará cuando se haya instalado la placa opcional de I/O. La opción de placa I/O proporciona dos entradas aisladas y cuatro salidas de relé normalmente abiertas de contacto seco que pueden utilizarse para procesar simplemente el peso.

Presione el botón para acceder al Menú Principal.

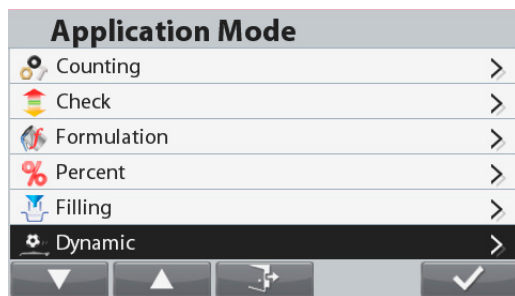
Con el botón que corresponde con el icono , recorra la lista y seleccione Application Mode (Modo de la Aplicación). Acceda a este submenú presionando el botón que corresponde con el icono . (Vea Diagrama 61)

Diagrama 61



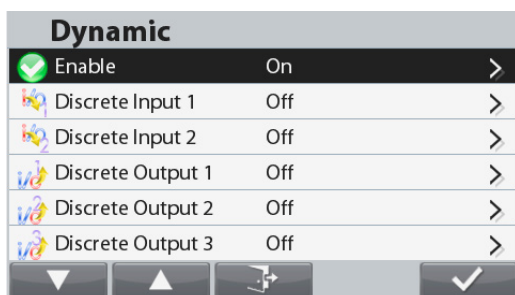
En el menú del Modo de la Aplicación acceda al submenú Dynamic (Dinámico). (Vea Diagrama 62)

Diagrama 62



Ahora se muestra el submenú Dinámico. Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . (Vea Diagrama 63)

Diagrama 63



DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD

La báscula se puede utilizar para determinar la densidad de un objeto. Se pueden realizar dos tipos de determinación de densidad:

1. Sólidos más densos que el agua
2. Sólidos menos densos que el agua

Presione el botón hasta que se muestre Density (Densidad) en la parte superior izquierda de la pantalla inicio. Antes de realizar mediciones de densidad, establezca los Ajustes de Aplicaciones.

1. Presione el botón que corresponde con el icono para iniciar.
2. Compruebe el peso del objeto en el aire y cuando lo solicite presione el botón que corresponde con el icono .
3. Compruebe el peso del objeto de nuevo en líquido y cuando lo solicite presione el botón que corresponde con el icono . Se mostrará la densidad del objeto.

LA PANTALLA DE INICIO DE DENSIDAD



Línea Principal de la Pantalla
Funciones
Campos de Referencia

Ajuste de Aplicaciones

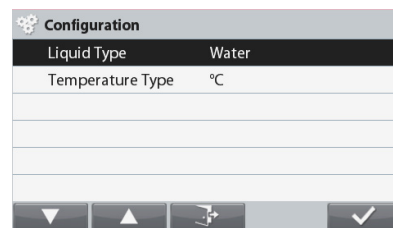
La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario. Presione el botón que corresponde con el icono para acceder a la Configuración. (Vea Diagrama 64)

Diagrama 64




Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). (Vea Diagrama 65)

Diagrama 65



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Para cambiar la configuración como desee, seleccione la lista de elementos y presione el botón que corresponde con .

Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las Configuraciones de la Determinación de la Densidad se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita).

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Tipo de Líquido	Water (Agua) , Other* (Otro)	Para fijar el tipo de Líquido
Tipo de Temperatura	°C , °F	Para fijar el Tipo de Temperatura

* Otros líquidos que no sean agua.

Configuración de la Temperatura del Agua / Densidad del Líquido

Para establecer la temperatura del agua o la densidad del Líquido (otros líquidos que no sean agua), siga las instrucciones que aparecen a continuación.

Tipo de Líquido: Agua

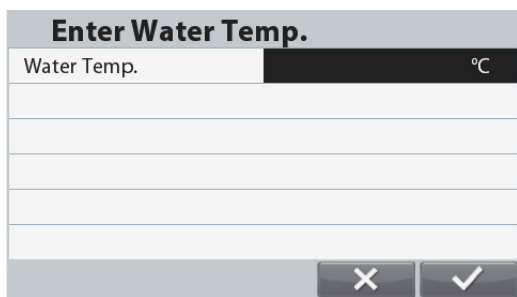
Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la pantalla Enter Water Temperature (Introducir Temperatura del Agua). (Vea Diagrama 66)


Diagrama 66



Se mostrará la pantalla Introducir la Temperatura del Agua. (Vea Diagrama 67)

Diagrama 67



Introduzca la temperatura del agua usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que corresponde con el icono  para guardar el valor y volver a la pantalla anterior.

Tipo de Líquido: Otros


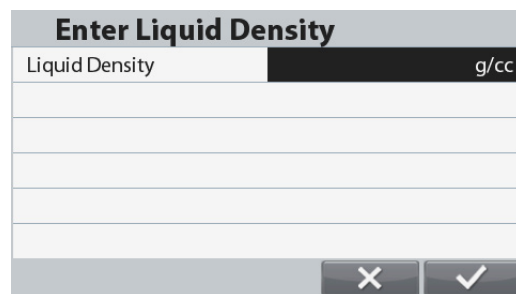
Presione el botón que se corresponde con el icono  para acceder a la pantalla Enter Liquid Density (Introducir la Densidad del Líquido). (Vea Diagrama 68)


Diagrama 68



Se mostrará la pantalla Introducir la Densidad del Líquido (Vea Diagrama 69)


Diagrama 69



Introduzca la densidad del líquido usando el teclado alfanumérico y después presione el botón que corresponde con el icono  para guardar el valor y volver a la pantalla anterior.

⚖ PESAJE DIFERENCIAL

El pesaje diferencial almacena los valores del peso de las muestras. Después, las muestras pueden secarse o procesarse y se podrá calcular la diferencia de peso. Se pueden almacenar hasta 20 muestras.

Presione el botón  hasta que se muestre Differential (Diferencial) en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio.

LA PANTALLA DE INICIO DE DIFERENCIAL



— Línea Principal de la Pantalla

— Campos de Referencia

— Funciones



NOTA: Presione el botón  para una explicación del icono del botón.

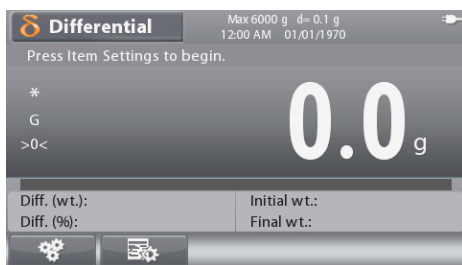
CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Ajuste de Aplicaciones

La Aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la Configuración. (Vea Diagrama 70)



Diagrama 70



Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). (Vea Diagrama 71)

Diagrama 71



Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con . Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con .

Las Configuraciones de Diferencial se definen a continuación (los valores predeterminados se muestran en negrita)

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
Auto Tare (Tara Automática)	Off (Apagado) , On (Encendido)	Para Fijar la Tara Automática
Chain Tare (Taras Múltiples)	On (Encendido) , Off (Apagado)	Para Fijar las Taras Múltiples

FUNCIONAMIENTO DIFERENCIAL

Para iniciar el diferencial, siga las instrucciones que aparecen a continuación.

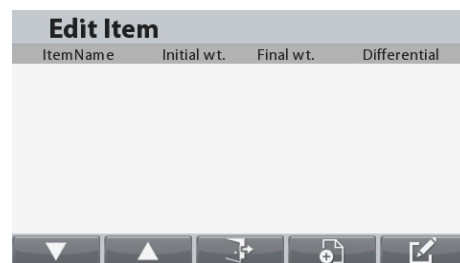
Presione el botón que se corresponde con el icono  para acceder a Edit Item (Editar Elemento). (Vea Diagrama 72)

Diagrama 72



Se mostrará la pantalla Edit Item Menu (Editar Menú del Elemento). (Vea Diagrama 73)


Diagrama 73



Presione  para añadir un nuevo elemento. Se pueden crear un máximo de 20 elementos.


Presione , se seleccionará el elemento actual y la báscula volverá a la pantalla de inicio para iniciar el pesaje diferencial.

Presione  para editar el nombre y los valores del elemento.

 **NOTA:** Cuando se apague la báscula, se eliminarán automáticamente todos los datos. Para iniciar el funcionamiento diferencial, se debe seleccionar un elemento.

PESAJE DE TAMIZ

El análisis granulométrico (o prueba de gradación) es una práctica o procedimiento utilizado para la distribución de tamaño de partículas (también llamado gradación) de un material granular. Se puede realizar en cualquier tipo de materiales granulares orgánicos o no orgánicos, incluyendo arenas, piedra triturada y áridos, arcillas, granito, feldespatos, asfalto, cemento, carbón, suelo, así como una amplia gama de polvos fabricados, granos y semillas.

Presione el botón  hasta que aparezca Sieve (Tamiz) en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio.



LA PANTALLA DE INICIO DE TAMIZ



Línea Principal de la Pantalla

Campos de Referencia

Funciones

 **NOTA:** Presione el botón  para una explicación del icono del botón.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Ajuste de Aplicaciones

La aplicación se puede personalizar para varias preferencias de usuario.

1. Presione el botón que corresponde con el icono  para acceder a la Configuración. (Vea Diagrama 74)



Diagrama 74



Se muestra la pantalla del Configuration Menu (Menú de Configuración). (Vea Diagrama 75)

Diagrama 75

Configuration	
Acc. % retained	Off
Acc. Wt. retained	Off
Fineness	Off
Calculate by	End Weight

2. Para cambiar la configuración como desee, seleccione el elemento de la lista y presione el botón que corresponde con .
3. Para volver a la pantalla de inicio de la Aplicación, presione el botón que corresponde con el icono .

A continuación se definen las Configuraciones de Tamiz (valores predeterminados en **negrita**)

Funcionamiento del Tamiz

ARTÍCULO	CONFIGURACIONES DISPONIBLES	COMENTARIOS
% de Acumulación Retenido	Off (Apagado) , On (Encendido)	Imprimir % de Acumulación Retenido (on / off)
Peso de Acumulación Retenido	Off (Apagado) , On (Encendido)	Imprimir % de Acumulación Retenido (on / off)
Granularidad	Off (Apagado) , On (Encendido)	Imprimir Módulo de Granularidad (on / off)
Calcular Por	End Weight (Peso Final) , Start Weight (Peso Inicial)	Calcular el resultado con el Peso Final o el Peso Inicial

* Si se selecciona Peso Inicial, deberá pesarse la muestra original (o introducir el peso manualmente).

Para iniciar el funcionamiento del tamiz, siga las instrucciones a continuación.

1. Extraiga un conjunto de tamiz de la biblioteca para comenzar. (Vea Diagrama 76)

Diagrama 76



NOTA: Para que la aplicación del calibrador funcione, deberá existir un conjunto de tamices en la biblioteca. Deben añadirse a este conjunto todos los tamices que se vayan a utilizar, incluso si no se utilizan para el cálculo del Módulo de granularidad, así como el Plato (con mm de tamaño 0). Pesaje de Tamiz supone siempre que el procedimiento será del calibre más grueso (tamaño más grande) al calibre más fino (el plato). Para crear un conjunto de tamices, vea Biblioteca en la página 26.


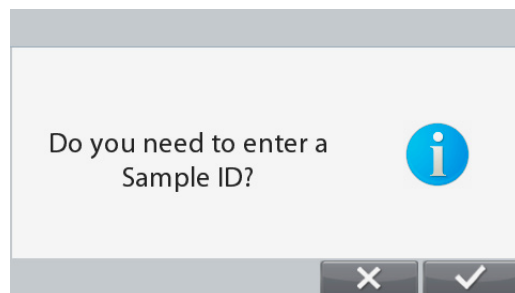
2. Presione el botón que corresponde al icono  para iniciar el pesaje de tamiz. (Vea Diagrama 77)

Diagrama 77



3. Introduzca un ID de muestra si es necesario. (Vea Diagrama 78)

Diagrama 78

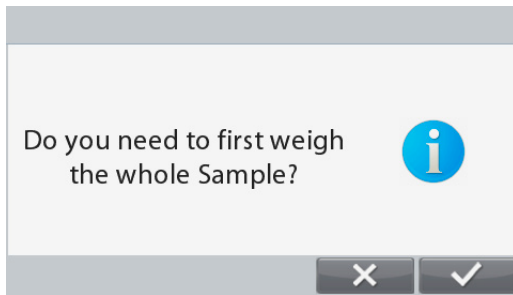


NOTA: El ID de muestra puede tener hasta 30 caracteres alfanuméricos y puede imprimirse en la plantilla de salida.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Pese la muestra original o introduzca el peso manualmente como Peso Inicial de ser necesario. (Vea Diagrama 79)

Diagrama 79



NOTA: Esta pantalla no aparecerá si se opta por el Peso Inicial para el cálculo durante la Configuración.

- Añada Peso Inicial y presione el botón que corresponde con el icono
- De forma alternativa, presione el botón que se corresponde con el icono . Aparece una pantalla de entrada numérica. Introduzca el peso inicial mediante el teclado alfanumérico y a continuación presione el botón correspondiente al icono . (Vea Diagrama 80)

Diagrama 80



- Retire el peso original para el procesar o agitar. (Vea Diagrama 81)

Diagrama 81



- Una vez finalizado el procesamiento o agitación, presione el botón correspondiente al icono para iniciar el análisis granulométrico. (Vea Diagrama 82)

Diagrama 82



- Coloque el recipiente en el plato. La balanza luego realizará una tara automática.

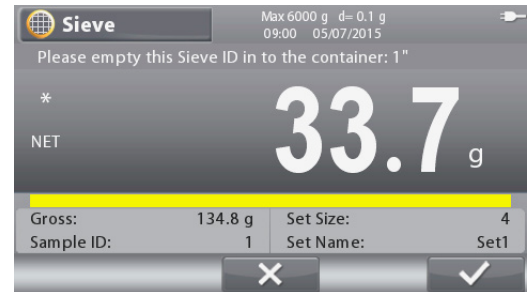
NOTA: Presione el botón que corresponde con el icono para cancelar el proceso actual si es necesario. (Vea Diagrama 83)

Diagrama 83



- Vacíe el contenido del calibrador en el contenedor y presione el botón correspondiente al icono . (Vea Diagrama 84)

Diagrama 84



- Después de haber pesado todos los tamices, aparecerá la pantalla de resultados. (Vea Diagrama 85)

Diagrama 85


Sieve Result				
Item	Sieve	retained	% retained	% passed
04	1"	33.7 g	20.01%	79.99%
03	#4	71.6 g	42.52%	37.47%
02	4mm	21.1 g	12.53%	24.94%
01	Pan	42.0 g	24.94%	0.00%

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Para imprimir el resultado del calibrador, presione el botón que corresponde al icono  o el botón .



NOTA: La plantilla de impresión Custom 5 (Personalizado 5) se establece como la plantilla predeterminada para el pesaje de calibrador.

Para volver a la pantalla de inicio, presione el botón que corresponde al icono .

BIBLIOTECA

Cuando se procesa un elemento periódicamente, los datos del elemento se pueden almacenar en la memoria para un uso posterior. Esta memoria se conoce como la Biblioteca de la báscula.

Los siguientes datos se almacenan para la aplicación utilizada:

APLICACIÓN	PN NÚMERO DE PIEZA	NOMBRE	TARA PREDEFINIDA	APW	PESO DE REF./ OBJETIVO	LÍMITES DE COMPROBACIÓN	SP VALOR DETERMINADO	TAMAÑO DEL TAMIZ CALCULAR FM	REGISTROS MÁXIMOS
Weighting (Pesaje)	X	X	X						2,000
Counting (Conteo)	X	X	X	X					2,000
Percent (Porcentaje)	N/A								X
Check (Comprobación)	X	X	X	X		X			2,000
Dynamic (Dinámico)	N/A								X
Filling (Rellenado)	X	X	X		X		X		2,000
Formulation (Formulación)	X	X	X		X				30
Differential (Diferencial)	N/A								X
Density (Densidad)	N/A								X
Sieve (Tamiz)		X						X	30





NOTA: La longitud máxima del PN y Nombre es de 30 caracteres. Para la biblioteca de Formulación, cada registro puede almacenar hasta 100 componentes. Para la biblioteca de Tamiz, cada registro puede almacenar hasta 10 tamaños.

CREAR UN REGISTRO DE BIBLIOTECA





1. Para crear un registro de Biblioteca, presione el botón de biblioteca , Los registros de los datos solicitados aparecerán según el modo de aplicación activo (vea Pesaje de Tamiz en la página 23). En este ejemplo, se muestra la pantalla Weighing Library (Biblioteca de Pesaje). (Vea Diagrama 86)

Diagrama 86

2. Para volver a la pantalla anterior, presione de nuevo el botón de biblioteca .
3. Para añadir un registro de biblioteca pulse el botón que se corresponde con el icono .

Aparecerá la pantalla New Library Item (Nuevo elemento de la Biblioteca). (Vea Diagrama 87)

Diagrama 87

4. Para introducir el PN usando el teclado alfanumérico, presione el botón que corresponde con el icono .
5. Presione el botón que corresponde con el icono  para guardar el código de barras.
6. Repita el proceso para introducir el nombre, peso tara y otros valores mediante el botón que corresponde con  para desplazar la lista hacia abajo.
7. Presione el botón que corresponde con el icono  para volver a la pantalla de Lista de la Biblioteca.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Pesaje de Tamiz – Los tamices en un conjunto pueden introducirse como una mezcla de tamaños de pulgada, # y mm o cm, pero el Ranger 7000 utiliza medidas de mm para todos sus cálculos.

Cada Tamiz individual puede editarse de manera que la siguiente información esté asociada con él. (Vea Diagrama 88)

Diagrama 88

Edit Sieve	
Unit	mm
Value	
Calculate FM	Off
Display Value	Pan
Value(mm)	0.000 mm

Unidad – gradación del Tamiz en pulgadas, #, cm o mm

Valor – El valor numérico de la unidad (por ejemplo: un "3" para un tamiz de 3 pulgadas).

Calcular FM – se utilizará el Tamiz individual para calcular el Módulo de Granularidad.

Visualización de Valor – cómo se mostrará el Tamiz individual en el resumen del Conjunto de Tamices en la Biblioteca.

Valor (mm) – la conversión del Valor y la Unidad para el Tamiz a mm.

Una vez que todos los Calibradores en al menos un Conjunto de Tamices se hayan agregado a la Biblioteca bajo Pesaje de Tamiz, se podrá usar el Modo de Pesaje de Tamiz.

RECUPERAR UN REGISTRO DE LA BIBLIOTECA

1. Para cargar un registro de la Biblioteca de la pantalla de inicio presione el botón . Ahora aparece la pantalla Weighing Library (Biblioteca de Pesaje). (Vea Diagrama 89)

Diagrama 89

Weighing Library			
ID	PN	Name	Tare Wt.
0001	22	266	

2. Utilice el teclado numérico para buscar en la biblioteca. Por ejemplo, teclear 111 le llevará a la ID de biblioteca: 111 (si existiera).
3. Después presione el botón que corresponde con el icono para cargar los datos de la Biblioteca y volver al Modo de Aplicación relacionado con el registro de la Biblioteca.

NOTA: Escanear un código de barras en dos ocasiones recuperará directamente el registro de la biblioteca.

EDITAR UN REGISTRO DE LA BIBLIOTECA ALMACENADO

Para eliminar un registro almacenado, siga las instrucciones de "Recuperación de un Registro en la Biblioteca" (Vea arriba).

1. Utilice los botones que corresponden con los iconos y para moverse de arriba a abajo en la lista y seleccionar el elemento de la Biblioteca para editar.
2. Después presione el botón que corresponde con el icono .

Aparecerá la pantalla de Edit Library Item (Editar Elemento de la Lista). (Vea Diagrama 90)

Diagrama 90

New Library Item 0001	
PN	22
Name	266
Tare Wt.	g

3. Realice los cambios necesarios y después pulse el botón que se corresponde con el icono para volver a la Lista de la Biblioteca.

ELIMINAR UN REGISTRO DE LA BIBLIOTECA ALMACENADO

Para eliminar un registro almacenado, siga las instrucciones de "Editar un Registro en la Biblioteca" que se indican anteriormente.

1. Presione el botón que corresponde con el icono . Aparecerá una nueva pantalla que pide confirmación. (Vea Diagrama 91)

Diagrama 91

Weighing Library	
Delete the selected record?	

2. Presione el botón que corresponde con el icono para eliminar el registro o presione el botón que corresponde con el icono para volver a la pantalla anterior.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

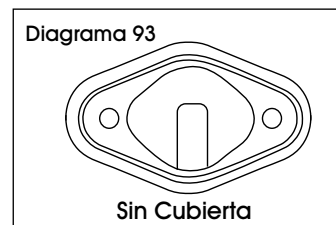
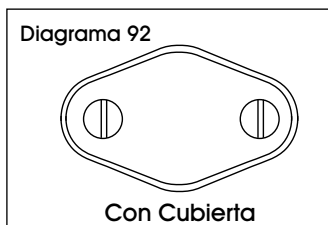
PESO DEBAJO DEL GANCHO

La báscula Ranger 7000 está equipada con un gancho de peso inferior para pesar por debajo de la báscula.



¡PRECAUCIÓN! Asegúrese de que la báscula se encuentre correctamente apoyada para que no pueda caerse o separarse durante el uso de la función de Peso por Debajo. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones personales y daños al equipo.

Para usar esta función, desenchufe la báscula y luego retire la cubierta protectora de la abertura para peso bajo (2 tornillos). (Vea Diagramas 92-93)



NOTA: La báscula se puede apoyar utilizando un gato u otro método adecuado. Asegúrese de que la báscula esté nivelada y firme. Enchufe la báscula y luego utilice una cuerda o alambre apropiados para sujetar los elementos que desee pesar.

COMUNICACIÓN EN SERIE Y CONFIGURACIÓN DE COMPUTADORA/IMPRESORA

COMANDOS DE LA INTERFAZ

La báscula es compatible tanto con comandos MT-SICS como OHAUS. Reconocerá los comandos enumerados en la siguientes tablas. Para utilizar los comandos MT-SICS, envíe el comando PSI. Para volver a los comandos OHAUS, envíe el comando POH. Los comandos SICS también pueden estar activos en la configuración del menú.

COMANDOS OHAUS

COMANDO	FUNCIÓN
IP	Impresión Inmediata del peso mostrado (estable o inestable).
P	Imprime el peso mostrado (estable o inestable).
CP	Continuo.
SP	Impresión en Estabilidad.
XS	0S: Desactiva el elemento del menú "Solo Estable" y permite imprimir en inestabilidad. 1S: Desactiva el elemento del menú "Solo Estable" e imprime solo impresiones estables.
xP	Impresión a Intervalos x = Impresión a Intervalos (1-50,000 sec), 0P DESACTIVA la impresión automática
Z	Igual que pulsar la Tecla de Puesta a Cero.
T	Igual que pulsar la Tecla de Tara.
xT	Descarga el valor de la Tara en gramos (solo valores positivos). El envío de 0T borra la tara (si se permite).
PU	Imprime la unidad actual: g, kg, lb, oz, lb:oz,
xU	Ajusta la báscula en la unidad x: 1=kg, 2=lb, 3=g, 4=oz, 5=lb:oz
xM	Ajusta la báscula en el modo x. 1=Pesaje, 2=Conteo, 3=Comprobación, 4=Formulación, 5=Porcentaje, 6=Rellenado, 7=Dinámico, 8=Densidad, 9=Diferencial. M se desplazará al modo activado siguiente.
PSN	Imprimir el Número de Serie.
CU xxx	Fijar el Límite de Defecto (solo en modo Check), donde "xxx" es el valor debajo de la unidad actual.
CO xxx	Fijar el Límite de Exceso (solo en modo Check), donde "xxx" es el valor debajo de la unidad actual.
x#	Fijar Conteo APW (x) en gramos. (solo en el modo de Conteo o Conteo de Comprobación, debe haber almacenado APW).
P#	Imprimir APW de modo de Conteo o Conteo de Comprobación.
x%	Fijar Peso de Referencia (x) de Modo de Porcentaje en gramos (debe tener el peso de referencia almacenado).
P%	Imprimir Peso de Referencia de Modo de Porcentaje.
PV	Versión: imprime el nombre, la versión del software y LFT ON (si LFT se fija a ON).
H x "text"	Entrar Contenido de cadena , x = número de cadena (1-10), "text" = texto de cadena de hasta 40 caracteres alfanuméricos.
\EscR	Reestablecimiento global para reestablecer todas las configuraciones de menú a los valores predeterminados de fábrica.
SNS x	Cambia la plataforma: x = 1, 2

CONTINUACIÓN DE COMUNICACIÓN EN SERIE Y CONFIGURACIÓN DE COMPUTADORA/IMPRESORA

COMANDOS MT-SICS

NIVEL	COMANDO	FUNCIÓN
NIVEL 0	@	Reiniciar la báscula.
	I0	Consulta de todos los comandos SICS disponibles.
	I1	Consulta de nivel SICS y las versiones SICS.
	I2	Consulta de datos de la báscula.
	I3	Consulta de versión de software de la báscula.
	I4	Consulta de número de serie.
	S	Enviar valor de peso estable.
	SI	Enviar valor de peso inmediatamente.
	SIR	Enviar valor de peso de manera repetida.
	Z	Poner a la báscula en ceros.
	ZI	Poner en ceros inmediatamente.
NIVEL 1	D	Escribir texto en pantalla.
	DW	Indicador de peso.
	SR	Enviar y repetir valor de peso estable.
	T	Tara.
	TA	Valor de Tara.
	TAC	Borrar Tara.
	TI	Tara Inmediata.
NIVEL 2	C2	Calibrar con el peso de calibración externo.
	C3	Calibrar con el peso de calibración interna.
	I10	Consultar o fijar identificación de báscula.
	I11	Consultar tipo de báscula.
	P100	Imprimir en la impresora.
	P101	Imprimir el valor de peso estable.
	P102	Imprimir el valor de peso actual de inmediato.
	SIRU	Enviar el valor del peso en la unidad actual inmediatamente y repetir.
	SIU	Enviar el valor del peso en la unidad actual de inmediato.
	SNR	Enviar el valor de peso estable y repetir después de cada cambio de peso.
	SNRU	Enviar el valor de peso estable en la unidad actual y repetir después de cada cambio de peso.
	SRU	Enviar el valor de peso en la unidad y repetición actual.
	ST	Después de pulsar la tecla de Transferencia, enviar el valor de peso estable.
	SU	Enviar valor de peso estable en la unidad actual.

CONTINUACIÓN DE COMANDOS MT-SICS

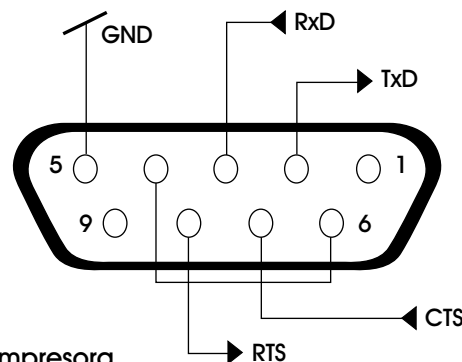
NIVEL	COMANDO	FUNCIÓN
NIVEL 3	LST	Enviar ajustes del menú.
	M01	Modo de pesaje.
	M02	Ajuste de estabilidad.
	M03	Función de ajuste automático a cero.
	M19	Enviar peso de calibración.
	M21	Consultar/fijar unidad de peso.
	P	Imprimir texto.
	PRN	Imprimir en todas las interfaces de la impresora.
	RST	Reiniciar.
	SFIR	Enviar valor de peso inmediatamente y repetir rápidamente.
	SIH	Enviar valor de peso inmediatamente en alta resolución.
	SWU	Cambiar unidad de peso.
	SX	Enviar registro de datos estables.
	SXI	Enviar registro de datos inmediatamente.
	SXIR	Enviar registro de datos inmediatamente y repetir.
U	Cambiar unidad de peso.	

INTERFAZ RS-232

CONEXIONES DE PINES RS-232 (DB9):

- Pin 2: Línea de transmisión de la báscula (TxD)
- Pin 3: Línea de recepción de la báscula (RxD)
- Pin 5: Señal a tierra (GND)
- Pin 7: Borrar para enviar (protocolo de enlace de hardware) (CTS)
- Pin 8: Solicitar para enviar (protocolo de enlace de hardware) (RTS)

Utilice el puerto RS-232 integrado para conectarla a un ordenador o una impresora.



CONECTAR A UN COMPUTADORA

1. Conecte a la computadora con un cable de serie estándar (intermedio).
2. Utilice HyperTerminal o un software para terminal similar para probar la comunicación con la computadora.
3. Ajuste el HyperTerminal como se indica a continuación:
 - a. Elija Nueva Conexión, "conectar utilizando" COM1 (o puerto COM disponible).
 - b. Seleccione Baud=9600; Parity=8 None; Stop=1; Handshaking=None. Haga clic en OK.
 - c. Elija Properties/Settings (Propiedades/Configuración) y, luego, ASCII Setup (Ajuste ASCII). Seleccione las opciones según la ilustración: Send line ends...; Echo typed characters...; Wrap lines...
4. Verifique la comunicación presionando el botón Print (Imprimir).

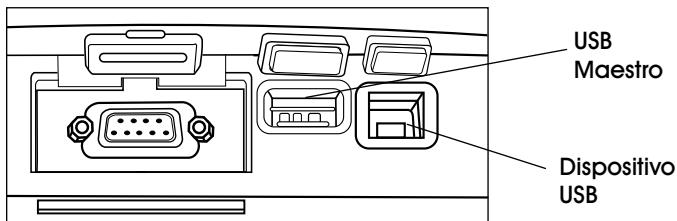
 **NOTA:** Si el HyperTerminal se configura correctamente, el valor de la pantalla aparecerá en la ventana.

CONECTAR A UNA IMPRESORA SERIAL

Conecte el cable que se suministra con la impresora al puerto RS-232 de la báscula. Asegúrese de que los ajustes de la comunicación de la balanza y la impresora coincidan.

Pruebe la comunicación con la impresora pulsando el Botón Print (Imprimir). Si la balanza y la impresora están correctamente configuradas, se imprimirá el valor de la pantalla.

LA INTERFAZ DEL DISPOSITIVO USB



La interfaz del dispositivo USB de Ohaus es una solución única al problema de la conexión de la báscula a una computadora utilizando un bus serial universal (USB). Los dispositivos USB están categorizados en clases como unidades de disco, cámaras digitales, impresoras, etc. Las básculas no tienen una clase comúnmente utilizada; por lo tanto, la interfaz USB de Ohaus utiliza una interfaz genérica basada en el estándar serial RS-232.

Los datos enviados desde la báscula a una computadora son en formato USB. Los datos USB se dirigen a un puerto virtual. Este puerto aparece entonces como un puerto RS-232 en el programa de la aplicación.

Si se envía un comando desde una computadora a la báscula, el programa de la aplicación envía un comando al puerto virtual como si fuera un puerto RS-232. El ordenador dirige luego el comando desde el puerto virtual al conector USB de la computadora al que está conectado la báscula. El puerto recibe la señal USB y reacciona al comando.

La interfaz USB incluye un CD con los controladores del software para crear el puerto virtual necesario en la computadora.

REQUISITOS DEL SISTEMA

- PC con Windows 98, Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP o Windows 7
- Puerto USB disponible (Tipo A, 4 pines, hembra)

CONEXIÓN USB

El puerto USB de la báscula termina en un conector tipo B USB hembra de 4 pines. Es necesario un cable USB (tipo B/macho a tipo A/macho) (no suministrado).

1. Asegúrese de que la báscula esté encendida y funcionando correctamente.
2. Conecte la computadora y compruebe que el puerto USB esté activado y funcionando correctamente.
3. Enchufe los conectores USB del cable al puerto USB de la computadora y el puerto USB de la báscula. Windows detectará el dispositivo USB y se iniciará el asistente de nuevo hardware encontrado.

INSTALACIÓN DEL SOFTWARE DEL PUERTO VIRTUAL

1. Introduzca el CD suministrado en la unidad de CD de la computadora. Las diferentes versiones de Windows tienen pasos levemente diferentes para cargar el controlador que se encuentra en el CD. En todas las versiones, el asistente de nuevo hardware encontrado lo guiará a través de los pasos necesarios para seleccionar el controlador ubicado en el CD. (Vea Diagrama 94)

Diagrama 94



Ejemplo de asistente de nuevo hardware en Windows XP

2. Después de hacer clic en Finalizar, el puerto virtual debería estar listo para su uso. Windows generalmente añade el puerto virtual en la secuencia después del puerto COM de número más alto. Por ejemplo, en una PC con 4 puertos COM, el puerto virtual será el COM5.



NOTA: Cuando utilice la interfaz USB con programas que limiten el número de designaciones de puertos COM (por ejemplo: el Ohaus MassTracker solo permite COM1, 2, 3 y 4), podría ser necesario asignar uno de estos números de puertos al nuevo puerto virtual. Se puede realizar en la Configuración de Puerto de la utilidad de Administrador del Dispositivo, encontrado en el Panel de Control de Windows.

CONTINUACIÓN DE COMUNICACIÓN EN SERIE Y CONFIGURACIÓN DE COMPUTADORA/IMPRESORA

USB MAESTRO

El USB Maestro se puede utilizar para conectar a un escáner de códigos de barras y la unidad flash USB a la báscula.

FORMATO DE IMPRESIÓN

Cadenas de impresión para las unidades de g, kg, lb, oz.

APLICACIÓN DE PESO DE COMPROBACIÓN

CAMPO	PESO (ALINEADO A LA DERECHA)	ESPACIO	UNIDAD (ALINEADA A LA DERECHA)	ESPACIO	ESTABILIDAD (?)	ESPACIO	T/N/G/PT (ALINEADO A LA DERECHA)	ESPACIO	ESTADO DE APLICACIÓN (ALINEADO A LA DERECHA)	TERM.
Largo	11	1	5	1	1	1	2	1	6	2

APLICACIÓN DE PESO DE NO COMPROBACIÓN

CAMPO	PESO (ALINEADO A LA DERECHA)	ESPACIO	UNIDAD (ALINEADA A LA DERECHA)	ESPACIO	ESTABILIDAD (?)	ESPACIO	T/N/G/PT (ALINEADO A LA DERECHA)	TERM.
Largo	11	1	5	1	1	1	2	2

Cada campo es seguido por un único espacio de delimitación (ASCII: 32).

DEFINICIONES:

Peso – Hasta 11 caracteres, justificado a la derecha– a la izquierda inmediata del carácter más significativo (si es negativo).

Unidad – Hasta 5 caracteres, justificado a la derecha – si la unidad de impresión en el menú de contenido se apaga, la unidad se eliminará en la cadena de peso y se sustituye por espacios.

Estabilidad – el carácter "?" se imprime si no es estable. Si el peso es un espacio que se imprime.

T/N/G/PT – "T" se imprime para un peso de tara, "N" se imprime si el peso es el peso neto, "G" o nada se imprime si el peso es un peso bruto, "PT" se imprime si el peso de tara está ajustado de serie de tara.

Estado de la solicitud (para Verificación) – Se ha fijado a seis caracteres. Muestra el estado de la pantalla como "Under" (Defecto), "Accept" (Aceptar) y "Over" (Exceso).

Caracter(es) de Terminación – caracter(es) de terminación impreso(s) dependiendo de la configuración del menú FEED.

CADENA DE IMPRESIÓN PARA LA UNIDAD LB:OZ

CAMPO	WEIGHT1 (PESO1)	ESPACIO	UNIT1 (UNIDAD1)	ESPACIO	WEIGHT2 (PESO2)	ESPACIO	UNIT2 (UNIDAD2)	ESPACIO	STABILITY (ESTABILIDAD)	ESPACIO	G/N	ESPACIO	MESSAGE (MENSAJE)	CARAC.(S) DE TERM.
Largo	4	1	2	1	7	1	2	1	1	1	1	1	5	2

- La cadena de impresión tiene una longitud fija de 28 caracteres.
- Cada campo de Espacio es un espacio delimitado utilizado para separar otros campos.
- El campo Weight1 está formado por 4 caracteres justificados a la derecha. Si el valor es negativo, el carácter "-" se ubica a la izquierda inmediata del dígito más importante.
- El campo Unit1 está formado por dos caracteres justificados a la izquierda.
- El campo Weight2 está formado por siete caracteres justificados a la derecha.
- El campo Unit2 está formado por dos caracteres justificados a la izquierda.
- El campo Stability tiene un carácter. Si el valor del peso es estable, se imprime un espacio. Si el valor del peso no es estable, se imprime un "?".
- El campo G/N tiene un carácter. "G" se imprime para un peso bruto. "N" se imprime para un peso neto.
- El campo Message está formado por 5 caracteres justificados a la izquierda.



NOTA: Los Caracteres de Terminación de Retorno de Carro y Salto de Línea se adjunta a la impresión.

EJEMPLOS DE IMPRESIÓN

CONFIGURACIÓN EN MENÚ	IMPRESIÓN
{String 1} {New Line} {String 2} {New Line} {String 3} {New Line} {New Line} {Time} {3 spaces} {3 spaces} {Date} {New Line} {ID} {New Line} {Result} {New Line} {New Line} {String 4} {New Line} {String 5} {New Line} {End of template}	OHAUS CORPORATION 7 Campus Drive Suite 310 10:01 04/22/2016 50 500.0 g Signature _____ Verified by _____

CONFIGURACIÓN EN MENÚ	MUESTRA DE IMPRESIÓN DE TAMIZ
{String 9} {New Line} {String 10} {New Line} {String 11} {New Line} {String 12} {New Line} {String 13} {New Line} {New Line} {String 15} {User ID} {New Line} {String 16} {Project ID} {New Line} {String 17} {Scale ID} {New Line} {Date} {3 Spaces} {Time} {New Line} {String 18} {Mode} {New Line} {New Line} {Result} {New Line} {New Line} {String 19} {New Line} {String 20} {New Line} {End of template}	<pre> ***** OHAUS Corporation 7 Campus Drive Ste 310 Parsippany NJ 07054 www.ohaus.com 1.800.672.7722 User ID:OHAUS Project ID:Troy Hills Mall Parking Lot Scale ID:Ranger 2854465383 03/31/2017 14:03 Mode:Sieve Sample ID: 1234567890 DATA Start Weight: 511.0 g Size Measured Weight * 5cm 353.7 g * 20mm 112.6 g Pan 39.3 g ----- * used in FM calculation Weight Lost: 5.4 g Weight Lost %: 1.06% End Weight: 505.6 g ANALYSIS Size Retained Passed 5cm 69.96% 30.04% 20mm 22.27% 7.77% Pan 7.77% 0.00% Size Acc. % retained 5cm 69.96% 20mm 92.23% Pan 100.00% Size Acc. Wt. retained 5cm 353.7 g 20mm 466.3 g Pan 505.6 g Fineness Modulus: 1.62 Signature: _____ Verified by: _____ </pre>
----- String 9: ***** String 10: OHAUS Corporation String 11: 7 Campus Drive Ste 310 String 12: Parsippany NJ 07054 String 13: www.ohaus.com 1.800.672.7722 String 15: User ID: String 16: Project ID: String 17: Scale ID: String 18: Mode: String 19: Signature: _____ String 20: Verified by: _____	

Si la báscula se utiliza en el comercio o una aplicación controlada legalmente, se debe ajustar, verificar y sellar según las normas de medición y pesaje locales. Es responsabilidad del comprador garantizar que se cumplan todos los requisitos legales pertinentes.

CONFIGURACIÓN

Antes de la verificación y sellado, realice los siguientes pasos en orden:


1. Compruebe que la configuración del menú cumple con las normativas locales de pesos y medidas.
2. Se debe revisar el menú de unidades. Compruebe que las unidades encendidas cumplen con las normativas locales de pesos y medidas.
3. Realice una calibración según se explica en la página 6.
4. Ajuste la posición del interruptor de seguridad en la posición bloqueada.

VERIFICACIÓN


El personal autorizado de pesos y medidas o un agente de mantenimiento autorizado deben realizar el procedimiento de verificación.

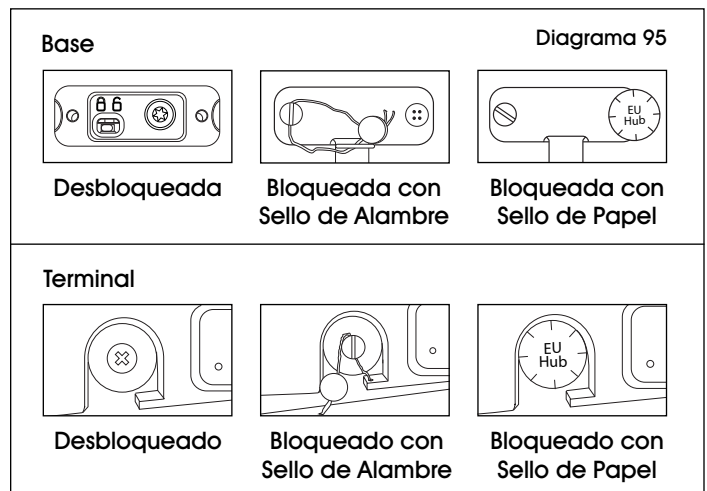
SELLADO

Después de verificar la báscula, se debe sellar para prevenir un acceso no detectado a la configuración controlada legalmente.

 **NOTA:** Antes de sellar el dispositivo, asegúrese de que el interruptor de seguridad se encuentre en la posición bloqueada.

- Si utiliza un sello de alambre, atravesese el cable de sellado entre el tornillo de seguridad y la pestaña como se indica. (Vea Diagrama 95)
- Si utiliza un sello de papel, coloque el sello por encima del tornillo de cabeza plana, como se indica. (Vea Diagrama 95).

 **NOTA:** Solo necesita sellar el Terminal si conecta una segunda báscula al segundo Tablero A/D opcional.



MANTENIMIENTO

CALIBRACIÓN

Compruebe la calibración periódicamente colocando un peso exacto en la báscula y viendo el resultado. Si necesita realizar la calibración, realícela como se indica en la página 6.

LIMPIEZA



¡PRECAUCIÓN! Desconecte la báscula de la fuente de alimentación antes de limpiarla. Asegúrese de que no entre líquido en el interior del terminal o la base.

Limpie la báscula en intervalos periódicos.

La superficies de la carcasa puede limpiarse con un paño libre de pelusa humedecido con agua o un producto de limpieza suave.



NOTA: No utilice disolventes, productos químicos fuertes, amoníaco o productos de limpieza abrasivos.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

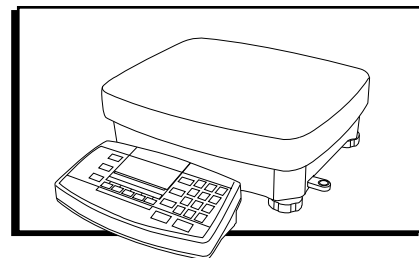
PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS POSIBLES	RECOMENDACIONES
La báscula no pesa o muestra pesos inexactos.	La báscula se descalibró.	Recalibre la báscula. Consulte la página 41.

CÓDIGO DE ERROR	EXPLICACIÓN	RECOMENDACIONES
Error EEPROM	Error de la suma de comprobación EEPROM	Datos EEPROM corruptos.
Power on Overload	Error de encendido	La lectura del peso supera el Límite de Cero de Encendido. La lectura del peso está por debajo del Límite de Cero de Encendido.
Overload	Error de valor superior al rango	La lectura del peso supera el Límite de Cero de Sobrecarga.
Underload	Error de valor inferior al rango	La lectura del peso está por debajo del Límite de Cero de Sobrecarga.
Tare Error	Error de Tara fuera del rango	Tarado a una unidad, pero después de cambiar a otra unidad el valor de tara supera el máximo.
Display Overflow	Desbordamiento de la pantalla	El peso supera los seis dígitos.
No Calibration	Error de datos de calibración	No existen los datos de calibración.
-----	Mensaje ocupado	Aparece durante la configuración de la tara, la configuración de cero y la impresión.
---NO---	Mensaje de acción no permitida	Función no ejecutada.
Calibration Error	Error de Calibración	El valor de calibración está fuera de los valores permitidos.
Low Reference	Mensaje de advertencia de peso de referencia bajo	El Peso de Pieza Medio es demasiado bajo (Advertencia).
Reference Error	Mensaje de peso de referencia no aceptable	Peso de Referencia demasiado bajo. El peso del plato es demasiado bajo como para definir un peso de referencia válido.

Si la sección de solución de problemas no resuelve, póngase en contacto con Servicio a Clientes ULINe al 800-295-5510.

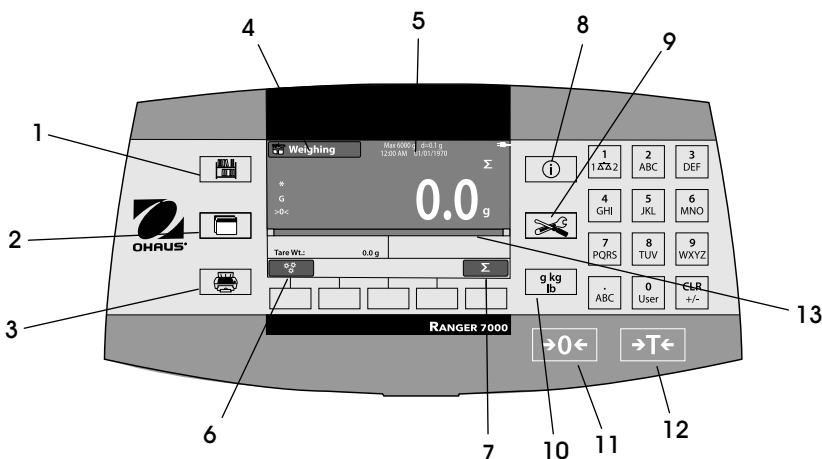
ULINE

800-295-5510
uline.mx



APERÇU DES COMMANDES

PANNEAU DE COMMANDE



ÉLÉMENTS DU PANNEAU DE COMMANDE

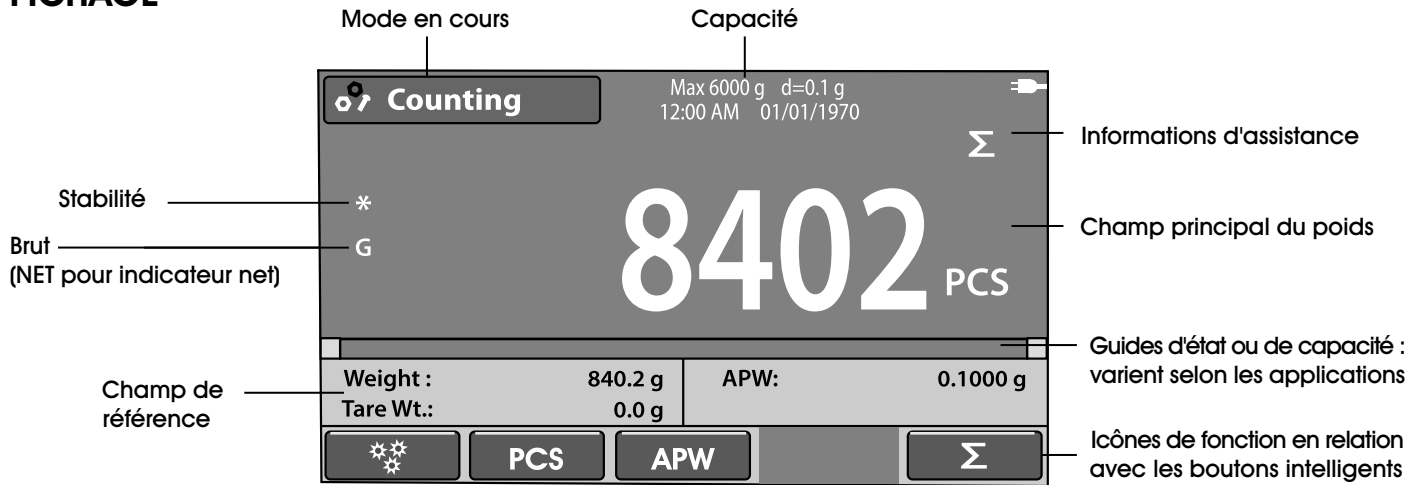
#	DESCRIPTION
1	Menu de la bibliothèque
2	Modes d'application
3	Imprimer
4	Affichage du mode en cours
5	Affichage de capacité
6	Configuration
7	Accumulation
8	Information
9	Menu utilisateur
10	Unité de pesage
11	ZÉRO
12	TARE
13	Guide d'état de capacité

FONCTIONS DES COMMANDES

BOUTON	ACTION
	Accéder/quitter le menu de la bibliothèque.
	Commutation entre les modes d'application disponibles.
	Envoi des données de mesurage vers les ports de communication disponibles en fonction des paramètres en cours.
	Affichage des informations sur le mode d'application, la bibliothèque, l'utilisateur et le menu.
	Accéder/quitter le menu utilisateur.
	Commutation entre l'unité de pesage principale et les autres unités disponibles.
	Pression brève : Entrée de « 2 » à « 9 ». Pour saisir « A », appuyer deux fois. Pour « Z » en minuscules, appuyer cinq fois.
	Pression brève : Entrée « 0 ». Pression longue : Se rendre sur l'écran de connexion de l'utilisateur.
	Pression brève : Entrée « 1 ». Pression longue : Commutation entre les plateformes de la balance 1 et la balance 2.
	Pression brève : Effacer un caractère/une chaîne lorsqu'une chaîne de caractères est terminée. Si aucune entrée n'est active, effacer la bibliothèque active en cours. Si aucune valeur n'est ajoutée, une pression sur ce bouton permet de commuter le signe de la valeur entre positif et négatif.
	Pression brève : Entrée « . », espace « _ » Pour saisir « _ », appuyer trois fois.
	Fonctionnement du zéro.
	Fonctionnement de la tare. En entrant la valeur en premier, puis en appuyant sur ce bouton, l'entrée du nombre sera définie d'après la valeur prédéfinie de la tare.

APERÇU DES COMMANDES SUITE

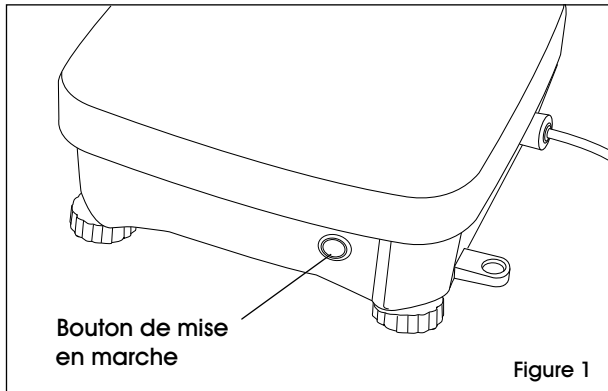
AFFICHAGE



INSTALLATION

CONNEXION À L'ALIMENTATION ET MISE EN MARCHÉ DE LA BALANCE

1. La balance Ranger 7000 est livrée avec un cordon d'alimentation CA. Branchez le cordon d'alimentation à une prise électrique appropriée mise à la terre et appuyez le bouton de mise en marche situé sur le côté de la base. (Voir Figure 1)

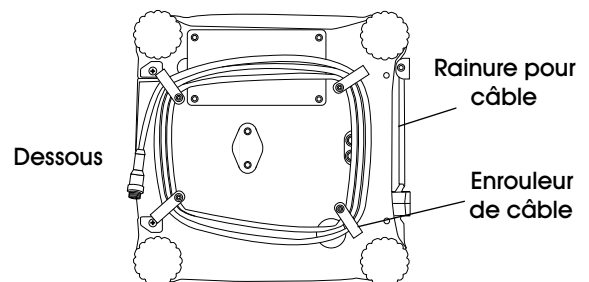
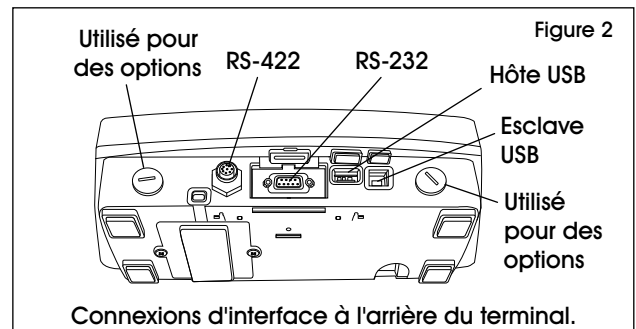


REMARQUE : Laissez l'appareil se réchauffer pendant 60 minutes pour de résultats optimaux de pesage.

CONNEXION DE L'INTERFACE


La balance Ranger 7000 possède quatre interfaces à l'arrière du terminal : (Voir Figure 2)

- RS-422 – Utilisé pour communiquer avec la base.
- RS-232 – Utilisé pour se connecter à un ordinateur ou une imprimante.
- Hôte USB
- Esclave USB



Faites passer le câble du terminal autour des enrouleurs ou à travers la rainure située près du bouton de dégagement.

MISE À NIVEAU DE LA BALANCE

 **REMARQUE :** Seules les balances qui ont été mises à niveau sur le plan horizontal présentent des résultats de pesage précis. Les balances certifiées possèdent un niveau à bulle pour simplifier l'alignement.

1. Tournez les pattes réglables de la balance pour que la bulle se trouve à l'intérieur du cercle interne. (Voir Figure 3)

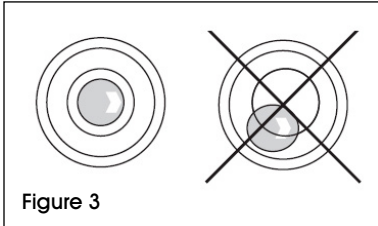


Figure 3

FUNCTIONNEMENT DU TERMINAL À DISTANCE

1. Le terminal communique avec la base de pesage au moyen du câble du terminal. Ce câble doit être branché dans le terminal pour que l'affichage de la balance fonctionne correctement. Elle peut au besoin fonctionner avec le terminal rattaché ou à distance (1,5 m maximum).

SÉPARATION DU TERMINAL DE LA BASE DE PESAGE

1. Appuyez les boutons de dégagement vers l'intérieur (simultanément) et tirez avec précaution le terminal vers vous pour le détacher. Ces boutons de dégagement servent à libérer les deux crochets maintenant le terminal sur la base. Un câble est fixé au terminal. Prenez soin de ne pas endommager ou déconnecter ce câble. (Voir Figure 4)

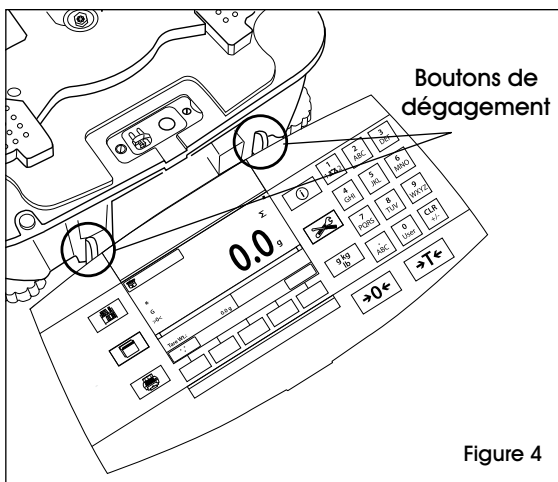


Figure 4

2. Pour rattacher le terminal, appuyez les boutons de dégagement (voir Figure 4) et faites glisser le terminal dans la base jusqu'à ce que les crochets s'enclenchent afin de maintenir le terminal en place. (Voir Figure 5)

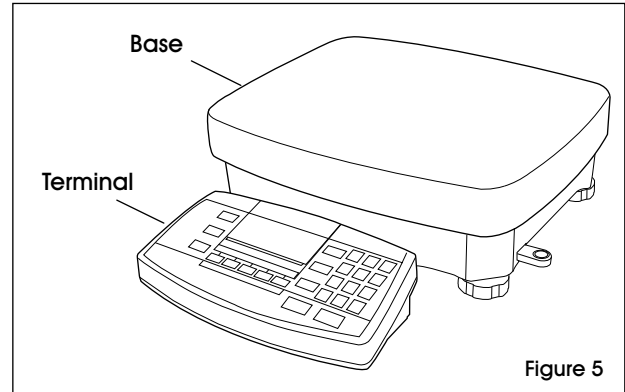



Figure 5

MONTAGE DU TERMINAL

 **REMARQUE :** Selon le besoin, le terminal peut être monté sur un mur ou une table en utilisant un dispositif de fixation (non fourni) qui est adapté au type de la surface de montage. (Voir Figure 6)

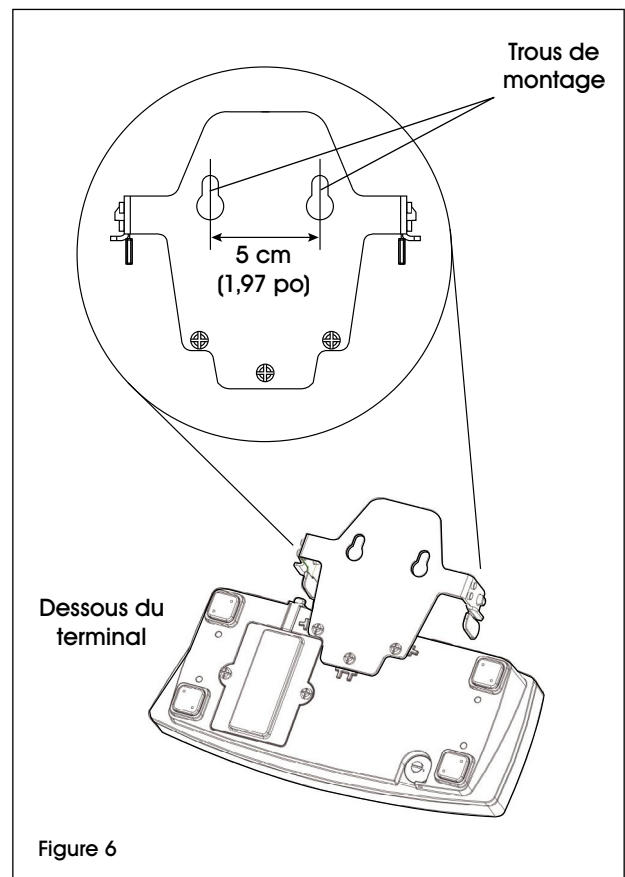





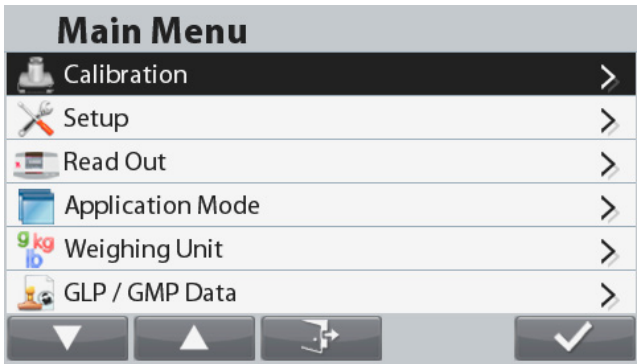












Figure 6

NAVIGATION DE L'ÉCRAN ET DU MENU

1. Appuyez le bouton Menu  pour ouvrir la liste du menu.
2. Appuyez les boutons  et  pour descendre et monter dans la liste.
3. Pour sélectionner l'élément du menu en surbrillance, appuyez sur . Appuyez  pour revenir à l'écran précédent.

		Application Modes (Modes d'application) : Sélectionner pour voir les modes d'application.
		Weighing Units (Unités de pesage) : Sélectionner pour voir les unités de pesage.
		GLP and GMP Data (Données BPL et BPF) : Insérer les données utilisateur pour la traçabilité.
		Communication : Sélectionner pour consulter les paramètres de communication.
		Calibration (Étalonnage) : Sélectionner pour consulter les options d'étalonnage.
		Setup (Configuration) : Sélectionner pour voir les préférences utilisateur.
		Read Out (Lecture) : Sélectionner pour consulter les paramètres de la balance.
		User Profile (Profil utilisateur) : Sélectionner pour consulter les paramètres du profil utilisateur.
		Memory (Mémoire) : Sélectionner pour consulter les paramètres de mémoire USB et mémoire Alibi.
		Maintenance : Sélectionner pour consulter les paramètres de maintenance.


MODIFICATION DES PARAMÈTRES DU MENU

Pour modifier un paramètre du menu, naviguez vers le paramètre d'après les étapes suivantes :

ACCÉDER AU MENU


1. Depuis n'importe quel écran de l'application, appuyez le bouton . La liste du menu principal (voir ci-dessus) apparaît à l'écran.

SÉLECTIONNER LE SOUS-MENU

Faites défiler vers le sous-menu désiré depuis la liste du menu principal en utilisant le bouton correspondant à l'icône .






1. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour afficher les éléments du sous-menu.

SÉLECTIONNER L'ÉLÉMENT DU SOUS-MENU

Faites défiler vers l'élément du sous-menu désiré en utilisant le bouton correspondant à l'icône .

2. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour consulter les paramètres de l'élément du sous-menu.

SÉLECTIONNER LE PARAMÈTRE








1. Faites défiler vers le paramètre désiré en utilisant le bouton correspondant à l'icône .
2. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour sélectionner le paramètre.
3. Appuyez le bouton  pour revenir sur l'écran précédent.
4. Appuyez le bouton  ou le bouton correspondant à l'icône  pour quitter le mode de menu et revenir au mode de la dernière application active.

CHANGER L'UNITÉ DE MESURE

RÉGLAGE DE L'UNITÉ DE MESURE AU DÉMARRAGE

Accédez à ce sous-menu afin de personnaliser les fonctions de l'affichage de la balance.

SOUS-MENU DE CONFIGURATION DE LA BALANCE

	Reset (Réinitialisation)		Key Beep (Signal sonore)
	Language (Langue)		Expand Display (Agrandissement de l'affichage)
	Power On Unit (Activation de l'unité)		Barcode Rule (Règle de codes à barres)
	Power On Zero (Activation du zéro)		

ACTIVATION DE L'UNITÉ

Définissez l'unité qui sera affichée lors de la mise en marche :

Auto	Once
Kilogramme	Livre : once
Livre	Unité personnalisée
Gramme	








ACTIVER LES UNITÉS DE MESURE

UNITÉS DE PESAGE

Accédez à ce sous-menu afin d'activer les unités de mesure désirées.

 **REMARQUE :** Conformément aux réglementations nationales, la balance peut ne pas inclure certaines des unités de mesure répertoriées.

SOUS-MENU DES UNITÉS

	Reset (Réinitialisation)		Ounce (Once)
	Kilogram (Kilogramme)		Pound (Livre) : Ounce (once)
	Pound (Livre)		Custom Unit (Unité personnalisée)
	Gram (Gramme)		

 **REMARQUE :** Le paramètre est verrouillé lorsque le commutateur de sécurité est réglé sur verrouillé.

UNITÉ PERSONNALISÉE

Utilisez l'unité personnalisée pour afficher un poids dans une unité de mesure alternative. L'unité personnalisée est définie en utilisant un facteur de conversion qui correspond au nombre d'unités personnalisées par gramme exprimées selon une notation scientifique (facteur x 10[^] exposant).

FACTEUR

Définissez le facteur de conversion en utilisant le clavier numérique.

Des paramètres de 0,1000000 à 1,9999999 sont disponibles. Le paramètre par défaut est 1,0000000.

EXPOSANT

Définissez le multiplicateur de facteur.

- 3 = divisez le facteur par 1 000 (1x10⁻³)
- 2 = divisez le facteur par 100 (1x10⁻²)
- 1 = divisez le facteur par 10 (1x10⁻¹)
- 0 = multipliez le facteur par 1 (1x10⁰)
- 1 = multipliez le facteur par 10 (1x10¹)
- 2 = multipliez le facteur par 100 (1x10²)

CHIFFRE LE MOINS SIGNIFICATIF

Définissez la graduation.

Les paramètres de 0,5, 1, 2, 5, 10, 100 sont disponibles.

Le nom de l'unité personnalisée utilise un maximum de 3 caractères.

 **REMARQUE :** La fonction unité personnalisée est verrouillée sur la position « désactivé » lorsque le commutateur de sécurité est réglé sur verrouillé.

RÉINITIALISATION

Pour réinitialiser les paramètres de l'unité sur les réglages d'usine par défaut, sélectionnez **RESET (RÉINITIALISATION)** et confirmez ensuite par Oui ou par Non.

ACTIVATION/DÉSACTIVATION D'UNE UNITÉ

Sélectionnez l'unité désirée, appuyez le bouton correspondant à l'icône , puis choisissez entre activé ou désactivé. (Voir Figure 7)

L'état de l'élément de menu en cours s'affiche.

OFF = désactivé **ON = activé**

Figure 7

Weighing Unit		
kg	kilogram	On >
lb	pound	Off >
g	gram	On >
OZ	ounce	Off >
lb:oz	lb:oz	Off >
C	Custom Unit	>

ÉTALONNAGE




ÉTALONNAGE INITIAL

Lorsque la balance est installée pour la première fois ou est déplacée vers un autre emplacement, elle doit être étalonnée afin d'assurer des résultats précis de pesage.

La balance offre trois méthodes d'étalonnage :

- Étalonnage zéro
- Étalonnage de l'intervalle de mesure
- Étalonnage de linéarité

SOUS-MENU D'ÉTALONNAGE

	Zero Calibration (Étalonnage zéro)		Linearity Calibration (Étalonnage de linéarité)
	Span Calibration (Étalonnage de l'intervalle de mesure)		

ÉTALONNAGE ZÉRO

- Utilisez cette méthode d'étalonnage pour régler le point d'étalonnage zéro sans alterner l'étalonnage de l'intervalle de mesure ou de linéarité.

 **REMARQUE :** L'étalonnage zéro n'est disponible que sur la seconde plateforme.

ÉTALONNAGE DE L'INTERVALLE DE MESURE


- L'étalonnage de l'intervalle de mesure utilise deux points d'étalonnage, un à une charge zéro et l'autre qui peut être défini par l'utilisateur au moyen du clavier numérique.
- Lorsque la balance est allumée et que le plateau de pesée est vide, appuyez sur l'étalonnage de l'intervalle de mesure pour commencer la procédure. Les autres valeurs d'étalonnage disponibles sont affichées sur l'écran. Utilisez la masse la plus proche de la pleine valeur de l'intervalle de mesure pour une précision optimale.

ÉTALONNAGE DE LINÉARITÉ











- L'étalonnage de linéarité utilise trois points d'étalonnage, un à une charge zéro et les deux autres à des charges déterminées. Reportez-vous au tableau des valeurs de linéarité ci-dessous.


RÉF. ULINE	POINTS D'ÉTALONNAGE DE LINÉARITÉ	CLASSE DE POIDS	
H-7991	0 kg, 1,5 kg, 3 kg	Classe 5 ASTM	OIML M1
H-7992	0 kg, 3 kg, 6 kg	Classe 5 ASTM	OIML M1
H-7993	0 kg, 10 kg, 15 kg	Classe 5 ASTM	OIML M1
H-7994	0 kg, 20 kg, 35 kg	Classe 5 ASTM	OIML M1
H-7995	0 kg, 30 kg, 60 kg	Classe 5 ASTM	OIML M1

APPLICATIONS

La balance peut être configurée pour fonctionner dans divers modes d'application. Appuyez sur  pour sélectionner une application activée. L'application en cours s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. (Voir Aperçu des commandes aux pages 71 et 72.) La balance est dotée des applications suivantes :


APPLICATIONS

	Weighing (Pesage)		Filling (Remplissage)
	Counting (Comptage)		Dynamic Weighing (Pesage dynamique) (animal)
	Check Weighing/ Counting (Pesage/comptage de vérification)		Density Determination (Détermination de la densité)
	Formulation		Differential Weighing (Pesage différentiel)
	Percent Weighing (Pesage par pourcentage)		Sieve Weighing (Pesage par tamisage)

 **REMARQUE :** Avant d'utiliser toute application, assurez-vous que la balance a été mise à niveau et étalonnée.

PESAGE

Utilisez cette application pour déterminer le poids des articles dans l'unité de mesure sélectionnée.


1. Appuyez le bouton  jusqu'à ce que **WEIGHING (PESAGE)** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil (il s'agit de l'application par défaut).
2. Appuyez au besoin sur **TARE** ou **ZÉRO** pour commencer.
3. Placez les articles sur le plateau pour en afficher le poids. Une fois qu'il est stable, le symbole * apparaît. La valeur résultante s'affiche sur la ligne principale de pesage dans l'unité active de mesure.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE PESAGE



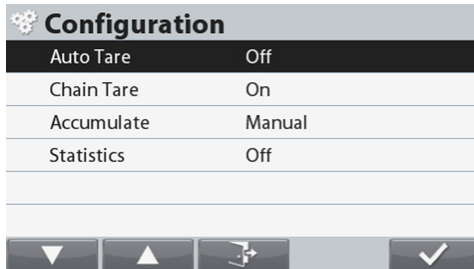
 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.



Configuration d'application :

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration.

L'écran de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 8)

Figure 8



Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations de pesage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras) :

ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	COMMENTAIRES
Tare automatique	Activé, désactivé	Pour activer la tare automatique
Tare en chaîne	Activé, désactivé	Pour activer la tare en chaîne (continue)
Accumuler	Désactivé, automatique, manuel	Pour activer l'accumulation/totalisation
Statistiques	Activé, désactivé	Pour activer les statistiques

Accumulation




Pour démarrer la fonction d'accumulation des données de pesage, placez l'article sur le plateau et appuyez le bouton correspondant à l'icône . (Voir Figure 9)


Figure 9



L'icône supérieure d'accumulation commence à clignoter. La charge devant être accumulée doit être de $\geq 5d$ et l'accumulation suivante ne peut démarrer que si le plateau a été vidé.

 **REMARQUE :** L'icône d'accumulation  n'est visible que si l'accumulation a été définie sur manuel. (Voir Configuration d'application ci-dessus)

Visualisation des résultats statistiques

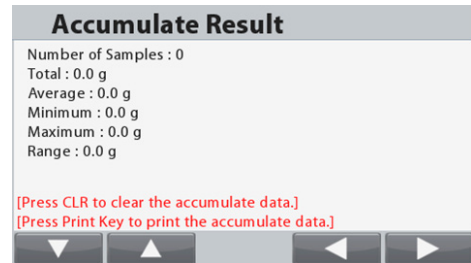
Lorsque les statistiques sont sur « activé », appuyez le bouton info  pour visualiser les résultats statistiques.




Visualisation des résultats d'accumulation

Pour visualiser les résultats d'accumulation, appuyez le bouton info , puis appuyez le bouton correspondant à l'icône .

L'écran de résultat d'accumulation est affiché. (Voir Figure 10)

Figure 10



 **REMARQUE :** Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez le bouton . Appuyez le bouton  pour imprimer le résultat d'accumulation.

Effacement des résultats d'accumulation/statistiques

Pour effacer les résultats d'accumulation/statistiques, appuyez sur .



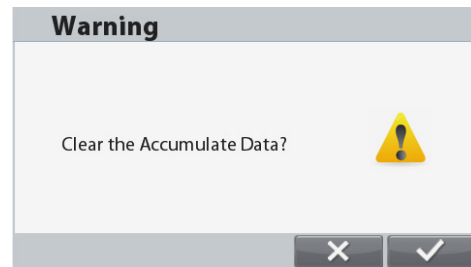

Un message d'avertissement apparaît. (Voir Figure 11) Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer la suppression ou le bouton correspondant à l'icône  pour annuler et revenir à l'écran précédent.

Figure 11



 **REMARQUE :** Les informations d'accumulation/statistiques s'effacent automatiquement lorsque vous sélectionnez une nouvelle bibliothèque.

Configuration des entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon les diverses préférences utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras) :



ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES
Entrée discrète 1	Désactivé, tare zéro, effacer tare, imprimer, unité, accumuler
Entrée discrète 2	Désactivé, tare zéro, effacer tare, imprimer, unité, accumuler
Sortie discrète 1	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 2	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 3	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 4	Désactivé, surcharge, sous-charge

FONCTIONNEMENT SUITE

REMARQUE : Les E/S ne fonctionnent que si la carte E/S en option a été installée.

La carte E/S en option offre deux entrées isolées et quatre sorties de relais à contact sec normalement ouvertes qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyez le bouton  pour accéder au menu principal.

Avec le bouton correspondant à l'icône , descendez dans la liste et mettez en surbrillance le mode d'application. Accédez à ce sous-menu en appuyant le bouton correspondant à l'icône .

Dans le menu du mode d'application, accédez au sous-menu de pesage. (Voir Figures 12 et 13)

Figure 12

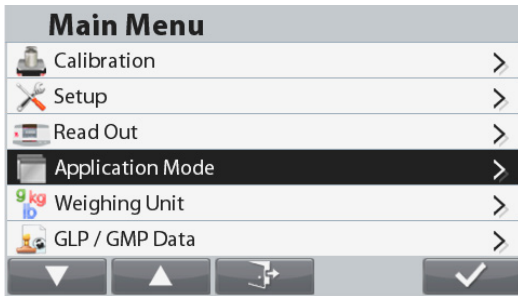
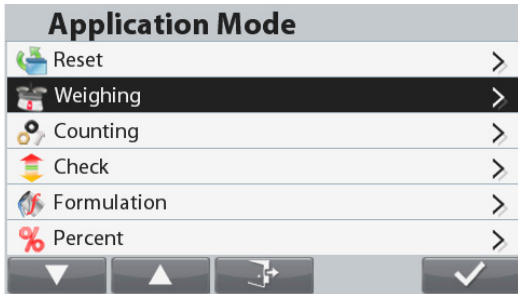


Figure 13




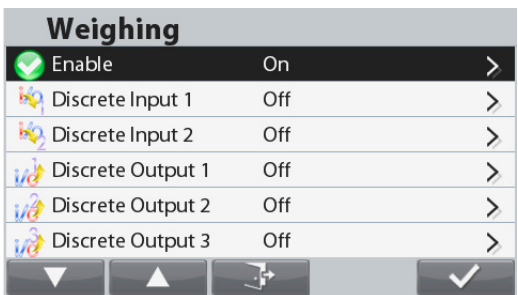

Le sous-menu de pesage s'affiche alors. (Voir Figure 14) Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres.

Figure 14

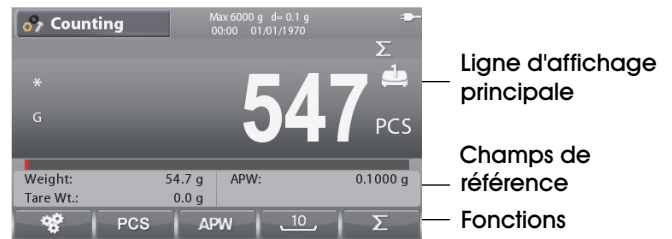


COMPTAGE

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

1. Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Comptage s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. Le poids moyen unitaire (APW) par défaut (ou le dernier entré) s'affiche.
2. Définissez la valeur APW (voir ci-dessous) et placez ensuite les objets sur le plateau afin d'afficher le nombre de pièces.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE COMPTAGE






REMARQUE : Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

Définition du poids moyen unitaire (APW)

REMARQUE : Il est recommandé que l'APW soit supérieur à 1d. Si l'APW se trouve entre 0,05d et 1d, un écran d'avertissement apparaît. La ligne d'information affiche alors « Low APW » (APW faible). Si l'APW est inférieur à 0,05d, un écran d'erreur apparaît et la valeur APW ne peut être mémorisée.

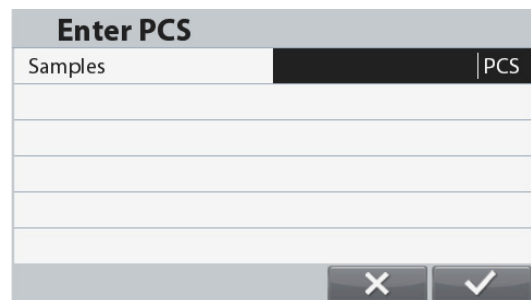
Trois moyens sont offerts pour définir l'APW :

A. Échantillonnage positif


1. Placez l'échantillon sur le plateau, saisissez le nombre de pièces au moyen du clavier alphanumérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer.
2. Ou alors, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Un écran d'entrée numérique apparaît.
3. Saisissez le nombre de pièces désiré au moyen du clavier alphanumérique et appuyez ensuite le bouton correspondant à l'icône .

L'affichage revient à l'écran d'accueil. (Voir Figure 15)

Figure 15



FONCTIONNEMENT SUITE

Placez 10 pièces d'échantillon sur le plateau et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour effectuer l'échantillonnage avec la taille de référence par défaut.

 **REMARQUE :** La taille de référence peut être modifiée dans la configuration de comptage.

B. Échantillonnage négatif




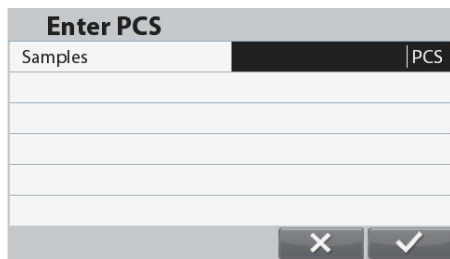




1. Placez le récipient avec les échantillons sur le plateau et tarez la balance, NET 0 s'affiche alors. Retirez les échantillons du récipient; une valeur nette négative s'affiche. Saisissez la taille de l'échantillon avec le clavier numérique et appuyez ensuite le bouton correspondant à l'icône . La valeur s'affiche à l'écran.
2. Ou alors, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Un écran d'entrée numérique apparaît. Saisissez le nombre de pièces désiré au moyen du clavier numérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône .
3. L'affichage revient à l'écran d'accueil. (Voir Figure 16)

Figure 16



L'échantillonnage peut également être effectué en appuyant le bouton correspondant à l'icône  avec la taille de référence prédéfinie.


C. Entrée d'un poids moyen unitaire (APW) connu

1. Saisissez le poids de la pièce au moyen du clavier numérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer et mémoriser l'APW.
2. Ou alors, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Un écran d'entrée numérique apparaît.
3. Saisissez le poids de la pièce au moyen du clavier numérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône .

L'affichage revient à l'écran d'accueil avec la nouvelle valeur APW affichée dans le champ de référence. (Voir Figure 17)

Figure 17



 **REMARQUE :** Lorsque l'unité courante est métrique (g, kg), l'unité APW est g. Lorsque l'unité courante est impériale (lb, oz), l'unité APW est lb.

Configuration d'application


L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 18)



Figure 18



L'écran de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 19)

Figure 19

Configuration	
Auto Tare	Off
Chain Tare	On
Accumulate	Manual
Auto Opt.	On
APW Auto Save	On
Opt. Beep	On

Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil d'application, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations de comptage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).


ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Tare automatique	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver la tare automatique
Tare en chaîne	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver la tare en chaîne (continue)
Accumuler	Désactivé, automatique, manuel	Pour activer/désactiver l'accumulation/totalisation
Opt.* automatique	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver l'optimisation automatique de l'APW
Sauvegarde automatique de l'APW	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver la sauvegarde automatique de l'APW
Opt. du signal sonore	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver l'optimisation du signal sonore
Résolution interne	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver la résolution de comptage interne
Échantillonnage intelligent	Activé, désactivé	Pour activer/désactiver l'échantillonnage intelligent
Taille de référence	1...10...999	Définir la taille de référence

* Si la valeur APW est saisie directement (et non au moyen de l'échantillonnage) ou calculée à partir de la balance de référence [affichée en tant que APW(B)], cette option alors ne fonctionne pas.

Échantillonnage intelligent

Lorsqu'il est connecté à la balance de référence ou à la seconde plateforme, l'échantillonnage intelligent permet à l'utilisateur d'effectuer l'échantillonnage sans avoir à changer manuellement les plateformes.

Lorsque l'échantillonnage intelligent est activé –
L'échantillonnage est toujours effectué à partir de la balance de référence (si elle est allumée). Si la balance de référence est éteinte, l'échantillonnage est effectué à partir de la plateforme principale.

Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour effectuer l'échantillonnage avec le poids sur la balance de référence (ou sur la plateforme principale si la balance de référence est éteinte). Les résultats de comptage s'affichent sur la plateforme actuelle.

Lorsque l'échantillonnage intelligent est désactivé –
L'échantillonnage est effectué à partir de la plateforme actuelle.

Accumulation

Voir la page 77 pour plus de détails sur la fonction d'accumulation.

Configuration des entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon les diverses préférences utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

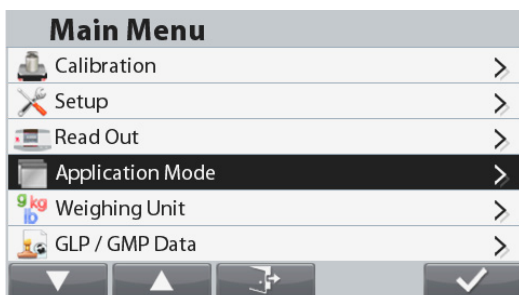
 **REMARQUE : Les E/S ne fonctionnent que si la carte E/S en option a été installée.**



ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES
Entrée discrète 1	Désactivé, tare zéro, effacer tare, imprimer, unité, accumuler
Entrée discrète 2	Désactivé, tare zéro, effacer tare, imprimer, unité, accumuler
Sortie discrète 1	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 2	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 3	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 4	Désactivé, surcharge, sous-charge

La carte E/S en option offre deux entrées isolées et quatre sorties de relais à contact sec normalement ouvertes qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyez le bouton  pour accéder au menu principal. (Voir Figure 20)

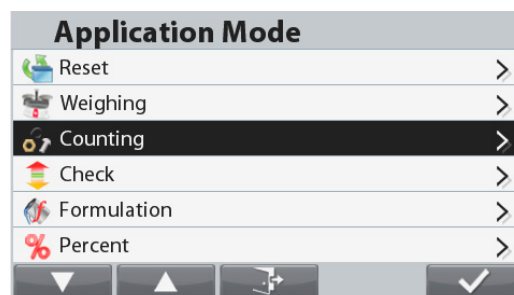
Figure 20



Avec le bouton correspondant à l'icône , descendez dans la liste et mettez en surbrillance le mode d'application. Accédez dans ce sous-menu en appuyant le bouton correspondant à l'icône .

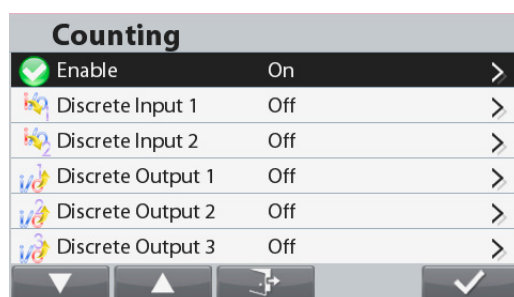
Dans le menu du mode d'application, accédez au sous-menu Comptage. (Voir Figure 21)

Figure 21



Le sous-menu Comptage est maintenant affiché. (Voir Figure 22)

Figure 22



Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres.

PESAGE/COMPTAGE DE VÉRIFICATION

Le pesage de vérification s'utilise pour comparer le poids ou les pièces d'un échantillon aux limites cibles.

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Vérification s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

Il est possible de sélectionner deux modes différents : poids et pièces.

Trois méthodes différentes pour saisir les limites de vérification : « Over and Under » (supérieur et inférieur), « Nominal Weight Tolerance » (tolérance du poids nominal) et « Nominal Percent Tolerance » (tolérance du pourcentage nominal).

Définissez les limites de vérification d'après la section Pesage de vérification à la page 81. Placez l'objet sur le plateau pour vérifier si le poids se trouve dans les limites.

PESAGE DE VÉRIFICATION (PAR DÉFAUT)

Assurez-vous que le mode de vérification est défini pour le pesage de vérification dans le menu de configuration .

Placez les objets sur le plateau. Le statut inférieur/accepter/supérieur s'affiche dans la barre de progression tandis que le poids actuel de l'article se trouve sur la ligne d'affichage principale.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE PESAGE DE VÉRIFICATION



Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions

 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

Définition des limites supérieures/inférieures et de tolérance




1. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration des limites. (Voir Figure 23)

Figure 23



2. Sélectionnez la limite supérieure ou inférieure et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier la valeur.
3. Saisissez la valeur désirée de la limite au moyen du clavier alphanumérique. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour définir la valeur et revenir à l'écran précédent.


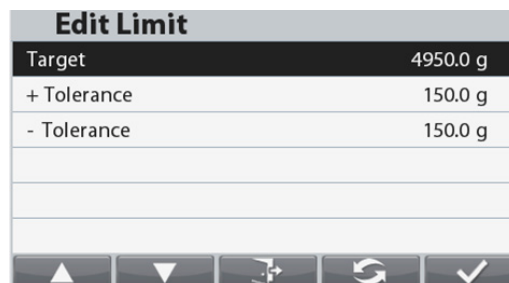
Ou alors, elles peuvent être définies d'après la tolérance de poids cible. Afin de définir la tolérance, appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration de tolérance. (Voir Figure 24)

Figure 24





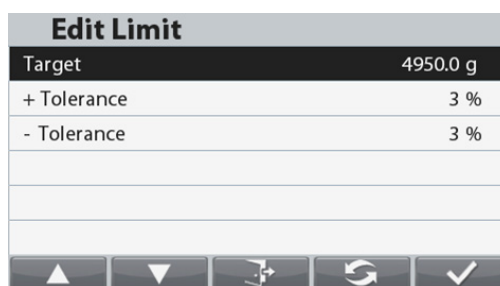

Pour commuter entre la charge supérieure/inférieure, la tolérance de poids cible et le pourcentage de poids cible, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Modifiez la valeur au moyen du clavier alphanumérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour sauvegarder les modifications et revenir à l'écran précédent. (Voir Figure 25)

Figure 25



 **REMARQUE :** Les trois méthodes de configuration des limites partagent les mêmes données.

COMPTAGE DE VÉRIFICATION

Appuyez sur le bouton de configuration  et sélectionnez le mode de vérification pour le comptage de vérification. Placez les objets sur le plateau. Le statut inférieur/accepter/supérieur s'affiche dans la barre de progression tandis que le nombre actuel des pièces se trouve sur la ligne d'affichage principale.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE COMPTAGE DE VÉRIFICATION



Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions

 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

Définition du poids moyen unitaire (APW)

REMARQUE : Il est recommandé que l'APW soit supérieur à 1d. Si l'APW se trouve entre 0,05d et 1d, un écran d'avertissement apparaît et la ligne d'information affiche alors « Low APW » (APW faible). Si l'APW est inférieur à 0,05d, un écran d'erreur apparaît et la valeur APW ne peut être mémorisée.

Trois moyens sont offerts pour définir l'APW. (Voir page 78)

Définition des limites supérieures/inférieures

Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration de limite.

REMARQUE : Voir la page 81 pour les renseignements au sujet de la configuration des limites supérieures/inférieures.

Configuration d'application


L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder au réglage de configuration. (Voir Figure 26)

Figure 26





Le menu de configuration est maintenant affiché. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à  pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à . (Voir Figure 27)

Figure 27

Configuration	
Check Mode	Check Weighing
Audible Signal	Off
Auto Opt.	Off
APW Auto Save	Off
Opt. Beep	Off
Auto Tare	Off

Les configurations de vérification sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras) :

ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Mode de vérification	Pesage de vérification , comptage de vérification	Pour définir le mode
Signal audible	Désactivé, inférieur, accepter, supérieur, inférieur et supérieur	Pour activer le signal sonore
Opt.* automatique	Activé , désactivé	Pour activer l'optimisation automatique de l'APW
Sauvegarde automatique de l'APW	Activé , désactivé	Pour activer la sauvegarde automatique de l'APW
Opt. du signal sonore*	Activé , désactivé	Pour activer l'optimisation du signal sonore
Tare automatique	Activé , désactivé, accepter activé	Pour activer la tare automatique « Accepter activé » signifie que si le poids de l'objet est dans la plage acceptée, la tare automatique est alors effectuée
Tare en chaîne	Activé , désactivé	Pour activer la tare en chaîne (continue)
Accumuler	Désactivé, automatique, manuel , accepter activé	Pour activer l'accumulation/totalisation « Accepter activé » signifie que si le poids de l'objet est dans la plage acceptée, l'accumulation automatique est alors effectuée.
Affichage graphique	Barre , bloc	Pour définir le type d'affichage graphique

* Disponible uniquement en mode de comptage de vérification.

Vérification positive

La vérification positive permet de déterminer si le matériel ajouté sur la balance se trouve dans la plage cible. Dans ce cas, les limites inférieures et supérieures doivent être toutes les deux des valeurs positives. (La limite supérieure doit être supérieure ou égale à la limite inférieure.)

Vérification négative

La vérification négative permet de déterminer si le matériel retiré de la balance se trouve dans la plage cible. Dans ce cas, les limites inférieures et supérieures doivent être toutes les deux des valeurs négatives.

La limite inférieure doit être supérieure ou égale à la limite supérieure (par exemple : inférieure = -10/supérieure = -15).

Placez l'article à peser sur la balance et appuyez sur Tare.

Retirez une partie de l'article jusqu'à ce qu'il se trouve dans la plage acceptée.

Vérification du zéro

La vérification du zéro sert à comparer les échantillons ultérieurs à l'échantillon initial de référence. Dans ce cas, la limite inférieure doit être une valeur négative et la limite supérieure une valeur positive.


Placez l'article de référence sur la balance et appuyez sur Tare. Retirez l'article de référence et placez l'article à comparer sur la balance pour déterminer s'il se trouve dans la plage acceptée.

Configuration des entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon les diverses préférences utilisateur.

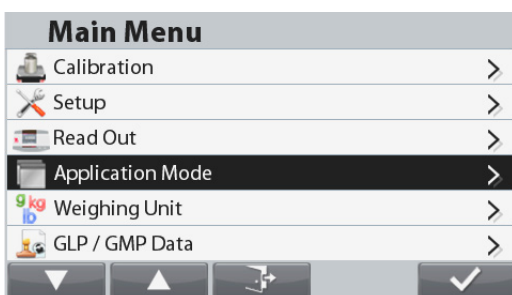
Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).



ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES
Entrée discrète 1	Désactivé, zéro, tare, effacer tare, imprimer, unité, accumuler
Entrée discrète 2	Désactivé, zéro, tare, effacer tare, imprimer, unité, accumuler
Sortie discrète 1	Désactivé, inférieur, supérieur, accepter, inférieur/supérieur
Sortie discrète 2	Désactivé, inférieur, supérieur, accepter, inférieur/supérieur
Sortie discrète 3	Désactivé, inférieur, supérieur, accepter, inférieur/supérieur
Sortie discrète 4	Désactivé, inférieur, supérieur, accepter, inférieur/supérieur

 **REMARQUE :** Les E/S ne fonctionnent que si la carte E/S en option a été installée. La carte E/S en option offre deux entrées isolées et quatre sorties de relais à contact sec normalement ouvertes qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

1. Appuyez le bouton  pour accéder au menu principal. (Voir Figure 28)

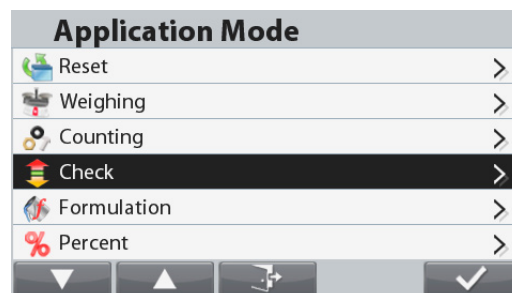
Figure 28



2. Avec le bouton correspondant à l'icône , descendez dans la liste et mettez en surbrillance le mode d'application. Accédez dans ce sous-menu en appuyant le bouton correspondant à l'icône .

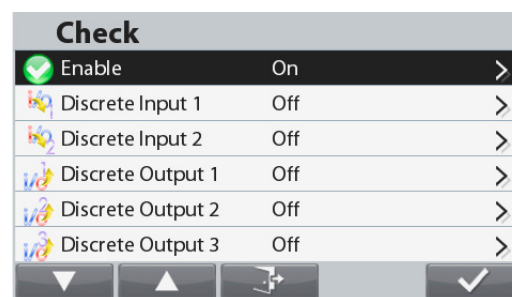
3. Dans le menu du mode d'application, accédez au sous-menu de vérification. (Voir Figure 29)


Figure 29



Le sous-menu de vérification est maintenant affiché. (Voir Figure 30)

Figure 30



4. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres.

FORMULATION

Utilisez cette application pour le mélange et la réalisation de recettes. Le nombre de composants peut s'échelonner de 1 à 100.

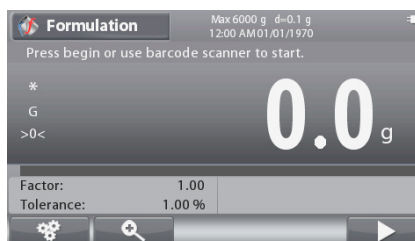
Il est possible d'opérer la fonction en deux modes différents : formulation libre et formulation de recettes.

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Formulation s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

Formulation libre (par défaut)

Ce mode de formulation permet à l'utilisateur d'ajouter librement des composants. Une recette peut aussi être sauvegardée et imprimée une fois la formulation terminée.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE FORMULATION



Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions

 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.






1. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à l'écran de saisie des composants. (Voir Figure 31)

Figure 31

Enter comp.	
PN	11
Name	comp.1
Weight	50 g
Tare	0.0 g
   	



2. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les valeurs selon le besoin au moyen du clavier alphanumérique. La saisie du nom de l'article et du poids cible est obligatoire. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer toutes les valeurs et continuer la formulation. (Voir Figure 32)

Figure 32

Formulation	
Max 6000 g d= 0.1 g 09:00 05/07/2015	
Place 50.0g Comp1.Press Next Comp. to continue.	
* G >0<	0.4 g
Factor 1.00 Tolerance 5.00 %	PN: 11
   	

 **REMARQUE :** L'icône  n'apparaît que lorsque toutes les valeurs obligatoires ont été saisies (nom de l'article et poids cible).

 **REMARQUE :** Le poids cible saisi est alors utilisé en tant que tare prédéfinie.

3. Placez le poids requis sur le plateau (ajoutez du poids jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne à nouveau zéro).
4. Lorsque que le poids correspond à la plage de tolérance du poids cible, les chiffres de l'affichage sont en surbrillance. Lorsque la valeur affichée atteint zéro, la balance émet un signal sonore.






5. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer le poids du composant actuel et continuer à ajouter les autres composants. (Voir Figure 33)

Figure 33

Formulation	
Max 6000 g d= 0.1 g 12:00 AM 01/01/1970	
Place 50.0g comp.1.Press Next Comp. to continue.	
* G >0<	-50.0 g
Factor 1.00 Tolerance 1.00 %	PN: 11
   	

 **REMARQUE :** Pour terminer le processus de formulation, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Si le poids ajouté dépasse la limite de tolérance, une compensation sera réalisée conformément au paramètre de configuration (à la fin, inactif, immédiatement).

 **REMARQUE :** Lorsque la compensation est active (à la fin ou immédiatement), si le composant ajouté est dans la plage de tolérance, la barre de capacité est toujours de couleur verte.

 **REMARQUE :** Si un composant ajouté est en dehors de la plage de tolérance, la balance effectue la compensation pour les articles suivants. Dans ce cas, la valeur affichée ne représente pas le poids actuel et la barre de capacité devient rouge.





Pour terminer la formulation – Appuyez le bouton correspondant à l'icône  et ajoutez le dernier composant. La formulation alors se termine et le résultat de la formulation s'affiche. (Voir Figure 34)

Figure 34

Formulation Result			
Item	PN	Name	Formu. Wt. Actual Wt.
001	11	comp.1	50.0 51.3
  			


Pour imprimer le résultat de la formulation – Appuyez le bouton correspondant à l'icône  ou le bouton .

Pour sauvegarder le résultat de la formulation – Appuyez le bouton correspondant à l'icône .

Pour revenir à l'écran principal – Appuyez le bouton correspondant à l'icône .

Formulation de recette

Assurez-vous que le mode formulation est défini sur recette. (Voir Configuration d'application à la page 86)

La ligne d'information affiche alors « Veuillez rappeler une recette ». Rappelez une recette depuis la bibliothèque de formulation en appuyant le bouton . (Voir Figure 35)

Voir la page 96 pour les instructions au sujet de la création ou du rappel d'un dossier de la bibliothèque.

Figure 35




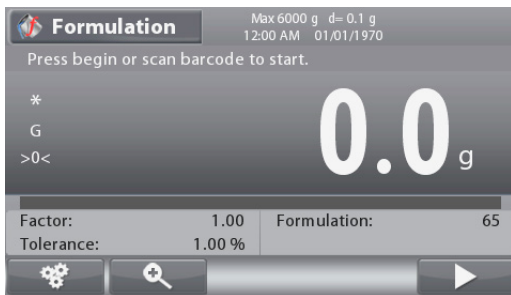
Appuyez le bouton correspondant à l'icône  ou scannez un code à barres pour démarrer la formulation. (Voir Figure 36)

Figure 36



Le poids cible dans chaque recette est alors utilisé en tant que tare prédéfinie. Placez le poids requis sur le plateau (ajoutez du poids jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne à nouveau zéro).


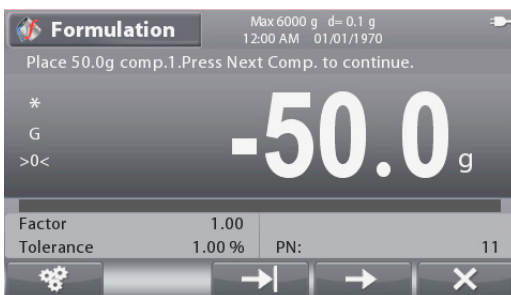




Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer le poids du composant actuel et continuer à ajouter les autres composants ou pour scanner le code à barres du composant suivant. (Voir Figure 37)

Figure 37



 **REMARQUE :** Pour terminer le processus de formulation, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Si le poids ajouté dépasse la limite de tolérance, une compensation sera réalisée conformément au paramètre de configuration (à la fin, désactivé, immédiatement).

 **REMARQUE :** Lorsque la compensation est active (à la fin ou immédiatement) et que le composant ajouté est dans la plage de tolérance, la barre de capacité est toujours de couleur verte.

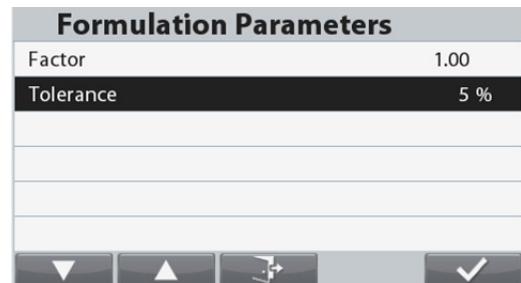
 **REMARQUE :** Si un composant ajouté est en dehors de la plage de tolérance, la balance effectue la compensation pour les articles suivants. Dans ce cas, la valeur affichée ne représente pas le poids actuel et la barre de capacité devient rouge.


Lorsque tous les composants de la recette ont été ajoutés, la formulation alors se termine et le résultat de la formulation s'affiche.

Configuration du facteur et de la tolérance

Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à l'écran des paramètres. (Voir Figure 38)

Figure 38




Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres selon le besoin au moyen du clavier alphanumérique.


Le facteur du composant peut être défini à une valeur comprise entre 0,20 et 5,00 avec 1,0 en tant que valeur par défaut.

La tolérance peut être définie à une valeur comprise entre 0 % et 15,0 % avec 5 % en tant que valeur par défaut.


Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour revenir à l'écran d'accueil d'application.

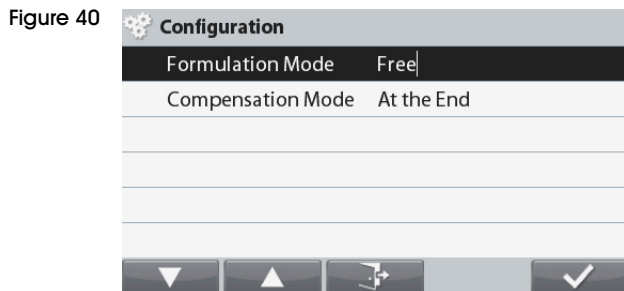
 **REMARQUE :** Le facteur et la tolérance ne peuvent être définis qu'après le démarrage de la formulation. La tolérance est +/-, par exemple : Tolérance = 5 % signifie que la tolérance est dans la plage entre -5 % et +5 %.

Configuration d'application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 39)



Le menu de configuration est maintenant affiché. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à , pour modifier les paramètres. (Voir Figure 40)



Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations de formulation sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).


ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Mode de formulation	Libre, recette	Pour définir le mode
Mode de compensation	À la fin, désactivé, immédiatement	Pour définir le mode de compensation




Configuration des entrées/sorties (E/S)

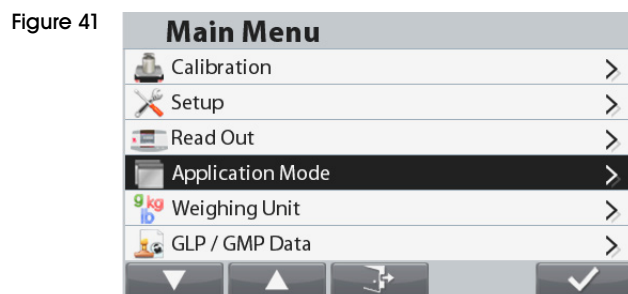
Les E/S peuvent être personnalisées selon les diverses préférences utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

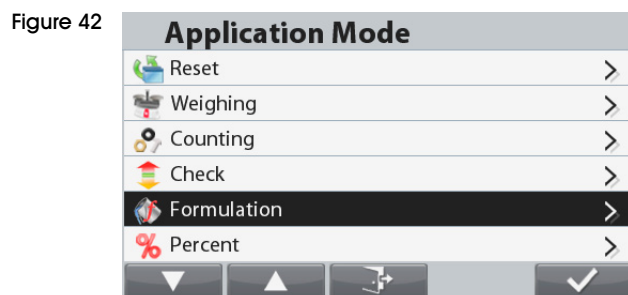
ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES
Entrée discrète 1	Désactivé, tare du zéro, effacer tare, quitter, article suivant, dernier article
Entrée discrète 2	Désactivé, tare du zéro, effacer tare, quitter, article suivant, dernier article
Sortie discrète 1	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 2	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 3	Désactivé, surcharge, sous-charge
Sortie discrète 4	Désactivé, surcharge, sous-charge


 **REMARQUE :** Les E/S ne fonctionnent que si la carte E/S en option a été installée. La carte E/S en option offre deux entrées isolées et quatre sorties de relais à contact sec normalement ouvertes qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

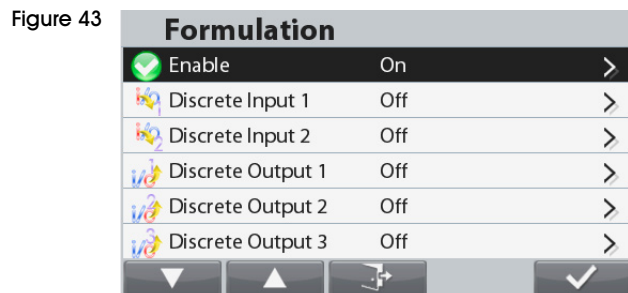
Appuyez le bouton  pour accéder au menu principal. Avec le bouton correspondant à l'icône , descendez dans la liste et mettez en surbrillance le mode d'application. Accédez dans ce sous-menu en appuyant le bouton correspondant à l'icône .



Dans le menu du mode d'application, accédez au sous-menu Formulation. (Voir Figure 42)




Le sous-menu de formulation est maintenant affiché. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres. (Voir Figure 43)

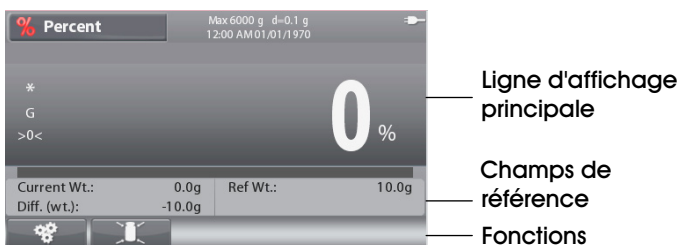


% PESAGE EN POURCENTAGE

Utilisez le pesage en pourcentage pour mesurer le poids d'un échantillon affiché en tant que pourcentage d'un poids de référence prédéfini.

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Pourcentage s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. Définissez un poids de référence (voir Définition d'un poids de référence ci-dessous) et placez ensuite les objets sur le plateau afin de vérifier le pourcentage. La référence par défaut (ou la dernière entrée) s'affiche.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE POURCENTAGE



Ligne d'affichage principale


Champs de référence

Fonctions


 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

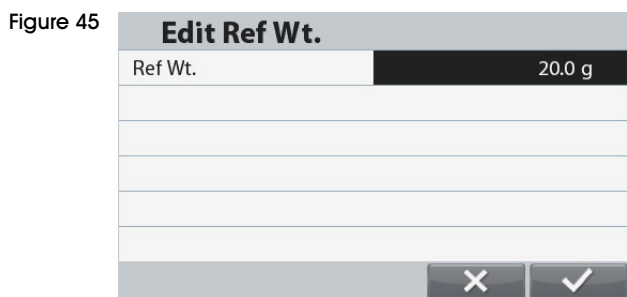
DÉFINITION D'UN POIDS DE RÉFÉRENCE


Trois moyens sont offerts pour définir un poids de référence :

1. Saisissez la valeur du poids de référence au moyen du clavier alphanumérique et appuyez ensuite le bouton correspondant à l'icône . (Voir Figure 44)




2. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à l'écran de modification du poids de référence. (Voir Figure 45)



L'écran de modification du poids de référence est maintenant affiché. Saisissez la valeur désirée au moyen du clavier alphanumérique et appuyez ensuite le bouton correspondant à l'icône  pour sauvegarder et revenir à l'écran d'accueil des applications.

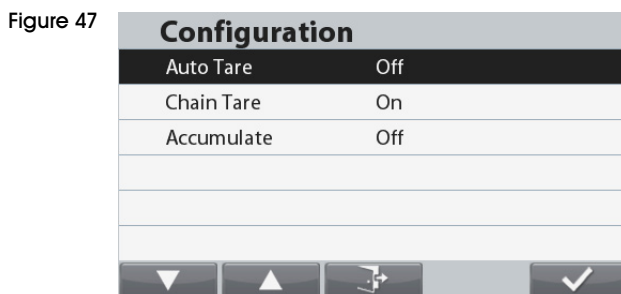
3. Placez le poids de référence sur le plateau et appuyez le bouton correspondant à l'icône .



Configuration d'application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 46)



Le menu de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 47)




Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à  pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations de pourcentage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

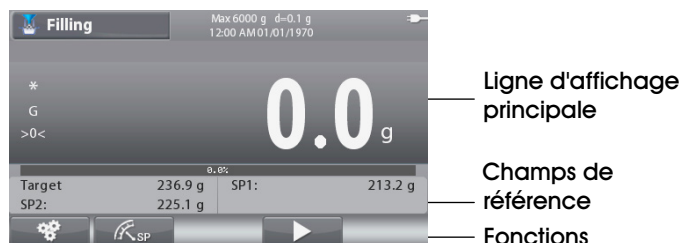
ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Tare automatique	Activé, désactivé	Pour activer la tare automatique
Tare en chaîne	Activé , désactivé	Pour activer la tare en chaîne (continue)
Accumuler	Désactivé , automatique, manuel	Pour accéder à l'accumulation/totalisation

REMPLISSAGE

Cette application permet à l'utilisateur de remplir un récipient avec un poids cible prédéterminé. La barre de progression affiche l'état du remplissage, et dans les 10 % de la valeur cible, cette barre assure la conversion vers une résolution fine (+/- 10 %) pour des résultats précis.

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Remplissage s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. Le poids par défaut (ou le dernier entré) s'affiche. Placez les objets sur le plateau pour débiter.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE REMPLISSAGE



 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

Poids cible et configuration des points de contrôle (SP)

Trois moyens sont offerts pour configurer le poids cible :




1. Placez le poids sur le plateau et appuyez le bouton correspondant à l'icône .
2. Saisissez la valeur du poids cible au moyen du clavier alphanumérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône .
3. Appuyez le bouton correspondant à l'icône du point de contrôle  pour accéder à l'écran de modification des paramètres. L'écran de modification des paramètres est maintenant affiché. (Voir Figure 48)

Figure 48

Edit Settings	
Target(Wt.)	1000.0 g
SP1(Wt.)	900.0 g
SP2(Wt.)	950.0 g



Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour commuter entre Poids, Tolérance et Pourcentage. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres selon le besoin au moyen du clavier alphanumérique. (Voir Figures 49 et 50)

Figure 49

Edit Settings	
Target(Wt.)	1000.0 g
Target-SP1(Wt.)	100.0 g
Target-SP2(Wt.)	50.0 g

Figure 50

Edit Settings	
Target(Wt.)	1000.0 g
SP1	90.00 %
SP2	95.00 %

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à l'icône .

Configuration d'application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur.


Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 51)



Figure 51



Le menu de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 52)

Figure 52

Configuration	
Auto Tare	Off
Chain Tare	On
Accumulate	Off

Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à l'icône .

FONCTIONNEMENT SUITE

Les configurations de remplissage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).


ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Tare automatique	Activé, désactivé	Pour activer la tare automatique
Tare en chaîne	Activé, désactivé	Pour activer la tare en chaîne (continue)
Accumuler	Désactivé , manuel	Pour accéder à l'accumulation/totalisation

Configuration des entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon les diverses préférences utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras) :

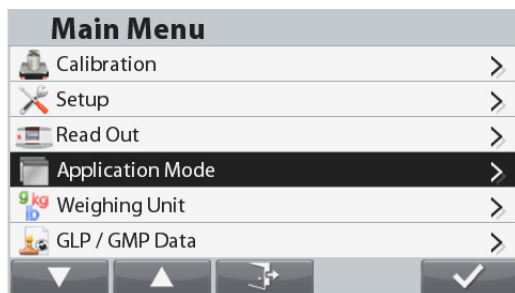
ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES
Entrée discrète 1	Désactivé , zéro, tare, effacer tare, imprimer, marche/arrêt
Entrée discrète 2	Désactivé , zéro, tare, effacer tare, imprimer, marche/arrêt
Sortie discrète 1	Désactivé , SP1, SP2, cible, alarme
Sortie discrète 2	Désactivé , SP1, SP2, cible, alarme
Sortie discrète 3	Désactivé , SP1, SP2, cible, alarme
Sortie discrète 4	Désactivé , SP1, SP2, cible, alarme



 **REMARQUE :** La sortie sera réinitialisée pour s'ouvrir normalement lorsque les deux SP1 et SP2 sont atteints. Les E/S ne fonctionnent que si la carte E/S en option a été installée. La carte E/S en option offre deux entrées isolées et quatre sorties de relais à contact sec normalement ouvertes qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Les sorties ne fonctionnent aussi que si le bouton correspondant à l'icône  a été appuyé.

Appuyez le bouton  pour accéder au menu principal. (Voir Figure 53)

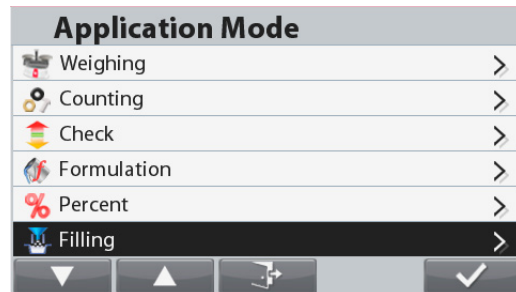
Figure 53



Avec le bouton correspondant à l'icône , descendez dans la liste et mettez en surbrillance le mode d'application. Accédez à ce sous-menu en appuyant le bouton correspondant à l'icône .

Dans le menu du mode d'application, accédez au sous-menu Remplissage. (Voir Figure 54)

Figure 54




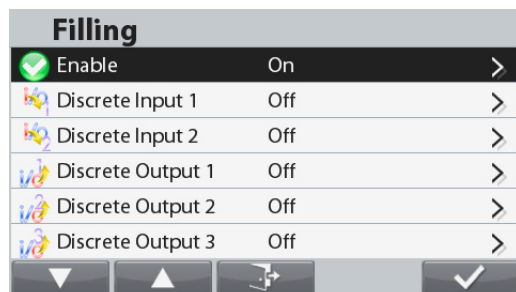
Le sous-menu Remplissage est maintenant affiché. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres. (Voir Figure 55)

Figure 55



PESAGE DYNAMIQUE

Utilisez cette application pour peser une charge instable, comme un animal en mouvement. Il est possible de sélectionner trois modes différents d'activation/réinitialisation : manuel (activation et désactivation par touche), semi-automatique (activation automatique avec réinitialisation manuelle) et automatique (activation et désactivation automatiques).




Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Dynamique s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. (Voir Figure 56)

Figure 56



Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour démarrer la fonction des moyennes. Pour annuler la fonction des moyennes, appuyez le bouton correspondant à l'icône .

Lorsque la fonction des moyennes est terminée, appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour la réinitialisation.

FONCTIONNEMENT SUITE

ÉCRAN D'ACCUEIL DYNAMIQUE



REMARQUE : Appuyez le bouton pour une explication de l'icône du bouton.

Configuration d'application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône pour accéder à la configuration d'application. (Voir Figure 57)

Figure 57



Le menu de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 58)

Figure 58

Configuration	
Dynamic Mode	Manual
Auto Tare	Off
Chain Tare	On
Accumulate	Off
Duration time	10

Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations de pesage dynamique sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Mode dynamique	Manuel , semi-automatique, automatique	Pour définir le mode
Tare automatique	Activé, désactivé	Pour activer la tare automatique
Tare en chaîne	Activé, désactivé	Pour activer la tare en chaîne (continue)
Accumuler	Désactivé , automatique, manuel	Pour activer l'accumulation/totalisation
Durée	1... 10 s	Pour définir la durée en secondes

Configuration de la durée moyenne

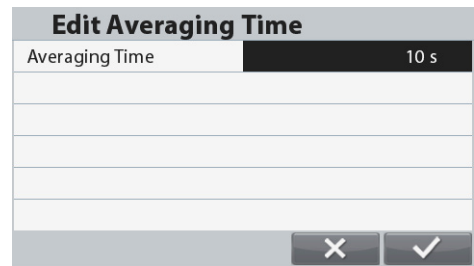
Appuyez le bouton correspondant à l'icône pour accéder à l'écran de modification de la durée moyenne. (Voir Figure 59)

Figure 59



L'écran de modification de la durée moyenne est maintenant affiché. (Voir Figure 60)

Figure 60



Saisissez la durée moyenne au moyen du clavier alphanumérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône pour sauvegarder la valeur et revenir à l'écran d'accueil des applications.

La durée moyenne par défaut est de 10 s.

REMARQUE : Lorsque la durée est définie à 0, le premier poids stable supérieur à 5d est affiché. La durée moyenne peut être définie à une valeur comprise entre 0 et 60.

Configuration des entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon les diverses préférences utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras) :

ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES
Entrée discrète 1	Désactivé , zéro, tare, effacer tare, imprimer, marche, réinitialisation
Entrée discrète 2	Désactivé , zéro, tare, effacer tare, imprimer, marche, réinitialisation
Sortie discrète 1	Désactivé , sous-charge, surcharge
Sortie discrète 2	Désactivé , sous-charge, surcharge
Sortie discrète 3	Désactivé , sous-charge, surcharge
Sortie discrète 4	Désactivé , sous-charge, surcharge

REMARQUE : Les E/S ne fonctionnent que si la carte E/S en option a été installée. La carte E/S en option offre deux entrées isolées et quatre sorties de relais à contact sec normalement ouvertes qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyez le bouton  pour accéder au menu principal.



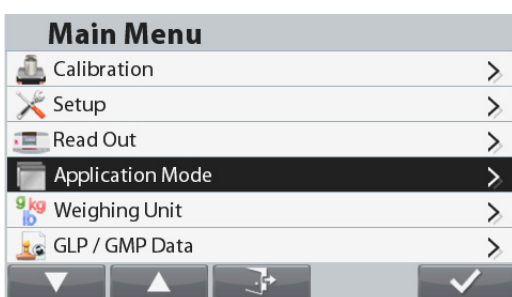
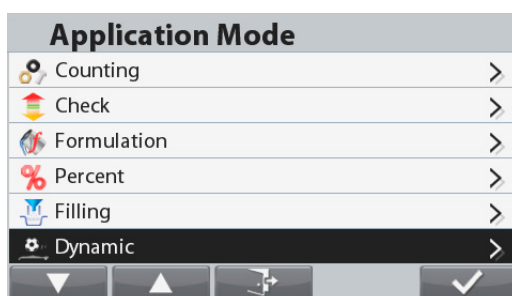
Avec le bouton correspondant à l'icône , descendez dans la liste et mettez en surbrillance le mode d'application. Accédez à ce sous-menu en appuyant le bouton correspondant à l'icône . (Voir Figure 61)

Figure 61



Dans le menu du mode d'application, accédez au sous-menu Dynamique. (Voir Figure 62)

Figure 62




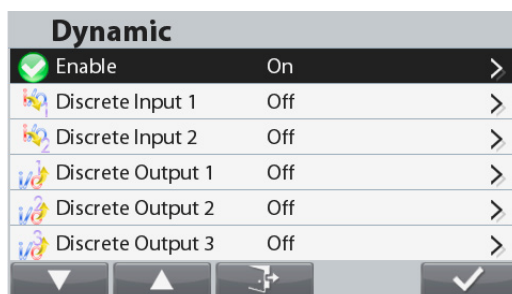
Le sous-menu Dynamique est maintenant affiché. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour modifier les paramètres. (Voir Figure 63)


Figure 63






DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ

La balance peut être utilisée pour déterminer la densité d'un objet. Deux types de détermination de la densité peuvent être réalisés :

1. Solides plus denses que l'eau
2. Solides moins denses que l'eau

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Densité s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. Avant de réaliser des mesures de densité, déterminez les paramètres de l'application.

1. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour débiter.
2. Vérifiez le poids de l'objet dans l'air. À l'invite, appuyez le bouton correspondant à l'icône .
3. Vérifiez le poids de l'objet à nouveau lorsqu'il est submergé dans le liquide. À l'invite, appuyez le bouton correspondant à l'icône . La densité de l'objet est alors affichée.

ÉCRAN D'ACCUEIL DE DENSITÉ



Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions

Configuration d'application


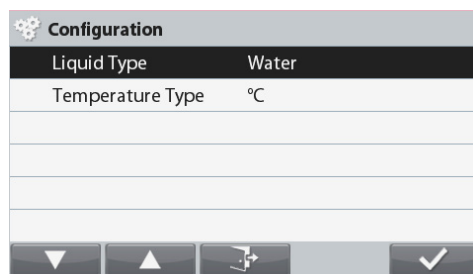
L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 64)

Figure 64




Le menu de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 65)

Figure 65



FONCTIONNEMENT SUITE

Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à  pour modifier les paramètres.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations de détermination de la densité sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Type de liquide	Eau, autre*	Pour définir le type de liquide
Type de température	°C, °F	Pour définir le type de température

*Liquides autres que l'eau.

Configuration de la densité de liquides/température de l'eau

Pour définir la densité d'un liquide (autre que l'eau) ou la température de l'eau, veuillez suivre les instructions ci-dessous.

Type de liquide : Eau


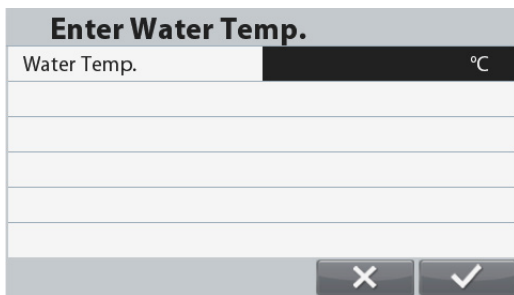
Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à l'écran de saisie de la température de l'eau. (Voir Figure 66)


Figure 66



L'écran de saisie de la température de l'eau est maintenant affiché. (Voir Figure 67)

Figure 67



Saisissez la température de l'eau au moyen du clavier alphanumérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour sauvegarder la valeur et revenir à l'écran précédent.

Type de liquide : Autre


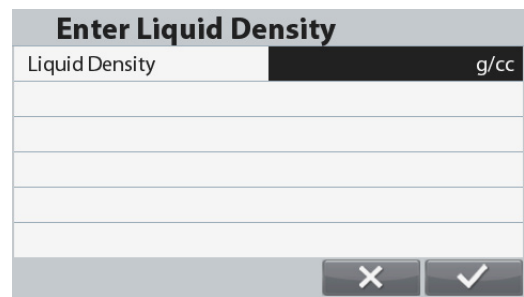
Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à l'écran de saisie de densité des liquides. (Voir Figure 68)


Figure 68



L'écran de saisie de densité des liquides est maintenant affiché. (Voir Figure 69)

Figure 69



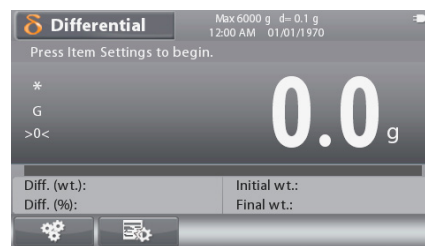
Saisissez la densité du liquide au moyen du clavier alphanumérique et appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour sauvegarder la valeur et revenir à l'écran précédent.

PESAGE DIFFÉRENTIEL

Le pesage différentiel mémorise les valeurs de pesée des échantillons. Les échantillons peuvent être séchés ou traités et la différence de poids est calculée. Il est possible de mémoriser un maximum de 20 échantillons.

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Différentiel s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

ÉCRAN D'ACCUEIL DIFFÉRENTIEL



Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions



REMARQUE : Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

FONCTIONNEMENT SUITE

Configuration d'application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur.


Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 70)

Figure 70



Le menu de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 71)

Figure 71



Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à  pour modifier les paramètres. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à .

Les configurations du pesage différentiel sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

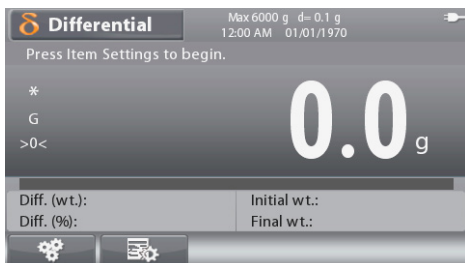
ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
Tare automatique	Désactivé, activé	Pour définir la tare automatique
Tare en chaîne	Activé , désactivé	Pour définir la tare en chaîne

FONCTIONNEMENT EN DIFFÉRENTIEL

Pour démarrer le pesage différentiel, veuillez suivre les instructions ci-dessous.

Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la modification de l'article. (Voir Figure 72)


Figure 72




Le menu de la modification de l'article est maintenant affiché. (Voir Figure 73)


Figure 73



Appuyez sur  pour ajouter un nouvel article. Un maximum de 20 articles peut être créé.

Appuyez sur , l'article en cours est sélectionné et la balance revient à l'écran principal afin de démarrer le pesage différentiel.

Appuyez sur  pour modifier le nom de l'article.

 **REMARQUE :** Toutes les données sont automatiquement effacées lorsque la balance est éteinte. Un article doit être sélectionné pour démarrer une opération différentielle.

PESAGE PAR TAMISAGE

L'analyse par tamisage (ou essai de granulométrie) est une pratique ou procédure utilisée pour accéder à la distribution de la taille de particule (également appelée granulométrie) d'un matériau granulaire. Elle peut être effectuée sur tout type de matériau granulaire organique ou non organique, y compris sable, pierre concassée et granulats, argile, granite, feldspaths, asphalte, béton, charbon, sol ainsi qu'une grande gamme de poudres, semences et grains manufacturés.

Appuyez le bouton  jusqu'à ce que Densité s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.


ÉCRAN D'ACCUEIL DE TAMISAGE



Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions

 **REMARQUE :** Appuyez le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

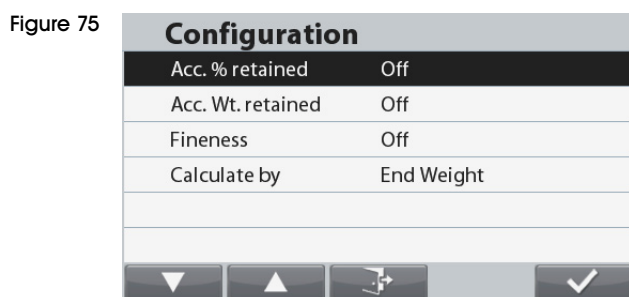
Configuration d'application



L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences utilisateur.

1. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour accéder à la configuration. (Voir Figure 74)



Le menu de configuration est maintenant affiché. (Voir Figure 75)



2. Sélectionnez l'élément de la liste et appuyez le bouton correspondant à l'icône , pour modifier les paramètres.
3. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyez le bouton correspondant à l'icône .

Les configurations de pesage par tamisage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras) :

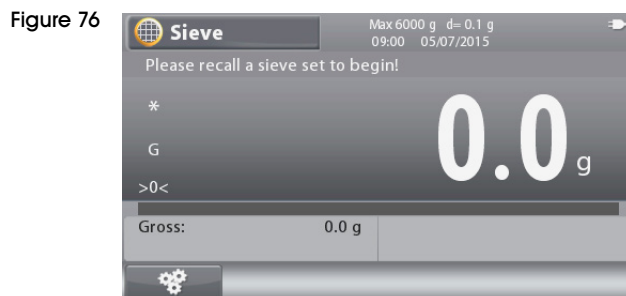
ARTICLE	PARAMÈTRES DISPONIBLES	FONCTION
% d'accumulation retenu	Désactivé, activé	Impression du % d'accumulation retenu (activé/désactivé)
Poids d'accumulation retenu	Désactivé, activé	Impression du % d'accumulation retenu (activé/désactivé)
Finesse	Désactivé, activé	Imprimer le module de finesse (activé/désactivé)
Calculé par	Poids final , poids de départ	Calculer le résultat avec le poids final ou le poids de départ

* Si le poids de départ est sélectionné, vous devez peser l'échantillon original (ou le saisir manuellement).

Opération par tamisage

Pour démarrer l'opération par tamisage, veuillez suivre les instructions ci-dessous.

1. Rappelez une colonne de tamis de la bibliothèque pour débiter. (Voir Figure 76)

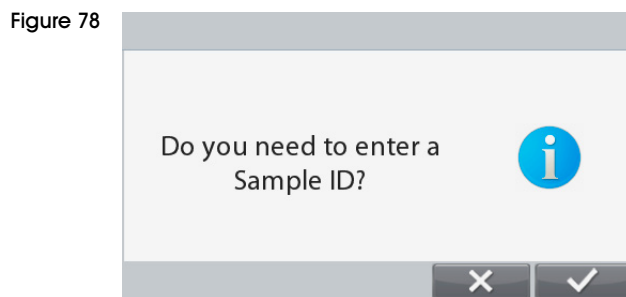


REMARQUE : Une colonne de tamis doit se trouver dans la bibliothèque pour pouvoir fonctionner. Chaque tamis à utiliser doit être ajouté à la colonne, même s'ils ne sont pas utilisés pour le calcul du module de finesse, ainsi que pour le plateau (avec une taille en mm de 0). Le pesage par tamisage assume toujours que la procédure passe par le plus gros tamis (la plus grande taille) vers le plus fin (le plateau). Pour créer une colonne de tamis, voir Bibliothèque à la page 96.

2. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour démarrer le pesage par tamisage. (Voir Figure 77)



3. Saisissez un identifiant (ID) d'échantillon au besoin. (Voir Figure 78)

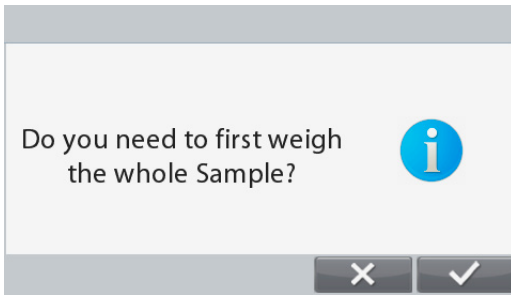


REMARQUE : Le ID d'échantillon peut avoir jusqu'à 30 caractères alphanumériques et peut être imprimé sur le modèle de sortie.

FONCTIONNEMENT SUITE

- Pesez, ou saisissez manuellement, l'échantillon original en tant que poids de départ au besoin. (Voir Figure 79)

Figure 79



REMARQUE : L'écran n'apparaît pas si le poids de départ est choisi pour le calcul à partir de la configuration.

- Ajoutez le poids de départ et appuyez ensuite le bouton correspondant à l'icône
- Ou alors, appuyez le bouton correspondant à l'icône . Un écran de saisie numérique apparaît. Saisissez le poids de départ et appuyez le bouton correspondant à l'icône . (Voir Figure 80)

Figure 80



- Retirez le poids original pour le traitement ou le secouement. (Voir Figure 81)

Figure 81



- Une fois le traitement ou le secouement terminé, appuyez le bouton correspondant à l'icône pour démarrer l'analyse par tamisage. (Voir Figure 82)

Figure 82



- Placez le contenant sur le plateau. La balance effectue alors une tare automatique.

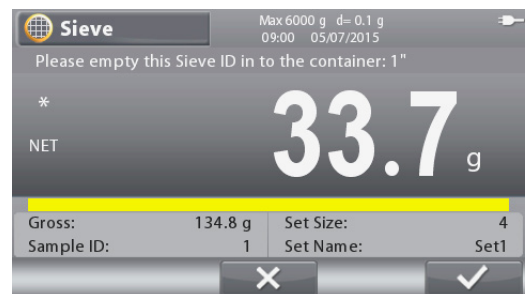
REMARQUE : Appuyez le bouton correspondant à l'icône pour annuler le processus en cours au besoin. (Voir Figure 83)

Figure 83



- Videz le contenu du tamis dans le contenant et appuyez le bouton correspondant à l'icône . (Voir Figure 84)

Figure 84



- Une fois tous les tamis pesés, le résultat s'affiche à l'écran. (Voir Figure 85)

Figure 85

Sieve Result				
Item	Sieve	retained	% retained	% passed
04	1"	33.7 g	20.01%	79.99%
03	#4	71.6 g	42.52%	37.47%
02	4mm	21.1 g	12.53%	24.94%
01	Pan	42.0 g	24.94%	0.00%

FONCTIONNEMENT SUITE

Pour imprimer le résultat de tamisage, appuyez le bouton correspondant à l'icône  ou le bouton .



REMARQUE : Imprimez le modèle Custom 5 qui a été défini en tant que modèle par défaut pour le pesage par tamisage.

Pour revenir à l'écran principal, appuyez le bouton correspondant à l'icône .

BIBLIOTHÈQUE

Lorsqu'un article est régulièrement traité, ses données peuvent être enregistrées en mémoire pour une utilisation ultérieure. Cette mémoire est alors qualifiée de bibliothèque de la balance.

Les données suivantes sont enregistrées pour l'application utilisée :

APPLICATION	PN NOMBRE DE PIÈCE	NOM	TARE PRÉDÉFINIE	APW	POIDS CIBLE/RÉF.	LIMITES DE VÉRIFICATION	SP POINTS DE CONTRÔLE	TAILLE DE TAMIS CALCULER LE FM	DOSSIERS MAX.
Pesage	X	X	X						2 000
Comptage	X	X	X	X					2 000
Pourcentage	S.O.								X
Vérification	X	X	X	X		X			2 000
Dynamique	S.O.								X
Remplissage	X	X	X		X		X		2 000
Formulation	X	X	X		X				30
Différentiel	S.O.								X
Densité	S.O.								X
Tamisage		X						X	30



REMARQUE : La longueur maximale du PN (nombre de pièce) et du nom est de 30 caractères. Pour la bibliothèque de formulation, chaque dossier peut mémoriser un maximum de 100 composants. Pour la bibliothèque de tamisage, chaque dossier peut mémoriser un maximum de 10 tailles.

CRÉATION D'UN DOSSIER DE BIBLIOTHÈQUE


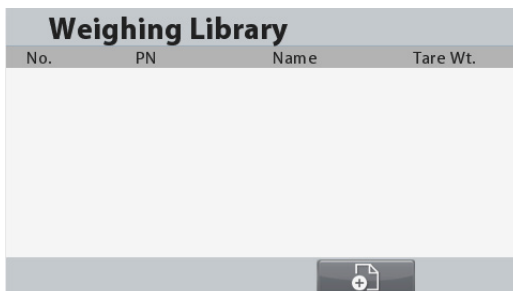


1. Pour créer un dossier de bibliothèque, appuyez le bouton de bibliothèque . Les dossiers des données demandées apparaissent conformément au mode de l'application active (voir Pesage par tamisage à la page 93). Dans cet exemple, l'écran de bibliothèque de pesage est maintenant affiché. (Voir Figure 86)

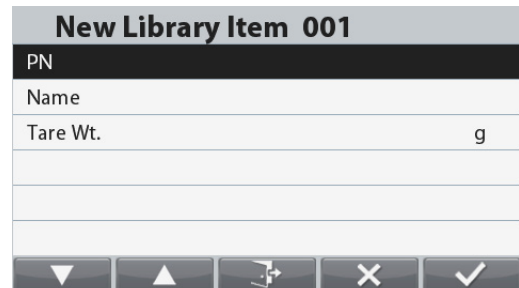
Figure 86







2. Pour revenir à l'écran précédent, appuyez de nouveau le bouton correspondant à l'icône .
3. Pour ajouter un dossier de bibliothèque, appuyez le bouton correspondant à l'icône .

L'écran du nouvel article de bibliothèque apparaît. (Voir Figure 87)

Figure 87



4. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour saisir le PN au moyen du clavier alphanumérique.
5. Appuyez de nouveau le bouton correspondant à l'icône  pour sauvegarder le code à barres.
6. Répétez la procédure pour saisir le nom, la tare et autre valeurs à l'aide du bouton correspondant à l'icône  pour descendre dans la liste.
7. Appuyez le bouton correspondant à l'icône  pour revenir à l'écran de la liste de la bibliothèque.

Pesage par tamisage – Les tamis en colonne peuvent être entrés indifféremment en pouce, nombre et taille en mm ou cm, mais la Ranger 7000 utilise les mesures en mm pour tous ses calculs.

Chaque tamis individuel peut être modifié de telle sorte que l'information suivante soit associée avec le tamis. (Voir Figure 88)

Figure 88

Edit Sieve	
Unit	mm
Value	
Calculate FM	Off
Display Value	Pan
Value(mm)	0.000 mm

Unité – La gradation du tamis en pouce, nombre, cm ou mm.

Valeur – La valeur numérique pour l'unité (ex. : « 3 » pour un tamis de 3 pouces).

Calcul du FM (module de finesse) – Le tamis individuel est utilisé pour calculer le module de finesse.

Affichage de la valeur – Comment le tamis individuel s'affiche au sommaire de la colonne du tamis dans la bibliothèque.

Valeur (mm) – La conversion de la valeur et l'unité pour le tamis en mm.

Une fois que tous les tamis et au moins une colonne de tamis sont ajoutés à la bibliothèque sous Pesage par tamisage, le mode de pesage par tamisage peut alors être utilisé.

RÉCUPÉRATION D'UN DOSSIER DE BIBLIOTHÈQUE

1. Pour charger un dossier de bibliothèque à partir de l'écran d'accueil, appuyez le bouton . L'écran de la bibliothèque de pesage est maintenant affiché. (Voir Figure 89)

Figure 89

Weighing Library			
ID	PN	Name	Tare Wt.
0001	22	266	

2. Utilisez le clavier numérique pour consulter la bibliothèque. Par exemple, si vous saisissez le 111, il vous amène au ID 111 de la bibliothèque (si existant).
3. Appuyez le bouton correspondant à l'icône pour charger les données de la bibliothèque et revenir au mode d'application se rapportant au dossier de la bibliothèque.

REMARQUE : La lecture d'un code à barres à deux reprises permet de récupérer directement le dossier de la bibliothèque.

MODIFICATION D'UN DOSSIER DE BIBLIOTHÈQUE ENREGISTRÉ

Pour supprimer un dossier enregistré, suivez « Récupération d'un dossier de bibliothèque » (Voir précédemment).

1. Utilisez le bouton correspondant aux icônes et et faites défiler la liste pour mettre en surbrillance l'article de bibliothèque à modifier.
2. Appuyez ensuite le bouton correspondant à l'icône .

L'écran de modification de l'article de bibliothèque est maintenant affiché. (Voir Figure 90)

Figure 90

New Library Item 0001	
PN	22
Name	266
Tare Wt.	g

3. Apportez les modifications nécessaires et appuyez le bouton correspondant à l'icône pour revenir à la liste de la bibliothèque.

SUPPRESSION D'UN DOSSIER DE BIBLIOTHÈQUE ENREGISTRÉ

Pour supprimer un dossier enregistré, suivez « Modification d'un dossier de bibliothèque » ci-dessus.

1. Appuyez le bouton correspondant à l'icône . Un nouvel écran s'affiche demandant une confirmation. (Voir Figure 91)

Figure 91

Weighing Library	
Delete the selected record?	

2. Appuyez le bouton correspondant à l'icône pour supprimer le dossier, ou appuyez le bouton correspondant à l'icône pour revenir à l'écran précédent.

FONCTIONNEMENT SUITE

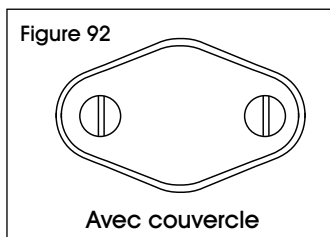
PESAGE SOUS LA BALANCE

La balance Ranger 7000 est munie d'un crochet pour peser sous la balance.

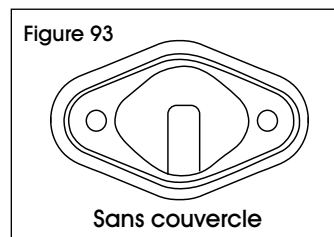


MISE EN GARDE! Assurez-vous que la balance est correctement soutenue afin qu'elle ne puisse ni tomber ni se détacher lors de l'utilisation de l'option de pesage sous la balance. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.

Pour l'utilisation de cette option, débranchez la balance de l'alimentation, puis retirez le couvercle de protection sur l'ouverture pour le pesage sous la balance (2 vis). (Voir Figures 92 et 93)



Avec couvercle



Sans couvercle



REMARQUE : La balance peut être supportée par des vérins ou par toute autre méthode pratique. Vérifiez que la balance est de niveau et bien fixée. Allumez la balance et utilisez un cordon ou un câble pour attacher les articles à peser.

CONFIGURATION D'IMPRIMANTE/ORDINATEUR ET DE COMMUNICATION SÉRIE

COMMANDES DE L'INTERFACE

La balance prend en charge les commandes MT-SICS et OHAUS. Les commandes répertoriées sur le tableau suivant sont acceptées par la balance. Pour utiliser les commandes MT-SICS, envoyez la commande PSI. Pour revenir sur les commandes OHAUS, envoyez la commande POH. Les commandes SICS peuvent également être actives dans la configuration du menu.

COMMANDES OHAUS

COMMANDE	FONCTION
IP	Imprimer immédiatement le poids affiché (stable ou instable).
P	Imprimer le poids affiché (stable ou instable).
CP	Continu.
SP	Imprimer sur stabilité.
xS	OS : Désactiver l'élément de menu « stable seulement » et permettre d'imprimer hors stabilité. 1S : Activer l'élément de menu « stable seulement » et imprimer uniquement en stabilité.
xP	Imprimer l'intervalle x = intervalle d'impression (1 à 50 000 s), OP désactive l'impression automatique
Z	Équivaut à appuyer la touche zéro.
T	Équivaut à appuyer la touche Tare.
xT	Télécharger la valeur de la tare en grammes (valeurs positives seulement). L'envoi de 0T efface la tare (si autorisé).
PU	Imprimer l'unité en cours : g, kg, lb, oz, lb:oz
xU	Régler la balance sur unité x : 1 = kg, 2 = lb, 3 = g, 4 = oz, 5 = lb:oz
xM	Régler la balance en mode x. 1 = Pesage, 2 = Comptage, 3 = Vérification, 4 = Formulation, 5 = Pourcentage, 6 = Remplissage, 7 = Dynamique, 8 = Densité, 9 = Différentiel. M permet d'avancer au mode activé suivant.
PSN	Imprimer le numéro de série.
CU xxx	Définir la limite inférieure (seulement en mode de vérification) lorsque « xxx » est une valeur dans l'unité actuelle.
CO xxx	Définir la limite supérieure (seulement en mode de vérification) lorsque « xxx » est une valeur dans l'unité actuelle.
x#	Définir le comptage APW (x) en grammes (seulement en mode de comptage ou de vérification, un APW doit être enregistré).
P#	Imprimer l'APW en mode de comptage ou de vérification.
x%	Définir le poids de référence (x) en grammes en mode de pourcentage (un poids de référence doit être enregistré).
P%	Imprimer le poids de référence en mode de pourcentage.
PV	Version : imprimer le nom, la version logicielle et LFT actif (si LFT est activé).
H x « text »	Saisir le contenu de la chaîne, x = nombre de la chaîne (1 à 10), « text » = texte de la chaîne jusqu'à 40 caractères alphanumériques.
\EscR	Réinitialisation globale afin de réinitialiser tous les paramètres du menu sur les valeurs d'usine par défaut.
SNS x	Commuter la plateforme : x = 1, 2

CONFIGURATION D'IMPRIMANTE/ORDINATEUR ET DE COMMUNICATION SÉRIE SUITE

COMMANDES MT-SICS

NIVEAU	COMMANDE	FONCTION
NIVEAU 0	@	Réinitialiser la balance.
	I0	Enquête sur toutes les commandes SICS disponibles.
	II	Enquête sur le niveau SICS et les versions SICS.
	I2	Enquête sur les données de la balance.
	I3	Enquête sur la version du logiciel de la balance.
	I4	Enquête sur le numéro de série.
	S	Envoyer une valeur de poids stable.
	SI	Envoyer immédiatement une valeur de poids.
	SIR	Envoyer à plusieurs reprises une valeur de poids.
	Z	Mettre la balance à zéro.
	ZI	Mettre immédiatement à zéro.
NIVEAU 1	D	Inscrire un texte dans l'affichage.
	DW	Affichage du poids.
	SR	Envoyer et répéter une valeur de poids stable.
	T	Tare.
	TA	Valeur de la tare.
	TAC	Effacer la tare.
	TI	Tarer immédiatement.
NIVEAU 2	C2	Étalonner avec un poids d'étalonnage externe.
	C3	Étalonner avec un poids d'étalonnage interne.
	I10	Enquêter ou régler le ID de la balance.
	I11	Enquêter sur le type de la balance.
	P100	Imprimer sur l'imprimante.
	P101	Imprimer la valeur de poids stable.
	P102	Imprimer immédiatement la valeur de poids actuelle.
	SIRU	Envoyer immédiatement la valeur de poids dans l'unité actuelle et répéter.
	SIU	Envoyer immédiatement la valeur de poids dans l'unité actuelle.
	SNR	Envoyer la valeur de poids stable et répéter après chaque changement de poids.
	SNRU	Envoyer la valeur de poids stable dans l'unité actuelle et répéter après chaque changement de poids.
	SRU	Envoyer la valeur de poids dans l'unité actuelle et répéter.
	ST	Après avoir appuyé la touche de transfert, envoyer la valeur de poids stable.
SU	Envoyer la valeur de poids stable dans l'unité actuelle.	

COMMANDES MT-SICS SUITE

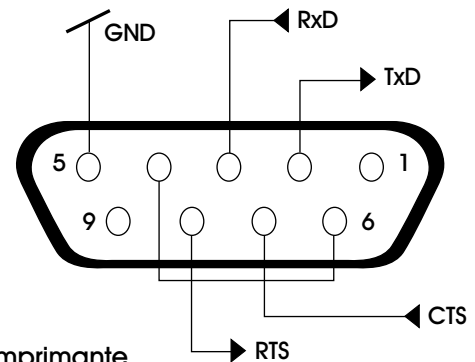
NIVEAU	COMMANDE	FONCTION
NIVEAU 3	LST	Envoyer les paramètres du menu.
	M01	Mode de pesage.
	M02	Paramètre de stabilité.
	M03	Fonction du zéro automatique.
	M19	Envoyer le poids d'étalonnage.
	M21	Enquêter/définir l'unité de pesage.
	P	Imprimer le texte.
	PRN	Imprimer sur toute interface de l'imprimante.
	RST	Redémarrer.
	SFIR	Envoyer immédiatement la valeur de poids et répéter rapidement.
	SIH	Envoyer immédiatement la valeur de poids en haute résolution.
	SWU	Commuter les unités de pesage.
	SX	Envoyer un dossier de données stables.
	SXI	Envoyer immédiatement un dossier de données.
	SXIR	Envoyer immédiatement un dossier de données et répéter.
	U	Commuter les unités de pesage.

INTERFACE RS-232

CONNEXION DES BROCHES RS-232 (DB9) :

- Broche 2 : Ligne de transmission de la balance (TxD)
- Broche 3 : Ligne de réception de la balance (RxD)
- Broche 5 : Signal de mise à la terre (GND)
- Broche 7 : Prêt à envoyer (établissement des liaisons) (CTS)
- Broche 8 : Demande d'envoi (établissement des liaisons) (RTS)

Utilisez le port RS-232 intégré pour une connexion à un ordinateur ou une imprimante.



CONNEXION À UN ORDINATEUR

1. Connectez l'ordinateur au moyen d'un câble série standard (direct).
2. Utilisez HyperTerminal ou un logiciel semblable de terminal pour tester les communications avec l'ordinateur.
3. Configurez HyperTerminal de la manière suivante :
 - a. Choisissez une nouvelle connexion, « connexion en utilisant » COM1 (ou un port COM disponible).
 - b. Sélectionnez Baud = 9600 ; Parité = 8 Aucune ; Arrêt = 1 ; Établissement d'une liaison = Aucun. Cliquez sur OK.
 - c. Choisissez les propriétés/paramètres, puis la configuration ASCII. Cochez les cases comme illustré : (Envoi de fin de lignes...; Caractères de type écho...; Formatage des lignes...)
4. Vérifiez la communication en appuyant le bouton Imprimer.

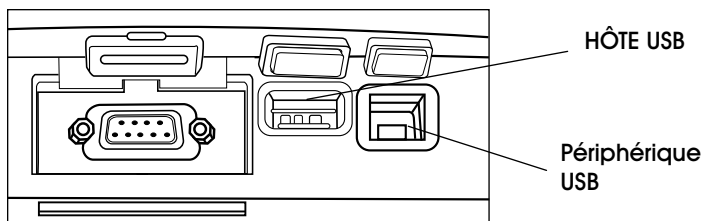
 **REMARQUE** : Si HyperTerminal est correctement configuré, la valeur sur l'écran s'affiche dans la fenêtre.

CONNEXION À UNE IMPRIMANTE SÉRIE

Connectez le câble fourni avec l'imprimante au port RS-232 de la balance. Assurez-vous que les paramètres de communication de la balance et de l'imprimante sont concordants.

Testez la communication avec l'imprimante en appuyant le bouton Imprimer. Si la balance et l'imprimante sont correctement configurées, la valeur sur l'affichage s'imprime.

INTERFACE DU PÉRIPHÉRIQUE USB



L'interface de périphérique USB Ohaus reste une solution unique au problème de connexion d'une balance à un ordinateur au moyen d'un bus série universel (USB). Les périphériques USB sont classés par catégories telles que lecteurs de disques, caméras numériques, imprimantes, etc. Les balances ne disposent pas de classification communément utilisée. C'est pourquoi l'interface USB d'Ohaus utilise une interface générique basée sur l'interface série RS-232 standard.

Les données sont envoyées de la balance vers un ordinateur en format USB. Les données USB sont dirigées vers un port virtuel. Ce port apparaît alors comme un port RS-232 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 RS-232. 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.

L'interface USB comprend un CD avec les logiciels pilotes afin de créer le port USB virtuel nécessaire sur l'ordinateur.

EXIGENCES SYSTÈME

- PC fonctionnant sous Windows 98, Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP ou Windows 7
- Port USB disponible (type A, 4 broches, femelle)

CONNEXION USB

Le port USB de la balance se termine par un connecteur USB de type B femelle à 4 broches. Un câble USB (type B/mâle à type A/mâle) est nécessaire (non fourni).

1. Assurez-vous que la balance est allumée et fonctionne correctement.
2. Allumez l'ordinateur et assurez-vous que le port USB est activé et fonctionne correctement.
3. Branchez les connecteurs USB du câble dans le port USB de l'ordinateur et dans celui de la balance. Windows détecte alors un périphérique USB et l'assistant Nouveau matériel est initialisé.

INSTALLATION DU LOGICIEL DU PORT VIRTUEL

1. Insérez le CD fourni dans le lecteur de CD de l'ordinateur. Les diverses versions de Windows présentent des étapes légèrement différentes pour le chargement du pilote se trouvant sur le CD. Dans toutes les versions, l'assistant Nouveau matériel vous guide au cours des étapes requises afin de sélectionner le pilote se trouvant sur le CD. (Voir Figure 94)

Figure 94



Exemple de l'assistant Nouveau matériel Windows

2. Après avoir cliqué sur Terminer, le port virtuel doit être prêt à l'emploi. Windows ajoute généralement le port virtuel en séquence après le numéro de port COM le plus élevé. Par exemple, sur un PC équipé d'un maximum de 4 ports COM, le port virtuel devient COM5.



REMARQUE : 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 les paramètres de port de l'utilitaire Gestionnaire de périphériques se trouvant sur le panneau de commande de Windows.

CONFIGURATION D'IMPRIMANTE/ORDINATEUR ET DE COMMUNICATION SÉRIE SUITE

HÔTE USB

L'hôte USB peut être utilisé pour connecter un scanner de codes à barres et une clé USB à la balance.

FORMAT D'IMPRESSION

Chaîne de sortie d'impression pour les unités g, kg, lb, oz :

APPLICATION DE PESAGE DE VÉRIFICATION

CHAMP	POIDS (ALIGNÉ À DROITE)	ESPACE	UNITÉ (ALIGNÉ À DROITE)	ESPACE	STABILITÉ (?)	ESPACE	T/N/G/PT (ALIGNÉ À DROITE)	ESPACE	ÉTAT D'APPLICATION (ALIGNÉ À DROITE)	TERM.
Longueur	11	1	5	1	1	1	2	1	6	2

APPLICATION DE PESAGE SANS VÉRIFICATION

CHAMP	POIDS (ALIGNÉ À DROITE)	ESPACE	UNITÉ (ALIGNÉ À DROITE)	ESPACE	STABILITÉ (?)	ESPACE	T/N/G/PT (ALIGNÉ À DROITE)	TERM.
Longueur	11	1	5	1	1	1	2	2

Chaque champ est suivi d'une seule espace de délimitation (ASCII : 32).

DÉFINITIONS :

Poids – Jusqu'à 11 caractères, alignement à droite – immédiatement à gauche du caractère le plus significatif (si négatif).

Unité – Jusqu'à 5 caractères, alignement à droite – si l'unité dans le menu de contenu à imprimer est désactivée, l'unité est alors supprimée dans la chaîne de poids et remplacée par des espaces.

Stabilité – Caractère « ? » est imprimé si instable. Si le poids existe, une espace est imprimée.

T/N/G/PT – « T » est imprimé pour un poids de tare, « N » si le poids est le poids net, « G » ou rien si le poids est un poids brut, « PT » si le poids de la tare est la tare prédéfinie.

État de l'application (pour la vérification) – Fixé à 6 caractères. Affichage de l'état tel que « inférieur », « accepter » et « supérieur » pour le pesage de vérification.

CHAÎNE DE SORTIE D'IMPRESSION POUR L'UNITÉ LB:OZ

CHAMP	POIDS1	ESPACE	UNITÉ1	ESPACE	POIDS2	ESPACE	UNITÉ2	ESPACE	STABILITÉ	ESPACE	G/N	ESPACE	MESSAGE	CAR(S) TERM.
Longueur	4	1	2	1	7	1	2	1	1	1	1	1	5	2

Caractère(s) de terminaison – Caractère(s) de terminaison imprimé(s) en fonction du paramètre du menu FEED.

- La chaîne de sortie d'impression est fixée à 28 caractères.
- Chaque champ Espace correspond à une espace de délimitation servant de séparation avec les autres champs.
- Le champ Poids1 contient quatre caractères alignés à droite. Si la valeur est négative, le caractère « - » se situe immédiatement à gauche du chiffre le plus significatif.
- Le champ Unité1 contient deux caractères alignés à gauche.
- Le champ Poids2 contient sept caractères alignés à droite.
- Le champ Unité2 contient deux caractères alignés à gauche.
- Le champ Stabilité contient un caractère. Une espace est imprimée si la valeur du poids est stable. Un « ? » est imprimé si la valeur du poids est instable.
- Le champ G/N contient 1 caractère. « G » est imprimé pour un poids brut. « N » est imprimé pour un poids net.
- Le champ Message contient cinq caractères alignés à gauche.

 **REMARQUE** : Le retour de chariot des caractères de terminaison et l'interligne sont ajoutés à l'impression.

CONFIGURATION D'IMPRIMANTE/ORDINATEUR ET DE COMMUNICATION SÉRIE SUITE

EXEMPLES D'IMPRESSION

CONFIGURATION DANS LE MENU	IMPRESSION
{Chaîne 1} {Nouvelle ligne} {Chaîne 2} {Nouvelle ligne} {Chaîne 3} {Nouvelle ligne} {Nouvelle ligne} {Durée} {3 espaces} {3 espaces} {Date} {Nouvelle ligne} {ID} {Nouvelle ligne} {Résultat} {Nouvelle ligne} {Nouvelle ligne} {Chaîne 4} {Nouvelle ligne} {Chaîne 5} {Nouvelle ligne} {Fin du modèle}	OHAUS CORPORATION 7 Campus Drive Suite 310 10:01 04/22/2016 50 500.0 g Signature_____ Verified by_____

CONFIGURATION DANS LE MENU	EXEMPLE D'IMPRESSION DE PESAGE PAR TAMISAGE
{Chaîne 9} {Nouvelle ligne} {Chaîne 10} {Nouvelle ligne} {Chaîne 11} {Nouvelle ligne} {Chaîne 12} {Nouvelle ligne} {Chaîne 13} {Nouvelle ligne} {Nouvelle ligne} {Chaîne 15} {ID utilisateur} {Nouvelle ligne} {Chaîne 16} {ID de projet} {Nouvelle ligne} {Chaîne 17} {ID de la balance} {Nouvelle ligne} {Date} {3 espaces} {Durée} {Nouvelle ligne} {Chaîne 18} {Mode} {Nouvelle ligne} {Nouvelle ligne} {Résultat} {Nouvelle ligne} {Nouvelle ligne} {Chaîne 19} {Nouvelle ligne} {Chaîne 20} {Nouvelle ligne} {Fin du modèle}	<pre> ***** OHAUS Corporation 7 Campus Drive Ste 310 Parsippany NJ 07054 www.ohaus.com 1.800.672.7722 User ID:OHAUS Project ID:Troy Hills Mall Parking Lot Scale ID:Ranger 28544655383 03/31/2017 14:03 Mode:Sieve Sample ID: 1234567890 DATA Start Weight: 511.0 g Size Measured Weight * 5cm 353.7 g * 20mm 112.6 g Pan 39.3 g ----- * used in FM calculation Weight Lost: 5.4 g Weight Lost %: 1.06% End Weight: 505.6 g ANALYSIS Size Retained Passed 5cm 69.96% 30.04% 20mm 22.27% 7.77% Pan 7.77% 0.00% Size Acc. % retained 5cm 69.96% 20mm 92.23% Pan 100.00% Size Acc. Wt. retained 5cm 353.7 g 20mm 466.3 g Pan 505.6 g Fineness Modulus: 1.62 Signature:_____ Verified by:_____ </pre> <p>----- String 9: ***** String 10: OHAUS Corporation String 11: 7 Campus Drive Ste 310 String 12: Parsippany NJ 07054 String 13: www.ohaus.com 1.800.672.7722 String 15: User ID: String 16: Project ID: String 17: Scale ID: String 18: Mode: String 19: Signature:_____ String 20: Verified by:_____ </p>

Lors d'un usage commercial ou légalement contrôlé, la balance doit être configurée, inspectée et porter un sceau conformément aux réglementations locales sur les poids et mesures. Il incombe à l'acheteur de s'assurer que toutes les conditions légales en vigueur sont satisfaites.

PARAMÈTRES

Avant de procéder à l'inspection et à la pose du sceau, veuillez effectuer dans l'ordre les étapes suivantes :


1. Vérifiez que les paramètres du menu sont conformes aux réglementations locales sur les poids et mesures.
2. Le menu des unités doit être revu. Vérifiez que les unités activées sont conformes aux réglementations locales sur les poids et mesures.
3. Effectuez un étalonnage d'après les instructions à la page 76.
4. Réglez le commutateur de sécurité sur la position verrouillée.

INSPECTION


Un agent de service agréé ou un agent officiel des poids et mesures doit exécuter la procédure d'inspection.

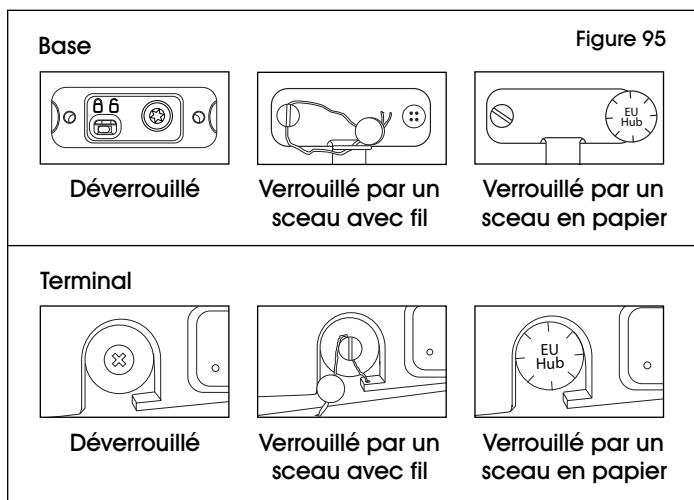
SCEAU

Une fois la balance inspectée, elle doit porter un sceau afin d'interdire un accès non détecté aux paramètres qui ont été légalement contrôlés.

 **REMARQUE :** Avant la pose du sceau sur l'appareil, assurez-vous que le commutateur de sécurité se trouve sur la position verrouillée.

- Si un fil est utilisé pour le sceau, il doit être passé à travers les trous de la vis et de la languette de sécurité, comme illustré. (Voir Figure 95)
- En cas de sceau en papier, placez le sceau sur la vis à tête plate comme illustré. (Voir Figure 95)

 **REMARQUE :** Le terminal doit porter le sceau si une deuxième balance est attachée à la deuxième carte A/D en option.




MAINTENANCE

ÉTALONNAGE


Inspectez régulièrement l'étalonnage en plaçant un poids exact sur la balance et en vérifiant le résultat. En cas de besoin, effectuez l'étalonnage d'après les instructions à la page 76.

NETTOYAGE

 **MISE EN GARDE!** Débranchez la balance de l'alimentation avant le nettoyage. Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du terminal ou de la base.

Nettoyez la balance périodiquement.

Les surfaces du boîtier peuvent être nettoyées avec un chiffon non pelucheux légèrement trempé dans l'eau ou dans un nettoyant doux.

 **REMARQUE :** Il ne faut utiliser ni de solvants, ni de produits chimiques agressifs, ni d'ammoniac, ni de nettoyants abrasifs.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	RECOMMANDATIONS
La balance ne pèse pas ou affiche des poids inexacts.	La balance n'est plus étalonnée.	Étalonnez la balance à nouveau. Consultez la page 76.

CODES D'ERREUR	EXPLICATION	RECOMMANDATIONS
Erreur EEP	Erreur de somme de contrôle EEPROM	EEPROM altéré.
Activation de surcharge	Erreur d'activation	Lecture du poids dépassant la limite d'activation du zéro. Lecture du poids sous la limite d'activation du zéro.
Surcharge	Erreur de plage supérieure	Lecture du poids dépassant la limite de surcharge.
Sous-charge	Erreur de plage inférieure	Lecture du poids sous la limite de surcharge.
Erreur de tare	Erreur de tare hors plage	Tarée sur une unité mais après avoir commuté vers une autre unité, la valeur de la tare dépasse le maximum.
Affichage saturé	Affichage saturé	Poids dépassant six chiffres.
Aucun étalonnage	Erreur de données d'étalonnage	Données d'étalonnage non existantes.
-----	Message « occupé »	Affiché lors de la configuration de la tare, du zéro et de l'impression.
---NON---	Message d'action non autorisée	Fonction non exécutée.
Erreur d'étalonnage	Erreur d'étalonnage	Valeurs d'étalonnage hors des limites permises.
Référence basse	Avertissement de poids de référence faible	Poids moyen unitaire trop petit (avertissement).
Erreur de référence	Message de poids de référence non accepté	Poids de référence trop petit. Le poids sur le plateau est trop petit pour définir un poids de référence valide.

Si la section de dépannage ne peut résoudre le problème, contactez le service à la clientèle de Uline au 1 800 295-5510.

ULINE

1 800 295-5510
uline.ca