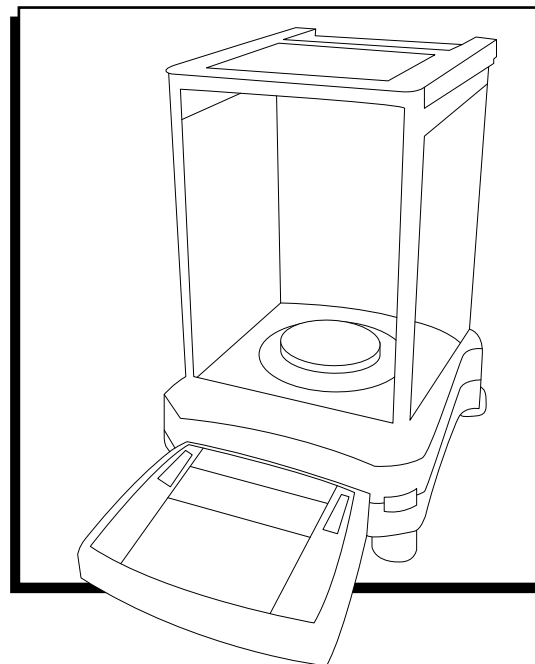


ULINE H-4737, H-4738
H-4739
OHAUS EXPLORER®
BALANCE SCALE

1-800-295-5510
uline.com

Para Español, vea páginas 34-69.
Pour le français, consulter les pages 70-106.



OVERVIEW OF CONTROLS

CONTROLS

This balance utilizes a touch-sensitive display. Touch areas and buttons to control the functions.



OVERVIEW OF CONTROLS

FUNCTIONS AND THEIR ICONS

Seven icons are initially available to operate the balance and access the menu. For setup information, see User Settings.



Setup Icon: Touch to enter setup menu.



Standby: Touch **STANDBY** to shut down the display.



NOTE: After initial start-up, in Standby, your balance needs no warm-up time and is immediately available for weighing by touching the Start-up icon.



Printing Data: Touch **PRINT** to send the displayed value to a printer or computer via the active COM port.



NOTE: Ensure proper setup of connections, printing and interface parameters. Data may also be printed using the TouchLess sensors by configuring these for Printing. Data may also be printed using the P command from a computer connected to the COM port.



Zero Operation: Remove the load from the pan and touch **ZERO** to set the display to zero. When weighing pan is empty, the >0< indicator turns on when the measurement is within +/- 1/4 division (d) of the zero setting.



NOTE: The balance also features Auto Zero Tracking (AZT) that automatically maintains a Center of Zero within the tolerances set in the AZT menu (See Balance Settings).



TouchLess Sensor Status: Explorer balances have four TouchLess sensors that can be assigned a unique function when activated (e.g., zero, print, tare, Automatic draftshield door etc.). To assign a task for each TouchLess sensor, press **SENSORS**.



NOTE: To activate a sensor, move an object over it (from a distance of 1-2" or 3 cm). The sensor shows a green light and beeps when activated. If the sensor cannot be activated (sensor is disabled during certain instances, like when the menu is displayed), the sensor shows a red light.



AutoCal™: When AutoCal™ is on, the balance performs a self-calibration. AutoCal™ will automatically calibrate the balance (using the internal mass) each time a change in temperature significant enough to affect accuracy, or after every 11 hours. Touch **AutoCal™** to initiate. (Default status is "on".)



Menu: Touch **MENU** to enter the balance's menu list.



More...: Touch **MORE** to access Level Assist, Zero, Tare, Units, Prefare, Cal Test, Calculator and Stopwatch.



Level Assist: For assistance with leveling the balance; the Level Assist screen shows which direction to turn the thumb wheels to center the level bubble.



Applications: The balance can be configured to operate in various application modes. Touch **APPLICATIONS** to choose – or the top button in the application area.



Taring a Container: Taring sets the weight of a container as zero, so only the weight of objects held in the container (net weight) is displayed.



Manual Tare: Place the empty container on the pan and touch **TARE** when stable. Add material to the container. The net weight of the material is displayed. To clear the Tare value, remove the container from the pan and touch **TARE**.



Weighing Units: The balance can be configured to measure in a variety of weighing units, including three custom units. Touch **UNITS** to choose from the displayed list.



NOTE: The active weighing Unit can also be accessed by touching the unit area of the Main Display line; if a unit is not displayed in the list, it must first be turned on via the User Menu.



Preset Tare: To enter a preset tare, press the icon and then enter a value; enter 0 to clear the preset tare. The display will show the PT symbol and the tare value as a negative number.



Calibration Test: Used to compare a known calibration weight against the last stored span calibration data.



Calculator: To use the built-in calculator application, touch **CALCULATOR**. A four function calculator with addition, subtraction, multiplication and division mathematical operations is available.

- Perform a numeric operation using the keypad.
- Press = to view the result.
- To clear the display: Press **CE** to clear the entry, **C** to clear all.
- Touch **X** to close and return to the current application.



NOTE: Calculator is not available in software version 1.10.

OVERVIEW OF CONTROLS CONTINUED



Stopwatch: To use the built-in stopwatch application, touch **STOPWATCH**. A countdown timer with interval (lap) timer is available.

- Press **START** to begin using the stopwatch timer.
- Press **RESET** to reset the timer to zero.
- Touch **CLOSE** to close and return to the current application.



Logout: Used for user logout and return to User Login screen. This feature is only active if a user profile has been created and a user has logged in.



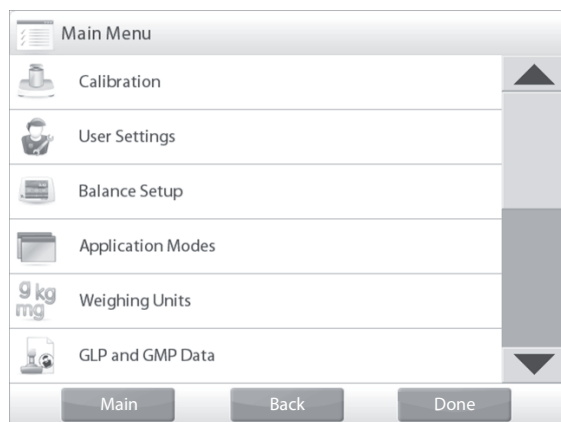
Save: Touch to save current setting/information.

OPERATION

MENU NAVIGATION

TO ENTER/EXIT THE MENU

All menu navigation is performed by touching the display. To enter the menu, touch **MENU** from any application home screen. The main menu appears, with buttons for **MAIN**, **BACK** and **DONE**. Continue touching the appropriate list item to navigate to the menu items or touch a button to change location.



CHANGE MENU SETTINGS

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

1. **Enter the Menu:** From any application screen, touch **MENU**. The main menu list appears on the display.
2. **Select Sub-Menu:** Scroll down to the selected item of the main menu list and touch it. The sub-menu appears.
3. **Select the Menu Item:** Continue until the desired setting is chosen in the menu list. Touch the setting to change it. The changed setting will be displayed as highlighted for two seconds to confirm the changed value.
4. **Exit the Menu and return to the current application:** After the setting is confirmed, touch **DONE** to return to the application.



NOTE: At any time, the **MAIN**, **BACK** and **DONE** buttons can be touched to navigate to the desired area of the menu or return to the current application.

MENU LIST



Calibration: Touch to view calibration options.



User Settings: Touch to view user preferences.



Balance Setup: Touch to view balance settings.



Application Modes: Touch to view application modes.



Weighing Units: Touch to view weighing units.



GLP and GMP Data: Insert user data for traceability.



Communication: Touch to view COM device settings and print settings.



Library: Touch to delete all library records.



Diagnostics: Touch to view diagnostic items.



Factory Reset: Touch to do a factory reset.



Lockout: Touch to access the lockout menu list.



I/O Settings: Touch to view remote I/O settings.



Information: Touch to view list of topics.

OPERATION CONTINUED

ENABLING UNITS OF MEASURE

In the balance setup menu, enter the weighing units sub menu to activate the desired units of measure.



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

mg

Milligram

g

Gram

kg

Kilogram

ct

Carat

oz

Ounce

ozt

Ounce Troy

lb

Pound

dwt

Pennyweight

Grain

Grain

N

Newton

mom

Momme

msg

Mesgal

Hkt

Tael (HK)

SGt

Tael (SG)

TWt

Tael (TW)

tical

Tical

tola

Tola

bht

Baht

C1

Custom Unit 1

C2

Custom Unit 2

C3

Custom Unit 3

TURNING A UNIT ON/OFF

1. Select the desired unit, then touch the item to toggle it either on or off.
2. The current menu item status is shown:
OFF = disabled
ON = enabled

CUSTOM UNITS

Use each 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 kilogram expressed in scientific notation (Factor x 10^{Exponent}).

For example: To display weight in troy ounces (32.15075 troy ounces per kilogram), enter a factor of 0.321508 and an exponent of 2.

Set the status:

OFF = disabled

ON = enabled

When custom unit is set ON, the factor, exponent and least significant digit must be set.

FACTOR

Set the conversion factor using the numeric keypad:

Settings of 0.00001 to 1.9999999 are available. The default setting is 1.000000.

EXPONENT

Set the factor multiplier:

0 = multiply the factor by 1 (1 x 10⁰)

1 = multiply the factor by 10 (1 x 10¹)

2 = multiply the factor by 100 (1 x 10²)

3 = multiply the factor by 1,000 (1 x 10³)

-1 = divide the factor by 10 (1 x 10⁻¹)

-2 = divide the factor by 100 (1 x 10⁻²)

-3 = divide the factor by 1,000 (1 x 10⁻³)

LEAST SIGNIFICANT DIGIT

Set the graduation:

Settings of 0.00001, 0.00002, 0.00005, 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 and 1,000 are available.



NOTE: Least significant digit setting selections are dependent on the factor and exponent settings. Selections are limited.

CALIBRATION

The balance offers a choice of six calibration methods: Internal Calibration, Automatic Calibration (AutoCal), Calibration Adjust, Span Calibration, User Calibration and Calibration Test.

 **NOTE:** Do not disturb the balance during calibration.

INITIAL CALIBRATION

When the balance is first installed, and when it is moved to another location, it must be calibrated to ensure accurate weighing results. The balance has built-in autocal, which can calibrate the balance automatically and does not require calibration masses. If preferred, the balance can be manually calibrated with external masses. Have the appropriate calibration masses available before beginning calibration.

AUTOCAL™ INTERNAL CALIBRATION

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

With the balance turned ON and no load on the pan, touch **AUTOCAL™ INTERNAL CALIBRATION** to begin calibration.

Alternately, touch the shortcut **CALIBRATION** icon from any Application home screen to initiate an Internal Calibration.

The display shows the status, then returns to the current application. To cancel at any time, press **CANCEL**.

AUTOMATIC CALIBRATION

When Automatic Calibration is on, the balance performs a self calibration when it senses a temperature change of 34.7° F or every 11 hours.

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

AUTOCAL ADJUSTMENT

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

Calibration Adjust may be used to adjust the result of the internal calibration by +/- 100 divisions.



NOTE: Before making a calibration adjustment, perform an internal calibration. To verify whether an adjustment is needed, place a test mass equal to the span calibration value on the pan and note the difference (in divisions) between the nominal mass value and the actual balance reading. If the difference is within +/- 1 division, calibration adjustment is not required. If the difference exceeds +/- 1 division, calibration adjustment is recommended.

Example:

Actual Weight Reading	200.014
Expected Weight Reading	200.00 (Test mass value)
Difference Weight (d)	0.014
Difference Weight in Digits	-14 (Adjust value)

To perform a Calibration Adjustment, touch **AUTOCAL ADJUSTMENT** from the Calibration Menu. Enter the value (positive or negative divisions) to match the difference noted earlier in the procedure and press **-**.

Recalibrate using internal calibration. After calibration, place the test mass on the pan and verify that the reading agrees with the test mass. If not, repeat steps until the reading matches the test mass.

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

SPAN CALIBRATION

Span calibration uses two calibration points, one at zero load and the other at specified full load (span).

CALIBRATION WEIGHTS		
ULINE MODEL NO.	OHAUS MODEL NO.	SPAN CAL POINTS (G)
H-4737	EX224	100g, 150g, 300g
H-4738	EX4202	2,000g, 3,000g, 4,000g
H-4739	EX6202	3,000g, 4,000g, 5,000g , 6,000g



NOTE: Factory default settings are shown in bold.

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

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

USER CALIBRATION

Use this calibration method to calibrate the balance using a defined mass.

1. With no load on the scale, press **USER CALIBRATION** from the calibration sub-menu. The display shows the current full load (span) calibration point and calibration unit of measure.
2. To change the value to a user-defined weight, touch **ENTER VALUE**. Enter the weight via the pop-up screen. The balance then prompts for the user-defined weight.
3. Place the specified calibration weight on the balance and the calibration process completes. The display shows status, then returns to the current application.

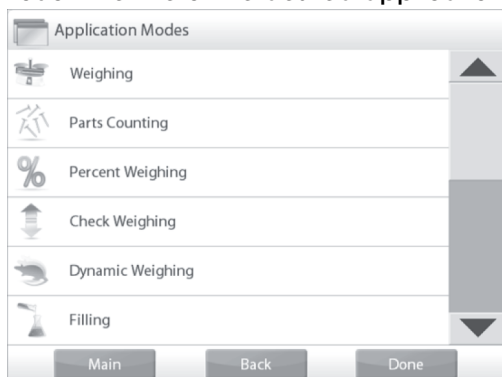
CALIBRATION TEST

Use this calibration method to compare a known calibration weight against the stored span calibration data.

1. With no load on the balance, press **Cal Test** to begin the process.
2. The balance captures the zero point, then prompts for the span value.
3. The display shows status, followed by the difference between the current calibration weight and the stored calibration data.
4. After three seconds, the display returns to the current application.

TURNING AN APPLICATION ON/OFF

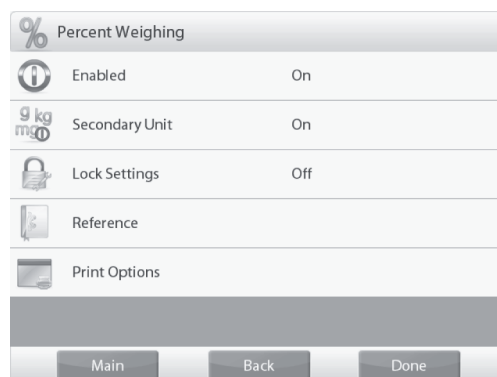
1. In the balance Setup Menu, enter the Application Modes sub-menu to activate the desired balance applications. Only one can be running at a time.
2. Touch the line of the desired application.



3. In the item option screen, touch **ENABLED** to toggle it on or off.

4. Once an application is enabled (turned on), it may be chosen from the Applications shortcut (top-left of all home screens).
5. The current menu item status is shown:
OFF = disabled
ON = enabled

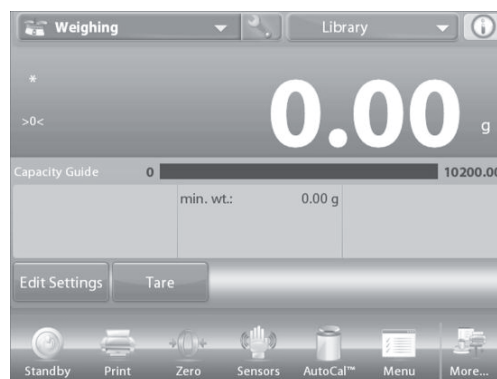
APPLICATIONS



The balance can be configured to operate in various application modes. Touch **APPLICATIONS** to choose – or the top button in the application area.



NOTE: Before using any application, ensure the balance has been leveled and calibrated. The balance is shipped with all units enabled.



WEIGHING

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

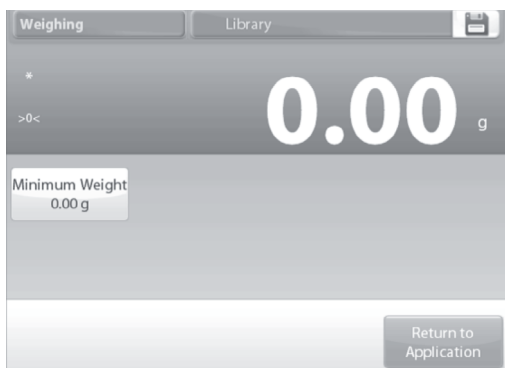
1. In the upper left portion of the home screen, select **WEIGHING** (this application is the default).
2. Press **TARE** or **ZERO** if necessary to begin.
3. Place objects on the pan to display the weight. When stable, the * appears.
4. The resulting value is displayed in the main weighing line in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



EDIT SETTINGS

To view or adjust the current settings:

1. Touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen appears.
2. Minimum Weight: Establish a minimum weight value to be used to verify a reading. If an actual weight is below the established Minimum Weight value, it is flagged by a color change: yellow.
3. To adjust the Minimum Weight value, touch the **MINIMUM WEIGHT** button.



4. A numeric input window appears. Use the keys to enter the desired Minimum Weight, then press $\sqrt{}$.
5. The display reverts to the previous screen with the new Minimum Weight value highlighted in orange.
6. To return to the Weighing home screen, touch **RETURN TO APPLICATION** at the bottom-right of the screen.

PARTS COUNTING

Use this application to count samples of uniform weight. Three different modes can be selected: Standard, Check, or Fill Counting.

STANDARD PARTS COUNTING (DEFAULT)

1. In the upper left portion of the home screen, select **PARTS COUNTING**. The default (or last) average piece weight (APW) is displayed.
2. Place objects on the pan to display the number of pieces.

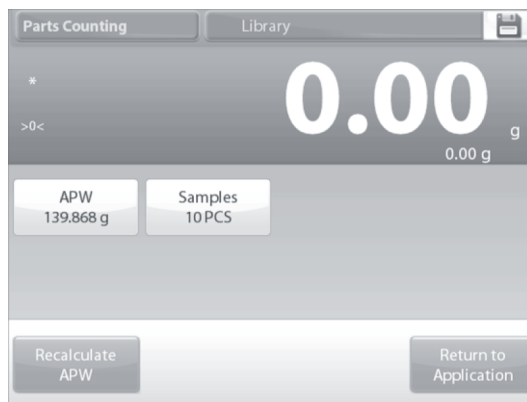


NOTE: Auto Optimization improves counting accuracy. It recalculates the piece weight automatically as parts are added. By default, auto optimization is set to "off".

EDIT SETTINGS

To view or adjust the current settings, touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen appears:

- Settings available: **APW, SAMPLE SIZE**
- Functions available: **RECALCULATE APW, RETURN TO APPLICATION**



OPERATION CONTINUED

ESTABLISH AN AVERAGE PIECE WEIGHT (APW)

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

Two methods establish the APW value:

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

To choose a different value, establish it beforehand, using the **SAMPLE SIZE** button. (See Set a Known Average Piece Weight.)

SET A KNOWN AVERAGE PIECE WEIGHT (APW)

1. To adjust the APW value directly, touch the **APW** button. A numeric input window appears.
2. Key in the desired APW, then press $\checkmark$. The display returns to the previous screen with the new APW value highlighted.

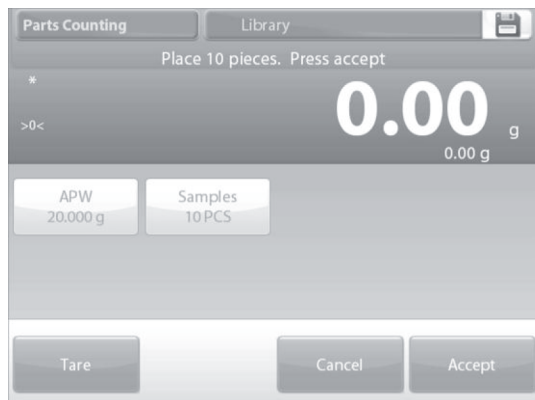


3. To return to the counting home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

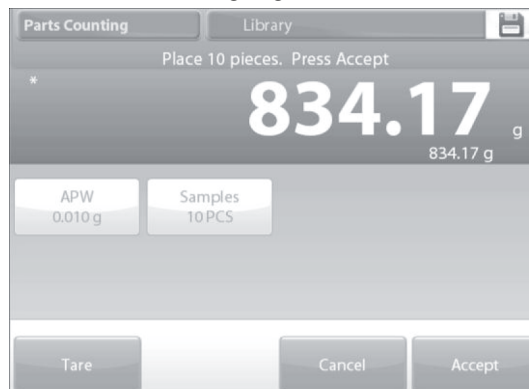
SET A NEW AVERAGE PIECE WEIGHT (APW) – DERIVED

1. To establish a new APW, touch the **RECALCULATE APW** button. The APW Screen is displayed.

 **NOTE:** The sample size that is displayed will be used. To use a different sample size, change that first.



2. Follow the screen instructions to establish a new APW. Actions available: **TARE, CANCEL OR ACCEPT**.
3. Press **ACCEPT** to capture the value and return to the settings screen. The settings screen returns with the new APW value highlighted.



4. To return to the counting home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**. The home screen shows 10 pieces at the new APW.

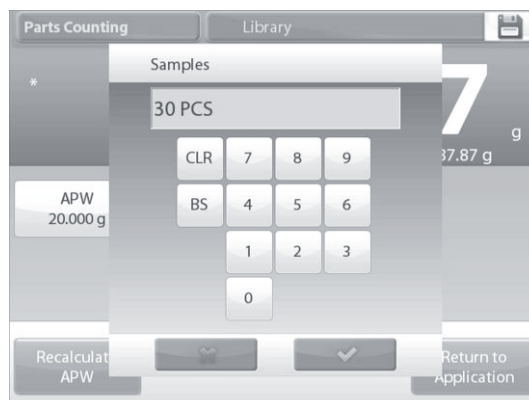


SAMPLE SIZE

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

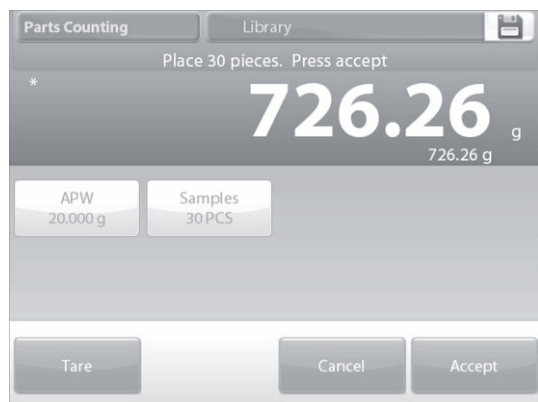
The current sample size is shown on the settings screen.

1. To adjust the sample size, touch the **SAMPLES** button. A numeric input window appears.



OPERATION CONTINUED

2. Key in the desired sample size, then press $\checkmark$.
3. The next screen appears, with the message to place the number of pieces entered in the numeric input window.
4. Place the indicated number of pieces on the platform. Touch either **TARE**, **CANCEL** or **ACCEPT**.

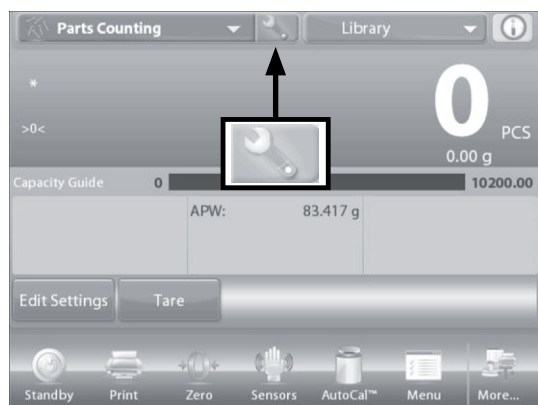


5. Press **ACCEPT** to capture the value and return to the settings screen.
6. The settings screen appears with the new APW value highlighted.
7. To begin counting pieces, touch **RETURN TO APPLICATION**.

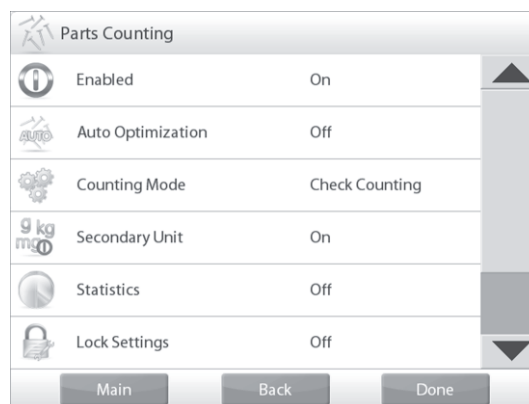
PARTS COUNTING – CHECK

This feature permits establishing a set quantity of pieces as criteria for similar items that can be quickly checked against a sample.

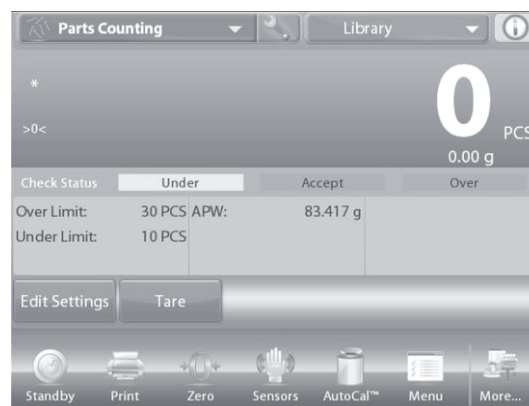
1. Press the **SETUP** button to enter the counting setup menu.



2. Change counting mode to check counting.



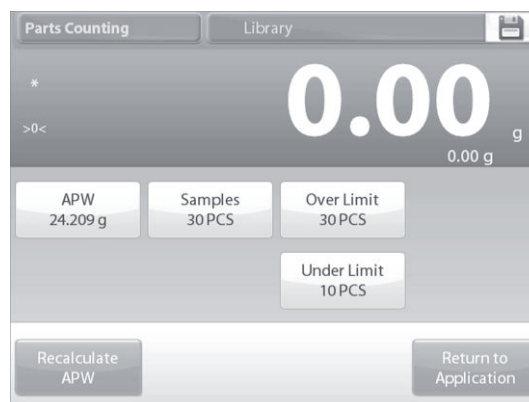
3. The default (or last) APW is displayed. Place objects on the pan to display the check status (number of pieces).



EDIT SETTINGS

To use the parts counting-check mode, the over limit and under limit values must be set. The APW and standard sample size can also be set.

1. Touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen appears. The buttons for **APW**, **SAMPLES**, **OVER LIMIT** and **UNDER LIMIT** show default (or previously set) values. To change any value, touch the button. A keyboard screen appears.



2. To set a new APW, press the **RECALCULATE APW** button.

OPERATION CONTINUED

3. A new screen appears with the message: Place 30 pieces. Press **ACCEPT**.



NOTE: Default is 10 pieces, but message matches number of pieces in **SAMPLES** button.

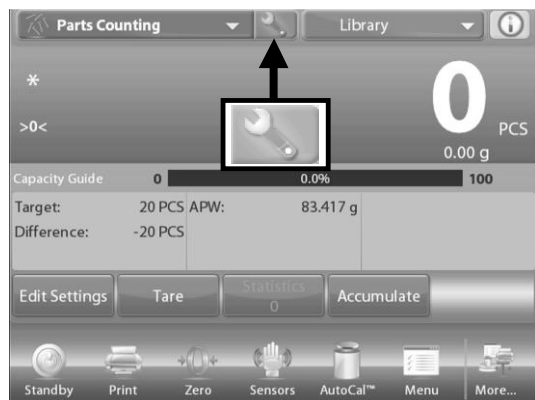
4. After following these instructions, press **RETURN TO APPLICATION** on the main edit settings screen.



PARTS COUNTING – FILL

This feature permits establishing a set quantity of pieces as a reference, so when pieces are added, their percentage of the reference amount appears. A Progress bar indicates the percentage.

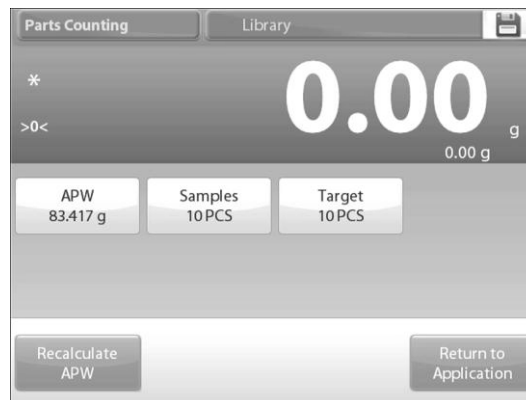
1. In the upper left portion of the home screen, select **PARTS COUNTING**. (The option will appear if it has been enabled in the application modes menu.)
2. Press the **SETUP** button to enter the counting setup menu.
3. Change counting mode to fill counting.
4. The default (or last) APW is displayed. Place objects on the pan to display the fill status.



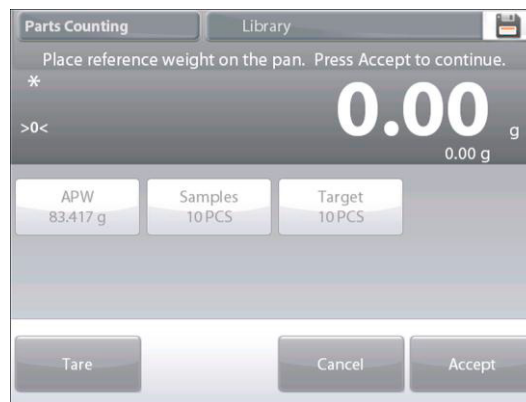
EDIT SETTINGS

Touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen appears.

The buttons for **APW**, **SAMPLES** and **TARGET** show default (or previously set) values.



1. To change values, touch the button. A keyboard screen appears.
2. Key in the new value, and press $\checkmark$.
3. To set a new average piece weight, press **RECALCULATE APW**.
4. A new screen appears saying: Place reference weight on the pan. Press **ACCEPT** to continue.
5. This establishes a new reference weight with a sample. Alternatively, fill in values in the screens for APW, samples and target.



6. After following these instructions, and setting all values as desired, press **RETURN TO APPLICATION**.

PERCENT WEIGHING

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

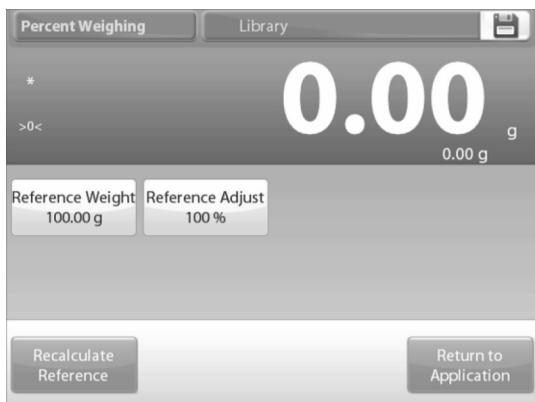
1. The default (or last) reference weight is displayed. Place an object on the pan. The difference between the sample and the reference weight is displayed as both a weight and a percentage.
2. To access percent weighing press the upper left portion of the home screen, so the available application modes are visible.
3. Select **PERCENT WEIGHING**. The percent weighing home screen appears.



EDIT SETTINGS

To view or adjust the current settings, touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen appears:

- Settings available: **REFERENCE WEIGHT, REFERENCE ADJUST**
- Functions available: **RECALCULATE REFERENCE, RETURN TO APPLICATION**



ESTABLISHING A REFERENCE WEIGHT

There are two methods to establish the Reference Weight value:

- **Direct:** If the actual Reference Weight is known, it can be entered directly.
- **Derived:** The sample's weight can be used to establish the reference weight.

ESTABLISHING A KNOWN REFERENCE WEIGHT

1. The current Reference Weight value is shown on the Settings screen. To adjust the Reference Weight directly, touch the **REFERENCE** button. A numeric input window appears.
2. Key in the desired Reference Weight, then press $\sqrt{}$. The display returns to the previous screen with the new value highlighted.
3. To return to the Percent Weighing home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

USING A SAMPLE TO ESTABLISH A DERIVED REFERENCE WEIGHT

1. To establish a new Reference Weight value, touch the **RECALCULATE REFERENCE** button.
2. The New Reference screen appears. Follow the screen instructions to establish a new Reference Weight. Actions available: **TARE, CANCEL** or **ACCEPT**.



3. Press **ACCEPT** to capture the value and return to the Settings screen.
4. The display returns to the Settings screen with the new Reference weight value highlighted momentarily.
5. To return to the Percent weighing home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

OPERATION CONTINUED

REFERENCE WEIGHT ADJUSTMENT (REFERENCE ADJUST)

The Reference Weight adjustment can be 1 to 1,000%.

Examples: 100% means the sample is displayed as compared to 100% of the Reference Weight.
25% means the sample is displayed as compared to 25% of the Reference Weight.

The Edit Settings screen shows current Reference Adjust value. To change it, touch **REFERENCE ADJUST** button.

1. A numeric window appears. Key in the desired Reference Weight Adjustment, then press $\sqrt{}$.
2. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily. To return to the Percent Weighing home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

CHECK WEIGHING

Check weighing is used to compare the weight of a sample against target limits. Three different modes can be selected: Over and Under, Nominal Weight Tolerance or Nominal Percent Tolerance.

STANDARD CHECK WEIGHING (DEFAULT)

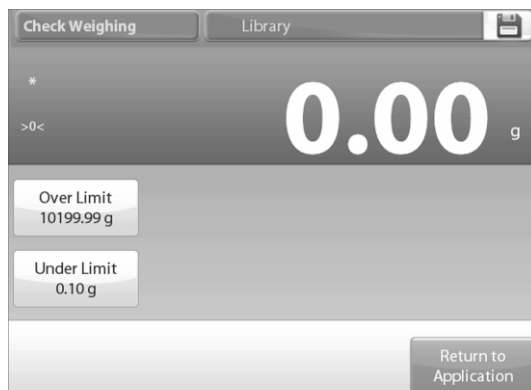
1. In the upper left portion of the home screen, select **CHECK WEIGHING**.
2. The default (or last) check weigh limits are displayed. Place objects on the pan. The Under/Accept/Over status is shown in the progress bar area, while the actual weight of the item is shown on the main display line.



EDIT SETTINGS

To view or adjust the current settings touch the **EDIT SETTINGS** button. The Settings screen appears:

- Settings available: **OVER LIMIT, UNDER LIMIT**
- Functions available: **RETURN TO APPLICATION**



3. The check limit values are displayed in the settings screen.
 - To set the over limit value, touch the **OVER LIMIT** button.
 - To set the under limit value, touch the **UNDER LIMIT** button.
4. A numeric input window appears. Enter the desired limit weight, then press $\sqrt{}$.



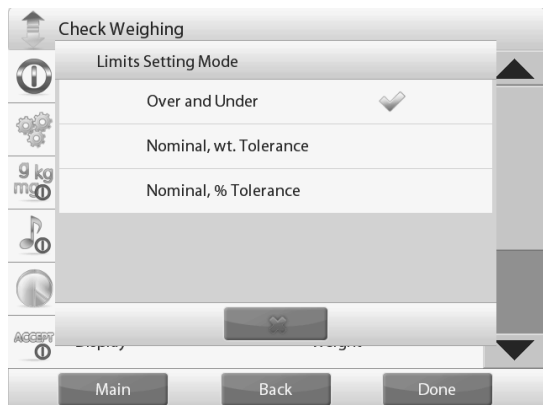
5. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily. To return to the check weighing home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

OPERATION CONTINUED

CHECK WEIGHING – NOMINAL/WEIGHT TOLERANCE MODE

With this feature, you can establish a Target or Nominal weight value and pre-set tolerance in weight.

1. To enable this feature, enter the setup menu.
2. Change the mode to Nominal, wt. Tolerance. The Check Weighing options screen returns.



3. Press **DONE** to begin check weighing.
4. To use check weighing, touch **EDIT SETTINGS** to set the nominal, and upper and lower tolerance values (in weight).
5. Press **RETURN TO APPLICATION** when settings are complete.



CHECK WEIGHING – NOMINAL/PERCENT TOLERANCE MODE

With this feature you can establish a target or nominal weight value and pre-set tolerance in percent.

1. To enable this feature, enter the setup menu.
2. Change the mode to Nominal, % Tolerance. The Check Weighing options screen returns. Press **DONE** to begin check weighing.



3. To use this mode, touch **EDIT SETTINGS** to set the target weight, and upper and lower tolerance values.
4. Press **RETURN TO APPLICATION** when settings are complete.



DYNAMIC/ANIMAL 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).

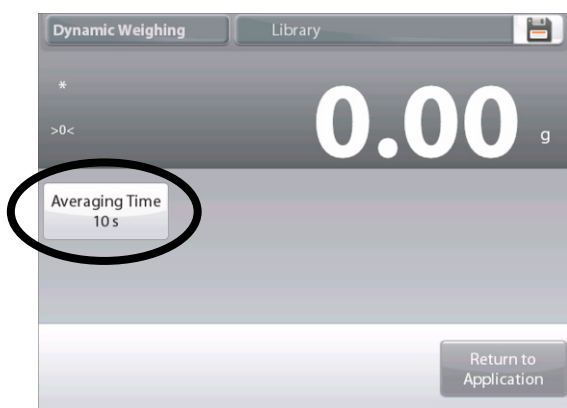
EDIT SETTINGS

To view or adjust the current settings, touch the **EDIT SETTINGS** button. The Application Settings screen appears:

- Settings available: **AVERAGING TIME**
- Functions available: **RETURN TO APPLICATION**

1. The default value is 10. To change it, press the button.

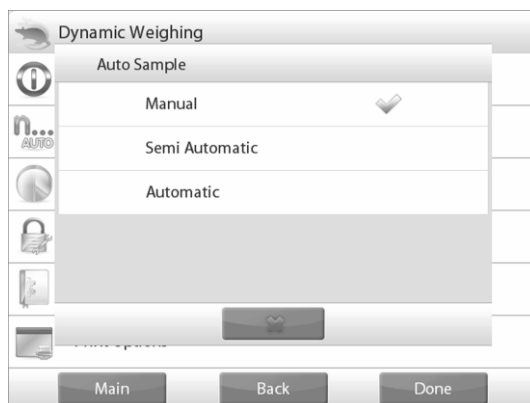
 **NOTE:** The Averaging Time can be set from 1 to 99 seconds.



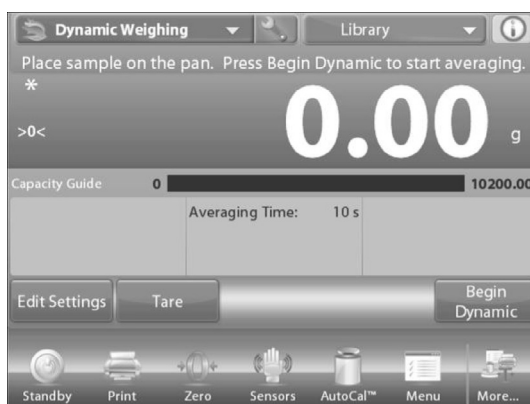
2. A numeric input window is displayed. Key in the desired Averaging Time, then press **DONE**.
3. The display returns to the previous screen with the new value highlighted. To return to the Dynamic Weighing home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

DYNAMIC WEIGHING – MANUAL (DEFAULT)

1. To set the mode, touch the **SETUP** wrench. When you make a selection, the setup options screen reappears. Press **DONE**.



2. On the Dynamic Weighing home screen, the default (or last) averaging time is displayed. Follow the screen instructions.



3. Place objects on the pan. Press the **BEGIN DYNAMIC** button.
4. The balance begins a countdown (averaging process). During the countdown, the information line displays the time remaining. If necessary, press **CANCEL** to quit and return to the home screen.



OPERATION CONTINUED

- When the countdown ends, the result is displayed and held.



- Press **RESET** to clear the held weight and return to the initial screen.



NOTE: Clear the pan before beginning a new Dynamic Weighing cycle.

DYNAMIC WEIGHING – SEMI-AUTO

The cycle begins when an object (animal) is placed on the pan, but the held value must be reset manually.

- To enable this feature, touch the **SETUP** icon in the top-center of the main screen to enter the Dynamic Weighing setup menu.

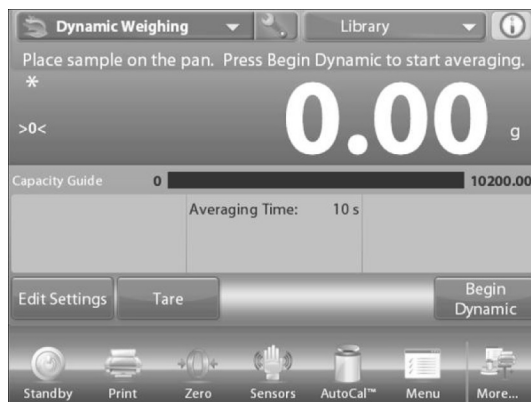


- Change the mode to Semi Automatic.



- The dynamic – semi-automatic screen appears with the default (or last) averaging time displayed.

- Place specimen on the pan. The cycle starts automatically.



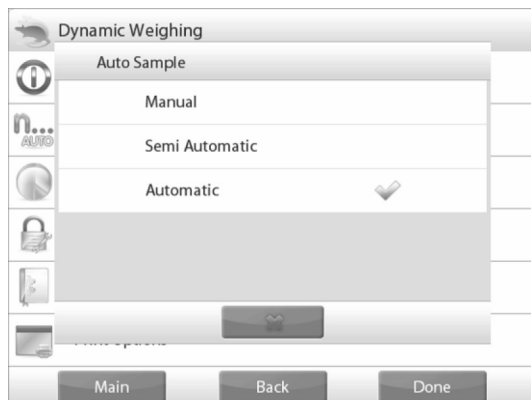
- After the cycle ends, the weight reading is held. Press the **RESET** button to clear the reading and return to zero.



DYNAMIC WEIGHING – AUTOMATIC

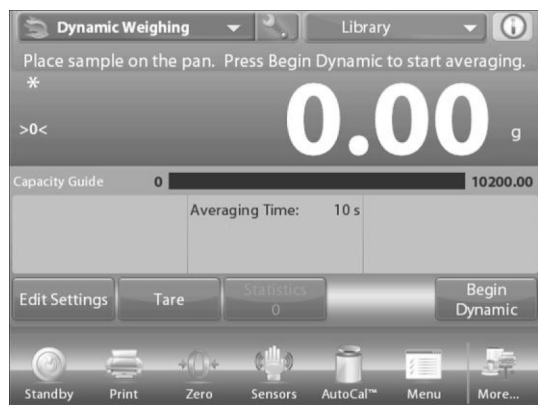
The cycle begins when an object (animal) is placed on the pan, and the held value is automatically reset when the object is removed from the pan (10-second delay).

- To enable this feature, enter the Dynamic Weighing setup menu.
- Press **AUTO SAMPLE**, and change the mode to Automatic.



OPERATION CONTINUED

- The dynamic – automatic screen appears with the default (or last) averaging time displayed. Place objects on the pan to begin. The cycle starts automatically.



- After the cycle ends, remove the specimen. The balance returns to the home screen automatically (after a 10-second delay).



- Press the **RESET** button to clear the reading and return to zero.

FILLING

This application allows the user to slowly fill a container to a pre-determined 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.

- In the upper left portion of the home screen, select **FILLING**.



- The default (or last) target weight is displayed. Place objects on the pan to begin. The progress bar displays the filling status, and within 10 percent of the target value, the progress bar converts to fine resolution display.

EDIT SETTINGS

To view or adjust the current settings, touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen appears:

- Settings available: **TARGET WEIGHT**
- Functions Available: **RECALCULATE TARGET WEIGHT, RETURN TO APPLICATION**

ESTABLISH A TARGET WEIGHT

Each time a new item is used for filling, the Target Weight (fill-to-weight) must be established.

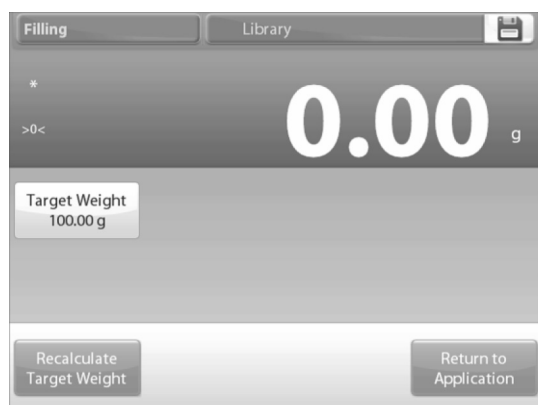
There are two methods to establish the Target Weight:

- The actual Target Weight is known.
- The Target Weight can be derived from a sample.

OPERATION CONTINUED

ESTABLISH USING A KNOWN TARGET WEIGHT

The current Target Weight appears on the **Settings** screen, on the **TARGET WEIGHT** button.



1. To adjust the Target Weight value directly, touch the **TARGET WEIGHT** button.
2. A numeric input window appears. Enter the desired Target Weight, then press $\checkmark$. The display returns to the previous screen with the new value highlighted.
3. Press **RETURN TO APPLICATION** to go to the Filling home screen.

USING A SAMPLE TO ESTABLISH A NEW TARGET WEIGHT – DERIVED

1. To establish a new Target Weight value, press the **RECALCULATE TARGET WEIGHT** button.
2. The New Target Screen appears, with a message: "Place target weight on the pan". Press **ACCEPT** to continue.



3. Place the weight on the pan (or in a tared container).
4. Press **ACCEPT** to return to the Settings screen.
5. The display returns to the Settings screen with the new Target Weight value highlighted momentarily.
6. To return to the Filling home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

TOTALIZATION

Totalization measures the cumulative weight of a sequence of items. Two different totalization accumulation modes can be selected: manual accumulation (requires key press) and automatic accumulation. The cumulative total may exceed the capacity of the balance.

TOTALIZATION – MANUAL (DEFAULT)

1. Touch the upper left portion of the home screen.
2. A drop-down menu appears. Select **TOTALIZATION** if it is present. (If not, touch the Menu icon in the bottom-left corner, then choose **APPLICATION MODES**, scroll to **TOTALIZATION**, press it, then press **ENABLED** to turn it on. It will now appear in the application modes menu on the home screen).



3. Place objects on the pan to begin.
4. The sample weight is shown on the main display line. Press **ACCUMULATE** to add the weight of the item to the total.



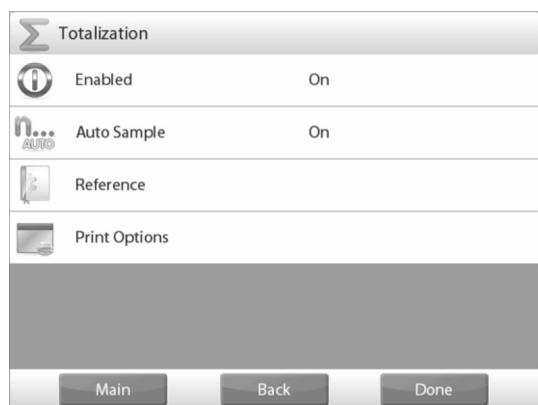
5. When stable, the new total is shown on the secondary display line.
6. Remove the item from the weighing pan, then add the next item and continue as above.
7. When finished, press the **CLEAR TOTAL** button to reset the second display line to zero.

OPERATION CONTINUED

TOTALIZATION – AUTOMATIC

The weight of the item is added automatically when stable.

1. To enable this feature: Touch the **SETUP** icon to enter application setup.
2. Press **AUTO SAMPLE** to turn this feature on.
3. Clear the pan if necessary. Add a new sample. The item weight is shown on the main display line.



4. The weight of the item is automatically added, when stable, to the total. The new total is shown on the second display line.
5. Remove the item from the weighing pan, then add the next item and continue the same as in manual mode.
6. When finished, press the **CLEAR TOTAL** button to reset the second display line to zero.



FORMULATION

Use this application for compounding and recipe making. The number of components can be 2 to 99. Formulation has two available modes of operation: free formulation and recipe formulation.

FREE FORMULATION (DEFAULT)

This mode allows the user to freely add components. A filler material is asked for at the end.

1. In the upper left portion of the home screen, select **FORMULATION**.
2. To start the compounding process, press **BEGIN FORMULATION**.



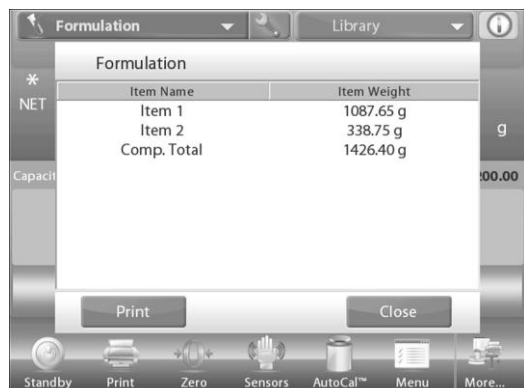
3. A prompt says place component 1 then press **ACCEPT**. The item weight is displayed on the main display line. Place the first ingredient on the pan (or in a tared container). Press **ACCEPT** to store the first component.



4. A prompt says place item 2. Press **ACCEPT**. Continue adding components and pressing **ACCEPT** to store the weight of the individual components until the formula is complete.
5. The total line shows the total weight of all the components. Press **PRINT** at any time in the process to print the recipe.
6. Then press **END FORMULA**. The display may prompt for a filler material. If the formula calls for a filler material, press **OK**.

OPERATION CONTINUED

7. A pop-up message window appears, prompting for the filler material to be added. Add the filler if needed, then press **ACCEPT**. (If no filler is needed, press **ACCEPT** without adding filler.) The results are then displayed in a pop-up window.



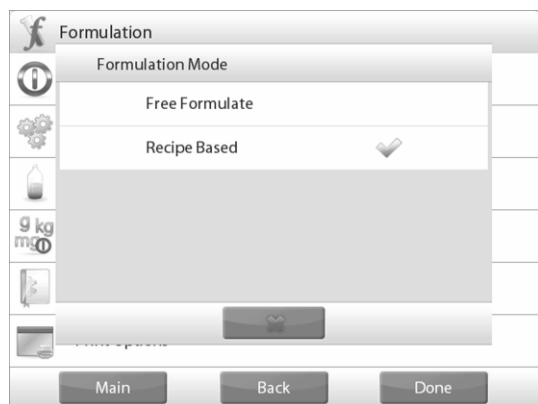
FREE FORMULATION RESULTS

1. Press **PRINT** to send data to the enabled COM port.
2. Press **CLOSE** to close the results window and return to the application home screen.

RECIPE FORMULATION

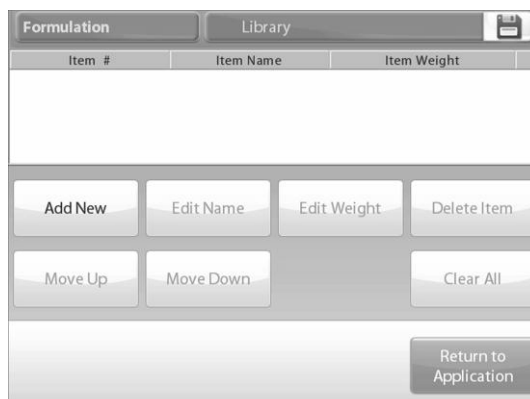
Recipe formulation requires the formula to be entered first, followed component by component.

1. To enable this feature, press the **SETUP** icon to enter the formulation setup menu.
2. Change the mode to Recipe Based.

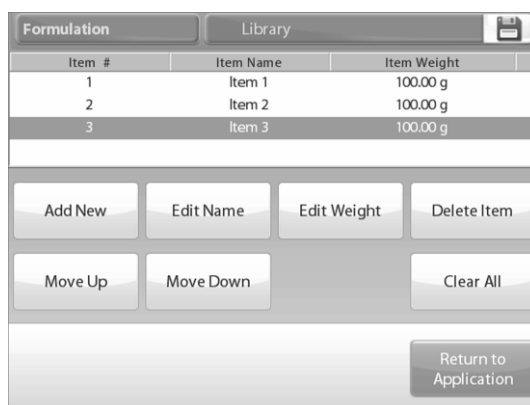


3. Press **DONE** in the main setup options screen.
4. Press **BEGIN FORMULATION**.

5. If no items have been previously set up, the settings screen appears. If items already exist in memory, formulation begins. Press the **ADD NEW** button.



6. A new default component is added to the end of the formula (default name, weight). To change the default component name, press **EDIT NAME**. The alpha-numeric entry screen appears.



7. Enter the new name, then press **√**. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily.
8. To change the default component weight, press **EDIT WEIGHT**. The numeric entry screen appears.
9. Enter the new weight, then press **√**.
10. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily.

OPERATION CONTINUED

- Continue adding components as required for your formula.
- To change the order of a component in the formula, touch the item to highlight it, then press **MOVE UP** or **MOVE DOWN**.

Item #	Item Name	Item Weight
1	Item 1	100.00 g
2	Item 2	100.00 g
3	calcium	100.00 g

Buttons: Add New, Edit Name, Edit Weight, Delete Item, Move Up, Move Down, Clear All, Return to Application

- To delete a component, touch the item to highlight it, and press **DELETE ITEM**.
- To clear all components, press **CLEAR ALL**. A confirmation is required.
- When finished, press **RETURN TO APPLICATION**.
- Press **BEGIN FORMULATION**. Follow the screen instructions: Add the required component in the formula.

Step 1: Place 20.00 g Item 1 Press Accept.

499.33 g

Fill Status: 90 (2496.7%) 110

Diff. (wt.): 479.33 g Target: 20.00 g

Diff. (%): 2396.7 %

Buttons: Item Settings, Tare, Cancel, Accept

Bottom Bar: Standby, Print, Zero, Sensors, AutoCal™, Menu, More...

- The component weight is shown on the main display line. The progress bar displays the fill status. Within 10% of the target value the progress bar converts to fine resolution display.
- Press **ACCEPT** to add the weight of the component to the total. The new total appears on the second display line.
- The difference to the target is displayed for each component (in weight and percent). Follow the screen instructions to continue adding components and pressing **ACCEPT** to complete the formula.
- When finished, the formulation results screen is displayed.

FORMULATION RESULTS

- Press **PRINT** to send the results to the enabled COM port.
- To close the results window and return to the Application home screen, press **CLOSE**.

Item Name	Target	Actual	Diff. (%)
Item 1	20.00 g	499.33 g	2396.7 %
Item 2	100.00 g	784.61 g	684.6 %
calcium	100.00 g	820.13 g	720.1 %
Comp. Total	220.00 g	2104.07 g	856.4 %

Buttons: Print, Close

Bottom Bar: Standby, Print, Zero, Sensors, AutoCal™, Menu, More...

DIFFERENTIAL WEIGHING

Differential weighing stores weight values so samples can be dried or processed and the difference in weight calculated. Up to 99 samples can be stored.

Differential weighing has two operating modes:

- Auto-Process ON, where the initial and final weights are sequentially gathered for a set of items, with no need to return to item settings.
- Auto-Process OFF, where initial and final weights are gathered separately for each item, after each item is selected in item settings.

Differential

Enabled On

Auto-Process Off

Reference

Print Options

Buttons: Main, Back, Done

Touch the **SETUP** icon to enter application setup from the home screen.

ITEM SETTINGS

- Press **ITEM SETTINGS** to set up items in memory.
- To set up the item, press **ADD NEW**.

OPERATION CONTINUED

3. New items are added with default name and weight information (no initial or final weights).
4. To change the default item name, press **EDIT NAME**. The alpha-numeric entry screen appears.

Item Name	Initial wt.	Final wt.	Difference
Item 1	---	---	---
Item 2	---	---	---
Item 3	---	---	---

Buttons: Edit Name, Clear Initial Weight, Clear Final Weight, Delete Item, Add New, Clear All, Return to Application

5. Enter the new name, then press $\checkmark$. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily.
6. Continue adding items as required using **ADD NEW**. New items can be added at any time.
7. To delete an item, touch the item to highlight it, then press **DELETE ITEM**.
8. To clear the item initial weight press **CLEAR INITIAL WEIGHT**. This feature is disabled if no initial weight is stored.
9. To clear the item's final weight, press **CLEAR FINAL WEIGHT**. This feature is disabled if no final weight is stored.
10. To clear all items, press **CLEAR ALL**, then confirm.
11. When finished, press **RETURN TO APPLICATION**.
12. On the main Application screen, follow the screen instructions. Add the first item, then press **ACCEPT** to store the value.
13. The initial weights of the defined item are recorded first, then the final weight so the items are collected next.
14. Once the item's initial weight and the final weight are stored, the values are displayed along with the difference in weight and percent.
15. The items are stored in memory. To begin a new Differential Weighing session, delete the initial and/or final weights.

DIFFERENTIAL WEIGHING WITH AUTO-PROCESS ON

Differential weighing with auto process ON requires the initial and final weights to be sequentially gathered for a single item.

1. To enable this feature, touch the **SETUP** icon from the home screen to enter application setup.
2. Press **AUTO PROCESS** to turn it on.
3. Follow the screen instructions to begin.
4. Press **ITEM SETTINGS** to set up items in memory if necessary. Use the buttons as necessary.

Item Name	Initial wt.	Final wt.	Difference
Item 1	---	---	---
Item 2	---	---	---
Item 3	---	---	---

Buttons: Edit Name, Clear Initial Weight, Clear Final Weight, Delete Item, Add New, Clear All, Return to Application

5. Follow the steps as shown on page 20. Press **RETURN TO APPLICATION** when ready.

Press Item Settings to begin weighing.

695.43 g

Capacity Guide: 0 to 10200.00

Diff. (wt.): -249.58 g Initial wt.: 945.01 g
Diff. (%): -26.4 % Final wt.: 695.43 g

Buttons: Item Settings, Tare, Standby, Print, Zero, Sensors, AutoCal™, Menu, More...

6. A message prompts for Item 1 to be placed on the pan again, then to press **ACCEPT** to establish final weight. After **ACCEPT** is pressed, the difference between initial and final weights appears in the Reference Fields.
7. A message prompts to start the process again, if desired.

DENSITY DETERMINATION

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

- Solids more dense than water
- Solids less dense than water
- Liquid density
- Porous material (impregnated with oil)

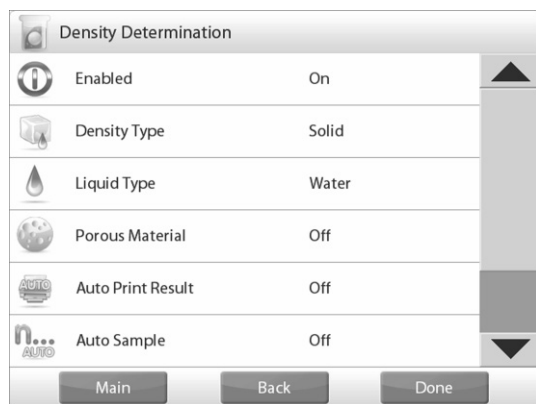
A density determination kit is designed to be used with the balance. Illustrations in this procedure refer to the density kit. However, you may use whatever lab apparatus that suits the requirements for density measurements. The balance software includes a built-in reference density table for water at temperatures between 50°F and 86°F. Review this entire section before attempting density measurements.

When making density measurements the material should weigh at least 10 mg on an analytical balance and 100 mg on a precision balance.

Density can be determined manually (with a key press after each step) or automatically (weights are automatically recorded). Before making density measurements, establish the Application Settings.

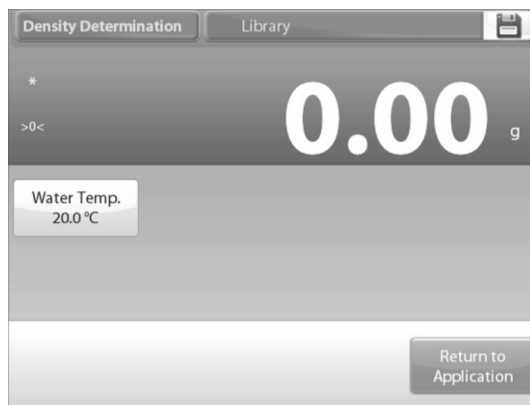
MEASURING THE DENSITY OF A SOLID USING WATER (DEFAULT)

1. Press the **SETUP** icon to open the density determination settings screen.
2. Confirm the following setups are selected:
 - Density type: Solid
 - Liquid type: Water
 - Porous material: Off
3. Press **DONE** to return to the density determination home screen.



EDIT SETTINGS SCREEN

- Settings available: Water temperature
 - Functions available: Return to application
1. To adjust the water temperature value, touch the **WATER TEMP** button. The balance calculates water density based on the water temperature value entered (internal lookup table). Measure the actual water temperature using a precision thermometer.



2. A numeric input window appears. Enter the actual water temperature, then press **DONE**.
3. The display returns to the previous screen with the new value highlighted. To return to the density determination home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.
4. To begin the density determination process, press **BEGIN DENSITY DETERMINATION**.



DENSITY DETERMINATION STEPS

1. Weigh the sample in air. Press **BEGIN DENSITY CALCULATION**. Follow the screen instructions, then press **ACCEPT** to store the dry sample weight ("in air").
2. Weigh the sample submerged in the liquid. Follow the screen instructions, then press **ACCEPT** to store the sample weight (submerged in liquid).

OPERATION CONTINUED

- Once the necessary weights have been determined, the density of the sample is displayed in g/cm³ (along with the weight in air, weight in water) on the application screen.
- Press **BEGIN DENSITY DETERMINATION** to reset all the weight values and restart the process.

MEASURING THE DENSITY OF A BUOYANT MATERIAL USING WATER

- Press the **SETUP** icon to open settings screen.
- Confirm the following setups are selected:
 - Density type: Solid
 - Liquid type: Water
 - Porous material: OFF
- Press **DONE** to return to the density determination home screen.
- Follow the same procedure as solid material, except in step 2, push the sample down into the liquid until it is fully submerged.

MEASURING THE DENSITY OF A SOLID USING AN AUXILIARY LIQUID

- To enable this feature, enter the density setup menu and select the following:
 - Density type: Solid
 - Liquid type: Other
 - Porous material: OFF
- Confirm the default values displayed (liquid density, etc.) are correct.
- To edit the default values, touch **EDIT SETTINGS** and the application settings screen appears.
 - Settings available: Liquid density
 - Functions available: Return to application
- To adjust the liquid density value, touch the **LIQUID DENSITY** button.
- Measure the actual liquid density of the density setup and enter it.
- A numeric input window appears. Key in the density in g/cm³, then press √.
- The display returns to the previous screen with the new value highlighted. To return to the density determination home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.

- Begin the density determination process as per above.

MEASURING THE DENSITY OF A LIQUID USING A CALIBRATED SINKER (NOT SUPPLIED)

- To enable this feature, enter the density setup menu and select the following: Density type: Liquid.

 **NOTE:** When the density type is set to liquid, the liquid type and porous material selections are disabled.

- Confirm that the default value displayed (sinker volume) is correct.
- To edit the default values, touch **EDIT SETTINGS** and the Settings screen is now displayed:
 - Settings available: Sinker volume
 - Functions available: Return to application
- To adjust the sinker volume value, touch the **SINKER VOLUME** button.
- A numeric input window is displayed. Key in the desired value, then press √.
- The display returns to the previous screen with the new value highlighted.
- To return to the density determination home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.
- Press **BEGIN DENSITY DETERMINATION** to start the process.
- Weigh the sinker in air. Follow the screen instructions, then press **ACCEPT** to store the sinker weight ("in air").



OPERATION CONTINUED

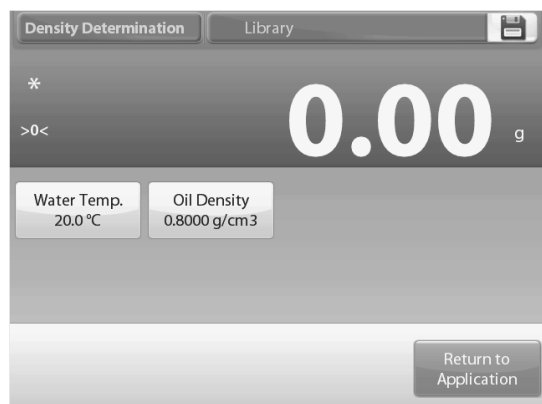
10. Weigh the sinker submerged in the test liquid. Follow the screen instructions, then press **ACCEPT** to store the sinker weight (submerged in liquid).



11. Once the necessary weights have been determined, the density of the liquid sample is displayed in g/cm³ (along with the weight in air, weight in water) on the application screen.
12. Press **BEGIN DENSITY DETERMINATION** to reset all the weight values and restart the process.

MEASURING THE DENSITY OF POROUS MATERIAL USING OIL

1. To enable this feature, enter the density determination setup menu, and set the following:
 - Density type: Solid
 - Liquid type: Water
 - Porous material: ON
2. Confirm the default values displayed (water temperature) are correct.
3. To edit the default values, touch **EDIT SETTINGS**. The settings screen appears.
 - Settings available: **WATER TEMP, OIL DENSITY**
 - Functions available: **RETURN TO APPLICATION**



4. The balance calculates water density based on the water temperature value entered (look-up table).
5. Measure the actual water temperature using a precision thermometer.
6. To adjust the water temperature or oil density values, touch the **WATER TEMP** or **OIL DENSITY** button.
7. Numeric input windows appear. Key in the desired value, then press $\checkmark$.
8. The display returns to the previous screen with the new value highlighted.
9. To return to the density determination home screen, touch **RETURN TO APPLICATION**.
10. Press **BEGIN DENSITY CALCULATION**.
11. Weigh the un-oiled sample in air. Follow the screen instructions then press **ACCEPT** to store the dry sample weight ("in air").



12. Weigh the oiled sample in air. Follow the screen instructions then press **ACCEPT** to store the sample weight (oiled).



OPERATION CONTINUED

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



14. Once the necessary weights have been determined, the density of the sample is displayed in g/cm³ (along with the weight in air, un-oiled and oiled, and weight in water) on the application screen.
15. The value stays on the display until **BEGIN DENSITY DETERMINATION** is touched.
16. Press **BEGIN DENSITY DETERMINATION** to reset all weight values and restart the process.



PEAK HOLD

The peak hold application allows the user to capture and store the highest stable or unstable weight in a series of weight measurements.

Three different start/reset modes can be selected:

- Manual (start and stop the capture via key press)
- Semi-Automatic (start automatically/reset manually)
- Automatic (start and stop the capture automatically)

This application allows both stable and unstable weights to be captured.

PEAK HOLD – SEMI-AUTOMATIC (DEFAULT)

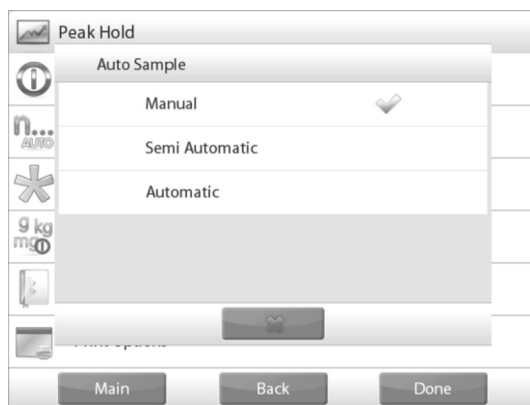
1. In the upper left portion of the home screen, select **PEAK HOLD**. Follow the screen instructions to begin.
2. Place item on the pan. The capture process starts automatically. The highest reading is held on the display.



3. To release the reading, press **END PEAK HOLD**.
4. Clear the pan or press **TARE** to reset the display and re-start the process.

PEAK HOLD – MANUAL

1. For manual start and reset, choose manual mode.
2. To enable this feature, enter the peak hold setup menu and change the mode to manual.



OPERATION CONTINUED

THE PEAK HOLD – MANUAL HOME SCREEN

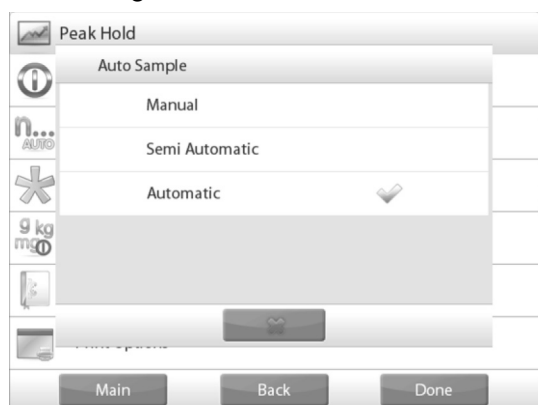
1. Follow the screen instructions: Place item on the pan.
2. Press **BEGIN PEAK HOLD** to begin the capture process.



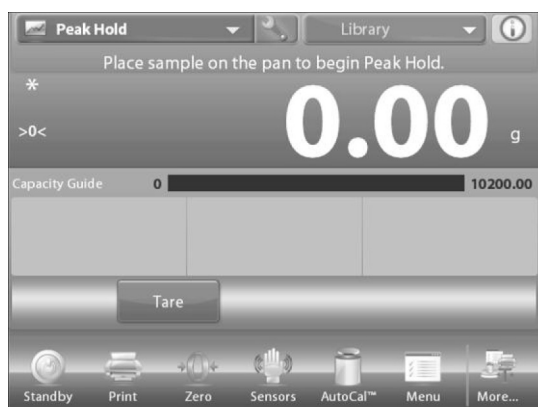
3. The highest stable weight reading is held indefinitely.
4. Press **END PEAK HOLD** then clear the pan to reset the display and re-start the process.

PEAK HOLD – AUTOMATIC

1. For automatic start and reset, choose Automatic mode.
2. To enable this feature, enter the peak hold setup menu. Change the mode to automatic.



3. Place item on the pan. The capture process starts automatically.



4. The highest stable weight reading is held until the weight is removed.
5. The process starts automatically once the weight is removed from the pan (after 10-second delay).

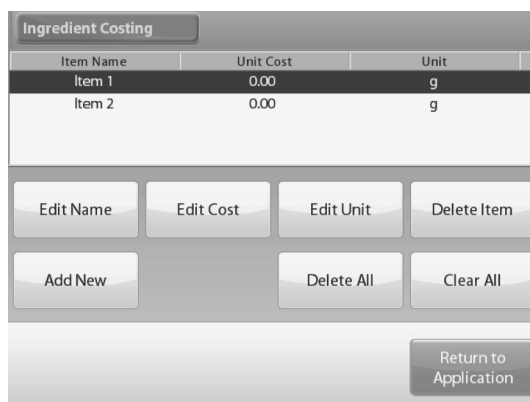
INGREDIENT COSTING

This application allows the user to determine the cost of a formula or recipe based on the known cost and quantity of the components or ingredients. Up to 99 components are allowed.

1. In the upper left portion of the home screen, select **INGREDIENT COSTING**. Follow the screen instructions to begin.
2. Press **ITEM SETTINGS** to set up items in memory.

The Edit Settings Screen

- Settings available: **ADD NEW, EDIT NAME, EDIT COST, EDIT UNIT, DELETE ITEM, CLEAR ALL**
 - Functions available: **RETURN TO APPLICATION**
3. To set up the item(s) in memory, press **ADD NEW**. A new item is added (default name) with default info (cost per weight and weight unit).



4. To change the default item name, press **EDIT NAME**. The alpha-numeric entry screen appears.
5. Enter the new name, then press √. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily.
6. To change the default component cost per unit, press **EDIT COST**. The numeric entry screen appears.
7. Enter the new weight, then press √. The display returns to the previous screen with the new value highlighted momentarily.
8. To change the default component unit, press **EDIT UNIT**. The Weighting Units screen appears.
9. Continue adding items as required, using **ADD NEW**. New items can be added at any time.
10. To delete an item, touch the item to highlighting it, then press **DELETE ITEM**.

OPERATION CONTINUED

- To clear all items, press **CLEAR ALL**. A confirmation is required. When finished, press **RETURN TO APPLICATION**.
- Once setup is complete and the application screen is displayed, follow the screen instructions.
- Add the first item then press **ACCEPT** to store the value in memory. The weight of the item is recorded, then the screen prompts for the next component. Unit Cost, Total Weight and Total Cost are also displayed.



- Continue to follow the screen instructions to add the items to the pan and touch the **ACCEPT** button until each item has been weighed.
- Press the **VIEW DATA** button at any time to show the current results: Item, Item Cost and Item Weight.
- After the last item has been weighted, press **VIEW DATA** to see the results.

 **NOTE:** Cancel the current data set by pressing **CLEAR DATA**.

INGREDIENT COSTING RESULTS

- Press **PRINT** to send the data to the enabled COM port.
- Press **CLOSE** to close the results window and return to the Application home screen.



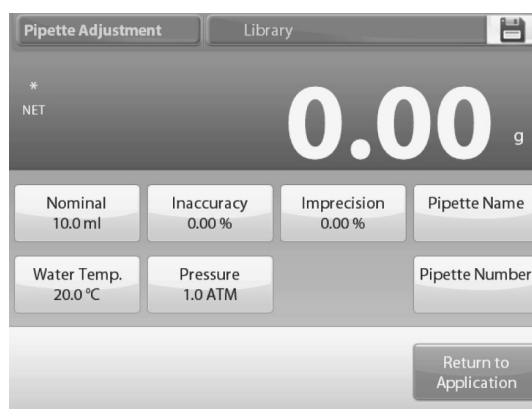
PIPETTE ADJUSTMENT

Pipette adjustment checks the accuracy and precision values of pipettes by weight analysis. The balance has a built-in density reference table for water at temperatures between 50°F and 86°F. If other liquids are used for pipette calibration, enter the liquid's density at current room temperature in g/cm³. Since all calculations are made within the balance, the atmospheric pressure is also required.

Pipette adjustment can be accomplished manually (with a key press after each step) or automatically (weights are automatically recorded when stable). Calculations made within the balance provide results of inaccuracy and imprecision. Up to 30 samples can be used.

PIPETTE ADJUSTMENT – MANUAL (DEFAULT)

- Confirm the default values displayed are correct:
 - Nominal, Inaccuracy, Imprecision, Density, Atmospheric Pressure, Water Temperature, etc.
- To edit the default values, touch the **EDIT SETTINGS** button.
 - Settings available: **NOMINAL CAPACITY, WATER TEMP, INACCURACY, ATMOSPHERIC PRESS, IMPRECISION, PIPETTE NAME, PIPETTE NUMBER**
 - Functions available: **RETURN TO APPLICATION**
- To adjust the pipette nominal capacity value, touch the **NOMINAL** button.

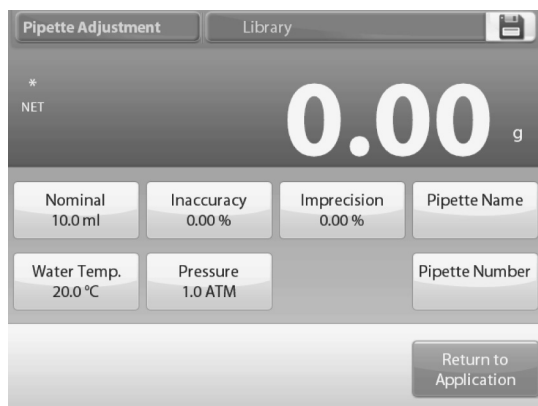


- Enter the nominal capacity in the keyboard screen that appears, and press $\sqrt{}$.
- The display returns to the previous screen with the new value highlighted.

 **NOTE:** Capacity can be measured in mL or μ L, depending on the application setup.

OPERATION CONTINUED

- To adjust the water temperature, touch the **WATER TEMP** button.
- The balance calculates water density based on the water temperature value entered. Measure the actual water temperature using a precision thermometer.
- A numeric input window is displayed.
- Key in the desired temperature, then press $\checkmark$.
- The display returns to the previous screen with the new value highlighted.
- Continue to enter the required information following the above procedure.



- When finished, press **RETURN TO APPLICATION**. The application home screen appears, and you can begin the pipette adjustment process.

BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT PROCESS

- Touch **BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT**.
- Follow the screen instructions, to place container on the pan. Press **TARE**.



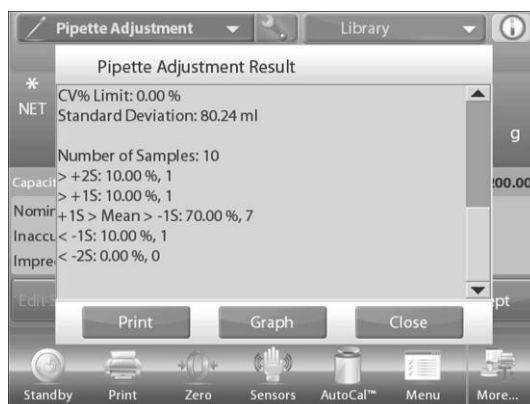
DISPENSE THE FIRST SAMPLE

- Follow the screen instructions, then press **ACCEPT** to store the first sample weight (liquid).
- Continue to follow the screen instructions by dispensing samples and pressing **ACCEPT** to store each sample weight (liquid).

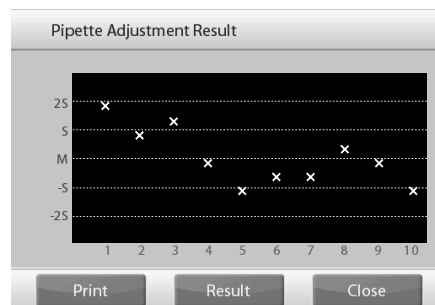


- Once all the sample weights have been dispensed, the results screen is automatically displayed.

 **NOTE:** The default number of samples is 10 but can be changed in Setup from 2 to 30 samples.



- Press **GRAPH** to see results plotted. Press **RESULT** to return to the result screen. Press **CLOSE** to return to the pipette adjustment home screen.



- To view either the results or graph screens again from the home screen, press the **VIEW RESULT** button. To start a new pipette adjustment process, press **BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT**.

OPERATION CONTINUED

STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)

The statistical quality control (SQC) feature is useful during various types of process filling operations, to monitor and/or control the process to eliminate under- and over-filling.

As samples are weighed and stored in the balance, a trend analysis is developed and can be displayed.

Up to 10 batches with up to 80 samples in a batch are visible for quality control purposes. Each batch of samples is shown, with the maximum, minimum, standard deviation and mean values for each batch. An ongoing examination of the relative deviation of the samples along with other statistical data can be viewed.

The filling process operation can be effectively monitored by observing the results on the view trace screen.

SQC collection can be done manually (manual mode, requires key press after each step) or automatically (auto mode, the weights are automatically recorded when stable).

In the upper left portion of the home screen, select **SQC**.

EDIT SETTINGS

1. Confirm the default values (Nominal, Inaccuracy, Imprecision, Density, Atmospheric Pressure, Water Temperature, etc.) are correct.
2. To view/edit the default values, touch the **EDIT SETTINGS** button.
3. The Settings screen appears.
 - Settings Available: **NOMINAL TARGET WEIGHT**, **+TOLERANCE 1**, **-TOLERANCE 1**, **+TOLERANCE 2**, **-TOLERANCE 2**
 - Functions Available: **RETURN TO APPLICATION**



4. To adjust the Nominal Target weight value, touch the **NOMINAL** button. A numeric input window appears.
5. Key in the desired Nominal Weight, then press $\checkmark$. The display returns to the previous screen with the new value highlighted.

6. Continue to enter the required information following the above procedure:

- Positive Tolerance 1, via the **+TOLERANCE 1** button.
- Negative Tolerance 1, via the **-TOLERANCE 1** button.
- Positive Tolerance 2, via the **+TOLERANCE 2** button.
- Negative Tolerance 2, via the **-TOLERANCE 2** button.



NOTE: Tolerances can be in either weight (default) or percent.

7. When finished, press **RETURN TO APPLICATION** and the SQC home screen appears.

BEGIN THE SQC PROCESS

1. Touch the **BEGIN NEW BATCH** button.



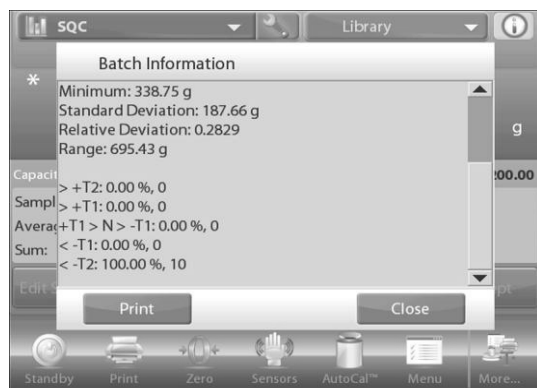
2. First batch: the screen prompts for the batch name.
3. Enter the batch name, then press $\checkmark$.
4. The process screen is then displayed. Follow the screen instructions, then press **ACCEPT** to store the sample weight.



5. The current number of samples, along with the average, sum, minimum value, maximum value and range are displayed.
6. Continue to follow the screen instructions by weighing samples and pressing **ACCEPT** to store each sample's weight. The sample size is 10 (default). It can be changed in Setup from 2 to 80 pieces.

OPERATION CONTINUED

- At any time, press **END BATCH** to see the individual results screen, showing results for the current batch.

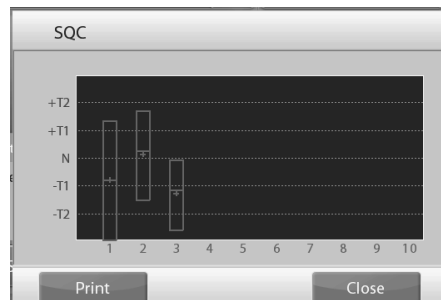


- Once all the samples have been weighed, the results screen appears automatically.
- If the COM interface is enabled, press **PRINT** to send the results either to a computer or a printer.
- Press **CLOSE** to return to the current batch process.
- A message offers the chance to save the batch, if desired.
- To view the process results of this batch (and any other saved batch), press the **VIEW BATCH HISTORY** button.

SQC				
Batch Name	Maximum	Minimum	Average	σ (stdev)
batch 1	1034.18 g	338.75 g	663.28 g	187.66 g

Buttons: Select, Clear Batches, Close

- The Batch History screen shows the basic information – maximum, minimum, average (mean), and standard deviation – for all currently saved batches.
- Press **SELECT** to see (and print) the Batch Information screen for any saved batch.



- Press **CLEAR BATCHES** to reset SQC results and return to the SQC home screen.
- Press **CLOSE** to return to the SQC home screen to begin another batch or to view process results.
- To view the process results graphically (batch comparison), press the **VIEW TRACE** button.
- Press **PRINT** or **CLOSE** as shown above.

OPERATION CONTINUED

STATISTICS

Statistics are used to compare a number of samples and examine the relative deviation of the samples along with other statistical data. A minimum of three samples is required.

Statistics can operate manually (key press after each step) or automatically (weights automatically recorded when stable). To use the statistics feature, enable it in the application setup menu.

This feature is available in weighing, counting, check weighing, dynamic weighing and filling applications.

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 balance's library.

The following data is stored for the application used:

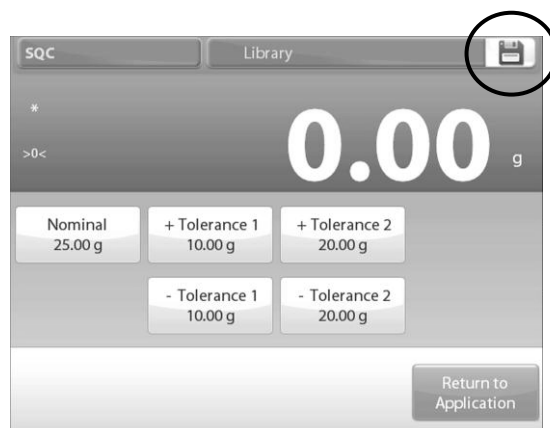
APPLICATION	PARAMETERS AND SETUPS	NAME	PRESET TARE	APW	REF WT. OR TARGET	SAMPLE SIZE	UNDER LIMIT	OVER LIMIT	LEVEL	MODE
Weighing	x	x	x							
Counting	x	x	x	x		x	x	x		x
Percent Weighing	x	x	x		x					
Check Weighing	x	x	x				x	x		x
Dynamic Weighing		x	x						x	x
Filling	x	x	x		x					
Totalization	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formulation	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Differential Weighing	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Density Determination	x	x	x							
Peak Hold	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ingredient Costing	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Pipette Adjustment	x	x	x							
SQC	x	x	x							

CREATING A LIBRARY RECORD

1. To create a library record, the settings screen is used. From the home screen, touch the **EDIT SETTINGS** button. The settings screen is now displayed.
2. Touch the **EDIT SETTINGS** button.
3. The Settings screen appears. Confirm the application settings; then touch **SAVE** icon.
4. An alpha-numeric entry screen appears to enter the library record name.
5. Load a library record from the home screen.
6. Enter the record name, then press √.



NOTE: Library record names can be eight characters or less.



7. A record is saved message appears. Press **OK** then press **RETURN TO APPLICATION**.

OPERATION CONTINUED

RETRIEVING A LIBRARY RECORD

Load a library record from the home screen.

1. Press the **LIBRARY** bar in the upper right area of the screen. It shows the name of the most recently used library file. The library manager pop-up is now displayed.



2. Touch the library record to highlight it, then touch **RECALL** to load the record's settings into the application.
3. Then press **CLOSE** to return to the home screen with the library name displayed and the stored parameters active.

DELETING A STORED LIBRARY RECORD

1. To delete a stored record, follow Retrieving a Library Record above, but press **DELETE** instead of **RECALL** in step 2.

WEIGH BELOW

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



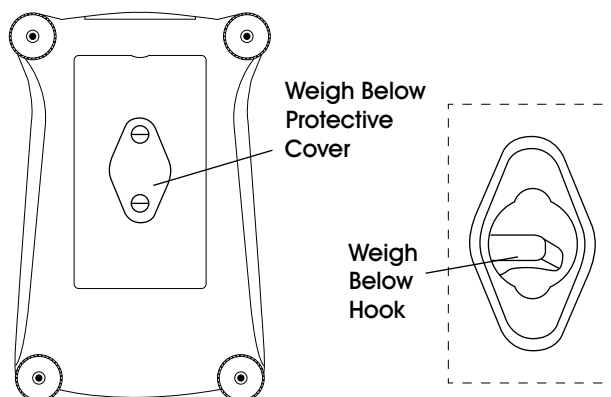
NOTE: Before turning the balance over, remove the pan, pan support, wind ring/shield and draft shield elements (if present) to prevent damage.



CAUTION! Do not place the balance on the pan support cone or load cell pins.

To use this feature, remove power from the balance, then remove the protective cover for the weigh below opening (two screws). The protective cover is reversible for easy storage.

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



MAINTENANCE

CALIBRATION

Periodically verify calibration by placing an accurate weight on the balance and viewing the result. If calibration is required, perform a balance internal calibration.

CLEANING



CAUTION! Disconnect the balance from the power supply before cleaning. Ensure no liquid enters the interior of the terminal or base.

1. Clean the balance at regular intervals.
2. Housing surfaces may be cleaned with a lint-free cloth slightly dampened with water or a mild cleaning agent.
3. Glass surfaces may be cleaned with a commercial glass cleaner.
4. Do not use solvents, harsh chemicals, ammonia or abrasive cleaning agents.

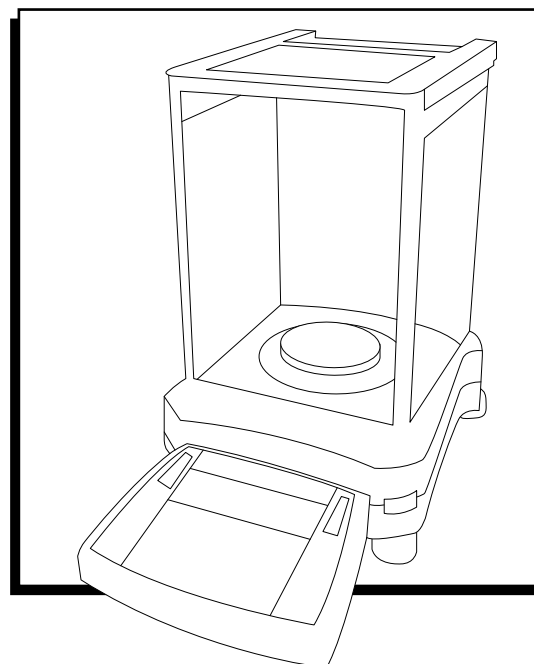
TROUBLESHOOTING

OPERATING ISSUES	POSSIBLE CAUSES	RECOMMENDATIONS
Balance will not turn on.	No power to balance.	Verify connection and voltage.
Poor accuracy.	Improper calibration. Unstable environment.	Perform calibration. Move balance to suitable location.
Cannot calibrate.	Calibration menu is locked. Unstable environment. Incorrect calibration masses.	Turn calibration menu lock off. Move balance to suitable location. Use correct calibration masses.
Cannot change menu settings.	Sub-menu is locked.	Unlock sub-menu.
Low reference weight.	Reference weight too small. The weight on the pan is too small to define a valid reference weight.	Increase sample size.
Invalid piece weight.	Average piece weight is too small.	Increase average piece weight.
Operation time out.	Weight reading is not stable.	Move balance to suitable location.
Screen displays "-----".	Busy (tare, zero, printing).	Wait until completion.
Scale will not weigh or is displaying inaccurate weights.	Scale has fallen out of calibration.	Recalibrate scale. Refer to page 5.

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

ULINE

1-800-295-5510
uline.com



RESUMEN DE LOS CONTROLES

CONTROLES

Esta balanza utiliza una pantalla táctil. Pulse las áreas y los botones para controlar las funciones.



FUNCIONES Y SUS ICONOS

Hay siete iconos disponibles al inicio para hacer funcionar la balanza y acceder al menú. Para la información de configuración, vea Ajustes de Usuario.



Icono de Configuración: Pulse para entrar al menú de configuración.



Reposo: Pulse **STANDBY** para apagar la pantalla.



NOTA: Después del encendido inicial, en Reposo, su balanza no necesita tiempo de precalentamiento y está inmediatamente disponible para pesaje al pulsar el icono de Encendido.



Imprimir Datos: Presione **PRINT (IMPRIMIR)** para enviar el valor en pantalla a una impresora o computador a través del puerto COM activo.



NOTA: Asegure la configuración adecuada de las conexiones, los parámetros de impresión y la interfaz. Los datos también se pueden imprimir con los sensores TouchLess configurándolos para Impresión. Los datos también se pueden imprimir usando el comando P desde una computadora conectada al puerto COM.



Función de Cero: Retire la carga de la bandeja y presione **ZERO (CERO)** para fijar la pantalla a cero. Cuando la bandeja de pesaje está vacía, el indicador $>0<$ se enciende si la medida está dentro de $\pm 1/4$ división (d) de la configuración de cero.



NOTA: La balanza también cuenta con Rastreo de Cero Automático (AZT) que mantiene automáticamente un Centro de Cero dentro de las tolerancias configuradas en el menú AZT (Vea Ajustes de Balanza).



Estado del Sensor TouchLess: Las balanzas Explorer cuentan con cuatro sensores TouchLess que se pueden asignar a una función única al activarlos (e.g. cero, impresión, tara, puerta protectora contra corrientes de aire automática, etc.). Para asignar una tarea a cada sensor TouchLess, presione **SENSORS (SENSORES)**.



NOTA: Para activar un sensor, mueva un objeto sobre él (a una distancia de 3 cm o 1-2"). El sensor muestra una luz verde y hace un sonido cuando se activa. Si el sensor no se puede activar (este se desactiva en ciertos casos, como cuando aparece el menú), muestra una luz roja.



AutoCal™: Cuando AutoCal™ está encendido, la balanza lleva a cabo una autocalibración. AutoCal™ automáticamente calibrará la balanza (utilizando la masa interna) cada vez que la temperatura cambie lo significativamente suficiente para afectar la presión, o después de cada 11 horas. Pulse **AutoCal™** para iniciar. (El estado predeterminado es "encendido")



Menú: Pulse **MENU (Menú)** para entrar en la lista de menús de la balanza.



Más: Pulse **MORE (Más)** para acceder a Level Assist (Asistencia de Nivel), Zero (Cero), Tare (Tara), Units (Unidades), Pretare (Pretara), Cal Test (Prueba de Calibración), Calculator (Calculadora) y Stopwatch (Cronómetro).



Asistencia de Nivel: Para asistencia al nivelar la balanza; la pantalla de Asistencia de Nivel muestra en cuál dirección girar los interruptores giratorios para centrar la burbuja de nivelación.



Aplicaciones: La balanza se puede configurar para funcionar en varios modos de aplicación. Pulse **APPLICATIONS** para escoger – o el botón superior del área de aplicación.



Tara de Contenedor: La tara fija el peso de un contenedor como cero de modo que solo el peso de los objetos que sostiene el contenedor (peso neto) aparezca.



Tara Manual: Coloque un contenedor vacío en la bandeja y presione **TARE (TARA)** cuando esté estable. Agregue material al contenedor. El peso neto del material aparece en pantalla. Para borrar el valor de Tara, retire el contenedor de la bandeja y pulse **TARE**.



Unidades de Pesaje: La balanza se puede configurar para medir en varias unidades de pesaje, incluyendo tres unidades personalizadas. Pulse **UNITS (UNIDADES)** para escoger de la lista en pantalla.



NOTA: También se puede acceder a la Unidad de Pesaje pulsando el área de la unidad de la línea Principal de la Pantalla; si una unidad no aparece en la lista, se debe encender primero mediante el Menú de Usuario.



Tara Predefinida: Para ingresar una tara predefinida, presione el icono y luego ingrese un valor; ingrese 0 para borrar la tara predefinida. La pantalla mostrará el símbolo PT y el valor de tara como número negativo.

CONTINUACIÓN DEL RESUMEN DE LOS CONTROLES



Prueba de Calibración: Se utiliza para comparar un peso de calibración con los últimos datos de calibración de intervalo guardados.



Calculadora: Para usar esta aplicación integrada, pulse **CALCULATOR (CALCULADORA)**. Una calculadora de cuatro funciones con operaciones matemáticas de suma, resta, multiplicación y división está disponible.

- Realice una operación numérica utilizando el teclado.
- Presione = para ver el resultado.
- Para borrar la pantalla: Presione **CE** para borrar la entrada, **C** para borrar todas.
- Pulse **X** para cerrar y volver a la aplicación actual.



NOTA: La calculadora no está disponible en la versión 1.10 del software.



Cronómetro: Para utilizar la aplicación de cronómetro integrada, pulse **STOPWATCH (Cronómetro)**. Un temporizador regresivo con temporizador de intervalo (vueltas) está disponible.

- Presione **START (COMENZAR)** para comenzar a utilizar el cronómetro.
- Presione **RESET (REINICIAR)** para reiniciar el temporizador a cero.
- Pulse **CLOSE (CERCA)** para cerrar y volver a la aplicación actual.



Cerrar sesión: Se utiliza para cerrar la sesión del usuario y volver a la pantalla de Inicio de Sesión de Usuario. Esta función solo está activa si se ha creado un perfil de usuario y un usuario ha iniciado sesión.

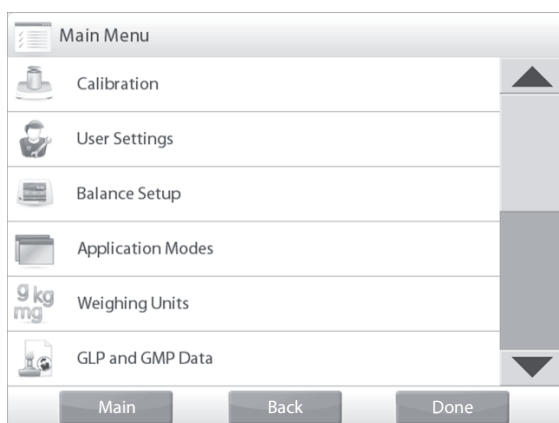


Guardar: Pulse para guardar el ajuste/información actual.

NAVEGACIÓN DEL MENÚ

PARA ENTRAR/SALIR DEL MENÚ:

Toda la navegación del menú se lleva a cabo con la pantalla. Para entrar al menú, presione **MENU (MENÚ)** desde cualquier aplicación de la pantalla de inicio. Esta aparece con botones **MAIN (PRINCIPAL)**, **BACK (REGRESO)** y **DONE (HECHO)**. Continúe pulsando el elemento de la lista adecuado para navegar a los elementos del menú o pulse un botón para cambiar de ubicación.



CAMBIAR LOS AJUSTES DEL MENÚ

Navegue a ese ajuste siguiendo estos pasos:

1. **Acceda al Menú:** Desde cualquier pantalla de aplicación, pulse **MENU (MENÚ)**. La lista del menú principal aparece en pantalla.
2. **Seleccione Submenú:** Desplácese al elemento seleccionado de la lista del menú principal y púselo. Aparece el submenú.
3. **Seleccione el Elemento de Menú:** Continúe hasta seleccionar el ajuste deseado en la lista del menú. Pulse el ajuste para cambiarlo. El ajuste cambiado aparecerá resaltado durante dos segundos para confirmar el valor cambiado.
4. **Salga del Menú y vuelva a la aplicación actual:** Después de que se confirme el ajuste, presione **DONE** para volver a la aplicación.



NOTA: En cualquier momento, los botones **MAIN (PRINCIPAL)**, **BACK (REGRESO)** y **DONE (HECHO)** se pueden tocar para navegar al área deseada del menú o volver a la aplicación actual.

LISTA DE MENÚ



Calibración: Pulse para ver las opciones de calibración.



Ajustes del Usuario: Pulse para ver las preferencias de usuario.



Configuración de la Balanza: Pulse para ver los ajustes de la balanza.



Modos de Aplicación: Pulse para ver los modos de aplicación.



Unidades de Pesaje: Pulse para ver las unidades de pesaje.



Datos de BPL y GMP: Introduzca datos de usuario para su trazabilidad.



Comunicación: Pulse para ver los ajustes del dispositivo COM y de impresión.



Biblioteca: Pulse para borrar todos los registros de la biblioteca.



Diagnóstico: Pulse para ver los elementos de diagnóstico.



Reinicio de Fábrica: Pulse para llevar a cabo un reinicio de fábrica.



Bloqueo: Pulse para acceder a la lista del menú de bloqueo.



Ajustes I/O: Pulse para ver los ajustes de I/O remoto.



Información: Pulse para ver la lista de temas.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

ACTIVAR UNIDADES DE MEDIDA

En el menú de configuración de la balanza, acceda al submenú de unidades de pesaje para activar las unidades de medida deseadas.

 **NOTA:** Debido a leyes nacionales, el indicador podría no incluir algunas de las unidades de medida en la lista.

mg

Miligramo

g

Gramo

kg

Kilogramo

ct

Quilate

oz

Onza

ozt

Onza Troy

lb

Libra

dwt

Pennyweight

Grain

Grano

N

Newton

mom

Momme

msg

Mesgal

Hkt

Tael (HK)

Sgt

Tael (SG)

Twt

Tael (TW)

tical

Tical

tola

Tola

bht

Baht

C1

Unidad Personalizada 1

C2

Unidad Personalizada 2

C3

Unidad Personalizada 3

ENCENDER Y APAGAR UNA UNIDAD

1. Seleccione la unidad deseada, luego pulse el elemento para alternarlo entre encendido y apagado.
2. Se muestra el estado actual del elemento del menú:
OFF (APAGADO) = desactivado
ON (ENCENDIDO) = activado

UNIDADES PERSONALIZADAS

Utilice cada unidad personalizada para mostrar el peso en una unidad de medida alternativa. La unidad personalizada se define usando un factor de conversión, donde este es el número de unidades personalizadas por kilogramo expresado en notación científica (Factor $\times 10^{\text{Exponente}}$).

Por ejemplo: Para mostrar el peso en onzas troy (32.15075 onzas troy por kilogramo) en pantalla, ingrese un factor de 0.321508 y un exponente de 2.

Ajuste el estatus:

OFF (APAGADO) = desactivado

ON (ENCENDIDO) = activado

Cuando la unidad personalizada está puesta en ON, se debe fijar el exponente y el dígito menos significativo.

FACTOR

Fije el factor de conversión usando el teclado numérico:

Configuraciones de 0.00001 a 1.9999999 están disponibles. La configuración predeterminada es 1.000000.

EXPONENT (EXPONENTE)

Ajuste el multiplicador del factor:

0 = multiplique el factor por 1 (1×10^0)

1 = multiplique el factor por 10 (1×10^1)

2 = multiplique el factor por 100 (1×10^2)

3 = multiplique el factor por 1,000 (1×10^3)

-1 = divida el factor por 10 (1×10^{-1})

-2 = divida el factor por 100 (1×10^{-2})

-3 = divida el factor por 1,000 (1×10^{-3})

LEAST SIGNIFICANT DIGIT (DÍGITO MENOS SIGNIFICATIVO)

Ajuste la graduación:

Configuraciones de 0.00001, 0.00002, 0.00005, 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 y 1,000 están disponibles.



NOTA: Las selecciones de ajuste de dígito menos significativo dependen de las configuraciones de factor y exponente. Las selecciones son limitadas.

CALIBRACIÓN

La balanza ofrece una selección de seis métodos de calibración: Internal Calibration (Calibración Interna), Automatic Calibration (Calibración Automática, AutoCal), Calibration Adjust (Ajuste de Calibración), Span Calibration (Calibración de Intervalo), User Calibration (Calibración de Usuario) y Calibration Test (Prueba de Calibración).



NOTA: No interrumpa la balanza durante la calibración.

CALIBRACIÓN INICIAL

Al instalar la balanza por primera vez, y cuando se traslade a otra ubicación, se debe calibrar para garantizar resultados de pesaje exactos. La balanza cuenta con calibración automática integrada, que puede calibrar la balanza automáticamente y no requiere pesas de calibración. Si lo prefiere, la balanza se puede calibrar manualmente con pesas externas. Tenga las masas de calibración adecuadas disponibles antes de comenzar la calibración.

AUTO CAL™ CALIBRACIÓN INTERNA

La calibración se logra con la pesa de calibración interna. La calibración interna se puede realizar en cualquier momento, siempre que la balanza se haya calentado a la temperatura de funcionamiento y esté nivelada.

Con la balanza ENCENDIDA y sin carga en la bandeja, pulse **AUTO CAL™ INTERNAL CALIBRATION (CALIBRACIÓN INTERNA)** para comenzar la calibración.

Alternativamente, pulse el icono de acceso directo **CALIBRATION** desde cualquier pantalla inicial de Aplicación para iniciar una Calibración Interna.

La pantalla muestra el estado, luego vuelve a la aplicación actual. Para cancelar en cualquier momento, presione **CANCEL (CANCELAR)**.

CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA

Cuando la Calibración Automática está encendida, la balanza lleva a cabo una autocalibración cuando detecte un cambio de temperatura de 19.3° C (34.7° F) o cada 11 horas.

AutoCal calibrará la balanza automáticamente (utilizando la pesa interna) cada vez que haya un cambio en temperatura lo suficientemente significativo para afectar la precisión.

AJUSTE AUTOCAL

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

El Ajuste de Calibración se puede utilizar para ajustar el resultado de calibración interna en +/- 100 divisiones.



NOTA: Antes de llevar a cabo un ajuste de calibración, realice una calibración interna. Para verificar si se necesita un ajuste, coloque una pesa de prueba igual al valor de calibración de intervalo en la bandeja y observe la diferencia (en divisiones) entre el nivel de masa nominal y la lectura real de la balanza. Si la diferencia está dentro de +/- 1 división, no se requiere ajustar la calibración. Si la diferencia excede +/- 1 de división, se recomienda ajustar la calibración.

Ejemplos:

Lectura de Peso Actual	200.014
Lectura de Peso Esperada	200.00 (Valor de masa de prueba)
Peso de Diferencia (d)	0.014
Peso de Diferencia en Dígitos	-14 (Ajuste el valor)

Para llevar a cabo un Ajuste de Calibración, pulse **AUTO CAL ADJUSTMENT (AJUSTE AUTOCAL)** desde el Menú de Calibración. Entre el valor (divisiones positivas o negativas) para igualar la diferencia anteriormente observada en el procedimiento y presione –.

Vuelva a calibrar utilizando la calibración interna. Después de calibrar, coloque la pesa de prueba en la bandeja y verifique que la lectura concuerde con la masa de prueba. Si no, repita los pasos hasta que la lectura concuerde con la masa de prueba.

Una vez completado, la balanza almacena el valor de ajuste y la pantalla vuelve a la aplicación actual.

SPAN CALIBRATION (CALIBRACIÓN DE INTERVALO)

La calibración de intervalo utiliza dos puntos de calibración: uno en la carga de cero y el otro en la carga específica (intervalo).

PESOS DE CALIBRACIÓN		
ULINE MODELO NO.	OHAUS MODELO NO.	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE INTERVALO (G)
H-4737	EX224	100g, 150g, 300g
H-4738	EX4202	2,000g, 3,000g, 4,000g
H-4739	EX6202	3,000g, 4,000g, 5,000g, 6,000g



NOTA: Las configuraciones predeterminadas de fábrica se muestran en negritas.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Con la balanza encendida y sin carga en la bandeja, pulse **SPAN CALIBRATION** para iniciar el procedimiento. Los valores de calibración adicionales para usar se muestran en la pantalla. La mejor precisión se logra utilizando la masa más cercana al valor de intervalo entero.

Para cambiar el punto de calibración de intervalo, pulse el peso alterno que se muestra en la pantalla. Siga las instrucciones en pantalla y coloque el peso de calibración especificado en la balanza cuando se le pida. Al terminar, la pantalla muestra el estado de calibración de intervalo y vuelve a la aplicación actual.

CALIBRACIÓN DE USUARIO

Utilice este método para calibrar la balanza utilizando una masa definida.

1. Sin carga en la balanza, presione **USER CALIBRATION (CALIBRACIÓN DE USUARIO)** desde el submenú de calibración. La pantalla muestra el punto de calibración de carga completa actual (intervalo) y la unidad de medida de calibración.
2. Para cambiar el valor a un peso definido por el usuario, pulse **ENTER VALUE (INTRODUCIR VALOR)**. Ingrese el peso a través de la pantalla emergente. La balanza luego solicita el peso definido por el usuario.
3. Coloque el peso de calibración especificado en la balanza y el proceso de calibración se completa. La pantalla muestra el estado, luego vuelve a la aplicación actual.

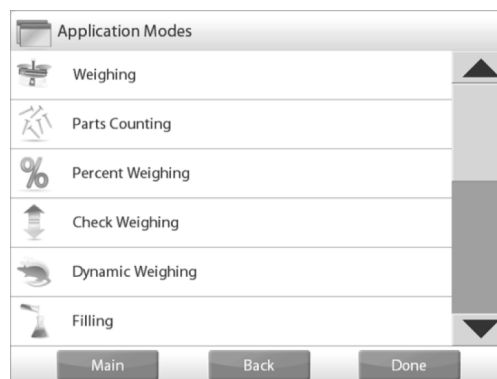
PRUEBA DE CALIBRACIÓN

Utilice este método de calibración para comparar un peso de calibración con los datos de calibración de intervalo guardados.

1. Sin una carga en la balanza, presione **Cal Test (PRUEBA DE CALIBRACIÓN)** para comenzar el proceso.
2. La balanza captura el punto cero, luego solicita el valor de intervalo.
3. La pantalla muestra el estado, seguido de la diferencia entre el peso de calibración actual y los datos de calibración guardados.
4. Después de tres segundos, la pantalla vuelve a la aplicación actual.

ENCENDER O APAGAR UNA APLICACIÓN

1. En el Menú de Configuración de la balanza, acceda al submenú Application Modes (Modos de Aplicación) para activar las aplicaciones de la balanza deseadas. Solo uno puede funcionar a la vez.
2. Pulse la línea de la aplicación deseada.



3. En la pantalla de opción de elemento, pulse **ENABLED (ACTIVADO)** para encenderlo o apagarlo.
4. Una vez que se active (encienda) una aplicación, se puede escoger desde el acceso directo Applications (Aplicaciones, izquierda superior de todas las pantallas de inicio).
5. El estado actual del elemento de menú se muestra:
OFF (APAGADO) = desactivado
ON (ENCENDIDO) = activado

APLICACIONES



La balanza se puede configurar para funcionar en varios modos de aplicación. Pulse **APPLICATIONS (APLICACIONES)** para escoger – o el botón superior del área de aplicación.

 **NOTA:** Antes de utilizar cualquier aplicación, asegúrese de que la balanza se haya nivelado y calibrado. La balanza se envía con todas las unidades activadas.



PESAJE

Use esta aplicación para determinar el peso de artículos en la unidad de medida seleccionada.

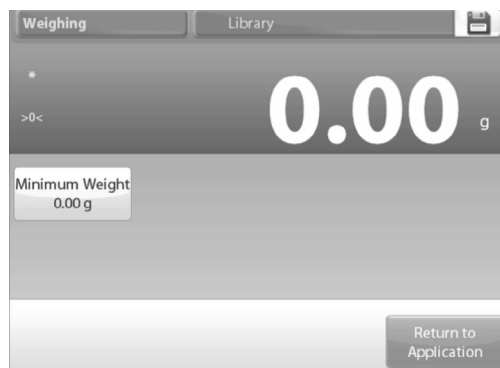
1. En la parte superior izquierda de la pantalla de inicio, seleccione **WEIGHING (PESAJE)** (esta aplicación está predeterminada).
2. Presione **TARE** o **ZERO (TARA o CERO)** si es necesario para comenzar.
3. Coloque objetos en la bandeja para mostrar el peso. Cuando está estable, el * aparece.
4. El valor resultante se muestra en la línea de pesaje principal de la unidad de medida activa.



EDITAR AJUSTES

Para ver o configurar los ajustes actuales:

1. Pulse el botón **EDIT SETTINGS. (EDITAR AJUSTES)**. Aparece la pantalla de ajustes.
2. **Peso Mínimo:** Establezca un valor de peso mínimo a utilizar para verificar una lectura. Si un peso actual está por debajo del valor de Peso Mínimo establecido, se señala con un cambio de color: amarillo.
3. Para ajustar el valor de Peso Mínimo, pulse el botón **MINIMUM WEIGHT (PESO MÍNIMO)**.



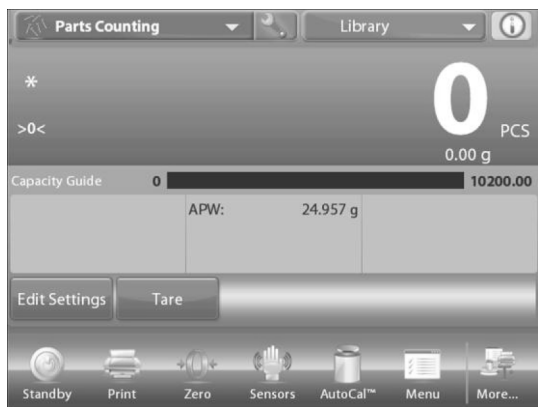
4. Aparece una ventana de entrada numérica. Use las teclas para ingresar el Peso Mínimo deseado, luego presione **✓**.
5. La pantalla vuelve a la anterior con el valor de Peso Mínimo resaltado en naranja.
6. Para volver a la pantalla de inicio de Pesaje, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)** en la parte inferior izquierda de la pantalla.

CONTEO DE PARTES

Use esta aplicación para contar las muestras de peso uniforme. Se pueden seleccionar tres modos diferentes: Standard, Check, o Fill Counting (Conteo Estándar, Verificación o Llenado).

CONTEO DE PARTES ESTÁNDAR (PREDETERMINADO)

1. En la parte superior izquierda de la pantalla de inicio, seleccione **PARTS COUNTING (CONTEO DE PARTES)**. Aparece el peso de pieza medio (APW) predeterminado (o último).
2. Coloque los objetos en la bandeja para mostrar el número de piezas.



 **NOTA:** La Optimización Automática mejora la precisión del conteo. Vuelve a calcular el peso de la pieza automáticamente a medida que se añaden partes. La optimización automática está predeterminada en "apagada".

EDITAR AJUSTES

Para ver o configurar los ajustes actuales, pulse el botón **EDIT SETTINGS (EDITAR AJUSTES)**. Aparece la pantalla de ajustes:

- Ajustes disponibles: **APW (peso de pieza medio)**, **SAMPLE SIZE (TAMAÑO DE MUESTRA)**
- Funciones disponibles: **RECALCULATE APW (RECALCULAR PESO DE PIEZA MEDIO)**, **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**



ESTABLECER UN PESO DE PIEZA MEDIO (APW)

Cada vez que se cuenta un tipo de parte nuevo, el peso nominal de una pieza (peso de pieza medio o APW) debe establecerse usando una cantidad pequeña de piezas. Este APW se guarda hasta que se reemplace con otro APW.

Dos métodos establecen el valor APW.

- El APW real se conoce.
- El APW se debe derivar por peso. Para este caso, se utilizará el tamaño de muestra actual.

Para escoger un valor diferente, establézcalo de antemano utilizando el botón **SAMPLE SIZE**. (Vea Fijar un Peso de Pieza Medio Conocido.)

FIJAR UN PESO DE PIEZA MEDIO (APW) CONOCIDO

1. Para ajustar el valor APW directamente, pulse el botón **APW**. Aparece una ventana de entrada numérica.
2. Teclee el APW deseado, luego presione **✓**. La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor APW resaltado.



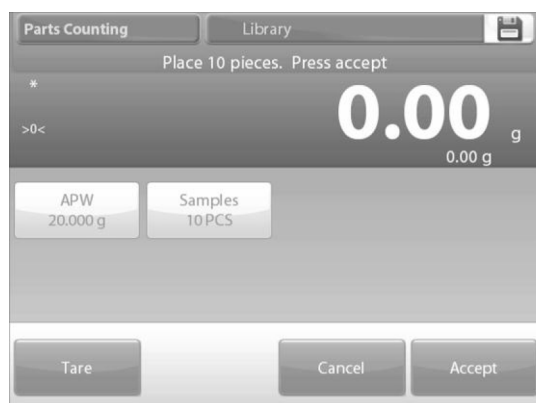
3. Para volver a la pantalla de inicio de conteo, pulse **RETURN TO APPLICATION. (VOLVER A LA APLICACIÓN)**

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

FIJAR UN NUEVO PESO DE PIEZA MEDIO (APW) – DERIVADO

1. Para establecer un nuevo APW, pulse el botón **RECALCULATE APW (RECALCULAR APW)**. Aparece la pantalla APW.

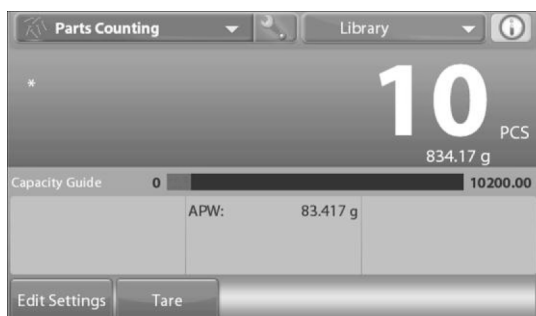
 **NOTA:** El tamaño de muestra que aparece se utilizará. Para utilizar un tamaño de muestra diferente, cámbielo primero.



2. Siga las instrucciones en pantalla para establecer un Nuevo APW. Acciones disponibles: **TARE, CANCEL OR ACCEPT (TARA, CANCELAR O ACEPTAR)**.
3. Presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para capturar el valor y volver a la pantalla de ajustes. La pantalla de ajustes vuelve con el nuevo valor APW resaltado.



4. Para volver a la pantalla de inicio de conteo, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**. La pantalla inicial muestra 10 piezas en el nuevo APW.

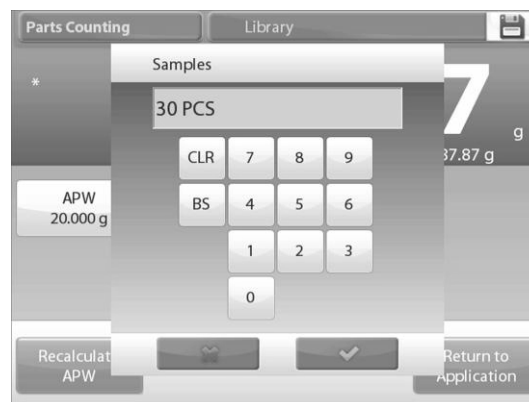


TAMAÑO DE MUESTRA

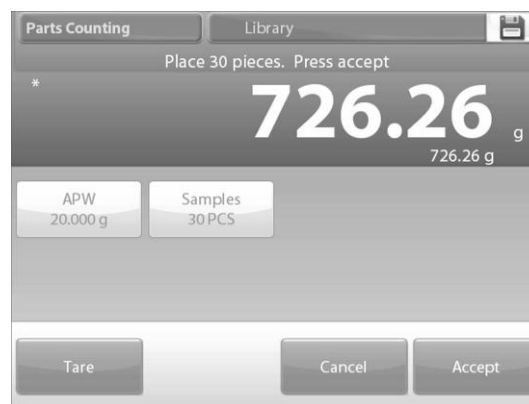
El tamaño de muestra puede ser de 1 a 10,000 piezas. El tamaño de muestra predeterminado es 10. Una vez que se cambie un tamaño de muestra, la balanza abrirá la pantalla de recalculación de APW y esperará establecer un nuevo APW.

El tamaño de muestra actual aparece en la pantalla de ajustes.

1. Para ajustar el tamaño de muestra, pulse el botón **SAMPLES (MUESTRAS)**. Aparece una ventana de entrada numérica.



2. Teclee el tamaño de muestra deseado, luego presione √.
3. La próxima pantalla aparece con el mensaje de colocar el número de piezas ingresado en la ventana de entrada numérica.
4. Coloque en la plataforma el número de piezas indicado. Pulse **TARE, CANCEL o ACCEPT (TARA, CANCELAR O ACEPTAR)**.



5. Presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para capturar el valor y volver a la pantalla de ajustes.
6. La pantalla de ajustes aparece con el nuevo valor APW resaltado.
7. Para empezar a contar piezas, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

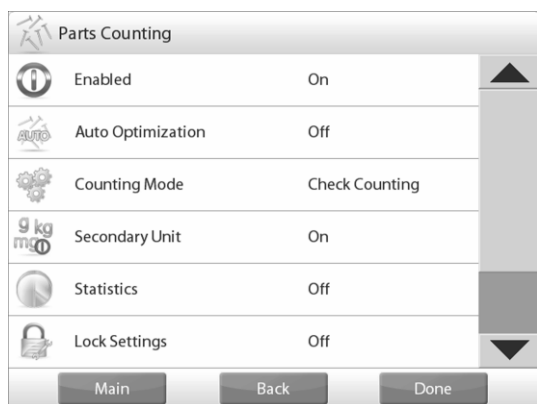
CONTEO DE PARTES – VERIFICACIÓN

Esta función permite establecer una cantidad fija de piezas como criterio para artículos similares que se puedan verificar fácilmente con una muestra.

1. Presione el botón **SETUP (CONFIGURACIÓN)** para acceder al menú de configuración de conteo.



2. Cambie el modo de conteo a conteo de verificación.



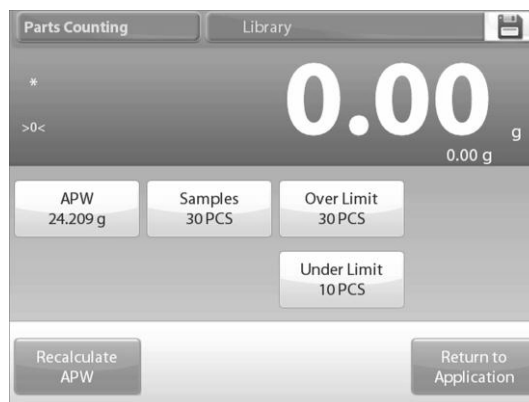
3. Aparece el APW predeterminado (o último). Coloque objetos en la bandeja para mostrar el estado de verificación (número de piezas).



EDITAR AJUSTES

Para utilizar el modo de conteo de partes de verificación, se deben fijar los valores de límite de defecto y exceso. El APW y el tamaño de muestra estándar también se pueden fijar.

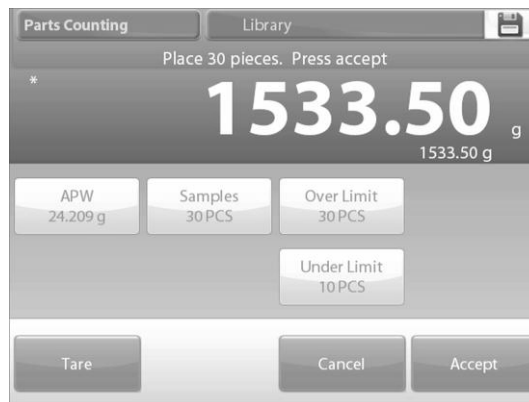
1. Pulse el botón **EDIT SETTINGS**. Aparece la pantalla de ajustes. Los botones para **APW**, **SAMPLES (MUESTRAS)**, **OVER LIMIT (LÍMITE DE EXCESO)** y **UNDER LIMIT (LÍMITE DE DEFECTO)** muestran valores predeterminados (o anteriormente fijados). Para cambiar cualquier valor, pulse el botón. Aparece una pantalla de teclado.



2. Para establecer un nuevo APW, pulse el botón **RECALCULATE APW (RECALCULAR APW)**.
3. Aparece una pantalla nueva con el mensaje: Coloque 30 piezas. Presione **ACCEPT (ACEPTAR)**.

 **NOTA:** El predeterminado es de 10 piezas, pero el mensaje coincide con el número de piezas en el botón **SAMPLES (MUESTRAS)**.

4. Después de seguir estas instrucciones, presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)** en la pantalla principal de editar ajustes.



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

CONTEO DE PARTES – LLEANDO

Esta función permite establecer una cantidad fija de piezas como referencia para que cuando se agreguen piezas, aparece su porcentaje de la cantidad de referencia. Una barra de progreso indica el porcentaje.

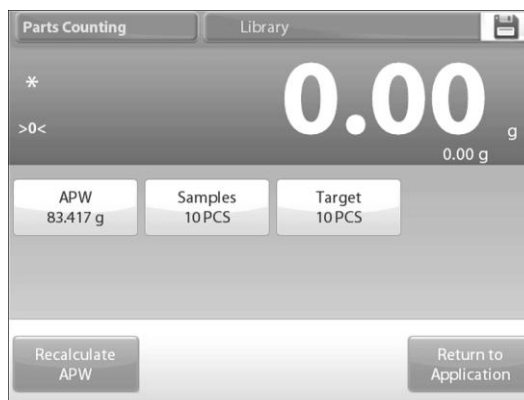
1. En la porción izquierda superior de la pantalla de inicio, seleccione **PARTS COUNTING**. (La opción aparecerá si se ha activado en el menú de modos de aplicación.)
2. Presione el botón **SETUP (CONFIGURACIÓN)** para acceder al menú de configuración de conteo.
3. Cambie el modo de conteo a conteo de llenado.
4. Aparece el APW predeterminado (o último). Coloque objetos en la bandeja para mostrar el estado de llenado.



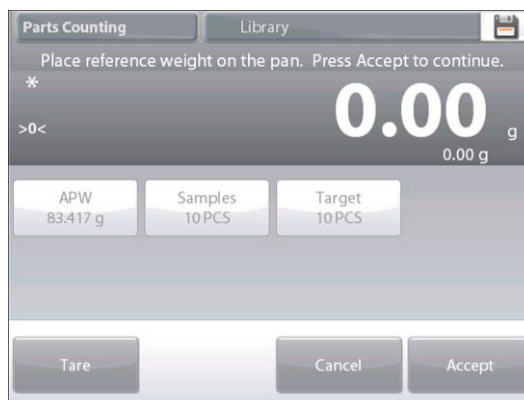
EDITAR AJUSTES

Pulse el botón **EDIT SETTINGS**. Aparece la pantalla de ajustes.

Los botones para **APW**, **SAMPLES (MUESTRAS)** y **TARGET (OBJETIVO)** muestran valores predeterminados (o anteriormente fijados).



1. Para cambiar los valores, pulse el botón. Aparece una pantalla de teclado.
2. Teclee el valor nuevo y presione $\sqrt{}$.
3. Para fijar un nuevo peso de pieza medio, presione **RECALCULATE APW (RECALCULAR APW)**.
4. Aparece una pantalla nueva que dice: Coloque el peso de referencia en la bandeja. Presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para continuar.
5. Esto establece un nuevo peso de referencia con una muestra. Como alternativa, ingrese los valores en las pantallas para APW, muestras y objetivo.



6. Después de seguir estas instrucciones y determinar todos los valores como desee, presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

PESAJE PORCENTUAL

Utilice pesaje porcentual para medir el peso de una muestra indicada como porcentaje de un peso de referencia preestablecido.

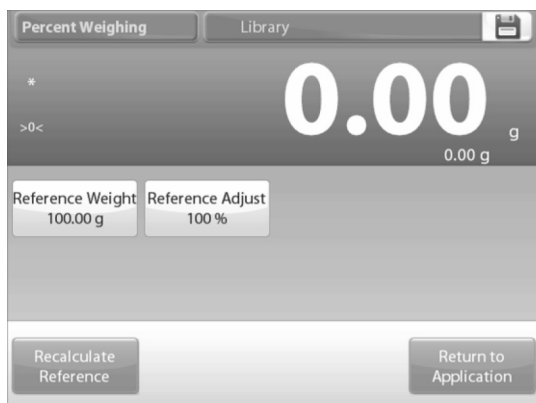
1. Se muestra el peso de referencia predeterminado (o último). Coloque un objeto en la bandeja. La diferencia entre la muestra y el peso de referencia se muestra tanto como peso y como porcentaje.
2. Para acceder al pesaje porcentual, presione la porción superior izquierda de la pantalla de inicio de forma que los modos de aplicación disponibles estén visibles.
3. Seleccione **PERCENT WEIGHING**. Aparece la pantalla de inicio de pesaje porcentual.



EDITAR AJUSTES)

Para ver o configurar los ajustes actuales, pulse el botón **EDIT SETTINGS**. Aparece la pantalla de ajustes:

- Ajustes disponibles: **REFERENCE WEIGHT (PESO DE REFERENCIA)**, **REFERENCE ADJUST (AJUSTE DE REFERENCIA)**
- Funciones disponibles: **RECALCULATE REFERENCE (RECALCULAR REFERENCIA)**, **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**



ESTABLECER UN PESO DE REFERENCIA

Existen dos métodos para establecer un valor de Peso de Referencia:

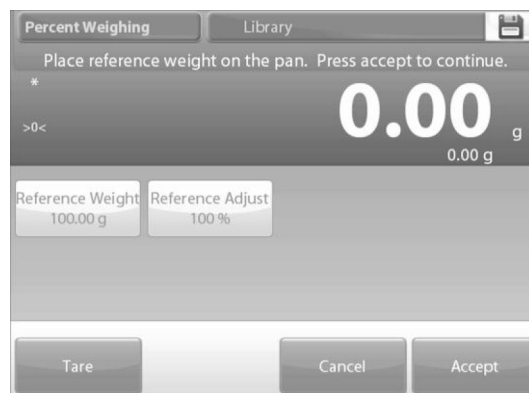
- **Directo:** Si el Peso de Referencia actual se conoce, se puede ingresar directamente.
- **Derivado:** El peso de la muestra se puede utilizar para establecer el peso de referencia.

ESTABLECER UN PESO DE REFERENCIA CONOCIDO

1. El valor de Peso de Referencia actual aparece en la pantalla de Ajustes. Para ajustar el Peso de Referencia directamente, pulse el botón **REFERENCE (REFERENCIA)**. Aparece una ventana de entrada numérica.
2. Teclee el Peso de Referencia deseado, luego presione **✓**. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado.
3. Para volver a la pantalla de inicio de Pesaje Porcentual, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

UTILIZAR UNA MUESTRA PARA ESTABLECER UN PESO DE REFERENCIA DERIVADO

1. Para establecer un nuevo Peso de Referencia, pulse el botón **RECALCULATE REFERENCE (RECALCULAR REFERENCIA)**.
2. Aparece la pantalla Nueva Referencia. Siga las instrucciones en pantalla para establecer un nuevo Peso de Referencia. Acciones disponibles: **TARE**, **CANCEL** o **ACCEPT (TARA, CANCELAR O ACEPTAR)**.



3. Presione **ACCEPT** para capturar el valor y volver a la pantalla de Ajustes.
4. La pantalla vuelve a la de Ajustes con el nuevo valor de Referencia resaltado por un momento.
5. Para volver a la pantalla de inicio de pesaje Porcentual, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

AJUSTE DE PESO DE REFERENCIA (AJUSTE DE REFERENCIA)

El ajuste del Peso de Referencia puede ser de 1 a 1,000%.

Ejemplos: 100% significa que la muestra aparece comparada al 100% del Peso de Referencia.
25% significa que la muestra aparece comparada al 25% del Peso de Referencia.

La pantalla Edit Settings (Editar Ajustes) muestra el valor actual de Ajuste de Referencia. Para cambiarlo, pulse el botón **REFERENCE ADJUST**.

1. Aparece una ventana numérica. Teclee el Ajuste de Peso de Referencia deseado, luego presione √.
2. La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor resaltado momentáneamente. Para volver a la pantalla de inicio de Pesaje Porcentual, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

VERIFICACIÓN DE PESO

La verificación de peso se utiliza para comparar el peso o piezas de una muestra con los límites del objetivo. Se pueden seleccionar tres modos diferentes: Over and Under (Exceso o Debajo), Nominal Weight Tolerance (Tolerancia de Peso Nominal) o Nominal Percent Tolerance (Tolerancia de Porcentaje Nominal).

VERIFICACIÓN DE PESO ESTÁNDAR, PREDETERMINADO

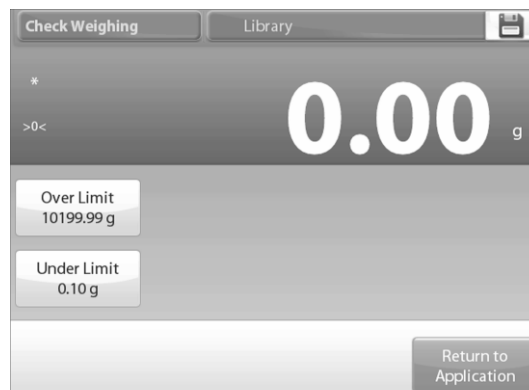
1. En la parte superior izquierda de la pantalla de inicio, seleccione **CHECK WEIGHING**.
2. Los límites de verificación de peso predeterminados (o últimos) aparecen. Coloque objetos en la bandeja. El estado Debajo/Aceptación/Exceso se muestra en la barra de progreso, mientras que el peso real del elemento se muestra en la línea principal de la pantalla.



EDITAR AJUSTES

Para ver o configurar los ajustes actuales, pulse el botón **EDIT SETTINGS**. Aparece la pantalla de Ajustes:

- Ajustes disponibles: **OVER LIMIT (EXCESO DEL LÍMITE)**, **UNDER LIMIT (POR DEBAJO DEL LÍMITE)**
- Funciones disponibles: **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**



3. Los valores de los límites de comprobación aparecen en la pantalla de ajustes.
- Para ajustar el valor de exceso del límite, pulse el botón **OVER LIMIT (VALOR DE EXCESO)**.
- Para ajustar el valor de por debajo del límite, pulse el botón **UNDER LIMIT (VALOR DE DEBAJO)**.
4. Aparece una ventana de entrada numérica. Ingrese el peso de límite deseado, luego presione √.



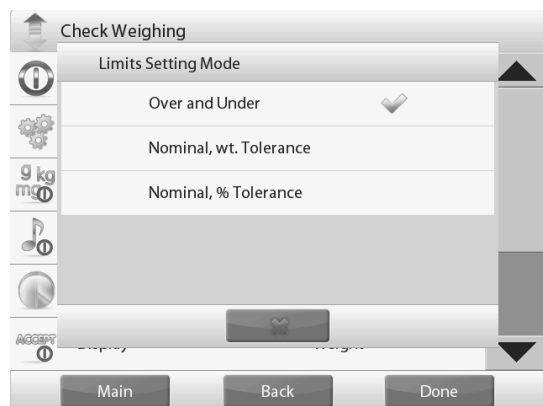
5. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado momentáneamente. Para volver a la pantalla de inicio de verificación de peso, pulse **RETURN TO APPLICATION**.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

VERIFICACIÓN DE PESO – MODO DE TOLERANCIA NOMINAL/DE PESO

Con esta función, puede establecer un valor de peso Objetivo o Nominal y preconfigurar la tolerancia en peso.

1. Para activar esta función, ingrese al menú de configuración.
2. Cambie el modo a Nominal, wt. Tolerance (Nominal, Tolerancia de peso). La pantalla de opciones de Verificación de Peso reaparece.



3. Presione **DONE (HECHO)** para comenzar la verificación de peso.
4. Para utilizar la verificación de peso, pulse **EDIT SETTINGS (EDITAR AJUSTES)** para fijar los valores nominales y superiores e inferiores de tolerancia (en peso).

5. Presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)** cuando los ajustes estén completos.



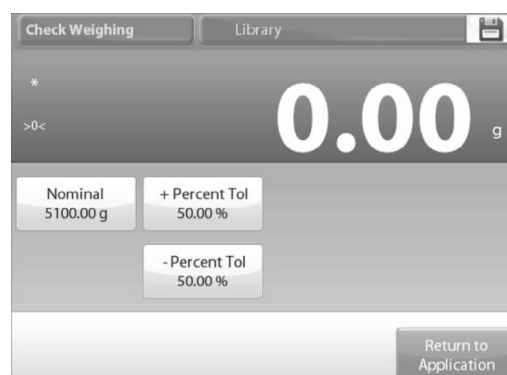
VERIFICACIÓN DE PESO – MODO DE TOLERANCIA NOMINAL/DE PORCENTAJE

Con esta función, puede establecer un valor de peso objetivo o nominal y preconfigurar la tolerancia en porcentaje.

1. Para activar esta función, ingrese al menú de configuración.
2. Cambie el modo a Nominal, % Tolerance (Nominal, Tolerancia de porcentaje). La pantalla de opciones de Verificación de Peso reaparece. Presione **DONE (HECHO)** para comenzar la verificación de peso.
3. Para utilizar este modo, pulse **EDIT SETTINGS (EDITAR AJUSTES)** para fijar el peso objetivo y los valores superiores e inferiores de tolerancia.



4. Presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)** cuando los ajustes estén completos.



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

PESAJE DINÁMICO/ANIMAL

Use esta aplicación para pesar una carga inestable como un animal en movimiento. Se pueden seleccionar tres modos diferentes de inicio/reinicio: manual (inicio y detención presionando la tecla), semiautomático (inicio automático con restablecimiento manual), y automático (inicio y detención automáticos).

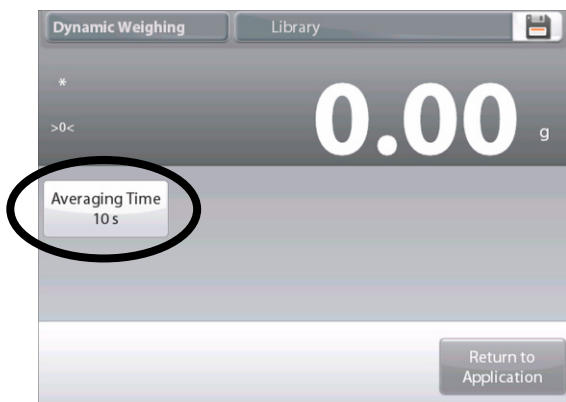
EDITAR AJUSTES

Para ver o configurar los ajustes actuales, pulse el botón **EDIT SETTINGS**. Aparece la pantalla de Ajustes de Aplicación:

- Ajustes disponibles: **AVERAGING TIME (TIEMPO PARA PROMEDIO)**
- Funciones disponibles: **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**

1. El valor predeterminado es 10. Para cambiarlo, presione el botón.

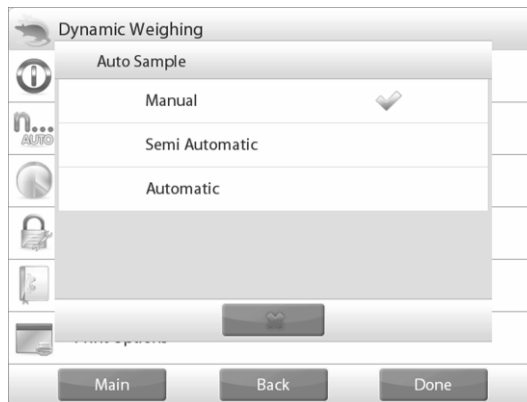
 **NOTA:** El Tiempo para Promedio se puede ajustar de 1 a 99 segundos.



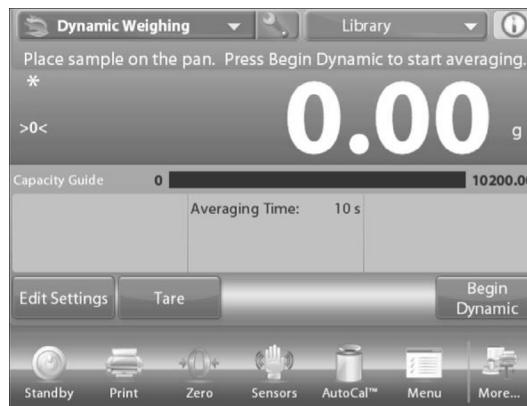
2. Aparece una ventana de entrada numérica. Teclee el Tiempo para Promedio deseado, luego presione **DONE (HECHO)**.
3. La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor resaltado. Para volver a la pantalla de inicio de Pesaje Dinámico, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

PESAJE DINÁMICO – MANUAL, PREDETERMINADO

1. Para fijar el Modo, pulse la llave **SETUP (CONFIGURACIÓN)**. Cuando haga una selección, vuelve a aparecer la pantalla de opciones de configuración. Presione **DONE (HECHO)**.



2. En la pantalla de inicio de Pesaje Dinámico, aparece el tiempo para promedio predeterminado (o último). Siga las instrucciones en la pantalla.



3. Coloque objetos en la bandeja. Presione el botón **BEGIN DYNAMIC (COMENZAR DINÁMICO)**.
4. El balance comienza un conteo regresivo (proceso para promedio). Durante el conteo regresivo, la línea de información muestra el tiempo que queda. De ser necesario, presione **CANCEL (CANCELAR)** para salir y volver a la pantalla de inicio.



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

5. Cuando termine el conteo regresivo, el resultado se muestra y sostiene.



6. Presione **RESET (REINICIAR)** para borrar el peso sostenido y volver a la pantalla inicial.

 **NOTA:** Despeje la bandeja antes de iniciar un nuevo ciclo de Pesaje Dinámico.

PESAJE DINÁMICO – SEMIAUTOMÁTICO

El ciclo comienza cuando un objeto (animal) se coloque en la bandeja, pero el valor sostenido se debe reiniciar manualmente.

1. Para activar esta función, pulse el icono **SETUP (CONFIGURACIÓN)** en el centro superior de la pantalla principal para acceder al menú de configuración de Pesaje Dinámico.

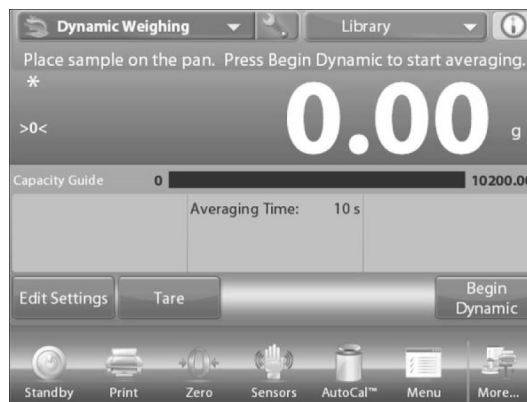


2. Cambie el modo a Semiautomático.



3. La pantalla dinámica – semiautomática aparece con el tiempo para promedio predeterminado (o último) en pantalla.

4. Coloque el espécimen en la bandeja. El ciclo comienza automáticamente.



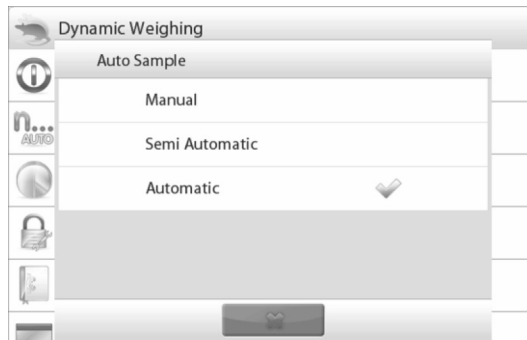
5. Después que el ciclo termine, la lectura del peso se sostiene. Presione el botón **RESET (REINICIAR)** para borrar la lectura y volver a cero.



PESAJE DINÁMICO – AUTOMÁTICO

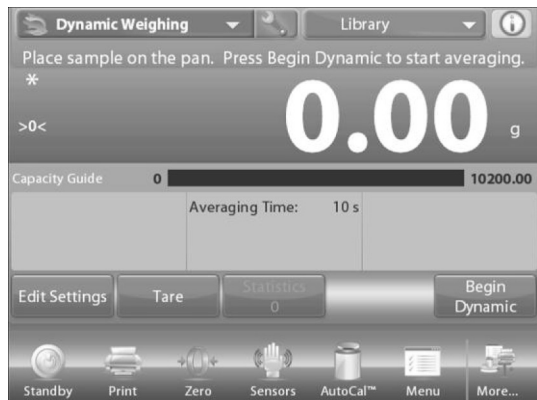
El ciclo comienza cuando un objeto (animal) se coloca en la bandeja y el valor sostenido se reinicia automáticamente cuando el objeto se retira de la bandeja (retraso de 10 segundos).

1. Para activar esta función, ingrese al menú de configuración de Pesaje Dinámico.
2. Presione **AUTO SAMPLE (MUESTRA AUTOMÁTICA)** y cambie el modo a Automatic (Automático).



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

3. La pantalla dinámica – automática aparece con el tiempo para promedio predeterminado (o último) en pantalla. Coloque los objetos en la bandeja para comenzar. El ciclo comienza automáticamente.



4. Después que el ciclo termine, retire el espécimen. La balanza vuelve a la pantalla inicial automáticamente (después de un retraso de 10 segundos).



5. Presione el botón **RESET (REINICIAR)** para borrar la lectura y volver a cero.

FILLING (RELLENADO)

Esta aplicación permite que el usuario llene un contenedor lentamente a un peso objetivo predeterminado. La barra de progreso muestra el estado de llenado y dentro del 10 por ciento del valor objetivo, la barra de progreso se convierte a resolución fina (+/- 10%) para resultados precisos.

1. En la porción izquierda superior de la pantalla de inicio, seleccione **FILLING (RELLENO)**.



2. Se muestra el peso objetivo predeterminado (o último). Coloque los objetos en la bandeja para comenzar. La barra de progreso muestra el estado de llenado y dentro del 10 por ciento del valor objetivo, la barra de progreso se convierte a resolución fina.

EDITAR AJUSTES

Para ver o configurar los ajustes actuales, pulse el botón **EDIT SETTINGS**. Aparece la pantalla de ajustes:

- Ajustes disponibles: **TARGET WEIGHT (PESO OBJETIVO)**
- Funciones Disponibles: **RECALCULATE TARGET WEIGHT (RECALCULAR PESO OBJETIVO), RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**

ESTABLECER UN PESO OBJETIVO

Cada vez que un nuevo artículo se utilice para llenado, el Peso Objetivo (llenado a peso) se debe establecer.

Hay dos métodos de establecer el Peso Objetivo:

1. El Peso Objetivo real se conoce.
2. El Peso Objetivo se puede derivar de una muestra.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

ESTABLECER UTILIZANDO UN PESO OBJETIVO CONOCIDO

El Peso Objetivo actual aparece en la pantalla **Settings** (Configuración), en el botón **TARGET WEIGHT (PESO OBJETIVO)**.



1. Para ajustar el valor de Peso Mínimo directamente, pulse el botón **TARGET WEIGHT**.
2. Aparece una ventana de entrada numérica. Ingrese el Peso Objetivo deseado, luego presione $\checkmark$. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado.
3. Presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)** para ir a la pantalla de inicio de Rellenado.

UTILIZAR UNA MUESTRA PARA ESTABLECER UN NUEVO PESO OBJETIVO – DERIVADO

1. Para establecer un nuevo valor de Peso de Referencia, pulse el botón **RECALCULATE TARGET WEIGHT (RECALCAR EL PESO OBJETIVO)**.
2. Aparece la Nueva Pantalla de Objetivo con el mensaje: "Place target weight on the pan." (Coloque el peso objetivo en la bandeja). Presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para continuar.



3. Coloque el peso en la bandeja (o en un contenedor con tara).
4. Presione **ACCEPT** para volver a la pantalla de Ajustes.

5. La pantalla vuelve a la de Ajustes con el nuevo valor de Peso Objetivo resaltado por un momento.
6. Para volver a la pantalla de inicio de Rellenado, pulse **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

TOTALIZACIÓN

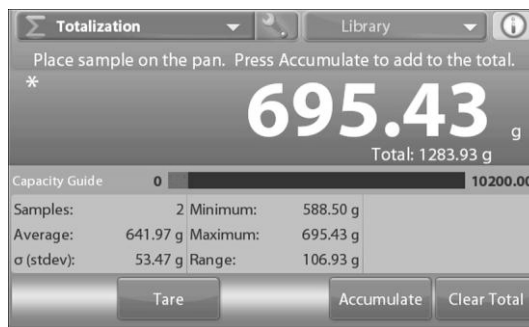
La totalización mide el peso acumulativo de una secuencia de artículos. Se pueden seleccionar dos modos de acumulación/totalización: acumulación manual (requiere presionar teclas) y acumulación automática. El total acumulativo podría exceder la capacidad del balance.

TOTALIZACIÓN – MANUAL, PREDETERMINADA

1. Toque en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio.
2. Aparece un menú desplegable. Seleccione **TOTALIZATION** si existe la opción. (Si no, pulse el icono Menú en la esquina inferior izquierda, luego elija **APPLICATION MODES (MODOS DE APLICACIÓN)**, desplácese a **TOTALIZATION**, presiónelo, luego presione **ENABLED (ACTIVADO)** para encenderlo. Ahora aparecerá en el menú de modos de aplicación en la pantalla inicial.)



3. Coloque los objetos en la bandeja para comenzar.
4. El peso de muestra aparece en la línea principal de la pantalla. Presione **ACCUMULATE (ACUMULAR)** para añadir el peso del artículo al total.



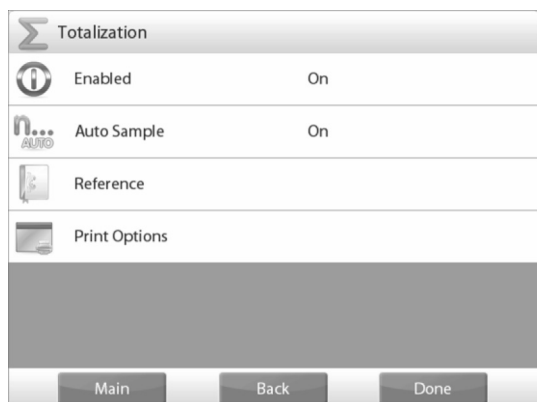
CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

5. Cuando esté estable, el nuevo total aparece en la línea secundaria de la pantalla.
6. Retire el artículo de la bandeja de pesaje, luego añada el próximo artículo y continúe como se mencionó anteriormente.
7. Cuando termine, presione el botón **CLEAR TOTAL (BORRAR TOTAL)** para reiniciar la línea secundaria de la pantalla a cero.

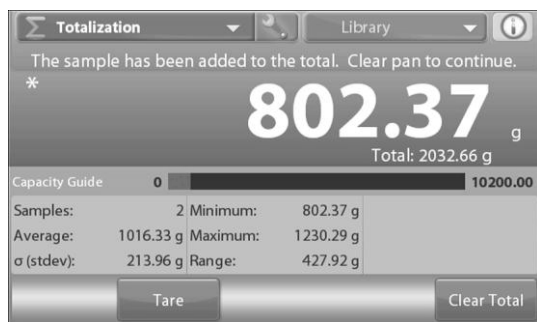
TOTALIZACIÓN – AUTOMÁTICA

El peso del artículo se añade automáticamente cuando se estabiliza.

1. Para activar esta función: Pulse el icono **SETUP (CONFIGURACIÓN)** para entrar a la configuración de aplicación.
2. Presione **AUTO SAMPLE (MUESTRA AUTOMÁTICA)** para activar esta función.
3. Despeje la bandeja de ser necesario. Añada una nueva muestra. El peso del artículo aparece en la línea principal de la pantalla.



4. El peso del artículo se añade automáticamente al total cuando está estable. El nuevo total aparece en la línea secundaria de la pantalla.
5. Retire el artículo de la bandeja de pesaje, luego añada el próximo artículo y continúe como en el modo manual.
6. Cuando termine, presione el botón **CLEAR TOTAL (BORRAR TOTAL)** para reiniciar la línea secundaria de la pantalla a cero.



FORMULACIÓN

Utilice esta aplicación para la síntesis de compuestos y formulación de recetas. El número de componentes puede ser de 2 a 99. Tiene dos modos de funcionamiento: formulación libre y formulación por receta.

FORMULACIÓN LIBRE (PRECONFIGURADA)

Este modo permite al usuario añadir componentes libremente. Se solicita un material de relleno al final.

1. En la porción izquierda superior de la pantalla de inicio, seleccione **FORMULATION (FORMULACIÓN)**.
2. Para comenzar el proceso de síntesis de compuestos, presione **BEGIN FORMULATION (COMENZAR LA FORMULACIÓN)**.



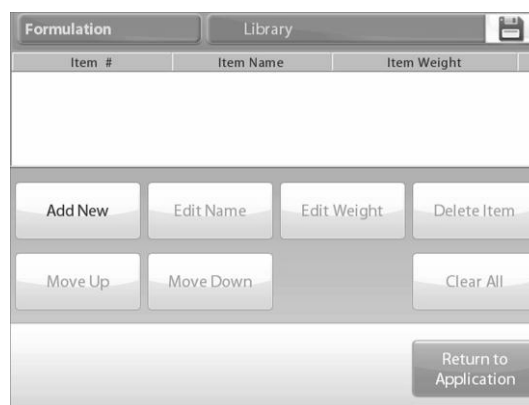
3. Una notificación dice coloque el componente 1, luego presione **ACCEPT (ACEPTAR)**. El peso del artículo aparece en la línea principal de la pantalla. Coloque el primer ingrediente en la bandeja (o en un contenedor con tara). Presione **ACCEPT** para almacenar el primer componente.



4. Una notificación indica que coloque el artículo 2. Presione **ACCEPT**. Continúe añadiendo componentes y presionando **ACCEPT** para almacenar el peso de los componentes individuales hasta que la fórmula esté completa.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- La línea total muestra el peso total de todos los componentes. Presione **PRINT (IMPRIMIR)** en cualquier momento del proceso para imprimir la receta.
- Luego presione **END FORMULA (FÓRMULA FINAL)**. La pantalla podría solicitar un material de relleno. Si la fórmula requiere un material de relleno, presione **OK (BUENO)**.
- Aparece una ventana de mensaje emergente que solicita añadir el material de relleno. Añada el relleno de ser necesario, luego presione **ACCEPT**. (Si no se necesita relleno, presione **ACCEPT** sin añadir el relleno.) Los resultados luego aparecen en una ventana emergente.
- Presione **DONE (HECHO)** en la pantalla principal de opciones de configuración.
- Presione **BEGIN FORMULATION (COMENZAR LA FORMULACIÓN)**.
- Si no se han configurado artículos anteriormente, aparece la pantalla de ajustes. Si ya existen artículos en la memoria, comienza la formulación. Presione el botón **ADD NEW (AÑADIR NUEVO)**.



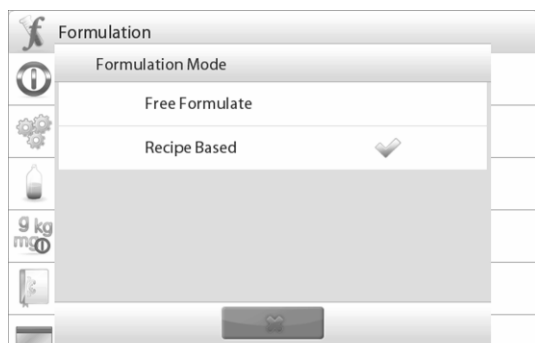
RESULTADOS DE FORMULACIÓN LIBRE

- Presione **PRINT (IMPRIMIR)** para enviar datos al puerto COM activado.
- Presione **CLOSE (CERCA)** para cerrar la ventana de resultados y volver a la pantalla de inicio de la aplicación.

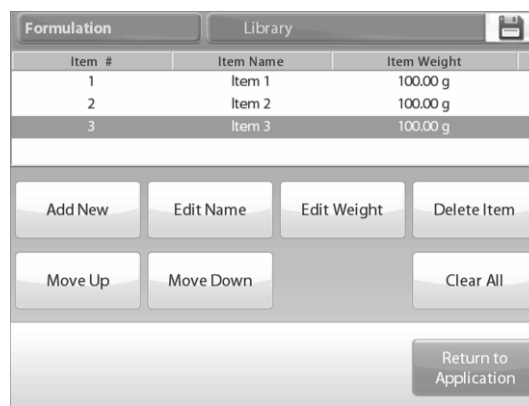
FORMULACIÓN POR RECETA

La formulación por receta requiere que la fórmula se ingrese primero, seguido de componente por componente.

- Para activar esta función, presione el icono **SETUP (CONFIGURACIÓN)** para acceder al menú de configuración de formulación.
- Cambie el modo a Recipe Board (Basado en Receta).



- Un componente predeterminado nuevo se añade al final de la fórmula (nombre predeterminado, peso). Para cambiar el nombre de componente predeterminado, presione **EDIT NAME (EDITAR NOMBRE)**. Aparece la pantalla de entrada alfanumérica.



- Ingrese el nombre nuevo, luego presione √. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado momentáneamente.
- Para cambiar el peso de componente predeterminado, presione **EDIT WEIGHT (EDITAR PESO)**. Aparece la pantalla de entrada numérica.
- Ingrese el peso nuevo, luego presione √.
- La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor resaltado momentáneamente.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Continúe añadiendo componentes según lo requiera su fórmula.
- Para cambiar el orden de un componente de la fórmula, pulse el artículo para resaltarlo, luego presione **MOVE UP** o **MOVE DOWN (SUBIR o BAJAR)**.

Item #	Item Name	Item Weight
1	Item 1	100.00 g
2	Item 2	100.00 g
3	calcium	100.00 g

Buttons: Add New, Edit Name, Edit Weight, Delete Item, Move Up, Move Down, Clear All

- Para borrar un componente, pulse el artículo para resaltarlo y presione **DELETE ITEM (ELIMINAR ELEMENTO)**.
- Para borrar todos los componentes, presione **CLEAR ALL (BORRAR TODO)**. Se requiere una confirmación.
- Cuando termine, presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.
- Presione **BEGIN FORMULATION (COMENZAR LA FORMULACIÓN)**. Siga las instrucciones en la pantalla: Añada el componente requerido en la fórmula.

Step 1: Place 20.00 g Item 1 Press Accept.

499.33 g

Fill Status: 90 / 2496.7% / 110

Diff. (wt.):	479.33 g	Target:	20.00 g
Diff. (%):	2396.7 %		

Buttons: Item Settings, Tare, Cancel, Accept

- El peso del componente aparece en la línea principal de la pantalla. La barra de progreso muestra el estado de llenado. Dentro del 10% del valor objetivo, la barra de progreso se convierte a resolución fina.
- Presione **ACCEPT** para añadir el peso del componente al total. El nuevo total aparece en la línea secundaria de la pantalla.
- La diferencia del objetivo aparece para cada componente (en peso y porcentaje). Siga las instrucciones en la pantalla para continuar añadiendo componentes y presionando **ACCEPT (ACEPTAR)** para completar la fórmula.

- Cuando termine, aparece la pantalla de resultados de formulación.

RESULTADOS DE FORMULACIÓN

- Presione **PRINT (IMPRIMIR)** para enviar los resultados al puerto COM activado.
- Presione **CLOSE (CERCA)** para cerrar la ventana de resultados y volver a la pantalla de inicio de la Aplicación.

Item Name	Target	Actual	Diff. (%)
Item 1	20.00 g	499.33 g	2396.7 %
Item 2	100.00 g	784.61 g	684.6 %
calcium	100.00 g	820.13 g	720.1 %
Comp. Total	220.00 g	2104.07 g	856.4 %

Buttons: Print, Close

PESAJE DIFERENCIAL

El pesaje diferencial almacena valores de peso de modo que las muestras se puedan secar o procesar y la diferencia en peso calcular. Se pueden almacenar hasta 99 muestras.

El pesaje diferencial tiene dos modos de operación.

- Auto-Process ON (Autoprocesamiento ENCENDIDO) donde los pesos iniciales y finales se recolectan secuencialmente para un set de artículos, sin necesidad de volver a los ajustes del artículo.
- Auto-Process OFF (Autoprocesamiento APAGADO) donde los pesos iniciales y finales se recolectan por separado para cada artículo, después cada artículo se selecciona en ajustes del artículo.

Differential

Enabled	On
Auto-Process	Off
Reference	
Print Options	

Buttons: Main, Back, Done

Pulse el icono **SETUP (CONFIGURACIÓN)** para entrar a la configuración de aplicación desde la pantalla de inicio.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

AJUSTES DEL ARTÍCULO

1. Presione **ITEM SETTINGS** para configurar artículos en la memoria.
2. Para configurar el artículo, presione **ADD NEW (AGREGAR NUEVO)**.
3. Se añaden nuevos artículos con la información de nombre y peso predeterminada (sin pesos iniciales o finales).
4. Para cambiar el nombre predeterminado del artículo, presione **EDIT NAME (EDITAR NOMBRE)**. Aparece la pantalla de entrada alfanumérica.

Item Name	Initial wt.	Final wt.	Difference
Item 1	---	---	---
Item 2	---	---	---
Item 3	---	---	---

Buttons: Edit Name, Clear Initial Weight, Clear Final Weight, Delete Item, Add New, Clear All, Return to Application

5. Ingrese el nombre nuevo, luego presione √. La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor resaltado momentáneamente.
6. Continúe añadiendo artículos como se requiera utilizando **ADD NEW (AÑADIR NUEVO)**. Se pueden añadir nuevos artículos en cualquier momento.
7. Para borrar un artículo, pulse el artículo para resaltarlo y presione **DELETE ITEM (ELIMINAR ELEMENTO)**.
8. Para borrar el peso inicial del artículo presione **CLEAR INITIAL WEIGHT (PESO INICIAL CLARO)**. Esta función está desactivada si no se almacena un peso inicial.
9. Para borrar el peso final del artículo, presione **CLEAR FINAL WEIGHT (PESO FINAL CLARO)**. Esta función está desactivada si no se almacena un peso final.
10. Para borrar todos los artículos, presione **CLEAR ALL (BORRAR TODO)**, luego confirme.
11. Cuando termine, presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.
12. Siga las instrucciones en la pantalla de la Aplicación principal. Agregue el primer artículo, luego presione **ACCEPT** para almacenar el valor.
13. Los pesos iniciales del artículo definido se registran primero, luego el peso final para que los artículos se recolecten después.

14. Una vez que se almacenen el peso inicial y final del artículo, aparecen los valores junto con la diferencia en peso y porcentaje.
15. Los artículos se almacenan en la memoria. Para comenzar una sesión de Pesaje Diferencial, borre los pesos iniciales y/o finales.

PESAJE DIFERENCIAL CON AUTOPROCESAMIENTO ENCENDIDO

El pesaje diferencial con autoprocesamiento ENCENDIDO requiere que los pesos iniciales y finales se recolecten secuencialmente para un solo artículo.

1. Para activar esta función, pulse el icono **SETUP (CONFIGURACIÓN)** desde la pantalla de inicio para entrar a la configuración de aplicación.
2. Presione **AUTO PROCESS (AUTOPROCESAMIENTO)** para encenderlo.
3. Siga las instrucciones en la pantalla para comenzar.
4. Presione **ITEM SETTINGS (AJUSTES DEL ARTÍCULO)** para configurar artículos en la memoria de ser necesario. Utilice los botones según sea necesario.

Item Name	Initial wt.	Final wt.	Difference
Item 1	---	---	---
Item 2	---	---	---
Item 3	---	---	---

Buttons: Edit Name, Clear Initial Weight, Clear Final Weight, Delete Item, Add New, Clear All, Return to Application

5. Siga los pasos como se muestra en la página 55. Presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**, cuando esté listo.

Press Item Settings to begin weighing.

695.43 g

Capacity Guide: 0 to 10200.00

Diff. (wt.):	-249.58 g	Initial wt.:	945.01 g
Diff. (%):	-26.4 %	Final wt.:	695.43 g

Buttons: Item Settings, Tare, Standby, Print, Zero, Sensors, AutoCal™, Menu, More...

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Una mensaje indica colocar el Artículo 1 en la bandeja de nuevo, luego presionar **ACCEPT (ACEPTAR)** para establecer el peso final. Después de presionar **ACCEPT**, la diferencia entre los pesos iniciales y finales aparece en los Campos de Referencia.
- Un mensaje solicita comenzar el proceso de nuevo, si lo desea.

(DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD)

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

- Sólidos más densos que el agua
- Sólidos menos densos que el agua
- Densidad líquida
- Material poroso (impregnado con aceite)

Un kit de determinación de la densidad está diseñado para utilizarse con la balanza. Las ilustraciones en este procedimiento se refiere al kit de densidad. Sin embargo, puede utilizar cualquier aparato de laboratorio que cumpla con los requisitos para medidas de densidad. El software la balanza incluye una tabla de referencia integrada para agua a temperaturas entre 10°C (50°F) y 30°C (86°F). Revise toda esta sección antes de intentar mediciones de densidad.

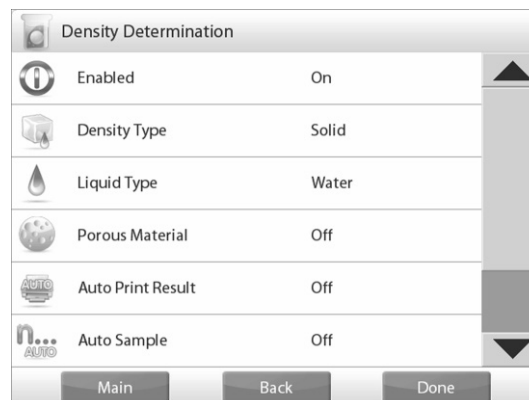
Al realizar mediciones de densidad, el material debe pesar al menos 10 mg en una balanza analítica y 100 mg en una balanza de precisión.

La densidad se puede determinar manualmente (con presionar una tecla después de cada paso) o automáticamente (los pesos se registran automáticamente). Antes de realizar mediciones de densidad, establezca los Ajustes de Aplicaciones.

MEDIR LA DENSIDAD DE UN SÓLIDO UTILIZANDO AGUA (PREDETERMINADO)

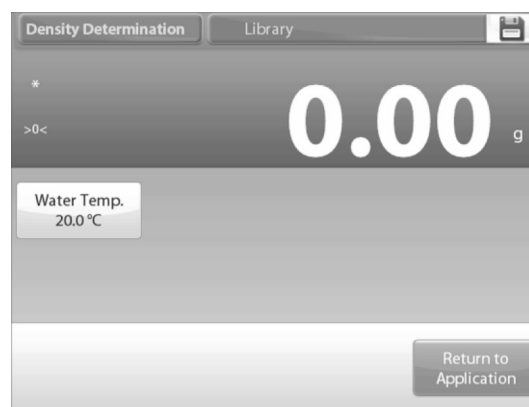
- Presione el icono **SETUP (CONFIGURACIÓN)** para abrir la pantalla de determinación de la densidad.
- Confirme que las siguientes configuraciones estén seleccionadas:
 - Density type (Tipo de densidad): Solid (Sólida)
 - Liquid type (Tipo de líquido): Water (Agua)
 - Material poroso (Porous material): Off (Apagado)

- Presione **DONE (HECHO)** para volver a la pantalla de inicio de determinación de la densidad.



PANTALLA DE EDITAR AJUSTES

- Ajustes disponibles: Water temperature (Temperatura de agua)
 - Funciones disponibles: Return to application (Volver a la Aplicación)
- Para ajustar el valor de temperatura del agua, pulse el botón **WATER TEMP (TEMPERATURA DEL AGUA)**. El balance calcula la densidad del agua basado en el valor de temperatura del agua entrado (tabla de búsqueda interna). Mida la temperatura real del agua con un termómetro de precisión.



- Aparece una ventana de entrada numérica. Ingrese la temperatura real del agua, luego presione **DONE (HECHO)**.
- La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado. Para volver a la pantalla de inicio de determinación de la densidad, pulse **RETURN TO APPLICATION**.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Para comenzar el proceso de determinación de la densidad, presione **BEGIN DENSITY DETERMINATION** (**COMENZAR LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD**).



PASOS DE DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD

- Pese la muestra en aire. Presione **BEGIN DENSITY CALCULATION** (**COMENZAR EL CÁLCULO DE DENSIDAD**). Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT** (**ACEPTAR**) para almacenar el peso de muestra seco ("en aire").
- Pese la muestra sumergida en líquido. Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT** para almacenar el peso de muestra (sumergido en líquido).
- Una vez que los pesos necesarios se hayan determinado, la densidad de la muestra aparece en g/cm³ (al igual que el peso en aire, peso en agua) en la pantalla de aplicación.
- Presione **BEGIN DENSITY DETERMINATION** para reiniciar todos los valores de peso y el proceso.

MEDIR LA DENSIDAD DE UN MATERIAL FLOTANTE UTILIZANDO AGUA

- Presione el icono **SETUP** (**CONFIGURACIÓN**) para abrir la pantalla de ajustes.
- Confirme que las siguientes configuraciones estén seleccionadas:
 - Density type (Tipo de densidad): Solid (Sólida)
 - Liquid type (Tipo de líquido): Water (Agua)
 - Material poroso (Porous material): OFF (APAGADO)
- Presione **DONE** (**HECHO**) para volver a la pantalla de inicio de determinación de la densidad.
- Siga el mismo procedimiento que el material sólido, excepto en el peso 2, presione la muestra en el líquido hasta que quede completamente sumergido.

MEDIR LA DENSIDAD DE UN SÓLIDO UTILIZANDO UN LÍQUIDO AUXILIAR

- Para activar esta función, acceda al menú de configuración de densidad y seleccione los siguientes:
 - Density type (Tipo de densidad): Solid (Sólida)
 - Liquid type (Tipo de líquido): Other (Otro)
 - Material poroso (Porous material): OFF (APAGADO)
- Confirme que los valores predeterminados en pantalla (densidad líquida, etc.) sean correctos.
- Para editar los valores predeterminados, pulse **EDIT SETTINGS** (**EDITAR AJUSTES**) y aparece la pantalla de ajustes de aplicación.
 - Ajustes disponibles: Liquid density (Densidad líquida)
 - Funciones disponibles: Return to application (Volver a la Aplicación)
- Para ajustar el valor de densidad líquida, pulse el botón **LIQUID DENSITY** (**DENSIDAD DEL LÍQUIDO**).
- Mida la densidad líquida real de la configuración de densidad y acceda a ella.
- Aparece una ventana de entrada numérica. Teclee la densidad en g/cm³, luego presione √.
- La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor resaltado. Para volver a la pantalla de inicio de determinación de la densidad, pulse **RETURN TO APPLICATION** (**VOLVER A LA APLICACIÓN**).
- Comience el proceso de determinación de la densidad según lo anterior.

MEDIR LA DENSIDAD DE UN LÍQUIDO UTILIZANDO UN PLOMO CALIBRADO (NO SUMINISTRADO)

- Para activar esta función, acceda al menú de configuración de densidad y seleccione lo siguiente: Density type (Tipo de densidad): Liquid (Líquida).



NOTA: Cuando el tipo de densidad se fija a líquido, las selecciones de tipo de líquido y material poroso están desactivadas.

- Confirme que el valor predeterminado en pantalla (volumen del plomo) esté correcto.
- Para editar los valores predeterminados, pulse **EDIT SETTINGS** (**EDITAR AJUSTES**) y aparece la pantalla de Ajustes.
 - Ajustes disponibles: Sinkers volume (Volumen del plomo)

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Funciones disponibles: Return to application (Volver a la aplicación)
- 4. Para ajustar el valor del volumen del plomo, pulse el botón **SINKER VOLUME (VOLUMEN DEL PLOMO)**.
- 5. Aparece una ventana de entrada numérica. Teclee el valor deseado, luego presione √.
- 6. La pantalla vuelve a la pantalla anterior con el nuevo valor resaltado.
- 7. Para volver a la pantalla de inicio de determinación de la densidad, pulse **RETURN TO APPLICATION**.
- 8. Presione **BEGIN DENSITY DETERMINATION (COMENZAR LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD)** para comenzar el proceso.
- 9. Pese el plomo en aire. Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para almacenar el peso del plomo ("en el aire").



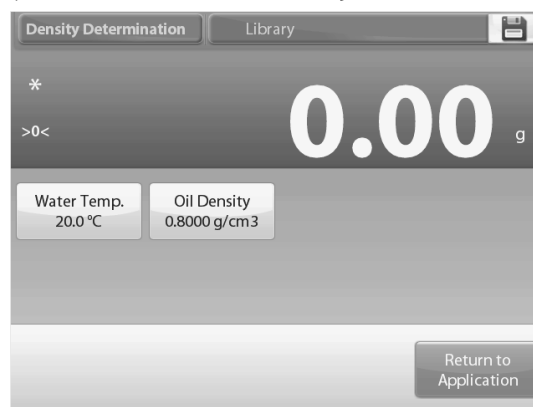
- 10. Pese el plomo sumergido en el líquido de prueba. Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT** para almacenar el peso del plomo (sumergido en líquido).



- 11. Una vez que los pesos necesarios se hayan determinado, la densidad de la muestra aparece en g/cm³ (al igual que el peso en aire, peso en agua) en la pantalla de aplicación.
- 12. Presione **BEGIN DENSITY DETERMINATION** para reiniciar todos los valores de peso y el proceso.

MEDIR LA DENSIDAD DE UN MATERIAL FLOTANTE UTILIZANDO ACEITE

1. Para activar esta función, acceda al menú de determinación de densidad y seleccione los siguientes:
 - Density type (Tipo de densidad): Solid (Sólida)
 - Liquid type (Tipo de líquido): Water (Agua)
 - Material poroso (Porous material): ON (Encendida)
2. Confirme que los valores predeterminados en pantalla (temperatura de agua) sean correctos.
3. Para editar los valores predeterminados, pulse **EDIT SETTINGS (EDITAR AJUSTES)**. Aparece la pantalla de ajustes.
 - Ajustes disponibles: **WATER TEMP (TEMPERATURA DEL AGUA)**, **OIL DENSITY (DENSIDAD DEL ACEITE)**
 - Funciones disponibles: **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**



4. La balanza calcula la densidad del agua basado en el valor ingresado de temperatura del agua (tabla de búsqueda).
5. Mida la temperatura del agua real utilizando un termómetro de precisión.
6. Para ajustar el valor de temperatura del agua o densidad del aceite, pulse el botón **WATER TEMP** u **OIL DENSITY**.
7. Aparecen ventanas de entrada numérica. Teclee el valor deseado, luego presione √.
8. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado.
9. Para volver a la pantalla de inicio de determinación de la densidad, pulse **RETURN TO APPLICATION**.
10. Presione **BEGIN DENSITY CALCULATION (COMENZAR EL CÁLCULO DE DENSIDAD)**

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

11. Pese la muestra sin aceite en aire. Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT** (**ACEPTAR**) para almacenar el peso de muestra seco ("en aire").



NOTA: El valor permanece en la pantalla hasta tocar **BEGIN DENSITY DETERMINATION**. (**COMENZAR LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD**).



12. Pese la muestra con aceite en aire. Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT** para almacenar el peso de muestra (con aceite).



15. Presione **BEGIN DENSITY DETERMINATION** para reiniciar todos los valores de peso y el proceso.

PICO RETENIDO

La aplicación de pico retenido permite que el usuario capture y almacene el mayor peso estable o inestable en una serie de medidas de pesaje.

Se pueden seleccionar tres diferentes modos de inicio/reinicio:

- Manual (inicie y detenga la captura presionando la tecla)
- Semi-Automatic (Semiautomático, inicie automáticamente/reinicie manualmente)
- Automatic (Automático, inicie y detenga la captura automáticamente)

Esta aplicación permite capturar ambos, pesos estables e inestables.

13. Pese la muestra con aceite sumergida en líquido. Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT** para almacenar el peso de muestra con aceite (sumergido en líquido).



14. Una vez que los pesos necesarios se hayan determinado, la densidad de la muestra aparece en g/cm³ (al igual que el peso en aire, con y sin aceite y el peso en agua) en la pantalla de aplicación.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

PICO RETENIDO – SEMIAUTOMÁTICO, PREDETERMINADO

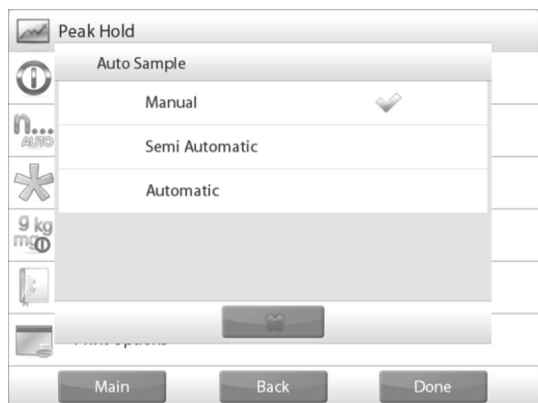
1. En la parte superior izquierda de la pantalla de inicio, seleccione **PEAK HOLD**. Siga las instrucciones en la pantalla para comenzar.
2. Coloque un artículo en la bandeja. El proceso de captura comienza automáticamente. La lectura mayor se retiene en la pantalla.



3. Para liberar la lectura, presione **END PEAK HOLD (FINALIZAR PICO RETENIDO)**.
4. Despeje la bandeja o presione **TARE (TARA)** para reiniciar la pantalla y reiniciar el proceso.

PICO RETENIDO – MANUAL

1. Para el inicio y reinicio manual, elija el modo manual.
2. Para activar esta función, acceda al menú de configuración de peso retenido y cambie el modo a manual.



LA PANTALLA DE INICIO DE PICO RETENIDO – MANUAL

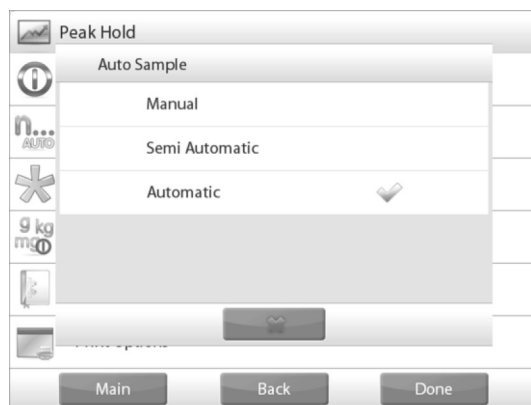
1. Siga las instrucciones en la pantalla: Coloque un artículo en la bandeja.
2. Presione **BEGIN PEAK HOLD (COMENZAR PICO RETENIDO)** para comenzar el proceso de captura.



3. El mayor peso estable se retiene indefinidamente.
4. Presione **END PEAK HOLD (FINALIZAR PICO RETENIDO)**, luego despeje la bandeja para reiniciar la pantalla y el proceso.

PICO RETENIDO – AUTOMÁTICO

1. Para el inicio y reinicio automático, escoja el modo Automático.
2. Para activar esta función, ingrese al menú de configuración de pico retenido. Cambie el modo a automático.



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Coloque un artículo en la bandeja. El proceso de captura comienza automáticamente.



- La lectura de peso estable se retiene hasta removerse el peso.
- El proceso comienza automáticamente una vez que el peso se retire de la bandeja (después de un retraso de 10 segundos).

COSTEO DE INGREDIENTES

Esta aplicación permite al usuario determinar el costo de una fórmula o receta basado en el costo y cantidad de los componentes o ingredientes. Se permiten hasta 99 componentes.

- En la parte superior izquierda de la pantalla de inicio, seleccione **INGREDIENT COSTING**. Siga las instrucciones en la pantalla para comenzar.
- Presione **ITEM SETTINGS (AJUSTES DEL ARTÍCULO)** para configurar artículos en la memoria.

La Pantalla de Editar Ajustes

- Ajustes disponibles: **ADD NEW (AGREGAR NUEVO)**, **EDIT NAME (EDITAR NOMBRE)**, **EDIT COST (EDITAR COSTO)**, **EDIT UNIT (EDITAR UNIDAD)**, **DELETE ITEM (BORRAR ARTÍCULO)**, **CLEAR ALL (BORRAR TODOS)**
 - Funciones disponibles: **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**
- Para configurar el (los) artículo(s) en la memoria, presione **ADD NEW (AÑADIR NUEVO)**. Un nuevo artículo se agrega (nombre predeterminado) con información predeterminada (costo por peso y unidad de peso).



- Para cambiar el nombre predeterminado del artículo, presione **EDIT NAME**. Aparece la pantalla de entrada alfanumérica.
- Ingrese el nombre nuevo, luego presione **✓**. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado por un momento.
- Para cambiar el costo de componente por unidad predeterminado, presione **EDIT COST**. Aparece la pantalla de entrada numérica.
- Ingrese el peso nuevo, luego presione **✓**. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado momentáneamente.
- Para cambiar la unidad de componente predeterminado, presione **EDIT UNIT**. Aparece la pantalla de Unidades de Peso.
- Continúe añadiendo artículos como se requiera utilizando **ADD NEW**. Se pueden añadir nuevos artículos en cualquier momento.
- Para borrar un artículo, pulse el artículo para resaltarlo y presione **DELETE ITEM**.
- Para borrar todos los artículos, presione **CLEAR ALL**. Se requiere una confirmación. Cuando termine, presione **RETURN TO APPLICATION**.
- Una vez que la configuración esté completa y aparezca la pantalla de aplicación, siga las instrucciones.
- Agregue el primer artículo, luego presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para almacenar el valor en la memoria. El peso del artículo se registra, luego la pantalla solicita el próximo componente. Unit Cost (Costo de Unidad), Total Weight (Peso Total) y Total Cost (Costo Total) también aparecen.



- Continúe siguiendo las instrucciones en la pantalla para añadir los artículos a la bandeja y pulse el botón **ACCEPT** hasta que cada artículo se haya pesado.
- Presione el botón **VIEW DATA (VER DATOS)** en cualquier momento para mostrar los siguientes resultados: Item (Artículo), Item Cost (Costo de Artículo) y Item Weight (Peso del Artículo).

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Después de pesar el último artículo, presione **VIEW DATA** para ver los resultados.

 **NOTA:** Cancele el conjunto de datos actual presionando **CLEAR DATA (BORRAR DATOS)**.

RESULTADOS DE COSTEO DE INGREDIENTES

- Presione **PRINT (IMPRIMIR)** para enviar datos al puerto COM activado.
- Presione **CLOSE (CERCA)** para cerrar la ventana de resultados y volver a la pantalla de inicio de la Aplicación.



Item Name	Unit Cost	Item Weight	Total
Item 1	2.99 /g	53.47 g	159.88
Item 2	3.50 /g	196.29 g	687.02
Total		249.76 g	846.89

AJUSTE DE PIPETA

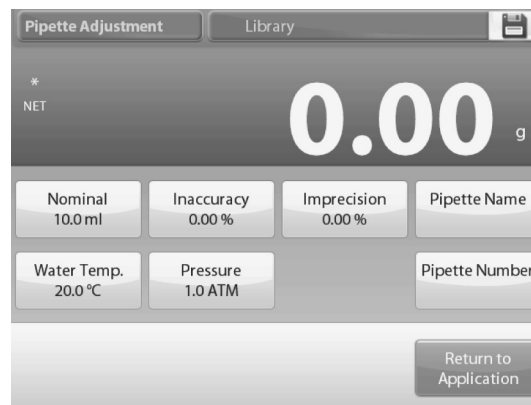
El ajuste de pipeta verifica los valores de precisión de las pipetas mediante el análisis de peso. La balanza tiene una tabla de referencia de densidad integrada para agua a temperaturas entre 10° C (50° F) y 30° C (86° F). Si se utilizan otros líquidos para la calibración de pipetas, ingrese la densidad del líquido a temperatura ambiente actual en g/cm³. Como todos los cálculos se realizan dentro de la balanza, también se requiere la presión atmosférica.

El ajuste de pipeta se puede lograr manualmente (con presionar una tecla después de cada paso) o automáticamente (los pesos se registran automáticamente cuando están estables). Los cálculos realizados dentro de la balanza brindan resultados de inexactitud e imprecisión. Se pueden utilizar hasta 30 muestras.

PIPETTE ADJUSTMENT – MANUAL (AJUSTE DE PIPETA – MANUAL, PREDETERMINADO)

- Confirme que los valores predeterminados sean correctos:
 - Nominal (Nominal), Inaccuracy (Inexactitud), Imprecision (Imprecisión), Density (Densidad), Atmospheric Pressure (Presión Atmosférica), Water Temperature (Temperatura de agua), etc.
- Para editar los valores predeterminados, pulse el botón **EDIT SETTINGS (EDITAR AJUSTES)**.

- Ajustes disponibles: **NOMINAL CAPACITY (CAPACIDAD)**, **WATER TEMP (TEMPERATURA DEL AGUA)**, **INACCURACY (INEXACTITUD)**, **ATMOSPHERIC PRESS (PRESIÓN ATMOSFÉRICA)**, **IMPRECISION (IMPRECISIÓN)**, **PIPETTE NAME (NOMBRE DE PIPETA)**, **PIPETTE NUMBER (NÚMERO DE PIPETA)**
 - Funciones disponibles: **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**
- Para ajustar el valor de capacidad nominal de la pipeta, pulse el botón **NOMINAL**.



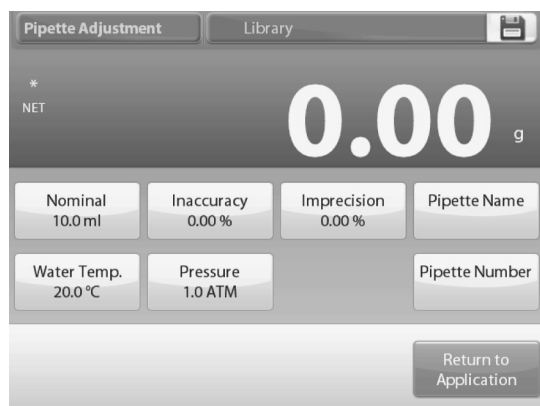
- Ingrese la capacidad nominal en la pantalla del teclado que aparece y presione **✓**.
- La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado.

 **NOTA:** La capacidad se puede medir en mL o µL, dependiendo de la configuración de aplicación.

- Para ajustar el valor de temperatura del agua, pulse el botón **WATER TEMP**.
- La balanza calcula la densidad del agua basada en el valor ingresado de temperatura del agua (tabla de búsqueda). Mida la temperatura real del agua utilizando un termómetro de precisión.
- Aparece una ventana de entrada numérica.
- Teclee el temperatura deseada, luego presione **✓**.
- La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- Continúe ingresando la información requerida siguiendo el procedimiento anterior.



- Cuando termine, presione **RETURN TO APPLICATION**. La pantalla de inicio de la aplicación aparece y puede comenzar el proceso de ajuste de pipeta.

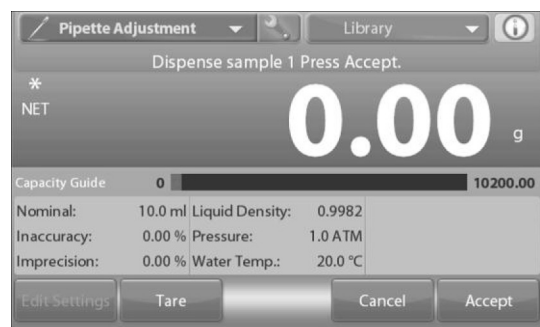
COMENZAR EL PROCESO DE AJUSTE DE PIPETA

- Pulse **BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT**.
- Siga las instrucciones en la pantalla para colocar el contenedor en la bandeja. Presione **TARE**.



DESPACHAR LA PRIMERA MUESTRA

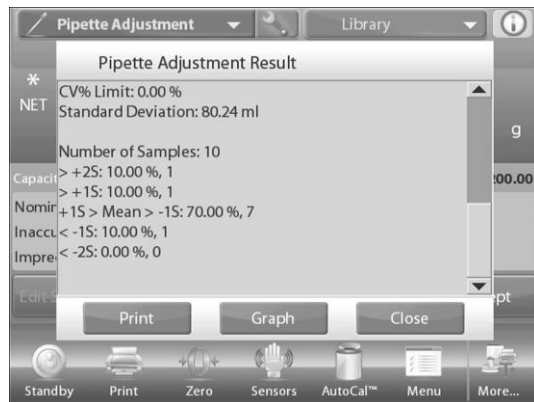
- Siga las instrucciones en la pantalla, luego presione **ACCEPT (ACEPTAR)** para almacenar el primer peso de muestra (líquido).
- Continúe siguiendo las instrucciones en la pantalla despachando muestras y presionando **ACCEPT** para almacenar cada peso de muestra (líquido).



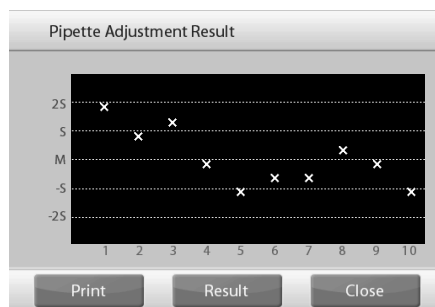
- Una vez que todos los pesos de muestra se hayan despachado, la pantalla de resultados aparece automáticamente.



NOTA: El número predeterminado de muestras es 10 pero se puede cambiar en la Configuración de 2 a 30 muestras.



- Presione **GRAPH (GRÁFICA)** para ver los resultados marcados. Presione **RESULT (RESULTADO)** para volver a la pantalla de resultados. Presione **CLOSE (CERRAR)** para volver a la pantalla de inicio de ajuste de pipeta.



- Para ver los resultados o pantallas de gráficas de nuevo desde la pantalla de inicio, presione el botón **VIEW RESULT (VER RESULTADO)**. Para comenzar un nuevo proceso de ajuste de pipeta, presione **BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT (COMENZAR EL AJUSTE DE LA PIPETA)**.

CONTROL DE CALIDAD ESTADÍSTICA, SQC

La función de Control de Calidad Estadística (SQC) es útil durante varios tipos de operaciones de proceso de llenado.

A medida que las muestras se pesan y almacenan en la balanza, se desarrolla un análisis de tendencia que puede aparecer en pantalla.

Hasta 10 lotes con hasta 80 muestras están visibles para fines de control de calidad. Cada lote de muestras aparece, con los valores máximos, mínimos, desviación estándar y media para cada lote. Se puede ver una examinación continua de la desviación relativa de las muestras además de otros datos estadísticos.

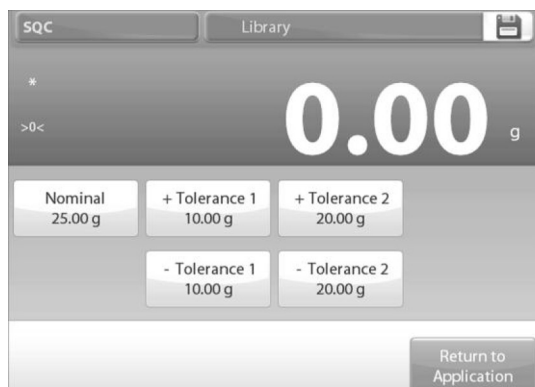
La operación de proceso de llenado se puede monitorear eficazmente observando los resultados en la pantalla de visualización de marcas.

El ajuste de SQC se puede realizar manualmente (modo manual, requiere presionar una tecla después de cada paso) o automáticamente (modo automático, los pesos se registran automáticamente cuando están estables).

Selecione **SQC** en la parte superior izquierda de la pantalla de inicio.

EDITAR AJUSTES

1. Confirme que los valores predeterminados (Nominal, Inexactitud, Imprecisión, Densidad, Presión Atmosférica, Temperatura del Agua, etcétera) estén correctos.
2. Para ver/editar los valores predeterminados, pulse el botón **Edit Settings**.
3. Aparece la pantalla de Ajustes.
 - Ajustes Disponibles: **NOMINAL TARGET WEIGHT (PESO OBJETIVO NOMINAL)**, **+TOLERANCE 1 (+TOLERANCIA 1)**, **-TOLERANCE 1 (-TOLERANCIA 1)**, **+TOLERANCE 2 (+TOLERANCIA 2)**, **-TOLERANCE 2 (-TOLERANCIA 2)**
 - Funciones Disponibles: **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**



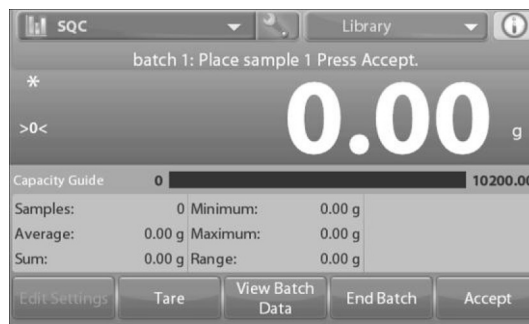
4. Para ajustar el valor de Peso objetivo Nominal, pulse el botón **NOMINAL**. Aparece una ventana de entrada numérica.
 5. Teclee el Peso Nominal deseado, luego presione **✓**. La pantalla vuelve a la anterior con el nuevo valor resaltado.
 6. Continúe ingresando la información requerida siguiendo el procedimiento anterior:
 - Tolerancia Positiva 1, a través del botón **+TOLERANCE 1**.
 - Tolerancia Negativa 1, a través del botón **-TOLERANCE 1**.
 - Tolerancia Positiva 2, a través del botón **+TOLERANCE 2**.
 - Tolerancia Negativa 2, a través del botón **-TOLERANCE 2**.
-  **NOTA:** Las tolerancias pueden ser en peso (predeterminado) o en porcentaje.
7. Cuando termine, presione **RETURN TO APPLICATION** y la pantalla de inicio de SQC aparece.

COMENZAR EL PROCESO SQC

1. Pulse el botón **BEGIN NEW BATCH (COMENZAR UN NUEVO LOTE)**.



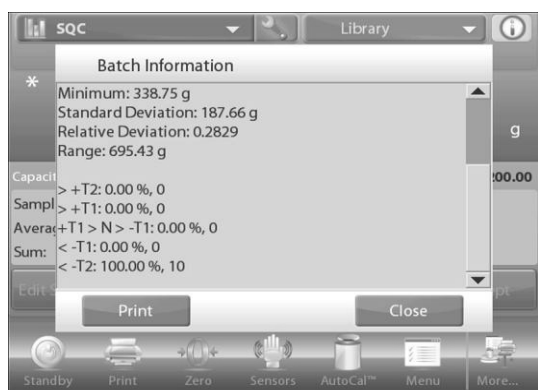
2. Primer lote: la pantalla solicita el nombre del lote.
3. Ingrese el nombre de lote, luego presione **✓**.
4. Ahora aparece la pantalla del proceso. Siga las instrucciones, luego presione **ACCEPT (ACEPTAR)**



CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

para almacenar el peso de muestra.

5. El número actual de muestras, junto con el promedio, suma, valor mínimo, valor máximo y rango aparecen en pantalla.
6. Continúe siguiendo las instrucciones en la pantalla pesando muestras y presionando **ACCEPT** para almacenar el peso de cada muestra. El tamaño de muestra es 10 (predeterminado). Se puede cambiar en Configuración de 2 a 80 piezas.
7. En cualquier momento, presione **END BATCH (FINALIZAR LOTE)** para ver la pantalla de resultados individuales, lo que muestra los resultados para el



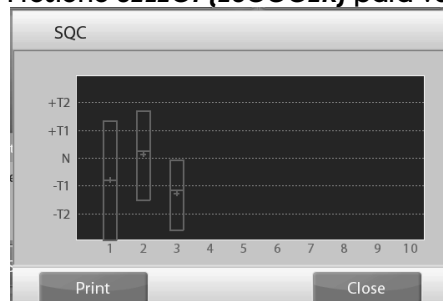
lote actual.

8. Una vez que todas las muestras se hayan pesado, la pantalla de resultados aparece automáticamente.
9. Si la interfaz COM está activada, presione **PRINT (IMPRIMIR)** para enviar los resultados a una computadora o impresora.
10. Presione **CLOSE (CERCA)** para volver al proceso del lote actual.
11. Un mensaje ofrece la oportunidad de guardar el lote, si lo desea.
12. Para ver los resultados del proceso de este lote

Batch Name	Maximum	Minimum	Average	σ (stdev)
batch 1	1034.18 g	338.75 g	663.28 g	187.66 g

(o cualquier otro lote guardado), presione el botón **VIEW BATCH HISTORY (VER EL HISTORIAL DE LOTES)**.

13. La pantalla de Historia de Lote muestra la información básica – máximo, mínimo, promedio (media), y desviación estándar – para todos los lotes actualmente guardados.
14. Presione **SELECT (ESCOGER)** para ver (e imprimir) la



pantalla de Información de Lote para cualquier lote guardado.

15. Presione **CLEAR BATCHES (BORRAR LOTES)** para reiniciar los resultados de SQC y volver a la pantalla de inicio de SQC.
16. Presione **CLOSE** para volver a la pantalla de Inicio de SQC para comenzar con otro lote o para ver los resultados del proceso.
17. Para visualizar los resultados del proceso gráficamente (comparación de lotes) presione el botón **VIEW TRACE (VER RASTRO)**.
18. Presione **PRINT** o **CLOSE** como se mostró anteriormente.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

ESTADÍSTICAS

Se utilizan para comparar un número de muestras y examinar la desviación relativa de las muestras además de otros datos estadísticos. Se requiere un mínimo de tres muestras.

Se pueden operar manualmente (con presionar una tecla después de cada paso) o automáticamente (los pesos se registran automáticamente cuando están estables). Para usar la función de estadísticas, actívela en el menú de configuración de aplicación.

Esta función está disponible en aplicaciones de pesaje, conteo, verificación de peso, pesaje dinámico y llenado.

BIBLIOTECA

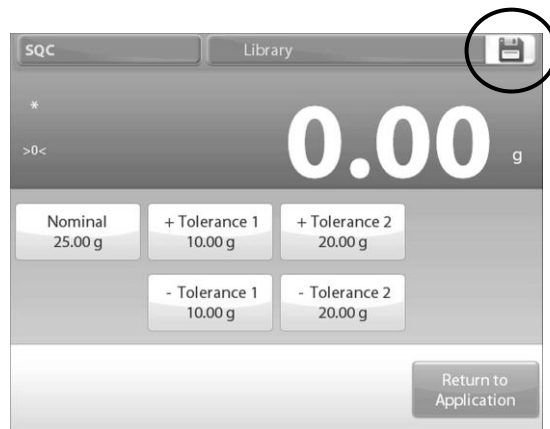
Cuando se procesa un elemento periódicamente, los datos del elemento se pueden almacenar en la memoria para un uso posterior. Esta memoria se conoce como la biblioteca de la balanza.

Los siguientes datos se almacenan para la aplicación utilizada:

APLICACIÓN:	PARÁMETROS Y CONFIGURACIONES	NOMBRE	TARA PREDEFINIDA	APW	PESO DE REF. U OBJETIVO	TAMAÑO DE MUESTRA	DEBAJO DEL LÍMITE	EXCESO DEL LÍMITE	NIVEL	MODOS
Pesaje	x	x	x							
Conteo	x	x	x	x		x	x	x		x
Pesaje Porcentual	x	x	x		x					
Verificación de Peso	x	x	x				x	x		x
Pesaje Dinámico		x	x						x	x
Rellenado	x	x	x		x					
Totalización	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Formulación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Pesaje Diferencial	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Determinación de la Densidad	x	x	x							
Pico Retenido	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Costeo de Ingredientes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ajuste de Pipeta	x	x	x							
SQC	x	x	x							

CREAR UN REGISTRO DE BIBLIOTECA

1. Para crear un registro de biblioteca, se utiliza la pantalla de ajustes. Desde la pantalla de inicio, pulse el botón **EDIT SETTINGS (EDITAR AJUSTES)**. Ahora aparece la pantalla de ajustes.
 2. Pulse el botón **EDIT SETTINGS**.
 3. Aparece la pantalla de Ajustes. Confirme los ajustes de aplicación; luego pulse el icono **SAVE (AHORRAR)**.
 4. Una pantalla de entrada alfanumérica aparece para ingresar el nombre del registro de biblioteca.
 5. Cargue un registro de la biblioteca desde la pantalla de inicio.
 6. Ingrese el nombre del registro, luego presione ✓.
-  **NOTA:** Los nombres de registro de la biblioteca pueden ser de ocho caracteres o menos.



7. Aparece un mensaje de registro guardado. Presione **OK (BUENO)**, luego presione **RETURN TO APPLICATION (VOLVER A LA APLICACIÓN)**.

CONTINUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

RECUPERAR UN REGISTRO DE LA BIBLIOTECA

Cargue un registro de la biblioteca desde la pantalla de inicio.

1. Presione la barra **LIBRARY (BIBLIOTECA)** en el área superior derecha de la pantalla. Muestra el nombre del archivo de biblioteca usado más recientemente. El administrador de biblioteca emergente ahora aparece.



2. Pulse el registro de biblioteca para resaltarlo, luego **RECALL (RECORDAR)** para cargar los ajustes del registro a la aplicación.
3. Luego presione **CLOSE (CERCA)** para volver a la pantalla de inicio con el nombre de la biblioteca en la pantalla y los parámetros almacenados activados.

ELIMINAR UN REGISTRO DE LA BIBLIOTECA ALMACENADO

1. Para eliminar un registro almacenado, siga Recuperar un Registro de la Biblioteca más arriba, pero presione **DELETE (BORAR)** en vez de **RECALL (RECORDAR)** en el paso 2.

WEIGH BELOW (PESAR POR DEBAJO)

La balanza está equipada con un gancho de peso inferior para pesar por debajo de la balanza.



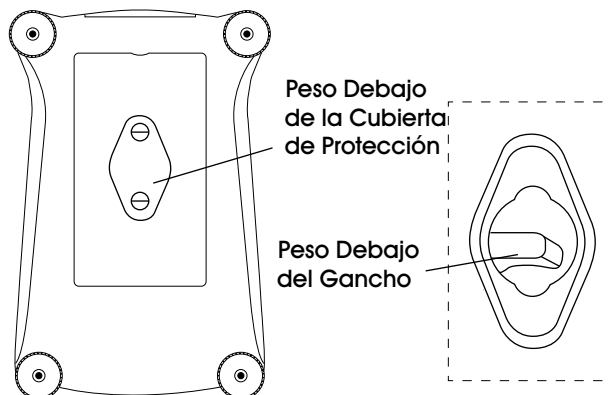
NOTA: Antes de voltear la báscula, retire la bandeja, el soporte de la bandeja, anillo/protector de viento y elementos de protector de corrientes de aire (si están presentes) para evitar daños.



¡PRECAUCIÓN! No coloque la balanza en el cono de soporte de la bandeja o los pines de la celda de carga.

Para usar esta función, desenchufe la balanza y luego retire la cubierta protectora de la abertura para peso bajo (dos tornillos). La cubierta de protección es reversible para almacenamiento fácil.

La balanza se puede apoyar por medio de un gato u otro método adecuado. Asegúrese de que la balanza esté nivelada y firme. Enchufe la balanza, luego utilice una cuerda o alambre para sujetar los elementos que desee pesar.



MANTENIMIENTO

CALIBRACIÓN

Compruebe la calibración periódicamente colocando un peso exacto en la balanza y viendo el resultado. Si se requiere calibración, realice una interna de la balanza.

LIMPIEZA



¡PRECAUCIÓN! Desconecte la balanza de la corriente eléctrica antes de limpiar. Asegúrese de que ningún líquido entre el interior de la terminal o la base.

1. Limpie la balanza en intervalos regulares.
2. La superficies de la carcasa pueden limpiarse con un paño libre de pelusas humedecido con agua o un producto de limpieza suave.
3. Las superficies de vidrio se pueden limpiar con un limpiador para vidrios comercial.
4. No utilice disolventes, productos químicos fuertes, amoníaco o productos de limpieza abrasivos.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS POSIBLES	RECOMENDACIONES
La balanza no se enciende.	La balanza no recibe corriente.	Verifique la conexión y el voltaje.
Poca precisión.	Calibración inadecuada. Ambiente inestable.	Realice una calibración. Mueva la balanza a una ubicación adecuada.
No se puede calibrar.	El Menú de calibración está bloqueado. Ambiente inestable. Masas de calibración incorrectas.	Desactive el bloqueo del menú de calibración. Mueva la balanza a una ubicación adecuada. Utilice las masas de calibración correctas.
No se puede cambiar los ajustes del menú.	El Submenú está bloqueado.	Desbloquee el submenú.
Peso de referencia bajo.	Peso de referencia demasiado bajo. El peso en la bandeja es demasiado bajo como para definir un peso de referencia válido.	Aumente el tamaño de muestra.
Peso de pieza inválido.	Peso de pieza promedio es muy bajo.	Aumente el peso de pieza promedio.
Termina la operación.	La lectura del peso no es estable.	Mueva la balanza a una ubicación adecuada.
La pantalla muestra "-----".	Ocupada (tara, cero, impresión).	Espere hasta completar.
La báscula no pesa o muestra pesos inexactos.	La báscula se descalibró.	Vuelva a calibrar la báscula. Consulte la página 39.

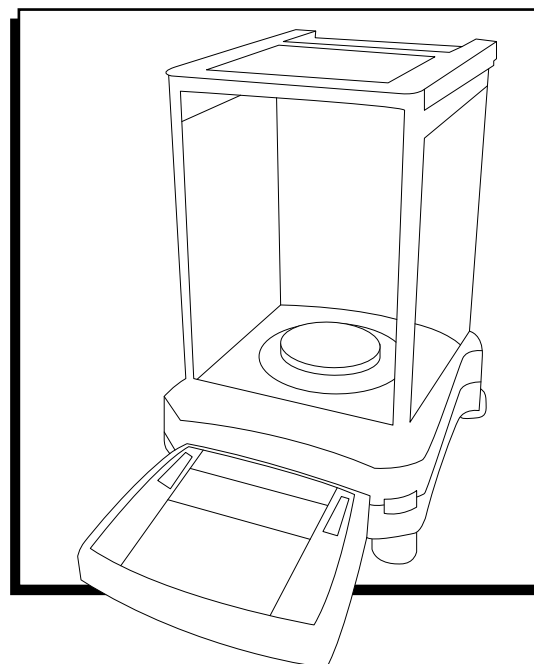
Si al consultar la sección de soluciones no se resuelve su problema, comuníquese a Servicio a Clientes de Uline al 800-295-5510.

ULINE

800-295-5510
uline.mx

ULINE H-4737, H-4738
H-4739
**OHAUS EXPLORER^{MD} —
BALANCE**

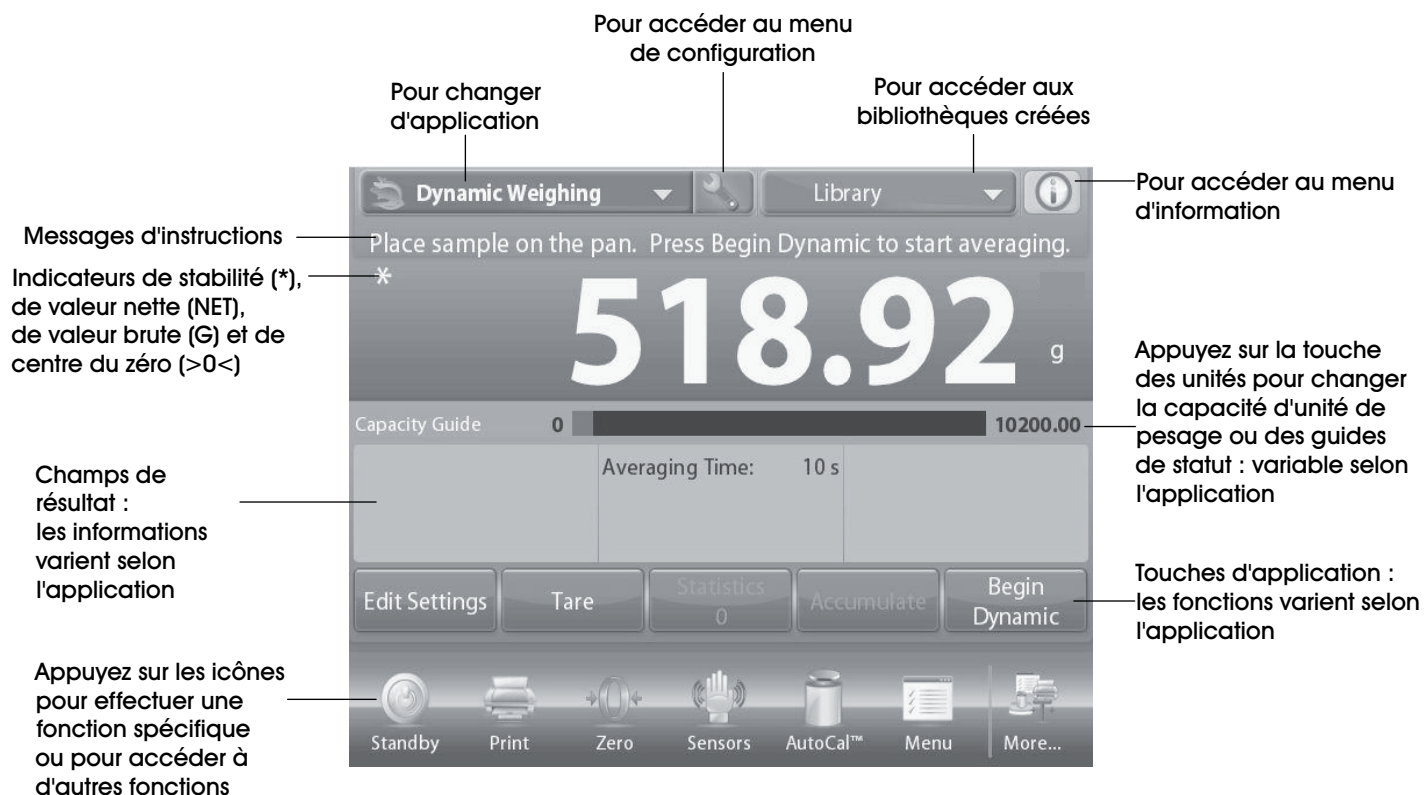
1 800 295-5510
uline.ca



APERÇU DES COMMANDES

COMMANDES

Cette balance utilise un affichage tactile. Touchez l'écran et les différentes touches pour contrôler les fonctions.



FONCTIONS ET LEURS ICÔNES

Sept icônes sont initialement présentes pour faire fonctionner la balance et accéder au menu. Pour plus d'informations au sujet de la configuration, voir *User Settings* (Préférences utilisateur).



Icône de configuration : Touchez pour accéder au menu de configuration.



Mise en veille : Appuyez sur **STANDBY** (*Attendre*) pour éteindre l'affichage.



REMARQUE : Après la configuration initiale, aucun temps de préchauffage n'est nécessaire et la balance est immédiatement prête pour la pesée en appuyant sur l'icône Start-up.



Impression des données : Appuyez sur **PRINT** (*Imprimer*) pour envoyer la valeur affichée à une imprimante ou un ordinateur par le biais du port de communication activé.



REMARQUE : Assurez-vous de la bonne configuration des connexions ainsi que des paramètres d'impression et d'interface. Il est également possible d'imprimer les données avec les capteurs sans contact en les sélectionnant au moment de la configuration des paramètres d'impression, ou en appuyant sur la touche « P » d'un clavier d'ordinateur relié au port de communication.



Remise à zéro : Enlevez la charge du plateau, et appuyez sur **ZERO** (*Zéro*) pour remettre l'affichage à zéro. Lorsque le plateau de la balance est vide, l'indicateur >0< s'affiche dès que la mesure est comprise dans un intervalle de $\pm 1/4$ d'unité (d) du zéro.



REMARQUE : La balance possède également une fonction de mise à zéro automatique (AZT) qui maintient le centre du zéro selon les paramètres de tolérance fixés dans le menu AZT « voir les paramètres de la balance dans *Balance Settings* ».



Statut des capteurs sans contact : Les balances Explorer possèdent quatre capteurs sans contact auxquels il est possible d'assigner une fonction unique lorsqu'ils sont activés (par exemple zéro, impression, tare, porte de pare-vent automatique, etc.). Pour assigner une fonction à chaque capteur sans contact, appuyez sur **SENSORS** (*Capteurs*).



REMARQUE : Passez un objet au-dessus du capteur pour le mettre en activation (à une distance de 3 cm ou 1 à 2 po). Lorsqu'il est activé, le capteur émet une lumière verte ainsi qu'un signal sonore. S'il est impossible d'activer le capteur (il arrive que le capteur soit désactivé, par exemple lors de l'affichage du menu), le capteur émet une lumière rouge.



AutoCal^{MC} : Lorsqu'AutoCal^{MC} est en position « ON », la balance est en mode d'étalonnage automatique. AutoCal^{MC} étalonne automatiquement la balance (en utilisant une masse d'étalonnage interne) à chaque changement de température susceptible d'affecter la précision de pesée, ou après une durée de 11 heures. Appuyez sur **AutoCal^{MC}** pour activation (la position par défaut est « ON »).



Menu : Appuyez sur **MENU** pour accéder à la liste des menus de la balance.



Plus... : Appuyez sur **MORE** (*Plus*) pour accéder à l'aide pour la mise de niveau, zéro, tare, unités, prêtare, Cal Test, calculatrice et chronomètre.



Aide pour la mise à niveau : Pour la mise de niveau de la balance. L'écran indique dans quelle direction tourner les molettes pour centrer la bulle du niveau à bulle.



Applications : La balance peut être configurée pour fonctionner dans divers modes d'application. Appuyez sur **APPLICATIONS** pour choisir ou appuyez sur la touche située en haut de la zone d'application.



Tarer un contenant : L'action de tarer annule le poids du contenant de manière à ce que ne s'affiche que le poids des objets contenus dans le contenant (poids net).



Tare manuelle : Placez le contenant vide sur le plateau et appuyez sur **TARE** après stabilisation. Placez l'objet à peser dans le contenant. Le poids net de l'objet s'affiche. Pour effacer la valeur affichée, enlevez le contenant du plateau et appuyez sur **TARE**.



Unités de pesage : La balance peut être configurée pour peser dans toute une gamme d'unités de pesage, y compris trois unités personnalisées. Appuyez sur **UNITS** (*Unités*) pour choisir dans la liste affichée.



REMARQUE : Il est également possible d'accéder à l'unité de pesage en usage en appuyant sur la ligne principale de l'écran d'accueil. Si une unité ne se trouve pas sur la liste, elle doit d'abord être activée dans le menu d'utilisateur.

APERÇU DES COMMANDES SUITE



Tare prédéfinie : Pour entrer une tare prédéfinie, appuyez sur l'icône, puis entrez une valeur. Tapez 0 pour éliminer la valeur prédéfinie. L'écran affichera alors le symbole PT, et la valeur de tare sera un nombre négatif.



Essai d'étalonnage : Pour comparer un poids d'étalonnage connu aux dernières données d'étalonnage de l'intervalle de mesure enregistrées.



Calculatrice : Pour utiliser la calculatrice incorporée, appuyez sur **CALCULATOR**. La calculatrice intégrée comprend quatre fonctions de calcul : addition, soustraction, multiplication et division.

- Utilisez le clavier pour effectuer une opération numérique.
- Appuyez sur = pour voir le résultat.
- Pour effacer l'affichage : appuyez sur **CE** pour effacer la dernière entrée et sur **C** pour tout effacer.
- Appuyez sur **X** pour fermer l'application et revenir à l'application en cours.



REMARQUE : La calculatrice n'est pas intégrée dans la version 1.10 du logiciel.



Chronomètre : Pour utiliser l'application chronomètre, appuyez sur **STOPWATCH**. L'application comprend un compte à rebours avec compteur d'intervalles.

- Appuyez sur **START (Commencer)** pour déclencher le chronomètre.
- Appuyez sur **RESET (Remonter)** pour remettre le compteur à zéro.
- Appuyez sur **CLOSE (Fermer)** pour quitter l'application et revenir à l'application en cours.



Déconnexion : Pour se déconnecter et revenir à l'écran de connexion. Cette fonction n'est accessible que lorsqu'un profil d'utilisateur a été créé au préalable et lorsqu'un utilisateur est connecté.

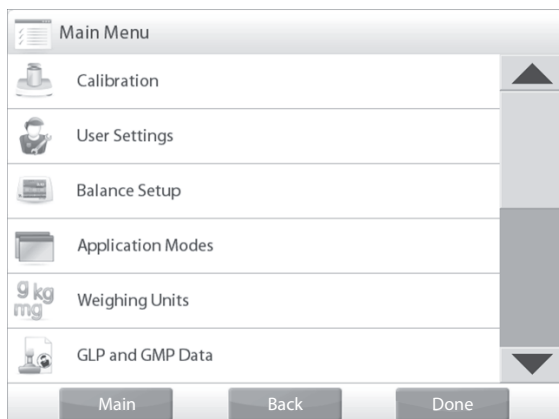


Enregistrer : Appuyez pour enregistrer les informations/paramètres actuels.

NAVIGATION DU MENU

POUR ACCÉDER ET SORTIR DU MENU

Toute navigation du menu s'effectue en touchant l'écran. Pour accéder au menu, appuyez sur **MENU** depuis l'écran d'accueil de n'importe quelle application. Le menu principal s'affiche alors, avec les options **MAIN (Principal)**, **BACK (Retour)** et **DONE (Fin)**. Appuyez sur l'élément approprié de la liste pour continuer la navigation du menu ou appuyez sur une touche pour changer d'emplacement.



MODIFIER LES PARAMÈTRES DU MENU

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

1. **Accéder au menu** : Appuyez sur **MENU** depuis l'écran de n'importe quelle application. La liste du menu principal s'affiche.
2. **Sélectionner un sous-menu** : Appuyez sur l'élément désiré à partir de la liste affichée dans le menu principal. Le sous-menu s'affiche.
3. **Sélectionner un élément du menu** : Continuez jusqu'à ce que le paramètre désiré soit sélectionné sur la liste du menu. Appuyez sur le paramètre pour procéder au changement. Le paramètre modifié s'affiche en surbrillance pendant deux secondes pour confirmer le changement de valeur.
4. **Quitter le menu et revenir à l'application en usage** : Après confirmation du paramètre, appuyez sur **DONE (Fin)** pour revenir à l'application en cours.



REMARQUE : Il est possible à tout moment de naviguer vers l'élément désiré du menu ou de revenir à l'application en cours en appuyant sur **MAIN (Principal)**, **BACK (Retour)** et **DONE (Fin)**.

MENU



Étalonnage : Pour consulter les options d'étalonnage.



Préférences utilisateur : Pour afficher les préférences d'utilisateur.



Paramètres de la balance : Pour afficher les paramètres de la balance.



Modes d'application : Pour afficher les modes d'application.



Unités de pesage : Pour afficher les unités de pesage.



Données BPL et BPF : Insérez les données d'utilisateur à des fins de traçabilité.



Communication : Pour afficher les paramètres du port de communication et de l'imprimante.



Bibliothèque : Appuyez pour effacer toutes les fiches de bibliothèque enregistrées.



Diagnostic : Pour afficher les éléments de diagnostic.



Réinitialisation : Pour effectuer une réinitialisation.



Verrouillage : Pour avoir accès au menu de verrouillage.



Paramètres E/S : Pour afficher les paramètres E/S.



Information : Pour afficher une liste thématique.

ACTIVER LES UNITÉS DE MESURE

Depuis le menu « balance setup » (réglage de la balance), allez dans le sous-menu « weighing units » (unités de pesage) pour activer les unités de mesure désirées.

 **REMARQUE :** Conformément aux réglementations nationales, il est possible que certaines unités de mesure soient omises du menu.

mg

Milligramme

g

Gramme

kg

Kilogramme

ct

Carat

oz

Once

ozt

Once troy

lb

Livre

dwt

Pennyweight

Grain

Grain

N

Newton

mom

Mommé

msg

Mesghal

HKt

Tael (HK)

SGt

Tael (SG)

TWt

Tael (TW)

tical

Tical

tola

Tola

bht

Baht

C1

Unité personnalisée 1

C2

Unité personnalisée 2

C3

Unité personnalisée 3

ACTIVER/DÉSACTIVER UNE UNITÉ

- Sélectionnez l'unité désirée, puis appuyez sur son symbole pour l'activer ou la désactiver.
- L'état de l'élément de menu en cours s'affiche :
OFF = désactivé
ON = activé

UNITÉS PERSONNALISÉES

Utilisez chaque unité personnalisée pour afficher le poids dans une unité de mesure alternative. L'unité personnalisée est déterminée par un facteur de conversion qui correspond au nombre d'unités personnalisées par kilogramme exprimé selon une notation scientifique (facteur $\times 10^{\text{exposant}}$).

Par exemple : pour afficher le poids en once troy (32,15075 once troy par kilogramme), entrez un facteur de 0,321508 et un exposant de 2.

Établissez le statut :

OFF = désactivé

ON = activé

Lorsqu'une unité personnalisée est activée, le facteur, l'exposant et le chiffre le moins significatif doivent être établis.

FACTEUR

Déterminez le facteur de conversion en utilisant le clavier numérique :

Vous avez accès à des valeurs de 0,00001 à 1,9999999. La valeur par défaut est 1,000000.

EXPOSANT

Déterminez l'exposant :

0 = multiplier le facteur par 1 (1×10^0)

1 = multiplier le facteur par 10 (1×10^1)

2 = multiplier le facteur par 100 (1×10^2)

3 = multiplier le facteur par 1000 (1×10^3)

-1 = diviser le facteur par 10 (1×10^{-1})

-2 = diviser le facteur par 100 (1×10^{-2})

-3 = diviser le facteur par 1000 (1×10^{-3})

CHIFFRE LE MOINS SIGNIFICATIF

Déterminez la graduation :

Vous avez accès aux valeurs suivantes : 0,00001, 0,00002, 0,00005, 0,0001, 0,0002, 0,0005, 0,001, 0,002, 0,005, 0,01, 0,02, 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 et 1 000.

 **REMARQUE :** Les options offertes pour le chiffre le moins significatif dépendent des valeurs déterminées pour le facteur et l'exposant. Les options sont limitées.

ÉTALONNAGE

La balance offre une sélection de six méthodes d'étalonnage : Étalonnage interne, Étalonnage automatique (AutoCal), Étalonnage avec ajustement, Étalonnage de l'intervalle de mesure, Étalonnage d'utilisateur et Essai d'étalonnage.



REMARQUE : Ne touchez pas la balance lors de l'étalonnage.

ÉTALONNAGE INITIAL

Pour assurer la précision de pesée, la balance doit être étalonnée lors de son installation, puis à chaque déplacement dans un nouvel emplacement. La configuration d'étalonnage automatique ne nécessite pas l'utilisation de masse d'étalonnage. La balance peut être également étalonnée manuellement à l'aide de masses externes. Assurez-vous d'avoir les masses d'étalonnage requises avant de commencer.

ÉTALONNAGE INTERNE AUTOCAL^{MC}

L'étalonnage s'effectue au moyen de la masse d'étalonnage interne. L'étalonnage interne peut s'effectuer à tout moment, à condition que la balance soit de niveau et préchauffée à la température d'opération.

Lorsque la balance est allumée et que le plateau de pesée est vide, appuyez sur **AUTOCAL^{MC} INTERNAL CALIBRATION** (Étalonnage interne autocal^{MC}). La balance commence alors son étalonnage.

Appuyer sur l'icône **CALIBRATION** (Étalonnage) depuis l'écran d'accueil de n'importe quelle application permet également d'effectuer un étalonnage interne.

L'écran affiche le statut, puis retourne automatiquement à l'application en usage. Pour annuler à tout moment, appuyez sur **CANCEL** (Annuler).

ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE

Lorsque l'étalonnage automatique est activé, la balance effectue un étalonnage automatique toutes les 11 heures ou à chaque changement de température de 1,5 °C (37,4 °F).

AutoCal^{MC} étalonne automatiquement la balance (en utilisant une masse d'étalonnage interne) à chaque changement de température susceptible d'affecter la précision.

AJUSTEMENT AUTOCAL

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

L'ajustement de l'étalonnage permet d'ajuster le résultat de l'étalonnage interne par +/- 100 unités de graduation.



REMARQUE : Avant d'effectuer un ajustement de l'étalonnage, procédez à un étalonnage interne. Pour s'assurer qu'un ajustement est nécessaire, placez une masse de test égale à la valeur d'étalonnage de l'intervalle de mesure sur le plateau et prenez note de la différence (en unités de mesure) entre la valeur de masse nominale et la valeur affichée par la balance. Si la différence est comprise dans un intervalle de +/- 1 unité de mesure, l'ajustement de l'étalonnage n'est pas nécessaire. Si la différence est supérieure à +/- 1 unité de mesure, il est recommandé de procéder à un ajustement d'étalonnage.

Exemple :

Affichage du poids réel	200,014
Poids attendu	200,00 (valeur de la masse de test)
Différence de poids	0,014
Différence de poids en chiffres	-14 (valeur ajustée)

Pour effectuer un ajustement de l'étalonnage, appuyez sur **AUTOCAL ADJUSTMENT** dans le menu. Entrez la valeur (positive ou négative) correspondant à la différence notée plus tôt et appuyez sur –.

Procédez à un nouvel étalonnage en utilisant l'étalonnage interne, puis placez la masse de test sur le plateau de pesée et assurez-vous que l'affichage correspond bien à la masse de test. Sinon, répétez les étapes du processus jusqu'à ce que les deux valeurs correspondent.

Une fois l'opération complétée, la balance enregistre la valeur, et l'affichage revient à l'application en cours.

ÉTALONNAGE DE L'INTERVALLE DE MESURE

L'étalonnage de l'intervalle de mesure utilise deux points d'étalonnage : un à charge zéro et l'autre à une pleine charge spécifiée (intervalle de mesure).

POIDS D'ÉTALONNAGE		
N° DE MODÈLE ULINE	N° DE MODÈLE OHAUS	Points d'étalonnage de l'intervalle de mesure (G)
H-4737	EX224	100 g, 150 g, 300 g
H-4738	EX4202	2 000 g, 3 000 g, 4 000 g
H-4739	EX6202	3 000 g, 4 000 g, 5 000 g , 6 000 g



REMARQUE : Les réglages d'usine par défaut sont en gras.

Lorsque la balance est allumée et que le plateau de pesée est vide, appuyez sur **SPAN CALIBRATION** pour commencer la procédure. Les autres valeurs d'étalonnage sont affichées sur l'écran. Utilisez la masse la plus proche de la pleine valeur de l'intervalle de mesure pour une précision optimale.

Pour changer le point d'étalonnage de l'intervalle de mesure, appuyez sur le poids affiché sur l'écran. Suivez les instructions à l'écran et placez le poids d'étalonnage souhaité sur la balance lorsque la machine le demande. Une fois terminé, l'écran affiche le statut d'étalonnage de l'intervalle de mesure et revient à l'application en usage.

ÉTALONNAGE UTILISATEUR

Utilisez cette méthode d'étalonnage pour étalonner la balance avec une masse préalablement définie.

1. Appuyez sur **USER CALIBRATION** depuis le sous-menu d'étalonnage. Assurez-vous que le plateau de pesée est vide. L'écran affiche le point d'étalonnage de la pleine charge (intervalle de mesure) et l'unité de mesure de l'étalonnage.
2. Pour changer la valeur d'un poids pour celle d'un poids défini par l'utilisateur, appuyez sur **ENTER VALUE (Entrer une valeur)**. Entrez le poids qui s'affiche sur l'écran. La balance demande alors à l'utilisateur la valeur du poids défini.
3. Placez le poids d'étalonnage spécifié sur la balance pour conclure le processus d'étalonnage. L'écran affiche le statut, puis revient à l'application en usage.

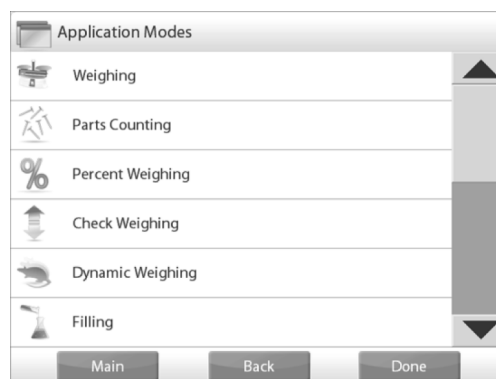
ESSAI D'ÉTALONNAGE

Utilisez cette méthode d'étalonnage pour comparer un poids d'étalonnage connu aux données d'étalonnage de l'intervalle de mesure enregistrées.

1. Appuyez sur **Cal Test (Test d'étalonnage)** pour entamer le processus. Assurez-vous que le plateau de pesée est vide.
2. La balance enregistre le point du zéro, puis demande la valeur d'intervalle de mesure.
3. L'écran affiche le statut, suivi de la différence entre le poids d'étalonnage actuel et les données d'étalonnage enregistrées.
4. L'écran revient à l'application en usage après trois secondes.

ACTIVER/DÉSACTIVER UNE APPLICATION

1. Depuis Setup (le menu de configuration), allez dans Application Modes (le sous-menu des modes d'application) pour activer l'application désirée. Une seule application peut être activée à la fois.



2. Appuyez sur la ligne de l'application désirée.
3. Depuis l'écran de l'option sélectionnée, appuyez sur **ENABLED (Activé)** pour activer ou désactiver.
4. Lorsqu'une application est activée, il est possible de la sélectionner depuis le raccourci Applications (en haut à gauche de l'écran d'accueil).
5. Le statut en cours de l'élément du menu est indiqué ainsi :
OFF = désactivé
ON = activé

APPLICATIONS



La balance peut être configurée pour fonctionner dans divers modes d'application. Appuyez sur **APPLICATIONS** pour sélectionner celle que vous désirez, ou appuyez sur la touche en haut de la zone d'application.

 **REMARQUE :** Avant d'utiliser toute application, assurez-vous que la balance a été mise à niveau et étalonnée. La balance est livrée avec toutes les unités de mesure activées.



PESAGE

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

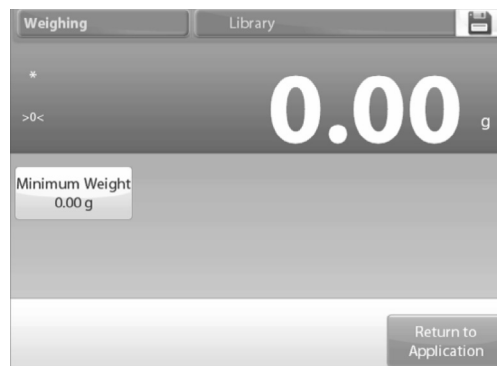
1. Sélectionnez **WEIGHING (Pesé)** dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil (il s'agit de l'application par défaut).
2. Appuyez au besoin sur **TARE** ou **ZÉRO** pour commencer.
3. Placez l'article sur le plateau pour en afficher le poids. Une fois qu'il est stable, le symbole * apparaît.
4. La valeur résultante s'affiche sur la ligne principale de pesage dans l'unité de mesure sélectionnée.



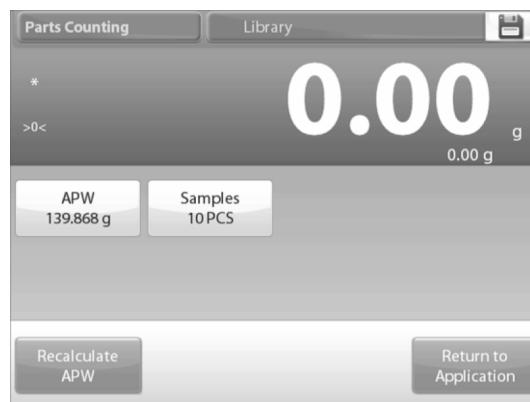
MODIFIER LES PARAMÈTRES

Pour visualiser ou ajuster les paramètres en place :

1. Appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres s'affiche.
2. Minimum Weight (Poids minimum) : Détermine la valeur de poids minimum à utiliser pour vérifier une lecture. Si le poids est inférieur à la valeur de poids minimum préétablie, il apparaîtra en jaune.
3. Pour ajuster la valeur de poids minimum, appuyez sur **MINIMUM WEIGHT (Poids minimum)**.



4. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Utilisez les touches pour entrer le poids minimum désiré, puis appuyez sur $\sqrt{}$.
5. L'écran précédent s'affiche avec le nouveau poids minimum en surbrillance de couleur orange.
6. Pour revenir à l'écran d'accueil de pesée, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*) en bas à droite de l'écran.



COMPTAGE D'ÉLÉMENTS

Utilisez cette application pour compter des échantillons de poids uniforme. Il est possible de sélectionner trois modes différents : comptage standard, de vérification ou de remplissage.

COMPTAGE STANDARD D'ÉLÉMENTS (PAR DÉFAUT)

1. Appuyez sur **PARTS COUNTING** (*Comptage d'éléments*) situé dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. Le poids moyen unitaire (APW) par défaut (ou le dernier entré) s'affiche.
2. Placez l'article sur le plateau pour en afficher le nombre d'unités.



 **REMARQUE : Activer l'auto-optimisation améliore la précision de comptage. Le poids d'unité est automatiquement recalculé avec chaque ajout d'élément. L'auto-optimisation est sur « OFF » (désactivé) par défaut.**

MODIFIER LES PARAMÈTRES

Pour visualiser ou ajuster les paramètres, appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres s'affiche :

- Paramètres affichés : **APW** (*Poids moyen d'une pièce*), **SAMPLE SIZE** (*Taille de l'échantillon*)
- Fonctions affichées : **RECALCULATE APW** (*Recalculer Poids moyen d'une pièce*), **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*)

ÉTABLIR UN POIDS MOYEN UNITAIRE (APW)

À chaque nouveau type d'élément pesé, le poids nominal d'une unité (poids moyen unitaire ou APW) doit être établi en utilisant un petit nombre d'unités. Ce poids est enregistré jusqu'à son remplacement par un autre APW.

La valeur de l'APW peut s'établir de deux manières différentes :

- L'APW est connu.
- L'APW doit s'établir par pesage. Dans ce cas, la taille de l'échantillon en usage sera utilisée.

Pour choisir une valeur différente, établissez-la au préalable en utilisant la touche **SAMPLE SIZE** (*Taille de l'échantillon*). (Voir Établir un APW Connu).

ÉTABLIR UN APW (POIDS MOYEN UNITAIRE) CONNU

1. Pour ajuster directement la valeur de l'APW, appuyez sur **APW**. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche.
2. Saisissez l'APW désiré, puis appuyez sur $\sqrt{}$. L'écran précédent s'affiche, avec la nouvelle valeur en surbrillance.



3. Pour revenir à l'écran d'accueil de comptage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*).

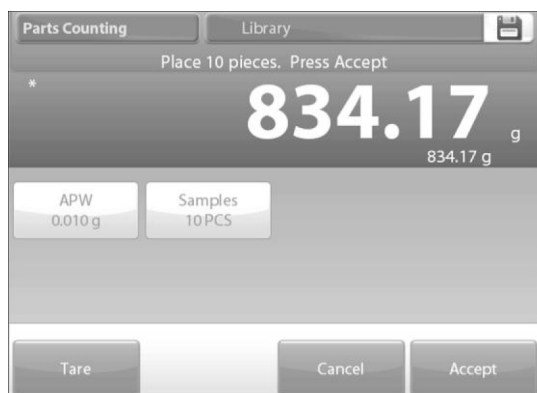
ÉTABLIR UN NOUVEL APW – PAR PESAGE

1. Pour établir un nouvel APW, appuyez sur **RECALCULATE APW** (*Recalculer Poids moyen d'une pièce*). L'écran APW s'affiche.

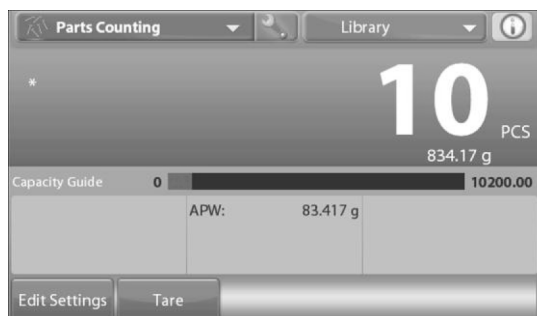
 **REMARQUE :** La taille de l'échantillon en usage sera utilisée. Changez-la au préalable pour utiliser une taille d'échantillon différente.



2. Suivez les instructions affichées sur l'écran pour établir un nouvel APW. Les actions possibles sont: **TARE**, **CANCEL** OU **ACCEPT** (*Tare, Annuler ou Accepter*).
3. Appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer la valeur et revenir à l'écran de paramètres. L'écran de paramètres s'affiche, avec la nouvelle valeur d'APW en surbrillance.



4. Pour revenir à l'écran d'accueil de comptage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*). L'écran d'accueil affiche 10 unités avec le nouvel APW.

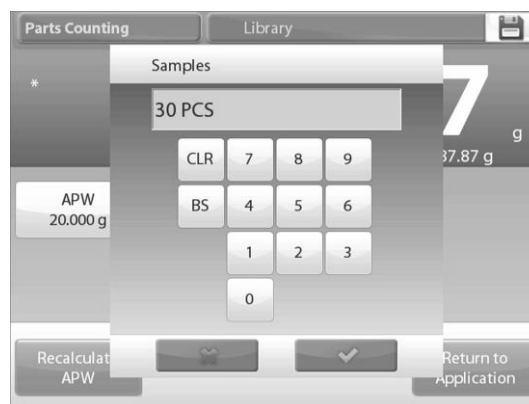


TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

La taille de l'échantillon peut être comprise entre 1 et 10 000 unités. La valeur de l'échantillon par défaut est 10. Lorsque la taille est modifiée, la balance affichera automatiquement l'écran de recalcul d'APW, attendant l'entrée d'une nouvelle valeur.

La taille de l'échantillon en usage est affichée sur l'écran de paramètres.

1. Pour ajuster la taille de l'échantillon, appuyez sur **SAMPLES** (*Échantillons*). Une fenêtre de saisie numérique s'affiche.



2. Saisissez la taille d'échantillon désirée, puis appuyez sur **✓**.
3. L'écran suivant s'affiche, demandant de placer le nombre d'unités entré dans la fenêtre de saisie numérique.
4. Placez le nombre d'unités indiqué sur le plateau de pesée. Puis appuyez sur **TARE**, **CANCEL** ou **ACCEPT** (*Tare, Annuler ou Accepter*).

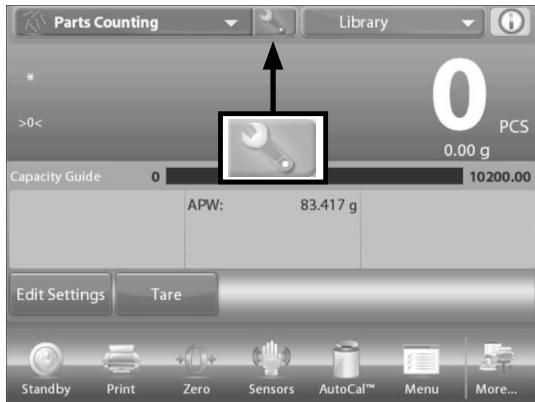


5. Appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer la valeur et revenir à l'écran de paramètres.
6. L'écran de paramètres s'affiche, avec la nouvelle valeur d'APW en surbrillance.
7. Pour commencer le comptage d'unités, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*).

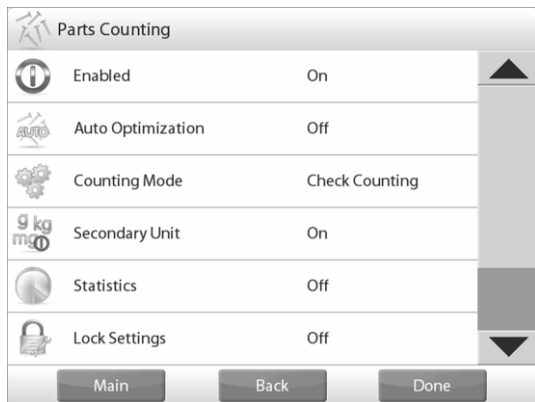
COMPTAGE D'ÉLÉMENTS – VÉRIFICATION

Cette fonction permet d'établir une quantité déterminée d'unités comme étalon pour des articles semblables qui peuvent être rapidement comparés à un échantillon.

1. Appuyez sur **SETUP (Configuration)** pour accéder au menu de configuration de comptage.



2. Changez le mode de comptage à Check counting (Vérification du comptage).



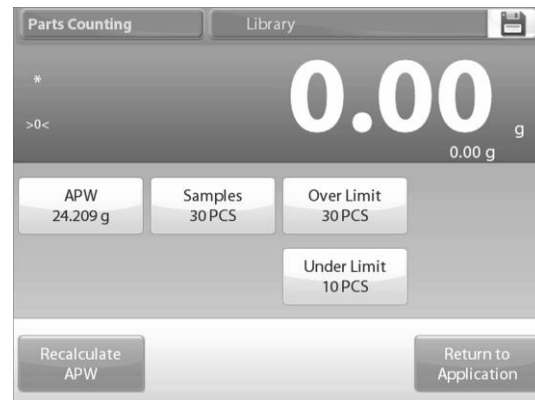
3. L'APW par défaut (ou le dernier entré) s'affiche. Placez l'article sur le plateau pour en afficher le nombre d'unités.



MODIFIER LES PARAMÈTRES

Pour utiliser le mode de vérification de comptage d'éléments, il est nécessaire d'établir la valeur minimale et la valeur maximale. Il est également possible de déterminer l'APW et la taille standard d'échantillon.

1. Appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres s'affiche. Les touches **APW**, **SAMPLES (Échantillons)**, **OVER LIMIT (Au-delà de la limite)** et **UNDER LIMIT (Sous limite)** indiquent les valeurs par défaut (ou précédemment établies). Pour changer une valeur, appuyez sur la touche correspondante. Un écran de saisie s'affiche.



2. Pour enregistrer un nouvel APW, appuyez sur la touche **RECALCULATE APW (Recalculer Poids moyen d'une pièce)**.
3. Un nouvel écran s'affiche avec le message : « Place 30 pieces » appuyez sur **ACCEPT (Accepter)**.

REMARQUE : Le nombre d'unités par défaut est de 10, mais la quantité indiquée sur le message correspond à la quantité d'unités indiquée sous la touche **SAMPLES**.

4. Après avoir suivi les instructions, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)** pour revenir à l'écran d'accueil de paramètres.



COMPTAGE D'ÉLÉMENTS – REMPLISSAGE

Cette fonction permet d'enregistrer une quantité d'unités déterminée comme référence, de manière à ce que s'affiche leur pourcentage par rapport au montant de référence au fur et à mesure de l'ajout d'unités. Une barre de progression indique le pourcentage.

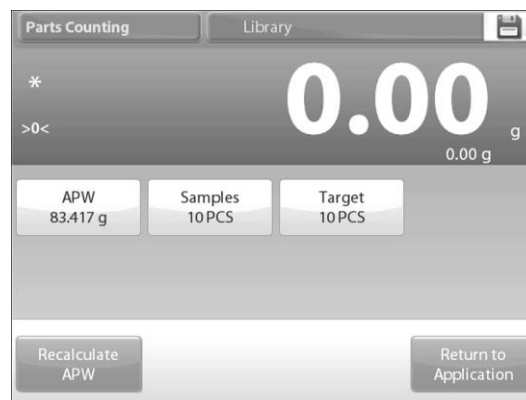
1. Sélectionnez **PARTS COUNTING (Comptage d'éléments)** situé dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. (l'option n'apparaît que lorsqu'elle a été activée dans le menu de modes d'application).
2. Appuyez sur **SETUP (Configuration)** pour accéder au menu de configuration de comptage.
3. Changez le mode de comptage à **Fill counting**.
4. L'APW par défaut (ou le dernier entré) s'affiche. Placez l'article sur le plateau pour en afficher le statut de remplissage.



MODIFIER LES PARAMÈTRES

Appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres s'affiche.

Les touches **APW**, **SAMPLES** et **TARGET (Poids moyen d'une pièce, Échantillons et Cible)** indiquent les valeurs par défaut (ou précédemment établies).



1. Pour changer une valeur, appuyez sur la touche correspondante. Un écran de saisie s'affiche.
2. Entrez la nouvelle valeur, et appuyez sur $\sqrt{}$.
3. Pour enregistrer le nouveau poids moyen unitaire, appuyez sur **RECALCULATE APW (Recalculer poids moyen d'une pièce)**.
4. Un nouvel écran affiche avec le message : « Place reference weight on the pan. Press **ACCEPT (Accepter)** to continue. »
5. Cela enregistre un nouveau poids de référence avec un échantillon. Vous pouvez alternativement remplir les valeurs directement sur l'écran pour APW, SAMPLES et TARGET.



6. Après avoir suivi les instructions et enregistré les valeurs désirées, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

PESAGE EN POURCENTAGE

Utilisez le pesage en pourcentage pour mesurer le poids d'un échantillon sous forme de pourcentage d'un poids de référence prédéfini.

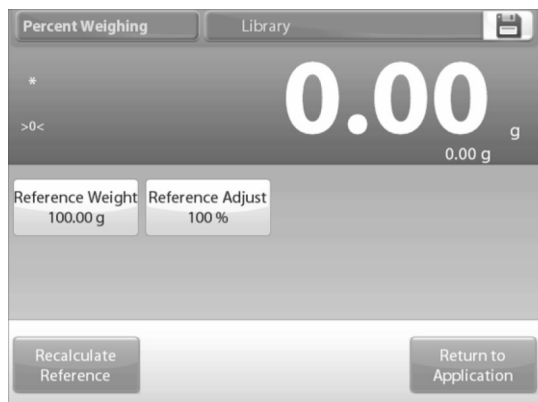
1. Le poids de référence par défaut (ou la dernière entrée) s'affiche. Placez l'article sur le plateau. La différence entre l'échantillon et le poids de référence est affichée en poids et en pourcentage.
2. Pour accéder au pesage en pourcentage, appuyez sur le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil pour afficher les différents modes d'application.
3. Sélectionnez **PERCENT WEIGHING**. L'écran d'accueil de pesage en pourcentage s'affiche.



MODIFIER LES PARAMÈTRES

Pour visualiser ou modifier les paramètres, appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres s'affiche :

- Paramètres affichés : **Reference Weight (Poids de référence)**, **Reference Adjust (Réglage de la référence)**
- Fonctions affichées : **Recalculate Reference**, **Return to Application** (*Retour à la candidature*)



ÉTABLIR UN POIDS DE RÉFÉRENCE

Il existe deux manières différentes d'établir la valeur du poids de référence :

- **Direct** : Si le poids de référence réel est connu, il est possible de l'entrer directement.
- **Par pesage** : Le poids de l'échantillon peut être utilisé pour établir le poids de référence.

ÉTABLIR UN POIDS DE RÉFÉRENCE CONNU

1. La valeur du poids de référence en usage s'affiche sur l'écran de paramètres. Pour ajuster directement le poids de référence, appuyez sur **REFERENCE (Référence)**. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche.
2. Entrez le poids de référence désiré, puis appuyez sur **✓**. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.
3. Pour revenir à l'écran d'accueil du pesage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

UTILISER UN ÉCHANTILLON POUR ÉTABLIR UN POIDS DE RÉFÉRENCE PAR PESAGE

1. Pour établir une nouvelle valeur de poids de référence, appuyez sur **RECALCULATE REFERENCE (Recalculer référence)**.
2. L'écran de « New Reference » (nouvelle référence) s'affiche. Suivez les instructions pour établir un nouveau poids de référence. Fonctions affichées : **TARE**, **CANCEL** ou **ACCEPT** (*Tare, Annuler ou Accepter*).



3. Appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer la valeur et revenir à l'écran de paramètres.
4. L'affichage revient à l'écran de paramètres, avec la nouvelle valeur du poids de référence temporairement en surbrillance.
5. Pour revenir à l'écran d'accueil de pesage en pourcentage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

AJUSTEMENT DU POIDS DE RÉFÉRENCE

L'ajustement du poids de référence peut s'échelonner entre 1 et 1000 pour cent.

Exemples : 100 % signifie que l'échantillon est affiché en le comparant à 100 % du poids de référence.
25 % signifie que l'échantillon est affiché en le comparant à 25 % du poids de référence.

L'écran de modification de paramètres affiche la valeur d'ajustement de la référence en cours. Pour la modifier, appuyez sur **REFERENCE ADJUST (AJUSTEMENT DE RÉFÉRENCE)**.

1. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Entrez l'ajustement de poids de référence désiré, puis appuyez sur $\sqrt{}$.
2. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance. Pour revenir à l'écran d'accueil du pesage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

PESAGE DE VÉRIFICATION

Le pesage de vérification s'utilise pour comparer le poids d'un échantillon aux limites cibles. Il est possible de sélectionner trois modes différents : « Over and Under » (maximal et minimal), « Nominal Weight Tolerance » (tolérance du poids nominal) et « Nominal Percent Tolerance » (tolérance du pourcentage nominal).

PESAGE DE VÉRIFICATION STANDARD (PAR DÉFAUT)

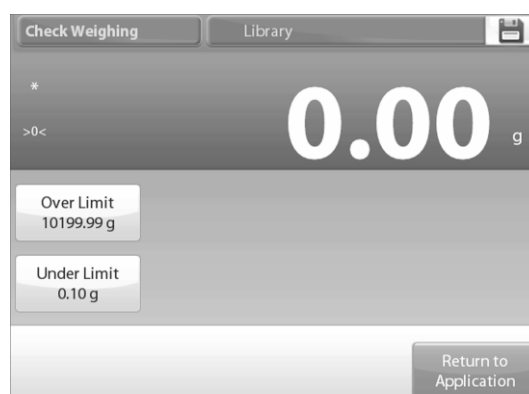
1. Dans le coin supérieur gauche de l'écran, sélectionnez **CHECK WEIGHING (VÉRIFIER LA PESÉE)**.
2. Les limites de pesage de vérification par défaut (ou les dernières entrées) s'affichent. Placez l'article sur le plateau. Le statut « Under/Accept/Over » s'affiche dans la barre de progression tandis que le poids réel de l'article se trouve sur la ligne principale de l'écran d'affichage.



MODIFICATIONS DE PARAMÈTRES

Pour visualiser ou modifier les paramètres en usage, appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres apparaît :

- Paramètres affichés : **OVER LIMIT (Au-delà de la limite)**, **UNDER LIMIT (Sous limite)**
- Fonction affichée : **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**



3. Les valeurs limites de vérification s'affichent sur l'écran de paramètres.
- Pour établir une valeur de poids maximale, appuyez sur **OVER LIMIT**.
- Pour établir une valeur de poids minimale, appuyez sur **UNDER LIMIT**.
4. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Entrez le poids limite désiré, puis appuyez sur $\sqrt{}$.

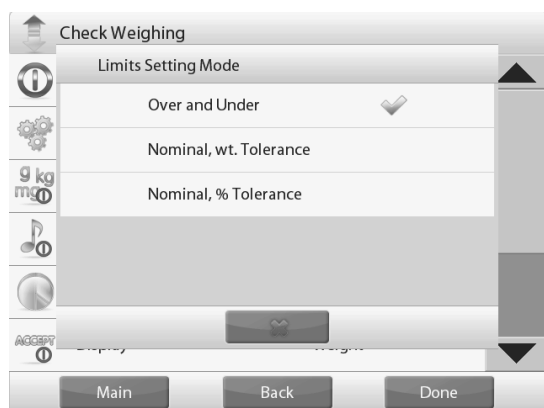


5. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance. Pour revenir à l'écran d'accueil du pesage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION**.

PESAGE DE VÉRIFICATION – MODE NOMINAL : TOLÉRANCE EN POIDS

Cette fonction permet d'établir une valeur de pesage cible ou nominale et prédétermine une tolérance en valeur de poids.

1. Pour activer cette fonction, accédez au menu de paramètres.
2. Changez le mode à « Nominal, wt. Tolerance ». L'écran d'options du pesage de vérification s'affiche à nouveau.



3. Appuyez sur **DONE (Fait)** pour commencer le pesage de vérification.
4. Pour utiliser le pesage de vérification, appuyez sur **EDIT SETTINGS (Modifications de paramètres)** pour entrer la valeur nominale, ainsi que les valeurs de tolérance maximale et minimale (en poids).
5. Appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)** lorsque les paramètres sont établis.



PESAGE DE VÉRIFICATION – MODE NOMINAL : TOLÉRANCE EN POURCENTAGE

Cette fonction permet d'établir une valeur de pesage cible ou nominale et prédétermine une tolérance en pourcentage.

1. Pour activer cette fonction, accédez au menu de configuration.
2. Changez le mode à « Nominal, % Tolerance ». L'écran d'options du pesage de vérification s'affiche à nouveau. Appuyez sur **DONE (Fait)** pour commencer le pesage de vérification.



3. Pour utiliser cette fonction, appuyez sur **EDIT SETTINGS (Modifications de paramètres)** pour entrer la valeur de poids cible, ainsi que les valeurs de tolérance maximale et minimale.
4. Appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)** lorsque les paramètres sont établis.



PESAGE EN MOUVEMENT/PESAGE D'ANIMAL

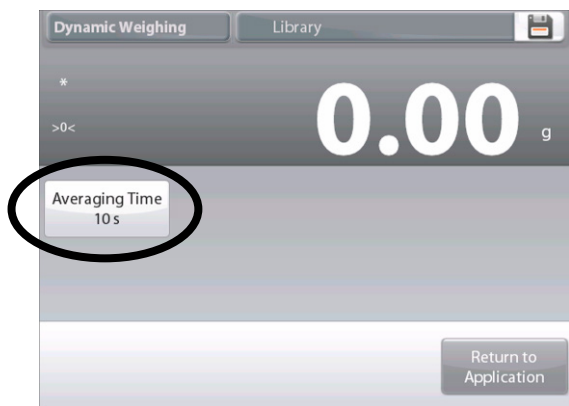
Utilisez cette application pour peser une charge instable, comme un animal en mouvement. Il est possible de sélectionner trois modes différents : manuel (activation et désactivation par touche), semi-automatique (activation automatique avec réinitialisation manuelle) et automatique (activation et désactivation automatiques).

MODIFICATIONS DE PARAMÈTRES

Pour visualiser ou modifier les paramètres en usage, appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres apparaît :

- Paramètres affichés : **AVERAGING TIME**
(Temps de moyenne)
- Fonction affichée : **RETURN TO APPLICATION**
(Retour à la candidature)

1. La valeur par défaut est 10. Pour la changer, appuyez sur la touche.

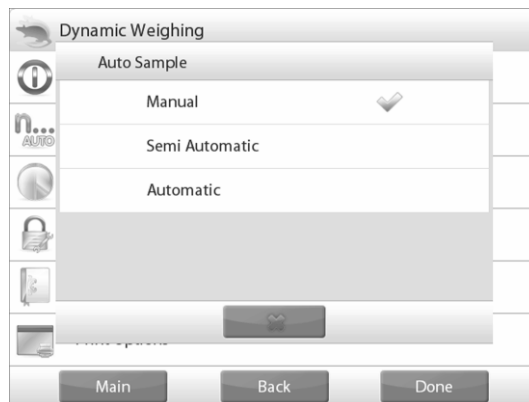


REMARQUE : Le temps de calcul des moyennes peut s'échelonner de 1 à 99 secondes.

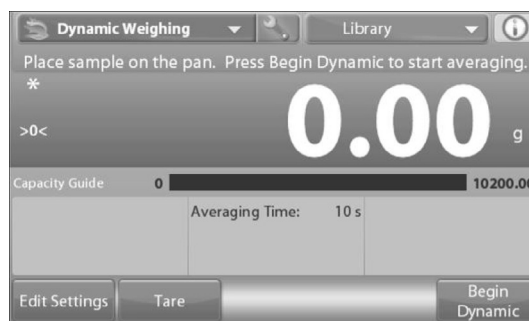
2. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Entrez le temps de calcul des moyennes désiré, puis appuyez sur **DONE (Fait)**.
3. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance. Pour revenir à l'écran d'accueil de pesage en mouvement, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION**.

PESAGE EN MOUVEMENT – MANUEL (PAR DÉFAUT)

1. Pour activer ce mode, appuyez sur la clé **SETUP (Configuration)**. L'écran d'options réapparaît lorsque vous faites une sélection. Appuyez sur **DONE (Fait)**.



2. L'écran d'accueil de pesage en mouvement affiche le temps de calcul des moyennes par défaut (ou le dernier entré). Suivez les instructions à l'écran.



3. Placez l'article sur le plateau. Appuyez sur **BEGIN DYNAMIC (Commencer dynamique)**.
4. La balance entame un compte à rebours (processus de calcul de moyenne). Au cours du compte à rebours, la ligne d'information affiche le temps restant. Si nécessaire, appuyez sur **CANCEL (Annuler)** pour sortir de l'application et revenir à l'écran d'accueil.



FONCTIONNEMENT SUITE

5. Lorsque le compte à rebours est terminé, le résultat est maintenu affiché.



6. Appuyez sur **RESET (Remonter)** pour effacer le poids affiché et revenir à l'écran initial.



REMARQUE : Videz le plateau avant de commencer un nouveau cycle de pesage en mouvement.

PESAGE EN MOUVEMENT – MODE SEMI-AUTOMATIQUE

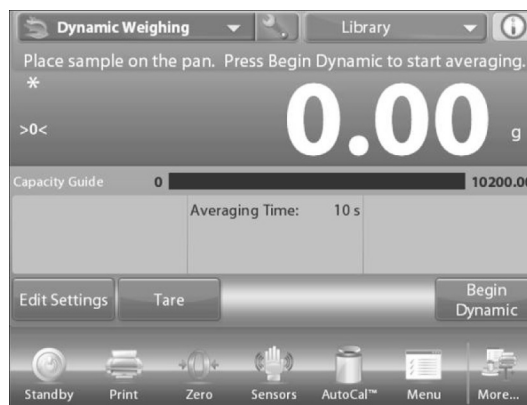
Le cycle commence lorsqu'un article (animal) est posé sur le plateau, mais la valeur maintenue affichée doit être réinitialisée manuellement.

1. Pour activer ce mode, appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** en haut au centre de l'écran principal pour accéder au menu de configuration de pesage en mouvement (Dynamic Weighing setup).
2. Changez le mode à « Semi Automatic » (Semi-Automatique).



3. L'écran de pesage en mouvement semi-automatique affiche le temps de calcul des moyennes par défaut (ou le dernier entré).

4. Placez l'article sur le plateau. Le cycle commence automatiquement.



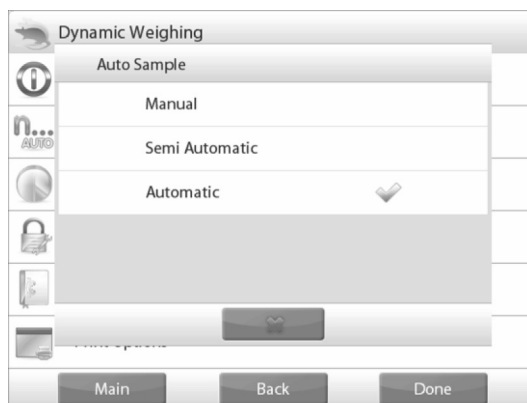
5. Lorsque le cycle est terminé, le poids est maintenu affiché. Appuyez sur **RESET (Remonter)** pour effacer l'affichage et revenir à zéro.



PESAGE EN MOUVEMENT – MODE AUTOMATIQUE

Le cycle commence lorsqu'un article (animal) est placé sur le plateau, et la valeur maintenue affichée est automatiquement réinitialisée lorsque l'article est enlevé du plateau (avec un délai de 10 secondes).

1. Pour activer cette fonction, accédez au menu de configuration de pesage en mouvement.
2. Appuyez sur **AUTO SAMPLE (Échantillon automatique)** et changez le mode à automatique.



3. L'écran de pesage en mouvement automatique affiche le temps de calcul des moyennes par défaut (ou le dernier entré). Placez l'article sur le plateau. Le cycle commence automatiquement.



4. Lorsque le cycle est terminé, enlevez l'article et la balance revient automatiquement à l'écran d'accueil (après un délai de 10 secondes).



5. Appuyez sur **RESET (Remonter)** pour effacer l'affichage et revenir à zéro.

REMPLISSAGE

Cette fonction permet à l'utilisateur de remplir lentement un récipient avec un poids cible prédéterminé. La barre de progression affiche le degré de remplissage, et passe automatiquement au mode de résolution fine (+/- 10 %) lorsque le remplissage se trouve à 10 pour cent de la valeur cible pour assurer un résultat précis.

1. Sélectionnez **FILLING (Remplissage)** dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.



2. Le poids par défaut (ou le dernier entré) s'affiche. Placez l'article sur le plateau. La barre de progression affiche le degré de remplissage, et passe automatiquement au mode de résolution fine lorsque le remplissage se trouve à 10 pour cent de la valeur cible.

MODIFICATIONS DE PARAMÈTRES

Pour visualiser ou modifier les paramètres, appuyez sur **EDIT SETTINGS**. L'écran de paramètres s'affiche :

- Paramètres affichés : **TARGET WEIGHT (Poids cible)**
- Fonctions affichées : **RECALCULATE TARGET WEIGHT, (Recalculer poids cible)**
RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)

ÉTABLIR UN POIDS CIBLE

Chaque fois qu'un nouvel article est utilisé comme remplissage, il est nécessaire d'établir le poids cible (remplissage en poids).

Il existe deux manières différentes d'établir le poids cible :

1. Le poids cible réel est connu.
2. Le poids limite peut être déduit par pesage.

ÉTABLIR AVEC UN POIDS CIBLE CONNU

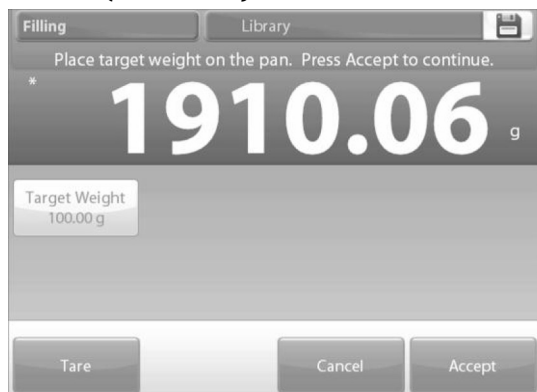
Le poids cible actuel s'affiche sur l'écran de paramètres, sur la touche **TARGET WEIGHT (Poids cible)**.



1. Pour ajuster directement la valeur du poids cible, appuyez sur **TARGET WEIGHT**.
2. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Entrez le poids cible désiré, puis appuyez sur $\sqrt{}$. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.
3. Pour revenir à l'écran d'accueil de remplissage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

UTILISER UN ÉCHANTILLON POUR ÉTABLIR UN NOUVEAU POIDS CIBLE – PAR PESAGE

1. Pour établir une nouvelle valeur de poids cible, appuyez sur **RECALCULATE TARGET WEIGHT (Recalculer Poids cible)**.
2. L'écran « New Target » s'affiche avec le message suivant : « Place target weight on the pan. Press **ACCEPT (ACCEPTEUR)** to continue. »



3. Placez le poids sur le plateau (ou dans un contenant préalablement taré).
4. Appuyez sur **ACCEPT** pour revenir à l'écran de paramètres.

5. L'affichage revient à l'écran de paramètres, avec la nouvelle valeur de poids cible temporairement en surbrillance.
6. Pour revenir à l'écran d'accueil de remplissage, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

TOTALISATION

La fonction totalisation mesure le poids cumulatif d'une séquence d'articles. Vous pouvez choisir entre deux modes d'accumulation de totalisation : l'accumulation manuelle (qui nécessite l'appui de touches) et l'accumulation automatique. Il est possible que le total cumulatif excède la capacité de la balance.

TOTALISATION – MODE MANUEL (PAR DÉFAUT)

1. Appuyez sur le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.
2. Un menu déroulant s'affiche. Sélectionnez **TOTALIZATION** (si cette option n'est pas présente, appuyez sur l'icône Menu dans le coin inférieur gauche, puis sélectionnez **APPLICATION MODES (Modes d'application)** et faites défiler jusqu'à **TOTALIZATION**. Appuyez sur la touche, puis appuyez sur **ENABLED (Activé)** pour l'activer. La fonction s'affiche à présent dans le menu de modes d'application sur l'écran d'accueil).



3. Pour commencer, placez l'article sur le plateau.
4. Le poids de l'échantillon s'affiche sur la ligne principale. Appuyez sur **ACCUMULATE (ACCUMULER)** pour ajouter le poids de l'article au total.

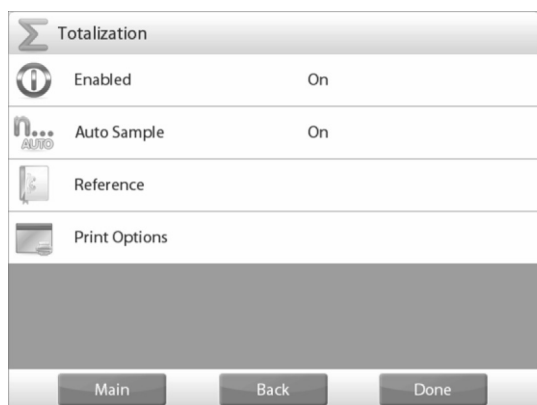


- Après stabilisation, le nouveau total s'affiche sur la deuxième ligne.
- Enlevez l'article du plateau de pesée, puis ajoutez l'article suivant et répétez les étapes précédemment listées.
- Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **CLEAR TOTAL** (*Total clair*) pour remettre la deuxième ligne à zéro.

TOTALISATION – MODE AUTOMATIQUE

Le poids de l'article est automatiquement ajouté après stabilisation.

- Pour activer cette fonction, appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** pour accéder au menu de configuration de l'application.
- Appuyez sur **AUTO SAMPLE (Échantillon automatique)** pour activer cette fonction.
- Videz le plateau au besoin. Ajoutez un nouvel échantillon. Le poids de l'article s'affiche sur la ligne principale.



- Le poids de l'article est automatiquement ajouté au total après stabilisation. Le nouveau total s'affiche sur la deuxième ligne.
- Enlevez l'article du plateau de pesée, puis ajoutez l'article suivant et répétez les étapes comme dans le mode manuel.
- Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **CLEAR TOTAL** (*Total clair*) pour remettre la deuxième ligne à zéro.



FORMULATION

Utilisez cette application pour le mélange et la préparation de recettes. Le nombre de composants peut s'échelonner de 2 à 99. Il est possible d'opérer la fonction en deux modes différents : formulation libre et formulation de recette.

FORMULATION LIBRE (PAR DÉFAUT)

Ce mode permet à l'utilisateur d'ajouter librement des composants. Un matériau de remplissage est requis pour terminer l'opération.

- Sélectionnez **FORMULATION** dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.
- Pour commencer le processus de mélange, appuyez sur **BEGIN FORMULATION (COMMENCER LA FORMULATION)**.



- Un message vous invite à placer le premier composant puis à appuyer sur **ACCEPT (Accepter)**. Le poids de l'article s'affiche sur la ligne principale. Placez le premier composant sur le plateau (ou dans un contenant préalablement taré). Appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le premier composant.



- Un message vous invite à placer le deuxième composant puis à appuyer sur **ACCEPT (Accepter)**. Continuez à ajouter les composants et à appuyer sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids individuel de chaque composant jusqu'à ce que la formule soit complète.
- La ligne « Total » indique le poids total de tous les composants. Appuyez sur **PRINT (Imprimer)** à tout moment durant la procédure pour imprimer la recette.
- Appuyez ensuite sur **END FORMULA (Formule de fin)**. L'écran peut inviter à fournir un matériau de remplissage. Le cas échéant, appuyez sur **OK (D'accord)**.
- Une fenêtre de message s'affiche, invitant à ajouter un matériau de remplissage. Ajoutez au besoin, puis appuyez sur **ACCEPT** (si le matériau n'est pas requis, appuyez directement sur **ACCEPT**). Les résultats s'affichent alors dans la fenêtre.



RÉSULTATS DE FORMULATION LIBRE

- Appuyez sur **PRINT (Imprimer)** pour envoyer les données au port de communication activé.
- Appuyez sur **CLOSE (Fermer)** pour fermer la fenêtre de résultats et revenir à l'écran d'accueil des applications.

FORMULATION DE RECETTE

La formulation de recette nécessite d'abord la saisie de la formule, puis de chaque composant à tour de rôle.

- Pour activer cette fonction, appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** pour accéder au menu de configuration de formulation.
- Changez le mode à celui de « Recipe Based ».



- Appuyez sur **DONE (Fait)** dans l'écran principal du menu de configuration.
- Appuyez sur **BEGIN FORMULATION (Commencer la formulation)**.
- L'écran de configuration s'affiche si aucun article n'a été configuré au préalable. Si les articles sont déjà en mémoire, la formulation commence. Appuyez sur **ADD NEW (Ajouter un nouveau)**.



FONCTIONNEMENT SUITE

6. Un nouveau composant par défaut est ajouté à la fin de la formule (nom et poids par défaut). Pour changer le nom par défaut du composant, appuyez sur **EDIT NAME (Modifier le nom)**. Un écran de saisie alphanumérique s'affiche.

Item #	Item Name	Item Weight
1	Item 1	100.00 g
2	Item 2	100.00 g
3	Item 3	100.00 g

Buttons: Add New, Edit Name, Edit Weight, Delete Item, Move Up, Move Down, Clear All, Return to Application

7. Entrez le nouveau nom, puis appuyez sur **✓**. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance.
8. Pour changer le poids par défaut du composant, appuyez sur **EDIT WEIGHT (Modifier le poids)**. Un écran de saisie numérique s'affiche.
9. Entrez le nouveau poids, puis appuyez sur **✓**.
10. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance.
11. Continuez d'ajouter les composants requis par la formule.
12. Pour changer l'ordre d'un composant dans la formule, appuyez sur ce dernier pour le mettre en surbrillance, puis appuyez sur **MOVE UP (Monter)** ou **MOVE DOWN (Descendre)**.

Item #	Item Name	Item Weight
1	Item 1	100.00 g
2	Item 2	100.00 g
3	calcium	100.00 g

Buttons: Add New, Edit Name, Edit Weight, Delete Item, Move Up, Move Down, Clear All, Return to Application

13. Pour supprimer un composant, appuyez sur ce dernier pour le mettre en surbrillance, puis sur **DELETE ITEM (Supprimer un élément)**.
14. Pour supprimer tous les composants, appuyez sur **CLEAR ALL (Tout effacer)**. Une confirmation est demandée.

15. Une fois terminé, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.
16. Appuyez sur **BEGIN FORMULATION (Commencer la formulation)**. Suivez les instructions à l'écran : ajoutez les composants requis dans la formule.

Step 1: Place 20.00 g Item 1 Press Accept.

499.33 g

Fill Status: 90 2496.7% 110

Diff. (wt.): 479.33 g Target: 20.00 g

Diff. (%): 2396.7 %

Buttons: Item Settings, Tare, Cancel, Accept

Icons: Standby, Print, Zero, Sensors, AutoCal™, Menu, More...

17. Le poids du composant s'affiche sur la ligne principale. La barre de progression indique le degré de remplissage et passe automatiquement au mode de résolution fine lorsque le remplissage se trouve à 10 % de la valeur cible.
18. Appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour ajouter le poids du composant au total. Le nouveau total s'affiche sur la deuxième ligne.
19. La différence par rapport à la cible s'affiche pour chaque composant (en poids et en pourcentage). Suivez les instructions à l'écran pour continuer à ajouter des composants et à appuyer sur **ACCEPT** pour compléter la formule.
20. L'écran de résultats de formulation s'affiche une fois terminé.

RÉSULTATS DE FORMULATION

1. Appuyez sur **PRINT (Imprimer)** pour envoyer les résultats au port de communication activé.
2. Appuyez sur **CLOSE (Fermer)** pour fermer la fenêtre de résultats et revenir à l'écran d'accueil de l'application.

Item Name	Target	Actual	Diff. (%)
Item 1	20.00 g	499.33 g	2396.7 %
Item 2	100.00 g	784.61 g	684.6 %
calcium	100.00 g	820.13 g	720.1 %
Comp. Total	220.00 g	2104.07 g	856.4 %

Buttons: Print, Close

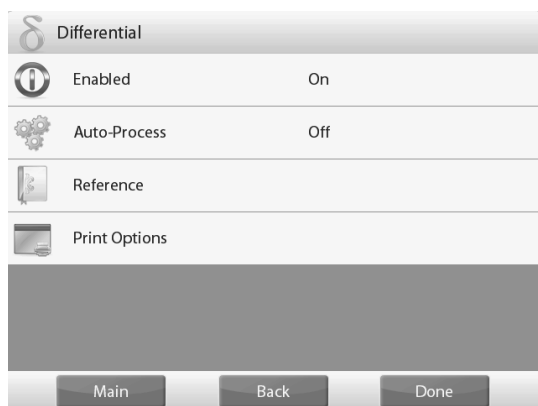
Icons: Standby, Print, Zero, Sensors, AutoCal™, Menu, More...

PESAGE DIFFÉRENTIEL

La fonction de pesage différentiel enregistre les valeurs de poids, de manière à ce que l'on puisse calculer la différence de poids des échantillons après le temps de séchage ou de traitement. Il est possible d'enregistrer un maximum de 99 échantillons.

Il existe deux modes différents de pesage différentiel :

- Procédé automatique activé, lorsque les poids initial et final d'un ensemble d'articles sont groupés en séquence, pour éviter de revenir au réglage de paramètres des articles.
- Procédé automatique désactivé, lorsque les poids initial et final d'un ensemble d'articles sont groupés séparément, après sélection de chaque article dans le réglage de paramètres.

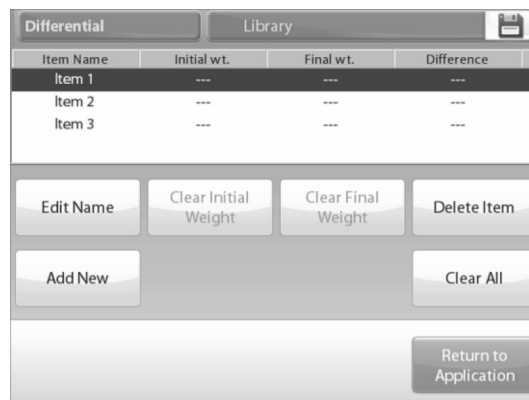


Appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** pour accéder au menu de configuration de l'application depuis l'écran d'accueil.

RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE L'ARTICLE

1. Appuyez sur **ITEM SETTINGS (Paramètres des éléments)** pour enregistrer les paramètres des articles.
2. Pour configurer un article, appuyez sur **ADD NEW (Ajouter un nouveau)**.
3. Chaque nouvel article est ajouté avec un nom et un poids par défaut (pas de poids initial ou final).

4. Pour changer le nom par défaut de l'article, appuyez sur **EDIT NAME (Modifier le nom)**. Un écran de saisie alphanumérique s'affiche.

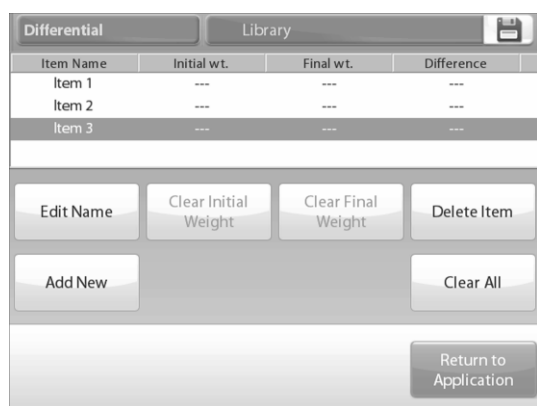


5. Entrez le nouveau nom, puis appuyez sur **✓**. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance.
6. Ajoutez les articles requis en appuyant sur **ADD NEW**. Il est possible d'ajouter des articles à tout moment.
7. Pour supprimer un article, appuyez sur ce dernier pour le mettre en surbrillance, puis appuyez sur **DELETE ITEM (Supprimer un élément)**.
8. Pour effacer le poids initial de l'article, appuyez sur **CLEAR INITIAL WEIGHT (Poids initial clair)**. La fonction est désactivée si aucun poids initial n'est enregistré.
9. Pour effacer le poids final de l'article, appuyez sur **CLEAR FINAL WEIGHT (Poids final clair)**. La fonction est désactivée si aucun poids final n'est enregistré.
10. Pour supprimer tous les articles, appuyez sur **CLEAR ALL (Tout effacer)**, puis confirmez.
11. Une fois terminé, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.
12. Suivez les instructions sur l'écran des applications. Ajoutez le premier article, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer la valeur.
13. Le poids initial de l'article en question est enregistré en premier, suivi du poids final.
14. Lorsque les poids initial et final de l'article sont enregistrés, les valeurs sont affichées ainsi que la différence en poids et en pourcentage.
15. Les articles sont stockés dans la mémoire. Pour commencer une nouvelle session de pesage différentiel, effacez le poids initial et/ou le poids final.

PESAGE DIFFÉRENTIEL AVEC PROCESSUS AUTOMATIQUE ACTIVÉ

Le pesage différentiel avec processus automatique activé requiert d'entrer les poids initial et final d'un article de manière séquentielle.

1. Pour activer cette fonction, appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** depuis l'écran d'accueil pour accéder au menu de configuration de l'application.
2. Appuyez sur **AUTO PROCESS (Processus automatique)** pour l'activation.
3. Suivez les instructions à l'écran pour commencer.
4. Au besoin, appuyez sur **ITEM SETTINGS (Paramètres des éléments)** pour enregistrer les articles dans la mémoire. Appuyez sur les touches requises.



5. Suivez les étapes indiquées à la page 92. Une fois terminé, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.



6. Un message invite l'utilisateur à replacer le premier article sur le plateau, puis à appuyer sur **ACCEPT (Accepter)** pour établir le poids final. Après avoir appuyé sur **ACCEPT**, la différence entre le poids initial et le poids final s'affiche dans les champs de référence.
7. Un message invite à recommencer le processus au besoin.

DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ

La balance peut être utilisée pour déterminer la densité d'un article. Il existe quatre types de détermination de la densité :

- Solides plus denses que l'eau
- Solides moins denses que l'eau
- « Liquid Density »
- Matériel poreux (imprégné d'huile)

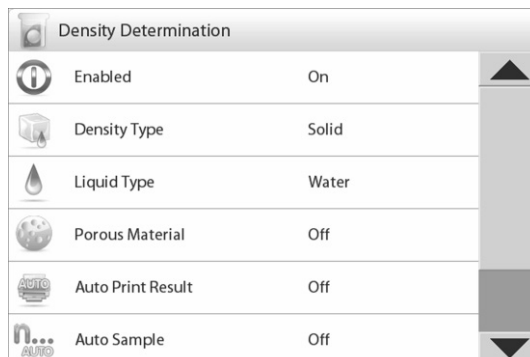
Un kit de détermination de la densité est conçu pour être utilisé avec la balance. Les illustrations dans cette procédure font référence au kit de densité. Vous pouvez cependant utiliser n'importe quel dispositif de laboratoire adapté à la mesure de densité. Le logiciel de la balance inclut un tableau de densité de référence pour l'eau à des températures entre 10 °C et de 30 °C. Consultez cette section en entier avant de tenter toute mesure de densité.

Pour effectuer une mesure de densité, le matériau mesuré doit enregistrer un poids minimum de 10 mg sur une balance analytique et de 100 mg sur une balance de précision.

Il est possible de déterminer la densité de façon manuelle (en appuyant sur une touche après chaque étape) ou automatique (les poids sont automatiquement enregistrés). Avant d'effectuer toute mesure de densité, déterminez les paramètres de l'application.

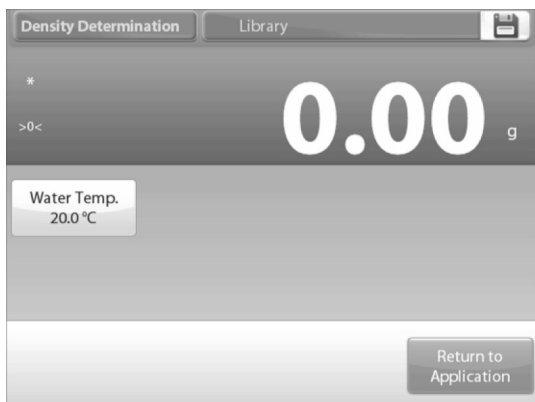
MESURER LA DENSITÉ D'UN SOLIDE AVEC DE L'EAU (PAR DÉFAUT)

1. Appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** pour ouvrir l'écran de paramètres de détermination de la densité.
2. Confirmez que les paramètres suivants sont sélectionnés :
 - Type de densité : « Solid »
 - Type de liquide : « Water »
 - Matériel poreux : « Off »
3. Appuyez sur **DONE (Fait)** pour revenir à l'écran d'accueil de détermination de la densité.



ÉCRAN DE MODIFICATIONS DES PARAMÈTRES

- Paramètres affichés : « Water Temperature »
 - Fonction affichée : « Return to Application »
- Pour ajuster la valeur de température de l'eau, appuyez sur **WATER TEMP (Température de l'eau)**. La balance calcule la densité de l'eau en fonction de la valeur de température de l'eau saisie (selon le tableau interne). Mesurez la température réelle de l'eau en utilisant un thermomètre de précision.



- Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Entrez la température réelle de l'eau, puis appuyez sur **DONE (Fait)**.
- L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance. Pour revenir à l'écran d'accueil de détermination de la densité, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.
- Pour commencer le processus de détermination de la densité, appuyez sur **BEGIN DENSITY DETERMINATION**.



ÉTAPES DE DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ

- Pesez l'échantillon à l'air ambiant. Appuyez sur **BEGIN DENSITY CALCULATION (Commencer le calcul de la densité)**. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer le poids de l'échantillon sec (« à l'air »).

- Pesez l'échantillon submergé dans le liquide. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids de l'échantillon (submergé dans un liquide).
- Après avoir déterminé les poids nécessaires, la densité de l'échantillon est affichée en g/cm³ (ainsi que le poids à l'air et le poids dans l'eau) sur l'écran d'application.
- Appuyez sur **BEGIN DENSITY DETERMINATION** pour remettre les valeurs de poids à zéro et recommencer le processus.

MESURER LA DENSITÉ D'UN MATÉRIAU FLOTTANT AVEC DE L'EAU

- Appuyez sur l'icône **SETUP (Configuration)** pour ouvrir l'écran de paramètres.
- Confirmez que les paramètres suivants sont sélectionnés :
 - Type de densité : « Solid »
 - Type de liquide : « Water »
 - Matériel poreux : « Off »
- Appuyez sur **DONE (Fait)** pour revenir à l'écran d'accueil de détermination de la densité.
- Suivez le même processus que pour les matériaux solides, à l'exception de l'étape 2, où vous devez plutôt placer l'échantillon dans l'eau afin qu'il soit complètement submergé.

MESURER LA DENSITÉ D'UN SOLIDE AVEC UN LIQUIDE AUXILIAIRE

- Pour activer cette fonction, accédez au menu de paramètres de densité et sélectionnez l'option suivante :
 - Type de densité : « Solid »
 - Type de liquide : « Other »
 - Matériel poreux : « Off »
- Confirmez que les valeurs par défaut affichées (densité du liquide, etc.) sont correctes.
- Pour modifier les valeurs par défaut, appuyez sur **EDIT SETTINGS (Modifier les paramètres)** pour afficher l'écran de paramètres.
 - Paramètres affichés : « Liquid Density »
 - Fonction affichée : « Return to Application »
- Pour ajuster la valeur de densité du liquide, appuyez sur **LIQUID DENSITY (DENSITÉ DU LIQUIDE)**.
- Mesurez et entrez la densité réelle du liquide.

6. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Saisissez la densité en g/cm³ puis appuyez sur √.
7. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance. Pour revenir à l'écran d'accueil de détermination de la densité, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*).
8. Commencez le processus de détermination de la densité comme indiqué plus haut.

MESURER LA DENSITÉ D'UN LIQUIDE AVEC UN PLOMB ÉTALONNÉ (NON INCLUS)

1. Pour activer cette fonction, accédez au menu de paramètres de densité et sélectionnez l'option suivante : Type de densité : « Liquid ».

 **REMARQUE :** Lorsque « Liquid » est sélectionné comme type de densité, les options correspondant au type de liquide et au matériel poreux sont désactivées.

2. Confirmez que la valeur par défaut affichée (volume du plomb) est correcte.
3. Pour modifier les valeurs par défaut, appuyez sur **EDIT SETTINGS (MODIFIER LES PARAMÈTRES)** et l'écran de paramètres s'affiche.
 - Paramètres affichés : « Sinker volume »
 - Fonction affichée : « Return to Application »
4. Pour ajuster la valeur du volume du plomb, appuyez sur **SINKER VOLUME**.
5. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Saisissez la valeur désirée, puis appuyez sur √.
6. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.
7. Pour revenir à l'écran d'accueil de détermination de la densité, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** (*Retour à la candidature*).
8. Appuyez sur **BEGIN DENSITY DETERMINATION** (*Commencer la détermination de la densité*) pour commencer le processus.

9. Pesez le plomb à l'air ambiant. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer le poids du plomb (« à l'air »).



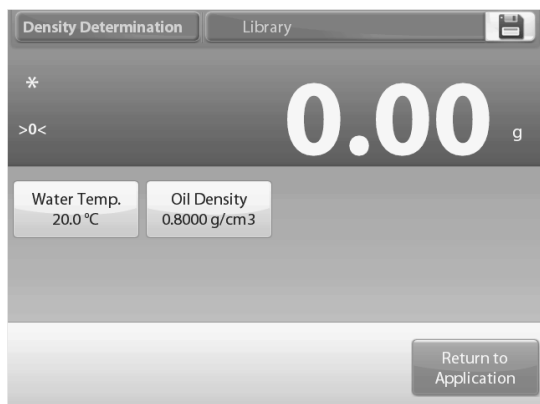
10. Pesez le plomb submergé dans le liquide d'essai. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids du plomb (submergé dans un liquide).



11. Après détermination des poids nécessaires, la densité de l'échantillon liquide est affichée en g/cm³ (ainsi que le poids à l'air et le poids dans l'eau) sur l'écran de l'application.
12. Appuyez sur **BEGIN DENSITY DETERMINATION** pour remettre les valeurs de poids à zéro et recommencer le processus.

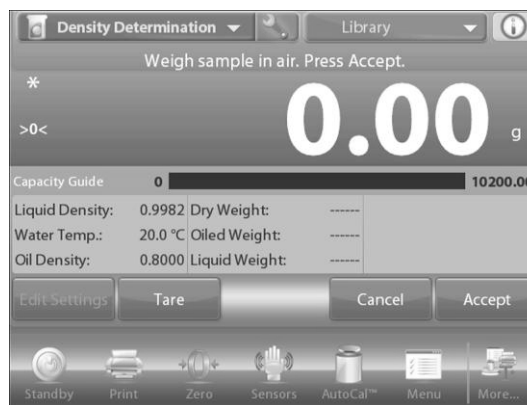
MESURER LA DENSITÉ D'UN MATÉRIAU POREUX AVEC DE L'HUILE

1. Pour activer cette fonction, accédez au menu de paramètres de détermination de la densité et sélectionnez les paramètres suivants :
 - Type de densité : « Solid »
 - Type de liquide : « Water »
 - Matériel poreux : « ON »
2. Confirmez que les valeurs par défaut affichées (température de l'eau) sont correctes.
3. Pour modifier les valeurs par défaut, appuyez sur **EDIT SETTINGS (Modifier les paramètres)**. L'écran de paramètres s'affiche.
 - Paramètres affichés : « **WATER TEMP, OIL DENSITY** »
 - Fonction affichée : « **RETURN TO APPLICATION** »



4. La balance calcule la densité de l'eau en fonction de la valeur de température de l'eau entrée (selon le tableau interne).
5. Mesurez la température réelle de l'eau en utilisant un thermomètre de précision.
6. Pour ajuster la valeur de la température de l'eau ou de la densité de l'huile, appuyez sur **WATER TEMP** ou **OIL DENSITY (Température de l'eau ou densité de l'huile)**.
7. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Saisissez la valeur désirée, puis appuyez sur √.
8. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.
9. Pour revenir à l'écran d'accueil de détermination de densité, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.
10. Appuyez sur **BEGIN DENSITY CALCULATION (Commencer le calcul de la densité)**.

11. Pesez l'échantillon non huilé à l'air ambiant. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer le poids de l'échantillon sec (« à l'air »).



12. Pesez l'échantillon huilé à l'air ambiant. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids de l'échantillon (huilé).



13. Pesez l'échantillon huilé submergé dans un liquide. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids de l'échantillon huilé (submergé dans un liquide).



14. Après avoir déterminé les poids nécessaires, la densité de l'échantillon est affichée en g/cm³ (ainsi que le poids à l'air, huilé, non huilé et le poids dans l'eau) sur l'écran de l'application.

 **REMARQUE :** La valeur reste affichée jusqu'à ce que vous appuyiez sur **BEGIN DENSITY DETERMINATION** (Commencer la détermination de la densité).

15. Appuyez sur **BEGIN DENSITY DETERMINATION** pour remettre les valeurs de poids à zéro et recommencer le processus.



MAINTIEN DE LA VALEUR MAXIMALE

La fonction de maintien de la valeur maximale permet à l'utilisateur de saisir et d'enregistrer le poids maximum stable ou instable d'une série de mesures de pesée.

Il est possible de sélectionner trois modes différents d'activation/réinitialisation :

- Manuel (pour commencer et terminer la saisie par appui de bouton)
- Semi-automatique (pour commencer automatiquement et réinitialiser manuellement)
- Automatique (pour commencer et terminer la saisie automatiquement)

Cette application permet de saisir à la fois des poids stables et instables.

MAINTIEN DE VALEUR MAXIMALE – SEMI-AUTOMATIQUE (PAR DÉFAUT)

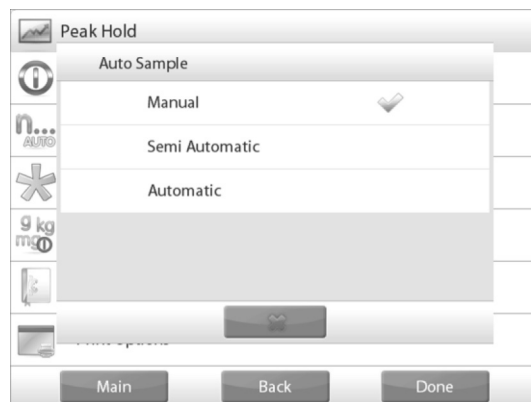
1. Dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil, sélectionnez **PEAK HOLD**. Suivez les instructions à l'écran pour commencer.
2. Placez l'article sur le plateau. Le processus de saisie commence automatiquement. La valeur la plus élevée reste affichée.



3. Pour enlever l'affichage, appuyez sur **END PEAK HOLD** (Valeur maximale fin).
4. Videz le plateau ou appuyez sur **TARE** pour réinitialiser l'affichage et recommencer le processus.

MAINTIEN DE VALEUR MAXIMALE – MODE MANUEL

1. Choisissez « Manual mode » pour commencer et réinitialiser manuellement.
2. Pour activer cette fonction, accédez au menu de paramètres du maintien de maximum et changez le mode à « Manual ».



MAINTIEN DE VALEUR MAXIMALE – ÉCRAN D'ACCUEIL DU MODE MANUEL

1. Suivez les instructions à l'écran : Placez l'article sur le plateau.
2. Appuyez sur **BEGIN PEAK HOLD (Commencer de Valeur maximale)** pour commencer le processus de saisie.



3. La valeur maximale de poids stable reste indéfiniment enregistrée.
4. Appuyez sur **END PEAK HOLD (Valeur Maximale fin)** puis videz le plateau pour réinitialiser et recommencer le processus.

MAINTIEN DE VALEUR MAXIMALE – MODE AUTOMATIQUE

1. Choisissez « Automatic mode » pour commencer et réinitialiser automatiquement.
2. Pour activer cette fonction, accédez au menu de



configuration de maintien de la valeur maximale. Changez le mode à « Automatic ».

3. Placez l'article sur le plateau. Le processus de saisie commence automatiquement.



4. La valeur maximale de poids stable reste enregistrée jusqu'à ce que l'article soit enlevé du plateau.
5. Le processus recommence automatiquement lorsque le plateau est vide (après un intervalle de 10 secondes).

COÛT DES INGRÉDIENTS

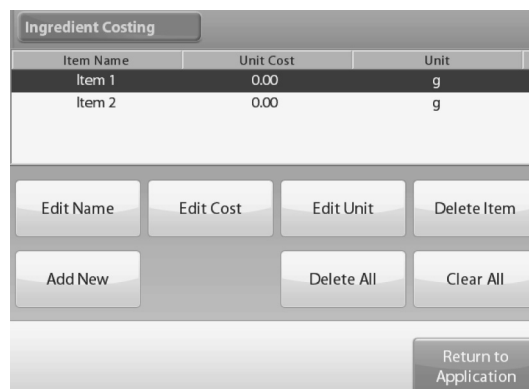
Cette application permet à l'utilisateur de déterminer le coût d'une formule ou recette en fonction du coût connu et de la quantité des composants ou ingrédients. Il est possible d'ajouter un maximum de 99 composants.

1. Dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil, sélectionnez **INGREDIENT COSTING**. Suivez les instructions à l'écran pour commencer.
2. Appuyez sur **ITEM SETTINGS (Paramètres des éléments)** pour enregistrer les articles dans la mémoire.

L'écran de réglage des paramètres

- Paramètres affichés : **ADD NEW (Ajouter un nouveau)**, **EDIT NAME (Modifier le nom)**, **EDIT COST (Modifier le coût)**, **EDIT UNIT (Modifier l'unité)**, **DELETE ITEM (Supprimer un élément)**, **CLEAR ALL (Tout effacer)**
- Fonction affichée : **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**

3. Pour enregistrer les articles dans la mémoire, appuyez sur **ADD NEW (AJOUTER UN NOUVEAU)**. Un nouvel article est enregistré (nom par défaut) avec des informations par défaut (coût par poids et unité de poids).



FONCTIONNEMENT SUITE

4. Pour changer le nom par défaut de l'article, appuyez sur **EDIT NAME**. Un écran de saisie alphanumérique s'affiche.
5. Entrez le nouveau nom, puis appuyez sur $\sqrt{}$. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance.
6. Pour changer le coût à l'unité par défaut de l'article, appuyez sur **EDIT COST**. Un écran de saisie numérique s'affiche.
7. Entrez le nouveau poids, puis appuyez sur $\sqrt{}$. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur temporairement en surbrillance.
8. Pour changer l'unité par défaut de l'article, appuyez sur **EDIT UNIT**. L'écran d'unité de poids s'affiche.
9. Ajoutez les articles requis en appuyant sur **ADD NEW**. Il est possible d'ajouter des articles à tout moment.
10. Pour supprimer un article, appuyez sur ce dernier pour le mettre en surbrillance, puis appuyez sur **DELETE ITEM**.
11. Pour effacer tous les articles, appuyez sur **CLEAR ALL**. Une confirmation est demandée. Une fois terminé, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION**.
12. Après le réglage des paramètres et l'affichage de l'écran des applications, suivez les instructions à l'écran.
13. Ajoutez le premier article, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer la valeur dans la mémoire. Le poids de l'article est enregistré, puis l'écran demande à l'utilisateur de passer à l'article suivant. Le coût à l'unité, le poids total et le coût total s'affichent également.



14. Continuez à suivre les instructions à l'écran pour ajouter les articles au plateau, et appuyez sur **ACCEPT** jusqu'à ce que chaque article ait été pesé.
15. Appuyez sur **VIEW DATA (Afficher les données)** à tout moment pour afficher les résultats en cours : article, coût et poids de l'article.

16. Après avoir pesé le dernier article, appuyez sur **VIEW DATA** pour voir les résultats.



REMARQUE : Pour effacer l'ensemble de données à l'écran, appuyez sur **CLEAR DATA (Effacer les données)**.

RÉSULTATS DU COÛT DES INGRÉDIENTS

1. Appuyez sur **PRINT (Imprimer)** pour envoyer les données au port de communication activé.
2. Appuyez sur **CLOSE (Fermer)** pour fermer la fenêtre de résultats et revenir à l'écran d'accueil de l'application.



AJUSTEMENT DE PIPETTE

L'ajustement de pipette vérifie l'exactitude et la précision des valeurs des pipettes par analyse du poids. La balance comprend un tableau de référence de densité pour l'eau à des températures comprises entre 10 °C et 30 °C (50 °F to 86 °F). Si d'autres liquides sont utilisés pour l'étalonnage de la pipette, entrez la densité du liquide à température ambiante en g/cm³. Puisque tous les calculs sont effectués à l'intérieur de la balance, la pression atmosphérique est également requise.

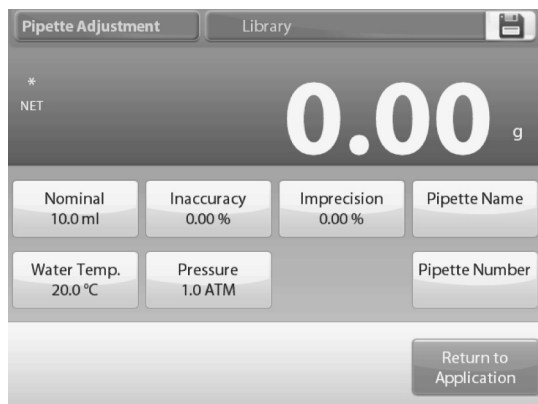
Il est possible d'effectuer l'ajustement manuellement (en appuyant sur une touche après chaque étape) ou automatiquement (le poids est automatiquement enregistré après stabilisation). Les calculs réalisés dans la balance offrent des résultats sur l'inexactitude et l'imprécision. Il est possible d'utiliser un maximum de 30 échantillons.

AJUSTEMENT DE PIPETTE – MODE MANUEL (PAR DÉFAUT)

1. Confirmez que les valeurs par défaut affichées sont correctes :
 - Nominale, Inexactitude, Imprécision, Densité, Pression atmosphérique, Température de l'eau, etc.
2. Pour modifier les valeurs par défaut, appuyez sur **EDIT SETTINGS (Modifier les paramètres)**.

FONCTIONNEMENT SUITE

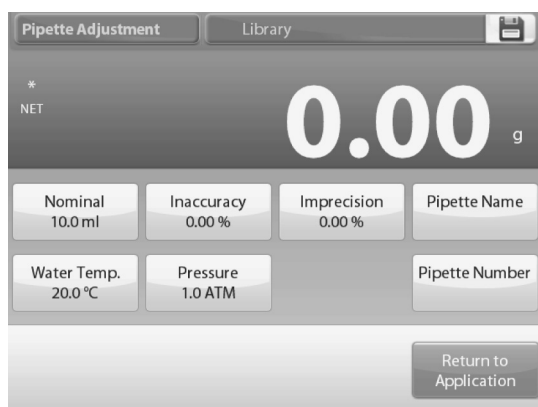
- Paramètres affichés : **NOMINAL CAPACITY** (Capacité nominale), **WATER TEMP** (Température de l'eau), **INACCURACY** (Inexactitude), **ATMOSPHERIC PRESS** (Presse atmosphérique), **IMPRECISION** (Imprécision), **PIPETTE NAME** (Nom de la pipette), **PIPETTE NUMBER** (Numéro de pipette)
 - Fonction affichée : **RETURN TO APPLICATION** (Retour à la candidature)
- Pour ajuster la valeur de la capacité nominale de la pipette, appuyez sur **NOMINAL**.



- Entrez la capacité nominale dans l'écran qui s'affiche, puis appuyez sur $\checkmark$.
- L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.

 **REMARQUE :** La capacité peut se mesurer en ml ou en μ l en fonction de la configuration de l'application.

- Pour ajuster la température de l'eau, appuyez sur **WATER TEMP**.
- La balance calcule la densité de l'eau en fonction de la valeur de la température d'eau saisie. Mesurez la température réelle de l'eau en utilisant un thermomètre de précision.
- Une fenêtre de saisie numérique s'affiche.
- Saisissez la température désirée, puis appuyez sur $\checkmark$.



- L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.
- Continuez à saisir les informations requises en suivant le même processus.
- Une fois terminé, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION**. L'écran d'accueil de l'application s'affiche, et vous pouvez commencer le processus d'ajustement de la pipette.

COMMENCER LE PROCESSUS D'AJUSTEMENT DE PIPETTE

- Appuyez sur **BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT** (Commencer le réglage de la pipette).
- Suivez les instructions à l'écran, et placez le récipient sur le plateau. Appuyez sur **TARE**.



VERSER LE PREMIER ÉCHANTILLON

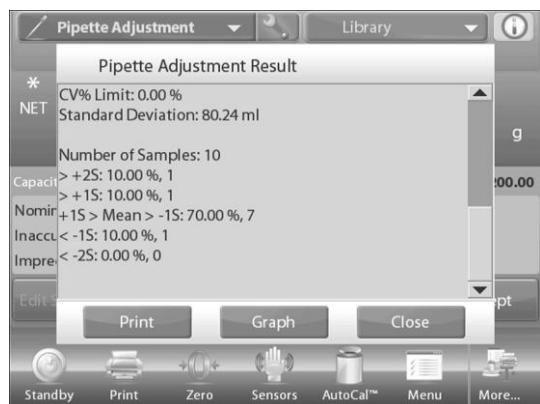
- Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer le poids du premier échantillon (liquide).



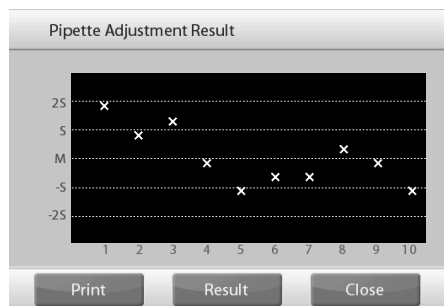
- Continuez à suivre les instructions à l'écran en versant les échantillons et appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids de chaque échantillon (liquide).

3. L'écran de résultats s'affiche automatiquement lorsque tous les échantillons ont été versés.

 **REMARQUE :** Le nombre d'échantillons par défaut est 10, mais il peut être modifié de 2 à 30 dans le menu de configuration.



4. Appuyez sur **GRAPH (Graphique)** pour voir le tracé des résultats. Appuyez sur **RESULT (Résultat)** pour revenir à l'écran des résultats. Appuyez sur **CLOSE (Fermer)** pour revenir à l'écran d'accueil de l'ajustement de pipette.



5. Pour revoir les résultats ou l'écran de tracé depuis l'écran d'accueil, appuyez sur **VIEW RESULT (Voir le résultat)**. Pour commencer un nouveau processus d'ajustement de pipette, appuyez sur **BEGIN PIPETTE ADJUSTMENT (Commencer le réglage de la pipette)**.

CONTRÔLE STATISTIQUE DE LA QUALITÉ (SQC)

La fonction de contrôle statistique de la qualité (SQC) est utile au cours de différents types d'opérations de remplissage, pour suivre et/ou contrôler le processus dans le but d'éliminer tout remplissage insuffisant ou excessif.

Le pesage et l'enregistrement d'échantillons successifs engendrent une analyse des tendances qui est accessible à l'écran.

Il est possible de visionner jusqu'à 10 lots pour un maximum de 80 échantillons par lot pour le contrôle qualité. Chaque lot d'échantillons s'affiche sur

l'écran, avec sa valeur maximum, sa valeur minimum, l'écart type et la moyenne. Il est également possible d'accéder à l'écart relatif des échantillons ainsi que d'autres données statistiques.

Il est possible de surveiller efficacement l'opération de remplissage en visionnant les résultats sur l'écran de tracé.

Il est possible d'effectuer la collecte de SQC manuellement (mode manuel qui nécessite l'appui de touches après chaque étape) ou automatiquement (mode auto dans lequel les poids sont automatiquement enregistrés après stabilisation).

Sélectionnez SQC dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

MODIFIER LES PARAMÈTRES

1. Confirmez que les valeurs par défaut (nominale, inexactitude, pression atmosphérique, température de l'eau, etc) sont correctes.
2. Pour visualiser ou modifier les valeurs par défaut, appuyez sur **EDIT SETTINGS**.
3. L'écran de paramètres s'affiche.
 - Paramètres affichés : **NOMINAL TARGET WEIGHT (POIDS CIBLE NOMINAL)**, **+TOLERANCE 1 (+Tolérance 1)**, **-TOLERANCE 1 (-Tolérance 1)**, **+TOLERANCE 2 (+Tolérance 2)**, **-TOLERANCE 2 (-Tolérance 2)**



- Fonction affichée : **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**
4. Pour modifier la valeur de poids cible nominale, appuyez sur **NOMINAL**. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche.
 5. Saisissez le poids nominal désiré, puis appuyez sur **√**. L'affichage revient à l'écran précédent, avec la nouvelle valeur en surbrillance.

- Continuez à entrer les informations requises en suivant le même processus :
 - Tolérance positive 1 avec la touche **+TOLERANCE 1**
 - Tolérance négative 1 avec la touche **-TOLERANCE 1**
 - Tolérance positive 2 avec la touche **+TOLERANCE 2**
 - Tolérance négative 2 avec la touche **-TOLERANCE 2**

 **REMARQUE** : Il est possible d'exprimer la tolérance en poids (par défaut) ou en pourcentage.

- Une fois terminé, appuyez sur **RETURN TO APPLICATION** pour afficher l'écran d'accueil de SQC.

COMMENCER LE PROCESSUS DE SQC

- Appuyez sur **BEGIN NEW BATCH (Commencer un nouveau lot)**.

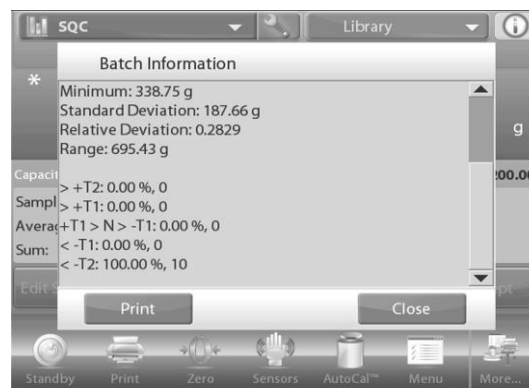


- Premier lot : l'écran demande à l'utilisateur le nom du lot.
- Entrez le nom du lot, puis appuyez sur $\checkmark$.
- L'écran de procédure s'affiche. Suivez les instructions à l'écran, puis appuyez sur **ACCEPT (Accepter)** pour enregistrer le poids de l'échantillon.



- Le nombre d'échantillons en cours d'utilisation, ainsi que la moyenne, la somme, la valeur minimale, la valeur maximale et la portée s'affichent.

- Continuez à suivre les instructions à l'écran en pesant les échantillons et appuyez sur **ACCEPT** pour enregistrer le poids de chacun. Le nombre d'échantillons par défaut est 10. Il peut être modifié de 2 à 80 dans le menu de configuration.
- Appuyez sur **END BATCH (Fin du lot)** à tout moment pour voir l'écran des résultats individuels de chaque lot en cours.

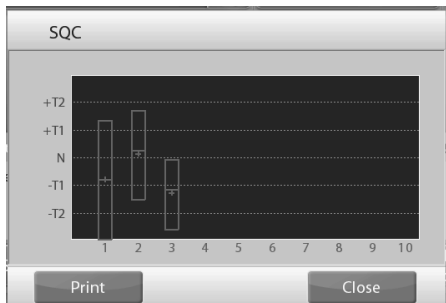


- L'écran de résultats s'affiche automatiquement lorsque tous les échantillons ont été pesés.
- Si le port de communication est activé, appuyez sur **PRINT (Imprimer)** pour envoyer les résultats vers un ordinateur ou une imprimante.
- Appuyez sur **CLOSE (Fermer)** pour revenir au processus du lot en cours.
- Un message offre la possibilité à l'utilisateur de sauvegarder le lot.
- Appuyez sur **VIEW BATCH HISTORY (Afficher l'historique des lots)** pour voir les résultats du lot (ainsi que de tout autre lot sauvegardé).

SQC				
Batch Name	Maximum	Minimum	Average	σ (stdev)
batch 1	1034.18 g	338.75 g	663.28 g	187.66 g

- L'écran « Batch History » affiche toutes les informations de base (maximum, minimum, moyenne et écart type) pour tous les lots en mémoire.

14. Appuyez sur **SELECT (Sélectionner)** pour voir (et imprimer) l'écran d'information du lot pour tout lot sauvegardé.



15. Appuyez sur **CLEAR BATCHES (Effacer les lots)** pour réinitialiser les résultats de SQC et revenir à l'écran d'accueil de SQC.
16. Appuyez sur **CLOSE** pour revenir à l'écran d'accueil de SQC pour commencer un nouveau lot ou pour voir les résultats de la procédure.
17. Pour une visualisation graphique des résultats (comparaison de lots), appuyez sur **VIEW TRACE (AFFICHER LA TRACE)**.
18. Appuyez sur **PRINT** ou **CLOSE** comme indiqué sur la figure ci-dessus.

FONCTIONNEMENT SUITE

STATISTIQUES

La fonction de statistiques est utilisée pour comparer un nombre donné d'échantillons et pour examiner leur écart relatif ainsi que d'autres données statistiques. Un minimum de trois échantillons est requis.

Il est possible d'opérer les statistiques manuellement (en appuyant sur une touche après chaque étape) ou

automatiquement (les poids sont automatiquement enregistrés après stabilisation). Pour utiliser la fonction de statistiques, il faut l'activer dans le menu de configuration de l'application.

Cette fonction est utilisable pour les applications de pesage, de comptage, de pesage de vérification, de pesage en mouvement et de remplissage.

BIBLIOTHÈQUE

Lorsqu'un article est régulièrement traité, ses données peuvent être enregistrées en mémoire pour une utilisation ultérieure. Cette mémoire est alors appelée la bibliothèque de la balance.

Les données suivantes sont enregistrées pour l'application utilisée :

APPLICATION	PARAMÈTRES ET CONFIGURATIONS	NOM	TARE PRÉDÉFINIE	« APW » (POIDS MOYEN UNITAIRE)	POIDS DE RÉF. OU CIBLE	TAILLE DE L'ÉCHANTILLON	VALEUR MINIMALE	VALEUR MAXIMALE	NIVEAU	MODE
Pesage	x	x	x							
Comptage	x	x	x	x		x	x	x		x
Pesage en pourcentage	x	x	x		x					
Pesage de vérification	x	x	x				x	x		x
Pesage en mouvement		x	x						x	x
Remplissage	x	x	x		x					
Totalisation	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Formulation	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Pesage différentiel	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Détermination de la densité	x	x	x							
Maintien de la valeur maximale	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Coût des ingrédients	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Ajustement de pipette	x	x	x							
SQC	x	x	x							

CRÉER UNE FICHE DANS LA BIBLIOTHÈQUE

1. La création d'une nouvelle fiche s'effectue à partir de l'écran de paramètres. Appuyez sur **EDIT SETTINGS (Modifier les paramètres)** depuis l'écran d'accueil. L'écran de paramètres est maintenant affiché.
2. Appuyez sur **EDIT SETTINGS**.
3. L'écran de paramètres s'affiche. Confirmez les paramètres de l'application, puis appuyez sur l'icône **SAVE (Sauver)**.
4. Un écran de saisie alphanumérique s'affiche pour entrer le nom de la fiche.
5. Chargez une fiche de bibliothèque depuis l'écran d'accueil.
6. Entrez le nom de la fiche, puis appuyez sur √.



REMARQUE : Le nom des fiches ne doit pas dépasser 8 caractères.



7. Un message apparaît pour indiquer que la fiche est sauvegardée. Appuyez sur **OK (D'accord)**, puis sur **RETURN TO APPLICATION (Retour à la candidature)**.

EXTRAIRE UNE FICHE DE BIBLIOTHÈQUE

Chargez une fiche de bibliothèque depuis l'écran d'accueil.

1. Appuyez sur la barre **LIBRARY (Bibliothèque)** dans le coin supérieur droit de l'écran. Le nom du dernier fichier de bibliothèque utilisé apparaît. La fenêtre de gestion de la banque de données de la bibliothèque s'affiche à présent.



2. Appuyez sur la fiche de bibliothèque pour la mettre en surbrillance, puis appuyez sur **RECALL (Rappel)** pour charger les paramètres de la fiche dans l'application.
3. Appuyez ensuite sur **CLOSE (Fermer)** pour revenir à l'écran d'accueil tout en gardant le nom de la fiche de bibliothèque à l'écran.

SUPPRIMER UNE FICHE DE BIBLIOTHÈQUE ENREGISTRÉE

1. Pour effacer une fiche sauvegardée, suivez les instructions de la section précédente, mais appuyez sur **DELETE (Supprimer)** au lieu de **RECALL** à l'étape 2.

PESAGE SOUS BALANCE

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



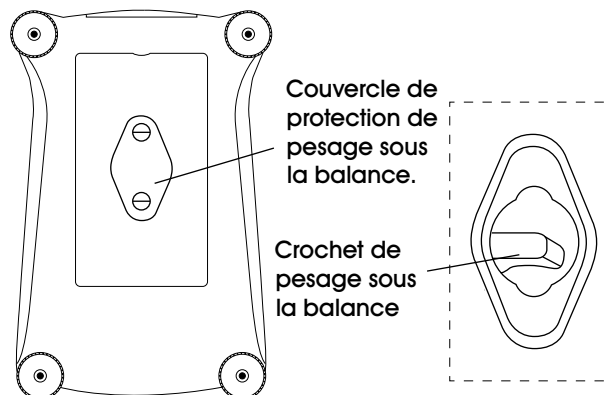
REMARQUE : Avant de retourner la balance, enlevez le plateau de pesée, la plate-forme, le pare-vent et le cache (le cas échéant) pour éviter tout dommage.



MISE EN GARDE! Ne pas placer la balance sur le cône de la plate-forme du plateau ou sur les tiges de la cellule de pesage.

Pour utiliser cette fonction, débranchez la balance et retirez le couvercle de protection pour accéder à l'ouverture pour pesage sous la balance (deux vis). Le couvercle de protection est réversible pour assurer un entreposage plus facile.

La balance peut être supportée par des support-élévateurs pour laboratoire ou toute autre méthode appropriée. Vérifiez que la balance est de niveau et bien fixée. Rebranchez la balance, puis utilisez un cordon ou un câble pour attacher les articles à peser.



ENTRETIEN

ÉTALONNAGE

Inspectez régulièrement l'étalonnage en plaçant un poids précis sur la balance et en vérifiant le résultat. Si un étalonnage est nécessaire, effectuez un étalonnage interne de la balance.

NETTOYAGE



MISE EN GARDE! Débranchez la balance avant tout nettoyage. Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du terminal ou de la base.

1. Nettoyez la balance régulièrement.
2. Les parois peuvent se nettoyer avec un chiffon non pelucheux légèrement humide ou avec un nettoyant doux.
3. Les surfaces en verre peuvent se nettoyer avec un produit commercial pour nettoyer le verre.
4. Ne pas utiliser de solvants, de produits chimiques puissants, d'ammoniac ou de nettoyants abrasifs.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	RECOMMANDATIONS
La balance ne s'allume pas.	La balance ne reçoit pas de courant.	Vérifiez les branchements et la tension.
Manque de précision	Étalonnage mal effectué. Environnement instable.	Effectuez l'étalonnage. Déplacez la balance dans un endroit plus adapté.
Étalonnage impossible.	Menu d'étalonnage verrouillé. Environnement instable. Masses d'étalonnage incorrectes.	Déverrouillez le menu d'étalonnage. Déplacez la balance dans un endroit plus adapté . Utilisez des masses d'étalonnage appropriées.
Impossible de changer les paramètres de menu.	Sous-menu verrouillé.	Déverrouillez le sous-menu.
Poids de référence trop faible.	Le poids de référence est trop faible. Le poids sur le plateau est trop faible pour définir un poids de référence valide.	Augmentez la taille de l'échantillon.
Poids de pièce invalide.	Le poids moyen de la pièce est trop faible.	Augmentez le poids moyen par pièce.
Interruption du fonctionnement.	L'analyse du poids est instable.	Déplacez la balance dans un endroit plus adapté.
L'écran affiche « ----- ».	Balance en activité (tare, zéro, impression).	Attendez que l'opération soit terminée.
La balance ne pèse pas ou affiche des poids inexacts.	La balance n'est plus étalonnée.	Réévaluez la balance. Consultez la page 75.

Si la section de dépannage ne résout pas votre problème, contactez le service à la clientèle de Uline au 1 800 295-5510.

ULINE

1 800 295-5510
uline.ca