



**Valor™ 3000 Series  
Instruction Manual**

**Serie Valor™ 3000  
Manual de instrucciones**

**Valor™ série 3000  
Manuel d'instructions**

**Valor™ 3000-Serie  
Bedienungsanleitung**

**Serie Valor™ 3000  
Manuale di istruzioni**





## 1. INTRODUCTION

This manual contains installation, operation and maintenance instructions for the Valor™ 3000 Series Scales. Please read the manual completely before using the scale.

### 1.1 Safety Precautions

Please follow these safety precautions:

- Verify that the AC Adapter input voltage matches the local AC power supply.
- Use the scale only in dry locations.
- Do not operate the scale in hostile environments.
- Do not drop loads on the platform.
- Do not place the scale upside down on the pan.
- Service should be performed only by authorized personnel.

### 1.2. Controls

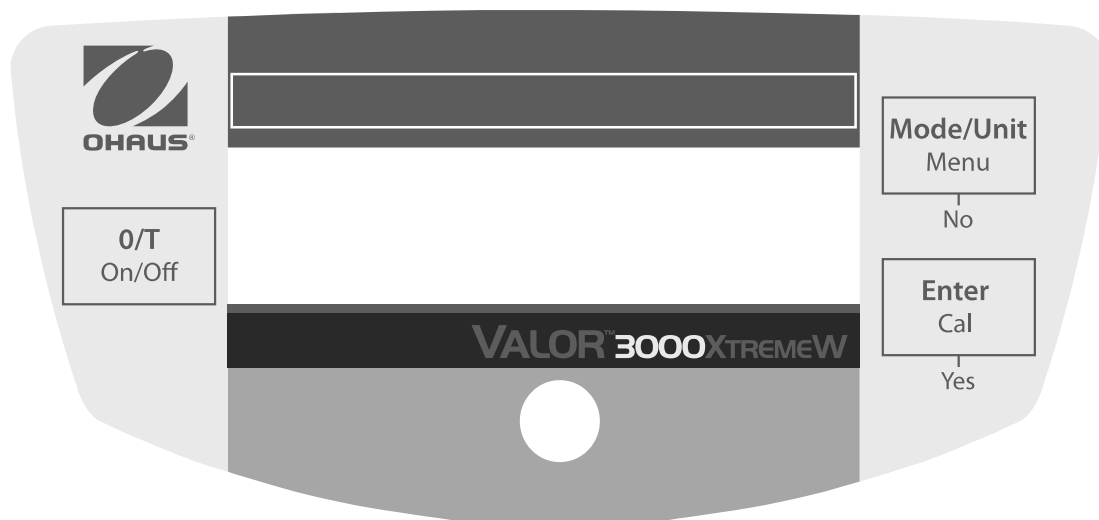


Figure 1-1. Controls.

**TABLE 1-1. CONTROL FUNCTIONS.**

<b>Button</b>	<b>Functions</b>
<b>O/T On/Off</b>	Short Press: (when off) Turns scale on (when on) Sets display to zero Tares weight of item on pan Long Press: Turns the scale off
<b>MODE/UNIT Menu</b>	Short Press Steps through active units and modes Long Press: Enters menu Short Press (Menu) "No" (toggles through available settings)
<b>ENTER Cal</b>	Short Press: Stores 100% reference in % mode Stores reference sample in SG mode Long Press Initiates span calibration process Short Press(Menu) Yes" (selects/accepts displayed setting)

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Package Contents

- Scale
- Pan
- Power Adapter
- Instruction Manual
- Warranty Card

### 2.2. Location

Use the scale on a firm, steady surface. Avoid locations with excessive air current, vibrations, heat sources, or rapid temperature changes. Adjust the leveling feet so the bubble is centered in the circle.

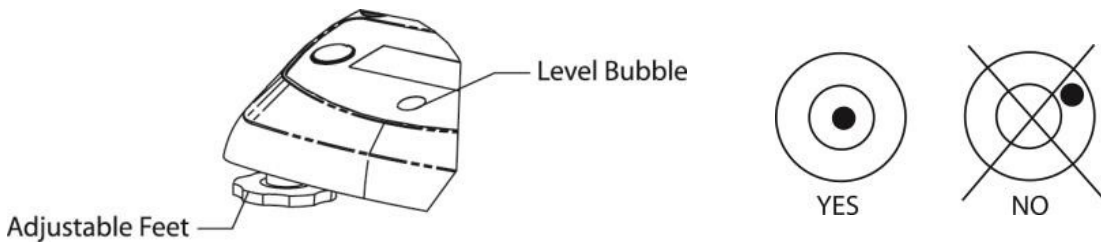


Figure 2-1. Leveling the Scale.

### 2.3. Transport lock

Open the battery cover. Move the transport lock switch to “Unlock” position. Install 4 C (LR14) batteries, if desired. Reinstall the battery cover

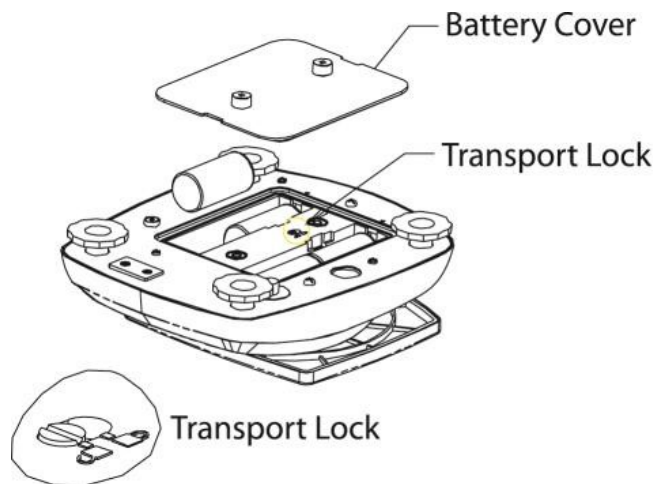


Figure 2-2. Battery Installation.

### 2.4 Power

The AC adapter (included) may be used to power the scale when battery power is not available. Remove the rubber seal in the bottom. Store it in the location provided. Connect the AC adaptor plug to the input jack.

**NOTE:** To prevent water ingress during cleaning, insert back rubber seal into the input jack recess.

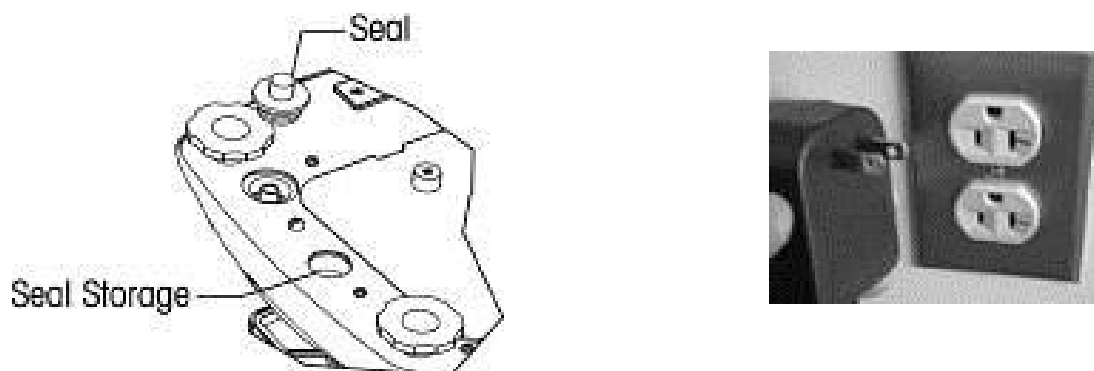


Figure 2-3. Power Connection and Sealing.

## 2.5 Initial Calibration

When the scale is first installed, it should be calibrated to ensure accurate weighing results.

Press and hold the **ENTER/Cal** button until CAL is displayed. When the button is again pressed and released, the display shows -C- while zero reading is stored. Next, the display shows the calibration weight value in grams. Place the specified calibration weight (sold separately) on the pan. See Table 2-1 for appropriate weights. The display shows -C- while the reading is stored. The display returns to the previous application mode and scale is ready for use.

**TABLE 2-1. CALIBRATION WEIGHTS.**

MODELS					
	V31XH202	V31XH402	V31XH2	V31XH4	V31X501
Calibration Weights	200g	400 g	2 kg	4 kg	500 g
MODELS					
	V31X3	V31X6	V31XW301	V31XW3 / V31X3N	V31XW6 / V31X6N
Calibration Weights	3 kg	6 kg	300 g	3 kg	6 kg

## 3. OPERATION

### 3.1 Weighing Mode

Use this mode to measure the weight of a sample in the selected unit of measure.

1. Press **MODE/UNIT/Menu** until the desired unit icon is displayed.
2. Put an empty container on the pan, then press **O/T/On/Off** to tare the container weight.
3. Add material to the container. The display shows the weight of the material.

### 3.2 Percent Mode

Use this mode to measure the weight of a sample as a percentage of a reference weight.

1. Press **MODE/UNIT/Menu** until Set.rEF and the % icon are displayed.
2. Press **No** to use the reference weight in memory and proceed to step 6.
3. Press **Yes** to establish a new reference. Scale display will now blink until reference is stored.
4. Put an empty container on the pan, then press **O/T/On/Off** to tare the container weight.
5. Add the desired amount of material to the container, then press **ENTER/Cal** to store the displayed weight. The display shows 100%.
6. Replace the reference material with new material. The display shows the percentage of the sample compared to reference weight.

### 3.3 Specific Gravity Mode

Use this mode to measure the specific gravity of a sample.

1. Press **MODE/UNIT/Menu** until Set.rEF and the S icon are displayed.
2. Press **No** to use the reference weight in memory and proceed to step 6.
3. Press **Yes** to establish a new reference weight. Scale display will now blink until reference is stored.
4. Put an empty container on the pan, then press **O/T/On/Off** to tare the container weight.
5. Fill the container with water, then press **ENTER/Cal** to store the displayed weight. The display shows the water weight with the S icon blinking.
6. Replace the water with the same volume of sample material, then press **ENTER/Cal**. The display shows the specific gravity of the sample.

### 3.4 Fluid Ounce Mode

Use this mode to measure the fluid ounce volume of a sample.

1. Press **MODE/UNIT/Menu** until the FL icon is displayed.
2. Put an empty container on the pan, then press **O/T/On/Off** to tare the container weight.
3. Fill the container with sample material. The display shows the volume of the sample.

## 4. SETTINGS

The Menu allows the user to customize scale settings.

### 4.1 Menu Navigation

Press and hold **MODE/UNIT/Menu** button until **SETUP** is displayed, then release it. Press **Yes** to enter the displayed menu. or press **No** to advance to the next menu. Once in the menu, press **Yes** to view the menu item setting or press **No** to move to the next menu item. When viewing the setting, press **Yes** to accept the setting, or press **No** to change the setting. When **End** is displayed, press **Yes** to advance to the next menu or **No** to return to the top of the current menu.

### 4.2 Setup Menu

#### STABILITY RANGE

Set the stability range to 0.5d, **1d**, 2d or 5d (divisions).




#### AUTO ZERO TRACKING RANGE

Set the automatic zero tracking range to OFF, **0.5d**, 1d, 3d (divisions).



#### FILTER LEVEL

Set the filter level to LO (low), **ME** (medium), or HI (high).



#### BACK LIGHT

Set the back light functionality to OFF (always off), ON (always on) or **Auto** (turns on when a key is pressed or the displayed weight changes).



#### AUTO OFF

Set the automatic shut off functionality to **ON** (shut off after 5 minutes) or OFF (stays on).



#### POWER ON UNIT

Set the unit of measure displayed at startup to g, kg, lb, oz or lb:oz.



#### GLOBAL RESET

Select YES (reset menus to factory defaults) or NO (do not reset). Units will be set to factory defaults.





<b>Menu</b>	<b>Default</b>
Stability Range	1 d
Auto zero Tracking	0.5d
Filter Level	ME
Back Light	Auto
Auto off	On

**LEGAL FOR TRADE**

This menu item is only included in models V31XW301, V31XW3, V31XW6, V31X3N and V31X6N. Refer to Section 5 for details.



Set the legal for trade operation to ON or **OFF**.

**NOTE:** When Legal For Trade is set to ON, the Menu settings are affected as follows:

- Calibration is disabled and hidden.
- The Stability range setting is locked at the 1d setting and hidden.
- The Auto Zero Tracking range setting is locked at the 0.5d setting and hidden.
- The Power On Unit is locked at its current setting and hidden.
- The Filter setting is locked at its current setting and hidden.
- The Backlight setting is unlocked and visible.
- The Auto Off setting is unlocked and visible.
- The Global reset setting is locked at the NO setting and hidden.
- The Kilogram, Gram, Pound and Ounce units are locked at their current setting (ON or OFF) and hidden.
- The Pound:Ounce and Fluid Ounce units are locked at the OFF setting and hidden.
- The Percent mode is locked at its current setting (ON or OFF) and hidden.
- The Specific Gravity mode is locked at the OFF setting and hidden.

**NOTE:** When Legal for Trade is set to ON, it is necessary to set the security switch to ON before exiting the menu. If the security switch is not set to ON, the message "SW.OFF" is displayed and the indicator returns to the menu.

END

Advance to the Unit/Mode menu (Yes) or back to Setup (No).

### 4.3 Unit/Mode Menu

#### GRAM UNIT

Set grams ON or OFF.



#### KILOGRAM UNIT

Set kilograms ON or OFF.



#### POUND UNIT

Set pounds ON or OFF.



#### OUNCE UNIT

Set ounces ON or OFF. If ON is selected, set DEC (decimal ounces) or FrA (fractional ounces)



#### POUND OUNCE UNIT

Set pound ounces ON or OFF. If On is selected, set DEC (decimal ounces) or FrA (fractional ounces)



#### FLUID OUNCE MODE

Set fluid ounces ON or OFF.



#### PERCENT MODE

Set percent ON or OFF.



#### SPECIFIC GRAVITY MODE

Set specific gravity ON or OFF.



#### END

Exit to the previous Unit/Mode (Yes) or g (No).

## 5. LEGAL FOR TRADE

When model V31XW301, V31XW3, V31XW6, V31X3N or V31X6N is used in trade or a legally controlled application it must be set up, verified and sealed in accordance with local weights and measures regulations. It is the responsibility of the purchaser to ensure that all pertinent legal requirements are met.

### 5.1 Settings

Before verification and sealing, perform the following steps:

- Set the Security Switch to the OFF position.
- Set LFT to OFF under Setup menu.
- Calibrate the scale.
- Enter the Units menu.
- Set the desired units of measure to ON.
- Exit the Units menu.
- Enter the Setup menu.
- Set the desired Filter level.
- Set the desired Power On Unit.
- Set LFT to ON.
- Set the Security Switch to ON.
- Exit the Setup menu.

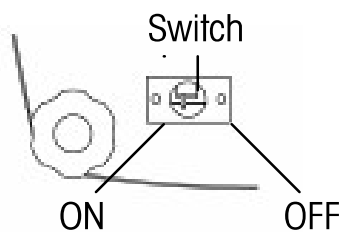


Figure 5-1. Security Switch Settings

### 5.2 Verification

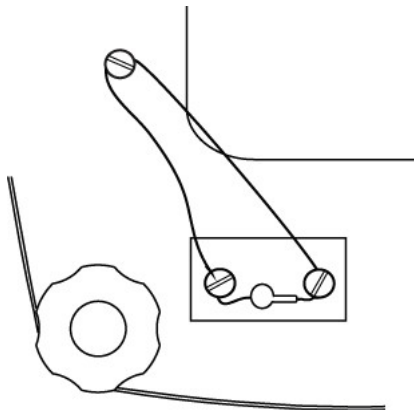
The local weights and measures official or authorized service agent must perform the verification procedure.

### 5.3 Sealing

The local weights and measures official or authorized service agent must apply a security seal to prevent tampering with the settings. Refer to the illustrations below for sealing methods.

#### Wire Seal

Remove the spacers under the cross drilled screws. Re-install the screws and feed the wire through the cross drilled holes.



#### Paper Seal

Place the paper seals over the screws and sealing spacers.

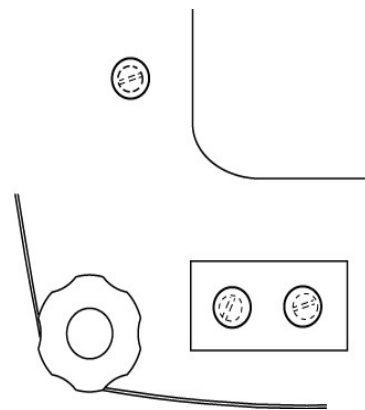


Figure 5-2. Sealing methods.

## 6. MAINTENANCE

### 6.1 Troubleshooting

The following table lists common problems and possible causes and remedies. If the problem persists, contact Ohaus or your authorized dealer.

**TABLE 6-1. TROUBLESHOOTING.**

Symptom	Possible Cause	Remedy
Cannot turn on	No power to scale	Verify connections and voltage.
Poor accuracy	Improper calibration • Unstable environment	Perform calibration • Move scale to suitable location
Cannot calibrate	Unstable environment • Incorrect calibration weight	Move the scale to suitable location • Use correct calibration weight
Cannot access mode	Mode not enabled	Enter menu and enable mode
Cannot access unit	Unit not enabled	Enter menu and enable unit
Err 8.1	Pan has load during power on	Remove weight from pan and re-zero.
Err 8.2	Pan was removed prior to power on	Install pan and re-zero.
OVER	Weight on pan exceeds capacity	Remove weight from the pan
UNDER	Pan was removed during weighing	Re-install pan
Err 9	Factory calibration data corrupted	Contact Ohaus or an authorized service agent • Perform service calibration
REF Err	Reference Weight is too small	Use larger sample
LOWrEF	Reference Weight is too low for accurate percent weighing.	Continue to weigh with less accurate results

### 6.2 Service Information

If the troubleshooting section does not resolve or describe your problem, contact your authorized Ohaus service agent. For service assistance or technical support in the United States call toll-free 1-800-526-0659 between 8.00 AM and 5:00 PM EST. An Ohaus product service specialist will be available to provide assistance. Outside the USA, please visit our web site, [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) to locate the Ohaus office nearest you.

## 7. TECHNICAL DATA

The technical data is valid under the following ambient conditions:

**Indoor use only**

**Ambient temperature:** 0°C to 40°C

**Relative humidity:** maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31°C, decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C.

**Altitude:** Up to 2000 m

Operability is assured at ambient temperatures between 0°C and 40°C

**Power:** AC Adapter (supplied), 9 - 12 VDC, 0.5 A output, 4 C (LR14) batteries (not supplied)

**Pollution degree:** 2

**Installation category:** III

### 7.1 Specifications

**TABLE 7-1. SPECIFICATIONS**

Model	V31XH202	V31XH402	V31XH2	V31XH4	V31X501
Capacity	200	400	2000	4000	500
Repeatability (g)	0.01		0.1		
Linearity (g)	±0.01		±0.1		
Approval Class	-				
Ingress Protection	-				
Weighing Units	g, kg, lb, oz, lb:oz				
Application Modes	Weigh, Percent weighing, Specific Gravity, Fluid Ounces				
Tare range	To capacity by subtraction				
Stabilization Time	≤3 seconds				
Calibration	Digital with external weight				
Display Type	6-digit 7-segment LCD with white LED backlight				
Display Size	15 mm / 0.6" digits				
Keypad	3-button overlay				
Pan Size (mm / in)	120 / 4.7		146 x 158 / 5.7 x 6.2		120 / 4.7
Net Weight (kg / lb)	1.2 / 2.6		1.3 / 2.9		1.2 / 2.6
Shipping Weight (kg/lb)	2.0 / 4.3		2.1 / 4.6		2.0 / 4.3

**TABLE 7-1. SPECIFICATIONS**

<b>Model</b>	<b>V31X3</b>	<b>V31X6</b>	<b>V31XW301</b>	<b>V31XW3/ V31X3N</b>	<b>V31XW6/ V31X6N</b>
Capacity	3000	6000	300	3000	6000
Repeatability (g)	1		0.2	1	2
Linearity (g)	±1		±0.2	±1	±2
Approval Class	-		III		
Ingress Protection	-		IP65 / *		
Weighing Units	g, kg, lb, oz, lb:oz				
Application Modes	Weigh, Percent weighing, Specific Gravity, Fluid Ounces				
Tare range	To capacity by subtraction				
Stabilization Time	≤3 seconds				
Calibration	Digital with external weight				
Display Type	6-digit 7-segment LCD with white LED backlight				
Display Size	15 mm / 0.6" digits				
Keypad	3-button overlay				
Pan Size (mm / in)	146 x 158 / 5.7 x 6.2				
Net Weight (kg / lb)	1.3 / 2.9		1.4 / 3.1		
Shipping Weight (kg/lb)	2.1 / 4.6		2.2 / 4.8		

\* Models V31X3N and V31X6N are not rated IP65

## 7.2. Capacity and Readability

**TABLE 7-2. CAPACITY AND READABILITY**

UNITS	SECURITY SWITCH	MODELS				
		V31XH202	V31XH402	V31XH2	V31XH4	V31X501
<b>g</b>	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	200.00 x 0.01	400.00 x 0.01	2000.0 x 0.1	4000.0 x 0.1	500.0 x 0.1
<b>kg</b>	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	0.20000 x 0.00001	0.40000 x 0.00001	2.0000 x 0.0001	4.0000 x 0.0001	0.5000 x 0.0001
<b>oz</b>	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	7.0550 x 0.0005	14.1095 x 0.0005	70.550 x 0.005	141.095 x 0.005	17.635 x 0.005
<b>lb</b>	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	0.44090 x 0.00005	0.88185 x 0.00005	4.4090 x 0.0005	8.81850 x 0.0005	1.1025 x 0.0005
<b>lb:oz</b>	ON			NA	NA	NA
	OFF	NA	NA	4lb : 6.55 oz x 0.01 oz	8lb : 13.10 oz x 0.01 oz	11lb : 1.64 oz x 0.01 oz
<b>oz (fra)</b>	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	7 x 1/8	14 1/8 x 1/8	70 1/2 x 1/8	141 1/8 x 1/8	17 5/8 x 1/8
<b>lb: oz (fra)</b>	ON			NA	NA	NA
	OFF	NA	NA	4lb : 6 1/2 oz x 1/8 oz	8lb : 13 1/8 x 1/8 oz	11lb : 1 5/8 oz x 1/8 oz
<b>fl</b>	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	6.7630 x 0.0005	13.5255 x 0.0005	67.630 x 0.005	135.255 x 0.005	16.905 x 0.005



**TABLE 7-2. CAPACITY AND READABILITY**

UNITS	SECURITY SWITCH	MODELS				
		V31X3	V31X6	V31XW301	V31XW3 / V31X3N	V31XW6 / V31X6N
g	ON	NA	NA	300.0 x 0.2	3000 x 1	6000 x 2
	OFF	3000 x 1	6000 x 1	300.0 x 0.1	3000.0 x 0.5	6000 x 1
kg	ON	NA	NA	0.3000 x 0.0002	3.000 x 0.001	6.000 x 0.002
	OFF	3.000 x 0.001	6.000 x 0.001	0.3000 x 0.0001	3.0000 x 0.0005	6.000 x 0.001
oz	ON	NA	NA	10.58 x 0.01	105.80 x 0.05	211.6 x 0.1
	OFF	105.80 x 0.05	211.65 x 0.05	10.585 x 0.005	105.80 x 0.02	211.60 x 0.05
lb	ON	NA	NA	0.6615 x 0.0005	6.615 x 0.005	13.225 x 0.005
	OFF	6.615 x 0.005	13.230 x 0.005	0.6615 x 0.0005	6.615 x 0.002	13.225 x 0.005
lb:oz	ON	NA	NA	NA	6 lb : 9.80 oz x 0.05 oz	13 lb : 3.6 oz x 0.1 oz
	OFF	6 lb : 9.80 oz x 0.05 oz	13lb : 3.65 oz x 0.05 oz	NA	6 lb : 9.80 oz x 0.02 oz	13 lb : 3.60 oz x 0.05 oz
oz (fra)	ON	NA	NA	10 ½ x 1/8	105 ½ x 1/8	211 ½ x 1/8
	OFF	105 ½ x 1/8	211 ½ x 1/8	10 ½ x 1/8	105 ½ x 1/8	211 ½ x 1/8
lb: oz (fra)	ON	NA	NA	NA	6lb : 9 ½ oz x 1/8oz	13 lb : 3 ½ oz x 1/8oz
	OFF	6lb : 9 ½ oz x 1/8 oz	13 lb : 3 ½ oz x 1/8 oz	NA	6lb : 9 ½ oz x 1/8 oz	13 lb : 3 ½ oz x 1/8 oz
fl	ON	NA	NA	10.14 x 0.01	101.45 x 0.05	202.9 x 0.1
	OFF	101.45 x 0.05	202.90 x 0.05	10.140 x 0.005	101.44 x 0.02	202.90 x 0.05

### 7.3 Drawings

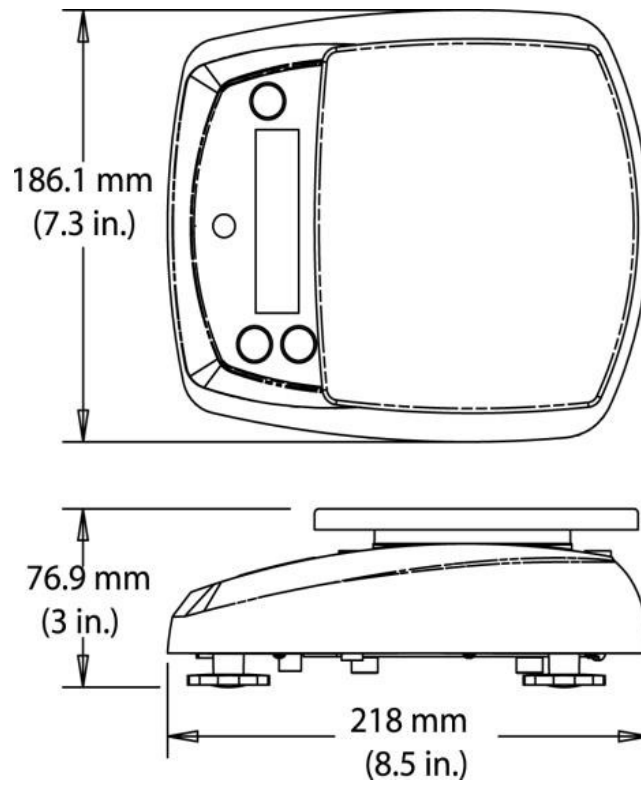


Figure 7-1. All Models except V31XH202, V31XH402, V31X501

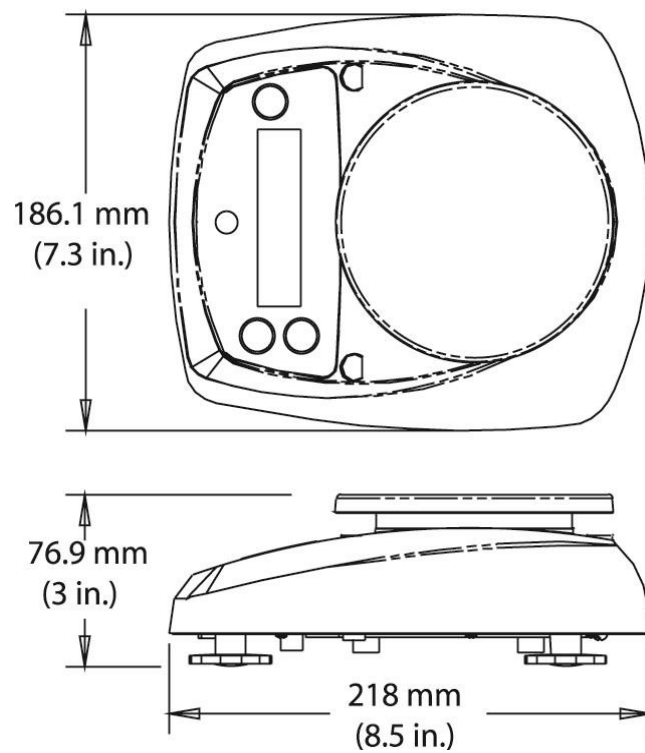


Figure 7-2. Models V31XH202, V31XH402, V31X501

**Accessories**

Slide accessories over the rear of the pan assembly and position them as shown in the illustration below.

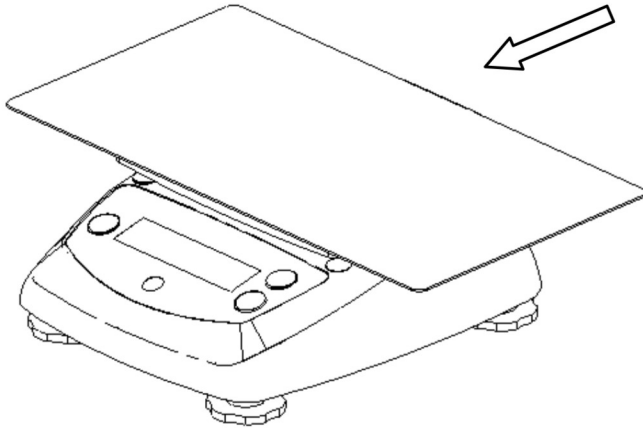


Figure 7-3. Sandwich pan

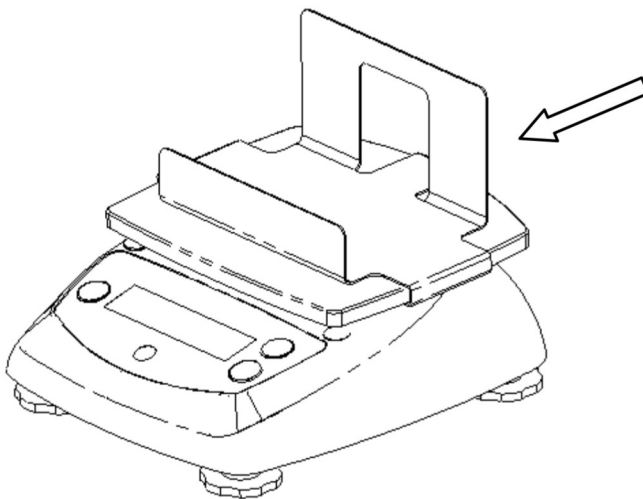


Figure 7-4. French fries holder

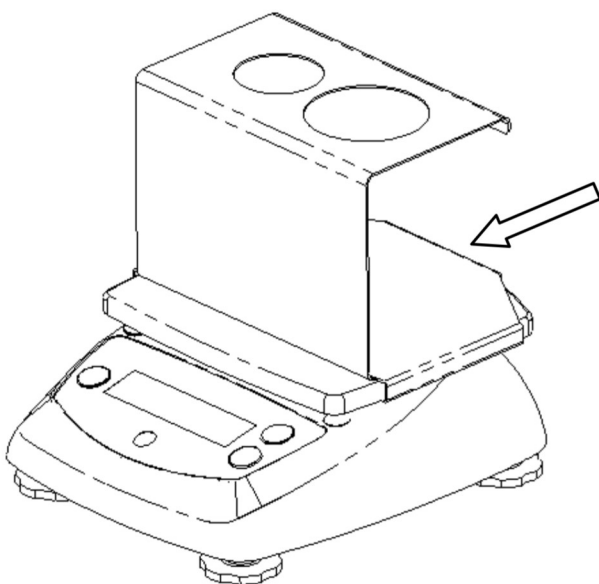






Figure 7-5. Ice cream cone holder

## 7.4 Compliance

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

Marking	Standard
	This product conforms to the EMC directive 2004/108/EC, the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the Non-automatic Weighing Instruments Directive 2009/23/EC. The complete Declaration of Conformity is available online at <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	AS/NZS 61000.6.1, AS/NZS 61000.6.3
	NSF/ANSI 169
	NSF/ANSI /3-A 14159-1

### Important notice for verified weighing instruments



Weighing Instruments verified at the place of manufacture bear one of the preceding mark on the packing label and the green 'M' (metrology) sticker on the descriptive plate. They may be put into service immediately.



Weighing Instruments to be verified in two stages have no green 'M' (metrology) on the descriptive plate and bear one of the preceding identification mark on the packing label. The second stage of the initial verification must be carried out by the approved service organization of the authorized representative within the EC or by the national weight & measures (W+M) authorities.

The first stage of the initial verification has been carried out at the manufacturers work. It comprises all tests according to the adopted European standard EN 45501:1992, paragraph 8.2.2.

If national regulations limit the validity period of the verification, the user of the weighing instrument must strictly observe the re-verification period and inform the respective W+M authorities.

## Disposal



In conformance with the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) this device may not be disposed of in domestic waste. This also applies to countries outside the EU, per their specific requirements.

The Batteries Directive 2006/66/EC introduces new requirements from September 2008 on removability of batteries from waste equipment in EU Member States. To comply with this Directive, this device has been designed for safe removal of the batteries at end-of-life by a waste treatment facility.

Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment.

If you have any questions, please contact the responsible authority or the distributor from which you purchased this device.

Should this device be passed on to other parties (for private or professional use), the content of this regulation must also be related.

For disposal instructions in Europe, refer to [www.ohaus.com/weee](http://www.ohaus.com/weee).

Thank you for your contribution to environmental protection.

## FCC Note

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**Industry Canada Note**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

**ISO 9001 Registration**

In 1994, Ohaus Corporation, USA, was awarded a certificate of registration to ISO 9001 by Bureau Veritas Quality International (BVQI), confirming that the Ohaus quality management system is compliant with the ISO 9001 standard's requirements. On May 21, 2009, Ohaus Corporation, USA, was re-registered to the ISO 9001:2008 standard.

**LIMITED WARRANTY**

Ohaus products are warranted against defects in materials and workmanship from the date of delivery through the duration of the warranty period. During the warranty period Ohaus will repair, or, at its option, replace any component(s) that proves to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to Ohaus. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than Ohaus. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by Ohaus Corporation. Ohaus Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact Ohaus or your local Ohaus dealer for further details.

# 1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene instrucciones de instalación, operación y mantenimiento para las básculas serie Valor™ 3000. Lea el manual completamente antes de usar la báscula.

## 1.1 Precauciones de seguridad

Siga estas precauciones de seguridad:

- Verifique que el voltaje del adaptador de corriente alterna coincida con la alimentación eléctrica local.
- Use la báscula sólo en lugares secos
- No opere la báscula en ambientes adversos
- No deje caer cargas sobre la plataforma de pesaje
- No coloque la báscula al revés sobre la bandeja
- El servicio debe proporcionarse solamente por personal autorizado

## 1.2. Controles

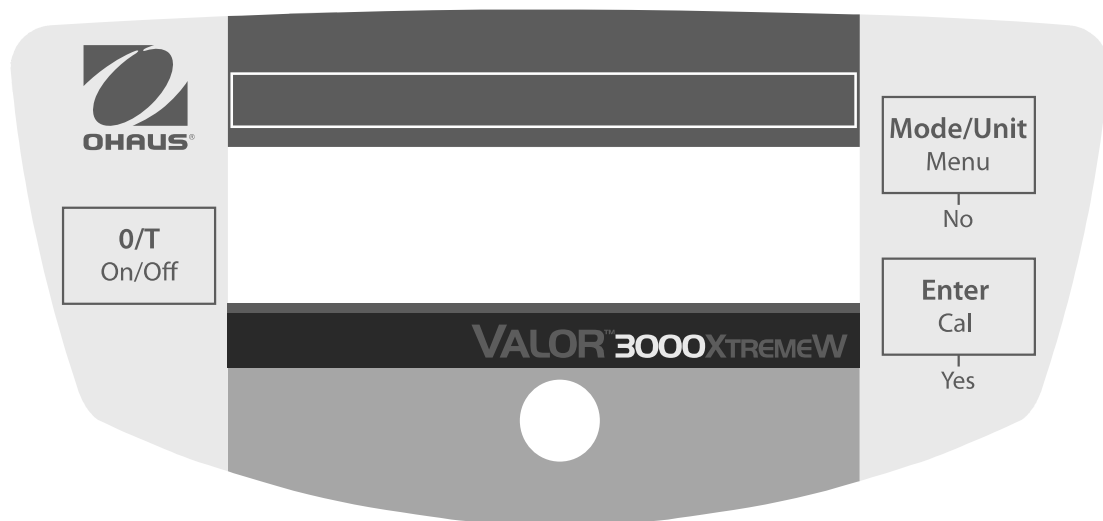


Figura 1-1. Controles.

TABLA 1-1. FUNCIONES DE CONTROL.

Botón	Funciones	
<b>O/T On/Off</b>	Presión corta: (en "off") (en "on")	Enciende la báscula Pone la pantalla en cero Tara el peso del artículo en la bandeja
	Presión larga:	Apaga la báscula
<b>MODE/UNIT Menu</b>	Presión corta	Recorre las unidades y modos activos
	Presión larga:	Ingresa al menú
	Presión corta (Menu)	"No" (alterna a través de las configuraciones disponibles)
<b>ENTER Cal</b>	Presión corta:	Guarda referencias al 100% en modo de % Guarda la muestra de referencia en el modo SG
	Presión larga	Inicia el proceso de calibración de extensión
	Presión corta (Menu)	"Yes" (selecciona/acepta la configuración mostrada)

## 2. INSTALACIÓN

### 2.1 Contenido del paquete

- Báscula
- Bandeja
- Adaptador de corriente
- Manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía

### 2.2. Ubicación

Coloque la báscula sobre una superficie firme y estable. Evite lugares con exceso de corrientes de aire, vibraciones, fuentes de calor y cambios rápidos de temperatura. Ajuste las patas de nivelación para que la burbuja quede centrada en el círculo.

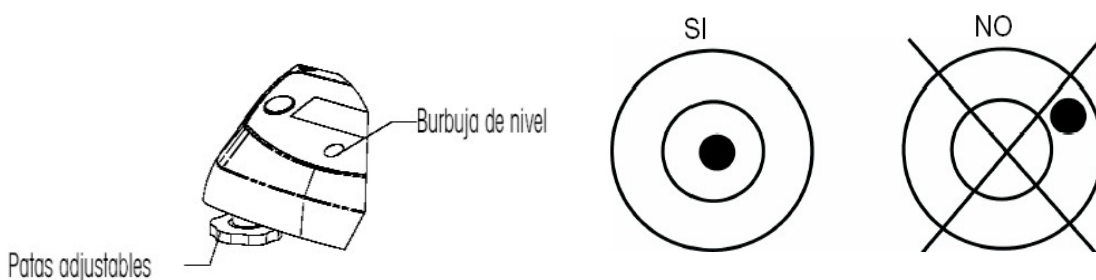


Figura 2-1. Nivelación de la báscula.



### 2.3. Seguro para transporte

Abra la tapa del compartimiento de baterías. Mueva el botón del seguro para transporte a la posición "Unlock" (destrabar). Instale 4 baterías C (LR14) si desea. Reinstale la tapa del compartimiento de baterías.

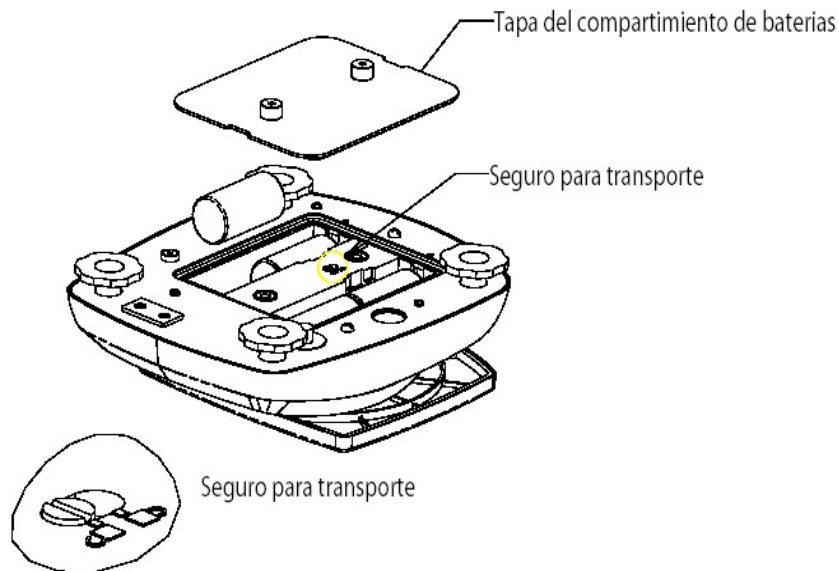


Figura 2-2. Instalación de las baterías.

### 2.4 Energía

El adaptador de corriente alterna (incluido) puede usarse para alimentar la báscula cuando no hay energía de baterías disponible. Retire el sello de goma de la parte inferior. Guárdelo en el lugar indicado. Conecte el adaptador de corriente en el enchufe.

**NOTA:** Para evitar la entrada de agua durante la limpieza, inserte nuevamente el sello de goma en el enchufe.

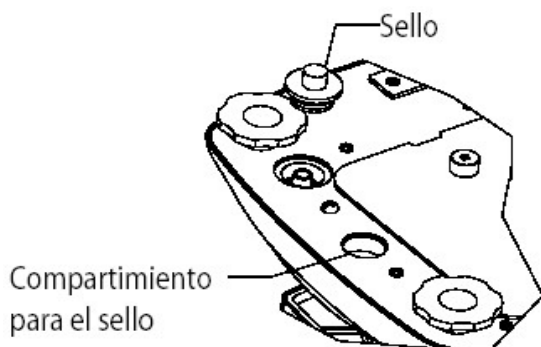


Figura 2-3. Conexión de la energía y sellado.

## 2.5 Calibración inicial

Cuando se instala la báscula por primera vez, debe calibrarse para asegurar resultados de pesaje exactos.

Presione y sostenga el botón **ENTER/Cal** hasta que aparezca CAL. Cuando se vuelve a presionar el botón y se suelta, la pantalla muestra -C- mientras se guarda la lectura de cero. A continuación, la pantalla muestra el valor del peso de calibración en gramos. Coloque el peso de calibración especificado (vendido por separado) sobre la bandeja. Consulte los pesos adecuados en la Tabla 2-1. La pantalla muestra -C- mientras se guarda la lectura. La pantalla regresa al modo de aplicación previo y la báscula está lista para usarse.

**TABLA 2-1. PESOS DE CALIBRACIÓN.**

MODELOS					
	V31XH202	V31XH402	V31XH2	V31XH4	V31X501
Pesos de calibración	200g	400 g	2 kg	4 kg	500 g
MODELOS					
	V31X3	V31X6	V31XW301	V31XW3 / V31X3N	V31XW6 / V31X6N
Pesos de calibración	3 kg	6 kg	300 g	3 kg	6 kg

## 3. OPERACIÓN

### 3.1 Modo de pesaje

Use este modo para medir el peso de una muestra en la unidad de medida seleccionada.

1. Presione **MODE/UNIT/Menu** hasta que aparezca el símbolo de la unidad deseada.
2. Coloque un recipiente vacío sobre la bandeja y presione **O/T/On/Off** para tarar el peso de dicho recipiente.
3. Agregue material al recipiente. La pantalla muestra el peso del material.

### 3.2 Modo de porcentaje

Use este método para medir el peso de una muestra como porcentaje del peso de referencia.

1. Presione **MODE/UNIT/Menu** hasta que aparezcan los símbolos Set.Ref y %.
2. Presione "No" para usar el peso de referencia en la memoria y proceda con el paso 6.
3. Presione "Yes" para establecer una nueva referencia. La pantalla destellará ahora hasta que se guarde la referencia.
4. Coloque un recipiente vacío sobre la bandeja y presione **O/T/On/Off** para tarar el peso de dicho recipiente.
5. Agregue la cantidad deseada de material al recipiente y presione **ENTER/Cal** para guardar el peso mostrado. La pantalla muestra 100%.
6. Reemplace el material de referencia con material nuevo. La pantalla muestra el porcentaje de la muestra comparada con el peso de referencia.

### 3.3 Modo de gravedad específica

Use este modo para medir la gravedad específica de una muestra.

1. Presione **MODE/UNIT/Menu** hasta que aparezcan los símbolos Set.Ref y S.
2. Presione "No" para usar el peso de referencia en la memoria y proceda con el paso 6.
3. Presione "Yes" para establecer un nuevo peso de referencia. La pantalla destellará ahora hasta que se guarde la referencia.
4. Coloque un recipiente vacío sobre la bandeja y presione **O/T/On/Off** para tarar el peso de dicho recipiente.
5. Llene el recipiente con agua y luego presione **ENTER/Cal** para guardar el peso mostrado. La pantalla muestra el peso del agua con el símbolo S destellando.
6. Reemplace el agua con el mismo volumen de material de muestra y luego presione **ENTER/Cal**. La pantalla muestra la gravedad específica de la muestra.

### 3.4 Modo de onza líquida

Use este modo para medir el volumen en onzas líquidas de la muestra.

1. Presione **MODE/UNIT/Menu** hasta que aparezca el símbolo FL.
2. Coloque un recipiente vacío sobre la bandeja y presione **O/T/On/Off** para tarar el peso de dicho recipiente.
3. Llene el recipiente con material de muestra. La pantalla muestra el volumen de la muestra.

## 4. CONFIGURACIONES

El menú permite al usuario personalizar las configuraciones de la báscula.

### 4.1 Menú de navegación

Presione y sostenga el botón **MODE/UNIT/Menu** hasta que aparezca **SEtUP** y luego suéltelo.

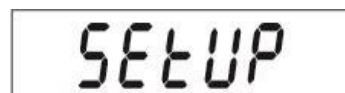
Presione **"Yes"** para ingresar al menú mostrado, o presione **"No"** para avanzar al siguiente menú.

Una vez en el menú, presione **"Yes"** para ver la configuración del elemento del menú o presione **"No"** para avanzar al siguiente elemento del menú. Cuando vea la configuración, presione **"Yes"** para aceptar la configuración, o presione **"No"** para cambiar dicha configuración. Cuando aparezca **"End"**, presione **"Yes"** para avanzar al siguiente menú o **"No"** para regresar a la parte superior del menú actual.

### 4.2 Menú de configuración

#### RANGO DE ESTABILIDAD

Establezca el rango de estabilidad en 0.5d, 1d, 2d o 5d (divisiones).

A rectangular digital display showing the word "SETUP" in a seven-segment font.A rectangular digital display showing the word "STAB" in a seven-segment font.

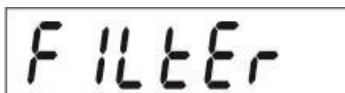
#### RANGO DE SEGUIMIENTO DE CERO AUTOMÁTICO

Establezca el rango de seguimiento de cero automático en OFF, 0.5d, 1d, 3d (divisiones).

A rectangular digital display showing "A2t" in a seven-segment font.

#### NIVEL DE FILTRO

Establezca el nivel de filtro en LO (bajo), ME (medio), o HI (alto).

A rectangular digital display showing the word "FILTER" in a seven-segment font.

#### LUZ DE FONDO

Establezca la funcionalidad de la luz de fondo en OFF (siempre apagada), ON (siempre encendida) o en Auto (se enciende cuando se presiona una tecla o cambia el peso mostrado).

A rectangular digital display showing the word "LIGHT" in a seven-segment font.

#### APAGADO AUTOMÁTICO

Establezca la funcionalidad de apagado automático en ON (se apaga después de 5 minutos) o en OFF (permanece encendida).

A rectangular digital display showing "A OFF" in a seven-segment font.

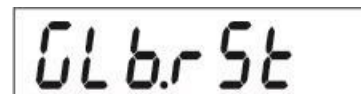
**ENCENDIDO DE UNIDAD**

Establezca la unidad de medida mostrada en el inicio en g, kg, lb, oz o lb:oz.



**REINICIO GLOBAL**

Seleccione YES (restablece los menús a los valores de fábrica) o NO (no los restablece).



Las unidades estarán establecidas en los valores de fábrica.

Menú	Valor de fábrica
Rango de estabilidad	1d
Seguimiento de cero automático	0.5d
Nivel de filtro	ME
Luz de fondo	Auto
Apagado automático	On

**LEGAL PARA EL COMERCIO**

Este elemento de menú sólo está incluido en los modelos V31XW301, V31XW3, V31XW6, V31X3N y

V31X6N. Consulte los detalles en la sección 5. Configure la operación Legal para el comercio en habilitado (ON) o inhabilitado (OFF).



**NOTA:** Cuando Legal para el comercio está habilitado, las configuraciones del menú se afectan como sigue:

- La calibración está inhabilitada y oculta.
- La configuración de rango de estabilidad está bloqueada en el valor 1d y oculta.
- El rango de seguimiento de cero automático está bloqueado en el valor 0.5d y oculto.
- La unidad de pesaje en el encendido está bloqueada en la configuración actual y oculta.
- La configuración del filtro está bloqueada en el parámetro actual y oculta.
- La configuración de luz de fondo está desbloqueada y es visible.
- La configuración de apagado automático está desbloqueada y es visible.
- La configuración de reinicio global está bloqueada en el parámetro NO y oculta.
- Las unidades kilogramo, gramo, libra y onza están bloqueadas en su parámetro actual (activada [ON], desactivada [OFF]) y ocultas.
- Las unidades libra:onza y onza líquida están bloqueadas en el parámetro inhabilitadas (OFF) y ocultas.
- El modo Porcentaje está bloqueado en su parámetro actual (habilitado [ON] o inhabilitado [OFF]) y oculto.
- El modo Gravedad específica está bloqueado en la configuración inhabilitado

(OFF) y está oculto.

**NOTA:** Cuando Legal para el comercio está habilitado, es necesario encender el interruptor de seguridad antes de salir del menú. Si el interruptor de seguridad no está en la posición de encendido (ON), aparece el mensaje "SW.OFF" y el indicador regresa al menú.

FINALIZAR (END):

Avanza al modo Unit/Mode (Yes) o regresa a configuración (Setup) (No).

### 4.3 Menú Unit/Mode

UNIDAD EN GRAMOS

Establece gramos en encendido (ON) o apagado (OFF).



UNIDAD EN KILOGRAMOS

Establece kilogramos en encendido (ON) o apagado (OFF).



UNIDAD EN LIBRAS

Establece libras en encendido (ON) o apagado (OFF).



UNIDAD DE ONZAS

Establece onzas en encendido (ON) o apagado (OFF). Si selecciona ON, establezca DEC (onzas decimales) o FrA (onzas fraccionales)



UNIDAD DE LIBRAS ONZA

Establece libras onzas en encendido (ON) o apagado (OFF). Si selecciona ON, establezca DEC (onzas decimales) o FrA (onzas fraccionales)



MODO DE ONZAS LÍQUIDAS

Establece onzas líquidas en encendido (ON) o apagado (OFF).



MODO DE PORCENTAJE

Establece porcentaje en encendido (ON) o apagado (OFF).



MODO DE GRAVEDAD ESPECÍFICA

Establece la gravedad específica en encendido (ON) o apagado (OFF).



FINALIZAR (END):

Sale para ir al menú Unit/Mode anterior (Yes) o a g (No).

## 5. LEGAL PARA EL COMERCIO

Cuando el modelo V31XW301, V31XW3, V31XW6, V31X3N o V31X6N se usa en una aplicación en comercio o legalmente controlada, debe configurarse, verificarse y sellarse de acuerdo con las regulaciones locales del departamento de pesas y medidas. El comprador tiene la obligación de asegurar que se cumplan todos los requisitos legales pertinentes.

### 5.1 Configuraciones

Antes de verificar y sellar, siga estos pasos:

- Coloque el interruptor de seguridad en la posición apagada.
- Configure LFT (Legal para el comercio) en inhabilitado (OFF) en el menú de configuración.
- Calibre la báscula.
- Ingresa al menú Unidades.
- Establezca las unidades de medida deseadas como habilitadas (ON).
- Salga del menú Unidades.
- Ingrese al menú Configuración.
- Establezca el nivel deseado de filtro.
- Establezca la unidad de encendido que desea.
- Configure LFT como habilitado (ON)
- Coloque el interruptor de seguridad en encendido.
- Salga del menú Configuración.

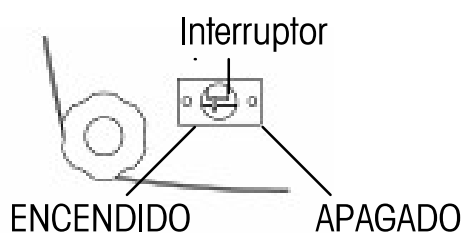


Figura 5-1. Posiciones del interruptor de seguridad

### 5.2 Verificación

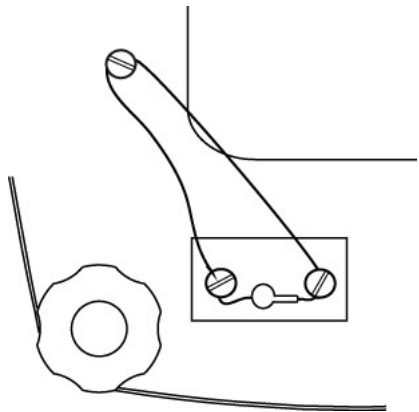
El funcionario del departamento local de pesos y medidas o agente de servicio autorizado debe realizar el proceso de verificación.

### 5.3 Sellado

El funcionario del departamento local de pesos y medidas o agente de servicio autorizado debe aplicar un sello de seguridad para prevenir que las configuraciones sean alteradas ilegalmente. Consulte en las siguientes ilustraciones los métodos de sellado.

Sello de cable

Retire los espaciadores debajo de los tornillos perforados transversalmente. Reinstale los tornillos e inserte el cable a través de los orificios transversales.

Sello de papel

Coloque los sellos de papel sobre los tornillos y espaciadores de sellado.

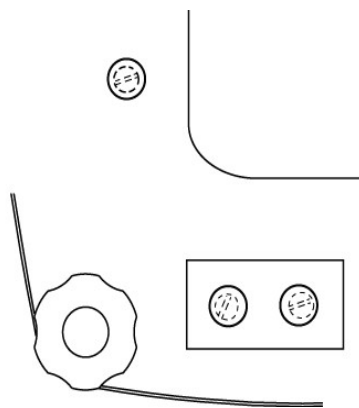


Figura 5-2. Métodos de sellado.



## 6. MANTENIMIENTO

### 6.1 Identificación y solución de problemas

La siguiente tabla describe los problemas comunes y las posibles causas y soluciones. Si persiste algún problema, comuníquese con Ohaus o con su distribuidor autorizado.

**TABLA 6-1. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.**

Síntoma	Causa probable	Solución
No enciende	No hay energía hacia la báscula	Verifique las conexiones y el voltaje.
Falta de precisión	Calibración incorrecta • Ambiente inestable	Calibre • Cambie la báscula a un lugar adecuado
No puede calibrarse	Ambiente inestable • Peso de calibración incorrecto	Cambie la báscula a un lugar adecuado • Use pesos de calibración correctos
No puede ingresar al modo	Modo no habilitado	Ingrese al menú y habilite el modo
No puede ingresar en la unidad de medida	Unidad no habilitada	Ingrese al menú y habilite la unidad
Err 8.1	La bandeja fue cargada durante el encendido	Retire el peso que está sobre la bandeja y vuelva a poner en cero.
Err 8.2	La bandeja fue retirada antes del encendido	Instale la bandeja y vuelva a poner en cero
OVER	El peso sobre la bandeja excede la capacidad	Retire el peso que está sobre la bandeja
UNDER	La bandeja fue retirada durante el pesaje	Reinstale la bandeja
Err 9	Datos de calibración de fábrica corrompidos	Comuníquese con Ohaus o un agente de servicio autorizado • Realice la calibración de servicio
REF Err	El peso de referencia es demasiado pequeño	Use una muestra más grande
LOWrEF	El peso de referencia es demasiado bajo para el pesaje de porcentaje exacto	Continúe pesando con resultados menos exactos

### 6.2 Información de servicio

Si la sección de identificación y solución de problemas no resuelve o describe el problema, comuníquese con su agente de servicio Ohaus autorizado. Para asistencia de servicio o asistencia técnica en los Estados Unidos, llame gratis al 1-800-526-0659 entre 8.00 a.m. y 5:00 p.m. hora del este. Un especialista en servicio a productos Ohaus estará disponible para brindarle asistencia. Fuera de los Estados Unidos, visite nuestra página web, [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com), para encontrar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

## 7. DATOS TÉCNICOS

La información técnica es válida en las siguientes condiciones ambientales:

**Solo para uso en interiores**

**Temperatura ambiente:** 0 °C a 40 °C

**Humedad relativa:** humedad máxima relativa del 80 % para temperaturas de hasta 31 °C reducción de linealidad hasta una humedad relativa del 50 % a 40 °C

**Altura:** Hasta 2000 m

La operabilidad se garantiza a temperaturas ambiente entre 0 °C y 40°C

**Energía:** Salida adaptador de CA (incluido), 9-12 VCC, 0,5 A, 4 C (LR14) pilas (no incluidas)

**Grado de contaminación:** 2

**Categoría de instalación:** III

### 7.1 Especificaciones

**TABLA 7-1. ESPECIFICACIONES.**

Modelo	V31XH202	V31XH402	V31XH2	V31XH4	V31X501
Capacidad	200	400	2000	4000	500
Repetibilidad (g)	0.01		0.1		
Linealidad (g) (+/-)	±0.01		±0.1		
Clase	-				
Protección contra ingreso	-				
Unidades de pesaje	g, kg, lb, oz, lb:oz				
Modos de aplicación	Pesaje, pesaje porcentual, gravedad específica, onzas líquidas				
Rango de tara	A la capacidad mediante sustracción				
Tiempo de estabilización	≤3 segundos				
Calibración	Digital con peso externo				
Tipo de pantalla	LCD de 6 dígitos y 7 segmentos con luz de fondo blanca LED				
Tamaño de la pantalla	Dígitos de 15 mm / 0.6"				
Teclado	Superposición de 3 botones				
Tamaño de bandeja (mm / pulgadas)	120 / 4.7		146 x 158 / 5.7 x 6.2		120 / 4.7
Peso neto (kg / lb)	1.2 / 2.6		1.3 / 2.9		1.2 / 2.6
Peso de transporte (kg / lb)	2.0 / 4.3		2.1 / 4.6		2.0 / 4.3

**TABLA 7-1. ESPECIFICACIONES.**

<b>Modelo</b>	<b>V31X3</b>	<b>V31X6</b>	<b>V31XW301</b>	<b>V31XW3/ V31X3N</b>	<b>V31XW6/ V31X6N</b>
Capacidad	3000	6000	300	3000	6000
Repetibilidad (g)	1		0.2	1	2
Linealidad (g) (+/-)	±1		±0.2	±1	±2
Clase	-		III		
Protección contra ingreso	-		IP65 / *		
Unidades de pesaje	g, kg, lb, oz, lb:oz				
Modos de aplicación	Pesaje, pesaje porcentual, gravedad específica, onzas líquidas				
Rango de tara	A la capacidad mediante sustracción				
Tiempo de estabilización	≤3 segundos				
Calibración	Digital con peso externo				
Tipo de pantalla	LCD de 6 dígitos y 7 segmentos con luz de fondo blanca LED				
Tamaño de la pantalla	Dígitos de 15 mm / 0.6"				
Teclado	Superposición de 3 botones				
Tamaño de bandeja (mm / pulgadas)	146 x 158 / 5.7 x 6.2				
Peso neto (kg / lb)	1.3 / 2.9		1.4 / 3.1		
Peso de transporte (kg / lb)	2.1 / 4.6		2.2 / 4.8		

\* Los modelos V31X3N y V31X6N no están clasificados con IP65.

## 7.2. Capacidad y capacidad de lectura

**TABLA 7-2. CAPACIDAD Y CAPACIDAD DE LECTURA.**

UNIDAD	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	MODELOS				
		V31XH202	V31XH402	V31XH2	V31XH4	V31X501
g	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	200.00 x 0.01	400.00 x 0.01	2000.0 x 0.1	4000.0 x 0.1	500.0 x 0.1
kg	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	0.20000 x 0.00001	0.40000 x 0.00001	2.0000 x 0.0001	4.0000 x 0.0001	0.5000 x 0.0001
oz	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	7.0550 x 0.0005	14.1095 x 0.0005	70.550 x 0.005	141.095 x 0.005	17.635 x 0.005
lb	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	0.44090 x 0.00005	0.88185 x 0.00005	4.4090 x 0.0005	8.81850 x 0.0005	1.1025 x 0.0005
lb:oz	ON			NA	NA	NA
	OFF	NA	NA	4lb : 6.55 oz x 0.01 oz	8lb : 13.10 oz x 0.01 oz	1lb : 1.64 oz x 0.01 oz
oz (fra)	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	7 x 1/8	14 1/8 x 1/8	70 1/2 x 1/8	141 1/8 x 1/8	17 5/8 x 1/8
lb: oz (fra)	ON			NA	NA	NA
	OFF	NA	NA	4lb : 6 1/2 oz x 1/8 oz	8lb : 13 1/8 x 1/8 oz	1lb : 1 5/8 oz x 1/8 oz
fl	ON	NA	NA	NA	NA	NA
	OFF	6.7630 x 0.0005	13.5255 x 0.0005	67.630 x 0.005	135.255 x 0.005	16.905 x 0.005