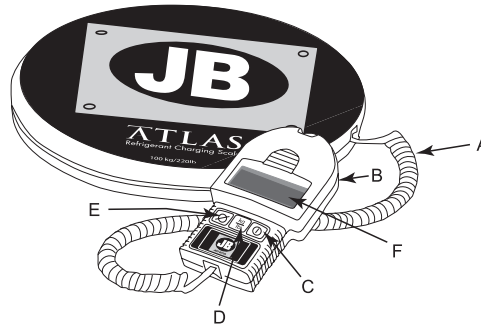


ATLAS

Refrigerant Charging Scale



User Guide



JB Industries
601 N. Farnsworth Ave.
Aurora, IL 60505 USA
Phone: 800-323-0811
Email: sales@jbind.com
www.jbind.com

074-457-P37C

Declaration of Conformity

This is to certify that this equipment, designed and manufactured by JB Industries Inc., 601 N. Farnsworth Ave., Aurora, IL 60505 USA meets the essential safety requirements of the European Union and is placed on the market accordingly. It has been constructed in accordance with good engineering practice in safety matters in force in the Community and does not endanger the safety of persons, domestic animals or property when properly installed and maintained and used in applications for which it was made.

Equipment Description ATLAS Refrigerant Scale and Charging Module
Applicable Directives 73/23/EEC as amended by 93/68/EEC 89/336/EEC as amended by 93/68 EEC
Applicable Standards EN 61010-1: 1993, EN 61326: 2000-11, EMC Cl A, Immunity Criteria B
CE Implementation Date January, 2005
Authorized Representative Jeff Cherif, Manager-Quality Assurance
JB Industries Inc.

Any questions relative to this declaration or to the safety of JB Industries products should be directed, in writing, to the quality assurance department at the above address.

Thank you for buying the ATLAS Charging Scale and Charging Module!

The ATLAS and its companion Charging Module offer an innovative design in refrigerant measurement and charging. Use the ATLAS Scale for manual recovery and/or charging measurement. Or, add the Charging Module to give you a fully automatic charging station.

The Weighing Platform, Control Hand Piece and Charging Module can be replaced at any time.

ATLAS Refrigerant Charging Scale

The ATLAS scale's few controls allow for easy operation. See the diagram on the left side of this page for the location of items on the scale. The following buttons and operating instructions apply if you are using the Weighing Platform with the Control Hand Piece instead of the Charging Module.

A Communication Cable: The communication cable connects the Weigh Platform and the Control Hand Piece. Insert an end of the cable into each component. Ensure the cable is secure by listening for a "click" when attaching the cable.

B Battery Compartment: The ATLAS operates on a 9 volt alkaline battery. Install the battery by sliding open the access door in the back of the control hand piece and snapping it onto the connector.

C ON/OFF Switch: Press the button once to either turn the ATLAS on. Depress the button for one second to turn the ATLAS off. When turned on, the ATLAS will perform an initialization test.

D Unit Selection: The ATLAS will display weight measurements in decimal pounds (XXX.XX lbs), pounds and ounces (XXX lbs XX.XX oz) or kilograms (XXX.XX kg). Push this button to toggle between units.

E Tare (Zero): This button allows you to manually zero the ATLAS at any time during operation. NOTE: When first turned on, the ATLAS will automatically zero.

F Display: Indicates how much weight has been placed on or taken off the Weigh Platform. The display will show positive and negative values. If the scale goes over its weight limit, the display will say "Over Range". When the battery becomes low the display will say "Low Battery" (steady at first but flashing when the scale is about to shut off). When the battery power is too low to provide an accurate reading, only "Change Battery" will show on the display. If the scale cannot auto zero because maximum weight is exceeded during initialization, the message "Over Range - Remove Weight" will be displayed.

Auto Shut Off: To extend battery life, the ATLAS Scale will shut off in 30 minutes. When restarted after an auto shut off, the ATLAS will perform its initialization test and automatically zero. There is a provision in the ATLAS software to disable the auto shut off feature. Contact JB Industries for instructions

ATLAS Charging Module

The ATLAS Charging Module will allow you to turn your ATLAS scale into an automatic charging station. The Charging Module is acceptable to use with all refrigerants and blends. The following instructions describe how to use the scale with its companion charging module.

Identification of Parts

A: Power Connection: Socket for the AC/DC power adapter. The Charging Module requires an AC/DC adapter; use only an adapter supplied by JB Industries. A power adapter is included with the Charging Module.

Note: When the weighing platform is used with the Charging Module, the auto-shut off function is disabled.

B: Display: The LCD display on the charging module has two lines. The bottom line displays the programmed charge amount and messages, when applicable. The top line displays the actual weight as measured by the weighing platform.

C: On/Off button: Turns the ATLAS Charging Module on or off. Depress the button for one second to turn the Charging Module off.

D: kg/lb button: Toggles the Charging Module's units of measure. Available units of measure are kilograms, decimal pounds and pound/ounces.

E: Tare/Clear button: This button is represented by a "Ø" and it "zeros", or tares, the weight reading displayed when depressed quickly. It also clears the programmed charge amount when depressed and held for one second. NOTE: When the scale and Charging Module are first powered on, the scale will automatically tare, even if there is weight on the weighing platform.

F: Charge/Hold button: Starts or pauses (holds) the charging operation.

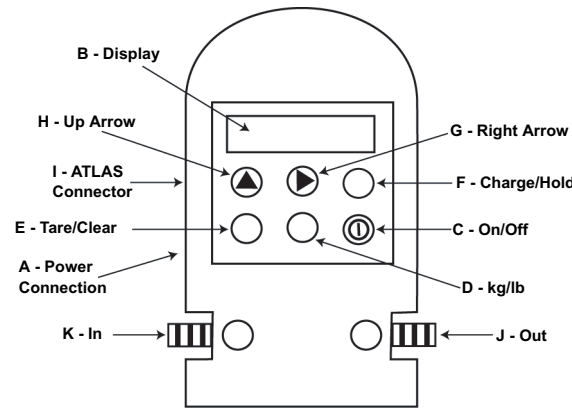
G: Right Arrow button: Allows you to move between digit positions when programming a charge amount.

H: Up Arrow button: When programming a refrigerant charge amount, this button allows you to increase the number in the highlighted digit position of the display, as selected with the right arrow button.

I: ATLAS Connector: The communication cable which connects the charging module to the weighing platform plugs into this connector.

J: "Out" Fitting: Connects the charging module to the system being charged with refrigerant (or manifold gauge set). The size of the fitting is 1/4" refrigeration flare fitting.

K: "In" Fitting: A 1/4" refrigeration flare fitting for connecting the charging module to the refrigerant cylinder, using a refrigerant charging hose.



Charging Module Setup and Operation

Setting up the Charging Module

- Place the ATLAS weighing platform on a firm, level surface.
- Connect the communication cable to the Charging Module and the ATLAS weighing platform. Plug the AC/DC power adapter into the Charging Module and then into its power supply.

CAUTION
Using a non-approved power adapter can damage the charging module.

- Turn on the charging module by depressing the On/Off button.
- Place the refrigerant cylinder on the weighing platform.
- Connect a refrigerant hose from the refrigerant cylinder to the fitting marked "In" on the Charging Module. Connect another refrigerant hose from the fitting marked "Out" on the charging module to the system being charged with refrigerant.

WARNING
Because refrigerants have high pressures at elevated temperatures, use caution when connecting and disconnecting hoses to the Charging Module. Always ensure hoses are properly rated for the refrigerant being used.

Note: Prior to making the second hose connection, it may be necessary to purge the hoses of air with a small amount of refrigerant. This can be done by programming the Charging Module for a quantity of 1 oz. and initiating the charge function (See Charging Module Operation).

- You may wish to put a manifold gauge set between the Charging Module and the system being charged. In this case, connect the hose from the fitting marked "Out" on the charging module to the center port on the manifold gauge set. Connect the manifold set to the system to be charged.

Charging Module Operation

Once the Charging Module has been set up as described above, it is ready for operation.

- Press and hold the Tare/Clear button for one second. This will clear the last programmed target charge. You will hear a short beep to signal that the charge is cleared.
- Program the desired charge amount on the bottom line of the Charging Module's display using the Up Arrow and Right Arrow buttons. Press the Right Arrow button to position the flashing cursor on the digit to be changed. Press the Up Arrow to increase the number in the position of the flashing cursor. If the Up Arrow button is depressed and held, the number will increase rapidly until the button is released. If the digit reaches "9", press the Up Arrow again to return the flashing digit to zero.

The smallest charge increments available are 10 gm (when in kg units), .01 lb (when in decimal pound units) and .25 oz (when in lbs/oz units).

- Ensure the valve on the refrigerant cylinder is open.
- Start the charging operation by pressing the Charge/Hold button. You will hear the internal solenoid valve click open and refrigerant will flow. The display will flash "CHRG" on the bottom line of the LCD display next to the programmed target charge amount. The top line of the display will zero when the Charge/Hold button is pressed and will show the actual amount of refrigerant transferred as refrigerant flows through the Charging Module. When the programmed target charge amount is reached, the solenoid will close, you will hear two short beeps, and the display will alternately flash "Charge Complete" and the programmed target charge amount.

How to put the Charging Operation on Hold

Once the charging operation has begun, you can pause it at any time by pressing the Charge/Hold button once. The solenoid valve will close, stopping the refrigerant flow, and you will hear one short beep. The display will flash "HOLD" and the programmed target charge amount on the bottom line of the display. Press the Charge/Hold button again when you are ready to resume charging.

How to put the Charging Operation on Hold and use the ATLAS and Charging Module in Scale Mode

If you need to measure a refrigerant cylinder while the charging operation is on hold, you can easily put the scale and charging module into weight scale mode temporarily. After you have put the Charging Operation on Hold, press the Tare/Clear button once. This will put the unit into weight scale mode. The top line of the display will show the weight based on the last time the scale was zeroed. Place the new tank on the weighing platform and its actual weight will be displayed. If you wish, press the Tare button again to zero the scale to the weight. When you are ready, press the Charge/Hold button to resume charging from the amount already transferred. You will hear one short beep when charging resumes.

How to Perform Repeated Charges of the Same Amount

The last programmed target charge amount will be automatically saved in the Charging Module's memory. If you would like to repeat the same charge amount, simply press the Charge/Hold button once again to start a new charging cycle using the previously programmed target charge amount.

Troubleshooting / Error Messages

The ATLAS control handpiece and Charging Module display various error messages to let you know when there is a problem with the scale or its operation. Refer to the chart below for information on the error messages.

Error Message Displayed	Reason for Error Message	Action to Take
Over Range	The weight on the weighing platform is greater than the capacity of the scale (100 kg/220 lbs).	Remove the weight. Do not exceed 100 kg/220 lbs of weight.
Over Range Remove Weight	The scale cannot automatically Tare because the scale's capacity was exceeded when the scale was powered on.	Remove the weight. Do not exceed 100 kg/220 lbs of weight.
Voltage too High	The line voltage into the Charging Module exceeds 15.5 volts. This can potentially damage the scale and charging module.	Find a different outlet to plug the AC/DC power adapter into.
Voltage too Low	The line voltage into the Charging Module is below 10 volts. This can potentially damage the scale and charging module.	Find a different outlet to plug the AC/DC power adapter into.
The following error readings apply only when the ATLAS weighing platform is used with the control handpiece (not the Charging Module).		
Low Battery	The battery voltage in the control handpiece is running low.	You may continue to use the scale for a short period of time, but replace the battery soon.
Low Battery - flashing	The battery voltage in the control handpiece is running very low.	Finish the current operation and change the battery immediately.
Change Battery	The battery voltage is too low to run the scale. If in operation, the scale will shut off.	Replace the battery and turn scale back on.

Warranty

JB Industries warrants your ATLAS to be free from defects of materials or workmanship for two (2) years from date of purchase. JB Industries does not warrant items that deteriorate under normal use, including batteries. JB Industries does not warrant any instrument that has been subjected to misuse, negligence or accident or has been repaired or altered by anyone other than JB Industries.

This warranty is a replacement warranty for two (2) years. JB Industries will not repair a unit within the warranty period. Out of warranty repair can be arranged by returning the unit to your local distributor.

Declaración de conformidad

Se certifica que este equipo, diseñado y fabricado por JB Industries Inc., 601 N. Farnsworth Ave., Aurora, IL 60505, EE. UU., cumple con los requisitos esenciales de seguridad de la Unión Europea y se coloca en el mercado en forma correspondiente. Se ha construido de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería en materia de seguridad vigentes en la comunidad y no pone en peligro la seguridad de personas, animales domésticos o propiedades cuando se instala y mantiene debidamente ni cuando se utiliza en las aplicaciones para las cuales fue fabricado.

Descripción del equipo. Balanza y módulo de carga de refrigerante ATLAS
Directrices aplicables 73/23/EEC según enmienda de 93/68/EEC 89/336/EEC según enmienda de 93/68/EEC

Normas aplicables EN 61010-1: 1993, EN 61326: 2000-11, EMC Cl A, criterios de inmunidad B

Fecha de implementación de la CE Enero, 2005

Representante autorizado Jeff Cherif, Director de control de calidad JB Industries Inc.

Toda pregunta relacionada con esta declaración o con la seguridad de los productos de JB Industries debe dirigirse por escrito al departamento de control de calidad en la dirección anteriormente indicada.

Gracias por adquirir la balanza de carga y el módulo de carga ATLAS.

La balanza ATLAS y el módulo de carga que la acompaña ofrecen un diseño innovador en la medición y carga de refrigerante. Utilice la balanza ATLAS para realizar recuperaciones manuales y/o mediciones de carga. De forma alternativa, agregue el módulo de carga para obtener una estación de carga completamente automática.

La plataforma de peso, la pieza de control manual y el módulo de carga puede reemplazarse en cualquier momento.

Balanza de carga de refrigerante ATLAS

El número limitado de controles de la balanza ATLAS facilita su manejo. Consulte el siguiente diagrama para conocer la ubicación de los elementos de la balanza. Los siguientes botones e instrucciones de funcionamiento serán de aplicación si utiliza la plataforma de peso con la pieza de control manual en lugar del módulo de carga.

A Cable de comunicación: El cable de comunicación conecta la plataforma de peso con la pieza de control manual. Inserte un extremo del cable en cada componente. Asegúrese de que, al conectar el cable, éste haga "clic", indicando que ha quedado bien sujeto.

B Compartimento de la pila: La balanza ATLAS funciona con una pila alcalina de 9 voltios. Instale la pila abriendo la puerta de acceso, ubicada en la parte trasera de la pieza de control manual, y enchufándola al conector.

C Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO: Pulse el botón una vez para encender la balanza ATLAS. Para apagarla, pulse el botón durante un segundo. Una vez encendida, la balanza ATLAS realizará una prueba de inicialización.

D Selección de unidad: La balanza ATLAS mostrará el peso en libras decimales (XXX,XX lb), libras y onzas (XXX lb XX,XX oz) o kilogramos (XXX,XX kg). Pulse este botón para cambiar de una unidad a otra.

E Tara (cero): Este botón le permite poner la balanza ATLAS a cero manualmente en cualquier momento durante su funcionamiento. NOTA: al encenderse, la balanza ATLAS se pone automáticamente a cero.

F Pantalla: Indica la cantidad de peso que se ha colocado o quitado de la plataforma de peso. La pantalla muestra valores positivos y negativos. Si se sobrepasa el límite de peso de la balanza, la pantalla mostrará el mensaje "Rango excedido". Si se descarga la pila, la pantalla mostrará el mensaje "Pila baja" (este mensaje permanecerá constante al principio y comenzará a parpadear cuando la balanza esté a punto de apagarse). Si la carga de la pila es demasiado baja para obtener una lectura exacta, la pantalla sólo mostrará el mensaje "Cambiar pila". Si la balanza no puede ponerse a cero automáticamente debido a que se ha sobrepasado el peso máximo durante la inicialización, aparecerá el mensaje "Rango excedido - Quitar peso".

Apagado automático: Para alargar la vida útil de la pila, la balanza ATLAS se apagará una vez transcurridos 30 minutos. Al reiniciar tras un apagado automático, la balanza ATLAS realiza la prueba de inicialización y se pone a cero automáticamente. Existe una opción en el software de la balanza ATLAS que permite desactivar la función de apagado automático. Contacte con JB Industries para obtener instrucciones al respecto.

Módulo de carga ATLAS

El módulo de carga ATLAS le permitirá convertir la balanza ATLAS en una estación de carga automática. El módulo de carga puede utilizarse con todos los refrigerantes y mezclas. Las siguientes instrucciones indican cómo utilizar la balanza y el módulo de carga que la acompaña.

Identificación de los componentes del módulo

A - Alimentación: Enchufe para el adaptador de alimentación CA/CC. El módulo de carga requiere un adaptador CA/CC. Utilice únicamente adaptadores suministrados por JB Industries. El adaptador de alimentación se suministra con el módulo de carga.

NOTA: cuando se utiliza el módulo de carga con la plataforma de peso, se desactiva la función de apagado automático.

B - Pantalla: La pantalla LCD del módulo de carga cuenta con dos líneas. La línea inferior muestra la cantidad de carga programada y, en su caso, los mensajes. La línea superior muestra el peso real registrado por la plataforma de peso.

C - Botón de encendido/apagado: Enciende y apaga el módulo de carga ATLAS. Pulse el botón durante un segundo para apagar el módulo de carga.

D - Botón kg/lb: Permite cambiar la unidad de medida del módulo de carga. Las unidades de medida disponibles son kilogramos, libras decimales y libras/onzas.

E - Botón Tara/borrar: Este botón, representado por el símbolo "Ø", pone a cero o "tara" la lectura de peso mostrada en pantalla tras pulsarlo brevemente. Si se mantiene pulsado durante un segundo, también borra la cantidad de carga programada. NOTA: al encender la balanza y el módulo de carga, la balanza se tara automáticamente, aun si hay un peso sobre la plataforma de peso.

F - Botón Cargar/detener: Inicia o pausa (detiene) la operación de carga.

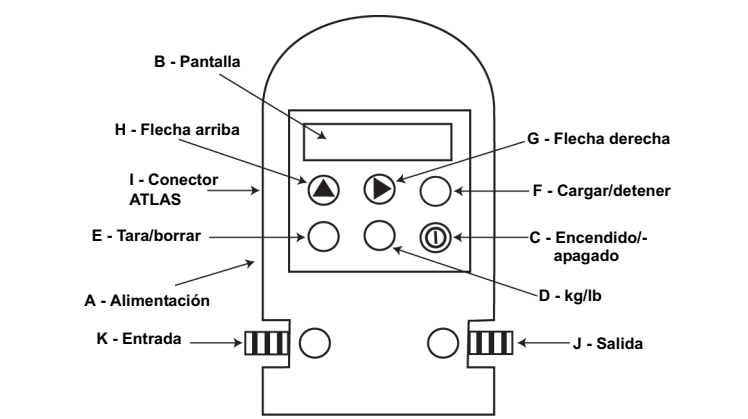
G - Botón Flecha derecha: Permite el desplazamiento entre los dígitos de la pantalla para programar una cantidad de carga.

H - Botón Flecha arriba: Permite incrementar la cifra resaltada en pantalla, seleccionada previamente con el botón Flecha derecha, para programar una cantidad de carga de refrigerante.

I - Conector ATLAS: El cable de comunicación que conecta el módulo de carga con la plataforma de peso se enchufa a este conector.

J - Conector "Salida": Conecta el módulo de carga con el sistema que se está cargando con refrigerante (o con el analizador). El tamaño del conector es de ¼" del conector ensanchado de refrigeración.

K - Conector "Entrada": Conector ensanchado de refrigeración de ¼" que permite conectar el módulo de carga al cilindro de refrigerante por medio de una manguera de carga de refrigerante.



Montaje y utilización del módulo de carga

Montaje del módulo de carga

- Coloque la plataforma de peso ATLAS sobre una superficie firme y nivelada.
- Conecte el cable de comunicación al módulo de carga y a la plataforma de peso ATLAS. Enchufe el adaptador de alimentación de CA/CC al módulo de carga y, a continuación, a la fuente de alimentación.

	PRECAUCIÓN El uso de un adaptador de alimentación no autorizado puede dañar el módulo de carga.
--	---

- Ponga en marcha el módulo de carga pulsando el botón de encendido/apagado.
- Coloque el cilindro de refrigerante sobre la plataforma de peso.
- Conecte un extremo de una manguera de refrigerante al cilindro de refrigerante y el otro, al conector "Entrada" del módulo de carga. Conecte un extremo de una segunda manguera de refrigerante al conector "Salida" del módulo de carga y el otro, al sistema a cargar con refrigerante.

	ADVERTENCIA Debido a las altas presiones que alcanzan los refrigerantes a elevadas temperaturas, debe conectar y desconectar las mangueras del módulo de carga con precaución. Compruebe siempre que las mangueras son las adecuadas para el refrigerante que vaya a utilizar.
--	--

NOTA: antes de conectar la segunda manguera, puede ser necesario purgar el aire de las mangueras con una pequeña cantidad de refrigerante. Esto puede realizarse programando el módulo de carga con una cantidad de 1 onza e inicializando la función de carga (véase Utilización del módulo de carga).

- Si desea instalar un analizador entre el módulo de carga y el sistema a cargar, conecte un extremo de la manguera de refrigerante al conector "Salida" del módulo de carga y el otro, a la toma central del analizador. Conecte entonces el analizador al sistema a cargar.

Utilización del módulo de carga

Una vez montado el módulo de carga según las indicaciones anteriores, éste estará listo para su utilización.

- Mantenga pulsado durante un segundo el botón Tara/borrar. De ese modo, se borrará la última carga designada programada. Un pitido corto le indicará que la carga ha sido borrada.
- Programe la cantidad de carga deseada en la línea inferior de la pantalla del módulo de carga con ayuda de los botones Flecha derecha y Flecha arriba. Pulse el botón Flecha derecha para ubicar el cursor parpadeante sobre el dígito que desea modificar. Pulse el botón Flecha arriba para aumentar la cifra sobre la que se encuentra el cursor parpadeante. Si mantiene pulsado el botón Flecha arriba, la cifra aumentará rápidamente hasta que suelte el botón. Si el dígito alcanza "9", pulse de nuevo el botón Flecha arriba para pasar a cero.

La fracción mínima de incremento de carga es de 10 g (si la unidad se expresa en kilogramos), de 0,01 lb (si la unidad se expresa en libras decimales) y de 0,25 oz (si la unidad se expresa en libras/onzas).
- Compruebe que la válvula del cilindro de refrigerante está abierta.
- Inicie la operación de carga pulsando el botón Cargar/detener. La válvula de solenoide interna hará "clic" al abrirse y comenzará a fluir el refrigerante. En la línea inferior de la pantalla LCD, junto a la cantidad de carga designada programada, aparecerá el mensaje "CHRG". La línea superior de la pantalla se pondrá a cero cuando pulse el botón Cargar/detener y mostrará la cantidad real de refrigerante transvasado a medida que éste vaya fluyendo a través del módulo de carga. Cuando se alcance la cantidad de carga designada programada, la válvula de solenoide se cerrará, sonarán dos pitidos cortos y la pantalla mostrará alternativamente "Carga completada" y la cantidad de carga designada programada.

Cómo pausar la operación de carga

Una vez iniciada la operación de carga, podrá pausarla en cualquier momento pulsando una vez el botón Cargar/detener. La válvula de solenoide se cerrará, interrumpiendo el flujo de refrigerante, y sonará un pitido corto. En la línea inferior de la pantalla aparecerá "PAUSA" y la cantidad de carga designada programada. Pulse de nuevo el botón Cargar/detener cuando desee reanudar la carga.

Cómo pausar la operación de carga y usar la balanza ATLAS y el módulo de carga en modo balanza

Si necesita cuantificar el cilindro de refrigerante mientras la operación de carga está en pausa, puede seleccionar temporalmente el modo balanza de peso para la balanza y el módulo de carga sin dificultad. Una vez pausada la operación de carga, pulse una vez el botón Tara/borrar. De ese modo, activará el modo balanza de peso. La línea superior de la pantalla mostrará el peso basándose en la última ocasión en que la balanza se puso a cero. Coloque el nuevo tanque en la plataforma de peso y obtendrá su peso real. Si lo desea, puede pulsar de nuevo el botón Tara para poner la balanza a cero, estableciendo la tara. Pulse de nuevo el botón Cargar/detener para reanudar la carga a partir de la cantidad ya transvasada. Un pitido corto le indicará que se reanuda la carga.

Cómo repetir la misma cantidad de carga

La última cantidad de carga designada programada se almacenará automáticamente en la memoria del módulo de carga. Si desea repetir la misma cantidad de carga, sólo tiene que pulsar de nuevo el botón Cargar/detener para iniciar un nuevo ciclo de carga, utilizando la cantidad de carga designada programada anteriormente.

Diagnóstico de problemas / Mensajes de error

La pieza de control manual ATLAS y el módulo de carga muestran varios mensajes de error para indicar que se ha detectado un problema en la balanza o en su funcionamiento. Consulte en el cuadro siguiente la información relativa a los mensajes de error.

Mensaje de error mostrado	Motivo del mensaje de error	Qué hacer
Rango excedido	El peso colocado sobre la plataforma de peso supera la capacidad de la balanza (100 kg/220 lbs).	Retire el peso. <p>No exceda los 100 kg/220 lbs de peso.</p>
Rango excedido <p>Retire el peso</p>	La balanza no se ha tarado automáticamente porque, al conectarla, el peso excedía su capacidad.	Retire el peso. <p>No exceda los 100 kg/220 lbs de peso.</p>
Voltaje excesivo	El voltaje de línea al módulo de carga excede los 15,5 voltios. Esto podría dañar la balanza y el módulo de carga.	Busque otra toma a la que enchufar el adaptador de alimentación CA/CC.

Voltaje insuficiente	El voltaje de línea al módulo de carga es inferior a 10 voltios. Esto podría dañar la balanza y el módulo de carga.	Busque otra toma a la que enchufar el adaptador de alimentación CA/CC.
----------------------	---	--

Los siguientes mensajes de error sólo serán aplicables cuando se utilice la plataforma de peso ATLAS con la pieza de control manual (no el módulo de carga).

Pila baja	El voltaje de la pila de la pieza de control manual se está acabando.	Puede seguir utilizando la balanza durante un breve periodo de tiempo pero deberá cambiar pronto la pila.
Pila baja - <i>mensaje parpadeante</i>	El voltaje de la pila de la pieza de control manual está a punto de acabarse.	Concluya la operación actual y cambie la pila inmediatamente.
Cambiar pila	El voltaje de la pila es insuficiente para poder utilizar la balanza. Si está conectada, la balanza se apagará.	Cambie la pila y vuelva a conectar la balanza.

Garantía

JB Industries garantiza la balanza ATLAS como exenta de defectos de materiales o fabricación durante dos (2) años a partir de la fecha de compra. JB Industries no garantiza artículos que se deterioran con el uso normal, incluidas las pilas. JB Industries no garantiza ningún instrumento que se haya sometido a un uso indebido, a negligencias o accidentes, o que haya sido reparado o alterado por terceros ajenos a JB Industries.

Esta es una garantía de reemplazo válida durante dos (2) años. JB Industries no reparará una unidad dentro del período de garantía. Las reparaciones fuera de la garantía pueden gestionarse devolviendo la unidad al distribuidor local.