

REFSCALE-S

4688867

EN

INSTRUCTION MANUAL

Electronic Charging Scale

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Elektronische Füllwage

FR

MODE D'EMPLOI

Balance électronique

IT

ISTRUZIONE PER L'USO

Bilancia elettrica

ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Báscula eléctrica



1.0	Introduction	2
2.0	General information	2
3.0	Specification	6
4.0	Product and part description	7
4.1	Product	7
4.2	Buttons and navigation	8
4.3	Display	9
5.0	Transport, packaging and storage	12
5.1	Transport, packaging	12
5.2	Storage	12
6.0	Commissioning	13
6.1	Functions	14
6.2	Connections	26
7.0	Battery management	28
8.0	Stable measured value	28
9.0	Error	28
9.1	Overload display	29
9.2	Troubleshooting Guide	29
10.0	Guarantee	30
11.0	Return disposal	30
12.0	Spare Parts / Accessories	31

1.0 Introduction




Congratulations on your purchase of this device. The REFCO REFSCALE-S is equipped with a weight sensor with a strain gauge, providing you with the capability to connect to the REFCO REF MESH App and/or the REFCO REF MATE.


The latest manual can be downloaded from www.refco.ch

2.0 General information

Before you start working with the REFSCALE-S, please read the operating instructions carefully. They contain important information for the successful operation, maintenance and disposal of the electronic charging scale.










Conformity

	<p>This device complies with the relevant European directives. The Declaration of Conformity is available from the specified contact details or on the REFCO website.</p>
	<p>This device complies with Part 15 of the FCC Rules. It should be operated under the following conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must be able to withstand interference, including interference that may result in errors during operation. <p>FCC ID: XPNINAB1</p>
	<p>This device complies with Industry Canada's license-exempt RSS standards. It should be operated under the following conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) This device may not cause harmful interference, and

	<p>(2) This device must be able to withstand interference, including interference that may result in errors during operation.</p> <p>IC ID: 8595A-NINAB1</p>
	<p>RCM: Regulatory Compliance Mark</p> <p>This device complies with the requirements of the RCM regulations.</p>
RoHS	<p>RoHS: Restriction of Hazardous Substances</p> <p>This device meets the requirements of the RoHS EU directive.</p> <p>RoHS 2011/65/EU including 2015/863/EU</p> <p>The device does not contain any prohibited substances above the maximum permissible values.</p>
REACH	<p>In accordance with Article 33 of REACH Regulation 1907/2006, we confirm that this device and its packaging complies with Article 57 of REACH Regulation 1907/2006.</p> <p>This device and its packaging do not contain any of the SVHC specified in the current candidate list (Article 59) at concentrations above 0.1%.</p>

Important Safety Instructions

Read all safety instructions thoroughly and comply with them.

	Warning!	
	The symbol <i>Warning!</i> indicates a potentially dangerous situation that can lead to serious injury if not avoided.	
	Danger!	
	...indicates an electrical hazard. Failure to observe the safety instructions may result in serious or fatal injury.	
Safety instructions:		
	Do not expose the electronic charging scale to rain.	
	Always wear protective goggles and gloves when working with the electronic charging scale	
		
	REFCO products are specifically designed and manufactured to be handled by trained refrigeration technicians. Due to the high pressures and gases used in refrigeration systems, REFCO declines all responsibility and liability for accidents, injuries and death. Contact with refrigerant on the scales should be avoided.	
	REFCO expressly states that the products must only be used by professionally trained experts. No use by children or unqualified persons.	
	The electronic charging scale must not be used in EX zones.	



If the electronic charging scale falls, it must be calibrated.

Intended Use

The electronic charging scale has been developed for measuring weights in mobile and stationary refrigeration systems. Only trained refrigeration technicians are permitted to use this REFCO product. Observe the operating conditions from the specifications (data sheet).

The weight measurement should only begin when a stable condition is fulfilled, or the symbol "Stable Measured Value" is displayed (see Chapter 8.0). To achieve the most accurate measurement result possible, the weight must be placed in the middle.

Humidity can cause surface changes to the aluminium housing, which is harmless. To prevent this, the device must be dried when damp.

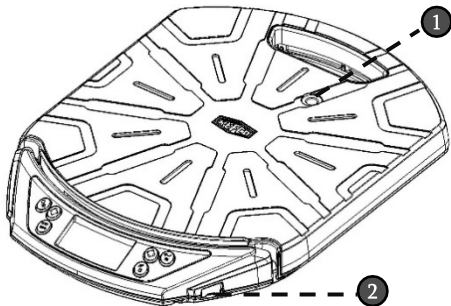
The scale must not be exposed to the sun for long periods of time, as this can cause damage and discoloration to the plastic housing, the rubber mat or the display.

3.0 Specification

Property	Value
Capacity	0 - 110 kg / 243 lb
Resolution	2 g
Accuracy	0.05 % or 10 g
Units	kg / lb / oz / lb&oz
Power supply	4 x 1.5 V AA Battery or USB Micro Type B
App	REFMESH
Wireless range	100 m 330 ft
Permissible humidity during operation	0 – 90 %
Operating temperature	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122°F
Storage temperature	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Dimensions	36.5 cm x 26.1 cm x 3.9cm 14.4" x 10.3" x 1.5"
Weight	3.2 kg / 7 lb
Battery runtime	50 h







4.0 Product and part description

4.1 Product



- 1 M10 thread for attaching the 10612-REF valve for refrigerant bottles.
- 2 USB-connection micro type B.

4.2 Buttons and navigation

operation	
 <p>On/Off and Backlight Button</p> <p><i>Press for 2 seconds:</i> Device on</p> <p><i>Press briefly:</i> Backlight On/Off</p> <p><i>Press long and hold:</i> Device off</p>	 <p>Tara and Zero Button</p> <p><i>Press briefly:</i> Tare</p> <p><i>Press and hold:</i> Zero</p>
 <p>Enter and Menu Button</p> <p><i>Press and hold:</i> Enter/exit the menu</p> <p><i>Press briefly:</i> In menu mode: Enter / confirm. In work mode: save current data</p>	 <p>Hold and Alarm Button</p> <p><i>Press briefly:</i> Hold function / hold current value</p> <p><i>Press and hold:</i> Alarm on / off</p>
 <p>Navigation Button left / top</p> <p>Navigate through the screens and settings</p>	 <p>Navigation Button right / bottom</p> <p>Navigate through the screens and settings</p>

4.3 Display

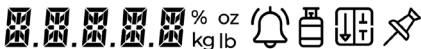


4.3.1 Primary Display



Display of the measured value with the corresponding units and tare display.

4.3.2 Secondary Display with Functional status



Display of an auxiliary value

% oz
kg lb

Auxiliary display unit



Alarm function is switched on



Alarm triggered



Tank Capacity function is switched on



Valve function: valve open

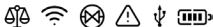


Valve function: valve closed



Hold function is active

Status bar symbols



Stable measured value is displayed when the measured value is stable.



Wireless enabled
(connection to REFMesh or REFmate)



Valve enabled
(connection to the external valve)



Error is displayed when a function cannot be executed successfully.



USB is displayed when power is supplied via USB.



Battery indicates the battery charge level

Menu symbols



Menu indicates that the scale is in menu mode.



Alarm indicates that the scale is in the configuration for the alarm function.



Tank capacity indicates that the scale is in the configuration for the tank capacity function.
Parameters: 100%, 0%, On/Off



Wireless configuration indicates that the scale is in the configuration for the radio connection. Parameters: BLE On/OFF/APP/LE



Unit of measurement indicates that the scale is in the configuration for unit of measurement.



Calibration or gravity indicates that the scale is in the configuration for calibration or gravity.



Valve indicates that the scale is in the configuration for valve control.



Memory indicates that the scale is in memory mode.



Information indicates that the scale is in information mode.

5.0 Transport, packaging and storage

5.1 Transport, packaging

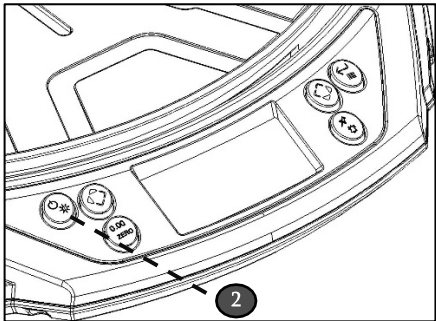
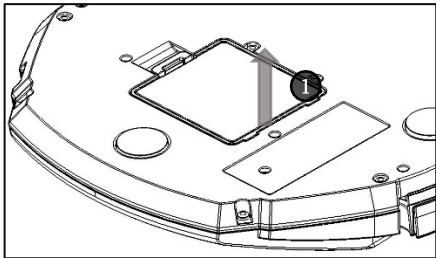
Transport, packaging

Storage conditions must be adhered to during transport. During transport, the REFSCALE-S must be placed in the corresponding case.

5.2 Storage

The storage temperatures (chapter 3) must be adhered to. If the REFSCALE-S will not be used for a long period of time, the batteries must be removed from the battery compartment.




6.0 Commissioning



- 1** Remove the battery cover and pull out the contact break.
- 2** Press button for 2 seconds and wait until the display symbols appear.

6.1 Functions

On / Off / Lighting

	Press and hold for 2 seconds to switch on the device.
	Long press to switch the device off.
	The backlight can be turned on or off by pressing briefly.

Set Tare

Tare / 0.00

Resets the scale to zero, regardless of the weight. This function is used, for example, to subtract the empty cylinder weight.

Net

When taring the scale with a weight on the platform, "Net" appears on the display.

By increasing the number of filled/emptied cylinders, while using the Hold function, the Net display also increases. This is possible up to Net 9. Then it starts again with Net 1.



ZERO


Resets the scale to zero if the weight display deviates from zero by a maximum of 100 grams. This function is used if a small deviation is displayed when the scale is switched on.

Hold function



A special function of the REFSCALE-S allows you to freeze the value. This function can be used, for example, when filling or emptying the system when the gas cylinder is empty or full.

The function is activated by briefly pressing  and the symbol  appears on the display.















To deactivate the function, press again .

Alarm



With the REFSCALE-S a programmable alarm value can be set. The alarm will sound when the required value (either positive for increasing weight, or negative for decreasing weight) is reached.

After 90% of the programmed value, an approaching alarm brings to your attention, with an alternating tone, that the required amount is nearly reached. When reaching 100%, a continuous tone sounds.

1.  press , enter the menu
2.  press , navigate to alarm
3.  press , confirm
4.  press , «SET» is displayed
5.  press , confirm «SET»
6.  press , define the value at which the alarm should be triggered
7.  press , confirm value



The alarm value can only be entered as a positive value, but it counts in positive and negative direction.



If the unit is changed, the programmed value must be reset.

To activate or deactivate a programmed alarm, press and hold



for 3 seconds.

Deactivate / activate Alarm sound

In the Alarm mode, the acoustic sound can be deactivated and only a visual message is triggered on the display.

1. press , to enter the menu
2. press , navigate to alarm
3. press , confirm
4. press , navigate to (sound deactivated)
5. press , confirm «sound deactivated»

The following symbol appears on the display, when the alarm is triggered:













To reactivate the audible alarm/tone:


1. press , to enter the menu
2. press , navigate to alarm
3. press , confirm

4.  press , navigate to     (sound activated)
5.  press , confirm «sound activated»

Tank Capacity

It is often convenient to know the relative amount of gas remaining in a gas cylinder (tank). The REFSCALE-S Tank Capacity Mode allows a continuous display of the percentage of gas remaining in a tank. In order to compute the percentage accurately, the REFSCALE-S must be trained with the weights of an empty and full tank. To train the REFSCALE-S Tank Capacity Mode, perform the following steps:

1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Tank Capacity
3.  press , confirm
4.  press , navigate to «SET»
5.  press , confirm
6. The display shows 0%, indicating that the weight of an empty container needs to be registered.
Place an empty gas cylinder (or a load equal to the weight of an empty gas cylinder) on the platform. Wait 5 seconds for the load to stabilize.
7.  press , confirm
8. The display shows 100%, indicating that the weight of a full cylinder needs to be registered.
Place a full gas cylinder (or a load equal to the weight of a full gas cylinder) on the platform. Wait 5 seconds for the load to stabilize.

9.  press ●, confirm
10. The training process is now completed and the 100% display goes out.

Tank Capacity Display

After 90% of the programmed value, an approaching alarm brings to your attention, with an alternating tone, that the required amount is nearly reached. The following symbol appears on the display, with the top horizontal bar starting to



flash:

While reaching 100%, a continuous tone sounds and the symbol stops flashing.



Between 10% and 90% the following symbol is displayed:

While approaching 10%, an approaching alarm brings to your attention, with an alternating tone, that the required amount is nearly reached. The following symbol appears on the display,














with the lowest horizontal bar starting to flash:















While reaching 0%, the lowest horizontal bar from the symbol no longer visible.

Deactivate / activate Tank Capacity sound

In the Tank Capacity mode, the acoustic sound can be deactivated and only the visual message is triggered on the display.











1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Tank Capacity
3.  press , confirm
4.  press , navigate to  (sound deactivated)
5.  press , confirm «sound deactivated»

To reactivate the audible alarm/tone:

6.  press , to enter the menu
7.  press , navigate to Tank Capacity
8.  press , confirm
9.  press , navigate to  ;  ;   (sound activated)
10.  press , confirm «sound activated»

Activate Tank Capacity













1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Tank Capacity
3.  press , confirm
4.  press , navigate to «On»
5.  press , confirm











From this point on, the numeric display shows the percentage of material remaining in the gas cylinder from 0% to 100%.

Deactivate Tank Capacity



1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Tank Capacity
3.  press , confirm
4.  press , navigate to «OFF»
5.  press , confirm











Wireless connection

1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Wireless connection
3.  press , confirm
4.  press , to select «On / OFF»
5.  press , to confirm selection

To establish a connection, the Wireless connection symbol must flash, indicating that the scale is searching for a connection. Once a connection to a device is established, the symbol lights up continuously.

The connection to the scale is made via the REFMATE or the REFMESH. While the connection to an external valve (Valve control) takes place via the scale. If the Wireless configuration is Off, incoming and outgoing connections are not possible.


















Units (kg / lb / oz / lb&oz)

1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Units
3.  press , confirm
4.  press , to change the units
5.  press , to confirm the unit

Calibration = Cal0

The REFSCALE-S is calibrated at the factory to provide high accuracy. While recalibration should seldom, if ever, be necessary, a field calibration is performed easily without sending the product to the manufacturer for service. A known, stable calibration weight (in kilograms) is required to perform the field calibration of the scale, and can be any value between 10 kg and 100 kg. Best accuracy is obtained by using the largest weight available.











The calibration must be carried out using standardized weights. The REFSCALE-S must be placed on a firm, flat, level surface.

1. Remove all items from the platform.
2.  press , to enter the menu
3.  press , navigate to Calibration
4.  press , confirm
5.  press , navigate to «Cal0»
6.  press , confirm
7. Specify calibration weight by using , e.g. 20kg
8.  press , «Set 0kg» is displayed
9.  press , e.g. 20,000 kg is displayed
10. Put a weight of 20 kg on it. Wait 5 seconds for the load to stabilize.
11.  press , confirm
12. Display shows «SAVED»

Restoring Factory Gravitation = Call











If you make a mistake during the field calibrating with the REFSCALE-S, you can always restore the factory calibration of the scale.

To restore the factory settings, perform the following steps:

1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Calibration
3.  press , confirm
4.  press , navigate to «Call»
5.  press , confirm











Gravity / GEO

Depending on the earth region where the REFSCALE-S is used, a different gravity prevails. Therefore different gravity values can be selected.

-  press , to enter the menu
-  press , navigate to Gravity
-  press , confirm
-  press , navigate to the desired gravity number / GEOx according to the table below.
-  press , confirm

Gravity-Number	Value	City
GEO1	GEO1 = 9,80669 m/s ²	Zurich
GEO2	GEO2 = 9,81268 m/s ²	Berlin
GEO3	GEO3 = 9,80988 m/s ²	Paris
GEO4	GEO4 = 9,818349 m/s ²	Stockholm
GEO5	GEO5 = 9,81249 m/s ²	Warsaw
GEO6	GEO6 = 9,811897 m/s ²	London
GEO7	GEO7 = 9,80061 m/s ²	Washington
GEO8	GEO8 = 9,78741 m/s ²	Hong Kong
GEO9	GEO9 = 9,79652 m/s ²	Sydney


Valve control (Automatic valve under development)

1.  press  , to enter the menu
2.  press  , navigate to Valve control
3.  press  , confirm
4.  press  , navigate to On / OFF or SCAN
5.  press  , to confirm the desired function

On / Off: Switching on or off the connection to the valve.
The scale automatically tries to connect to a REFCO valve.

SCAN: Search and connect to the REFCO valve via Bluetooth.

When the valve control is activated, the 'Valve Connected'

symbol  on the display blinks to establish a connection with the valve.

. It now tries to connect to a valve. When it stops flashing, the valve is connected.


If the valve is open, the valve function is displayed with an arrow















If the valve is closed, the valve function is displayed with an









interruption .

Memory

In the work mode, the current displayed weight reading can be saved by pressing the Enter button . A maximum of 10 data can be saved. The data can be subsequently read from the Memory.

1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Memory
3.  press , confirm
4.  press , navigate to the data
5.  press , to open the desired data
6.  press , to exit from the Memory

Information

1.  press , to enter the menu
2.  press , navigate to Information
3.  press , confirm
4.  press , to move between the information's

SW V: Current software version

HW V: Current hardware version

PAR. C: When recalibrating or changing the GEO value, the display increases.

6.2 Connections

With the REFSCALE-S it is possible to establish a connection to the REFSCO REF MESH App or to the REF MATE digital manifold. To connect to REF MESH or REF MATE, the Wireless connection symbol must be flashing, which indicates that the scale is searching for a connection. As soon as a connection is established, the Wireless connection symbol lights up continuously.

Connection to REF MESH

With the REF MESH you can easily establish a connection with the REFSCALE-S via the usual "connect" window on the REF MESH. Via REF MESH it is possible to set tare, use the hold function, set an alarm and save a value which can be shown in a report.

Connection to REF MATE

When the connection LED flashes you can easily search for a device with the REF MATE. If the REFSCALE-S is within the range, you can connect the device via "Wireless Devices". When the devices are connected, you can see the REFSCALE-S values on the REF MATE. On the REF MATE you have access to the additional screen by pressing the SWITCH button.

Recommendation

A connection of the REF MESH and the REF MATE to the REFSCALE-S at the same time is not possible. You can connect the REF MATE to the REFSCALE-S and the REF MESH to the REF MATE. The current measured value is displayed in all devices.

7.0 Battery management

To increase battery life, the REFSCALE-S has two functions:

Automatic shutdown:

After 30 minutes without any button operation and without any changes of the measured value, the device switches off. This only occurs if energy supply via inserted battery is selected.

Alternative power source:

Instead of using batteries, it is possible to power the REFSCALE-S via USB Micro Type B, e.g. via a power supply or a power bank.

8.0 Stable measured value



Is displayed when the measured value is stable and no changes happens. Weight should not be put on the REFSCALE-S until this symbol is displayed.

Only in this state it is possible to calibrate the scale and to use the zero function. If this is not met, the scale must be re-aligned or restarted. The REFSCALE-S must be placed on a firm, flat surface and it must not experience any vibration.

9.0 Error



Is displayed when a function cannot be executed successfully.

The possible causes of error are:

- Missing calibration
- Zero function does not work: Exceeding the maximum permitted deviation limit of 100 grams
- No stable measurement: Scale is not placed on level or steady, the surface is not firm and flat.

9.1 Overload display

If the weight applied to the platform exceeds the maximum capacity of the REFSCALE-S (110 kg / 243 lb), the display will show "OOR", which means "Out of Range". This applies to the absolute weight measurement.



To avoid damage to the REFSCALE-S, remove the weight from the platform immediately.

9.2 Troubleshooting Guide

Failure	Troubleshooting
Device cannot be switched on	Battery inserted incorrectly. Battery contact break was not pulled out.
OOR	Weight over 110 kg. Reduce weight immediately.
Stable measured value is not met	Re-align the device. Restart the device.
Display does not change	Hold function is activated (Hold function symbol is displayed).
Wireless connection not working	A device is already connected. This can be seen when the Wireless connection symbol lights up continuously.
ZERO doesn't work	Exceeding the maximum permitted deviation limit of 100 grams.

10.0 Guarantee

Your new, state-of-the-art REFSCALE-S has been developed in accordance with the latest findings in occupational physiology and ergonomics. REFCO Manufacturing Ltd has been certified according to DIN EN ISO 9001:2015. Regular quality control checks as well as an accurate manufacturing process guarantee reliable functionality and are the basis for the REFCO guarantee, in accordance with the General Terms and Conditions of Sale and Delivery applicable on the day of delivery. Excluded from the guarantee are damage caused by obvious maltreatment and wear and tear.

It is always possible to send back the REFSCALE-S to carry out a repair or software update.

11.0 Return disposal

The REFSCALE-S has been developed for long-term use. Attention was paid to energy saving and environmental compatibility during the material procurement and production stages. REFCO embraces its responsibility towards the environment, and has therefore been certified in accordance with DIN EN ISO 14001:2015. When decommissioning the device, the user must follow local disposal regulations. The housing is made out of Thermoplastic, Aluminum and Rubber.



12.0 Spare Parts / Accessories

Spare Parts	Part no.	Designation
Battery-Cover	4688813	REFSCALE-BATTERY-COVER
Sturdy plastic case	4688963	REFSCALE-S-CASE
Accessories	Part no.	Designation
Filling adapter for refrigerant bottles	4688637	10612-REF-ACME-LH (1/2"-16G)
	4682773	10612-REF-1/4"SAE
	4677027	10612-REF
Support device for refrigerant bottles	4688316	10612-50-ACME-LH
	4682781	10612-50-1/4"SAE
	9885074	10612-50

1.0	Einleitung	33
2.0	Allgemeines	33
3.0	Technische Daten	37
4.0	Produkt und Teilbeschreibung	38
4.1	Produkt	38
4.2	Knöpfe und Navigation	39
4.3	Display	40
5.0	Transport, Verpackung und Lagerung	43
5.1	Transport, Verpackung	43
5.2	Lagerung	43
6.0	Inbetriebnahme	44
6.1	Funktionen	45
7.0	Batterie-Management	59
8.0	Stabiler Messwert	59
9.0	Fehlermeldung	59
9.1	Überlast-Anzeige	60
9.2	Anleitung Fehlerbehebung	60
10.0	Garantie	61
11.0	Rücksendung und Entsorgung	61
12.0	Ersatzteile und Zubehör	62

1.0 Einleitung




Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Geräts! Die REFCO REFSCALE-S ist mit einem Gewichtssensor mit Dehnmess-Streifen ausgestattet und ermöglicht dir die die Verbindung mit der REFCO REF MESH App und/oder mit dem REFCO REF MATE.


Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung kann über www.refco.ch herunter geladen werden.

2.0 Allgemeines

Bevor Du die Arbeit mit der REFSCALE-S beginnst, lies bitte aufmerksam die Bedienungsanleitung. Sie enthält wichtige Informationen für die erfolgreiche Bedienung, Wartung und Entsorgung der elektronischen Füllwaage.










Konformität



	<p>Dieses Gerät erfüllt die Konformität mit den relevanten europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist über den genannten Kontakt oder auf der REFCO Website abrufbar.</p>
	<p>Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen gemäss Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb erfolgt unter nachstehenden Bedingungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen erzeugen, und (2) Dieses Gerät muss Interferenzen verkräften können, einschliesslich solcher, die zu Fehlern im Betrieb führen können. <p>FCC ID: XPYNINAB1</p>
	<p>Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Standards gemäss Industry Canada. Der Betrieb erfolgt unter nachfolgenden Bedingungen:</p>

<h1>IC</h1>	<p>(1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen erzeugen, und</p> <p>(2) Dieses Gerät muss Interferenzen verkräften können, einschliesslich solcher, die zu Fehlern im Betrieb führen können.</p> <p>IC ID: 8595A-NINAB1</p>
	<p>RCM: Regulatory Compliance Mark</p> <p>Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der RCM Bestimmungen.</p>
<h1>RoHS</h1>	<p>RoHS: Restriction of Hazardous Substances</p> <p>Dieses Gerät erfüllt die Bestimmungen der EU-Richtlinie RoHS.</p> <p>RoHS 2011/65/EU beinhaltet 2015/863/EU.</p> <p>Das Gerät enthält keine verbotenen Substanzen oberhalb der Grenzwerte.</p>
<h1>REACH</h1>	<p>Gemäss Artikel 33 der REACH-Verordnung 1907/2006 bestätigen wir, dass dieses Gerät und die Verpackung mit Artikel 57 der REACH-Verordnung 1907/2006 übereinstimmen.</p> <p>Dieses Gerät und die Verpackung enthalten keinerlei SVHC, spezifiziert in der aktuellen Kandidatenliste (Artikel 59), mit einer Konzentration von über 0,1 %.</p>

Wichtige Sicherheitshinweise

Bitte lies alle Sicherheitshinweise gründlich durch und halte sie ein:

	Warnung!	
	... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.	
	Gefahr!	
	... kennzeichnet Gefährdung durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.	
Sicherheitshinweise:		
	Die elektronische Füllwaage darf nicht für andere Zwecke ausserhalb des Klima-Kältebereichs eingesetzt werden.	
	Die elektronische Füllwaage darf nicht Regen ausgesetzt werden.	
	Beim Arbeiten mit der elektronische Füllwaage sind immer eine Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.	
		
	REFCO-Produkte werden speziell für die Handhabung durch ausgebildete Kältetechniker entwickelt und hergestellt. Aufgrund der hohen Drücke sowie der Gase, die in Kältesystemen verwendet werden, lehnt REFCO jede Verantwortung und Haftung bei Unfällen, Verletzungen und Tod ab. Der Kontakt mit Kältemittel an der Waage ist zu vermeiden.	
	REFCO weist ausdrücklich darauf hin, dass die Produkte ausschliesslich durch professionell ausgebildete Fachleute einzusetzen sind. Kein Gebrauch für Kinder und nicht befähigte Personen.	

	Die elektronische Füllwaage darf nicht in EX-Zonen verwendet werden.
	Bei einem Sturz der elektronische Füllwaage muss diese kalibriert werden.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die elektronische Füllwaage wurde zur Messung der Gewichtszustände in mobilen und stationären Kühlsystemen und in Wärmepumpen entwickelt. Dieses REFCO-Produkt darf nur von geschulten Kältetechnikern verwendet werden. Beachte die Einsatzbedingungen aus den technischen Daten.

Die Gewichts-Messung sollte erst begonnen werden, wenn ein stabiler Zustand erfüllt ist bzw. das Symbol «Stabiler Messwert» angezeigt wird (siehe Kapitel 8.0). Um ein möglichst genaues Messergebnis zu erzielen, muss das Gewicht mittig platziert werden.

Feuchtigkeit verursacht eine Oberflächen-Veränderung am Aluminium Gehäuse, was unbedenklich ist. Um dies zu vermeiden, muss das Gerät im feuchten Zustand getrocknet werden.

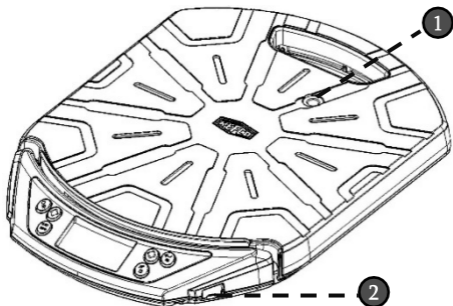
Die Waage darf nicht über eine längere Zeit der Sonne ausgesetzt werden, da dies zu Beschädigungen und Verfärbungen am Kunststoff-Gehäuse, der Gummimatte oder dem Display führen kann.

3.0 Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Messbereich	0 - 110 kg / 243 lb
Auflösung	2 g
Messgenauigkeit	0.05 % oder 10 g
Einheiten	kg / lb / oz / lb&oz
Stromversorgung	4 x 1.5 V AA Batterien oder USB Micro Typ B
App	REFMESH
Drahtlosreichweite	100 m 330 ft
Zulässige Feuchtigkeit im Betrieb	0 – 90 %
Betriebstemperatur	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122 °F
Lagertemperatur	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Abmessung	36.5 cm x 26.1 cm x 3.9 cm 14.4" x 10.3" x 1.5"
Gewicht	3.2 kg / 7 lb
Batterie Laufzeit	50 h




4.0 Produkt und Teilbeschreibung

4.1 Produkt



- 1 M10 Gewinde zum Befestigen des Ventils 10612-REF für Druckdosen.
- 2 USB-Anschluss Micro Typ B.

4.2 Knöpfe und Navigation

Bedienung	
 <p>Knopf für On/Off und Beleuchtung</p> <p><i>Drücken für 2 Sekunden:</i> Gerät ein</p> <p><i>Kurz drücken:</i> Beleuchtung ein/aus</p> <p><i>Lang drücken:</i> Gerät aus</p>	 <p>Knopf für Tara und Zero</p> <p><i>Kurz drücken:</i> Tara</p> <p><i>Lang drücken:</i> Zero</p>
 <p>Knopf für Enter und Menu</p> <p><i>Lang drücken:</i> Ein-/Ausstreten vom Menu</p> <p><i>Kurz drücken:</i> Im Menübetrieb, Enter / Bestätigung. Im Arbeitsbetrieb, aktuelle Daten speichern.</p>	 <p>Knopf für Halten und Alarm</p> <p><i>Kurz drücken:</i> Hold Funktion / aktueller Wert halten</p> <p><i>Lang drücken:</i> Alarm an / aus</p>
 <p>Knopf für Navigation links / oben</p> <p>Durch die Bildschirme und Einstellungen navigieren</p>	 <p>Knopf für Navigation rechts / unten</p> <p>Durch die Bildschirme und Einstellungen navigieren</p>

4.3 Display

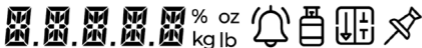


4.3.1 Hauptanzeige



Anzeige des Messwerts mit den entsprechenden Einheiten und Tara Anzeige.

4.3.2 Nebenanzeige mit Funktionsstatus



Anzeige eines Hilfswertes

% oz
kg lb

Einheit zur Hilfsanzeige



Alarm Funktion ist eingeschaltet



Alarm ausgelöst



Tank-Kapazität Funktion ist eingeschaltet



Ventil Funktion: Ventil offen

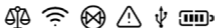


Ventil Funktion: Ventil geschlossen



Haltefunktion ist aktiv

Symbole Statusleiste



Stabiler Messwert wird angezeigt, wenn der Messwert stabil ist.



Funkkonfiguration aktiv (Verbindung zu REFMesh oder REFmate)



Ventilansteuerung aktiv (Verbindung zu einem externen Ventil)



Fehlermeldung wird angezeigt, wenn eine Funktion nicht erfolgreich ausgeführt werden kann.



USB wird angezeigt, wenn die Stromversorgung über USB erfolgt.



Batterie zeigt den Ladezustands der Batterie an.

Menü Symbole



Menü zeigt an, dass sich die Waage im Menübetrieb befindet.

Alarm zeigt an, dass sich die Waage in der Konfiguration für die Funktion Alarm befindet.

Tank-Kapazität zeigt an, dass sich die Waage in der Konfiguration für die Funktion Tank-Kapazität befindet. Parameter: 100%, 0%, On/Off.

Funkkonfiguration zeigt an, dass sich die Waage in der Konfiguration für die Funkverbindung befindet. Parameter: BLE On/OFF.

Masseinheit zeigt an, dass sich die Waage in der Konfiguration für Masseinheit befindet.

Kalibrierung oder Gravitation zeigt an, dass sich die Waage in der Konfiguration für die Kalibrierung oder Gravitation befindet.

Ventil zeigt an, dass sich die Waage in der Konfiguration für die Ventilansteuerung befindet.

Speicher zeigt an, dass sich die Waage im Speichermodus befindet.

Information zeigt an, dass sich die Waage im Infomodus befindet.

5.0 Transport, Verpackung und Lagerung

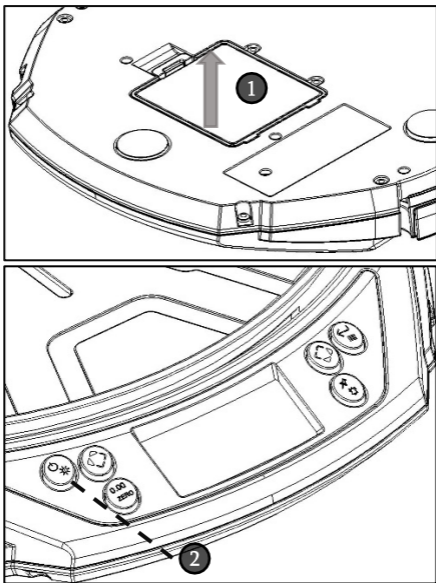
5.1 Transport, Verpackung

Die Lagerbedingungen müssen während des Transports eingehalten werden. Während des Transports muss die REFSCALE-S im dazugehörigen Koffer aufbewahrt werden.

5.2 Lagerung

Die Lagertemperaturen (Kapitel 3) müssen eingehalten werden. Wenn die REFSCALE-S über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sollten die Batterien aus dem Batteriefach entfernt werden.

6.0 Inbetriebnahme



- 1 Batteriedeckel entnehmen und den Kontaktunterbruch herausziehen.
- 2 Knopf für 2 Sekunden drücken und warten bis Display-Symbole angezeigt werden.

6.1 Funktionen

Einschalten / Ausschalten / Beleuchtung



Für 2 Sekunden drücken, um das Gerät einzuschalten.



Lang drücken, um das Gerät auszuschalten.



Die Hintergrundbeleuchtung kann durch kurzes drücken Ein- oder ausgeschaltet werden.

Tarieren

Tara / 0.00

Zurücksetzen der Waage auf null, egal bei welchem Gewicht. Diese Funktion wird benutzt um z.B. das leere Flaschen-Gewicht abzuziehen.

Net

Beim Tarieren der Waage mit einem Gewicht auf der Plattform wird am Display «Net» angezeigt.



Durch das Erhöhen der Anzahl befüllten / entleerten Flaschen, die mit der Hold-Funktion verwendet wurden, erhöht sich auch die Net Anzeige. Dies ist bis zu «Net 9» möglich. Danach beginnt es wieder mit «Net 1».

ZERO

Zurücksetzen der Waage auf null, bei einer Abweichung des Null-Stands der Gewichts-Anzeige von max. 100 gramm. Diese Funktion wird benutzt, wenn beim Einschalten der Waage eine kleine Abweichung angezeigt wird.

Haltefunktion

Eine spezielle Funktion auf der REFSCALE-S erlaubt es dir, den Wert einzufrieren. Diese Funktion kann z.B. beim Füllen oder Entleeren des Systems verwendet werden, wenn die Gasflasche leer oder voll ist.








Durch ein kurzes Drücken von  wird die Funktion aktiviert und auf dem Display erscheint das Symbol .

Um die Funktion zu deaktivieren, drücke erneut .

Alarm

Mit der REFSCALE-S kann ein programmierbarer Alarmwert eingestellt werden. Der Alarm ertönt, wenn der gewünschte Wert (entweder positiv für zunehmendes Gewicht oder negativ für abnehmendes Gewicht) erreicht wird.

Nach 90% des programmierten Wertes ertönt ein Annäherungsalarm. Mit einem alternierenden Ton wird darauf aufmerksam gemacht, dass der eingestellte Wert fast erreicht ist. Beim Erreichen von 100% ertönt ein kontinuierlicher Ton.

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Alarm navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, «SET» wird angezeigt
5.  drücken, «SET» bestätigen
6.  drücken, Wert festlegen, bei welchem Alarm ausgelöst werden soll
7.  drücken, Wert bestätigen



Der Alarmwert kann nur als positiver Wert eingegeben werden, aber er zählt sowohl in positiver als auch in negativer Richtung.










Bei einer Änderung der Einheit, muss der programmierte Wert neu gesetzt werden.

Um einen programmierten Alarm zu aktivieren oder deaktivieren, halte  3 Sekunden lang gedrückt.










Alarmton deaktivieren / aktivieren

Im Alarm Modus kann der akustische Ton deaktiviert werden und es wird nur eine optische Anzeige auf das Display ausgelöst.

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Alarm navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu  (Ton deaktiviert) navigieren
5.  drücken, «Ton deaktiviert» bestätigen







Auf dem Display erscheint folgendes Symbol, wenn der Alarm ausgelöst wird: 


Um den akustischen Alarm / Ton wieder zu aktivieren:

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Alarm navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu  ;  ;   (Ton aktiviert) navigieren
5.  drücken, «Ton aktiviert» bestätigen

Tank-Kapazität


Es ist oft praktisch, die relative Menge des in einer Gasflasche (Tank) verbleibenden Gases zu kennen. Der REFSCALE-S Tankkapazitätsmodus ermöglicht eine kontinuierliche Anzeige des prozentualen Anteils des in einem Tank verbleibenden Gases. Um den Prozentsatz genau berechnen zu können, muss die REFSCALE-S mit den Gewichten eines leeren und eines vollen Tanks trainiert werden. Führe die folgenden Schritte durch, um den Tank-Kapazitätsmodus der REFSCALE-S zu trainieren:

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Tank-Kapazität navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu «SET» navigieren
5.  drücken, bestätigen
6. Auf dem Display wird 0% angezeigt, womit angezeigt wird, dass das Gewicht eines leeren Behälters registriert werden muss.
Stelle eine leere Gasflasche (oder eine Last, die dem Gewicht einer leeren Gasflasche entspricht) auf die Plattform. Warte 5 Sekunden, bis sich die Last stabilisiert hat.
7.  drücken, bestätigen
8. Auf dem Display wird 100% angezeigt, was darauf hinweist, dass das Gewicht einer vollen Flasche registriert werden muss.
Stelle eine volle Gasflasche (oder eine Last, die dem Gewicht einer vollen Gasflasche entspricht) auf die Plattform. Warte 5 Sekunden, bis sich die Last stabilisiert hat.


9.  drücken, bestätigen
10. Damit ist der Trainingsprozess abgeschlossen und die Anzeige 100% erlischt.

Tank-Kapazität Anzeige


Nach Erreichen von 90 % des programmierten Wertes ertönt ein Annäherungsalarm mit einem alternierenden Ton. Auf dem Display erscheint folgendes Symbol, bei dem der oberste

horizontale Balken zu blinken beginnt: 

Beim Erreichen von 100 % ertönt ein dauerhafter Ton und das Symbol blinkt nicht mehr.

Zwischen 10% und 90% wird folgendes Symbol angezeigt: 







Beim Annähern von 10% ertönt ein Annäherungsalarm mit einem alternierenden Ton. Auf dem Display erscheint folgendes Symbol, bei dem der unterste horizontale Balken zu blinken

beginnt: 









Beim Erreichen von 0 % ist am Symbol der unterste horizontale Balken nicht mehr sichtbar.

Tank-Kapazität Ton deaktivieren / aktivieren






Im Tank-Kapazität Modus kann der akustische Ton deaktiviert werden und es wird nur die optische Anzeige auf das Display ausgelöst.

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Tank-Kapazität navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu  (Ton deaktiviert) navigieren
5.  drücken, «Ton deaktiviert» bestätigen

Um den akustischen Alarm / Ton wieder zu aktivieren:






1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Tank-Kapazität navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu  ;  ;  (Ton aktiviert) navigieren
5.  drücken, «Ton aktiviert» bestätigen

Tank-Kapazität einschalten






1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Tank-Kapazität navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu «On» navigieren
5.  drücken, bestätigen

Von diesem Zeitpunkt an zeigt die numerische Anzeige den Prozentsatz des in der Gasflasche verbleibenden Materials von 0 % bis 100 % an.

Tank-Kapazität ausschalten

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Tank-Kapazität navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu «OFF» navigieren
5.  drücken, bestätigen






Funkkonfiguration

13.  lang drücken, ins Menü eintreten
14.  drücken, zu Funkkonfiguration navigieren
15.  drücken, bestätigen
16.  drücken, um «On / OFF» anzuwählen
17.  drücken, um Auswahl zu bestätigen

Um eine Verbindung herzustellen, muss das Symbol für die Funkverbindung blinken, was anzeigt, dass die Waage nach einer Verbindung sucht. Sobald eine Verbindung zu einem Gerät hergestellt ist, leuchtet das Symbol kontinuierlich.

Die Verbindung mit der Waage erfolgt über der REFIMATE oder REFIMESH. Während die Verbindung zu einem externen Ventil (Ventilansteuerung) über die Waage hergestellt ist. Wenn die Funkkonfiguration ausgeschaltet ist, sind eingehende und ausgehende Verbindungen nicht möglich.


Einheiten (kg / lb / oz / lb&oz)

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Masseinheit navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, um zwischen den Einheiten zu wählen
5.  drücken, um Einheit zu bestätigen

Kalibrierung = CalO

Die REFSCALE-S wird im Werk kalibriert, um eine hohe Genauigkeit zu gewährleisten. Obwohl eine Rekalibrierung nur selten, wenn überhaupt, notwendig sein sollte, kann eine Feld-Kalibrierung einfach durchgeführt werden, ohne das Produkt zur Wartung an den Hersteller zu senden. Zur Feld-Kalibrierung der Waage ist ein bekanntes, stabiles Kalibriergewicht (in Kilogramm) erforderlich, das zwischen 10 kg und 100 kg liegen kann. Die höchste Genauigkeit wird durch die Verwendung des grössten verfügbaren Gewichts erreicht.






Die Feld-Kalibrierung muss mit genormten Gewichten durchgeführt werden. Die REFSCALE-S muss auf eine feste, flache und ebene Oberfläche platziert werden.

1. Entferne alle Gegenstände von der Plattform.
2.  lang drücken, ins Menü eintreten
3.  drücken, zu Kalibrierung navigieren
4.  drücken, bestätigen
5.  drücken, zu «CalO» navigieren
6.  drücken, bestätigen
7. Kalibriergewicht angeben mittels , z.B. 20Kg
8.  drücken, «Set 0kg» wird angezeigt
9.  drücken, z.B. 20.000 Kg wird angezeigt
10. Ein Gewicht von 20 kg auf die Waage legen und 5 Sekunden warten, bis sich die Last stabilisiert hat.
11.  drücken, bestätigen
12. Anzeige auf Display «SAVED»

Wiederherstellung der Werkskalibrierung = Call






Wenn du bei der Feld-Kalibrierung der REFSCALE-S einen Fehler machst, kann jederzeit die Werkskalibrierung der Waage wiederhergestellt werden.

Führe zum Wiederherstellen der Werkseinstellung folgende Schritte aus:

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Kalibrierung navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, zu «Call» navigieren
5.  drücken, bestätigen






Gravitation / GEO

Je nach geografischer Region, in der die REFSCALE-S verwendet wird, kann die Gravitationskraft variieren. Daher können unterschiedliche Gravitations-Werte ausgewählt werden.

-  lang drücken, ins Menü eintreten
-  drücken, zu Gravitation navigieren
-  drücken, bestätigen
-  drücken, zur gewünschten Gravitations-Nummer / GEOx gemäss nachstehende Tabelle navigieren
-  drücken, bestätigen


Gravitations-Nummer	Wert	Stadt
GEO1	GEO1 = 9,80669 m/s ²	Zürich
GEO2	GEO2 = 9,81268 m/s ²	Berlin
GEO3	GEO3 = 9,80988 m/s ²	Paris
GEO4	GEO4 = 9,81835 m/s ²	Stockholm
GEO5	GEO5 = 9,81249 m/s ²	Warschau
GEO6	GEO6 = 9,81190 m/s ²	London
GEO7	GEO7 = 9,80061 m/s ²	Washington
GEO8	GEO8 = 9,78741 m/s ²	Hong Kong
GEO9	GEO9 = 9,79652 m/s ²	Sydney


Ventilansteuerung (Automatisches Ventil in Entwicklung)


1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Ventilansteuerung navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, um zu On / Off oder SCAN zu navigieren
5.  drücken, um gewünschte Funktion zu bestätigen

On / Off: Ein- / Ausschalten der Verbindung zum Ventil.
Die Waage versucht, sich automatisch mit einem REFCO Ventil zu verbinden.


SCAN: Suche und Verbindung zum REFCO Ventil über Bluetooth.







Wenn die Ventilansteuerung aktiviert ist, blinkt das Symbol «Ventil Verbunden»  am Display, um eine Verbindung mit dem Ventil herzustellen. Sobald das Symbol nicht mehr blinkt, ist das Ventil verbunden.

Wenn das Ventil geöffnet ist, wird die Ventilfunktion mit Pfeil angezeigt .





Wenn das Ventil geschlossen ist, wird die Ventilfunktion mit Unterbruch angezeigt .

Speichermodus

Im Arbeitsbetrieb wird durch Drücken der Enter Taste  der aktuell angezeigte Gewichtswert gespeichert. Maximal können 10 Daten gespeichert werden. Diese können später aus dem Speichermodus abgerufen werden.

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zum Speichermodus navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, um durch die Daten zu navigieren
5.  drücken, um die gewünschten Daten zu öffnen
6.  lang drücken, um den Speichermodus zu verlassen

Information

1.  lang drücken, ins Menü eintreten
2.  drücken, zu Information navigieren
3.  drücken, bestätigen
4.  drücken, um zwischen den Informationen zu wechseln

SW V: Aktuelle Software Version

HW V: Aktuelle Hardware Version

PAR. C: Parameter Change Counter. Bei einer neuen Kalibrierung oder ändern vom GEO-Wert, erhöht sich die Anzeige.

6.2 Verbindungen

Mit der REFSCALE-S ist es möglich, eine Verbindung zur REFSCO REF MESH App oder zur digitalen Monteurhilfe REF MATE herzustellen. Um eine Verbindung zu REF MESH oder zu REF MATE herzustellen, muss das Symbol für die Funkverbindung blinken, was anzeigt, dass die Waage nach einer Verbindung sucht. Sobald eine Verbindung hergestellt ist, leuchtet das Symbol kontinuierlich.

Verbindung zum REF MESH

Über die REF MESH App kann einfach eine Verbindung zur REFSCALE-S hergestellt werden. Im App-Fenster unter "Verbinde" erscheint die REFSCALE-S und kann verbunden werden. Über REF MESH ist es möglich, Tara zu setzen, die Haltefunktion zu verwenden, einen Alarm zu setzen und einen Wert zu speichern, der in einem Bericht angezeigt werden kann.

Verbindung zur REF MATE

Wenn das Verbindungssymbol blinkt, kannst du mit dem REF MATE einfach nach einem Gerät suchen. Befindet sich die REFSCALE-S innerhalb der Reichweite, kannst du unter «Drahtlose Geräte» das Gerät verbinden. Es ist nur möglich sich mit einer REFSCALE-S gleichzeitig zu verbinden. Auf dem REF MATE hast du durch Drücken der Wechseltaste (SWITCH) Zugriff auf den zusätzlichen Bildschirm.

Empfehlung

Du kannst nicht gleichzeitig eine Verbindung von REF MESH und REF MATE zur REFSCALE-S herstellen. Verbinde stattdessen den REF MATE mit der REFSCALE-S und REF MESH mit dem REF MATE. So wird auf allen Geräten der aktuelle Messwert angezeigt.

7.0 Batterie-Management

Um die Batterielaufzeit zu erhöhen, verfügt die REFSCALE-S über zwei Funktionen:

Automatische Abschaltung:

Nach 30 Minuten ohne Tastenbetätigung und ohne Änderung des Messwertes, schaltet sich das Gerät ab. Dies erfolgt nur sofern Energieversorgung mittels eingesetzter Batterie gewählt ist.

Alternative Stromquelle:

Anstatt Batterien zu verwenden, ist es möglich, die REFSCALE-S über USB Micro Typ B mit Strom zu versorgen, z. B. mit Hilfe eines Netzteils oder einer Powerbank.

8.0 Stabiler Messwert



Wird angezeigt, wenn der Messwert stabil ist und es keine Veränderung erfährt. Die Gewichts-Messung soll erst begonnen werden, wenn dies erfüllt ist bzw. das Symbol angezeigt wird.

Nur in diesem Zustand kann die Waage kalibriert und die Zero Funktion verwendet werden.

Wenn dies nicht erfüllt ist, muss die Waage neu ausgerichtet oder gestartet werden. Die REFSCALE-S muss auf eine feste, ebene Oberfläche platziert werden und sie darf keine Erschütterung erfahren.

9.0 Fehlermeldung



Wird angezeigt, wenn eine Funktion nicht erfolgreich ausgeführt werden kann.

Mögliche Fehlerursachen sind:

- Fehlende Kalibrierung
- Zero-Funktion nicht möglich: Überschreitung der maximal zugelassene Abweichungsgrenze von 100 g
- Waage ist nicht eben oder stabil platziert

9.1 Überlast-Anzeige

Wenn das auf die Plattform aufgebrachte Gewicht die maximale Kapazität der REFSCALE-S (110 kg / 243 lb) überschreitet, zeigt das Display "OOR" an, was "Out of Range" bedeutet. Dies gilt für die absolute Gewichtsmessung.



Um Schäden an der REFSCALE-S zu vermeiden, entferne das Gewicht sofort von der Plattform.

9.2 Anleitung Fehlerbehebung

Fehler	Problem / Lösung
Gerät kann nicht eingeschaltet werden	Batterie falsch oder verkehrt eingelegt. Batterie Kontaktunterbruch wurde nicht herausgezogen.
OOR	Gewicht über 110 Kg. Gewicht sofort reduzieren.
Stabiler Messwert ist nicht erfüllt	Gerät neu ausrichten. Gerät neu starten.
Display Anzeige verändert sich nicht	Haltefunktion ist aktiv (Symbol Haltefunktion wird angezeigt).
Funkverbindung geht nicht	Es ist bereits ein Gerät verbunden. Dies ist erkennbar, wenn das Symbol Funkkonfiguration kontinuierlich leuchtet.
ZERO geht nicht	Überschreitung der maximal zugelassenen Abweichungs-Grenze von 100 g.

10.0 Garantie

Deine neue REFSCALE-S ist nach den neuesten arbeitsphysiologischen und ergonomischen Gesichtspunkten entwickelt worden und entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Das Unternehmen REFCO Manufacturing Ltd wurde nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Regelmässige Qualitätskontrollen sowie eine sorgfältige Verarbeitung gewährleisten eine solide Funktionsfähigkeit und ermöglichen die REFCO-Garantie entsprechend den am Tag der Auslieferung geltenden allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Ausgenommen davon sind durch offensichtlich unsorgfältige Behandlung sowie durch Verschleiss entstehende Schäden.

Es besteht jederzeit die Möglichkeit, die REFSCALE-S einzusenden um eine Reparatur oder Software-Update durchzuführen.

11.0 Rücksendung und Entsorgung

Die REFSCALE-S ist für den Langzeitgebrauch entwickelt worden. Bei der Materialbeschaffung und der Produktion wurde auf Energieersparnis und Umweltverträglichkeit geachtet. REFCO Manufacturing Ltd sieht sich „zeitlebens“ verantwortlich für seine Produkte. Aus diesem Grund hat sich REFCO Manufacturing nach DIN EN ISO 14001:2015 zertifizieren lassen. Bei Ausserbetriebsetzung des Gerätes sollte der Anwender die geltenden Entsorgungsvorschriften seines Landes beachten. Das Gehäuse ist aus Thermoplast, Aluminium und Gummi hergestellt.



12.0 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteil	Artikel-Nr.	Bezeichnung
Batterie-Deckel	4688813	REFSCALE-BATTERY-COVER
Kunststoffkoffer	4688963	REFSCALE-S-CASE
Zubehör	Artikel-Nr.	Bezeichnung
Befüll-Adapter für Kältemittel- dosen	4688637	10612-REF-ACME-LH (1/2"-16G)
	4682773	10612-REF-1/4"SAE
	4677027	10612-REF
Ständervorricht- ung für Kältemittel- dosen	4688316	10612-50-ACME-LH
	4682781	10612-50-1/4"SAE
	9885074	10612-50

1.0	Introduction	64
2.0	Généralités	64
3.0	Caractéristiques techniques	68
4.0	Description du produit et des pièces	69
4.1	Produit	69
4.2	Boutons and navigation	70
4.3	Affichage	71
5.0	Transport, emballage et stockage	74
5.1	Transport, emballage	74
5.2	Stockage	74
6.0	Mise en service	75
6.1	Fonctions	76
6.2	Connexions	89
7.0	Gestion de batterie	90
8.0	La valeur de mesure stable	90
9.0	Erreur	91
9.1	Affichage de surcharge	91
9.2	Résolution des problèmes	91
10.0	Garantie	92
11.0	Retour et mis au rebut	92
12.0	Pièces de rechange / Accessoires	93




1.0 Introduction


Félicitations pour l'achat de cet appareil. La REFCO REFSCALE-S est équipée d'un capteur de poids de haute précision avec jauge de contrainte, vous permettant de vous connecter à l'application REFCO REF MESH et/ou au by-pass électronique REFCO REF MATE. Le manuel le plus récent peut être téléchargé sur www.refco.ch.

2.0 Généralités

Avant de commencer à travailler avec la REFSCALE-S, veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation. Elles contiennent des informations importantes pour l'utilisation, l'entretien et l'élimination correcte de la balance de charge électronique.










Conformité

	<p>Cet appareil est conforme aux directives européennes applicables. La déclaration de conformité est disponible auprès de votre contact ou sur le site web de REFCO.</p>
	<p>Cet appareil satisfait aux exigences indiquées dans la Partie 15 des prescriptions de la FCC. Son fonctionnement s'effectue dans les conditions mentionnées ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) (Cet appareil ne doit produire aucune interférence nuisible, et (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y, compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable. <p>FCC ID: XPYNINAB1</p>
	<p>Cet appareil correspond aux standards RSS sans licence conformément à Industry Canada. Son fonctionnement s'effectue dans les conditions mentionnées ci-dessous:</p>

	<p>(1) Cet appareil ne doit produire aucune interférence nuisible, et</p> <p>(2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.</p> <p>IC ID: 8595A-NINAB1.</p>
	RCM: Regulatory Compliance Mark Cet appareil satisfait aux exigences des prescriptions RCM.
RoHS	Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive UE RoHS. RoHS 2011/65/UE contient 2015/863/UE. L'appareil ne contient aucune substance interdite au-dessus des valeurs limites.
REACH	Conformément à l'article 33 du règlement REACH 1907/2006, nous confirmons que cet appareil et son emballage sont en accord avec l'article 57 du règlement REACH 1907/2006. Cet appareil et son emballage ne contiennent aucune substance préoccupante (SVHC), spécifiée dans la liste actuelle de candidats (article 59), dans une concentration de plus de 0,1 %.

Consignes de sécurité importantes

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité et les respecter:

	Attention!	
	Le symbole <i>Avertissement !</i> indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves si elle n'est pas évitée.	
	Danger!	
	... renvoie à un risque de choc électrique. Le non-respect des consignes de sécurité entraîne un risque de blessures graves voire mortelles.	
Consignes de sécurité:		
	Ne pas exposer la balance de charge électronique à la pluie.	
	Portez toujours des lunettes de protection et des gants lorsque vous travaillez avec la balance de charge électronique.	
		
	Les produits REFCO sont spécifiquement conçus et fabriqués pour être manipulés par des techniciens en réfrigération formés. En raison des pressions élevées et des gaz utilisés dans les systèmes de réfrigération, REFCO décline toute responsabilité pour les accidents, les blessures et les décès. Le contact avec le réfrigérant sur les balances doit être évité.	
	REFCO attire expressément l'attention sur le fait que ses produits doivent être utilisés exclusivement par des professionnels qualifiés. Utilisation interdite aux enfants et aux personnes non qualifiées.	
	La balance de charge électronique ne doit pas être utilisée dans les zones EX.	



Si la balance de charge électronique tombe, elle doit être recalibrée.

Utilisation conforme

La balance de charge électronique a été développée pour mesurer les poids dans les systèmes de réfrigération mobiles et stationnaires. Seuls les techniciens en réfrigération formés sont autorisés à utiliser ce produit REFCO. Respectez les conditions de fonctionnement spécifiées dans la fiche technique.

La mesure du poids ne doit commencer que lorsque les conditions de stabilité sont remplies, ou lorsque le symbole "Valeur mesurée stable" est affiché (voir chapitre 8.0). Pour obtenir le résultat de mesure le plus précis possible, le poids doit être placé au centre.

L'humidité peut provoquer des changements de surface sur le boîtier en aluminium, ce qui est inoffensif. Pour éviter cela, l'appareil doit être séché en cas d'humidité.

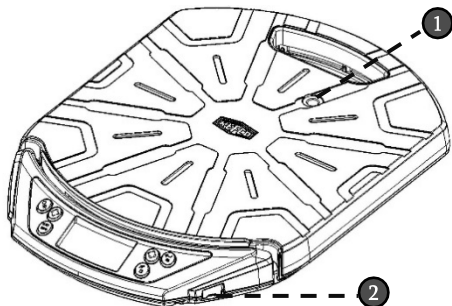
La balance ne doit pas être exposée au soleil pendant de longues périodes, car cela peut endommager et décolorer le boîtier en plastique, le tapis en caoutchouc ou l'affichage.

3.0 Caractéristiques techniques

Propriétés	Valeurs
Capacité	0 - 110 kg / 243 lb
Résolution	2 g
Précision	0,05 % ou 10 g
Unités	kg / lb / oz / lb&oz
Alimentation électrique	4 x 1.5 V AA Piles ou USB Micro Type B
App	REFMESH
Portée sans fils	100 m 330 ft
Humidité admissible pendant le fonctionnement	0 – 90 %
Température de service	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122°F
Température de stockage	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Dimensions	36.5 cm x 26.1 cm x 3.9cm 14.4" x 10.3" x 1.5"
Poids	3.2 kg / 7 lb
Autonomie de la batterie	50 h







4.0 Description du produit et des pièces

4.1 Produit

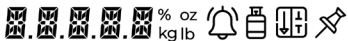


- 1 Filetage M 10 pour fixer la valve 10612-REF pour les petites cartouches de gaz.
- 2 Connexion USB micro type B.

4.2 Boutons and navigation

opérations	
 <p>Bouton On/Off et de rétro-éclairage</p> <p><i>Appuyez pendant 3 secondes</i> Appareil allumé</p> <p><i>Appuyez brièvement:</i> Allumer/éteindre l'éclairage</p> <p><i>Appuyez et maintenez:</i> Appareil éteint</p>	 <p>Bouton pour tarer et remettre à zéro</p> <p><i>Appuyez brièvement</i> Tarer</p> <p><i>Appuyez et maintenez:</i> Remise à zéro</p>
 <p>Bouton Entrer et Menu</p> <p><i>Appuyez et maintenez:</i> Entrer / sortir du menu</p> <p><i>Appuyez brièvement</i> En mode menu: Entrer / confirmer. En mode de travail: enregistrer les données actuelles.</p>	 <p>Bouton de mise en attente et alarme</p> <p><i>Appuyez brièvement</i> Fonction Hold / maintenir la valeur actuelle</p> <p><i>Appuyez et maintenez:</i> Alarme activée / désactivée / désactivée</p>
 <p>Bouton de navigation à gauche / en haut</p> <p>Naviguer dans les écrans et les paramètres</p>	 <p>Bouton de navigation en bas / à droite</p> <p>Naviguer dans les écrans et les paramètres</p>

4.3 Affichage

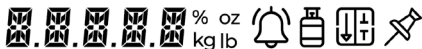


4.3.1 Affichage principal



Affichage de la valeur mesurée avec les unités correspondantes et affichage de la tare.

4.3.2 Affichage secondaire avec état fonctionnel



Affichage d'une valeur auxiliaire

% oz
kg lb

Unité d'affichage auxiliaire



La fonction d'alarme est activée



Alarme déclenchée



La fonction Contenance du réservoir est activée



Fonction de vanne : vanne ouverte

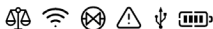


Fonction de vanne : vanne fermée



La fonction de maintien est active

Symboles de la barre d'état



La valeur mesurée stable est affichée lorsque la valeur mesurée est stable. C'est seulement dans cet état que la balance peut être calibrée et que la fonction de remise à zéro peut être utilisée.



Sans fil activé (Connexion à REFMesh ou REFmate)



Vanne activée (Connexion à la vanne externe)



Erreur s'affiche lorsque la fonction ne peut pas être exécutée avec succès.



USB s'affiche lorsque l'alimentation est fournie via USB.



La batterie indique le niveau de charge de la batterie.

Symboles du menu



Menu indique que la balance est en mode menu.



Alarme indique que la balance est en configuration pour la fonction d'alarme.



Contenance du réservoir indique que la balance est en configuration pour la fonction de contenance du réservoir. Paramètres : 100 %, 0 %, Marche/Arrêt



Configuration sans fil indique que la balance est en configuration pour la connexion radio. Paramètres : BLE On/OFF/APP/LE



Unité de mesure indique que la balance est en configuration pour l'unité de mesure.



Calibration ou gravité indique que la balance est en configuration pour la calibration ou la gravité.



Vanne indique que la balance est en configuration pour le contrôle de la vanne.



Mémoire indique que la balance est en mode mémoire.



Information indique que la balance est en mode d'information.

5.0 Transport, emballage et stockage

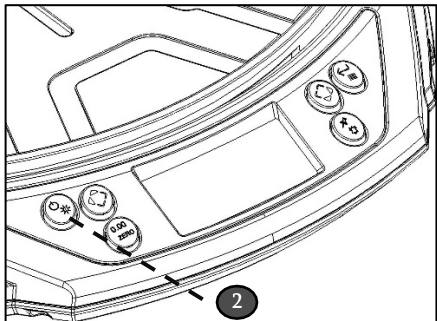
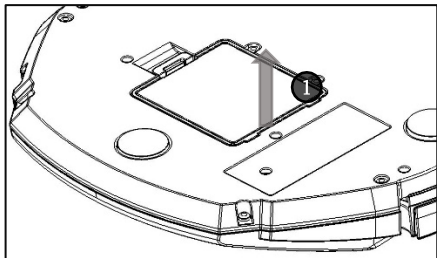
5.1 Transport, emballage

Les conditions de stockage doivent être respectées pendant le transport. Pendant le transport, le REFSCALE-S doit être placé dans le boîtier correspondant.

5.2 Stockage

Les températures de stockage (chapitre 3) doivent être respectées. Si le REFSCALE-S ne sera pas utilisé pendant une longue période, les piles doivent être retirées du compartiment à piles.




6.0 Mise en service



- 1** Retirez le couvercle des piles et extraire la languette de contact.
- 2** Appuyez sur le bouton pendant 2 secondes et attendez que les symboles de l'affichage apparaissent.

6.1 Fonctions

Marche / Arrêt / Éclairage

	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 2 secondes pour allumer l'appareil.
	Maintenez enfoncé longtemps pour éteindre l'appareil.
	Le rétroéclairage peut être activé ou désactivé en appuyant brièvement.

Tarer

Tarer / 0.00

Remise à zéro de la balance, quel que soit le poids. Cette fonction est utilisée pour déduire le poids de la bouteille vide, par exemple.

Net

Lorsque la balance est tarée avec un poids sur la plate-forme, "Net" apparaît sur l'affichage.



En augmentant le nombre de cylindres remplis/vidés, tout en utilisant la fonction de maintien, l'affichage Net augmente également. Cela est possible jusqu'à Net 9. Ensuite, il recommence avec Net 1.


ZERO

Réinitialise la balance à zéro si l'affichage du poids dévie de zéro d'au plus 100 grammes. Cette fonction est utilisée si un petit écart est affiché lorsque la balance est allumée.

Fonction de maintien

Une fonction spéciale du REFSCALE-S vous permet de figer la valeur. Cette fonction peut être utilisée, par exemple, lors du remplissage ou de la vidange du système lorsque la bouteille de gaz est vide ou pleine.















La fonction est activée en appuyant brièvement sur  et le symbole  apparaît sur l'affichage.

Pour désactiver la fonction, appuyez à nouveau sur .

Alarme

Avec le REFSCALE-S, une valeur d'alarme programmable peut être définie. L'alarme retentira lorsque la valeur requise (soit positive pour une augmentation de poids, soit négative pour une diminution de poids) est atteinte.

Après 90 % de la valeur programmée, une alarme d'approche attire votre attention, avec un ton alterné, indiquant que la quantité requise est presque atteinte. Lorsque 100 % sont atteints, un signal sonore continu retentit.


1.  Appuyez , entrer dans les menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à l'alarme
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , „SET“ est affiché
5.  Appuyez , confirmer «SET»
6.  Appuyez , définir la valeur à laquelle l'alarme doit se déclencher
7.  Appuyez , confirmer la valeur



Si la valeur d'alarme ne peut être saisie qu'en tant que valeur positive, mais elle est comptée dans les directions positive et négative.















Si l'unité est modifiée, la valeur programmée doit être réinitialisée.

Pour activer ou désactiver une alarme programmée, appuyez et maintenez enfoncé  pendant 3 secondes.













Désactiver / activer le son d'alarme


Dans le mode Alarme, le son acoustique peut être désactivé et seul un message visuel est déclenché sur l'écran.

1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à alarme
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer jusqu'à  (son désactivé)
5.  Appuyez , confirmer «son désactivé»

Le symbole suivant apparaît sur l'écran lorsque l'alarme est déclenchée: 






Pour réactiver l'alarme sonore :

1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à alarme
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer jusqu'à  ;  ;  ;  (son activé)

- Appuyez  , confirmer «son activé»

Contenance du réservoir


Il est souvent pratique de connaître la quantité relative de gaz restant dans une bouteille de gaz (réservoir). Le mode Contenance du réservoir du REFSCALE-S permet d'afficher en continu le pourcentage de gaz restant dans un réservoir. Pour calculer le pourcentage avec précision, le mode Contenance du réservoir du REFSCALE-S doit être calibré avec les poids d'une bouteille vide et pleine. Pour calibrer le mode Contenance du réservoir du REFSCALE-S, suivez les étapes suivantes:

- Appuyez  , entrer dans le menu
- Appuyez  , jusqu'à "Contenance du réservoir"
- Appuyez  , confirmer
- Appuyez  , naviguer jusqu'à « SET ».
- Appuyez  , confirmer
- The L'écran affiche 0 %, indiquant que le poids d'un conteneur vide doit être enregistré.
Placez une bouteille de gaz vide (ou une charge équivalente au poids d'une bouteille de gaz vide) sur la plateforme.
Attendez 5 secondes que la charge se stabilise.
- Appuyez  , confirmer
- The L'écran affiche 100 %, indiquant que le poids d'une bouteille pleine doit être enregistré. Placez une bouteille de gaz pleine (ou une charge équivalente au poids d'une bouteille de gaz pleine) sur la plateforme. Attendez 5 secondes que la charge se stabilise.
- Appuyez  , confirmer

10. Le processus de formation est maintenant terminé et l'affichage de 100 % s'éteint.

Affichage de la Contenance du Réservoir


Après 90 % de la valeur programmée, une alarme d'approche attire votre attention, avec un son alterné, indiquant que la quantité requise est presque atteinte. Le symbole suivant apparaît à l'écran, avec la barre horizontale supérieure

commençant à clignoter : 

En atteignant 100 %, un son continu retentit et le symbole cesse de clignoter.

Entre 10 % et 90 %, le symbole suivant est affiché : 

Lorsque vous approchez de 10 %, une alarme d'approche attire votre attention, avec un son alterné, indiquant que la quantité requise est presque atteinte. Le symbole suivant apparaît à l'écran, avec la barre horizontale inférieure commençant à

clignoter : 











En atteignant 0 %, la barre horizontale inférieure du symbole n'est plus visible.

Désactiver / activer le son de la contenance du réservoir

Dans le mode Contenance du Réservoir, le son acoustique peut être désactivé et seul le message visuel est déclenché sur l'écran. Pour désactiver les son :











1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer to jusqu'à Contenance du Réservoir
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer to  (son désactivé)
5.  Appuyez , confirmer «son désactivé»
- 6.
7. Pour réactiver l'alarme/le son audible :
8.  Appuyez , entrer dans le menu
9.  Appuyez , jusqu'à Contenance du Réservoir
10.  Appuyez , confirmer
11.  Appuyez , naviguer jusqu'à  ;  ;   (son activé)
12.  Appuyez , confirmer «son activé »

Activer la Contenance du Réservoir











1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à Contenance du Réservoir.
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer jusqu'à "Activé".
5.  Appuyez , confirmer

À partir de ce moment, l'affichage numérique montre le pourcentage de matériau restant dans la bouteille de gaz de 0% à 100%.

Désactiver la Contenance du Réservoir

1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à Contenance du Réservoir.
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer jusqu'à «OFF»
5.  Appuyez , confirmer











Connexion sans fil

1.  Appuyez  , entrer dans le menu
2.  Appuyez  , naviguer jusqu'à Connexion sans fil
3.  Appuyez  , confirmer
4.  Appuyez  , sélectionner « On / OFF »
5.  Appuyez  , confirmer la sélection

Pour établir une connexion, le symbole de Connexion sans fil doit clignoter, indiquant que la balance recherche une connexion. Une fois qu'une connexion à un appareil est établie, l'icône s'allume en continu.


















La connexion à la balance se fait via le REFIMATE ou le REFIMESH. Tandis que la connexion à une vanne externe (Contrôle de la vanne) se fait via la balance. Si la configuration sans fil est désactivée, les connexions entrantes et sortantes ne sont pas possibles.

Unités (kg / lb / oz / lb&oz)

1.  Appuyez  , entrer dans le menu
2.  Appuyez  , naviguer jusqu'à Unités
3.  Appuyez  , confirmer
4.  Appuyez  , changer les unités.
5.  Appuyez  , confirmer les unités

Calibration = Cal0











La REFSCALE-S est calibré en usine pour fournir une grande précision. Bien que la recalibration soit rarement, voire jamais, nécessaire, une calibration sur site peut être effectuée facilement sans renvoyer le produit au fabricant pour réparation. Un poids de calibration connu et stable (en kilogrammes) est nécessaire pour effectuer la calibration sur site de la balance, et peut avoir une valeur comprise entre 10 kg et 100 kg. La meilleure précision est obtenue en utilisant le poids le plus élevé disponible. La calibration doit être effectuée à l'aide de poids standardisés. Le REFSCALE-S doit être placé sur une surface ferme, plane et de niveau.

1. Retirez tous les objets de la plateforme.
2.  Appuyez , entrer dans le menu
3.  Appuyez , naviguer jusqu'à Calibration.
4.  Appuyez , confirmer
5.  Appuyez , naviguer jusqu'à « Cal0 ».
6.  Appuyez , confirmer
7. Spécifiez le poids de calibration en utilisant , par exemple 20 kg.
8.  Appuyez , «Set 0kg» s'affiche
9.  Appuyez , par exemple 20,000 kg est affiché.
10. Placez un poids de 20 kg dessus. Attendez 5 seconds que la charge se stabilise.
11.  Appuyez , confirmer
12. L'affichage montre « SAVED ».

Restauration de la gravitation d'usine = Cal1











Si vous faites une erreur lors de la calibration sur site avec la REFSCALE-S, vous pouvez toujours restaurer la calibration d'usine de la balance.

Pour restaurer les paramètres d'usine, suivez les étapes suivantes :

1.  Appuyez  , entrer dans le menu
2.  Appuyez  , naviguer jusqu'à Calibration
3.  Appuyez  , confirmer
4.  Appuyez  , naviguer jusqu'à «Cal1»
5.  Appuyez  , confirmer

Gravité / GEO











Selon la région terrestre où le REFSCALE-S est utilisé, une gravité différente prévaut. Par conséquent, différentes valeurs de gravité peuvent être sélectionnées.

1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à Gravité
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer vers le numéro de gravité souhaité / GEOx selon le tableau ci-dessous
5.  Appuyez , confirmer

Número de gravité	Valeur	Ville
GEO1	GEO1 = 9,80669 m/s ²	Zurich
GEO2	GEO2 = 9,81268 m/s ²	Berlin
GEO3	GEO3 = 9,80988 m/s ²	Paris
GEO4	GEO4 = 9,818349 m/s ²	Stockholm
GEO5	GEO5 = 9,81249 m/s ²	Warsaw
GEO6	GEO6 = 9,811897 m/s ²	London
GEO7	GEO7 = 9,80061 m/s ²	Washington
GEO8	GEO8 = 9,78741 m/s ²	Hong Kong
GEO9	GEO9 = 9,79652 m/s ²	Sydney

Contrôle de la vanne


(Vanne automatique en cours de développement)


1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'au Contrôle de la vanne
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer vers On / OFF ou SCAN
5.  Appuyez , confirmer la fonction désirée


Allumage/Arrêt : Active ou désactive la connexion à la vanne. La balance tente automatiquement de se connecter à une vanne REFCO.

SCAN : Recherche et connexion à la vanne REFCO via Bluetooth..


Si le Contrôle de la vanne est activé, le symbole « Valve













connectée »  sur l'écran clignote. Il tente maintenant de se connecter à une vanne. Lorsqu'il cesse de clignoter, la vanne est connectée.

Si la vanne est ouverte, la fonction de la vanne est affichée avec une flèche .









Si la vanne est fermée, la fonction de la vanne est affichée avec une interruption .

Mémoire

En mode de travail, la valeur de poids actuellement affichée peut être sauvegardée en appuyant sur le bouton . Un maximum de 10 données peut être sauvegardé. Les données peuvent ensuite être lues depuis la mémoire.

1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , naviguer jusqu'à la mémoire
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , naviguer jusqu'aux données
5.  Appuyez , ouvrir les données souhaitées
6.  Appuyez , sortir de la mémoire

Information

1.  Appuyez , entrer dans le menu
2.  Appuyez , Naviguer vers les information
3.  Appuyez , confirmer
4.  Appuyez , se déplacer entre les informations

SW V: Version logicielle actuelle

HW V: Version matérielle actuelle

PAR. C: Lors du recalibrage ou du changement de la valeur GEO, l'affichage augmente.

6.2 Connexions

Avec le REFSCALE-S, il est possible d'établir une connexion avec l'application REFCO REF MESH ou avec le manifold numérique REF MATE. Pour se connecter à REF MESH ou REF MATE, l'icône de connexion sans fil doit clignoter, ce qui indique que la balance recherche une connexion. Dès qu'une connexion est établie, l'icône de connexion sans fil s'allume en continu.

Connexion au REF MESH

Avec REF MESH, vous pouvez facilement établir une connexion avec le REFSCALE-S via la fenêtre de connexion habituelle sur REF MESH. Via REF MESH, il est possible de définir la tare, d'utiliser la fonction de maintien, de définir une alarme et de sauvegarder une valeur qui peut être affichée dans un rapport.

Connexion au REF MATE

Lorsque le voyant de connexion clignote, vous pouvez facilement rechercher un appareil avec le REF MATE. Si le REFSCALE-S est dans la plage, vous pouvez connecter l'appareil via "Appareils sans fil". Lorsque les appareils sont connectés, vous pouvez voir les valeurs du REFSCALE-S sur le REF MATE. Sur le REF MATE, vous avez accès à l'écran supplémentaire en appuyant sur le bouton SWITCH.

Recommandation

Une connexion simultanée du REF MESH et du REF MATE au REFSCALE-S n'est pas possible. Vous pouvez connecter le REF MATE au REFSCALE-S et le REF MESH au REF MATE. La valeur mesurée actuelle est affichée sur tous les appareils.

7.0 Gestion de batterie

Pour augmenter la durée de vie de la batterie, le REFSCALE-S dispose de deux fonctions

Arrêt automatique :

Après 30 minutes sans aucune opération sur les boutons et sans aucun changement de la valeur mesurée, l'appareil s'éteint. Cela se produit uniquement si l'alimentation électrique via la batterie insérée est sélectionnée

Source d'alimentation alternative:

Au lieu d'utiliser des piles, il est possible d'alimenter le REFSCALE-S via un port USB de type Micro B, par exemple à l'aide d'une alimentation électrique ou d'une batterie externe.

8.0 La valeur de mesure stable



Est affichée lorsque la valeur mesurée est stable, indiquant qu'aucun changement ne se produit. Il est important de ne pas placer de poids sur l'échelle REFSCALE-S tant que cet icône n'est pas affiché.

Ce n'est que dans cet état que la balance peut être calibrée et que la fonction Zéro peut être utilisée. Si cette condition n'est pas respectée, l'échelle doit être réalignée ou redémarrée. L'échelle REFSCALE-S doit être placée sur une surface ferme et plane, et ne doit pas être soumise à des vibrations.

9.0 Erreur



S'affiche lorsqu'une fonction ne peut pas être exécutée avec succès.

Les causes possibles de l'erreur sont :

- Calibration manquante
- La fonction de mise à zéro ne fonctionne pas : Dépassement de la limite de déviation maximale autorisée de 100 grammes
- Aucune mesure stable : La balance n'est pas placée sur une surface nivelée ou stable, la surface n'est pas ferme et plate

9.1 Affichage de surcharge

Si le poids appliqué sur la plateforme dépasse la capacité maximale de la REFSCALE-S (110 kg / 243 lb), l'affichage affichera "OOR", ce qui signifie "Hors de portée". Cela s'applique à la mesure de poids absolue.



Pour éviter d'endommager la REFSCALE-S, retirez immédiatement le poids de la plateforme.

9.2 Résolution des problèmes

Échec	Résolution des problèmes
L'appareil ne peut pas être allumé	La batterie est insérée incorrectement. La languette de rupture du contact de la batterie n'a pas été retirée.
Hors de portée (OOR)	Le poids dépasse 110 kg. Réduire immédiatement le poids.
La valeur mesurée stable n'est pas atteinte	Réaligner l'appareil. Redémarrer l'appareil.
L'affichage ne change pas	La fonction de maintien est activée (le symbole de la fonction de maintien est affiché).

La connexion sans fil ne fonctionne pas	Un appareil est déjà connecté. Cela peut être vu lorsque l'icône de connexion sans fil s'allume en continu.
Le ZÉRO ne fonctionne pas	Dépassement de la limite de déviation maximale autorisée de 100 g.

10.0 Garantie

Votre nouvel appareil REFSCALE-S de pointe a été développé conformément aux dernières découvertes en physiologie du travail et en ergonomie. REFCO Manufacturing Ltd a été certifiée selon la norme DIN EN ISO 9001:2015. Des contrôles réguliers de la qualité ainsi qu'un processus de fabrication précis garantissent une fonctionnalité fiable et sont la base de la garantie REFCO, conformément aux Conditions Générales de Vente et de Livraison applicables le jour de la livraison. Les dommages causés par un mauvais traitement évident et l'usure normale sont exclus de la garantie.

Il est toujours possible de renvoyer le REFSCALE-S pour effectuer une réparation ou une mise à jour logicielle.

11.0 Retour et mis au rebut

Le REFSCALE-S a été développé pour une utilisation à long terme. Une attention particulière a été portée à l'économie d'énergie et à la compatibilité environnementale lors de l'approvisionnement en matériaux et de la production. REFCO assume sa responsabilité envers l'environnement et a donc été certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 14001:2015. Lors de la mise hors service de l'appareil, l'utilisateur doit suivre les réglementations locales en matière d'élimination. Le boîtier est composé de thermoplastique, d'aluminium et de caoutchouc.



12.0 Pièces de rechange / Accessoires

Pièces de rechange	Référence	Désignation
Couvercle des piles	4688813	REFSCALE-BATTERY-COVER
Mallette de protection	4688963	REFSCALE-S-CASE
Accessoires	Référence	Désignation
Adaptateur de remplissage pour cartouches de réfrigérant	4688637	10612-REF-ACME-LH (1/2"-16G)
	4682773	10612-REF-1/4"SAE
	4677027	10612-REF
Dispositif de support pour cartouches de réfrigérant	4688316	10612-50-ACME-LH
	4682781	10612-50-1/4"SAE
	9885074	10612-50

1.0	Introduzione	95
2.0	Informazioni Generali	95
3.0	Specifiche Tecniche	99
4.0	Descrizione del prodotto	100
4.1	Prodotto	100
4.2	Pulsanti e navigazione	101
4.3	Schermo	102
5.0	Trasporto, confezione e stoccaggio	105
5.1	Trasporto, confezione	105
5.2	Stoccaggio	105
6.0	Messa in servizio	106
6.1	Funzioni	107
6.2	Collegamenti	120
7.0	Gestione della batteria	121
8.0	Valore misurato stabile	121
9.0	Errore	121
9.1	Schermo sovraccarico	122
9.2	Correzione degli errori	122
10.0	Garanzia	123
11.0	Reso e smaltimento	123
12.0	Pezzi di ricambio / Accessori	124

1.0 Introduzione


Congratulazioni per l'acquisto di questo dispositivo. La REFCO REFSCALE-S è dotata di un sensore di peso con strisce di estensimetri e che ti offre la possibilità di connetterti all'app REFCO REF MESH e/o al REFCO REF MATE. Le istruzioni per l'uso sono disponibili sul nostro sito web all'indirizzo www.refco.ch.

2.0 Informazioni Generali

Prima di iniziare a utilizzare la REFSCALE-S, leggi attentamente le presenti istruzioni. Contengono informazioni importanti per il corretto utilizzo, la manutenzione e dello smaltimento della bilancia.








Conformità

	<p>Il presente dispositivo soddisfa i criteri di conformità alle normative europee di pertinenza. La dichiarazione di conformità è consultabile al recapito indicato o sul sito Internet di REFCO.</p>
	<p>Il presente dispositivo soddisfa i requisiti di cui alla Parte 15 delle normative FCC. Il funzionamento presuppone le condizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Il presente dispositivo non deve creare interferenze e (2) Il presente dispositivo deve poter tollerare interferenze, comprese quelle che possono determinare errori di funzionamento. <p>FCC ID: XPYNINAB1</p>
	<p>Il presente dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento presuppone le condizioni seguenti</p>

	<p>(1) Il presente dispositivo non deve creare interferenze e</p> <p>(2) Il presente dispositivo deve poter tollerare interferenze, comprese quelle che possono determinare errori di funzionamento.</p> <p>IC ID: 8595A-NINAB1</p>
	<p>RCM: Regulatory Compliance Mark</p> <p>Il presente dispositivo è conforme ai requisiti delle normative RCM</p>
RoHS	<p>RoHS: Restrizione delle Sostanze Pericolose</p> <p>Il presente dispositivo soddisfa le disposizioni della direttiva RoHS dell'UE. La direttiva RoHS 2011/65/UE include la 2015/863/UE. Il dispositivo non contiene sostanze proibite al di sopra del valore limite.</p>
REACH	<p>Ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH 1907/2006 si dichiara che il presente dispositivo e l'imballaggio sono conformi all'articolo 57 del regolamento REACH 1907/2006. Il presente dispositivo e l'imballaggio non contengono sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) specificate nell'attuale elenco delle sostanze candidate (articolo 59), in concentrazione superiore allo 0,1%.</p>

Indicazioni importanti di sicurezza

Leggi attentamente e osserva tutte le indicazioni di sicurezza:

	Avvertenza!	
	Avvertenza! indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali.	
	Pericolo!	
	... contrassegna il pericolo derivante da una corrente elettrica. L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza comporta il pericolo di lesioni personali gravi o fatali.	
Indicazioni di sicurezza:		
	Non esporre la bilancia di ricarica elettronica alla pioggia.	
	Indossa sempre occhiali protettivi e guanti quando lavori con la bilancia di ricarica elettronica	
		
	I prodotti REFCO sono sviluppati e fabbricati appositamente per essere utilizzati da tecnici qualificati nel settore della refrigerazione. A causa delle elevate pressioni e dei gas chimici e fisici utilizzati nei sistemi di refrigerazione, REFCO declina ogni responsabilità civile e penale in caso di incidenti, lesioni personali o morte.	
	REFCO specifica esplicitamente che i suoi prodotti devono essere utilizzati esclusivamente da persone professionali e qualificate. Non devono essere utilizzati da bambini o da persone non qualificate.	
	La bilancia di carica elettronica non deve essere utilizzata nelle zone EX.	
	Se la bilancia di carica elettronica cade, è necessario calibrarla.	

Uso conforme

La bilancia di ricarica elettronica è stata sviluppata per la misurazione delle condizioni di peso in sistemi di refrigerazione mobili e fissi e in pompe di calore. L'uso di questo prodotto REFCO è consentito solo ai tecnici della refrigerazione qualificati.

Osservare le condizioni operative specificate nel datasheet (scheda tecnica).

La misurazione del peso può iniziare solo quando è soddisfatta una condizione stabile o quando compare il simbolo "Valore misurato stabile" (vedi Capitolo 8.0). Per ottenere il risultato di misurazione più accurato possibile, il peso deve essere posizionato al centro.

L'umidità può causare cambiamenti superficiali alle piastre in alluminio, il che è innocuo. Per prevenire ciò, il dispositivo deve essere asciugato quando è umido.

La bilancia non deve essere esposta al sole per lunghi periodi di tempo, poiché ciò può causare danni e decolorazione sui componenti di plastica, al tappetino in gomma o al display.

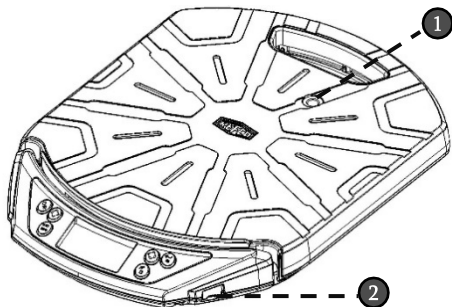
3.0 Specifiche Tecniche

Proprietà	Valore
Capacità	0 - 110 kg / 243 lb
Risoluzione	2 g
Precisione	0.05 % o 10 g
Unità di misura	kg / lb / oz / lb&oz
Alimentazione di corrente	4 x 1.5 V AA Battery o USB Micro Type B
App	REFMESH
Raggio d'azione wireless	100 m 330 ft
L'umidità consentita durante il funzionamento.	0 - 90 %
Temperatura di funzionamento	-20 °C - 50 °C -4 °F - 122°F
Temperatura di stoccaggio	-40 °C - 60 °C -40 °F - 140 °F
Dimensioni	36.5 cm x 26.1 cm x 3.9cm 14.4" x 10.3" x 1.5"
Peso	3.2 kg / 7 lb

La durata della batteria	50 h
--------------------------	------

4.0 Descrizione del prodotto

4.1 Prodotto



- 1 Filettatura M 10 per il fissaggio della valvola 10612-REF per bombole di refrigerante.
- 2 Connettore USB Micro Type B.

4.2 Pulsanti e navigazione

Funzionamento	
 <p>Pulsante per On/Off e illuminazione</p> <p><i>Premere per 2 secondi:</i> Dispositivo acceso</p> <p><i>Premere di nuovo brevemente:</i> Illuminazione on/off</p> <p><i>Tenere premuto:</i> Dispositivo spento</p>	 <p>Pulsante per la Tara e lo Zero</p> <p><i>Premere brevemente</i> Tara</p> <p><i>Tenere premuto</i> Zero</p>
 <p>Pulsante per conferma e del menu</p> <p><i>Tenere premuto:</i> Entrare/uscire dal menu</p> <p><i>Premere brevemente</i> In modalità menu, Entrare / confermare. In modalità lavoro, salvare i dati correnti.</p>	 <p>Pulsante per tenuta e allarme</p> <p><i>Premere brevemente:</i> Funzione di tenuta / valore attuale congelato</p> <p><i>Tenere premuto:</i> Allarme attivato / disattivato</p>
 <p>Pulsante di navigazione sinistra / alto</p> <p>Navigare attraverso le schermate e le impostazioni</p>	 <p>Pulsante di navigazione destra / basso</p> <p>Navigare attraverso le schermate e le impostazioni</p>

4.3 Schermo

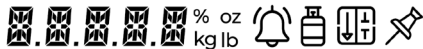


4.3.1 Schermo primario



Visualizzazione del valore misurato con le unità corrispondenti e visualizzazione dell'Tara.

4.3.2 Schermo secondario con stato funzionale



Visualizzazione di un valore ausiliario

% oz
kg lb

Unità ausiliaria



Funzione d'allarme è attiva



Allarme attivato



Funzione valvola è attiva



Funzione valvola: valvola aperta



Funzione valvola: valvola chiusa

Funzione di tenuta è attiva

Simboli della barra di stato



Valore misurato stabile viene visualizzato quando il valore misurato è stabile.



Abilitazione wireless (connessione a REFMesh o REFmate)



Valvola abilitata (connessione alla valvola esterna)



Errore viene visualizzato quando una funzione non può essere eseguita con successo.



USB viene visualizzato quando l'alimentazione è fornita tramite USB.



Batteria indica il livello di carica della batteria.

Simboli del menu



Menu indica che la bilancia è in modalità menu.



Allarme indica che la bilancia è nella configurazione per la funzione di allarme.



Capacità del serbatoio indica che la bilancia è nella configurazione per la funzione di capacità del serbatoio. Parametri: 100%, 0%, On/Off



Configurazione wireless indica che la bilancia è nella configurazione per la connessione wireless. Parametri: BLE On/OFF



Unità di misura indica che la bilancia è nella configurazione per l'unità di misura.



Calibrazione o gravità indica che la bilancia è nella configurazione per la calibrazione o la gravità.



Valvola indica che la bilancia è nella configurazione per il controllo della valvola.



Memoria indica che la bilancia è in modalità memoria.



Informazioni indica che la bilancia è in modalità informazioni.

5.0 Trasporto, confezione e stoccaggio

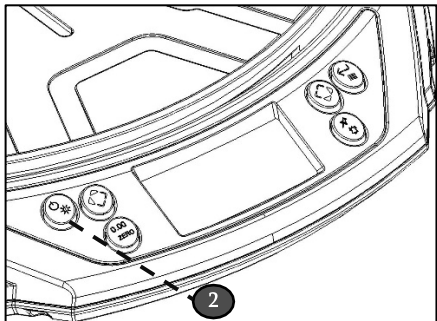
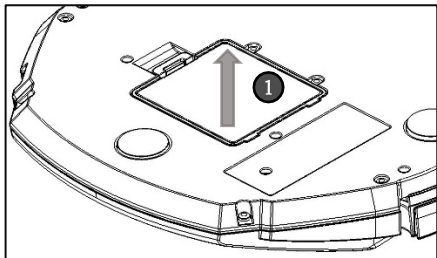
5.1 Trasporto, confezione

Le condizioni di conservazione devono essere rispettate durante il trasporto. Durante il trasporto, la REFSCALE-S deve essere collocata nella custodia corrispondente.

5.2 Stoccaggio

Le temperature di conservazione (capitolo 3) devono essere rispettate. Se la REFSCALE-S non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, le batterie devono essere rimosse dal vano batterie.




6.0 Messa in servizio



- 1** Rimuovere il coperchio della batteria ed estrarre l'interruttore di contatto.
- 2** Premere il pulsante per 2 secondi e attendere che vengano visualizzati i simboli del display.

6.1 Funzioni

Accensione / Spegnimento / Illuminazione

	Premere per 2 secondi per accendere il dispositivo.
	Tenere premuto a lungo per spegnere il dispositivo.
	L'illuminazione dello sfondo può essere accesa o spenta premendo brevemente.

Set Tare

TARE / 0.00

Azzerare la bilancia, indipendentemente dal peso. Questa funzione viene utilizzata per sottrarre, ad esempio, il peso della bottiglia vuota.

NETTO (Net)

Quando si azzerare la bilancia con un peso sulla piattaforma, appare "Net" sul display.

Aumentando il numero di cilindri riempiti/svuotati, mentre si utilizza la funzione Hold, anche la visualizzazione Net aumenta.

Si può arrivare fino a "Net 9". Successivamente, ricomincia da "Net 1".

ZERO

Azzerare la bilancia se il peso del display ha una deviazione dal zero di un massimo di 125 grammi. Questa funzione viene utilizzata se all'accensione della bilancia viene visualizzata una piccola deviazione.

Funzione Hold / tenuta

Una funzione speciale della REFSCALE-S consente di congelare il valore. Questa funzione può essere utile, ad esempio, quando riempi o svuoti il sistema, se la bombola del gas è vuota o piena.

La funzione viene attivata premendo brevemente il pulsante



e il simbolo  compare sul display.











Per disattivare la funzione, premere nuovamente il pulsante







Allarme

Con la REFSCALE-S è possibile impostare un valore d'allarme programmabile. L'allarme suona al raggiungimento del valore impostato (positivo per un peso che aumenta oppure negativo per un peso che diminuisce).

Al raggiungimento del 90% del valore programmato, viene emesso un allarme di avvicinamento con un tono alternato, segnalando che la quantità richiesta è quasi raggiunta. Quando si raggiunge il 100%, suona un tono continuo.

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso l'allarme
3.  premere , confermare
4.  premere , viene visualizzato "SET"
5.  premere  confermare, «SET»


6.  premere , impostare il valore al quale l'allarme deve essere attivato
7.  premere , confermare il valore



Il valore dell'allarme può essere digitato solo come valore positivo, ma conta sia in direzione positiva che in quella negativa.















Se l'unità di misura viene cambiata, il valore programmato deve essere impostato di nuovo.



Per attivare o disattivare un allarme programmato, premere e tenere premuto  per 3 secondi.








Disattivare / attivare il suono d'allarme

Nel modo d'allarme, il suono acustico può essere disattivato e viene attivato solo un messaggio visivo sul display.

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso l'allarme
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare a  (suono disattivato)
5.  premere , Confermare "suono disattivato"








Il seguente simbolo appare sul display quando l'allarme viene attivato: 


1. Per riattivare l'allarme sonoro:
2.  premere , entrare nel menu

3.  premere ● , navigare verso l'allarme
4.  premere ● , confermare
5.  premere ● , navigare verso  ;  ;  (suono attivato)
6.  premere ● , Confermare "suono attivato".

Capacità del serbatoio


Spesso è conveniente conoscere la quantità relativa di gas rimanente in una bombola di gas (serbatoio). La modalità di capacità del serbatoio REFSCALE-S consente una visualizzazione continua della percentuale di gas rimanente in un serbatoio. Per calcolare con precisione la percentuale, la REFSCALE-S deve essere addestrata con i pesi di un serbatoio vuoto e pieno. Per addestrare la modalità di capacità del serbatoio REFSCALE-S, eseguire i seguenti passaggi:

1.  premere  , entrare nel menu
2.  premere ● , navigare verso capacità del serbatoio
3.  premere ● , confermare
4.  premere ● , navigare verso «SET»
5.  premere ● , confermare
6. Lo schermo mostra 0%, indicando che il peso di un contenitore vuoto deve essere registrato. Posizionare un cilindro di gas vuoto (o un carico pari al peso di un cilindro di gas vuoto) sulla piattaforma. Attendere 5 secondi affinché il carico si stabilizzi.
7.  premere ● , confermare


8. Lo schermo mostra 100%, indicando che il peso di un cilindro pieno deve essere registrato. Posizionare un cilindro di gas pieno (o un carico pari al peso di un cilindro di gas pieno) sulla piattaforma. Attendere 5 secondi affinché il carico si stabilizzi.
9.  premere ●, confermare
10. Il processo di addestramento è ora completato e la visualizzazione del 100% si spegne


Schermo della capacità del serbatoio

Dopo aver raggiunto il 90% del valore programmato, viene emesso un allarme di avvicinamento con un tono alternato. Sul display appare il seguente simbolo con la barra orizzontale

superiore che inizia a lampeggiare: 

Durante il raggiungimento del 100%, suona un segnale acustico continuo. Sul display la barra orizzontale smette di lampeggiare.












Tra il 10% e il 90%, sul display appare il seguente simbolo: 

Mentre si avvicina al 10%, un allarme di avvicinamento attira la tua attenzione, con un tono alternato. Sul display appare il seguente simbolo, con la barra orizzontale inferiore che inizia a lampeggiare: 















Mentre si raggiunge lo 0%, la barra orizzontale inferiore del simbolo non è più visibile.

Disattivare / attivare il suono della capacità del serbatoio







Nella modalità di capacità del serbatoio, il suono acustico può essere disattivato e viene attivato solo il messaggio visivo sul display.

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso capacità del serbatoio
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare verso  (suono disattivato)
5.  premere , confermare "suono disattivato"

Per riattivare l'allarme acustico/suono:







1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso capacità del serbatoio
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare verso  ;  ;   (suono attivato)
5.  premere , confermare "suono attivato"

Attivare la modalità di capacità del serbatoio











1.  premere , entrare nel menu
2.  premere ●, navigare verso capacità del serbatoio
3.  premere ●, confermare
4.  premere ●, navigare verso «On»
5.  premere ●, confermare

Da questo momento in poi, il display numerico mostra la percentuale di materiale rimanente nella bombola del gas dal 0% al 100%.

Disattivare la modalità di capacità del serbatoio

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere ●, navigare verso capacità del serbatoio
3.  premere ●, confermare
4.  premere ●, navigare verso «OFF»
5.  premere ●, confermare











Connessione wireless

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso connessione wireless
3.  premere , confermare
4.  premere , per selezionare «On / OFF»
5.  premere , per confermare la selezione

Per stabilire una connessione, il simbolo della connessione wireless deve lampeggiare, indicando che la bilancia sta cercando una connessione. Una volta stabilita la connessione con un dispositivo, il simbolo rimarrà acceso continuamente.

La connessione alla bilancia avviene tramite la REFMATE o la app REFESH. Mentre la connessione a una valvola esterna (Controllo valvola) avviene tramite la bilancia. Se la configurazione wireless è disattivata, non sono possibili connessioni in entrata e in uscita.

Unità (kg / lb / oz / lb&oz)

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso "Unità"
3.  premere , confermare
4.  premere , Per cambiare le unità
5.  premere , per confermare le unità

Calibrazione = Cal0











La REFSCALE-S viene calibrata in fabbrica, per garantire un'elevata precisione. Anche se la necessità di effettuare una calibrazione dovrebbe presentarsi raramente, o forse mai, si tratta di una procedura facile da eseguire, senza dover spedire il dispositivo al produttore. Per eseguire la calibrazione sul campo, è richiesto un peso di riferimento stabile (in kg) che può avere un valore compreso tra 10 kg e 100 kg. La massima precisione si ottiene utilizzando il più grande peso disponibile. La calibrazione deve essere effettuata utilizzando pesi standardizzati. La REFSCALE-S deve essere posizionata su una superficie solida, piatta e livellata.

1. Rimuovere tutti gli oggetti dalla piattaforma
2.  premere , entrare nel menu
3.  premere , navigare verso Calibrazione
4.  premere , confermare
5.  premere , navigare verso «Cal0»
6.  premere , confermare
7. Specificare il peso di calibrazione utilizzando , p. es. 20kg
8.  premere , «Set 0kg» viene visualizzato
9.  premere , p. es. 20,000 kg viene visualizzato
10. Posizionare un peso di 20 kg sulla bilancia e attendere per 5 secondi affinché il carico si stabilizzi.
11.  premere , confermare
12. Lo schermo mostra «SAVED»

Ripristinamento della calibrazione di fabbrica = Cal











Se commetti un errore durante la calibrazione sul campo con la REFSCALE-S, puoi sempre ripristinare la calibrazione di fabbrica della bilancia.

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, esegui i seguenti punti:

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso Calibrazione
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare verso «Cal»
5.  premere , confermare











Gravità / GEO

A seconda della regione geografica in cui viene utilizzato la REFSCALE-S, prevale una gravità diversa. Pertanto, è possibile selezionare valori di gravità diversi.

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso Gravità
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare fino al numero di gravità desiderato / GEOx secondo la tabella sottostante.
5.  premere , confermare



Gravity-Number	Value	City
GEO1	GEO1 = 9,80669 m/s ²	Zurigo
GEO2	GEO2 = 9,81268 m/s ²	Berlino
GEO3	GEO3 = 9,80988 m/s ²	Parigi
GEO4	GEO4 = 9,818349 m/s ²	Stoccolma
GEO5	GEO5 = 9,81249 m/s ²	Varsavia
GEO6	GEO6 = 9,811897 m/s ²	Londra
GEO7	GEO7 = 9,80061 m/s ²	Washington
GEO8	GEO8 = 9,78741 m/s ²	Hong Kong
GEO9	GEO9 = 9,79652 m/s ²	Sydney


Controllo valvola (valvola automatica in fase di sviluppo)

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso controllo valvola
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare verso On / OFF o SCAN
5.  premere , confermare la funzione desiderata


On / Off: Attivazione/Disattivazione della connessione alla valvola. La bilancia cercherà automaticamente di connettersi a una valvola REFCO.













SCAN: Ricerca e connessione alla valvola REFCO tramite Bluetooth.

Quando il controllo della valvola è attivo, il simbolo "Valvola abilitata"  lampeggia sul display per stabilire una connessione con la valvola. Una volta che il simbolo smette di lampeggiare, la valvola è connessa. Quando la valvola è aperta, la funzione della valvola viene mostrata con una freccia. 









Quando la valvola è chiusa, la funzione della valvola viene mostrata con una linea interrotta. 

Memoria

Nel modo di lavoro, la lettura attuale del peso visualizzata può essere salvata premendo il pulsante Enter . Un massimo di 10 dati possono essere salvati. Successivamente, è possibile recuperare i dati dalla memoria.

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso Memoria
3.  premere , confermare
4.  premere , navigare ai dati
5.  premere , per aprire i dati desiderati
6.  premere , per uscire dalla Memoria

Informazioni

1.  premere , entrare nel menu
2.  premere , navigare verso Informazioni
3.  premere , confermare
4.  premere , per spostarsi tra le informazioni

SW V: Versione attuale della software

HW V: Versione attuale dell'hardware

PAR. C: Parameter Change Counter. Durante la calibrazione o il cambiamento del valore GEO, il valore del display aumenta.

6.2 Collegamenti

Con la REFSCALE-S è possibile stabilire una connessione con l'app REFCO REF MESH o con il gruppo manometrico digitale REF MATE. Per connettersi alla REF MESH o REF MATE, il simbolo della connessione wireless deve lampeggiare, il che indica che la bilancia sta cercando una connessione. Non appena viene stabilita una connessione, il simbolo della connessione wireless diventa fisso.

Connessione all'app REF MESH

Con la REF MESH è possibile stabilire facilmente una connessione con la REFSCALE-S tramite la consueta finestra "Collegare" su REF MESH. Attraverso la REF MESH è possibile impostare la tara, utilizzare la funzione di tenuta, impostare un allarme e salvare un valore che può essere mostrato in un rapporto.

Connessione al REF MATE

Quando il simbolo di connessione lampeggia è facilmente possibile con il REF MATE cercare un dispositivo. Se la REFSCALE-S è entro la portata, è possibile connettere il dispositivo tramite "Dispositivi wireless". È possibile connettersi solo a una REFSCALE-S contemporaneamente. Quando i dispositivi sono collegati, è possibile vedere i valori della REFSCALE-S sul REF MATE. Sul REF MATE è possibile accedere allo schermo aggiuntivo premendo il pulsante SWITCH.

Raccomandazione

Una connessione tra REF MESH e REF MATE alla REFSCALE-S contemporaneamente non è possibile. È possibile collegare la REF MATE alla REFSCALE-S e la REF MESH alla REF MATE. Il valore attualmente misurato viene visualizzato su tutti i dispositivi.

7.0 Gestione della batteria

Per aumentare la durata della batteria, la REFSCALE-S dispone di due funzioni:

Spegnimento automatico

Dopo 30 minuti senza alcuna operazione sui pulsanti e senza alcuna variazione del valore misurato, il dispositivo si spegne. Ciò avviene solo se l'alimentazione è tramite batterie.

Alimentazione della corrente elettrica alternativa

Anziché utilizzare le batterie, è possibile utilizzare la REFSCALE-S tramite USB Micro Tipo B, collegando ad esempio un alimentatore o un caricatore esterno.

8.0 Valore misurato stabile



Viene visualizzato quando il valore misurato è stabile e non ci sono cambiamenti. Il peso non deve essere posizionato sulla REFSCALE-S fino a quando questo simbolo non viene visualizzato.

Solo in questo stato è possibile calibrare la bilancia e utilizzare la funzione di azzeramento (ZERO).

Se ciò non avviene, la bilancia deve essere riallineata o riavviata. La REFSCALE-S deve essere posizionata su una superficie solida, piatta, livellata e non deve essere soggetto a vibrazioni.

9.0 Errore



Viene visualizzato quando una funzione non può essere eseguita con successo.

Le possibili cause di errore sono:

- Calibrazione mancante
- La funzione di azzeramento non funziona: superamento del limite massimo consentito di deviazione di 100 grammi
- La bilancia non è posizionata in modo solida, piatta o stabile

9.1 Schermo sovraccarico

Se il peso applicato alla piattaforma supera la capacità massima consentita della REFSCALE-S (110 kg / 243 lb), lo schermo mostra "OOR", che significa "Out of Range" (fuori dal limite). Questo è valido per la misurazione assoluta del peso.



Per evitare danni alla REFSCALE-S, rimuovere immediatamente il peso dalla piattaforma.

9.2 Correzione degli errori

Errore	Misura da adottare
Dispositivo non può essere acceso	Batteria inserita incorrettamente. L'interruzione di contatto della batteria non è stato estratto..
Peso fuori dal limite (OOR)	Peso oltre i 110 kg. Ridurre immediatamente il peso
Valore misurato non è stabile	Riallineare il dispositivo. Riavviare il dispositivo.
Il schermo è rimasto bloccato	La funzione di tenuta è attivata (simbolo di tenuta è visibile).
Connessione wireless non funziona	Un dispositivo è già connesso. Ciò è evidente quando il simbolo di connessione wireless è acceso continuamente
Azzeramento (ZERO) no funziona	Superamento del limite massimo consentito di deviazione di 100 grammi.

10.0 Garanzia

La tua nuova REFSCALE è stata sviluppata secondo le ultime conoscenze in materia di fisiologia del lavoro ed ergonomia e corrisponde all'attuale stato della tecnica. L'azienda REFCO Manufacturing Ltd è stata certificata secondo la norma DIN EN ISO 9001:2015. I regolari controlli di qualità e la lavorazione accurata garantiscono il funzionamento stabile e permettono di rilasciare la garanzia REFCO ai sensi delle condizioni generali di vendita e fornitura in vigore il giorno della consegna. Dalla garanzia sono esclusi i danni provocati da evidenti inaccurately nell'uso e dall'usura

È sempre possibile restituire la REFSCALE-S per effettuare una riparazione o un aggiornamento del software.

11.0 Reso e smaltimento

La bilancia REFSCALE è stata sviluppata per un uso a lungo termine. Nella scelta dei materiali e nella produzione sono stati tenuti in considerazione il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale. REFCO Manufacturing Ltd si considera responsabile "a vita" dei propri prodotti. Per questo motivo REFCO

Manufacturing si è fatta certificare secondo la norma DIN EN ISO 14001:2015. Al momento della messa fuori uso del dispositivo, l'utilizzatore dovrà attenersi alle normative sullo smaltimento locale vigenti. La piattaforma è realizzata in termoplastica, alluminio e gomma.



12.0 Pezzi di ricambio / Accessori

Accessorio	Codice art.	Denominazione
Copribatteria di ricambio	4688813	REFSCALE-BATTERY-COVER
Valigetta in plastica	4688963	REFSCALE-S-CASE
Accessorio	Codice art.	Denominazione
Adattore di riempimento per bombole di refrigerante	4688637	10612-REF-ACME-LH (1/2"-16G)
	4682773	10612-REF-1/4"SAE
	4677027	10612-REF
Valvola per la carica liquida	4688316	10612-50-ACME-LH
	4682781	10612-50-1/4"SAE
Raccordo	9885074	10612-50

1.0	Introducción	126
2.0	Información general	126
3.0	Datos técnicos	130
4.0	Descripción del producto y las partes	131
4.1	Producto	131
4.2	Botones y navegación	132
4.3	Pantalla	133
5.0	Transporte, embalaje y almacenamiento	136
5.1	Transporte y embalaje	136
5.2	Almacenamiento	136
6.0	Puesta en marcha	137
6.1	Funciones	138
6.2	Conexiones	151
7.0	Gestión de la batería	152
8.0	Valor medido estable	152
9.0	Error	152
	Indicación de sobrecarga	153
	Guía de solución de problemas	153
10.0	Garantía	154
11.0	Devolución y eliminación	154
12.0	Piezas de recambio / Accesorios	155



1.0 Introducción





¡Felicitaciones por tu compra de este dispositivo! La REFSCO REFSCALE-S está equipada con un sensor de peso con galgas extensiométricas, lo que te proporciona la capacidad de conectarte a la aplicación REFSCO REF MESH y/o al REFSCO REF MATE. El manual más reciente se puede descargar en www.refco.ch. ¡Muchas gracias por comprar este producto! La balanza de carga REFSCO REFSCALE está equipada con un extensómetro de alta precisión y puede conectarse a la aplicación REFSCO REF MESH y/o al analizador digital REFSCO REF MATE. El manual de instrucciones se puede consultar en www.refco.ch.

2.0 Información general

Antes de empezar a trabajar con la REFSCALE-S, por favor, lee atentamente las instrucciones de operación. Contienen información importante para el funcionamiento exitoso, el mantenimiento y la disposición de la balanza de carga electrónica.

Conformidad

	<p>Este dispositivo cumple con las directivas europeas correspondientes. La Declaración de Conformidad está disponible en los detalles de contacto especificados o en el sitio web de REFSCO.</p>
	<p>Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Debe operarse bajo las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales. (2) Este dispositivo debe ser capaz de resistir interferencias, incluidas aquellas que puedan causar errores durante la operación.




	Identificación de la FCC: XPNINAB1
	<p>Este dispositivo cumple con los estándares de RSS sin licencia de Industry Canada. Debe operarse bajo las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales. (2) Este dispositivo debe ser capaz de resistir interferencias, incluidas aquellas que puedan causar errores durante la operación. Identificación de IC: 8595A-NINAB1
	<p>RCM: Marca de Cumplimiento Regulatorio Este dispositivo cumple con los requisitos de las regulaciones de RCM.</p>
	<p>RoHS: Restricción de Sustancias Peligrosas. Este dispositivo cumple con los requisitos de la directiva de la UE RoHS. RoHS 2011/65/EU incluyendo 2015/863/EU.</p> <p>El dispositivo no contiene ninguna sustancia prohibida por encima de los valores máximos permitidos.</p>
	<p>De acuerdo con el Artículo 33 del Reglamento REACH 1907/2006, confirmamos que este dispositivo y su embalaje cumplen con el Artículo 57 del Reglamento REACH 1907/2006. Este dispositivo y su embalaje no contienen ninguna de las Sustancias de Muy Alta Preocupación (SVHC) especificadas en la</p>

	lista de candidatos actual (Artículo 59) en concentraciones superiores al 0,1%.
--	---

Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las instrucciones de seguridad detenidamente y cúmplalas.

	¡Advertencia!	
	El símbolo <i>¡Advertencia!</i> indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones graves si no se evita	
	¡Peligro!	
	... indica peligro por descarga eléctrica. El incumplimiento de las advertencias de seguridad podría provocar lesiones graves o mortales.	
Instrucciones de seguridad		
	No exponga la balanza de carga electrónica a la lluvia.	
	Siempre use gafas de protección y guantes cuando trabaje con la balanza de carga electrónica.	
		
	Los productos de REFCO están específicamente diseñados y fabricados para ser manipulados por técnicos de refrigeración capacitados. Debido a las altas presiones y gases utilizados en los sistemas de refrigeración, REFCO declina toda responsabilidad por accidentes, lesiones y muertes. Se debe evitar el contacto con refrigerante en las balanzas.	

	<p>REFCO advierte expresamente de que sus productos solo pueden ser utilizados por expertos profesionales debidamente cualificados y no pueden ser utilizados por niños ni por personas que no estén capacitadas para ello.</p>
	<p>La balanza de carga no puede ser utilizada en zonas Ex.</p>
	<p>Si la balanza de carga electrónica se cae, debe ser recalibrada.</p>

Especificaciones de uso

La balanza de carga electrónica ha sido desarrollada para medir pesos en sistemas de refrigeración móviles y estacionarios. Solo se permite que técnicos de refrigeración capacitados utilicen este producto de REFCO. Observe las condiciones de operación de las especificaciones (hoja de datos).

La medición del peso solo debe comenzar cuando se cumpla una condición estable o cuando se muestre el símbolo "Valor medido estable" (ver Capítulo 8.0). Para obtener el resultado de medición más preciso posible, el peso debe colocarse en el centro.

La humedad puede causar cambios en la superficie de la carcasa de aluminio, lo cual es inofensivo. Para evitar esto, el dispositivo debe secarse cuando esté húmedo.

La balanza no debe exponerse al sol durante largos períodos de tiempo, ya que esto puede causar daños y decoloración en la carcasa de plástico, la alfombrilla de goma o la pantalla.

3.0 Datos técnicos

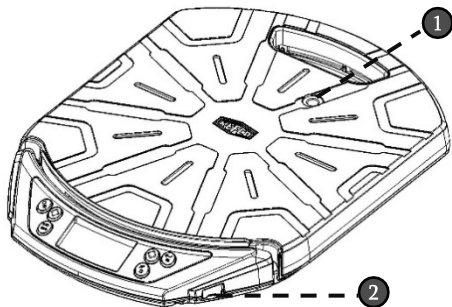
Propiedad	Valor
Capacidad	0 - 110 kg / 243 lb
Resolución	2 g
Precisión de medición	0.05 % or 10 g
Unidades	kg / lb / oz / lb&oz
Alimentación	4 x 1.5 V AA pilas o USB Micro Tipo B
App	REFMESH
Alcance inalámbrico	100 m 330 ft
Humedad permitida durante la operación	0 - 90 %
Temperatura de servicio	-20 °C - 50 °C -4 °F - 122°F
Temperatura de almacenamiento	-40 °C - 60 °C -40 °F - 140 °F
Dimensiones	36.5 cm x 26.1 cm x 3.9cm 14.4" x 10.3" x 1.5"
Peso	3.2 kg / 7 lb

Duración de la pila

50 h

4.0 Descripción del producto y las partes

4.1 Producto



1 Rosca M 10 para fijar la válvula 10612-REF para bidones de refrigerante.

2 Conexión USB micro tipo B.

4.2 Botones y navegación

Operación	
 <p>Botón On/Off y de retroiluminación</p> <p><i>Pulse durante 2 segundos:</i> Dispositivo encendido</p> <p><i>Pulse brevemente:</i> Iluminación encendida/apagada</p> <p><i>Mantén pulsado:</i> Dispositivo off</p>	 <p>Botón para Tara y Zero</p> <p><i>Pulse brevemente:</i> Tare</p> <p><i>Mantén pulsado:</i> Zero</p>
 <p>Botón de entrar y menú</p> <p><i>Mantén pulsado:</i> Entrar/salir del menú</p> <p><i>Pulse brevemente:</i> En modo menú Entrar / confirmar En modo de trabajo, guardar los datos actuales</p>	 <p>Botón de mantener y alarma</p> <p><i>Pulse brevemente:</i> Función de retención / retención del valor actual</p> <p><i>Mantén pulsado:</i> Alarma activada / desactivada</p>
 <p>Botón de navegación izquierda / arriba</p> <p>Navegar por las pantallas y ajustes</p>	 <p>Botón de navegación derecha / abajo</p> <p>Navegar por las pantallas y ajustes</p>

4.3 Pantalla

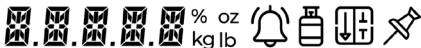


4.3.3 Pantalla principal



Visualización del valor medido con las unidades correspondientes y visualización de la tara.

4.3.4 Pantalla secundaria con estado funcional



% oz
kg lb

Visualización de un valor auxiliar



Unidad de visualización auxiliar



Función de alarma activada



Alarma activada



Función de capacidad del tanque activada



Función de válvula: Válvula abierta



Función de válvula: Válvula cerrada

Símbolos de la barra de estado



Valor medido estable se muestra cuando el valor medido es estable.



Inalámbrico habilitado

(Conexión a REFMESH o REFMATE)



Válvula habilitada

(Conexión a la válvula externa)



Error se muestra cuando una función no puede ejecutarse correctamente.



USB se muestra cuando se suministra energía a través de USB.



Pila indica el nivel de carga de la pila.

Símbolos del menú:



Menú indica que la balanza está en modo de menú.



Alarma indica que la balanza está en configuración para la función de alarma.



Capacidad del tanque indica que la balanza está en configuración para la función de capacidad del tanque. Parámetros: 100%, 0%, Activado/Desactivado.



Configuración inalámbrica indica que la balanza está en configuración para la conexión inalámbrica. Parámetros: BLE On/OFF/APP/LE.



Unidad de medida indica que la balanza está en configuración para la unidad de medida.



Calibración o gravedad indica que la balanza está en configuración para la calibración o la gravedad.



Válvula indica que la balanza está en configuración para el control de la válvula.



Memoria indica que la balanza está en modo de memoria.



Información indica que la balanza está en modo de información.

5.0 Transporte, embalaje y almacenamiento

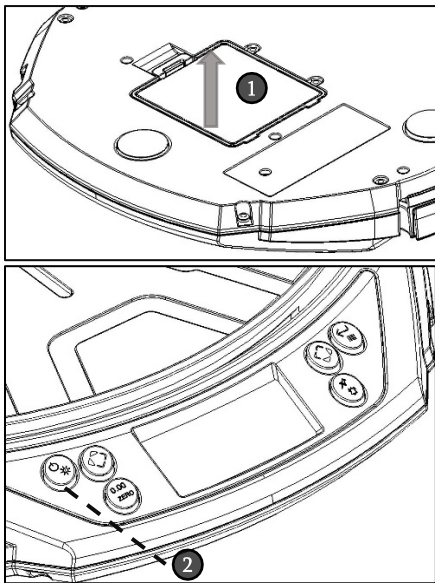
5.1 Transporte y embalaje

Se deben seguir las condiciones de almacenamiento durante el transporte. Durante el transporte, la REFSCALE-S debe colocarse en el estuche correspondiente.

5.2 Almacenamiento

Se deben cumplir las temperaturas de almacenamiento (capítulo 3). Si la REFSCALE-S no se va a utilizar durante un largo período de tiempo, las pilas deben retirarse del compartimento de la batería.

6.0 Puesta en marcha



1 Retire la tapa de la pila y saque el interruptor de contactos.

2 Pulse el botón durante 2 segundos y espere hasta que aparezcan los símbolos en la pantalla.

6.1 Funciones

On / Off / retroiluminación

	Pulse durante 2 segundos e mantén pulsado para encender el dispositivo.
	Mantén pulsado para apagar el dispositivo
	La retroiluminación se puede encender o apagar presionando brevemente.

Ajuste de Tara

Tare / 0.00

Pone la balanza a cero, independientemente del peso. Esta función se utiliza, por ejemplo, para restar el peso de la botella vacía.

Neto

Cuando se tara la balanza con un peso en la plataforma, aparece "Neto" en la pantalla.



Al aumentar el número de cilindros llenos/vaciados, mientras se utiliza la función de retención, también aumenta la visualización de Neto. Esto es posible hasta Neto 9. Luego comienza de nuevo con Neto 1.


CERO

Pone la balanza a cero si la indicación de peso se desvía de cero un máximo de 100 gramos. Esta función se utiliza si se muestra una pequeña desviación al encender la balanza.

Función de retención

Una función especial de la REFSCALE-S te permite congelar el valor. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, al llenar o vaciar el sistema cuando el cilindro de gas está vacío o lleno..















La función se activa pulsando brevemente  y el símbolo  aparece en la pantalla.

Para desactivar la función, pulsa nuevamente .

Alarma

Con la REFSCALE-S se puede configurar un valor de alarma programable. La alarma sonará cuando se alcance el valor requerido (ya sea positivo para un aumento de peso o negativo para una disminución de peso).

Después del 90% del valor programado, una alarma de aproximación te avisará, con un tono alternante, que la cantidad requerida está casi alcanzada. Cuando se alcance el 100%, sonará un tono continuo.


8.  pulse , entrar en el menú
9.  pulse , navegar hasta alarma
10.  pulse , confirmar
11.  pulse , aparece «SET»
12.  pulse , confirmar «SET»
3.  pulse , definir el valor a partir del cual debe activarse la alarma
14.  pulse , confirmar value



El valor de la alarma solo puede ingresarse como un valor positivo, pero se cuenta en dirección positiva y negativa.















Si se cambia la unidad, el valor programado, debe restablecerse.

Para activar o desactivar una alarma programada, pulse  y mantén pulsado durante 3 segundos.







Deactivate / activate Alarm sound







En el modo de alarma, el sonido acústico puede desactivarse y solo se mostrará un mensaje visual en la pantalla.

1.  pulse , entrar el menú
2.  pulse , navegar hasta alarma
3.  pulse , confirmar
4.  pulse , navegar hasta  (sonido desactivado)
5.  pulse , confirmar «sonido desactivado»

El siguiente símbolo aparece en la pantalla cuando se activa la alarma: 








Para volver a activar el sonido de la alarma:


1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse , navegar hasta alarma
3.  pulse , confirmar

4.  pulse ●, navegar hasta     (sonido activado)
5.  pulse ●, confirmar «sonido activado»


Capacidad del Tanque

A menudo es conveniente conocer la cantidad relativa de gas restante en un cilindro de gas (tanque). El modo de capacidad del tanque de la REFSCALE-S permite una visualización continua del porcentaje de gas restante en un tanque. Para calcular el porcentaje con precisión, la REFSCALE-S debe ser calibrado con los pesos de un tanque vacío y lleno. Para calibrar el modo de capacidad del tanque del REFSCALE-S, realiza los siguientes pasos:


1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse ●, navegar hasta Capacidad del Tanque
3.  pulse ●, confirmar
4.  pulse ●, navegar hasta «SET»
5.  pulse ●, confirmar
6. La pantalla muestra 0%, lo que indica que se debe registrar el peso de un contenedor vacío.
7.  pulse ●, confirmar
8. La pantalla muestra 100%, lo que indica que se debe registrar el peso de un cilindro lleno. Coloque un cilindro de gas lleno (o una carga igual al peso de un cilindro de gas lleno) en la plataforma. Espere 5 segundos para que la carga se estabilice.

9.  pulse ● , confirmar
10. El proceso de entrenamiento ha sido completado y la pantalla de 100% se apaga.


Pantalla de Capacidad del Tanque

Después del 90% del valor programado, una alarma de aproximación llama tu atención con un tono alternante, indicando que la cantidad requerida está casi alcanzada. En la pantalla aparece el siguiente símbolo, con la barra horizontal superior comenzando a parpadear: 

Al alcanzar el 100%, suena un tono continuo y el símbolo deja de parpadear.

Entre el 10% y el 90%, se muestra el siguiente símbolo: 








Al aproximarse al 10%, una alarma de aproximación llama tu atención con un tono alternante, indicando que la cantidad requerida está casi alcanzada. En la pantalla aparece el siguiente símbolo, con la barra horizontal inferior comenzando a

parpadear: 









Al alcanzar el 0%, la barra horizontal inferior del símbolo ya no es visible.

Desactivar / Activar Sonido de Capacidad del Tanque







En el modo de Capacidad del Tanque, el sonido acústico puede desactivarse y solo se activa el mensaje visual en la pantalla.

1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse ●, navegar hasta Capacidad del Tanque
3.  pulse ●, confirmar
4.  pulse ●, navegar hasta  (sonido desactivado)
5.  pulse ●, confirmar «sonido desactivado»

Para reactivar la alarma/tono audible:







1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse ●, navegar hasta Capacidad del Tanque
3.  pulse ●, confirmar
4.  pulse ●, navegar hasta  ; ;  (sonido activado)
5.  pulse ●, confirmar «sonido activado»

Activar Capacidad del Tanque











1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse ●, navegar hasta Capacidad del Tanque
3.  pulse ●, confirmar
4.  pulse ●, navegar hasta «On»
5.  pulse ●, confirmar

A partir de este punto, la pantalla numérica muestra el porcentaje de material restante en el cilindro de gas de 0% a 100%.

Desactivar Capacidad del Tanque

1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse ●, navegar hasta Capacidad del Tanque
3.  pulse ●, confirmar
4.  pulse ●, navegar hasta «OFF»
5.  pulse ●, confirmar









Conexión Inalámbrica



1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse , navegar hasta Conexión Inalámbrica
3.  pulse , confirmar
4.  pulse , seleccionar «On / OFF»
5.  pulse , confirmar selección

Para establecer una conexión, el símbolo de Conexión Inalámbrica debe parpadear, indicando que la balanza está buscando una conexión. Una vez establecida una conexión con un dispositivo, el símbolo se ilumina continuamente.

La conexión con la balanza se realiza a través del REFIMATE o del REFESH. Mientras que la conexión a una válvula externa (Control de Válvula) se realiza a través de la balanza. Si la configuración inalámbrica está desactivada, no son posibles las conexiones entrantes y salientes.
















Unidades (kg / lb / oz / lb&oz)


1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse , navegar hasta Unidades
3.  pulse , confirmar
4.  pulse , cambiar las unidades

5.  pulse , confirmar las unidades

Calibración = Cal0

La REFSCALE-S se calibra en fábrica para proporcionar alta precisión. Aunque la recalibración rara vez, si acaso, sea necesaria, una calibración de campo se realiza fácilmente sin necesidad de enviar el producto al fabricante para su servicio. Se requiere un peso de calibración conocido y estable (en kilogramos) para realizar la calibración de campo de la balanza, y puede ser cualquier valor entre 10 kg y 100 kg. La mejor precisión se obtiene utilizando el peso más grande disponible. La calibración debe realizarse utilizando pesos estandarizados. La REFSCALE-S debe colocarse sobre una superficie firme, plana y nivelada.







1. Quitar todos los elementos de la plataforma.
2.  pulse , entrar en el menú
3.  pulse , navegar hasta Calibración
4.  pulse , confirmar
5.  pulse , navegar hasta «Cal0»
6.  pulse , confirmar
7. Especificar el peso de calibración utilizando , por ejemplo, 20 kg
8.  pulse , se muestra «Set 0kg»
9.  pulse , se muestra, por ejemplo, 20,000 kg

10. Coloca un peso de 20 kg sobre la plataforma. Espera 5 segundos para que la carga se estabilice.
11.  pulse ● , confirmar
12. Pantalla muestra «SAVED»

Restaurar la Gravedad de Fábrica = Cal1











Si cometes un error durante la calibración de campo con el REF-SCALE-S, siempre puedes restaurar la calibración de fábrica de la balanza.

Para restaurar la configuración de fábrica, sigue estos pasos:

1.  pulse  , entrar en el menú
2.  pulse ● , navegar hasta Calibración
3.  pulse ● , confirmar
4.  pulse ● , navegar hasta «Cal1»
5.  pulse ● , confirmar











Gravedad / GEO

Dependiendo de la región terrestre donde se utilice el REFSCALE-S, prevalece una gravedad diferente. Por lo tanto, se pueden seleccionar diferentes valores de gravedad.

-  pulse , entrar en el menú
-  pulse , navegar hasta Gravedad
-  pulse , confirmar
-  pulse , navegar hasta el número de gravedad deseado / GEOx según la tabla a continuación
-  pulse , confirmar


Nro de gravedad	Valor	Ciudad
GEO1	GEO1 = 9,80669 m/s ²	Zurich
GEO2	GEO2 = 9,81268 m/s ²	Berlín
GEO3	GEO3 = 9,80988 m/s ²	París
GEO4	GEO4 = 9,818349 m/s ²	Estocolmo
GEO5	GEO5 = 9,81249 m/s ²	Varsovia
GEO6	GEO6 = 9,811897 m/s ²	London
GEO7	GEO7 = 9,80061 m/s ²	Washington
GEO8	GEO8 = 9,78741 m/s ²	Hong Kong
GEO9	GEO9 = 9,79652 m/s ²	Sydney


Control de válvula (Válvula automática en desarrollo)


1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse , navegar hasta Control de válvula
3.  pulse , confirmar
4.  pulse , navegar hasta On / OFF o SCAN
5.  pulse , confirmar la función deseada

Encendido/Apagado: Enciende o apaga la conexión a la válvula. La balanza intenta automáticamente conectarse a una válvula REFCO.


SCAN: Busca y se conecta a la válvula REFCO a través de Bluetooth.













Si el control de válvula está activado, el símbolo "Válvula conectada"  en la pantalla parpadeará. Ahora intentará conectarse a una válvula. Cuando deje de parpadear, la válvula estará conectada.

Si la válvula está abierta, la función de válvula se mostrará con una flecha .









Si la válvula está cerrada, la función de válvula se mostrará con una interrupción .

Memoria

En el modo de trabajo, la lectura de peso actualmente mostrada se puede guardar pulsando el botón de entrada . Se pueden guardar un máximo de 10 datos. Los datos pueden ser posteriormente consultados desde la Memoria.

1.  pulse , to entrar en el menú
2.  pulse , navegar hasta Memoria
3.  pulse , confirmar
4.  pulse , navegar hasta los datos
5.  pulse , abrir el dato deseado
6.  pulse , salir de la Memoria

Información

1.  pulse , entrar en el menú
2.  pulse , navegar hasta Información
3.  pulse , confirmar
4.  pulse , moverse entre las informaciones

SW V: Versión actual del software

HW V: Versión actual del hardware

PAR. C: Cuando se recalibra o se cambia el valor de GEO, la pantalla aumenta.

6.2 Conexiones

Con la REFSCALE-S es posible establecer una conexión con la aplicación REFCO REF MESH o con el analizador digital REF MATE. Para conectarse a REF MESH o REF MATE, el símbolo de Conexión inalámbrica debe estar parpadeando, lo que indica que la balanza está buscando una conexión. Tan pronto como se establece una conexión, el símbolo de Conexión inalámbrica se ilumina de manera continua.

Conexión a REF MESH

Con REF MESH, puedes establecer fácilmente una conexión con la REFSCALE-S a través de la ventana de "conectar" habitual en REF MESH. A través de REF MESH, es posible ajustar la tara, utilizar la función de retención, configurar una alarma y guardar un valor que puede mostrarse en un informe.

Conexión a REF MATE

Cuando el LED de Conexión parpadea, puedes buscar fácilmente un dispositivo con el REF MATE. Si la REFSCALE-S está dentro del rango, puedes conectar el dispositivo a través de "Dispositivos inalámbricos". Una vez que los dispositivos están conectados, puedes ver los valores de la REFSCALE-S en el REF MATE. En el REF MATE, tienes acceso a la pantalla adicional pulsando el botón SWITCH.

Recomendación

No es posible conectar simultáneamente el REF MESH y el REF MATE al REFSCALE-S. Puedes conectar el REF MATE al REFSCALE-S y el REF MESH al REF MATE. El valor medido actual se muestra en todos los dispositivos.

7.0 Gestión de la batería

Para aumentar la vida útil de la batería, la REFSCALE-S cuenta con dos funciones:

Apagado automático:

Después de 30 minutos sin ninguna operación de botón y sin cambios en el valor medido, el dispositivo se apaga. Esto solo ocurre si se selecciona el suministro de energía a través de la batería insertada.

Fuente de alimentación alternativa:

En lugar de utilizar baterías, es posible alimentar la REFSCALE-Sa través de USB Micro Tipo B, por ejemplo, mediante un cargador o un banco de energía..

8.0 Valor medido estable



Se muestra cuando el valor medido es estable y no hay cambios. El peso no debe colocarse en la REFSCALE-S hasta que se muestre este símbolo.

Solo en este estado es posible calibrar la balanza y usar la función de cero. Si esto no se cumple, la balanza debe ser realineada o reiniciada. La REFSCALE-S debe colocarse en una superficie firme y plana y no debe experimentar vibraciones.

9.0 Error



Se muestra cuando una función no se puede ejecutar correctamente

Las posibles causas de error son:

- Calibración faltante
- La función de cero no funciona: superación del límite de desviación máxima permitida de 100 grammos.
- No hay una medición estable: la balanza no se coloca sobre una superficie nivelada o estable, superficie no es firme y plana.

Indicación de sobrecarga

Si el peso aplicado a la plataforma supera la capacidad máxima de la REFSCALE-S (110 kg / 243 lb), la pantalla mostrará "OOR", que significa "Fuera de Rango". Esto se aplica a la medición absoluta de peso.



Para evitar daños en la REFSCALE-S, retire inmediatamente el peso de la plataforma.

Guía de solución de problemas

Fallo	Solución
El Dispositivo no se puede encender	La batería está insertada incorrectamente. No se extrajo el interruptor de ruptura del contacto de la batería.
OOR	El peso supera los 110 kg. Reducir el peso inmediatamente.
El valor medido estable no se cumple	Realignar el Dispositivo. Reiniciar el Dispositivo.
La pantalla no cambia	a función Hold está activada (se muestra el símbolo de función Hold).
La Conexión inalámbrica no funciona	Un Dispositivo ya está conectado. Esto se puede ver cuando el símbolo de Conexión inalámbrica se ilumina de manera continua..
ZERO no funciona	Excede el límite máximo de desviación permitido de 100 g.

10.0 Garantía

Tu nueva y avanzada REFSCALE-S ha sido desarrollada de acuerdo con los últimos hallazgos en fisiología ocupacional y ergonomía. REFCO Manufacturing Ltd ha sido certificada según la norma DIN EN ISO 9001:2015. Controles regulares de calidad, así como un proceso de fabricación preciso, garantizan una funcionalidad confiable y son la base para la garantía de REFCO, de acuerdo con los Términos y Condiciones Generales de Venta y Entrega aplicables en el día de la entrega. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por maltrato evidente y desgaste normal. Siempre es posible devolver la REFSCALE-S para llevar a cabo una reparación o actualización de software.

11.0 Devolución y eliminación

La REFSCALE-S ha sido desarrollada para un uso a largo plazo. Se prestó atención al ahorro de energía y la compatibilidad medioambiental durante las etapas de adquisición de materiales y producción. REFCO asume su responsabilidad hacia el medio ambiente, y por lo tanto ha sido certificada de acuerdo con la norma DIN EN ISO 14001:2015. Al desmantelar la balanza, el usuario debe seguir las regulaciones locales de eliminación. El recinto está hecho de termoplástico, aluminio y goma.



12.0 Piezas de recambio / Accesorios

Piezas de recambio	Ref.	Designation
Tapa de la batería	4688813	REFSCALE-BATTERY-COVER
Maletín de plástico	4688963	REFSCALE-S-CASE
Accesorios	Ref.	Designation
Adaptador de llenado para bidones de refrigerante	4688637	10612-REF-ACME-LH (1/2"-16G)
	4682773	10612-REF-1/4"SAE
	4677027	10612-REF
Dispositivo de soporte para bidones de refrigerante	4688316	10612-50-ACME-LH
	4682781	10612-50-1/4"SAE
	9885074	10612-50



REFCO Manufacturing Ltd.

Industriestrasse 11

CH-6285 Hitzkirch

+41 41 919 72 82

info@refco.ch

www.refco.ch