

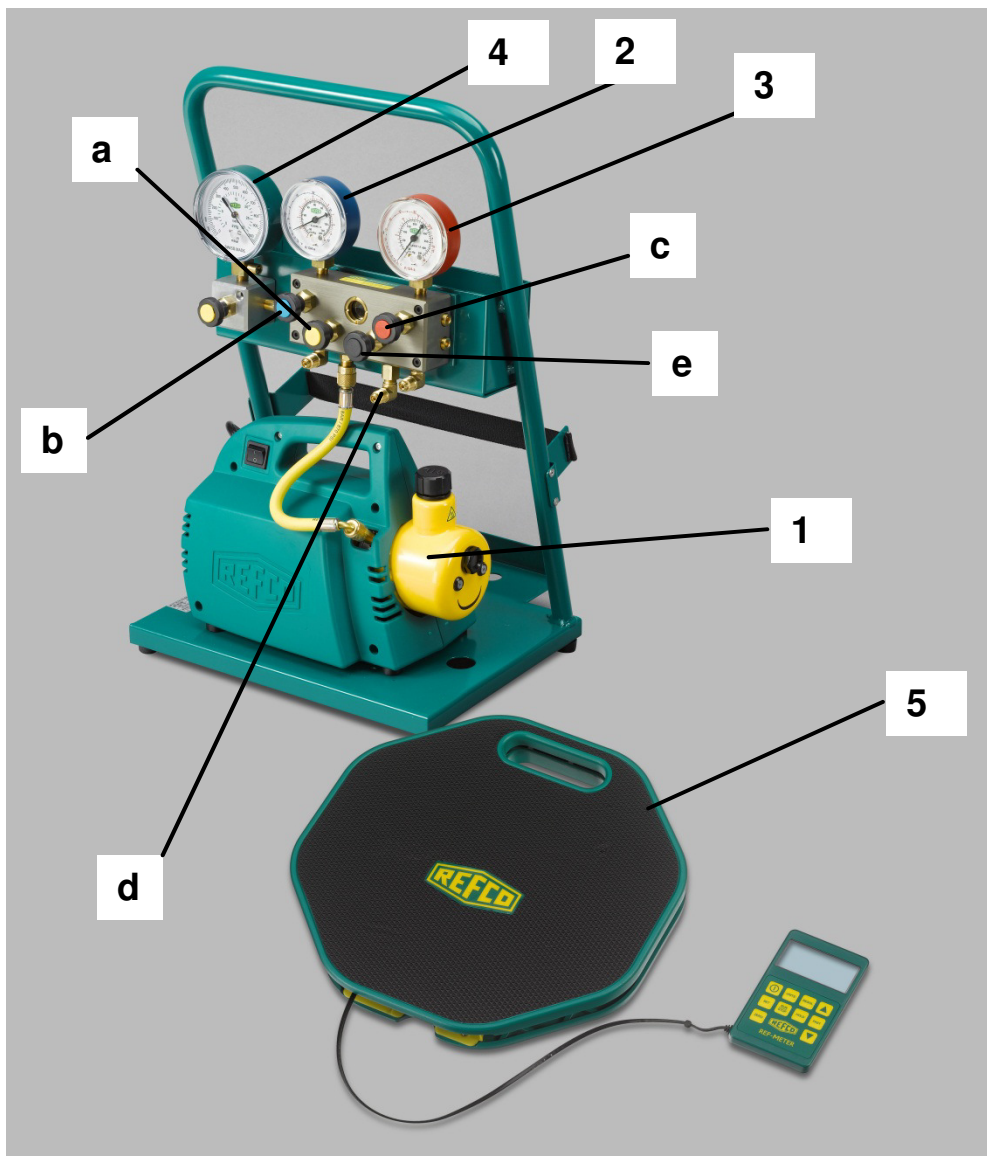
# Instruction manual for the charging station 12900

Bedienungsanleitung für die Füllstation 12900

Mode d'emploi pour la station de charge 12900

Istruzioni per l'uso della stazione di vuoto e carica 12900

Instrucciones de uso para la estación de carga 12900



## Index:

- 1 Vacuum pump
- 2 Compound gauge
- 3 Pressure gauge
- 4 Vacuum gauge
- 5 Charging scale

## Index:

- 1 Vakuumpumpe
- 2 Saugdruckmanometer
- 3 Hochdruckmanometer
- 4 Vakuummeter
- 5 Füllwaage

## Index:

- 1 Pompe à vide
- 2 Manomètre à vide
- 3 Manomètre de pression
- 4 Vacuomètre
- 5 Balance de charge

## Indice:

- 1 Pompa per vuoto
- 2 Manometro di bassa pressione
- 3 Manometro di alta pressione
- 4 Vacuometro
- 5 Bilancia di riempimento


## Índice:

- 1 Bomba de vacío
- 2 Manómetro de succión
- 3 Manómetro de alta presión
- 4 Vacuómetro
- 5 Balanza de carga

# Charging Station 12900

## with charging scale and interchangeable refrigerant scales


### Important safety notice





 Before beginning to work with the device, please read this instruction manual and the other applicable manuals carefully. The documents contain important information regarding the smooth operation, maintenance and disposal of the device.

### Other applicable instruction manuals

4662861 Vacuum pump instruction manual  
9884794 4-way manifold instruction manual  
REF-METER-OCTA instruction manual

### Purpose and use

 REFCO products have been specially designed and manufactured for use by trained refrigeration and air-conditioning service engineers only. Because of the high pressures and the chemical and physical gases used in refrigeration systems, REFCO cannot be held responsible or liable for any accidents, injuries or deaths arising from the use of their products. REFCO explicitly states that their products must only be sold to professionally-trained experts.

-  The device **must never be used** as a pressure-reducing valve, especially not when using nitrogen N<sub>2</sub>.
-  The device **must not** be used with the refrigerant ammonia (NH<sub>3</sub> / R717).
-  The device should not be exposed to rain or used in damp or wet environments.
-  Protective goggles and gloves must **always** be worn when using the device.



### Important note:

Remove refrigerants from the manifold and the hoses after use.

### Disposal:

When decommissioning the device, users should observe the disposal regulations applicable in their country.

## 1. Setting up the charging station

### Filling the vacuum pump with oil

- Please note the specifications of the vacuum pump!

 **Please note! The oil must be changed after every 20 hours of operation.**

### Adjusting the gauges

- Before use, all gauges must be set to 0 using the adjusting screws.

### Attach the desired refrigerant scale to the gauges

## 2. Evacuating

- Use the filling hose connections to connect the charging station and the cooling device.  
Blue valve (2) blue filling hose → intake side  
Red valve (3) red filling hose → high pressure side
- Switch on vacuum pump, open blue valve (b), red valve (c), yellow valve (a).
- Open valve on vacuum gauge (4).
- When the ultimate vacuum is achieved, close valve (a) and switch off the vacuum pump. If the vacuum gauge remains at zero or only shifts by 2-3 graduation marks, the system is sealed under vacuum.
- If the indicator on the vacuum gauge (4) moves backwards, towards 1000 mbar (atmospheric pressure), there is a leak in the system.

 **Close all valves after each work step.**

## 3. Filling the system

- Put the refrigerant bottle on the scale and connect the container valve to the connector (d) using the yellow filling hose.
- Set charging scale to 0.
- When filling the system via the intake side, open valves (e) and (b) as well as the valve on the refrigerant container. Once the required filling level is reached, close all valves and let the cooling device run.
- Use the compound gauge (2) to read the suction pressure and the pressure gauge (3) to read the pressure and the condensation temperature.

# Füllstation 12900 mit Füllwaage und auswechselbaren Kältemittelskalen

## Wichtiger Sicherheits-Hinweis



Bevor Sie die Arbeit mit dem Gerät aufnehmen, lesen Sie aufmerksam die Bedienungsanleitung und die mitgeltenden Bedienungsanleitungen. Sie geben Ihnen wichtige Hinweise für den reibungslosen Betrieb, den Unterhalt, und die Entsorgung des Gerätes.

## Mitgeltende Bedienungsanleitungen

4662861 Bedienungsanleitung Vakuumpumpe  
9884794 Bedienungsanleitung Monteurhilfe 4-Weg  
Bedienungsanleitung REF-METER-OCTA

## Verwendung / Einsatz



REFCO-Produkte wurden speziell entwickelt und hergestellt für die Handhabung durch ausgebildete Frigoristen und Kälte-Techniker. Aufgrund der hohen Drücke sowie der chemischen und physikalischen Gase, die in Kältesystemen verwendet werden, lehnt REFCO jede Verantwortung und Haftung bei Unfällen, Verletzungen und Tod ab. REFCO weist ausdrücklich darauf hin, die Produkte ausschliesslich an professionell ausgebildete Fachleute zu verkaufen.



Das Gerät **darf unter keinen Umständen** als Druckreduzierventil eingesetzt werden, insbesondere nicht beim Einsatz von Stickstoff N<sub>2</sub>.



Das Gerät **darf nicht** mit dem Kältemittel Ammoniak (NH<sub>3</sub> / R717) eingesetzt werden.



Das Gerät **darf nicht** dem Regen ausgesetzt, sowie nicht in feuchter oder nasser Umgebung benutzt werden.



Beim Arbeiten mit dem Gerät ist **immer** eine Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.



## Beachten:

Nach Gebrauch Kältemittel aus Monteurhilfe und Schläuche entleeren.

## Entsorgung:

Bei Ausserbetriebsetzung des Gerätes hat der Anwender die einschlägigen Entsorgungsvorschriften seines Landes zu beachten.

## 1. Vorbereiten der Füllstation

Öl in die Vakuumpumpe füllen

- Beschreibung Vakuumpumpe beachten!



**Bitte beachten! Das Öl muss alle 20 Betriebsstunden gewechselt werden.**

Justierung der Manometer

- Vor Gebrauch müssen die Manometer über die Justierschrauben auf 0 justiert werden.

Anbringen der gewünschten Kältemittelskala auf den Manometern

## 2. Evakuieren

- Füllschlauch-Verbindungen zwischen der Füllstation und der Kälteanlage herstellen.  
Blaues Ventil (2) blauer Füllschlauch → Saugseite  
Rotes Ventil (3) roter Füllschlauch → Hochdruckseite
- Vakuumpumpe einschalten, blaues Ventil (b), rotes Ventil (c), gelbes Ventil (a) öffnen.
- Ventil an Torrmeter (4) öffnen
- Wenn das Endvakuum erreicht ist, Ventil (a) schliessen und die Vakuumpumpe ausschalten. Bleibt das Torrmeter bei dem eingestellten Nullwert stehen bzw. verschiebt sich um 2-3 Teilstriche, so ist die Anlage unter Vakuum dicht.
- Läuft der Zeiger am Torrmeter (4) zurück, gegen 1000 mbar (atm. Druck) ist im System eine Undichtheit.



**Alle Ventile nach jedem Arbeitsschritt schliessen.**

## 3. Befüllen der Anlage

- Kältemittelflasche auf Waage stellen und Ventil vom Behälter am Anschluss (d) mit dem gelben Füllschlauch anschliessen.
- Füllwaage auf 0 stellen
- Beim Füllen über die Saugseite Ventil (e) und (b) sowie Ventil des Kältemittelbehälters öffnen. Nach Erreichen der gewünschten Füllmenge alle Ventile schliessen, Kühlanlage laufen lassen.
- Am Saugmanometer (2) lesen Sie den Saugdruck ab, am Hochdruckmanometer (3) den Hochdruck und die Kondensationstemperatur.

# Station de charge 12900 avec balance de remplissage et échelles de réfrigérants interchangeables


## Recommandations de sécurité importantes


 **Avant de commencer tout travail avec l'appareil, veuillez lire attentivement le mode d'emploi et les modes d'emploi attenants. Ceux-ci vous fournissent des consignes importantes pour le fonctionnement correct, l'entretien et l'élimination de l'appareil.**


## Modes d'emploi attenants


4662861 Mode d'emploi de la pompe à vide  
9884794 Mode d'emploi du by-pass à 4 voies  
Mode d'emploi du REF-METER-OCTA


## Utilisation / mise en œuvre

 Les produits REFCO ont été spécialement développés et fabriqués pour être manipulés par des frigoristes et des techniciens en réfrigération qualifiés. En raison des pressions élevées ainsi que des gaz chimiques et physiques utilisés dans les systèmes de réfrigération, REFCO décline toute responsabilité en cas d'accidents, de blessures ou de décès. REFCO attire expressément votre attention sur le fait que ses produits sont vendus exclusivement à des professionnels qualifiés.

 L'appareil ne doit **en aucun cas** être utilisé comme vanne de réduction de pression, notamment avec de l'azote N<sub>2</sub>.

 L'appareil **ne doit pas** être utilisé avec de l'ammoniaque (NH<sub>3</sub> / R717).

 L'appareil ne doit pas être exposé aux précipitations, et ne doit pas être utilisé dans un environnement mouillé ou humide.

 Portez toujours des lunettes de protection et des gants lorsque vous travaillez avec l'appareil.



### Attention:

Après usage, videz les restes de produit réfrigérant se trouvant dans le by-pass et les tuyaux flexibles.

### Élimination:

Lors de la mise hors service de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes d'élimination en vigueur dans son pays.

## 1. Préparation de la station de charge

Remplir la pompe à vide d'huile

- Respectez la description de la pompe à vide!



**Attention! L'huile doit être changée toutes les 20 heures de fonctionnement.**

Ajustement des manomètres

- Avant utilisation, les manomètres doivent être ajustés sur 0 à l'aide des vis d'ajustement.

Montage de l'échelle de réfrigérant souhaitée sur les manomètres

## 2. Tirage au vide

- Établissez des liaisons à l'aide de tuyaux entre la station de charge et l'installation frigorifique.  
Vanne bleue (2) tuyau bleu → Côté à vide  
Vanne rouge (3) tuyau rouge → Côté haute pression
- Mettez la pompe à vide en marche, ouvrez la vanne bleue (b), la vanne rouge (c) et la vanne jaune (a).
- Ouvrez la vanne située sur le vacuomètre (4).
- Lorsque le niveau de vide final est atteint, fermez la vanne (a) et éteignez la pompe à vide. Si le vacuomètre reste sur la valeur zéro ajustée ou s'il se déplace de 2 à 3 graduations, cela signifie que l'installation sous vide est étanche.
- Si l'aiguille du vacuomètre (4) retombe aux alentours de 1000 mbar (pression atm.), cela signifie que le système n'est pas étanche.




**Fermez toutes les vannes après chaque étape de travail.**

## 3. Remplissage de l'installation

- Placez la bouteille de réfrigérant sur la balance et raccordez la vanne du récipient au raccord (d) à l'aide du tuyau jaune.
- Réglez la balance de remplissage sur 0.
- Lors du remplissage par le côté à vide, ouvrez les vannes (e) et (b) ainsi que la vanne du récipient de réfrigérant. Lorsque la quantité de réfrigérant souhaitée est atteinte, fermez toutes les vannes et faites fonctionner l'installation frigorifique.
- Consultez la pression à vide sur le manomètre à vide (2), la haute pression et la température de condensation sur le manomètre de pression (3).

# Stazione di vuoto e carica 12900 con bilancia di riempimento e scale dei refrigeranti intercambiabili


## Importanti indicazioni di sicurezza


 **Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e le istruzioni di riferimento. Esse contengono importanti indicazioni per il corretto funzionamento, la manutenzione e lo smaltimento dell'apparecchio.**

## Istruzioni di riferimento

4662861 Istruzioni per l'uso della pompa per vuoto  
9884794 Istruzioni per l'uso del gruppo manometrico a 4 vie  
Istruzioni per l'uso del REF-METER-OCTA


## Utilizzo/applicazione

 I prodotti REFCO sono stati specialmente sviluppati e fabbricati per l'utilizzo da parte di frigoristi specializzati. A causa della pressione elevata e dei gas chimici e fisici utilizzati negli impianti di refrigerazione, REFCO declina ogni responsabilità in caso d'incidenti, ferite e morte. REFCO dispone espressamente che i prodotti siano venduti esclusivi a professionisti specializzati.

 L'apparecchio **non può assolutamente essere** utilizzato come valvola di riduzione della pressione, in particolare in caso di utilizzo di azoto N<sub>2</sub>.

 L'apparecchio **non può essere utilizzato** con l'ammoniaca (NH<sub>3</sub> / R717).

 L'apparecchio **non può essere esposto** alla pioggia e non può essere utilizzato in un ambiente umido o bagnato.

 Durante le operazioni con l'apparecchio è necessario indossare **sempre** gli occhiali di protezione e i guanti.



## Avvertenza:

Dopo l'utilizzo si consiglia di svuotare il gas refrigerante dal gruppo manometrico e dai tubi.

## Smaltimento:

L'utente deve provvedere allo smaltimento dell'apparecchio secondo le relative normative vigenti nel proprio Paese.



## 1. Preparazione della stazione di vuoto e carica

Versare l'olio nella pompa per vuoto

- Seguire con attenzione le istruzioni della pompa per vuoto!

 **Avvertenza! L'olio deve essere sostituito ogni 20 ore di funzionamento.**

Regolazione dei manometri

- Prima dell'utilizzo è necessario regolare i manometri su 0 attraverso le viti di regolazione.

Impostare sui manometri la scala del refrigerante desiderata

## 2. Svuotamento

- Collegare la stazione di vuoto e carica all'impianto di refrigerazione attraverso i tubi flessibili di carica.  
Valvola blu (2) - tubo di carica blu → Lato a bassa pressione  
Valvola rossa (3) - tubo di carica rosso → Lato ad alta pressione
- Avviare la pompa per vuoto, aprire la valvola blu (b), la valvola rossa (c) e la valvola gialla (a).
- Aprire la valvola del vacuometro (4).
- Una volta raggiunto il vuoto ultraspinato, chiudere la valvola (a) e spegnere la pompa per vuoto. Se il vacuometro resta sul valore zero impostato o se si sposta di 2-3 linee di graduazione, l'impianto è ermeticamente sotto vuoto.
- Se l'indicatore del vacuometro (4) torna indietro, a circa 1000 mbar (pressione atmosferica) il sistema non è chiuso ermeticamente.


 **Chiudere tutte le valvole dopo ogni passaggio.**

## 3. Riempimento dell'impianto

- Posizionare la bombola del refrigerante sulla bilancia e collegare la valvola del contenitore al raccordo (d) attraverso il tubo flessibile di carica giallo.
- Azzerare la bilancia di riempimento.
- Per il riempimento dal lato a bassa pressione aprire le valvole (e) e (b) e la valvola della bombola del refrigerante. Dopo aver raggiunto il livello di riempimento desiderato, chiudere tutte le valvole. Adesso è possibile far funzionare l'impianto di refrigerazione.
- Il manometro di bassa pressione (2) indica la bassa pressione, il manometro di alta pressione (3) indica l'alta pressione e la temperatura di condensazione.

# Estación de carga 12900 con balanza y escalas térmicas intercambiables


## Advertencia de seguridad importante

 **Antes de utilizar la estación de carga, lea atentamente estas instrucciones de uso y las instrucciones recomendadas, ya que contienen información importante para el uso correcto, el mantenimiento y la eliminación de la estación de carga.**

## Instrucciones de uso recomendadas


4662861      Instrucciones de uso para bomba de vacío  
9884794      Instrucciones de uso para analizador de 4 vías  
                  Instrucciones de uso para REF-METER-OCTA

## Especificaciones de uso

 Los productos REFCO han sido diseñados y fabricados específicamente para ser utilizados por técnicos frigoristas cualificados. Debido a las altas presiones y a los gases físicos y químicos que se utilizan en los sistemas de frío, REFCO descarta cualquier responsabilidad o indemnización en caso de accidente, lesiones o fallecimiento. REFCO advierte expresamente de que este tipo de productos solo debe venderse exclusivamente a profesionales debidamente cualificados.

 El aparato **no debe utilizarse en ningún caso** como válvula de reducción de presión, sobre todo, si se emplea nitrógeno N<sub>2</sub>.

 El aparato **no debe utilizarse** en combinación con amoníaco (NH<sub>3</sub> / R717).

 El aparato **no debe exponerse** a la lluvia, ni utilizarse en ambientes húmedos o mojados.

 Cuando trabaje con el aparato lleve **siempre** gafas y guantes de protección.



## Información importante:

Después del uso hay que evacuar siempre el refrigerante del grupo manométrico y de las mangueras.

## Eliminación del aparato:

Cuando el aparato deje de utilizarse, deberá desecharse según la normativa vigente a tales efectos en su país.

## 1. Preparación de la estación de carga

Llene de aceite la bomba de vacío

- Tenga en cuenta las instrucciones de la bomba de vacío.



**Recuerde que el aceite debe cambiarse después de cada 20 horas de funcionamiento.**

Calibración de los manómetros

- Antes de cada uso, los manómetros deben calibrarse y ponerse a cero con la ayuda de los tornillos de ajuste.

Colocación de la escala térmica deseada en los manómetros.

## 2. Vaciado del equipo

- Conecte la estación de carga y el equipo de refrigeración con las mangueras de llenado.  
Válvula azul (2) manguera azul → Lado de succión  
Válvula roja (3) manguera roja → Lado de alta presión
- Encienda la bomba de vacío y abra las válvulas azul (b), roja (c) y amarilla (a).
- Abra la válvula del vacuómetro (4).
- Una vez alcanzado el vacío final, cierre la válvula (a) y apague la bomba de vacío. Si el vacuómetro se mantiene en cero o solo se mueve dos o tres rayitas, significa que el equipo es hermético al vacío.
- Si la aguja del vacuómetro (4) retrocede en dirección a 1000 mbar (presión atmosférica), significa que el sistema no es completamente hermético.



**Cierre todas las válvulas después de cada paso.**

## 3. Llenado del equipo

- Coloque la botella de refrigerante sobre la balanza y conecte la válvula del recipiente a la conexión (d) con la manguera amarilla.
- Ponga la balanza a 0.
- Si llena el equipo por el lado de succión, abra las válvulas (e) y (b), así como la válvula de la botella de refrigerante. Una vez alcanzada la cantidad de llenado deseada, cierre todas las válvulas y ponga en marcha el equipo de refrigeración.
- En el manómetro de succión (2) se lee la presión de succión, mientras que en el manómetro de alta presión (3) se leen la alta presión y la temperatura de condensación.