



54291



(ES)	MÁQUINA PARA CARGA DE AIRE ACONDICIONADO.....	2
(EN)	AIR CONDITIONING CHARGING MACHINE.....	8
(FR)	MACHINE POUR CHARGER L'AIR CONDITIONNÉ.....	14
(IT)	MACCHINA PER RICARICA DELL'ARIA CONDIZIONATA.....	20

## PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Esta máquina ha sido diseñada para hacer trabajos de limpieza, recuperación de refrigerante, vacío, inyección de aceite y recarga de refrigerante en el sistema de aire acondicionado del vehículo.

Es totalmente automática. Una vez configurados los parámetros para cada función, la máquina realizará todos los procesos sin necesidad que el operario deba estar atento en todo momento.

Es adecuada tanto para refrigerantes R134a como R1234yf y lleva incorporada una impresora para certificar el trabajo realizado.

Principales características:

- Completamente automática.
- Fácil de utilizar
- Con ventana de inspección de gran tamaño y luz LED de fondo.
- Los manómetros colocados en posición vertical facilitan la observación de los valores de presión incluso desde dentro del vehículo.
- Alta tasa de recuperación de gas y aceite.
- Con pantalla LCD de gran tamaño
- Con base de datos e impresora.
- El software y la base de datos pueden ser actualizados.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Lea atentamente estas instrucciones antes de usar el producto.

Si no sigue correctamente estas instrucciones se podrían producir daños personales y/o al producto.

Guarde estas instrucciones para futuras consultas. La máquina está diseñada para ser usada y reparada únicamente por personal cualificado.

La máquina está diseñada para poder ser usada con refrigerantes R134a o R1234yf. Tome nota que si desea cambiar de refrigerante necesita usar un tanque diferente y asegurarse que todas las mangueras están completamente limpias.

Llene el sistema de aire acondicionado (A/C) con la cantidad de refrigerante recomendada por el fabricante. Compruebe el manual del vehículo para saber cuál es el tipo de refrigerante que utiliza.

No mezcle diferentes tipos de refrigerante, ya que la máquina no funcionaría correctamente.

Manténgase lejos de partes móviles, elementos giratorios y componentes calientes.

Lleve ropa de protección y gafas.

El operario debe estar muy familiarizado con el sistema de A/C del vehículo y con el funcionamiento de la máquina.

Siempre que el motor esté apagado, asegúrese que la llave de contacto está en posición de apagado completo.

No exponga la máquina a la luz del sol directa o a la lluvia. Use solo en áreas bien ventiladas.

Nunca transporte por una pendiente de más de 30 grados. No toque la conexión de alto voltaje de la fuente de potencia.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de refrigerante: R134A / R1234YF

Potencia del compresor: 3/8 HP

Capacidad del compresor: 12,12cm<sup>3</sup>

Potencia de la bomba de vacío: 180W

Velocidad de recuperación del refrigerante: 450g/min (gas), 800g/min (líquido)

Tasa de recuperación: 99%

Velocidad de carga de refrigerante: >2 Kg/min

Capacidad de la bomba de vacío: 100l/min

Capacidad del tanque de refrigerante: 12L

Capacidad de la botella de aceite nuevo: 280ml

Capacidad de la botella de aceite usado: 500ml

Temperatura de trabajo: 10-50°

Humedad relativa de trabajo: <sup>85</sup>%

Presión máxima de trabajo: 20 BAR

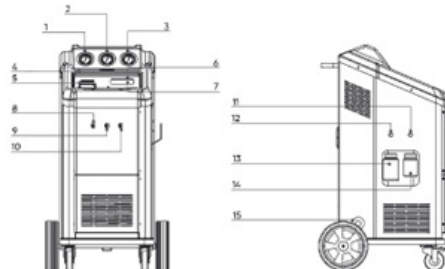
Medidas de la pantalla LCD: 240\*128mm

Rango del manómetro de alta presión: -1 ~ 35bar

Rango del manómetro de baja presión: -1 ~ 20bar

Fuente de potencia: 220V±10%, 50/60Hz

## LISTADO DE PARTES



N.	Descripción
1	Manómetro para alta presión
2	Manómetro para baja presión
3	Manómetro para el tanque
4	Ventana
5	Impresora
6	Pantalla LCD
7	Panel de operación
8	Puerto para alta presión
9	Puerto para baja presión
10	Puerto auxiliar
11	Botón para aceite nuevo
12	Botón para aceite usado
13	Botella para aceite usado
14	Botella para aceite nuevo
15	Ventana para comprobación del nivel de aceite de la bomba de vacío

## MONTAJE

Conecte la manguera roja al puerto de alta presión.

Conecte la manguera azul al puerto de baja presión.

Inserte el adaptador para gas de alta presión (rojo) a la manguera roja.

Inserte el adaptador para gas de baja presión (azul) a la manguera roja.

Localice en el vehículo la válvula de alta presión del sistema de A/C.

Conecte a esta válvula la manguera roja.

Localice en el vehículo la válvula de baja presión del sistema de A/C.

Conecte a esta válvula la manguera azul.

**FUNCIONAMIENTO**

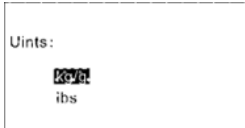
**PRIMER USO**

Seleccione el idioma (Inglés/ Español) y presione ENTER.  
 Seleccione el tipo de refrigerante que desea utilizar.



Nota: Usted puede cambiar el tipo de refrigerante posteriormente, pero para ello necesitará otro tanque de refrigerante y asegurarse que las mangueras están completamente limpias (Consulte el apartado "Limpieza de las mangueras").

Seleccione las unidades y presione ENTER.



Introduzca 4 litros de refrigerante en el tanque.

Preparación antes de usar  
 Compruebe si hay refrigerante suficiente en el tanque.



Debería haber entre 4 y 6 kilos.  
 Para comprobar la cantidad de refrigerante que hay en el tanque, presione .  
 Vacíe la botella para aceite usado.  
 La pantalla mostrará la cantidad de refrigerante dentro del tanque.



Compruebe el sistema de A/C del vehículo. Si hubiese alguna fuga, repárela antes de usar la máquina.  
 ¡Advertencia! Nunca encienda el aire acondicionado mientras esté usando la máquina.

**ENCENDIDO**



	<p>Limpieza/recuperación</p> <p>Use esta función para limpiar el sistema de A/C.</p> <p>Una vez realizada la limpieza, la máquina recuperará el aceite y el refrigerante del sistema de A/C.</p>
	<p>Recuperación de refrigerante</p> <p>Use esta función para recuperar el refrigerante que haya en el sistema de A/C del vehículo.</p>
	<p>Vacío</p> <p>Use esta opción para crear el vacío en el sistema de A/C.</p>
	<p>Llenado de aceite nuevo</p> <p>Para introducir aceite nuevo en el sistema de A/C.</p>
	<p>Recarga</p> <p>Use esta opción para cargar el refrigerante en el vehículo.</p>
	<p>Modo automático</p> <p>Utilice esta función para que la máquina realice automáticamente las operaciones seleccionadas.</p>
	<p>Base de datos</p> <p>Puede comprobar la cantidad de refrigerante y aceite que debe usar.</p>
	<p>Mantenimiento del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustitución del filtro</li> <li>- Limpieza de los tubos</li> <li>- Calibración</li> </ul>
	<p>Descarga de gases no-condensables</p>
	<p>Configuración del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idioma</li> <li>- Configuración de parámetros</li> <li>- Recarga del tanque de refrigerante</li> <li>- Cambio del tipo de refrigerante</li> </ul>
	<p>Información del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información del sistema</li> <li>- Información del taller</li> <li>- Información del equipo</li> </ul>
	<p>Ayuda</p> <p>Descripción de los códigos de alarma.</p>

### PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Usando esta función podrá limpiar el aceite del sistema de A/C y recuperar el refrigerante que haya en el sistema. Antes de realizar la operación de limpieza, encienda el A/C y déjelo funcionar de 5 a 10 minutos. Configúrelo a la mínima temperatura y potencia media de salida de aire.

Apague el A/C del vehículo.  
 ¡Advertencia! No encienda el aire acondicionado durante el proceso de recarga. Podría estropear el sistema de A/C.

Seleccione la función de recarga y presione la tecla ENTER. Configure el tiempo de recarga. Presione ENTER para empezar.



Nota: Para asegurar un correcto rendimiento del proceso de limpieza, este debería durar más de 30 minutos. El tiempo de limpieza no incluye el tiempo de recuperación. Una vez se haya acabado la recarga, la máquina proseguirá automáticamente con la función de recuperación.

Cuando la operación haya terminado, la máquina se parará automáticamente.

Nota: Es normal que se oiga un ruido producido por la válvula solenoide. No lo detenga. El aceite usado puede ser drenado automáticamente.

¡Advertencia! Está estrictamente prohibido presionar el botón para aceite nuevo y usado durante el proceso de limpieza/recuperación

### RECUPERACIÓN

Usando esta función puede recuperar el refrigerante que haya dentro del sistema de A/C.



Seleccione la función Recuperación/reciclaje y presione la tecla ENTER.

Presione ENTER para empezar. Después de haber recuperado el aceite, lo drenará automáticamente.

Cuando la operación haya terminado, la maquina se detendrá automáticamente.

### FUNCIÓN DE VACÍO

Esta función le permite limpiar el vapor de agua que se encuentra en el sistema de A/C. La duración de la operación debe ser mayor a 15 minutos. Generalmente se necesitan 15 minutos para sistemas de A/C frontal y 20 minutos para sistemas con A/C frontal y trasero.



Seleccione la función de Vacío y presione la tecla ENTER. Elija la duración de la operación de vacío. Presione ENTER para empezar. Cuando la operación haya terminado, la máquina se parará automáticamente.

### LLENADO DE ACEITE NUEVO

Nota: Antes de llenar de aceite nuevo debe realizar la función de vacío.  
 ¡Advertencia! Si el sistema de aire acondicionado no está

en modo de vacío, no presione el botón para aceite usado. Podría provocar una explosión de las botellas. Ponga aceite nuevo en la botella de aceite nuevo. Nota: Tenga en cuenta que debe añadir más cantidad de aceite nuevo que cantidad de aceite usado que va a drenar. Como mínimo de poner 20ml de más. De este modo evitará que entre aire en el sistema de A/C.

Hay dos modos para añadir aceite nuevo:  
 - Manual  
 - Automático

#### MÉTODO 1: MANUAL

Después de haber realizado la operación de vacío, presione el botón para aceite nuevo para llenar la botella.

#### MÉTODO 2: AUTOMÁTICO

Después de haber llenado la botella con aceite nuevo, seleccione y presione ENTER.



Escriba la cantidad de líquido que quiere añadir. Presione ENTER para empezar.

#### RECARGA

Seleccione la función de recarga y presione ENTER.



La recarga de refrigerante se puede realizar de dos modos:  
 - Manual  
 - Automático

#### Método 1: Manual

Escriba la cantidad de refrigerante que quiere cargar. Presione ENTER para empezar.

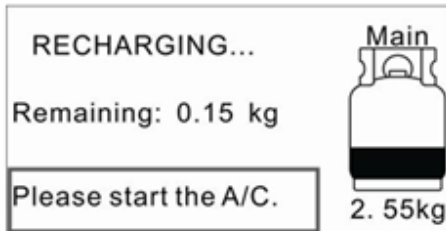
Cuando finalice la operación, la máquina se parará automáticamente.

#### Método 2: Automático

Seleccione el vehículo en la base de datos para configurar la cantidad de refrigerante a recargar.



Nota: Durante el proceso de recarga, la pantalla puede que le muestre la necesidad de encender el aire acondicionado para completar el proceso de recarga. Luego, deberá llenar el tanque con más refrigerante.



## MODO AUTOMÁTICO

Utilice esta función para que la máquina realice automáticamente las operaciones seleccionadas.

Primero, usted debe introducir los parámetros y a continuación la máquina realizará todas las operaciones automáticamente.

Antes de usar esta opción debe vaciar completamente la botella de aceite usado y llenar suficientemente la botella de aceite nuevo.

Seleccione la función de modo automático y presione ENTER.



Introduzca los parámetros:

- Lavado: Sí/No
- Tiempo de lavado
- Tiempo de la operación de vacío
- Cantidad de aceite nuevo
- Cantidad de refrigerante

Presione ENTER para empezar.

Cuando finalice la operación, la máquina se parará automáticamente.

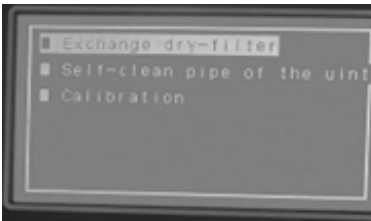
## MANTENIMIENTO

Sustitución del filtro

Seleccione "Mantenimiento" y presione ENTER

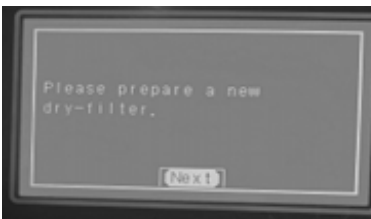


Seleccione "Cambio de filtro".

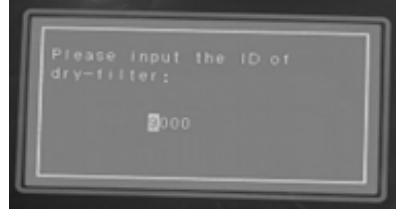


Quite el filtro viejo y ponga uno nuevo.

Después de cambiar el filtro, presione ENTER.



Introduzca el código del filtro usando las teclas ARRIBA/ABAJO.



Nota: El código son los cuatro últimos dígitos del número de serie.

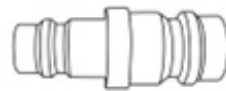


Limpeza de las mangueras

Después de dos meses de uso de la máquina debería realizar una limpieza de las mangueras.

Además, si desea utilizar otro tipo de refrigerante asegúrese de realizar esta operación previamente.

Use este adaptador para unir las dos mangueras entre sí.



Siga los pasos que se muestran en pantalla

Calibración

Para usar esta función, introduzca la contraseña "1510".

Para realizar la calibración necesitará un objeto con un peso conocido.

Dependiendo del componente en el cual quiera realizar la calibración, el peso del objeto deberá ser uno u otro.

En esta table puede ver el peso que debería tener el objeto.

Nivel de aceite de la bomba de vacío

Asegúrese que el nivel de aceite de la bomba de vacío es siempre el adecuado.

Puede comprobar el nivel de aceite en la parte lateral de la máquina.

Componente	Peso del objeto
Tanque principal	10-20kg
Botella	1-3kg

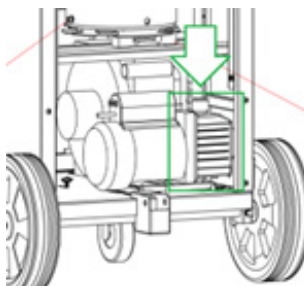
Nivel de aceite de la bomba de vacío

Asegúrese que el nivel de aceite de la bomba de vacío es siempre el adecuado.

Puede comprobar el nivel de aceite en la parte lateral de la máquina.



Si necesita añadir más aceite, abra la máquina e introduzca aceite en este depósito:



Tipo de aceite: ISO/DP 6521.3

Nota: La máquina le avisará si es necesario añadir más aceite.

Descarga de gases no-condensables

Cuando la máquina muestre una alarma de alta presión, deberá activar esta función.

Para activar esta función, presione .



Nota: Es recomendable activar esta función una vez al mes.

#### CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Idioma

Seleccione esta función para cambiar el idioma.

Configuración de parámetros

Unidades

Seleccione esta función para cambiar la unidad de medida.

Selección del tanque de recarga

Seleccione esta función para elegir si quiere que la máquina cargue el refrigerante desde el tanque principal o el auxiliar.

Si quiere recargar desde un tanque auxiliar necesita conectar el nuevo tanque al puerto auxiliar de la máquina.

Nota: Si usted recarga desde un tanque auxiliar, la pantalla no mostrará la cantidad de refrigerante que hay dentro del tanque auxiliar.

#### Llenado del tanque principal

Si la cantidad de refrigerante en el tanque principal es de menos de 4kg, la función de limpieza no hasta que haya añadido más refrigerante en la máquina.

Hay dos maneras para llenar el tanque de refrigerante.

Método 1

Conecte un nuevo tanque con refrigerante al puerto de baja presión de la máquina.

Nota: Debe conectar la manguera en el orificio de líquido del tanque. Si el tanque no tiene orificio de líquido, colóquelo boca abajo.

Bloquee el puerto de alta presión de la máquina con un tapón.



Abra la válvula del tanque nuevo.

En el menú de configuración del sistema, seleccione la opción de llenado del tanque principal.

Introduzca la cantidad que desea cargar.

Cuando la máquina le indique que ya ha cargado la cantidad indicada, cierre la válvula del tanque.

La máquina finalizará el proceso de llenado automáticamente.

Método 2

Ponga este conector en el nuevo tanque.



Nota: Debe conectar la manguera en el orificio de líquido del tanque. Si el tanque no tiene orificio de líquido, colóquelo boca abajo.

Conecte el adaptador de alta presión (o baja presión) en el tanque.



Nota: En este método puede usar el puerto de alta presión o el puerto de baja presión.

Use la manguera para conectar el tanque a la máquina.

En el menú principal, seleccione la función de Recuperación



Cuando vea que la cantidad total de refrigerante dentro del tanque principal sea superior a 4,5kg, cierre la válvula del tanque auxiliar.

La máquina finalizará el proceso de llenado automáticamente.

Cambio de tipo de refrigerante

Si desea cambiar de refrigerante, seleccione esta opción y proceda tal como se muestra en pantalla.

#### INFORMACIÓN DEL EQUIPO

Muestra la siguiente información:

- Información del sistema
- Información del taller
- Información del equipo

Información del sistema

Puede comprobar el estado de trabajo de la máquina.

La pantalla indicará:

- Horas de trabajo del compresor
- Horas de trabajo de la bomba (total)
- Horas de trabajo de la bomba (ciclo)
- Número de veces que se ha usado la máquina
- Tapones para sellado (x2)
- Adaptador para autolimpieza
- Cable de potencia

Running status		
Compressor:	10	h
V-pump total:	20	h
V-pump cycle:	10	h
Dry-filter:	10	kg
Machine total:	26	time:

Información del taller

Puede configurar y comprobar la información del taller

**Service:**

Phone:

Dealer:

Phone:

Presione  y  al mismo tiempo para configurar.

Use la tecla  y  para seleccionar.

Use la tecla  y  para entrar el contenido.

Información del equipo

Puede comprobar la siguiente información:

- Número de serie
- Versión de software
- Versión de hardware
- Versión de base de datos
- Fecha de fabricación

SN:	842501000001
Software version:	V3.0.0/V3.0
Hardware version:	V1.2
DATABASE:	V1.0
MFD:	2019-11-13

DESHECHO

Asegúrese de desechar este producto en un centro de reciclaje autorizado.

LISTADO DE PARTES (exploded view)

CONTENIDO

- Máquina para carga de aire acondicionado
- Adaptador de alta presión
- Adaptador de baja presión
- Manguera de alta presión
- Manguera de baja presión
- Adaptador de expansión

### PRODUCT'S PRESENTATION

This machine is designed for flushing, refrigerant recovery, vacuum, oil injection and refrigerant recharging in the vehicle's air condition system.

It is fully automatic. Once the configuration parameters are set, the machine will do all the processes without any need to pay attention to it.

It is suitable for R134a and R1234yf refrigerants and has a printer to certify the work that has been done.

#### Features:

- Fully automatic
- Easy to operate.
- With large-size inspection tube with LED backlighting.
- Vertically installed gauges that let the operator be able to observe the pressure parameters even from inside the car.
- High recycling rate of gas and oil.
- With large size LCD.
- With database and printer
- Program and database can be updated.

### SAFETY INSTRUCTIONS



Read carefully this owner's manual before using the product.

Failure to comply with these instructions could result in personal injury and/or damage to the product.

Please keep the instructions for future reference.

The machine is designed to be used and repaired by qualified personnel only.

The machine is designed to be used for R134a or R1234yf refrigerant. Please note that if you want to change the refrigerant you need to use a different tank and make sure that all the hoses are clean.

Fill the air condition (A/C) system with the quantity of refrigerant recommended by the manufacturer.

Check the vehicle user manual to know which type of refrigerant uses the vehicle.

Do not mix different type of refrigerant, otherwise it will easily lead to malfunction of the machine.

Keep away from moving parts, rotating elements and heating components.

Wear protective clothing gloves and goggles.

The operator must be fully familiar with the vehicle's A/C system and the operation of the machine.

Check whenever the engine is turned off that the ignition key is turned to the full off position.

Do not expose the machine to direct sunlight or rain.

Use only in well-ventilated work areas.

Never exceed 30° tilt in transit.

Do not touch the high voltage power supply connection.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Type of refrigerant: R134A / R1234YF

Compressor power: 3/8 HP

Compressor capacity: 12,12cm<sup>3</sup>

Vacuum pump power: 180W

Coolant recover speed: 450g/min (GAS), 800g/min (LIQUID)

Percentage of recovery: 99%

Coolant charge speed: >2 Kg/min

Vacuum pump capacity: 100l/min

Refrigerant tank capacity: 12L

New oil capacity: 280ml

Used oil capacity: 500ml

Working temperature: 10-50°

Relative humidity: 85%

Maximum working pressure: 20 BAR

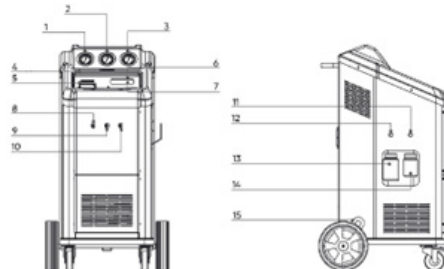
LCD display measurement: 240\*128mm

High pressure manometer range: -1 ~ 35bar

Low pressure manometer range: -1 ~ 20bar

Power supply: 220V±10%, 50/60Hz

### PARTS LIST



N.	Description
1	High pressure gauge
2	Low pressure gauge
3	Tank pressure
4	Window
5	Printer
6	LCD display
7	Operation panel
8	High pressure port
9	Low pressure port
10	Auxiliary port
11	New oil button
12	Used oil button
13	Used oil bottle
14	New oil bottle
15	Inspection window for vacuum pump oil level

### ASSEMBLY

Connect the red hose to the high-pressure port.

Connect the blue hose to the low-pressure port.

Insert the high-pressure gas adapter (red) to the red hose.

Insert the low-pressure gas adapter (blue) to the blue hose.

Locate in the vehicle the high-pressure valve of the A/C system.

Connect to this valve the red hose.

Locate in the vehicle the low-pressure valve of the A/C system.

Connect to this valve the blue hose.



**OPERATION**

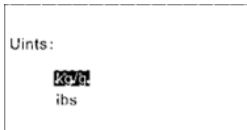
**FIRST USE**

Select the language (English/Spanish) and press ENTER.  
Set the refrigerant type: select one you will use.



Note: You can change the refrigerant type later, but you need to use another refrigerant tank and make sure the hoses are completely clean (Please see "Pipe cleaning" section).

Select the units and press ENTER.



Put 4 kg of refrigerant into the tank.  
Preparations before operation  
To check if there has enough refrigerant in the tank.  
The volume should be 4~6 kg.  
To check the quantity of refrigerant inside the tank, press



Empty the used oil bottle.  
The display will show the quantity of refrigerant inside the



Check the automotive A/C system. If there has any leakage, it must be repaired before using the machine.  
Warning! When the machine is running, never run the A/C system.



	Flushing/recovery Use this function to flush the A/C system. After flushing, the machine will automatically recover oil and refrigerant from the A/C system.
	Refrigerant recovery Use this function to recover the refrigerant in the vehicle's A/C system.
	Vacuum Use this function to make the vacuum in the A/C system.
	New oil adding To fill new oil into the A/C system
	Recharging Use this function to charge the refrigerant into the vehicle.
	Automatic mode Using this function, the machine will perform automatically the selected operations.
	Database You can check the amount of refrigerant and oil needed.
	Equipment Maintenance - Dry-filter exchange - Pipe-line cleaning, - Calibration
	Discharge non-condensable gases
	System function - Language - Parameter setting - Supply main tank - Change refrigerant type
	Equipment info - System inquiry - Servicer info - Equipment info
	Help Descriptions of the alarming code.

**FLUSHING/RECOVERY**

Using this function, you will be able to clean out the oil of the A/C system and recover the refrigerant in the system. Before flushing the pipeline of automotive A/C system, please turn on A/C system and run it for 5 to 10 minutes. Set it at the lowest temperature and medium wind.

Turn off the vehicle's air conditioning. Warning! Do not start the air conditioning during the flushing process! It could cause damages to the A/C system.

Select the Flushing Function and press the ENTER key. Set the flushing time. Press the ENTER key to start.



NOTE: In order to achieve a good flushing performance, the flushing time should be more than 30 minutes. The flushing time does not include the time of recovery process. Once the flushing is finished, the machine will run the recovery function automatically.

When finished, it will stop automatically. Note: It is normal that there is a sound of the solenoid valve during the working process. Please do not stop it. The used oil can be drained out automatically. Warning! It is strictly forbidden to press the button of new and used oil bottles while the flushing/recovery function is running.

**RECOVERY**



Using this function you can recover the refrigerant remained in the A/C system.

Select the Recovery Function and press the ENTER key. Press the ENTER key to start. After the recovery is finished, it will drain the used oil automatically.

When finished, it will stop automatically.

**VACUUM FUNCTION**

This function allows you clean the water vapor out from the A/C system.

The duration of the operation should be more than 15 minutes. Generally, it needs 15 minutes for frontal A/C and 20 minutes for front and rear A/C systems.

Select the Vacuum Function and press the ENTER key. Choose the vacuum operation duration time. Press the ENTER key to start.

When the operation is finished, the machine will stop automatically.



**NEW OIL ADDING**

Note: Before adding new oil, you need to perform the vacuum function. Warning! If the automotive air conditioning system is not in vacuum state, do not press the switch of the new oil bottle.

Otherwise it could cause an explosion of the bottles. Pour new oil into the new oil bottle. Note: Keep in mind that you need to add more new oil quantity than the used oil that you will drain out. You should put at least 20ml more new oil. By doing this you will avoid air going into the A/C system.

There are two methods to add new oil:  
 - Manual  
 - Automatic

Method 1: Manual  
 After vacuum, press the button switch of the new oil bottle to fill the new oil.  
 Method 2: Automatic.  
 Method2 :Control automatically.

Select the New oi adding Function and press the ENTER key. Set the adding amount. Press the ENTER key to start.



**RECHARGING**

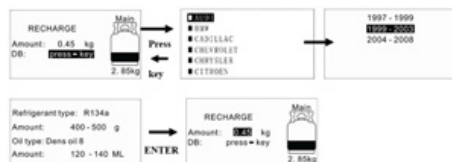
Select the recharging function and press the ENTER key.

There are two methods to add refrigerant:  
 - Manual  
 - Automatic



Method 1: Manual  
 Set the quantity of refrigerant that you want to recharge. Press the ENTER key to start. When the operation is finished, the machine will stop automatically.

Method 2: Automatic.  
 Select the vehicle in the database to set the quantity of refrigerant.



Note: In the recharging process, the screen may display that you need to turn on the car air-conditioning to complete the recharging process. Later, you should supply new refrigerant into the tank.

### AUTOMATIC MODE

Using this function, the machine will perform automatically the selected operations.

First, you need to set the parameters and then the machine will go through all the processes automatically.

Before running, you must empty the used oil bottle entirely and fill enough new oil into the new oil bottle.

Select the Automatic mode function and press the ENTER key.



Set parameters:

- Flushing: Yes/No
- Flushing time
- Vacuum time
- New oil quantity
- Refrigerant quantity

Press the ENTER key to start.

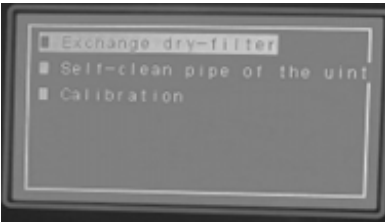
When finished, it will stop automatically.

### MAINTENANCE

Select "Maintenance" and press ENTER.

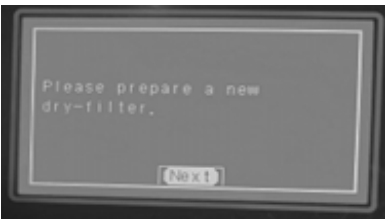


Select Exchange dry-filter

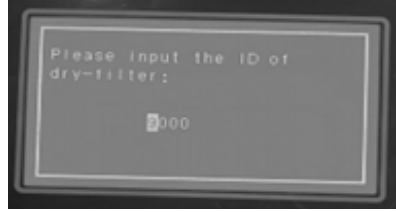


Take out the old filter and put a new one.

After changing the filter press ENTER.



Enter the code of the dry-filter by pressing UP/DOWN keys.



Note: The code are the last four digits of the serial number.



Hose cleaning

After two months of using the machine, you should perform a hose cleaning.

Also, if you want to change the type of refrigerant make sure you perform this operation previously.

Use this adaptor to connect the two hoses.



Follow the instructions on the screen.

Calibration

To use this function, input the password "1510".

To perform a calibration, you will need an object with a known weight.

Depending on the component you want to calibrate, the object should have a different weight.

In the table below you can find which is the weight that should have the object.

Component	Object weight
Main tank	10-20kg
Bottle	1-3kg

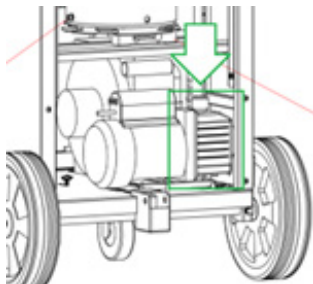
**Vacuum pump oil**

Make sure that the oil level in the vacuum pump is always enough.

You can check the oil level on the side of the machine.



If you need to add more oil, open the machine and add the oil in this tank:



Oil type: ISO/DP 6521.3

Note: The machine will warn you if more oil is needed.

Non-condensable gases discharge

When the machine displays the high-pressure alarm, you should do this function.

To activate this function, press .



Note: It is recommended to do this function once a month.

**SYSTEM CONFIGURATION**

**Language**

Select this function to change the language.

**Parameter setting**

**Units**

Select this function to change the measurement unit.

**Recharging tank select**

Select this function to choose if the machine will charge the refrigerant from the main tank or the auxiliary tank.

If you want to recharge from an auxiliary tank you need to connect the new tank to the machine's auxiliary port.

Note: If you recharge from an auxiliary tank, the screen will not display the quantity of refrigerant inside the auxiliary tank.

**Main tank refill**

If the refrigerant amount in the main tank is less 4kg, the flushing function cannot run any more until supply enough refrigerant into the machine.

There are two ways to supply the refrigerant into the tank.

**Method 1**

Connect a new tank with refrigerant to the low-pressure port of the machine.

Note: You should connect the hose to the liquid port of the tank. If the tank has no liquid port, please place the refrigerant tank upside down.

Block the HP port of equipment with a cap.



Open the valve of the new tank.

In the System function menu, select the supply main tank function.

Set the supplying amount.

Note: Set the amount according to remain amount in the tank.

When machine indicates that the setting amount has been charged, please close the valve of the refrigerant tank.

The machine will automatically finish the charging process.

**Method 2**

Put this connector into the new tank.



Note: You should connect the hose to the liquid port of the tank. If the tank has no liquid port, please place the refrigerant tank upside down.

Connect the high-pressure (or low-pressure) coupler to the tank.



Note: In this method, you can use the high-pressure port or the low-pressure port.

Use the hose to connect the tank to the machine

In the main menu, select the Recovery function .

When you see that the total amount of refrigerant inside the main tank is more than 4.5kg, close the auxiliary tank's valve.

The machine will automatically finish the charging process.



**Change refrigerant type**

If you want to change the refrigerant type, select this function and proceed as the screen displays.

**EQUIPMENT INFORMATION**

It displays the following information:

- System inquiry
- Servicer info
- Equipment info

**System inquiry**

You can check the working status of the machine.

The screen will show:

- Total working hours of the compressor
- Total working hours of the pump (total)
- Total working hours of the pump (cycle)
- Number of times the machine has been used

Running status		
Compressor:	10	h
V-pump total:	20	h
V-pump cycle:	10	h
Dry-filter:	10	kg
Machine total:	26	times

**Service info**

Here you can set and check the service and dealer information.

Service:	
Phone:	
Dealer:	
Phone:	

Press and at the same time to setup.

Use the and keys to select.

Use the and keys to set the content.

**Equipment info**

You can check the following information:

- Serial number
- Software version
- Hardware version
- Database version
- Manufacture date

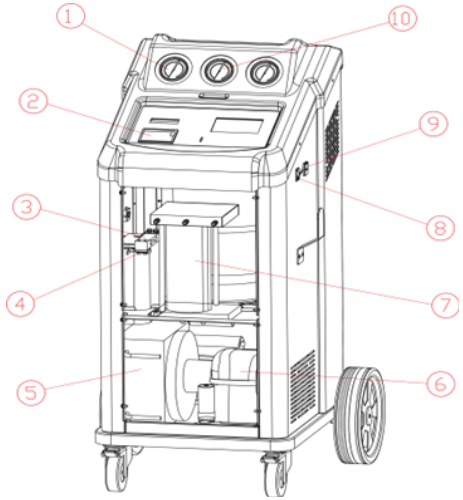
SN:	842501000001
Software version:	V3 0.0/V3.0
Hardware version:	V1.2
DATABASE:	V1.0
MFD:	2019-11-13

**DISPOSAL**

Make sure to dispose this product in an authorized recycling centre.

**CONTENTS**

- Air conditioning charging machine
- High pressure coupler
- Low pressure coupler
- High pressure hose
- Low pressure hose
- Expansion joint
- Seal caps (x2)
- Self-cleaning coupler
- Power cable



No.	Name	Quantity
1	High-pressure manometer,35bar	2
2	Printer	1
3	Weighing sensor	1
4	Hexagonal screws	8
5	Condenser assembly	1
6	Compressor components (220V 50/60Hz)	1
7	Control module assembly	1
8	The ship type switch	1
9	Power outlet	1
10	Low pressure gauge15bar	1

## PRÉSENTATION DU PRODUIT

Cette machine a été conçue pour effectuer des travaux de nettoyage, de récupération de réfrigérant, d'aspiration, d'injection d'huile et de recharge de réfrigérant dans le système de climatisation du véhicule.

Il est entièrement automatique. Une fois les paramètres de chaque fonction configurés, la machine effectuera tous les processus sans que l'opérateur doive être attentif à tout moment.

Il convient aux réfrigérants R134a et R1234yf et dispose d'une imprimante intégrée pour certifier le travail effectué.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:

- Facile à utiliser
- Grande fenêtre d'inspection et rétroéclairage LED.
- Les manomètres placés en position verticale facilitent l'observation des valeurs de pression même depuis l'intérieur du véhicule.
- Taux de récupération élevé du gaz et du pétrole.
- Grand écran LCD
- Base de données et imprimante.
- Mis à jour disponible du logiciel et la base de données.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Veillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser le produit.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages au produit. Conservez ces instructions pour référence future.

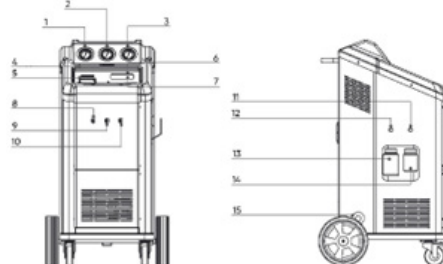
- La machine est conçue pour être utilisée et réparée uniquement par du personnel qualifié.
- La machine est conçue pour être utilisée avec les réfrigérants R134a ou R1234yf. Notez que si vous voulez changer le liquide de refroidissement, vous devez utiliser un réservoir différent et vous assurer que tous les tuyaux sont parfaitement propres.
- Remplissez le système de climatisation (A/C) avec la quantité de réfrigérant recommandée par le fabricant.
- Consultez le manuel de votre véhicule pour savoir quel type de liquide de refroidissement vous utilisez.
- Ne mélangez pas différents types de liquide de refroidissement, car la machine ne fonctionnera pas correctement.
- Tenir à l'écart des pièces mobiles, des éléments rotatifs et des composants chauds.
- Portez des vêtements et des lunettes de protection.
- L'opérateur doit bien connaître le système de climatisation du véhicule et le fonctionnement de la machine.
- Chaque fois que le moteur est éteint, assurez-vous que la clé de contact est en position d'arrêt complet.
- N'exposez pas la machine à la lumière directe du soleil ou à la pluie.
- Utilisez uniquement dans des zones bien ventilées.
- Ne transportez jamais sur une pente de plus de 30 degrés.
- Ne touchez pas la connexion haute tension de la source d'alimentation.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Type de réfrigérant : R134A / R1234YF
- Puissance compresseur : 3/8 CV
- Capacité du compresseur : 12,12 cm<sup>3</sup>
- Puissance pompe à vide : 180W
- Taux de récupération de réfrigérant : 450 g/min (gaz), 800 g/min (liquide)
- Taux de récupération : 99 %
- Vitesse de charge du réfrigérant : >2 Kg/min
- Capacité de la pompe à vide : 100l/min
- Capacité du réservoir de liquide de refroidissement : 12L
- Capacité de la nouvelle bouteille d'huile : 280 ml
- Capacité de la bouteille d'huile usagée : 500 ml
- Température de travail : 10-50°
- Humidité relative de travail : <85 %

- Pression de service maximale : 20 BARS
- Mesures écran LCD : 240\*128mm
- Rang de manomètre haute pression : -1 ~ 35 bar
- Rang de manomètre basse pression : -1 ~ 20 bar
- Source d'alimentation : 220 V ± 10 %, 50/60 Hz

## LISTE DES PIÈCES



N.	Description
1	Manomètre haute pression
2	Manomètres basse pression
3	Manomètre pour le réservoir
4	Fenêtres
5	Imprimante
6	Écran LCD
7	Panneau de commande
8	Port haute pression
9	Port basse pression
10	Port auxiliaire
11	Bouton huile neuve
12	Bouton d'huile usagée
13	Bouteille d'huile usagée
14	Bouteille huile neuve
15	Fenêtre de contrôle du niveau d'huile de la pompe à vide

## MONTAGE

- Connectez le tuyau rouge au port haute pression.
- Connectez le tuyau bleu au port basse pression.
- Insérez l'adaptateur de gaz haute pression (rouge) dans le tuyau rouge.
- Insérez l'adaptateur de gaz basse pression (bleu) dans le tuyau rouge.
- Localisez la valve haute pression du système de climatisation dans le véhicule.
- Connectez le tuyau rouge à cette valve.
- Localisez la valve basse pression du système de climatisation dans le véhicule.
- Connectez le tuyau bleu à cette valve.

## FONCTIONNEMENT

### PREMIÈRE UTILISATION

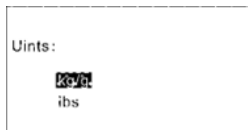
Sélectionnez la langue (anglais/espagnol) et appuyez sur ENTER.

Sélectionnez le type de réfrigérant que vous souhaitez utiliser.



Remarque : Vous pouvez changer le type de réfrigérant ultérieurement, mais pour ce faire, vous aurez besoin d'un autre réservoir de réfrigérant et assurez-vous que les tuyaux sont parfaitement propres (voir la section « Nettoyage des tuyaux »).

Sélectionnez les unités et appuyez sur ENTER



Mettez 4 litres de liquide de refroidissement dans le réservoir.

### PRÉPARATION AVANT UTILISATION

Vérifiez s'il y a suffisamment de réfrigérant dans le réservoir. Il devrait y avoir entre 4 et 6 kilos.

Pour vérifier la quantité de réfrigérant dans le réservoir, appuyez sur



Videz la bouteille d'huile usagée. L'écran affichera la quantité de réfrigérant à l'intérieur du réservoir.



Vérifiez le système de climatisation du véhicule. En cas de fuite, réparez-la avant d'utiliser la machine. Avertissement ! N'allumez jamais le climatiseur pendant que vous utilisez la machine.

### ALLUMAGE



	<p>Nettoyage/récupération</p> <p>Utilisez cette fonction pour nettoyer le système A/C.</p> <p>Une fois le nettoyage terminé, la machine récupère l'huile et le réfrigérant du système A/C.</p>
	<p>Récupération de liquide réfrigérant</p> <p>Utilisez cette fonction pour récupérer le réfrigérant du système A/C du véhicule.</p>
	<p>Vidange</p> <p>Utilisez cette option pour créer le vidange dans le système A/C.</p>
	<p>Remplir d'huile neuve</p> <p>Pour introduire de l'huile neuve dans le système de climatisation.</p>
	<p>Recharger</p> <p>Utilisez cette option pour charger le réfrigérant dans le véhicule.</p>
	<p>Mode automatique</p> <p>Utilisez cette fonction pour que la machine exécute automatiquement les opérations sélectionnées.</p>
	<p>Base de données</p> <p>Vous pouvez vérifier la quantité de réfrigérant et d'huile à utiliser.</p>
	<p>Entretien du matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacement du filtre</li> <li>- Nettoyer les tubes</li> <li>- Calibrage</li> </ul>
	<p>Rejet de gaz non condensables</p>
	<p>Configuration du système</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Langue</li> <li>- Réglage des paramètres</li> <li>- Recharge du réservoir de réfrigérant</li> <li>- Changer le type de réfrigérant</li> </ul>
	<p>Informations sur l'équipe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informations système</li> <li>- Informations sur l'atelier</li> <li>- Informations sur l'équipe</li> </ul>
	<p>Aide</p> <p>Description des codes d'alarme.</p>

**NETTOYAGE/RÉCUPÉRATION**

Grâce à cette fonction, vous pourrez nettoyer l'huile du système A/C et récupérer le réfrigérant qui se trouve dans le système.  
 Avant d'effectuer l'opération de nettoyage, allumez la climatisation et laissez-la fonctionner pendant 5 à 10 minutes. Réglez-le sur la température minimale et la puissance d'air de sortie moyenne.

Éteignez la climatisation du véhicule.  
 Avertissement ! N'allumez pas le climatiseur pendant le processus de recharge. Cela pourrait gâcher le système de climatisation.  
 Sélectionnez la fonction de recharge et appuyez sur la touche ENTER.  
 Réglez le temps de recharge.  
 Appuyez sur ENTER pour commencer.



Remarque : Pour assurer une bonne exécution du processus de nettoyage, celui doit durer plus de 30 minutes. Le temps de nettoyage n'inclut pas le temps de récupération. Une fois la recharge terminée, la machine continuera automatiquement avec la fonction de récupération.

Lorsque l'opération est terminée, la machine s'arrête automatiquement.  
 Remarque : Il est normal qu'un bruit se fasse entendre de la valve solénoïde. Ne l'arrêtez pas. L'huile usée peut être drainée automatiquement.  
 Avertissement ! Il est strictement interdit d'appuyer sur le bouton d'huile neuve et usagée pendant le processus de nettoyage/récupération.

**RÉCUPÉRATION**



Grâce à cette fonction, vous pouvez récupérer le réfrigérant à l'intérieur du système A/C.  
 Sélectionnez la fonction Récupération/Recyclage et appuyez sur la touche ENTER.  
 Appuyez sur ENTER pour commencer.  
 Après avoir récupéré l'huile, elle sera drainée automatiquement.  
 Lorsque l'opération est terminée, la machine s'arrête automatiquement.

**FONCTION VIDANGE**

Cette fonction vous permet de nettoyer la vapeur d'eau qui se trouve dans le système A/C.  
 La durée de l'opération doit être supérieure à 15 minutes. Généralement, cela prend 15 minutes pour les systèmes de climatisation avant et 20 minutes pour les systèmes de climatisation avant et arrière.  
 Sélectionnez la fonction de vidange et appuyez sur la touche ENTER.  
 Choisissez la durée de l'opération de vidange.  
 Appuyez sur ENTER pour commencer.  
 Lorsque l'opération est terminée, la machine s'arrête automatiquement.



**REPLISSAGE D'HUILE NEUVE**

Remarque : Avant de remplir d'huile neuve, vous devez effectuer la fonction de vidange.  
 Avertissement ! Si le système de climatisation n'est pas en mode aspiration, n'appuyez pas sur le bouton d'huile usagée. Cela pourrait provoquer une explosion des bouteilles.  
 Mettez de l'huile neuve dans la nouvelle bouteille d'huile.  
 Remarque : Gardez à l'esprit que vous devez ajouter plus d'huile neuve que la quantité d'huile usée à drainer. Mettez au moins 20 ml de plus. Cela empêchera l'air d'entrer dans le système A/C.

Il existe deux façons d'ajouter de l'huile neuve :  
 - Manuel  
 - Automatique

**Méthode 1: Manuelle**

Après avoir effectué l'opération de vidange, appuyez sur le bouton d'huile neuve pour remplir la bouteille.

**Méthode 2: Automatique**

Après avoir rempli la bouteille d'huile neuve, sélectionnez et appuyez sur ENTER.  
 Tapez la quantité de liquide que vous souhaitez ajouter.  
 Appuyez sur ENTER pour commencer.



**RECHARGE**

Sélectionnez la fonction de recharge et appuyez sur ENTER.

La recharge de réfrigérant peut se faire de deux manières :  
 Manuelle  
 Automatique

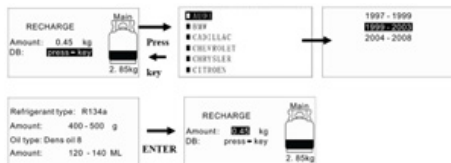


**Méthode 1: Manuelle**

Tapez la quantité de réfrigérant que vous souhaitez charger.  
 Appuyez sur ENTER pour commencer.  
 Lorsque l'opération est terminée, la machine s'arrête automatiquement.

**Méthode 2: Automatique**

Sélectionnez le véhicule dans la base de données pour définir la quantité de réfrigérant à recharger.



Remarque : Pendant le processus de recharge, l'écran peut indiquer que vous devez allumer le climatiseur pour terminer le processus de recharge. Ensuite, vous devrez remplir le réservoir avec plus de liquide de refroidissement.



### MODE AUTOMATIQUE

Utilisez cette fonction pour que la machine exécute automatiquement les opérations sélectionnées.

Tout d'abord, vous devez saisir les paramètres, puis la machine effectuera automatiquement toutes les opérations.

Avant d'utiliser cette option, vous devez vider complètement la bouteille d'huile usagée et remplir suffisamment la nouvelle bouteille d'huile.

Sélectionner la fonction de mode automatique et appuyer sur ENTER.



Saisissez les paramètres :

- Lavage : Oui/Non
- Temps de lavage
- Temps de vidange
- Quantité d'huile neuve
- Quantité de réfrigérant

Appuyez sur ENTER pour commencer.

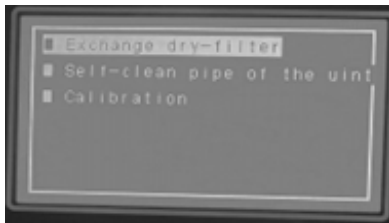
Lorsque l'opération est terminée, la machine s'arrête automatiquement.

### ENTRETIEN

Sélectionnez « Entretien » et appuyez sur ENTER.

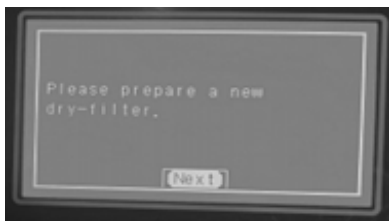


Sélectionnez « Changement de filtre ».

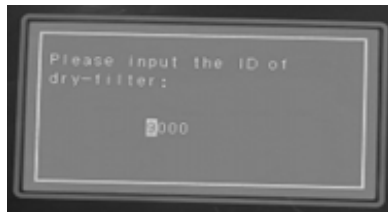


Retirez l'ancien filtre et mettez-en un de nouveau.

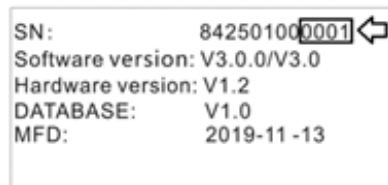
Après avoir changé le filtre, appuyez sur Entrée.



Saisissez le code du filtre à l'aide des touches HAUT/BAS.



Remarque : Le code correspond aux quatre derniers chiffres du numéro de série.



### NETTOYAGE DES TUYAUX

Après deux mois d'utilisation de la machine, vous devez nettoyer les tuyaux.

Aussi, si vous souhaitez utiliser un autre type de réfrigérant, veillez à effectuer cette opération au préalable.

Utilisez cet adaptateur pour joindre les deux tuyaux ensemble.



Suivez les étapes affichées à l'écran.

### ÉTALONNAGE

Pour utiliser cette fonction, saisissez le mot de passe « 1510 ».

Pour effectuer l'étalonnage, vous aurez besoin d'un objet avec un poids connu.

Selon le composant dans lequel vous souhaitez effectuer l'étalonnage, le poids de l'objet doit être l'un ou l'autre.

Dans ce tableau, vous pouvez voir le poids que l'objet doit avoir.

Composant	Poids de l'objet
Réservoir principal	10-20 Kg
Bouteille	1-3 Kg

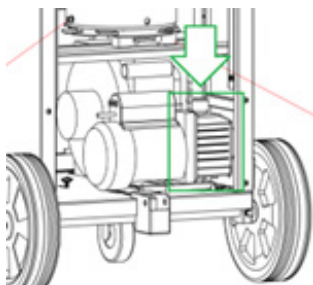
### NIVEAU D'HUILE DE LA POMPE À VIDE

Assurez-vous que le niveau d'huile de la pompe à vide est toujours suffisant.

Vous pouvez vérifier le niveau d'huile sur le côté de la machine.



Si vous avez besoin d'ajouter plus d'huile, ouvrez la machine et mettez de l'huile dans ce réservoir :



Type d'huile : ISO/DP 6521.3

Remarque : La machine vous avertira si plus d'huile doit être ajoutée.

### DÉCHARGE DE GAZ NON CONDENSABLES

Lorsque la machine affiche une alarme haute pression, vous devez activer cette fonction.

Pour activer cette fonction, appuyez sur



Remarque : Il est recommandé d'activer cette fonction une fois par mois.

### CONFIGURATION DU SYSTÈME

#### Langue

Sélectionnez cette fonction pour changer la langue.

#### Réglage des paramètres

- Unités: Sélectionnez cette fonction pour changer l'unité de mesure.

- Sélection du réservoir de recharge:

Sélectionnez cette fonction pour choisir si vous souhaitez que la machine charge le réfrigérant à partir du réservoir principal ou auxiliaire.

Si vous souhaitez recharger à partir d'un réservoir auxiliaire, vous devez connecter le nouveau réservoir au port auxiliaire de la machine.

Remarque : Si vous rechargez à partir d'un réservoir auxiliaire, l'écran n'affichera pas la quantité de réfrigérant dans le réservoir auxiliaire.

- Remplissage du réservoir principal: Si la quantité de réfrigérant dans le réservoir principal est inférieure à 4 kg, la fonction de nettoyage ne fonctionnera pas tant que vous n'aurez pas ajouté plus de réfrigérant dans la machine. Il existe deux façons de remplir le réservoir de liquide de refroidissement.

#### Méthode 1

Connectez un nouveau réservoir de liquide de refroidissement au port basse pression de la machine.

Remarque : Vous devez connecter le tuyau au port de liquide du réservoir. Si le réservoir n'a pas de trou de liquide, veuillez le mettre à l'envers.

Bloquer le port haute pression de la machine avec un bouchon.



Ouvrez la valve sur le nouveau réservoir.

Dans le menu de configuration du système, sélectionnez l'option de remplissage du réservoir principal.

Saisissez le montant que vous souhaitez charger.

Lorsque la machine vous indique qu'elle a chargé la quantité indiquée, fermez la valve du réservoir.

La machine terminera automatiquement le processus de remplissage.

#### Méthode 2

Mettez ce connecteur sur le nouveau réservoir.



Remarque : Vous devez connecter le tuyau au port de liquide du réservoir. Si le réservoir n'a pas de trou de liquide, veuillez le mettre à l'envers.

Connectez l'adaptateur haute pression (ou basse pression) au réservoir.



Remarque : Vous pouvez utiliser soit le port haute pression, soit le port basse pression dans cette méthode.

Utilisez le tuyau pour connecter le réservoir à la machine.

Dans le menu principal, sélectionnez la fonction Recovery



Lorsque vous voyez la quantité totale de réfrigérant à l'intérieur du réservoir principal est supérieure à 4,5 kg, fermez la valve du réservoir auxiliaire.

La machine terminera automatiquement le processus de remplissage.

### CHANGEMENT DE TYPE DE RÉFRIGÉRANT

Si vous souhaitez changer de réfrigérant, sélectionnez cette option et procédez comme indiqué à l'écran.

### INFORMATIONS SUR L'ÉQUIPE

Affiche les informations suivantes:

- Informations système
- Informations sur l'atelier
- Informations sur l'équipe

## INFORMATIONS SYSTÈME

Vous pouvez vérifier l'état de fonctionnement de la machine.

L'affichage indiquera :

- Heures de travail du compresseur
- Heures de fonctionnement de la pompe (total)
- Heures de fonctionnement de la pompe (cycle)
- Nombre de fois où la machine a été utilisée



Running status			
Compressor:	10	h	
V-pump total:	20	h	
V-pump cycle:	10	h	
Dry-filter:	10	kg	
Machine total:	26	times	

## INFORMATIONS SUR L'ATELIER

Vous pouvez configurer et vérifier les informations de l'atelier.

<b>Service:</b>
Phone:
Dealer:
Phone:

Appuyez  et  en même temps pour configurer.

Tapez la touche  et  pour sélectionner.

Tapez la touche  et  pour saisir le contenu.

## INFORMATIONS SUR L'ÉQUIPE

Vous pouvez vérifier les informations suivantes :

- Numéro de série
- Version de logiciel
- Version de hardware
- Version de la base de données
- Date de fabrication

SN:	842501000001
Software version:	V3.0.0/V3.0
Hardware version:	V1.2
DATABASE:	V1.0
MFD:	2019-11-13

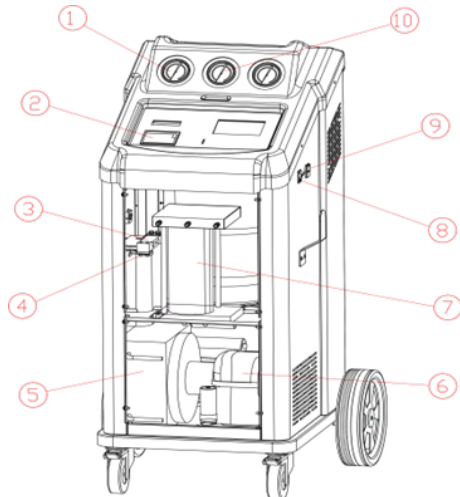
## DÉCHET

Assurez-vous de jeter ce produit dans un centre de recyclage agréé.

## CONTENU

- Machine de recharge de climatisation
- Adaptateur haute pression
- Adaptateur basse pression

- Tuyau haute pression
- Tuyau basse pression
- Adaptateur d'extension
- Bouchons d'étanchéité (x2)
- Adaptateur pour autonettoyage
- Câble d'alimentation



No.	Name	Quantity
1	High-pressure manometer,35bar	2
2	Printer	1
3	Weighing sensor	1
4	Hexagonal screws	8
5	Condenser assembly	1
6	Compressor components (220V 50/60Hz)	1
7	Control module assembly	1
8	The ship type switch	1
9	Power outlet	1
10	Low pressure gauge15bar	1

## PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

Questa macchina è stata progettata per eseguire lavori di pulizia, recupero del refrigerante, aspirazione, iniezione d'olio e ricarica del refrigerante nell'impianto di climatizzazione del veicolo.

È completamente automatico. Una volta configurati i parametri per ogni funzione, la macchina eseguirà tutte le lavorazioni senza che l'operatore sia sempre attento. È adatto sia per refrigeranti R134a che R1234yf e dispone di una stampante integrata per certificare il lavoro svolto.

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Completamente automatico.
- Facile da usare
- Con ampia finestra di ispezione e retroilluminazione a LED.
- I manometri posti in posizione verticale facilitano l'osservazione dei valori di pressione anche dall'interno del veicolo.
- Elevato tasso di recupero di gas e petrolio.
- Con ampio schermo LCD
- Con database e stampante.
- Software e database possono essere aggiornati.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Si prega di leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il prodotto. La mancata corretta osservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni personali e/o danni al prodotto. Conservare queste istruzioni per future consultazioni.

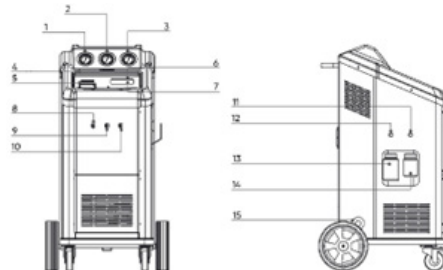
- La macchina è progettata per essere utilizzata e riparata solo da personale qualificato.
- La macchina è progettata per essere utilizzata con refrigeranti R134a o R1234yf. Si noti che se si desidera cambiare il liquido di raffreddamento è necessario utilizzare un serbatoio diverso e assicurarsi che tutti i tubi siano completamente puliti.
- Riempire l'impianto di condizionamento dell'aria (A/C) con la quantità di refrigerante consigliata dal produttore.
- Controlla il manuale del tuo veicolo per scoprire che tipo di refrigerante usi.
- Non mescolare diversi tipi di refrigerante, poiché la macchina non funzionerà correttamente.
- Tenersi lontano da parti in movimento, elementi rotanti e componenti caldi.
- Indossare indumenti e occhiali protettivi.
- L'operatore deve conoscere bene l'impianto A/C del veicolo e il funzionamento della macchina.
- Ogni volta che il motore è spento, assicurarsi che la chiave di accensione sia completamente spenta.
- Non esporre la macchina alla luce diretta del sole o alla pioggia.
- Utilizzare solo in aree ben ventilate.
- Non trasportare mai su una pendenza superiore a 30 gradi.
- Non toccare il collegamento ad alta tensione della fonte di alimentazione.

## SPECIFICAZIONI TECNICHE

- Tipo di refrigerante: R134A / R1234YF
- Potenza compressore: 3/8 HP
- Capacità del compressore: 12,12 cm<sup>3</sup>
- Potenza della pompa del vuoto: 180W
- Tasso di recupero del refrigerante: 450 g/min (gas), 800 g/min (liquido)
- Tasso di recupero: 99%
- Velocità di carica del refrigerante: >2 Kg/min
- Capacità della pompa del vuoto: 100 l/min
- Capacità del serbatoio del liquido di raffreddamento: 12L
- Nuova capacità della bottiglia d'olio: 280 ml

- Capacità della bottiglia dell'olio usato: 500 ml
- Temperatura di lavoro: 10-50°
- Umidità relativa di lavoro: <85%
- Pressione massima di esercizio: 20 BAR
- Misure dello schermo LCD: 240\*128 mm
- Intervallo manometro alta pressione: -1 ~ 35 bar
- Campo manometro bassa pressione: -1 ~ 20bar
- Alimentazione: 220V±10%, 50/60Hz

## PARTS LIST



N.	Descrizione
1	Manometro Alta Pressione
2	Manometro A Bassa Pressione
3	Manometro Del Serbatoio
4	Finestra
5	Stampante
6	Schermo A Cristalli Liquidi
7	Pannello Operativo
8	Porta Alta Pressione
9	Porta A Bassa Pressione
10	Porto Ausiliario
11	Pulsante Per Olio Nuovo
12	Pulsante Dell'olio Usato
13	Bottiglia D'olio Usata
14	Bottiglia Per Olio Nuovo
15	Finestra Per Il Controllo Del Livello Dell'olio Della Pompa Del Vuoto

## MONTAGGIO

- Connect the red hose to the high-pressure port.
- Connect the blue hose to the low-pressure port.
- Insert the high-pressure gas adapter (red) to the red hose.
- Insert the low-pressure gas adapter (blue) to the blue hose.
- Locate in the vehicle the high-pressure valve of the A/C system.
- Connect to this valve the red hose.
- Locate in the vehicle the low-pressure valve of the A/C system.
- Connect to this valve the blue hose.

**FUNCIONAMIENTO**

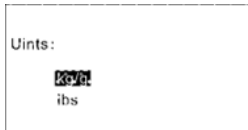
**PRIMO UTILIZZO**

Selezionare la lingua (inglese/spagnolo) e premere ENTER. Selezionare il tipo di refrigerante che si desidera utilizzare.



Nota: è possibile cambiare il tipo di refrigerante in un secondo momento, ma per fare ciò è necessario un altro serbatoio di refrigerante e assicurarsi che i tubi siano completamente puliti (vedere la sezione "Pulizia dei tubi").

Selezionare le unità e premere INVIO.



Mettere 4 litri di liquido di raffreddamento nel serbatoio.

**PREPARAZIONE PRIMA DELL'USO**

Controllare se c'è abbastanza refrigerante nel serbatoio. Dovrebbero pesare tra i 4 e i 6 chili. Per controllare la quantità di refrigerante nel serbatoio, premere



Svuotare la bottiglia dell'olio usato. Il display mostrerà la quantità di refrigerante all'interno del serbatoio.



Controllare l'impianto A/C del veicolo. In caso di perdite, ripararle prima di utilizzare la macchina. Avvertimento! Non accendere mai il condizionatore d'aria mentre si utilizza la macchina.

**ACCESO**



	<p>Pulizia/recupero</p> <p>Utilizzare questa funzione per pulire l'impianto A/C.</p> <p>Al termine della pulizia, la macchina recupererà l'olio e il refrigerante dal sistema A/C.</p>
	<p>Recupero del refrigerante</p> <p>Utilizzare questa funzione per recuperare il refrigerante dall'impianto A/C del veicolo.</p>
	<p>Vuoto</p> <p>Utilizzare questa opzione per creare un vuoto nell'impianto A/C.</p>
	<p>Riempimento con olio nuovo</p> <p>Per introdurre olio nuovo nell'impianto A/C.</p>
	<p>Ricaricare</p> <p>Utilizzare questa opzione per caricare il refrigerante nel veicolo.</p>
	<p>Modalità automatica</p> <p>Utilizzare questa funzione per fare in modo che la macchina esegua automaticamente le operazioni selezionate.</p>
	<p>Base di dati</p> <p>È possibile controllare la quantità di refrigerante e olio da utilizzare.</p>
	<p>Manutenzione dell'equipaggiamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituzione del filtro</li> <li>- Pulizia dei tubi</li> <li>- Calibrazione</li> </ul>
	<p>Scarico di gas incondensabili</p>
	<p>Configurazione di sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lingua</li> <li>- Configurazione dei parametri</li> <li>- Ricarica del serbatoio del refrigerante</li> <li>- Cambiare il tipo di refrigerante</li> </ul>
	<p>Informazioni sulla squadra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informazioni di sistema</li> <li>- Informazioni sull'officina</li> <li>- Informazioni sulla squadra</li> </ul>
	<p>Aiuto</p> <p>Descrizione dei codici di allarme.</p>

**PULIZIA/RECUPERO**

Utilizzando questa funzione sarà possibile pulire l'olio dall'impianto A/C e recuperare il refrigerante presente nell'impianto.  
Prima di eseguire l'operazione di pulizia, accendere l'aria condizionata e lasciarla funzionare per 5-10 minuti.  
Impostarlo alla temperatura minima e alla potenza dell'aria in uscita media.

Spegni l'aria condizionata del veicolo.  
Avvertimento! Non accendere il condizionatore d'aria durante il processo di ricarica. Potrebbe rovinare il sistema A/C.  
Seleziona la funzione di ricarica e premere il tasto ENTER.  
Imposta il tempo di ricarica.  
Premere ENTER per iniziare.



NOTA: per garantire la corretta esecuzione del processo di pulizia, il processo di pulizia dovrebbe durare più di 30 minuti. Il tempo di pulizia non include il tempo di recupero. Una volta terminata la ricarica, la macchina proseguirà automaticamente con la funzione di recupero.

Al termine dell'operazione, la macchina si fermerà automaticamente.

NOTA: è normale che si senta un rumore dall'elettrovalvola. Non fermarlo. L'olio usato può essere scaricato automaticamente.  
AVVERTIMENTO! È severamente vietato premere il pulsante per olio nuovo e usato durante il processo di pulizia/recupero.

**RECUPERO**



Usando esta función puede recuperar el refrigerante que haya dentro del sistema de A/C.

Selezionare la funzione Recupero/Riciclo e premere il tasto ENTER.  
Premere ENTER per iniziare.  
Dopo aver recuperato l'olio, lo scaricherà automaticamente.

Al termine dell'operazione, la macchina si fermerà automaticamente.

**FUNZIONE DEL VUOTO**

Questa funzione consente di pulire il vapore acqueo presente nell'impianto A/C.  
La durata dell'operazione deve essere superiore a 15 minuti. Generalmente occorrono 15 minuti per gli impianti A/C anteriori e 20 minuti per gli impianti A/C anteriori e posteriori.  
Selezionare la funzione Vuoto e premere il tasto ENTER.  
Scegli la durata dell'operazione di aspirazione.  
Premere ENTER per iniziare.  
Al termine dell'operazione, la macchina si fermerà automaticamente.



**RIEMPIMENTO CON OLIO NUEVO**

Nota: prima di riempire con olio nuovo, è necessario eseguire la funzione di vuoto.  
Avvertimento! Se il sistema di climatizzazione non è in

modalità aspirazione, non premere il pulsante dell'olio usato. Potrebbe causare l'esplosione delle bottiglie.  
Metti l'olio nuovo nella bottiglia dell'olio nuova.  
Nota: tenere presente che è necessario aggiungere più olio nuovo rispetto alla quantità di olio usato da scaricare. Almeno metti 20 ml in più. Ciò impedirà all'aria di entrare nel sistema A/C.

Ci sono due modi per aggiungere nuovo olio:  
- Manuale  
- Automatico

**Metodo 1: Manuale**

Dopo aver eseguito l'operazione di vuoto, premere il pulsante per l'olio nuovo per riempire la bottiglia.

**Metodo 2: Automatico**

Dopo aver riempito la bottiglia con olio nuovo, selezionare e premere ENTER.  
Digita la quantità di liquido che desideri aggiungere.  
Premere ENTER per iniziare.

Select the New oil adding Function and press the ENTER key. Set the adding amount.  
Press the ENTER key to start.



**RICARICA**

Seleziona la funzione di ricarica e premere ENTER.

La ricarica del refrigerante può avvenire in due modi:  
-Manuale  
- Automatico

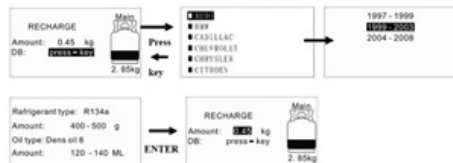


**Metodo 1: Manuale**

Digitare la quantità di refrigerante che si desidera caricare.  
Premere INVIO per iniziare.  
Al termine dell'operazione, la macchina si fermerà automaticamente.

**Metodo 2: Automatico**

Selezionare il veicolo nel database per impostare la quantità di refrigerante da ricaricare.



Nota: durante il processo di ricarica, lo schermo potrebbe indicare che è necessario accendere il condizionatore d'aria per completare il processo di ricarica. Quindi dovrai riempire il serbatoio con più refrigerante.

### MODALITÀ AUTOMÁTICA

Utilizzare questa funzione per fare in modo che la macchina esegua automaticamente le operazioni selezionate.

Innanzitutto, è necessario inserire i parametri, quindi la macchina eseguirà automaticamente tutte le operazioni.

Prima di utilizzare questa opzione è necessario svuotare completamente il flacone dell'olio usato e riempire a sufficienza il flacone dell'olio nuovo.

Seleziona la funzione modalità automatica y premere ENTER.



Inserisci i parametri:

- Lavaggio: Si/No
- tempo di lavaggio
- Tempo di funzionamento del vuoto
- Quantità di olio nuovo
- Quantità di refrigerante

Premere ENTER per iniziare.

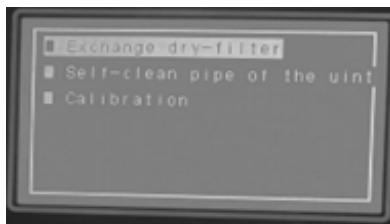
Al termine dell'operazione, la macchina si fermerà automaticamente.

### MANUTENZIONE

Selezionare "Manutenzione" e premere ENTER.

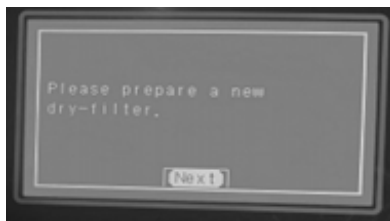


Seleziona "Cambia filtro".

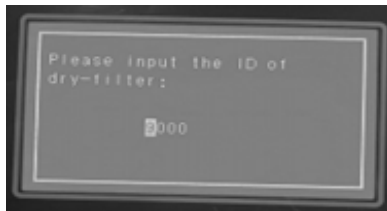


Rimuovere il vecchio filtro e inserirne uno nuovo.

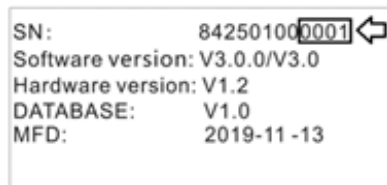
Dopo aver cambiato il filtro, premere ENTER.



Introdurre il codice del filtro utilizzando i tasti SU/GIÙ.



Nota: il codice è costituito dalle ultime quattro cifre del numero di serie.



### PULIZIA DEI TUBI

Dopo due mesi di utilizzo della macchina, è necessario pulire i tubi.

Inoltre, se si desidera utilizzare un altro tipo di refrigerante, assicurarsi di eseguire prima questa operazione.

Utilizzare questo adattatore per unire i due tubi insieme.



Seguire i passaggi visualizzati sullo schermo.

### CALIBRAZIONE

Per utilizzare questa funzione, inserire la password "1510".

Per eseguire la calibrazione avrai bisogno di un oggetto con un peso noto.

A seconda del componente in cui si desidera eseguire la calibrazione, il peso dell'oggetto dovrebbe essere l'uno o l'altro.

In questa tabella puoi vedere il peso che dovrebbe avere l'oggetto.

Componente	Peso dell'oggetto
Serbatoio principale	10-20 kg
Bottiglia	1-3 kg

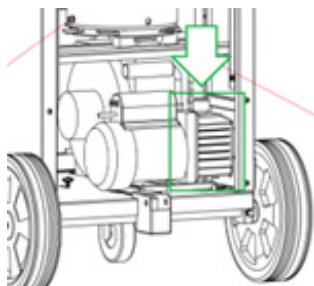
**LIVELLO DELL'OLIO DELLA POMPA DEL VUOTO**

Assicurarsi che il livello dell'olio della pompa del vuoto sia sempre adeguato.

È possibile controllare il livello dell'olio sul lato della macchina.



Se hai bisogno di aggiungere altro olio, apri la macchina e metti l'olio in questo serbatoio:



Tipo di olio: ISO/DP 6521.3

Nota: la macchina ti avviserà se è necessario aggiungere altro olio.

**SCARICO DI GAS INCONDENSABILI**

Quando la macchina visualizza un allarme di alta pressione è necessario attivare questa funzione.

Per attivare questa funzione, premere .



Nota: se attivi questa funzione una volta al mese.

**CONFIGURAZIONE DI SISTEMA****Lingua**

Select this function to change the language.

**Impostazione dei parametri**

- **Unità:** Selezionare questa funzione per cambiare l'unità di misura.
- **Selezione del serbatoio di ricarica:** Selezionare questa funzione per scegliere se si desidera che la macchina carichi il refrigerante dal serbatoio principale o ausiliario.
- **Se si desidera ricaricare da un serbatoio ausiliario** è necessario collegare il nuovo serbatoio alla porta ausiliaria della macchina.

Nota: se si ricarica da un serbatoio ausiliario, il display non mostrerà la quantità di refrigerante nel serbatoio ausiliario.

- **Riempimento del serbatoio principale:** Se la quantità di refrigerante nel serbatoio principale è inferiore a 4 kg, la funzione di pulizia non funzionerà fino a quando non si aggiunge altro refrigerante nella macchina. Esistono due modi per riempire il serbatoio del refrigerante.

**Metodo 1**

Collegare un nuovo serbatoio con refrigerante alla porta a bassa pressione della macchina.

Nota: è necessario collegare il tubo alla porta del liquido del serbatoio. Se il serbatoio non ha un foro per il liquido, metterlo sottosopra.

Bloccare la porta di alta pressione della macchina con un tappo.



Apri la valvola del nuovo serbatoio.

Nel menu di configurazione del sistema, selezionare l'opzione di riempimento del serbatoio principale.

Inserisci l'importo che desideri caricare.

Quando la macchina ti dice che ha caricato la quantità indicata, chiudi la valvola del serbatoio.

La macchina terminerà automaticamente il processo di riempimento.

**Metodo 2**

Metti questo connettore sul nuovo serbatoio.



Nota: è necessario collegare il tubo alla porta del liquido del serbatoio. Se il serbatoio non ha un foro per il liquido, metterlo sottosopra.

Collegare l'adattatore di alta pressione (o bassa pressione) al serbatoio.



Nota: in questo metodo è possibile utilizzare la porta ad alta pressione o la porta a bassa pressione.

Utilizzare il tubo per collegare il serbatoio alla macchina.

Nel menu principale, seleziona la funzione Recupero



Quando vedi che la quantità totale di refrigerante all'interno del serbatoio principale è superiore a 4,5 kg, chiudi la valvola del serbatoio ausiliario.

La macchina terminerà automaticamente il processo di riempimento.

**CAMBIO DEL TIPO DI REFRIGERANTE**

Se si desidera cambiare il refrigerante, selezionare questa opzione e procedere come mostrato sullo schermo.

**INFORMAZIONI DEL MACCHINARIO**

Visualizza le seguenti informazioni:

- Informazioni di sistema
- Informazioni sull'officina
- Informazioni sulla squadra



## INFORMAZIONI DI SISTEMA

È possibile controllare lo stato di funzionamento della macchina. Il display indicherà:

- Ore di funzionamento del compressore
- Ore di lavoro della pompa (totale)
- Ore di lavoro della pompa (ciclo)
- Numero di volte che la macchina è stata utilizzata



Running status			
Compressor:	10	h	
V-pump total:	20	h	
V-pump cycle:	10	h	
Dry-filter:	10	kg	
Machine total:	26	times	

## INFORMAZIONI OFFICINA

È possibile impostare e controllare le informazioni sull'officina.

<b>Service:</b>
Phone:
Dealer:
Phone:

Premere  e  contemporaneamente per la configurazione

Usare  e  per selezionare

Usare  e  per inserire il contenuto

## INFORMAZIONI MACCHINARIO

È possibile controllare le seguenti informazioni:

- Numero di serie
- Versione software
- Versione dell'hardware
- Versione banca dati
- Data di produzione

SN:	842501000001
Software version:	V3.0.0/V3.0
Hardware version:	V1.2
DATABASE:	V1.0
MFD:	2019-11-13

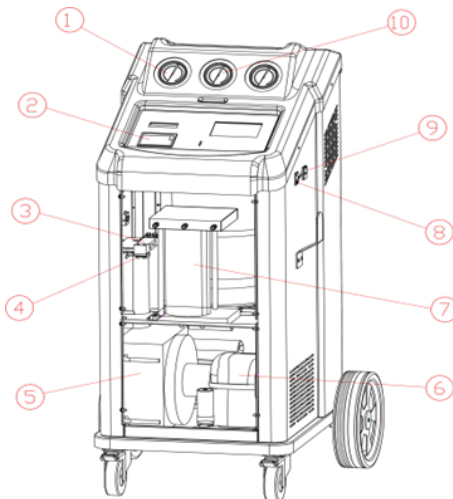
## SMALTIMENTO

Asegúrese de desechar este producto en un centro de reciclaje autorizado.

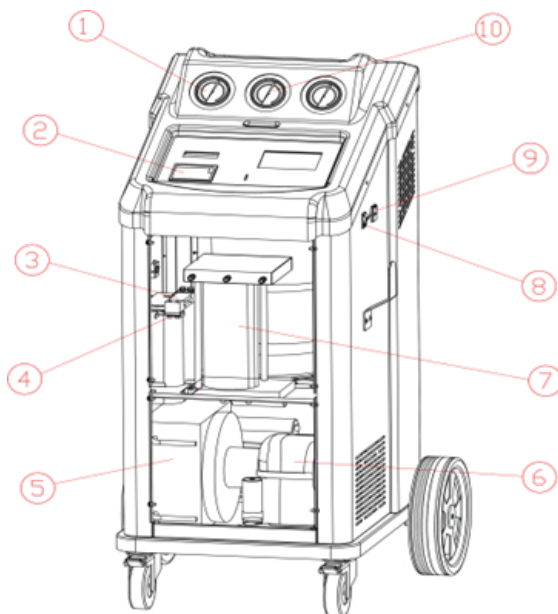
## CONTIENE

- Macchina per la ricarica dell'aria condizionata
- Adattatore alta pressione
- Adattatore bassa pressione

- Tubo ad alta pressione
- Tubo a bassa pressione
- Adattatore di espansione
- Tappi per sigillare (x2)
- Adattatore per autopulizia
- Cavo di alimentazione

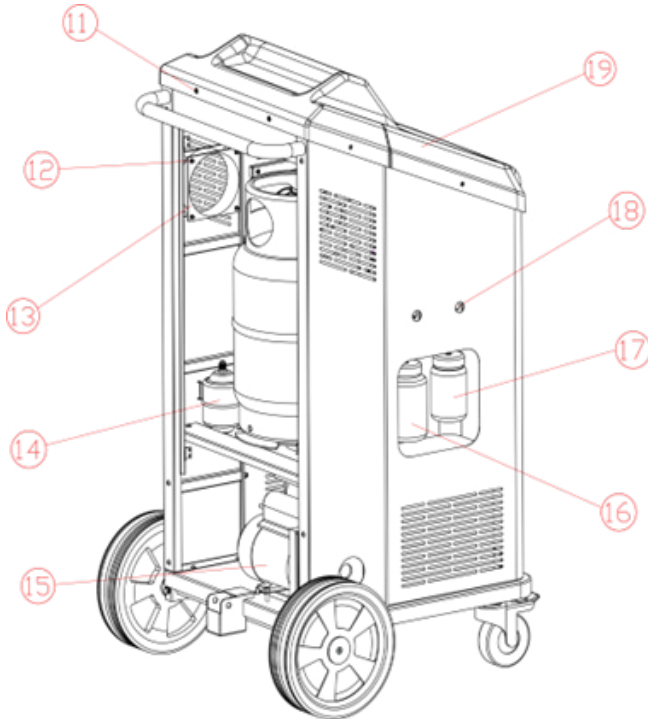


No.	Name	Quantity
1	High-pressure manometer,35bar	2
2	Printer	1
3	Weighing sensor	1
4	Hexagonal screws	8
5	Condenser assembly	1
6	Compressor components (220V 50/60Hz)	1
7	Control module assembly	1
8	The ship type switch	1
9	Power outlet	1
10	Low pressure gauge15bar	1

**PARTS LIST (EXPLODED VIEW)**
**1.1 Parts diagram**


No.	Name	Quantity
1	High-pressure manometer,35bar	2
2	Printer	1
3	Weighing sensor	1
4	Hexagonal screws	8
5	Condenser assembly	1
6	Compressor components (220V 50/60Hz)	1
7	Control module assembly	1
8	The ship type switch	1
9	Power outlet	1
10	Low pressure gauge15bar	1

## 1.2 Parts diagram

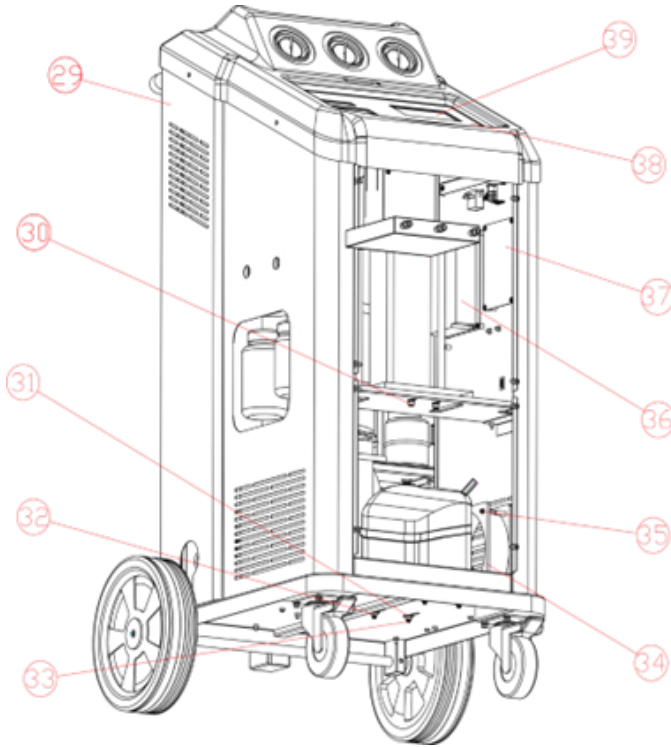


No.	Name	Quantity
11	Cross recessed flat head screws	6
12	Cross recessed pan head screws	4
13	Fan, with iron mesh, 120*120*38mm	1
14	Dry filter	1
15	Vacuum pump, AC220V-50/60HZ	1
16	Used oil bottle assembly	1
17	New oil bottle assembly	1
18	Metal button switch	2
19	Blister cover	1

### 1.3 Parts diagram

No.	Name	Quantity
20	Drive plate	1
21	Alarm indicator	1
22	High pressure hanging pipe joint - Red-R134a	1
23	Low pressure hanging pipe joint - Blue-R134a	1
24	Hexagon socket head cap screws, M6*25	2
25	Load cell 30kg, with terminal	1
26	Cylinder, r134a	1
27	Fan, DC12V	1
28	Window Component	1

## 1.4 Parts diagram



No.	Name	Quantity
29	Cabinet components	1
30	Hexagon socket head cap screw, m6*12	10
31	Flat gasket, 6*18*1.5	8
32	Hexagon nut, M6	4
33	Cross recessed outer hexagon bolt, m6*25	4
34	Fan, with iron mesh, 150*150*50mm, AC220V	1
35	Cross recessed pan head screw, m4*40	4
36	Switching Mode Power Supply	1
37	Control panel	1
38	Key facial mask	1
39	Monochrome display	1

54291



[www.jbmcamp.com](http://www.jbmcamp.com)

JBM CAMPLLONG, S.L.U.  
CIM La Selva - Ctra. Aeropuerto km. 1,6  
Nave 2.2 - CP 17185 Vilobi d'Onyar - GIRONA  
[jbm@jbmcamp.com](mailto:jbm@jbmcamp.com)  
Tel. +34 972 405 721  
Fax. +34 972 245 437