

Instructions manual
Manuel d'instructions
Gebrauchsanleitung
Manuale d'uso
Manual de instrucciones
Manual de instruções

[MANUY1F.0B0]

ed.7

INDEX

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INDEX | 2 |
| INTRODUCTION | 5 |
| <i>CARE OF THE MANUAL</i> | 5 |
| CONDITIONS OF WARRANTY | 6 |
| GENERAL INFORMATION..... | 7 |
| END-OF-LIFE | 8 |
| <i>BATTERY DISPOSAL</i> | 8 |
| SAFETY RULES | 9 |
| <i>REFRIGERANT AND LUBRICANT - PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AND PRECAUTIONS</i> | 10 |
| <i>PRECAUTIONS FOR HANDLING AND USE OF R134a/R456a FLUIDS</i> | 11 |
| <i>RULES FOR WORKING WITH R1234yf FLUIDS</i> | 11 |
| SETUP | 14 |
| <i>R134A/R456A ACCESSORIES KIT CONTENTS</i> | 14 |
| <i>R1234YF ACCESSORIES KIT CONTENTS</i> | 14 |
| <i>RELEASE REFRIGERANT SCALE</i> | 17 |
| <i>LOCK REFRIGERANT SCALE</i> | 17 |
| THE MACHINE | 18 |
| <i>PLASTIC COVER</i> | 18 |
| <i>CONTROL PANEL</i> | 19 |
| <i>DISPLAY ICONS</i> | 20 |
| <i>BASIC COMPONENTS</i> | 21 |
| <i>ALARMS</i> | 27 |
| <i>ERROR CODES</i> | 28 |
| PRELIMINARY OPERATIONS | 29 |
| AUTOMATIC PROCEDURE | 31 |
| <i>Edit REFRIGERANT/OIL CHARGE data:</i> | 32 |
| <i>Edit REFRIGERANT CHARGE MODE:</i> | 33 |
| <i>Edit VACUUM data:</i> | 33 |
| <i>Edit UV data:</i> | 34 |
| <i>START AUTOMATIC PROCEDURE:</i> | 35 |
| MANUAL PROCEDURE | 39 |
| <i>RECOVERY</i> | 39 |
| <i>VACUUM</i> | 41 |
| <i>OIL+UV INJECTION</i> | 43 |
| EDIT OIL DATA | 43 |
| EDIT UV DATA | 43 |
| EDIT GAS CHARGE DATA | 44 |

| | |
|---------------------------------------------------------|----|
| EDIT GAS CHARGE MODE | 44 |
| START PROCEDURE | 44 |
| <i>CHARGE</i> | 47 |
| <i>EDIT GAS FILLING DATA</i> | 47 |
| <i>EDIT GAS FILLING MODE</i> | 47 |
| <i>START PROCEDURE</i> | 48 |
| <i>A/C PRESSURES CHECK</i> | 50 |
| <i>REFRIGERANT ANALYSIS</i> ^(optional) | 58 |
| <i>FLUSHING KIT</i> ^(optional) | 60 |
| <i>STATIC DIAGNOSIS</i> ^(optional) | 62 |
| SETUP | 66 |
| <i>VACUUM SETTINGS</i> | 66 |
| <i>N2 TEST SETTINGS</i> | 67 |
| <i>OIL SETTING</i> | 67 |
| <i>OPTIONS</i> | 68 |
| <i>SETUP HEADER PRINT</i> | 69 |
| <i>OPERATOR CODE</i> | 69 |
| <i>SET DATE - TIME</i> | 70 |
| <i>LANGUAGE</i> | 70 |
| <i>LOG MANAGEMENT</i> | 71 |
| <i>UNITS OF MEASURE</i> | 73 |
| <i>QUICKSETUP</i> | 73 |
| <i>WI-FI</i> | 78 |
| PAIRING | 78 |
| ADD MACHINE | 80 |
| SERVICE ARCHIVE | 81 |
| REAL TIME | 81 |
| STATE MACHINE | 81 |
| ACCOUNT | 81 |
| LANGUAGE | 81 |
| PC / SMARTPHONE / TABLET | 82 |
| SMARTPHONE APP DOWNLOAD | 82 |
| <i>CREDITS</i> | 83 |
| MAINTENANCE | 84 |
| <i>TANK FILLING</i> | 84 |
| <i>AIR PURGE MANUAL</i> | 86 |
| <i>EMPTY HOSES</i> | 86 |
| <i>SERVICES ALARM</i> | 87 |
| <i>SERVICES REPORT</i> | 91 |
| <i>SERVICES ARCHIVE</i> | 91 |
| SEARCH BY PLATE | 92 |
| SEARCH BY DATE | 93 |
| EXTRACT ARCHIVE | 94 |
| <i>DATABASE</i> | 95 |
| <i>COUNTERS</i> | 96 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>VACUUM PUMP</i> | 97 |
| M.1) OIL TOP-UP | 97 |
| M.2) OIL CHANGE | 99 |
| <i>FILLING THE RECHARGEABLE COLLAPSIBLE NEW OIL CONTAINER (PAG)</i> | 102 |
| <i>FILL THE RECHARGEABLE CONTAINER NEW OIL (POE)</i> | 103 |
| <i>REPLACE THE DYE CONTAINER (DYE)</i> | 104 |
| <i>REPLACE THE NEW OIL CARTRIDGE (PAG)</i> | 105 |
| <i>REPLACE THE NEW OIL CARTRIDGE (POE)</i> | 106 |
| <i>REPLACE THE DYE CARTRIDGE (DYE)</i> | 107 |
| <i>EMPTYING THE USED OIL CONTAINER</i> | 108 |
| <i>REPLACING THE PRINTER PAPER</i> | 109 |
| DATA | 110 |
| CODES SUMMARY | 111 |

INTRODUCTION

This machine is a pressure unit as can be seen in the CE declaration of conformity and Data plate. The equipment supplied conforms to the Essential Safety Requirements according to Annex I of Directive 2014/68/UE (PED). Any work involving repairs, modifications, and/or changing pressurized components or parts make safe use of the equipment very risky. Any tasks done must be authorized by the Manufacturer.



This manual contains important information pertinent to operator safety. Read this manual through before beginning operation of the machine.

The manufacturer reserves the right to modify this manual and the machine itself with no prior notice. We therefore recommend checking any updates. This manual must accompany the machine in case of sale or other transfer.

Any repair, modification, or changing of components not formally agreed with and authorized by the manufacturer poses a risk of the conformity to Directive 2014/68/UE being nullified and makes this pressure equipment a significant risk. If not authorized in writing the Manufacturer considers the tasks indicated above to be tampering with the machine, which nullifies the initial declaration of conformity issued, and so they do not accept any direct responsibility.

Braze welding of parts that contribute to the pressure strength of the equipment and the parts directed attached to it was done by adequately qualified personnel, using adequate operating methods. Approval of the operating methods and personnel was entrusted to a competent outside party for category III pressure equipment, and any work on this equipment that involves the need to carry out braze welding must comply with the requirements laid down in annex 1 of Directive 2014/68/UE, or the Manufacturer must be contacted for the relevant information.

- The pressure equipment has been inspected and tested, complete with the safety accessories identified by the manufacturer as being of a direct discharge type with calibrated air pressure. Testing and inspection of the accessories is not necessary prior to starting up.
- The pressure equipment must be subjected to routine inspections and checks when operating, according to the relevant regulations and legal norms.

For the unit in question, it is hereby declared that a competent Authorized Body carried out their part of the final check according to annex I of point 3.2.3 of Directive 2014/68/UE as well as checking safety accessories and control devices in conformity to comma d) of art 5 of Ministerial Decree 329 of 01/12/2004.

List of the critical components in terms of PED safety DIR 2014/68/UE

Condenser, dehydrator filters, distributor, refrigerant storage bottle, airtight compressor, safety pressure switch, pressure transducers, and safety valves.

The operator has to check/substitute the PED critical components before their respective end of life (according to national law)

CARE OF THE MANUAL

This manual must be kept for the entire life of the machine and protected against humidity and excessive heat. Take care not to damage this manual in any way during consultation.

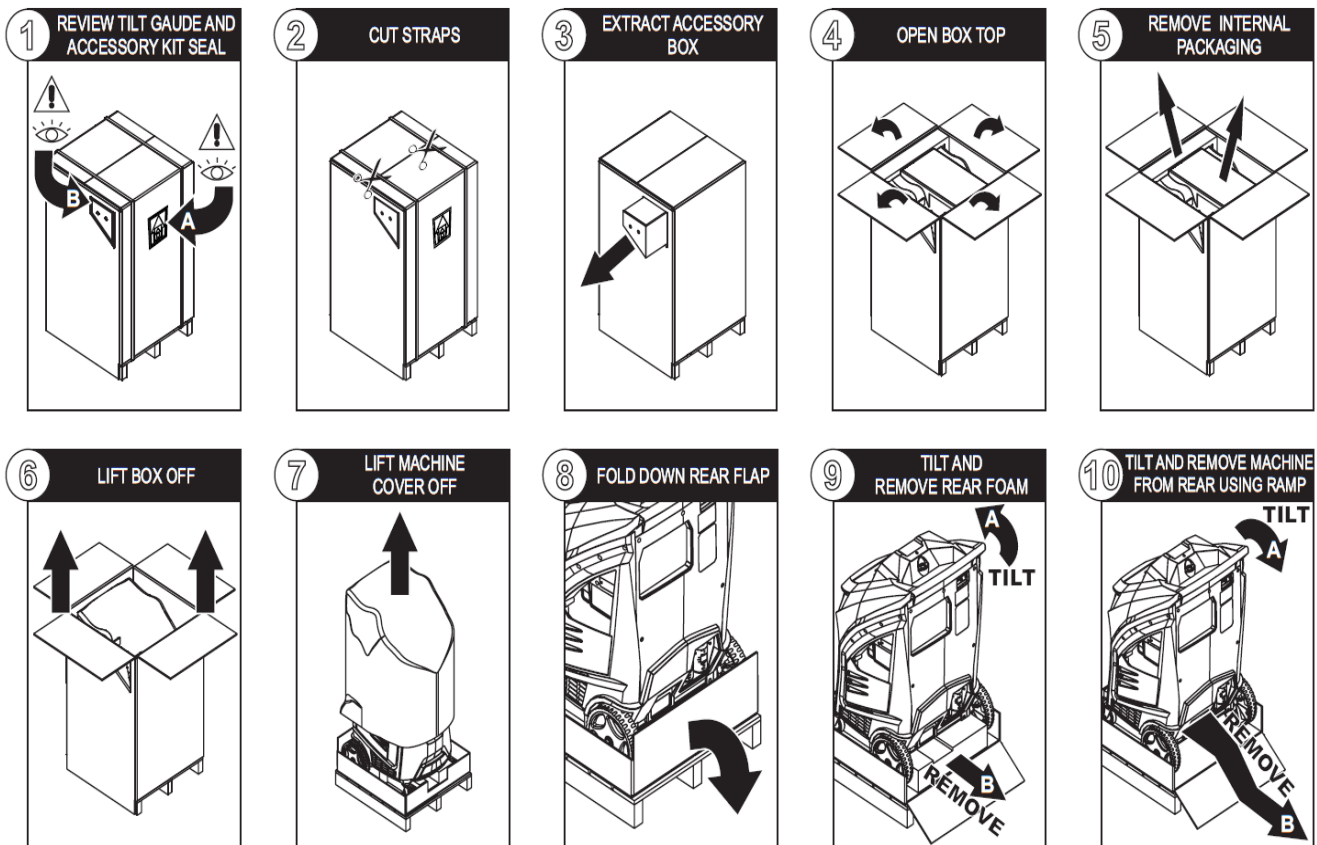
CONDITIONS OF WARRANTY

Refer to CONDITIONS OF WARRANTY booklet supplied with the machine.

UNPACKING INSTRUCTIONS

1. Observe the adhesive labels the incline and the accessory kit
2. Cut the straps
3. Pull out the accessory box
4. Open the upper part of the box
5. Remove the internal package
6. Raise the box
7. Pull out the machine cover
8. Open the rear door to the bottom
9. Tilt and remove sponge protection on the back (tilt - remove)
10. Tilt and remove the machine from rear using ramp

UNPACKING INSTRUCTIONS



NOTE: keep the original packaging and re-use it for further transportation

NOTE: use the handle (ref.7, Fig.12) to move the machine.

GENERAL INFORMATION

Machine model information are printed on the data plate (see Fig.1). The machine has the following features

Height: 1080 mm Width: 660 mm
 Depth: 690 mm Weight: 75 kg
 Operating temperature 10/50°C Storage temperature -25/+50°C

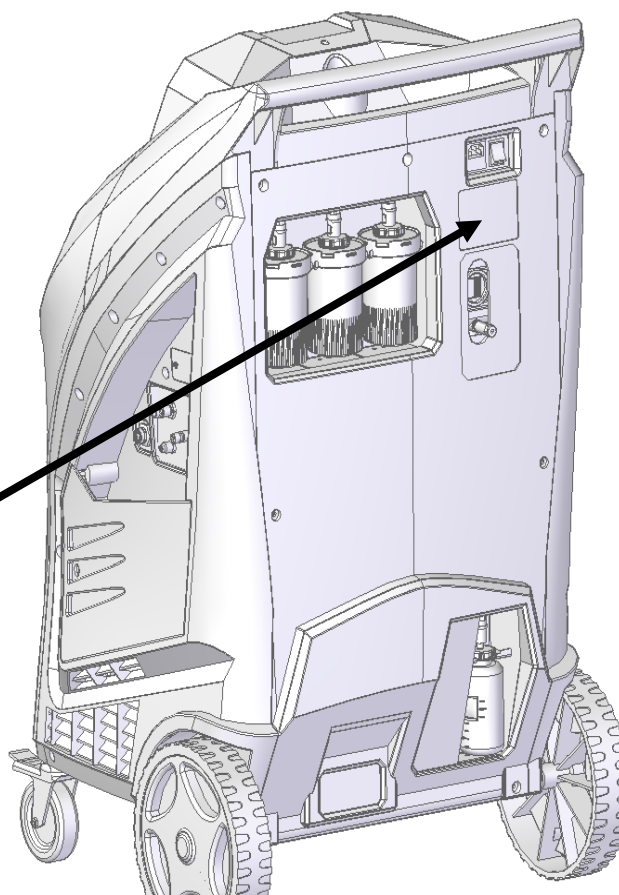
| Voltage (V) | Power (W) | Frequency (Hz) | Fuse (A) |
|-------------|-----------|----------------|----------|
| 100 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 110 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 220-240 | 1100 | 50/60 | 8 |

Like any equipment with moving parts, the machine inevitably produces noise. The construction system, paneling, and special provisions adopted by the Manufacturer are such that during work the average noise level of the machine is not in excess of 64 dB (A).

CAUTION: avoid the use of external extensions and verify that all electrical systems and devices connected comply with the regulations in force and in good state of preservation

FIG. 1

LABEL CE/EAC



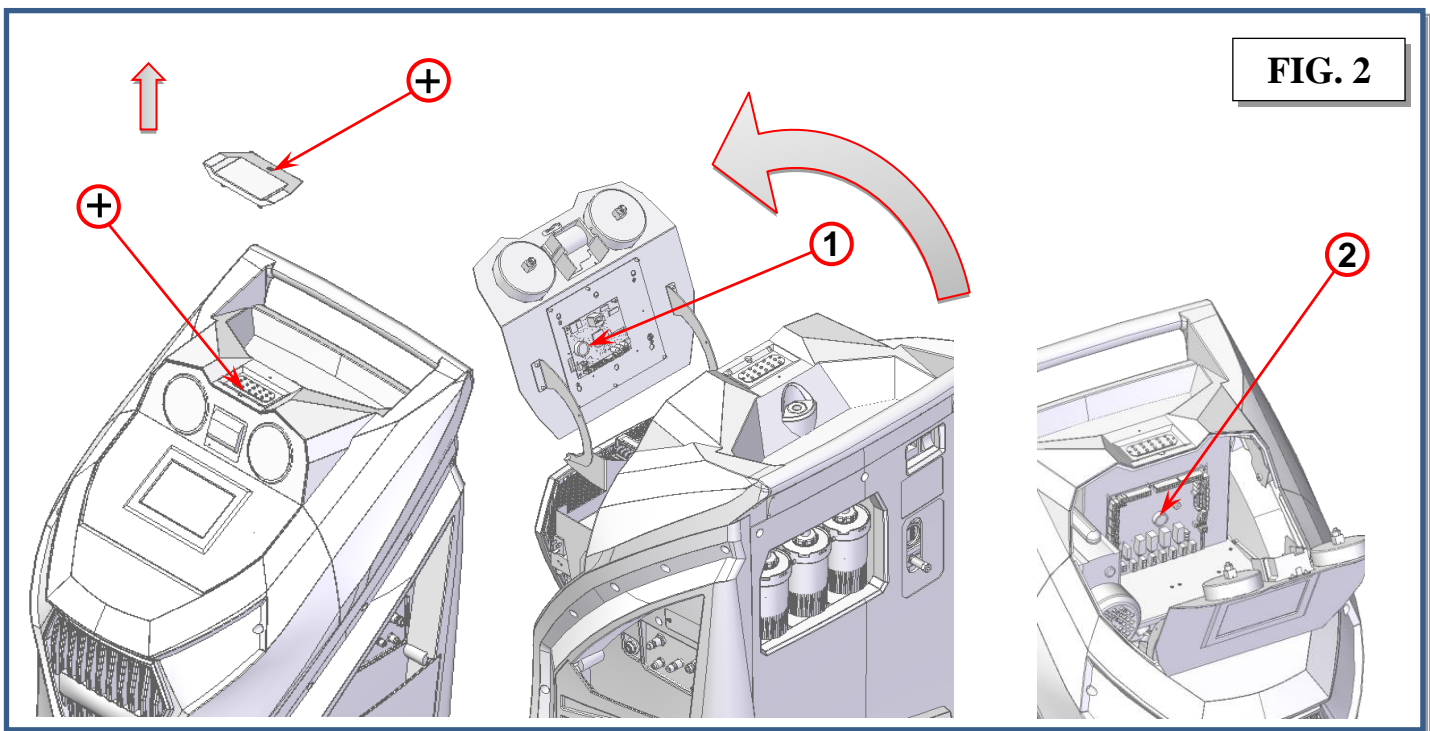
END-OF-LIFE

The symbol on the right indicates that in accordance with Directive 2012/19/UE the machine may not be disposed of as ordinary municipal waste but must be delivered to a specialized center for separation and disposal of WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) or be returned to the dealer in case of purchase of a new machine. Current legislation provides severe sanctions in the case of disposal of WEEE into the environment. If improperly used or disposed of into the environment, electrical and electronic equipment can release substances dangerous for the environment and for human health.



BATTERY DISPOSAL

The machine uses an electronics card containing a Lithium battery (ref:1-2, Fig.2). When discharged, it must be removed by expert personnel trained in machine demolition.



SAFETY RULES

This machine is a piece of equipment designed to recover R134a/R456a or R1234yf (depending on machine model) from air conditioning systems (A/C) for vehicles. The machine must be used by qualified personnel and can only be used correctly after having read this manual that also contains the basic safety rules listed below:

- **Wear gloves and safety glasses.**
- Do not expose to direct sunlight and rain.
- Before doing any task check the vehicle's operating and maintenance handbook to determine the type of refrigeration fluid used in the A/C system.
- No smoking in the vicinity of the machine and while working.

The ambient conditions for using the equipment are as follows:

- Temperature between +10 and +50°C.
- Pressure between 80 kPa (0,8 bar) and 110 kPa (1.1 bar).
- Air with normal oxygen content, generally 21% by volume.

Laying-up the machine: when not in use the machine must be stored in a specific place with the following characteristics:

1. The machine must be stored in a ventilated zone also during storage. It can be avoided that are pit near the machine.
2. There must be no sources of ignition such as heat sources, naked flames, sparks of mechanical origin (e.g. due to grinding), electrical material (especially the storage area for the machine is not to have any electrical power sockets that are less than 900 mm above floor level), stray electrical currents and cathode corrosion (check that the electrical distribution system conforms to the relevant legal provisions), static electricity (check the earth system for the premises' electricity distribution system), and lightning.

3. Storage temperature -25/50 ° C

- Hose must be visually checked periodically, if they are damaged, or aged, substitute them.
- Use the machine away from heat sources, naked flames and/or sparks.
- Always make sure that when you switch off the engine the vehicle's ignition key is turned to the Fully Off position.
- Always connect the machine's piping using the RED rapid coupling to the high pressure branch of the A/C system.
- Always connect the machine's piping using the BLUE rapid coupling to the low pressure branch of the A/C system.



CAUTION: some car manufacturer on the fuel intake manifold install a connector identical to the A/C low pressure fitting.

DANGER: DO NOT connect the recovery station to this connection; you risk to recover petrol.

- Keep the connection pipes away from moving or rotating items or elements (cooling fan, alternator, etc.).
- Keep the connection pipes away from hot items or elements (engine exhaust pipes, radiator, etc.).
- Always fill the A/C system with the quantity of fluid recommended by the manufacturer. Never exceed this quantity.
- Always check the oil levels prior to each operation.
- Always keep the oil at the correct quantity.

- Before connecting the machine to the electrical system, check that the power supply voltage and frequency are the same as the values indicated on the CE plate.

The bottle must be filled to 80% of its maximum capacity to leave a plenum chamber for the gas to absorb any increases in pressure.

- Never touch the taps on the inner bottle.
- Throw the oil taken out of the A/C system and the vacuum pump into the relevant containers for spent oils.
- Change the filters at the intervals laid down, using only filters recommended by the manufacturer.
- Only use the oils recommended by the manufacturer.
- Only use the UV approved by the manufacturer.
- Never confuse the vacuum pump oil with the oil for the air-conditioning systems.

Failure to comply with any of these safety rules leads to any form of guarantee for the machine being rendered null and void.

Machine is provided with class III safety valve, in case of malfunctioning it can create an external sack of flammable gas; keep the machine in well ventilated area.

WARNING: R134a/R456a and/or R1234yf vapor/gas refrigerant are heavier than air and may thicken on the floor or inside the cavity/pits and cause choking by reducing oxygen available for breathing.

At high temperatures the refrigerant decomposes releasing toxic and caustic substances, hazardous for the operator and the environment. Avoid inhalation of the refrigerants and A/C system oils.

Exposure can irritate the eyes and airways.

WARNING: The machine must be connected to a socket with effective ground

WARNING: This is a class "A" product. In a domestic environment this product may cause radio interference. In such cases, the user may be required to take adequate measures.

Never leave the device unsupervised or unattended during use, use it only for the purposes described here, improper use will invalidate the warranty

LEAK STOP

- Recovery/recycling equipment must be used with refrigerants authorized by the manufacturer.
- The authorized refrigerants are listed in the user manual or are available through technical assistance.
- The manufacturer prohibits the use of recovery/recycling equipment on A/C systems containing chemical and other leak sealants.
- The use of unauthorized refrigerants or sealants will invalidate the warranty.

REFRIGERANT AND LUBRICANT - PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AND PRECAUTIONS

Handled with caution refrigerants and pressure vessels, since otherwise there could be health risks.

The operator must wear safety glasses, gloves and suitable clothing to work, contact with refrigerant may cause blindness (eyes), and other physical damage (frostbite) to the operator. Avoid contact with the skin, the low boiling temperature (about -26°C for R134a/R456a and about -30°C for R1234yf) can cause cold burns.

Do not change the setting of the relevant devices for safety, do not remove the seals of





the safety valves and control systems. Do not use external tanks or other storage containers that are not approved, or without safety valves.

During the functioning, the air vents and ventilation equipment must not be blocked or covered.

HOSES CONNECTION

Hoses may contain refrigerant under pressure. Before substitute the quick coupler verify the corresponding pressure in the service hoses (gauge).

The machine is equipped with the following safety devices:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>SAFETY PRESSURE: stops the compressor in case of excessive pressure</p> <p>SAFETY VALVE: opens when the pressure inside the system reaches a level of pressure above the estimated limits.</p> <p>MAIN SWITCH: allows the machine's turnoff by sectioning of the power line. Prescribing however disconnection from the mains plug of the power cord before servicing</p> |
|  | <p>IT IS NOT ALLOWED ANY KIND OF TAMPERING OF THE SAFETY DEVICES MENTIONED ABOVE</p> |

PRECAUTIONS FOR HANDLING AND USE OF R134a/R456a FLUIDS

Refrigerant fluids expand to the gaseous state in standard environmental conditions. In order that they may be shipped and used they must be compressed into suitable bottles. We therefore recommend observing all the general precautions applicable to handling of pressurized containers. In the case of R134a/R456a in particular, we suggest the following special precautions. Avoid inhaling highly concentrated vapors even for short periods of time, since such vapors can cause loss of consciousness or death. R134a/R456a is not flammable, but if the vapor is exposed to open flames or incandescent surfaces it may undergo thermal decomposition and form acid substances. The acrid and pungent odor of these products of decomposition is sufficient to signal their presence. We therefore recommend avoiding use of R134a/R456a near open flames and incandescent elements. There exists no evidence of risks deriving from transdermal absorption of R134a/R456a. Nevertheless, due to the low boiling point of the liquid, it is advisable to wear protective garments such as to ensure that no jets of liquid or gas can come into contact with the skin. The use of goggles to avoid contact with the eyes is especially recommended, since the refrigerant liquid or gas can cause freezing of the ocular fluids. Moreover, we strongly advise users to avoid dispersing the R134a/R456a refrigerant fluid utilized in the machine since it is a substance that contributes to raising the temperature of the planet, with a global warming potential(GWP) of 1300.

RULES FOR WORKING WITH R1234yf FLUIDS

Under ambient conditions refrigerant fluids are gases. In order to be able to transport and use them they must be compressed in specific bottles. The precautions for pressure vessels must therefore be applied.

In particular, for R1234yf be careful of the following situations:

- Inhalation of vapours at very high concentrations, even for short periods of time, must be avoided as it can cause unconsciousness and sudden death.
- R1234yf is flammable and if the vapour is exposed to naked flames or red hot surfaces it can undergo thermal decomposition with the formation of acid products. The acrid, pungent

odour of these products of decomposition is sufficient to warn of their presence. Avoid finding yourself in the conditions just mentioned.

- There is no proof of risks resulting from the absorption of R1234yf through the skin, however, due to its low boiling point it is advisable to wear protective clothing that can prevent any liquid sprayed or vapour reaching the skin and especially the eyes, where they could cause the eye fluids to congeal.
 - We also recommend no dispersing the R1234yf refrigerant fluid used in the machine, because it is a substance that contributes to heating the planet, with a global warming potential (GWP) of 4.

ANY USE THAT DIFFERS FROM THAT JUST DESCRIBED IS NOT ALLOWED BY THE MANUFACTURER.

Uses not allowed

This machine may not be used for tasks not envisaged or to handle products other than those envisaged, or for uses other than those specified in paragraphs "Conditions of use envisaged".

The following are forbidden:

1. Using the machine with a constructive configuration that differs from that envisaged by the manufacturer.
2. Using the machine in places at risk of explosion and/or fire
3. Adding other systems and/or equipment not considered by the manufacturer in their working design.
4. Using the machine without the perimeter protection and/or the fixed and mobile guards tampered with or removed.
5. Connecting the machine to energy sources other than those envisaged by the manufacturer.
6. Using the commercial devices for a purpose other than that envisaged by the manufacturer.

Actions not allowed on the part of the operator

The operator tasked with operating, supervising, and maintaining the machine **must not**:

1. Use the machine if they have not been trained and informed beforehand as called for by the law on safety in the workplace
2. Fail to act as described in the operating instructions.
3. Allow unauthorized people to approach and/or use the machine.
4. Tamper with the moving and fixed guards that provide perimeter protection, thereby also exposing other operators and people to risks of a residual nature.
5. Remove or alter the safety signs (such as pictograms, warning signs, and others) on the machine.
6. Use the machine without having first read and understood the behavioral, operating and maintenance information contained in the operating instructions.
7. Leave the maneuvering keys on the electromechanical controls (selectors), pneumatic controls, and doors of the housings for electrical and electronic materials (electrical panels and derivation boxes).
8. Carry out the following operations as they pose residual risks:
 - Adjust the mechanical, pneumatic, or electrical parts on the machine while it is working.
 - Remove the mechanical, pneumatic, or electrical parts on the machine while it is working.
 - Remove the protective devices for mechanical, pneumatic, or electrical parts on the machine while it is working.
 - Allow the machine to run when the electrical panels are open.

These uses, that cannot be avoided by way of construction, must not be allowed.

**WARNING**

The employer (or safety manager) is obliged to see to it that the machine is not used in an improper manner, putting the health of the operator and people exposed first.

The operator is obliged to inform their employer (or the system safety manager) if there is a danger of improper use of the machine since, as an instructed person, the operator is responsible for the use that is to be made of the machine.

9. If service station fall down, or is hit, or in case of big leakage, or sounds of flowing gas:
 - an internal damage could happen, also if externally the machine seems good, and it is still working;
 - the machine must be taken outdoor or in a very ventilated place.
 - No fire, no smoke, no workers, no cars nearby this service station.
 - The service station must be fully tested by a trained technician before to be used again.
10. Use only the supplied power cord

PRINCIPLES OF OPERATION

In a single series of operations, the machine permits recovering and recycling refrigerant fluids (R134a/R456a or R1234yf, depending on machine model) with no risk of releasing the fluids into the environment, and also permits purging the A/C system of humidity and deposits contained in the oil.

The machine is in fact equipped with a built-in evaporator/separator that removes oil and other impurities from the refrigerant fluid recovered from the A/C system and collects them in a container for that purpose.

The fluid is then filtered and returned perfectly recycled to the bottle installed on the machine.

The machine also permits running certain operational and seal tests on the A/C system.

SETUP

The machine is supplied fully assembled and tested.

The machine is without a gas identity (R134a/R456a / R1234yf)

Choosing the appropriate kit, the machine works with the R134a/R456a or R1234yf gas.

R134A/R456A ACCESSORIES KIT CONTENTS

N°1 Power Cord
N°2 Service hoses
N°1 Quick coupler HP red R134a/R456a
N°1 Quick coupler LP blue R134a/R456a
N°1 R134a/R456a Tank fitting
N° 1 Rechargeable new oil container (empty)
N° 1 R134a/R456a Gas identification plate
N°2 Hybrid fittings R134a/R456a

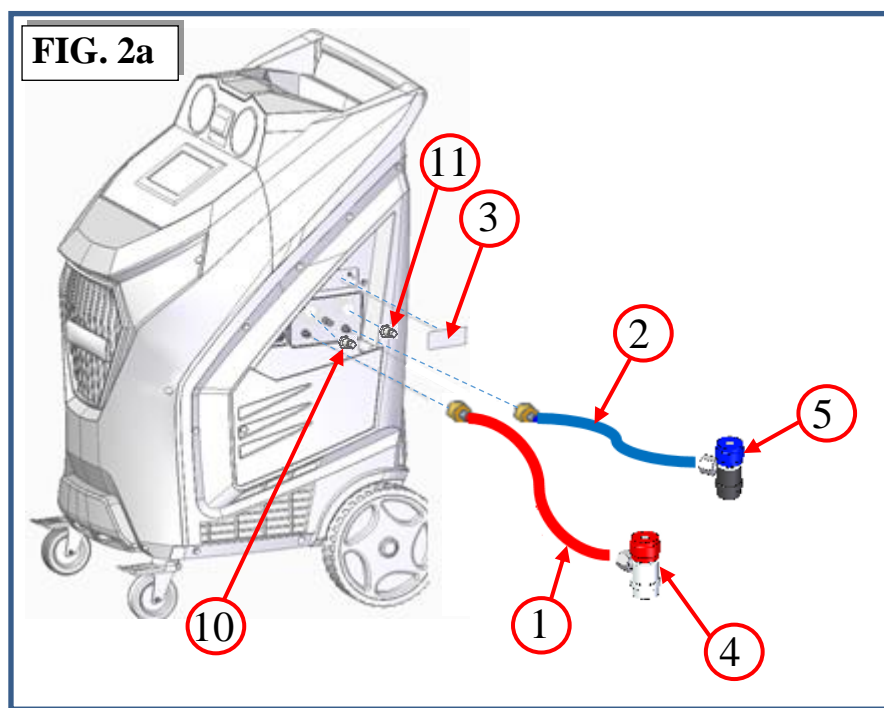
R1234YF ACCESSORIES KIT CONTENTS

N°1 Power Cord
N°2 R1234yf bypass hoses or N°2 adapter fitting
N°2 Service hoses
N°1 Quick coupler HP red R1234yf
N°1 Quick coupler LP blue R1234yf
N°2 R1234yf Tank fitting
N° 1 Rechargeable new oil container (empty)
N°1 R1234yf Gas identification plate
N° 2 Hybrid fittings R1234yf

R134a/R456a SERVICE HOSES ASSEMBLY

With reference to figure 2a:

1. Pre-assemble LP quick coupling (5) on blue hose (2)
2. Fit the blue hose (2) on the LP fitting of the machine (7)
3. Pre-assemble HP connection (4) on red hose (1)
4. Fit the red hose (1) on the machine's HP fitting (6)
5. Apply the adhesive gas identification plate (3) in the indicated position
6. Assemble hybrid fittings R134a/R456a (10) (11)



R1234yf SERVICE HOSES ASSEMBLY

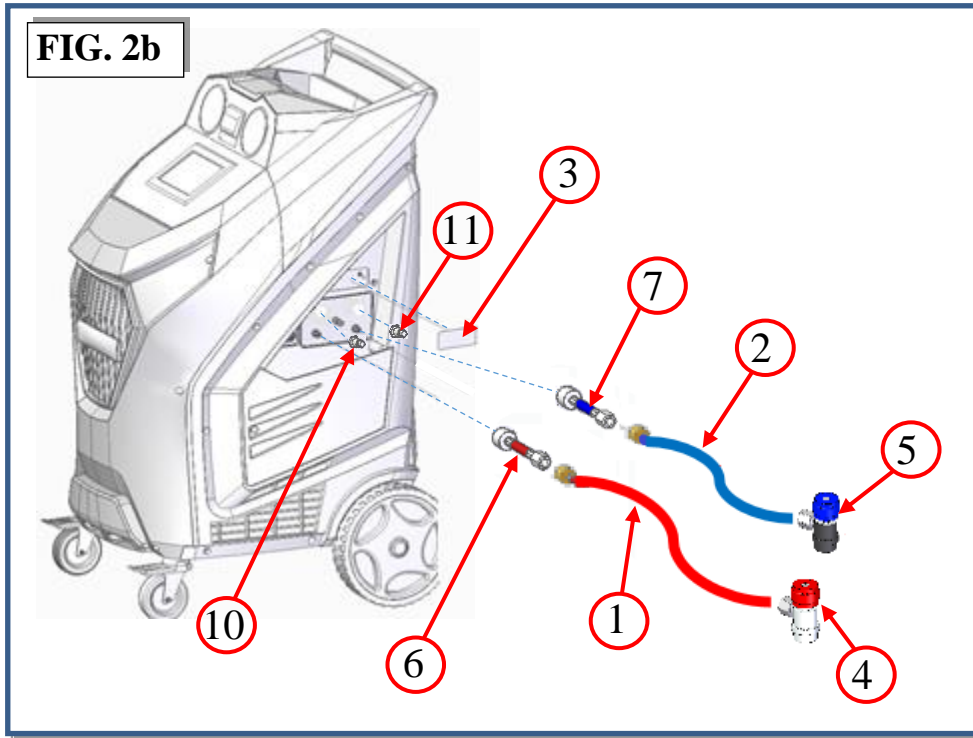
There are two ways of mounting depending on the type of accessory kit R1234yf:

- a. Bypass hose
- b. Adapter fitting.

BYPASS HOSE

With reference to figure 2b:

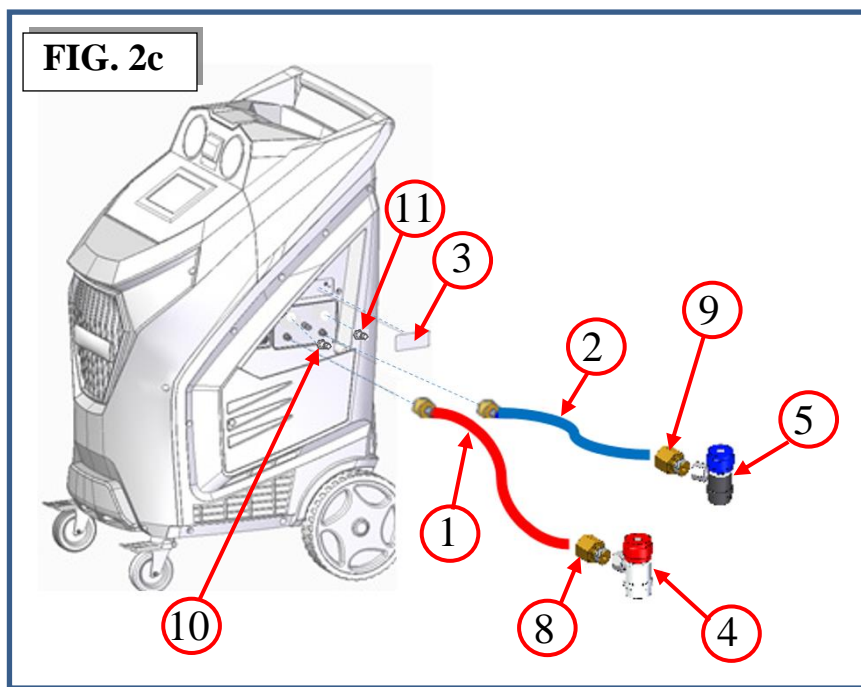
1. Pre-assemble LP quick coupling (5) on blue hose (2)
2. Fit blue hose (2) to blue bypass hose (9)
3. Fit the blue bypass hose (9) on the LP fitting of the machine (7)
4. Pre-assemble HP connection (4) on red hose (1)
5. Fit red hose (1) to red bypass hose (8)
6. Fit the red bypass hose (8) on the machine's HP fitting (6)
7. Apply the adhesive gas identification plate (3) in the indicated position
8. Assemble hybrid fittings R1234yf (10) (11)



ADAPTER FITTING

With reference to figure 2a:

1. Pre-assemble LP connection (5) on adapter fitting (11)
2. Fit adapter fitting (11) on blue hose (2)
3. Fit the blue hose (2) on the LP fitting of the machine (7)
4. Preassemble HP port (4) on adapter fitting (10)
5. Fit adapter fitting (10) on red hose (1)
6. Fit the red hose (1) on the machine's HP fitting (6)
7. Apply the adhesive gas identification plate (3) in the indicated position
8. Assemble hybrid fittings R1234yf (10) (11)



RELEASE REFRIGERANT SCALE

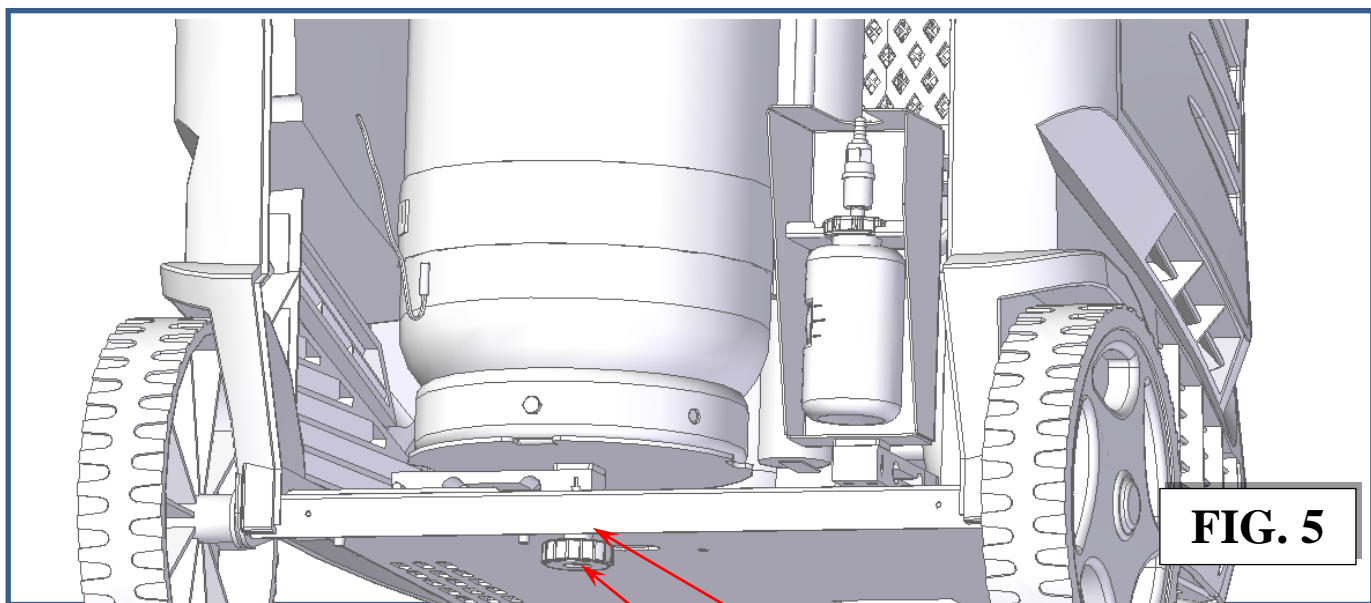
- In order to remove the protections under the refrigerant scale the locking nut has to be untightened (ref.1, Fig.5), the knob (ref.2, Fig.5) has to be unscrewed, removed and stored in a safe place.
- Connect the machine to the electrical supply and switch it on
- Check if the value of refrigerant scale is correct.

LOCK REFRIGERANT SCALE

NOTE: in the event that the equipment has to be transported, the refrigerant bottle scale should be locked in place as follows:

1. Switch the machine on.
2. Tighten the knob (ref.2, Fig.5) until the display signals ZERO availability. Tighten the nut (ref.1, Fig.5)

NOTE: Check that the oil containers are properly placed in their housing



1

2

THE MACHINE

PLASTIC COVER

Refer to Fig.6.

1. Front plastic cover
2. Rear plastic cover
3. Upper plastic cover

Disassembly: Screw off screws marked (+)

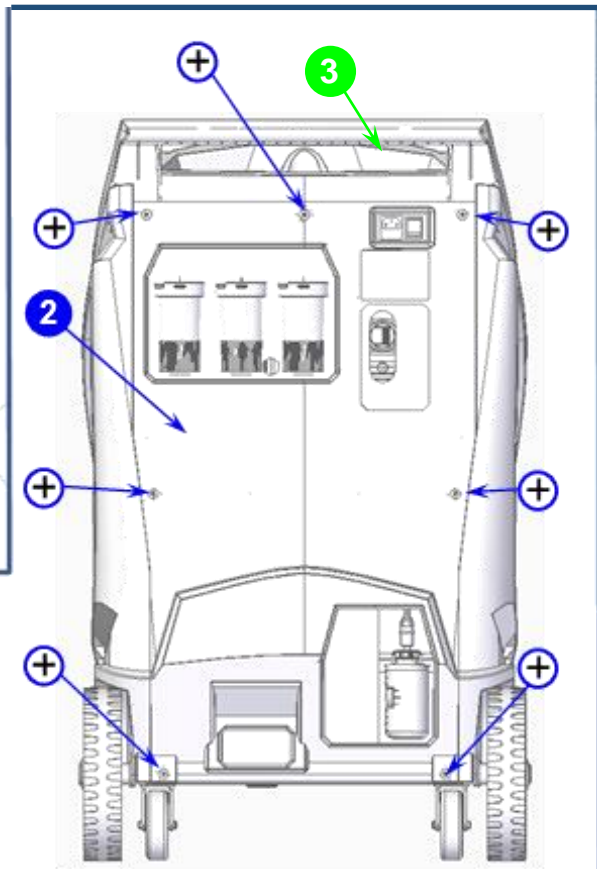
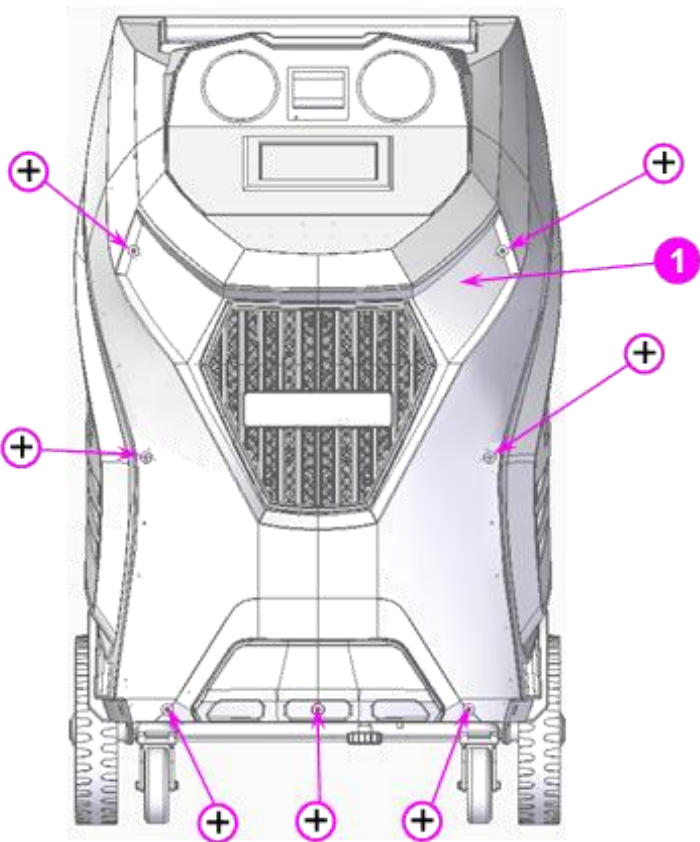


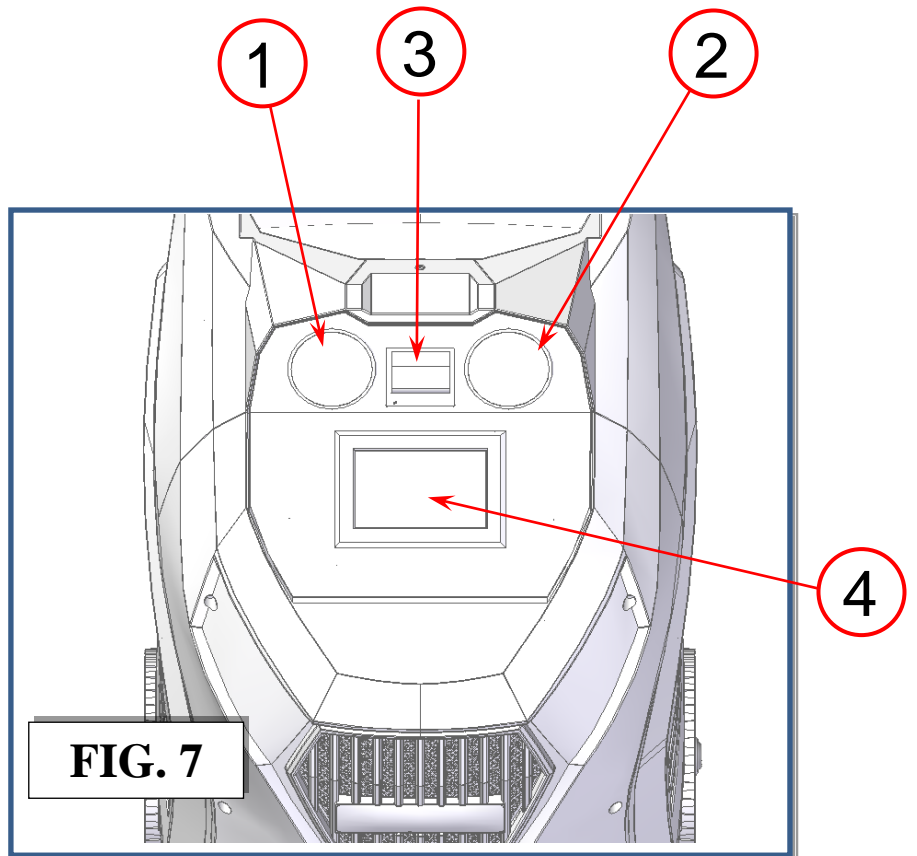
FIG. 6



CONTROL PANEL








Refer to Fig.7:

- 1) High pressure gauge
- 2) Low pressure gauge
- 3) Printer
- 4) Display touchscreen



DISPLAY ICONS

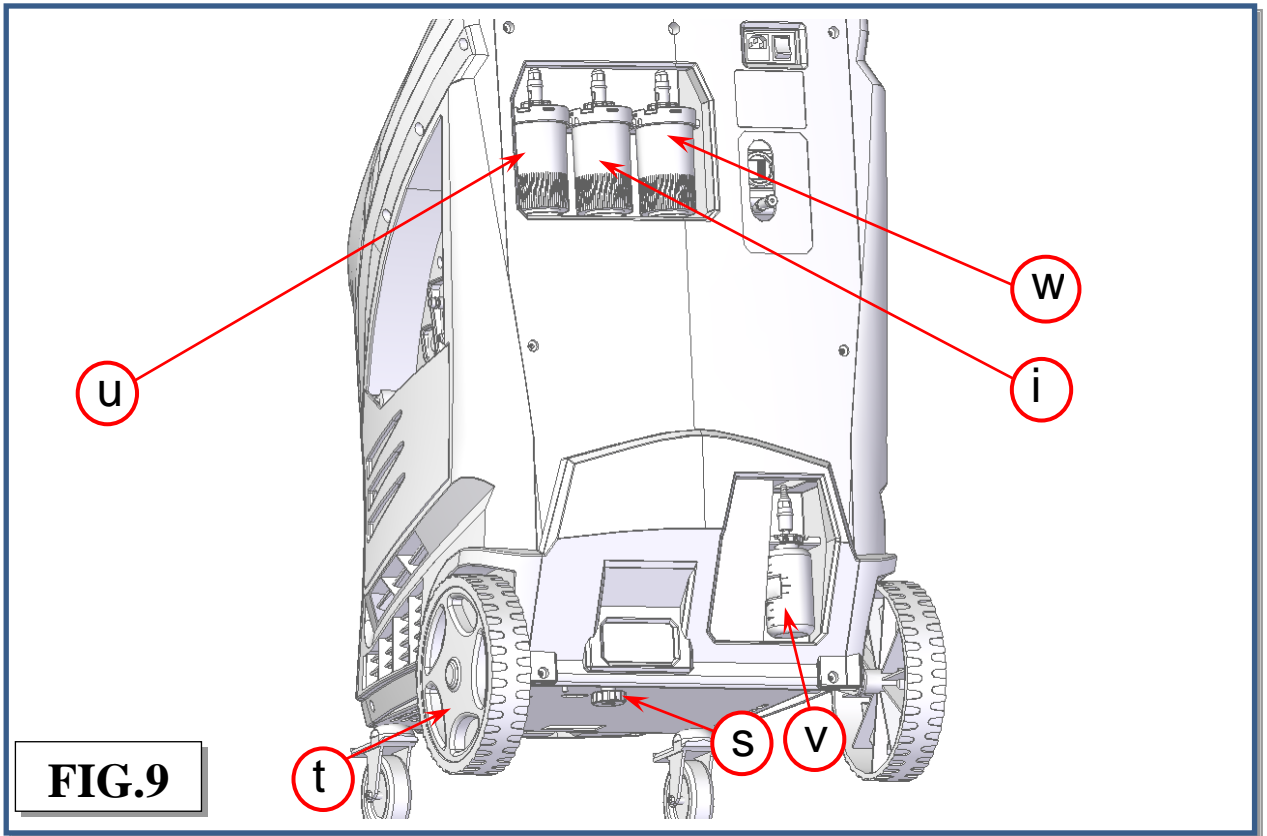
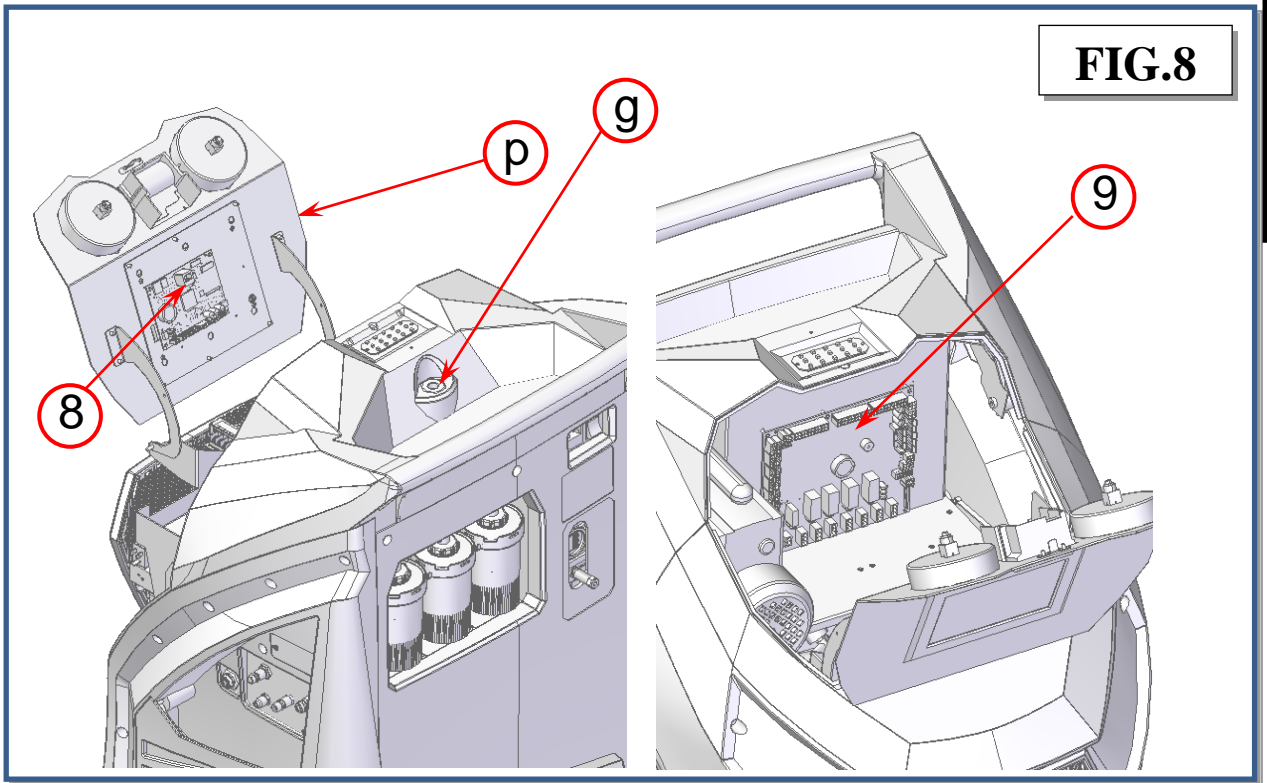
| ICON | DESCRIPTION | FUNCTION |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AUTOMATIC PROCEDURE | activates a menu that helps the user set up an automatic recover/vacuum/leak test/charge sequence. |
|  | MANUAL PROCEDURE | activates a menu that helps the user to perform a manual operation: |
|  | PAG OIL | activates a menu that helps the user to perform a PAG OIL injection operation: |
|  | PAG OIL+UV | activates a menu that helps the user to perform a PAG OIL+UV DYE injection operation: |
|  | AUTOMATIC PAG OIL INJECTION PROCEDURE | activates a menu that helps the user set up an automatic PAG OIL injection procedure. |
|  | MANUAL PAG OIL INJECTION PROCEDURE | activates a menu that helps the user set up an manual PAG OIL injection procedure. |
|  | POE OIL | activates a menu that helps the user to perform a POE OIL injection operation: |
|  | POE OIL+UV | activates a menu that helps the user to perform a POE OIL+UV DYE injection operation: |
|  | AUTOMATIC POE OIL INJECTION PROCEDURE | activates a menu that helps the user set up an automatic POE OIL injection procedure. |
|  | MANUAL POE OIL INJECTION PROCEDURE | activates a menu that helps the user set up an manual POE OIL injection procedure. |
|  | NO OIL | No OIL injection in automatic sequence |
|  | PRINT | activates the sending of data to the printer |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ENTER | Enter symbol, to confirm |
|  | BACK | Back symbol, to return back without confirm |
|  | STOP | Stop symbol, to stop a phase |
|  | ARROW | Arrow symbol, to move in the menu |
| Recovery | STANDARD RECOVERY | activates a menu that helps the user to perform a recovery/recycling phase (without SAE J-2788 or SAE J-2843 compliance) |
| Vacuum | VACUUM | activates a menu that helps the user to perform a vacuum phase |
| Oil-UV injection | OIL / UV INJECTION | activates a menu that helps the user to perform a oil/uv injection followed by a gas filling phase |
| Charge | GAS FILLING | activates a menu that helps the user to perform a gas filling phase |
| A/C pressure check | A/C pressure check | activates A/C pressure check menu |
| Nitrogen (N2) | NITROGEN TEST | activates a menu that helps the user to perform a NITROGEN TEST |
| Hybrid – flushing hoses | FLUSHING HOSES | activates a menu that helps the user to perform a FLUSHING HOSES |
| Flushing kit | A/C FLUSHING | activates a menu that helps the user to perform a A/C FLUSHING |
|  | SETUP | activates the setup menu of the service station |
|  | MAINTENANCE | activates the maintenance menu of the service station |
|  | INFO | activates a menu that contains all the information of the service station |

BASIC COMPONENTS

Refer to Fig.8, Fig.9, Fig.10, Fig.11, Fig.12:

- a) USB port
- b) New oil cartridge PAG
- c) Main switch
- d) Fuse (8A 220-240v;16A 100-110v)
- e) Socket for electrical supply plug
- f) new POE oil cartridge
- g) vacuum pump oil filler cap
- h) ventilation grid
- i) new POE oil container
- j) DYE UV cartridge
- k) used oil load cell
- l) refrigerant tank load cell
- m) fan + condenser
- n) revolving front wheels
- o) manifold
- p) folding control panel
- q) PAG load cell
- r) POE load cell
- s) refrigerant tank load cell lock knob
- t) rear wheel
- u) new oil container PAG
- v) used oil container
- w) DYE UV container
- x) DYE UV load cell
- y) 12V power supply
- z) dryer filter
- 1) vacuum pump
- 2) compressor
- 3) low pressure service hose outlet
- 4) high pressure service hose outlet
- 5) hybrid LP quick fitting
- 6) hybrid HP quick fitting
- 7) Handle
- 8) electronic board UI
- 9) POWER electronic board



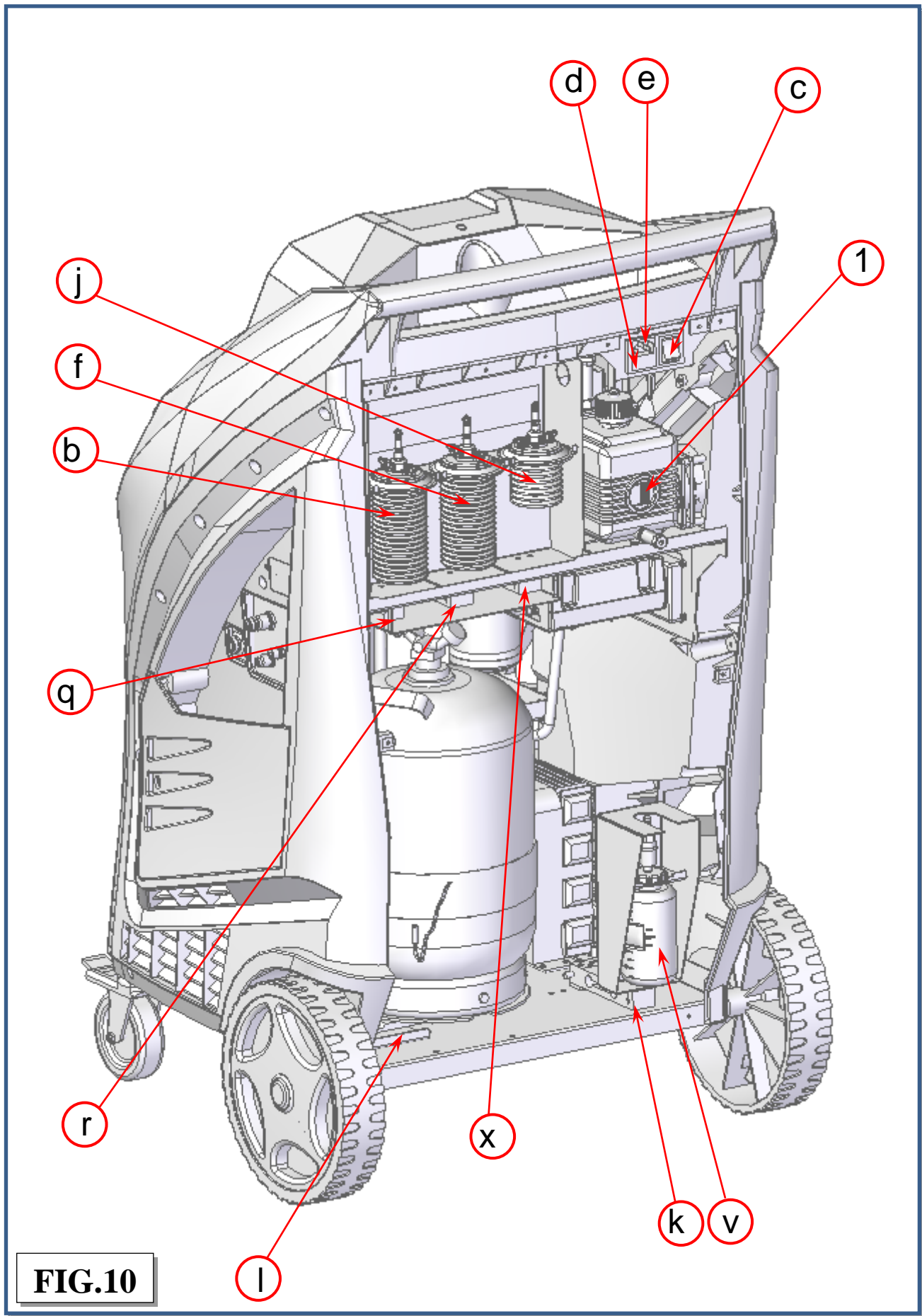
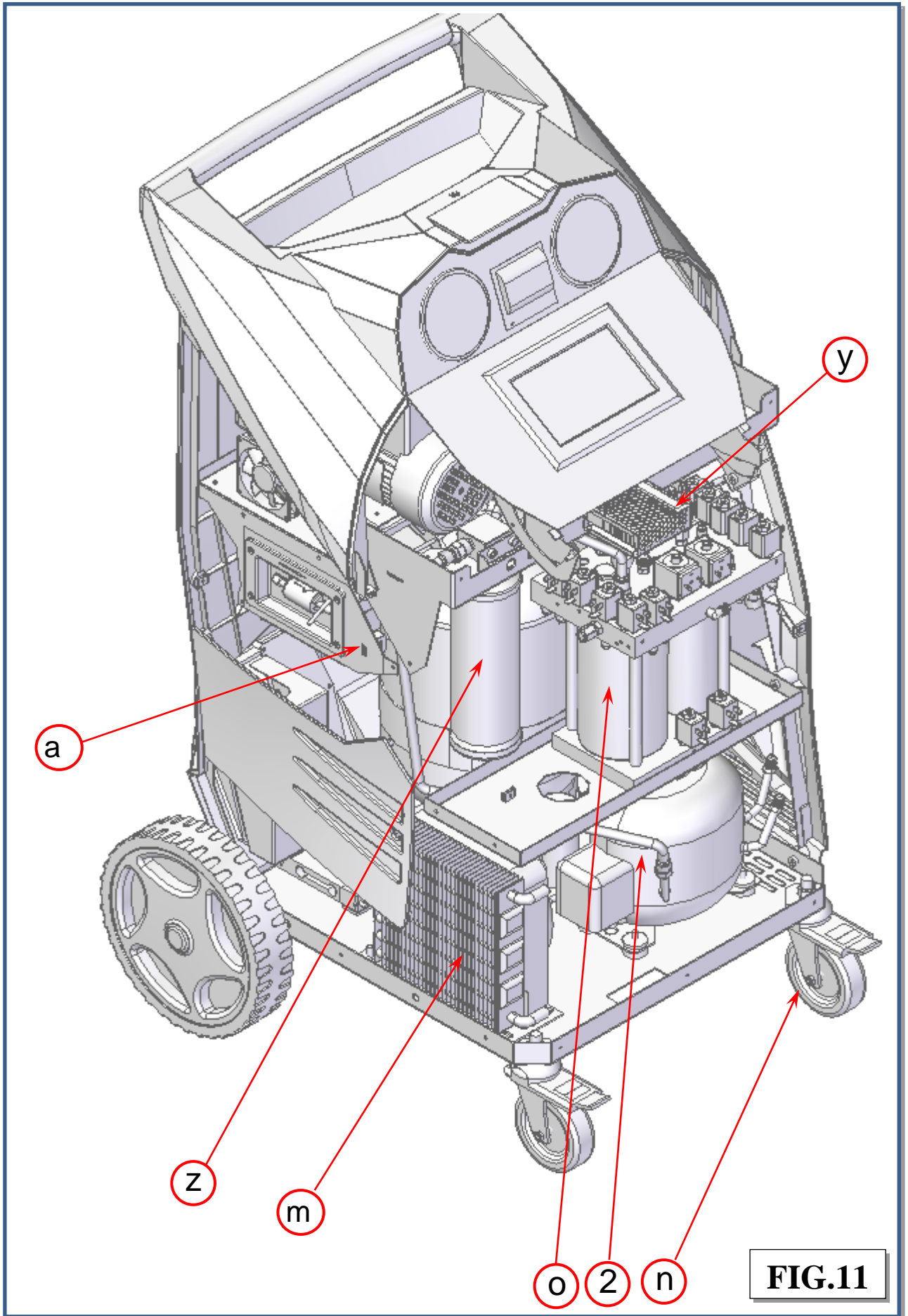


FIG.10



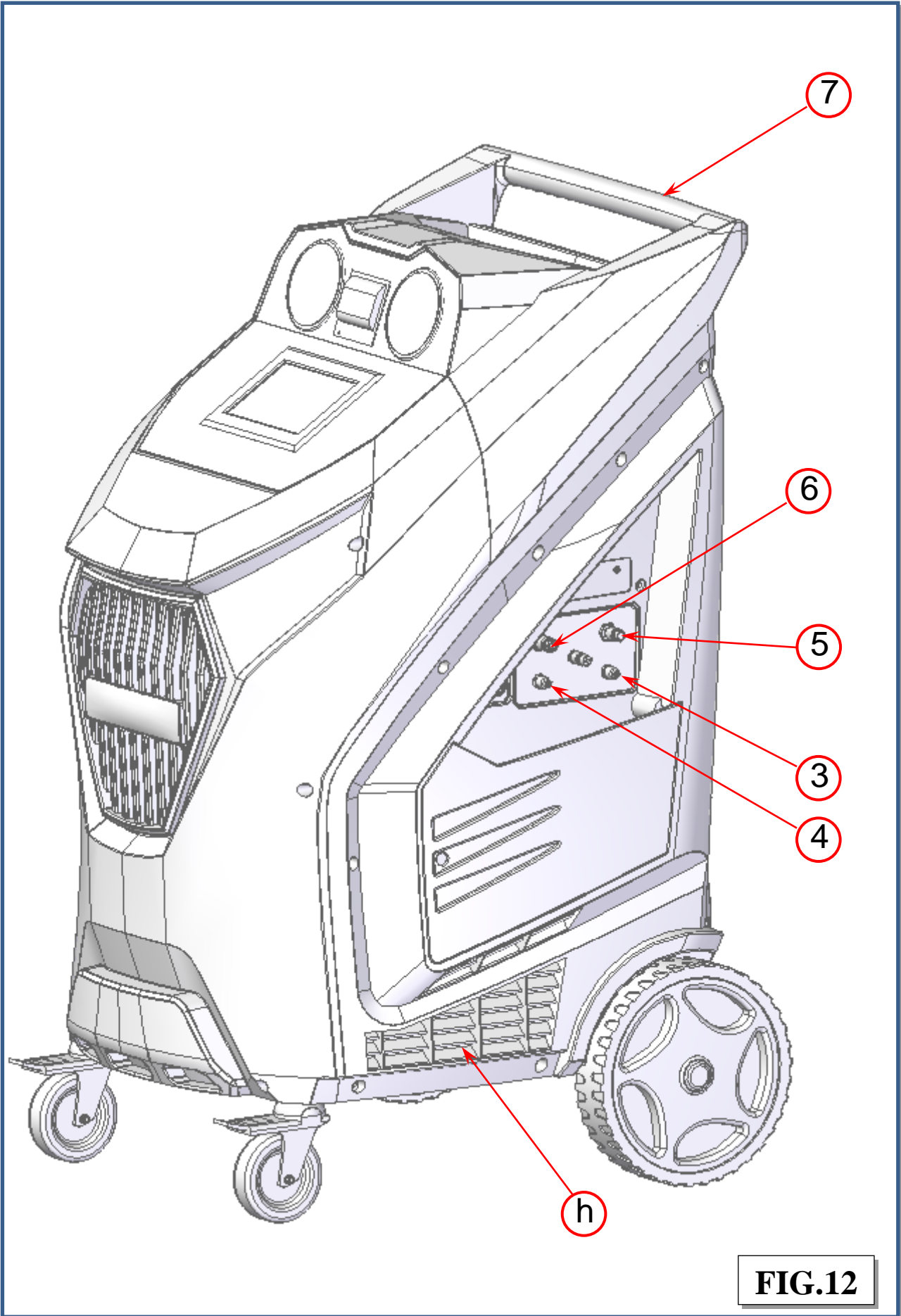


FIG.12

ALARMS

HIGH PRESSURE ALARM: Software advise when the pressure of the fluid in the circuit is too high (20bar). The recovery operation is automatically interrupted.

FULL BOTTLE ALARM: Software advise when the bottle is filled to more than 80% of maximum capacity. The RECOVERY operation is automatically interrupted (to cancel this alarm, charge one or more A/C systems before recovering any more refrigerant).

EMPTY BOTTLE ALARM: Software advise when the quantity of refrigerant fluid contained in the bottle is low (less than 2kg)

VACUUM PUMP OIL CHANGE: Software advise after 20 hours of work of the vacuum pump; change the oil of the vacuum pump

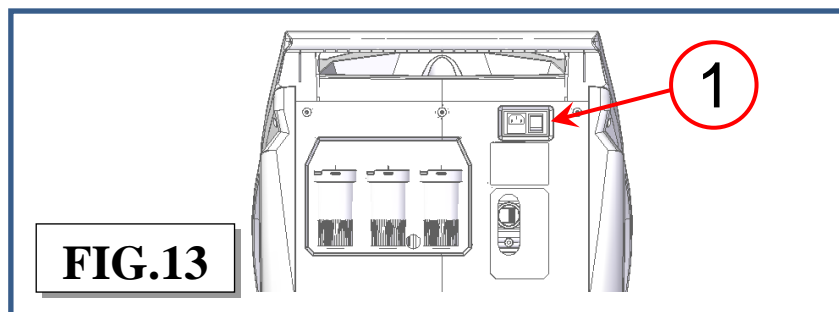
SERVICE ALARM: Software advise whenever the total recovered refrigerant amounts to 100 kg. To deactivate the alarm, replace the filters and the vacuum pump oil. A code for canceling the alarm is supplied with the spare filters.

ERROR CODES

- The air gas readings were unstable
- The air gas readings were excessively high
- The air calibration resulted in a low output
- The unit is beyond the operating temperature range
- The refrigerant sampled has an excessively large amount of air or there was little or no sample flow due to plugged sample line gas analyzer filter
- System leaks
- Presence of refrigerant into the a/c system
- Low vacuum
- Empty tracer container
- Empty oil container
- Low gas availability
- Vacuum leaks (a/c system flushing)
- Pressure leaks (a/c system flushing)
- Sistem empty
- N2 test not completed
- N2 pressure insufficient
- N2 test leaks
- Communication error
- Low oil volume
- Check connections
- Empty external bottle
- High pressure alarm

PRELIMINARY OPERATIONS

- Check that the main switch (ref.1, Fig.13) is positioned on O. Connect the machine to the mains and switch it on.



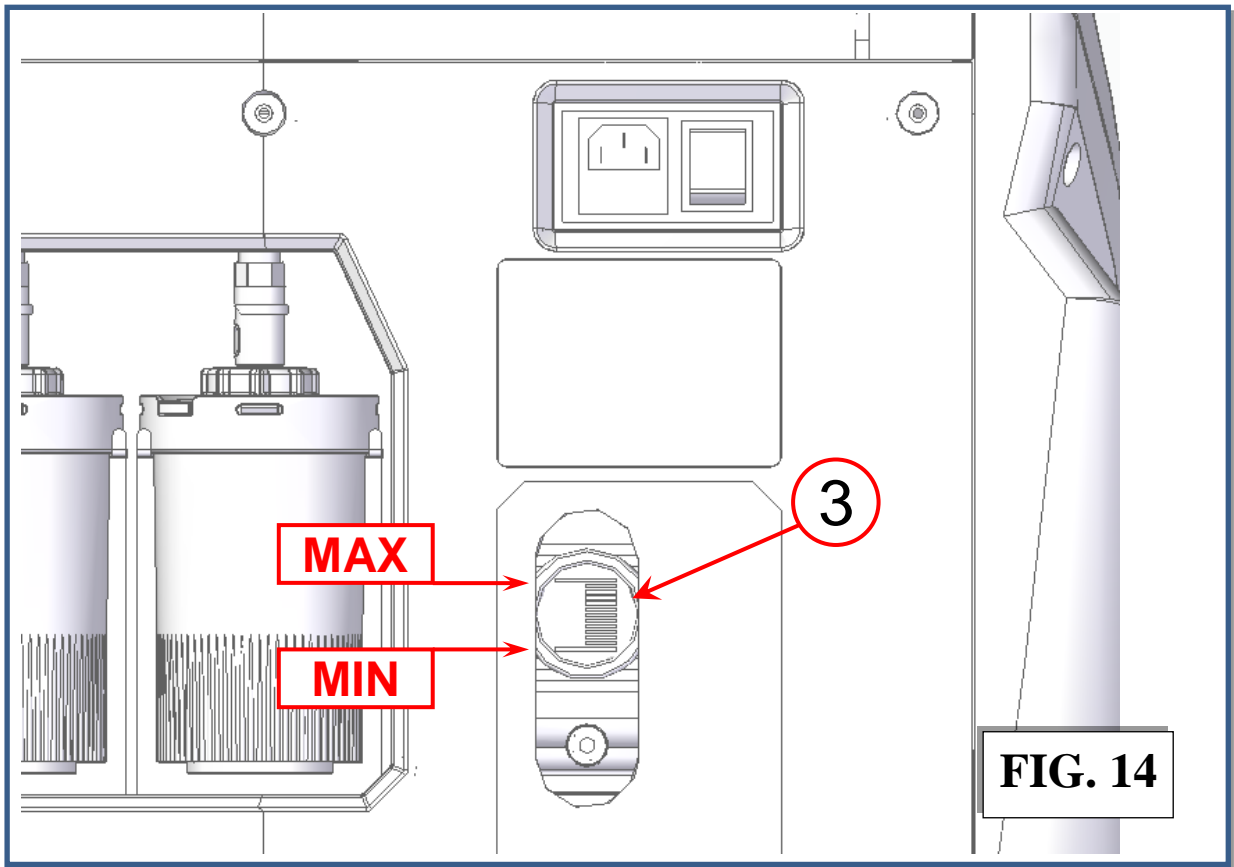
- The operator can check all machine data:

o Check that the OIL container is empty, if necessary replace it as described in the MAINTENANCE.

o Check that the level in the used oil container is less than 200 cc, if necessary empty it as described in the MAINTENANCE chapter.

o Check that at least 2 kg of refrigerant are available in the cylinder, if necessary fill the inner cylinder using an appropriate external refrigerant bottle and following the instructions in the inside of the TANK FILLING inside of the MAINTENANCE menu

Check that the vacuum pump oil level indicator (ref.3, Fig.14) shows at least one-half full. If the level is lower, add oil as explained in the MAINTENANCE section.

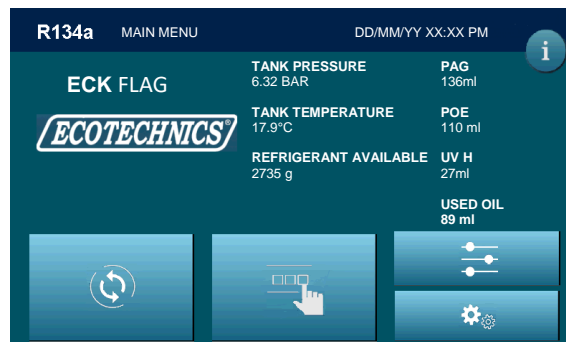


AUTOMATIC PROCEDURE

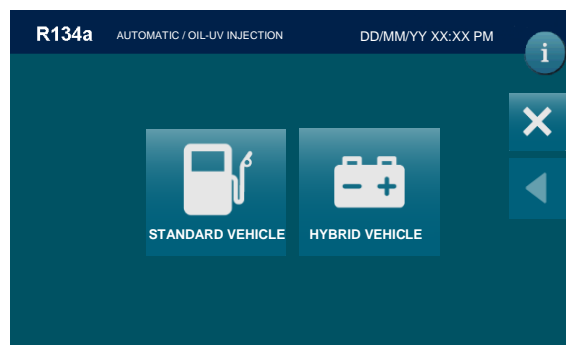
In the automatic mode, all the operations are performed automatically: recovery and recycling, oil discharge, vacuum, new oil reintegration, and charging. The values for the quantity of gas recovered, quantity of oil recovered, vacuum time, quantity of oil reintegrated, and quantity of gas charged into the system are automatically printed at the end of each single operation.

Connect the hoses to the A/C system with the quick-connect couplings bearing in mind that BLUE must be connected to the low-pressure side and RED to high pressure. If the A/C system is equipped with a single quick-connect coupling for high or low pressure, connect only the relative hose.

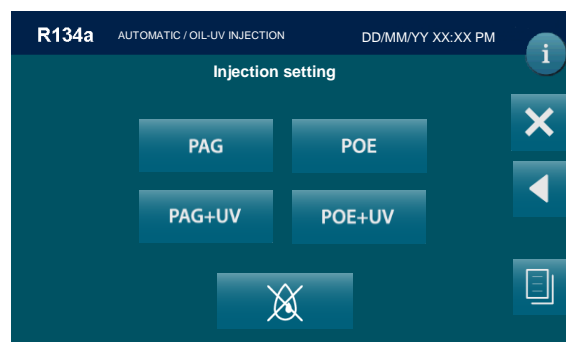
From the MAIN MENU:



Select the AUTOMATIC PROCEDURE , the following screen is displayed :

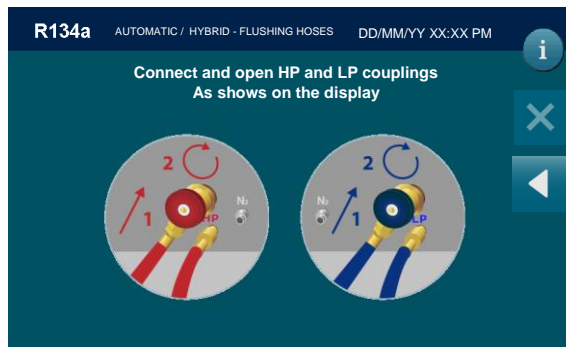


Select the STANDARD VEHICLE  or HYBRID VEHICLE  the following screen will be displayed:



OIL-UV INJECTION is disabled pressing 

NOTE: When HYBRID VEHICLE is selected UV is disabled (except HYBRID UV).

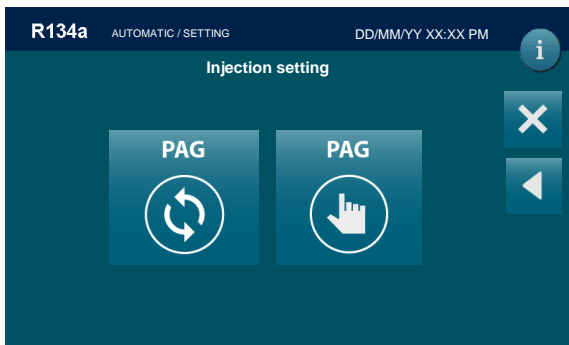


If HYBRID VEHICLE is selected the machine will perform FLUSHING HOSES

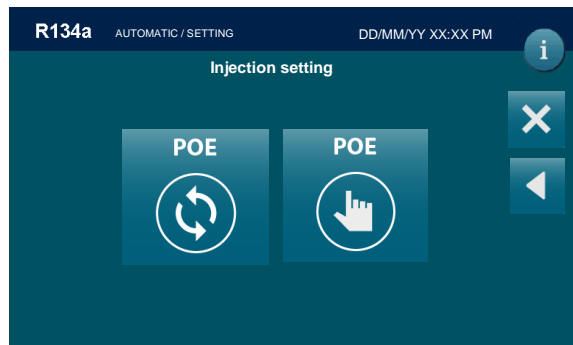
In the OIL-UV INJECTION sequence press the oil type required PAG or POE


By selecting oil symbol  or  the following screen will be displayed:

PAG OIL injection setting



POE OIL injection setting

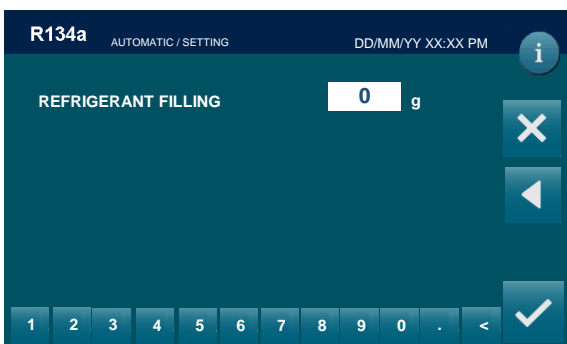


Select PAG/POE oil symbol AUTOMATIC injection  for insert the gas quantities and reintegrate the same quantity of oil extracted during recovery. Select PAG/POE oil symbol

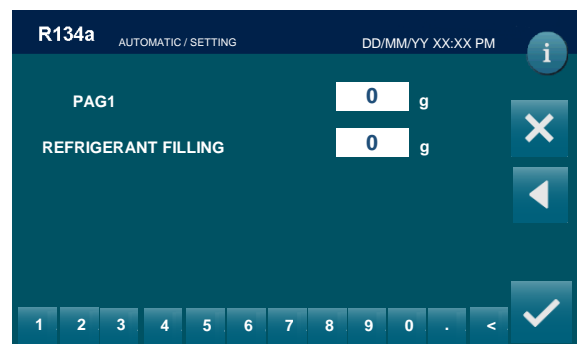
MANUAL injection  for insert the gas quantities manually.

Edit REFRIGERANT/OIL CHARGE data:

Automatic oil injection



Manual oil injection



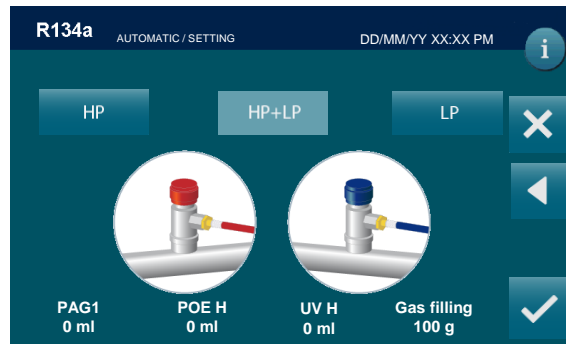
Press ENTER symbol 

NOTE: For most systems the quantity of fluid to be refilled is indicated on a plate that is in the vehicle's engine compartment. If this quantity is not known, look for it in the relevant manuals.

Use the keys 0 to 9 to type the quantity (in grams) of refrigerant to be charged into the A/C system.

NOTE: If DATABASE is installed, can be used to insert the value of refrigerant into the GAS FILLING field.

Edit REFRIGERANT CHARGE MODE:



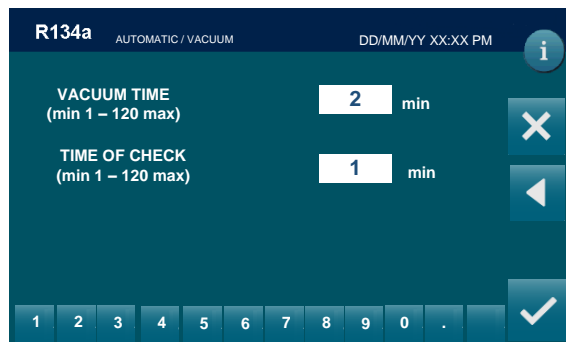
Select the connection mode:

- HP+LP fill the refrigerant from both HP and LP service ports
- HP to fill the refrigerant only from the HP service port,
- LP to fill the refrigerant only from the LP service port,

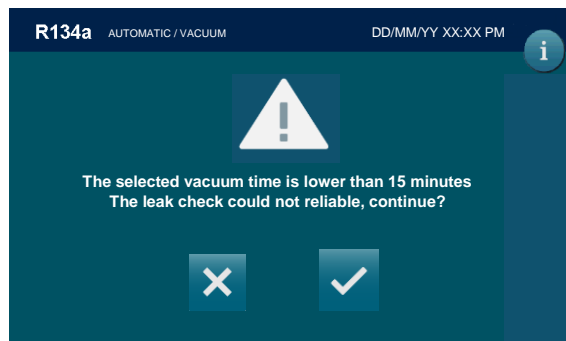
Press ENTER symbol 



Edit VACUUM data:

Insert the value of the VACUUM TIME, TIME OF CHECK and press  to confirm,  to return back.



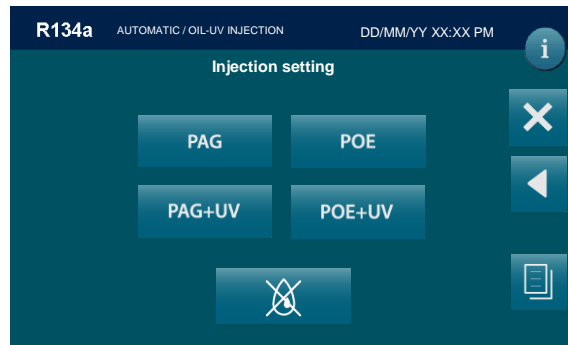
NOTE: if selected VACUUM TIME is lower 15 minutes the following popup warning will be displayed:



Press  to continue, or press  to go back.

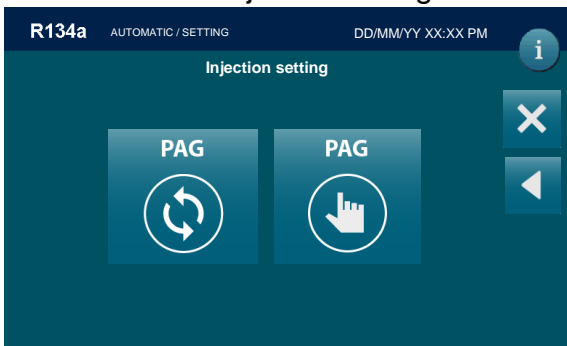
Edit UV data:

In the OIL-UV INJECTION sequence press the oil type required PAG+UV or POE+UV

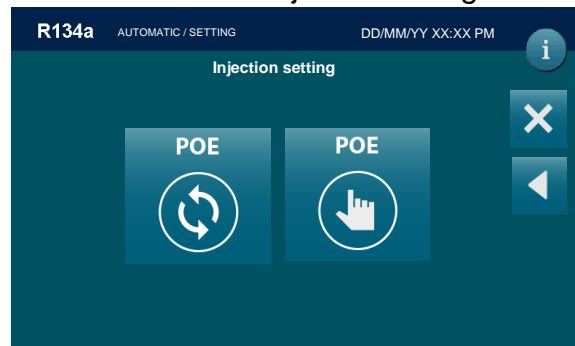



By selecting oil+uv symbol  or  the following screen will be displayed:

PAG OIL injection setting



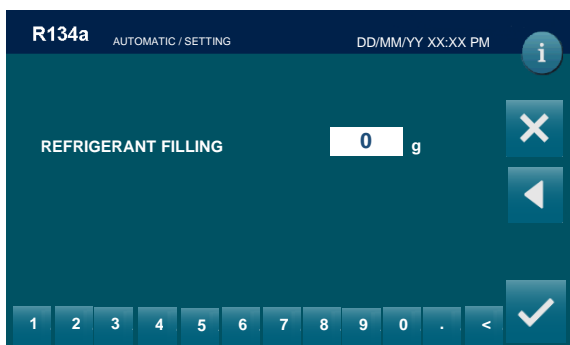
POE OIL injection setting



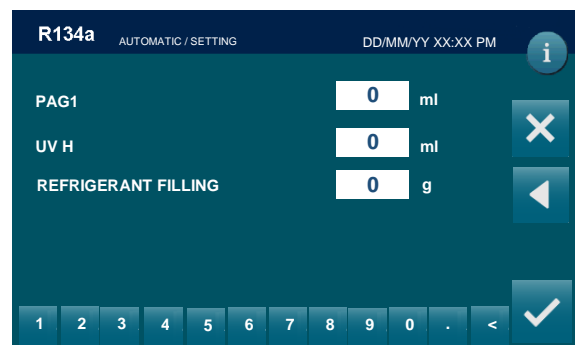
Select PAG/POE oil symbol AUTOMATIC injection  for insert the gas quantities and reintegrate the same quantity of oil extracted during recovery. Select PAG/POE oil symbol

MANUAL injection  for insert the gas quantities manually.

Automatic oil injection



Manual oil injection



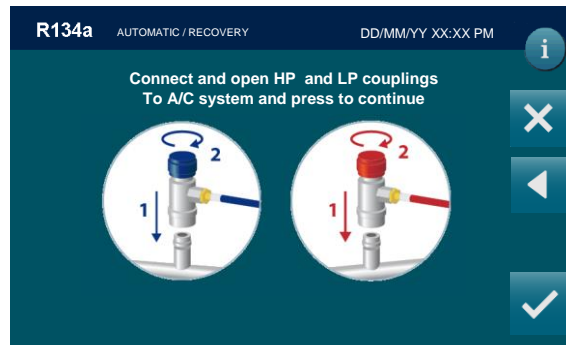
Press ENTER symbol 


Use the keys 0 to 9 to type the volume of UV to be injected

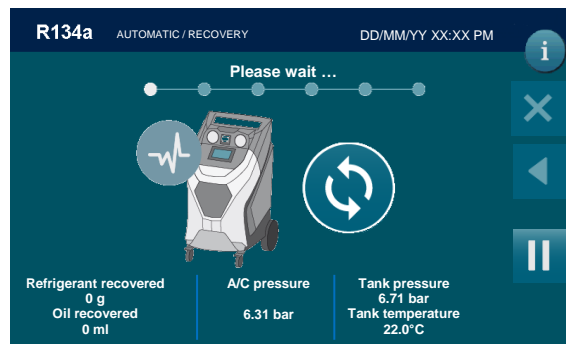
** UV is disabled while servicing HYBRID VEHICLE*

START AUTOMATIC PROCEDURE:

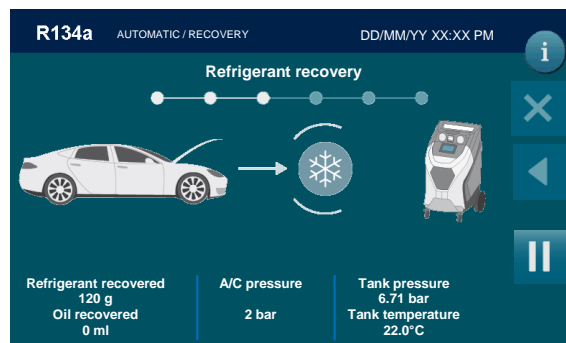
If gas analyzer is installed, The machine will test the purity of the refrigerant gas in the A/C system before beginning recovery (refer to Gas analyzer instruction manual)



Connect and open HP and LP couplings (or those chosen in the previous point) to A/C system and press  to continue the AUTOMATIC PROCEDURE will start, and the following screen will be displayed:

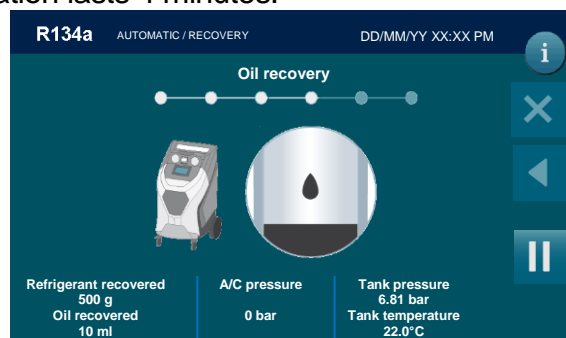


The machine will continue automatically



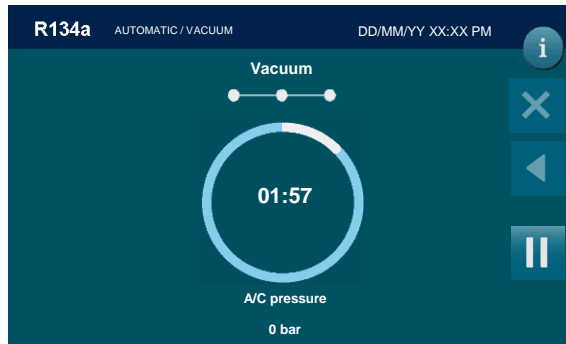
During the recovery phase, the machine displays the quantity of refrigerant recovered, in grams. Upon completion of recovery, the machine will stop and discharge, while automatically displaying the used oil extracted from the A/C system during the recovery phase.

The oil discharge operation lasts 4 minutes.

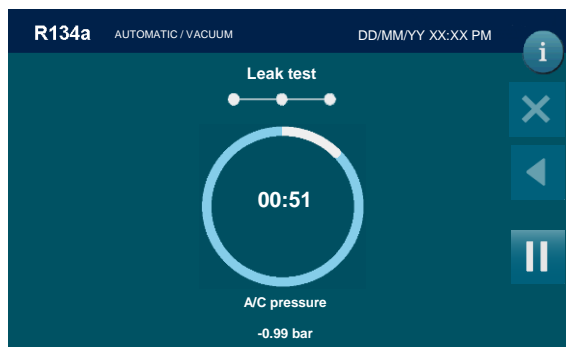


If any residual refrigerant in the A/C system should increase in pressure during this phase, the machine will automatically begin recovering the refrigerant.

Completed the recovery phase, the machine automatically goes on to running the vacuum phase for the preset time:



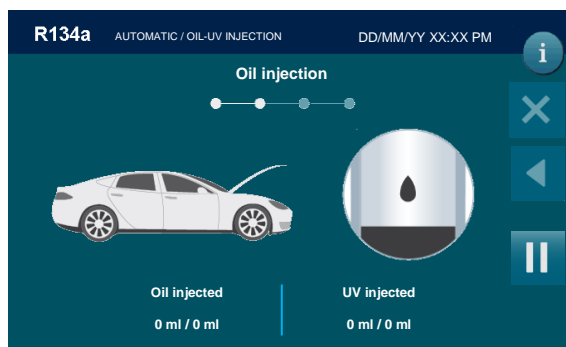
At the end of this phase, the machine will test for leaks in the A/C system :



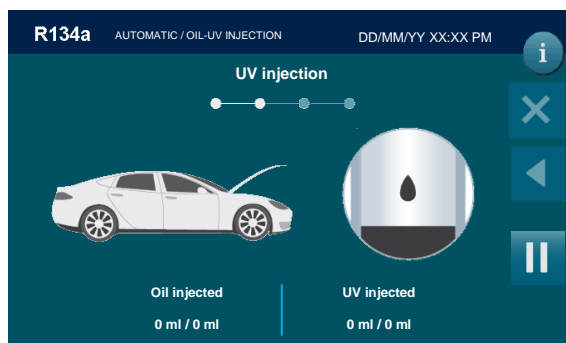
(WARNING! If vacuum time < 15 minutes this test is not reliable). If leaks are found, the machine will stop automatically and display the A/C SYSTEM LEAKS alarm.

Detection of micro-leaks is not guaranteed.

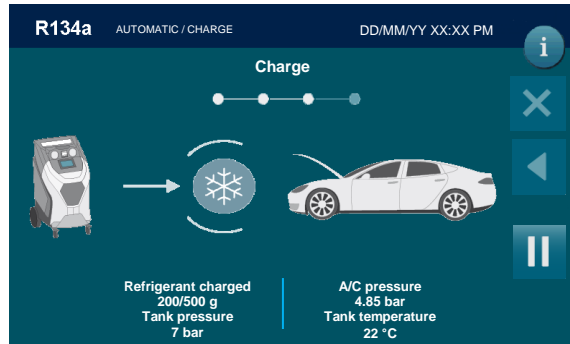
Upon completion of the vacuum phase, new oil will be automatically reintegrated: the volume will be equal to that of the used oil discharged or to the volume set by the operator.



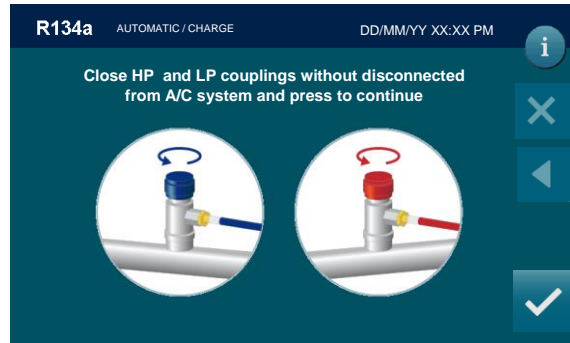
the quantity of UV set by the operator will be automatically reintegrated.



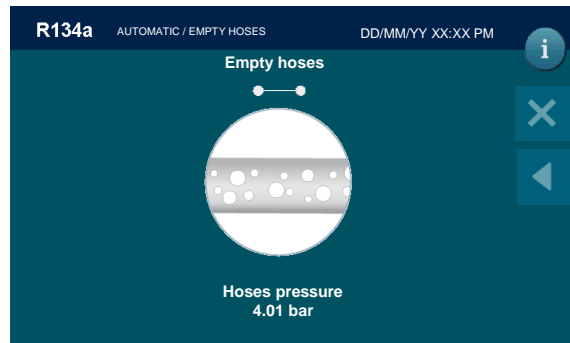
When completed, the system will go on to charging with the preset quantity of refrigerant.



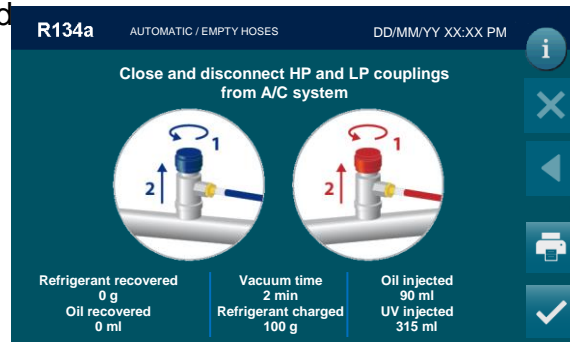
Then the following screen will be displayed:



Unscrew HP and LP coupling without disconnect from A/C system end press to continue:




The machine will recover the residual refrigerant into the service hoses, then the following screen will be displayed:



Disconnect coupling from A/C system.

Press the symbol  for printing.



Type the plate of the car, VIN, Km, Operator and press  to confirm. BACK to return back.

Automatic procedure is now successfully completed.

NOTE: Rarely, charging may not run to completion due to pressure balance. In this case, close the high pressure tap (leaving the low-pressure side open), and switch on the A/C system.

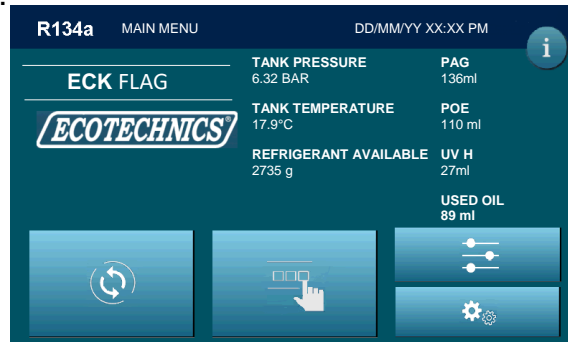
NOTE: The automatic procedure may be run even if the A/C system is empty. In this case the machine will begin with the vacuum phase.

MANUAL PROCEDURE

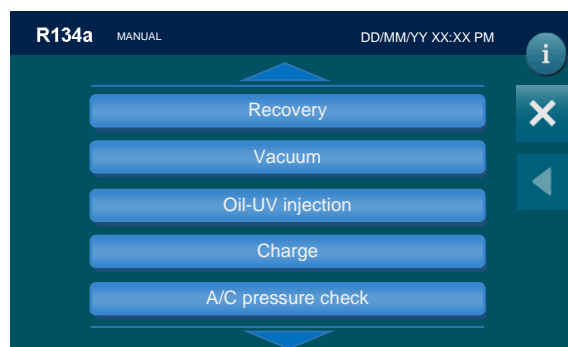
In the MANUAL PROCEDURE, all the operations can be performed singly to the exception of the recovery/recycling phase, which is automatically followed by used oil discharge.

The values for the quantity of gas recovered, quantity of oil recovered, vacuum time, quantity of oil reintegrated, and quantity of gas charged into the system are automatically printed at the end of each single operation.

From the MAIN MENU:



Select the MANUAL PROCEDURE , the following screen will be displayed:



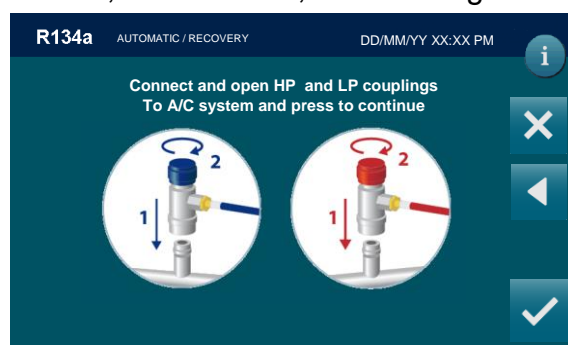
It's vertical rotating menu scrollable with the two arrow 



RECOVERY

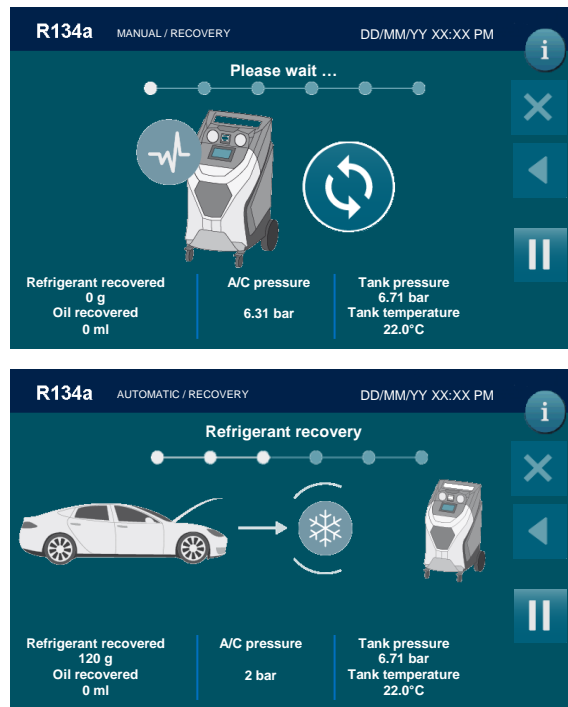
Connect the hoses to the A/C system with the quick-connect couplings, bearing in mind that BLUE must be connected to the low-pressure side and RED to high pressure.

If the A/C system is equipped with a single quick-connect coupling for high or low pressure, connect only the relative hose.

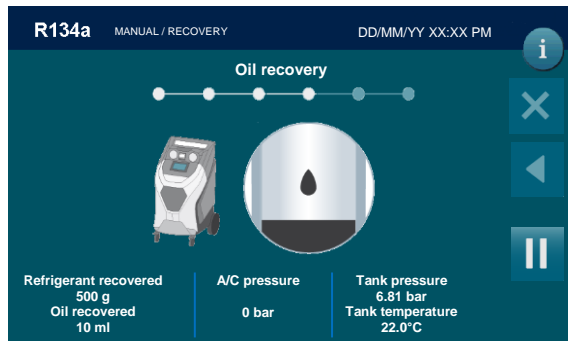
From MANUAL PROCEDURE, RECOVERY, the following screen will be displayed:



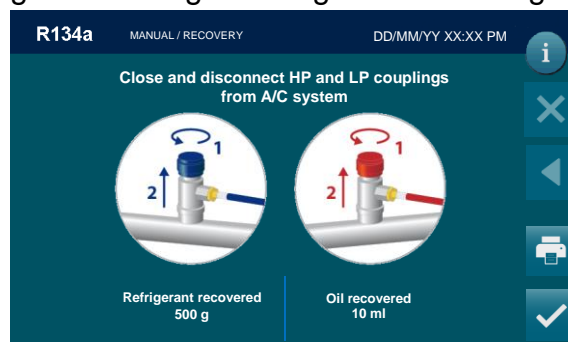
Connect and open the coupling to the A/C system, then press , press  to return back. the following screen will be displayed:




During the recovery phase, the machine displays the quantity of refrigerant recovered, in grams. Upon completion of recovery, the machine will stop and discharge, while automatically displaying the used oil extracted from the A/C system during the recovery phase. The oil discharge operation lasts 4 minutes.




The machine checks whether or not there is air in the bottle and, if necessary, purges the non-condensable gas; The machine will automatically discharge any non-condensable gas. Allowing the machine to fully complete the procedure will reduce the risk of return flows, which may cause excessive non-condensable gas to be recharged into the air conditioning system. If any residual refrigerant in the A/C system should increase in pressure during this phase, the machine will automatically begin recovering the refrigerant. Following screen will be displayed:



Unscrew and disconnect HP and LP coupling from A/C system end press  to complete the RECOVERY / RECYCLE PROCEDURE.

Press the symbol  for printing.





Type the plate of the car, VIN, Km, Operator and press  to confirm. BACK to return back.

VACUUM

Use the quick-connect couplings to connect the hoses to the A/C system, bearing in mind that BLUE must be connected to the low pressure side and RED to high pressure. If the system is equipped with a single quick-connect coupling for high or low pressure, connect only the relative hose.

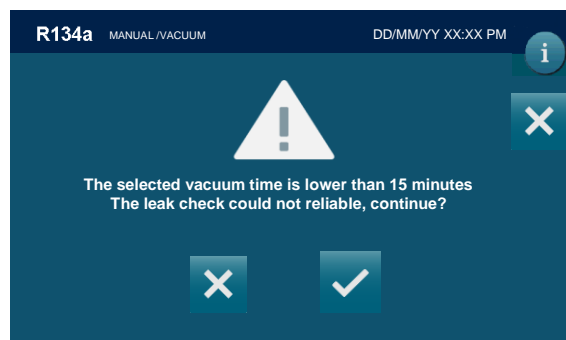
From the MANUAL PROCEDURE, select VACUUM, the following screen will be displayed:





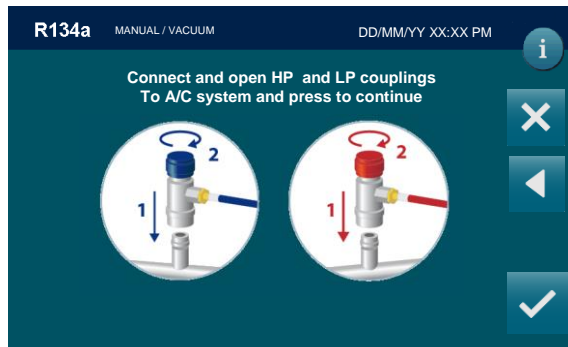
use the KEYPAD to insert the new value of the VACUUM TIME, press  to confirm,  to return back.


NOTE: use the VACUUM SETTING to change the duration of the LEACK CHECK.

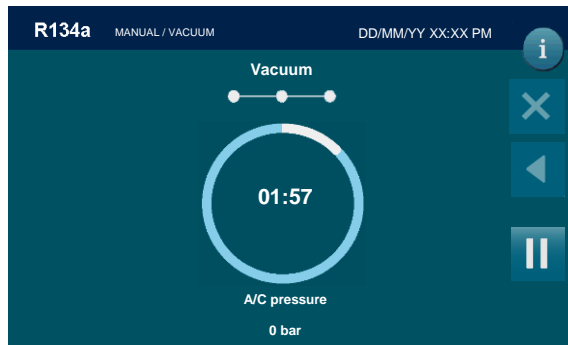
NOTE: if selected VACUUM TIME is lower 15 minutes the following popup warning will be displayed:



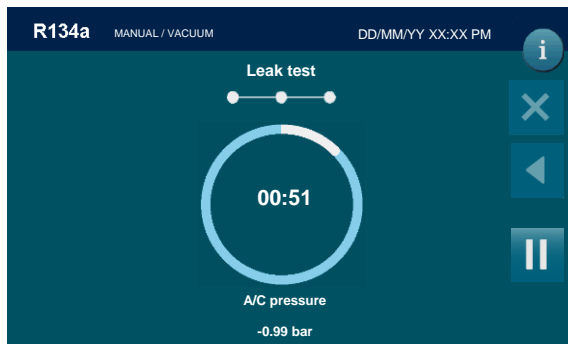
Press  to continue, or press  to go back.



Connect and open the coupling connected to the A/C system, then press  to start the vacuum phase



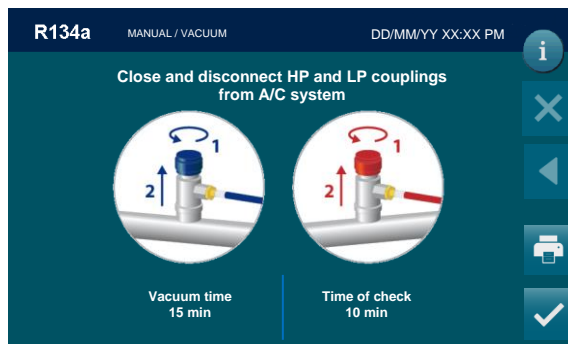
When time of check is reached, the machine will test for leaks in the A/C system:




(WARNING! If vacuum time is lower than 15 minutes this test is not reliable). If leaks are found, the machine will stop automatically and display the A/C SYSTEM LEAKS alarm.

Detection of micro-leaks is not guaranteed.

At the end of the preset vacuum time, the machine will sound and alarm and the following screen will be displayed:





Close and disconnect HP and LP coupling from A/C system, then press  to return to the MAIN MENU; VACUUM PROCEDURE is now successfully completed.

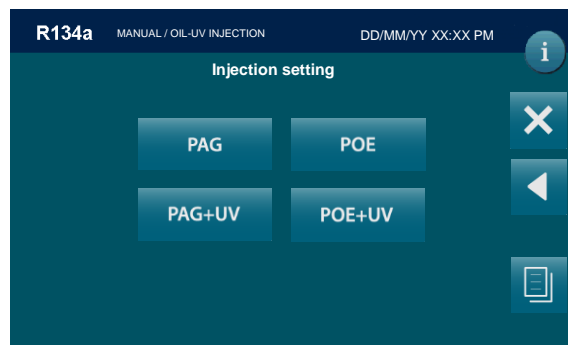
OIL+UV INJECTION

This operation can be carried out ONLY following a VACUUM operation.

From the MANUAL PROCEDURE, select OIL+UV INJECTION, the following screen is displayed:

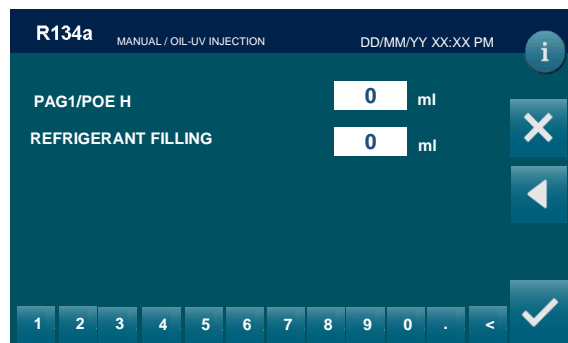


Select the STANDARD VEHICLE  or HYBRID VEHICLE  the following screen will be displayed:



EDIT OIL DATA

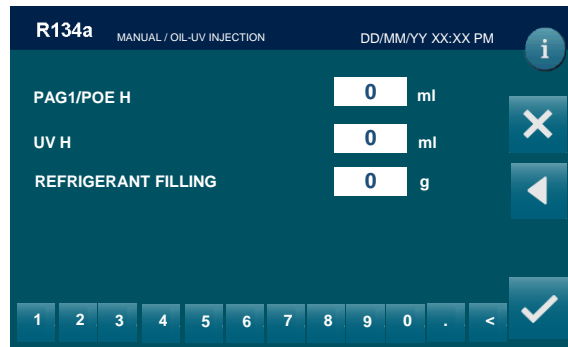
By selecting oil symbol  or  the following screen will be displayed:



Use the keys 0 to 9 to type the volume of oil to be injected.

EDIT UV DATA

By selecting oil symbol  or  the following screen will be displayed:



Use the keys 0 to 9 to type the volume of UV to be injected, can never be more than 10 ml.

** UV is disabled while servicing HYBRID VEHICLE*

EDIT GAS CHARGE DATA

NOTE: For most systems the quantity of fluid to be refilled is indicated on a plate that is in the vehicle’s engine compartment. If this quantity is not known, look for it in the relevant manuals.

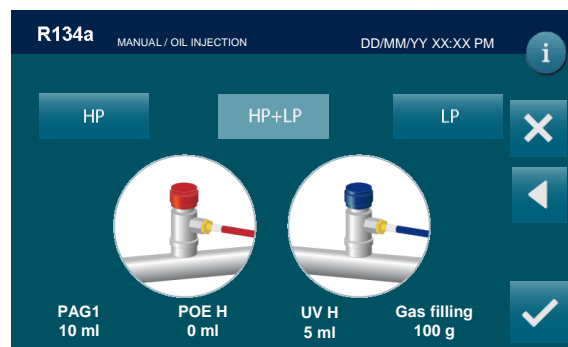
Use the keys 0 to 9 to type the quantity (in grams) of refrigerant to be charged into the A/C system.

NOTE: If DATABASE is installed, can be used to insert the value of refrigerant into the GAS FILLING field.


EDIT GAS CHARGE MODE

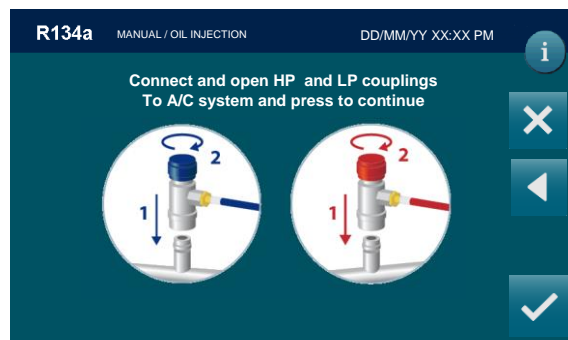
Select the connection mode:

- HP+LP fill the refrigerant from both HP and LP service ports
- HP to fill the refrigerant only from the HP service port,
- LP to fill the refrigerant only from the LP service port,



START PROCEDURE

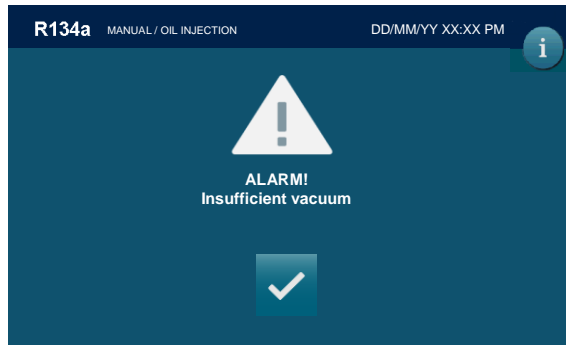
After selected all the procedure data, press  to continue, the following screen will be displayed:



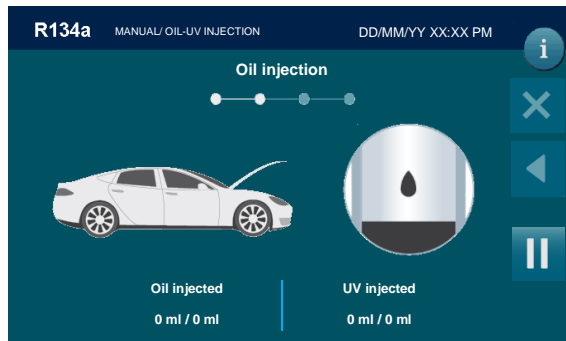
Connect and open the coupling (HP, LP, or HP/LP, depend of the previous choice) connected

to the A/C system, then press , press  to return back.

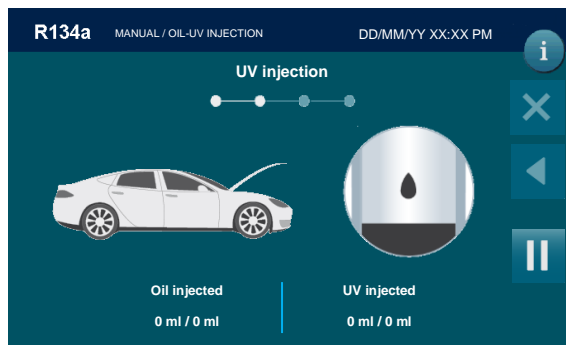
In case of insufficient vacuum will appear the following screen:



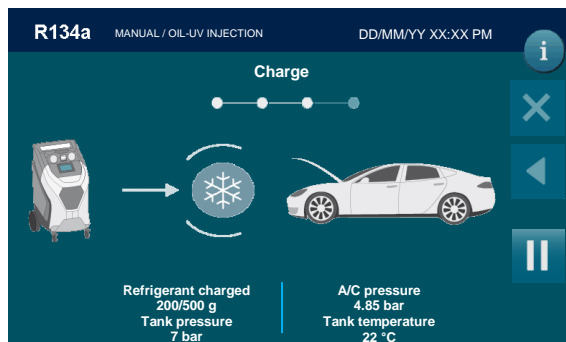
press 



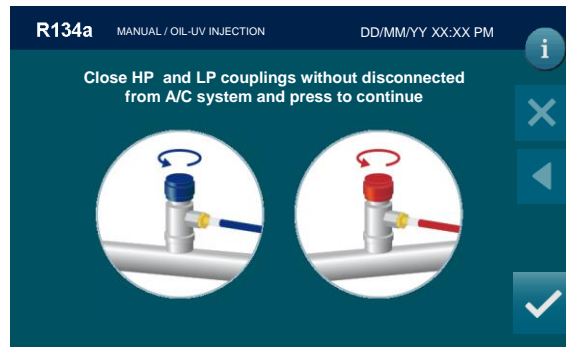
Oil will be injected, then if previously selected the UV will be injected:



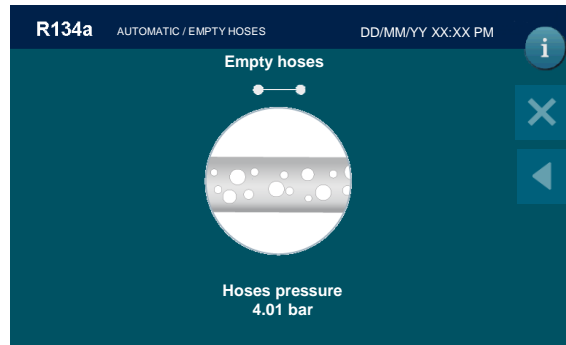
The machine will continue the refilling with the preset quantity of refrigerant.



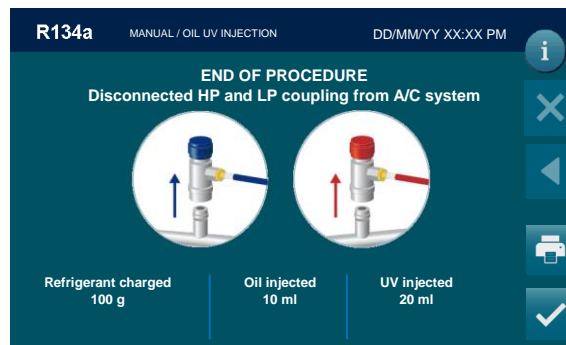
Then the following screen will be displayed:



Unscrew HP and LP coupling without disconnect from A/C system end press  to continue:




The machine will recover the residual refrigerant into the service hoses, then the following screen will be displayed:



Disconnect coupling from A/C system.

Press the symbol  for printing.



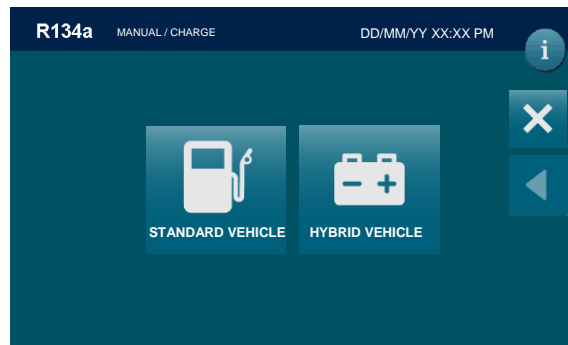
Type the plate of the car, VIN, Km, Operator and press  to confirm. BACK to return back.

Procedure is now successfully completed.

NOTE: Rarely, charging may not run to completion due to pressure balance. In this case, close the high pressure tap (leaving the low-pressure side open), and switch on the A/C system.

CHARGE

From the MANUAL PROCEDURE, select CHARGE, the following screen will be displayed:



Select the STANDARD VEHICLE  or HYBRID VEHICLE  the following screen will be displayed:

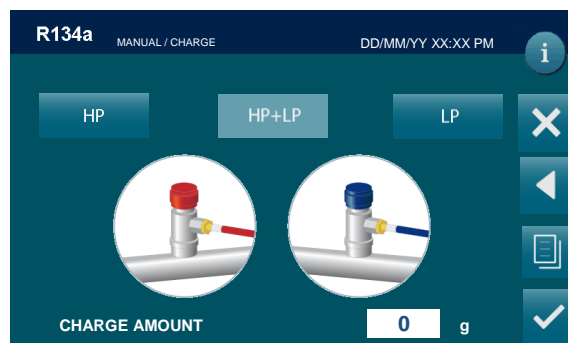
EDIT GAS FILLING DATA

NOTE: For most systems the quantity of fluid to be refilled is indicated on a plate that is in the vehicle's engine compartment. If this quantity is not known, look for it in the relevant manuals.


NOTE: If DATABASE is installed, can be used to insert the value of refrigerant into the GAS FILLING field.

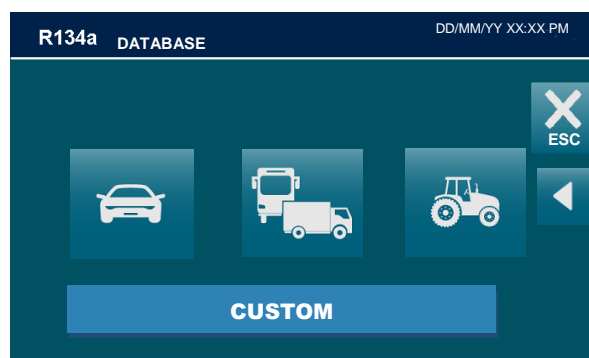
EDIT GAS FILLING MODE

Select the connection mode:

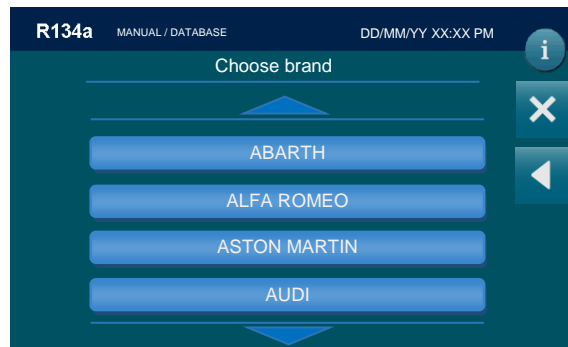


- HP+LP fill the refrigerant from both HP and LP service ports
- HP to fill the refrigerant only from the HP service port,
- LP to fill the refrigerant only from the LP service port,

Use the touchscreen keys 0 to 9 to type the quantity (in grams) of refrigerant to be charged into the A/C system or if installed, press DATABASE button , the following screen will be displayed:



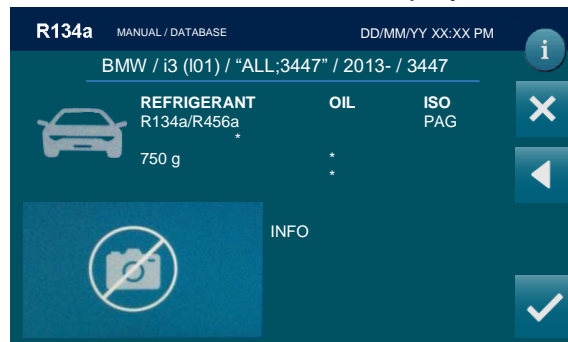
Select the vehicle typology, the following screen will be displayed:




Select the brand of vehicle you are servicing, (use the arrow keys to change page if necessary), the following screen is displayed (i.e. for BMW):



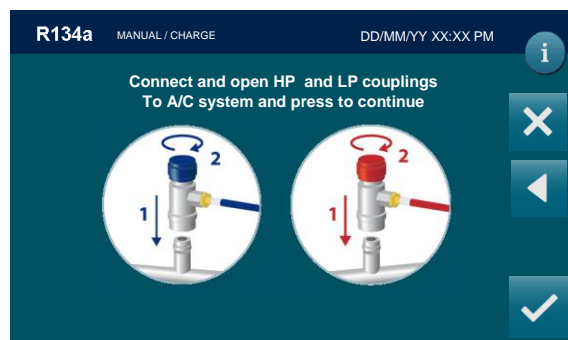
Select the model of vehicle you are servicing. (If you wish to install DATABASE contact the machine dealer.), all the information about this model is displayed:





Press  to confirm, and insert the value into the GAS FILLING field.

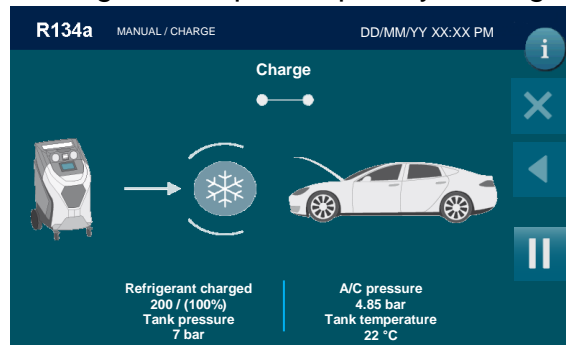
START PROCEDURE

After selected all the procedure data, press  to continue, the following screen will be displayed:

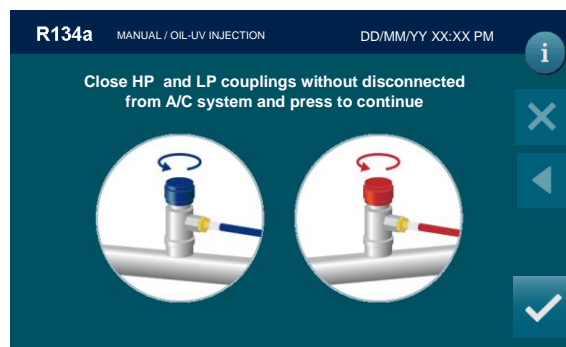


Connect and open the coupling (HP, LP, or HP/LP, depend of the previous choice) connected to the A/C system, then press , press  to return back.

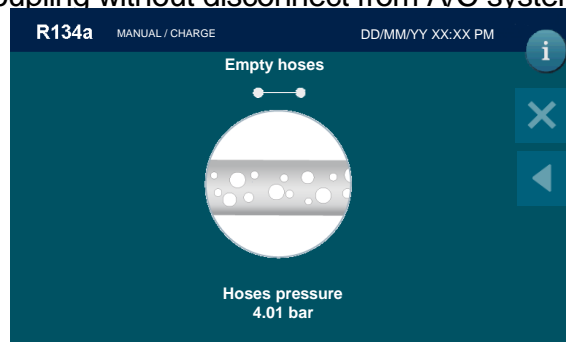
The machine will start the filling with the preset quantity of refrigerant.



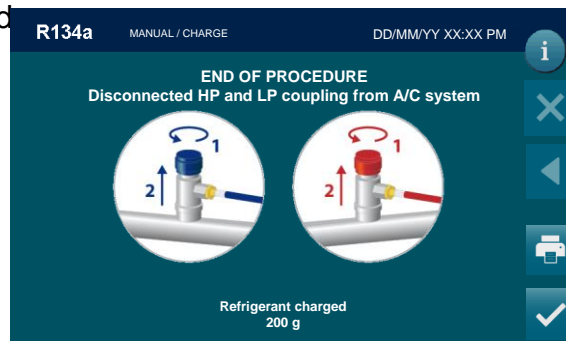
Then the following screen will be displayed:



Unscrew HP and LP coupling without disconnect from A/C system end press  to continue:



The machine will recover the residual refrigerant into the service hoses, then the following screen will be displayed:




Disconnect coupling from A/C system.
Procedure is now successfully completed.

NOTE: Rarely, charging may not run to completion due to pressure balance. In this case, close the high pressure tap (leaving the low-pressure side open), and switch on the A/C system.

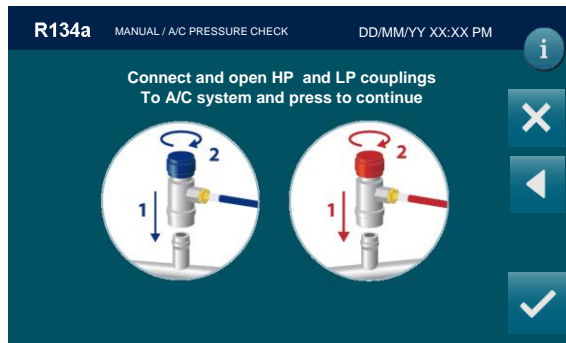
Press the symbol  for printing.





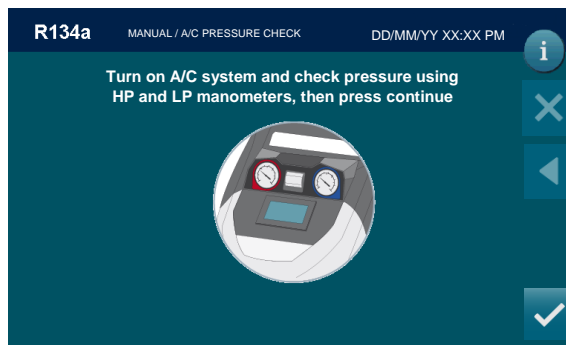
Type the plate of the car, VIN, Km, Operator and press  to confirm. BACK to return back.

A/C PRESSURES CHECK

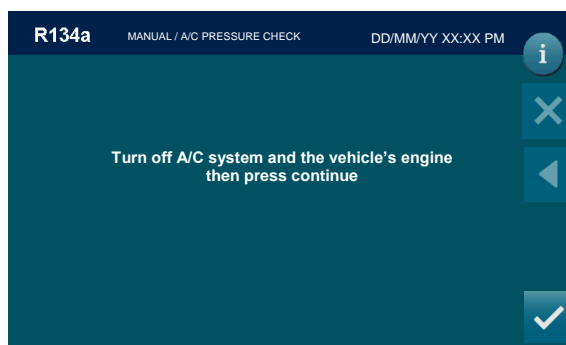
From MANUAL PROCEDURE select A/C PRESSURES CHECK, the following screen will be displayed:



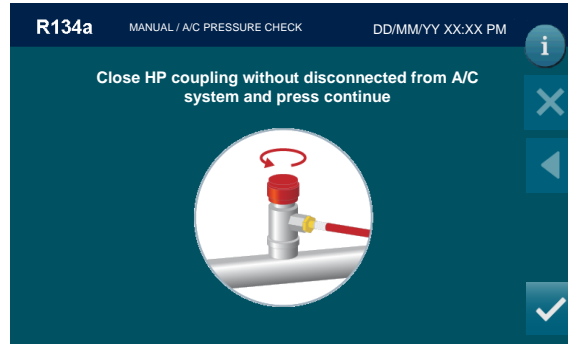
Connect and open the coupling connected to the A/C system, then press , press  return back; the following screen is displayed:




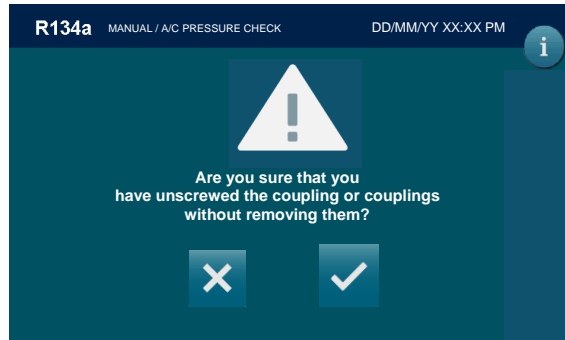
Turn on A/C system and check pressure using HP and LP manometers, then press :





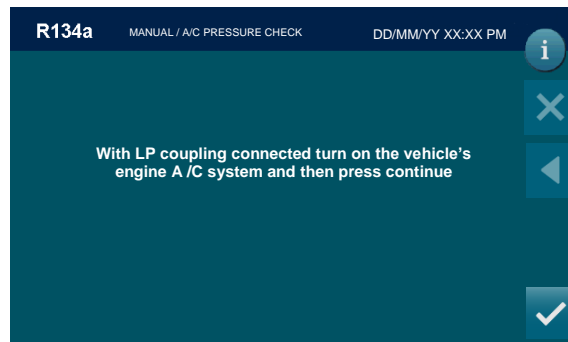
Turn off A/C system and the vehicle's engine then press :



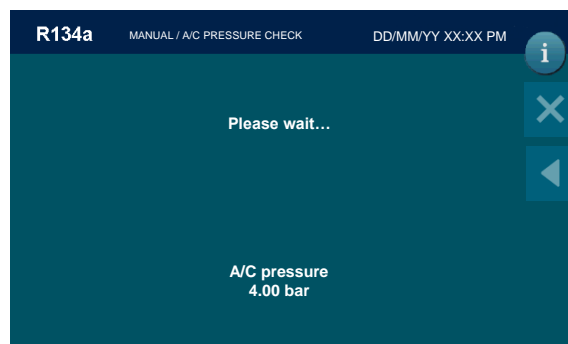
Close HP coupling without disconnect it, then press  :



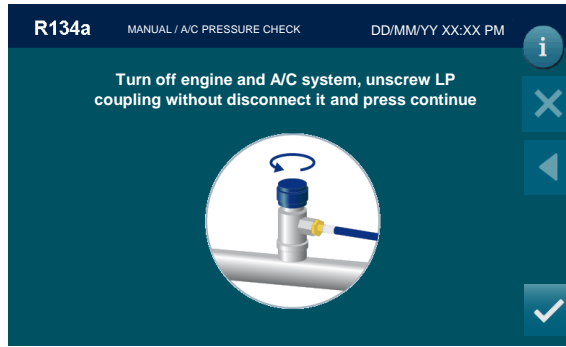
Press  to continue, or press  to go back:



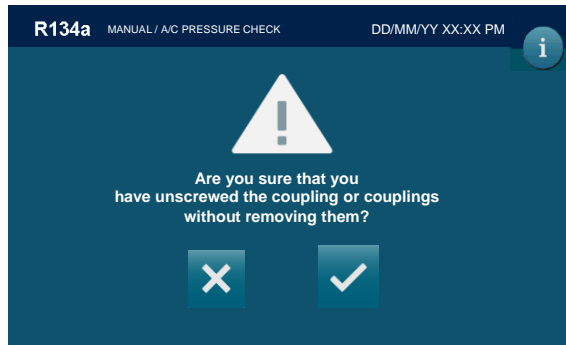
Press  to continue





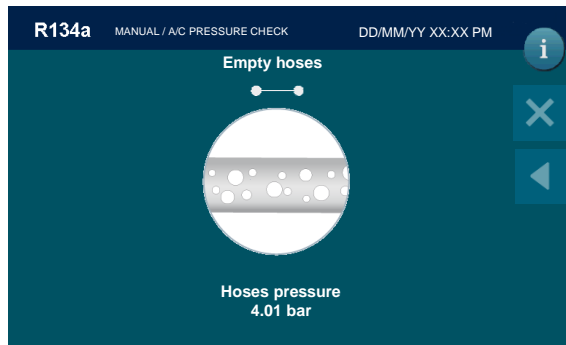
The vehicle's A/C system will recover the refrigerant from the service hoses, then:



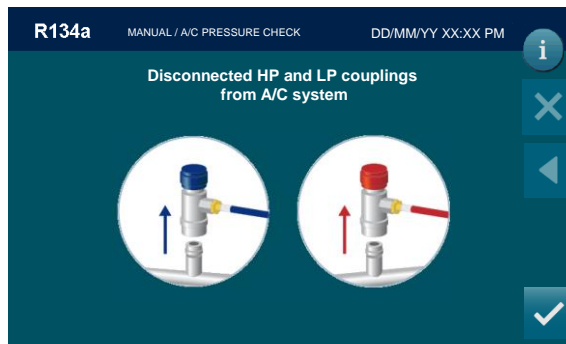
Turn off engine and A/C system, unscrew LP coupling without disconnect it, then press  :



Press  to continue, or press  to go back:



The machine will recover the residual refrigerant into the service hoses, then the following screen will be displayed:



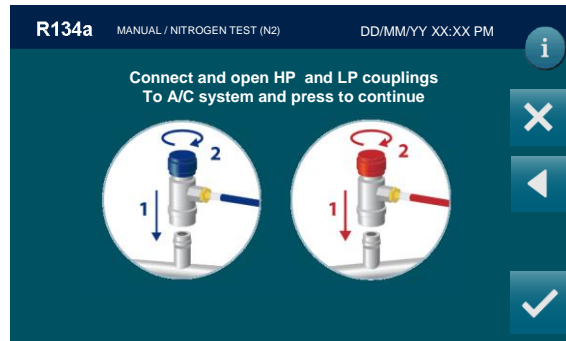
Disconnect coupling from A/C system, press  to return to the MANUAL PROCEDURE MENU; A/C PRESSURES CHECK is now successfully complete

NITROGEN TEST (N₂)

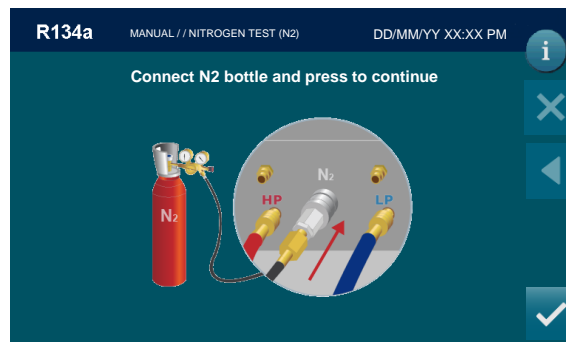
From the MANUAL PROCEDURE, select Nitrogen test (N₂):

This operation allows to test the seal of the A/C system using pressurized nitrogen

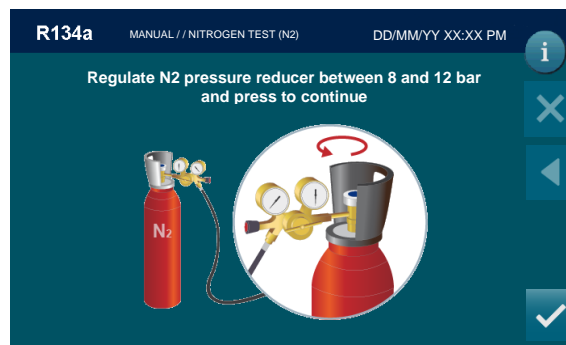
Selecting Nitrogen test (N₂) the following screen will be displayed:



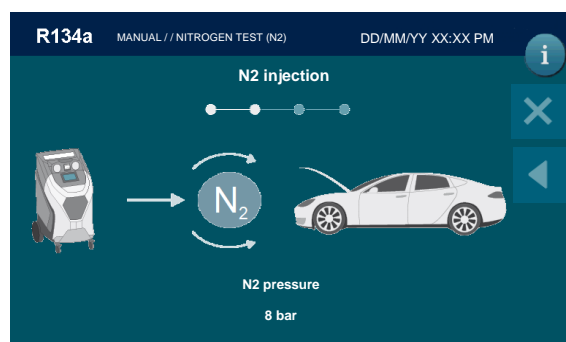
Connect and open HP and LP coupling to A/C system, then press OK to continue; the following screen will be displayed:



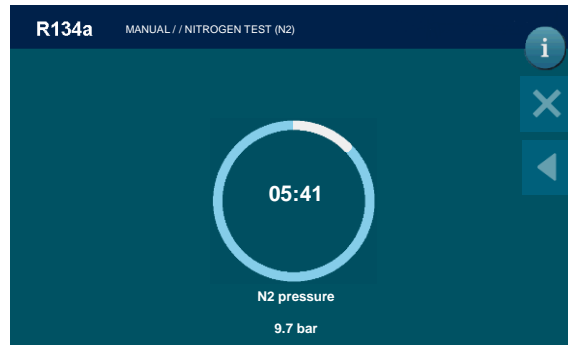
Connect nitrogen bottle and press  :



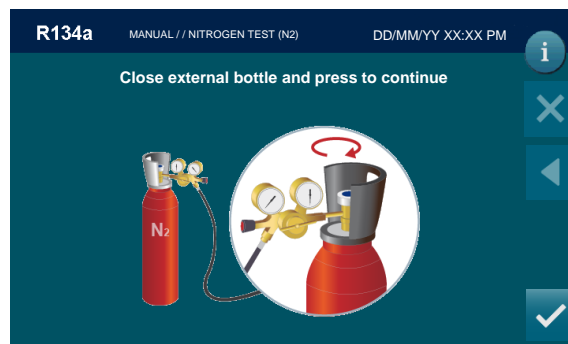
Regulate N2 pressure reducer between 8 and 12 bar and press  :




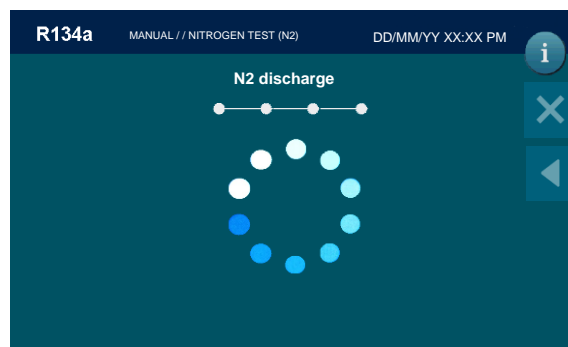
The nitrogen will be injected into the A/C system, the test will start as soon as the pressure is stable:



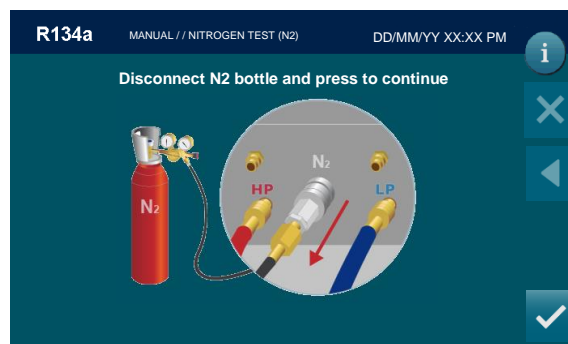
If leaks are detected, the machine will give an alarm signal, discharge the nitrogen from the system, and display a SYSTEM LEAKS alarm warning. If the test detects no leaks, the machine will discharge the nitrogen:



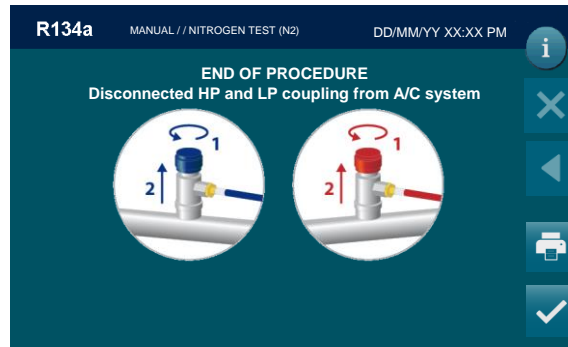
Close external bottle and press  to continue




then the machine will sound and alarm and the following screen will be displayed:



Disconnect coupling, then press  the following screen will be displayed:




Unscrew and disconnect HP and LP coupling from A/C system end press  to complete the N2 TEST.

WARNING: Connect nitrogen supply only to the quick-connect coupling

Press the symbol  for printing.

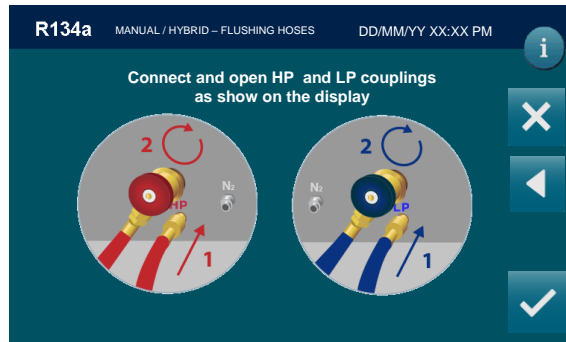



Type the plate of the car, VIN, Km, Operator and press  to confirm.

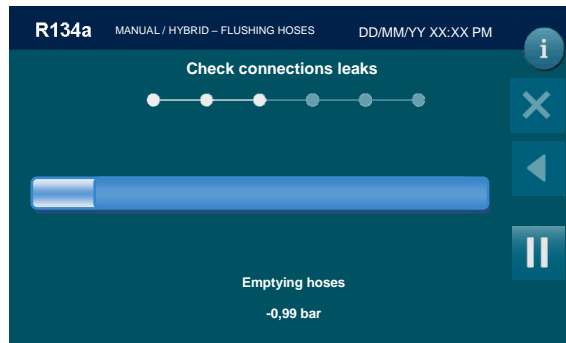
FLUSHING HOSES

This operation makes the machine suitable for a service on vehicles equipped with electrically driven compressors (hybrid vehicles)

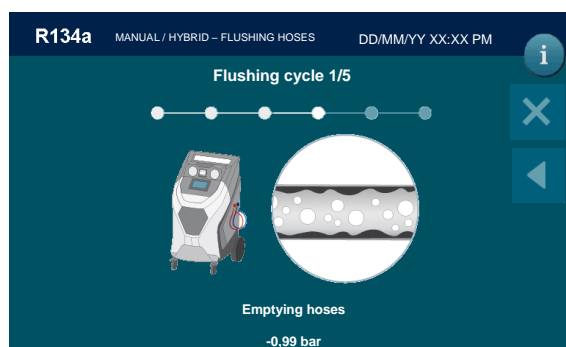
From the MANUAL PROCEDURE, select Hybrid – flushing hoses:



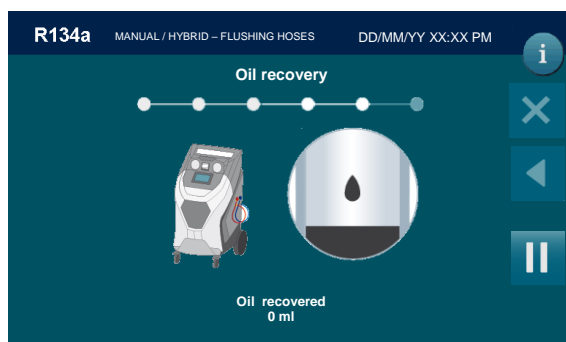
Connect the HP and LP couplers to the respective fitting on the machine, the press  to continue:



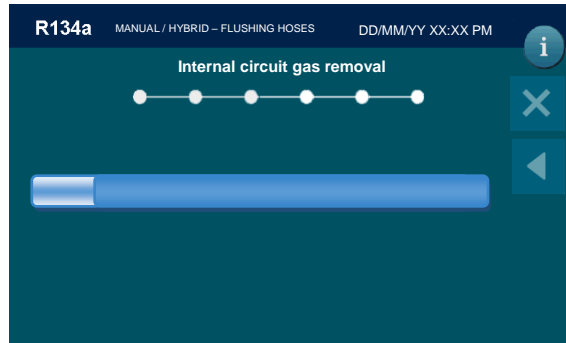
After checking connection leaks, the following screen will be displayed:



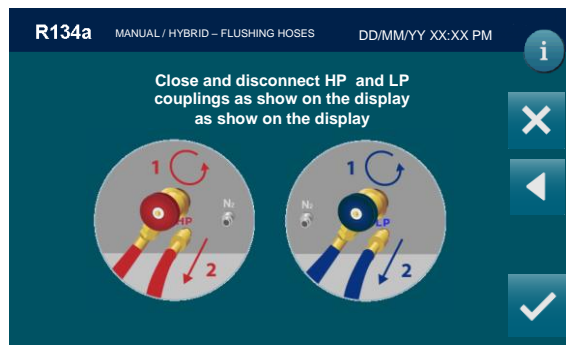
The machine automatically flushing hoses




The machine automatically displaying the used oil extracted



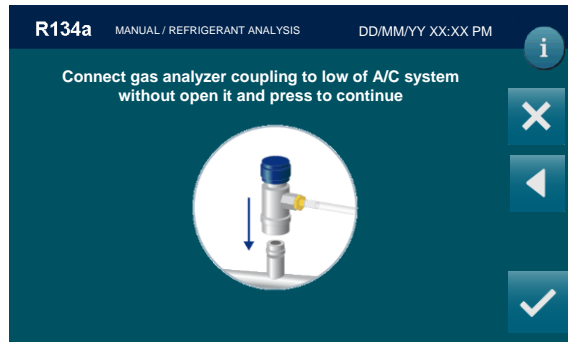
Flushing hoses lasts few minutes, then the machine will sound and alarm and the following screen will be displayed:




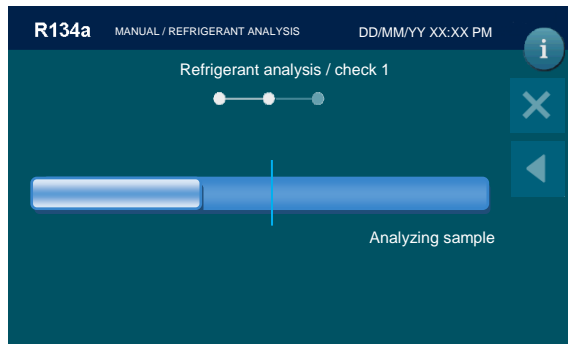
Close and disconnect coupling, then press  to return to the MAIN MENU; FLUSHING HOSES is now successfully completed.

REFRIGERANT ANALYSIS^(optional)

From the MANUAL PROCEDURE, select REFRIGERANT ANALYSIS:




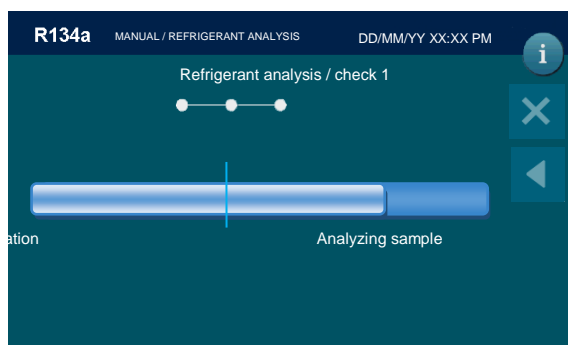
Connect gas analyzer coupling to low of A/C system
without open it and press  to continue



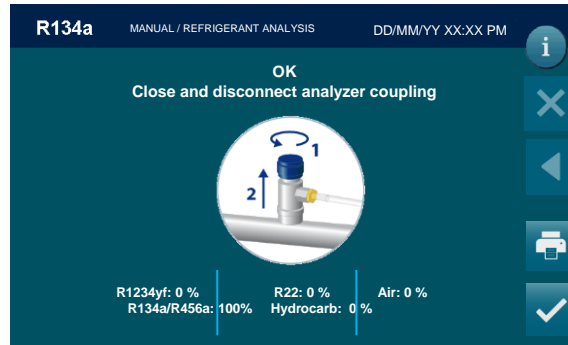
The machine performs an internal calibration before performing the measurement.



Open gas analyzer coupling then press  to continue





The machine performs the measurement then the following screen will be displayed:



Close and disconnect analyzer coupling

Press the symbol  for printing.



Type the plate of the car, VIN, Km, Operator and press  to confirm.  to return back. Procedure is now successfully completed.

FLUSHING KIT (optional)

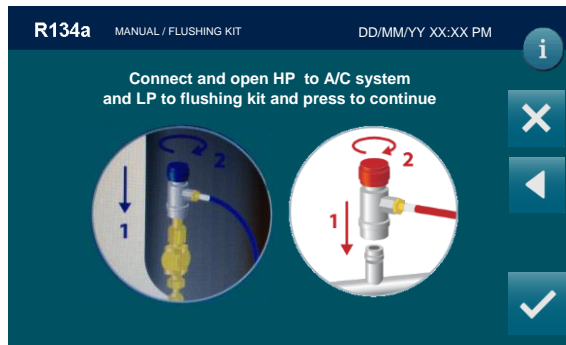
Attention: before flushing, recover the refrigerant of the a/c system using a suitable R&R device, then run at least 20 minutes vacuum.

When flushing a system we recommend disassembling the filter and the expansion valve, in the case of a traditional system, or only the capillary valve in the case of a flooded system. Use the inlet to the evaporator as washing inlet and the outlet of the condenser as flushing outlet.

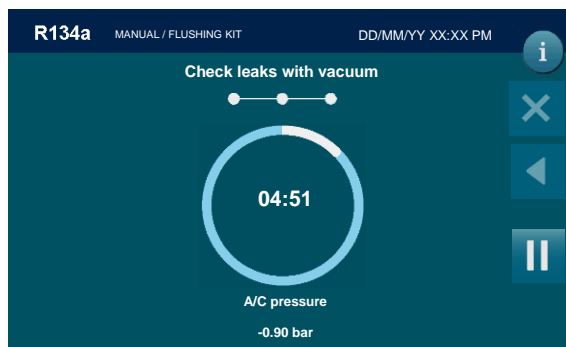
From MANUAL, select FLUSHING KIT, the following screen will be displayed:



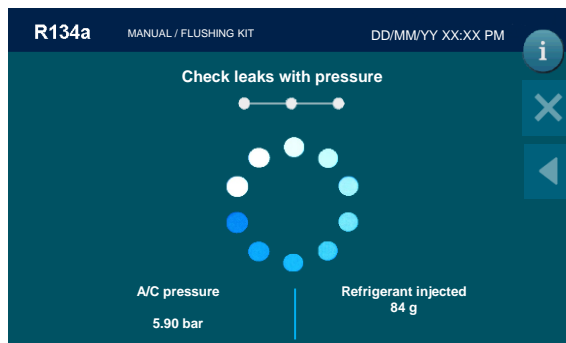
If needed, type the new value; then press  to continue, the following screen will be displayed:



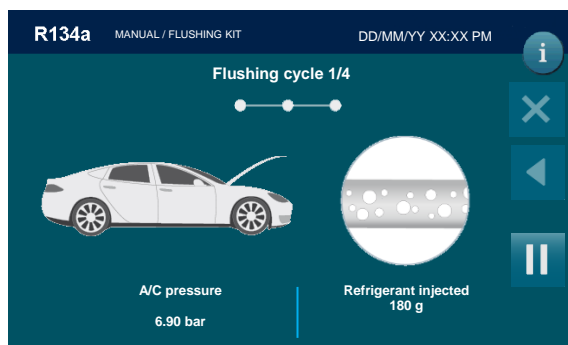
Connect and open HP to A/C system and LP to flushing kit and press  to continue:



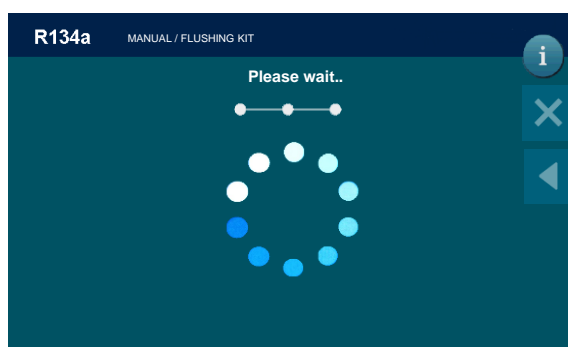
The machine check leaks with vacuum



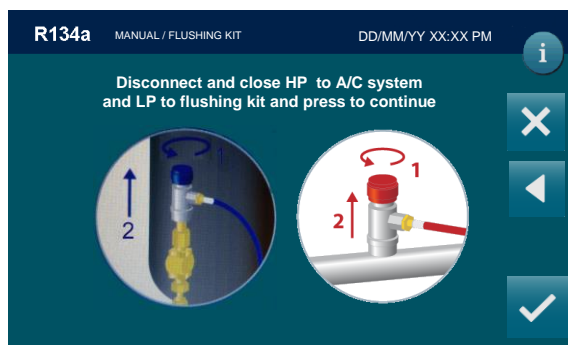
The machine check leaks with pressure




The machine will proceed automatically to 4 flushing cycle



The machine will proceed automatically, displaying the quantity of oil extracted at the end of flushing. When flushing is completed, the following screen is displayed:



Disconnect all the couplings and press  to return to the MAIN MENU; FLUSHING KIT is now successfully completed.

NOTE: for additional information about PRINCIPAL COMPONENTS, ASSEMBLY OF THE FLUSHING KIT, CONNECTION TO THE SYSTEM and FLUSHING KIT MAINTENANCE, please refer to [A/C SYSTEM FLUSHING INSTRUCTIONS \[MANU109.NFK\]](#).

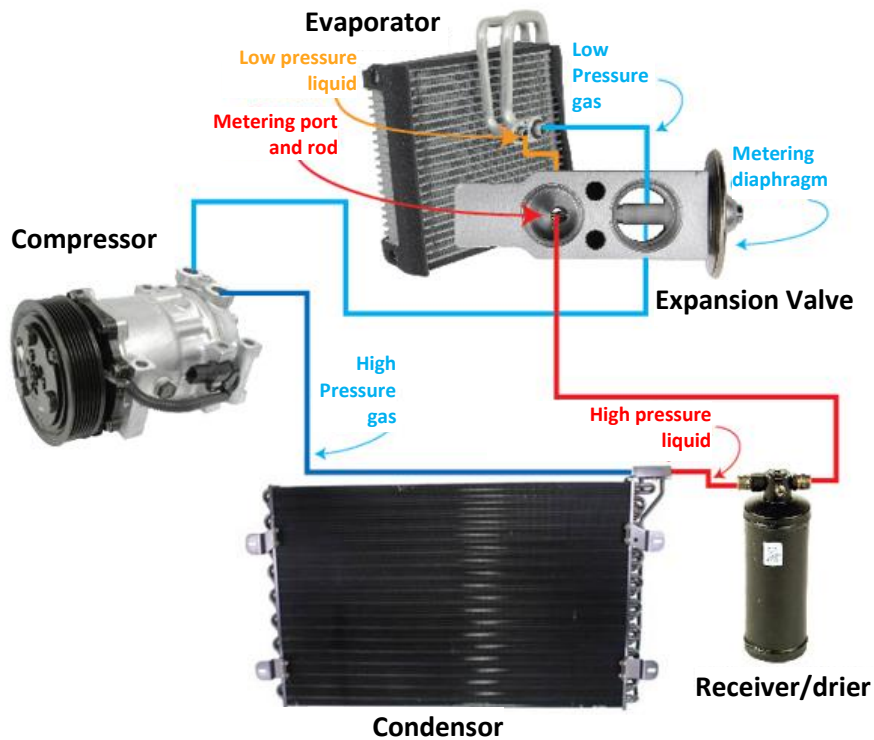
STATIC DIAGNOSIS^(optional)

STATIC DIAGNOSIS is a function that permits automatic diagnosis of the causes of malfunction of vehicle A/C systems through analysis of the behavior of system pressures.

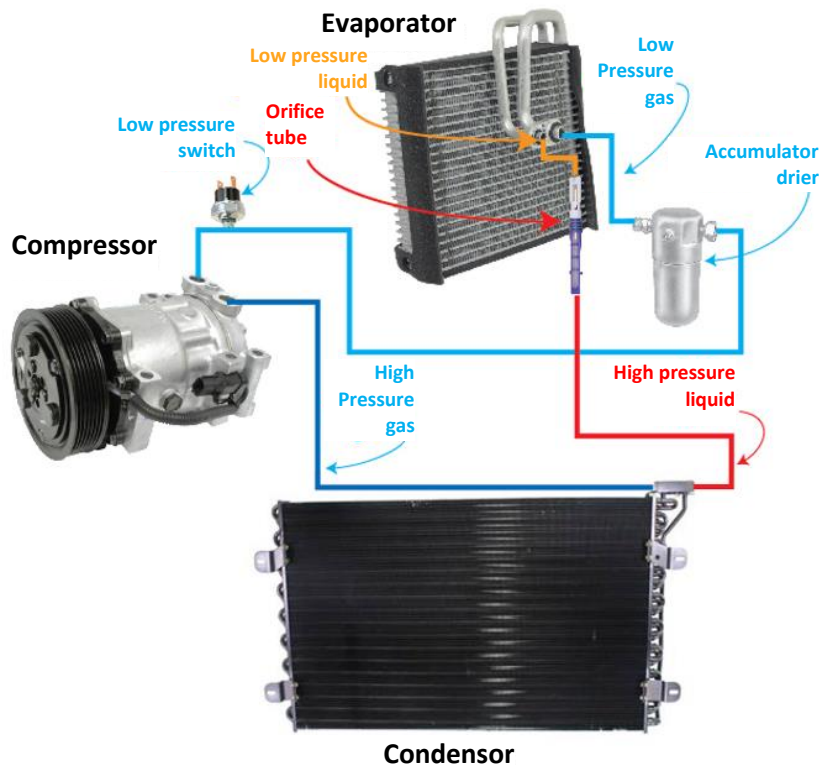
A/C SYSTEM TYPE IDENTIFICATION

Prior to start the diagnosis is necessary to identify the type of A/C system we are working on expansion valve or orifice tube systems.

- Expansion valve system: a system making use of a thermostatic valve including a block valve, usually this block valve is partially visible and, is located in the rear part of the engine compartment (near the passenger compartment) and it is connected with two hoses (one bigger than the other)



- Orifice tube system: a system that uses a FIXED ORIFICE TUBE valve and an aluminum accumulator assembled between the evaporator outlet and the compressor suction line, the accumulator capacity is about 0,5/1 liter (depends on the model)



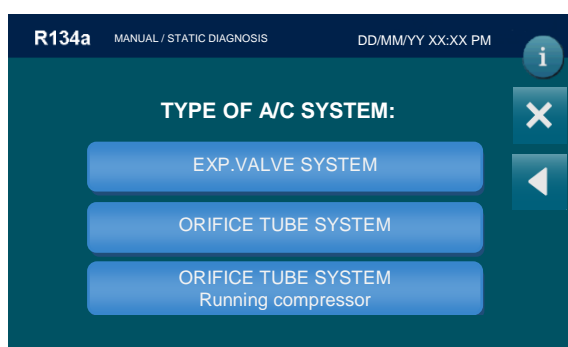
PREPARATION

Start the vehicle engine and switch on the A/C system. Allow the fan to run at the second speed with the A/C system thermostat set to maximum cooling. Allow the A/C system to run for at least 5 to 15 minutes then perform an A/C PRESSURE CHECK procedure.

Take note of the minimum value of low pressure, the maximum and minimum value of high pressure of the A/C system, and the temperature of the air at the outlet from the vents in the passenger compartment (use thermometer AEK120-E or other).

DIAGNOSIS

From the MAINTENANCE, select STATIC DIAGNOSIS, the following screen will be displayed:



select the A/C system type previously identified.

NOTE: Incorrect selection of A/C system type may falsify diagnostic results.

The following screen will be displayed:



Ta: ambient temperature

LP: low pressure of the A/C system

HP: high pressure of the A/C system

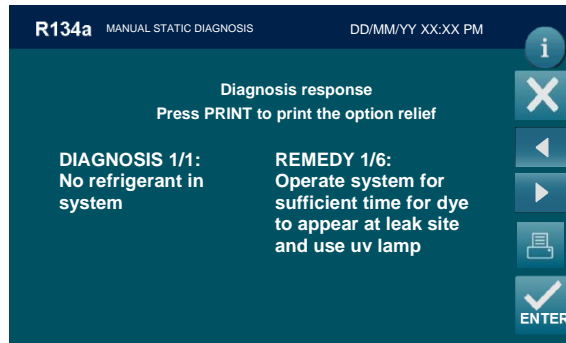
Tv: temperature of the air at the outlet from the vents in the passenger compartment

Select an active box and insert the value previously noted during the A/C PRESSURE CHECK procedure performed in preparation.

NOTE: enter data within the min and max values displayed.

Type in, in order, the minimum value of low pressure, the maximum and minimum value of high pressure of the A/C system, and the temperature of the air at the outlet from the vents in the passenger compartment.

Once all the active box are filled, press ENTER to confirm, the following screen will be displayed:



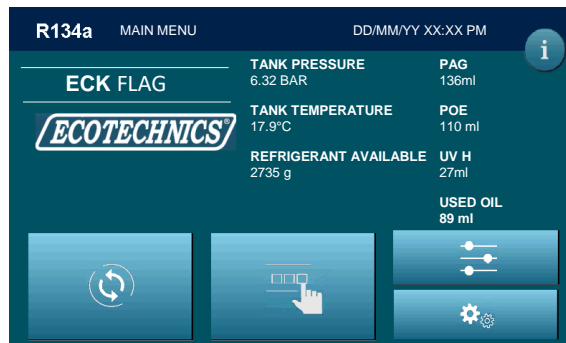
Press ARROW to scroll DIANGOSIS and REMEDY, press PRINTER to print the diagnosis report: should the diagnosis results not be positive, the printout will list from one to three possible system problems. When checking, always start with the first DIAGNOSIS shown and check each in the order given, applying the REMEDIES listed for each DIAGNOSIS.

Retest the A/C system with the machine after the first DIAGNOSIS has been checked out and/or repaired, in order to determine whether or not the repair has solved the system problem. Retest after each DIAGNOSIS has been verified and/or the trouble repaired.

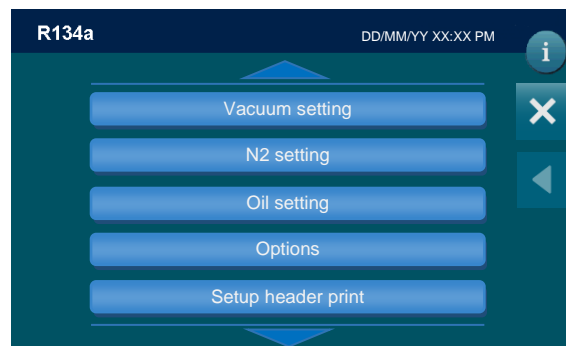
OPTIMUM CONDITIONS FOR A/C SYSTEM DIAGNOSTICS: Wind speed about 0 mph (km/h). A/C fan set to second speed. A/C temperature control set to maximum cold. External (ambient) temperature from 70°F (21°C) to 100 °F (38°C). Engine at 1500 RPM for two minutes. Do not expose the vehicle to direct sunlight during diagnostic testing.

SETUP

From the MAIN MENU:



Select the SETUP , the following screen will be displayed:



VACUUM SETTINGS

Allows to modify the default vacuum time and the default time of check.

From the SETUP, select VACUUM SETTINGS, default setting is displayed:



Each value can be modified, within the values shown in parentheses.

NOTE: press INFO to restore default values:

- Vacuum time 25 min
- Time of check 2 min
- Vacuum rising 0,1 mbar

N2 TEST SETTINGS

From the SETUP, select N2 TEST SETTINGS, default setting is displayed:



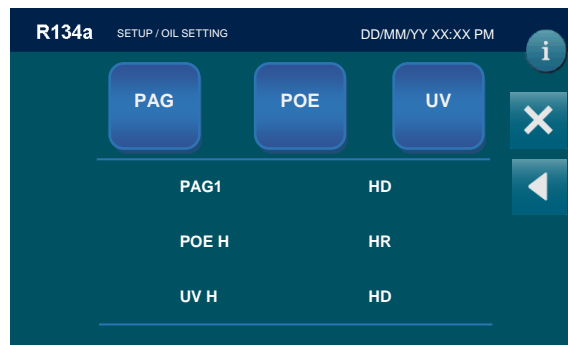
Each value can be modified, within the values shown in parentheses.

NOTE: press INFO to restore default values:

- Waiting time 2 min
- Leaks threshold 500mbar

OIL SETTING

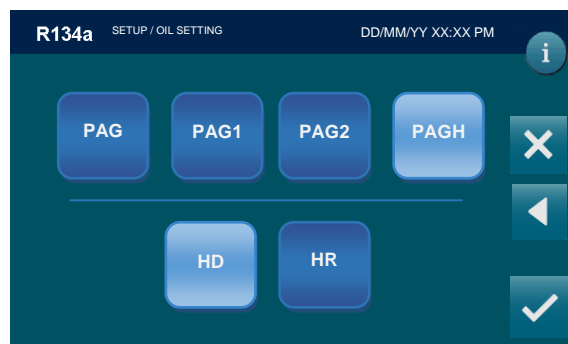
From the SETUP MENU, select OIL SETTING:



Select OIL TYPE.

NOTE: this operation is to use different containers, for example, if instead of a PAG you want to

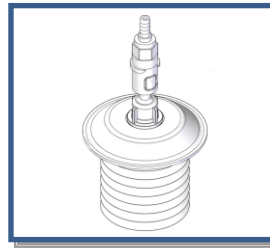
use a HYBRID OIL: select PAG CONTAINER



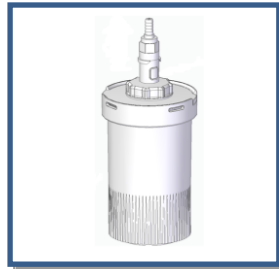
Select HYBRID PAG 

Select the containers type:

 (DISPOSABLE CONTAINERS)



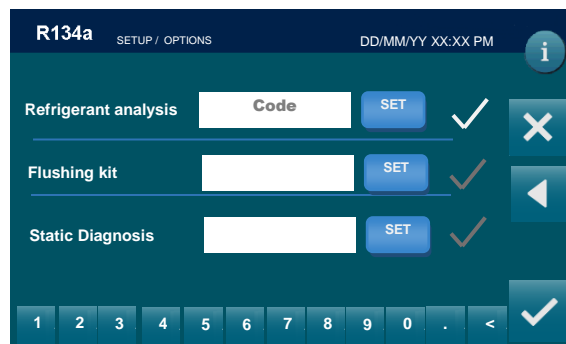
 (REFILLABLE CONTAINERS)



then press  to confirm


OPTIONS

From the SETUP MENU, select OPTIONS and the following screen is displayed:



Enter the code **43210791** and then press  to enable the chosen option.

NOTE: -The checkmark on indicates that the option is active 


-The checkmark off indicates that the option isn't active 

SETUP HEADER PRINT

The printout can be personalized by entering 4 lines containing the workshop's details (e.g. Name, address, telephone n° and e-mail).

From the SETUP, select SETUP HEADER PRINT and the following screen is displayed:



Use the keypad to modify the 4 lines, then press  return to SETUP menu.

Press  to SAVE and return to the SETUP MENU


OPERATOR CODE


From the SETUP, select INSERT OPERATOR CODE and the following screen is displayed:




It is possible to enter an alphanumeric code of 10 symbols to indicate the habilitation nr of the operator. This number will be indicated in all printouts.

Use the keypad to modify operator number, press  to save.

NOTE: -The checkmark on indicates that the operator code is saved 





-The checkmark off indicates that the operator code isn't saved 

Finally press  to SAVE and return to the SETUP MENU

SET DATE - TIME

The machine keeps date and time settings even if it is not used for around one year.
From the SETUP MENU, select DATE-TIME and the following screen is displayed:




Use ARROW   to change date and time, press  to confirm, or press  to return to SETUP menu without saving the changes.

LANGUAGE

From the SETUP MENU, select LANGUAGE and the following screen is displayed:

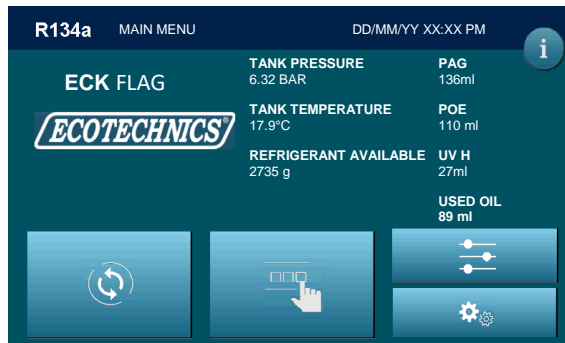


NOTE: current language is indicated by black background

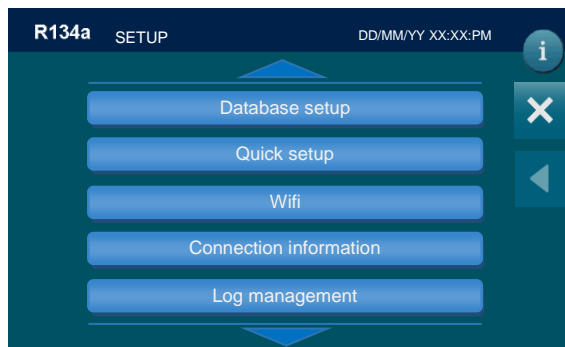
Select a language, then press  to confirm and return to the SETUP MENU

LOG MANAGEMENT

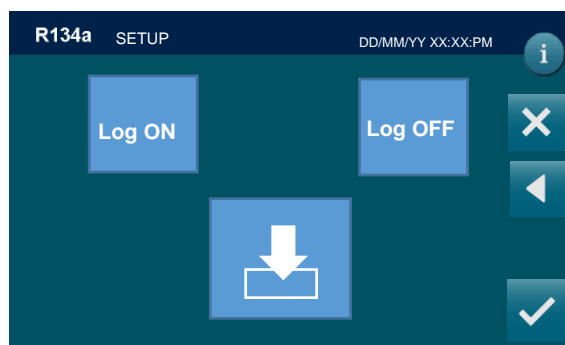
To enable the log management it is necessary to select the "Setup" menu from the following screen:



Using the arrows "UP" and "DOWN" navigate to select "Log management". The following screen will appear:



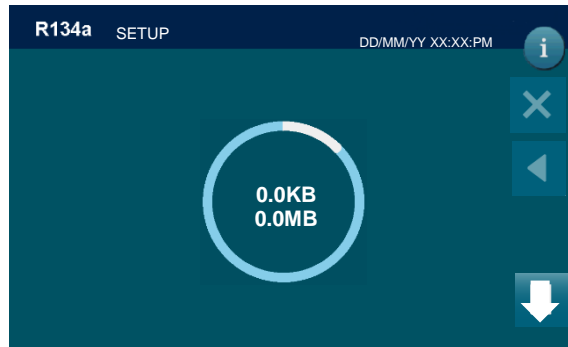
After selecting "Log Management" the following screen will be displayed:



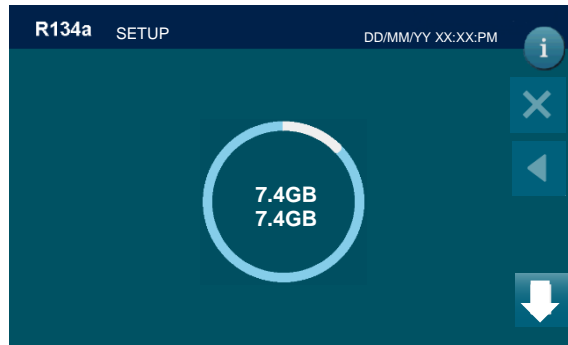
Pressing the "Log ON" button enables the function, pressing "Log OFF" vice versa disable it.

In order for the modification to be activated, it is necessary to press the "OK" button at the bottom right.

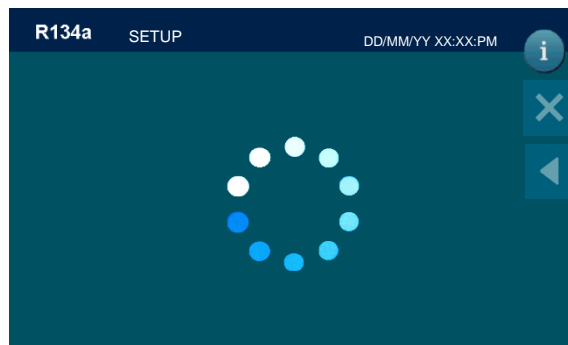
The button in the center of the screen allows you to access the following page, which shows the following screen:



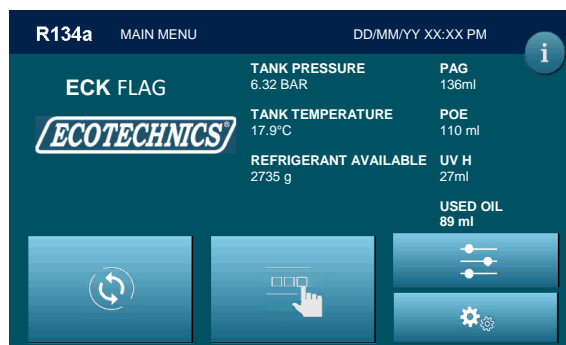
By inserting the USB pen, the software performs a short scan of the pen showing the available space:



By pressing the button at the bottom right, the log files are copied to the inserted memory pen. During the copy operation, the process in progress indicator is shown:

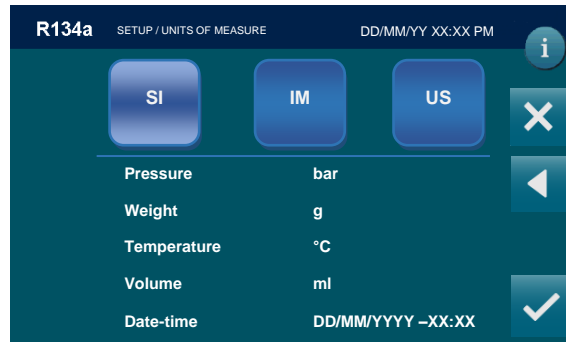


When the copy operation is finished, the IDLE screen is shown. Now you can remove the memory pen. Subsequently send to the Technical Assistance.




UNITS OF MEASURE

From the SETUP MENU, select UNITS OF MEASURE and the following screen is displayed:



Select the unit of measurement to change, then select between international system (SI), imperial system units (IMP) and US customary system (US).

NOTE: current unit of measurement is indicated by black background

Press  to confirm. The machine will reboot to update measure units.

QUICKSETUP

The first time the machine is used, a quicksetup guide appears: the operator is guided through the steps described at the start of the PRELIMINARY OPERATIONS section. The quicksetup can also be found in the SETUP MENU, select QUICKSETUP.

The user will be guided through the following steps:

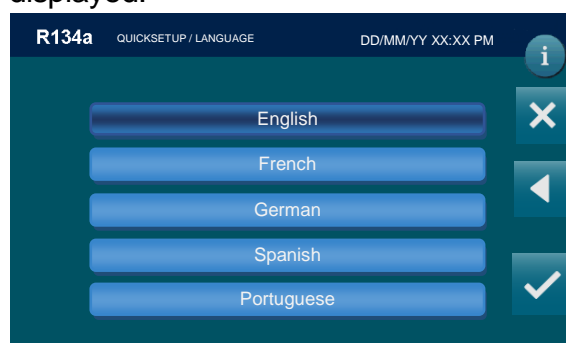
- Language
- Measure units
- License plate recording
- Date and time
- Setup header print
- Vacuum settings
- Leak check test
- Tank filling

Follow the instructions displayed. At the end of the procedure, press ENTER to print a summary report of the guided procedure. Press ESC to exit.

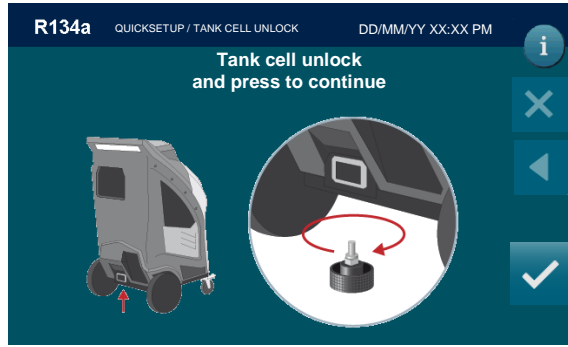
NOTE: If the guided procedure is not completed, it will be displayed again the next time the machine is switched on.

NOTE: To display the QUICKSETUP at any time, select from the menu of the same name under SETUP.

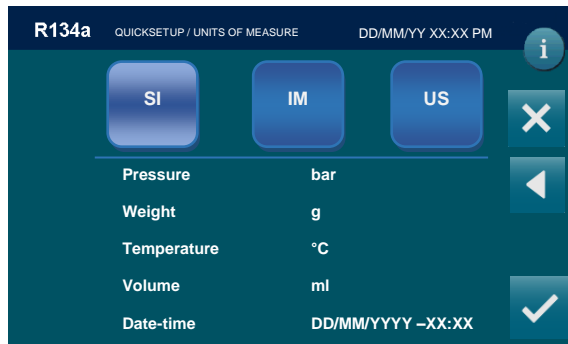
The following screen is displayed:



Select a language, then press  to confirm



Press  to confirm



Select the unit of measurement to change, then select between international system (SI), imperial system units (IMP) and US customary system (US).

Press  to confirm



Press  to confirm



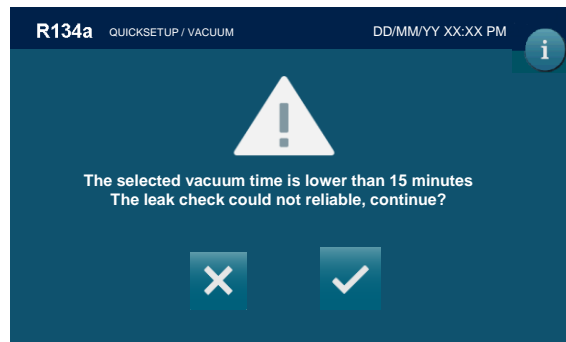
Press  to confirm



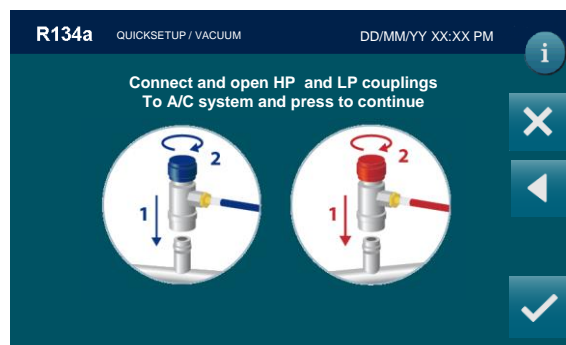
Use the KEYPAD to insert the value of the VACUUM TIME, press to confirm

NOTE: use the VACUUM SETTING to change the duration of the LEACK CHECK.

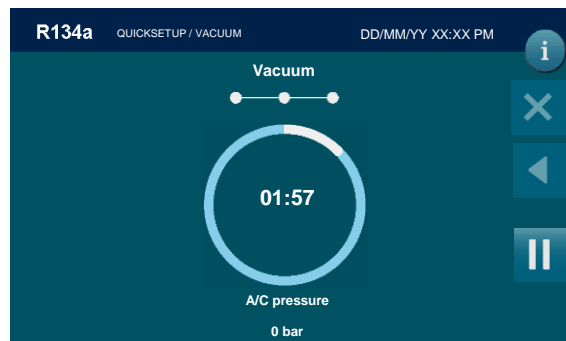
NOTE: if selected VACUUM TIME is lower 15 minutes the following popup warning will be displayed:



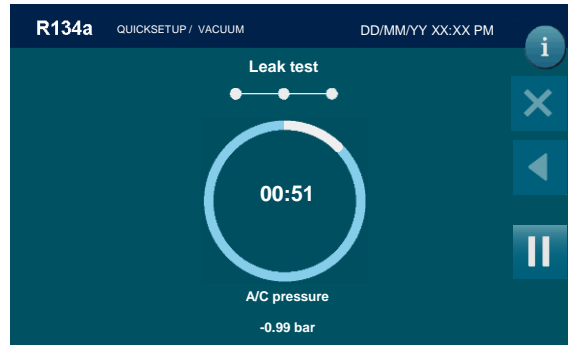
Press to continue, or press to go back.



Connect and open the coupling connected to the A/C system, then press to start the vacuum phase



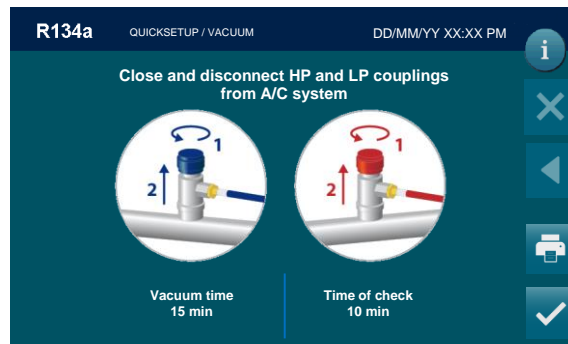
When time of check is reached, the machine will test for leaks in the A/C system:



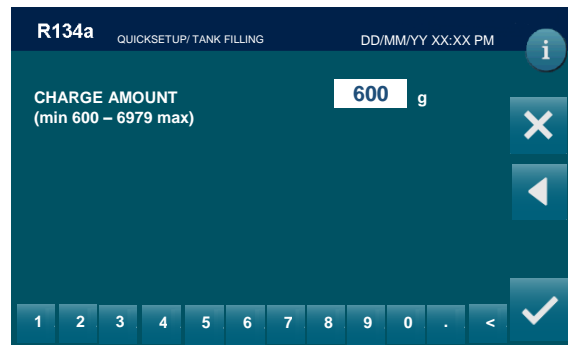
(WARNING! If vacuum time is lower than 15 minutes this test is not reliable). If leaks are found, the machine will stop automatically and display the A/C SYSTEM LEAKS alarm.


Detection of micro-leaks is not guaranteed.

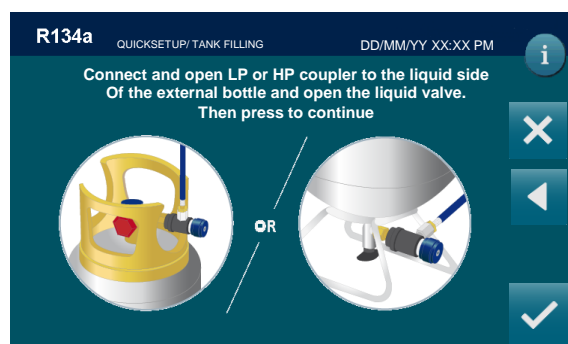
At the end of the preset vacuum time, the machine will sound and alarm and the following screen will be displayed:




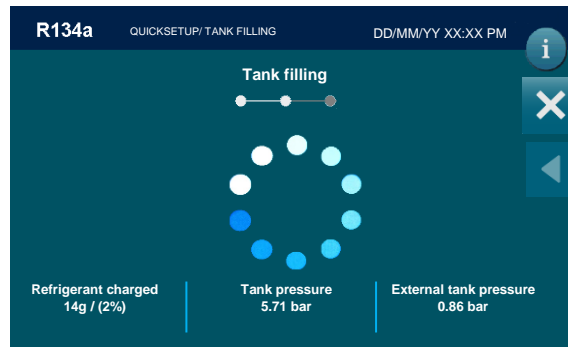
Close and disconnect HP and LP coupling from A/C system, then press 



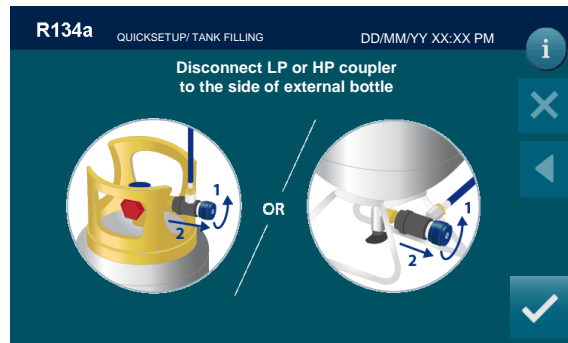
Use the touchscreen keys 0 to 9 to type the quantity (in grams) of refrigerant to be charged into the tank, then press 



Connect and open LP or HP coupler to the liquid side of the external bottle and open the liquid valve. Then press  to continue



The machine will proceed automatically, displaying the quantity of refrigerant charged in the tank. When filling is completed, the following screen is displayed:



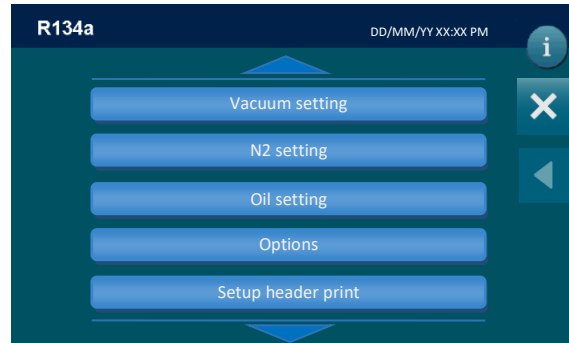
QUICKSETUP is now successfully completed. Press  return to the MAIN MENU.

WI-FI

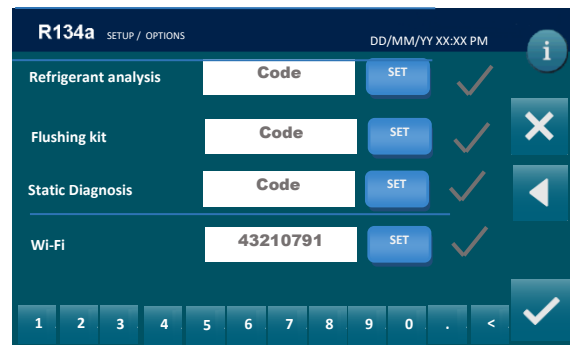
The machine has WIFI functions for use with the appropriate APP. It is possible to activate or deactivate the function from the SETUP menu, from which you can also choose the network to connect to by entering the relative password.

PAIRING

Pressing on SETUP MENU the following screen will be displayed:

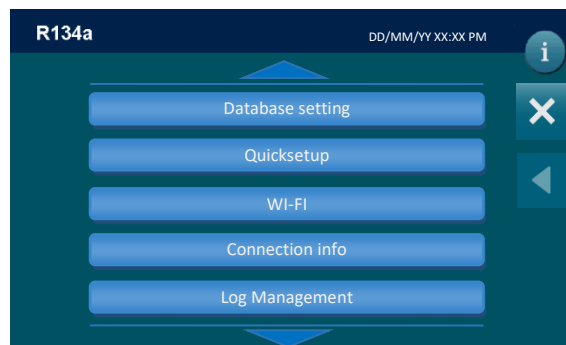


Select OPTIONS and enter the machine access code "43210791" in the following screen:



Press the SET icon and wait for it to be enabled.

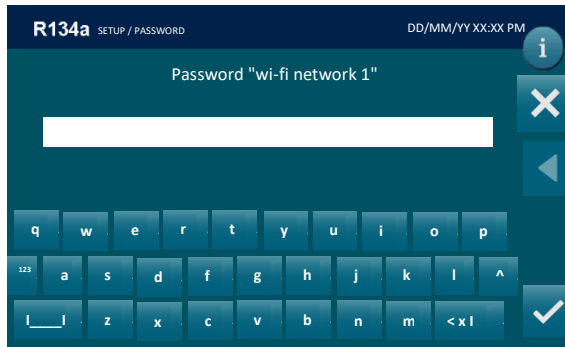
From the SETUP MENU select WI-FI:



The display will show all available WI-FI networks:



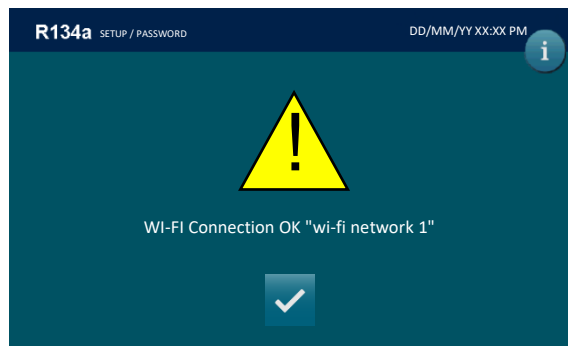
By selecting your WI-FI network, the following screen will be displayed:



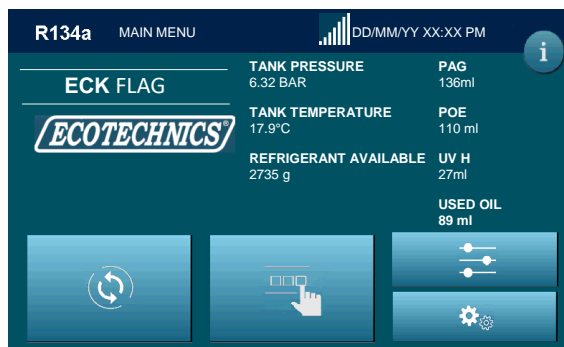
Enter the password for the Wi-Fi network. Press ENTER to confirm. ESC to go back.

NOTE: Minimum password length 9 characters

If the WI-FI network is connected, the following screen will be displayed:



The A/C station is now connected to your local Wi-Fi network. The display will show the connection symbol



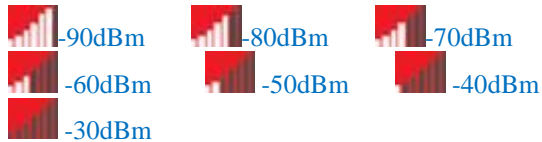
From the SETUP MENU by selecting CONNECTION INFO, the following screen will be displayed:



Wi-Fi information screen, it shows:

- SSID NAME: name of the network to which we are connected
- IP: connection IP address
- WIFI signal strength: Power of the connected Wi-Fi network
- Connected to cloud: Verification of successful connection to the network

NOTE: The allowed values in “WiFi signal strength” are between -30 dBm and -90 dBm. The stability of the connection is not to be considered good with values lower than -75 / -80 dBm.



NOTE: The signal strength varies depending on the surrounding space. More precisely 25/30 m in a free space, otherwise it is 12/15 m.

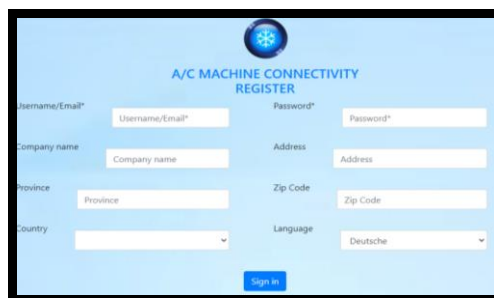
AC-SERVICE24

The A/C machine is now connective. For on-line data transmission to PC or Smartphone, the machine has to be registered in your personal account of the on-line service.

Enter in the on-line service to create your on-line account: <http://ac-service24.com/app>



1st time: press REGISTER to create your account with username (e-mail address) and define your password. In the future it'll be enough to login with username (e-mail address) and your password.

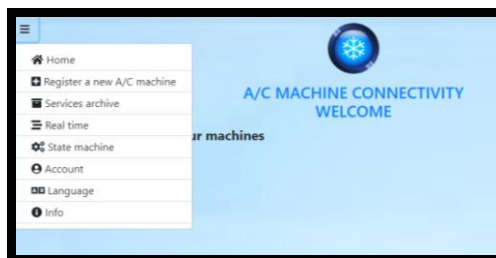


To create the account, fill in the form and press SIGN IN.

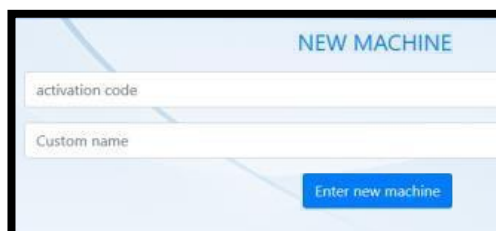
Your account is now created and ready for use.

ADD MACHINE

To add a new A/C Station, select from main menu REGISTER A NEW A/C MACHINE.



Please insert the activation code of the machine you'll find on the display of the A/C Station INFO MENU.



Then please give the machine a name and digit it in the field CUSTOM NAME. With this name the workshop will identify the machine. Then press ENTER NEW MACHINE (blue button).

Now the machine is added in the account. You can add further machines. In menu MY FLEET you can now see all machines registered. Select one of them and start with the on-line information transfer both on PC, Smartphone, Tablet or iPhone.

SERVICE ARCHIVE

In this function you receive information about the service archive; i. e. date of the services done, operator, plate of the car, quantity refrigerant recovered and injected, oil quantity, vacuum time, temperature, refrigerant type

| Date and time | Date and time | Operator | Km | Refrigerant recovered | Refrigerant injected | Oil recovered | Oil injected | UV injected | Vacuum time | Vacuum leak test | Refrigerant analysis | Car type | Temperature |
|---------------------|---------------------|----------|------|-----------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|------------------|----------------------|----------|-------------|
| 18/01/2019 11:13:33 | 18/01/2019 11:13:33 | PT34802N | 1234 | 15200 | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 10 min | 0 | 0 | 81384 | 0 °C |
| 18/01/2019 10:21:14 | 18/01/2019 10:21:14 | PT34802N | 1234 | 15200 | 500 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | 81384 | 0 °C |
| 18/01/2019 10:20:44 | 18/01/2019 10:20:44 | PT34802N | 1234 | 15200 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | 81384 | 0 °C |
| 18/01/2019 10:15:56 | 18/01/2019 10:15:56 | PT34802N | 1234 | 15200 | 250 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 min | 0 min | 0 | 81384 | 0 °C |

You can export ALL SERVICES (orange button) or selected services (green buttons) for the use in workshops administration, documentation, reports

REAL TIME

In REAL TIME will be shown what the A/C Station is actually doing (recovery phase, leak test, recharging...)

STATE MACHINE

Will show the schedule with all information of the status of the machine like quantity of refrigerant total / available, tank temperature, A/C pressure, software and database version, last connection, maintenance ...

ACCOUNT

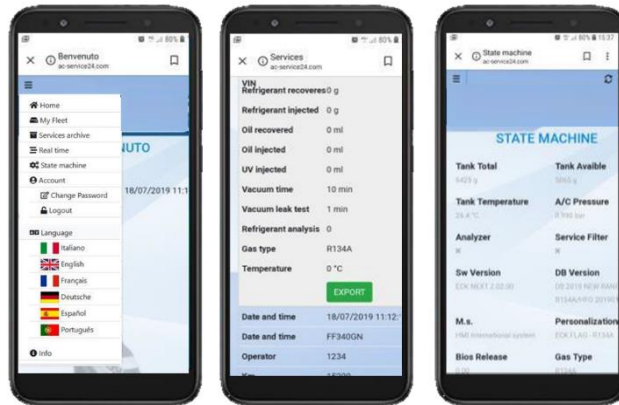
From here you can enter in account settings i. e. change password.

LANGUAGE

This point of the Menu will allow to select the language of the account. Available are Italian, English, French, German, Spanish and Portuguese

PC / SMARTPHONE / TABLET

The handling of the account, the navigation and all functions work in the same way on PC, smartphone, tablet or iPhone.



SMARTPHONE APP DOWNLOAD

Go to <http://ac-service24.com/app>



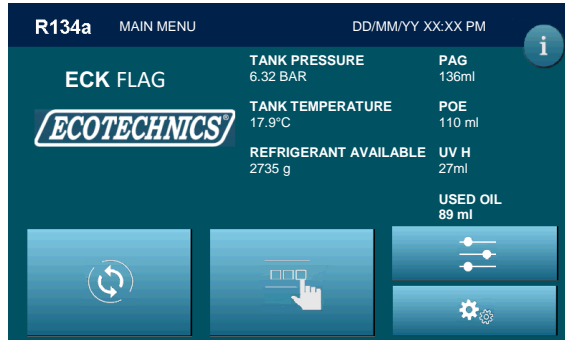
press DOWNLOAD APP, save the file then install the APP on the smartphone.

NOTE: APP actually available only for android systems.

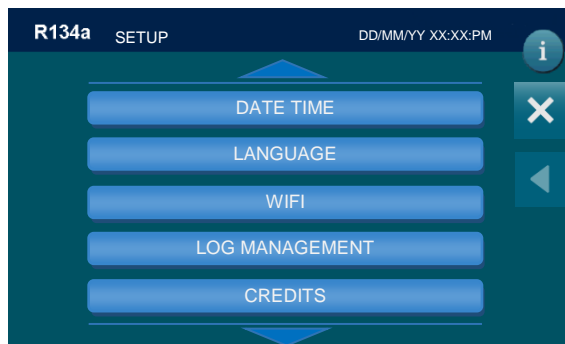
NOTE: on IOS systems use the Safari browser APP and access <http://ac-service24.com/app> internet site.

CREDITS

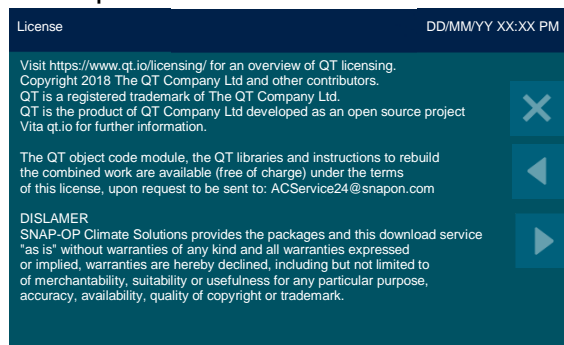
To show credits it is necessary to select the "Setup" menu from the main menu:






Using the arrows "UP" and "DOWN" navigate to select "credits".



The first page, which will then be displayed by pressing the "Credits" button, will show information regarding copyrights, information to find the source code, instructions and the environment to compile our QT application, will be also shown the necessary pre-practice DISCLAIMER in case of use of open source code:

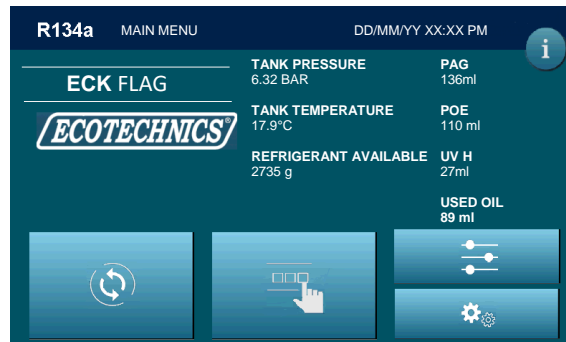


Press  button exit, press arrow   buttons to scroll view license page by page.
NOTE: both the text of the "Credits" button and all the license text are exclusively in ENGLISH, regardless of the language set in the software.

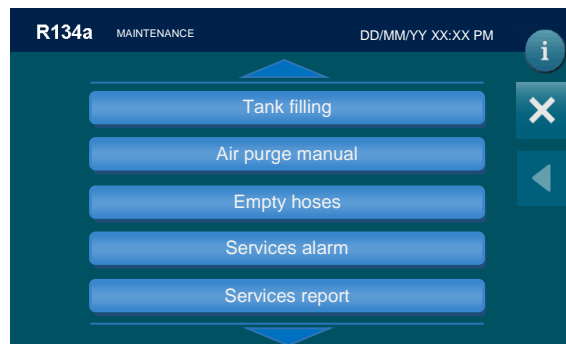
:

MAINTENANCE

From the MAIN MENU:



Select the MAINTENANCE, the following screen will be displayed:




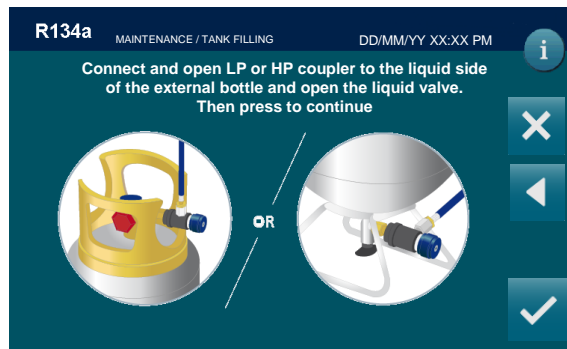
TANK FILLING

This operation must be performed whenever the available refrigerant fluid in the bottle is less than 3 kg and must in any case be performed when the “empty bottle” alarm is displayed.

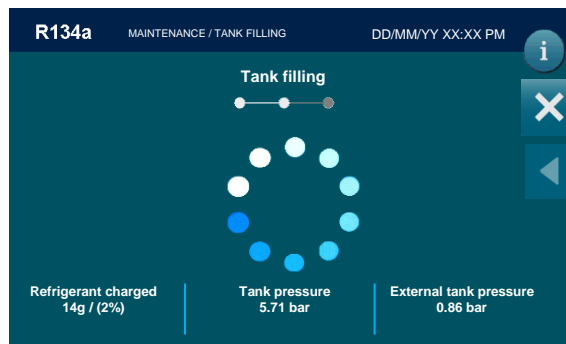
From MAINTENANCE, select TANK FILLING, the following screen will be displayed:



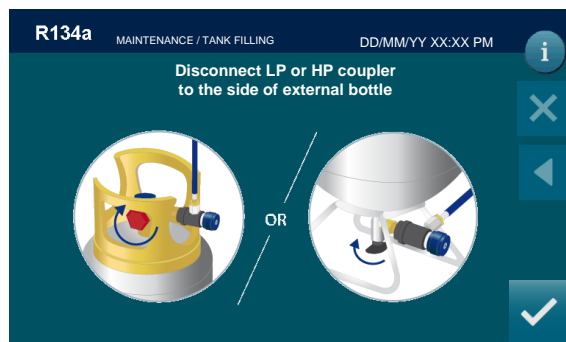
Use the keypad to insert the amount of refrigerant, then press  to continue.



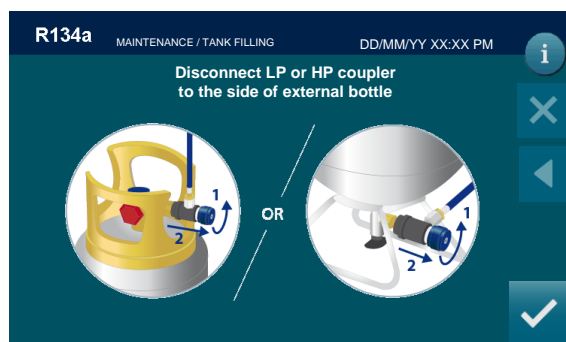
Procure a bottle of appropriate refrigerant (R134a/R456a or R1234yf depending on machine model), connect and open LP or HP coupler to the liquid side of the external bottle and open the liquid valve, then press . The BOTTLE FILLING will start



the machine will now fill the machine tank with the preset quantity ~ 500g. When the quantity minus 500 grams is reached, the machine will stop and display:



Close the liquid valve of the external bottle and press , the machine will recover the residual refrigerant from the hoses, then will display the following screen:

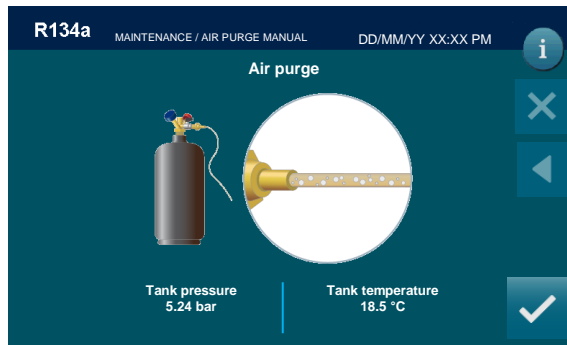


Close and disconnect LP coupling from external bottle and press .Bottle filling procedure successfully completed. Switch the machine off.

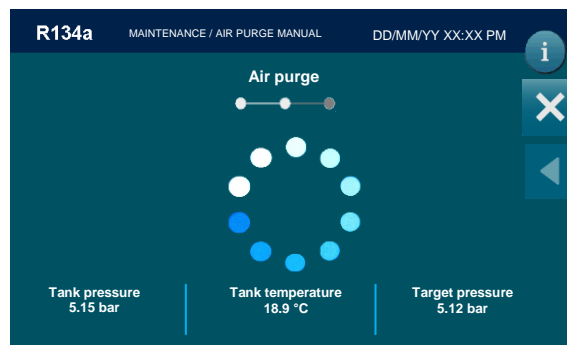
NOTE: if the external bottle is not supplied with a liquid side coupling, upend it to recover liquid refrigerant.

AIR PURGE MANUAL

From MAINTENANCE, select AIR PURGE MANUAL, the following screen will be displayed:



Press  to continue.



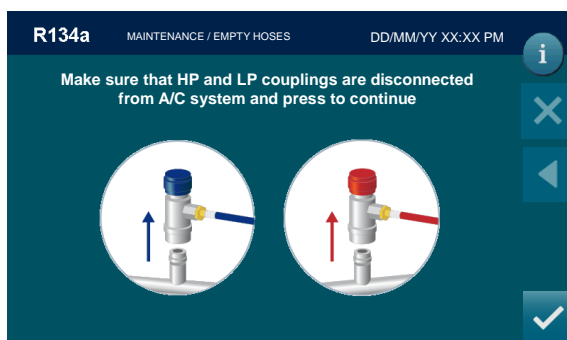
Automatically the machine will start to discharge the air up to the target pressure.



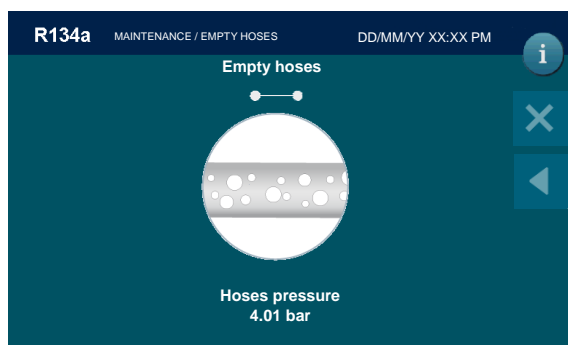
Press  to terminate the Air Purging process, and return to the MAINTENANCE menu.

EMPTY HOSES

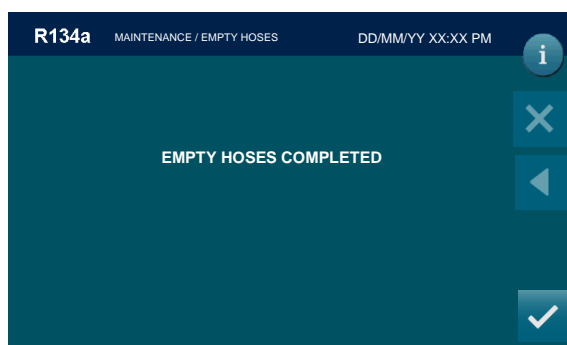
From MAINTENANCE, select EMPTY HOSES, the following screen will be displayed:




Press  to continue.



the machine will recover all the refrigerant into the service hoses; then the machine will sound and alarm and the following screen will be displayed:



Press  to return to the MAINTENANCE MENU; EMPTY HOSES is now successfully completed.

SERVICES ALARM

Replace the filter whenever the machine gives the service alarm signals the presence of humidity in the circuit.

Before performing any operation, check that the replacement filter is the same type as these installed on the machine.

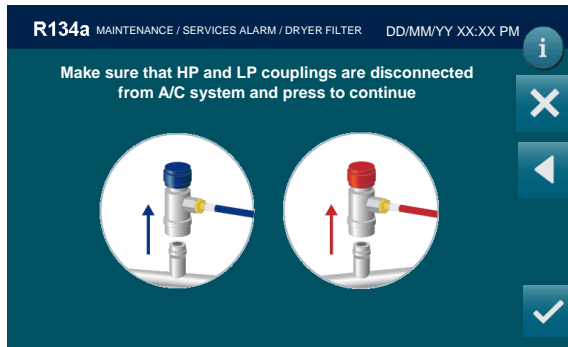
Then proceed as described below:


- 1) **Wear protective gloves and glasses**
- 2) Connect the machine to the electrical supply and it turn on
- 3) Note down the release code on the new filters.

IMPORTANT: Filter replacement must be performed as quickly as possible in order to avoid possible contamination by moisture in the ambient air.

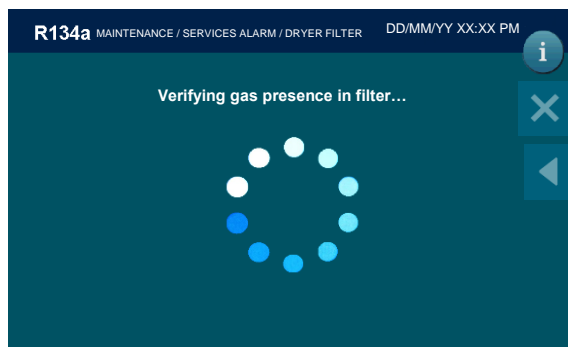
NOTE: If possible, check the seal on the couplings of the new filter, using an electronic leak tester.

- 4) From MAINTENANCE, select SERVICES ALARM, the following warning message is visualized:

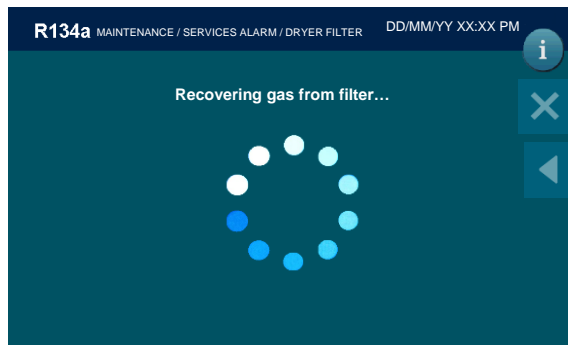


Make sure that HP and LP coupling are disconnected from A/C system or else and press  , machine will check presence of refrigerant

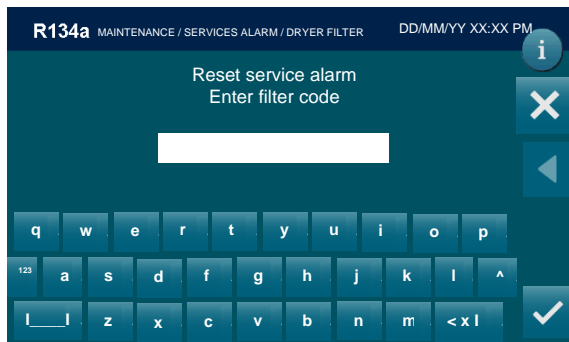
NOTE: An accidental leakage of refrigerant may cause serious damage to skin and eyes, wear protective gloves and goggles.




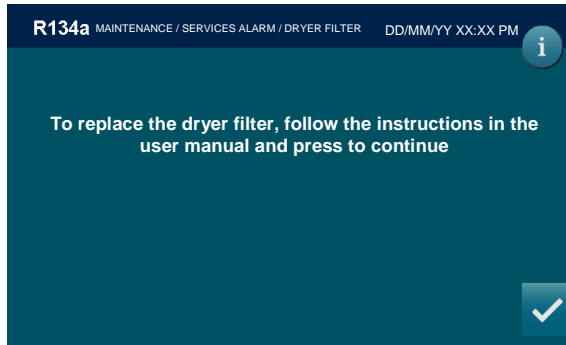
5) And if necessary will recover it



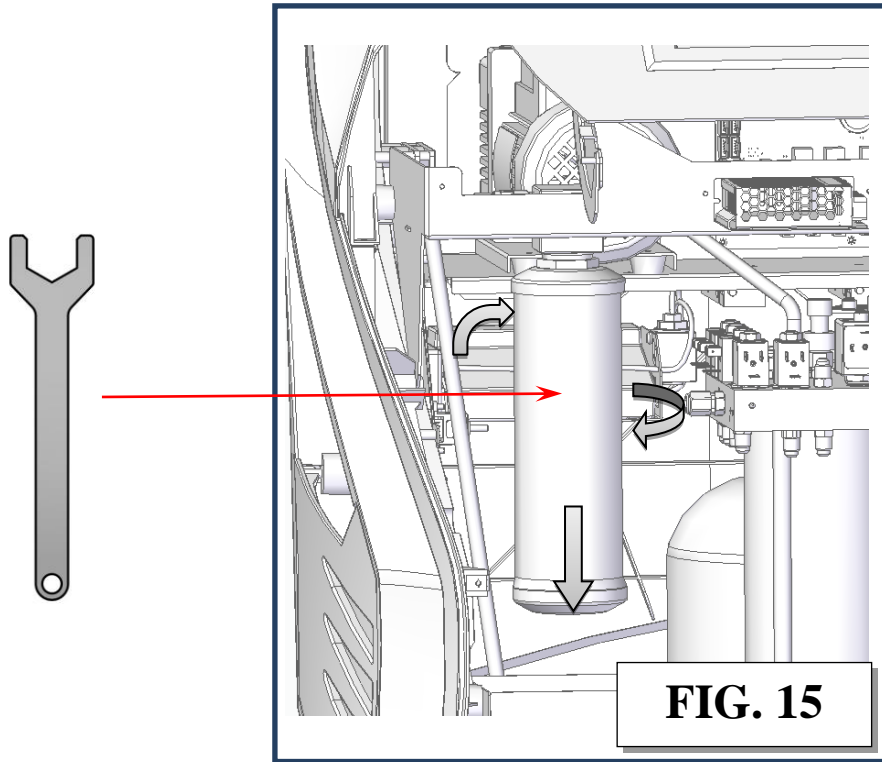
6) then the following screen is displayed:



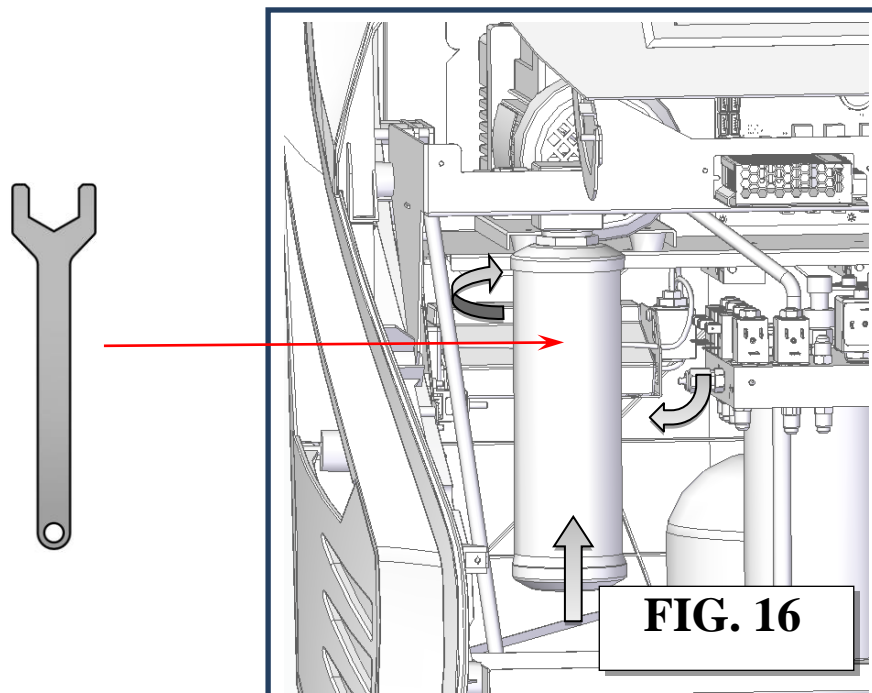
7) Type the filter code and press  to delete the alarm. If the filter code is not available, call the Service Center




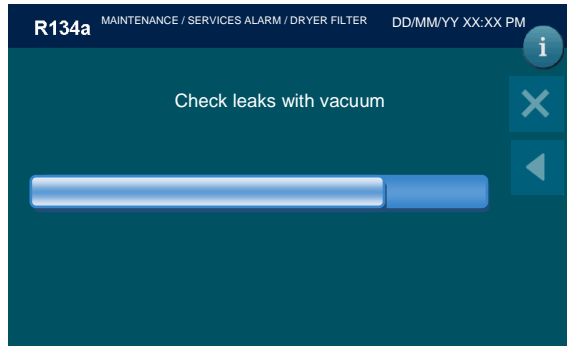
- 8) Remove the dryer filter, use the special wrench (ref Fig.15)



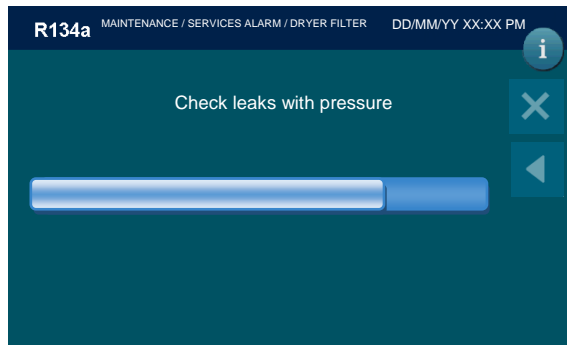
- 9) Take the new filter, wet with clean POE oil both o-rings, and verify that they are correctly placed into their seats



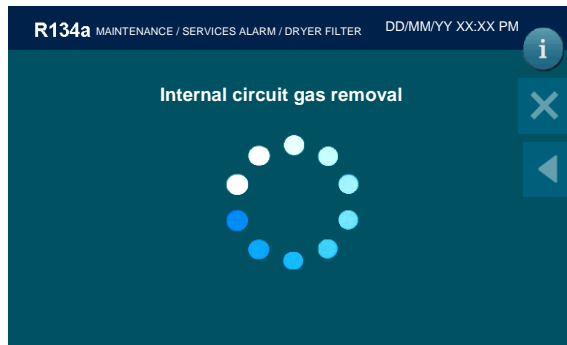
10) Insert the new dryer filter, use the special wrench (ref Fig.16), Press  to continue with vacuum check:



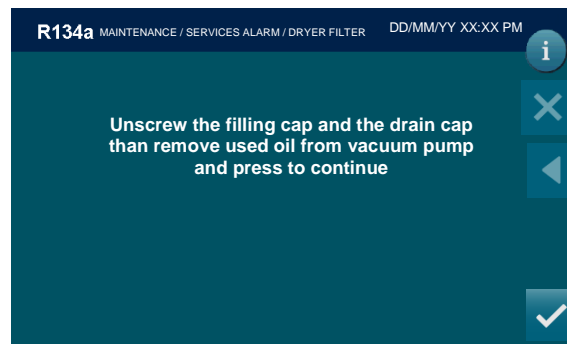
automatically the machine proceeds to the pressure control



11) If no leaks are detected the following screen will be displayed:

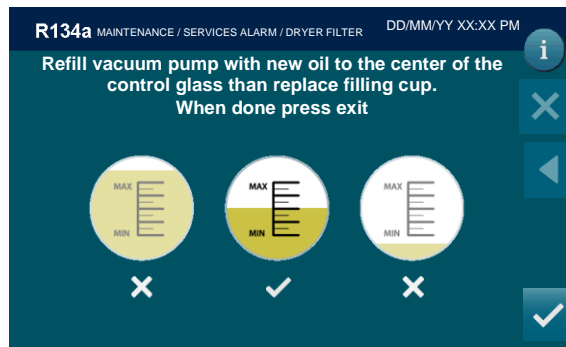



12) Then After few minutes:



13) DRYER FILTER CHANGE is now successfully completed.
The service alarm procedure includes the VACUUM PUMP OIL CHANGE

Press  to continue.

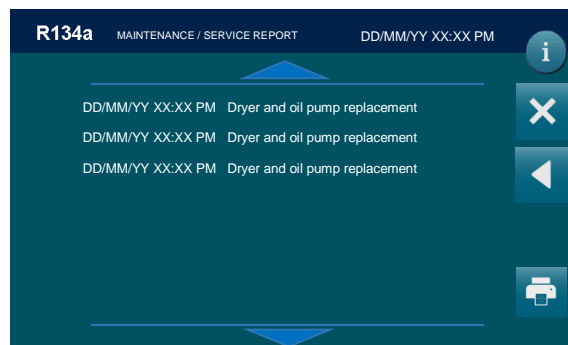


14) Continue with the procedure on page 90 **M.2) OIL CHANGE** than press  to return to the MAIN MENU. Alarm procedure is now successfully completed.

SERVICES REPORT

The machine keeps track of the service operations done.

From the MAINTENANCE, select SERVICE REPORT



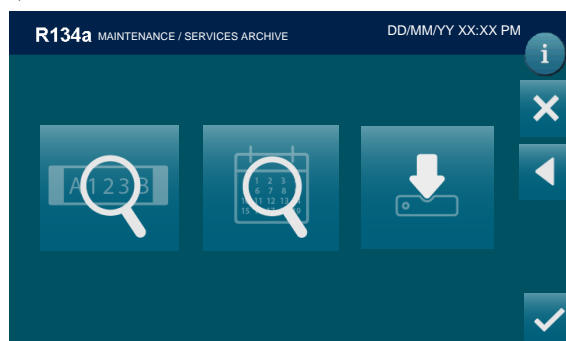
It's vertical rotating menu scrollable with the two arrow  

Press the symbol  for printing.

SERVICES ARCHIVE

The machine keeps track of the operations done on refrigerant fluid: recovery, system refilling, inner bottle filling. For any operation, a record is made with date, time, type of operation, quantities involved, operator nr., inner bottle refrigerant fluid availability.


From the MAINTENANCE, select SERVICE ARCHIVE



SEARCH BY PLATE

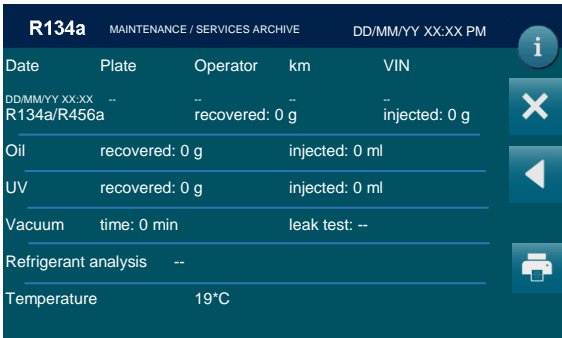
Selecting SEARCH BY PLATE , the following screen will be displayed:





Use the keypad to insert plate number to search, then press  :



A list will be displayed, select service for detailed info:

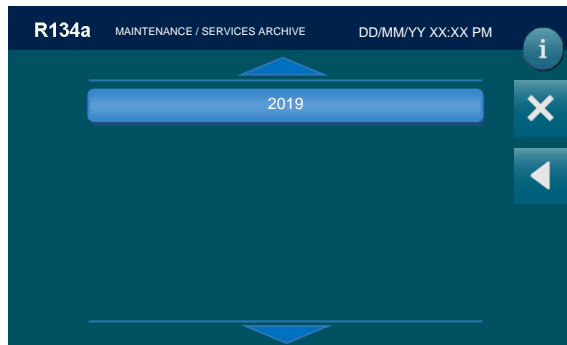


| Date | Plate | Operator | km | VIN |
|----------------------|-------------|----------------|----|----------------|
| DD/MM/YY XX:XX | -- | -- | -- | -- |
| R134a/R456a | | recovered: 0 g | | injected: 0 g |
| Oil | | recovered: 0 g | | injected: 0 ml |
| UV | | recovered: 0 g | | injected: 0 ml |
| Vacuum | time: 0 min | | | leak test: -- |
| Refrigerant analysis | -- | | | |
| Temperature | | 19°C | | |

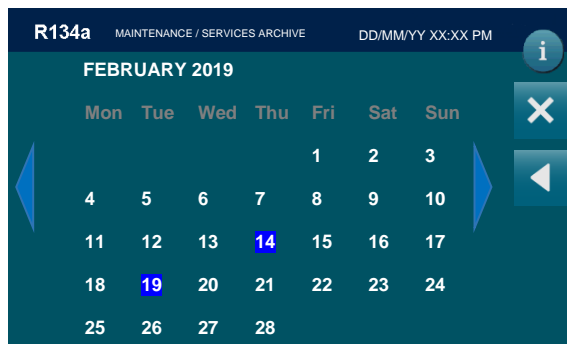
Press  to print the report of the service, or press  to return to previous menu.

SEARCH BY DATE

Selecting SEARCH BY DATE , the following screen will be displayed:

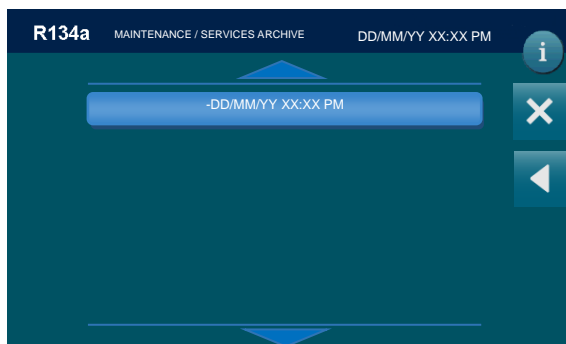


Choose the year, the following screen will be displayed:

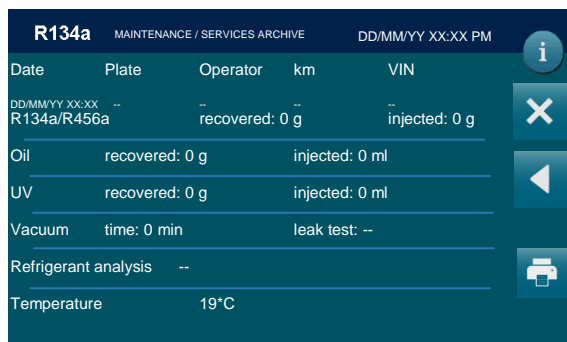




Choose the month and the day the following screen will be displayed:

NOTE: The days in which a service has been performed are highlighted



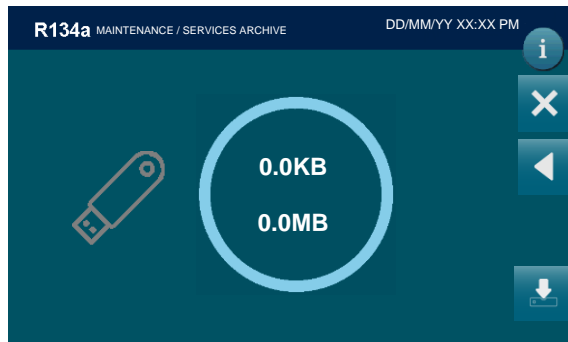
A list will be displayed, select service for detailed info:



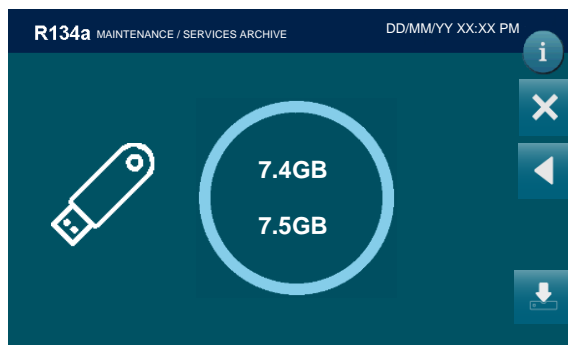
Press  to print the report of the service, or press  to return to previous menu.


EXTRACT ARCHIVE

Selecting EXTRACT ARCHIVE , the following screen will be displayed:



Insert the storage device in the USB port the available space of the usb pen will be displayed

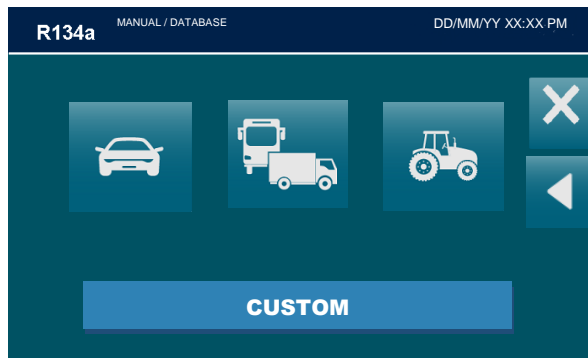


press , to save to copy a eck_flag.csv file with all the operations into the Pendrive.

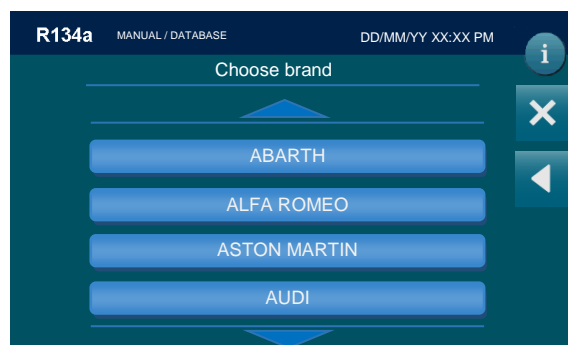
Extraction is now completed, the machine will return to the previous menu.

DATABASE

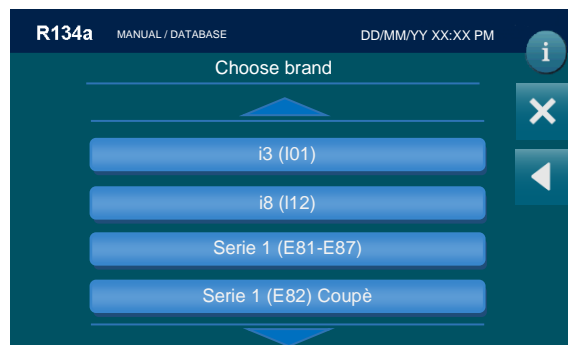
The machine has a database of all vehicles divided by typology
From the MAINTENANCE, select DATABASE



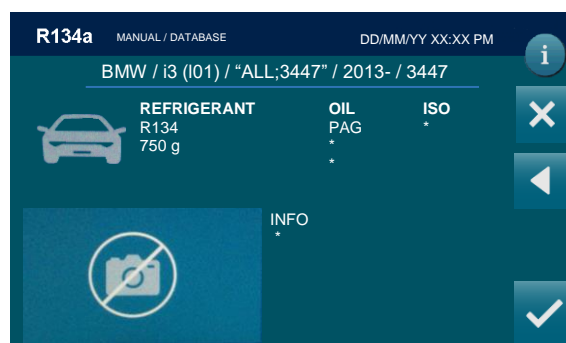
Select the vehicle typology, the following screen will be displayed:



Select the brand of vehicle you are servicing, (use the arrow keys to change page if necessary), the following screen is displayed (i.e. for BMW):



Select the model of vehicle you are servicing. (If you wish to install DATABASE contact the machine dealer.), all the information about this model is displayed:

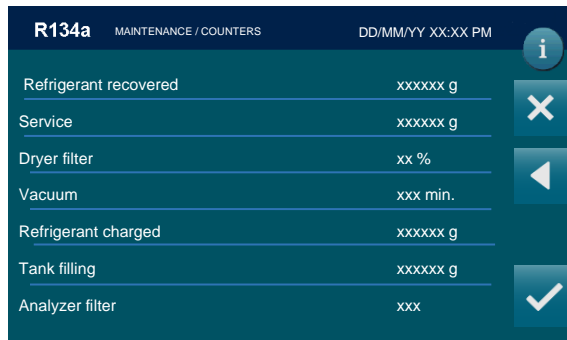


NOTE: select CUSTOM to add a special vehicle and save it in the machine database

COUNTERS

This is used to check total COUNTERS of: recovered gas, service alarm meter, total vacuum minutes, injected gas, gas recovered into the bottle with the bottle refilling function.

From the SETUP MENU, select COUNTERS, the following screen is displayed:



| R134a MAINTENANCE / COUNTERS | | DD/MM/YY XX:XX PM | i |
|------------------------------|----------|-------------------|---|
| Refrigerant recovered | xxxxxx g | | X |
| Service | xxxxxx g | | |
| Dryer filter | xx % | | ◀ |
| Vacuum | xxx min. | | |
| Refrigerant charged | xxxxxx g | | |
| Tank filling | xxxxxx g | | |
| Analyzer filter | xxx | | ✓ |

This screen displays the total values for: refrigerant recovered, service alarm COUNTERS, use of the filter %, total vacuum time (minutes), refrigerant charged, refrigerant recovered in the internal bottle using the “tank filling” function, analyzer filter.

VACUUM PUMP

Perform the operations listed below on a routine basis in order to ensure good operation of the vacuum pump:

M1) Oil top-up.

M2) Oil change.

When topping-up or replacing the pump oil, use only the oil recommended by the manufacturer. Contact your retailer for information concerning the correct type of oil.

M.1) OIL TOP-UP

This operation must be performed when the level of the oil falls to less than half on the indicator (ref.3, Fig.17).

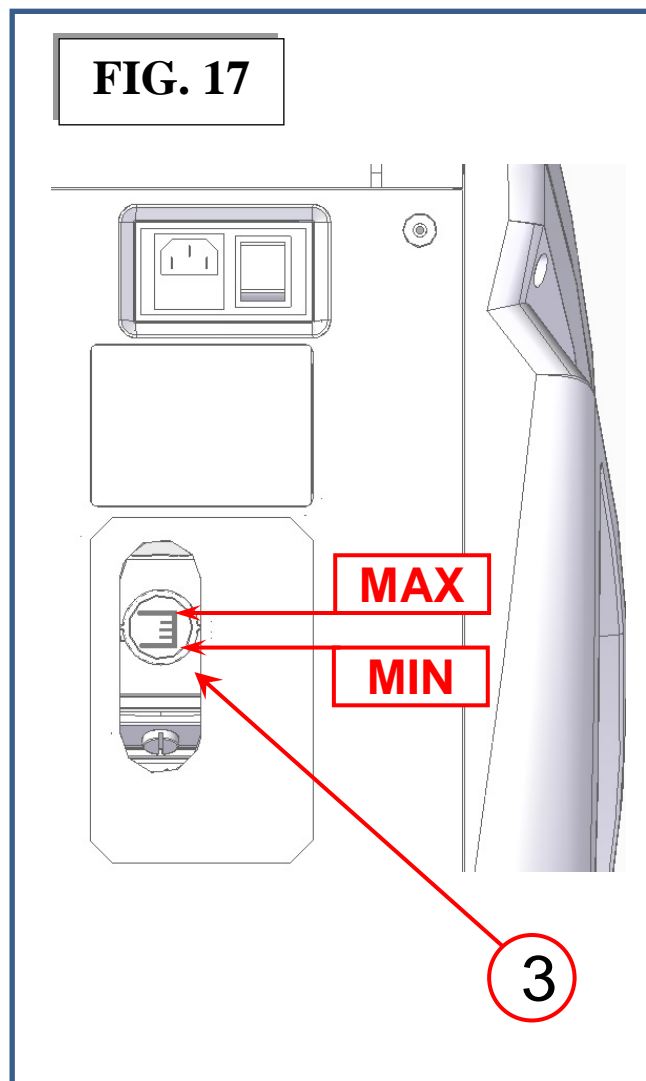
NOTE: in order to correctly check the oil level, run the pump for at least 1 minute (running a vacuum procedure in the hose for 1 minute) so that the oil fluidifies.

Check the oil level when the pump stops.

To refill the oil, perform the steps listed below in the order given.

Disconnect the *machine* from the mains supply.

Locate the filling cap (ref 1, Fig.18) and screw it completely off.



The oil must be added through the hole in which the oil cap was lodged by using a proper funnel (ref 5, Fig.18).

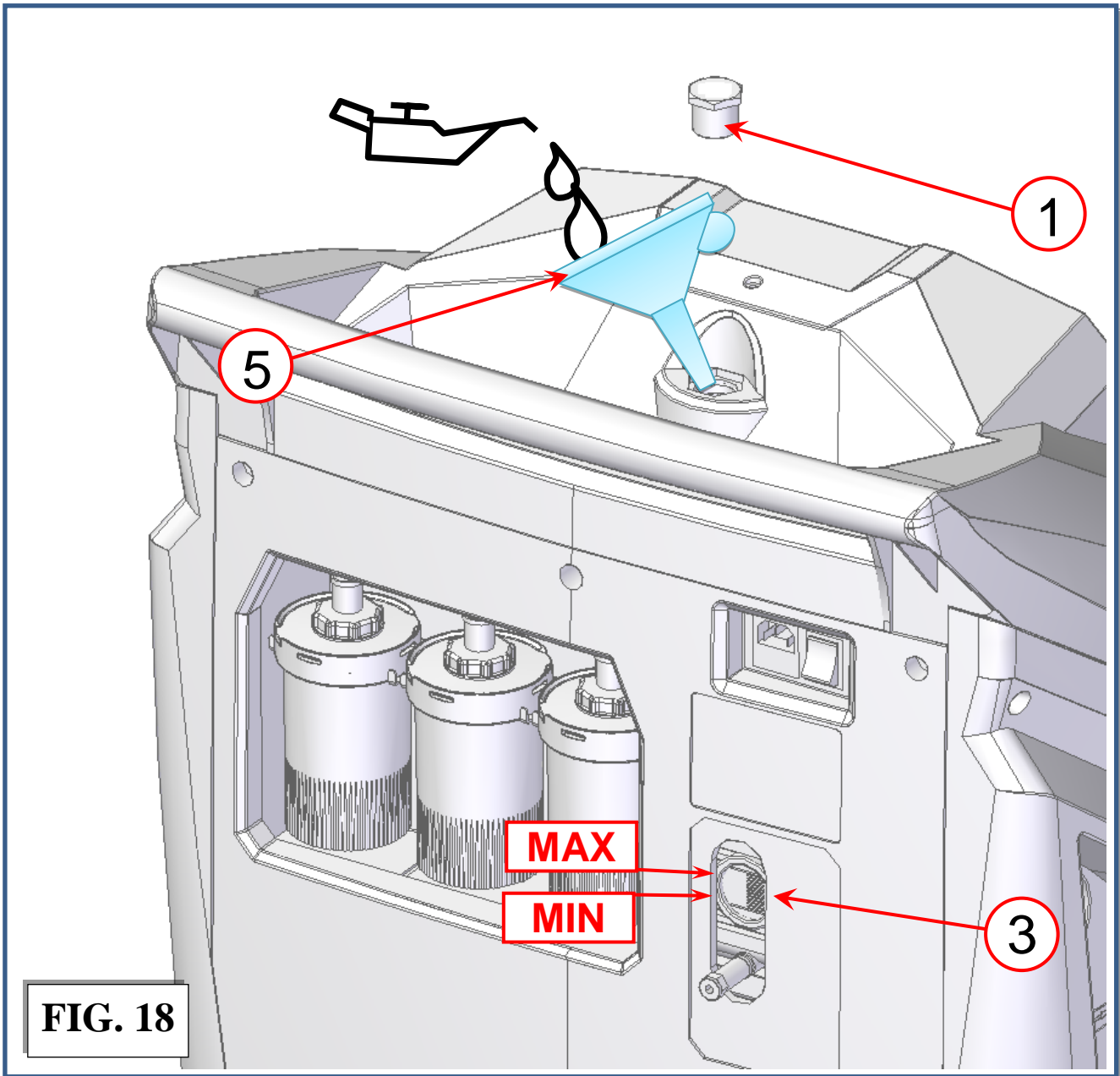


FIG. 18

Add oil a little at a time, waiting for the level to rise before each successive addition, until the oil level is about $\frac{1}{2}$ cm above the red mark on the indicator (ref 3, Fig.18).

Replace the filling cap (ref 1, Fig.18) and tighten down.

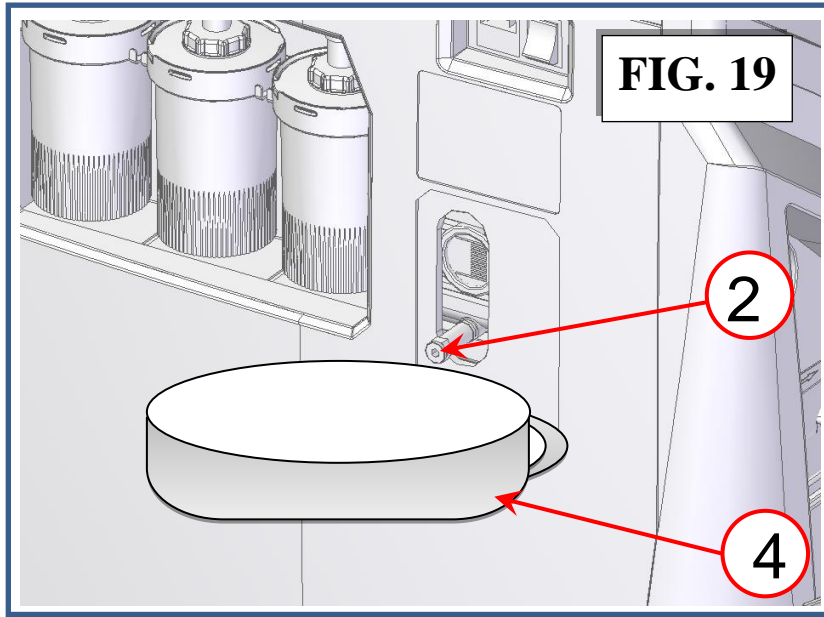
M.2) OIL CHANGE

The vacuum pump oil must be replaced every 20 hours of functioning and in any case every time the refrigerant filters are replaced.

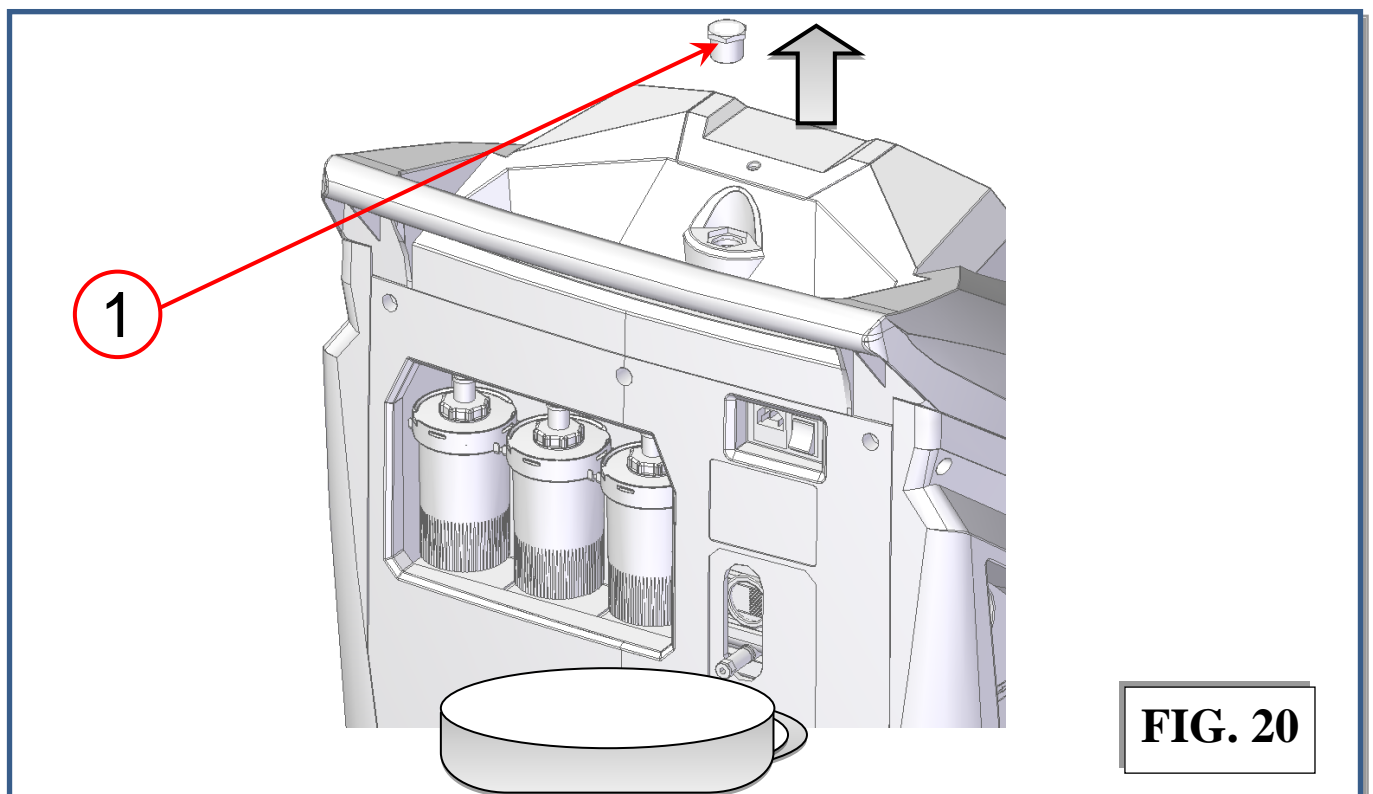
NOTE: alarm message is visualized, to remove alarm message refer to VACUUM PUMP OIL CHANGE paragraph.

The oil must also be replaced whenever it changes color due to absorption of humidity. Before beginning the oil change procedure, procure a container of at least 500 cc capacity in which to collect the used oil. The pump contains about **250 cc of oil**. Use only the oils recommended by the manufacturer (consult your retailer); the use of a non-recommended oil may impair the proper functioning of the pump and void the warranty.

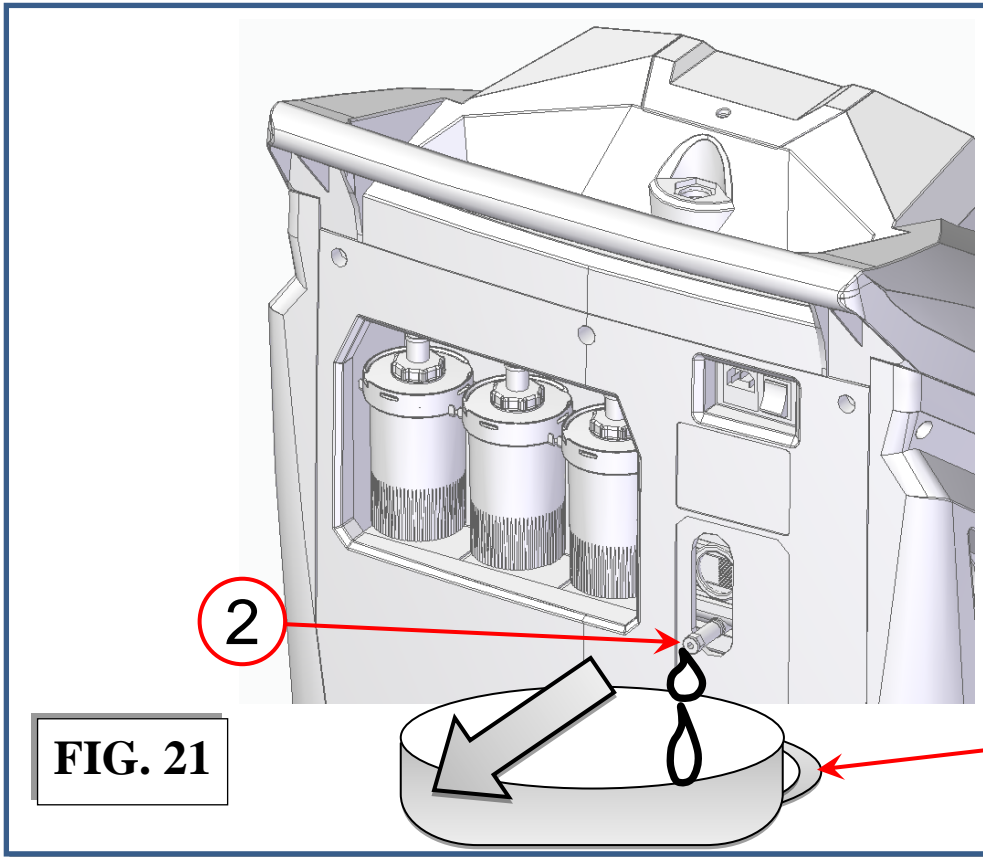
- 1) Disconnect the machine from the mains supply.
- 2) Place a container (ref 4 Fig.19). under the drain cap (ref 2, Fig.19).



- 3) Unscrew the filling cap (ref 1, Fig.20).

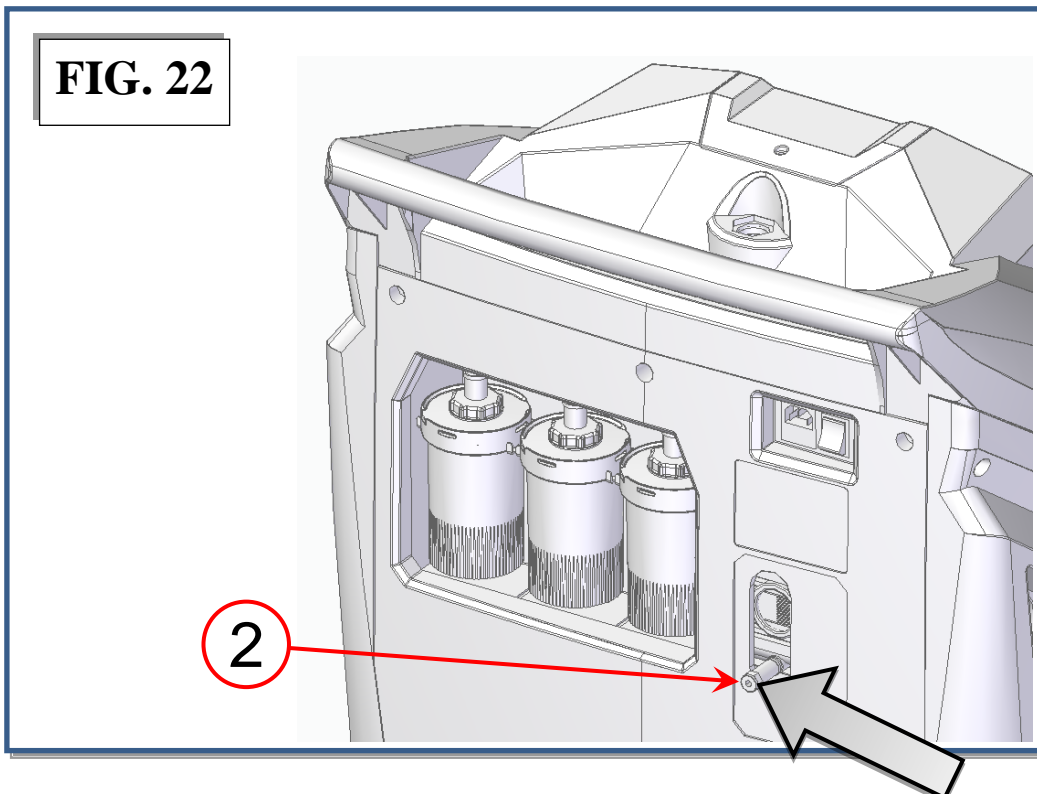


4) Unscrew the drain cap (ref 2, Fig.21).

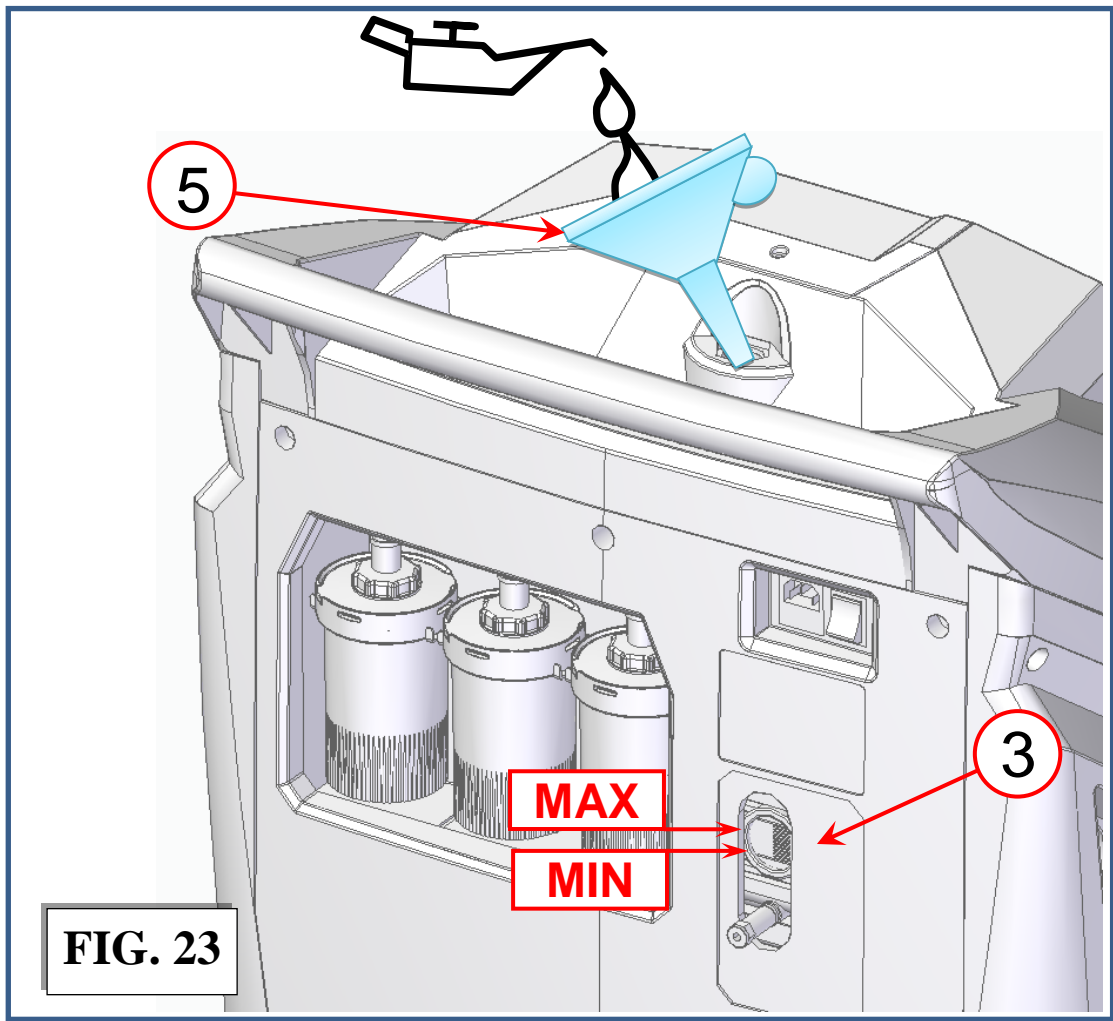


Allow all the oil to run out into a disposal container (ref 4 Fig.21) (with height < 10 cm).

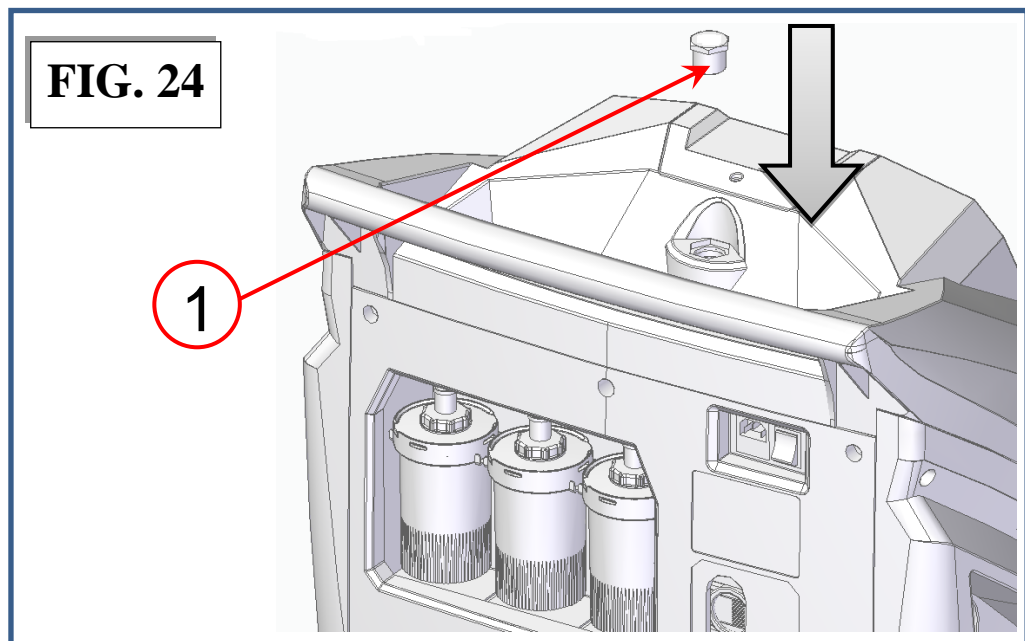
5) Close the drain cap (ref 2, Fig.22).



- 6) Pour in new oil through the filling hole, using a proper funnel (ref 5, Fig.23), until the level rises to the midpoint on the indicator (ref 3, Fig.23).



- 7) Replace the filling cap (ref 1, Fig.24) and tighten down.

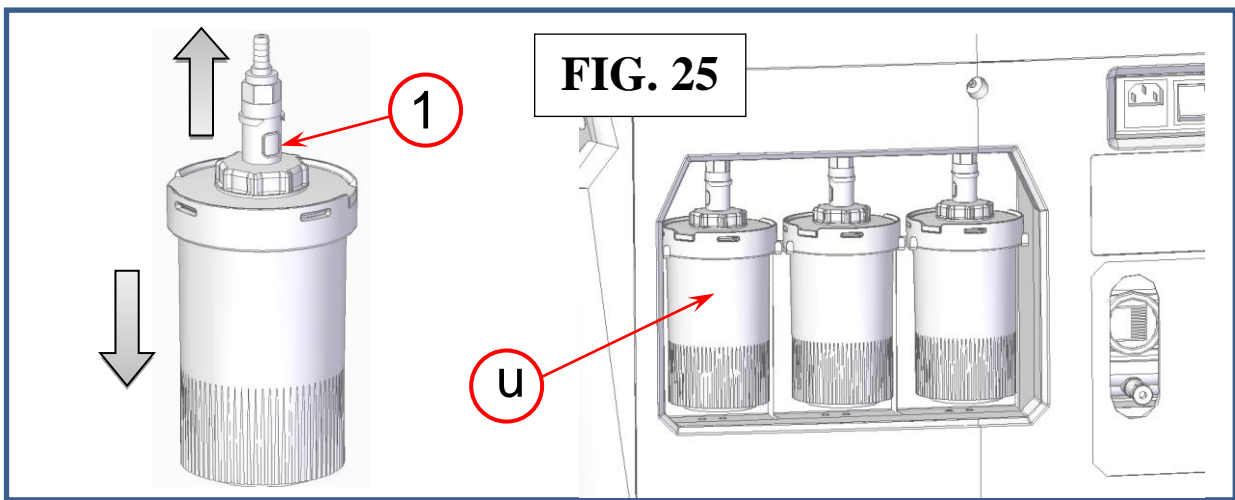


FILLING THE RECHARGEABLE COLLAPSIBLE NEW OIL CONTAINER (PAG)

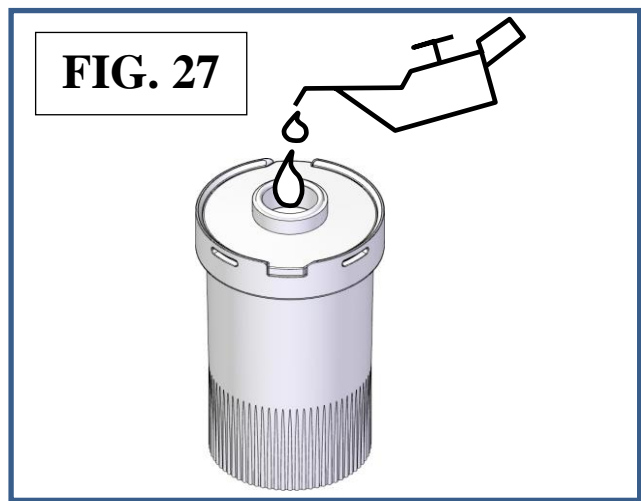
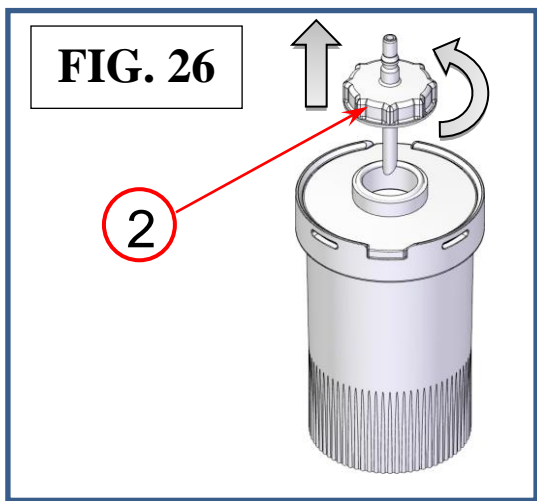
Types of oil: use only oils recommended by the manufacturer or by the car manufacturers. Always refer to the information provided by the A/C system manufacturer. Never use waste oil.

Procedure:

1. Press quick connection button (ref 1, Fig.25) to disconnect the oil container OIL container (ref g, Fig.25);
2. Remove the container from its lodging



3. Hold the container and unscrew the cap (ref 2, Fig.26). Fill the container (Fig.27) with the correct quantity (about 250-260ml) of oil for compressors, of suitable type and grade.



NOTE: in order to reduce humidity and air contamination of new oil, the collapsible container has to be filled almost to the brim.

4. Screw the cap (ref 2, Fig.26) back into the container.
5. Replace the container and hook it up to the quick connection taking care not to exert pressure on the scale in order not to damage it.

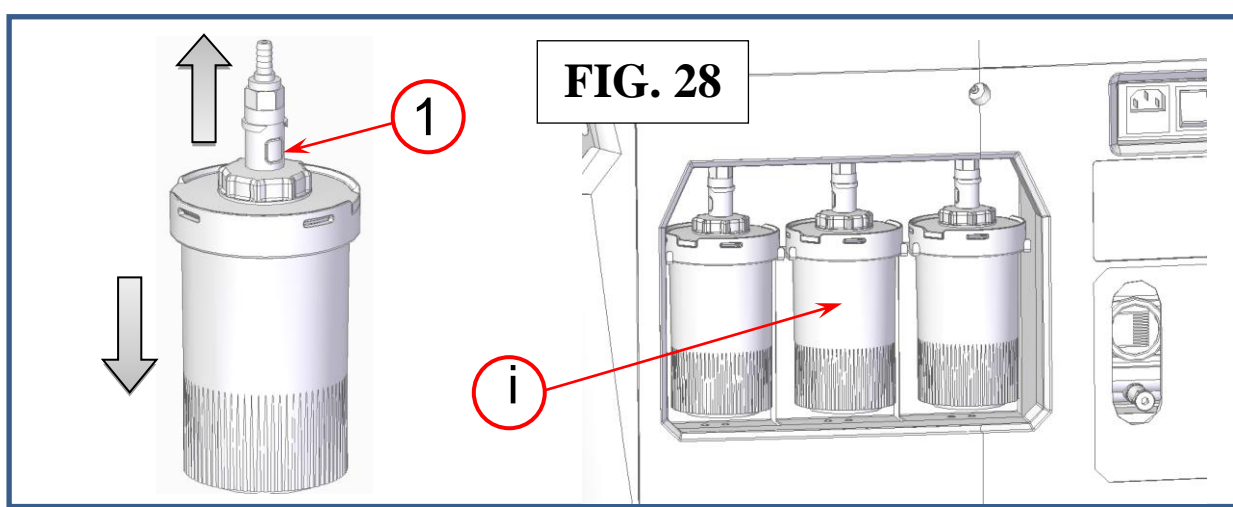
FILL THE RECHARGEABLE CONTAINER NEW OIL (POE)

Types of oil: use only oils recommended by the manufacturer or the vehicle manufacturer. Always refer to the information provided by the manufacturer of the A / C system.

Never use used oil

Procedure:

1. press the quick coupling button (ref 1, Fig.28) and disconnect the oil container OIL container (ref i, Fig.28);
2. remove the container from its housing



3. hold the container, and unscrew the cap (ref 2, Fig.26). fill the container (Fig.27) with the correct quantity of compressor oil, of a correct type and grade.
4. Screw the cap (ref 2, Fig.26) back into the container.
5. Replace the container and hook it up to the quick connection taking care not to exert pressure on the scale in order not to damage it.

NOTE: in order to reduce humidity and air contamination of UV, the collapsible container has to be filled almost to the brim.

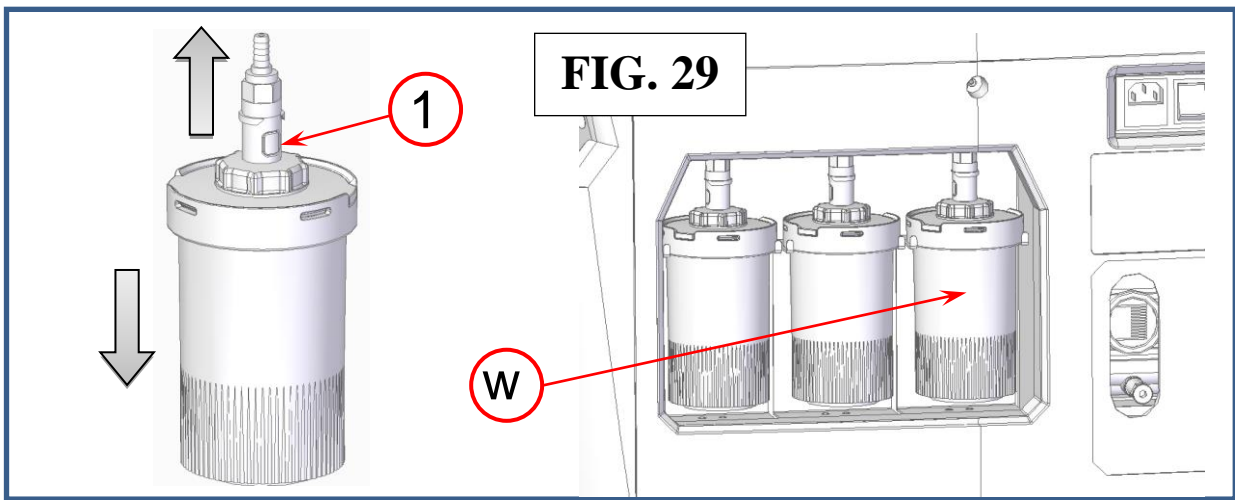
REPLACE THE DYE CONTAINER (DYE)

When the level of the DYE drops by a few ml it is best to replace the collapsible cartridge in order to have a sufficient reserve.

Types of oil: use only DYE cartridges recommended by the manufacturer. Always refer to the information provided by the A/C system manufacturer.

Procedure:

1. Press quick connection button (ref 1, Fig.29) to disconnect the DYE cartridge
DYE cartridge (ref w, Fig.29);
2. Remove the used cartridge container from its lodging



3. hold the container, and unscrew the cap (ref 2, Fig.26). fill the container (Fig.27) with the correct quantity of compressor oil, of a correct type and grade.

NOTE: In order to reduce the moisture and air contamination of the DYE, the collapsible container must be filled to the top.

4. screw the cap back (ref.2, fig.26) onto the container.
5. re-attach the container and connect it to the quick coupling, taking care not to exert too much force on the scale, so as not to damage it.

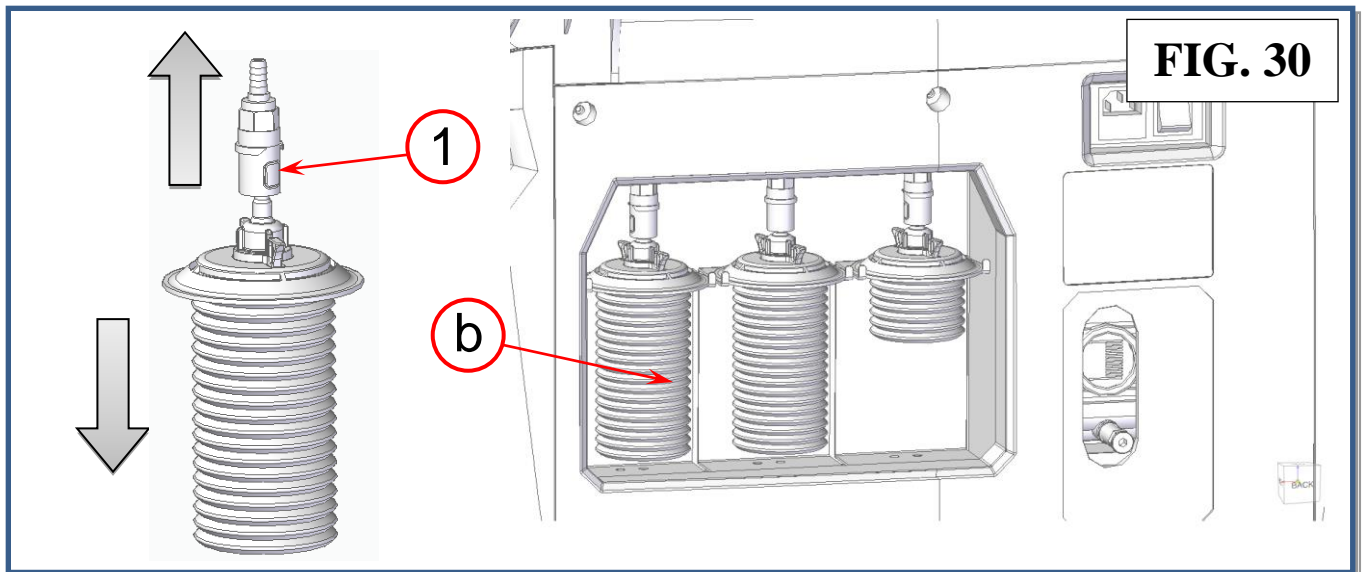
REPLACE THE NEW OIL CARTRIDGE (PAG)

when the new / tracer oil level drops to a few ml it is preferable to replace the collapsible cartridge in order to have sufficient reserve.

Types of oil: use only oils recommended by the manufacturer. Always refer to the information provided by the manufacturer of the A / C system.

Procedure:

1. press the quick coupling button (ref 1, Fig.30) and disconnect the oil container OIL cartridge (ref j, Fig.30);
2. remove the cartridge from its housing



1. Insert the male insert of the new oil cartridge into the quick connection and replace the cartridge in its housing.

NOTE: Store the cartridge, taking care not to exert too much pressure on the scale so as not to damage it.

REPLACE THE NEW OIL CARTRIDGE (POE)

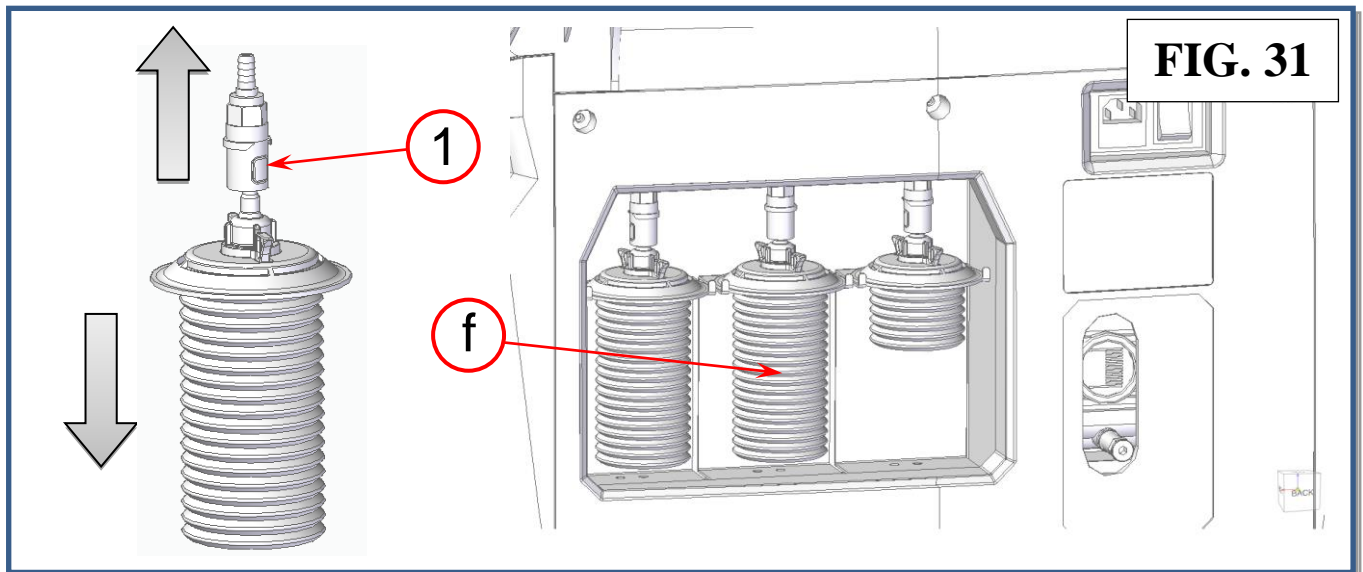
when the new / tracer oil level drops to a few ml it is preferable to replace the collapsible cartridge in order to have sufficient reserve.

Types of oil: use only oils recommended by the manufacturer. Always refer to the information provided by the manufacturer of the A / C system.

Procedure:

1. press the quick coupling button (ref 1, Fig.31) and disconnect the oil container OIL cartridge (ref j, Fig.31);

2. remove the cartridge from its housing



1. Insert the male insert of the new oil cartridge into the quick connection and replace the cartridge in its housing.

NOTE: Store the cartridge, taking care not to exert too much pressure on the scale so as not to damage it.

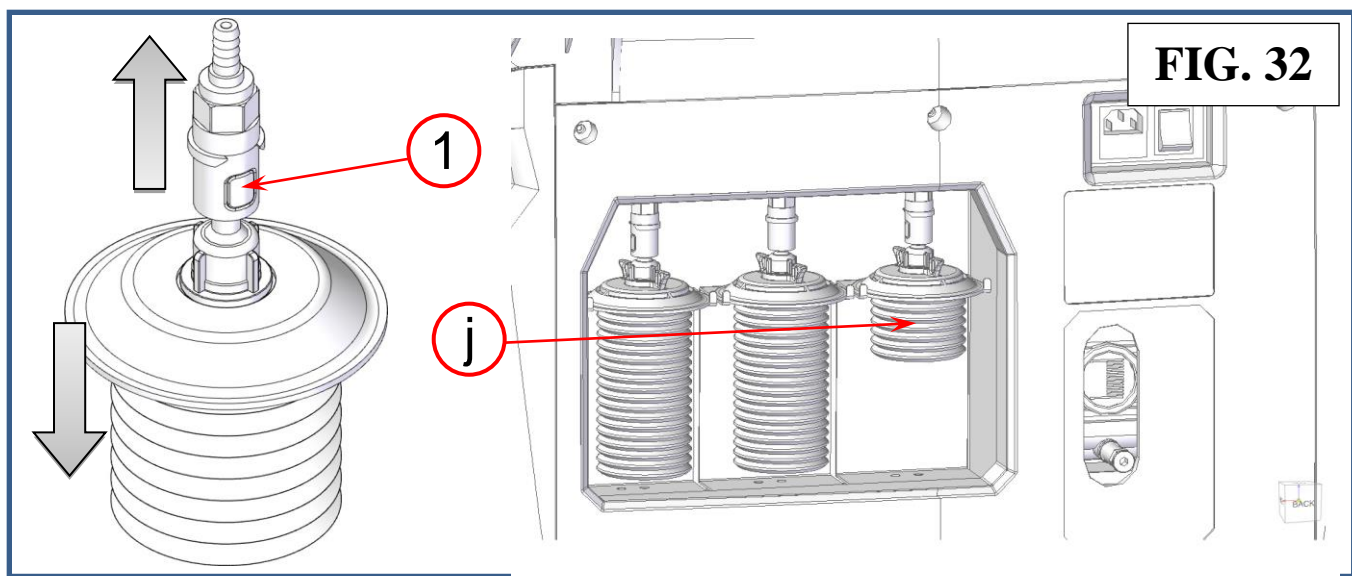
REPLACE THE DYE CARTRIDGE (DYE)

when the DYE level drops to a few ml it is preferable to replace the collapsible cartridge in order to have sufficient reserve.

Types of DYE: use only DYE recommended by the manufacturer. Always refer to the information provided by the manufacturer of the A / C system.

Procedure:

1. press the quick coupling button (ref 1, Fig.32) and disconnect the DYE cartridge (ref j, Fig.32);
2. remove the cartridge from its housing



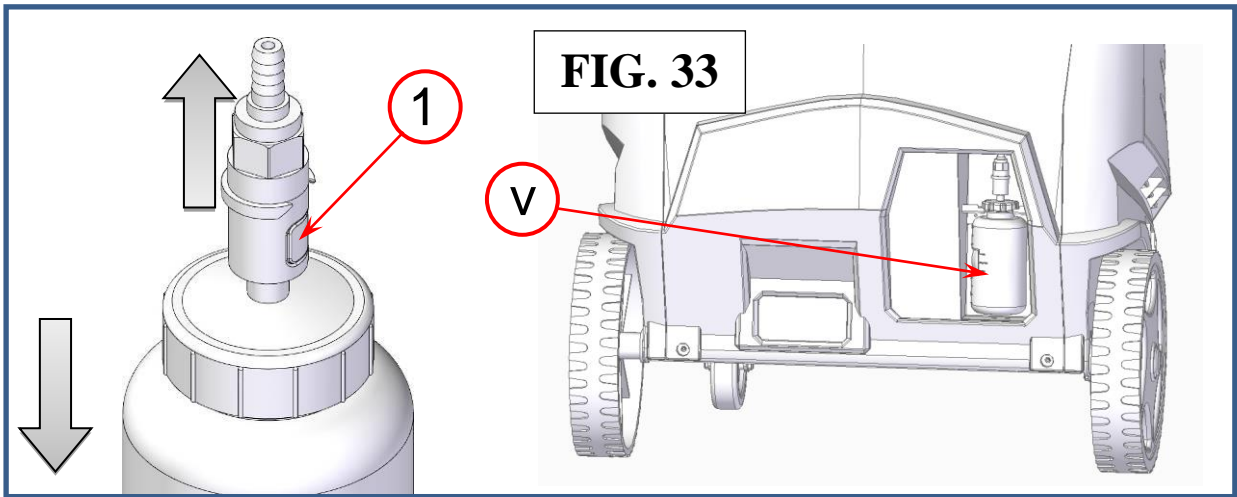
1. Insert the male insert of the new DYE cartridge into the quick connection and replace the cartridge in its housing.

NOTE: Store the cartridge, taking care not to exert too much pressure on the scale so as not to damage it.

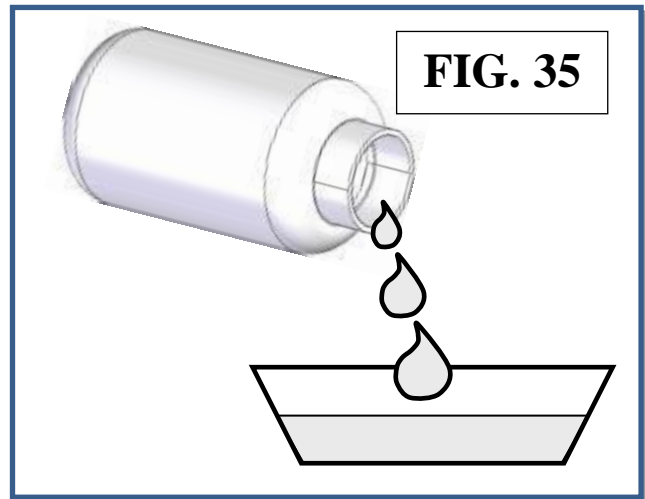
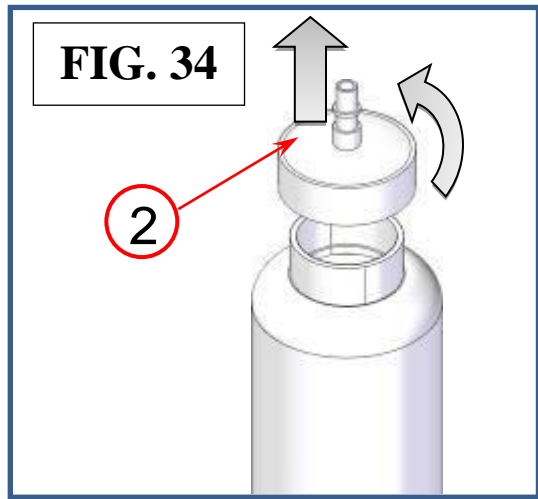
EMPTYING THE USED OIL CONTAINER

Procedure:

1. Press quick connection button (ref 1, Fig.33) to disconnect the used oil container
2. Lift the used oil container out of its lodging (ref v, Fig.33) without exerting pressure on the scale.



3. Unscrew the cap (ref 2, Fig.34) while holding the container; empty the used oil into a suitable container for used oils (Fig.35).



4. Screw the cap back into the container.
5. Replace the container and hook it up to the quick connection taking care not to exert pressure on the scale in order not to damage it.

NOTE: In order to avoid damage to the oil scale, never exert pressure on it either from above or from below.

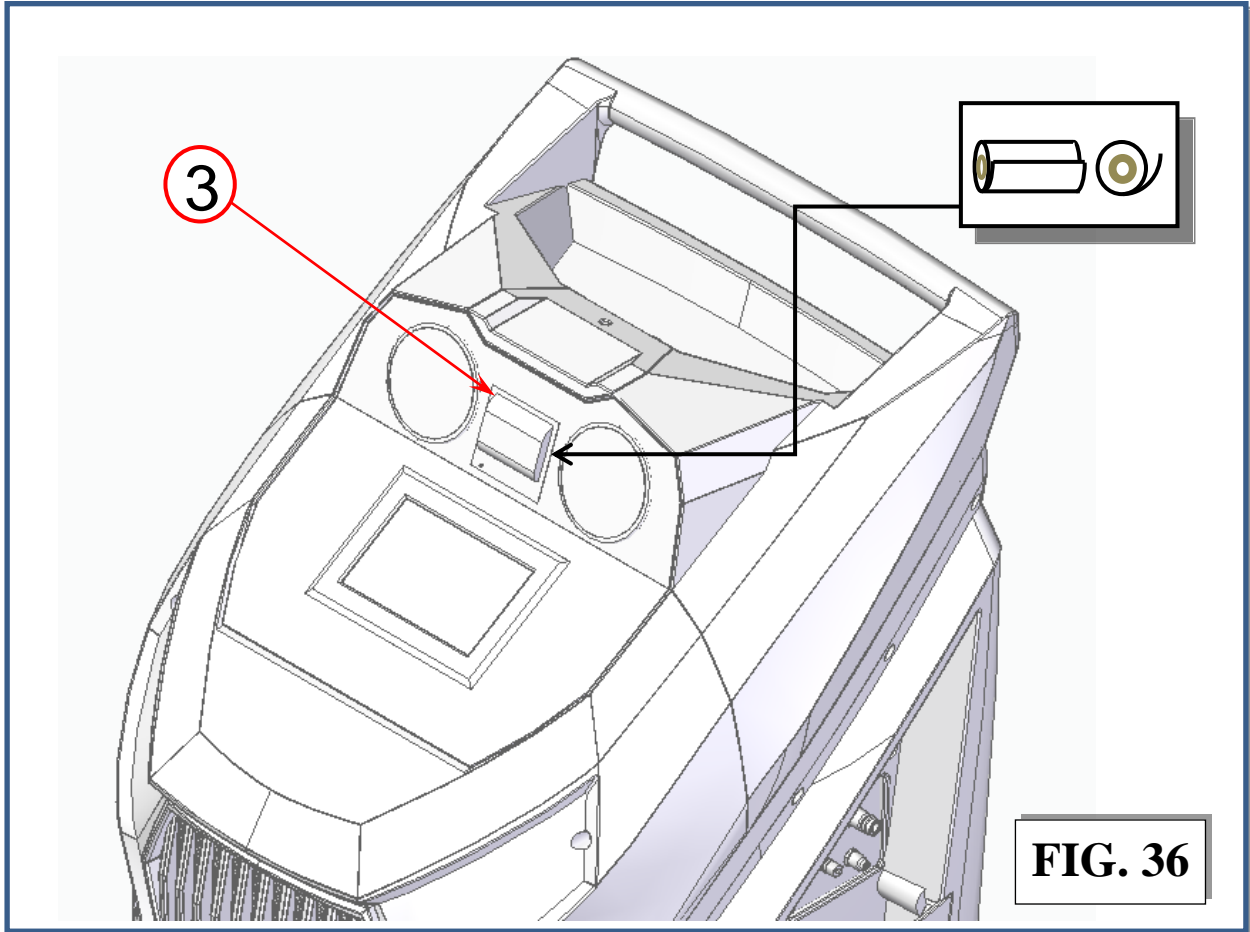
REPLACING THE PRINTER PAPER

Open the print cover (ref 3, Fig.36),and replace the paper roll with a new one

Use only heat-sensitive paper of the type described below.

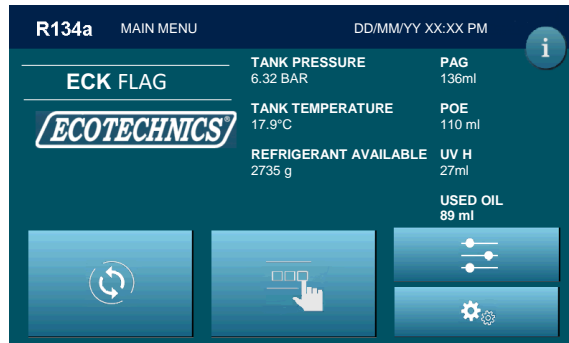
Paper width: 58 mm

Maximum paper roll diameter: 40mm

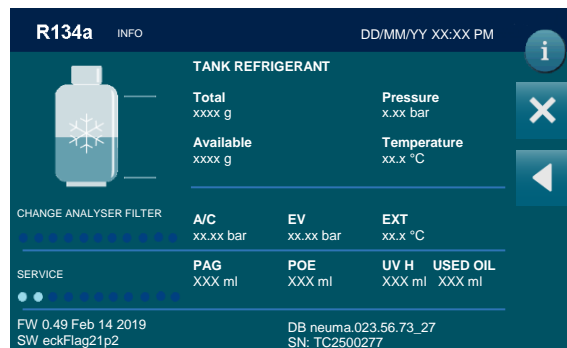


DATA

This menu shows all data read by the machine. From the MAIN MENU:



Press “i” key , the following screen will be displayed:



SW V.: Software version

- Tank refrigerant:
 - Total: total amount of refrigerant in the storage bottle.
 - Available: quantity of refrigerant available in the storage bottle.
 - Pressure: refrigerant storage bottle pressure.
 - Temperature: refrigerant storage bottle temperature.
- PAG: quantity of PAG OIL in the container.
- POE: quantity of POE OIL in the container.
- UV H: quantity of DYE in the container.
- USED OIL: quantity of OIL in the USED OIL container.
- A/C : pressure in the service hoses.
- EV: pressure in the evaporator.
- EXT: ambient temperature near the service station.
- Service alarm performed.
- Change analyzer performed.

Press  to return to MAIN MENU.

CODES SUMMARY

OPTION code:

43210791

SOMMAIRE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SOMMAIRE | 2 |
| INTRODUCTION | 5 |
| <i>SOIN DU MANUEL</i> | 6 |
| CONDITIONS DE GARANTIE | 7 |
| INFORMATIONS GÉNÉRALES..... | 8 |
| FIN DE VIE UTILE | 9 |
| <i>ÉLIMINATION DE LA BATTERIE</i> | 9 |
| CONSIGNES DE SÉCURITÉ | 10 |
| <i>RÉFRIGÉRANT ET LUBRIFIANT - ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE ET PRÉCAUTIONS</i> | 11 |
| <i>PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION ET L'UTILISATION DES FLUIDES R134a/R456a</i> | 12 |
| <i>RÈGLES DE TRAVAIL AVEC LES FLUIDES R1234yf</i> | 13 |
| PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT | 15 |
| CONFIGURATION..... | 16 |
| <i>CONTENU DU KIT D'ACCESSOIRES R134a/R456a</i> | 16 |
| <i>CONTENU DU KIT D'ACCESSOIRES R1234YF</i> | 16 |
| <i>DÉVERROUILLAGE BALANCE DU LIQUIDE RÉFRIGÉRANT</i> | 19 |
| <i>VERROUILLAGE BALANCE DU LIQUIDE RÉFRIGÉRANT</i> | 19 |
| LA MACHINE | 20 |
| <i>COUVERCLE EN PLASTIQUE</i> | 20 |
| <i>PANNEAU DE CONTRÔLE</i> | 21 |
| <i>AFFICHAGE ICÔNES</i> | 22 |
| <i>COMPOSANTS BASIQUES</i> | 23 |
| <i>ALARMES</i> | 29 |
| <i>CODES D'ERREUR</i> | 30 |
| OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES..... | 31 |
| PROCÉDURE AUTOMATIQUE..... | 33 |
| <i>Modifier les données de CHARGE d'huile / RÉFRIGÉRANT</i> : | 34 |
| <i>MODIFIER LE MODE CHARGE DU RÉFRIGÉRANT</i> : | 35 |
| <i>Modifier LES DONNEES de VIDE</i> : | 35 |
| <i>Modifier LES DONNEES UV</i> : | 36 |
| <i>PROCEDURE DE DÉMARRAGE AUTOMATIQUE</i> : | 37 |
| PROCÉDURE MANUELLE..... | 41 |
| <i>RÉCUPÉRATION</i> | 41 |
| <i>VIDE</i> | 43 |
| <i>INJECTIONHUILE + UV</i> | 45 |
| <i>MODIFIER LES DONNÉES DE L'HUILE</i> | 45 |

| | |
|-------------------------------------------------|-----------|
| MODIFIER LES DONNÉES UV | 45 |
| MODIFIER LES DONNÉES DE CHARGE DU GAZ | 46 |
| MODIFIER LE MODE DE CHARGE DU GAZ | 46 |
| DÉMARRER LA PROCÉDURE | 46 |
| CHARGE | 49 |
| MODIFIER LES DONNÉES DE REMPLISSAGE DU GAZ..... | 49 |
| MODIFIER LE MODE DE REMPLISSAGE DU GAZ..... | 49 |
| DÉMARRER LA PROCÉDURE..... | 50 |
| CONTRÔLE PRESSIONS A/C..... | 52 |
| ANALYSE RÉFRIGÉRANT <i>(en option)</i> | 60 |
| KIT DE RINÇAGE <i>(en option)</i> | 62 |
| DIAGNOSTIC STATIQUE <i>(en option)</i> | 64 |
| CONFIGURATION | 68 |
| RÉGLAGES DU VIDE..... | 68 |
| RÉGLAGES TEST N2..... | 69 |
| RÉGLAGE HUILE..... | 69 |
| OPTIONS..... | 70 |
| CONFIGURATION DE L'IMPRESSION D'EN-TÊTE..... | 71 |
| CODE OPÉRATEUR | 71 |
| CONFIGURER DATE / HEURE..... | 72 |
| LANGUE..... | 72 |
| GESTION DES JORNAUX | 73 |
| UNITÉS DE MESURE..... | 75 |
| QUICKSETUP (CONFIGURATION RAPIDE)..... | 75 |
| WI-FI..... | 80 |
| PAIRAGE | 80 |
| AJOUTER LA MACHINE | 83 |
| ARCHIVE DE SERVICE | 83 |
| TEMPS RÉEL | 84 |
| MACHINE D'ÉTAT | 84 |
| COMPTE | 84 |
| LANGUE | 84 |
| PC / SMARTPHONE / TABLETTE | 84 |
| TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION SMARTPHONE | 84 |
| CRÉDITS..... | 86 |
| MAINTENANCE | 87 |
| REPLISSAGE DU RÉSERVOIR..... | 87 |
| PURGE AIR MANUELLE | 89 |
| VIDANGE DES TUYAUX..... | 89 |
| ALARME SERVICE..... | 90 |
| RAPPORT DE SERVICE..... | 94 |
| ARCHIVES SERVICES..... | 94 |
| RECHERCHE PAR PLAQUE | 95 |
| RECHERCHE PAR DATE | 96 |
| EXTRACTION DES ARCHIVES | 97 |
| BASE DE DONNÉES..... | 98 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| COMPTEURS..... | 99 |
| POMPE À VIDE..... | 100 |
| M.1) REMISE À NIVEAU HUILE | 100 |
| M.2) VIDANGE D'HUILE | 102 |
| REPLISSAGE DU RÉCIPIENT D'HUILE NEUVE RECHARGEABLE ET COMPRESSIBLE (PAG)..... | 105 |
| REPLISSAGE DU RÉCIPIENT D'HUILE NEUVE RECHARGEABLE (POE)..... | 106 |
| REPLACEMENT DU RÉCIPIENT DE COLORANT (COLORANT)..... | 107 |
| REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE D'HUILE NEUVE (PAG)..... | 108 |
| REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE D'HUILE NEUVE (POE)..... | 109 |
| REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE COLORANT (COLORANT)..... | 110 |
| VIDANGER LE CONTENEUR DE L'HUILE USÉE..... | 111 |
| REPLACEMENT DU PAPIER DE L'IMPRIMANTE..... | 112 |
| DONNÉES..... | 113 |
| RÉSUMÉ DES CODES..... | 114 |

INTRODUCTION

Cette machine est une unité sous pression tel que l'indique la déclaration CE de conformité et la plaque des données d'identification. L'appareil fourni est conforme aux Prescriptions essentielles de sécurité de l'Annexe I de la Directive 2014/68/CE (PED). Toute opération impliquant des réparations, des modifications et / le remplacement de composants ou de parties sous pression, sécuriser l'utilisation d'un équipement très risqué. Toute opération doit être autorisée par le fabricant.



Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité de l'opérateur. Lire ce manuel en entier avant de commencer à utiliser la machine.

Le fabricant se réserve le droit de modifier ce manuel et la machine sans préavis. Nous recommandons donc de contrôler toutes les mises à jour. Ce manuel doit accompagner la machine en cas de cession ou de transfert.

Les réparations, modifications ou changements de quelque nature que ce soit qui ne sont pas préalablement et formellement autorisés par le fabricant risquent d'invalider la conformité à la Directive 2014/68/CE et rendent cet appareil sous pression particulièrement dangereux. Si elles ne sont pas autorisées par écrit, ces opérations sont considérées par le fabricant comme une altération de la machine, ce qui implique l'annulation de la déclaration initiale de conformité et le refus de toute responsabilité directe.

Le soudo-brasage de pièces contribuant à la résistance à la pression de l'équipement et des pièces directement fixées à ce dernier a été réalisé par du personnel qualifié, suivant des méthodes appropriées. Les méthodes opératoires et le personnel ont été autorisés par un organisme extérieur compétent pour les appareils sous pression de la catégorie III et toutes les opérations sur cet appareil impliquant la nécessité de faire des soudures par brasage doivent être conformes aux prescriptions de l'annexe 1 de la Directive 2014/68/CE ou le fabricant doit être contacté pour demander de plus amples informations.

- L'équipement sous pression a été inspecté et testé, avec tous les accessoires de sécurité identifiés par le fabricant comme un type de décharge directe avec une pression d'air calibré. Il n'est pas nécessaire de tester et d'inspecter les accessoires avant la mise en service.
- L'équipement sous pression doit faire l'objet d'inspections de routine et de contrôle durant le fonctionnement, conformément au règlement correspondant et aux normes légales.

Concernant cette unité, nous déclarons ici qu'un organisme autorisé compétent a accompli sa part du contrôle final conformément à l'annexe I du point 3.2.3. de la Directive 2014/68/CE ainsi que le contrôle des accessoires de sécurité et des dispositifs de commande conformément à l'alinéa d) de l'article 5 du Décret ministériel 329 du 01/12/2004.

Liste des composants critiques conformément à la directive 2014/68/UE relative à la sécurité PED

Le condensateur, les filtres de déshydratation, le distributeur, la bouteille de stockage du réfrigérant, le compresseur étanche, le pressostat de sécurité, les transducteurs de pression et les soupapes de sécurité.

L'opérateur doit contrôler / remplacer les composants critiques PED avant la fin de leur vie utile respective (conformément aux lois nationales)

SOIN DU MANUEL

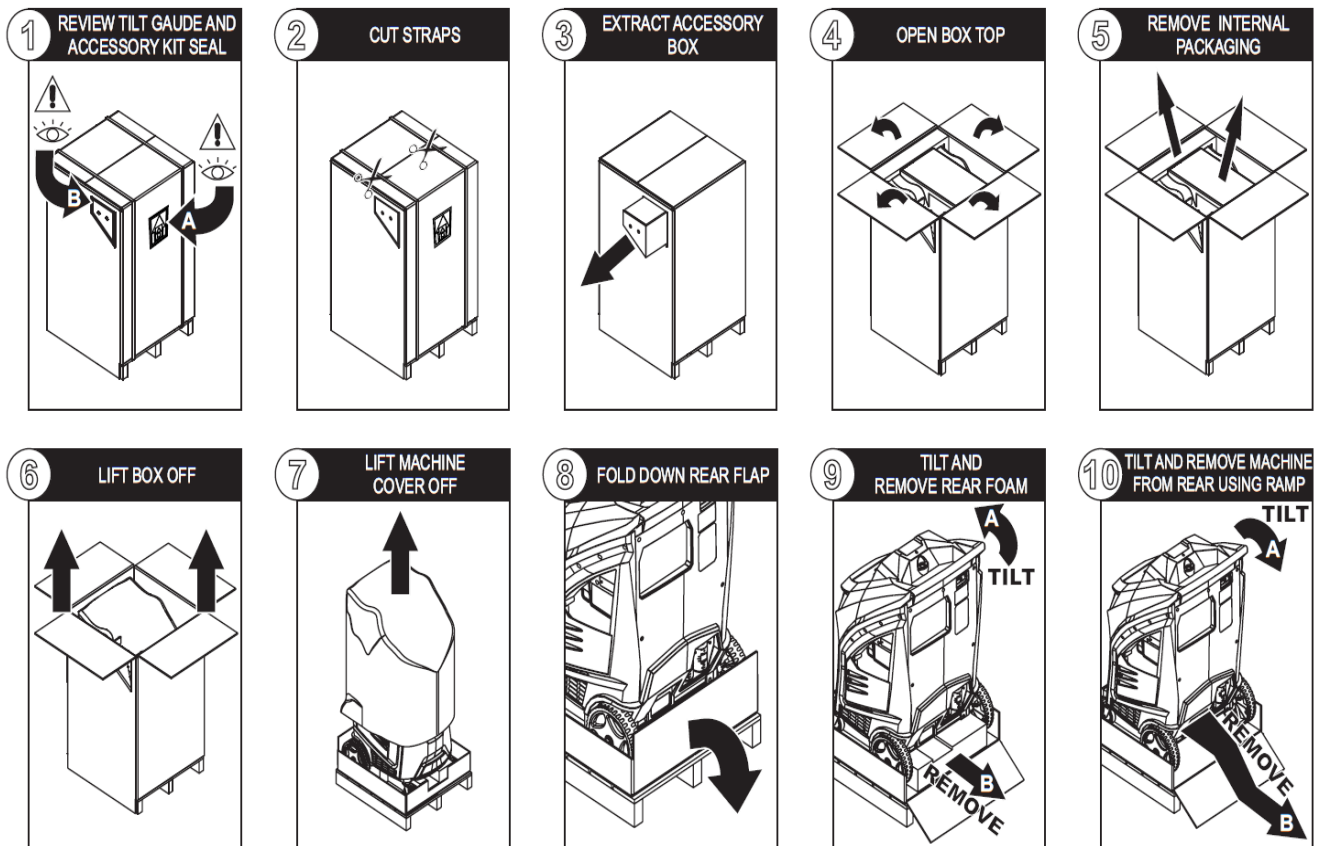
Ce manuel doit être conservé durant toute la vie utile de la machine et protéger contre l'humidité et la chaleur excessive. Faire attention à ne jamais endommager ce manuel durant la consultation.

CONDITIONS DE GARANTIE

Voir le livret CONDITIONS DE GARANTIE fourni avec la machine.

1. EXAMINER LA JAUGE D'INCLINAISON ET LE JOINT DU KIT D'ACCESSOIRES
2. COUPER LES LANIÈRES
3. EXTRAIRE LA BOÎTE D'ACCESSOIRES
4. OUVRIR LE COUVERCLE DE LA BOÎTE
5. ENLEVER L'EMBALLAGE INTERNE
6. SOULEVER LA BOÎTE
7. SOULEVER LE CAPOT DE LA MACHINE
8. PLIER LE RABAT ARRIÈRE
9. INCLINER ET RETIRER LA MOUSSE ARRIÈRE
10. INCLINER ET RETIRER LA MACHINE PAR L'ARRIÈRE À L'AIDE DE LA RAMPE

UNPACKING INSTRUCTIONS



REMARQUE: conservez l'emballage d'origine et réutilisez-le pour un transport ultérieur.

REMARQUE: utilisez la poignée (réf.7, Fig.12) pour déplacer la machine.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

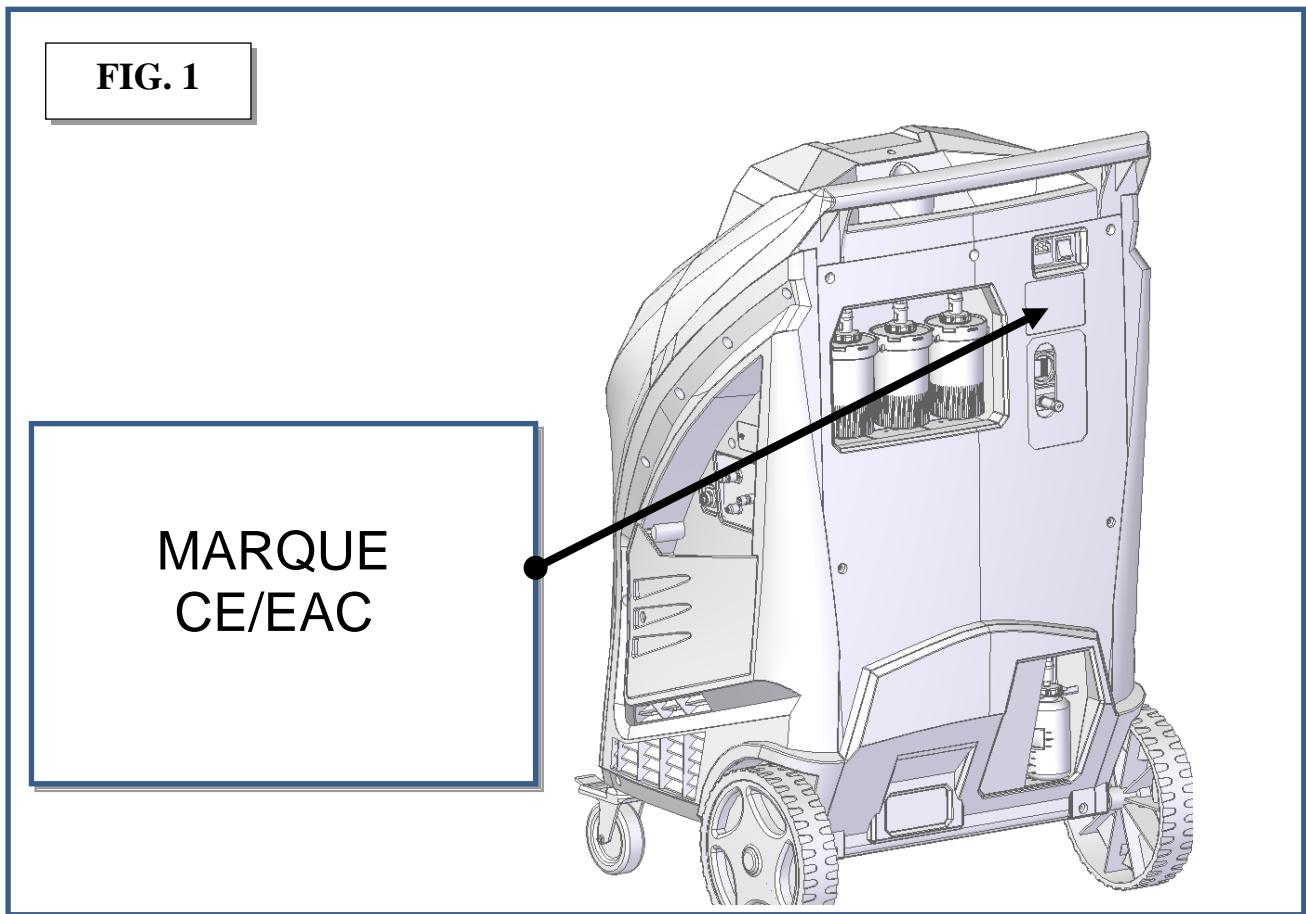
Les informations sur le modèle de la machine sont imprimées sur la plaque signalétique (voir Fig. 1). La machine a les caractéristiques suivantes:

Hauteur : 1 080 mm Largeur : 660 mm
 Profondeur : 690 mm Poids : 75 kg
 Température de fonctionnement 10/50°C Température de stockage -25/+50°C

| Voltage (V) | Puissance (W) | Fréquence (Hz) | Fusible (A) |
|-------------|---------------|----------------|-------------|
| 100 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 110 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 220-240 | 1100 | 50/60 | 8 |

Comme tout équipement avec parties mobiles, la machine fait inévitablement du bruit. Le système de fabrication, les panneaux et les mesures spéciales prises par le Fabricant font que pendant le travail, le niveau de bruit moyen de la machine ne dépasse pas 64 dB (A).

MISE EN GARDE: éviter l'utilisation d'extensions externes et vérifiez que tous les systèmes électriques et les appareils connectés sont conformes aux réglementations en vigueur et en bon état de conservation



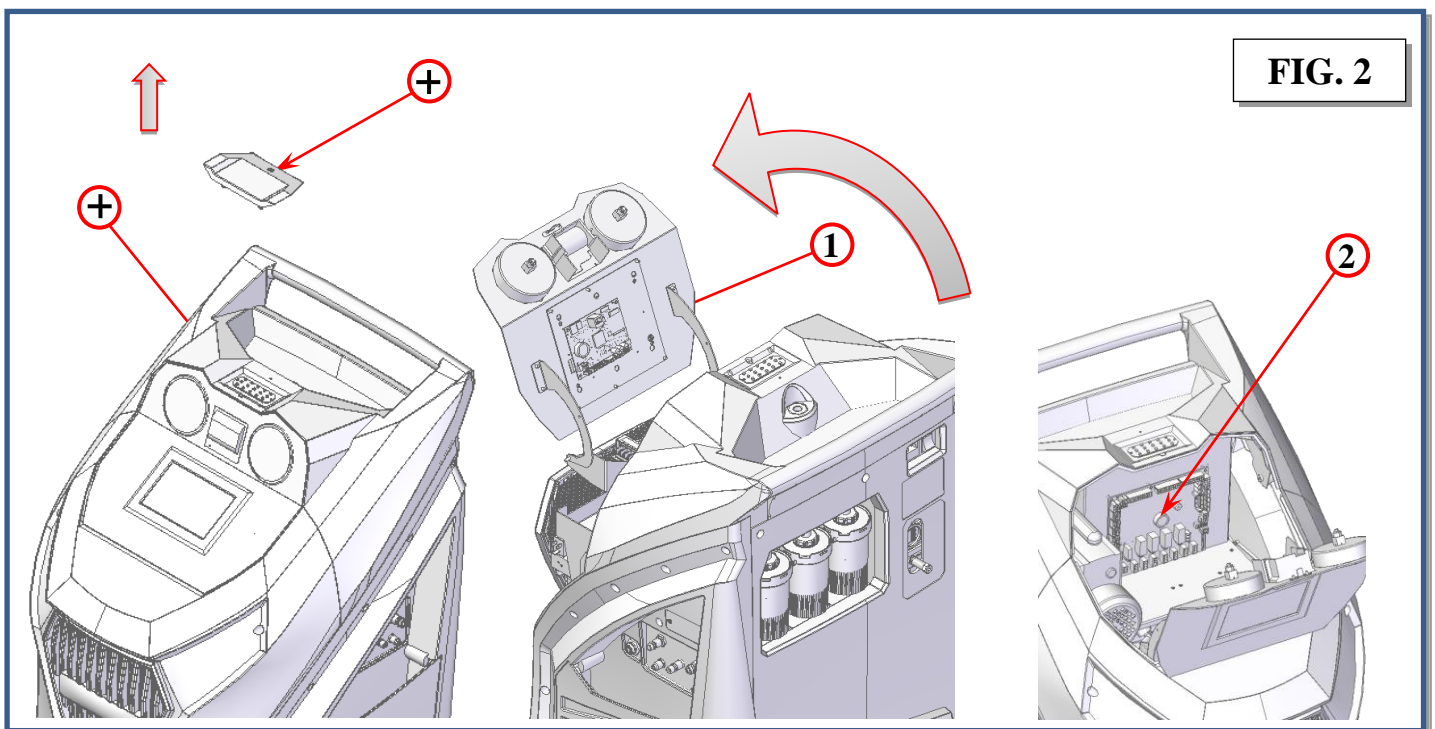
FIN DE VIE UTILE

Le symbole à droite indique que conformément à la Directive 2012/19/UE la machine ne peut pas être éliminée avec les déchets urbains ordinaires mais qu'elle doit être confiée à un centre spécialisé dans la collecte sélective des Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou retournée au vendeur lors de l'achat d'une nouvelle machine. La législation en vigueur prévoit des sanctions sévères en cas d'élimination de déchets DEEE dans l'environnement. En cas d'usage impropre ou d'élimination dans l'environnement, l'équipement électrique et électronique peut dégager des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé humaine.



ÉLIMINATION DE LA BATTERIE

La machine utilise une carte électronique contenant une batterie au lithium (réf. 1-2, Fig.2). Lorsqu'elle est déchargée, elle doit être démontée par du personnel expert ayant suivi une formation concernant la démolition des machines.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Cette machine est un élément de l'équipement conçu pour récupérer un fluide R134a/R456a ou R1234yf (suivant le modèle de machine) provenant des systèmes de climatisation (A/C) des véhicules. La machine doit être utilisée par du personnel qualifié qui devra avoir lu ce manuel qui contient les règles de sécurité de base ci-dessous :

- **Porter des gants et des lunettes de sécurité.**
- Ne pas exposer la machine aux rayons directs du soleil et à la pluie.
- Avant toute opération, contrôler le manuel de fonctionnement et d'entretien du véhicule pour identifier le type de fluide de refroidissement utilisé dans le système A/C.
- Ne pas fumer à proximité de la machine et durant son fonctionnement.

Utiliser l'équipement dans les conditions ambiantes suivantes :

- Températures comprises entre +10 et +50°C.
- Pression comprise entre 80 kPa (0,8 bar) et 110 kPa (1,1 bar).
- R contenant un taux normal d'oxygène, généralement 21 % en volume.

Protection de la machine : Lorsque la machine n'est pas utilisée, elle doit être rangée dans un endroit possédant les caractéristiques suivantes :

1. La machine doit être stockée dans un endroit aéré également durant le stockage. Éviter les trous à proximité de la machine.
2. Éviter les sources d'allumage comme les sources de chaleur, les flammes nues, les étincelles d'origine mécanique (par exemple en cas de fraisage), le matériel électrique (en particulier, il est interdit de prévoir dans les zones de stockage de la machine des prises électriques situées à moins de 900 mm au-dessus du sol), les courants électriques vagabonds et la corrosion cathodique (contrôler que le système de distribution électrique est conforme aux normes légales correspondantes), l'électricité statique (contrôler que le système de terre du local est muni d'un système de distribution de l'électricité), et la foudre.
3. Température de stockage -25/50 °C

- Les tuyaux flexibles doivent être vérifiés visuellement régulièrement ; s'ils sont endommagés ou vieux ils doivent être remplacés.
- Utiliser la machine à l'écart des sources de chaleur, des flammes nues et/ou des étincelles.
- Toujours s'assurer après avoir éteint le moteur que la clé de contact du véhicule est en position OFF.
- Toujours raccorder la tuyauterie de la machine avec le raccord rapide ROUGE sur la branche haute pression du système A/C.
- Toujours raccorder la tuyauterie de la machine avec le raccord rapide BLEU sur la branche basse pression du système A/C.



ATTENTION : Certains constructeurs automobiles installent sur le collecteur d'admission de carburant un connecteur identique au raccord de pression faible A/C.

DANGER : NE PAS raccorder la station de récupération à ce raccord ; on risque de récupérer de l'essence.

- Éloigner ces conduites de connexion des pièces des éléments en mouvement ou en rotation (ventilateur de refroidissement, alternateur, etc.).
- Garder les tuyaux de connexion à l'écart pièces ou des éléments chauds (tuyaux d'échappement du moteur, radiateur, etc.).
- Toujours remplir le système A/C avec la quantité de fluide recommandée par le fabricant. Ne jamais dépasser cette quantité.

- Toujours contrôler les niveaux de l'huile avant toute opération.
- Toujours vérifier que la quantité de l'huile est correcte.
- Avant de brancher la machine sur le circuit électrique, vérifier si la tension d'alimentation et la fréquence sont les mêmes que celles indiquées sur la plaque CE.

La bonbonne doit être remplie à 80 % de sa capacité maximum afin de laisser au gaz une chambre de tranquillisation pour absorber les éventuelles augmentations de pression.

- Ne jamais toucher les robinets de la bonbonne intérieure.
- Jeter l'huile retirée du système A/C et de la pompe à vide dans les conteneurs pour huiles usées.
- Remplacer les filtres aux intervalles établis en utilisant uniquement les filtres recommandés par le fabricant.
- Utiliser uniquement les huiles recommandées par le fabricant.
- Utiliser uniquement les UV approuvés par le fabricant.
- Ne jamais confondre l'huile de la pompe à vide avec l'huile des systèmes A/C.

Toute non-exécution de ces consignes de sécurité invalide et annule toutes les formes de garantie relatives à la machine.

La machine est équipée d'une soupape de sécurité de classe III, en cas de mauvais fonctionnement il peut s'en échapper des gaz inflammables ; la machine doit se trouver dans un endroit aéré.

AVERTISSEMENT : Les réfrigérants R134a/R456a et/ou R1234yf sous forme de vapeur / gaz sont plus lourds que l'air et ils peuvent se densifier au sol à l'intérieur des cavités / orifices et provoquer l'étouffement en raison d'une diminution de l'oxygène disponible pour la respiration.

À de hautes températures, le réfrigérant se décompose, dégageant des substances toxiques et caustiques, dangereuse pour l'opérateur et l'environnement. Éviter d'inhaler les réfrigérants et les huiles des systèmes A/C.

L'exposition peut irriter les yeux et les voies respiratoires.

AVERTISSEMENT : La machine doit être branchée sur une prise munie d'une mise à la terre efficace.

AVERTISSEMENT : Il s'agit d'un produit de la catégorie « A ». Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ces cas, on peut demander à l'utilisateur de prendre des mesures adéquates.

Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance ou sans surveillance pendant l'utilisation, utilisez-le uniquement aux fins décrites ici, une mauvaise utilisation annulera la garantie

DETENER FUGAS

- El equipo de recuperación / reciclaje debe usarse con refrigerantes autorizados por el fabricante.
- Los refrigerantes autorizados se enumeran en el manual del usuario o están disponibles a través de asistencia técnica.
- El fabricante prohíbe el uso de equipos de recuperación / reciclaje en sistemas de aire acondicionado que contengan selladores de fugas químicos y otros.
- El uso de refrigerantes o selladores no autorizados invalidará la garantía.

RÉFRIGÉRANT ET LUBRIFIANT - ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE ET PRÉCAUTIONS

Manipuler les réfrigérants et les récipients sous pression avec prudence, pour éviter tout risque pour la santé.

L'opérateur doit porter des lunettes, des gants de sécurité et des vêtements de travail appropriés ; le contact avec les réfrigérants peut provoquer la cécité (des yeux) et d'autres dommages corporels (des engelures) de l'opérateur. Éviter le contact avec la peau ; la basse température d'ébullition (environ -26°C pour le réfrigérant R134a/R456a et environ -30°C pour le réfrigérant R1234yf) peut provoquer des brûlures par le gel.

Ne pas modifier les paramètres des dispositifs relatifs à la sécurité, ne pas enlever les joints d'étanchéité des soupapes de sécurité et des systèmes de contrôle. Ne pas utiliser de réservoirs extérieurs ni d'autres conteneurs de stockage qui ne sont pas approuvés, au dépourvus de soupape de sécurité.

Durant le fonctionnement, les événements d'air et l'équipement d'aération ne doivent pas être bloqués ou recouverts.



RACCORDEMENT DES TUYAUX

Les tuyaux peuvent contenir du réfrigérant sous pression. Avant de remplacer le raccord rapide, vérifier la pression correspondante dans les tuyaux de service (manomètre).

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>PRESSOSTAT DE SÉCURITÉ : arrête le compresseur en cas de pression excessive.</p> <p>SOUPAPE DE SÉCURITÉ : s'ouvre quand la pression à l'intérieur du système atteint un niveau de pression supérieure aux limites estimées.</p> <p>INTERRUPTEUR PRINCIPAL : permet la mise hors tension de la machine en sectionnant la ligne électrique. Prévoir quoi qu'il en soit un débranchement de la fiche principale du câble d'alimentation avant la mise en service</p> |
| | <p>TOUTE ALTÉRATION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ CI-DESSUS EST INTERDITE.</p> |

PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION ET L'UTILISATION DES FLUIDES R134a/R456a

Les liquides réfrigérants se dilatent à l'état gazeux dans des conditions environnementales standards. Pour pouvoir les transporter et les utiliser, ils doivent être comprimés dans des bouteilles appropriées. On recommande donc de prendre toutes les précautions générales applicables lorsqu'on manipule les récipients sous pression. En particulier dans le cas du réfrigérant R134a/R456a, on suggère de prendre les précautions spéciales suivant : Éviter l'inhalation de vapeur très concentrée même pendant de courtes périodes, car elles peuvent provoquer perte de connaissance voire le décès. Le réfrigérant R134a/R456a est inflammable mais, si les vapeurs sont exposées aux flammes nues ou à une surface incandescente, elles peuvent subir une décomposition thermique et former des substances acides. L'odeur âcre et piquante de ces produits de décomposition suffit à signaler leur présence. On recommande donc d'éviter d'utiliser le réfrigérant R134a/R456a à proximité de flammes nues et d'éléments incandescents. Il n'existe aucune preuve des risques dérivant de l'absorption transdermique du réfrigérant R134a/R456a ; néanmoins, vu le faible point d'ébullition du liquide, on recommande de porter des vêtements de protection pour éviter le contact éventuel de jets de liquide ou de gaz avec la peau. L'utilisation de lunettes pour éviter le contact avec les yeux est particulièrement recommandée car le liquide et le gaz réfrigérant peuvent provoquer la congélation des fluides oculaires. En outre, on conseille fermement aux utilisateurs d'éviter la dispersion du liquide réfrigérant R134a/R456a utilisé sur la machine car cette substance

contribue à augmenter la température de la planète avec un réchauffement global potentiel (GWP) de 1 300.

RÈGLES DE TRAVAIL AVEC LES FLUIDES R1234yf

Dans les conditions ambiantes, les fluides réfrigérants sont gazeux. Pour permettre le transport et l'utilisation de ces fluides, ils doivent être comprimés dans des bouteilles spécifiques. Il faut donc prendre les mesures de précaution prévue pour les récipients sous pression.

En particulier avec le R1234yf, faire très attention aux situations suivantes :

- L'inhalation des vapeurs à de très hautes concentrations, même pendant de courtes périodes, doit être évitée car elle peut provoquer une perte de connaissance et la mort soudaine.
- Le réfrigérant R1234yf est inflammable et, si la vapeur est exposée à des flammes nues ou à des surfaces chauffées à rouge, elles peuvent subir une décomposition thermique entraînant la formation de produits acides. L'odeur âcre et piquante de ces produits de décomposition est suffisante pour identifier leur présence. Éviter de se trouver dans les conditions tout juste mentionnées.
- Il n'existe aucune preuve des risques dérivant de l'absorption du réfrigérant R134a/R456a à travers la peau ; néanmoins, vu le faible point d'ébullition du liquide, on recommande de porter des vêtements de protection en mesure d'empêcher le liquide vaporisé ou les vapeurs d'atteindre la peau et en particulier les yeux, où il peut provoquer une congélation des fluides oculaires.
- Nous recommandons aussi de ne pas jeter dans la nature le fluide réfrigérant R1234yf utilisé dans la machine, car cette substance contribue au réchauffement de la planète, avec un potentiel de réchauffement planétaire (PRG) de 4.

TOUT USAGE AUTRE QUE CELUI DÉCRIT EST INTERDIT PAR LE FABRICANT.

Usages interdits

Cette machine ne peut pas servir à des opérations non prévues ni à manipuler des produits autres que ceux prévus, ni à des usages autres que ceux indiqués dans le paragraphe Conditions d'usage envisagées.

Il est interdit :

1. d'utiliser la machine avec une configuration de construction différente de celle prévue par le fabricant.
2. d'utiliser la machine dans des endroits présentant un risque d'explosion et/ou d'incendie.
3. d'ajouter d'autres systèmes et/ou un équipement dont le fabricant n'a pas tenu compte dans la conception du fonctionnement.
4. d'utiliser la machine sans l'enceinte de protection et/ou avec les barrières mobiles altérées ou retirées.
5. de connecter la machine à des sources d'énergie différentes de celles prévues par le fabricant.
6. d'utiliser les dispositifs commerciaux dans un but différent de celui envisagé par le fabricant.

Actions interdites à l'opérateur

L'opérateur chargé du fonctionnement, de la supervision et de l'entretien de la machine **ne doit pas** :

1. Utiliser la machine s'il n'a pas été formé et informé auparavant conformément aux prescriptions de la loi sur la sécurité sur les lieux de travail.
2. Agir d'une autre façon que celle décrite dans les instructions de fonctionnement.
3. Laisser des personnes non autorisées s'approcher et/ou utiliser la machine.
4. Altérer les barrières fixes et mobiles qui forment l'enceinte de protection, exposant ainsi les autres opérateurs et personnes à des risques résiduels.

5. Retirer ou altérer les signaux de sécurité (pictogrammes, signaux d'avertissement et autres) sur la machine.
6. Utiliser la machine sans avoir auparavant lu et compris les informations sur le comportement, le fonctionnement et l'entretien, contenues dans les instructions de fonctionnement.
7. Laisser les clés de manœuvre sur les dispositifs de contrôle électromécaniques (sélecteurs), pneumatiques, et sur les portes des compartiments du matériel électrique et électronique (panneaux électriques et boîtes de dérivation).
8. effectuer les opérations suivantes bien qu'elles présentent des risques résiduels :
 - Régler les parties mécaniques, pneumatiques ou électriques de la machine pendant qu'elle est en marche.
 - Retirer les parties mécaniques, pneumatiques ou électriques de la machine pendant qu'elle est en marche.
 - Retirer les dispositifs de protection des parties mécaniques, pneumatiques ou électriques de la machine pendant qu'elle est en marche.
 - Laisser la machine fonctionner lorsque les panneaux électriques sont ouverts.

Ces utilisations, qui ne peuvent pas être évitées au moment de la construction, doivent être interdites.



AVERTISSEMENT

L'employeur (ou le responsable de la sécurité) a l'obligation de vérifier que la machine n'est pas utilisée de façon impropre, en donnant la priorité à la santé de l'opérateur et des personnes exposées.

L'opérateur a l'obligation d'informer l'employeur (ou le responsable de la sécurité du système) en présence de dangers d'usage impropre de la machine car, en qualité de personne instruite, l'opérateur est responsable de l'utilisation qui sera faite de la machine.

9. En cas de chute ou de choc de la station de service ou en cas de fuite importante, de bruit ou d'écoulement de gaz :
 - Un dommage interne peut se produire, même si la machine est en bon état à l'extérieur, et qu'elle est en train de fonctionner ;
 - Placer la machine à l'extérieur ou dans un lieu bien aéré.
 - Éviter la présence de feu, de fumée, de travailleurs et de véhicules à proximité de la station de service.
 - La station de service doit être pleinement testée par un technicien formé pour pouvoir être utilisée à nouveau.
10. Utiliser uniquement le câble d'alimentation fourni.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

En une seule série d'opérations, la machine permet la récupération et le recyclage des liquides réfrigérants (R134a/R456a ou R1234yf selon le modèle de machine) sans risque de libérer les fluides dans l'environnement et permet aussi de purger le système A/C de l'humidité et des dépôts contenus dans l'huile.

La machine est en effet équipée d'un évaporateur / séparateur incorporé qui élimine l'huile et autres impuretés du liquide réfrigérant récupéré par le système A/C et les collecte dans un récipient prévu à cet effet.

Le fluide est ensuite filtré et renvoyé parfaitement recyclé à la bonbonne installée sur la machine.

La machine permet aussi d'effectuer certains tests de fonctionnement et d'étanchéité sur le système A/C.

CONFIGURATION

La machine est fournie entièrement assemblée et testée.

La machine est dépourvue d'identité du gaz (R134a/R456a / R1234yf).

En choisissant le kit approprié, la machine fonctionne avec le gaz R134a/R456a ou R1234yf.

CONTENU DU KIT D'ACCESSOIRES R134a/R456a

- 1 câble d'alimentation
- 2 tuyaux de service
- 1 raccord rapide HP rouge R134a/R456a
- 1 raccord rapide BP bleu R134a/R456a
- 1 raccord de réservoir R134a/R456a
- 1 récipient d'huile neuf rechargeable (vide)
- 1 plaque d'identification de gaz R134a/R456a
- 2 Raccords hybrides R134a/R456a
- 2 raccords hybrides R134a/R456a

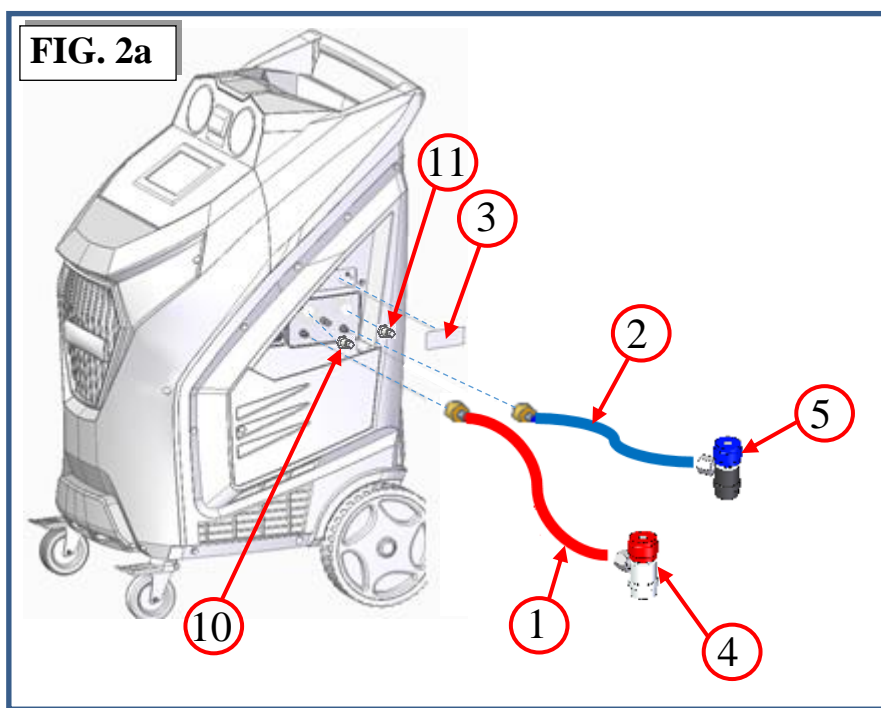
CONTENU DU KIT D'ACCESSOIRES R1234YF

- 1 câble d'alimentation
- 2 Tuyaux bypass R1234yf ou 2 raccord adaptateurs
- 2 tuyaux de service
- 1 raccord rapide HP rouge R1234yf
- 1 raccord rapide BP bleu R1234yf
- 2 raccord de réservoir R1234yf
- 1 récipient d'huile neuf rechargeable (vide)
- 1 plaque d'identification de gaz R1234yf
- 2 Raccords hybrides R1234yf
- 2 raccords hybrides R1234yf

ASSEMBLAGE DE TUYAUX DE SERVICE R134a/R456a

En référence à la figure 2a :

1. Pré-assembler le raccord rapide BP (5) sur tube bleu (2)
2. Monter le tuyau bleu (2) sur le raccord BP de la machine (7)
3. Pré-monter le raccord HP (4) sur le tuyau rouge (1)
4. Monter le tuyau rouge (1) sur le raccord HP de la machine (6)
5. Appliquer la plaque signalétique du gaz adhésif (3) dans la position indiquée
6. Assembler les raccords hybrides R134a/R456a (10) (11)



ASSEMBLAGE DE TUYAUX DE SERVICE R1234yf

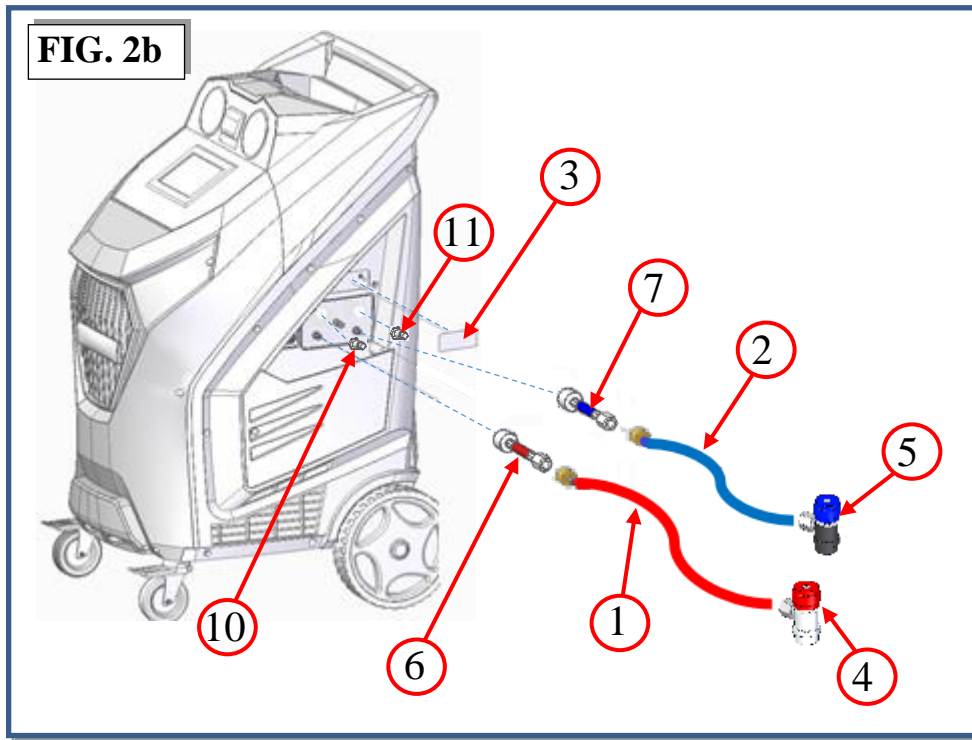
Il existe deux possibilités de montage selon le type de kit d'accessoires R1234yf :

- a. Tube de dérivation
- b. Raccord adaptateur.

TUBE DE DÉRIVATION

En référence à la figure 2b :

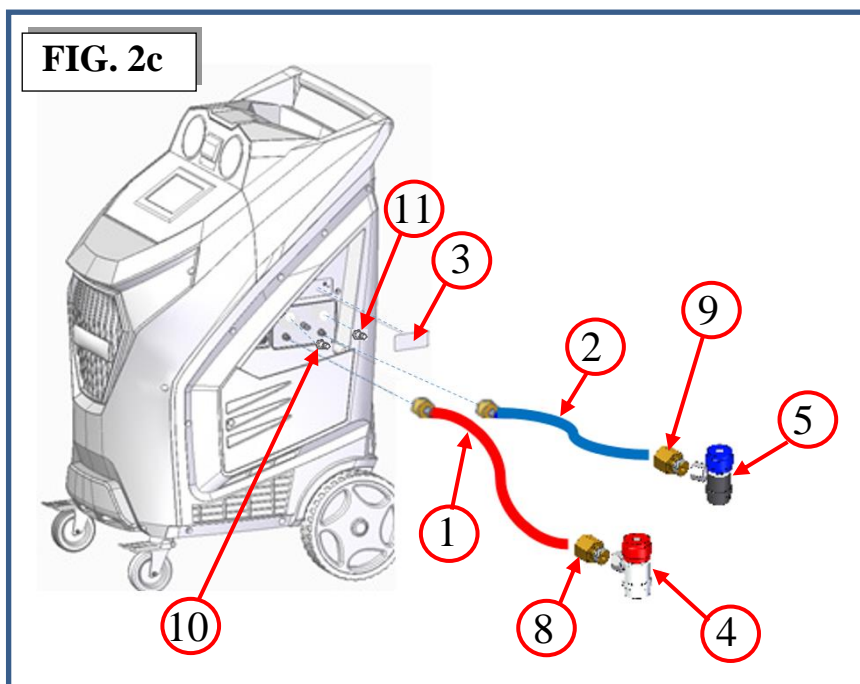
1. Pré-assembler le raccord rapide BP (5) sur tube bleu (2)
2. Monter le tube bleu (2) sur le tube de dérivation bleu (9)
3. Monter le tuyau by-pass bleu (9) sur le raccord BP de la machine (7)
4. Pré-monter le raccord HP (4) sur le tuyau rouge (1)
5. Monter le tube rouge (1) sur le tube de dérivation rouge (8)
6. Monter le tuyau by-pass rouge (8) sur le raccord HP de la machine (6)
7. Appliquer la plaque signalétique du gaz adhésif (3) dans la position indiquée
8. Assembler les raccords hybrides R1234yf (10) (11)



RACCORD ADAPTATEUR

En référence à la figure 2a :

1. Pré-assembler le raccord BP (5) sur le raccord adaptateur (11)
2. Monter le raccord adaptateur (11) sur le tuyau bleu (2)
3. Monter le tuyau bleu (2) sur le raccord BP de la machine (7)
4. Pré-assembler le port HP (4) sur le raccord adaptateur (10)
5. Monter le raccord adaptateur (10) sur le tuyau rouge (1)
6. Monter le tuyau rouge (1) sur le raccord HP de la machine (6)
7. Appliquer la plaque signalétique du gaz adhésif (3) dans la position indiquée
8. Assembler les raccords hybrides R1234yf (10) (11)



DÉVERROUILLAGE BALANCE DU LIQUIDE RÉFRIGÉRANT

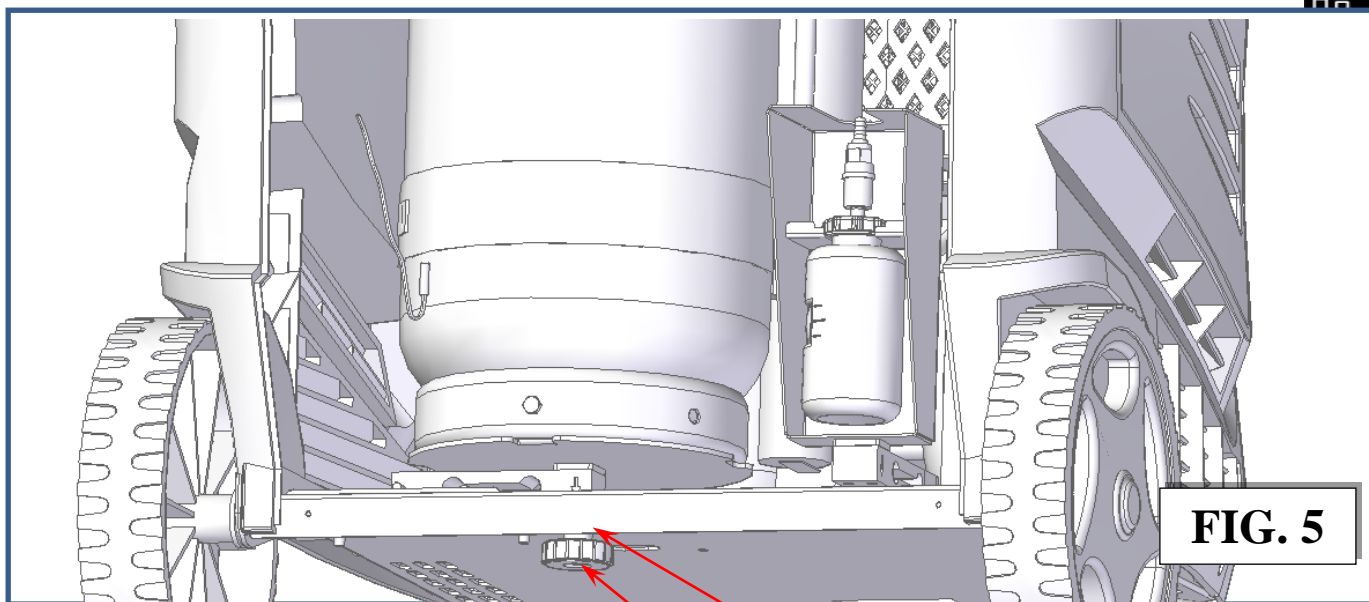
- - Pour enlever les protections sous la balance de réfrigérant, dévisser le contre-écrou (réf.1, Fig.5), dévisser le bouton (réf.2, Fig.5) et le placer dans un coffre-fort. lieu.
- - Branchez la machine sur le secteur et allumez-la
- - Vérifiez si la valeur d'échelle du réfrigérant est correcte.

VERROUILLAGE BALANCE DU LIQUIDE RÉFRIGÉRANT

REMARQUE: dans le cas où l'équipement doit être transporté, la balance du réservoir de réfrigérant doit être verrouillée comme suit:

1. Mettez la machine sous tension.
2. Serrer la vis (réf. S, fig. 5) ZÉRO.

REMARQUE : Vérifier que les récipients d'huile sont correctement placés dans leur logement.



1

2

LA MACHINE

COUVERCLE EN PLASTIQUE

Voir la Fig. 6.

1. Couvercle en plastique avant
2. Couvercle en plastique arrière
3. Couvercle en plastique supérieur

Démontage : Dévisser les vis portant la marque (+)

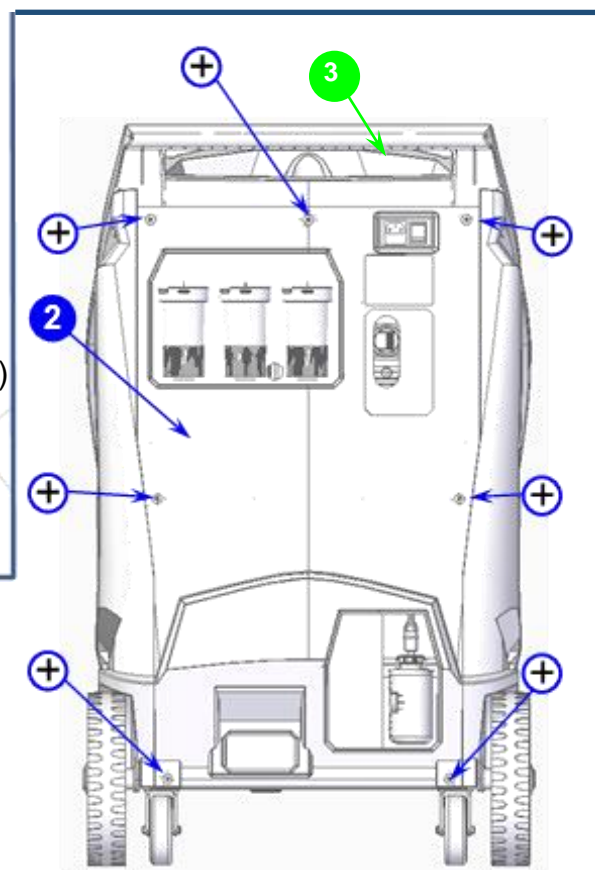
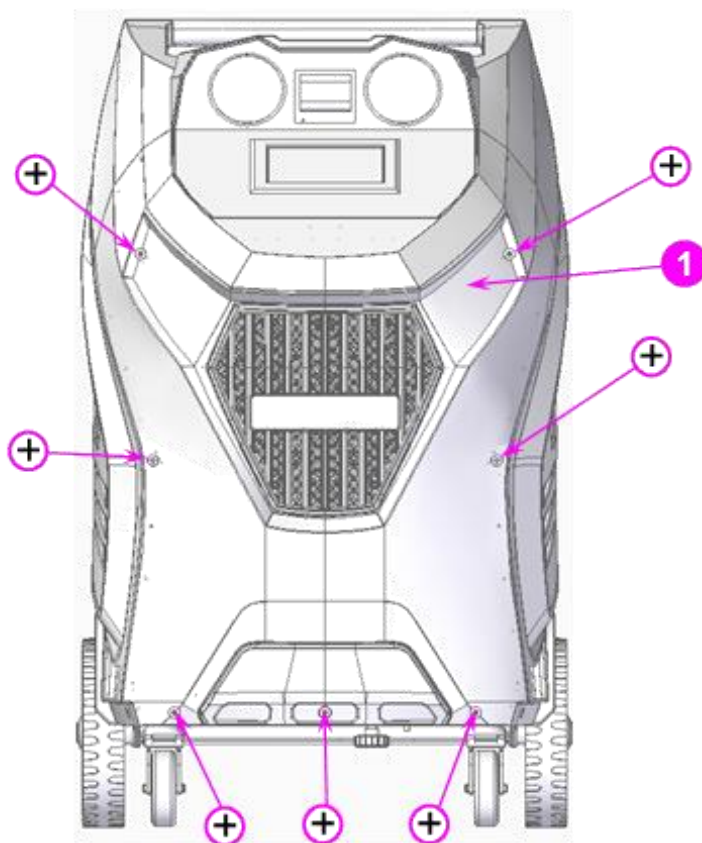


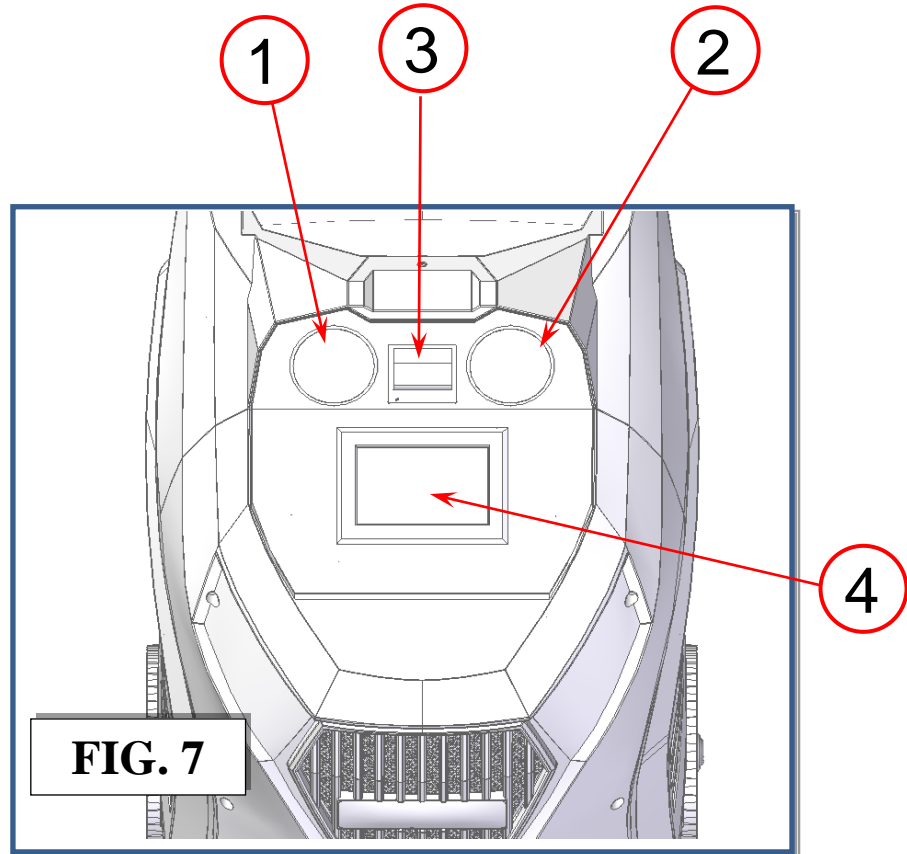
FIG. 6














PANNEAU DE CONTRÔLE








Voir la Fig. 7 :

- 1) Manomètre haute pression
- 2) Manomètre basse pression
- 3) Imprimante
- 4) Écran tactile



AFFICHAGE ICÔNES

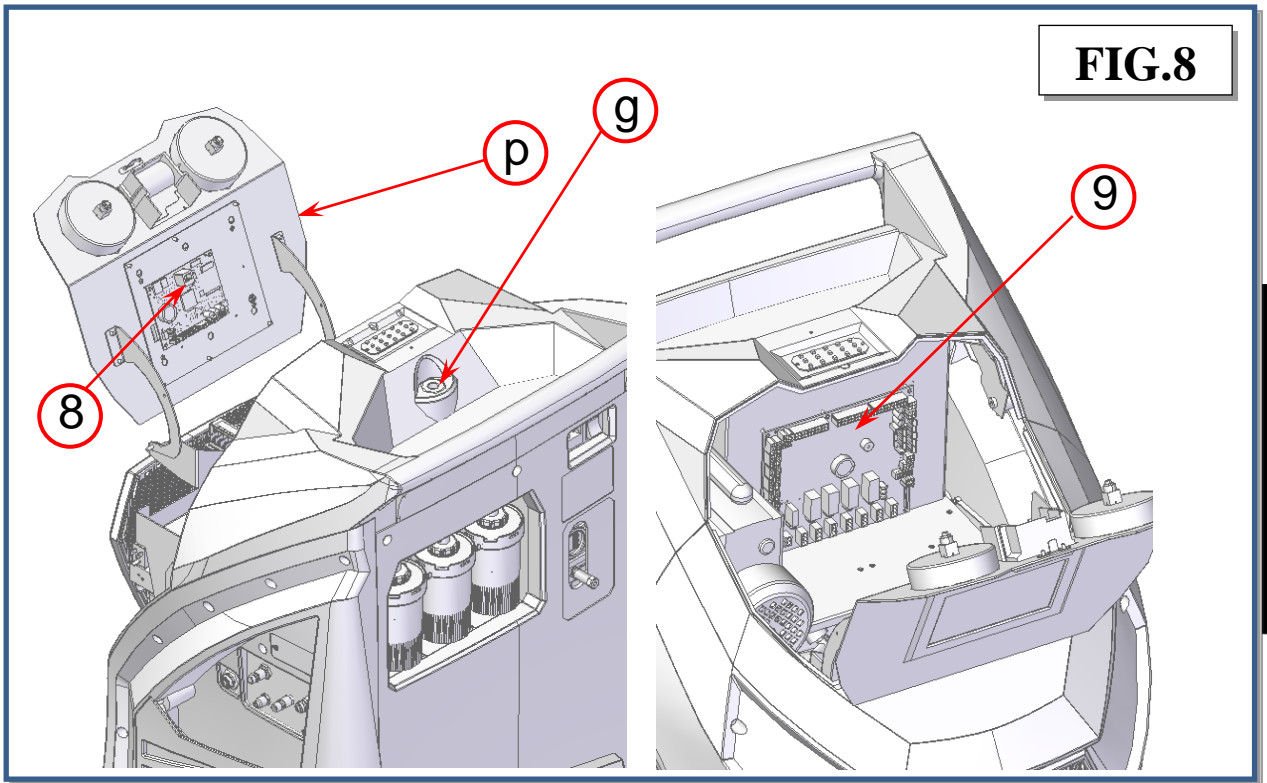
| ICÔNE | DESCRIPTION | FONCTION |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PROCÉDURE AUTOMATIQUE | active un menu qui aide l'utilisateur à configurer une séquence automatique essai/charge récupération/vidé/fuite. |
|  | PROCÉDURE MANUELLE | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une opération manuelle : |
|  | HUILE PAG | active un menu qui aide l'utilisateur à accomplir une opération d'injection HUILE PAG : |
|  | UV + HUILE PAG | active un menu qui aide l'utilisateur à accomplir une opération d'injection HUILE PAG + COLORANT UV : |
|  | PROCÉDURE AUTOMATIQUE D'INJECTION D'HUILE PAG | active un menu qui aide l'utilisateur à configurer une procédure automatique d'injection HUILE PAG. |
|  | PROCÉDURE MANUELLE D'INJECTION D'HUILE PAG | active un menu qui aide l'utilisateur à configurer une procédure manuelle d'injection HUILE PAG. |
|  | HUILE POE | active un menu qui aide l'utilisateur à accomplir une opération d'injection HUILE POE : |
|  | UV + HUILE POE | active un menu qui aide l'utilisateur à accomplir une opération d'injection HUILE POE + COLORANT UV : |
|  | PROCÉDURE AUTOMATIQUE D'INJECTION D'HUILE POE | active un menu qui aide l'utilisateur à configurer une procédure automatique d'injection HUILE POE. |
|  | PROCÉDURE MANUELLE D'INJECTION D'HUILE POE | active un menu qui aide l'utilisateur à configurer une procédure manuelle d'injection HUILE POE. |
|  | PAS D'HUILE | Pas d'injection d'HUILE dans la séquence automatique |
|  | IMPRESSION | active l'envoi de données à l'imprimante. |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ENTER | Symbole de saisie |
|  | RETOUR | Symbole de retour |
|  | ARRÊT | Symbole d'arrêt pour arrêter une phase |
|  | FLÈCHE | Flèche, pour se déplacer dans le menu |
| Récupération | RÉCUPÉRATION STANDARD | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une phase de récupération/recyclage (sans conformité aux normes SAE J-2788 ou SAE J-2843) |
| Vide | VIDE | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une phase de vide |
| Injection Huile + UV | INJECTION HUILE / UV | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une injection d'huile/UV suivie d'une phase de remplissage de gaz |
| Charge | REPLISSAGE EN GAZ | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une phase de remplissage de gaz |
| Contrôle pression A/C | Contrôle pression A/C | active le menu de contrôle de la pression A/C |
| Azote (N2) | ESSAI AZOTE | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser un ESSAI AZOTE |
| Tuyaux de rinçage - hybrides | TUYAUX DE RINÇAGE | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser un TUYAU DE RINÇAGE |
| Kit de rinçage | RINÇAGE A/C | active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser un RINÇAGE A/C |
|  | CONFIGURATION | active le menu SETUP de la station de service |
|  | MAINTENANCE | active le menu de maintenance de la station de service |
|  | INFO | active un menu contenant toutes les informations sur la station de service |

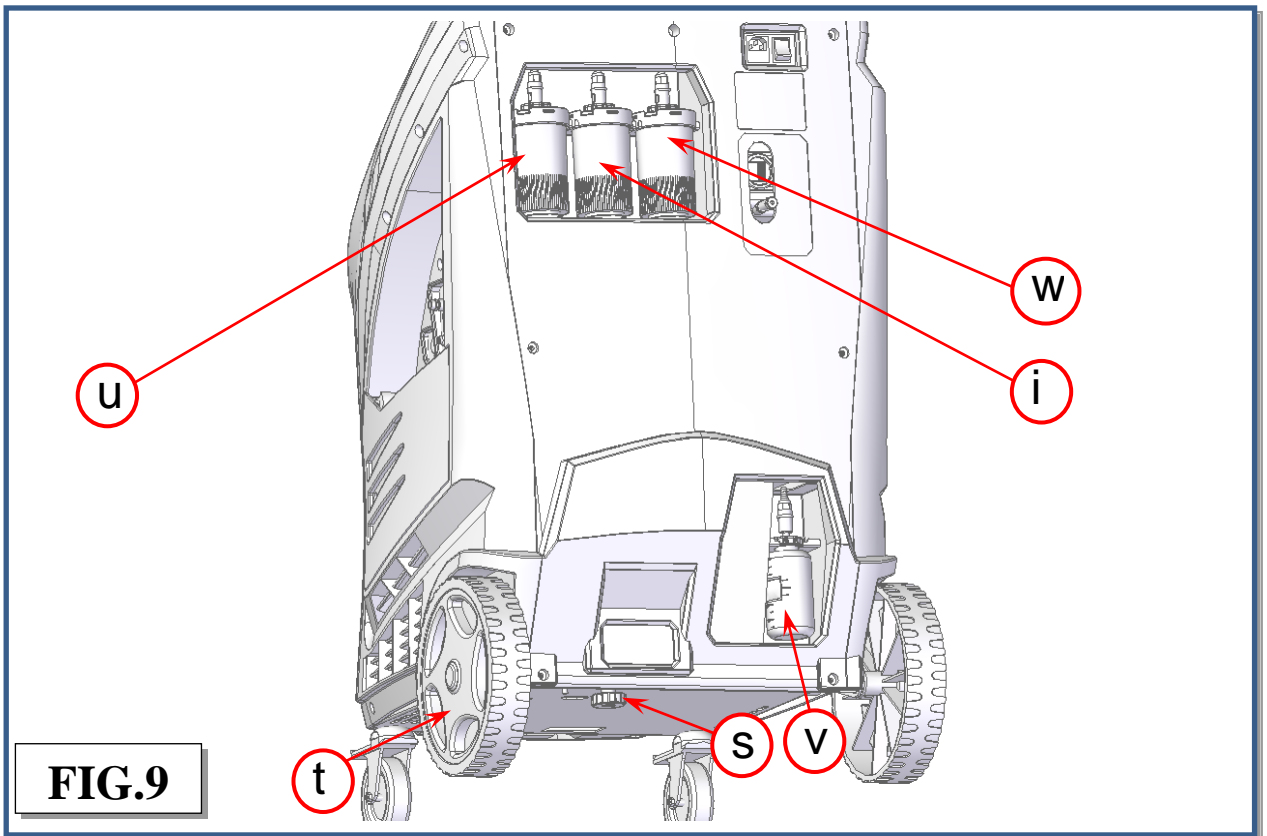
COMPOSANTS BASIQUES

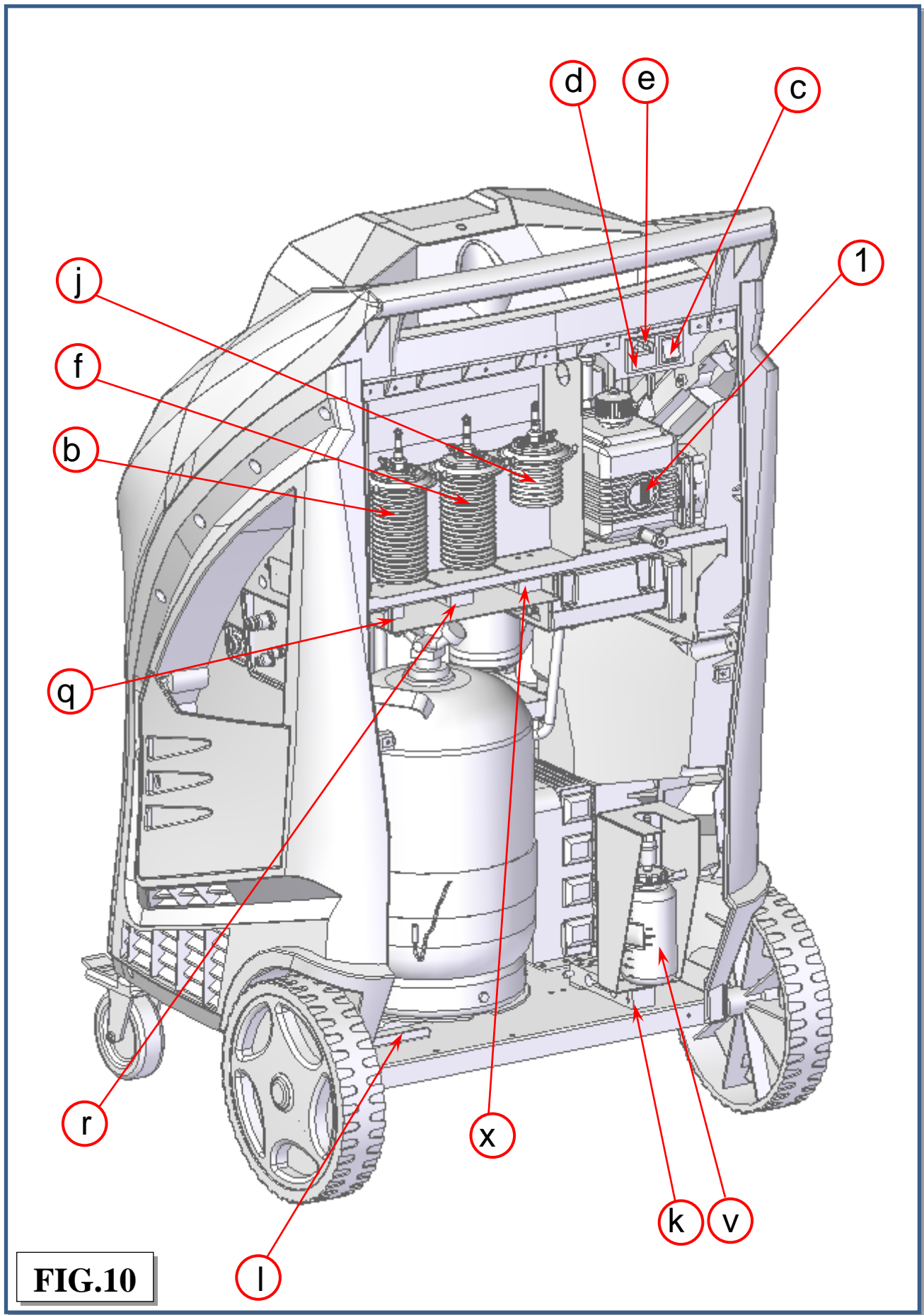
Voir les Fig.8, Fig.9, Fig.10, Fig.11, Fig.12 :

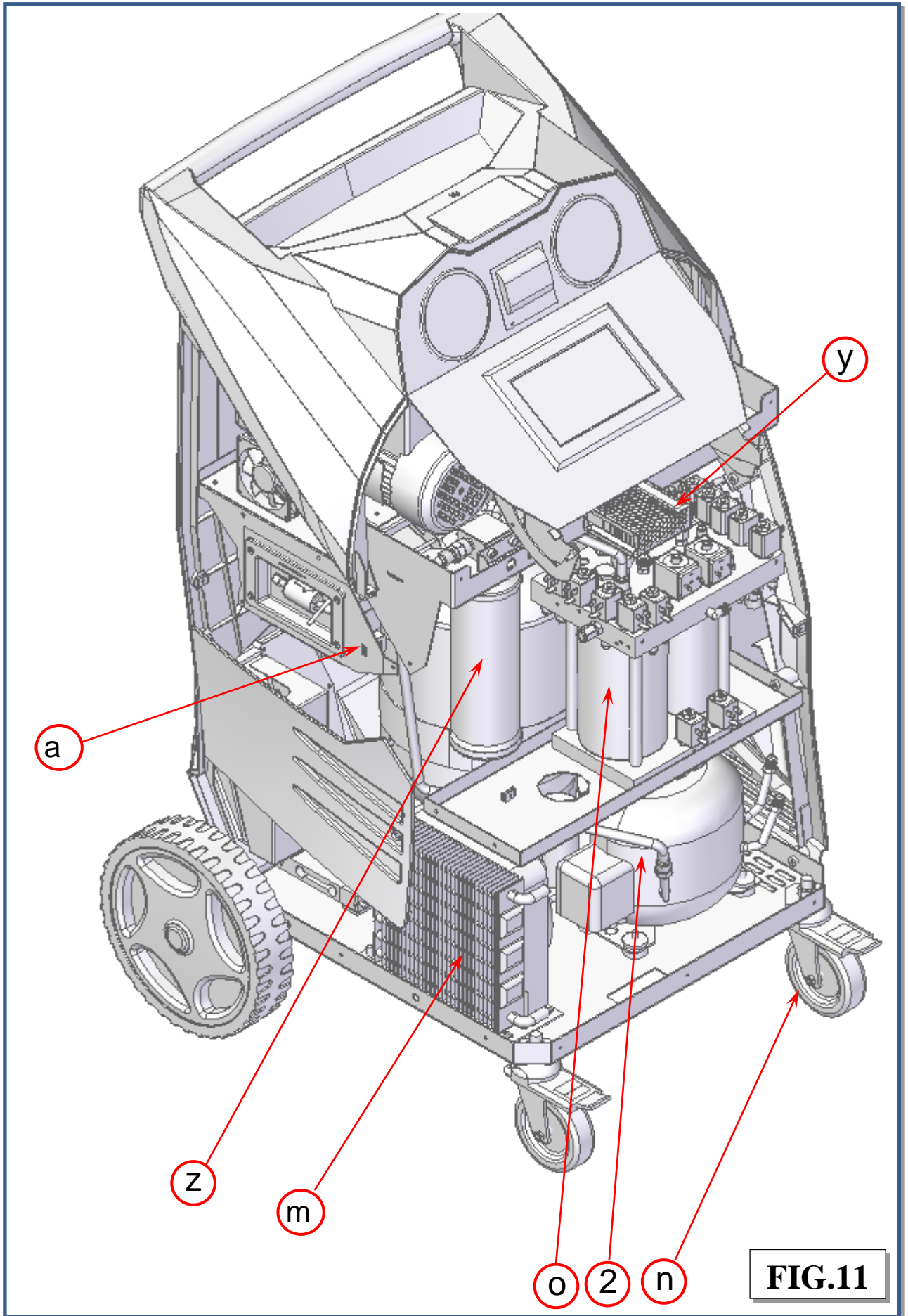
- a) Port USB
- b) Nouvelle cartouche d'huile PAG
- c) Interrupteur principal
- d) Fusible (8A 220-240v;16A 100-110v)
- e) Prise pour fiche alimentation électrique
- f) Nouvelle cartouche d'huile POE
- g) bouchon de remplissage d'huile de pompe à vide
- h) grille de ventilation
- i) récipient d'huile POE neuve
- j) Cartouche UV COLORANT
- k) cellule de charge d'huile usée
- l) cellule de charge du réservoir de réfrigérant
- m) ventilateur + condensateur
- n) roues avant tournantes
- o) collecteur
- p) panneau de contrôle pliant
- q) cellule de charge PAG
- r) cellule de charge POE
- s) bouton de verrouillage de la cellule de charge du réservoir de réfrigérant
- t) roue arrière
- u) récipient d'huile neuve PAG
- v) récipient d'huile usée
- w) récipient UV COLORANT
- x) cellule de charge UV COLORANT
- y) alimentation 12V
- z) filtre du séchoir
- 1) pompe à vide
- 2) compresseur
- 3) sortie de tuyau de service basse pression
- 4) sortie de tuyau de service haute pression
- 5) raccord rapide BP hybride
- 6) raccord rapide HP hybride
- 7) poignée
- 8) interface utilisateur de la carte électronique
- 9) carte électronique PUISSANCE



FRANÇAIS







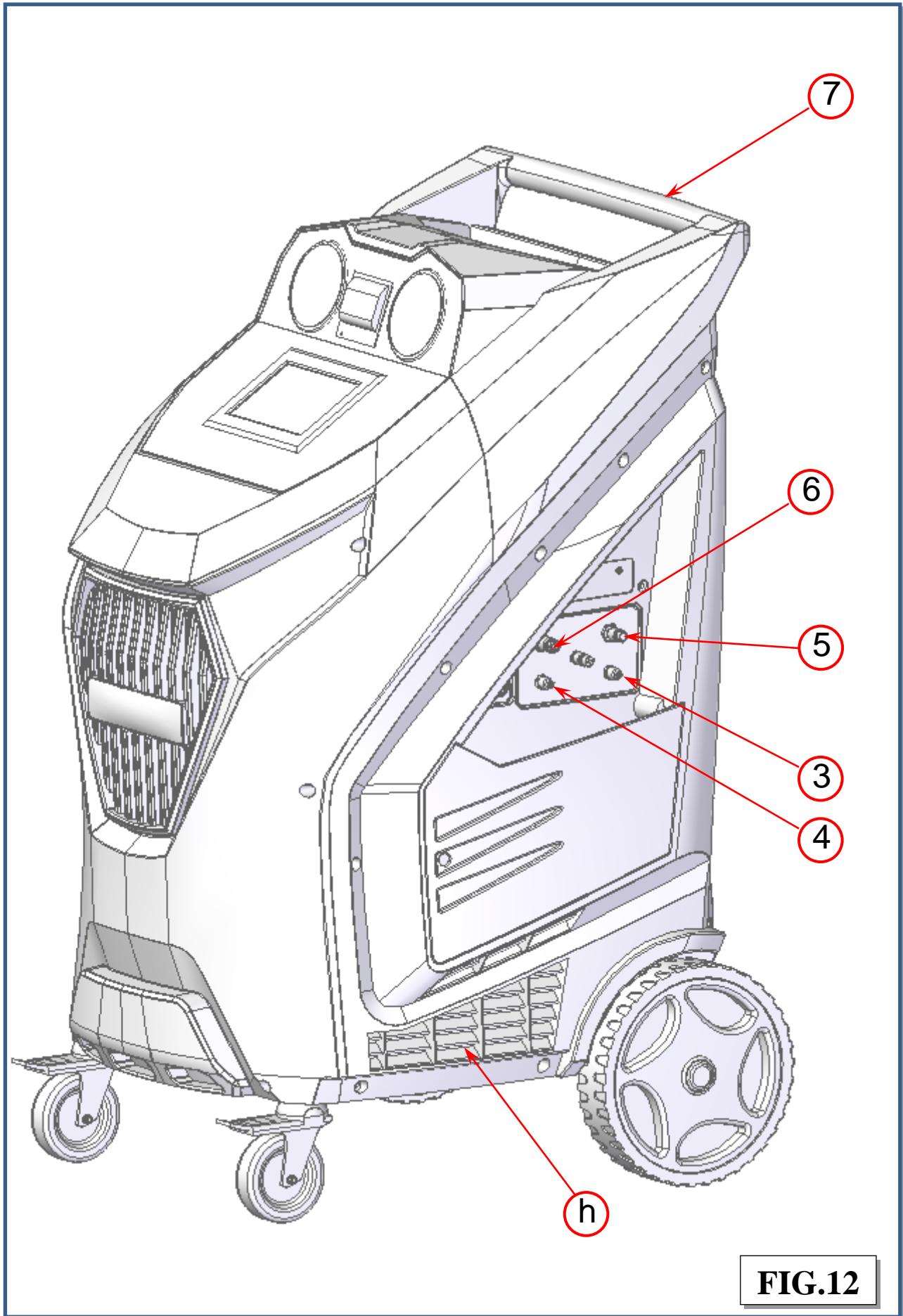


FIG.12

ALARMES

ALARME HAUTE PRESSION : Un software avisé indique que la pression du liquide dans le circuit est trop élevée (20 bars). L'opération de récupération est automatiquement interrompue.

ALARME BOUTEILLE PLEINE : Un software avisé avertit lorsque la bonbonne est pleine à plus de 80 % de sa capacité maximum. L'opération de RÉCUPÉRATION est automatiquement interrompue (pour réarmer cette alarme, remplir un ou plusieurs systèmes A/C avant de récupérer davantage de réfrigérant).

ALARME BOUTEILLE VIDE : Un software avisé avise quand la quantité du liquide réfrigérant contenu dans la bouteille est basse (moins de 2 kg).

VIDANGE DE LA POMPE À VIDE : Un software avisé avise après 20 heures de travail de la pompe à vide ; remplacer l'huile de la pompe à vide.

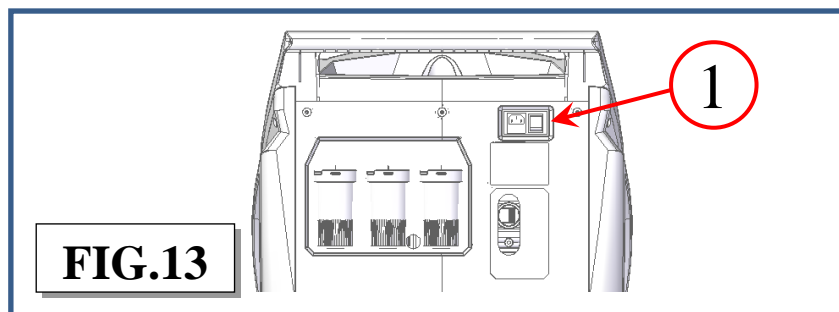
ALARME SERVICE : Un software avisé que la quantité totale de réfrigérant s'élève à 100 kg. Pour désactiver l'alarme, remplacer les filtres et l'huile de la pompe à vide. Un code pour éliminer l'alarme est fourni avec les filtres de rechange.

CODES D'ERREUR

- Les lectures du gaz ou de l'air sont instables.
- Les lectures du gaz ou de l'air sont trop élevées.
- Le calibrage de l'air résulte en une production faible.
- L'unité est en dehors de la plage de température du fonctionnement.
- Le réfrigérant échantillonné contient une quantité trop importante d'air ou il n'y a pas de débit ou un faible débit parce que le filtre de l'analyseur de gaz de la ligne d'échantillonnage est colmaté.
- Fuites du système
- Présence de liquide réfrigérant dans le système a/c
- Vide bas
- Récipient de traceur vide
- Récipient d'huile vide
- Disponibilité de gaz faible
- Fuites de vide (rincage du système a/c)
- Fuites de pression (rincage du système a/c)
- Système vide
- Test n2 pas terminé
- Pression n2 insuffisante
- Essai de fuites n2
- Erreur de communication
- Volume bas d'huile
- Contrôle des connexions
- Bonbonne extérieure vide
- Alarme haute pression

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

- Vérifier si l'interrupteur principal (réf. 1, Fig. 13) est positionné sur O. Brancher la machine sur le secteur et l'allumer.



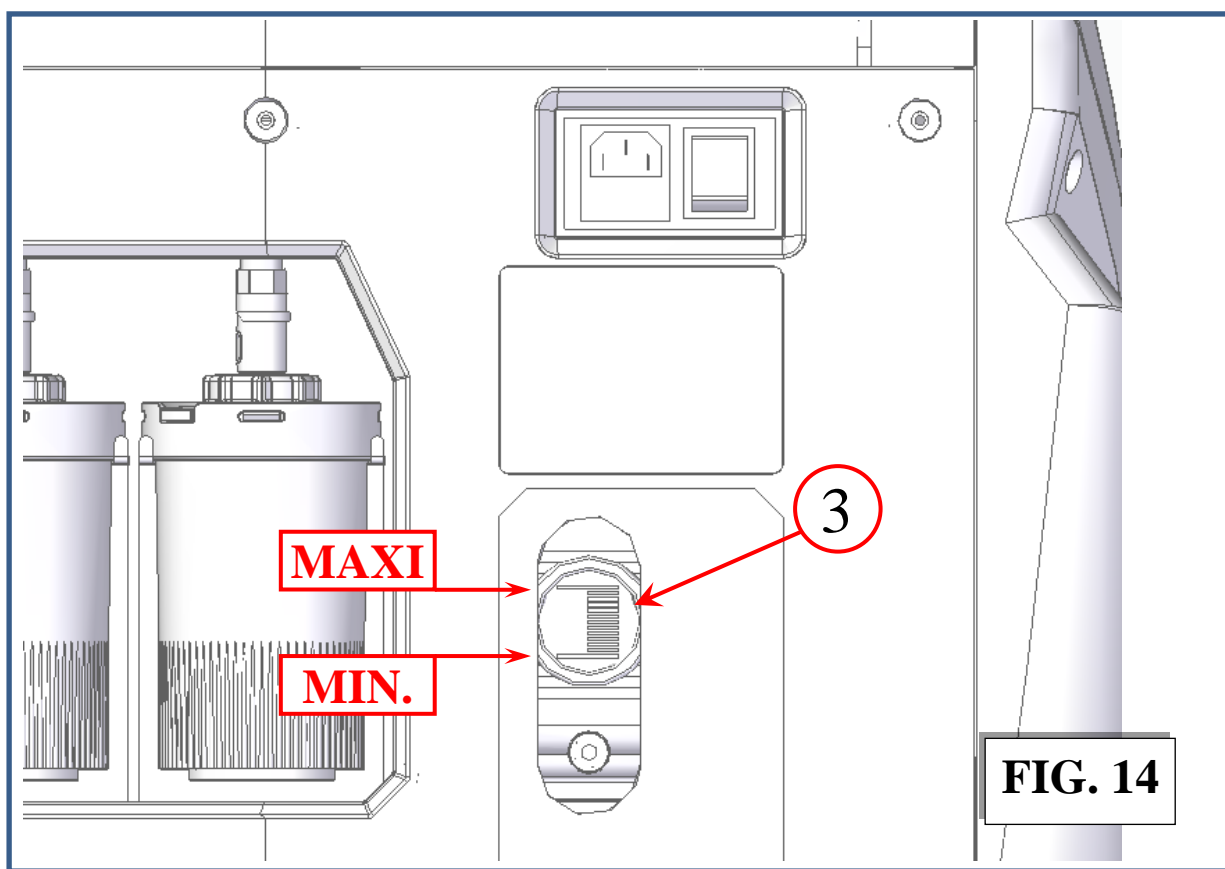
- L'opérateur peut vérifier toutes les données de la machine :

o Vérifier que le récipient d'HUILE est vide, au besoin le remettre en place de la façon décrite dans le chapitre ENTRETIEN.

o Vérifier que le niveau du récipient d'huile usée est inférieur à 200 cc, au besoin vider de la façon décrite dans le chapitre ENTRETIEN.

o Vérifier qu'au moins 2 kg de réfrigérant sont disponibles dans le cylindre, remplir si nécessaire le cylindre interne en utilisant une bouteille externe de réfrigérant approprié et en suivant les instructions données à l'intérieur du REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR dans le menu MAINTENANCE.

Vérifier que l'indicateur du niveau d'huile de la pompe à vide (réf. 3, Fig. 14) indique au moins plein à moitié. Si le niveau est inférieur, ajouter l'huile tel qu'on l'explique à la section ENTRETIEN.



PROCÉDURE AUTOMATIQUE

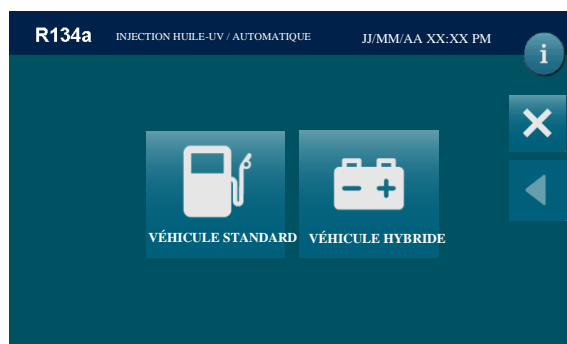
En mode automatique, toutes les opérations sont réalisées automatiquement : récupération et recyclage, décharge huile, vide, réintégration huile neuve et charge. Les valeurs pour la quantité de gaz récupéré, la quantité d'huile récupérée, le temps vide, la quantité d'huile récupérée et la quantité de gaz chargé dans le système sont automatiquement imprimées à la fin de chaque opération.



Brancher les tuyaux au système A/C à l'aide des raccords à connexion rapide en se souvenant que le BLEU doit être connecté côté basse pression et le ROUGE côté haute pression. Si le système A/C est équipé d'un seul raccord à connexion rapide pour la haute et basse pression, ne brancher que le tuyau correspondant.

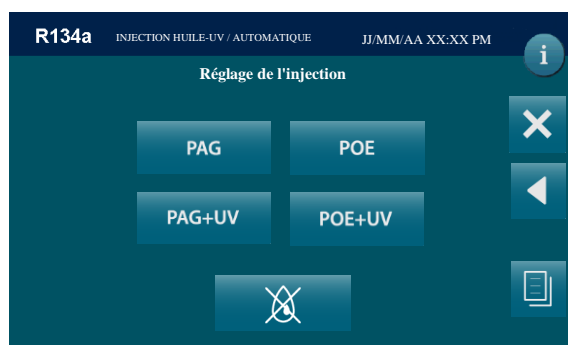
À partir du MENU PRINCIPAL :




Sélectionner la PROCÉDURE AUTOMATIQUE , l'écran suivant s'affiche :

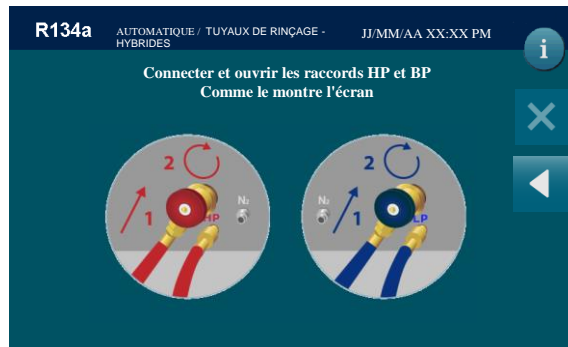


Sélectionner le VÉHICULE STANDARD  ou VÉHICULE HYBRIDE , l'écran suivant s'affichera :



INJECTION UV/HUILE est désactivé en appuyant sur .

REMARQUE : Lorsque VÉHICULE HYBRIDE est sélectionné, UV est désactivé (sauf UV HYBRIDE).



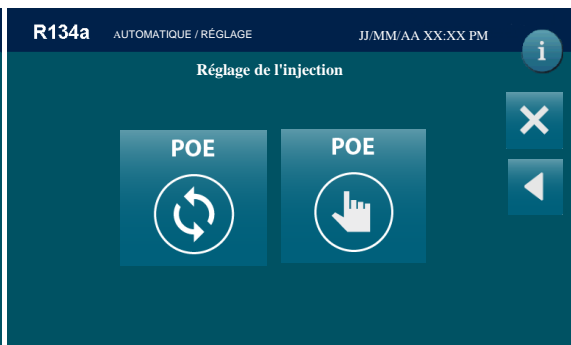
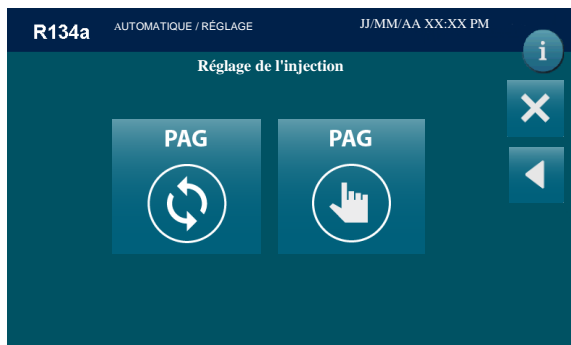
Si VÉHICULE HYBRIDE est sélectionné, la machine effectuera le RINÇAGE DES TUYAUX.


Dans la séquence INJECTION UV/HUILE, appuyer sur le type d'huile PAG ou POE requis.


Sélectionner le symbole d'huile  ou , l'écran suivant s'affichera :

Réglage d'injection HUILE PAG

Réglage d'injection HUILE POE



Sélectionner le symbole d'huile PAG/POE Injection AUTOMATIQUE  pour saisir les quantités de gaz et réintégrer la même quantité d'huile extraite pendant la récupération. Sélectionner le symbole d'huile PAG/POE

Injection MANUELLE  pour saisir manuellement les quantités de gaz.

Modifier les données de CHARGE d'huile / RÉFRIGÉRANT :

Injection d'huile automatique



Injection d'huile manuelle



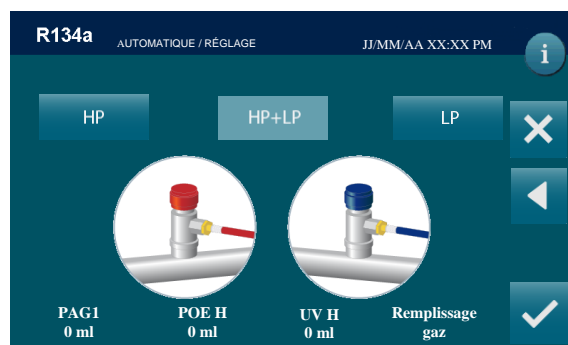
Appuyer sur le symbole ENTER 

REMARQUE : Pour la plupart des systèmes, la quantité de liquide à remplir est indiquée sur une plaque qui est située sur le compartiment moteur du véhicule. Si cette quantité n'est pas connue, la chercher dans les manuels correspondants.

Utiliser les touches 0 à 9 pour taper la quantité (en grammes) de réfrigérant à charger dans le système A/C.

REMARQUE : Si la BASE DE DONNÉES est installée, elle peut être utilisée pour entrer la valeur du réfrigérant dans le champ REMPLISSAGE DE GAZ.

MODIFIER LE MODE CHARGE DU RÉFRIGÉRANT :





Sélectionner le mode connexion :

- HP +BP pour remplir le réfrigérant à partir des deux ports de service HP et BP,
- HP pour remplir le réfrigérant uniquement à partir du port de service HP,
- BP pour remplir le réfrigérant uniquement à partir du port de service BP.

Appuyer sur le symbole ENTER





Modifier LES DONNEES de VIDE :

Saisir la valeur de TEMPS VIDE, TEMPS DE CONTRÔLE et appuyer sur  pour confirmer et sur  pour revenir en arrière.



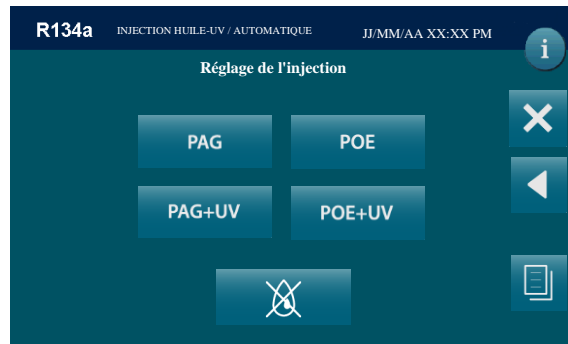
REMARQUE : Si le TEMPS DE VIDE sélectionné est inférieur à 15 minutes, la fenêtre pop-up d'avertissement suivante s'affichera :



Appuyer sur  pour continuer ou sur  pour revenir en arrière.

Modifier LES DONNEES UV :

Dans la séquence INJECTION UV/HUILE, appuyer sur le type d'huile PAG+UV ou POE+UV requis.

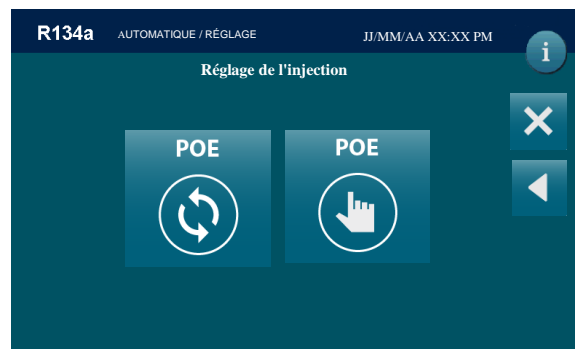



Sélectionner le symbole d'huile **PAG+UV** ou **POE+UV**, l'écran suivant s'affichera :

Réglage d'injection HUILE PAG



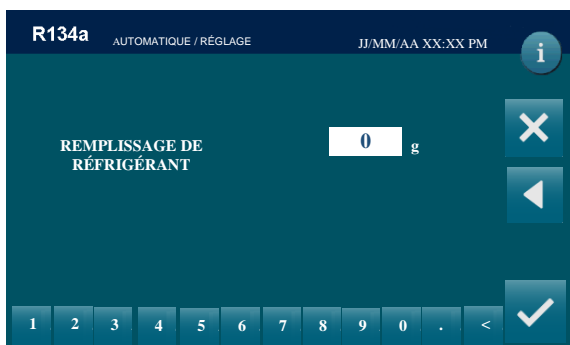
Réglage d'injection HUILE POE



Sélectionner le symbole d'huile PAG/POE Injection AUTOMATIQUE  pour saisir les quantités de gaz et réintégrer la même quantité d'huile extraite pendant la récupération. Sélectionner le symbole d'huile PAG/POE

Injection MANUELLE  pour saisir manuellement les quantités de gaz.

Injection d'huile automatique



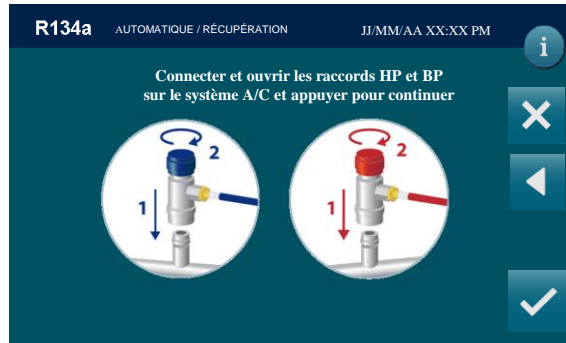
Appuyer sur le symbole ENTER 

Utiliser les touches 0 à 9 pour taper le volume d'UV qui doit être injecté.

* UV est désactivé pendant le service du VÉHICULE HYBRIDE

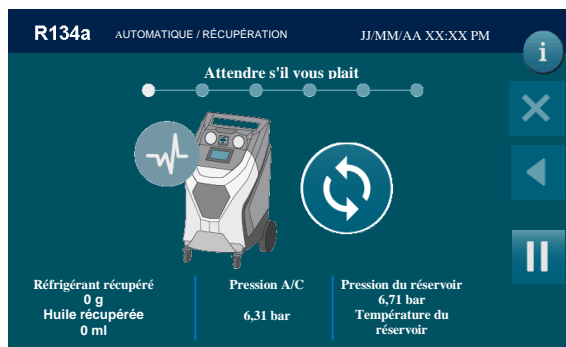
PROCEDURE DE DÉMARRAGE AUTOMATIQUE :

Si un analyseur de gaz est installé, la machine testera la pureté du gaz réfrigérant dans le système A/C avant de commencer la récupération (voir le Manuel d'instructions de l'analyseur de gaz).

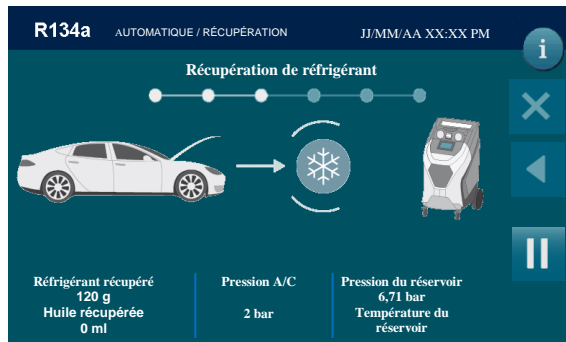


Connecter et ouvrir les couplages HP et LP (ou ceux choisis au point précédent) sur le système A/C et appuyer sur pour continuer

La PROCÉDURE AUTOMATIQUE démarrera et l'écran suivant s'affichera :

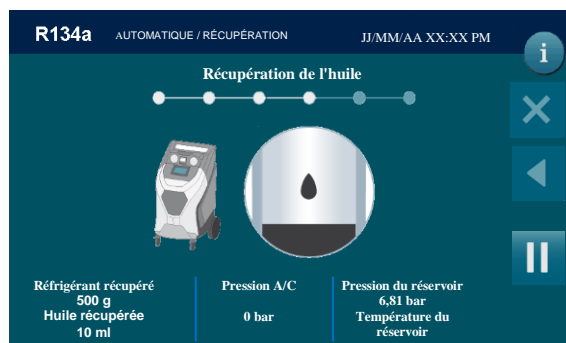


La machine continuera automatiquement



Pendant la phase de récupération la machine affiche la quantité de réfrigérant récupérée, en grammes. Quand la récupération est terminée, la machine s'arrêtera et déchargera et affichera automatiquement l'huile utilisée extraite du système A/C pendant la phase de récupération.

L'opération de décharge de l'huile dure 4 minutes.

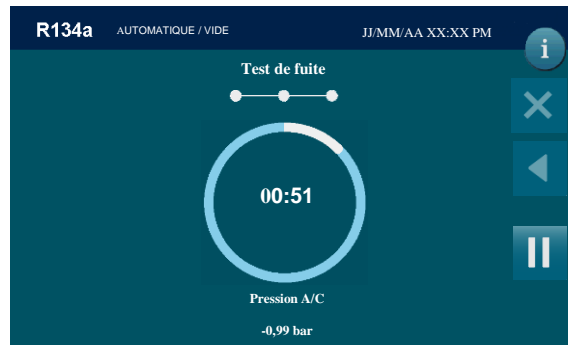


Si du liquide réfrigérant résiduel dans le système A/C devait augmenter en pression pendant cette phase, la machine commencera automatiquement à récupérer le réfrigérant.

La phase de récupération terminée, la machine se met automatiquement en phase de vide pour le temps préétabli :



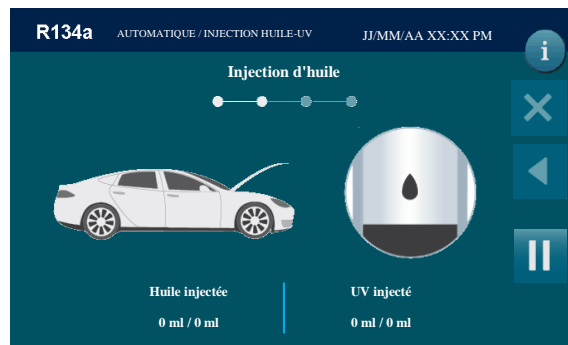
À la fin de cette phase, la machine testera les fuites dans le système A/C :



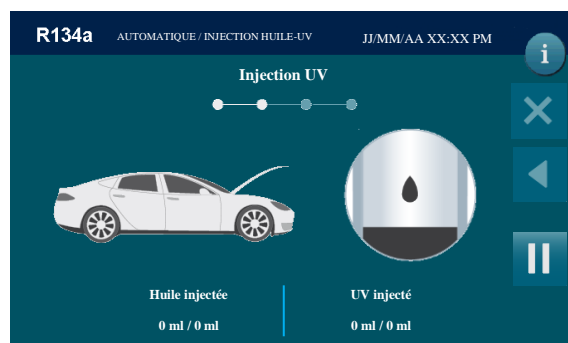
(AVERTISSEMENT ! Si le temps de vide est inférieur à 15 minutes, ce test n'est pas fiable). Si des fuites sont relevées, la machine s'arrêtera automatiquement et affichera l'alarme FUITES SYSTÈME A/C.

La détection de micro-fuites n'est pas garantie.

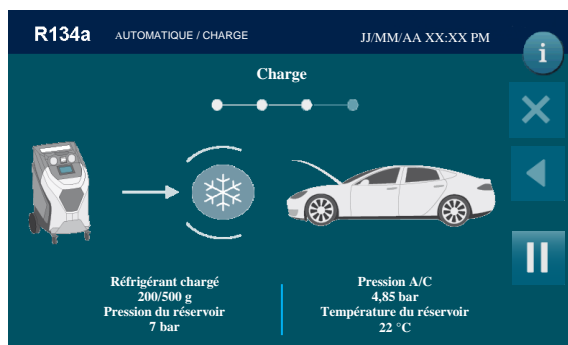
Quand la phase de vide est terminée, la nouvelle huile sera automatiquement réintégrée : le volume sera égal à celui de l'huile usée déchargée ou au volume défini par l'opérateur.



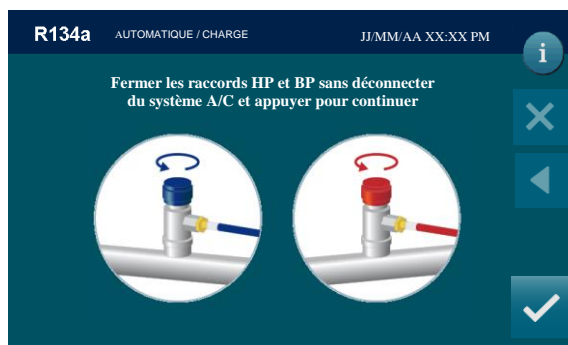
La quantité d'UV configurée par l'opérateur sera automatiquement réintégrée.



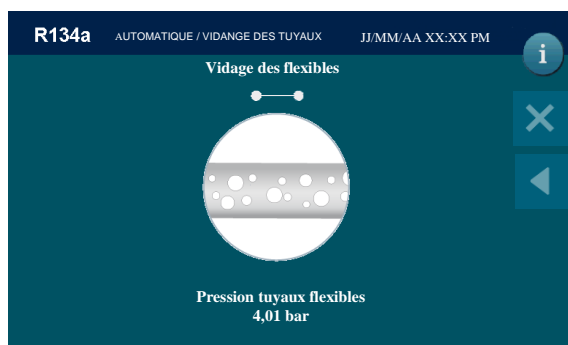
Quand cette phase est terminée, le système ira se charger avec la quantité de réfrigérant préétablie.



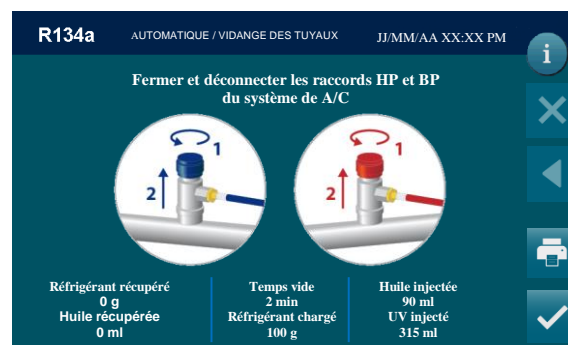
L'écran suivant sera ensuite affiché :



Dévisser les raccords HP et BP sans déconnecter du système A/C et appuyer sur pour continuer :



La machine récupérera le liquide réfrigérant dans les tuyaux de service et l'écran suivant s'affichera :



Déconnecter les raccords du système A/C.

Appuyer sur le symbole  pour imprimer.



R134a MANUELLE / RÉCUPÉRATION JJ/MM/AA XX:XX PM

Plaque VIN


Km Opérateur

q w e r t y u i o p

123 a s d f g h j k l ^

l _ I z x c v b m <x I

Print icon highlighted

Taper la plaque de la voiture, VIN, Km, Opérateur et appuyer sur  pour confirmer. RETOUR pour revenir en arrière.

La procédure automatique est maintenant achevée.

REMARQUE : Il arrive, rarement, que le remplissage ne s'achève pas à cause de l'équilibre de la pression. Dans ce cas, fermer le robinet haute pression (en laissant celui de basse pression ouvert) et allumer le système A/C.

REMARQUE : La procédure automatique peut être effectuée si le système A/C est vide. Dans ce cas, la machine commencera par la phase de vide.

PROCÉDURE MANUELLE

Toutes les opérations de la PROCÉDURE MANUELLE sont accomplies séparément à l'exception de la phase de récupération/recyclage, qui est automatiquement suivie par la vidange de l'huile usée.

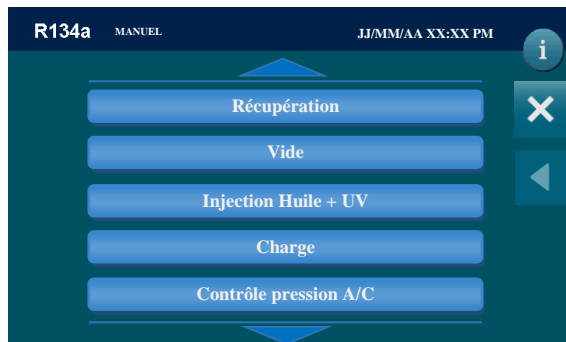
Les valeurs pour la quantité de gaz récupéré, la quantité d'huile récupérée, le temps vide, la quantité d'huile récupérée et la quantité de gaz chargé dans le système sont automatiquement imprimées à la fin de chaque opération.

À partir du MENU PRINCIPAL :



FRANÇAIS

Sélectionner la PROCÉDURE MANUELLE , l'écran suivant s'affichera :



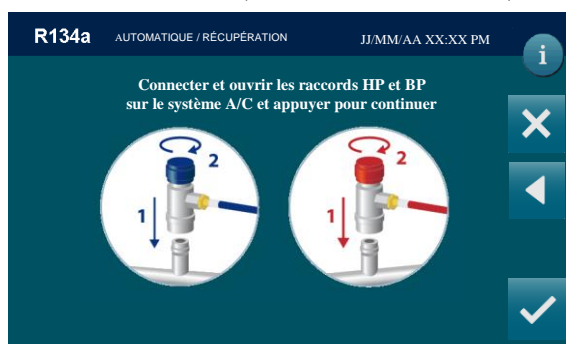
Il s'agit d'un menu rotatif vertical que l'on peut faire défiler avec les deux flèches 



RÉCUPÉRATION

Brancher les tuyaux au système A/C à l'aide des raccords à connexion rapide en se souvenant que le BLEU doit être connecté côté basse pression et le ROUGE côté haute pression.

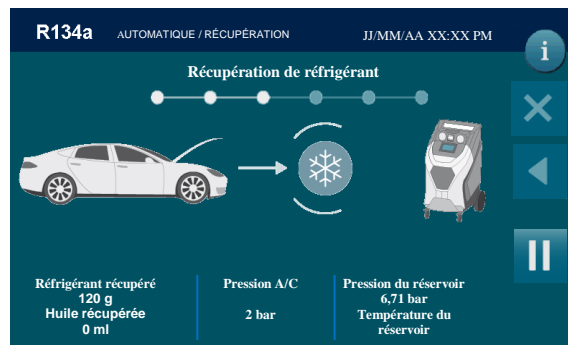
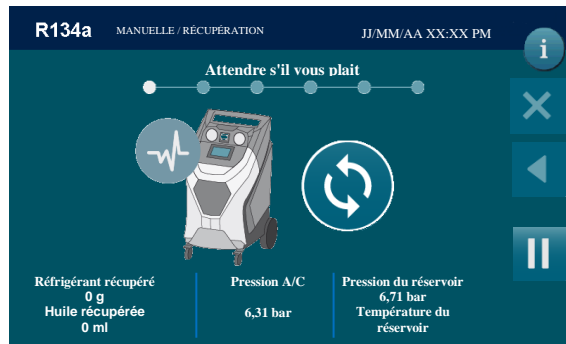
Si le système A/C est équipé d'un seul raccord à connexion rapide pour la haute et basse pression, ne brancher que le tuyau correspondant.

À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, RÉCUPÉRATION, l'écran suivant s'affichera :

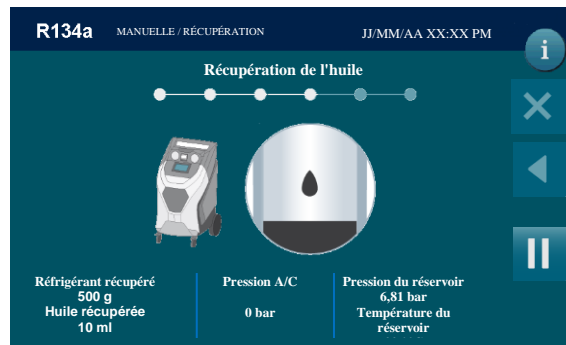


Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C, puis appuyer sur  et sur  pour revenir en arrière.

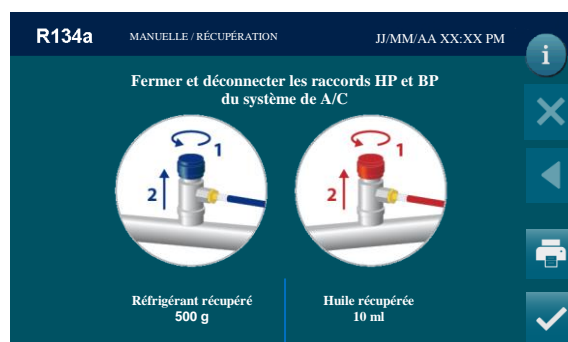
L'écran suivant s'affiche :



Pendant la phase de récupération la machine affiche la quantité de réfrigérant récupérée, en grammes. Quand la récupération est terminée, la machine s'arrêtera et déchargera et affichera automatiquement l'huile usée extraite du système A/C pendant la phase de récupération. L'opération de décharge de l'huile dure 4 minutes.




La machine vérifie s'il y a ou non de l'air dans la bonbonne et, au besoin, purge les gaz non-condensables ; la machine évacue automatiquement tous les gaz non-condensables. Permettre à la machine d'effectuer la procédure complète permettra de réduire le risque de reflux, ce qui peut provoquer des gaz non-condensables excessifs à recharger dans le système de climatisation. Si du liquide réfrigérant résiduel dans le système A/C devait augmenter en pression pendant cette phase, la machine commencera automatiquement à récupérer le réfrigérant. L'écran suivant s'affichera :



Dévisser et déconnecter les raccords HP et BP du système A/C et appuyer sur  pour achever la PROCÉDURE DE RÉCUPÉRATION/RECYCLAGE.

Appuyer sur le symbole  pour imprimer.

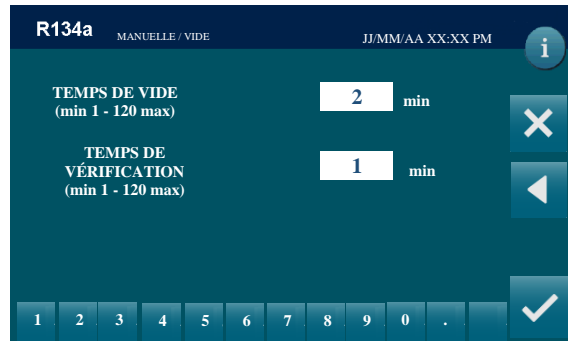




Taper la plaque de la voiture, VIN, Km, Opérateur et appuyer sur  pour confirmer. RETOUR pour revenir en arrière.

VIDE

Utiliser les raccords à connexion rapide pour connecter les tuyaux au système A/C en se souvenant que le BLEU doit être connecté du côté basse pression et le ROUGE du côté haute pression. Si le système est équipé d'un seul raccord à connexion rapide pour la haute ou basse pression, ne brancher que le tuyau correspondant.

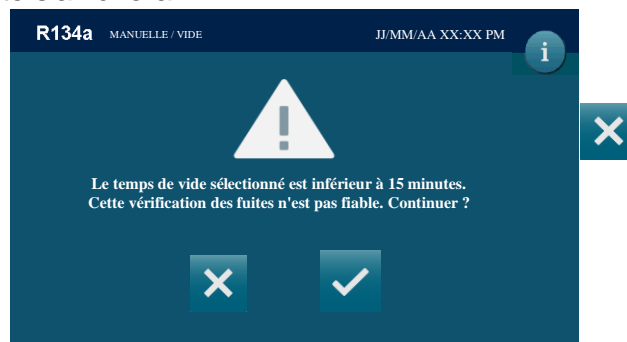
À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner VIDE, l'écran suivant s'affichera :





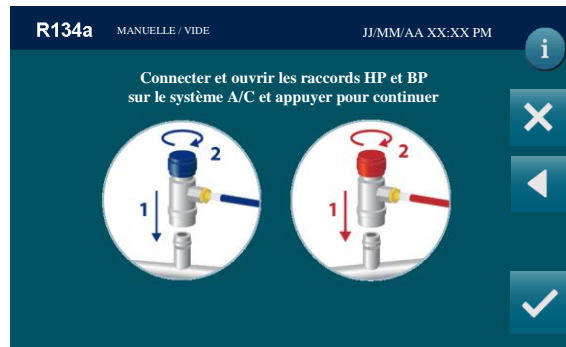
Utiliser le CLAVIER pour saisir la nouvelle valeur de TEMPS VIDE, appuyer sur  pour confirmer et sur  pour revenir en arrière.


REMARQUE : utiliser le RÉGLAGE VIDE pour modifier la durée de CONTRÔLE DES FUITES.

REMARQUE : Si le TEMPS DE VIDE sélectionné est inférieur à 15 minutes, la fenêtre pop-up d'avertissement suivante s'affichera :



Appuyer sur  pour continuer ou sur  pour revenir en arrière.



Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C, puis appuyer sur  pour démarrer la phase de vide.



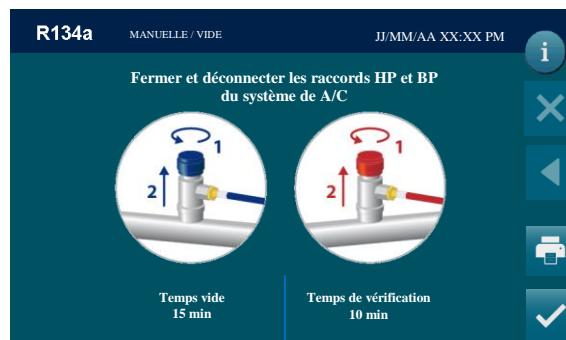
Quand le temps de contrôle est atteint, la machine testera les fuites dans le système A/C :




(AVERTISSEMENT ! Si le temps de vide est inférieur à 15 minutes, ce test n'est pas fiable). Si des fuites sont relevées, la machine s'arrêtera automatiquement et affichera l'alarme FUITES SYSTÈME A/C.

La détection de micro-fuites n'est pas garantie.

À la fin du temps de vide préétabli, la machine fait retentir une alarme et l'écran suivant s'affiche :

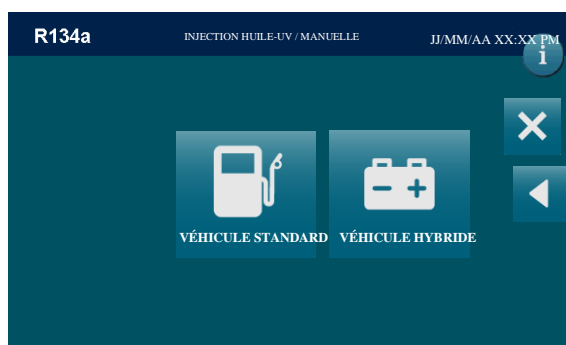


Fermer et déconnecter les raccords HP et BP du système A/C, puis appuyer sur  pour revenir au MENU PRINCIPAL ; la PROCÉDURE VIDE est maintenant achevée avec succès.

INJECTIONHUILE + UV

Cette opération peut être effectuée UNIQUEMENT après une opération de VIDE.

À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner INJECTION HUILE + UV, l'écran suivant s'affichera :



FRANÇAIS

Sélectionner la PROCÉDURE MANUELLE , l'écran suivant s'affichera :



MODIFIER LES DONNÉES DE L'HUILE

Sélectionner la CONFIGURATION,   l'écran suivant s'affichera :



Utiliser les touches 0 à 9 pour taper le volume d'huile qui doit être injecté.

MODIFIER LES DONNÉES UV

Sélectionner la symbole de l'huile,   l'écran suivant s'affichera :



Utiliser les touches 0 à 9 pour taper le volume d'UV qui doit être injecté et qui ne peut jamais excéder 10 ml.

** UV est désactivé pendant le service du VÉHICULE HYBRIDE*

MODIFIER LES DONNÉES DE CHARGE DU GAZ

REMARQUE : Pour la plupart des systèmes, la quantité de liquide à remplir est indiquée sur une plaque qui est située sur le compartiment moteur du véhicule. Si cette quantité n'est pas connue, la chercher dans les manuels correspondants.

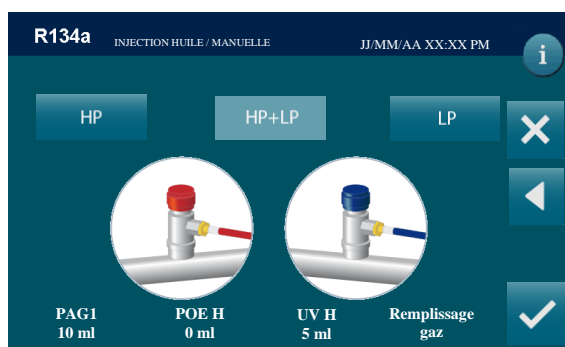
Utiliser les touches 0 à 9 pour taper la quantité (en grammes) de réfrigérant à charger dans le système A/C.

REMARQUE : Si la BASE DE DONNÉES est installée, elle peut être utilisée pour entrer la valeur du réfrigérant dans le champ REPLISSAGE DE GAZ.


MODIFIER LE MODE DE CHARGE DU GAZ

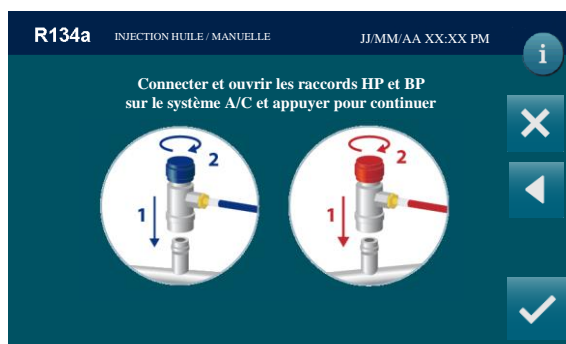
Sélectionner le mode connexion :

- HP +BP pour remplir le réfrigérant à partir des deux ports de service HP et BP
- HP pour remplir le réfrigérant uniquement à partir du port de service HP,
- BP pour remplir le réfrigérant uniquement à partir du port de service BP,



DÉMARRER LA PROCÉDURE

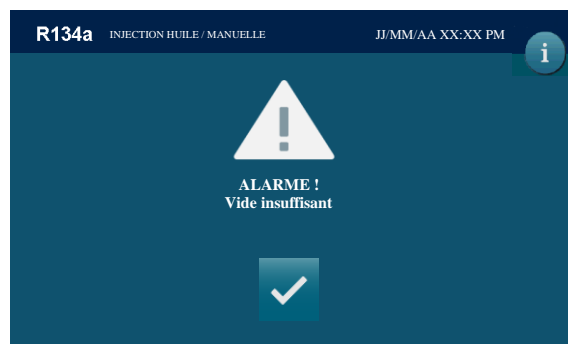
Après avoir sélectionné toutes les données de la procédure, appuyer sur  pour continuer, l'écran suivant s'affichera :




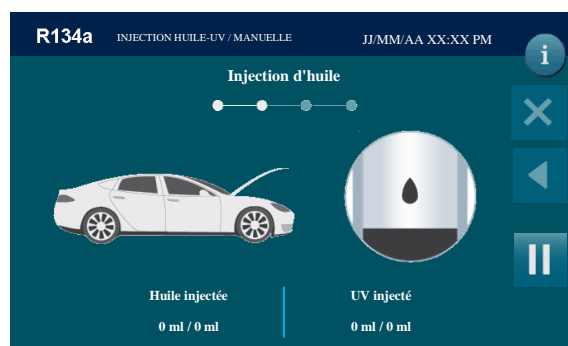
Connecter et ouvrir le raccord (HP, BP, ou HP/BP, en fonction du choix précédent) connecté

au système A/C, puis appuyer sur  et sur  pour revenir en arrière.

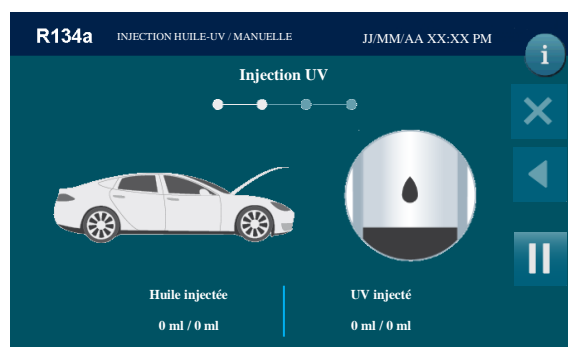
En cas de vide insuffisant, l'écran suivant s'affichera :



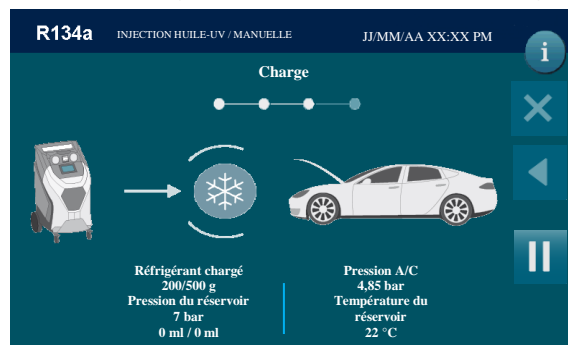
Appuyer sur 



L'huile sera injectée et si UV a été précédemment sélectionné, ils seront injectés :




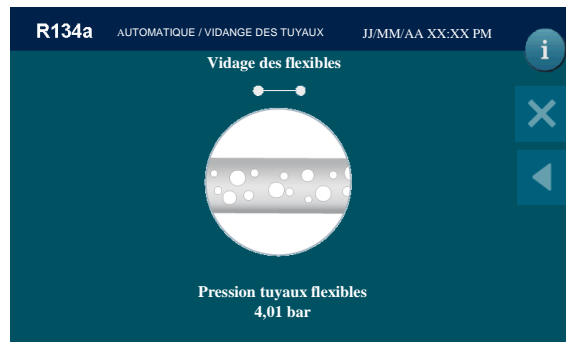
La machine continuera le remplissage avec la quantité de réfrigérant préétablie.



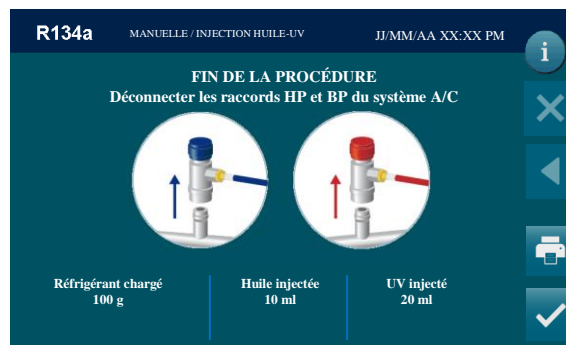
L'écran suivant sera ensuite affiché :



Dévisser les raccords HP et BP sans déconnecter du système A/C et appuyer sur  pour continuer :




La machine récupérera le liquide réfrigérant dans les tuyaux de service et l'écran suivant s'affichera :



Déconnecter les raccords du système A/C.

Appuyer sur le symbole  pour imprimer.



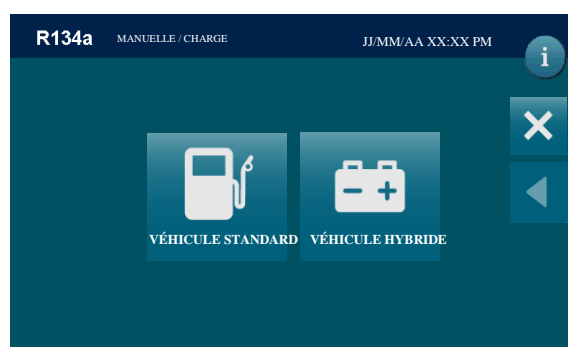
Taper la plaque de la voiture, VIN, Km, Opérateur et appuyer sur  pour confirmer. RETOUR pour revenir en arrière.

La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

REMARQUE : Il arrive, rarement, que le remplissage ne s'achève pas à cause de l'équilibre de la pression. Dans ce cas, fermer le robinet haute pression (en laissant celui de basse pression ouvert) et allumer le système A/C.

CHARGE

À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner CHARGE, l'écran suivant s'affichera :



Sélectionner la PROCÉDURE MANUELLE , l'écran suivant s'affichera :

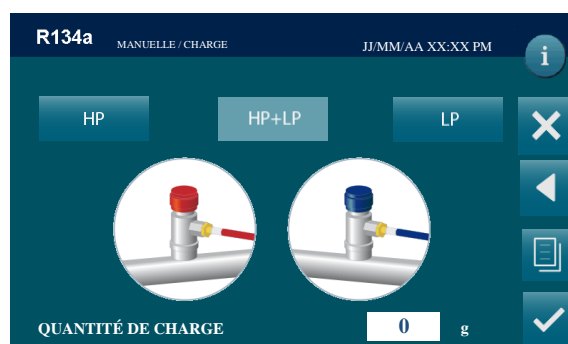
MODIFIER LES DONNÉES DE REMPLISSAGE DU GAZ

REMARQUE : Pour la plupart des systèmes, la quantité de liquide à remplir est indiquée sur une plaque qui est située sur le compartiment moteur du véhicule. Si cette quantité n'est pas connue, la chercher dans les manuels correspondants.

REMARQUE : Si la BASE DE DONNÉES est installée, elle peut être utilisée pour entrer la valeur du réfrigérant dans le champ REMPLISSAGE DE GAZ.


MODIFIER LE MODE DE REMPLISSAGE DU GAZ

Sélectionner le mode connexion :



- HP +BP pour remplir le réfrigérant à partir des deux ports de service HP et BP
- HP pour remplir le réfrigérant uniquement à partir du port de service HP,
- BP pour remplir le réfrigérant uniquement à partir du port de service BP,

Utiliser les touches 0 à 9 sur l'écran tactile pour taper la quantité (en grammes) de réfrigérant à charger dans le système A/C ou, le cas échéant, appuyer sur le bouton BASE DE DONNÉES

, l'écran suivant s'affichera :



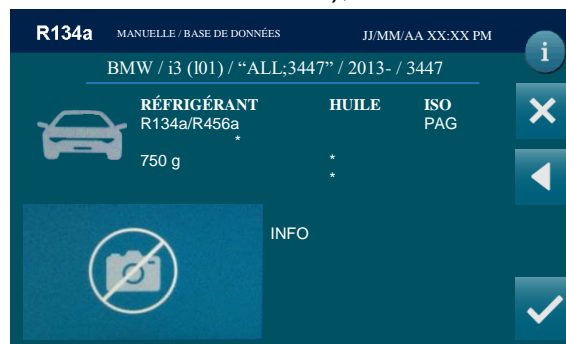
Sélectionner la typologie de véhicule, l'écran suivant s'affichera :




Sélectionner la marque du véhicule en cours de service (avec les touches directionnelles changer de page au besoin), l'écran suivant s'affiche (par ex. pour BMW) :




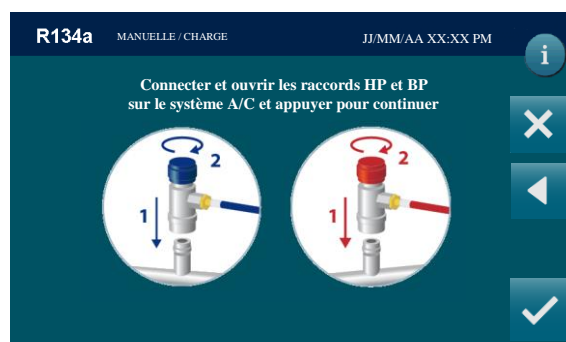
Sélectionner le modèle de véhicule en cours de service. (Pour installer la BASE DE DONNÉES, s'adresser au vendeur de la machine.), toutes les informations sur ce modèle s'affichent :





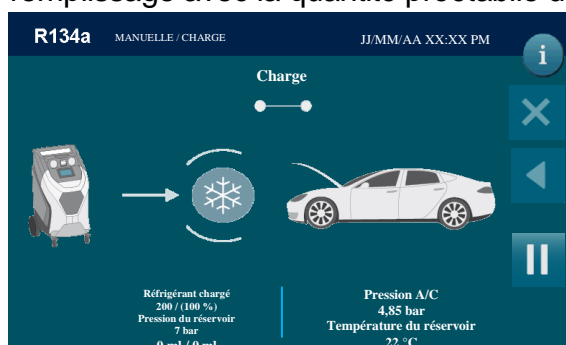
Appuyer sur  pour confirmer et saisir la valeur dans le champ REMPLISSAGE GAZ.

DÉMARRER LA PROCÉDURE

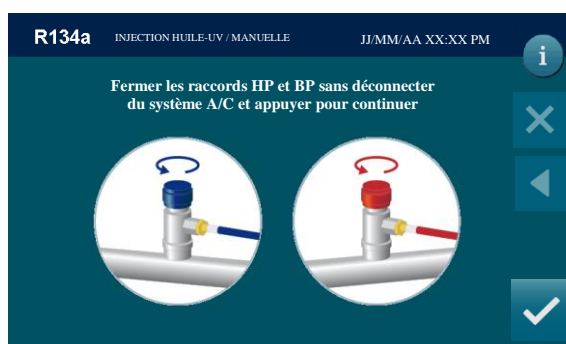
Après avoir sélectionné toutes les données de la procédure, appuyer sur  pour continuer, l'écran suivant s'affichera :



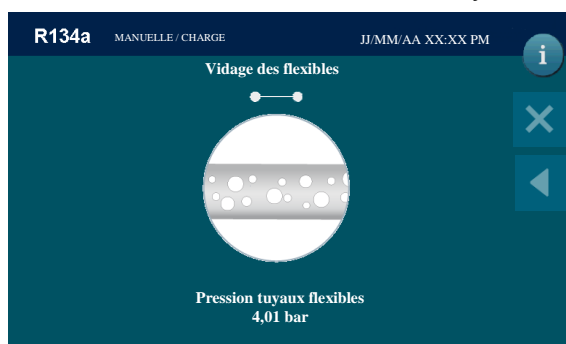
Connecter et ouvrir le raccord (HP, BP, ou HP/BP, en fonction du choix précédent) connecté au système A/C, puis appuyer sur  et sur  pour revenir en arrière. La machine démarre le remplissage avec la quantité préétablie de réfrigérant.



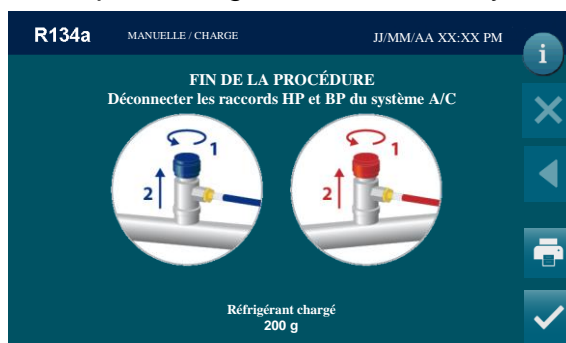
L'écran suivant sera ensuite affiché :



Dévisser les raccords HP et BP sans déconnecter du système A/C et appuyer sur  pour continuer :



La machine récupérera le liquide réfrigérant dans les tuyaux de service et l'écran suivant s'affichera :




Déconnecter les raccords du système A/C.
La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

REMARQUE : Il arrive, rarement, que le remplissage ne s'achève pas à cause de l'équilibre de la pression. Dans ce cas, fermer le robinet haute pression (en laissant celui de basse pression ouvert) et allumer le système A/C.

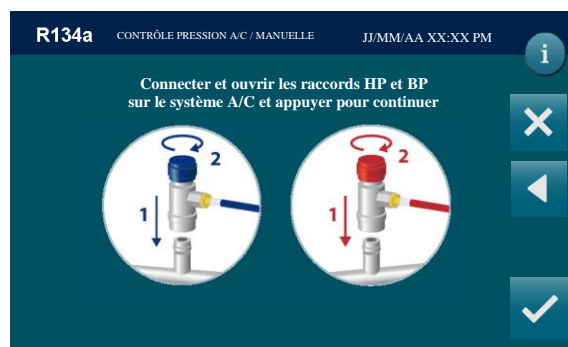
Appuyer sur le symbole  pour imprimer.





Taper la plaque de la voiture, VIN, Km, Opérateur et appuyer sur  pour confirmer. RETOUR pour revenir en arrière.

CONTRÔLE PRESSIONS A/C

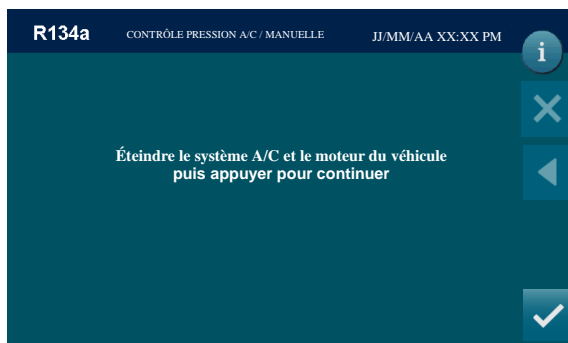
À partir de PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner CONTRÔLE PRESSIONS A/C, l'écran suivant s'affichera :



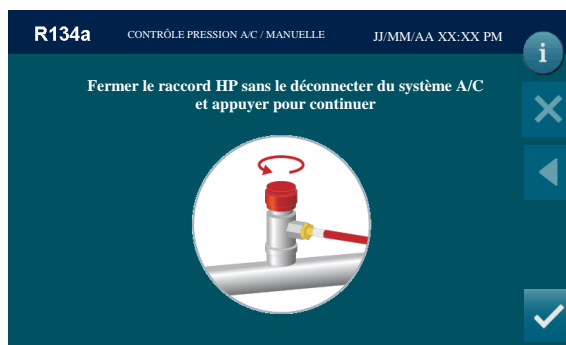
Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C, puis appuyer sur  et sur  pour revenir en arrière ; l'écran suivant s'affiche :



Allumer le système A/C et vérifier la pression avec les manomètres HP et BP, puis appuyer sur  :





Éteindre le système A/C et le moteur du véhicule, puis appuyer sur  :



Fermer le raccord HP sans le déconnecter, puis appuyer sur  :



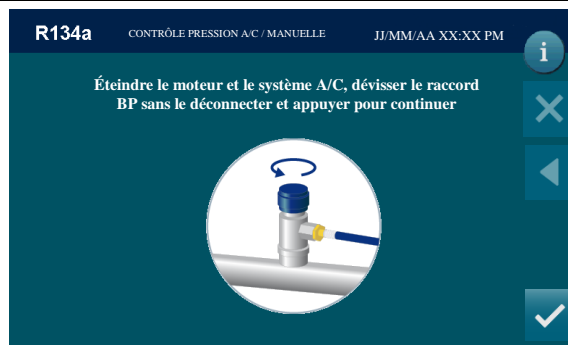
Appuyer sur  pour continuer ou sur  pour revenir en arrière :



Appuyer sur  pour continuer.



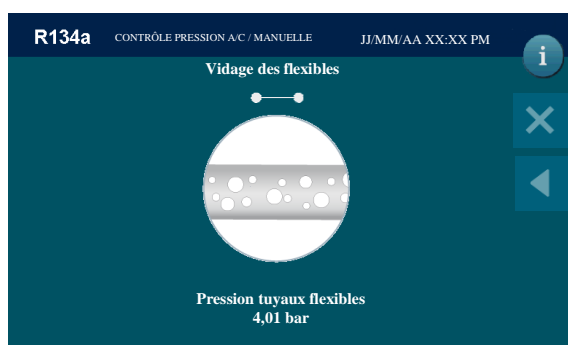
Le système A/C du véhicule récupérera le réfrigérant des tuyaux de service, puis :



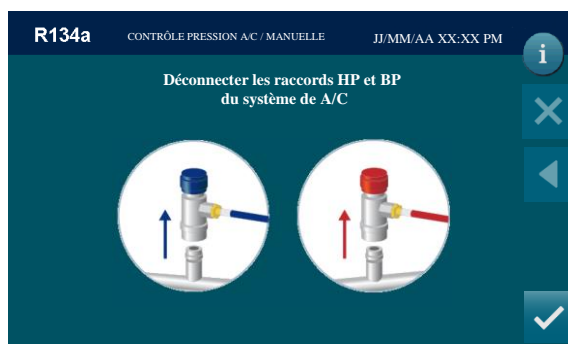
Éteindre le moteur et le système A/C, dévisser le raccord BP sans le déconnecter et appuyer sur :



Appuyer sur pour continuer ou sur pour revenir en arrière :



La machine récupérera le liquide réfrigérant dans les tuyaux de service et l'écran suivant s'affichera :



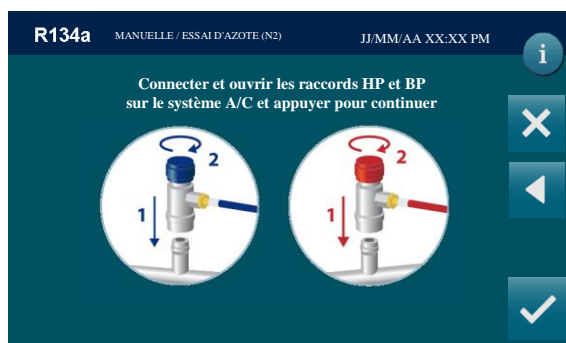
Déconnecter les raccords du système A/C, appuyer sur pour revenir au MENU PROCÉDURE MANUELLE ; CONTRÔLE PRESSIONS A/C est achevé avec succès.

ESSAI AZOTE (N₂)

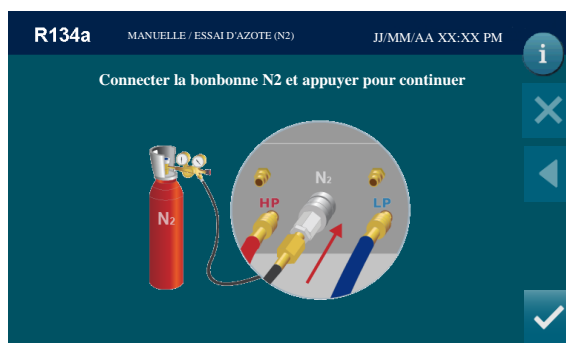
À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner Essai d'azote (N₂) :

Cette opération permet de tester l'étanchéité du système A/C à l'aide d'azote sous pression

En sélectionnant Essai azote (N₂), l'écran suivant s'affichera :



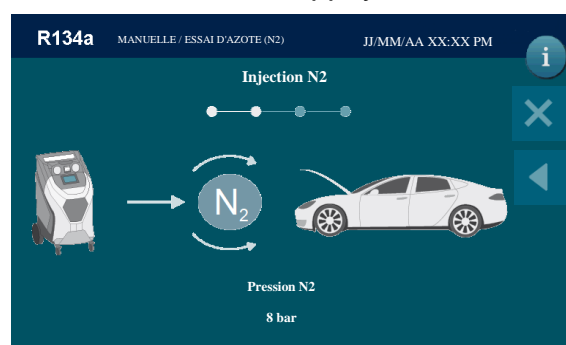
Connecter et ouvrir les raccords HP et BP sur le système A/C et appuyer sur OK pour continuer ; l'écran suivant s'affichera :



Connecter la bonbonne d'azote et appuyer sur :



Régler le détendeur N₂ entre 8 et 12 bars et appuyer sur :



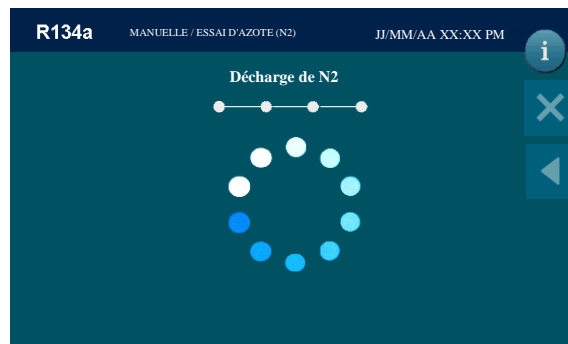
L'azote sera injecté dans le système A/C, le test démarre dès que la pression est stable :



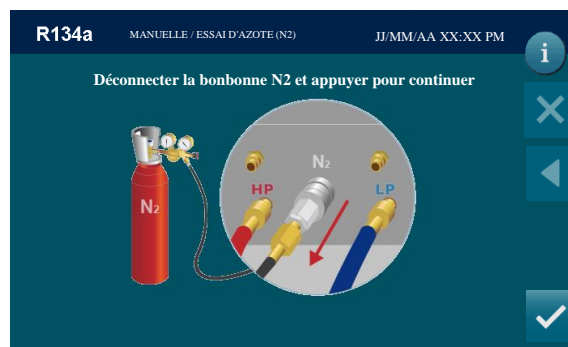
En cas de détection de fuites, la machine fournit un signal d'alarme, l'azote présent à l'intérieur du système est vidé, et un avertissement d'alarme de FUIITE DANS LE SYSTÈME s'affiche. Si l'essai ne révèle aucune fuite, la machine vide l'azote.




Fermer la bouteille externe et appuyer sur  pour continuer




la machine fait retentir une alarme et l'écran suivant s'affiche:



Déconnecter les raccords et appuyer sur , l'écran suivant s'affichera :



Dévisser et déconnecter les raccords HP et BP du système A/C et appuyer sur  pour achever le TEST N2.

AVERTISSEMENT : Ne connecter l'alimentation en azote qu'avec un raccord à connexion rapide.

Appuyer sur le symbole  pour imprimer.

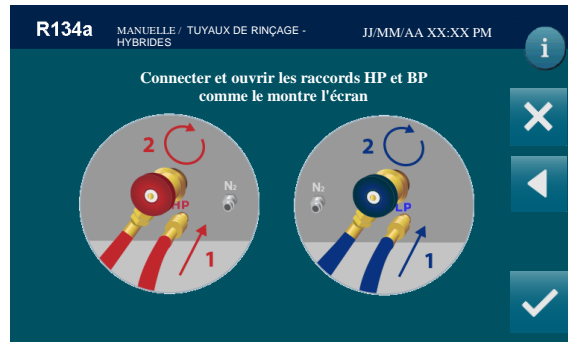



Taper la plaque de la voiture, VIN, Km, Opérateur et appuyer sur  pour confirmer.

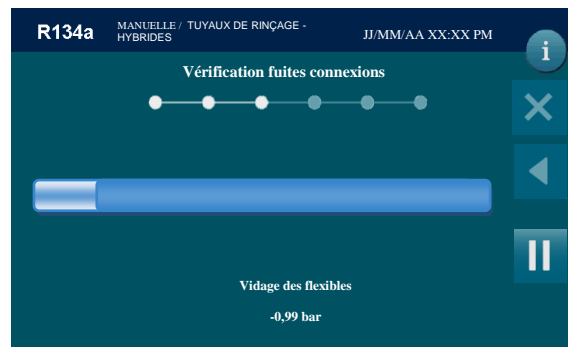
TUYAUX DE RINÇAGE

Cette opération rend la machine appropriée pour un service sur les véhicules équipés de compresseurs à moteur électrique (véhicules hybrides).

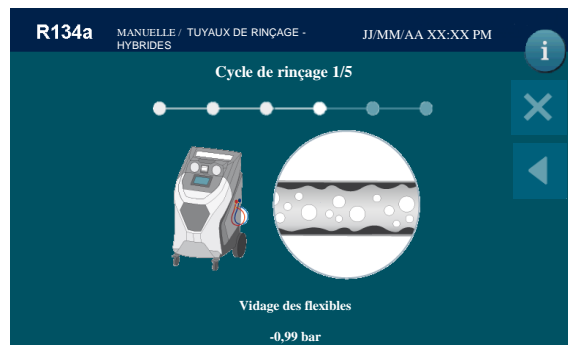
À partir de PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner Tuyaux de rinçage - hybrides :



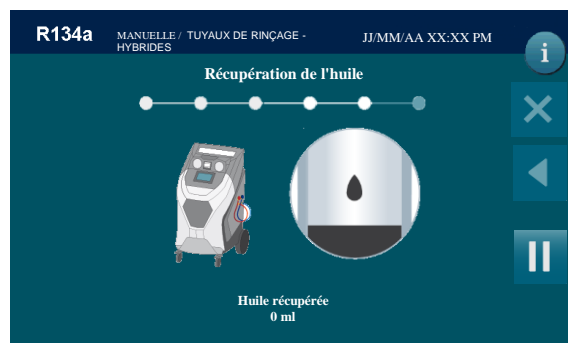
Connecter les raccords HP et BP sur leur fixation respective sur la machine, puis appuyer sur  pour continuer :



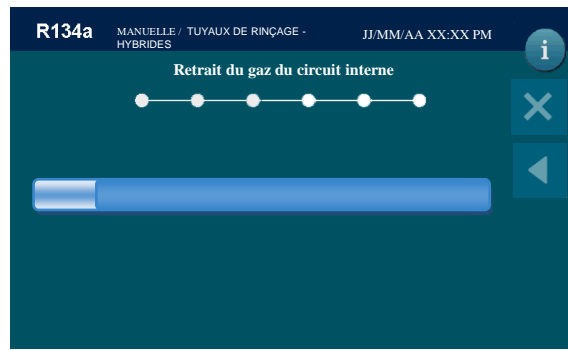
Après avoir vérifié les fuites de connexion, l'écran suivant s'affichera :



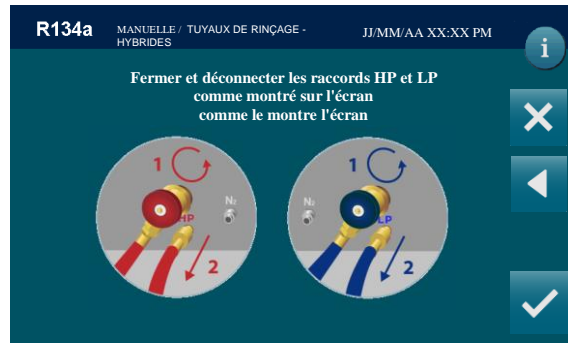
La machine rince automatiquement les tuyaux




La machine affiche automatiquement l'huile utilisée extraite



Le rinçage des tuyaux dure quelques minutes puis la machine émettra une alarme et l'écran suivant s'affichera :




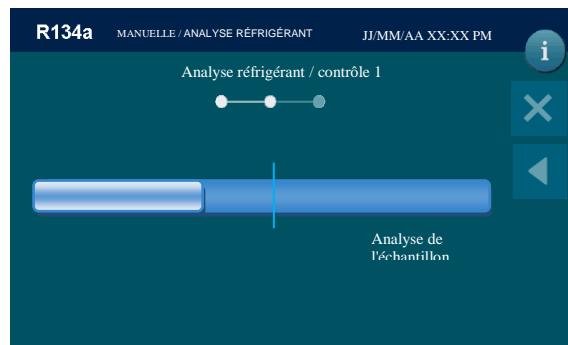
Fermer et déconnecter le raccord, puis appuyer sur  pour revenir au MENU PRINCIPAL ; TUYAUX DE RINÇAGE est achevé avec succès.

ANALYSE RÉFRIGÉRANT (en option)

À partir de PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner ANALYSE RÉFRIGÉRANT :
MANUELLE / TUYAUX DE RINÇAGE - HYBRIDES



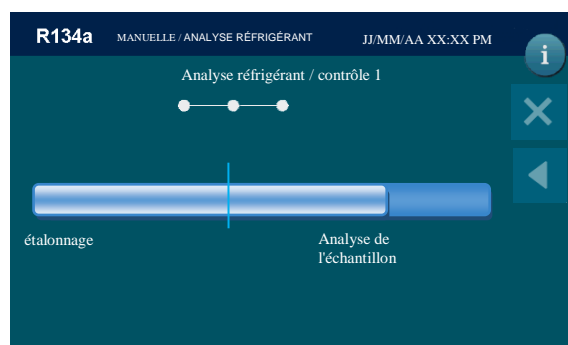
Connecter le couplage de l'analyseur de gaz au bas du système A/C sans l'ouvrir et appuyer sur  pour continuer



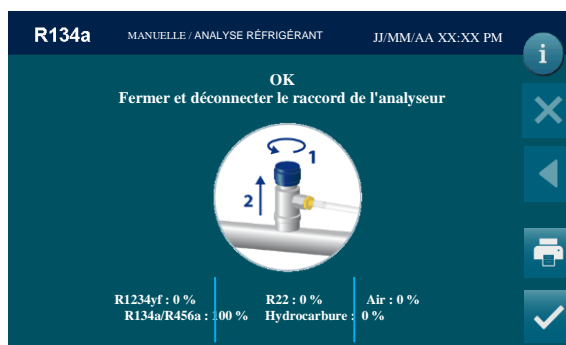
La machine effectue un étalonnage interne avant d'effectuer la mesure.



Ouvrir le raccord de l'analyseur de gaz et appuyer  pour continuer



La machine effectue la mesure puis l'écran suivant s'affiche :



Fermer et déconnecter le raccord de l'analyseur

Appuyer sur le symbole  pour imprimer.



Taper la plaque de la voiture, VIN, Km, Opérateur et appuyer sur  pour confirmer.  pour revenir en arrière.

La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

KIT DE RINÇAGE (en option)

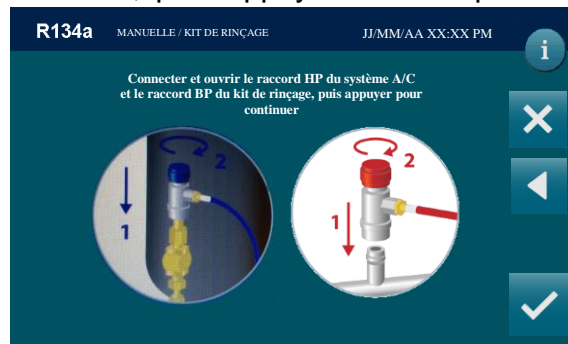
Attention ! Avant le rinçage, récupérer le réfrigérant dans le système A/C avec un dispositif R/R approprié et faire le vide pendant environ 20 minutes.


Pour rincer un système nous recommandons de démonter le filtre et la vanne d'expansion, si le système est traditionnel ou uniquement la vanne capillaire si le système est inondé. Utiliser l'entrée de l'évaporateur comme entrée de lavage et la sortie du condensateur comme sortie de rinçage.

À partir de PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner KIT DE RINÇAGE, l'écran suivant s'affichera :



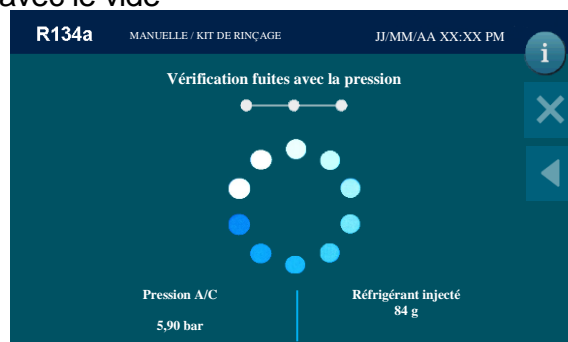
Au besoin, saisir la nouvelle valeur ; puis appuyer sur  pour continuer, l'écran suivant s'affichera :



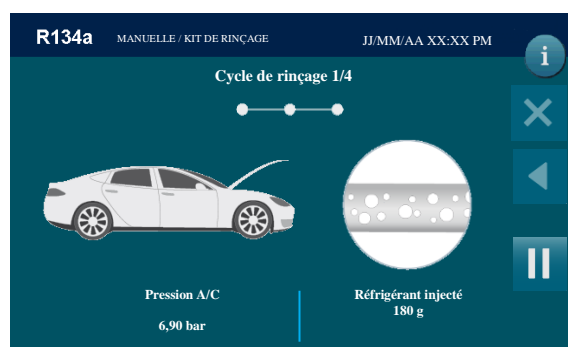
Connecter et ouvrir le raccord HP du système A/C et le raccord BP du kit de rinçage, puis appuyer sur  pour continuer :



La machine vérifie les fuites avec le vide



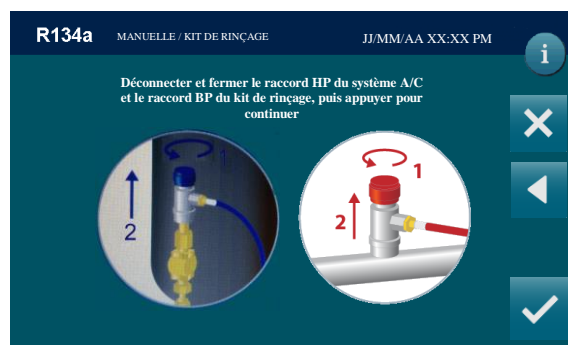
La machine vérifie les fuites avec la pression



La machine passera automatiquement à 4 cycles de rinçage



La machine procédera automatiquement, en affichant la quantité d'huile extraite à la fin du rinçage. Au terme du rinçage, l'écran suivant s'affiche :



Déconnecter tous les raccords et appuyer sur  pour revenir au MENU PRINCIPAL ; KIT DE RINÇAGE est maintenant effectué avec succès.

REMARQUE : pour plus d'informations sur les COMPOSANTS PRINCIPAUX, le MONTAGE DU KIT DE RINÇAGE, la CONNEXION AU SYSTÈME et la MAINTENANCE DU KIT DE RINÇAGE, consulter les INSTRUCTIONS DE RINÇAGE DU SYSTÈME A/C [MANU109.NFK].

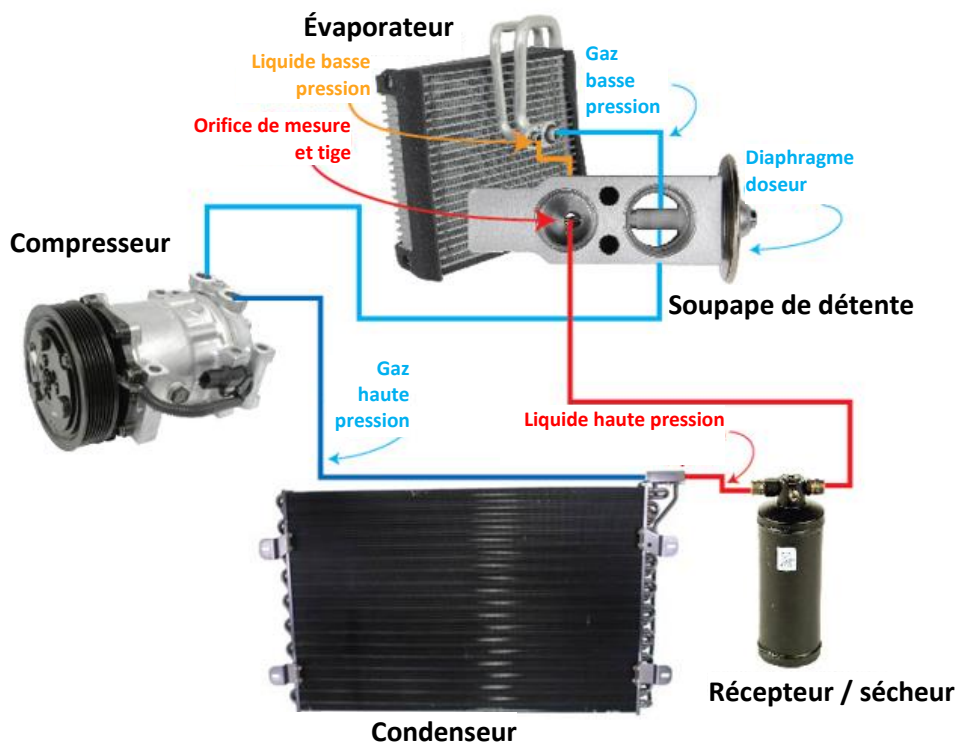
DIAGNOSTIC STATIQUE (en option)

Le DIAGNOSTIC STATIQUE est une fonction qui permet le diagnostic automatique des causes de dysfonctionnement des systèmes A/C du véhicule grâce à l'analyse du comportement des pressions du système.

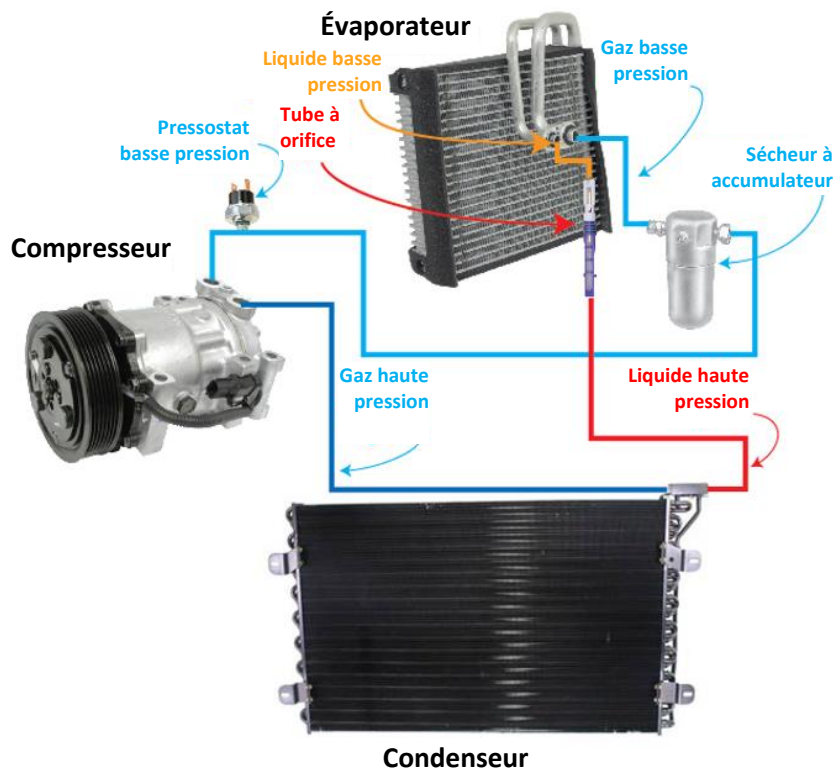
IDENTIFICATION DU TYPE DE SYSTÈME A/C

Avant de commencer, le diagnostic est nécessaire pour identifier le type de système de climatisation sur lequel nous travaillons sur les systèmes de soupape de détente ou de tube à orifice.

- Système de détenteur: système utilisant une vanne thermostatique comprenant une vanne d'arrêt, généralement cette vanne d'arrêt est partiellement visible et, est située dans la partie arrière du compartiment moteur (près de l'habitacle) et il est relié par deux durites (une plus grosse que l'autre)



- Systeme à tube à orifice: un système qui utilise une vanne à TUBE À ORIFICE FIXE et un accumulateur en aluminium monté entre la sortie de l'évaporateur et la ligne d'aspiration du compresseur, la capacité de l'accumulateur est d'environ 0,5 / 1 litre (selon le modèle)



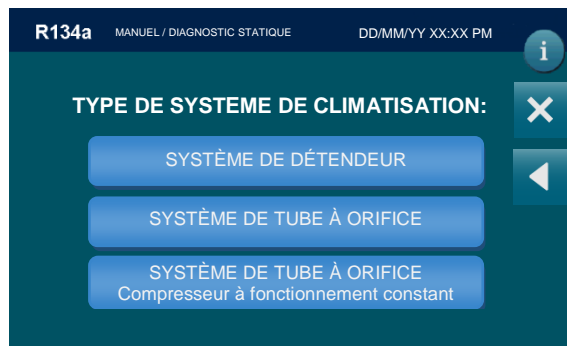
PRÉPARATION

Démarrez le moteur du véhicule et allumez le système A/C. Laissez le ventilateur fonctionner à la deuxième vitesse avec le thermostat du système A/C réglé sur le refroidissement maximum. Laissez le système A/C fonctionner pendant au moins 5 à 15 minutes puis effectuez une procédure de VERIFICATION PRESSION A/C.

Prendre note de la valeur minimale de basse pression, la valeur maximale et minimale de haute pression du système A/C, et la température de l'air à la sortie des aérateurs de l'habitacle (utiliser un thermomètre EEAC330-176 ou autre) .

DIAGNOSTIC

Depuis la MAINTENANCE, sélectionnez DIAGNOSTIC STATIQUE, l'écran suivant s'affichera:



sélectionnez le type de système A/C précédemment identifié.

REMARQUES: Une sélection incorrecte du type de système A/C peut fausser les résultats du diagnostic.

L'écran suivant s'affichera:



Ta: température ambiante

BP: basse pression du système A/C

HP: haute pression du système A/C

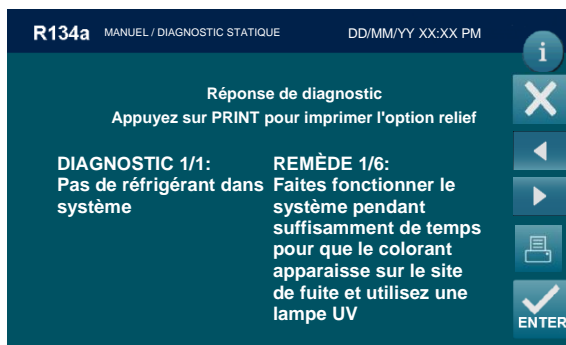
Tv: température de l'air à la sortie des aérateurs de l'habitacle

Sélectionnez une case active et insérez la valeur précédemment notée lors de la procédure VERIFICATION PRESSION A/C effectuée en préparation.

REMARQUE: entrez les données dans les valeurs min et max affichées.

Saisissez, dans l'ordre, la valeur minimale de la basse pression, la valeur maximale et minimale de la haute pression du système A/C, et la température de l'air à la sortie des aérateurs de l'habitacle.

Une fois toutes les cases actives remplies, appuyez sur ENTER pour valider, l'écran suivant s'affichera:



Appuyez sur la FLÈCHE pour faire défiler DIAGNOSIS et REMEDE, appuyez sur IMPRIMANTE pour imprimer le rapport de diagnostic: si les résultats du diagnostic ne sont pas positifs, l'impression listera un à trois problèmes système possibles. Lors du contrôle, commencez toujours par le premier DIAGNOSTIC affiché et vérifiez chacun dans l'ordre indiqué, en appliquant les REMEDES indiqués pour chaque DIAGNOSTIC.

Retester le système A/C avec la machine après que le premier DIAGNOSTIC ait été vérifié et/ou réparé, afin de déterminer si la réparation a résolu ou non le problème du système. Retester après que chaque DIAGNOSTIC a été vérifié et/ou le problème réparé.

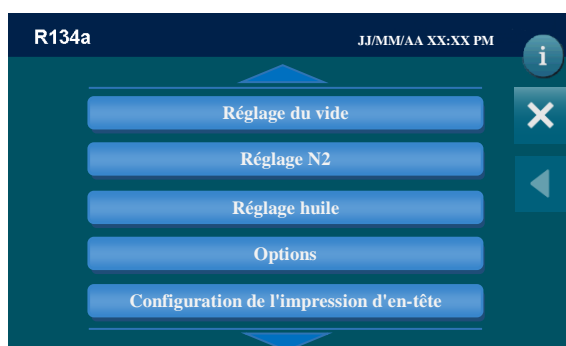
CONDITIONS OPTIMALES POUR LE DIAGNOSTIC DU SYSTÈME A/C: Vitesse du vent d'environ 0 mph (km/h). Ventilateur A/C réglé sur la deuxième vitesse. Contrôle de température A/C réglé sur froid maximum. Température externe (ambiante) de 70 ° F (21 ° C) à 100 ° F (38 ° C). Moteur à 1500 tr/min pendant deux minutes. N'exposez pas le véhicule à la lumière directe du soleil pendant les tests de diagnostic.

CONFIGURATION

À partir du MENU PRINCIPAL :



Sélectionner la CONFIGURATION , l'écran suivant s'affichera :



RÉGLAGES DU VIDE

Permet de modifier le temps de vide par défaut et le temps de contrôle par défaut.

À partir du MENU SETUP, sélectionner RÉGLAGES VIDE, le réglage par défaut s'affiche :



Chaque valeur peut être modifiée dans les valeurs indiquées entre parenthèses.

REMARQUE : appuyer sur INFO pour rétablir les valeurs par défaut :

- Temps vide 25 min
- Temps de contrôle 2 min
- Montée vide 0,1 mbar

RÉGLAGES TEST N2

À partir du MENU SETUP, sélectionner RÉGLAGES TEST N2, le réglage par défaut s'affiche :



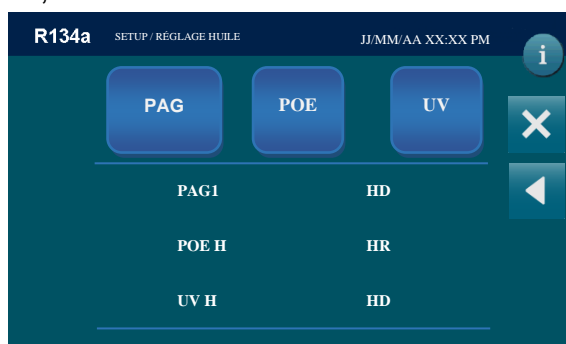
Chaque valeur peut être modifiée dans les valeurs indiquées entre parenthèses.

REMARQUE : appuyer sur INFO pour rétablir les valeurs par défaut :

- Temps d'attente 2 min
- Seuil de fuites 500 mbar

RÉGLAGE HUILE

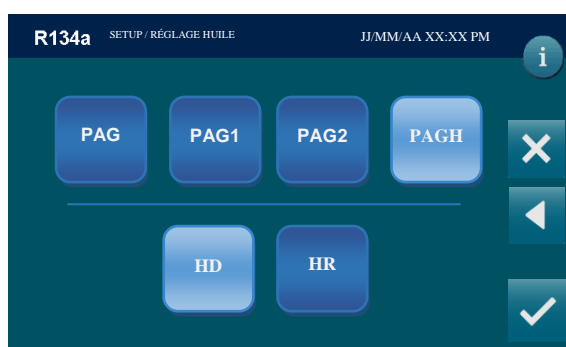
À partir du MENU SETUP, sélectionner RÉGLAGE HUILE :




Sélectionner le TYPE D'HUILE.

REMARQUE : cette opération consiste à utiliser différents récipients, par exemple, si l'on souhaite remplacer PAG par une HUILE HYBRIDE :

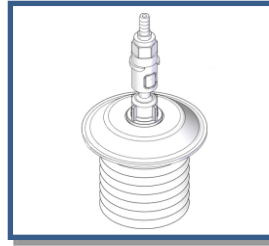
Sélectionner le RÉCIPIENT PAG




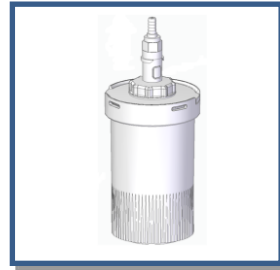
Sélectionner PAG HYBRIDE 

Sélectionner le type de récipient :

 (RÉCIPIENTS JETABLES)



 (RÉCIPIENTS RECHARGEABLES)




Puis appuyer sur  pour confirmer

OPTIONS

À partir du MENU SETUP, sélectionner OPTIONS, l'écran suivant s'affiche :



Entrer le code **43210791** et appuyer sur  pour activer l'option choisie.

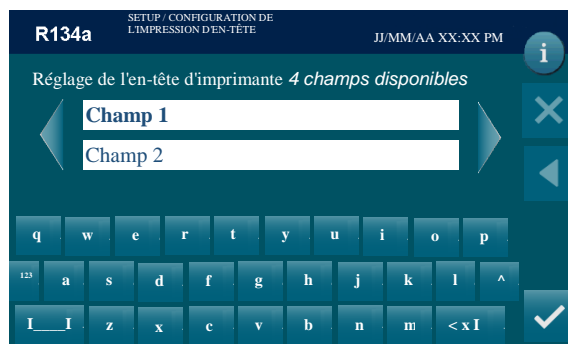
REMARQUE : - La coche sur ON indique que l'option est active 


- La coche sur OFF indique que l'option n'est pas active 

CONFIGURATION DE L'IMPRESSION D'EN-TÊTE

L'impression est personnalisable avec 3 lignes de saisie contenant les détails de l'atelier (par ex. nom, adresse, n° de téléphone et adresse E-mail).

À partir du MENU SETUP, sélectionner CONFIGURATION DE L'IMPRESSION D'EN-TÊTE et l'écran suivant s'affiche :

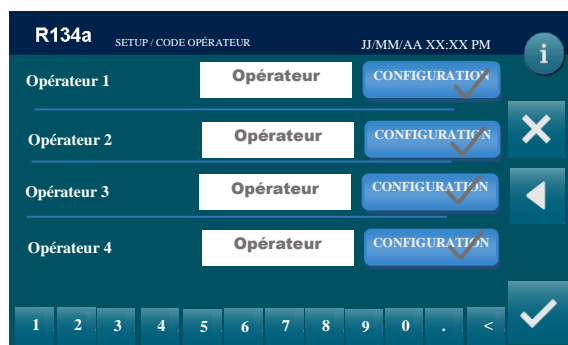


Utiliser le clavier pour modifier les 4 lignes puis appuyer sur  pour revenir au menu SETUP.


Appuyer sur  pour ENREGISTRER et revenir au MENU SETUP.


CODE OPÉRATEUR

À partir du MENU SETUP, sélectionner SAISIE CODE OPÉRATEUR et l'écran suivant s'affiche :



Permet de saisir un code alphanumérique de 10 caractères pour indiquer le numéro d'autorisation de l'opérateur. Ce nombre sera indiqué sur tous les documents imprimés.

Utiliser le clavier modifier le numéro de l'opérateur, puis appuyer sur  pour enregistrer.

REMARQUE : - La coche sur ON indique que le code opérateur est enregistré 

- La coche sur OFF indique que le code opérateur n'est pas enregistré 



Enfin, appuyer sur  pour ENREGISTRER et revenir au MENU SETUP

CONFIGURER DATE / HEURE

La machine mémorise les réglages de la date et de l'heure même si elle n'est pas utilisée pendant un an.

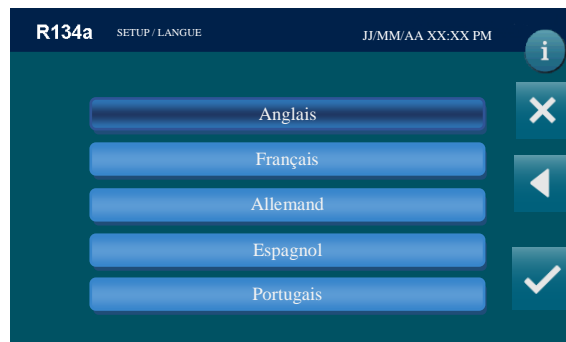
À partir du MENU SETUP, sélectionner DATE / HEURE et l'écran suivant s'affiche :



Utiliser les touches DIRECTIONNELLES ▲ ▼ pour modifier la date et l'heure, appuyer sur  pour confirmer ou sur  pour revenir au menu SETUP sans enregistrer les changements.

LANGUE

À partir du MENU SETUP, sélectionner LANGUE, l'écran suivant s'affiche :



REMARQUE : La langue actuelle est indiquée par un fond noir.

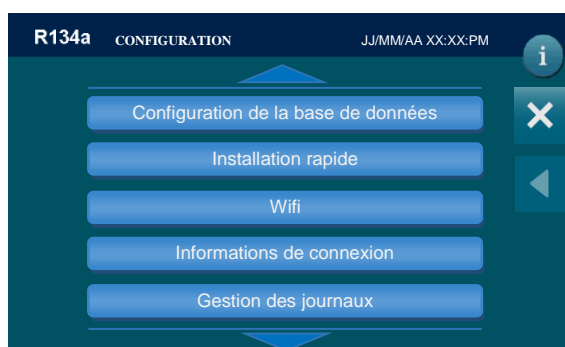
Sélectionner une langue et appuyer sur  pour confirmer et revenir au MENU SETUP

GESTION DES JORNAUX

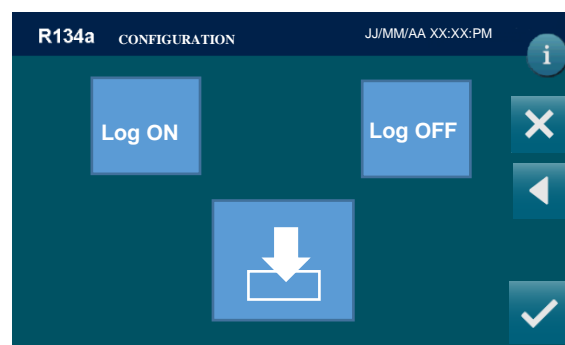
Pour activer la gestion des journaux, sélectionnez le menu «Configuration» à partir de l'écran suivant:



À l'aide des flèches «HAUT» et «BAS», naviguez pour sélectionner «Gestion des journaux». L'écran suivant va apparaître:



Après avoir sélectionné "Gestion des journaux", l'écran suivant s'affiche:



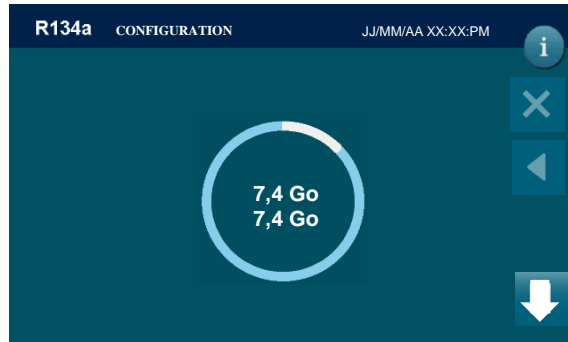
Appuyer sur le bouton "Log ON" active la fonction, appuyer sur "Log OFF" vice versa la désactiver.

Pour que la modification soit activée, il faut appuyer sur le bouton "OK" en bas à droite.

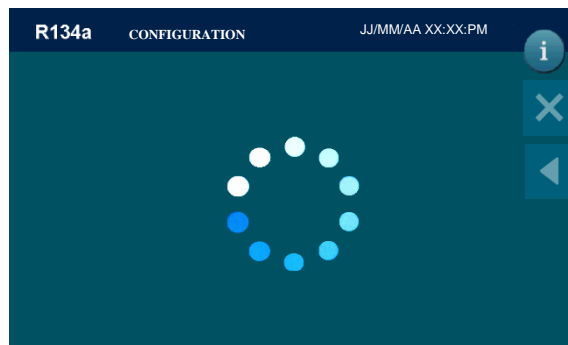
Le bouton au centre de l'écran vous permet d'accéder à la page suivante, qui montre l'écran suivant:



En insérant le stylet USB, le logiciel effectue une courte analyse du stylet indiquant l'espace disponible:



En appuyant sur le bouton en bas à droite, les fichiers journaux sont copiés sur le stylet mémoire inséré. Pendant l'opération de copie, l'indicateur de processus en cours s'affiche:

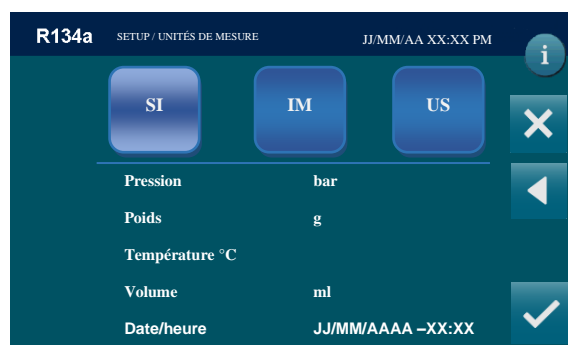


Lorsque l'opération de copie est terminée, l'écran IDLE s'affiche. Vous pouvez maintenant retirer le stylet mémoire. Envoyer ensuite à l'assistance technique.




UNITÉS DE MESURE

À partir du MENU SETUP, sélectionner UNITÉS DE MESURE, l'écran suivant s'affiche :



Sélectionner l'unité de mesure pour changer, puis sélectionner entre le système international (SI), les unités du système impérial (IMP) et le système coutumier américain (US).

REMARQUE : l'unité de mesure actuelle est indiquée par un fond noir.

Appuyer sur  pour valider. La machine va redémarrer pour mettre à jour les unités de mesure.

QUICKSETUP (CONFIGURATION RAPIDE)

La première fois que la machine est utilisée, une configuration rapide s'affiche : l'opérateur est guidé à travers les étapes décrites au début de la section OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES. La configuration rapide peut aussi être trouvée dans le MENU SETUP, sélectionner QUICKSETUP.

L'utilisateur sera guidé à travers les étapes suivantes :

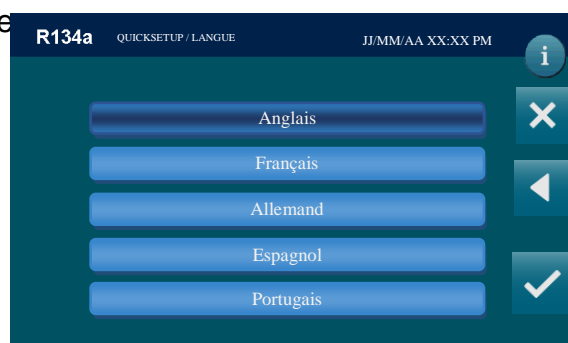
- Langue
- Unités de mesure
- Enregistrement de la plaque d'immatriculation
- Date et heure
- Configuration de l'impression d'en-tête
- Réglages du vide
- Test de recherche des fuites
- Remplissage du réservoir


Suivre les instructions affichées. À la fin de la procédure, appuyer sur ENTER pour imprimer un rapport récapitulatif de la procédure guidée. Appuyer sur ESC pour sortir.

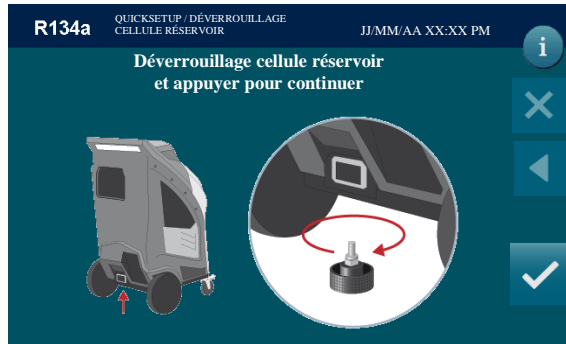
REMARQUE : Si la procédure guidée n'est pas terminée, elle s'affichera à nouveau la prochaine fois que la machine sera mise en marche.

REMARQUE : Pour afficher à n'importe quel moment le QUICKSETUP, sélectionner à partir du menu du même nom sous SETUP.

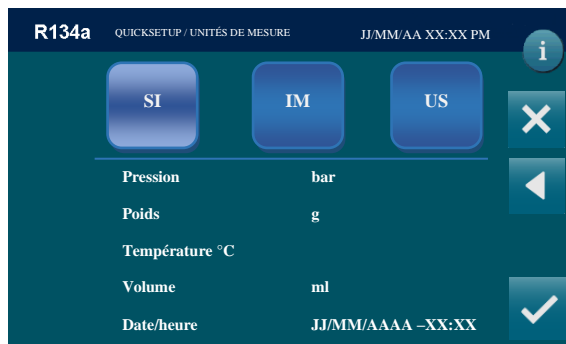
L'écran suivant s'affiche



Sélectionner une langue et appuyer sur  pour confirmer



Appuyer sur  pour confirmer

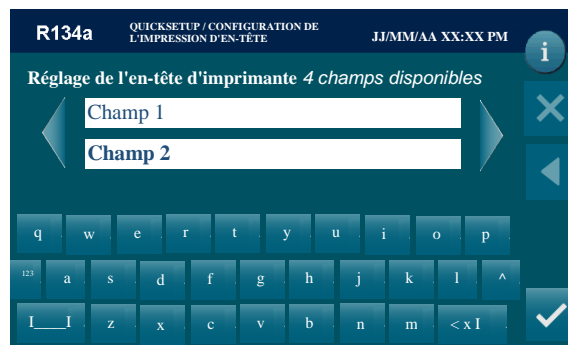


Sélectionner l'unité de mesure pour changer, puis sélectionner entre le système international (SI), les unités du système impérial (IMP) et le système coutumier américain (US).

Appuyer sur  pour confirmer




Appuyer sur  pour confirmer



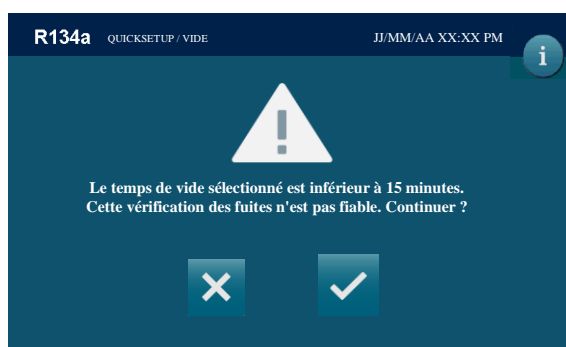
Appuyer sur  pour confirmer





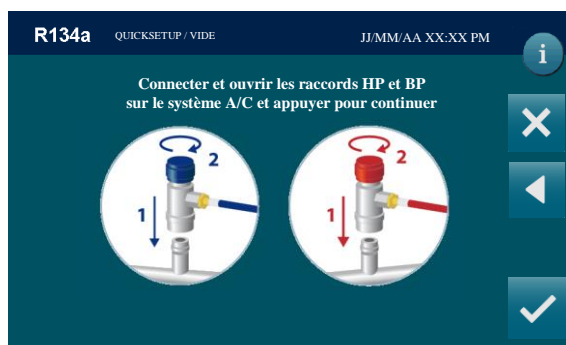
Utiliser le CLAVIER pour saisir la nouvelle valeur de TEMPS VIDE, appuyer sur  pour confirmer


REMARQUE : utiliser le RÉGLAGE VIDE pour modifier la durée de CONTRÔLE DES FUITES.

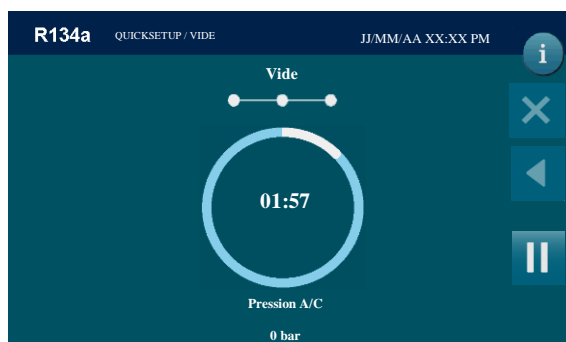
REMARQUE : Si le TEMPS DE VIDE sélectionné est inférieur à 15 minutes, la fenêtre pop-up d'avertissement suivante s'affichera :



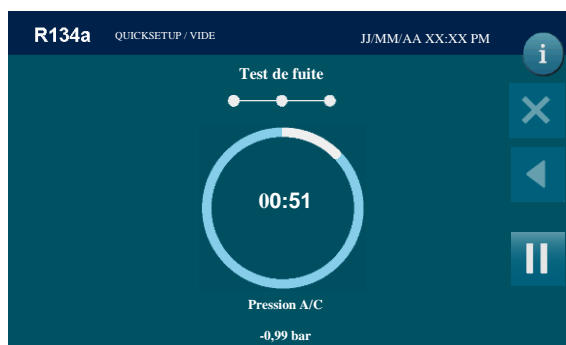
Appuyer sur  pour continuer ou sur  pour revenir en arrière.



Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C, puis appuyer sur  pour démarrer la phase de vide.



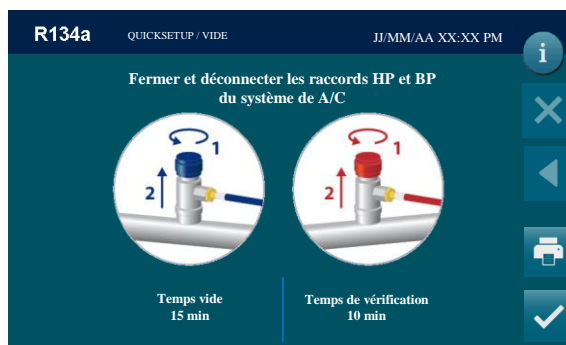
Lorsque le temps de vérification est atteint, la machine procède à l'essai de fuites sur le système A/C :



(AVERTISSEMENT ! Si le temps de vide est inférieur à 15 minutes, ce test n'est pas fiable). Si des fuites sont relevées, la machine s'arrêtera automatiquement et affichera l'alarme FUITES SYSTÈME A/C.

La détection de micro-fuites n'est pas garantie.

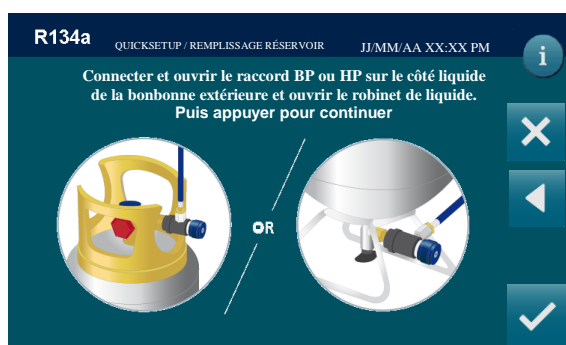
À la fin du temps de vide préétabli, la machine fait retentir une alarme et l'écran suivant s'affiche :




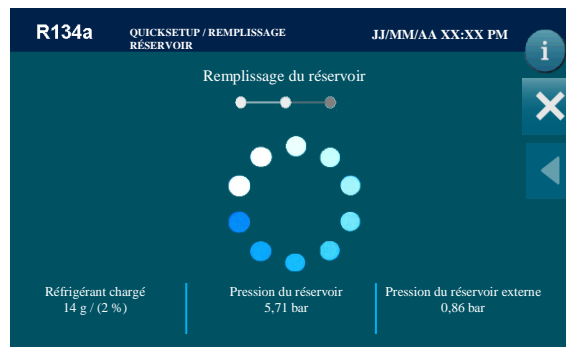
Fermer et déconnecter les raccords HP et BP du système A/C, puis appuyer sur 



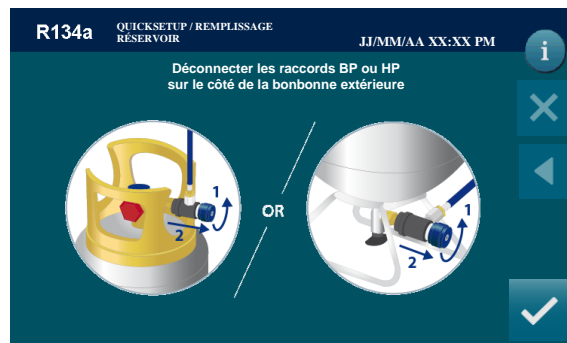
Utiliser les touches 0 à 9 de l'écran tactile pour taper la quantité (en grammes) de réfrigérant à charger dans le réservoir et appuyer sur 



Connecter et ouvrir le raccord BP ou HP sur le côté liquide de la bonbonne extérieure et ouvrir le robinet de liquide. Puis appuyer  pour continuer



La machine procèdera automatiquement, en affichant la quantité de réfrigérant chargé dans le réservoir. Au terme du remplissage, l'écran suivant s'affiche :



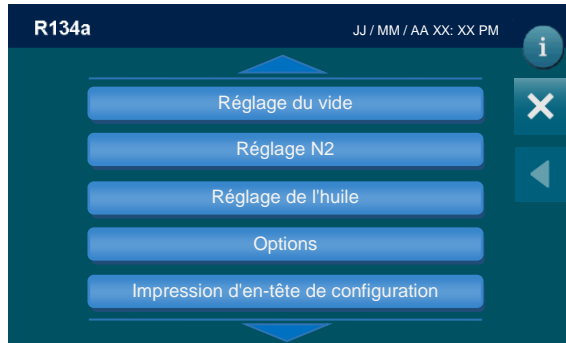
QUICKSETUP a maintenant été effectuée avec succès. Appuyer sur  pour revenir au MENU PRINCIPAL.

WI-FI

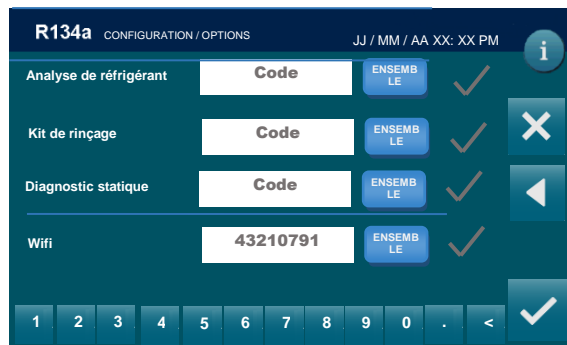
La machine dispose de fonctions WIFI à utiliser avec l'application appropriée. Il est possible d'activer ou de désactiver la fonction à partir du menu SETUP, à partir duquel vous pouvez également choisir le réseau auquel vous connecter en entrant le mot de passe correspondant.

PAIRAGE

En appuyant sur SETUP MENU, l'écran suivant s'affiche:

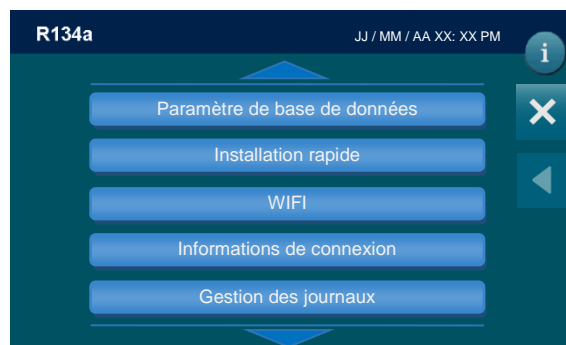


Sélectionnez OPTIONS et entrez le code d'accès machine "43210791" dans l'écran suivant:



Appuyez sur l'icône SET et attendez qu'elle soit activée.

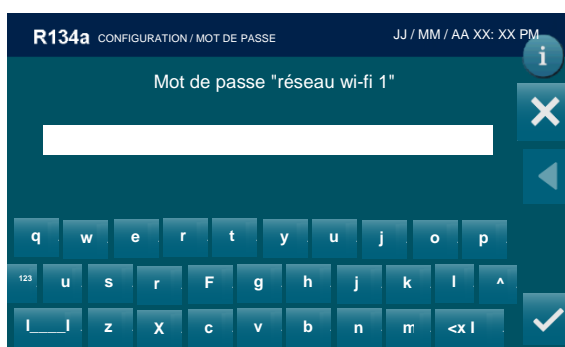
Dans le MENU DE CONFIGURATION, sélectionnez WI-FI:



L'écran affichera tous les réseaux WI-FI disponibles:



En sélectionnant votre réseau WI-FI, l'écran suivant s'affiche:



Saisissez le mot de passe du réseau Wi-Fi. Appuyez sur ENTER pour confirmer. ESC pour revenir en arrière.

REMARQUE : longueur minimale du mot de passe 9 caractères

Si le réseau WI-FI est connecté, l'écran suivant s'affiche:



La station A/C est maintenant connectée à votre réseau Wi-Fi local. L'écran affichera le symbole de connexion





À partir du MENU DE CONFIGURATION, en sélectionnant INFORMATIONS DE CONNEXION, l'écran suivant s'affiche:



Écran d'information Wi-Fi, il montre:

- o NOM SSID: nom du réseau auquel nous sommes connectés
- o IP: adresse IP de connexion
- o Force du signal WIFI: puissance du réseau Wi-Fi connecté
- o Connecté au cloud: vérification de la connexion réussie au réseau

REMARQUE: Les valeurs autorisées dans « Force du signal WiFi » sont comprises entre -30 dBm et -90 dBm. La stabilité de la connexion n'est pas à considérer comme bonne avec des valeurs inférieures à -75 / -80 dBm.



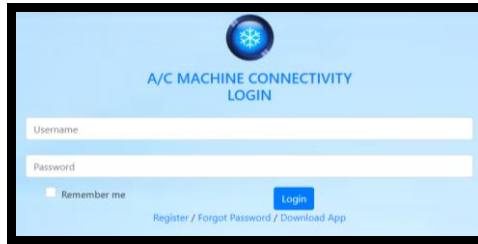
REMARQUE: La force du signal varie en fonction de l'espace environnant. Plus précisément 25/30 m dans un espace libre, sinon c'est 12/15 m.

AC-SERVICE24

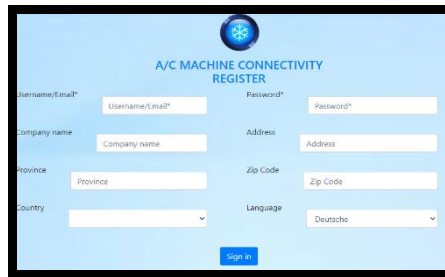
La machine A / C est maintenant connective. Pour la transmission de données en ligne vers un PC ou un smartphone, la machine doit être enregistrée dans votre compte personnel du service en ligne.

Entrez dans le service en ligne pour créer votre compte en ligne:

<http://ac-service24.com/app>



1ère fois: appuyez sur ENREGISTRER pour créer votre compte avec identifiant (adresse e-mail) et définir votre mot de passe. À l'avenir, il suffira de se connecter avec votre nom d'utilisateur (adresse e-mail) et votre mot de passe.

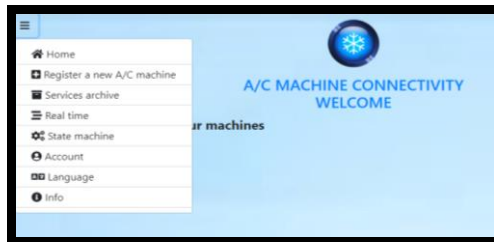


Pour créer le compte, remplissez le formulaire et appuyez sur CONNEXION.

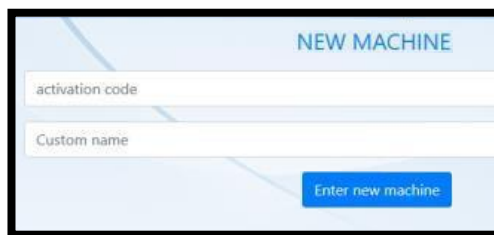
Votre compte est maintenant créé et prêt à être utilisé.

AJOUTER LA MACHINE

Pour ajouter une nouvelle station A/C, sélectionnez dans le menu principal ENREGISTRER UNE NOUVELLE MACHINE A/C.



Veillez insérer le code d'activation de la machine que vous trouverez sur l'écran du MENU INFO de la station A/C.



Ensuite, veuillez donner un nom à la machine et le numéroter dans le champ NOM PERSONNALISÉ. Avec ce nom, l'atelier identifiera la machine. Appuyez ensuite sur ENTER NEW MACHINE (bouton bleu).

Maintenant, la machine est ajoutée au compte. Vous pouvez ajouter d'autres machines. Dans le menu MA FLOTTE, vous pouvez maintenant voir toutes les machines enregistrées. Sélectionnez l'un d'eux et commencez par le transfert d'informations en ligne sur PC, Smartphone, Tablette ou iPhone.

ARCHIVE DE SERVICE

Dans cette fonction, vous recevez des informations sur l'archive de service; je. e. date des prestations effectuées, opérateur, plaque de la voiture, quantité de fluide frigorigène récupéré et injecté, quantité d'huile, temps de vide, température, type de fluide frigorigène

| Date and time | Date and time | Operator | Ref. | Refrigerant recovered | Refrigerant injected | Oil recovered | Oil injected | UV injected | Vacuum time | Vacuum leak test | Refrigerant analysis | Gas type | Temperature | |
|---------------------|---------------------|----------|------|-----------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|------------------|----------------------|----------|-------------|--------|
| 18/07/2019 11:13:24 | 18/07/2019 11:13:24 | FF340DN | 1234 | 15000 | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 10 min | 1 min | 0 | R134A | 0 °C | EXPORT |
| 18/07/2019 11:13:41 | 18/07/2019 11:13:41 | FF340DN | 1234 | 15000 | 500 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | R134A | 0 °C | EXPORT |
| 18/07/2019 11:13:44 | 18/07/2019 11:13:44 | FF340DN | 1234 | 15000 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | R134A | 0 °C | EXPORT |
| 18/07/2019 11:13:47 | 18/07/2019 11:13:47 | FF340DN | 1234 | 15000 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 min | 0 min | 0 | R134A | 0 °C | EXPORT |

Vous pouvez exporter TOUS LES SERVICES (bouton orange) ou des services sélectionnés (boutons verts) pour une utilisation dans l'administration des ateliers, la documentation, les rapports...

TEMPS RÉEL

En TEMPS RÉEL, ce que fait réellement la station A / C (phase de récupération, test de fuite, recharge...)

MACHINE D'ÉTAT

Affiche le calendrier avec toutes les informations sur l'état de la machine telles que la quantité de réfrigérant totale / disponible, la température du réservoir, la pression du climatiseur, la version du logiciel et de la base de données, la dernière connexion, la maintenance...

COMPTE

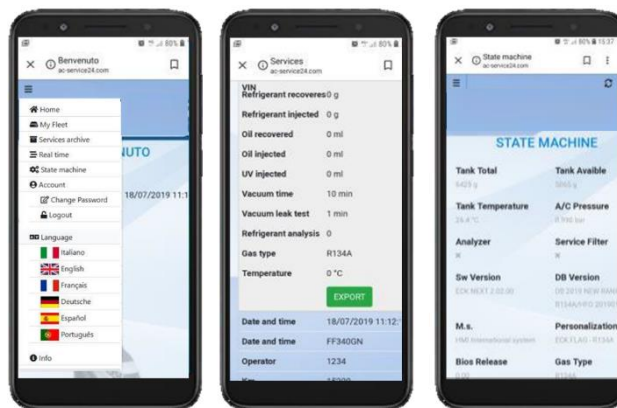
De là, vous pouvez entrer dans les paramètres du compte i. e. changer le mot de passe.

LANGUE

Ce point du Menu permettra de sélectionner la langue du compte. Disponible en italien, anglais, français, allemand, espagnol et portugais

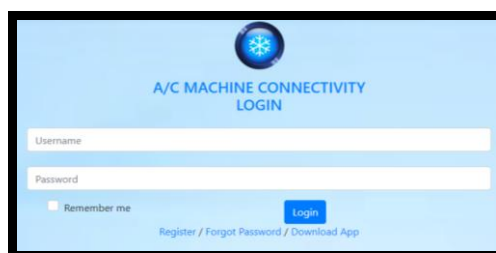
PC / SMARTPHONE / TABLETTE

La gestion du compte, la navigation et toutes les fonctions fonctionnent de la même manière sur PC, smartphone, tablette ou iPhone.



TÉLÉCHARGEMENT DE L'APPLICATION SMARTPHONE

Allez sur <http://ac-service24.com/app>



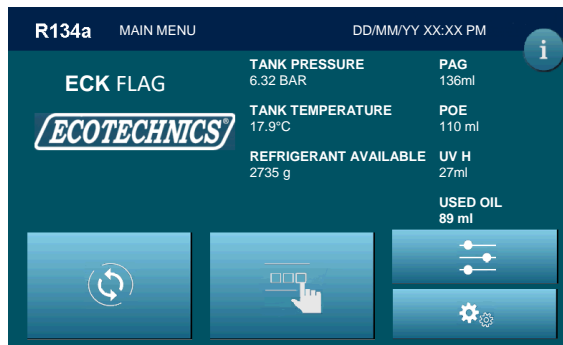
appuyez sur DOWNLOAD APP, enregistrez le fichier puis installez l'application sur le smartphone.

REMARQUES: APP actuellement disponible uniquement pour les systèmes Android.

REMARQUES: sur les systèmes IOS, utilisez l'application de navigateur Safari et accédez au site Internet <http://ac-service24.com/app>.

CRÉDITS

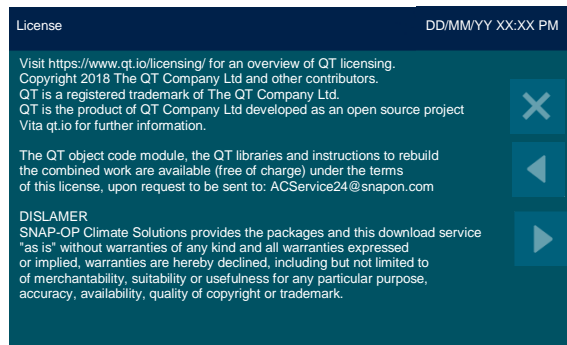
Pour afficher les crédits, il est nécessaire de sélectionner le menu "Configuration" du menu principal :



A l'aide des flèches "HAUT" et "BAS", naviguez jusqu'à sélectionner "crédits".



La première page, qui sera ensuite affichée en appuyant sur le bouton "Crédits", affichera des informations concernant les droits d'auteur, des informations pour trouver le code source, des instructions et l'environnement pour compiler notre application QT, sera également affichée la pratique préalable nécessaire DISCLAIMER en cas d'utilisation de code open source :



Appuyez sur le bouton exit, appuyez sur les boutons fléchés pour faire défiler l'affichage de la licence page par page.

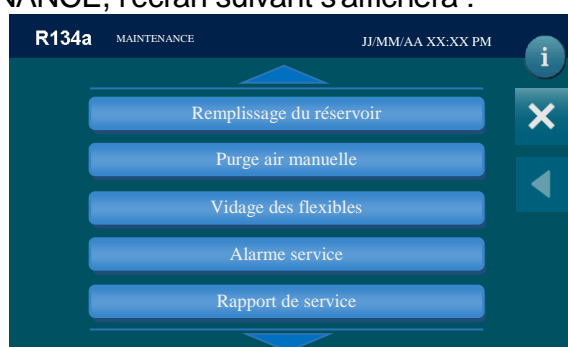
REMARQUE: le texte du bouton "Crédits" et tout le texte de la licence sont exclusivement en ANGLAIS, quelle que soit la langue définie dans le logiciel.

MAINTENANCE

À partir du MENU PRINCIPAL :



Sélectionner MAINTENANCE, l'écran suivant s'affichera :



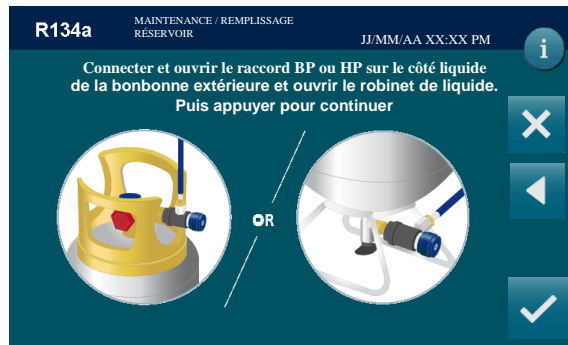
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR

Cette opération doit être effectuée chaque fois que le fluide réfrigérant disponible dans la bonbonne est inférieur à 3 kg et chaque fois que l'alarme Bonbonne vide s'affiche.

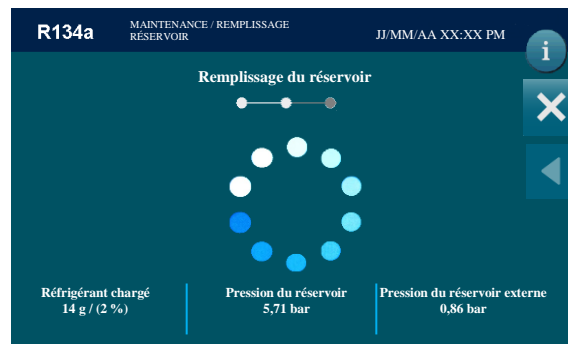
À partir de MAINTENANCE, sélectionner REPLISSAGE RÉSERVOIR, l'écran suivant s'affichera :



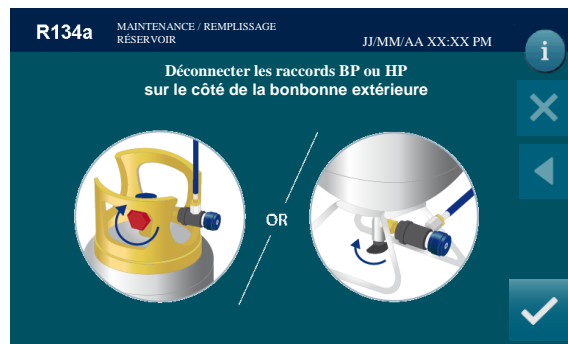
Utiliser le clavier pour entrer la quantité de réfrigérant puis appuyer sur  pour continuer.



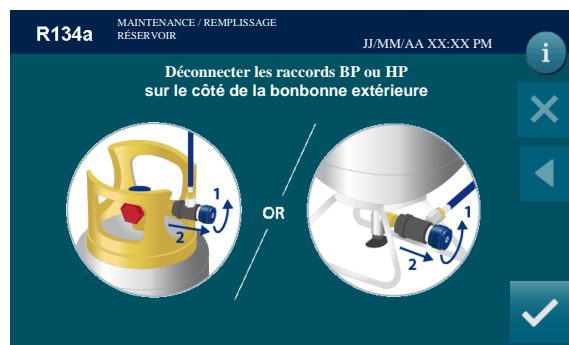
Se procurer une bonbonne de réfrigérant approprié (R134a/R456a ou R1234yf selon le modèle de la machine), connecter et ouvrir le raccord BP ou HP sur le côté liquide de la bonbonne extérieure et ouvrir le robinet de liquide, puis appuyer sur . Le **REPLISSAGE BONBONNE** démarre



La machine remplira maintenant le réservoir avec la quantité pré-établie ~ 500 g. Lorsque le niveau moins 500 grammes est atteint, la machine s'arrête et affiche :



Fermer la vanne de liquide de la bonbonne externe et appuyer sur , la machine récupérera le réfrigérant résiduel des tuyaux, puis l'écran suivant s'affichera :

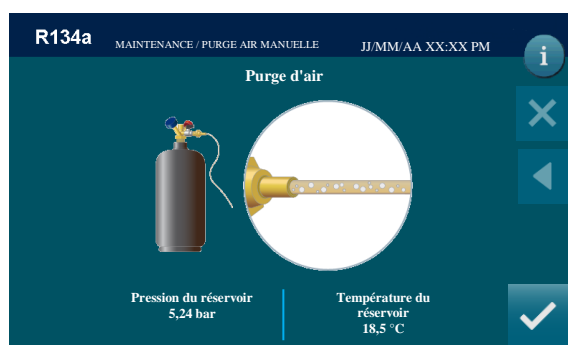


Fermer et déconnecter le raccord BP de la bonbonne extérieure et appuyer sur . La procédure de remplissage de la bonbonne a maintenant été effectuée avec succès. Éteindre la machine.

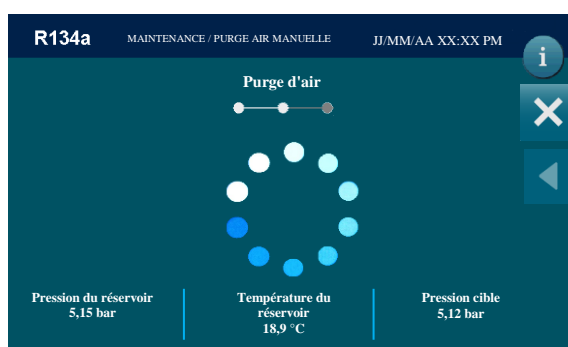
REMARQUE : si la bonbonne extérieure n'est pas fournie avec un couplage côté liquide, le retourner pour récupérer le liquide réfrigérant.

PURGE AIR MANUELLE

À partir de MAINTENANCE, sélectionner PURGE AIR MANUELLE, l'écran suivant s'affichera :



Appuyer sur  pour continuer.



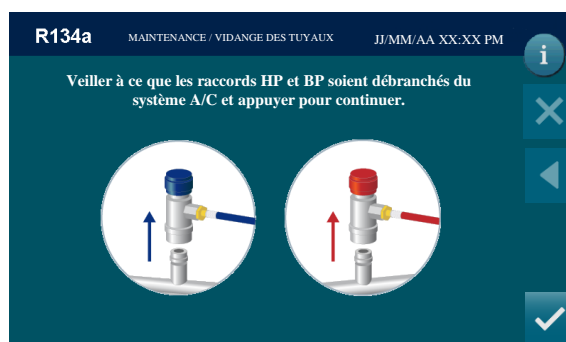
La machine commence automatiquement à décharger l'air jusqu'à la pression cible.



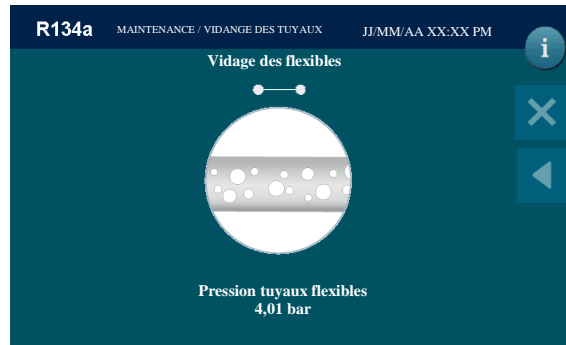
Appuyer sur  pour terminer le processus de Purge Air et revenir au menu MAINTENANCE.

VIDANGE DES TUYAUX

À partir de MAINTENANCE, sélectionner VIDER TUYAUX, l'écran suivant s'affichera :



Appuyer sur  pour continuer.



La machine récupère tout le réfrigérant présent à l'intérieur des tuyaux de service ; une alarme se déclenche sur la machine et la page-écran suivant s'affiche :



Appuyer sur  pour revenir au MENU MAINTENANCE; VIDER LES TUYAUX est maintenant effectué avec succès.

ALARME SERVICE

Remplacer le filtre quand la machine émet les signaux d'alarme service et la présence d'humidité dans le circuit.

Avant d'effectuer toute opération, vérifier que le filtre de remplacement soit du même type que ceux installés sur la machine.

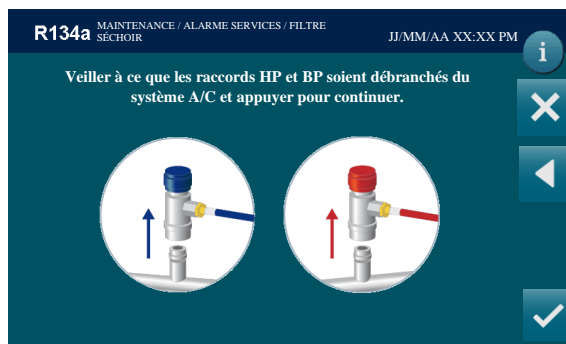
Procéder ensuite comme décrit ci-dessous :


- 1) **Porter des lunettes et des gants de protection**
- 2) Raccorder la machine sur l'alimentation électrique et l'allumer
- 3) Noter le code de fabrication des nouveaux filtres

IMPORTANT : Le remplacement du filtre doit être effectué aussi rapidement que possible afin d'éviter une contamination possible par l'humidité présente dans l'air ambiant.

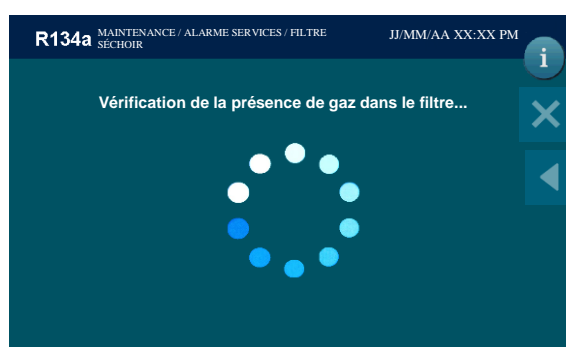
REMARQUE : Si possible, vérifier le joint sur les raccords du nouveau filtre en utilisant un détecteur de fuite électronique.

- 4) À partir de MAINTENANCE, sélectionner ALARME SERVICE, le message d'avertissement suivant s'affiche :



Vérifier si les raccords BP et HP sont ou non déconnectés du système A/C et appuyer sur  , la machine vérifie alors la présence de réfrigérant :

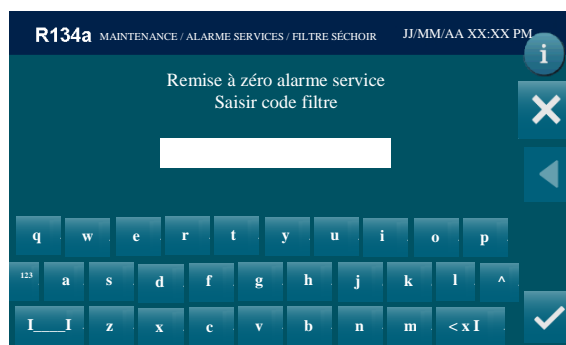
REMARQUE : Une fuite accidentelle de réfrigérant peut blesser grièvement la peau ou les yeux, porter des lunettes et des gants de protection.




5) Et si nécessaire, le récupérera.




6) Puis l'écran suivant s'affiche :



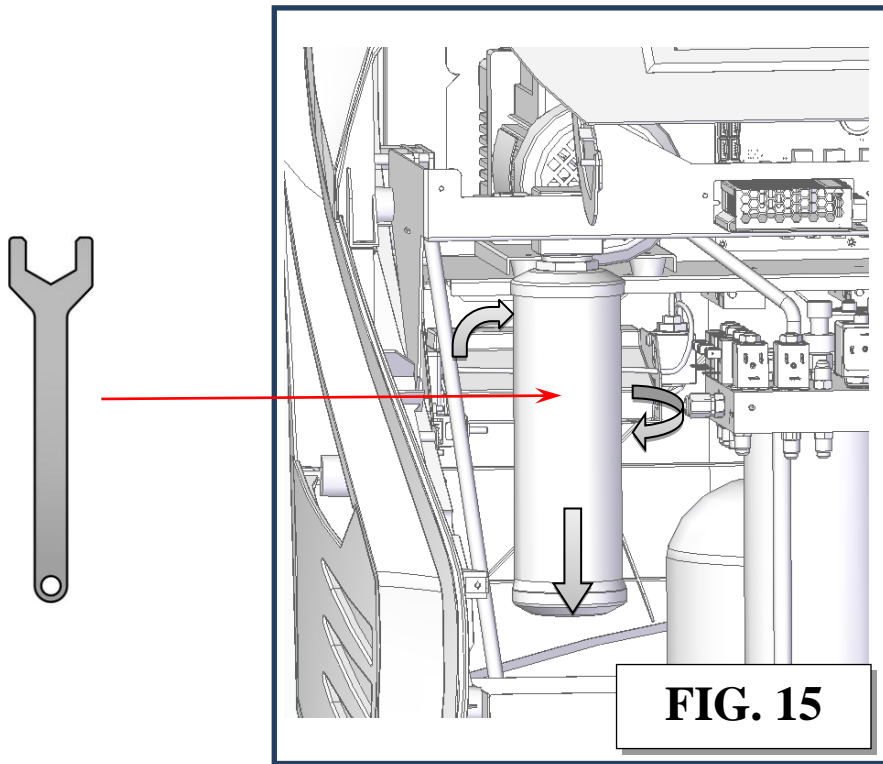
7) Taper le code du filtre et appuyer sur  pour supprimer l'alarme. Si le code du filtre n'est pas disponible, appeler le Centre du Service Après-Vente

R134a MAINTENANCE / ALARME SERVICES / FILTRE SÉCHOIR JJ/MM/AA XX:XX PM 

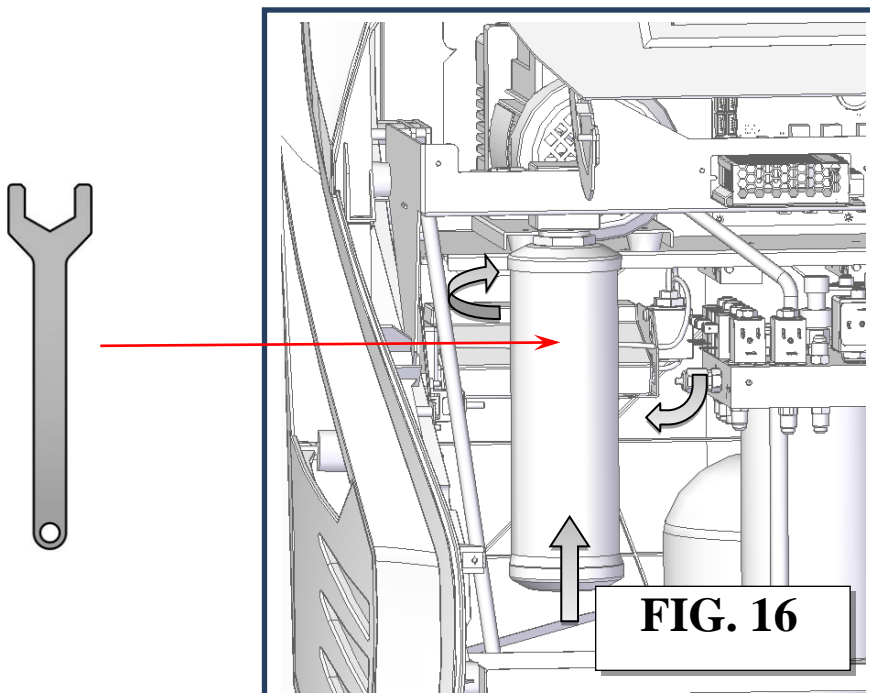
Pour remettre en place le filtre du séchoir, suivre les instructions du manuel d'utilisation et appuyer pour continuer.




8) Retirer le filtre du séchoir à l'aide d'une clé spéciale (réf. Fig. 15)



9) Prendre le nouveau filtre, le mouiller avec de l'huile POE propre les deux joints toriques et vérifier qu'ils sont correctement positionnés dans leurs logements



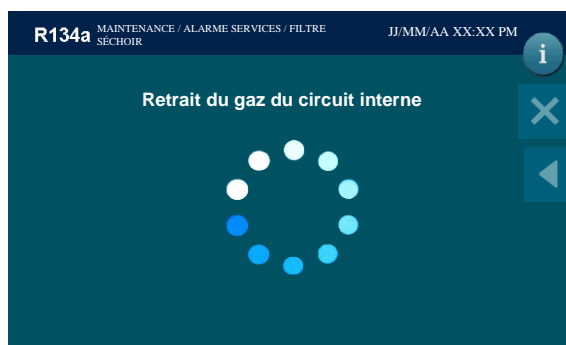
- 10) Insérer le nouveau filtre du séchoir, utiliser la clé spéciale (réf. Fig. 16), appuyer sur  pour continuer avec le contrôle du vide :



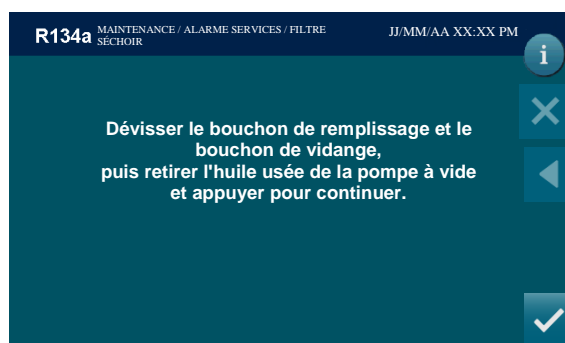
La machine effectue automatiquement le contrôle de pression



- 11) Si aucune fuite n'est détectée, l'écran suivant s'affichera :

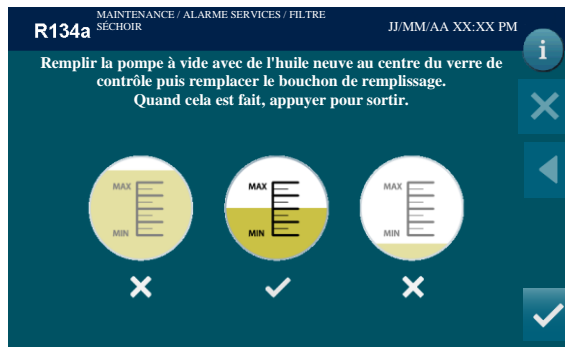



- 12) Après quelques minutes :



- 13) CHANGER LE FILTRE DU SÉCHOIR est maintenant effectué avec succès.
La procédure d'alarme de service inclut le CHANGEMENT D'HUILE DE LA POMPE À VIDE.

Appuyer sur  pour continuer.

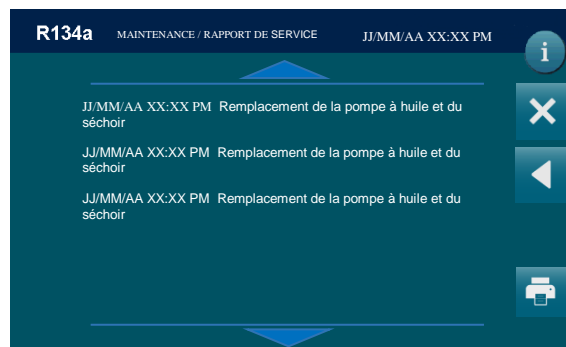




- 14) Poursuivre la procédure à la page 90 **M.2) CHANGEMENT D'HUILE**, puis appuyer sur  pour revenir au MENU PRINCIPAL. La procédure d'alarme est maintenant achevée.

RAPPORT DE SERVICE

La machine garde une trace des opérations de fonctionnement effectuées.

À partir de MAINTENANCE, sélectionner RAPPORT DE SERVICE.



Il s'agit d'un menu rotatif vertical que l'on peut faire défiler avec les deux flèches  

Appuyer sur le symbole  pour imprimer.

ARCHIVES SERVICES

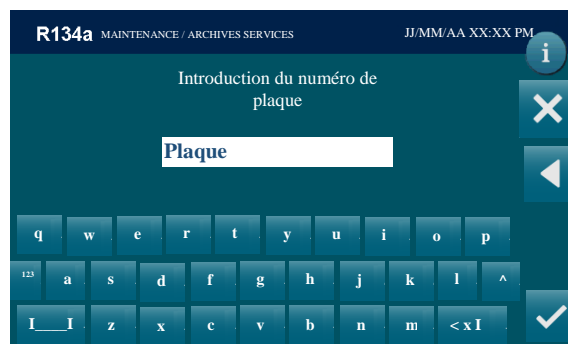
La machine conserve la trace des opérations effectuées sur le liquide réfrigérant : récupération, remplissage du système, remplissage de la bouteille interne. Chaque opération est enregistrée avec la date, l'heure et le type d'opération, les quantités concernées, le n° de l'opérateur et la disponibilité en fluide réfrigérant de la bonbonne intérieure.


À partir de MAINTENANCE, sélectionner ARCHIVES SERVICES

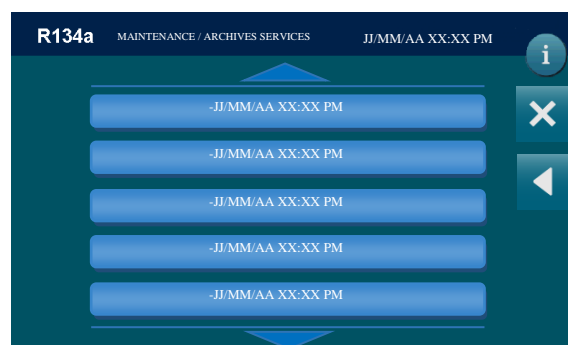


RECHERCHE PAR PLAQUE

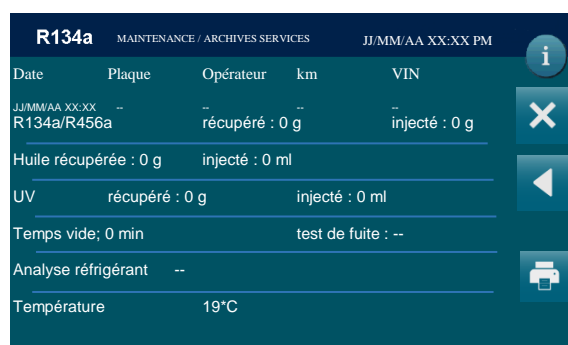
En sélectionnant RECHERCHE PAR PLAQUE , l'écran suivant s'affichera :





Utiliser le clavier pour entrer le numéro de plaque à rechercher et appuyer sur  :



Une liste s'affiche, sélectionner le service pour avoir de plus amples informations :



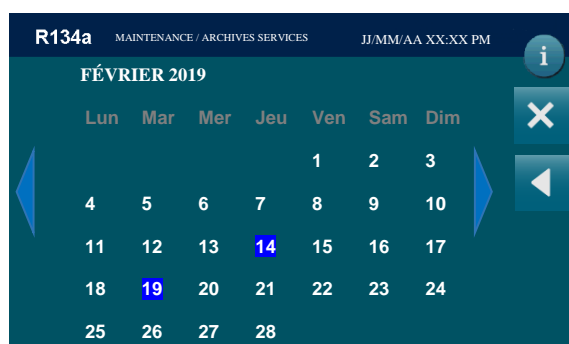
Appuyer sur  pour imprimer le rapport du service ou appuyer sur  pour revenir au menu précédent.

RECHERCHE PAR DATE

En sélectionnant RECHERCHE PAR DATE , l'écran suivant s'affichera :

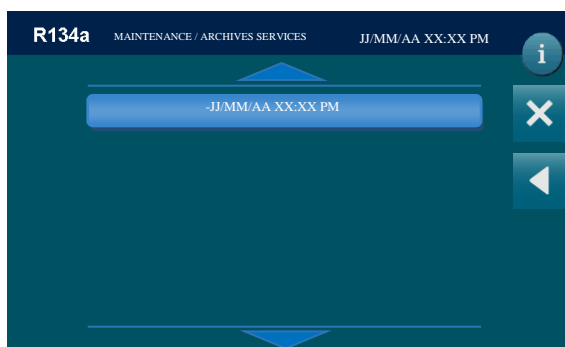


Choisir l'année, l'écran suivant s'affichera :




Choisir le mois et le jour, l'écran suivant s'affichera :

REMARQUE : Les jours où un service a été effectué sont surlignés



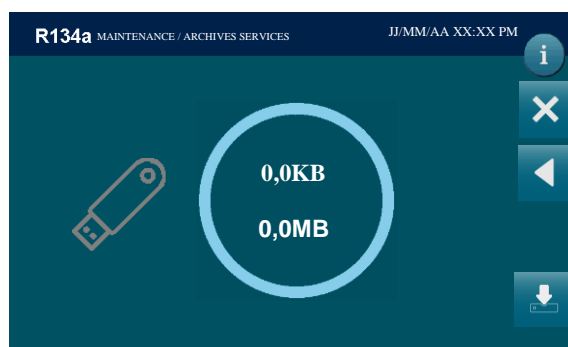
Une liste s'affiche, sélectionner le service pour avoir de plus amples informations :

| Date | Plaque | Opérateur | km | VIN |
|----------------|--------|-----------------------|------|--------------------|
| JJ/MM/AA XX:XX | -- | -- | -- | -- |
| R134a/R456a | | récupéré : 0 g | | injecté : 0 g |
| | | Huile récupérée : 0 g | | injecté : 0 ml |
| | | UV récupéré : 0 g | | injecté : 0 ml |
| | | Temps vide : 0 min | | test de fuite : -- |
| | | Analyse réfrigérant | -- | |
| | | Température | 19°C | |

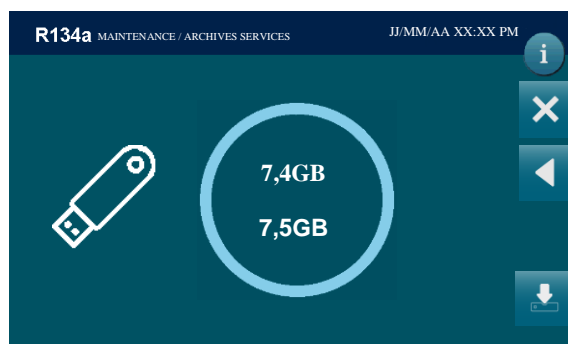
Appuyer sur  pour imprimer le rapport du service ou appuyer sur ESC pour revenir au menu précédent.

EXTRACTION DES ARCHIVES

Sélectionner EXTRAIRE ARCHIVES  , l'écran suivant s'affichera :



Insérer le périphérique de stockage dans le port USB, l'espace disponible de la clé USB s'affichera.



Appuyer sur  pour sauvegarder une copie du fichier eck_flag.csv avec toutes les opérations sur la clé USB.

L'extraction est maintenant achevée, la machine revient au menu précédent

BASE DE DONNÉES

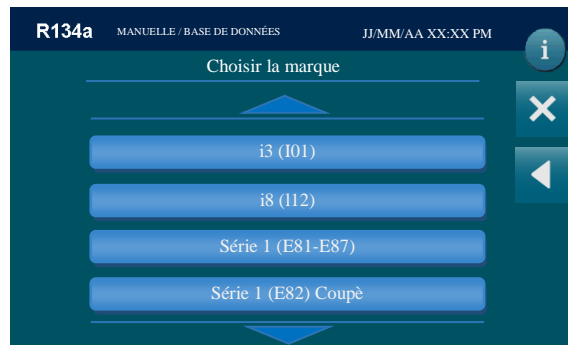
La machine dispose d'une base de données de tous les véhicules divisés par typologie
 À partir de MAINTENANCE, sélectionner BASE DE DONNÉES.



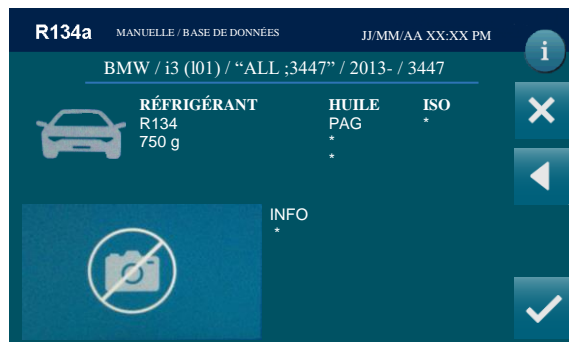
Sélectionner la typologie de véhicule, l'écran suivant s'affichera :



Sélectionner la marque du véhicule en cours de service (avec les touches directionnelles changer de page au besoin), l'écran suivant s'affiche (par ex. pour BMW) :



Sélectionner le modèle de véhicule en cours de service. (Pour installer la BASE DE DONNÉES, s'adresser au vendeur de la machine.), toutes les informations sur ce modèle s'affichent :

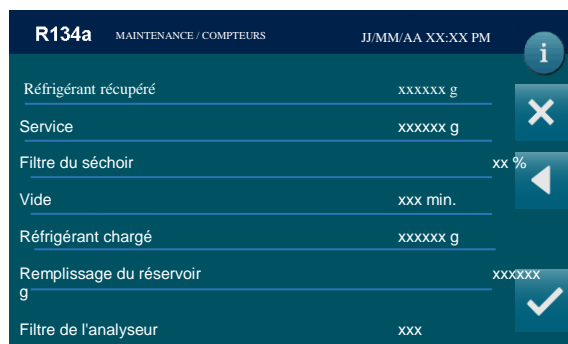


REMARQUE : sélectionner PERSONNALISÉ pour ajouter un véhicule spécial et l'enregistrer dans la base de données de la machine

COMPTEURS

On utilise ce menu pour contrôler l'ensemble des COMPTEURS de : gaz récupéré, compteurs d'alarme service, nombre total de minutes de vide, gaz injecté, gaz récupéré à l'intérieur de la bouteille avec la fonction de remplissage de la bouteille.

À partir du MENU SETUP, sélectionner COMPTEURS, l'écran suivant s'affiche :



Cet écran affiche les valeurs totales de : réfrigérant récupéré, COMPTEURS alarme service, utilisation du filtre %, temps total vide (minutes), réfrigérant chargé, réfrigérant récupéré dans la bonbonne intérieure avec la fonction « remplissage réservoir », filtre de l'analyseur.

FRANÇAIS

POMPE À VIDE

Accomplir les opérations ci-dessous régulièrement afin de garantir le bon fonctionnement de la pompe à vide :

M1) Remise niveau huile.

M2) Vidange huile.

Pour mettre à niveau ou vidanger l'huile de la pompe, n'utiliser que l'huile recommandée par le fabricant. Contacter le détaillant pour recevoir des informations sur le type d'huile correct.

M.1) REMISE À NIVEAU HUILE

Cette opération doit se faire lorsque le niveau d'huile descend à moins de la moitié de l'indicateur (réf. 3, Fig. 17).

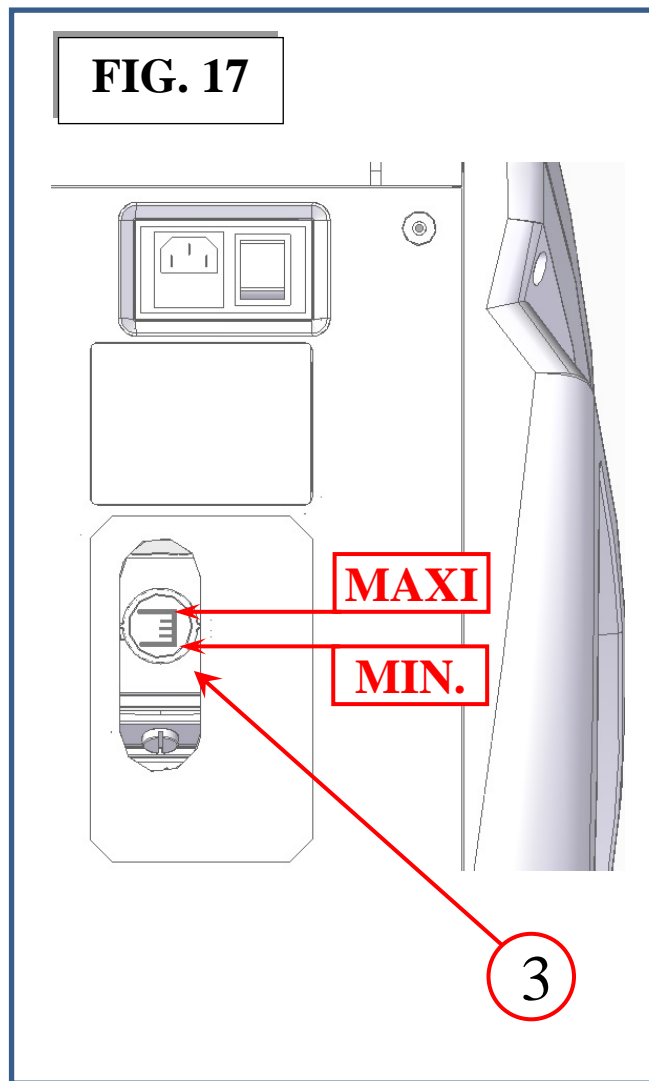
REMARQUE : pour vérifier correctement le niveau d'huile, faire tourner la pompe pendant au moins 1 minute (en accomplissant une procédure de vide dans le tuyau flexible pendant 1 minute) afin que l'huile se fluidifie.

Vérifier le niveau de l'huile lorsque la pompe s'arrête.

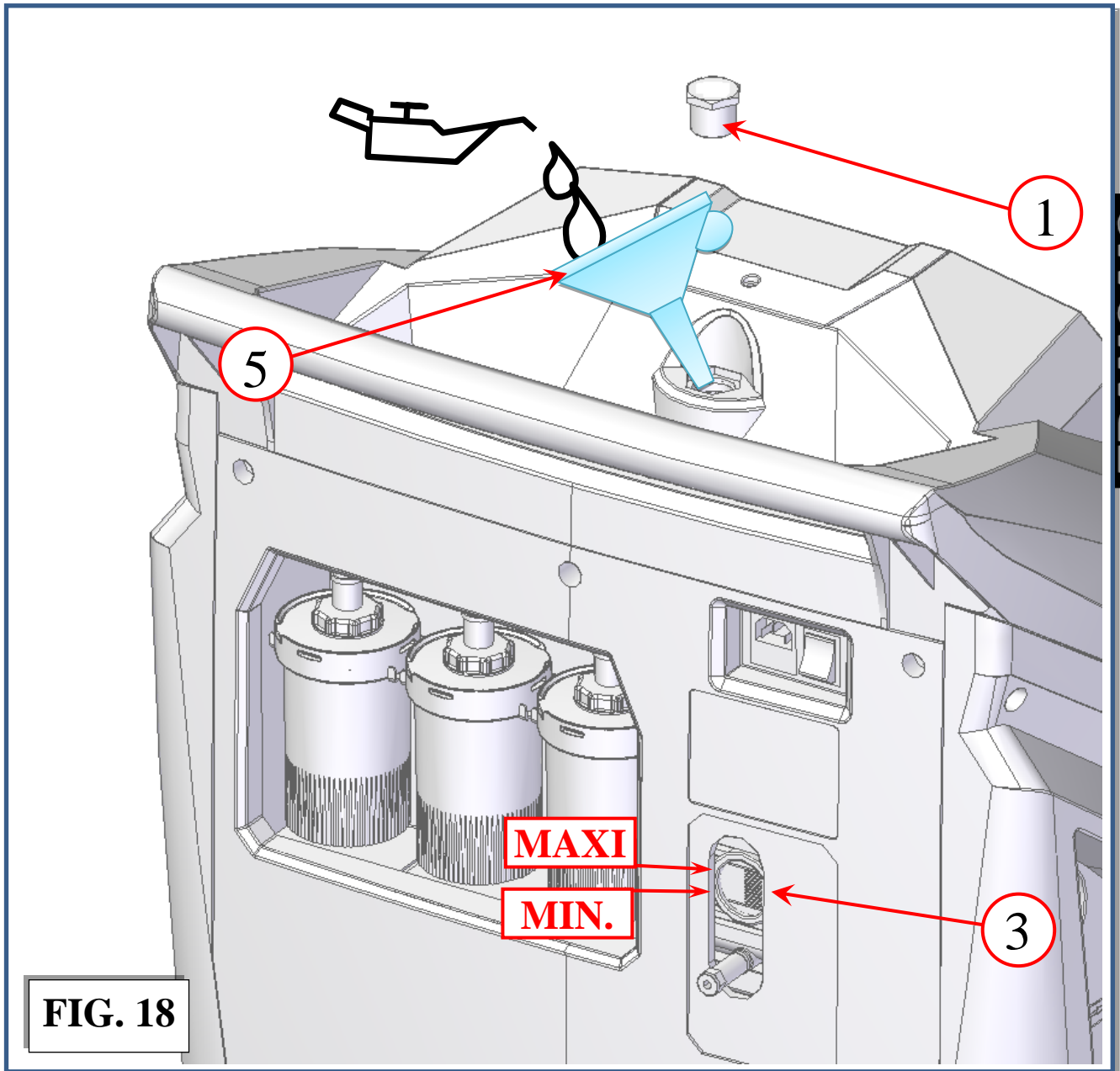
Pour remettre de l'huile, procéder de la façon suivante, dans l'ordre indiqué.

Débrancher la *machine* de l'alimentation principale.

Localiser le bouchon de remplissage (réf. 1, Fig. 18) et le dévisser complètement.



Ajouter l'huile à travers le trou dans lequel le bouchon de l'huile se trouvait à l'aide d'un entonnoir (réf. 5, Fig. 18).



Ajouter de l'huile petit à petit, en attendant que le niveau monte avant d'en ajouter encore, jusqu'à ce que le niveau d'huile se trouve à environ 0,5 cm au-dessus du signe rouge sur l'indicateur (réf. 3, Fig. 18).

Remettre en place le bouchon de remplissage (réf. 1, Fig. 18) et serrer.

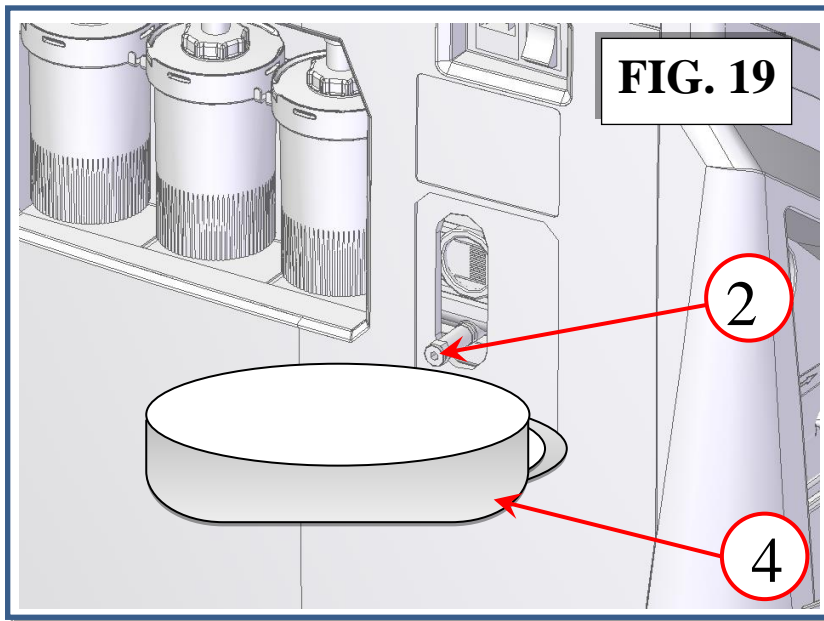
M.2) VIDANGE D'HUILE

L'huile de la pompe à vide doit être remplacée toutes les 20 heures de fonctionnement et, dans tous les cas, chaque fois que les filtres du réfrigérant sont changés.

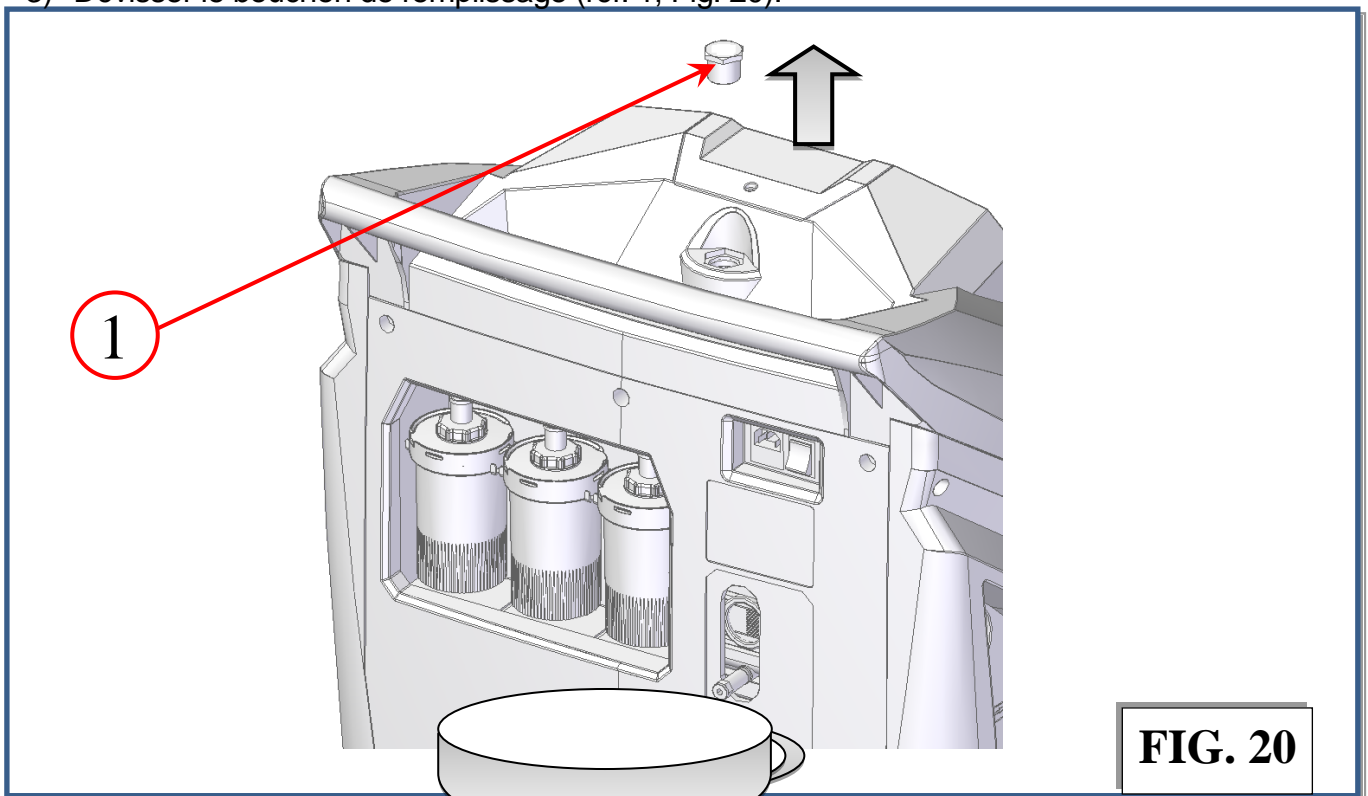
REMARQUE : un message d'alarme est affiché, pour éliminer le message d'alarme, voir le paragraphe sur VIDANGE HUILE POMPE À VIDE.

L'huile doit également être remplacée chaque fois qu'elle change de couleur à cause de l'absorption d'humidité. Avant de commencer la procédure de vidange, se procurer un conteneur d'une capacité d'au moins 500 cc dans lequel collecter l'huile usée. La pompe contient environ **250 cc d'huile**. N'utiliser que des huiles recommandées par le fabricant (consulter le détaillant). L'utilisation d'une huile non recommandée peut nuire au bon fonctionnement de la pompe et annuler la garantie.

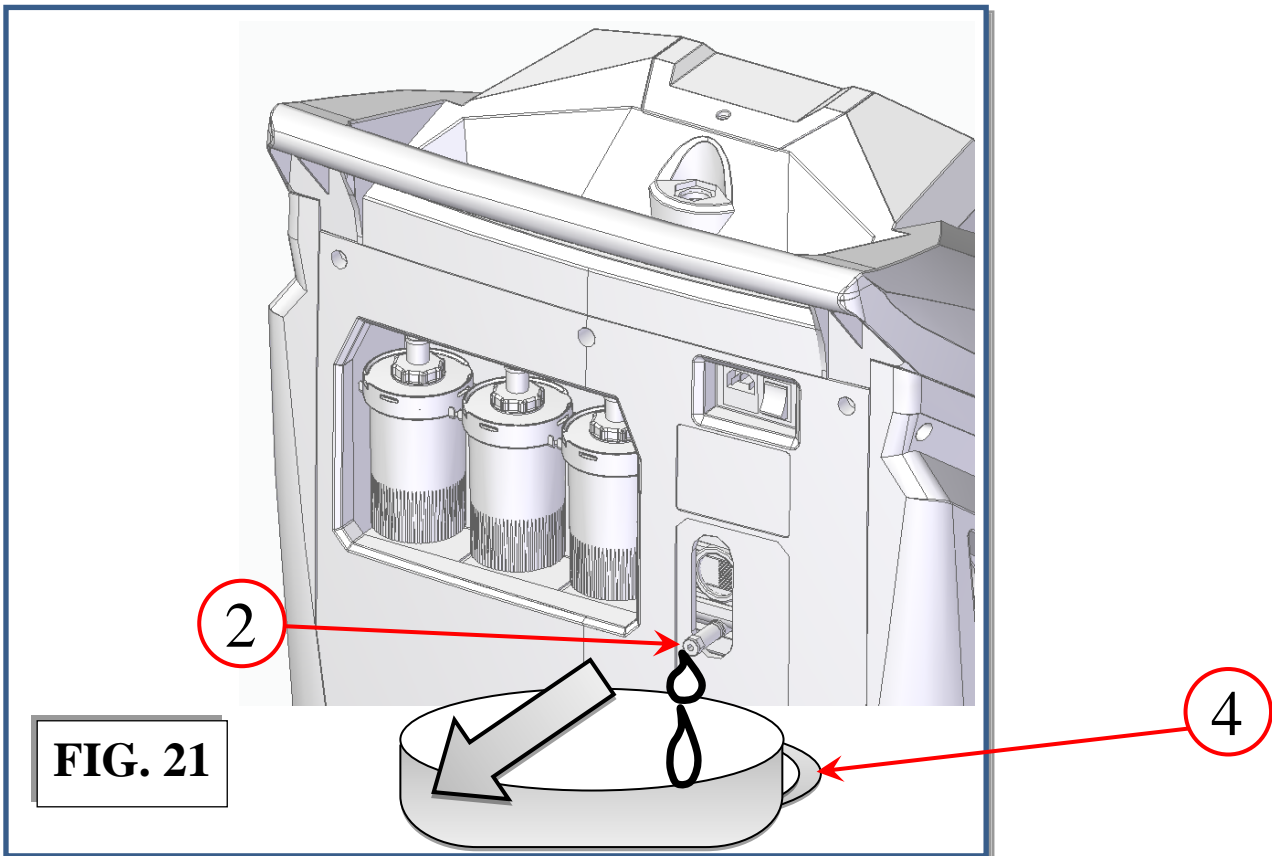
- 1) Déconnecter la machine du secteur.
- 2) Placer un récipient (réf. 4, Fig. 19) sous le bouchon de vidange (réf. 2, Fig. 19).



- 3) Dévisser le bouchon de remplissage (réf. 1, Fig. 20).

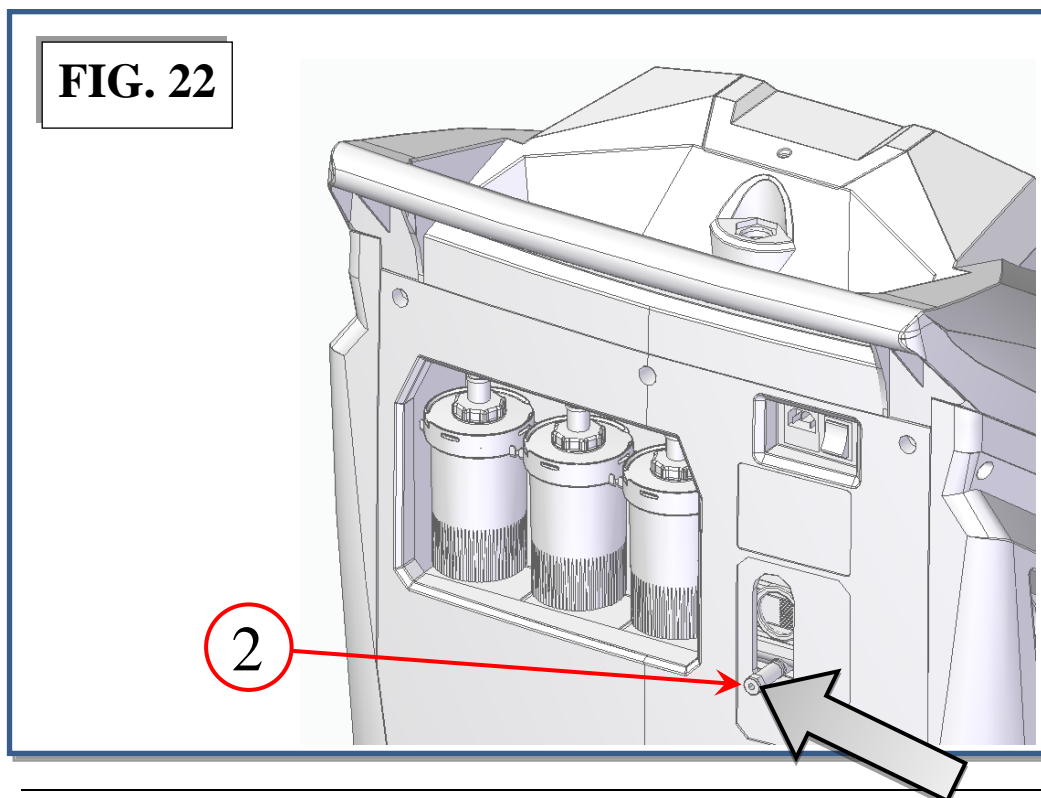


4) Dévisser le bouchon de vidange (réf. 2, Fig. 21).

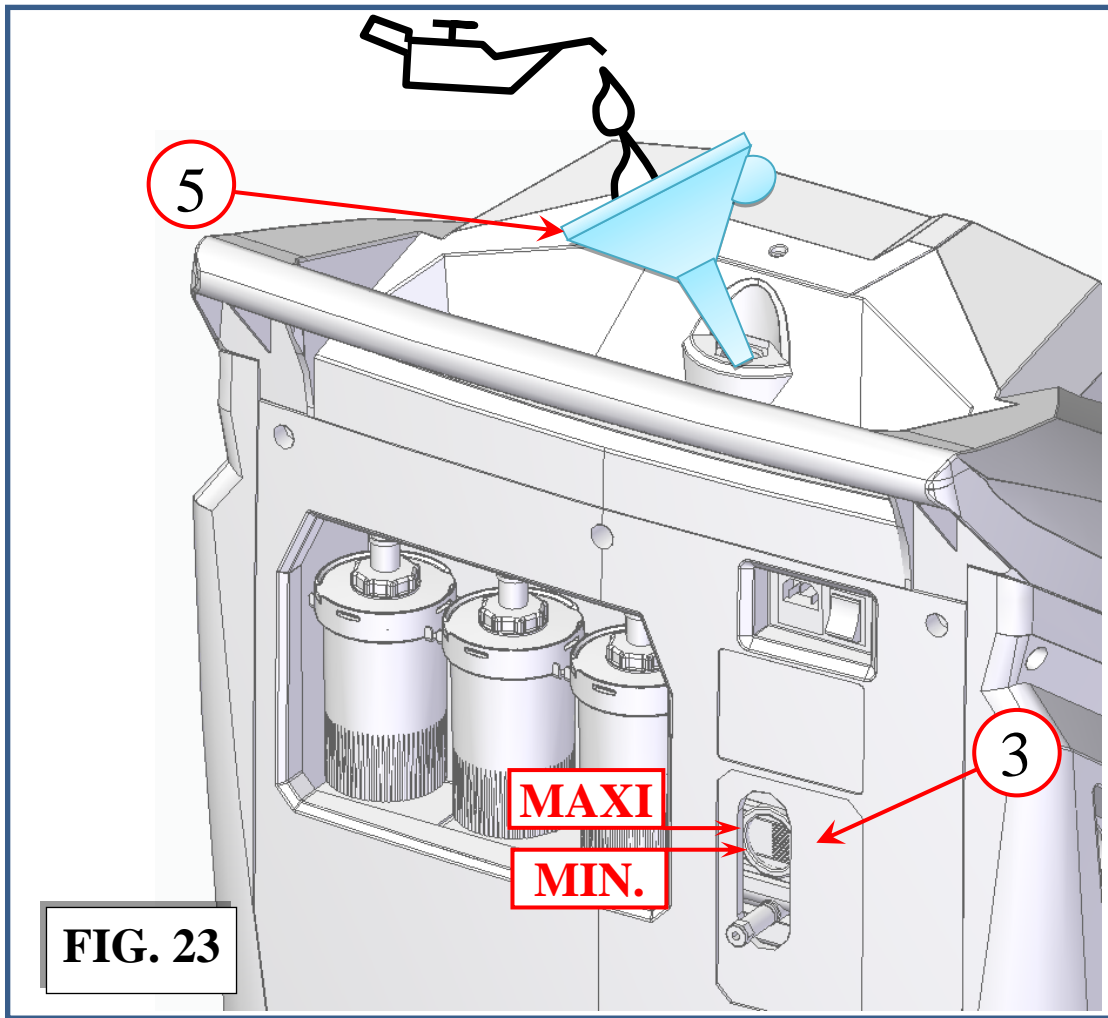


Laisser toute l'huile s'écouler dans un récipient à déchet (réf. 4, Fig. 21) (avec hauteur < 10 cm).

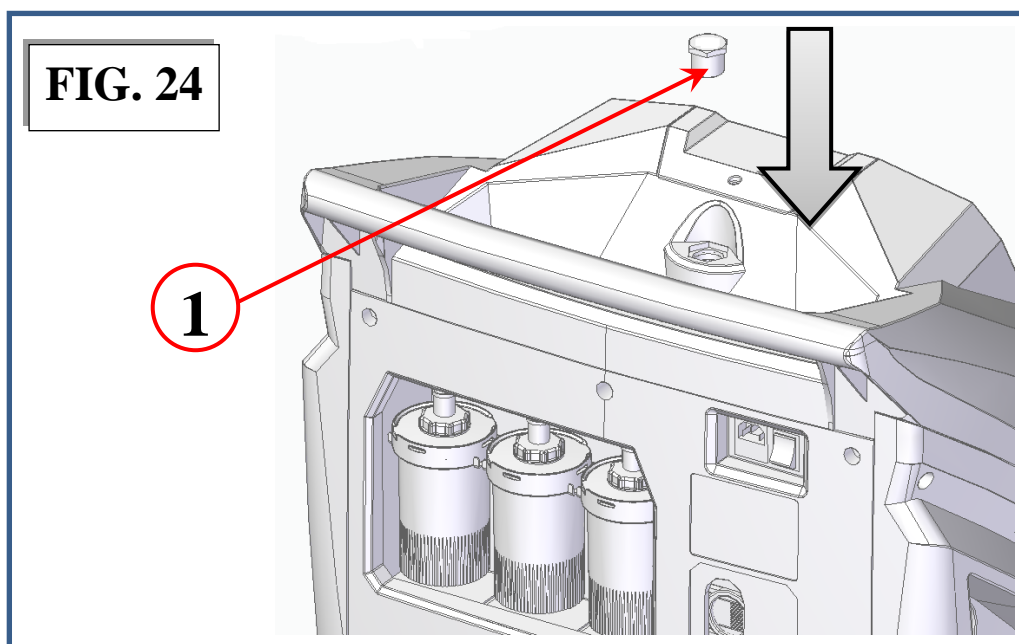
5) Fermer le bouchon de vidange (réf. 2, Fig. 22).



- 6) Verser l'huile neuve par le trou de remplissage à l'aide d'un entonnoir (réf. 5, Fig. 23) jusqu'à ce que le niveau arrive au milieu de l'indicateur de niveau (réf. 3, Fig. 23).



- 7) Remettre en place le bouchon de remplissage (réf. 1, Fig. 24) et serrer.

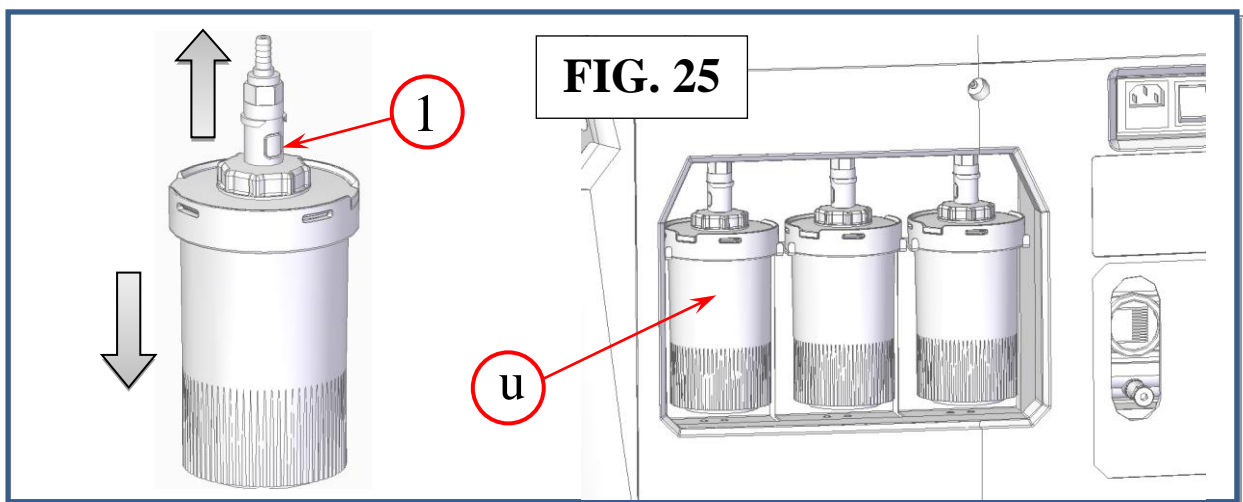


REPLISSAGE DU RÉCIPIENT D'HUILE NEUVE RECHARGEABLE ET COMPRESSIBLE (PAG)

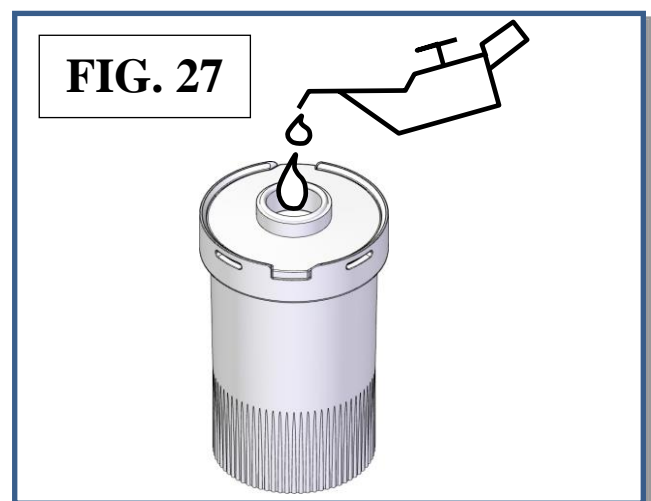
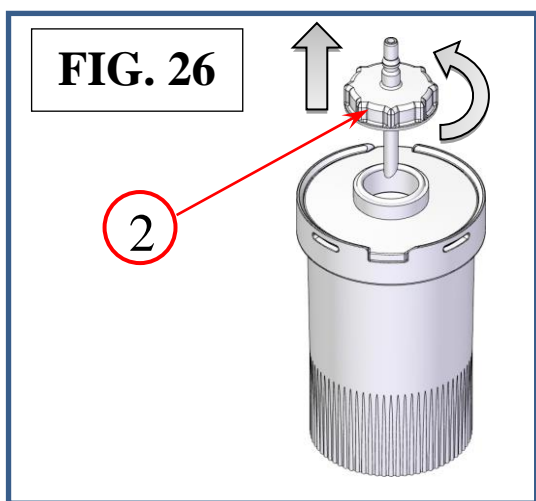
Types d'huile : n'utiliser que les huiles recommandées par le fabricant ou le constructeur automobile. Consulter toujours les informations fournies par le fabricant du système A/C. Ne jamais utiliser d'huile usée.

Procédure :

1. Appuyer sur le bouton à connexion rapide (réf. 1, Fig. 25) pour débrancher le récipient de l'HUILE (réf. g, Fig. 25) ;
2. Retirer le récipient de son logement



3. Tenir le récipient et dévisser le bouchon (réf. 2, Fig. 26). Remplir le récipient (Fig. 27) avec la bonne quantité (environ 250-260 ml) d'huile pour compresseurs, du type et du degré adéquats.



REMARQUE : pour réduire l'humidité et la contamination de l'huile neuve par l'air, le récipient démontable doit presque être rempli jusqu'au bord.

4. Revisser le bouchon (réf 2, Fig. 26) dans le récipient.
5. Remplacer le conteneur et l'accrocher au raccord à connexion rapide en veillant à ne pas exercer de pression sur la balance afin de ne pas l'endommager.

REPLISSAGE DU RÉCIPIENT D'HUILE NEUVE RECHARGEABLE (POE)

Types d'huile : n'utiliser que les huiles recommandées par le fabricant ou le constructeur automobile.

Consulter toujours les informations fournies par le fabricant du système A/C.

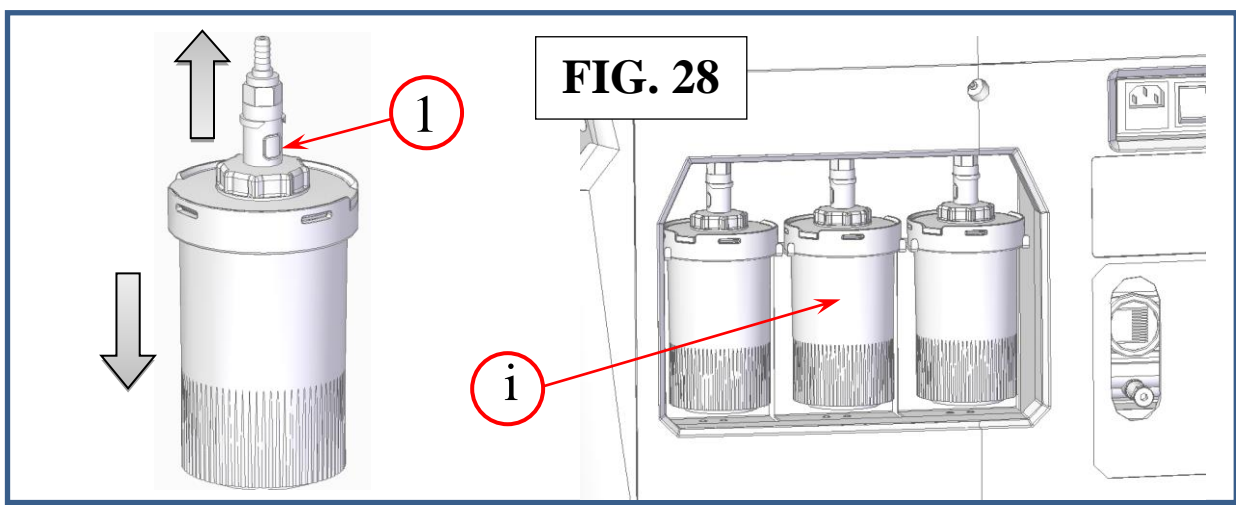
Ne jamais utiliser d'huile usée.

Procédure :

1. appuyer sur le bouton de couplage rapide (réf. 1, Fig. 28) et déconnecter le récipient d'huile.

Récipient HUILE (réf. i, Fig.28) ;

2. retirer le récipient de son logement



1. Tenir le récipient et dévisser le bouchon (réf. 2, Fig. 26). Remplir le récipient (Fig. 27) avec la quantité correcte d'huile pour compresseur, du type et du degré adéquats.
2. Revisser le bouchon (réf 2, Fig. 26) dans le récipient.
3. Remplacer le conteneur et l'accrocher au raccord à connexion rapide en veillant à ne pas exercer de pression sur la balance afin de ne pas l'endommager.

REMARQUE : pour réduire l'humidité et la contamination des UV par l'air, le récipient démontable doit presque être rempli jusqu'au bord.

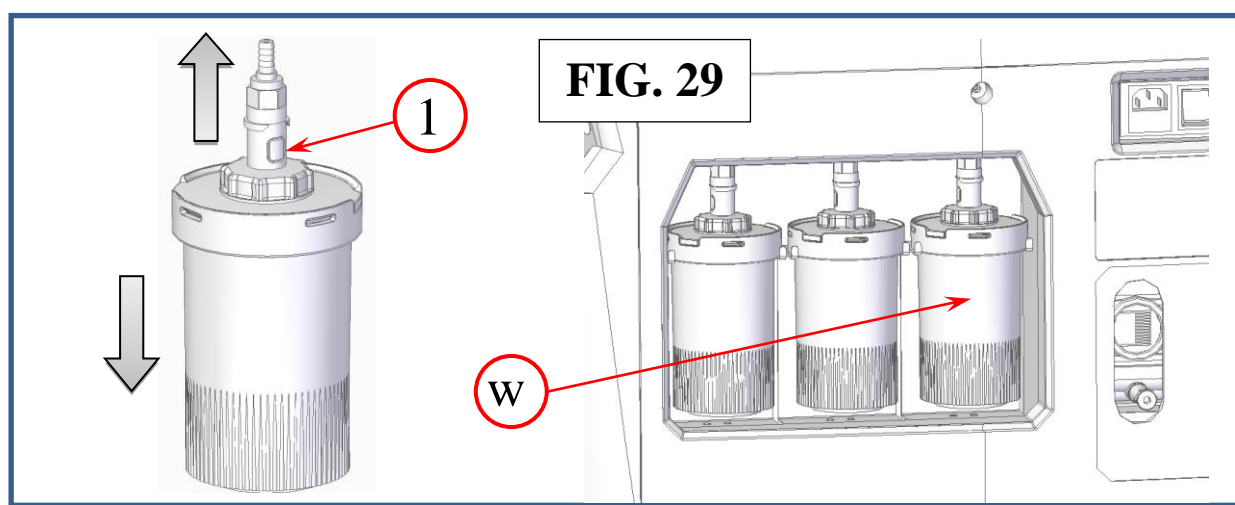
REPLACEMENT DU RÉCIPIENT DE COLORANT (COLORANT)

Lorsque le niveau de COLORANT diminue de quelques ml, il est préférable de remplacer la cartouche compressible pour avoir une réserve suffisante.

Types d'huile : n'utiliser que les cartouches de COLORANT recommandées par le fabricant. Consulter toujours les informations fournies par le fabricant du système A/C.

Procédure :

1. Appuyer sur le bouton à connexion rapide (réf. 1, Fig. 29) pour déconnecter la cartouche de COLORANT (réf. w, Fig. 29) ;
2. Retirer le récipient de la cartouche usée de son logement



3. Tenir le récipient et dévisser le bouchon (réf. 2, Fig. 26). Remplir le récipient (Fig. 27) avec la quantité correcte d'huile pour compresseur, du type et du degré adéquats.

REMARQUE : Pour réduire la contamination du COLORANT par l'humidité et l'air, remplir le récipient compressible à ras bord.

4. revisser le bouchon (réf. 2, Fig. 26) sur le récipient.
5. remettre le récipient en place et le connecter au raccord rapide en veillant à ne pas exercer de force excessive sur la balance afin de ne pas l'endommager.

REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE D'HUILE NEUVE (PAG)

Lorsque le niveau d'huile neuve / de traceur chute à quelques ml, il est préférable de remplacer la cartouche compressible pour disposer d'une réserve suffisante.

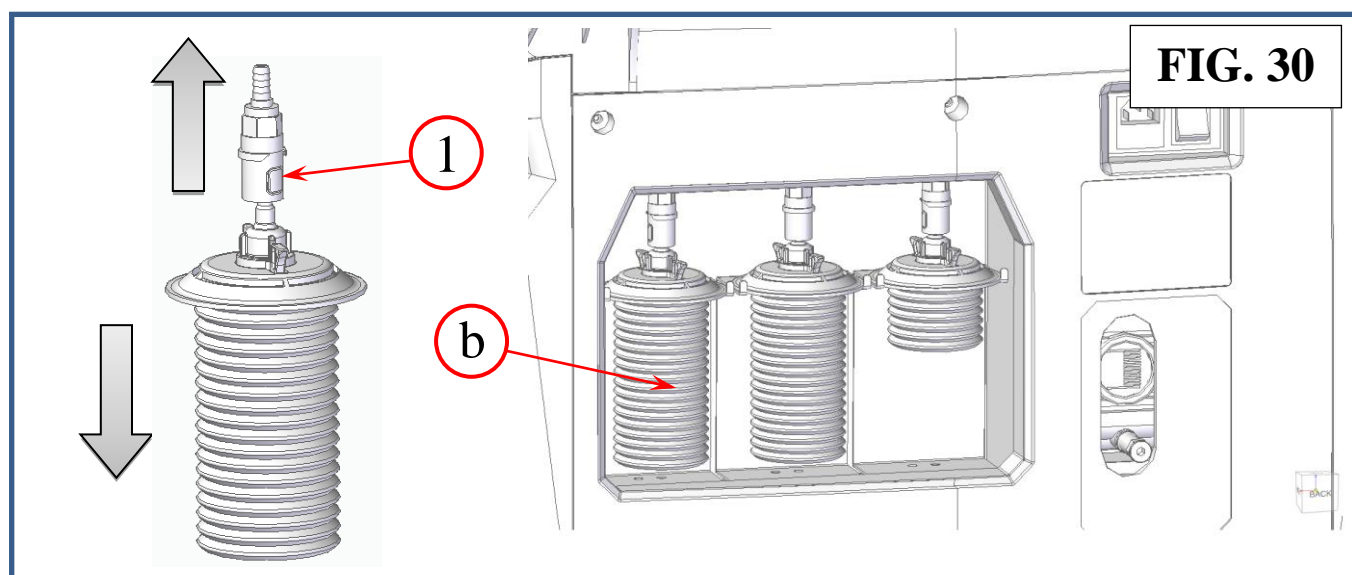
Types d'huile : n'utiliser que les huiles recommandées par le fabricant. Consulter toujours les informations fournies par le fabricant du système A/C.

Procédure :

1. appuyer sur le bouton de couplage rapide (réf. 1, Fig. 30) et déconnecter le récipient d'huile.

Cartouche d'HUILE (réf. j, Fig. 30) ;

2. retirer la cartouche de son logement



1. Introduire la fixation mâle de la cartouche d'huile neuve dans la connexion rapide et remettre en place la cartouche dans son logement.

REMARQUE : Stocker la cartouche en veillant à ne pas exercer de pression excessive sur la balance afin de ne pas l'endommager.

REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE D'HUILE NEUVE (POE)

Lorsque le niveau d'huile neuve / de traceur chute à quelques ml, il est préférable de remplacer la cartouche compressible pour disposer d'une réserve suffisante.

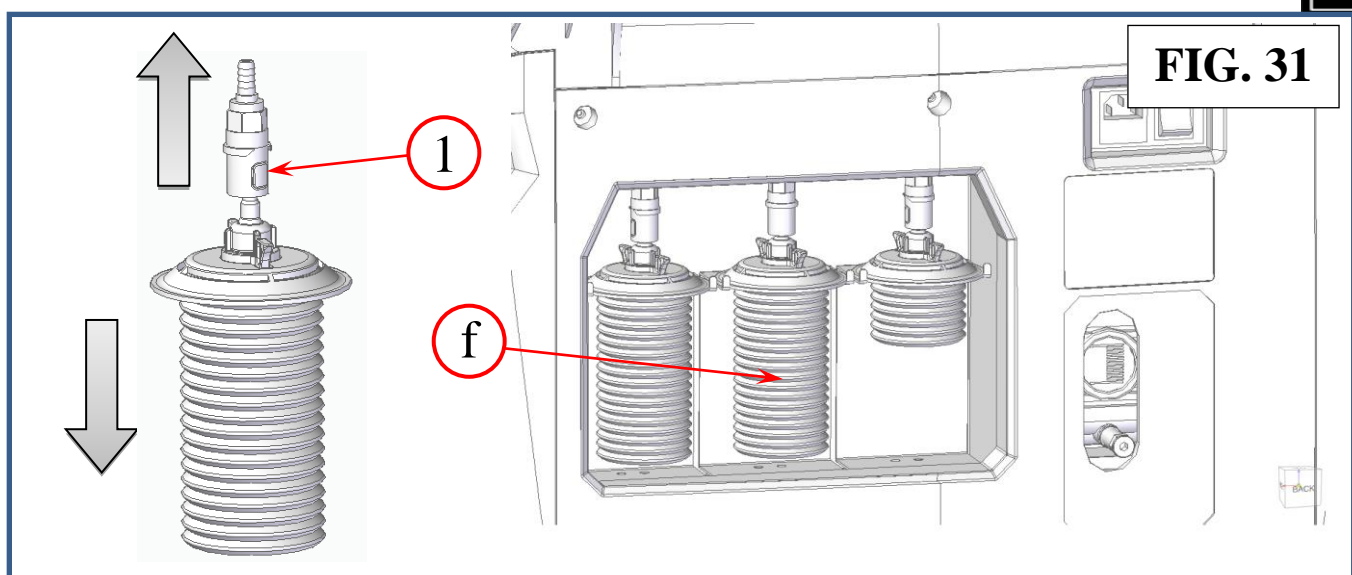
Types d'huile : n'utiliser que les huiles recommandées par le fabricant. Consulter toujours les informations fournies par le fabricant du système A/C.

Procédure :

1. appuyer sur le bouton de couplage rapide (réf. 1, Fig. 31) et déconnecter le récipient d'huile.

Cartouche d'HUILE (réf. j, Fig. 31) ;

2. retirer la cartouche de son logement



1. Introduire la fixation mâle de la cartouche d'huile neuve dans la connexion rapide et remettre en place la cartouche dans son logement.

REMARQUE : Stocker la cartouche en veillant à ne pas exercer de pression excessive sur la balance afin de ne pas l'endommager.

REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE COLORANT (COLORANT)

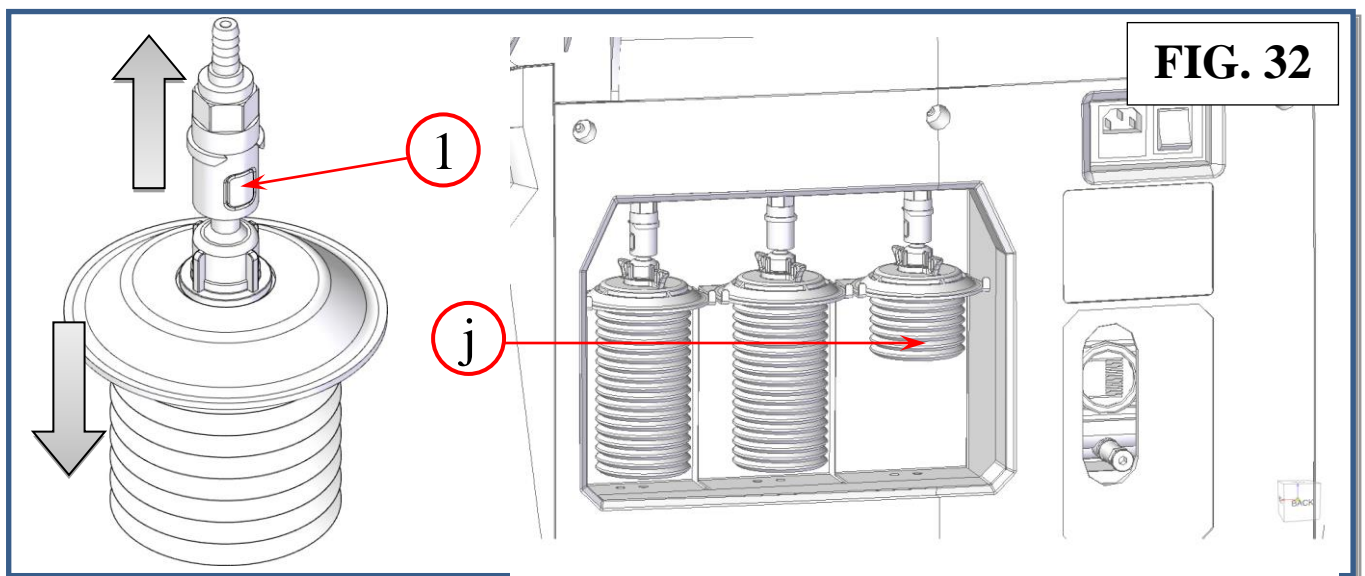
Lorsque le niveau de COLORANT chute à quelques ml, il est préférable de remplacer la cartouche compressible pour disposer d'une réserve suffisante.

Types de COLORANT : n'utiliser que le COLORANT recommandé par le fabricant. Consulter toujours les informations fournies par le fabricant du système A/C.

Procédure :

1. appuyer sur le bouton de couplage rapide (réf. 1, Fig. 32) et déconnecter la cartouche de COLORANT (réf. j, Fig.32) ;

2. retirer la cartouche de son logement



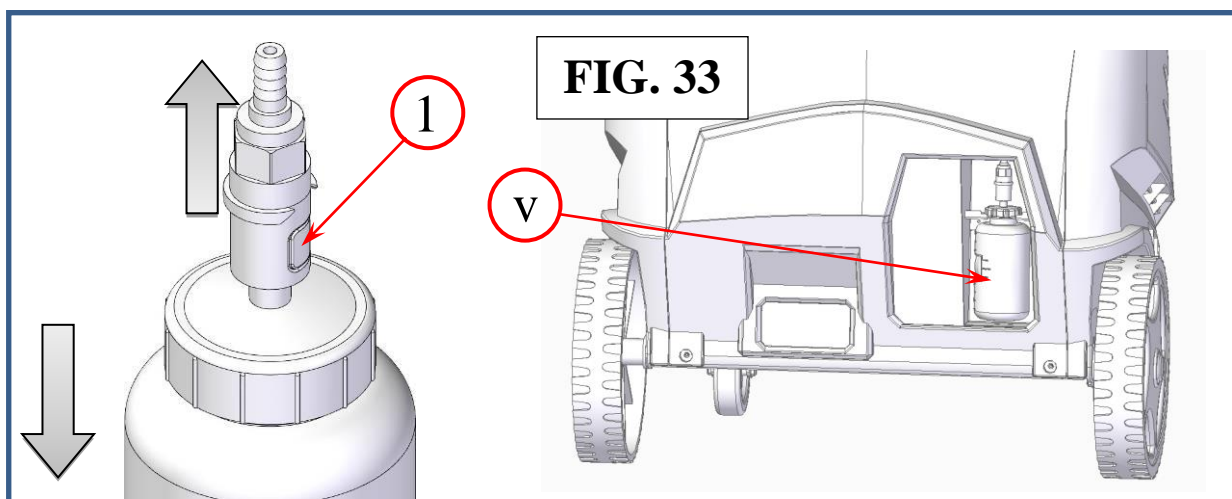
1. Introduire la fixation mâle de la cartouche de COLORANT neuve dans la connexion rapide et remettre en place la cartouche dans son logement.

REMARQUE : Stocker la cartouche en veillant à ne pas exercer de pression excessive sur la balance afin de ne pas l'endommager.

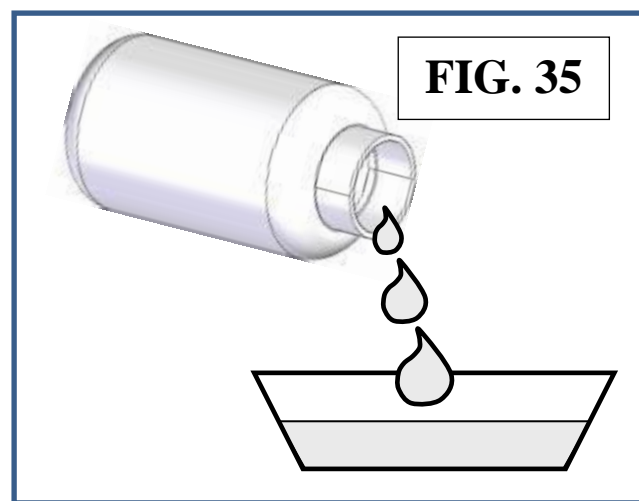
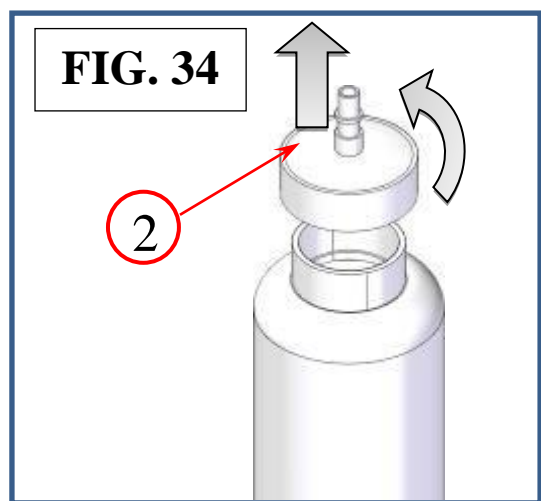
VIDANGER LE CONTENEUR DE L'HUILE USÉE

Procédure :

1. Appuyer sur le bouton de connexion rapide (réf. 1, Fig. 33) pour déconnecter le récipient d'huile usée.
2. Soulever le récipient d'huile usée hors de son logement (réf. v, Fig. 33) sans exercer de pression sur la balance.



3. Dévisser le couvercle (réf. 2, Fig. 34) tout en tenant le récipient, vider l'huile usée dans un récipient de collecte des huiles usées (Fig. 35).



4. Revisser le bouchon dans le récipient.
5. Remplacer le conteneur et l'accrocher au raccord à connexion rapide en veillant à ne pas exercer de pression sur la balance afin de ne pas l'endommager.

REMARQUE : Afin d'éviter des dommages à la balance de l'huile, ne jamais exercer de pression sur celle-ci ni par-dessus que par le bas.

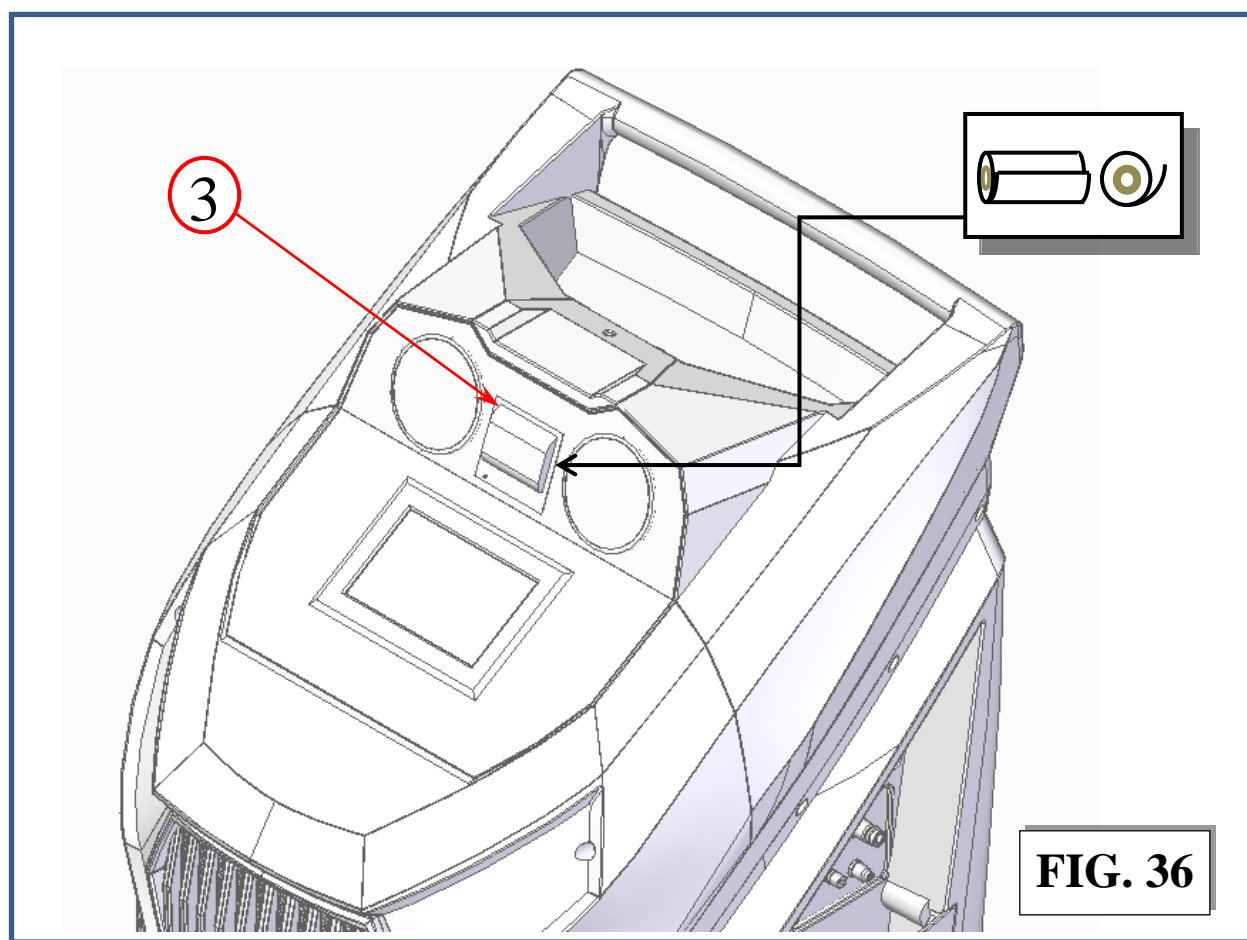
REPLACEMENT DU PAPIER DE L'IMPRIMANTE

Ouvrir le couvercle de l'imprimante (réf. 3, Fig. 36) et remplacer le rouleau de papier par un neuf.

N'utiliser que du papier sensible à la chaleur du type décrit ci-dessous.

Largeur du papier : 58 mm

Diamètre maximum du rouleau de papier : 40mm

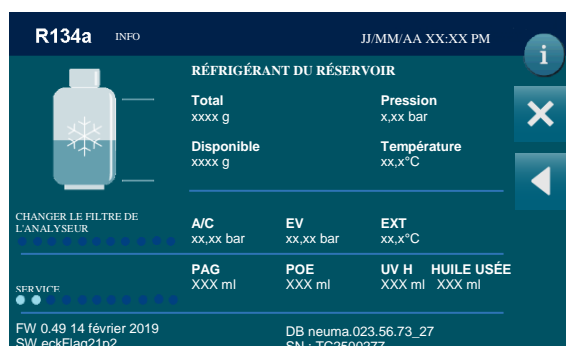


DONNÉES

Ce menu affiche toutes les données lues par la machine. À partir du MENU PRINCIPAL :



Appuyer sur la touche « i »  et l'écran suivant s'affiche :



SW V. : Version Logiciel.

- Réfrigérant du réservoir :
 - o Total : quantité totale de réfrigérant dans la bouteille de stockage.
 - o Disponible : quantité de réfrigérant disponible dans la bouteille de stockage.
 - o Pression : pression dans la bouteille de stockage du réfrigérant.
 - o Température : température de la bouteille de stockage du réfrigérant.
- PAG : quantité d'HUILE PAG dans le récipient.
- POE : quantité d'HUILE POE dans le récipient.
- UV H : quantité de COLORANT dans le récipient.
- HUILE USÉE : quantité d'HUILE dans le récipient d'HUILE USÉE.
- A/C : pression dans les tuyaux de service.
- EV : pression dans l'évaporateur.
- EXT : température ambiante près de la station service.
- Alarme de service effectuée.
- Changement d'analyseur effectué.

Appuyer sur  pour revenir au MENU PRINCIPAL.

RÉSUMÉ DES CODES

Code OPTION : 43210791

INHALTSVERZEICHNIS

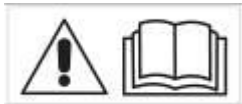
| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INHALTSVERZEICHNIS | 2 |
| EINFÜHRUNG | 5 |
| <i>AUFBEWAHRUNG DER GEBRAUCHSANLEITUNG</i> | 6 |
| GARANTIEBEDINGUNGEN | 7 |
| ALLGEMEINE INFORMATIONEN | 8 |
| ENDE DER LEBENSDAUER DES GERÄTS | 9 |
| <i>ENTSORGUNG DER BATTERIE</i> | 9 |
| SICHERHEITSVORSCHRIFTEN | 10 |
| <i>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG UND -MASSNAHMEN – KÜHL- UND SCHMIERMITTEL</i> | 12 |
| <i>VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG UND DER ANWENDUNG DER R134a/R456a-FLUIDA</i> | 12 |
| <i>REGELN ZUR ARBEIT MIT R1234yf FLÜSSIGKEITEN</i> | 13 |
| BETRIEBSWEISE | 15 |
| SETUP | 16 |
| <i>Inhalt des R134a/R456a-Zubehörssets</i> | 16 |
| <i>Inhalt des R1234yf-Zubehörssets</i> | 16 |
| <i>KÜHLMITTELWAAGE DEMONTIEREN</i> | 19 |
| DAS GERÄT | 20 |
| <i>KUNSTSTOFFABDECKUNG</i> | 20 |
| <i>BEDIENFELD</i> | 21 |
| <i>SYMBOLE ANZEIGEN</i> | 22 |
| <i>GRUNDLEGENDE BESTANDTEILE</i> | 23 |
| <i>ALARME</i> | 29 |
| <i>FEHLERCODES</i> | 30 |
| VORBEREITENDE VORGÄNGE | 31 |
| AUTOMATISCHES VERFAHREN | 33 |
| <i>Daten zu KÜHLMITTEL/ÖLFÜLLUNG bearbeiten</i> | 34 |
| <i>KÜHLMITTEL-EINFÜLLMODUS bearbeiten</i> | 35 |
| <i>Vakuumdaten bearbeiten</i> | 35 |
| <i>UV-DATEN BEARBEITEN:</i> | 36 |
| <i>AUTOMATISCHES VERFAHREN STARTEN:</i> | 37 |
| MANUELLES VERFAHREN | 41 |
| <i>RÜCKGEWINNUNG</i> | 41 |
| <i>VAKUUM</i> | 43 |
| <i>ÖL+UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG</i> | 45 |
| <i>ÖLDATEN BEARBEITEN</i> | 45 |
| <i>UV-FARBSTOFF-DATEN BEARBEITEN</i> | 45 |
| <i>GASNACHFÜLLDATEN BEARBEITEN</i> | 46 |

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| GAS-NACHFÜLLMODUS BEARBEITEN | 46 |
| Verfahren START | 46 |
| NACHFÜLLEN | 49 |
| GASFÜLLDATEN BEARBEITEN | 49 |
| GASFÜLLMODUS BEARBEITEN | 49 |
| VERFAHREN START | 50 |
| KLIMAAANLAGEN-DRUCKPRÜFUNG | 52 |
| KÜHLMITTEL-ANALYSE ^(optional) | 60 |
| SPÜLSET ^(optional) | 62 |
| STATISTISCHE DIAGNOSE ^(optional) | 64 |
| SETUP | 68 |
| VAKUUMEINSTELLUNGEN | 68 |
| N2-TEST-EINSTELLUNGEN | 69 |
| ÖL-EINSTELLUNGEN | 69 |
| OPTIONEN | 70 |
| KOPFZEILENDRUCK EINSTELLEN | 71 |
| BEDIENERCODE | 71 |
| DATUM UND UHRZEIT EINSTELLEN | 72 |
| SPRACHE | 72 |
| PROTOKOLLVERWALTUNG | 73 |
| MASSEINHEITEN | 75 |
| QUICK SETUP | 75 |
| WI-FI | 80 |
| PAARUNG | 80 |
| MASCHINE HINZUFÜGEN | 83 |
| SERVICE-ARCHIV | 83 |
| ECHTZEIT | 84 |
| ZUSTANDSMASCHINE | 84 |
| KONTO | 84 |
| SPRACHE | 84 |
| PC / SMARTPHONE / TABLET | 84 |
| SMARTPHONE APP DOWNLOAD | 84 |
| KREDITE | 85 |
| WARTUNG | 86 |
| TANK NACHFÜLLEN | 86 |
| MANUELLER LUFTABLASS | 89 |
| SCHLÄUCHE LEEREN | 89 |
| WARTUNGSSALARM | 90 |
| SERVICE-BERICHT | 94 |
| WARTUNGSARCHIV | 94 |
| NACH NUMMERNSCHILD SUCHEN | 95 |
| NACH DATUM SUCHEN | 96 |
| ARCHIV EXTRAHIEREN | 97 |
| DATABASE | 98 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| ZÄHLER..... | 99 |
| VAKUUMPUMPE..... | 100 |
| M.1) AUFFÜLLEN VON ÖL..... | 100 |
| M.2) ÖLWECHSEL..... | 102 |
| AUFFÜLLEN DES NACHFÜLLBAREN FRISCHÖLBEHÄLTERS (PAG) | 105 |
| AUFFÜLLEN DES NACHFÜLLBAREN FRISCHÖLBEHÄLTERS (POE) | 106 |
| WECHSEL DES FARBSTOFFBEHÄLTERS (DYE) | 107 |
| AUSTAUSCH DER FRISCHÖLKARTUSCHE (PAG)..... | 108 |
| AUSTAUSCH DER FRISCHÖLKARTUSCHE (POE)..... | 109 |
| WECHSEL DER FARBSTOFFKARTUSCHE (DYE) | 110 |
| LEEREN DES ALTÖLBEHÄLTERS | 111 |
| AUSWECHSELN DER PAPIERROLLE DES DRUCKERS | 112 |
| DATEN..... | 113 |
| CODE-ÜBERSICHT | 114 |

EINFÜHRUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Druckgerät, wie aus der EG-Konformitätserklärung und dem Typenschild hervorgeht. Die Ausrüstung entspricht den wesentlichen Sicherheitsanforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU (DGRL). Arbeiten, die mit Reparaturen, Änderungen und/oder dem Austausch von Komponenten oder Teilen verbunden sind, die unter Druck stehen, machen einen sicheren Gebrauch des Geräts sehr riskant. Alle Arbeiten müssen zuvor vom Hersteller genehmigt werden.



Diese Gebrauchsanleitung enthält wichtige Informationen für die Sicherheit des Bedieners. Die Gebrauchsanleitung sollte mindestens einmal aufmerksam durchgelesen werden, bevor man das Gerät in Betrieb setzt.

Der Hersteller behält sich vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen an den vorliegenden Unterlagen sowie am Geräte vorzunehmen; daher wird empfohlen, eventuell vorhandene Neufassungen zu Rat zu ziehen. Bei Verkauf oder Weitergabe des Geräts muss die Gebrauchsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Reparaturen, Änderungen oder der Austausch von Komponenten, die nicht mit dem Hersteller vereinbart bzw. von diesem ausdrücklich genehmigt wurden, können zum Verlust der Konformität mit der Richtlinie 2014/68/EU führen und das Druckgerät erheblichen Gefahren aussetzen. Der Hersteller sieht die oben angeführten Eingriffe, wenn sie nicht schriftlich genehmigt worden sind, als Manipulation des Geräts an, die zur Nichtigkeit der ursprünglich ausgestellten Konformitätserklärung führen, und übernimmt in diesen Fällen keine direkte Haftung.

Das Schweißlöten von Teilen, die zur Druckfestigkeit der Ausrüstung und der direkt mit ihr verbundenen Teile beitragen, wurde von angemessen qualifiziertem Personal und mit geeigneten Arbeitsmethoden durchgeführt. Für Druckgeräte der Kategorie III wurde die Genehmigung der Arbeitsmethoden und des Personals an eine dritte, fachkundige Partei übertragen. Bei jedem Eingriff an der Ausrüstung, der die Durchführung von Schweißlötungen erfordert, müssen die Vorschriften von Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU eingehalten oder der Hersteller zwecks diesbezüglicher Informationen direkt kontaktiert werden;

- Das Druckgerät wurde einschließlich des Sicherheitszubehörs geprüft und getestet, das vom Hersteller als direkt entlastender Typ mit kalibriertem Luftdruck gekennzeichnet wurde. Für die erste Inbetriebnahme muss das Zubehör nicht geprüft und getestet werden.
- Gemäß den einschlägigen gesetzlichen Regeln und Vorschriften muss die Druckeinrichtung regelmäßigen Kontrollen und Prüfungen während des Betriebs unterzogen werden.

Für die betreffende Einrichtung wird erklärt, dass was die Zuständigkeit der Endabnahme gemäß Anhang I Punkt 3.2.3. der Richtlinie 2014/68/EU und Überprüfung des Sicherheitszubehörs und Kontrolleinrichtungen in Übereinstimmung mit Absatz d) von Art. 5 des Ministerialerlasses 329 vom 01.12.2004 betrifft, von einer dafür zuständigen, benannten Stelle durchgeführt wurde.

Verzeichnis der entscheidenden Sicherheitskomponenten DGRL-RICHTL. 2014/68/EU

Kondensator, Dehydrierungsfilter, Verteiler, Kühlmittelflasche, hermetischer Verdichter, Druckwächter, Druckgeber und Sicherheitsventile.

Der Bediener muss DGRL-kritische Komponenten prüfen und vor Ende ihrer Lebensdauer (gemäß den landesspezifischen Gesetzen) austauschen.

AUFBEWAHRUNG DER GEBRAUCHSANLEITUNG

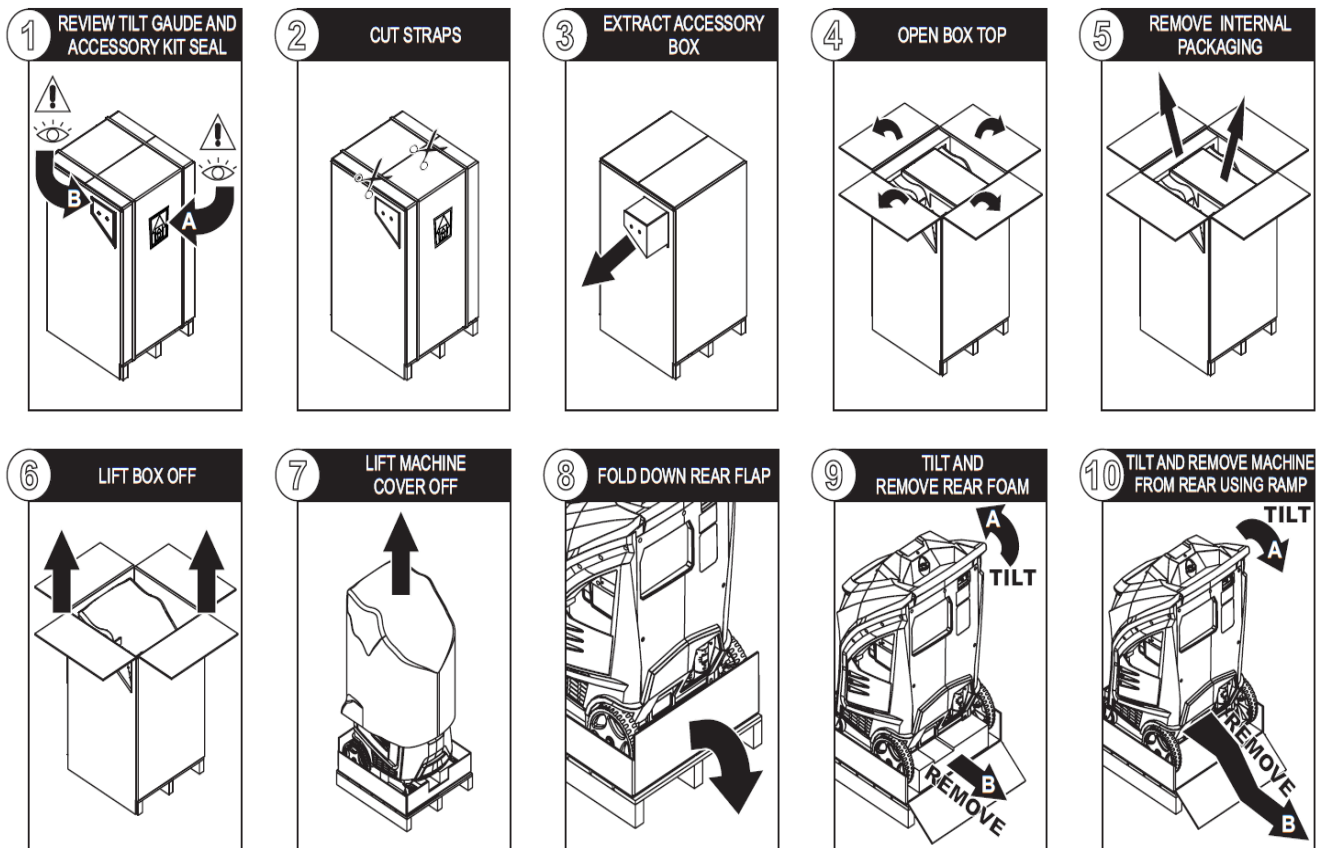
Die Gebrauchsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Geräts an einem vor Feuchtigkeit und zu hohen Temperaturen geschützten Ort aufzubewahren. Achten Sie darauf, die Gebrauchsanleitung bei ihrer Benutzung nicht zu beschädigen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Siehe GARANTIEBEDINGUNGEN in der mit dem Gerät gelieferten Broschüre.

1. Neigungshinweis und zubehörsetsiegel prüfen
2. Umreifungsbänder zerschneiden
3. Zubehörbox herausnehmen
4. Box-oberseite öffnen
5. Interne verpackung entfernen
6. Box anheben und entfernen
7. Gerätedeckel abnehmen
8. Rückseitige klappe herunterklappen
9. Schaumstoff auf der rückseite kippen und entfernen
10. Gerät von hinten kippen und entfernen; dazu rampe benutzen

UNPACKING INSTRUCTIONS



HINWEIS: Bewahren Sie die Originalverpackung auf und verwenden Sie sie für den weiteren Transport

HINWEIS: Verwenden Sie den Griff (Ref.7, Abb.12), um die Maschine zu bewegen.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

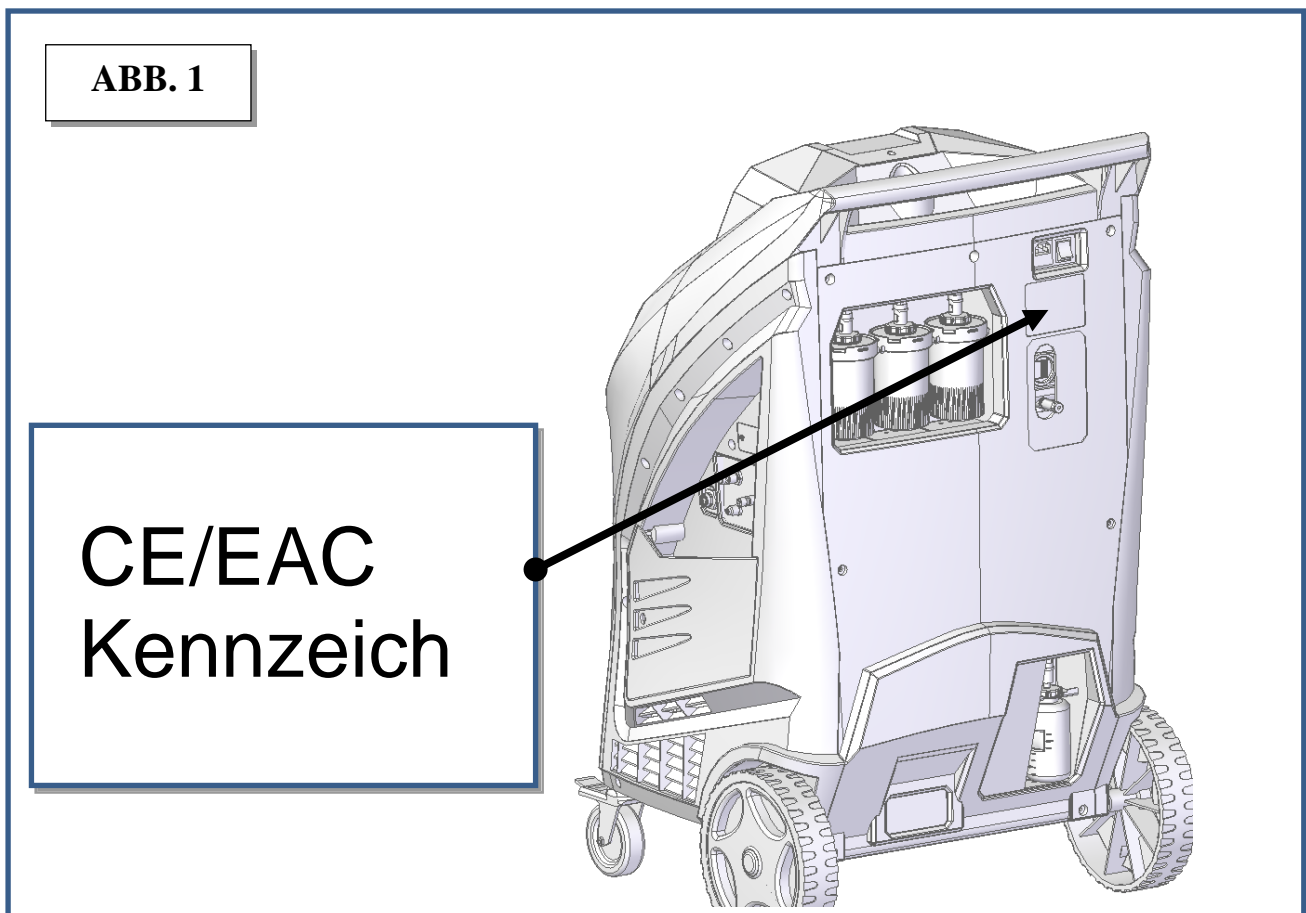
Das Gerätemodell ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Abb.1). Geräteabmessungen:

Höhe: 1080 mm Breite: 660 mm
 Tiefe: 690 mm Gewicht: 75 kg
 Betriebstemperatur 10/50°C Lagertemperatur -25/50°C

| Stromspannung (V) | Leistung (W) | Frequenz (Hz) | Sicherung (A) |
|-------------------|--------------|---------------|---------------|
| 100 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 110 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 220-240 | 1100 | 50/60 | 8 |

Das Gerät erzeugt wie alle in Bewegung befindlichen Vorrichtungen eine gewisse Lärmbelastung. Die Bauart, die Verkleidungen und die vom Hersteller ergriffenen Maßnahmen tragen dazu bei, dass dieser Geräuschpegel auch während der Arbeitsphase den durchschnittlichen Wert von 64 dB (A) nicht überschreitet.

VORSICHT: vermeiden die Verwendung von externen Erweiterungen und stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Systeme und angeschlossenen Geräte mit den geltenden Vorschriften entsprechen und in einem guten Erhaltungszustand



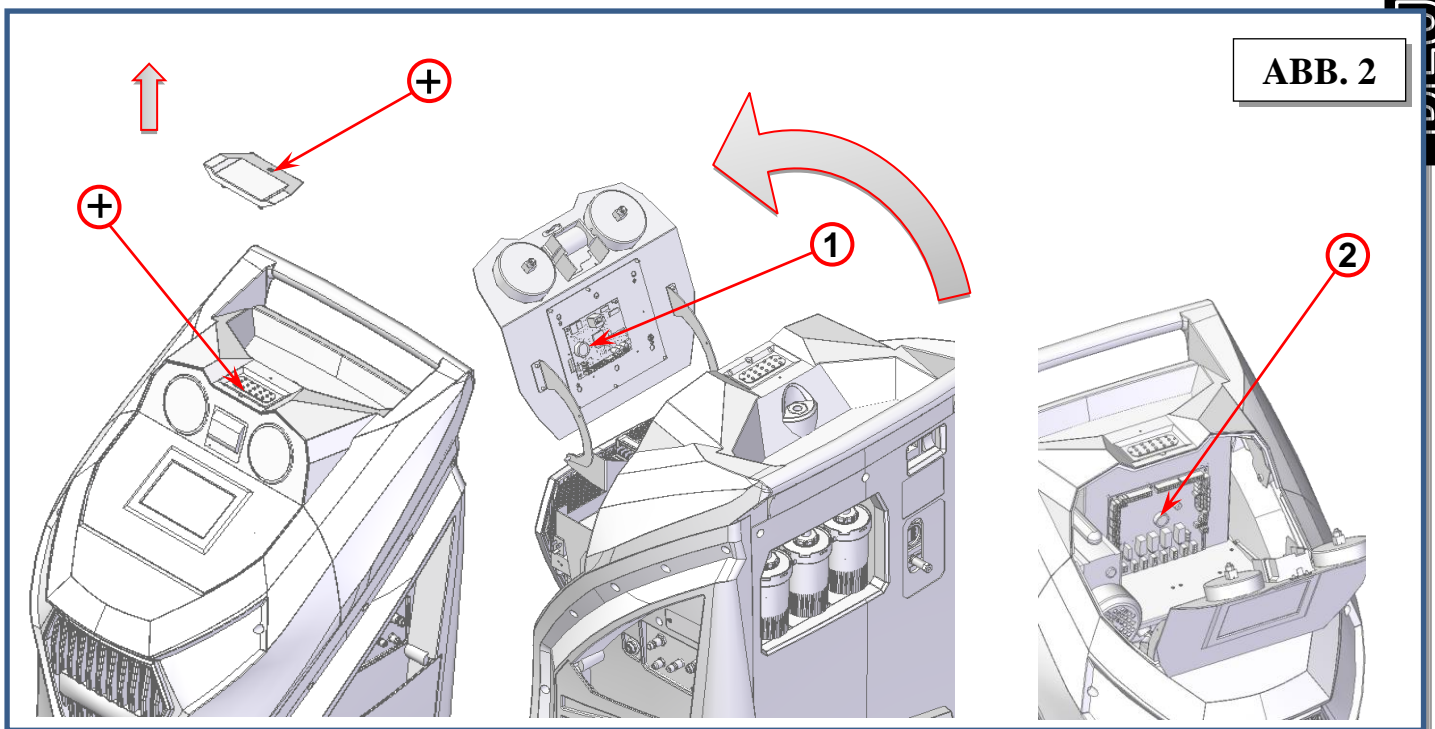
ENDE DER LEBENSDAUER DES GERÄTS

Das Symbol an der Seite zeigt an, dass das Gerät auf Grundlage der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, abgekürzt WEEE-Richtlinie (Waste from Electrical and Electronic Equipment), auf keinen Fall über den Hausmüll entsorgt werden darf. Es besteht die Pflicht, das Gerät zu einem spezialisierten Zentrum für die getrennte Sammlung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen und Sondermüll gemäß WEEE-Richtlinie zu bringen. Bei Kauf eines neuen Geräts kann dies auch an den Händler Vertretung zurückgegeben werden. Das Gesetz sieht Strafen vor für jeden, der WEEE-Abfall frei in die Umwelt abgibt. Bei freier Abgabe in die Umwelt oder bei unsachgemäßem Gebrauch kann WEEE-Abfall Stoffe freisetzen, die gefährlich für die Umwelt selbst und die Gesundheit des Menschen sind.



ENTSORGUNG DER BATTERIE

Das Gerät ist mit einer Elektronikkarte ausgerüstet, die eine Lithiumbatterie umfasst (siehe 1, Abb. 2) Sie muss daher am Ende der Lebensdauer von geschultem Fachpersonal für die Demontage des Geräts entfernt werden.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Gerät dient zur Rückgewinnung von R134a/R456a oder R1234yf (je nach Gerätemodell) aus Klimaanlage (A/C) für Fahrzeuge. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal verwendet werden; zum korrekten Gebrauch des Geräts ist es unerlässlich, vorab diese Gebrauchsanweisung durchzulesen, die auch die folgenden grundlegenden Sicherheitsvorschriften enthält:

- **Sicherheitshandschuhe und Schutzbrille tragen.**
- Nicht direktem Sonnenlicht und Regen aussetzen.
- Vor der Durchführung jeglicher Arbeiten, lese man das Fahrzeug Betriebs- und Wartungshandbuch, um den Kältemitteltyp, der in der Klimaanlage verwendet wird, zu bestimmen.
- In Nähe des Geräts und während der Arbeit nicht rauchen.

Die Umgebungsbedingungen zur Benutzung des Gerätes sind Folgende:

- Temperatur zwischen +10 und +50°C.
- Druck zwischen 80 kPa (0,8 bar) und 110 kPa (1.1 bar).
- Luft mit normalem Sauerstoffgehalt, normalerweise 21%.

Auslegen des Geräts: bei Nichtbenutzung muss das Gerät an einem speziellen Ort mit den folgenden Eigenschaften gelagert werden:

1. das Gerät muss in einem belüfteten Bereich gelagert werden. Es sollte vermieden werden, dass sich Gruben in Gerätenähe befinden.
2. Es dürfen keine Entzündungsquellen vorhanden sein; wie Hitzequellen, offene Flammen, Funken von mechanischem Ursprung (z.B. durch Schleifen), elektrisches Material (insbesondere der Lagerbereich des Geräts darf keine elektrischen Stromanschlüsse haben, die nicht weniger als 900 mm über der Bodenebene sind), Fremdströme und kathodische Korrosion (überprüfen, dass das Stromverteilernetz den entsprechenden Rechtsvorlagen entspricht), statische Elektrizität (das Erdungssystem auf das Gelände des Stromverteilernetz überprüfen), und Blitz.
3. Die Temperatur liegt bei -25/50 ° C
 - Der Schlauch muss regelmäßig einer Sichtprüfung unterzogen werden, wenn er beschädigt oder verbraucht ist, auswechseln.
 - das Gerät entfernt von Hitzequellen, offenen Flammen und/oder Funken benutzen.
 - Immer sicherstellen, dass bei Ausschalten des Motors, der Zündschlüssel des Fahrzeugs in der Ausschaltstellung ist.
 - Immer die Rohrleitung des Geräts unter Benutzung des ROTEN Schnellverbinders an die Hochdruckleitung (HD-Leitung) der Klimaanlage anschließen.
 - Immer die Rohrleitung des Geräts unter Benutzung des BLAUEN Schnellverbinders an die Niederdruckleitung (ND-Leitung) der Klimaanlage anschließen.



ACHTUNG: Einige Fahrzeughersteller haben im Kraftstoffeinspritzsystem des Fahrzeuges einen Anschluss verbaut, welcher identisch mit dem Niederdruckanschluss von Klimaanlage ist.

VORSICHT: Die Klimaservicestation darf nicht mit diesem Anschluss verbunden werden. Sie riskieren die Rückgewinnung von Benzin.

- Die Verbindungsrohre entfernt von beweglichen oder drehenden Teilen oder Elementen halten (Kühlgebläse, Generator, usw.).
- Die Verbindungsrohre entfernt von heißen Teilen oder Elementen halten (Motor-Auspuffrohre, Kühler, usw.).

- Die Klimaanlage immer mit der vom Hersteller empfohlenen Menge an Flüssigkeit füllen. Diese Menge nie überschreiten.
- Den Ölstand vor jeder Bedienung überprüfen.
- Immer die korrekte Ölmenge einhalten.
- Vor Verbinden des Geräts an das Stromnetz, überprüfen, dass die Netzspannung und Frequenz dieselben Werte haben wie auf dem CE Kennzeichen angegeben.

Die Flasche muss bis zu 80% des maximalen Füllvermögens gefüllt sein, um ausreichend Platz für Gas zu lassen um Druckerhöhungen aufzufangen.

- Die Deckel der inneren Flasche nie anfassen.
- Das Öl aus der Klimaanlage und der Vakuumpumpe in die entsprechenden Behälter für Altöl werfen.
- Die Filter zu den vorgegebenen Abständen auswechseln, nur Filter verwenden, die vom Hersteller empfohlen sind.
- Nur vom Hersteller empfohlene Öle benutzen.
- Nur vom Hersteller empfohlenen UV-Farbstoff benutzen.
- Das Öl der Vakuumpumpe niemals mit dem Öl für die Klimaanlage verwechseln.

Bei Nichtbeachten dieser Sicherheitsregeln, werden jegliche Garantieansprüche für das Gerät ungültig.

Das Gerät ist ausgestattet mit einem Sicherheitsventil der Klasse III, bei Fehlfunktion kann es zu äußeren brennbaren Gasen kommen; das Gerät in einem gut belüfteten Bereich halten.

WARNUNG: Die Dampf-/Gas-Kühlmittel R134a/R456a bzw. R1234yf sind schwerer als Luft und könnten auf dem Boden oder innerhalb von Hohlräumen/Gruben verdicken; sie bringen durch Verringerung des Sauerstoffs, der zum Atmen benötigt wird, eine Erstickungsgefahr mit sich.

Bei hohen Temperaturen zersetzt sich das Kühlmittel und setzt toxische und kaustische Inhaltsstoffe frei, die für den Bediener und die Umwelt schädlich sind. Man vermeide das Inhalieren der Kühlmittel und anderer Öle der Klimaanlage.

Die Exposition kann zur Reizung von Augen und Atemwegen führen.

WARNUNG: Das Gerät muss an einer Steckdose mit geeigneter Erdung angeschlossen werden.

WARNUNG: Dies ist ein Produkt der Klasse „A“. In Haushalten kann dieses Produkt Funkstörungen und Interferenzen verursachen. In solchen Fällen kann der Benutzer gezwungen sein, angemessene Maßnahmen zu treffen.

Lassen Sie das Gerät während des Gebrauchs niemals unbeaufsichtigt oder unbeaufsichtigt, verwenden Sie es nur für die hier beschriebenen Zwecke, unsachgemäße Verwendung führt zum Erlöschen der Garantie

LEAK STOP

- Rückgewinnungs/Recyclinggeräte müssen mit vom Hersteller zugelassenen Kältemitteln verwendet werden.
- Die zugelassenen Kältemittel sind in der Bedienungsanleitung aufgeführt oder durch technische Unterstützung erhältlich.
- Der Hersteller verbietet die Verwendung von Rückgewinnungs- / Recyclinggeräten in Klimaanlagen, die chemische und andere Dichtungsmassen enthalten.
- Die Verwendung von nicht zugelassenen Kältemitteln oder Dichtungsmitteln führt zum Erlöschen der Garantie.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG UND - MASSNAHMEN – KÜHL- UND SCHMIERMITTEL

Kühlmittel und Druckkessel sind mit Vorsicht handzuhaben, da es ansonsten zu Gesundheitsrisiken kommen könnte.

Der Betreiber muss zur Arbeit eine Schutzbrille, Handschuhe und geeignete Kleidung tragen; die Berührung mit Kühlmittel kann zu Blindheit (Augen) und anderen physischen Schäden (Kälteschaden) des Bedieners führen. Man vermeide den Kontakt mit der Haut, da die niedrige Siedetemperatur (um -26°C für R134a/R456a und um -30°C für R1234yf) zu Kältebrand führen kann.

Die Einstellung der Vorrichtungen, die für die Sicherheit relevant sind, nicht ändern, und die Siegel der Sicherheitsventile und der Kontrollsysteme nicht entfernen. Man verwende keine externen Tanks oder Lagerbehälter die nicht genehmigt wurden oder die nicht über Sicherheitsventile verfügen.

Während dem Betrieb darf die Luftablass- und die Lüftungsvorrichtung nicht blockiert oder abgedeckt werden.



SCHLAUCHANSCHLÜSSE

Schläuche können unter Druck stehendes Kühlmittel enthalten. Vor dem Ersetzen der Schnellanschlüsse überprüfe man den entsprechenden Druck in den Betriebsschläuchen (Druckmessgerät).

Das Gerät ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>DRUCKSICHERHEIT: Stoppt den Kompressor im Falle von Überdruck</p> <p>SICHERHEITSVENTIL: Dieses öffnet sich, sobald der Druck im Inneren des Systems einen Druckpegel über den geschätzten Grenzwerten erreicht.</p> <p>HAUPTSCHALTER: Dieser ermöglicht es, das Gerät durch Unterbrechung der Hauptstromversorgung auszuschalten. Es empfiehlt sich dennoch, den Hauptstecker des Versorgungskabels vor der Wartung herauszuziehen.</p> |
| | <p>JEDLICHE ART VON MANIPULATION DER OBEN GENANNTEN SICHERHEITSVORRICHTEN IST VERBOTEN</p> |

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG UND DER ANWENDUNG DER R134a/R456a-FLUIDA

Kühlflüssigkeit expandiert unter Standardumweltbedingungen zu einem gasförmigen Zustand. Sie muss zum Transport und zur Anwendung in geeigneten Flaschen komprimiert werden. Wir empfehlen daher, alle allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, was Handhabung von unter Druck stehenden Behältern anbelangt. Insbesondere im Falle des R134a/R456a, empfehlen wir die folgenden speziellen Vorsichtsmaßnahmen. Man vermeide es hochkonzentrierte Dämpfe einzuatmen, auch für eine nur kurze Zeit, da solche Dämpfe zu Ohnmacht oder Tod führen können. R134a/R456a ist nicht entflammbar, aber wenn der Dampf offenen Flammen oder glühenden Oberflächen ausgesetzt wird, könnte dieser thermischer Zersetzung unterliegen und säurehaltige Substanzen bilden. Der herbe und stechende Geruch dieser Zersetzungsprodukte ist ausreichend, deren Anwesenheit zu signalisieren. Wir empfehlen es daher zu vermeiden R134a/R456a in der Nähe von offenen Flammen und glühenden Oberflächen zu verwenden. Es bestehen keine nachweisbaren

Risiken, die auf transdermale Aufnahme des R134a/R456a hinweisen. Dennoch ist es, wegen dem niedrigen Siedepunkt der Flüssigkeit, empfehlenswert, Schutzkleidung zu tragen, damit es vermieden wird, dass Ausströmungen von Flüssigkeiten oder Gasen mit der Haut in Kontakt treten. Die Anwendung von Schutzbrillen, um den Kontakt mit den Augen zu vermeiden, ist ganz besonders empfohlen, da die Kühlflüssigkeit zum Einfrieren der Augenflüssigkeiten führen kann. Außerdem weisen wir Anwender strengstens darauf hin, es zu vermeiden die R134a/R456a Kühlflüssigkeit, die in dem Gerät verwendet wird, verflüchtigen zu lassen, da es sich um eine Substanz handelt, die dazu beiträgt, die Temperatur des Planeten zu erhöhen, mit einem globalen Erwärmungspotential (GWP) von 1300.

REGELN ZUR ARBEIT MIT R1234yf FLÜSSIGKEITEN

Unter Umgebungsbedingungen liegen die Kühlmittelflüssigkeiten als Gase vor. Um diese transportieren und verwenden zu können, müssen diese in spezielle Flaschen gepresst werden. Die Vorsichtsmaßnahmen für Druckflaschen muss hierfür angewendet werden.

Insbesondere, bei R1234yf besondere Vorsicht in den folgenden Situationen:

- Einatmen von Dämpfen mit sehr hoher Konzentration, auch bei kurzer Zeitdauer, müssen vermieden werden, da diese zu Bewusstlosigkeit und plötzlichem Tod führen können.
- R1234yf ist entzündbar und wenn der Dampf offenen Flammen oder roten heißen Oberflächen ausgesetzt ist, kann es zu thermischer Zersetzung mit der Bildung von säurehaltigen Produkten kommen. Der ätzende, stechende Geruch dieser zersetzten Produkte ist ein ausreichendes Zeichen für ihr Bestehen. Man begeben sich nicht in die oben genannten Situationen.
- Es gibt keine Nachweise für Risiken durch die Absorption von R1234yf über die Haut. Trotzdem ist es empfehlenswert, aufgrund seines geringen Siedepunktes, Schutzkleidung zu tragen, die verhindert, dass Flüssigkeiten in Form von Spray oder Dampf an die Haut und insbesondere die Augen gelangen, wo diese zum Gefrieren der Augenflüssigkeiten führen können.
 - Wir raten auch davon ab, die in dem Gerät benutzte R1234yf Kühlflüssigkeit ausfließen zu lassen, da es sich um eine Substanz handelt, die zur Erderwärmung beiträgt mit einem Treibhauspotenzial von 4.

JEDE ANDERE VERWENDUNG ALS DIE OBEN GENANNTEN IST NICHT VOM HERSTELLER ZUGELASSEN.

Unzulässige Anwendungen

Dieses Gerät darf nicht für fremde Zwecke benutzt werden oder um nicht vorgesehene Produkte zu behandeln, oder zur Benutzung von anderen, als denen in Paragraph "Bedingungen der vorausgesetzten Verwendung" genannten.

Folgende sind untersagt:

1. Benutzen des Geräts mit einer konstruktiven Einstellung, die von der vom Hersteller vorausgesetzten, abweicht.
2. Benutzen des Geräts an explosions- und/oder brandgefährdeten Bereichen
3. Andere Systeme und/oder Geräte, die nicht vom Hersteller angenommen sind, in die Arbeitsgestaltung aufnehmen.
4. Benutzung des Geräts ohne den Perimeterschutz und/oder mit manipulierten oder entfernten festen und beweglichen Schutzvorrichtungen.
5. Verbinden des Geräts mit Stromquellen, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind.
6. Benutzen der Firmengeräte für Zwecke, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind.

Unzulässige Handlungen des Bedieners

Der Bediener, der beauftragt ist mit der Bedienung, Überwachung und Wartung des Geräts **darf nicht**:

1. Das Gerät benutzen, wenn er nicht zuvor dafür ausgebildet und informiert wurde, wie durch die Gesetze der Sicherheit am Arbeitsplatz vorgeschrieben
2. Unterlassen, so zu handeln, wie in den Bedienungsanweisungen beschrieben.

3. Nicht-Autorisierten Personen erlauben, in die Nähe des Geräts zu gehen und/oder diese zu benutzen.
4. Mit den beweglichen und festen Schutzvorrichtungen, die Perimeterschutz liefern, hantieren; damit liefert er andere Bediener und Personen einem Restrisiko aus.
5. Sicherheitszeichen (wie Piktogramme, Warnzeichen oder andere) an dem Gerät entfernen oder ändern.
6. Das Gerät benutzen, ohne die Informationen bezüglich Verhalten, Bedienung und Wartung in den Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden zu haben.
7. Den Betriebsschlüssel auf den elektromechanischen Steuerungen (Schalter), pneumatischen Steuerungen und Klappen der Gehäuse für elektrische und elektronische Materialien (Schaltschränke und Leitungskästen) lassen.
8. Die folgenden Arbeiten durchführen, da diese ein Restrisiko darstellen:
 - Die mechanischen, pneumatischen oder elektrischen Geräteteile während dem Betrieb anpassen.
 - Die mechanischen, pneumatischen oder elektrischen Geräteteile während dem Betrieb entfernen.
 - Die Schutzvorrichtungen für die mechanischen, pneumatischen oder elektrischen Geräteteile während dem Betrieb entfernen.
 - Das Gerät laufen lassen, wenn die Schaltschränke offen sind.

Diese Anwendungen, die nicht durch die Bauart verhindert werden können, sind nicht zugelassen.

**WARNUNG**

Der Mitarbeiter (oder Sicherheitsbeauftragte) muss überprüfen, dass das Gerät nicht auf unsachgemäße Weise benutzt wird, und immer die Gesundheit des Bedieners und der Personen, die Risiken ausgesetzt sind, im Vordergrund behalten.

Der Bediener muss seine Mitarbeiter (oder den System-Sicherheitsbeauftragten) informieren, falls eine Gefahr der unsachgemäßen Bedienung des Geräts besteht, da der Bediener als ausgebildete Person verantwortlich ist für die Benutzung des Geräts.

9. Bei Herunterfallen der Tankstation, oder wenn diese gestoßen wurde oder bei großen Lecks oder Geräuschen von austretendem Gas:
 - könnte es zu einem inneren Schaden kommen, auch wenn das Gerät von außen keine Anzeichen zeigt und weiterhin gut arbeitet:
 - das Gerät muss nach draußen oder an einen sehr belüfteten Ort gebracht werden.
 - Kein Feuer, kein Rauch, keine Arbeiter, keine Autos in der Nähe der Tankstation.
 - Die Tankstation muss vollständig von einem ausgebildeten Techniker getestet werden, bevor diese wieder benutzt werden kann.
10. Nur das mitgelieferte Stromkabel benutzen.

BETRIEBSWEISE

Das Gerät ermöglicht mittels einer einzigen Vorgangsreihe die Rückgewinnung und Aufbereitung von Kältemittelflüssigkeiten (R134a/R456a oder R1234yf, je nach Gerätemodell) ohne jegliche Emission derselben in die Umwelt, wobei ferner Feuchtigkeit und die verschiedenen im Öl enthaltenen Ablagerungsstoffe aus der Klimaanlage entfernt werden.

Im Gerät befindet sich ein Verdampfer / Abscheider, mit Hilfe dessen das Öl und alle anderen Unreinheiten von dem aus der Klimaanlage gewonnenen Kühlmittel getrennt und anschließend in einem entsprechenden Behälter gesammelt werden.

Die Flüssigkeit wird anschließend gefiltert und perfekt aufbereitet ins Innere der im Gerät befindlichen Flasche gefüllt.

Mit Hilfe des Geräts kann man ferner auch einige Tests hinsichtlich Betriebsweise und Undurchlässigkeit der Klimaanlage durchführen.

SETUP

Das Gerät wird vollständig montiert und mit bestandener Güteprüfung geliefert.

Das Gerät hat keinen Gas-Typ (R134a/R456a / R1234yf)

Nach Wahl des richtigen Sets funktioniert das Gerät mit R134a/R456a- oder R1234yf-Gas.

Inhalt des R134a/R456a-Zubehörsets

- 1 Stromkabel
- 2 Serviceschläuche
- 1 R134a/R456a HD-Schnellanschluss rot
- 1 R134a/R456a ND-Schnellanschluss blau
- 1 R134a/R456a Tankanschlussstück
- 1 befüllbarer neuer Ölbehälter
- 1 R134a/R456a Gastypenschild
- 2 Hybridarmaturen R134a/R456a
- 2 Hybridfittings R134a/R456a

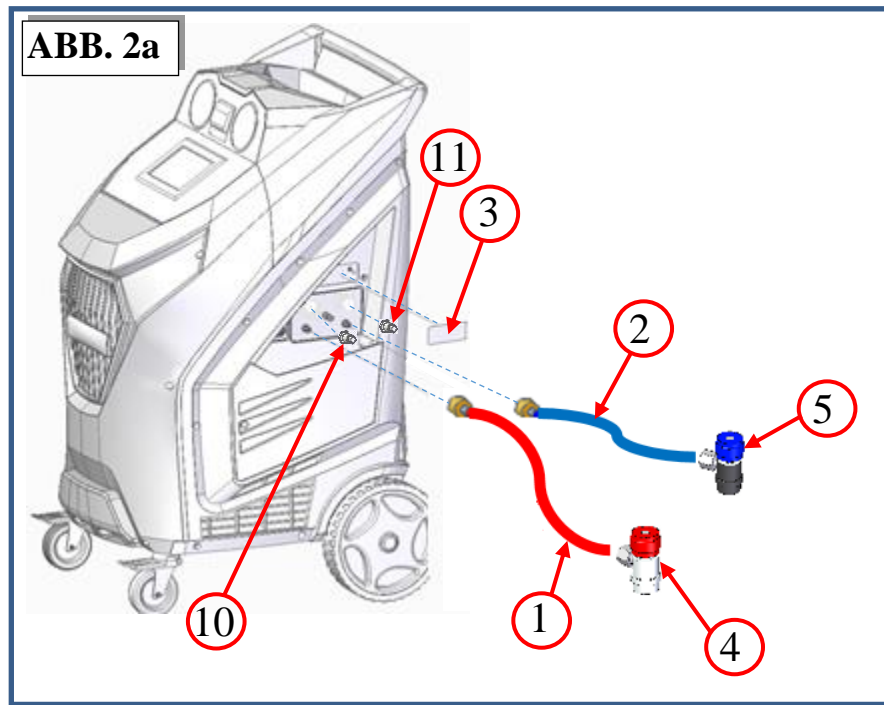
Inhalt des R1234yf-Zubehörsets

- 1 Stromkabel
- 2 R1234yf Bypass-Schläuche oder 2 Adapterfitting
- 2 Serviceschläuche
- 1 R1234yf HD-Schnellanschluss rot
- 1 R1234yf ND-Schnellanschluss blau
- 2 R1234yf Tankanschlussstück
- 1 befüllbarer neuer Ölbehälter
- 1 R1234yf Gastypenschild
- 2 Hybridarmaturen R1234yf
- 2 Hybridfittings R1234yf

R134a/R456a DIENSTLEITUNGSROHRE MONTAGE

Bezugnehmend auf Abbildung 2a:

1. ND-Schnellkupplung (5) auf blauem Rohr (2) vormontieren
2. Montieren Sie das blaue Rohr (2) am ND-Anschluss der Maschine (7)
3. HD-Anschluss (4) am roten Rohr (1) vormontieren
4. Montieren Sie das rote Rohr (1) am HD-Anschluss der Maschine (6)
5. Bringen Sie das Klebegaskennzeichen (3) an der angegebenen Stelle an
6. Hybridfittings R134a/R456a montieren (10) (11)



DEUTSCH

R1234yf SERVICEROHRE MONTAGE

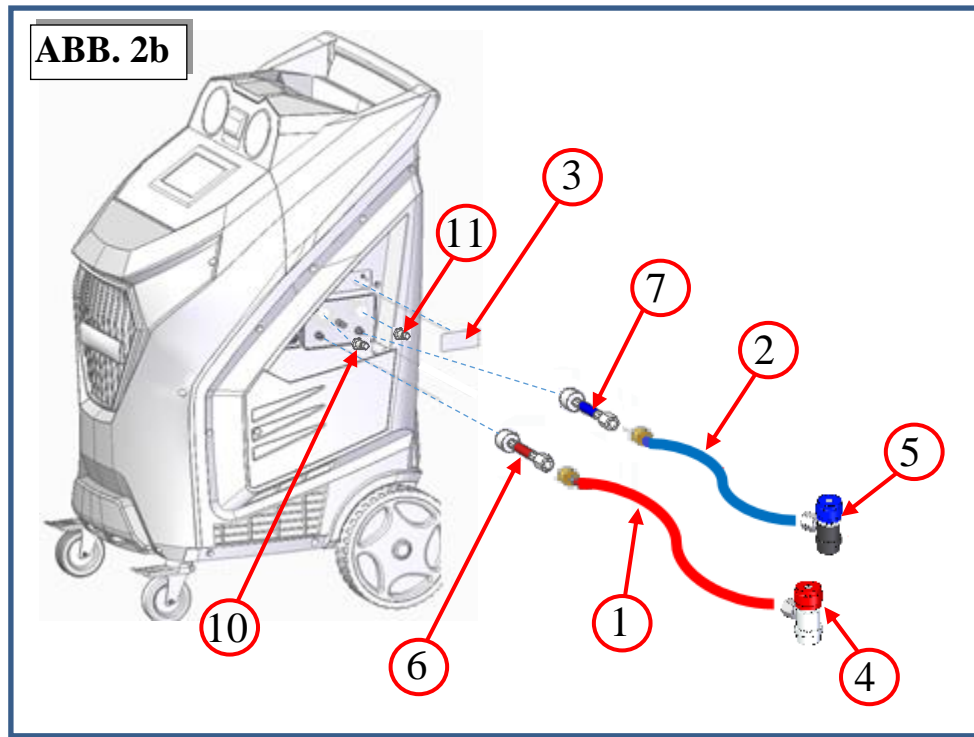
Je nach Art des Zubehörsatzes R1234yf gibt es zwei Befestigungsmöglichkeiten:

- a. Bypass-Rohr
- b. Adapteranschluss.

BYPASS-ROHR

Bezugnehmend auf Abbildung 2b:

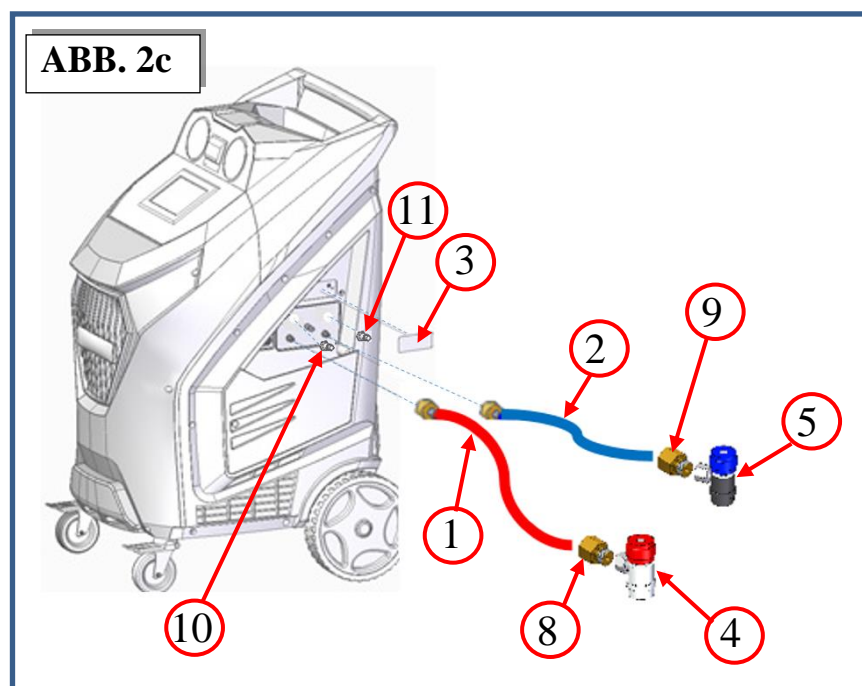
1. ND-Schnellkupplung (5) auf blauem Rohr (2) vormontieren
2. Blaues Rohr (2) auf blaues Bypassrohr (9) montieren
3. Montieren Sie das blaue Bypassrohr (9) am ND-Anschluss der Maschine (7)
4. HD-Anschluss (4) am roten Rohr (1) vormontieren
5. Rotes Rohr (1) auf rotes Bypassrohr (8) montieren
6. Montieren Sie das rote Bypassrohr (8) am HD-Anschluss der Maschine (6)
7. Bringen Sie das Klebegaskennzeichen (3) an der angegebenen Stelle an
8. Hybridfittings R1234yf montieren (10) (11)



ADAPTERFITTING

Bezugnehmend auf Abbildung 2a:

1. ND-Anschluss (5) auf Adapterfitting (11) vormontieren
2. Adapterfitting (11) auf blaues Rohr (2) montieren
3. Montieren Sie das blaue Rohr (2) am ND-Anschluss der Maschine (7)
4. HD-Port (4) am Adapterfitting (10) vormontieren
5. Adapterfitting (10) auf rotes Rohr (1) montieren
6. Montieren Sie das rote Rohr (1) am HD-Anschluss der Maschine (6)
7. Bringen Sie das Klebegaskennzeichen (3) an der angegebenen Stelle an
8. Hybridfittings R1234yf montieren (10) (11)



KÜHLMITTELWAAGE DEMONTIEREN

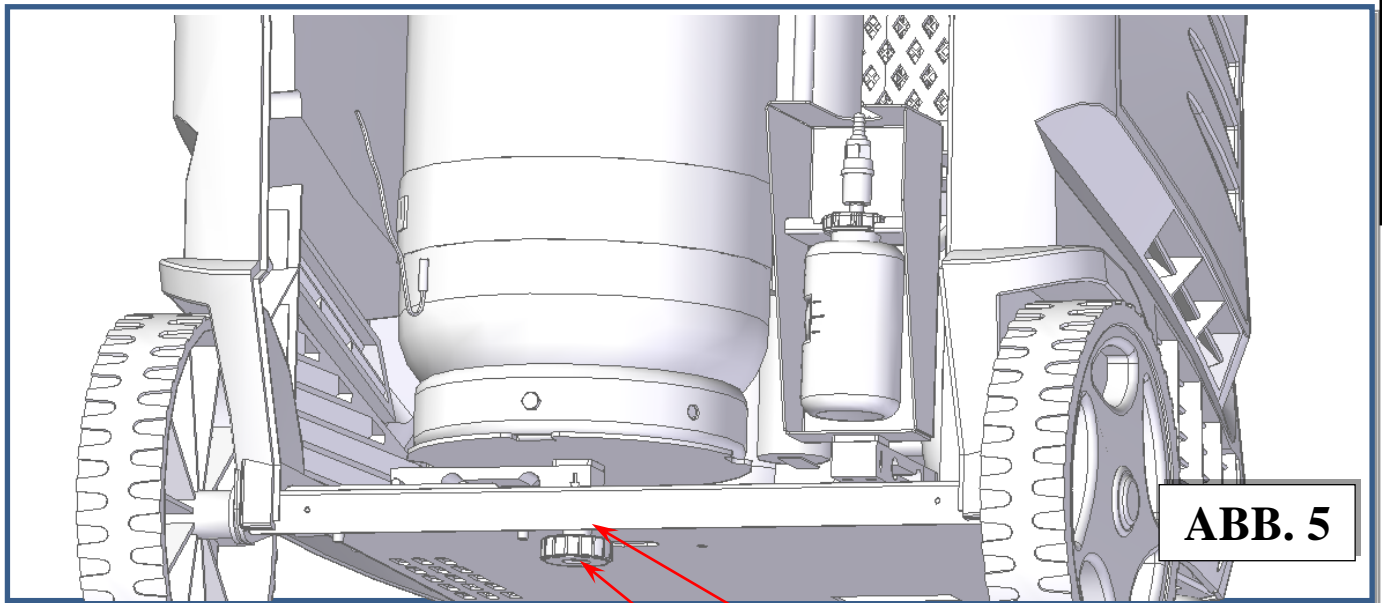
- Um die Schutzvorrichtungen unter der Kältemittelwaage zu entfernen, muss die Sicherungsmutter gelöst werden (ref.1, Abb. 5), der Knopf (ref.2, Abb. 5) muss abgeschraubt, entfernt und in einem Safe aufbewahrt werden Platz.
- Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an und schalten Sie es ein
- Prüfen Sie, ob der Wert der Kältemittelwaage korrekt ist.

KÜHLMITTELWAAGE BLOCKIEREN

HINWEIS: Für den Fall, dass das Gerät transportiert werden muss, muss die Kältemittelflaschenwaage wie folgt eingerastet sein:

1. Maschine einschalten.
2. Ziehen Sie den Knopf (ref.2, Abb. 5) fest, bis auf dem Display die Meldung NULL angezeigt wird. Ziehen Sie die Mutter (ref.1, Abb. 5) fest.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Ölbehälter ordnungsgemäß in ihrem Gehäuse untergebracht sind



1

2

DAS GERÄT

KUNSTSTOFFABDECKUNG

Siehe Abb. 6.

1. Kunststoffabdeckung der Vorderseite
2. Kunststoffabdeckung der Rückseite
3. Kunststoffabdeckung der Oberseite

Demontage: Gekennzeichnete Schrauben lösen (+)

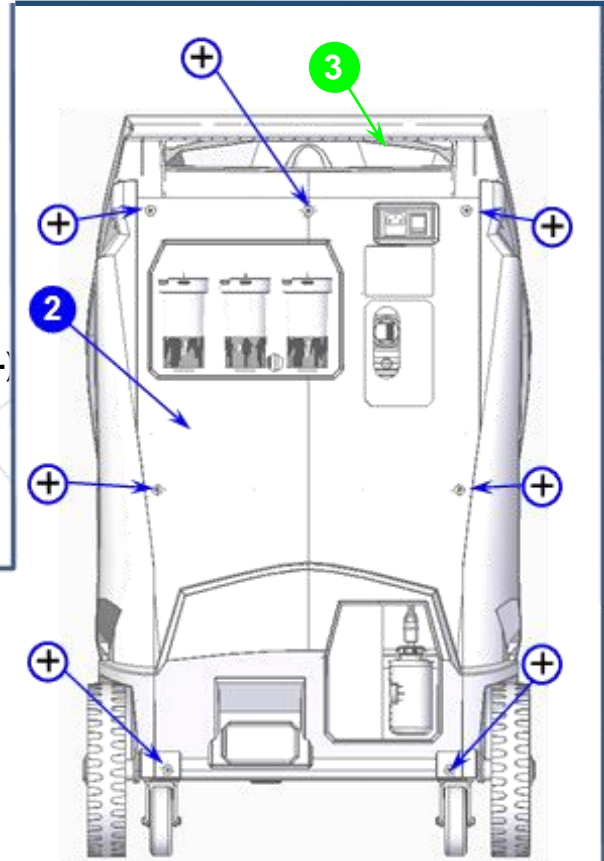
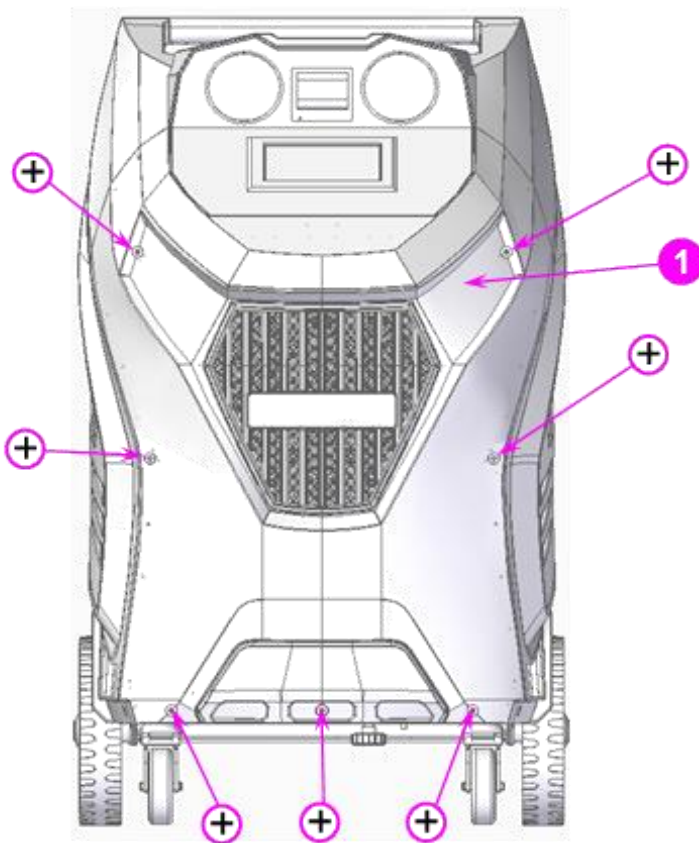


ABB. 6



BEDIENFELD

Siehe Abb. 7:

- 1) Hochdruckmesser
- 2) Niederdruckmesser
- 3) Drucker
- 4) Touchscreen-Display

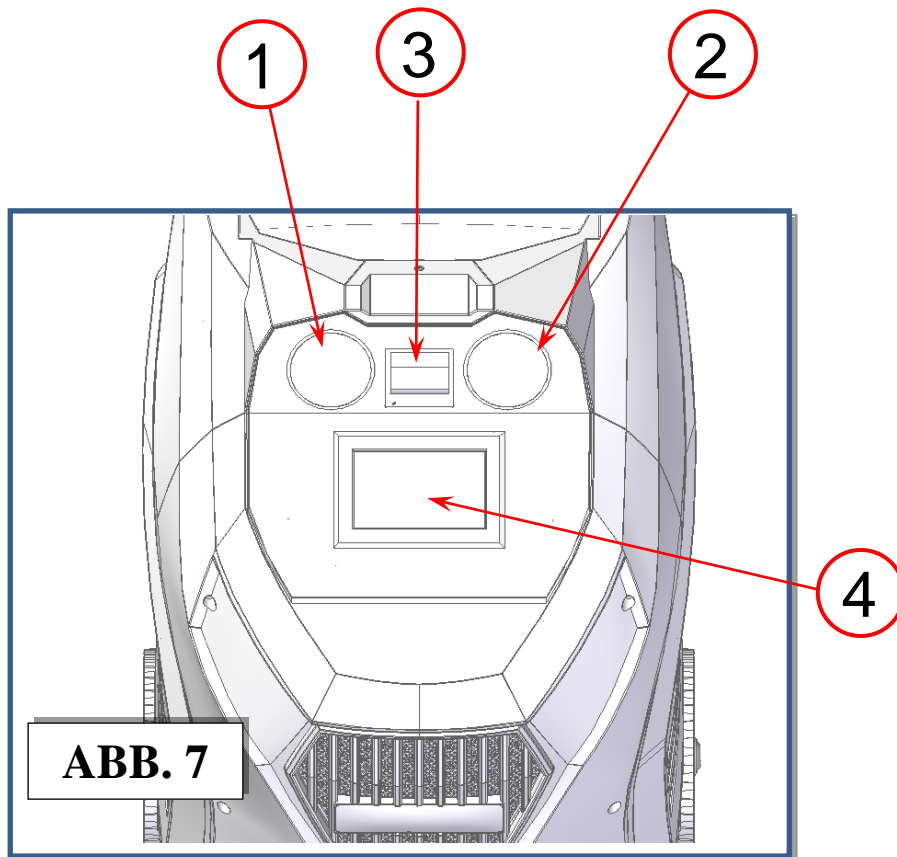




















ABB. 7

SYMBOLE ANZEIGEN

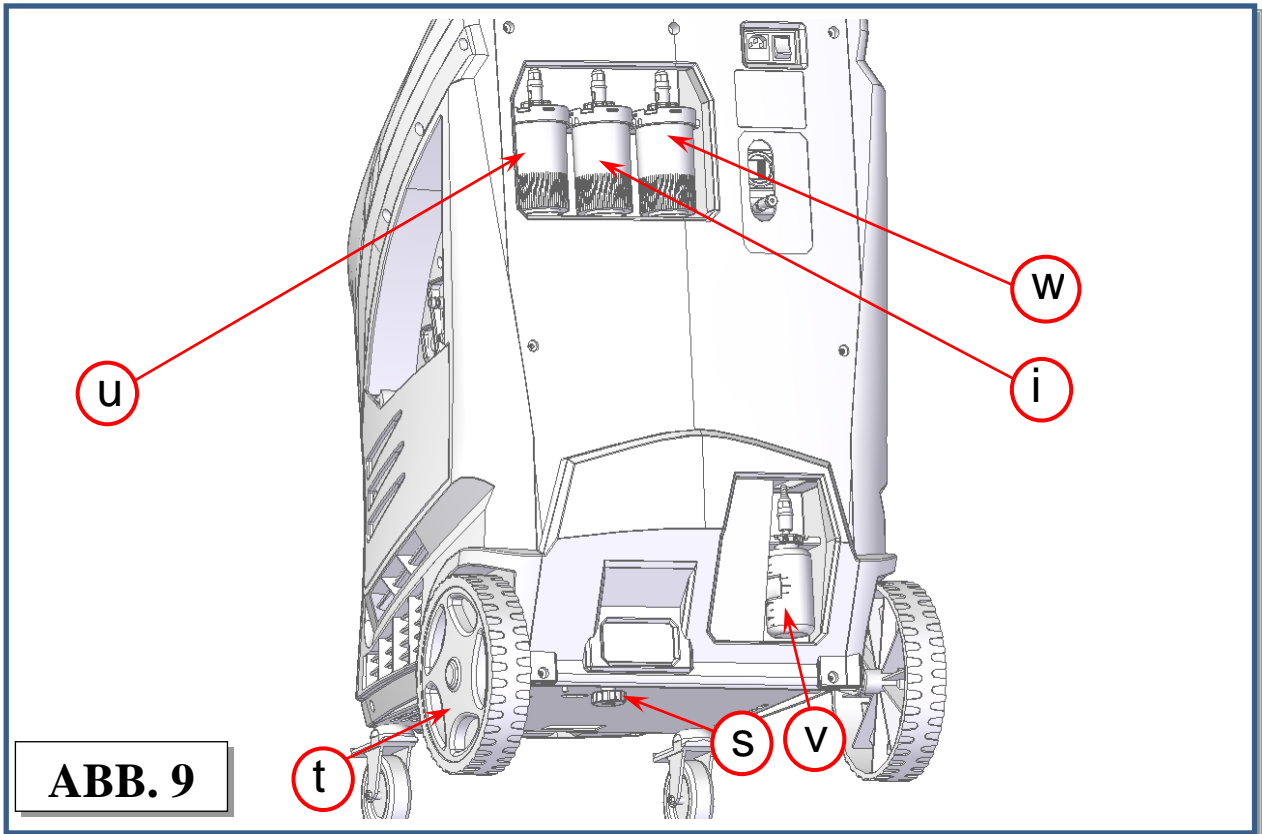
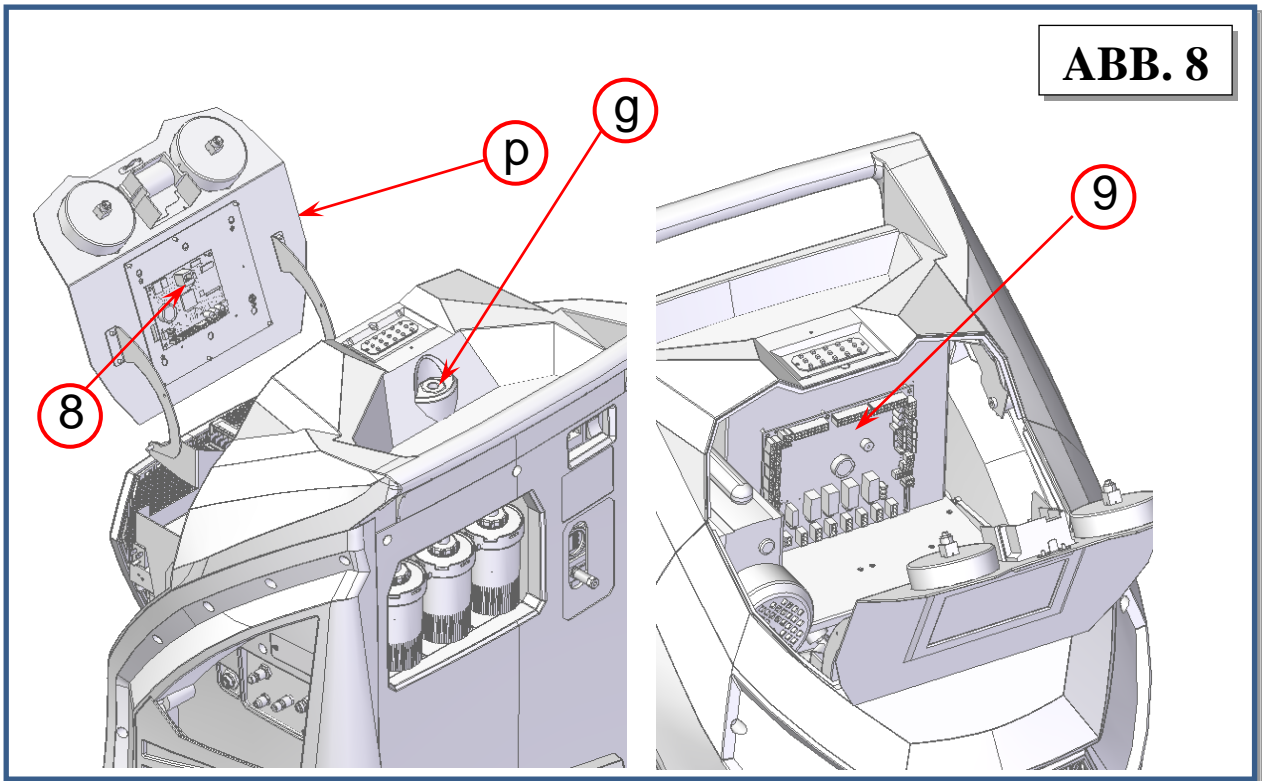
| SYMBOL | BESCHREIBUNG | FUNKTION |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AUTOMATISCHES VERFAHREN | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine automatische Sequenz für die Rückgewinnung/das Vakuum/die Dichtheitsprüfung/die Befüllung einzustellen. |
|  | MANUELLES VERFAHREN | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, einen manuellen Vorgang auszuführen: |
|  | PAG-ÖL | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Einspritzung von PAG-ÖL auszuführen: |
|  | PAG-ÖL+UV | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Einspritzung von PAG-ÖL und UV-Farbstoff auszuführen: |
|  | AUTOMATISCHES PAG-ÖL-EINSPRITZ-VERFAHREN | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, ein automatisches PAG-ÖL-Einspritzverfahren einzustellen. |
|  | MANUELLES PAG-ÖL-EINSPRITZ-VERFAHREN | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, ein manuelles PAG-ÖL-Einspritzverfahren einzustellen. |
|  | POE-ÖL | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Einspritzung von POE-ÖL auszuführen: |
|  | POE-ÖL+UV | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Einspritzung von POE-ÖL und UV-Farbstoff auszuführen: |
|  | AUTOMATISCHES POE-ÖL-EINSPRITZ-VERFAHREN | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, ein automatisches POE-ÖL-Einspritzverfahren einzustellen. |
|  | MANUELLES POE-ÖL-EINSPRITZ-VERFAHREN | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, ein manuelles POE-ÖL-Einspritzverfahren einzustellen. |
|  | KEIN ÖL | Kein ÖL beim automatischen Einspritzverfahren |
|  | AUSDRUCKEN | Aktiviert die Datenübertragung an den Drucker |
|  | ENTER | Symbol eingeben |

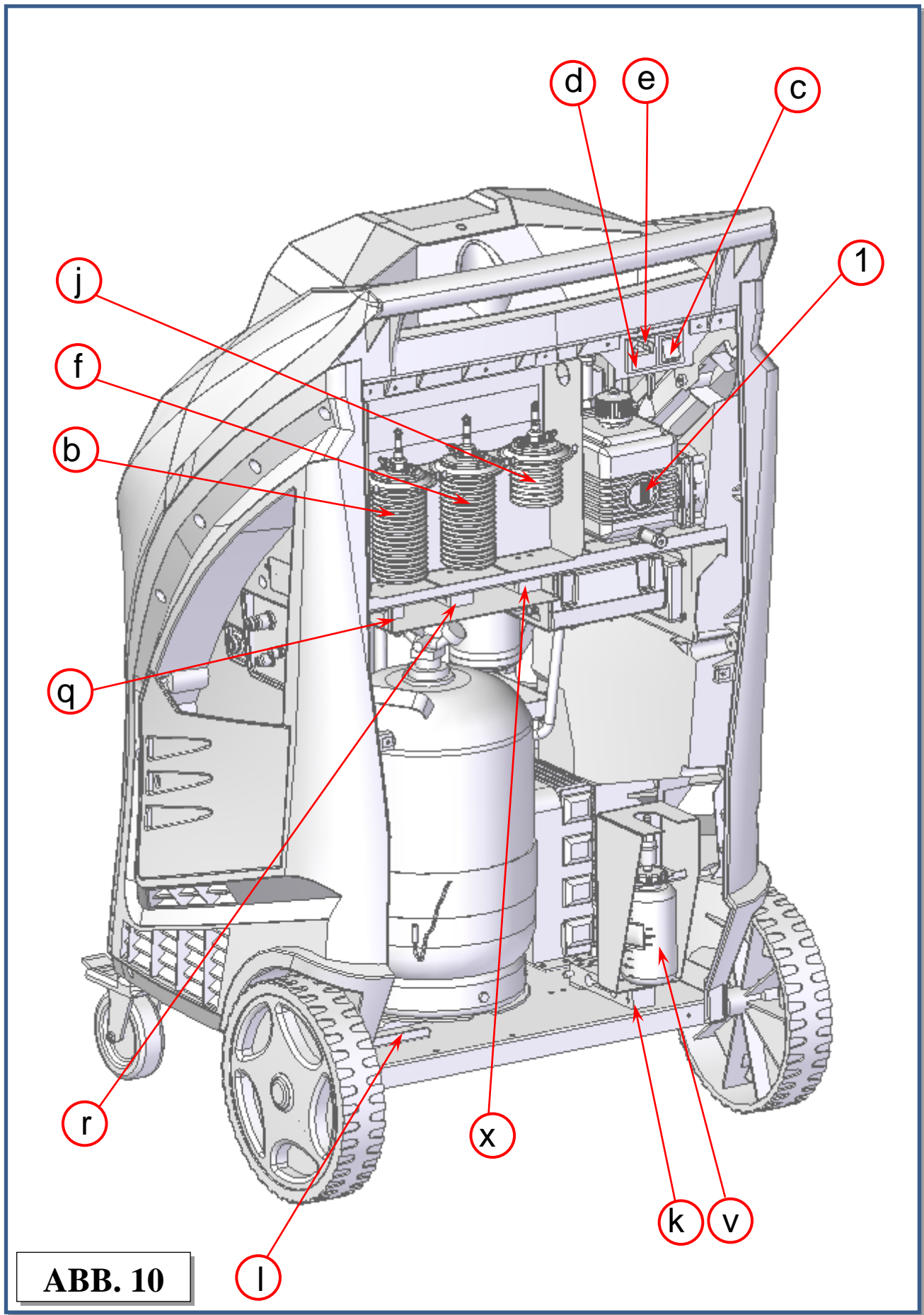
| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ZURÜCK | Symbol Zurück |
|  | STOP | Stoppsymbol, um eine Phase zu stoppen |
|  | ARROW | Pfeilsymbol, um sich im Menü zu bewegen |
| Rückgewinnung | STANDARD-RÜCKGEWINNUNG | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Rückgewinnungs-/Aufbereitungsphase durchzuführen (ohne Konformität mit SAE J-2788 oder SAE J-2843) |
| Vakuum | VAKUUM | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Vakuumphase auszuführen. |
| Öl-/UV-Farbstoff-Einspritzung | ÖL-/UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Öl- und UV-Farbstoff-Einspritzung, gefolgt von einer Gasbefüllungsphase auszuführen. |
| Nachfüllen | GASFÜLLUNG | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine Gasbefüllungsphase auszuführen. |
| Klimaanlagen-Druckprüfung | Klimaanlagen-Druckprüfung | Ruft das Menü der Klimaanlagen-Druckprüfung auf |
| Stickstoff (N2) | STICKSTOFFTEST | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, einen STICKSTOFFTEST auszuführen. |
| Hybrid – Spülung der Schläuche | SPÜLUNG DER SCHLÄUCHE | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine SPÜLUNG DER SCHLÄUCHE auszuführen. |
| Spülset | SPÜLUNG DER KLIMAAANLAGE | Ruft ein Menü auf, das dem Nutzer hilft, eine SPÜLUNG DER KLIMAAANLAGE auszuführen. |
|  | SETUP | Ruft das Menü für das SETUP der Servicestation auf. |
|  | WARTUNG | Ruft das Menü für die Wartung der Tankstation auf. |
|  | INFO | Ruft ein Menü auf, das alle Informationen der Tankstation enthält |

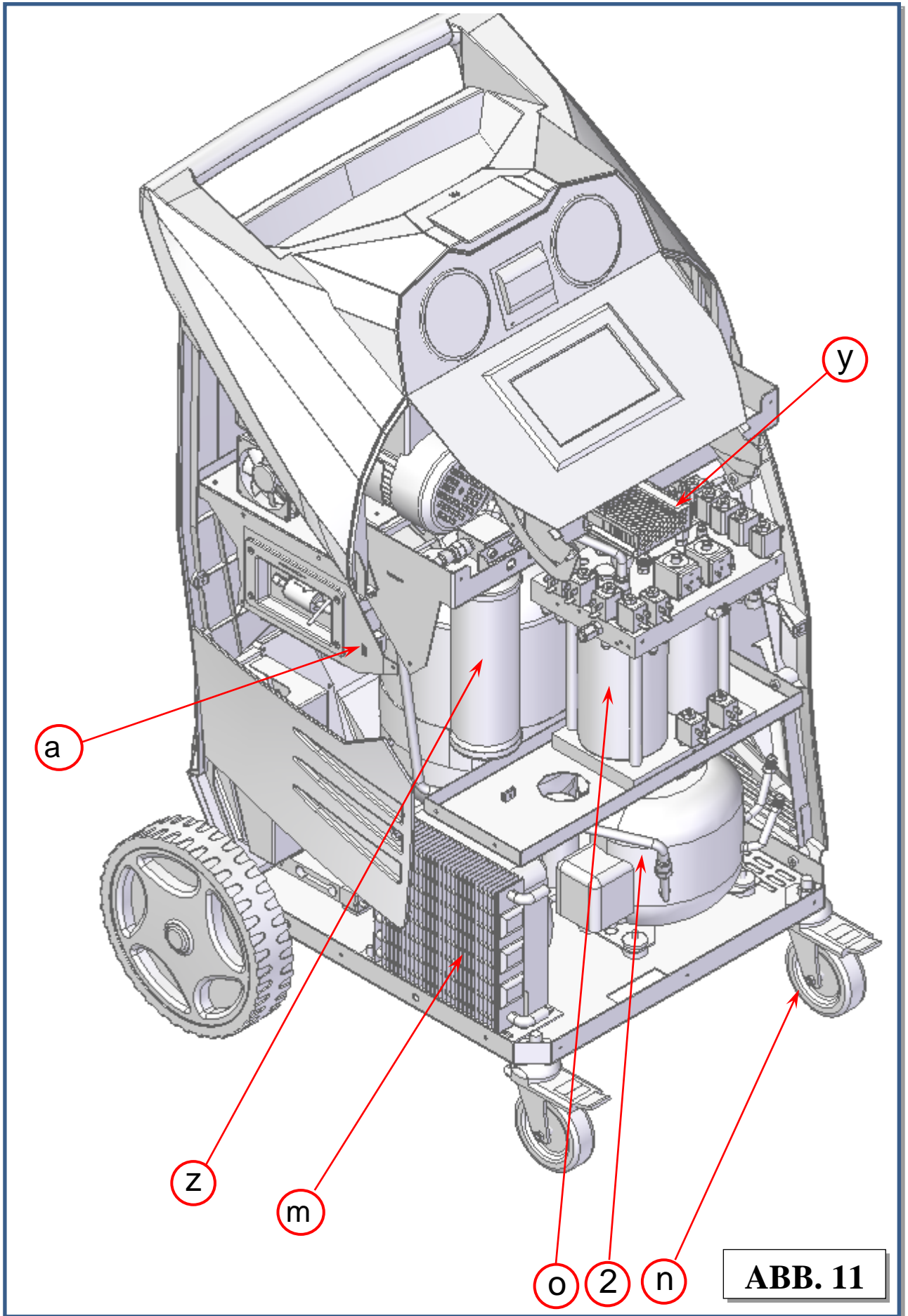
GRUNDLEGENDE BESTANDTEILE

Siehe Abbildungen 8, 9, 10, 11, 12:

- a) USB-Schnittstelle
- b) PAG-Frischölkartusche
- c) Hauptschalter
- d) Sicherung (8A 220-240v;16A 100-110v)
- e) Steckdose für den Netzstecker
- f) POE-Frischöl-Kartusche
- g) Öleinfüllverschluss der Vakuumpumpe
- h) Lüftungsgitter
- i) POE-Frischöl-behälter
- j) UV-Farbstoff-Kartusche
- k) Altöl-Wägezelle
- l) Wägezelle des Kühlmitteltanks
- m) Ventilator + Kondensator
- n) Umlaufende Vorderräder
- o) Verteiler
- p) Faltbares Bedienfeld
- q) PAG-Wägezelle
- r) POE-Wägezelle
- s) Verriegelungsknopf der Wägezelle des Kühlmitteltanks
- t) Hinterrad
- u) PAG-Frischölkartusche
- v) Altölbehälter
- w) UV-Farbstoff-Behälter
- x) UV-Farbstoff-Wägezelle
- y) 12V-Stromversorgung
- z) Trocknerfilter
- 1) Vakuumpumpe
- 2) Kompressor
- 3) Niederdruck-Schlauchauslass
- 4) Hochdruck-Schlauchauslass
- 5) Hybrid-Niederdruck-Schnellverschluss
- 6) Hybrid-Hochdruck-Schnellverschluss
- 7) Griff
- 8) UI-Elektronikplatine
- 9) POWER-Elektronikplatine







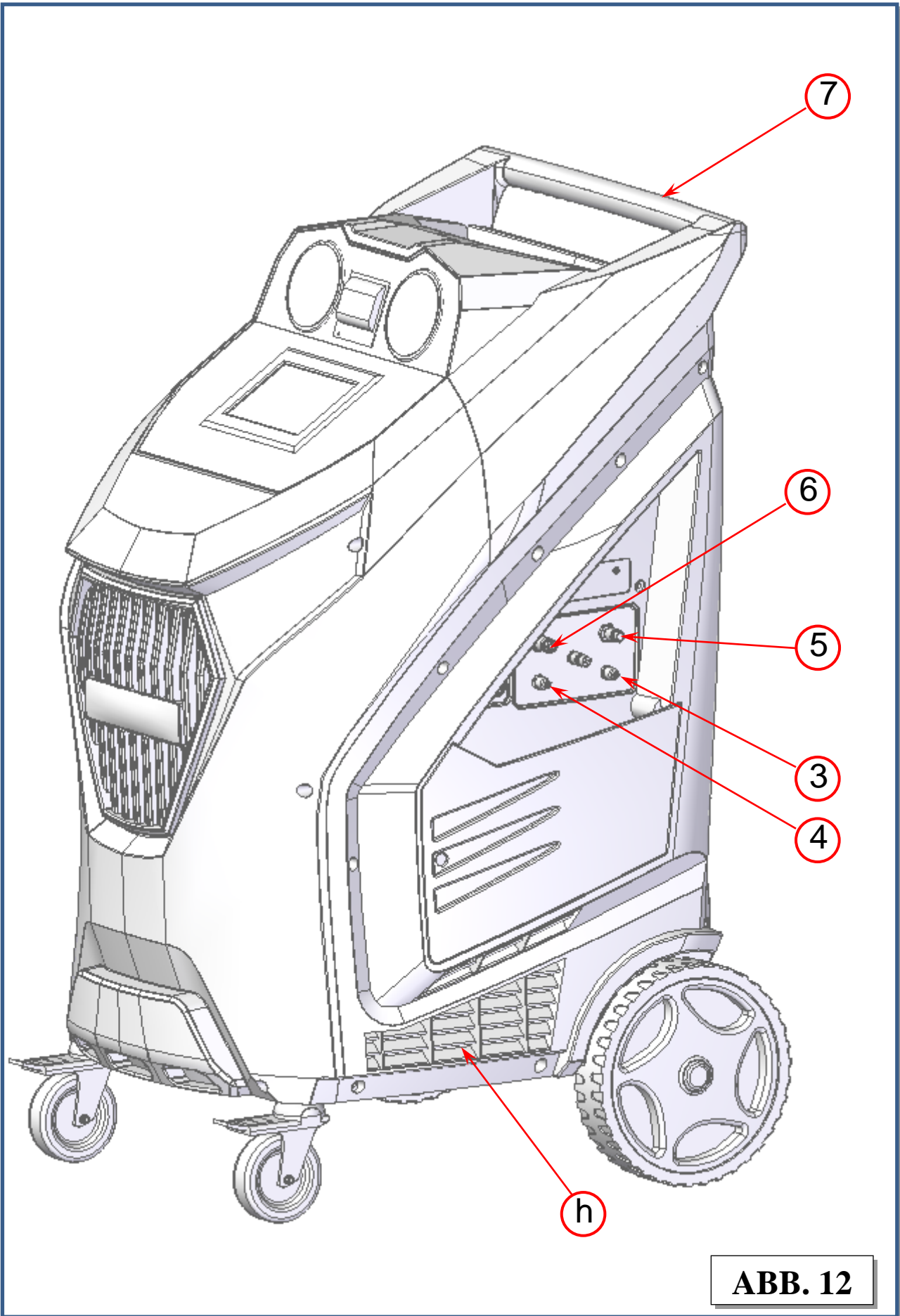


ABB. 12

ALARME

HOCHDRUCKALARM: Ein Software ertönt, wenn der Druck der Flüssigkeit im Kreislauf zu hoch ist (20 bar). Der Rückgewinnungsvorgang wird automatisch unterbrochen.

ALARM - VOLLE FLASCHE: Ein Software ertönt, wenn die Flasche mehr als 80% ihrer maximalen Kapazität enthält. Der RÜCKGEWINNUNGSVORGANG wird automatisch unterbrochen (zur Aufhebung dieses Alarms müssen eine oder mehrere Klimaanlage gefüllt werden, bevor man die Rückgewinnung weiterer Kühlmittel vornimmt).

ALARM - LEERE FLASCHE: Ein Software ertönt, wenn der Stand des Kühlmittels in der Flasche niedrig ist (weniger als 2 kg).

ÖLWECHSEL AN DER VAKUUMPUMPE: Ein Software ertönt nach 20 Betriebsstunden der Vakuumpumpe. Das Öl in der Vakuumpumpe wechseln.

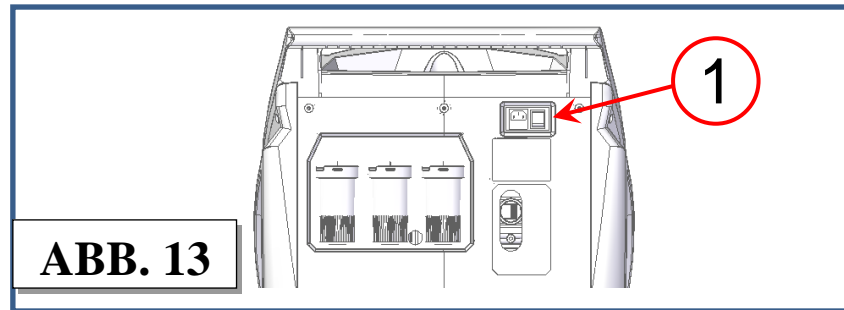
WARTUNGSSALARM: Ein Software ertönt, wenn insgesamt 100 kg Kühlmittel wiedergewonnen wurden. Zum Ausschalten des Alarms müssen die Filter und das Öl der Vakuumpumpe ausgetauscht werden. Zusammen mit den Ersatzfiltern wird ein Code zum Ausschalten des Alarms geliefert.

FEHLERCODES

- Die abgelesenen werte für das gas sind nicht stabil.
- Die abgelesenen werte für das gas sind zu hoch.
- Die luftkalibrierung hatte ein niedriges output zur folge
- Die betriebstemperatur des geräts liegt ausserhalb des zulässigen bereichs
- Das gemessene kühlmittel hat eine übermässig grosse menge an luft,
Oder es gab keinen probenfluss, da die probenleitung des gasanalysator-filters verstopft war
- Undichtes system
- Vorhandensein von kühlmittel in der klimaanlage
- Niedrigvakuum
- Tracer-behälter leer
- Ölbehälter leer
- Wenig gas verfügbar
- Vakuumlecks (spülung des klimaanlagensystems)
- Drucklecks (spülung des klimaanlagensystems)
- Leeres system
- N2-test nicht abgeschlossen
- N2-druck unzureichend
- N2-test mit leaks
- Kommunikationsfehler
- Niedriger ölstand
- Verbindungen prüfen
- Externe flasche leer
- Hochdruckalarm

VORBEREITENDE VORGÄNGE

Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter (Ref. 1, Abb. 13) auf O steht. Das Gerät an die Stromversorgung anschließen und einschalten.



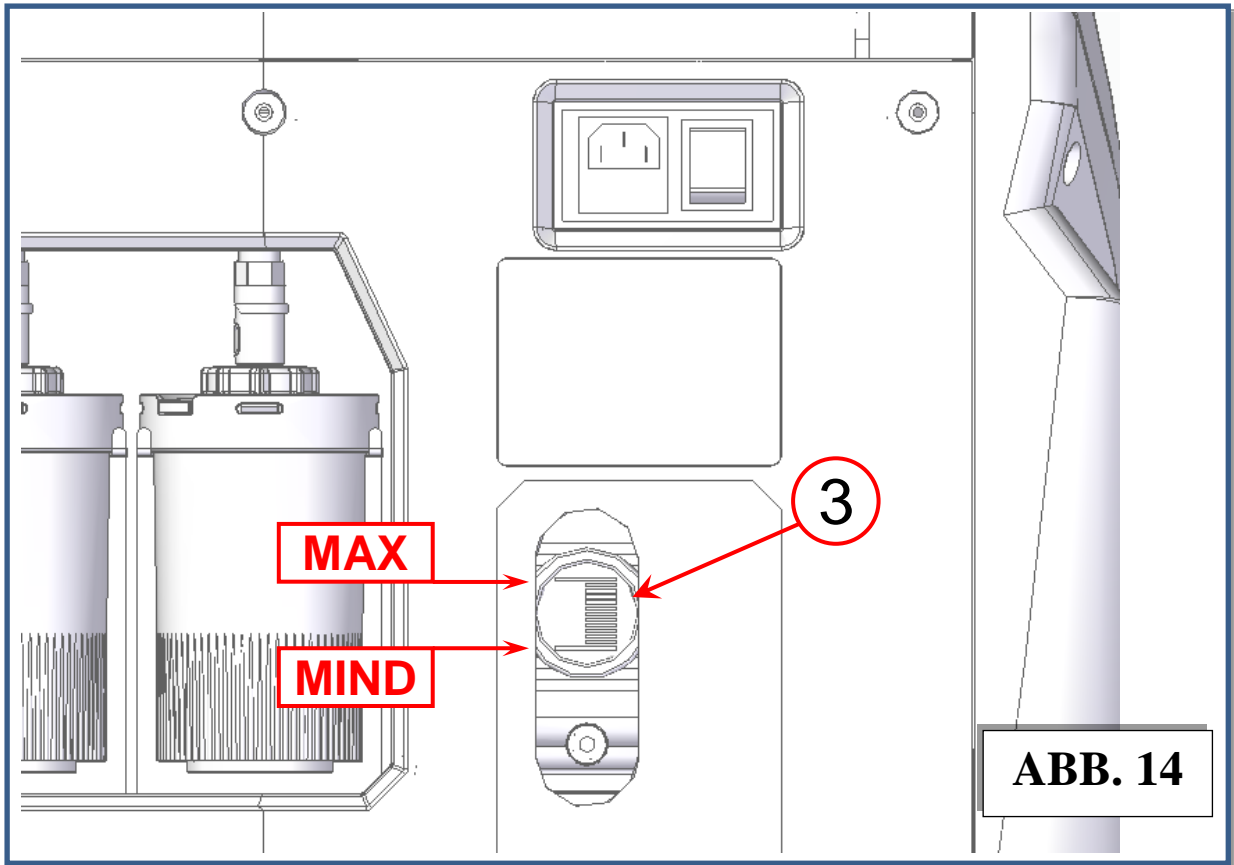
- Der Bediener kann alle Gerätedaten überprüfen:

o Überprüfen Sie, ob der Ölbehälter leer ist. Wenn nötig, ihm wie im Kapitel WARTUNG beschrieben auswechseln.

o Überprüfen Sie, ob der Ölstand im Altölbehälter unter 200 cm³ liegt; bei Bedarf den Tank leeren, wie im Kapitel WARTUNG beschrieben.

o Stellen Sie sicher, dass im Zylinder mindestens 2 kg Kühlmittel vorhanden ist. Bei Bedarf den inneren Zylinder mit Hilfe einer geeigneten externen Kühlmittelflasche füllen und dabei den Anweisungen zur FÜLLUNG DES TANKS im Menü WARTUNG folgen.

Überprüfen, ob die Ölstandsanzeige der Vakuumpumpe (Ref. 3, Abb. 14) einen mindestens halbvollen Stand anzeigt. Ist der Stand geringer, Öl nachfüllen wie im Kapitel WARTUNG beschrieben.



AUTOMATISCHES VERFAHREN

Beim automatischen Verfahren werden alle Vorgänge automatisch durchgeführt: Rückgewinnung und Aufbereitung, Ölabblass, Vakuum, Nachfüllen mit Frischöl und Auffüllen. Der Ausdruck der Menge des wiedergewonnenen Gases, des wiedergewonnenen Öls, der Vakuumzeit, des nachgefüllten Öls und eingespritzten Gases erfolgt automatisch am Ende jedes einzelnen Vorgangs.



Die Schläuche mit Hilfe der Schnellverbinder an die Klimaanlage anschließen, dabei darauf achten, dass man den BLAUEN an den Niederdruck und den ROTEN an den Hochdruck anschließt. Falls die Anlage nur einen einzigen HD- oder ND-Schnellverbinder aufweist, nur den entsprechenden Verbinder anschließen.

Vom HAUPTMENÜ:




AUTOMATISCHES VERFAHREN wählen ; der folgende Bildschirm wird angezeigt:

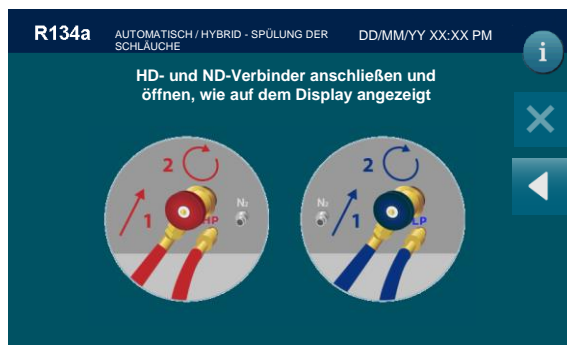


STANDARDFAHRZEUG  oder HYBRIDFAHRZEUG  wählen; der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Die ÖL-UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG wird durch das Drücken von  deaktiviert.

HINWEIS: Wenn HYBRIDFAHRZEUG ausgewählt wird, ist der UV-Farbstoff deaktiviert (außer HYBRID UV).

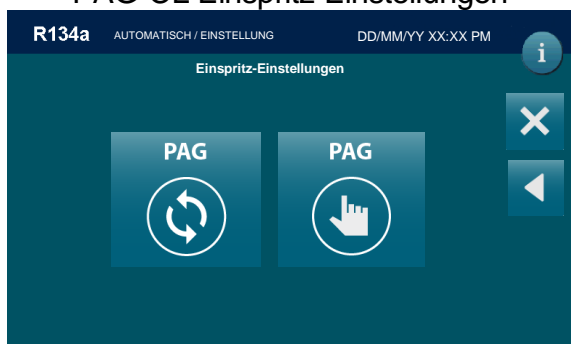


Wenn HYBRIDFAHRZEUG ausgewählt wird, führt das Gerät das SPÜLEN DER SCHLÄUCHE aus.

Bei der Sequenz ÖL-UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG den erforderlichen Öltyp auswählen (PAG oder POE).


Durch Auswahl des Symbols  oder  wird der folgende Bildschirm angezeigt:


PAG-ÖL Einspritz-Einstellungen



POE-ÖL Einspritz-Einstellungen

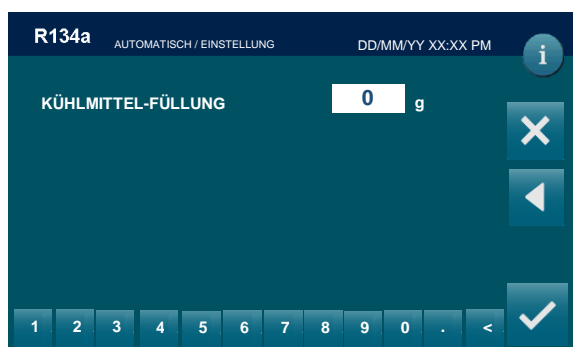


Das Symbol PAG/POE-ÖI AUTOMATISCHE Einspritzung wählen , um die Gasmengen einzugeben und während der Rückgewinnung die gleiche Menge an extrahiertem Öl nachzufüllen. Das Symbol PAG/POE-ÖI wählen

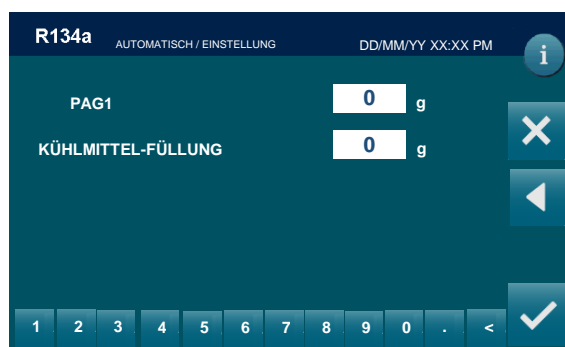
MANUELLE Einspritzung , um die Gasmengen manuell einzugeben.

Daten zu KÜHLMITTEL/ÖLFÜLLUNG bearbeiten

Automatische Öleinspritzung



Manuelle Öleinspritzung



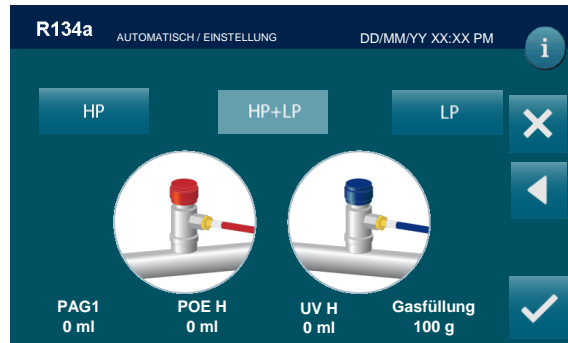
Symbol ENTER drücken 

HINWEIS: Die nachzufüllende Flüssigkeitsmenge ist bei den meisten Anlagen auf einem Schild angegeben, das sich im Motorraum des Fahrzeugs befindet. Falls diese Flüssigkeitsmenge nicht bekannt ist, muss sie in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen nachgeschlagen werden.

Mit den Tasten 0 bis 9 die Kühlmittelmenge in Gramm eingeben, die in die Klimaanlage gefüllt werden soll.

HINWEIS: Wenn die DATABASE installiert ist, kann sie zur Eingabe des Kühlmittelwerts in das Feld GAS NACHFÜLLEN benutzt werden.

KÜHLMITTEL-EINFÜLLMODUS bearbeiten





Auswahl des Verbindungsmodus:

- HD+ND - Das Kühlmittel durch die HD- und ND-Service-Ports einfüllen
- HD - Das Kühlmittel durch den HD-Service-Port einfüllen,
- ND - Das Kühlmittel durch den ND-Service-Port einfüllen,

Das Symbol ENTER drücken

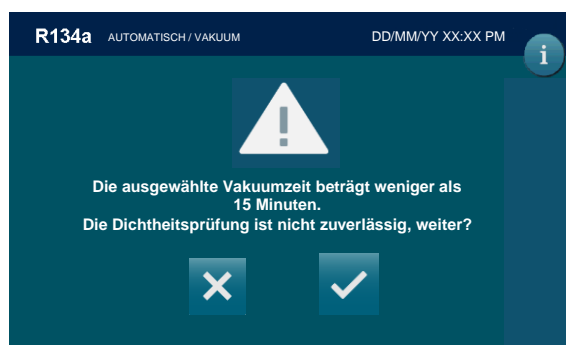


Vakuumdaten bearbeiten

Den Wert für VAKUUMZEIT und PRÜFZEIT eingeben, zur Bestätigung auf  drücken, und auf , um zurückzukehren.



HINWEIS: Wenn die ausgewählte VAKUUMZEIT weniger als 15 Minuten beträgt, erscheint folgende Pop-up-Warnung:



Zur Fortsetzung  drücken, oder  drücken, um zurückzukehren.

UV-DATEN BEARBEITEN:

Bei der Sequenz ÖL-UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG den erforderlichen Öltyp auswählen (PAG+UV oder POE+UV).




Durch Auswahl des Symbols **Öl+UV**  oder  wird der folgende Bildschirm angezeigt:


PAG-ÖL Einspritz-Einstellung



POE-ÖL Einspritz-Einstellung



Das Symbol PAG/POE-Öl AUTOMATISCHE Einspritzung wählen , um die Gasmengen einzugeben und während der Rückgewinnung die gleiche Menge an extrahiertem Öl nachzufüllen. Das Symbol PAG/POE-Öl wählen

MANUELLE Einspritzung , um die Gasmengen manuell einzugeben.

Automatische Öleinspritzung



Manuelle Öleinspritzung



Das Symbol ENTER drücken 

Mit den Tasten 0 bis 9 das Volumen des einzuspritzenden UV-Farbstoffs eingeben.

* Beim Service eines HYBRIDFAHRZEUGS ist UV deaktiviert

AUTOMATISCHES VERFAHREN STARTEN:

Wenn ein Gasanalysator installiert ist, testet das Gerät die Reinheit des Kühlgases in der Klimaanlage (siehe Gebrauchsanleitung Gasanalysator).



Die HD- und ND-Verbinder (oder die unter dem vorigen Punkt ausgewählten Verbinder) anschließen und öffnen, dann drücken.

Das AUTOMATISCHE VERFAHREN startet, und es wird folgender Bildschirm angezeigt:



Das Gerät arbeitet automatisch weiter.



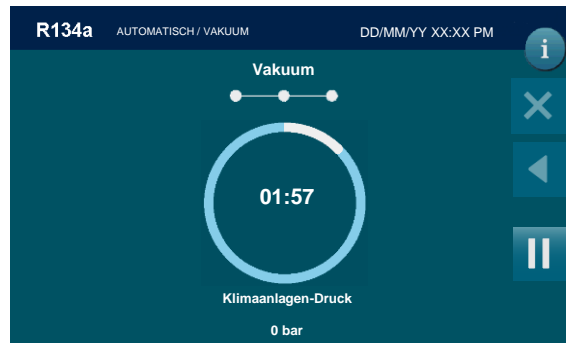
Während der Rückgewinnung zeigt das Display die Menge des rückgewonnenen Kühlmittels in Gramm an. Am Ende der Rückgewinnung kommt das Gerät zum Stillstand, wobei automatisch das während der Rückgewinnung aus der Klimaanlage gewonnene Altöl angezeigt wird.

Der Ölablassvorgang dauert 4 Minuten.

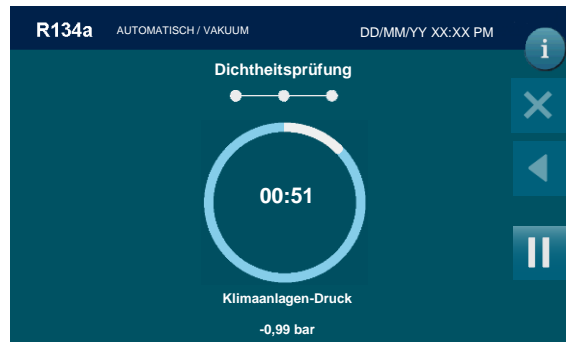


Wenn Kühlmittelrückstände in der Klimaanlage während dieser Phase an Druck zunehmen, beginnt das Gerät automatisch mit der Rückgewinnung des Kühlmittels.

Nach der Rückgewinnung leitet das Gerät automatisch für die eingestellte Dauer die Vakuumphase ein:



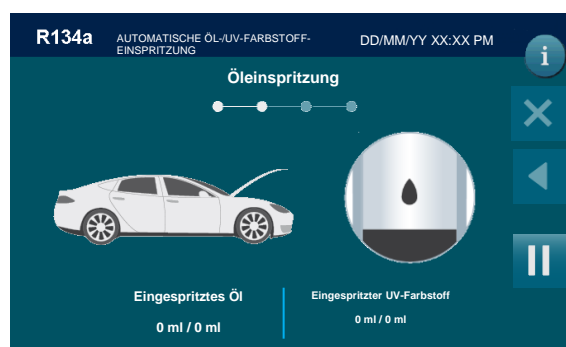
Nach Abschluss dieser Arbeitsphase überprüft das Gerät die Klimaanlage auf Lecks:



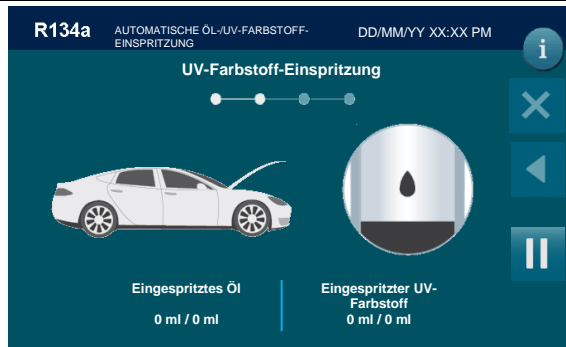
(WARNUNG! Wenn die Vakuumzeit < 15 Minuten beträgt, ist dieser Test möglicherweise nicht zuverlässig. Wenn Lecks gefunden werden, stoppt das Gerät automatisch und zeigt den Alarm KLIMAANLAGE UNDICHT an.

Die Erkennung von Mikro-Lecks ist nicht garantiert.

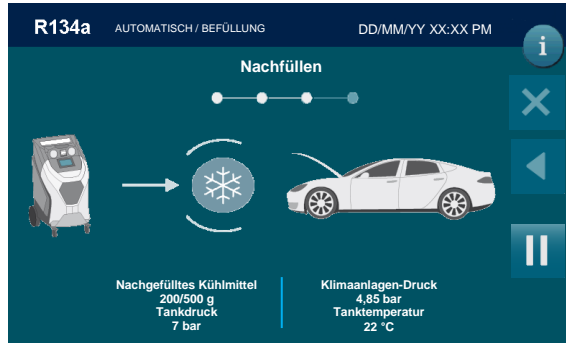
Nach Abschluss der Vakuumphase wird automatisch neues Öl nachgefüllt; die Menge entspricht der des abgelassenen Öls oder der vom Bediener eingestellten Menge.



Die vom Bediener eingestellte Menge an UV-Farbstoff wird automatisch nachgefüllt.



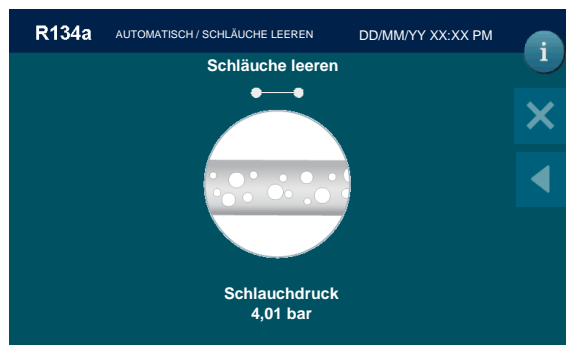
Nach Abschluss füllt das System die eingestellte Menge an Kälteflüssigkeit auf.



Es erscheint folgender Bildschirm:




Die HD- und ND-Verbinder lösen, ohne sie von der Klimaanlage abzutrennen, und drücken, um fortzufahren:




Das Gerät nimmt die Rückgewinnung der Kühlmittelrückstände in den Betriebsschläuchen vor; dann wird Folgendes angezeigt:



Den Verbinder von der Klimaanlage abtrennen.

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.



Nummernschild, Fahrgestellnummer (FIN), Kilometerstand und Bediener eingeben und mit  bestätigen. ZURÜCK drücken, um zurückzukehren.

Das automatische Verfahren wurde erfolgreich abgeschlossen.

HINWEIS: In seltenen Fällen erfolgt die Befüllung aufgrund des Druckausgleichs nicht vollständig. In diesem Fall den Hochdruckhahn schließen (und die Niederdruckseite offen lassen), und das Klimaanlage system einschalten.

HINWEIS: Das automatische Verfahren kann auch mit leerer Klimaanlage ausgeführt werden. In diesem Fall startet das Gerät mit der Vakuumphase.

MANUELLES VERFAHREN

Beim MANUELLEN VERFAHREN kann außer der Rückgewinnungs-/Aufbereitungsphase, auf die automatisch der Altölablass folgt, jeder Vorgang einzeln durchgeführt werden.


Der Ausdruck der Menge des wiedergewonnenen Gases, des wiedergewonnenen Öls, der Vakuumzeit, des nachgefüllten Öls und eingespritzten Gases erfolgt automatisch am Ende jedes einzelnen Vorgangs.

Vom HAUPTMENÜ:



MANUELLES VERFAHREN wählen ; der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Das vertikal rotierende Menü kann mit dem Doppelpfeil  gesteuert werden.

RÜCKGEWINNUNG

Die Schläuche mit Hilfe der Schnellverbinder an die Klimaanlage anschließen, dabei darauf achten, dass man den BLAUEN an den Niederdruck und den ROTEN an den Hochdruck anschließt.

Falls die Anlage nur einen einzigen HD- oder ND-Schnellverbinder aufweist, nur den entsprechenden Verbinder anschließen.

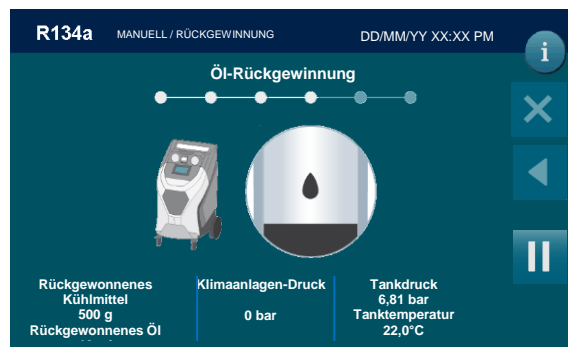
Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte RÜCKGEWINNUNG; es wird Folgendes angezeigt:



Den Verbinder an die Klimaanlage anschließen und öffnen, dann  drücken;  um zurückzukehren.
Es erscheint folgender Bildschirm:





Während der Rückgewinnung zeigt das Display die Menge des rückgewonnenen Kühlmittels in Gramm an. Am Ende der Rückgewinnung kommt das Gerät zum Stillstand, während automatisch das während der Rückgewinnung aus der Klimaanlage gewonnene Altöl angezeigt wird. Der Ölabblassvorgang dauert 4 Minuten.




Das Gerät prüft, ob Luft in der Flasche vorhanden ist, und lässt bei Bedarf das nicht-kondensierbare Gas ab; das Gerät lässt automatisch das gesamte nicht-kondensierbare Gas ab. Wenn dem Gerät die Zeit gegeben wird, das Verfahren komplett abzuschließen, sinkt das Risiko von Rückflüssen, die zu einer zu großen Menge an nicht-kondensierbarem Gas führen können, die in die Klimaanlage zurückgeführt werden. Wenn Kühlmittelrückstände in der Klimaanlage während dieser Phase an Druck zunehmen, beginnt das Gerät automatisch mit der Rückgewinnung des Kühlmittels. Es erscheint die folgende Bildschirmanzeige:



HD- und ND-Verbinder abschrauben und von der Klimaanlage trennen;  drücken, um das Verfahren abzuschließen.

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.





Nummernschild, Fahrgestellnummer (FIN), Kilometerstand und Bediener eingeben und mit  bestätigen. ZURÜCK drücken, um zurückzukehren.

VAKUUM

Die Schläuche an die Klimaanlage mithilfe der Schnellverbinder anschließen, dabei darauf achten, dass man den BLAUEN an den Niederdruck und den ROTEN an den Hochdruck anschließt. Falls die Anlage nur einen Verbinder für Hoch- und Niederdruck aufweist, nur den entsprechenden Schlauch anschließen.

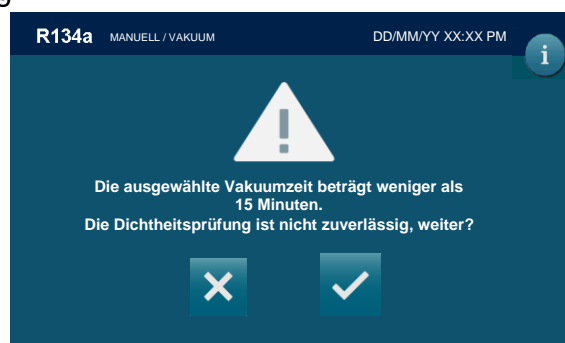
Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte VAKUUM; es wird Folgendes angezeigt:



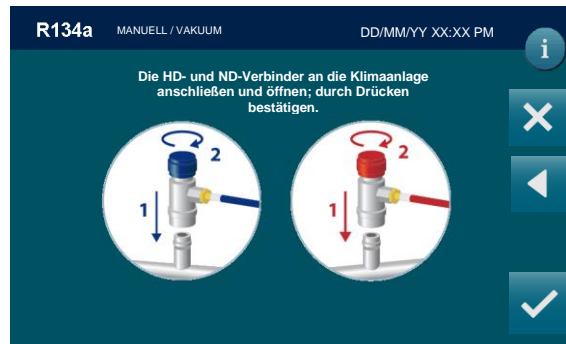
Den neuen Wert der VAKUUMZEIT eingeben, zur Bestätigung  drücken, und , um zurückzukehren.

HINWEIS: Verwenden sie die VAKUUM-EINSTELLUNGEN, um die Dauer der DICHTHEITSPRÜFUNG zu ändern.

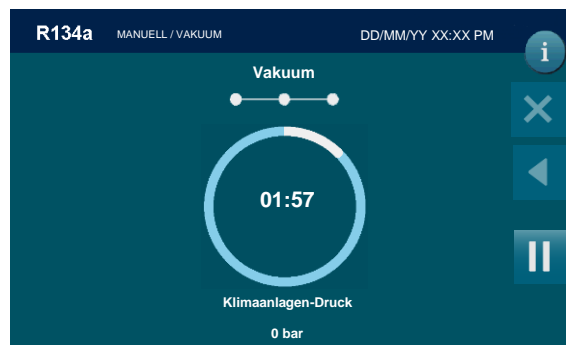
HINWEIS: Wenn die ausgewählte VAKUUMZEIT weniger als 15 Minuten beträgt, erscheint folgende Popup-Warnung:



Zur Fortsetzung  drücken, oder  drücken, um zurückzukehren.



Den Verbinder an die Klimaanlage anschließen und öffnen, dann ENTER  drücken, um die Vakuumphase zu starten.



Sobald die Kontrollzeit erreicht ist, überprüft das Gerät die Klimaanlage auf Lecks:




(WARNUNG! Wenn die Vakuumzeit weniger als 15 Minuten beträgt, ist dieser Test nicht zuverlässig.) Wenn Lecks gefunden werden, stoppt das Gerät automatisch und zeigt den Alarm KLIMAANLAGE UNDICHT an.

Die Erkennung von Mikro-Lecks ist nicht garantiert.

Am Ende der aktuellen Vakuumzeit ertönt ein Alarm und folgender Bildschirm wird angezeigt:



HD- und ND-Verbinden schließen und von der Klimaanlage trennen, dann  drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren; das VAKUUMVERFAHREN wurde erfolgreich abgeschlossen.

ÖL+UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG

Dieser Vorgang darf NUR nach einer VAKUUM-Phase durchgeführt werden.

Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte ÖL+UV-FARBSTOFF-EINSPRITZUNG; es wird Folgendes angezeigt:



STANDARDFAHRZEUG
Bildschirm wird angezeigt:



oder HYBRIDFAHRZEUG



wählen; der folgende



ÖLDATEN BEARBEITEN

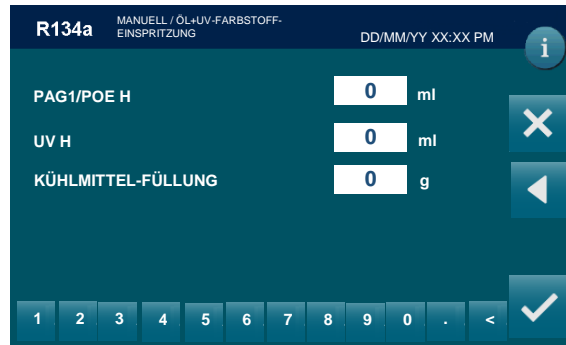
Durch Auswahl des Symbols  oder  wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Mit den Tasten 0 bis 9 den Typ des einzuspritzenden Öls eingeben.

UV-FARBSTOFF-DATEN BEARBEITEN

Durch Auswahl des Symbols  oder  wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Mit den Tasten 0 bis 9 das Volumen des einzuspritzenden UV-Farbstoffs eingeben (der Wert beträgt max. 10 ml).

** Beim Service eines HYBRIDFAHRZEUGS ist UV deaktiviert*

GASNACHFÜLLDATEN BEARBEITEN

HINWEIS: Die nachzufüllende Flüssigkeitsmenge ist bei den meisten Anlagen auf einem Schild angegeben, das sich im Motorraum des Fahrzeugs befindet. Falls diese Flüssigkeitsmenge nicht bekannt ist, muss sie in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen nachgeschlagen werden.

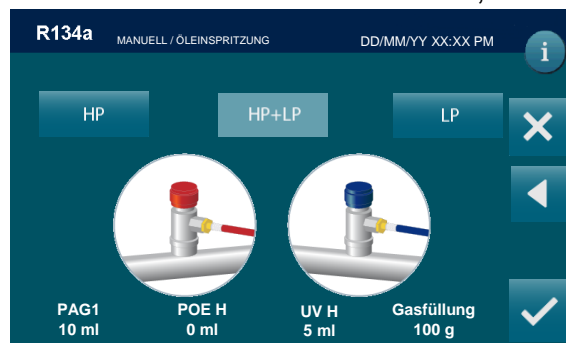
Mit den Tasten 0 bis 9 die Kühlmittelmenge in Gramm eingeben, die in die Klimaanlage gefüllt werden soll.

HINWEIS: Wenn die DATABASE installiert ist, kann sie zur Eingabe des Kühlmittelwerts in das Feld GAS NACHFÜLLEN benutzt werden.


GAS-NACHFÜLLMODUS BEARBEITEN

Auswahl des Verbindungsmodus:

- HD+ND - Das Kühlmittel durch die HD- und ND-Service-Ports einfüllen
- HD - Das Kühlmittel durch den HD-Service-Port einfüllen,
- ND - Das Kühlmittel durch den ND-Service-Port einfüllen,





Verfahren START

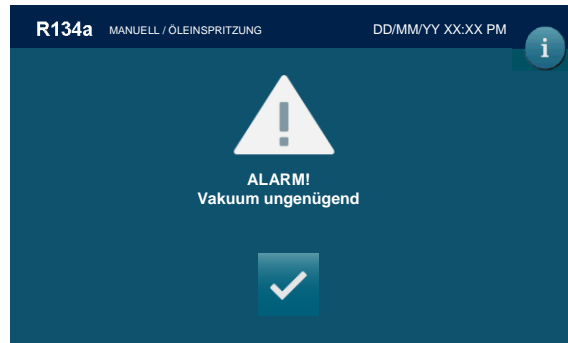
Nach Wahl aller Daten für das Verfahren  drücken, um fortzufahren; es wird Folgendes angezeigt:



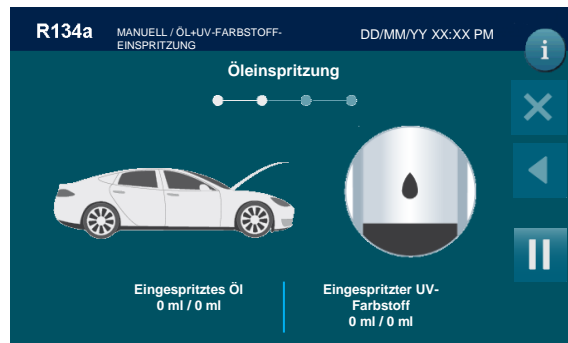
Den Verbinder (abhängig von der vorherigen Auswahl HD, ND oder HD/ND)

an die Klimaanlage anschließen und öffnen, dann  drücken;  um zurückzukehren.

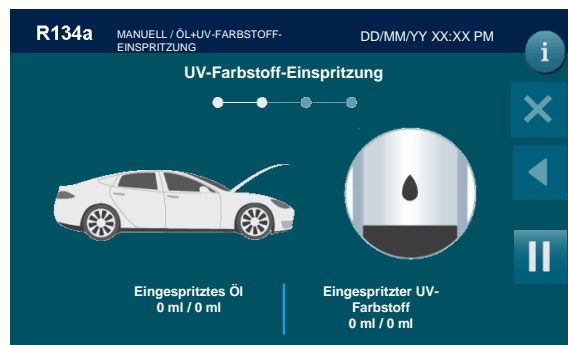
Bei unzureichendem Vakuum erscheint die folgende Bildschirmanzeige:



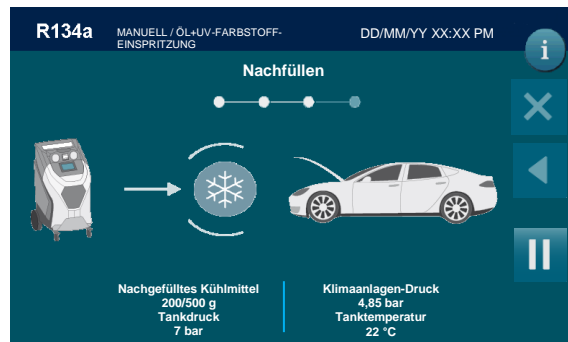
Auf  drücken



Zunächst wird das Öl, und dann, wenn zuvor ausgewählt, der UV-Farbstoff eingespritzt:



Das Gerät sorgt für die Befüllung mit der eingestellten Menge Kühlmittel.

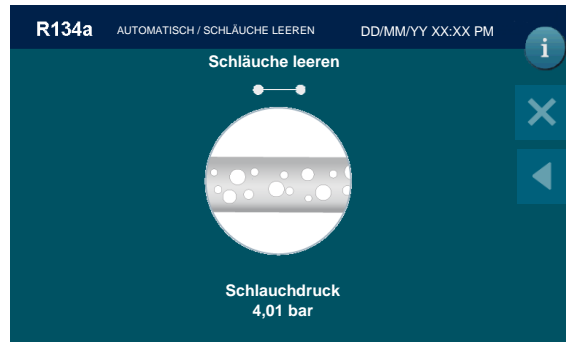


Es erscheint folgender Bildschirm:

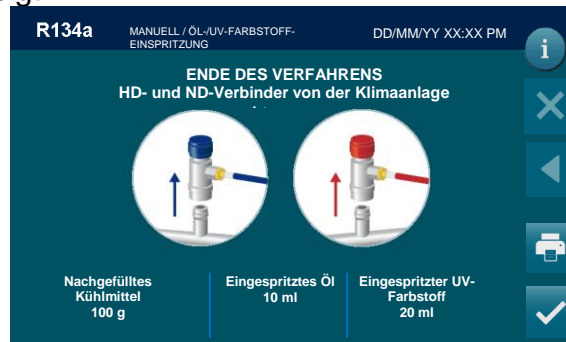
DEUTSCH




Die HD- und ND-Verbinder lösen, ohne sie von der Klimaanlage abzutrennen, und drücken, um fortzufahren:




Das Gerät nimmt die Rückgewinnung der Kühlmittelrückstände in den Betriebsschläuchen vor; dann wird Folgendes angezeigt:



Den Verbinder von der Klimaanlage abtrennen.

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.



Nummernschild, Fahrgestellnummer (FIN), Kilometerstand und Bediener eingeben und mit  bestätigen. ZURÜCK drücken, um zurückzukehren.

Das Verfahren wurde erfolgreich abgeschlossen.

HINWEIS: In seltenen Fällen erfolgt die Befüllung aufgrund des Druckausgleichs nicht vollständig. In diesem Fall den Hochdruckhahn schließen (und die Niederdruckseite offen lassen), und das Klimaanlage system einschalten.

NACHFÜLLEN

Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte NACHFÜLLEN; es wird Folgendes angezeigt:



STANDARDFAHRZEUG  oder HYBRIDFAHRZEUG  wählen; der folgende Bildschirm wird angezeigt:

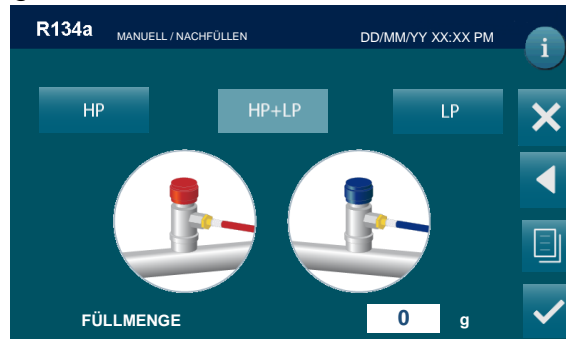
GASFÜLLDATEN BEARBEITEN

HINWEIS: Die nachzufüllende Flüssigkeitsmenge ist bei den meisten Anlagen auf einem Schild angegeben, das sich im Motorraum des Fahrzeugs befindet. Falls diese Flüssigkeitsmenge nicht bekannt ist, muss sie in den entsprechenden Gebrauchsanleitungen nachgeschlagen werden.


HINWEIS: Wenn die DATABASE installiert ist, kann sie zur Eingabe des Kühlmittelwerts in das Feld GAS NACHFÜLLEN benutzt werden.

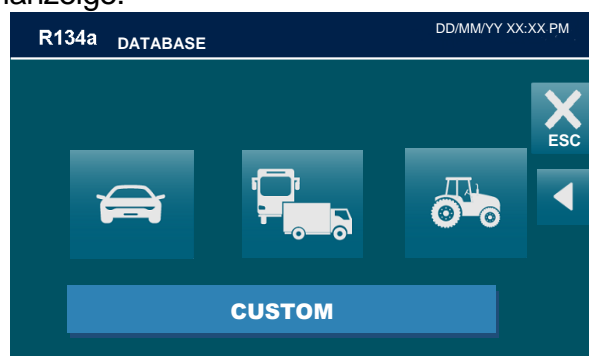
GASFÜLLMODUS BEARBEITEN

Auswahl des Verbindungsmodus:



- HD+ND - Das Kühlmittel durch die HD- und ND-Service-Ports einfüllen
- HD - Das Kühlmittel durch den HD-Service-Port einfüllen,
- ND - Das Kühlmittel durch den ND-Service-Port einfüllen,

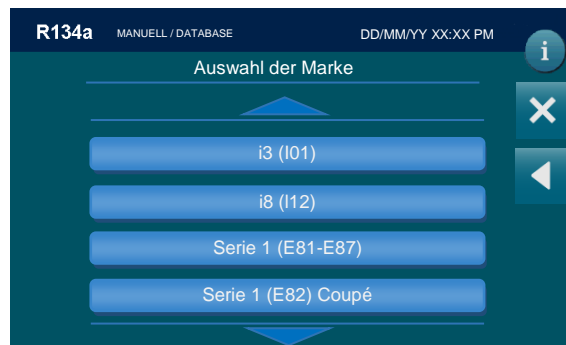
Die Touchscreen-Tasten 0 bis 9, oder, wenn installiert, die Taste DATABASE  verwenden, um die Kühlmittelmenge in Gramm einzugeben, die in die Klimaanlage gefüllt werden soll; es erscheint folgende Bildschirmanzeige:



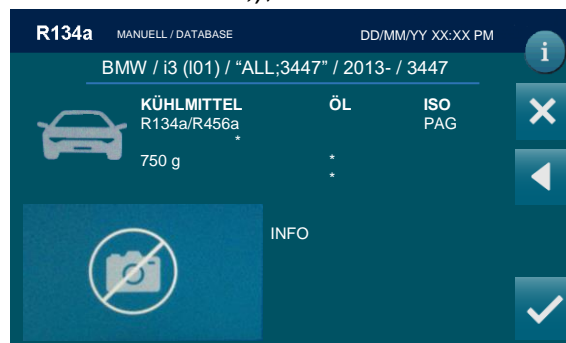
Den Fahrzeugtyp auswählen; es erscheint folgende Bildschirmanzeige:




Marke des gewarteten Fahrzeugs wählen (bei Bedarf mit den Pfeiltasten Seite wechseln); folgender Bildschirm wird angezeigt (z.B. für BMW):




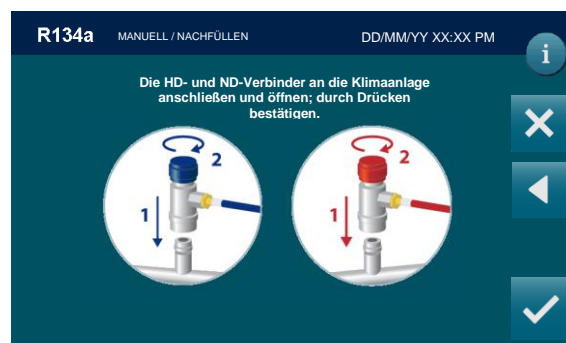
Das Modell des gewarteten Fahrzeugs wählen. (Wenden Sie sich an Ihren Gerätehändler, wenn Sie die DATABASE installieren möchten;), alle Informationen über dieses Modell werden angezeigt:





Zur Bestätigung  drücken und den Wert in das Feld GAS NACHFÜLLEN eingeben.

VERFAHREN START

Nach Wahl aller Daten für das Verfahren  drücken, um fortzufahren; es wird Folgendes angezeigt:




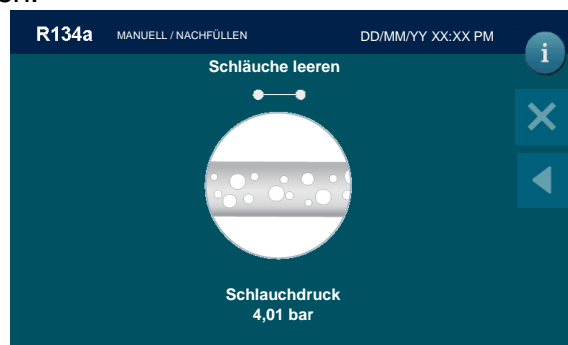
Den Verbinder (abhängig von der vorherigen Auswahl HD, ND oder HD/ND) an die Klimaanlage anschließen und öffnen, dann  drücken;  um zurückzukehren. Das Gerät sorgt für die Befüllung mit der eingestellten Menge Kühlmittel.



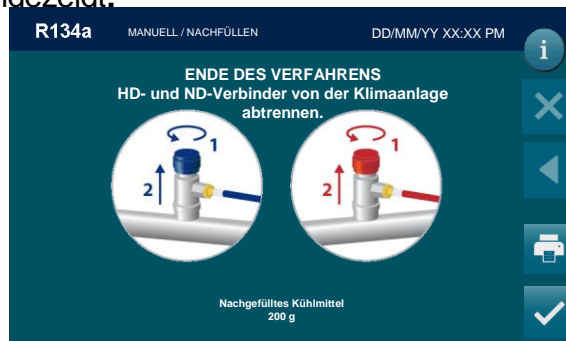
Es erscheint folgender Bildschirm:



Die HD- und ND-Verbinder lösen, ohne sie von der Klimaanlage abzutrennen, und  drücken, um fortzufahren:




Das Gerät nimmt die Rückgewinnung der Kühlmittelrückstände in den Betriebschläuchen vor; dann wird Folgendes angezeigt:




Den Verbinder von der Klimaanlage abtrennen. Das Verfahren wurde erfolgreich abgeschlossen.

HINWEIS: In seltenen Fällen erfolgt die Befüllung aufgrund des Druckausgleichs nicht vollständig. In diesem Fall den Hochdruckhahn schließen (und die Niederdruckseite offen lassen), und das Klimaanlage-system einschalten.

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.

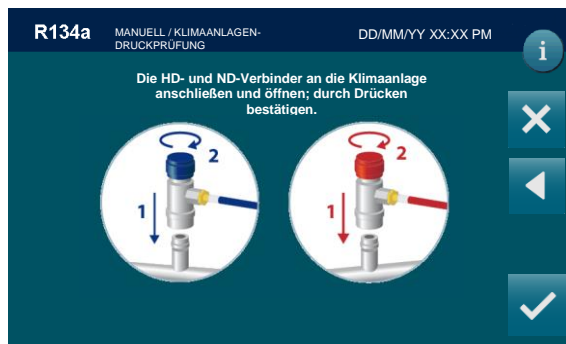
DEUTSCH





Nummernschild, Fahrgestellnummer (FIN), Kilometerstand und Bediener eingeben und mit  bestätigen. ZURÜCK drücken, um zurückzukehren.

KLIMAAANLAGEN-DRUCKPRÜFUNG

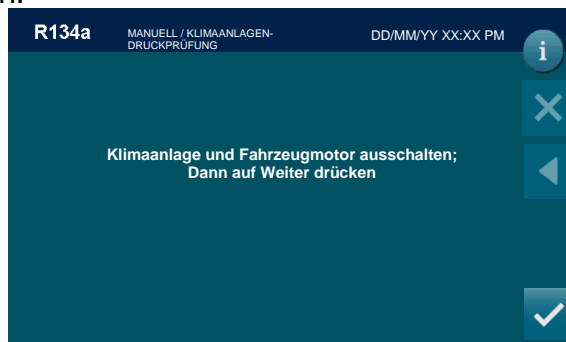
Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte KLIMAAANLAGEN-DRUCKPRÜFUNG; es wird Folgendes angezeigt:



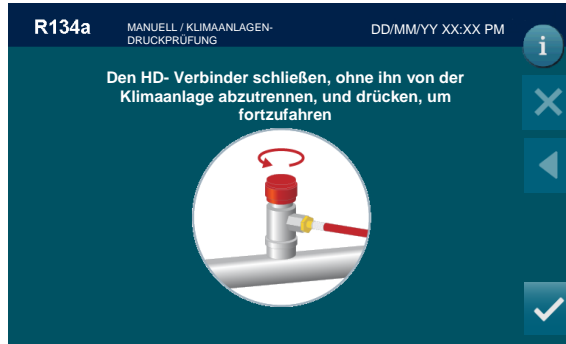
Den Verbinder an die Klimaanlage anschließen und öffnen, dann  drücken und  drücken, um zurückzukehren. Es erscheint die folgende Bildschirmanzeige:



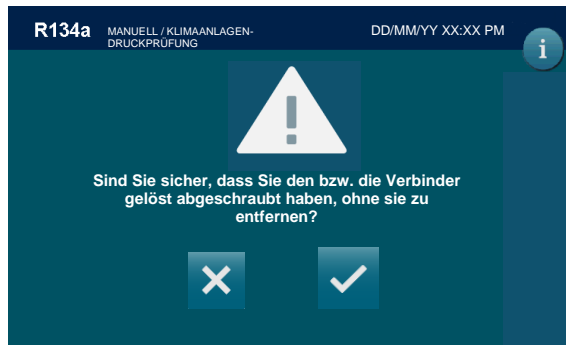
Die Klimaanlage einschalten und mit Hilfe der HD- und ND-Druckmesser den Druck überprüfen; dann  drücken:



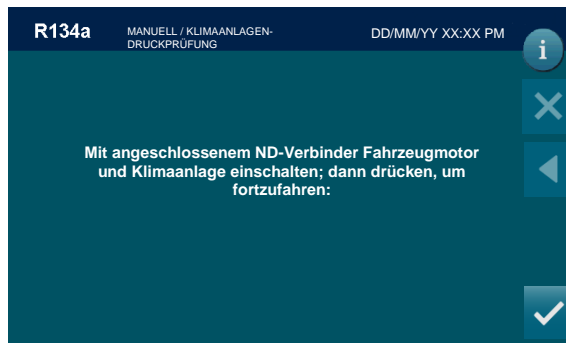
Klimaanlage und Fahrzeugmotor ausschalten; dann ENTER  drücken:



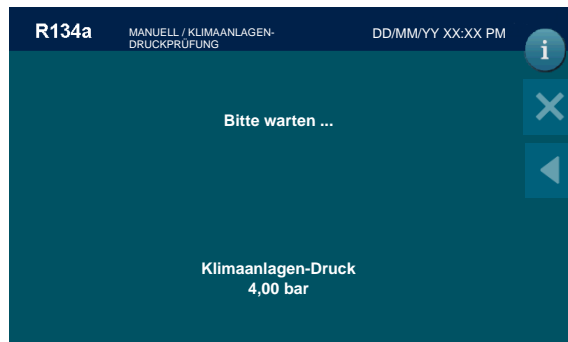
Den HD- Verbinder schließen, ohne ihn von der Klimaanlage abzutrennen, und drücken, um fortzufahren:



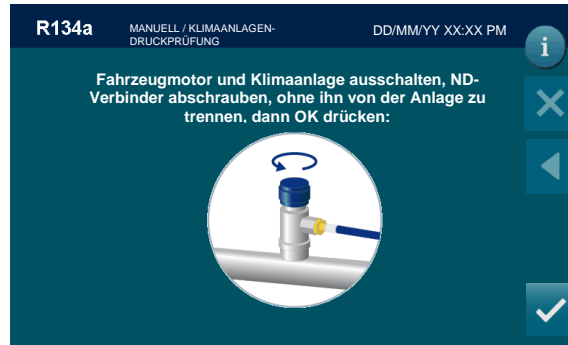
Zur Fortsetzung drücken, oder drücken, um zurückzukehren:



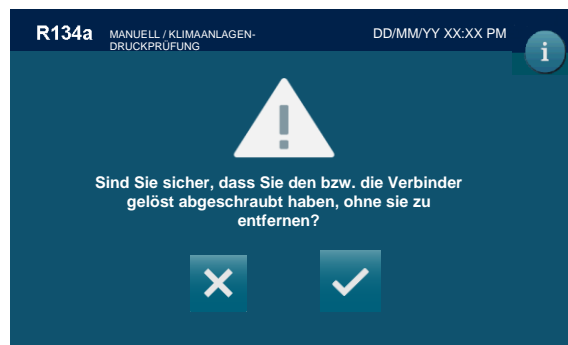
Auf drücken, um fortzufahren



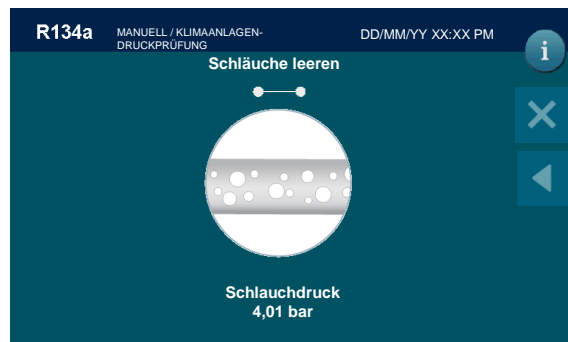
Die Klimaanlage des Fahrzeugs nimmt die Rückgewinnung des Kühlmittels aus den Betriebsschläuchen vor, dann:



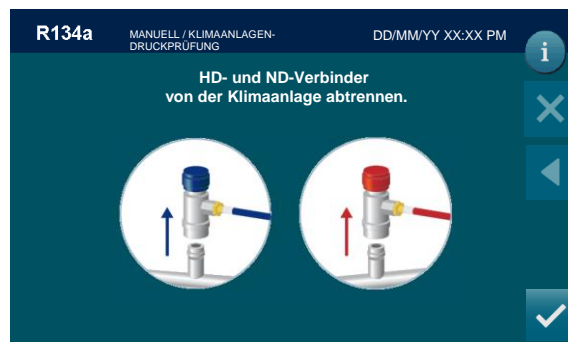
Fahrzeugmotor und Klimaanlage ausschalten, ND-Verbinder abschrauben, ohne ihn von der Anlage zu trennen, dann drücken:



Zur Fortsetzung drücken, oder drücken, um zurückzukehren:



Das Gerät nimmt die Rückgewinnung der Kühlmittelrückstände in den Betriebsschläuchen vor; dann wird Folgendes angezeigt:



HD- und ND-Verbinder von der Klimaanlage trennen, dann drücken, um zum WARTUNGSMENÜ zurückzukehren; das Verfahren KLIMAANLAGEN-DRUCKPRÜFUNG wurde erfolgreich abgeschlossen.

STICKSTOFFTEST (N₂)

Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte STICKSTOFFTEST (N₂):

Das Verfahren ermöglicht den Dichtheitstest der Klimaanlage unter Verwendung von unter Druck stehendem Stickstoff.

Wählen Sie bitte STICKSTOFFTEST (N₂); es erscheint die folgende Bildschirmanzeige:



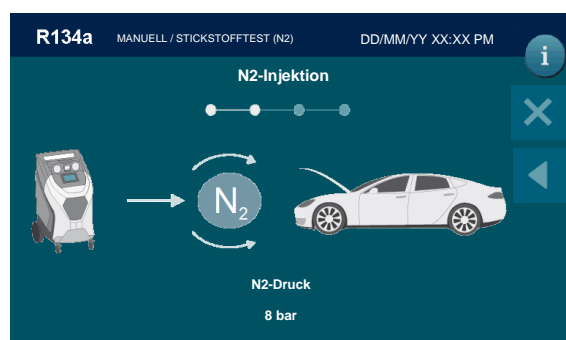
Den HD- und ND-Verbinder an die Klimaanlage anschließen und öffnen; dann zum Fortfahren OK drücken. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



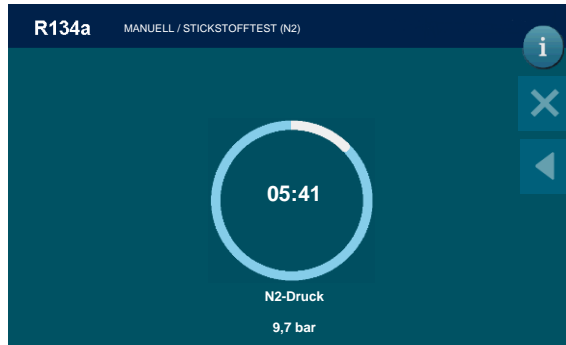
Die Stickstoffflasche anschließen und drücken:



Den N₂-Druckminderer auf einen Wert zwischen 8 und 12 bar einstellen und drücken:



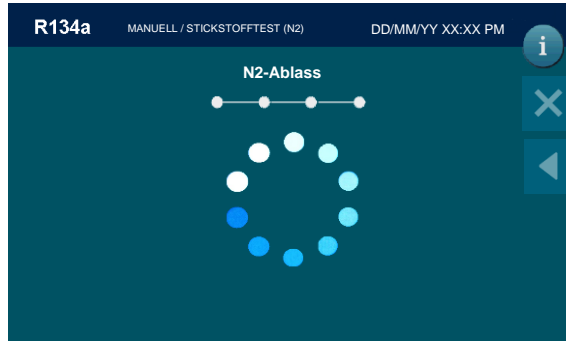
Der Stickstoff wird in die Klimaanlage injiziert, und der Test startet, sobald der Druck stabil ist:



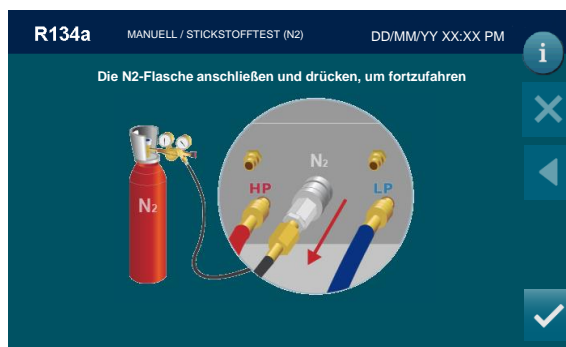
Wenn Lecks festgestellt werden, gibt das Gerät ein Alarmsignal aus, lässt den Stickstoff aus dem System heraus und zeigt die Alarmmeldung SYSTEMLECK an. Wenn der Test keine Lecks erkennt, lässt das Gerät den Stickstoff ab:



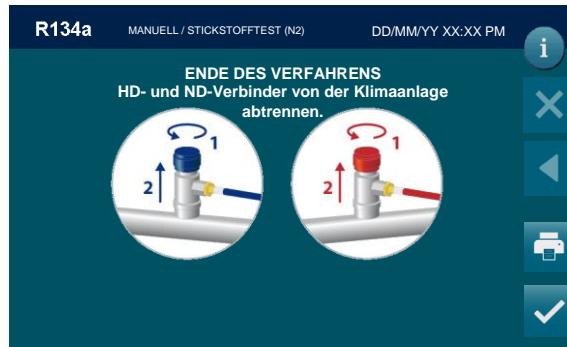
Die externe Flasche schließen und drücken, um fortzufahren.




Es ertönt ein Alarm und folgender Bildschirm wird angezeigt:




Den Verbinder lösen und dann drücken; der folgende Bildschirm wird angezeigt:




HD- und ND-Verbinder abschrauben und von der Klimaanlage trennen;  drücken, um den N2-TEST abzuschließen.

WARNUNG: Die Stickstoffversorgung nur mit dem Schnellverbinder anschließen.

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.




Nummernschild, Fahrgestellnummer (FIN), Kilometerstand und Bediener eingeben und mit  bestätigen.

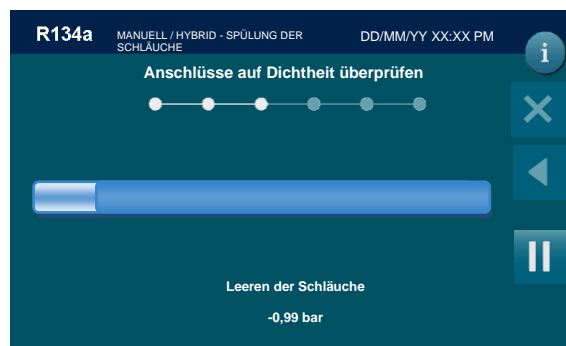
SPÜLUNG DER SCHLÄUCHE

Mit diesem Verfahren ist das Gerät für einen Service an Hybridfahrzeugen geeignet, die mit einem elektrisch angetriebenen Kompressor ausgestattet sind.

Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte HYBRID - SCHLÄUCHE SPÜLEN:



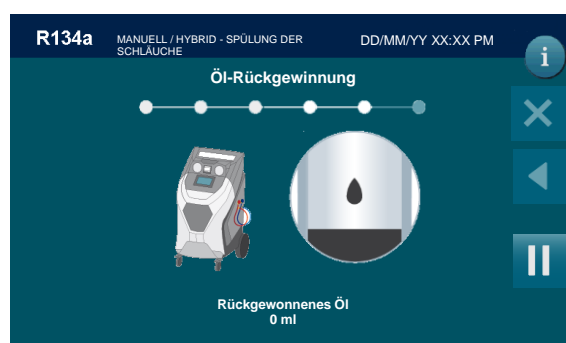
Die HD- und ND-Verbinder mit den jeweiligen Anschlüssen am Gerät verbinden; dann  drücken, um fortzufahren:



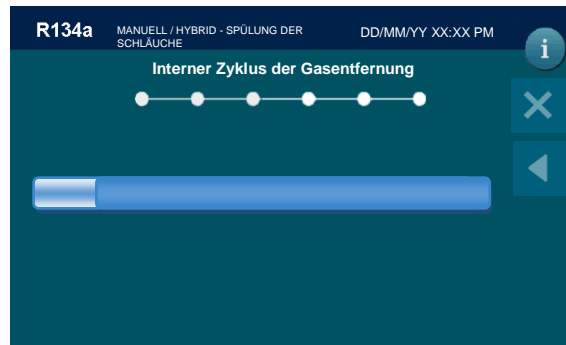
Nach dem Test der Anschlüsse auf Lecks erscheint die folgende Bildschirmanzeige:



Das Gerät spült die Schläuche automatisch.




Das Gerät zeigt automatisch das extrahierte Altöl an.



Der Spülvorgang dauert einige Minuten. Danach ertönt ein Alarm und folgender Bildschirm wird angezeigt:




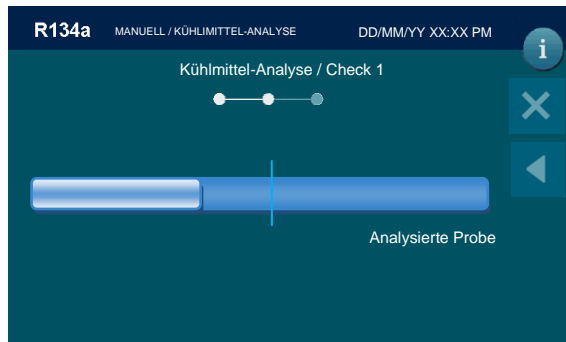
Den Verbinder schließen und abtrennen, und auf  drücken, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren; das Verfahren SPÜLEN DER SCHLÄUCHE wurde erfolgreich abgeschlossen.

KÜHLMITTEL-ANALYSE (optional)

Unter MANUELLES VERFAHREN wählen Sie bitte KÜHLMITTEL-ANALYSE.



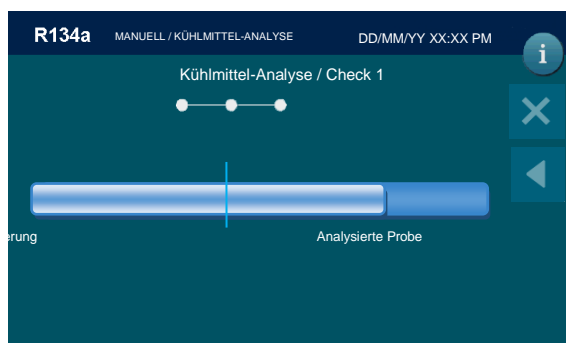
Den Verbinder des Gasanalysators an die Klimaanlage anschließen, ohne sie zu öffnen; auf  drücken, um fortzufahren.



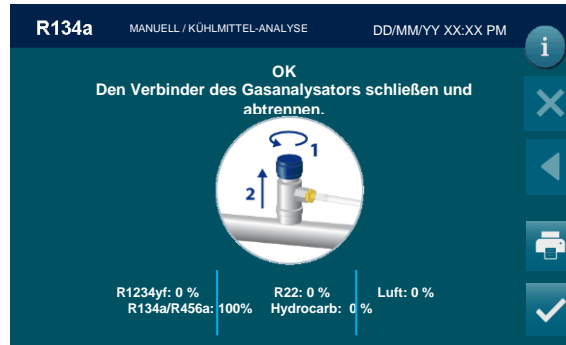
Das Gerät führt vor Durchführung der Messung eine interne Kalibrierung aus.




Den Verbinder des Gasanalysators öffnen, und  drücken, um fortzufahren.





Das Gerät startet die Messung; dann wird folgender Bildschirm angezeigt:



Den Verbinder des Gasanalysators schließen und abtrennen.

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.



Nummernschild, Fahrgestellnummer (FIN), Kilometerstand und Bediener eingeben und mit  bestätigen.  Zurück. Das Verfahren wurde erfolgreich abgeschlossen.


SPÜLSET (optional)

Achtung: Vor dem Spülen das Kühlmittel der Klimaanlage mit Hilfe eines geeigneten R&R-Geräts rückgewinnen; dann mindestens 20 Minuten lang Vakuum laufen lassen.


Wenn das System gespült wird, empfehlen wir, den Filter und das Expansionsventil (im Falle eines traditionellen Systems) oder nur das Kapillarventil (im Falle eines gefluteten Systems) zu demontieren. Verwenden Sie den Einlass zum Verdampfer als Spüleinlass und den Auslass des Kondensors als Spülauslass.

Unter MANUELL bitte SPÜLSET aufrufen; es wird Folgendes angezeigt:



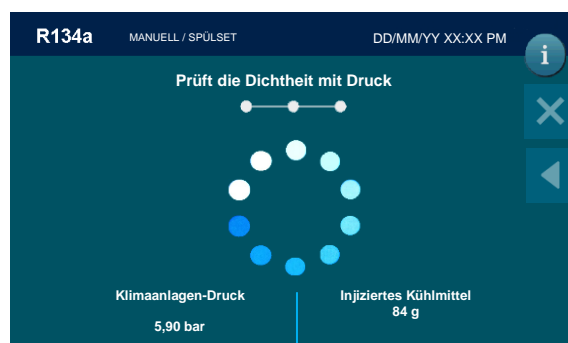
Wenn nötig, den neuen Wert eingeben; dann auf  drücken, um fortzufahren. Es erscheint die folgende Bildschirmanzeige:



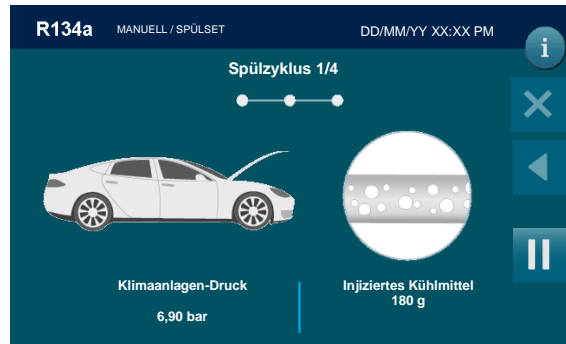
Die HD-Leitung zur Klimaanlage anschließen und öffnen, und die Leitung zum Spülset anschließen, und  drücken, um fortzufahren:



Das Gerät prüft die Dichtheit mit Vakuum.



Das Gerät prüft die Dichtheit mit Druck.




Das Gerät geht automatisch zum Spülzyklus 4 über.



Das Gerät arbeitet automatisch weiter, und zeigt die Menge des Öls an, das beim Abschluss des Spülens extrahiert wurde. Wenn der Spülvorgang beendet ist, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Alle Verbinder abtrennen und  drücken, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren; das Verfahren SPÜLSET wurde erfolgreich abgeschlossen.

HINWEIS: Für weitere Informationen zu den HAUPTKOMPONENTEN, dem ZUSAMMENBAU DES SPÜLSETS, dem ANSCHLUSS AN DAS SYSTEM und zur WARTUNG DES SPÜLSETS siehe die SPÜLANLEITUNG DER KLIMAAANLAGE [MANU109.NFK].

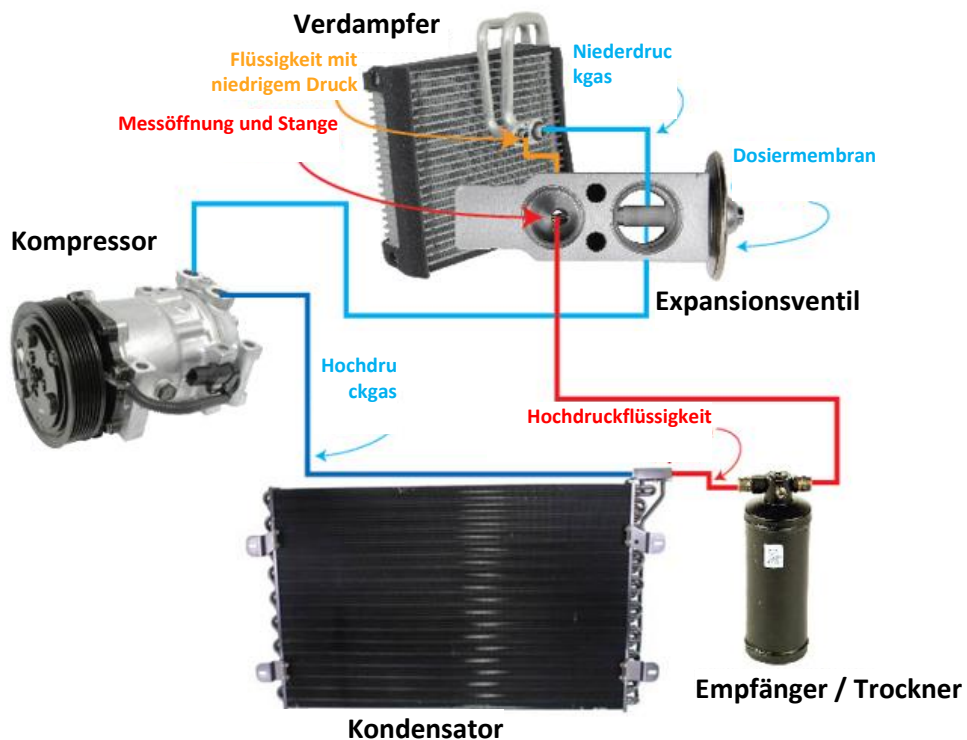
STATISTISCHE DIAGNOSE^(optional)

STATISCHE DIAGNOSE ist eine Funktion, die eine automatische Diagnose der Störungsursachen von Fahrzeugklimaanlagen durch Analyse des Verhaltens der Systemdrücke ermöglicht.

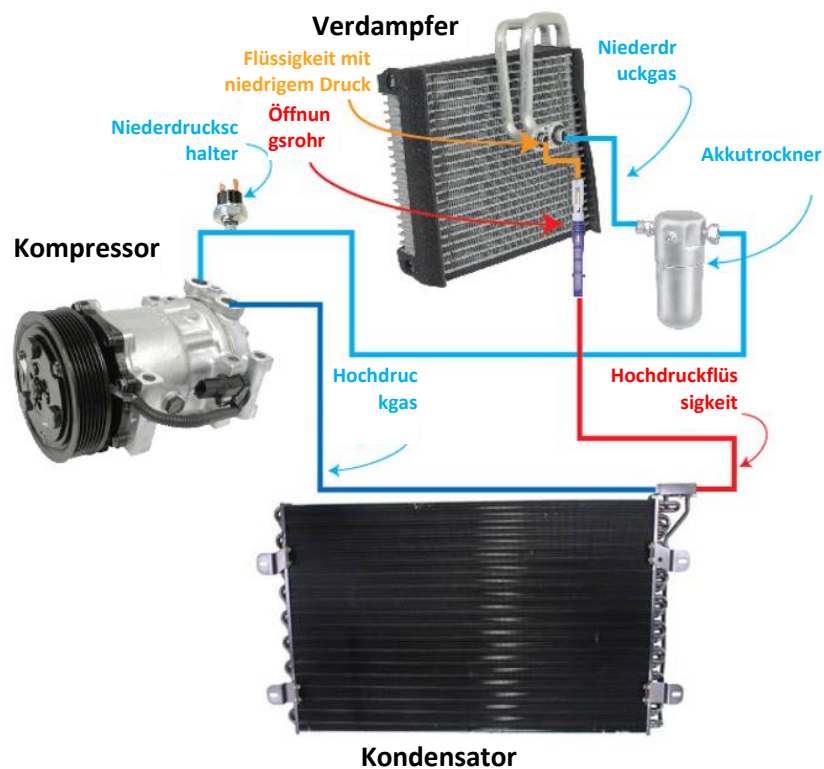
IDENTIFIZIERUNG DES A/C-SYSTEMTYP

Vor dem Start ist die Diagnose erforderlich, um den Typ des A / C-Systems zu identifizieren, an dem wir arbeiten, an Expansionsventil- oder Blendenrohrsystemen.

- Expansionsventilsystem: ein System, das ein Thermostatventil mit einem Sperrventil verwendet, normalerweise ist dieses Sperrventil teilweise sichtbar und befindet sich im hinteren Teil des Motorraum (in der Nähe des Fahrgastraums) und ist mit zwei Schläuchen verbunden (einer größer als der andere)



- Orifice-Tube-System: ein System, das ein FIXED ORIFICE TUBE-Ventil und einen Aluminiumspeicher verwendet, der zwischen dem Verdampferauslass und der Kompressoransaugleitung montiert ist, die Speicherkapazität beträgt etwa 0,5 / 1 Liter (je nach Modell)



DEUTSCH

VORBEREITUNG

Starten Sie den Fahrzeugmotor und schalten Sie die Klimaanlage ein. Lassen Sie den Lüfter mit der zweiten Geschwindigkeit laufen, während der A/C-Systemthermostat auf maximale Kühlung eingestellt ist. Lassen Sie die Klimaanlage mindestens 5 bis 15 Minuten lang laufen und führen Sie dann eine Klimaanlage-Druckprüfung durch.

Beachten Sie den Mindestwert des Niederdrucks, den Höchst- und Mindestwert des Hochdrucks der Klimaanlage und die Temperatur der Luft am Austritt aus den Lüftungsschlitzen im Fahrgastraum (verwenden Sie das Thermometer AEK120-E oder ein anderes).

DIAGNOSE

Wählen Sie unter WARTUNG STATISCHE DIAGNOSE, der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Wählen Sie den Klimaanlage-typ aus zuvor identifiziert.

HINWEIS: Eine falsche Auswahl des A/C-Systemtyps kann die Diagnoseergebnisse verfälschen.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Ta: Umgebungstemperatur

LP: Niederdruck der Klimaanlage

HP: Hochdruck der Klimaanlage

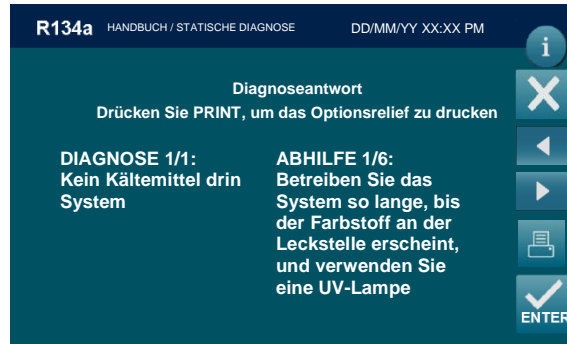
Tv: Temperatur der Luft am Austritt aus den Luftdüsen im Fahrgastraum

Wählen Sie ein aktives Kästchen und geben Sie den Wert ein, der zuvor während des vorbereitend durchgeführten A/C PRESSURE CHECK-Verfahrens notiert wurde.

HINWEIS: Geben Sie Daten innerhalb der angezeigten Mindest- und Höchstwerte ein.

Geben Sie der Reihe nach den Mindestwert des Niederdrucks, den Höchst- und den Mindestwert des Hochdrucks der Klimaanlage und die Temperatur der Luft am Austritt aus den Luftdüsen im Fahrgastraum ein.

Sobald alle aktiven Kästchen ausgefüllt sind, drücken Sie zur Bestätigung ENTER, der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Drücken Sie PFEIL, um DIAGNOSE und BEHEBUNG zu scrollen, drücken Sie DRUCKER, um den Diagnosebericht auszudrucken: Sollten die Diagnoseergebnisse nicht positiv sein, listet der Ausdruck ein bis drei mögliche Systemprobleme auf. Beginnen Sie bei der Überprüfung immer mit der ersten angezeigten DIAGNOSE und überprüfen Sie jede in der angegebenen Reihenfolge, indem Sie die für jede DIAGNOSE aufgeführten ABHILFEN anwenden.

Testen Sie die Klimaanlage mit der Maschine erneut, nachdem die erste DIAGNOSE überprüft und/oder repariert wurde, um festzustellen, ob die Reparatur das Systemproblem gelöst hat oder nicht. Testen Sie erneut, nachdem jede DIAGNOSE verifiziert und/oder der Fehler behoben wurde.

OPTIMALE BEDINGUNGEN FÜR DIE KLIMAAANLAGENDIAGNOSE: Windgeschwindigkeit ca. 0 km/h. A/C-Lüfter auf zweite Stufe eingestellt. A/C-Temperaturregelung auf maximal kalt eingestellt. Außentemperatur (Umgebungstemperatur) von 21 °C (70 °F) bis 38 °C (100 °F). Motor bei 1500 U/min für zwei Minuten. Setzen Sie das Fahrzeug während der Diagnosetests keinem direkten Sonnenlicht aus.

SETUP

Vom HAUPTMENÜ:



SETUP wählen  ; der folgende Bildschirm wird angezeigt:



VAKUUMEINSTELLUNGEN

Ermöglicht die Veränderung der vorgegebenen Standardeinstellungen für das Vakuum und die Prüfdauer.

In INBETRIEBNAHME bitte VAKUUMEINSTELLUNGEN wählen; die Standardeinstellungen (Default) werden angezeigt:



Jeder Wert kann innerhalb des in Klammern angegebenen Bereichs verändert werden.

HINWEIS: INFO drücken, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

- Vakuumzeit 25 min
- Prüfdauer 2 Min.
- Vakuumanstieg 0,1 mbar

N2-TEST-EINSTELLUNGEN

In SETUP die N2-TEST-EINSTELLUNGEN wählen; die Standardeinstellungen (Default) werden angezeigt:



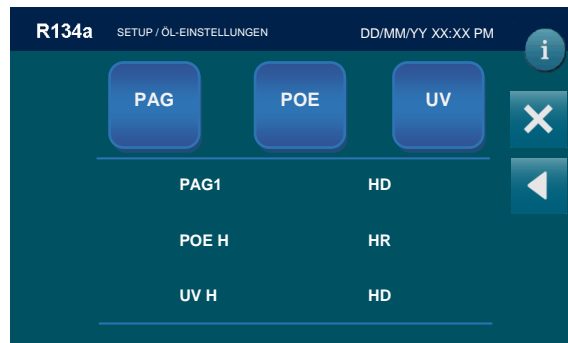
Jeder Wert kann innerhalb des in Klammern angegebenen Bereichs verändert werden.

HINWEIS: INFO drücken, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

- Wartezeit 2 min
- Leck-Schwellenwert 500 mbar

ÖL-EINSTELLUNGEN

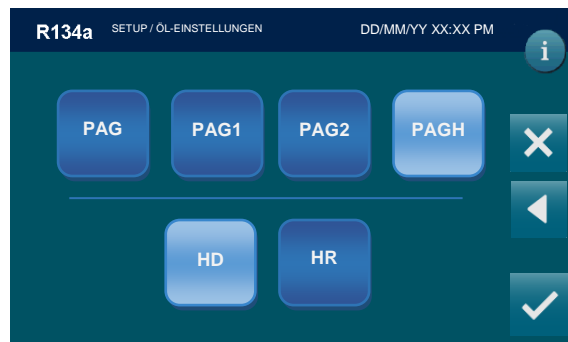
Im Menü SETUP die ÖL-EINSTELLUNGEN wählen:



Den ÖLTYP auswählen.

HINWEIS: Für diesen Arbeitsschritt müssen unterschiedliche Behälter verwendet werden; wenn

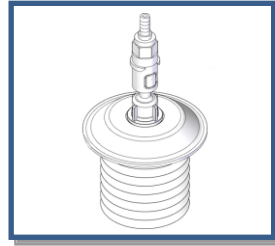
Sie z.B. statt PAG ein HYBRID-ÖL verwenden wollen: Wählen Sie PAG-BEHÄLTER



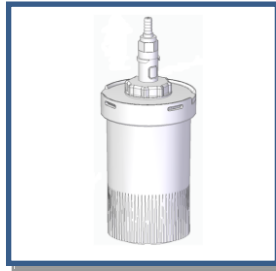
Wählen Sie HYBRID PAG 


Wählen Sie den Behältertyp:

 (EINWEGBEHÄLTER)



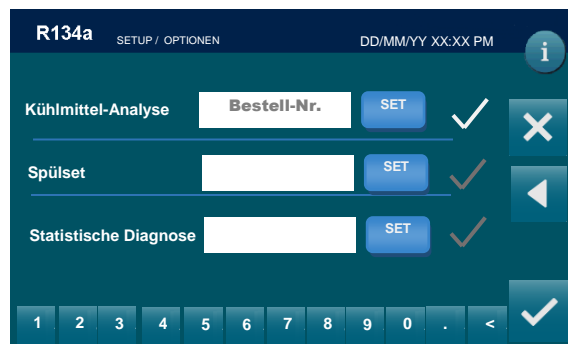
 (NACHFÜLLBARE BEHÄLTER)





Zum Bestätigen auf  drücken


OPTIONEN

Unter SETUP MENÜ wählen Sie bitte OPTIONEN; es wird Folgendes angezeigt:



Geben Sie den Code **43210791** ein und drücken Sie dann auf , um die gewählte Option zu aktivieren.

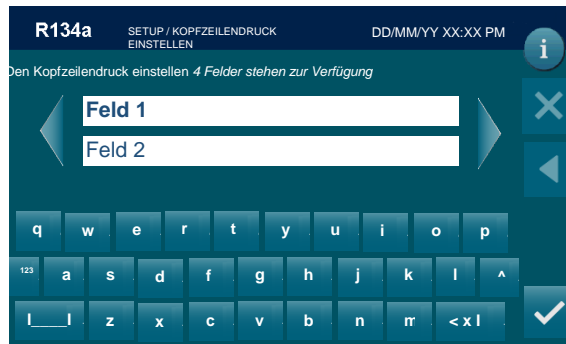
HINWEIS: - Ein Häkchen zeigt an, dass die Option aktiviert ist 


- Ein leeres Feld zeigt an, dass die Option nicht aktiviert ist 


KOPFZEILENDRUCK EINSTELLEN

Der Druck kann durch Eingabe von 4 Zeilen mit Angaben zum Betrieb (z. B. Name, Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse) personalisiert werden.

Unter SETUP wählen Sie bitte KOPFZEILENDRUCK EINSTELLEN; es wird Folgendes angezeigt:



Mit der Tastatur die 4 Zeilen bearbeiten, dann  drücken, um zum Menü SETUP zurückzukehren.


Auf  drücken, um zu SPEICHERN und zum SETUP MENÜ zurückzukehren.


BEDIENERCODE

Unter SETUP wählen Sie bitte BEDIENERCODE EINGEBEN; es wird Folgendes angezeigt:



Zur Anzeige der Zulassungsnummer des Bedieners kann ein alphanumerischer zehnstelliger Code eingegeben werden. Diese Nummer ist in allen Ausdrucken angegeben.

Verwenden Sie die Tastatur, um die Bedienernummer zu ändern.. Dann  drücken, um zu speichern.

HINWEIS: - Ein Häkchen zeigt an, dass der Bedienercode gespeichert ist. 

- Ein leeres Feld zeigt an, dass der Bedienercode nicht gespeichert ist. 





Zum Schluss  drücken, um zu speichern und zum SETUP MENÜ zurückzukehren.

DATUM UND UHRZEIT EINSTELLEN

Das Gerät behält die Datums- und Zeiteinstellung für etwa ein Jahr bei, auch wenn es nicht verwendet wird.

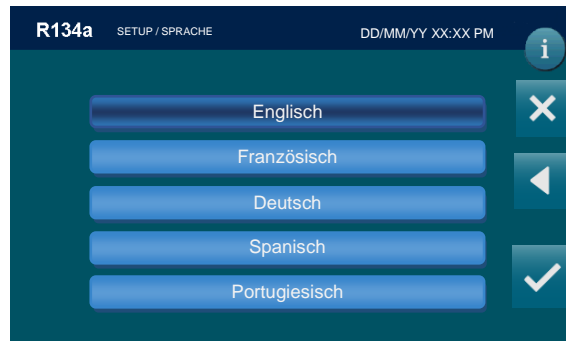
Unter SETUP MENÜ wählen Sie bitte DATUM - UHRZEIT; es wird Folgendes angezeigt:



Verwenden Sie den PFEIL  , um Datum und Uhrzeit zu ändern; dann  zur Bestätigung drücken oder , um ohne die Änderungen zu speichern zum SETUP zurückzukehren.

SPRACHE

Unter SETUP MENÜ wählen Sie bitte SPRACHE; es wird Folgendes angezeigt:



HINWEIS: Die aktuelle Sprache wird auf schwarzem Hintergrund angezeigt.

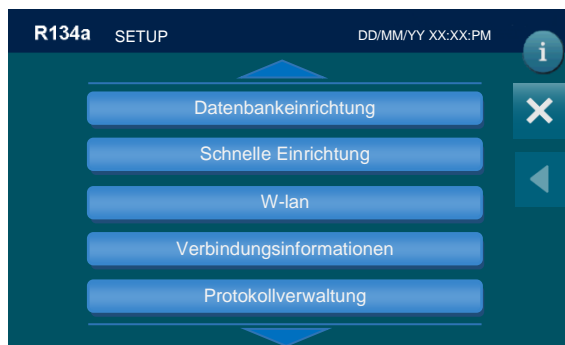
Wählen Sie eine Sprache und drücken Sie  zur Bestätigung und um zum SETUP MENÜ zurückzukehren.

PROTOKOLLVERWALTUNG

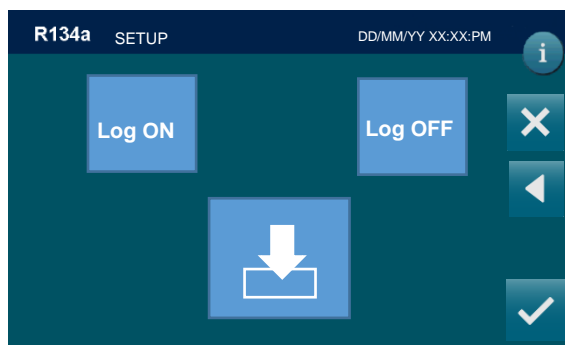
Um die Protokollverwaltung zu aktivieren, wählen Sie im folgenden Bildschirm das Menü "Setup":



Navigieren Sie mit den Pfeilen "UP" und "DOWN" zur Auswahl von " Protokollverwaltung ". Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



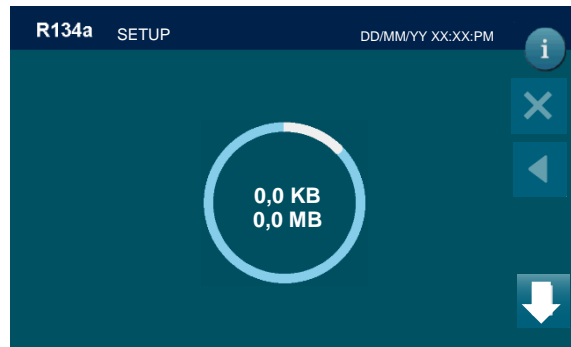
Nach Auswahl von " Protokollverwaltung" wird folgender Bildschirm angezeigt:



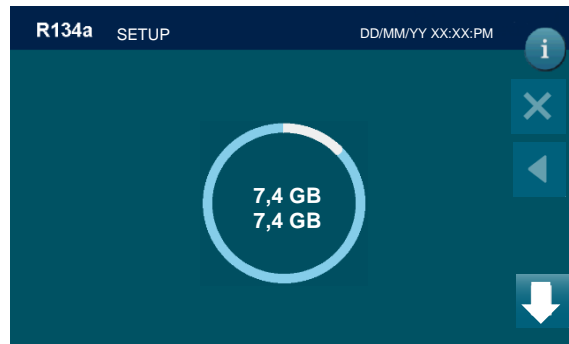
Durch Drücken der Taste "Log ON" wird die Funktion aktiviert, durch Drücken von "Log OFF" wird sie deaktiviert.

Damit die Änderung aktiviert werden kann, muss unten rechts die Schaltfläche "OK" gedrückt werden.

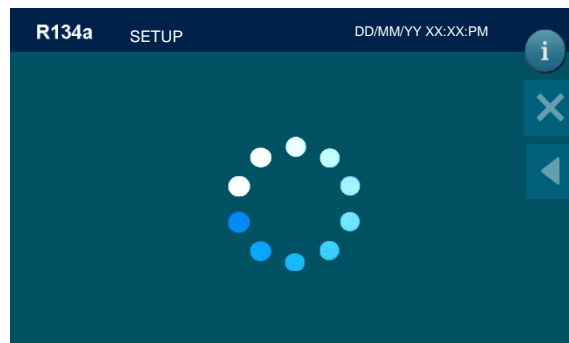
Über die Schaltfläche in der Mitte des Bildschirms können Sie auf die folgende Seite zugreifen, auf der der folgende Bildschirm angezeigt wird:



Durch Einstecken des USB-Stifts führt die Software einen kurzen Scan des Stifts durch und zeigt den verfügbaren Speicherplatz an:



Durch Drücken der Taste unten rechts werden die Protokolldateien auf den eingelegten Speicherstift kopiert. Während des Kopiervorgangs wird die Anzeige für den laufenden Vorgang angezeigt:



Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, wird der IDLE-Bildschirm angezeigt. Jetzt können Sie den Memory Pen entfernen. Anschließend an den Technischen Assistent senden.




MASSEINHEITEN

Unter SETUP MENÜ wählen Sie bitte MASSEINHEITEN; es wird Folgendes angezeigt:



Wählen Sie die zu ändernde Maßeinheit, und wählen Sie dann zwischen dem Internationalen Einheitensystem (SI), den Einheiten des Imperial System (IMP) oder dem US Customary System (US).

HINWEIS: Die aktuelle Maßeinheit wird auf schwarzem Hintergrund angezeigt.

Zur Bestätigung auf  drücken. Das Gerät wird neu gestartet, um die Maßeinheiten zu aktualisieren.

QUICK SETUP

Bei der ersten Anwendung wird eine Schnellanleitung für die Inbetriebnahme des Geräts angeboten. Der Bediener erhält Unterstützung bei einer Reihe von Vorgängen (die bereits zu Beginn des Kapitels VORBEREITENDE VORGÄNGE beschrieben wurden): Die Schnellinbetriebnahme ist auch im SETUP-MENÜ unter dem Stichpunkt QUICK SETUP zu finden.

Der Benutzer wird durch die weiteren Schritte geführt.

- Sprache
- Maßeinheiten
- Typenschildregistrierung
- Datum und Uhrzeit
- Kopfzeilendruck einstellen
- Vakuumeinstellungen
- Dichtheitsprüfung
- Tank füllen

Bitte befolgen Sie die angezeigten Anweisungen. Drücken Sie am Ende des Verfahrens ENTER, um eine zusammenfassende Übersicht der Prozedur mit Assistent auszudrucken. Zum Abbrechen ESC drücken.

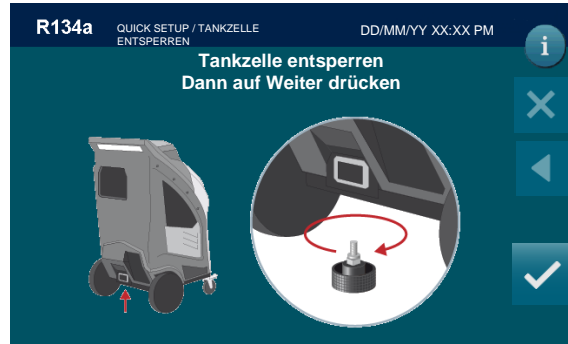
HINWEIS: Falls die Prozedur mit Assistent nicht zu Ende geführt wird, wird sie beim nächsten Einschalten erneut angezeigt.


HINWEIS: Sie können sich QUICK SETUP jederzeit anzeigen lassen, indem Sie den entsprechenden Begriff im Menü WARTUNG aufrufen.

Es wird Folgendes angezeigt:




Wählen Sie eine Sprache und drücken Sie zur Bestätigung auf .



Zur Bestätigung auf  drücken.

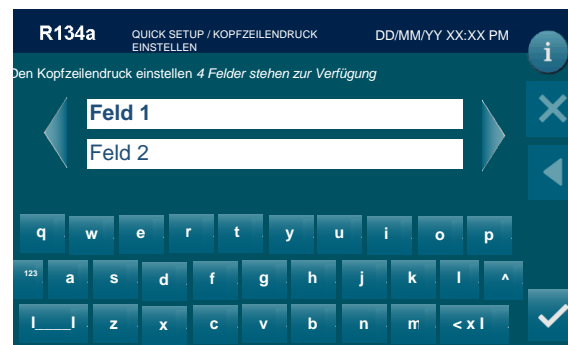



Wählen Sie die zu ändernde Maßeinheit, und wählen Sie dann zwischen dem Internationalen Einheitensystem (SI), den Einheiten des Imperial System (IMP) oder dem US Customary System (US).

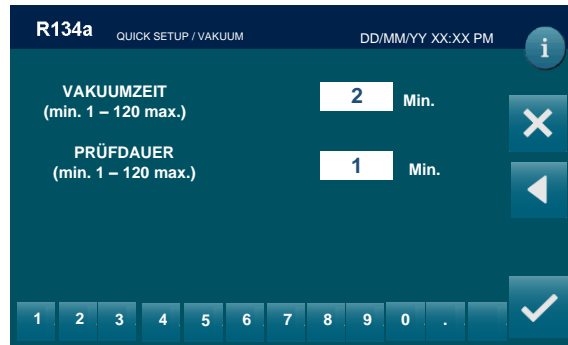
Zur Bestätigung auf  drücken.




Zur Bestätigung  drücken



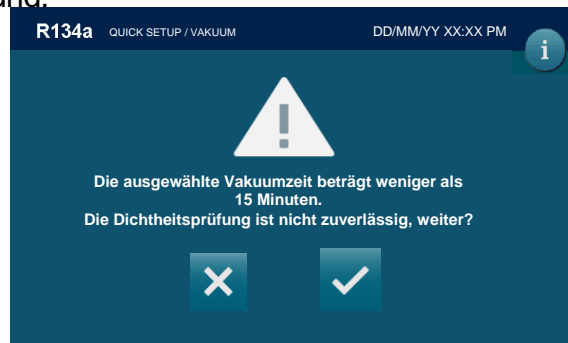
Zur Bestätigung auf  drücken



Den neuen Wert der VAKUUMZEIT über die TASTATUR eingeben , ENTER zur Bestätigung oder ESC zum Abbrechen drücken.

HINWEIS: Verwenden sie die VAKUUM-EINSTELLUNGEN, um die Dauer der DICHTHEITSPRÜFUNG zu ändern.

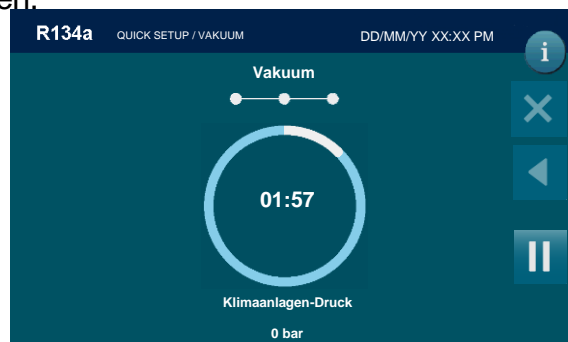
HINWEIS: Wenn die ausgewählte VAKUUMZEIT weniger als 15 Minuten beträgt, erscheint folgende Popup-Warnung:



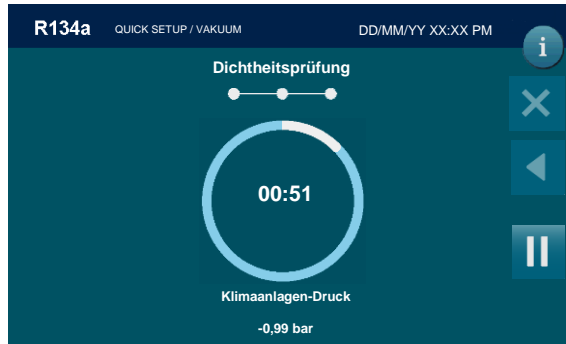
Zur Fortsetzung  drücken, oder  drücken, um zurückzukehren.



Den Verbinder an die Klimaanlage anschließen und öffnen, dann  drücken, um die Vakuumphase zu starten.



Sobald die Kontrollzeit erreicht ist, überprüft das Gerät die Klimaanlage auf Lecks:




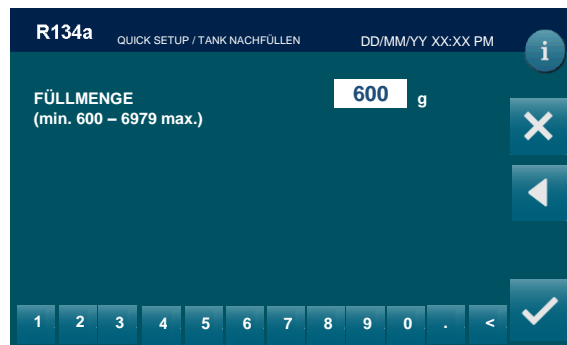
(WARNUNG! Wenn die Vakuumentzeit weniger als 15 Minuten beträgt, ist dieser Test nicht zuverlässig.) Wenn Lecks gefunden werden, stoppt das Gerät automatisch und zeigt den Alarm KLIMAANLAGE UNDICHT an.


Die Erkennung von Mikro-Lecks ist nicht garantiert.

Am Ende der aktuellen Vakuumentzeit ertönt ein Alarm und folgender Bildschirm wird angezeigt:




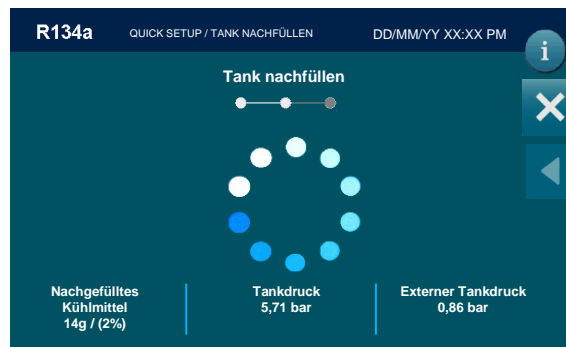
HD- und ND-Ventile schließen und Verbindung zur Klimaanlage trennen; dann  drücken.



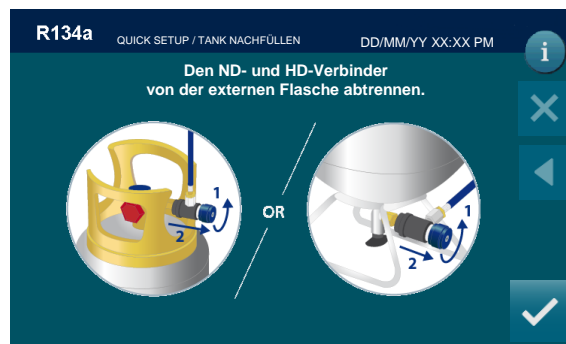
Die Touchscreen-Tasten 0 bis 9 verwenden, um die Kühlmittelmenge in Gramm einzugeben, die in den Tank gefüllt werden soll; dann  drücken.




Den ND- und HD-Verbinder an die Flüssigkeitsseite der externen Flasche anschließen und das Flüssigkeitsventil öffnen. Dann auf  drücken.



Das Gerät arbeitet automatisch weiter, und zeigt die Menge des in den Tank gefüllten Kühlmittels an. Wenn die Befüllung abgeschlossen ist, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



QUICK SETUP wurde erfolgreich abgeschlossen. Auf  drücken, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren.

WI-FI

Das Gerät verfügt über WIFI-Funktionen zur Verwendung mit der entsprechenden APP. Sie können die Funktion über das SETUP-Menü aktivieren oder deaktivieren. Sie können auch das Netzwerk auswählen, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, indem Sie das entsprechende Kennwort eingeben.

PAARUNG

Durch Drücken von SETUP MENU wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Wählen Sie OPTIONEN und geben Sie im folgenden Bildschirm den Maschinenzugriffscod "43210791" ein:

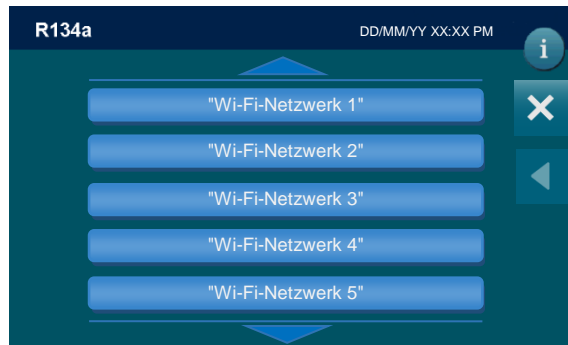


Drücken Sie das SET-Symbol und warten Sie, bis es aktiviert ist.

Wählen Sie im SETUP-MENÜ die Option WI-FI:



Das Display zeigt alle verfügbaren WI-FI-Netze an:



Wenn Sie Ihr WI-FI-Netzwerk auswählen, wird der folgende Bildschirm angezeigt:




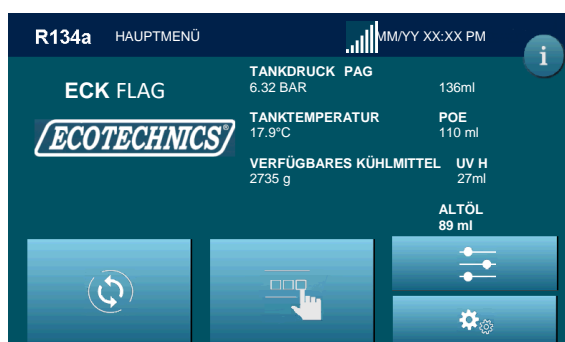
Geben Sie das Passwort für das Wi-Fi-Netzwerk ein. Drücken Sie zur Bestätigung die EINGABETASTE. ESC, um zurück zu gehen.

HINWEIS: Die Mindestlänge des Passworts beträgt 9 Zeichen

Wenn das WI-FI-Netzwerk verbunden ist, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Die A/C-Station ist jetzt mit Ihrem lokalen Wi-Fi-Netzwerk verbunden. Das Display zeigt das Verbindungssymbol an 



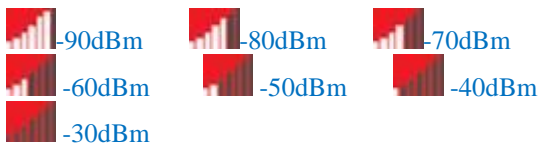
Im SETUP-MENÜ wird durch Auswahl von VERBINDUNGSINFORMATIONEN der folgende Bildschirm angezeigt:



Auf dem Wi-Fi-Informationsschirm wird Folgendes angezeigt:

- o SSID-NAME: Name des Netzwerks, mit dem wir verbunden sind
- o IP: IP-Adresse der Verbindung
- o WIFI-Signalstärke: Stromversorgung des verbundenen Wi-Fi-Netzwerks
- o Mit Cloud verbunden: Überprüfung der erfolgreichen Verbindung zum Netzwerk

HINWEIS: Die zulässigen Werte in „WiFi-Signalstärke“ liegen zwischen -30 dBm und -90 dBm. Die Stabilität der Verbindung ist bei Werten unter -75 / -80 dBm nicht als gut zu bewerten.



HINWEIS: Die Signalstärke hängt von der Umgebung ab. Genauer gesagt 25/30 m im freien Raum, sonst sind es 12/15 m.

AC-SERVICE24

Die Klimaanlage ist jetzt verbindend. Für die Online-Datenübertragung zum PC oder Smartphone muss das Gerät in Ihrem persönlichen Konto des Online-Dienstes registriert sein.

Geben Sie den Online-Service ein, um Ihr Online-Konto zu erstellen: <http://ac-service24.com/app>



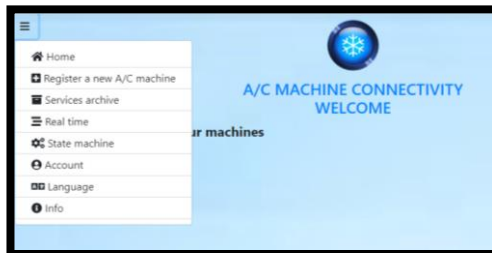
1. Mal: Drücken Sie REGISTRIEREN, um Ihr Konto mit dem Benutzernamen (E-Mail-Adresse) zu erstellen und Ihr Passwort zu definieren. In Zukunft reicht es aus, sich mit Benutzernamen (E-Mail-Adresse) und Passwort anzumelden.

Um das Konto zu erstellen, füllen Sie das Formular aus und drücken Sie ANMELDEN.

Ihr Konto ist jetzt erstellt und einsatzbereit.

MASCHINE HINZUFÜGEN

Um eine neue A / C-Station hinzuzufügen, wählen Sie aus dem Hauptmenü eine neue A / C-Maschine registrieren.



Bitte geben Sie den Aktivierungscode des Geräts ein, das Sie auf dem Display des INFO-MENÜS der A / C-Station finden.

Geben Sie dem Gerät dann einen Namen und geben Sie ihn in das Feld BENUTZERDEFINIERTER NAME ein. Mit diesem Namen identifiziert die Werkstatt die Maschine. Drücken Sie dann ENTER NEW MACHINE (blaue Taste).

Jetzt wird die Maschine dem Konto hinzugefügt. Sie können weitere Maschinen hinzufügen. Im Menü MEINE FLOTTE sehen Sie jetzt alle registrierten Maschinen. Wählen Sie eine davon aus und beginnen Sie mit der Online-Informationsübertragung auf PC, Smartphone, Tablet oder iPhone.

SERVICE-ARCHIV

In dieser Funktion erhalten Sie Informationen zum Servicearchiv; das. ist. Datum der erbrachten Leistungen, Bediener, Kennzeichen des Fahrzeugs, Menge des zurückgewonnenen und eingespritzten Kältemittels, Ölmenge, Vakuumzeit, Temperatur, Kältemitteltyp

| Date and time | Operator | Km | Refrigerant removed | Refrigerant added | Oil removed | Oil added | Vacuum time | Vacuum leak test | Refrigerant amount | Date | Temperature |
|---------------------|--------------|-------|---------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|------------------|--------------------|--------|-------------|
| 18/07/2018 15:12:18 | 813400N 1234 | 15200 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 10 min | 1 min | 0 | 8/2018 | 0 °C |
| 18/07/2018 15:12:11 | 813400N 1234 | 15200 | 300 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | 8/2018 | 0 °C |
| 18/07/2018 15:12:04 | 813400N 1234 | 15200 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | 8/2018 | 0 °C |
| 18/07/2018 15:12:00 | 813400N 1234 | 15200 | 252 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 min | 0 min | 0 | 8/2018 | 0 °C |

DEUTSCH

Sie können ALLE DIENSTLEISTUNGEN (orangefarbene Schaltfläche) oder ausgewählte Dienste (grüne Schaltflächen) für die Verwendung in der Werkstattverwaltung, Dokumentation, Berichten usw. exportieren.

ECHTZEIT

In REAL TIME wird angezeigt, was die A / C-Station tatsächlich tut (Wiederherstellungsphase, Dichtheitsprüfung, Aufladen ...).

ZUSTANDSMASCHINE

Zeigt den Zeitplan mit allen Informationen zum Status der Maschine an, z. B. Menge des verfügbaren / verfügbaren Kältemittels, Tanktemperatur, A / C-Druck, Software- und Datenbankversion, letzte Verbindung, Wartung...

KONTO

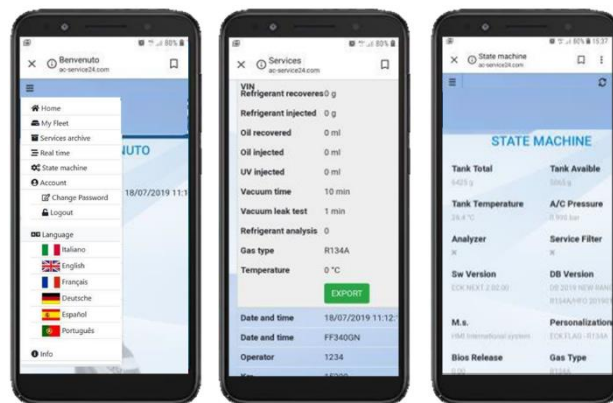
Von hier aus können Sie Kontoeinstellungen vornehmen i. ist. Passwort ändern.

SPRACHE

An diesem Punkt des Menüs können Sie die Sprache des Kontos auswählen. Verfügbar sind Italienisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch und Portugiesisch

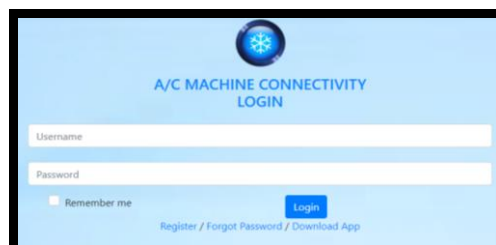
PC / SMARTPHONE / TABLET

Die Verwaltung des Kontos, die Navigation und alle Funktionen funktionieren auf PC, Smartphone, Tablet oder iPhone gleich.



SMARTPHONE APP DOWNLOAD

Gehen Sie zu <http://ac-service24.com/app>



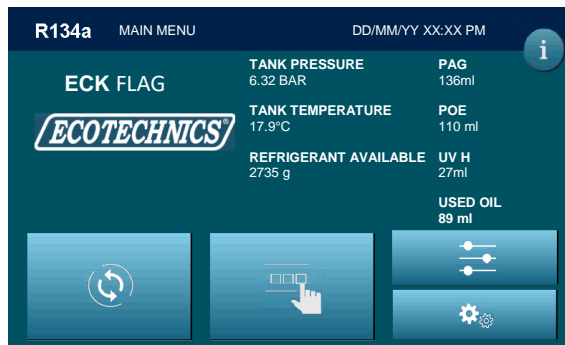
Drücken Sie APP HERUNTERLADEN, speichern Sie die Datei und installieren Sie die APP auf dem Smartphone.

HINWEISE: APP tatsächlich nur für Android-Systeme verfügbar.

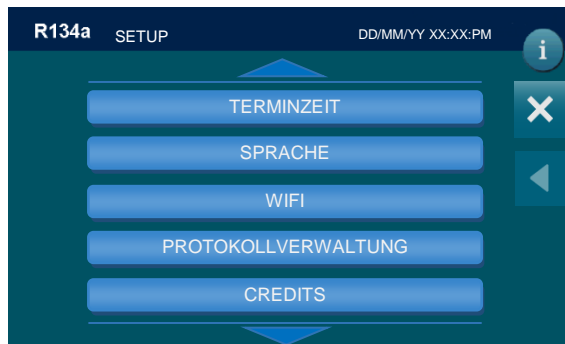
HINWEISE: Verwenden Sie auf iOS-Systemen die Safari-Browser-App und greifen Sie auf die Internetseite <http://ac-service24.com/app> zu.

KREDITE

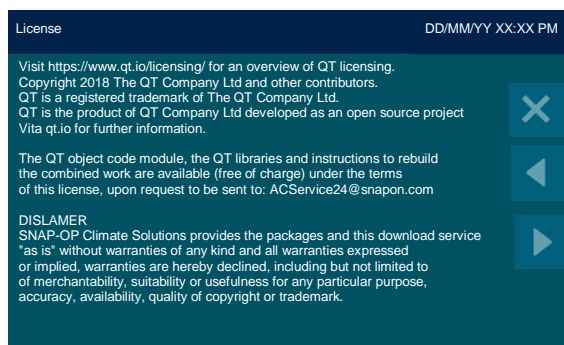
Um Credits anzuzeigen, muss das Menü „Setup“ aus dem Hauptmenü ausgewählt werden:



Navigieren Sie mit den Pfeilen „UP“ und „DOWN“ zur Auswahl von „Credits“.



Die erste Seite, die dann durch Drücken der Schaltfläche "Credits" angezeigt wird, zeigt Informationen zu Urheberrechten, Informationen zum Auffinden des Quellcodes, Anweisungen und die Umgebung zum Kompilieren unserer QT-Anwendung sowie den erforderlichen HAFTUNGSAUSSCHLUSS vor der Übung bei Verwendung von Open-Source-Code:

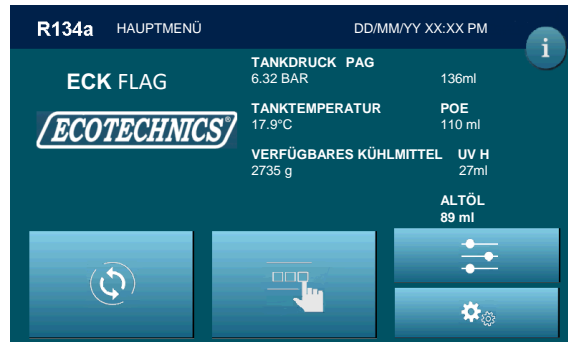


Drücken Sie die Taste Exit, drücken Sie die Pfeiltasten, um Seite für Seite durch die Lizenzansicht zu blättern.

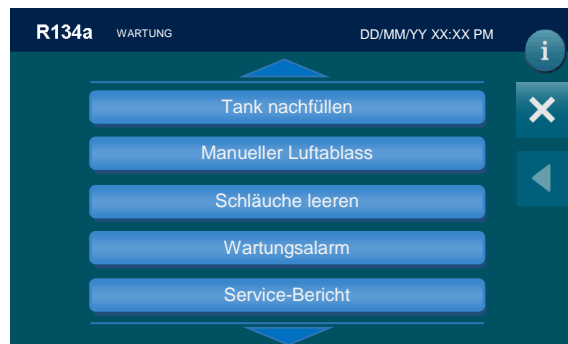
HINWEIS: Sowohl der Text der Schaltfläche „Credits“ als auch der gesamte Lizenztext sind ausschließlich in ENGLISCH, unabhängig von der in der Software eingestellten Sprache.

WARTUNG

Vom HAUPTMENÜ:



WARTUNG wählen; es wird Folgendes angezeigt:




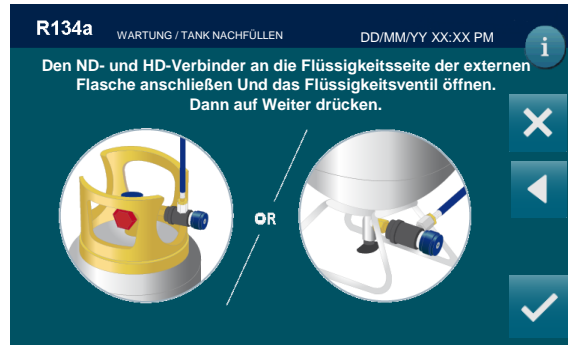
TANK NACHFÜLLEN

Dieser Eingriff ist vorzunehmen, wenn sich weniger als 3 kg Kühlmittel im Inneren der Flasche befinden und ist dringend erforderlich, wenn der Alarm „Flasche leer“ angezeigt wird.

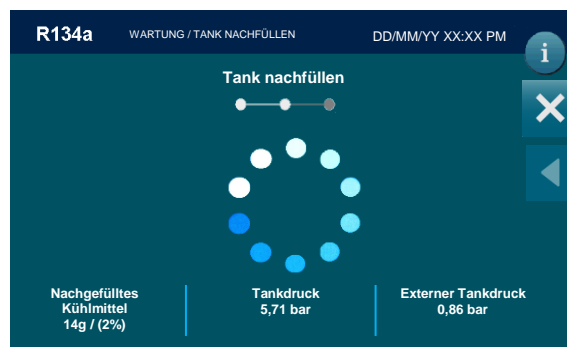
Unter MAINTENANCE bitte TANK NACHFÜLLEN wählen; es wird Folgendes angezeigt:



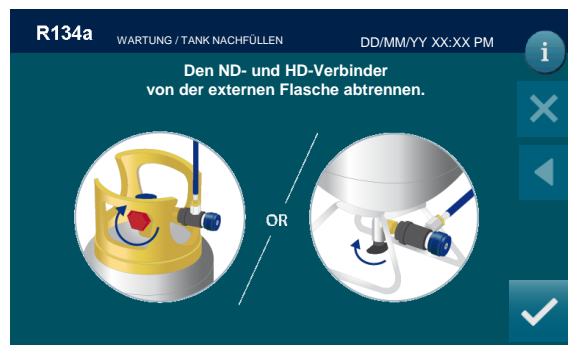
Verwenden Sie die Tastatur, um die Menge an Kühlmittel einzugeben; dann auf  drücken, um fortzufahren.



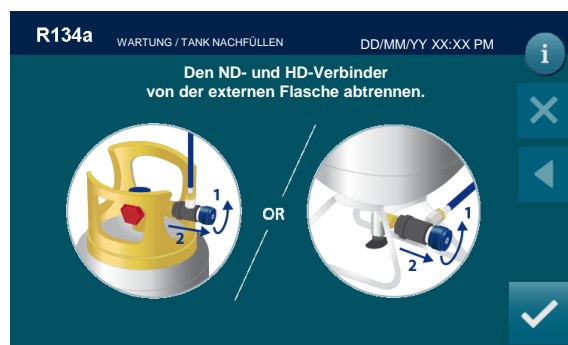
Besorgen Sie eine Flasche mit einem geeigneten Kühlmittel (R134a/R456a oder R1234yf, je nach Gerätemodell), schließen Sie den ND- und HD-Verbinder an der Flüssigkeitsseite der externen Flasche an, und öffnen Sie das Flüssigkeitsventil; dann drücken. Die BEFÜLLUNG DER FLASCHE startet.



Das Gerät füllt nun den Tank mit der eingestellten Menge ~ 500 g. Wenn noch 500 g bis zum Erreichen der gewünschten Menge fehlen, kommt das Gerät zum Stillstand und es wird folgende Meldung angezeigt:



Schließen Sie das Flüssigkeitsventil des Außentanks und drücken Sie ; das Gerät startet die Rückgewinnung des restlichen Kühlmittels aus den Schläuchen; dann wird folgender Hinweis angezeigt:



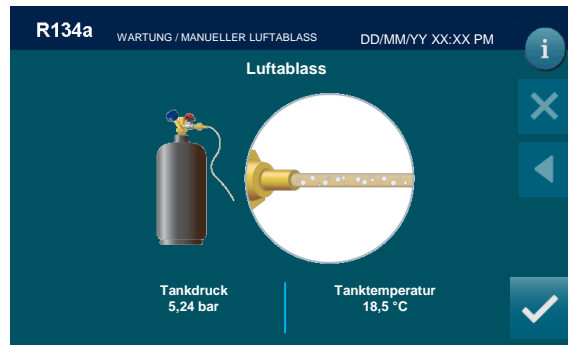
Den ND-Verbinder schließen, von der externen Flasche abtrennen und drücken. Die Befüllung der Flasche ist erfolgreich abgeschlossen. Gerät ausschalten.


DEUTSCH

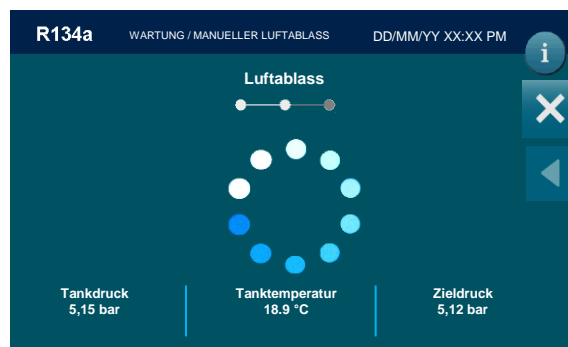
HINWEIS: Wenn die externe Flasche nicht mit einem Verbinder für die Flüssigkeitsseite geliefert wird, kippen Sie diesen bitte, um das Kühlmittel zurückzugewinnen.

MANUELLER LUFTABLASS

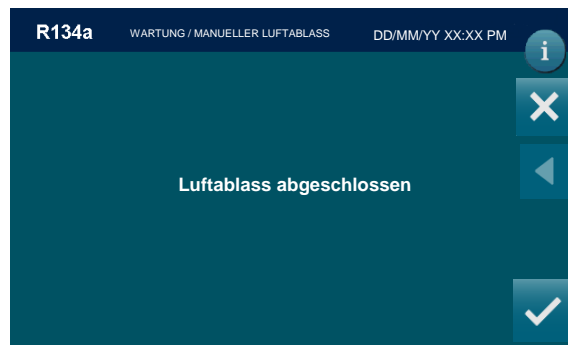
Unter WARTUNG bitte MANUELLER LUFTABLASS wählen; es wird Folgendes angezeigt:



Auf  drücken, um fortzufahren.



Das Gerät beginnt automatisch mit dem Luftablass bis zum Solldruck.




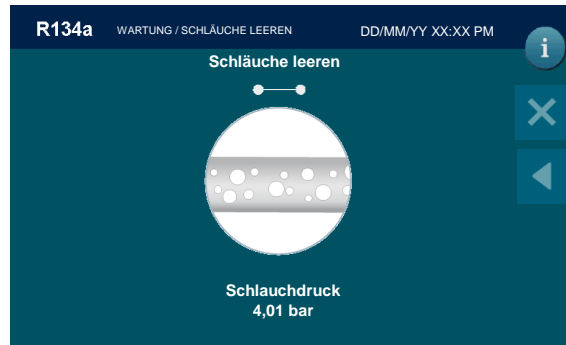
Auf  drücken, um den Luftablass zu beenden und zum Menü WARTUNG zurückzukehren.

SCHLÄUCHE LEEREN

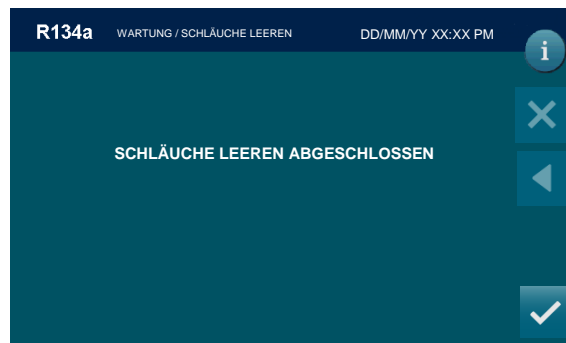
Unter WARTUNG bitte SCHLÄUCHE LEEREN aufrufen; es wird Folgendes angezeigt:




Auf  drücken, um fortzufahren.



Das Gerät nimmt die Rückgewinnung des gesamten Kühlmittels aus den Schläuchen vor; dann ertönt ein Alarmsignal und folgender Hinweis wird angezeigt:



Auf  drücken, um zum WARTUNGSMENÜ zurückzukehren; Das Verfahren SCHLÄUCHE LEEREN wurde erfolgreich abgeschlossen.

WARTUNGSSALARM

Der Filter muss ausgetauscht werden, wenn das Gerät durch den Wartungsalarm meldet, dass Feuchtigkeit im Kreislauf vorhanden ist.

Vor jeglichem Eingriff kontrollieren, ob die Ersatzfilter vom gleichen Typ sind wie die im Gerät montierten.

Dann wie folgt vorgehen:

- 1) **Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen**
- 2) Das Gerät ans Stromnetz anschließen und einschalten.
- 3) Freigabecode auf den neuen Filtern notieren.

ACHTUNG: Das Auswechseln des alten Filters durch einen neuen sollte so schnell wie möglich erfolgen, damit eine Verunreinigung durch die in der Luft vorhandene Feuchtigkeit vermieden wird.

HINWEIS: Überprüfen Sie, wenn möglich, die Dichtungen an den Anschlüssen der neuen Filter mit einem elektronischen Dichtheitsprüfgerät.

- 4) Unter WARTUNG bitte WARTUNGSSALARM wählen; folgender Warnhinweis wird angezeigt:



Stellen Sie sicher, dass die HD- und ND-Verbinder von der Klimaanlage getrennt sind und drücken Sie ; das Gerät überprüft das Vorhandensein von Kühlmittel.

HINWEIS: Ein versehentliches Kühlmittelleck kann Haut und Augen schwer schädigen; tragen Sie Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.



5) Bei Bedarf wird das Gas rückgewonnen



6) Es wird Folgendes angezeigt:



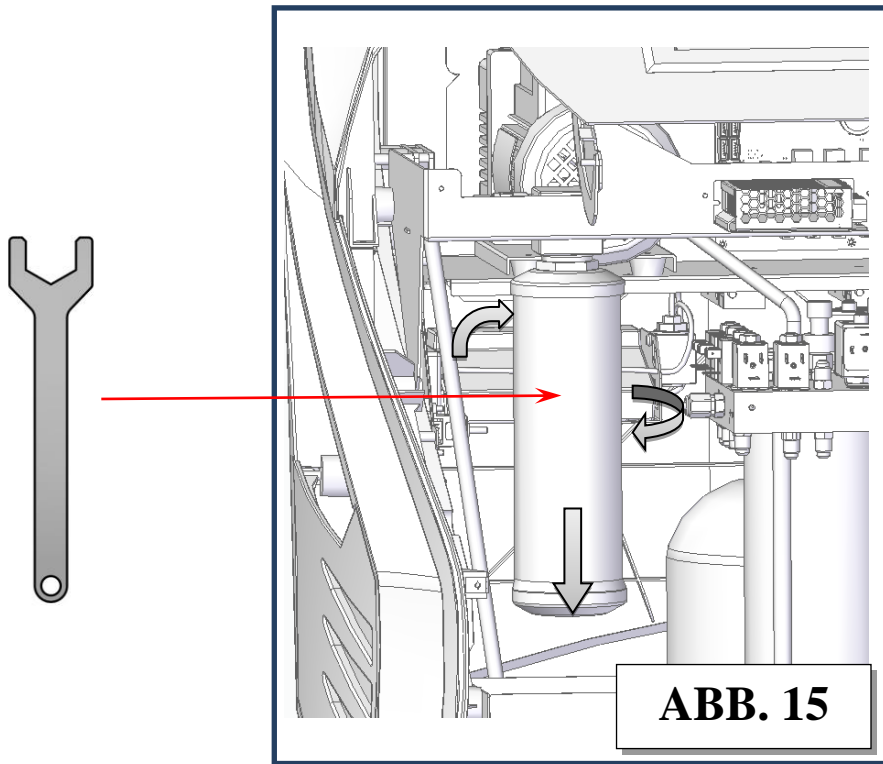
7) Filtercode eingeben und drücken, um den Alarm zu löschen. Wenn Sie keinen Filtercode haben, rufen Sie bitte den Kundendienst an.

R134a WARTUNG / WARTUNGSLARM / TROCKNERFILTER DD/MM/YY XX:XX PM i

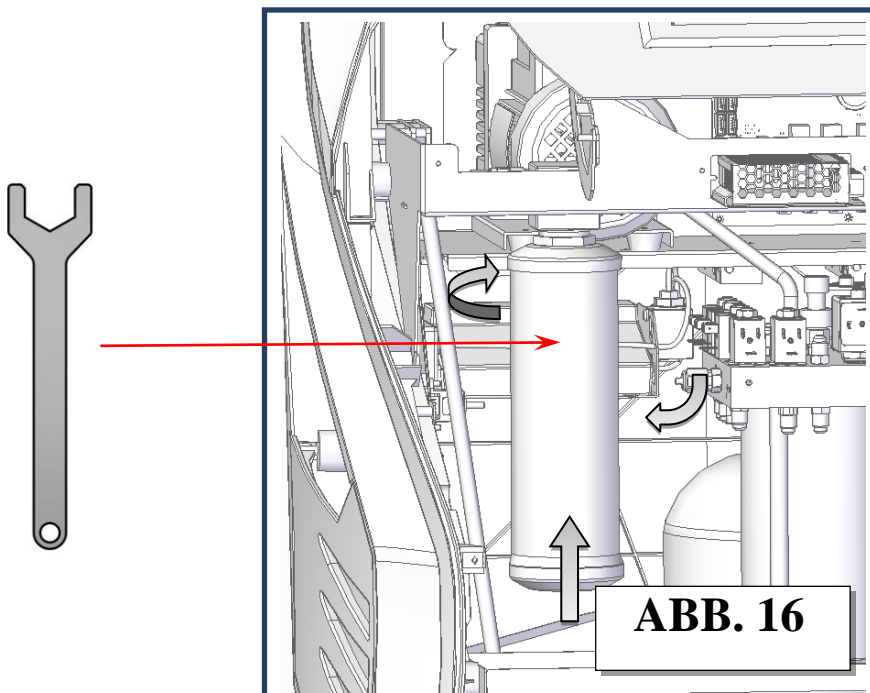
Zum Austausch des Trocknerfilters, folgen Sie den Anweisungen in der Bedienungsanleitung; dann drücken, um fortzufahren.


✓

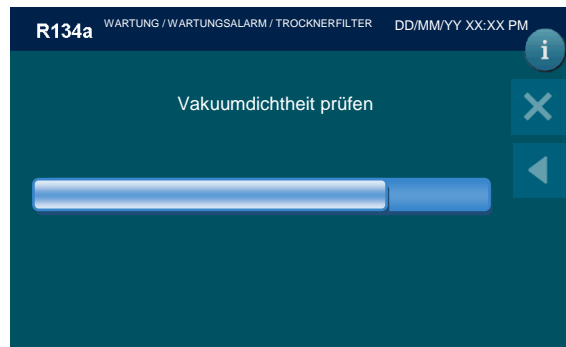
8) Den Trocknerfilter entfernen. Dazu den Spezialschlüssel verwenden (Ref. Abb. 15)



9) Den neuen Filter nehmen und beide O-Ringe mit sauberem POE-Öl benetzen. Stellen Sie sicher, dass diese korrekt in ihren Sitzen positioniert sind.



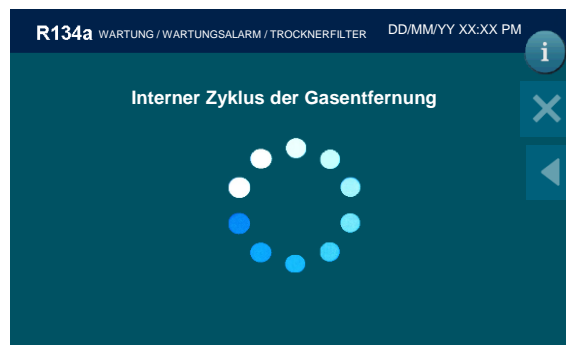
- 10) Den neuen Trocknerfilter einsetzen. Dazu den Spezialschlüssel verwenden (Ref. Abb. 16).
Auf  drücken, um mit der Vakuumpfung fortzufahren.



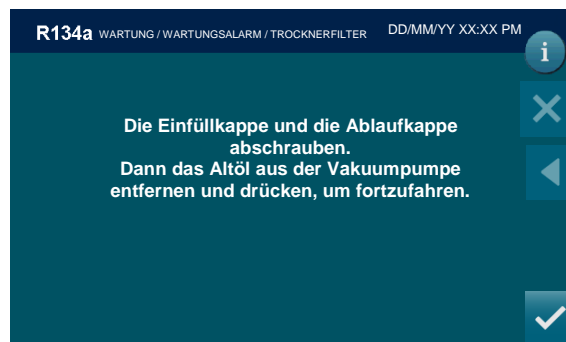
Das Gerät führt den Drucktest automatisch aus.



- 11) Wenn keine Lecks entdeckt werden, wird Folgendes angezeigt:

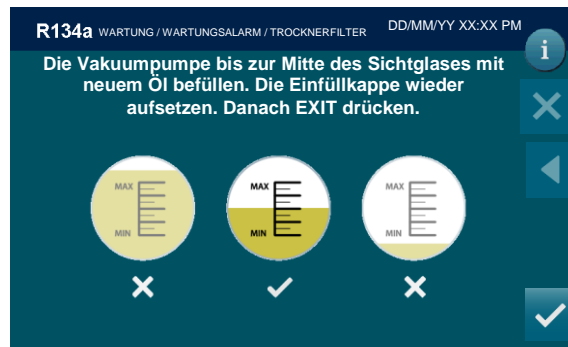



- 12) Dann nach einigen Minuten:



- 13) Das Verfahren TROCKNERFILTER TAUSCHEN wurde erfolgreich abgeschlossen.
Das Verfahren des Wartungsalarms umfasst den ÖLWECHSEL DER VAKUUMPUMPE.

Drücken,  um fortzufahren.



- 14) Mit dem Verfahren auf Seite 90 **M.2) ÖLWECHSEL** fortfahren. Dann auf  drücken, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren. Das Verfahren Wartungsalarm wurde erfolgreich abgeschlossen.


SERVICE-BERICHT

Das Gerät zeichnet die ausgeführten Wartungsarbeiten auf.

Aus WARTUNG den WARTUNGSBERICHT auswählen.



Das vertikal rotierende Menü kann mit dem Doppelpfeil gesteuert werden  

Zum Ausdruck das Symbol  drücken.


WARTUNGSARCHIV

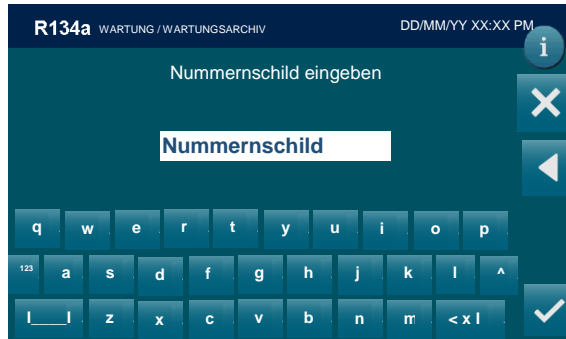
Das Gerät speichert die Vorgänge, die bezüglich des Kühlmittels durchgeführt werden: Rückgewinnung, Nachfüllen der Anlage, Nachfüllen der internen Flasche. Für jeden Vorgang wird ein Datensatz registriert, der Datum und Uhrzeit, die Art des Vorgangs, die bewegte Menge, die Bedienernummer und den Bestand an Kühlmittel in der internen Flasche umfasst.


In WARTUNG das WARTUNGSARCHIV auswählen.



NACH NUMMERNSCHILD SUCHEN

Bei Auswahl von NACH NUMMERNSCHILD SUCHEN  wird der folgende Bildschirm angezeigt:





Das Nummernschild des Fahrzeugs über die Tastatur eingeben, dann  drücken:



Eine Liste wird angezeigt; für nähere Informationen Wartung wählen:



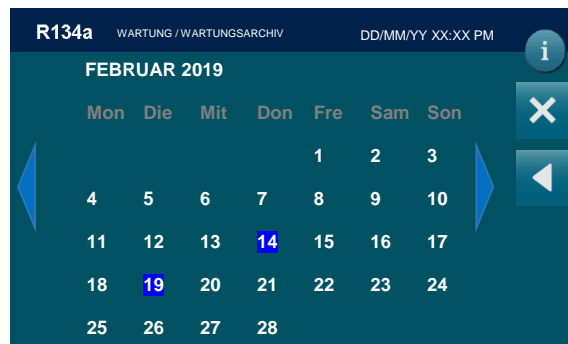
Drücken Sie , um den Wartungsbericht auszudrucken, oder , um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

NACH DATUM SUCHEN

Bei Auswahl von NACH DATUM SUCHEN  wird Folgendes angezeigt:



Das Jahr auswählen; es wird Folgendes angezeigt:





Monat und Tag auswählen; es wird Folgendes angezeigt:

HINWEIS: Die Tage, an denen eine Wartung ausgeführt wurde, sind hervorgehoben.



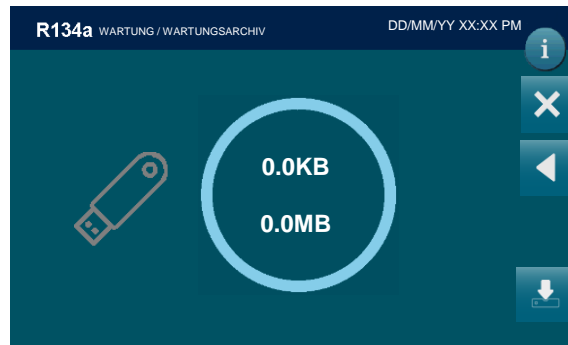
Eine Liste wird angezeigt; für nähere Informationen Wartung wählen:



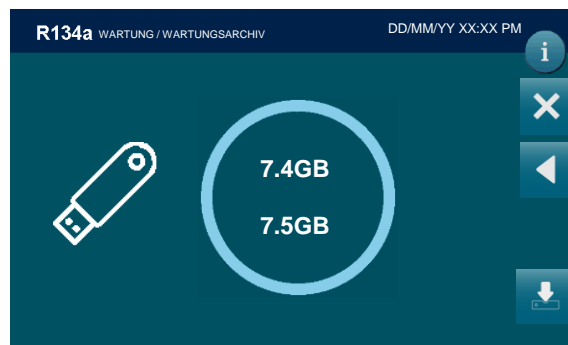
Drücken Sie , um den Wartungsbericht auszudrucken, oder , um zum vorherigen Menü zurückzukehren.


ARCHIV EXTRAHIEREN

Bei Auswahl von ARCHIV EXTRAHIEREN  wird Folgendes angezeigt:



Das Speichergerät in den USB-Port stecken; der zur Verfügung stehende Speicherplatz des USB-Sticks wird angezeigt.

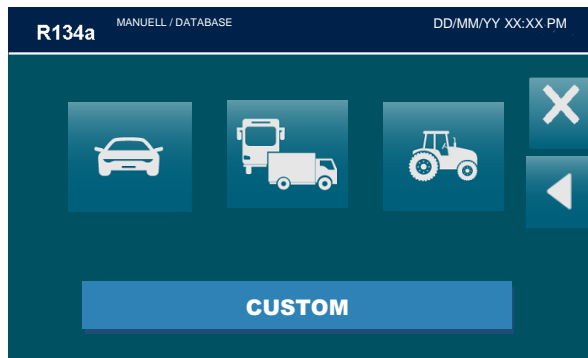


Auf  drücken, um eine Kopie der Datei eck_flag.csv mit allen Operationen auf dem Pendrive zu speichern.

Das Archiv wurde nun komplett extrahiert; das Gerät kehrt zum vorherigen Menü zurück.

DATABASE

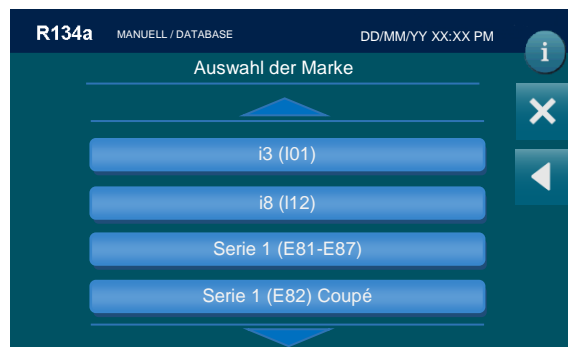
Das Gerät verfügt über eine Datenbank aller Fahrzeuge, aufgeteilt nach Typ.
In WARTUNG die Option DATENBANK auswählen.



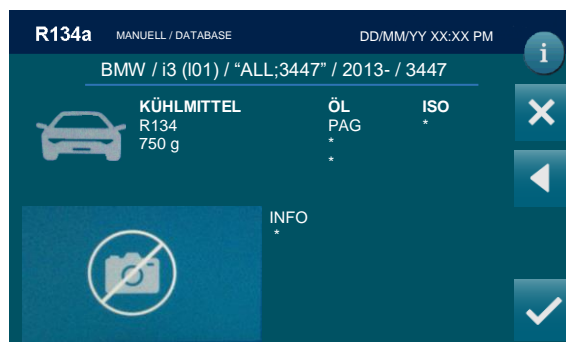
Den Fahrzeugtyp auswählen; es erscheint folgende Bildschirmanzeige:



Marke des gewarteten Fahrzeugs wählen (bei Bedarf mit den Pfeiltasten Seite wechseln); folgender Bildschirm wird angezeigt (z.B. für BMW):



Modell des gewarteten Fahrzeugs wählen. (*Wenden Sie sich an Ihren Gerätehändler, wenn Sie die DATABASE installieren möchten;*), alle Informationen über dieses Modell werden angezeigt:



HINWEIS: Wählen Sie CUSTOM, um ein bestimmtes Fahrzeug hinzuzufügen und in der Geräte-Datenbank zu speichern.

ZÄHLER

Dient dazu, die Gesamtzähler von: Rückgewonnenes Gas, Zähler von Alarm Betrieb, Gesamtminuten des Vakuums, eingespritztes Gas, mithilfe der Funktion "Nachfüllen Flasche" in die Flasche nachgefülltes Gas anzuzeigen.

Unter SETUP MENÜ wählen Sie bitte ZÄHLER; es wird Folgendes angezeigt:



Hier können die folgenden Gesamtzähler abgelesen werden: Rückgewonnenes Kühlmittel, ZÄHLER Alarm Betrieb, Verwendung des Filters in %, Gesamtminuten des Vakuums, eingefülltes Kühlmittel, mithilfe der Funktion „Tank füllen“ in die externe Flasche nachgefülltes Gas, Analyse-Filter.

VAKUUMPUMPE

Zwecks einwandfreiem Betrieb der Vakuumpumpe sind folgende Vorgänge in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführen:

M1) Auffüllen von Öl

M2) Ölwechsel

Zum Auffüllen und/oder Wechseln des Öls der Pumpe ausschließlich das vom Hersteller empfohlene Öl verwenden. Wenden Sie sich für Informationen zum richtigen Öltyp an den Händler.

M.1) AUFFÜLLEN VON ÖL

Dieser Vorgang muss durchgeführt werden, wenn der Ölstand unter die Hälfte der Anzeige sinkt (Ref. 3, Abb. 17)

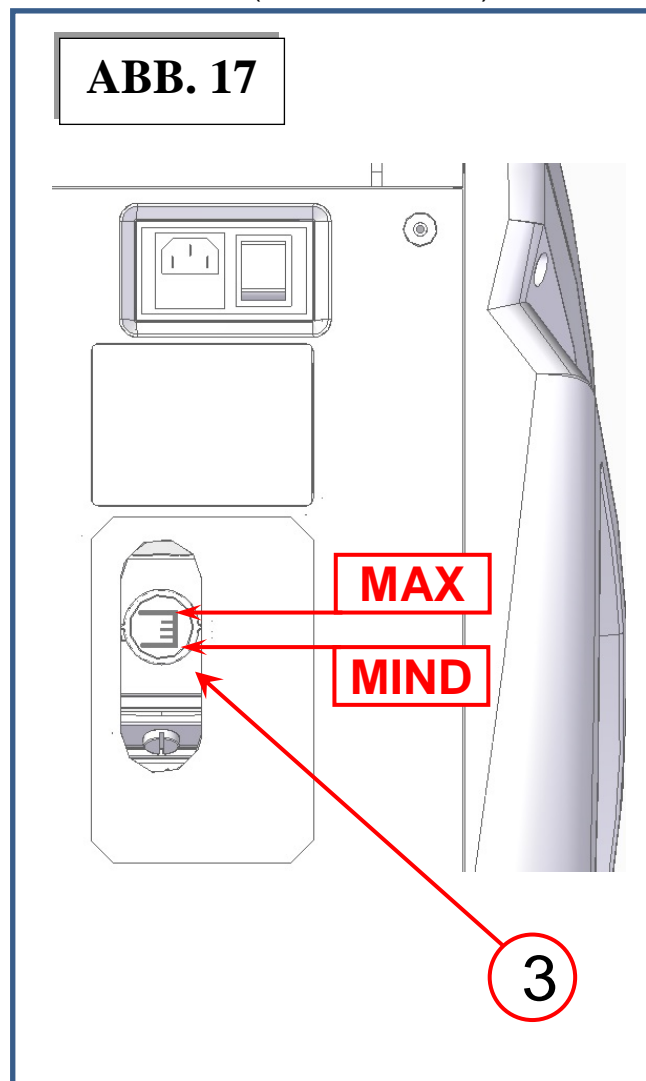
HINWEIS: Zur korrekten Kontrolle des Ölstands sollte man die Pumpe mindestens 1 Minute lang laufen lassen (unter Durchführung einer Vakuumphase in den Leitungen für 1 Minute) damit das Öl flüssig wird.

Wenn die Pumpe zum Stillstand gekommen ist, den Ölstand kontrollieren.

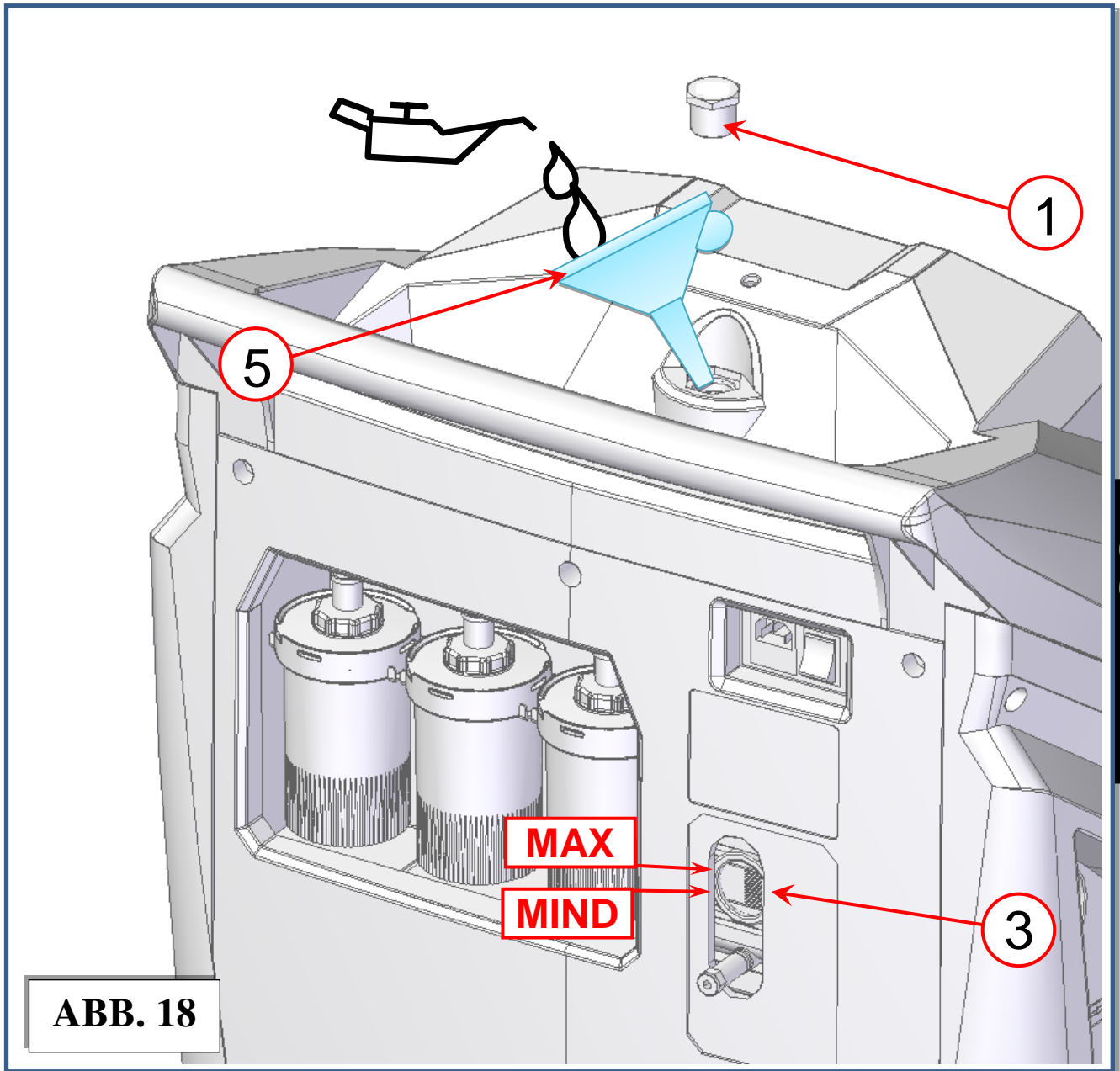
Zum Nachfüllen des Öls folgende Vorgänge in der angegebenen Reihenfolge durchführen:

Die Stromzufuhr *des Geräts* unterbrechen.

Die Lage des Deckels des Öleinlasses (Ref. 1, Abb. 18) ermitteln und den Deckel ganz abschrauben.



Das Öl muss mit einem Trichter in die Öffnung gefüllt werden, auf der sich der Deckel des Öleinlasses befand (Ref. 5, Abb. 18).



Das Öl in kleinen Mengen langsam zugeben und stets warten, bis der Pegel gestiegen ist. Kein Öl mehr nachfüllen, wenn der Ölstand den kleinen roten Punkt des Anzeigers um etwa $\frac{1}{2}$ cm übersteigt (Ref. 3, Abb. 18).

Den Deckel des Öleinlasses (Ref. 1, Abb. 18) wieder zuschrauben und gut anziehen.

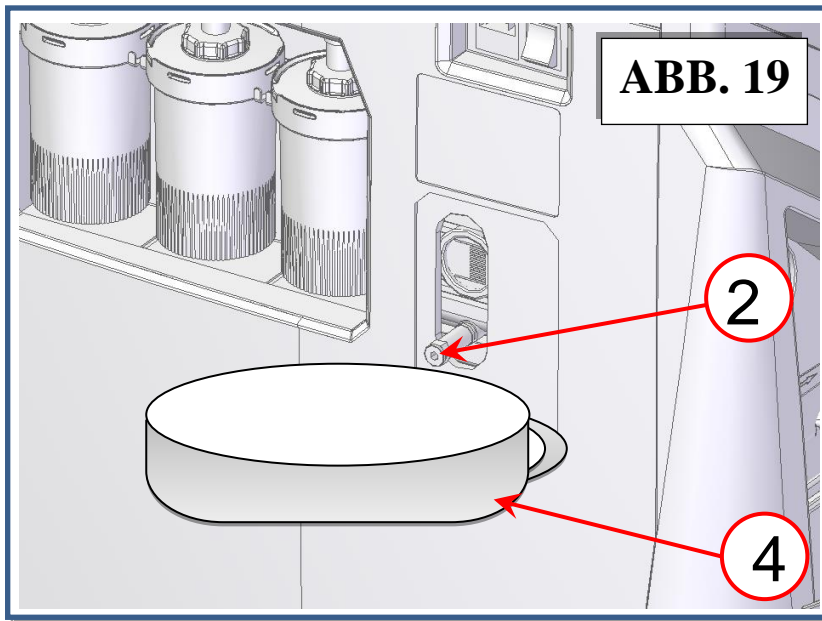
M.2) ÖLWECHSEL

Alle 20 Betriebsstunden oder bei jedem Wechsel der Kühlmittelfilter muss das Öl der Vakuumpumpe gewechselt werden.

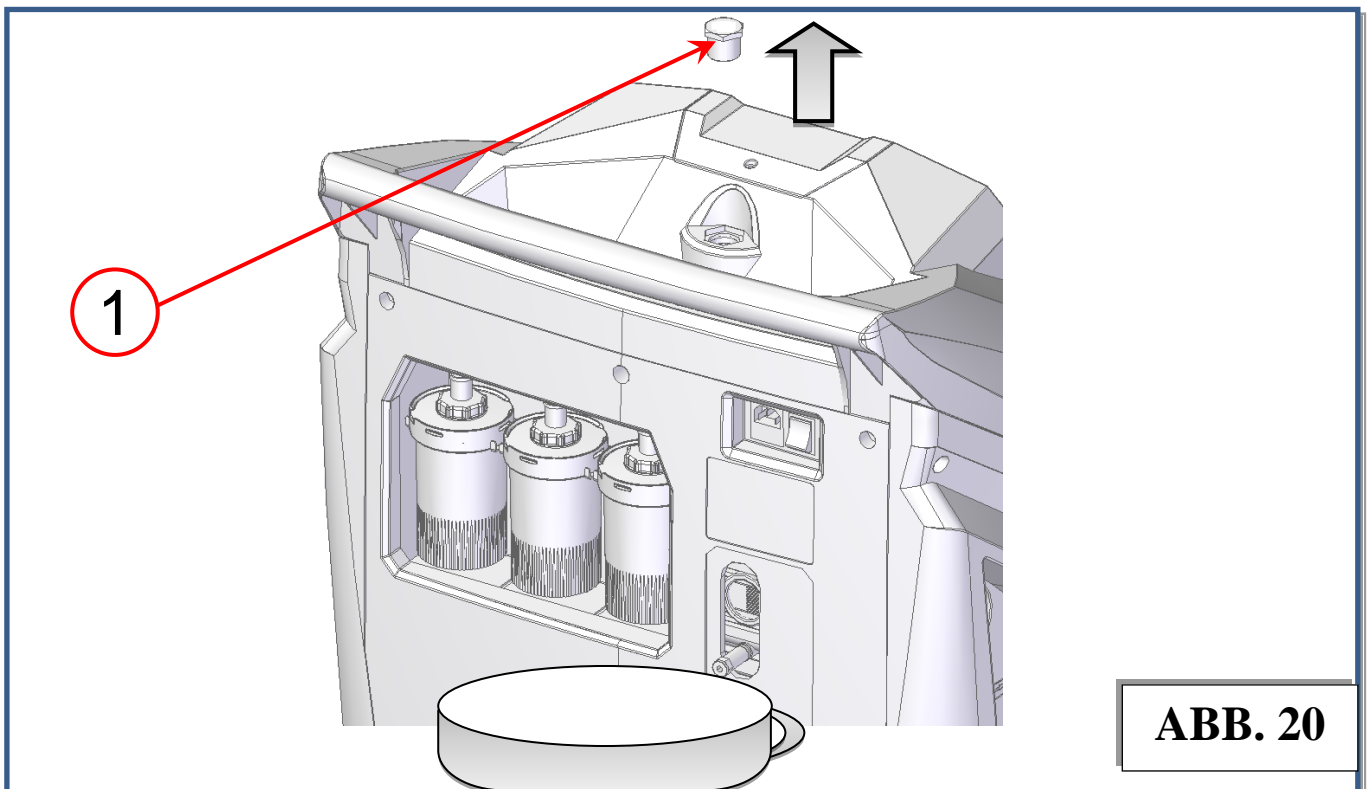
HINWEIS: Eine Alarmmeldung wird angezeigt; zum Löschen der Meldung siehe den Abschnitt VAKUUMPUMPE ÖLWECHSEL.

Der Ölwechsel ist ferner auch vorzunehmen, wenn das Öl infolge der Aufnahme von Feuchtigkeit seine Farbe ändert. Bevor man mit dem Ölwechsel beginnt, sollte man einen mindestens 500 cm³ fassenden Behälter für das auszuwechselnde Öl bereitstellen. Die Pumpe enthält ungefähr **250 cm³ Öl**. Benutzen Sie nur vom Hersteller empfohlenes Öl (fragen Sie Ihren Händler); die Verwendung von nicht-empfohlenem Öl kann den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe beeinträchtigen und zum Verfall der Garantie führen.

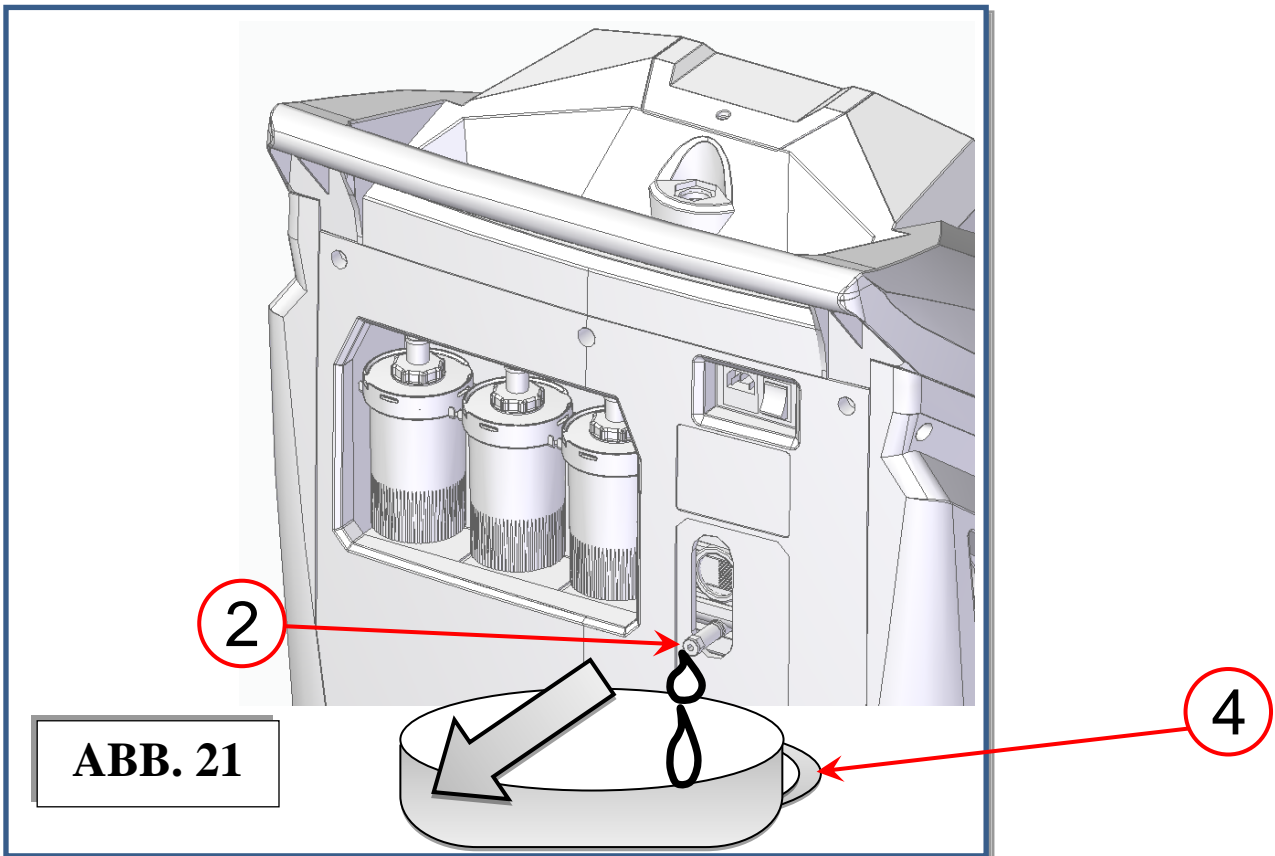
- 1) Die Stromzufuhr des Geräts unterbrechen.
- 2) Einen Behälter (Ref. 4, Abb. 19) unter den Ablassdeckel (Ref. 2, Abb. 19) stellen.



- 3) Den Deckel des Öleinlasses abschrauben (Ref. 1, Abb. 20)

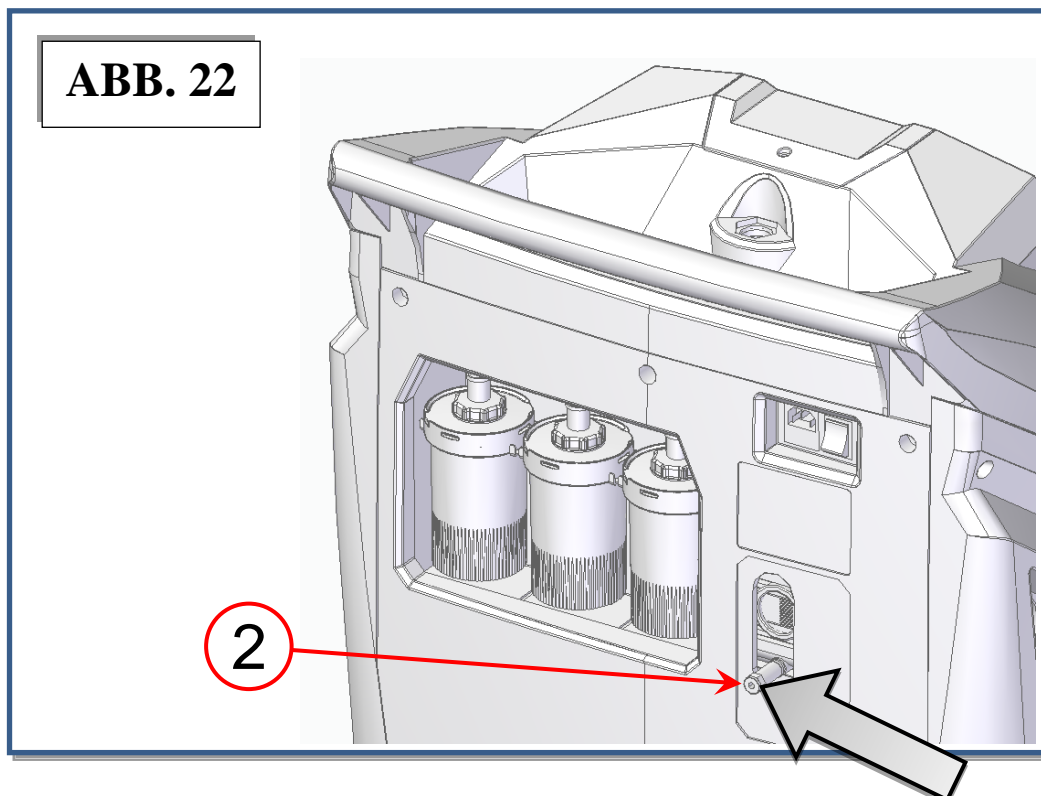


4) Den Ablassdeckel abschrauben (Ref. 2, Abb. 21)

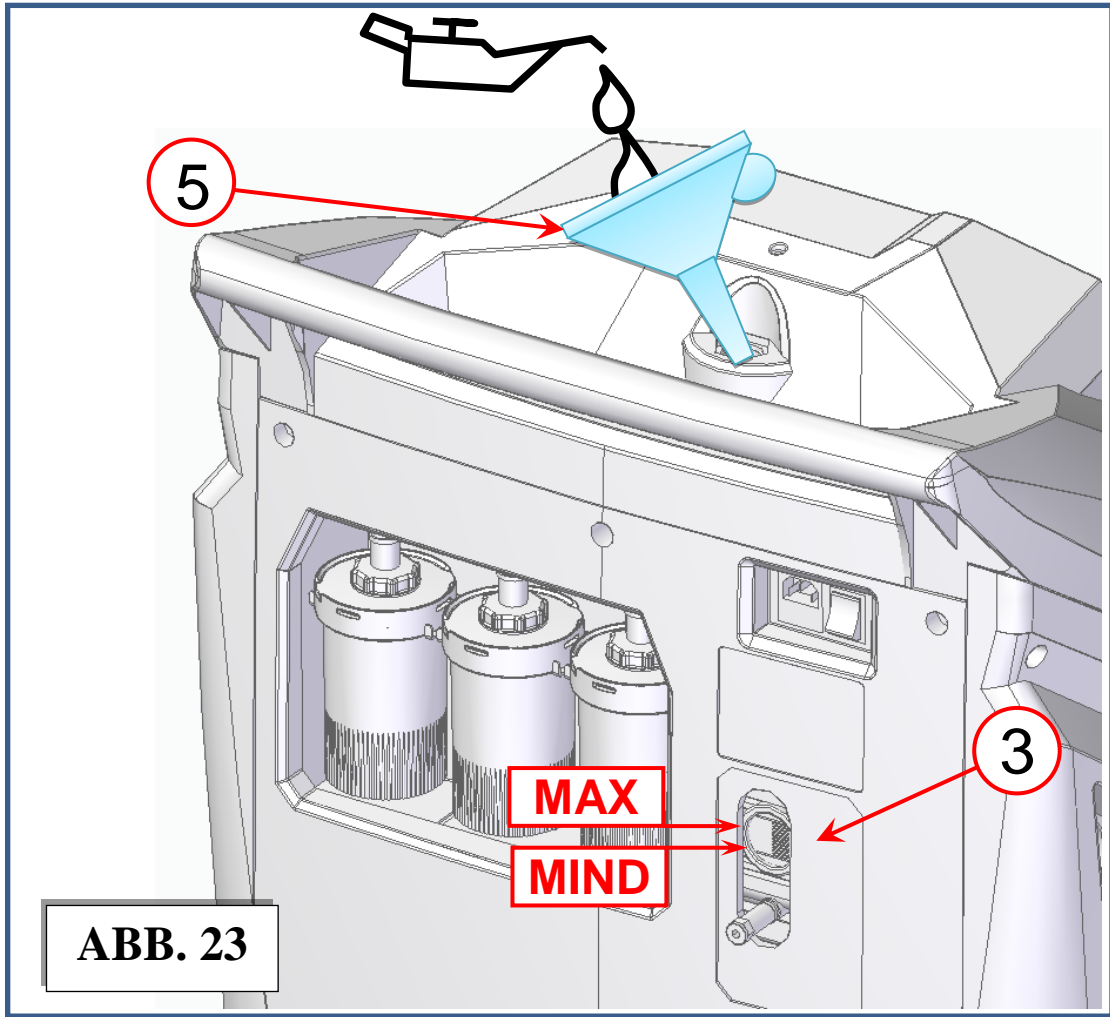


Das ganze Öl in einen Behälter für Altöl (Ref. 4, Abb. 21) ablassen (Höhe <math>< 10\text{cm}</math>).

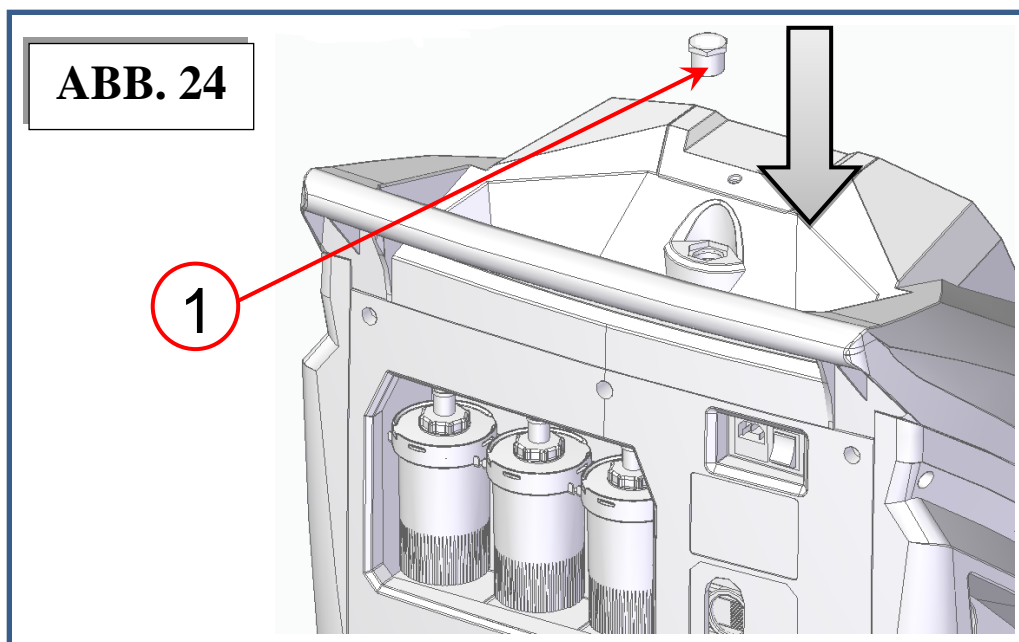
5) Den Ablassdeckel schließen (Ref. 2, Abb. 22)



- 6) Durch den vorab geöffneten Öleinfüllstutzen mit einem geeigneten Trichter (Ref. 5, Abb. 23) Frischöl einfüllen, bis der Pegel etwa die Hälfte der Anzeige (Ref. 3, Abb. 23) erreicht.



- 7) Den Deckel des Öleinlasses (Ref. 1, Abb. 24) wieder zuschrauben und gut anziehen.

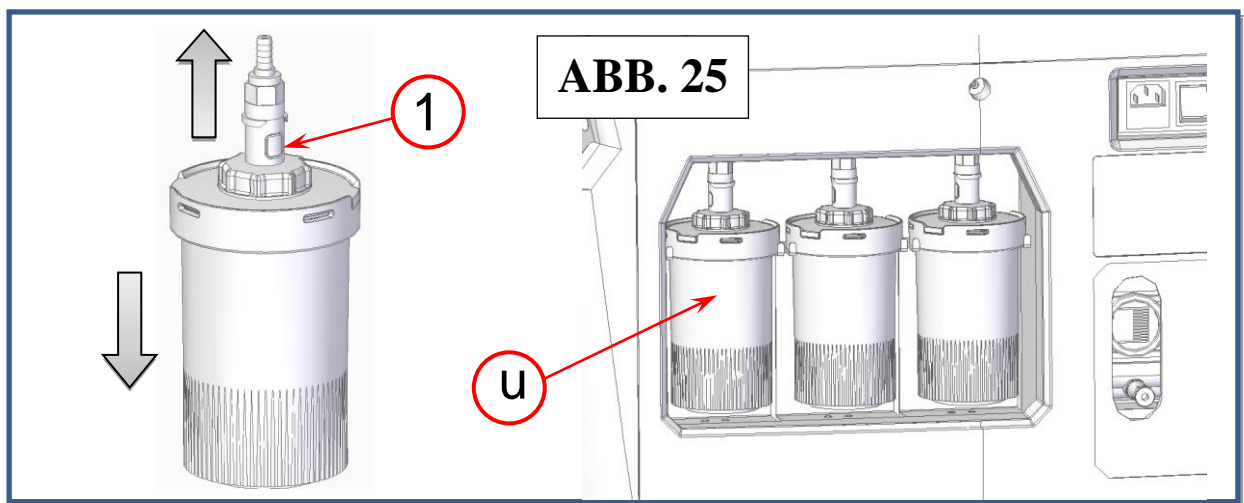


AUFFÜLLEN DES NACHFÜLLBAREN FRISCHÖLBEHÄLTERS (PAG)

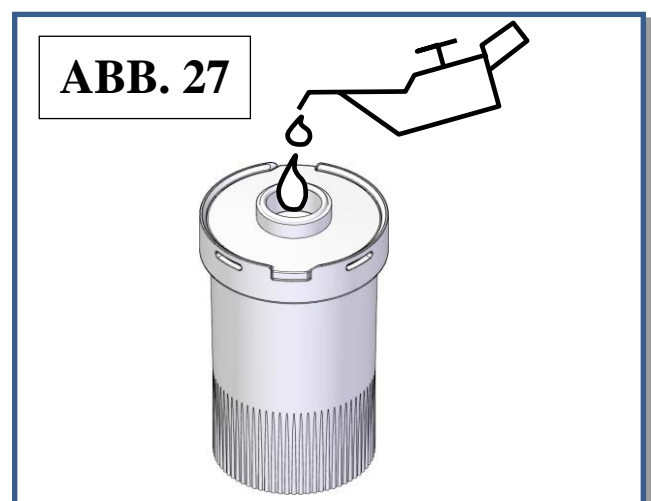
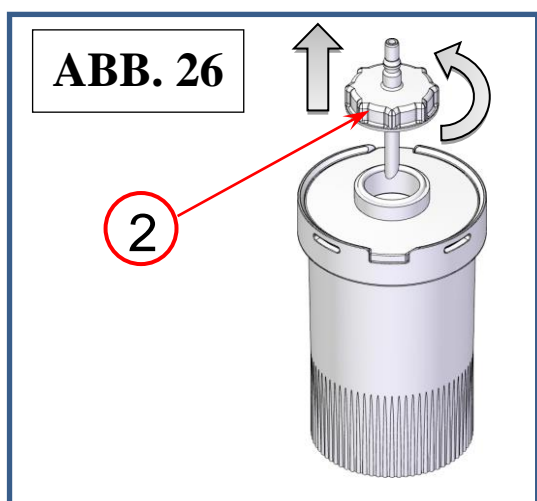
Öltypen: nur die vom Hersteller oder Fahrzeughersteller empfohlenen Öle verwenden. Halten Sie sich immer an die vom Hersteller der Klimaanlage gelieferten Informationen. Kein Altöl verwenden.

Verfahren:

1. Die Schnellanschlusstaste drücken (Ref. 1, Abb. 25), um den Ölbehälter zu trennen ÖLBEHÄLTNER (Ref. g, Abb. 25);
2. Behälter aus seiner Halterung nehmen



3. Den Behälter festhalten und den Deckel abschrauben (Ref. 2, Abb. 26). Füllen Sie den Behälter (Abb. 27) mit der richtigen Menge Kompressorenöl (ungefähr 250-260 ml) des geeigneten Typs und der richtigen Viskosität.



HINWEIS: Zur Verringerung der Feuchtigkeit und Luftverschmutzung des Frischöls sollte der klappbare Behälter fast bis zum Rand gefüllt werden.

4. Den Deckel (Ref. 2, Abb. 26) wieder auf den Behälter schrauben.
5. Behälter austauschen und mit der Schnellverbindungstaste wieder einsetzen, wobei darauf geachtet werden muss, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

AUFFÜLLEN DES NACHFÜLLBAREN FRISCHÖLBEHÄLTERS (POE)

Öltypen: nur die vom Hersteller oder Fahrzeughersteller empfohlenen Öle verwenden.

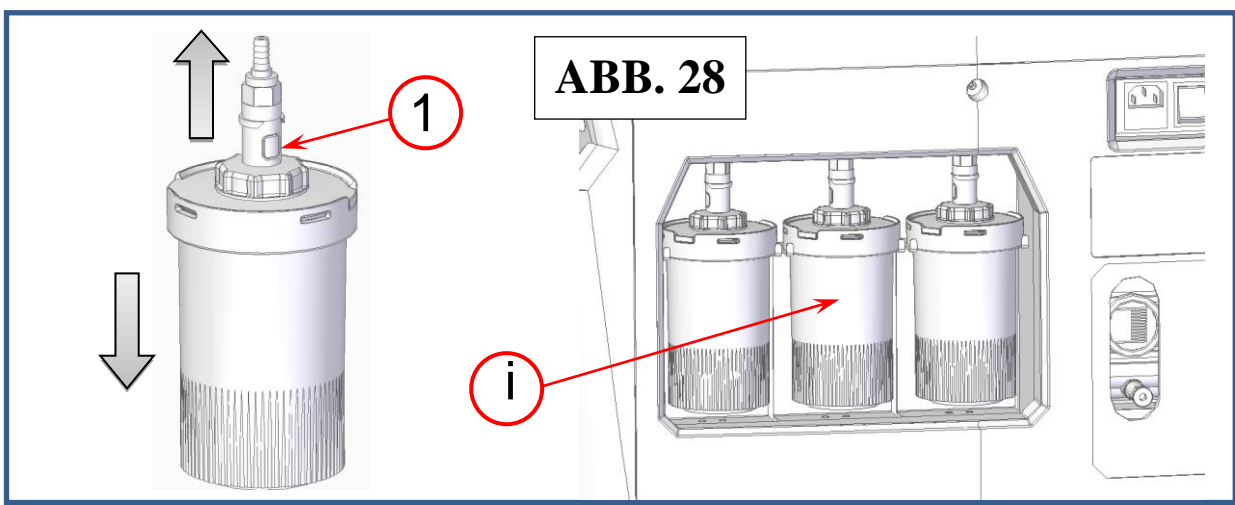
Halten Sie sich immer an die vom Hersteller der Klimaanlage gelieferten Informationen.

Niemals Altöl verwenden.

Verfahren:

1. Die Taste des Schnellverbinders drücken (Ref. 1, Abb. 28) und den Ölbehälter abtrennen. Ölbehälter (Ref. i, Abb. 28);

2. Den Behälter aus seiner Halterung nehmen



1. Den Behälter festhalten und den Deckel abschrauben (Ref. 2, Abb. 26). Den Behälter (Abb. 27) mit der richtigen Menge an Kompressorenöl füllen (Typ und Grad korrekt).
2. Den Deckel (Ref. 2, Abb. 26) wieder auf den Behälter schrauben.
3. Behälter austauschen und mit der Schnellverbindungstaste wieder einsetzen, wobei darauf geachtet werden muss, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

HINWEIS: Zur Verringerung der Feuchtigkeit und Luftverschmutzung des Frischöls sollte der klappbare Behälter fast bis zum Rand gefüllt werden.

WECHSEL DES FARBSTOFFBEHÄLTERS (DYE)

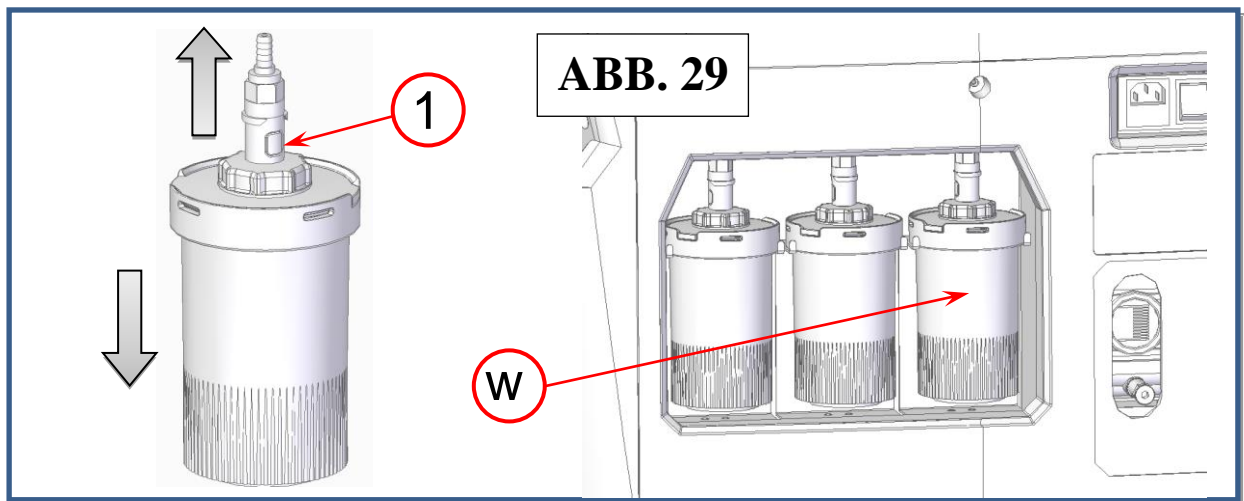
Wenn der Farbstoffpegel um wenige ml fällt, ist ein Austausch der klappbaren Kartusche empfehlenswert,

um über eine ausreichende Reserve zu verfügen.

Typen: Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Farbstoffkartuschen. Halten Sie sich immer an die vom Hersteller der Klimaanlage gelieferten Informationen.

Verfahren:

1. Die Schnellanschlusstaste drücken (Ref. 1, Abb. 29), um die Farbstoffkartusche von der Anlage zu trennen
FARBSTOFFKARTUSCHE (Ref. j, Abb. 35);
2. Kartusche aus ihrer Halterung nehmen.



3. Den Behälter festhalten und den Deckel abschrauben (Ref. 2, Abb. 26). Den Behälter (Abb. 27) mit der richtigen Menge an Kompressorenöl füllen (Typ und Grad korrekt).

HINWEIS: Um Feuchtigkeit und die Luftverschmutzung durch den Farbstoff zu vermeiden, muss der zusammenlegbare Behälter von oben befüllt werden.

4. Den Deckel (Ref. 2, Abb. 26) wieder auf den Behälter schrauben.
5. Den Behälter austauschen und mit der Schnellverbindungstaste wieder einsetzen, wobei darauf geachtet werden muss, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

AUSTAUSCH DER FRISCHÖLKARTUSCHE (PAG)

Wenn der Pegel des Frischöls bzw. des Tracers um wenige Milliliter fällt, ist ein Austausch empfehlenswert, um über eine ausreichende Reserve zu verfügen.

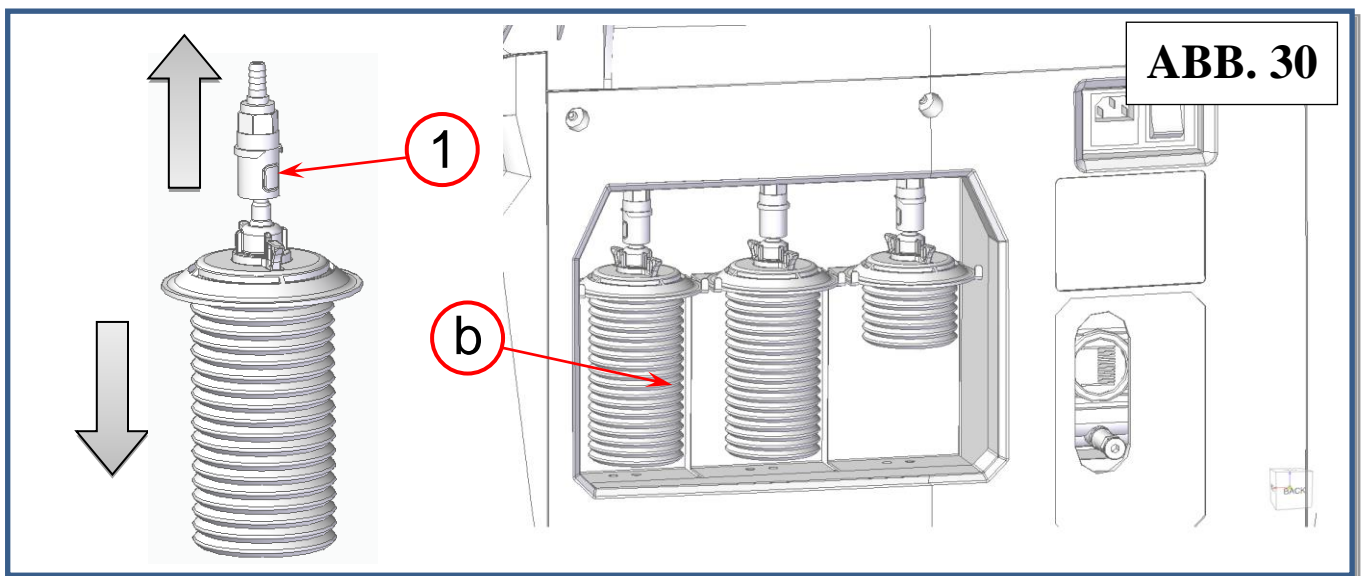
Öltypen: Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Ölkartuschen. Halten Sie sich immer an die vom Hersteller der Klimaanlage gelieferten Informationen.

Verfahren:

1. Die Taste des Schnellverbinders drücken (Ref. 1, Abb. 30) und den Ölbehälter abtrennen.

Ölkartusche (Ref. j, Abb. 30);

2. Die Kartusche aus ihrer Halterung nehmen



1. Stecken Sie das männliche Anschlussstück der neuen Ölkartusche in die Schnellverbindung, und setzen Sie die Kartusche in ihre Halterung ein.

HINWEIS: Achten Sie beim Austausch der Kartusche darauf, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

AUSTAUSCH DER FRISCHÖLKARTUSCHE (POE)

Wenn der Pegel des Frischöls bzw. des Tracers um wenige Milliliter fällt, ist ein Austausch empfehlenswert, um über eine ausreichende Reserve zu verfügen.

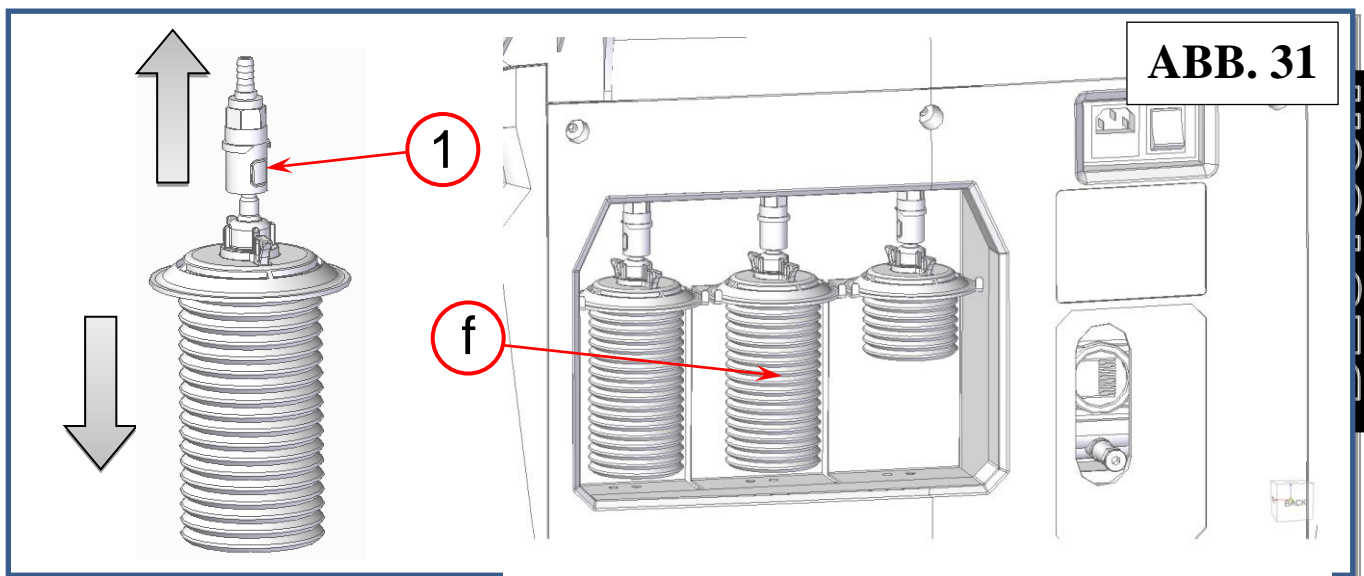
Öltypen: Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Ölkartuschen. Halten Sie sich immer an die vom Hersteller der Klimaanlage gelieferten Informationen.

Verfahren:

1. Die Taste des Schnellverbinders drücken (Ref. 1, Abb. 31) und den Ölbehälter abtrennen.

Ölkartusche (Ref. j, Abb. 31);

2. Die Kartusche aus ihrer Halterung nehmen



1. Stecken Sie das männliche Anschlussstück der neuen Ölkartusche in die Schnellverbindung, und setzen Sie die Kartusche in ihre Halterung ein.

HINWEIS: Achten Sie beim Austausch der Kartusche darauf, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

WECHSEL DER FARBSTOFFKARTUSCHE (DYE)

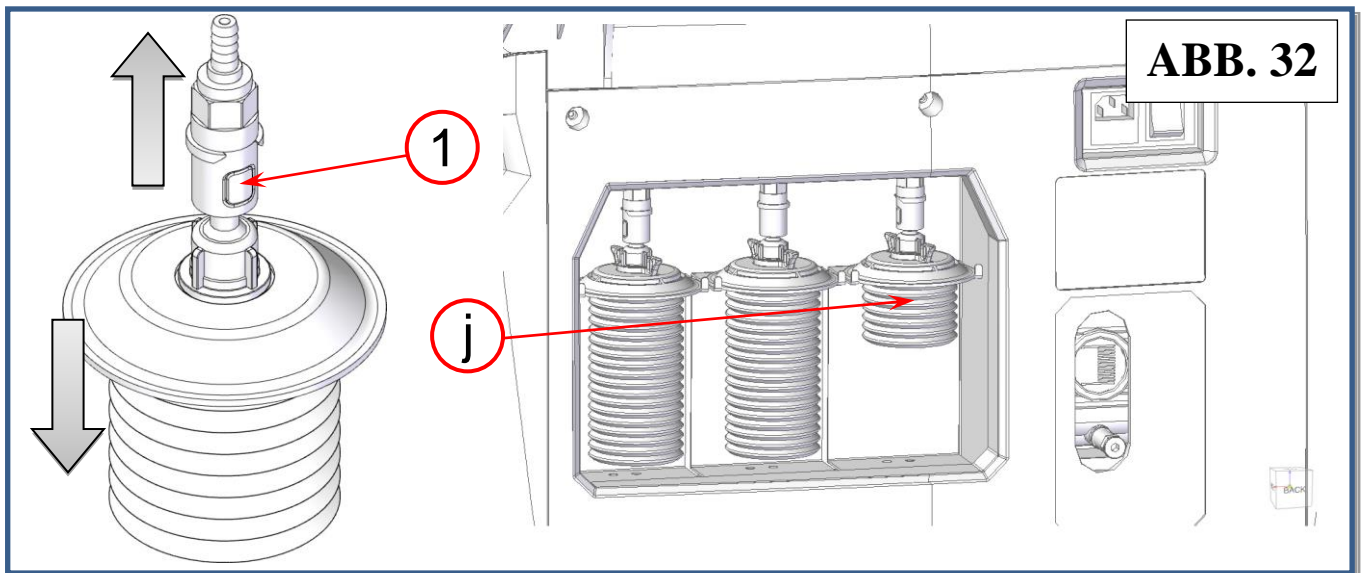
Wenn der Farbstoff-Pegel um wenige ml fällt, ist ein Austausch der zusammenklappbaren Kartusche empfehlenswert, um über eine ausreichende Reserve zu verfügen.

Typen: Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Farbstoffkartuschen. Halten Sie sich immer an die vom Hersteller der Klimaanlage gelieferten Informationen.

Verfahren:

1. Die Schnellanschlusstaste drücken (Ref. 1, Abb. 32), um die Farbstoffkartusche von der Anlage zu trennen
FARBSTOFFKARTUSCHE (Ref. j, Abb. 35);

2. Die Kartusche aus ihrer Halterung nehmen



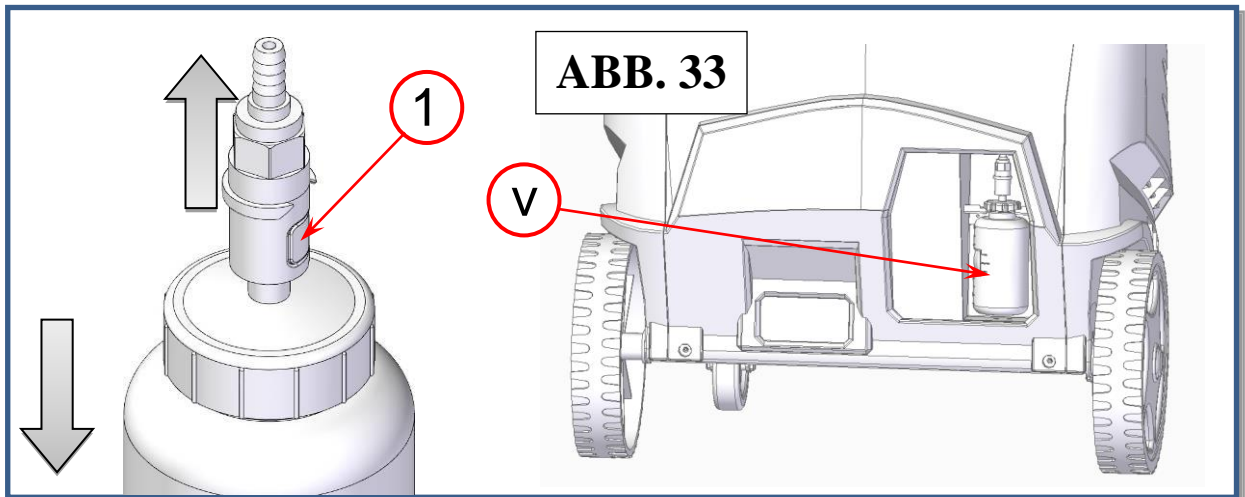
1. Stecken Sie das männliche Anschlussstück der neuen Kartusche in die Schnellverbindung und setzen Sie die Kartusche in ihre Halterung ein.

HINWEIS: Achten Sie beim Austausch der Kartusche darauf, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

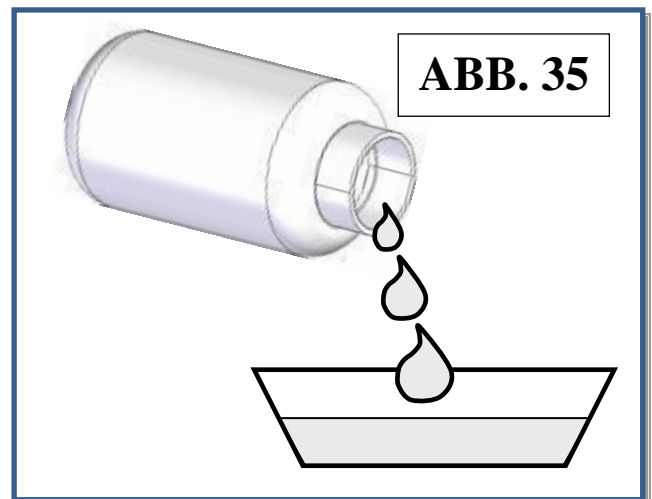
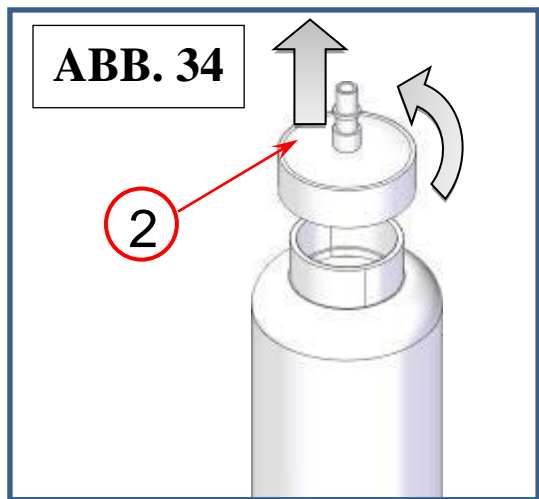
LEEREN DES ALTÖLBEHÄLTERS

Verfahren:

1. Die Schnellanschlusstaste drücken (Ref. 1, Abb. 33), um den Altölbehälter von der Anlage zu trennen;
2. Den Altölbehälter aus seiner Halterung nehmen (Ref. v, Abb. 33), ohne Druck auf die Waage auszuüben.



3. Dabei den Behälter festhalten und den Deckel drehen (Ref. 2, Abb. 34); anschließend das Altöl in einen geeigneten Altölbehälter entleeren (Abb. 35).



4. Deckel wieder auf den Behälter schrauben.
5. Behälter austauschen und mit der Schnellverbindungstaste wieder einsetzen, wobei darauf geachtet werden muss, nicht auf die Waage zu drücken, um deren Beschädigung zu vermeiden.

HINWEIS: Auf die Ölwaage darf auf keinen Fall von unten oder oben Druck ausgeübt werden, um eine Beschädigung derselben zu vermeiden.

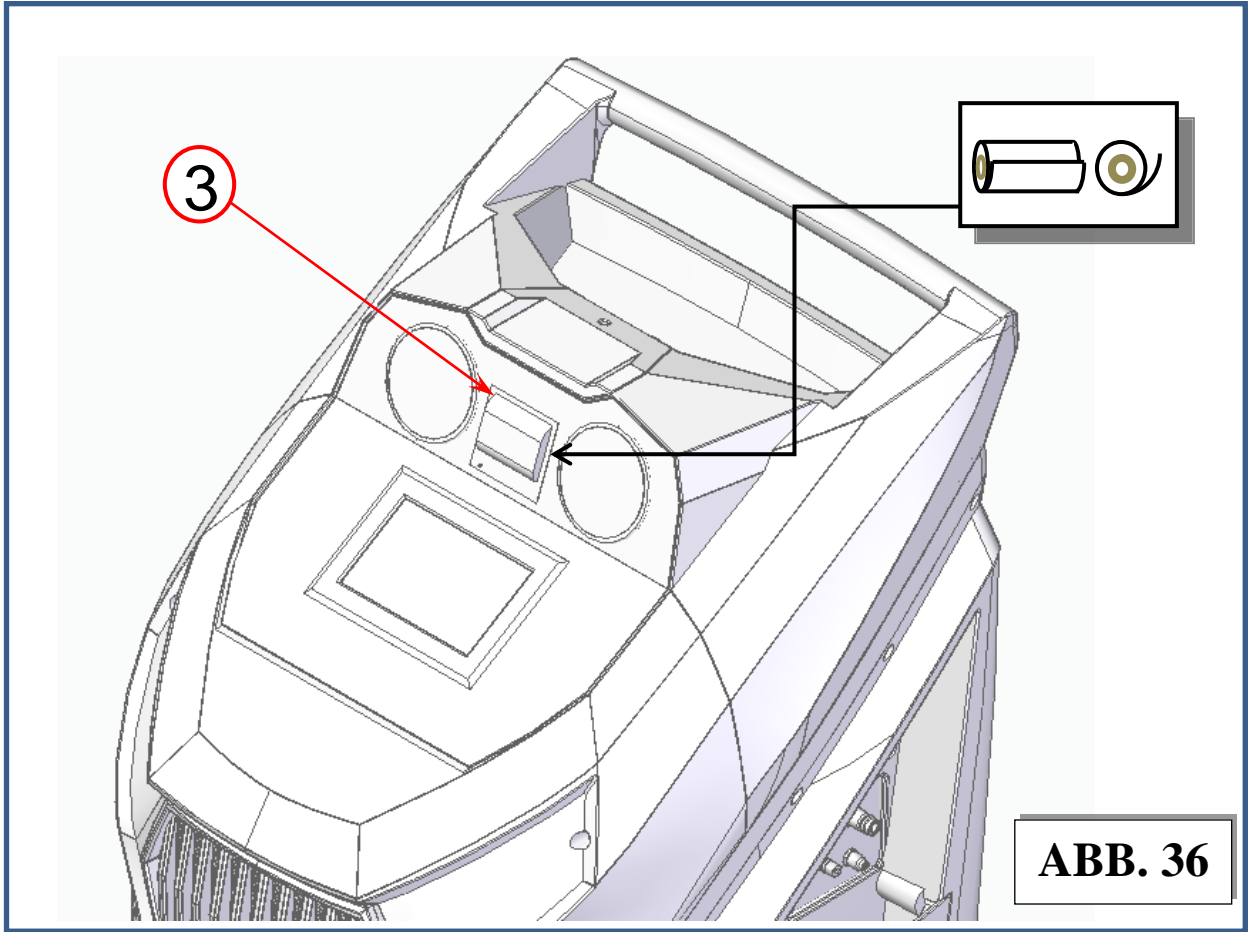
AUSWECHSELN DER PAPIERROLLE DES DRUCKERS

Den Druckerdeckel öffnen (Ref. 3, Abb. 36) und die Papierrolle durch eine neue ersetzen.

Nur Thermopapier mit folgenden Eigenschaften verwenden:

Papierbreite: 58 mm

Maximaler Durchmesser der Papierrolle: 40 mm

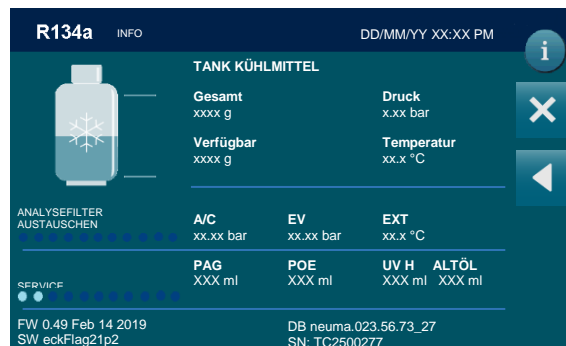


DATEN

Dieses Menü zeigt alle Daten an, die vom Gerät gelesen werden. Vom HAUPTMENÜ:



Taste „i“ drücken  ; es erscheint folgender Hinweis:



SW-V.: Software-Version

- Tank Kühlmittel:
 - o Gesamt: Gesamtmenge des Kühlmittels im Speichertank
 - o Verfügbar: Im Speichertank verfügbare Kühlmittelmenge.
 - o Druck: Druck der Kühlmittel-Speicherflasche.
 - o Temperatur: Temperatur des Kühlmittel tanks
- PAG: Menge an PAG-ÖL im Behälter.
- POE: Menge an POE-ÖL im Behälter.
- UV H: Menge an UV-Farbstoff im Behälter.
- ALTÖL: Menge an ÖL im Altölbehälter.
- A/C : Druck in den Serviceleitungen.
- EV: Druck im Verdampfer.
- EXT: Umgebungstemperatur in der Nähe der Tankstelle.
- Wartungsalarm ausgeführt.
- Wechsel des Analysators ausgeführt.

Drücken Sie , um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren.

CODE-ÜBERSICHT

OPTIONSCODE: 43210791

INDICE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INDICE..... | 2 |
| INTRODUZIONE..... | 5 |
| <i>CONSERVAZIONE DEL MANUALE</i> | 5 |
| CONDIZIONI DI GARANZIA..... | 6 |
| INFORMAZIONI GENERALI..... | 7 |
| FINE DEL CICLO DI VITA..... | 8 |
| <i>SMALTIMENTO BATTERIA</i> | 8 |
| NORME DI SICUREZZA..... | 9 |
| <i>REFRIGERANTI E LUBRIFICANTI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E PRECAUZIONI:</i> | 10 |
| <i>NORME DI COMPORTAMENTO CON IL REFRIGERANTE R134A/R456A</i> | 11 |
| <i>NORME DI COMPORTAMENTO CON IL REFRIGERANTE R1234YF</i> | 11 |
| PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO..... | 14 |
| MESSA IN SERVIZIO..... | 15 |
| <i>CONTENUTO DEL KIT ACCESSORI PER R134A/R456A</i> | 15 |
| <i>CONTENUTO DEL KIT ACCESSORI PER R1234YF</i> | 15 |
| <i>MONTAGGIO TUBI DI SERVIZIO R134a/R456a</i> | 16 |
| <i>MONTAGGIO TUBI DI SERVIZIO R1234yf</i> | 16 |
| <i>TUBO BYPASS</i> | 16 |
| <i>SBLOCCO BILANCIA REFRIGERANTE</i> | 18 |
| <i>BLOCCO BILANCIA REFRIGERANTE</i> | 18 |
| LA MACCHINA..... | 19 |
| <i>COPERTURE IN PLASTICA</i> | 19 |
| <i>PANNELLO DI CONTROLLO</i> | 20 |
| <i>ICONE DEL DISPLAY</i> | 21 |
| <i>ELEMENTI FONDAMENTALI</i> | 22 |
| <i>ALLARMI</i> | 28 |
| <i>CODICI DI ERRORE</i> | 29 |
| OPERAZIONI PRELIMINARI..... | 30 |
| PROCEDURA AUTOMATICA..... | 32 |
| <i>Modifica dati REFRIGERANTE/CARICA olio:</i> | 33 |
| <i>Modifica MODALITÀ CARICA REFRIGERANTE:</i> | 34 |
| <i>Modifica dati vuoto:</i> | 34 |
| <i>Modifica dati tracciante UV:</i> | 35 |
| <i>OPERAZIONE AVVIO AUTOMATICO:</i> | 36 |
| PROCEDURA MANUALE..... | 40 |
| <i>RECUPERO</i> | 40 |

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| VUOTO | 42 |
| INIEZIONE OLIO+TRACCIANTE UV | 44 |
| MODIFICA DATI OLIO: | 44 |
| MODIFICA DATI TRACCIANTE UV: | 44 |
| MODIFICA DATI RICARICA GAS: | 45 |
| MODIFICA MODALITÀ RICARICA GAS | 45 |
| PROCEDURA DI AVVIO | 45 |
| CARICA | 48 |
| MODIFICA DATI RIEMPIMENTO GAS | 48 |
| MODIFICA DATI RIEMPIMENTO GAS | 48 |
| PROCEDURA DI AVVIO | 49 |
| CONTROLLO DELLA PRESSIONE A/C | 51 |
| ANALISI REFRIGERANTE ^(opzionale) | 59 |
| KIT DI LAVAGGIO ^(opzionale) | 61 |
| DIAGNOSI STATICA ^(opzionale) | 63 |
| SETUP | 67 |
| PARAMETRI VUOTO | 67 |
| PARAMETRI TEST N2 | 68 |
| PARAMETRI OLIO | 68 |
| OPZIONI | 69 |
| CONFIGURAZIONE INTESTAZIONE STAMPA | 70 |
| CODICE OPERATORE | 70 |
| IMPOSTAZIONE DATA E ORA | 71 |
| LINGUA | 71 |
| GESTIONE REGISTRI | 72 |
| UNITÀ DI MISURA | 74 |
| GUIDA RAPIDA | 74 |
| WIFI | 79 |
| ACCOPPIAMENTO | 79 |
| AC-SERVICE 24 | 81 |
| AGGIUNGI MACCHINA | 82 |
| ARCHIVIO SERVIZI | 82 |
| TEMPO REALE | 83 |
| MACCHINA DI STATO | 83 |
| ACCOUNT | 83 |
| LINGUAGGIO | 83 |
| PC / SMARTPHONE / TABLET | 83 |
| SCARICA APP PER SMARTPHONE | 83 |
| CREDITI | 84 |
| MANUTENZIONE | 85 |
| RIEMPIMENTO BOMBOLA | 85 |
| SPURGO ARIA MANUALE | 88 |
| SVUOTAMENTO TUBI | 88 |
| ALLARME SERVIZIO | 89 |
| RAPPORTO DI INTERVENTO | 93 |
| ARCHIVIO INTERVENTI | 93 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| RICERCA PER TARGA | 94 |
| RICERCA PER DATA | 95 |
| ESTRAI DALL'ARCHIVIO | 96 |
| <i>DATABASE</i> | 97 |
| <i>CONTATORI</i> | 98 |
| <i>POMPA DEL VUOTO</i> | 99 |
| M.1) REINTEGRO OLIO | 99 |
| M.2) CAMBIO DELL'OLIO | 101 |
| <i>RIEMPIMENTO DEL CONTENITORE OLIO NUOVO RICARICABILE (PAG)</i> | 104 |
| <i>RIEMPIMENTO DEL CONTENITORE OLIO NUOVO RICARICABILE (POE)</i> | 105 |
| <i>SOSTITUZIONE DEL CONTENITORE DEL COLORANTE</i> | 106 |
| <i>SOSTITUZIONE CARTUCCIA OLIO NUOVO (PAG)</i> | 107 |
| <i>SOSTITUZIONE CARTUCCIA OLIO NUOVO (POE)</i> | 108 |
| <i>SOSTITUZIONE CARTUCCIA COLORANTE</i> | 109 |
| <i>SVUOTAMENTO CONTENITORE OLIO ESAUSTO</i> | 110 |
| <i>CAMBIO ROTOLO CARTA STAMPANTE</i> | 111 |
| DATI..... | 112 |
| RIEPILOGO CODICI..... | 113 |

INTRODUZIONE

La macchina è un insieme in pressione come si evince dalla dichiarazione di conformità CE e Targa dati; L'attrezzatura fornita è conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza in Accordo all'Al. I della Direttiva 2014/68/UE (PED). Qualsiasi intervento di: riparazione, modifica e/o sostituzioni di componenti o parti in pressione mette in serio rischio l'utilizzo in sicurezza dell'attrezzatura. Eventuali interventi devono essere autorizzati dal Fabbricante.



Questo manuale contiene informazioni importanti per la sicurezza dell'operatore. Leggere attentamente il manuale prima della messa in funzione della macchina.

Il costruttore si riserva di apportare modifiche alla presente pubblicazione ed alla macchina senza nessun preavviso. Si consiglia pertanto di verificare sempre eventuali aggiornamenti. Il manuale deve accompagnare la macchina in caso di vendita o cessione della stessa.

Qualsiasi riparazione, modifica o sostituzione di componenti non concordate ed autorizzate formalmente dal costruttore fa decadere la conformità alla Direttiva 2014/68/UE e pone in serio rischio l'attrezzatura a pressione. Il fabbricante considera gli interventi sopra indicati, se non autorizzati per iscritto, come una manomissione della macchina, che fa decadere la conformità iniziale rilasciata, per la quale non si assume responsabilità diretta.

Le Saldobrasature delle parti che contribuiscono alla resistenza alla pressione dell'attrezzatura e le parti ad essa direttamente annesse sono state realizzate da personale adeguatamente qualificato e secondo modalità operative adeguate. L'approvazione delle modalità operative e del personale sono state affidate, per le attrezzature a pressione delle categorie III, ad una terza parte competente; qualsiasi intervento sull'attrezzatura che comporta la necessità di eseguire saldobrasature deve rispettare le prescrizioni dell'all. 1 della Direttiva 2014/68/UE; rivolgersi al fabbricante per le informazioni del caso.

- L'attrezzatura a pressione è stata ispezionata e testata completa degli accessori di sicurezza identificati dal produttore come tipo di scarico diretto in pressione d'aria calibrata. La prova e l'ispezione degli accessori non è necessaria per la prima messa in servizio.
- L'attrezzatura a pressione deve essere sottoposta a controlli e a verifiche periodiche in esercizio secondo le regole e norme di legge in materia.

Per l'insieme in oggetto si dichiara che un Organismo notificato competente ha effettuato per quanto di propria competenza la verifica finale secondo l'all. I del punto 3.2.3 della Direttiva 2014/68/UE e la verifica degli accessori di sicurezza e dei dispositivi di controllo, in conformità al comma d) dell'art. 5 DM 329 del 01/12/2004

Elenco dei componenti critici ai fini della sicurezza PED DIR 2014/68/UE

Condensatore, filtri, distributore, pompa ad ingranaggi, trasduttori di pressione e valvole di sicurezza.

L'operatore deve controllare/sostituire i componenti critici PED prima della fine del loro ciclo di vita (in conformità con le leggi in vigore nel paese di installazione).

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale deve essere custodito per tutta la vita della macchina in un luogo protetto da umidità e da eccessivo calore. Consultare il manuale in modo da non danneggiarne in tutto o in parte il contenuto.

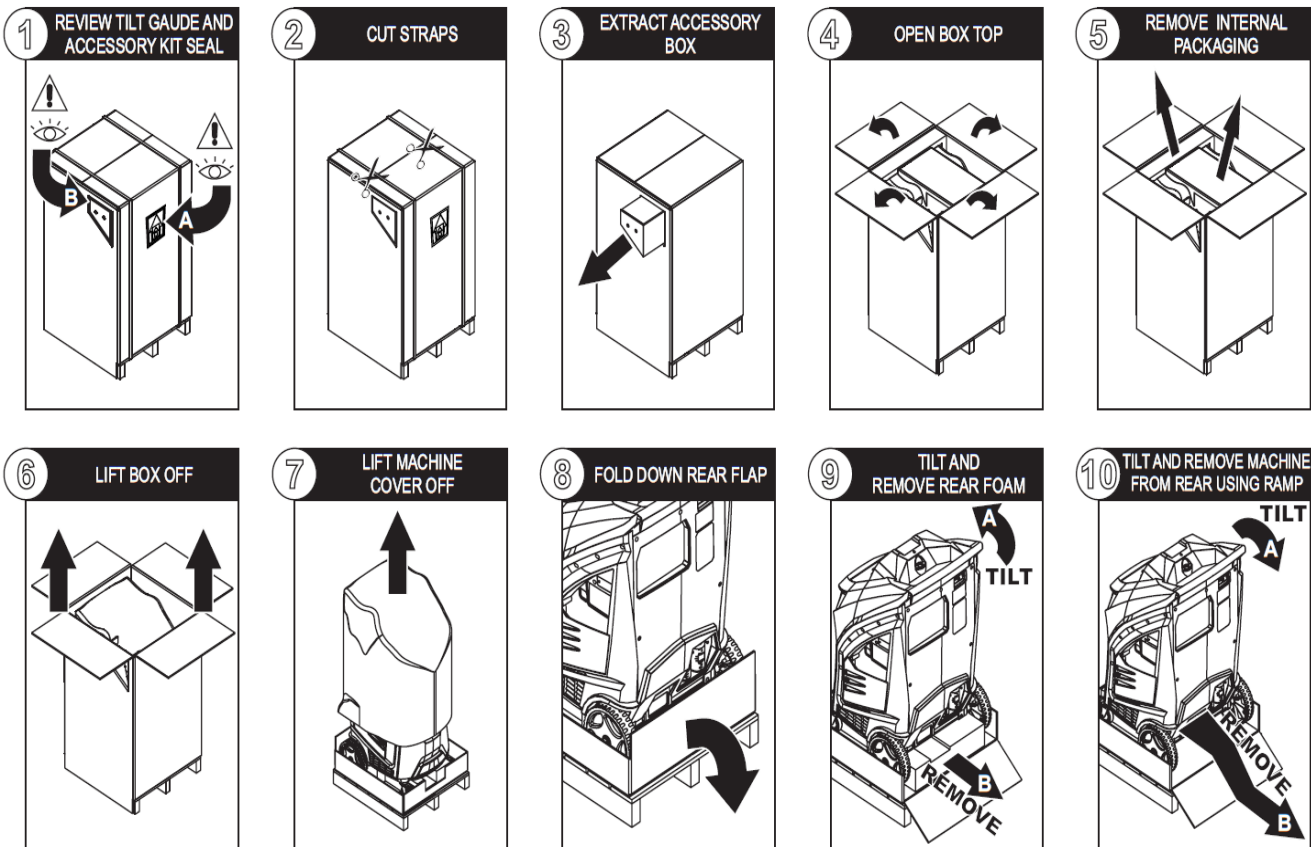
CONDIZIONI DI GARANZIA

Far riferimento al libretto di garanzia fornito insieme alla macchina.

ISTRUZIONI DI DISIMBALLAGGIO

1. Osservare le etichette adesive l'inclinazione e del kit accessori
2. Tagliare le reggette
3. Estrarre la scatola degli accessori
4. Aprire la parte superiore della scatola
5. Rimuovere l'imballo interno
6. Sollevare la scatola
7. Sfilare la copertura della macchina
8. Aprire verso il basso lo sportello posteriore
9. Inclinare e rimuovere la protezione in spugna sul retro (inclinare – rimuovere)
10. Inclinare ed estrarre la macchina dal retro con una pedana

UNPACKING INSTRUCTIONS



NOTA: conservare l'imballaggio originale e riutilizzarlo per ulteriori trasporti

NOTA: utilizzare la maniglia (rif.7, Fig.12) per spostare la macchina.

INFORMAZIONI GENERALI

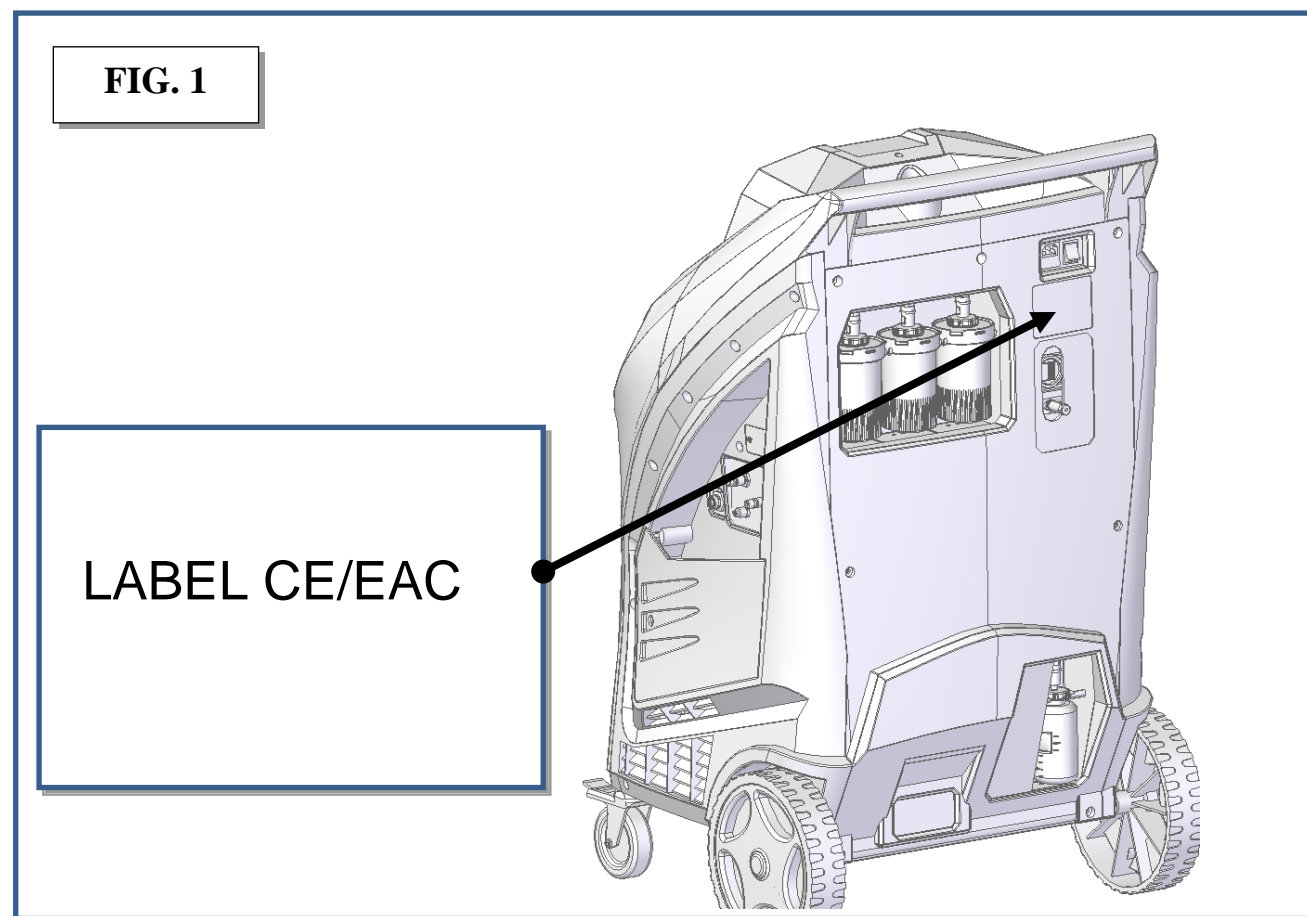
Le informazioni relative al modello della macchina sono indicate sulla targhetta dati (vedi Fig.1). La macchina ha le seguenti caratteristiche:

| | | | |
|---------------------------|---------|------------------------|----------|
| Altezza: | 1080 mm | Larghezza: | 730 mm |
| Profondità: | 720 mm | Peso: | 83 kg |
| Temperatura funzionamento | 10/50°C | Temperatura stoccaggio | -25/50°C |

| Tensione (V) | Potenza (W) | Frequenza (Hz) | Fusibile (A) |
|--------------|-------------|----------------|--------------|
| 100 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 110 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 220-240 | 1100 | 50/60 | 8 |

La macchina, come tutti i dispositivi con parti in movimento, produce inquinamento acustico. Il sistema di costruzione, le pannellature e gli accorgimenti adottati dal Costruttore, fanno sì che tale livello, anche in fase di lavoro, non superi il valore medio di: 64 dB (A).

ATTENZIONE: evitare l'utilizzo di prolunghe esterne e verificare che tutti gli impianti elettrici e dispositivi connessi siano conformi alle normative in vigore ed in buono stato di conservazione



FINE DEL CICLO DI VITA

Il simbolo sulla destra indica che, in base alla Direttiva 2012/19/UE, la macchina non può essere smaltita tramite i rifiuti urbani, ma è fatto obbligo di consegnarla ad un centro specializzato per la raccolta separata e lo smaltimento dei rifiuti RAEE (Rifiuti Ambientali Elettrici ed Elettronici), oppure può essere riconsegnata al rivenditore in caso di acquisto di una nuova. La legge prevede sanzioni per coloro che liberano nell'ambiente rifiuti RAEE. I rifiuti RAEE se liberati nell'ambiente o usati in modo improprio, possono rilasciare sostanze pericolose per l'ambiente stesso e la salute umana.



SMALTIMENTO BATTERIA

La macchina utilizza una scheda elettronica con all'interno una batteria al litio (rif. 1-2, Fig. 2). Pertanto a fine vita deve essere rimossa da personale esperto addetto alla demolizione della macchina.

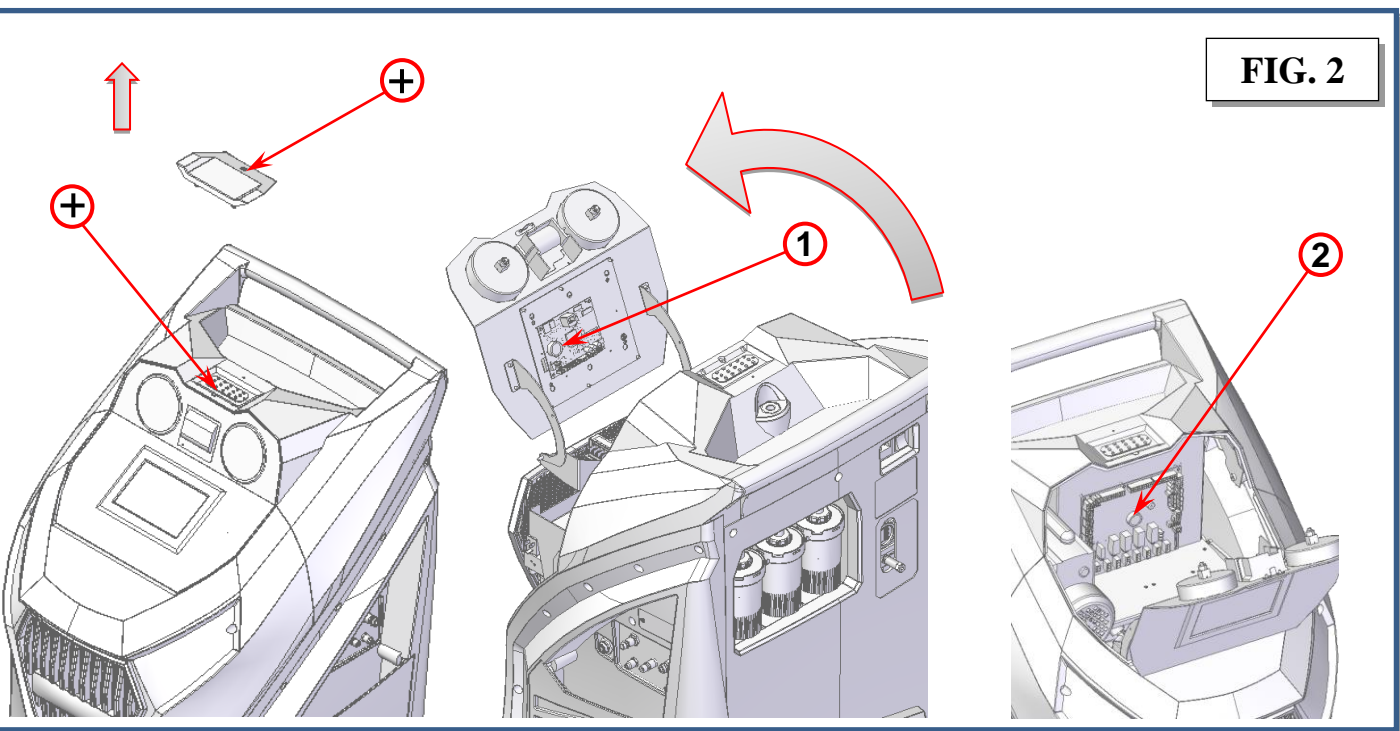


FIG. 2

NORME DI SICUREZZA

La macchina è una apparecchiatura progettata per recuperare olio ATF (olio per ambi automatici) degli autoveicoli. La macchina deve essere utilizzata da personale qualificato e può essere usata correttamente solo dopo avere letto il presente manuale contenente anche le basilari regole di sicurezza di seguito enunciate:

- **Indossare guanti ed occhiali di protezione.**
- Non esporre ai raggi solari diretti ed alla pioggia.
- Prima di qualsiasi operazione controllare sul libretto di uso e manutenzione del veicolo il tipo di fluido frigorigeno utilizzato dall'impianto A/C.
- Non fumare nei pressi della macchina e durante le operazioni.

L'apparecchiatura deve essere utilizzata nelle condizioni ambiente di seguito indicate:

- temperatura da +10 a +50°C.
- pressione da 80 kPa (0,8 bar) a 110 kPa (1,1 bar);
- aria con contenuto di ossigeno normale, in genere 21% v/v.

Rimessaggio macchina: la macchina, quando non viene utilizzata, deve essere depositata in un luogo dedicato avente le seguenti caratteristiche:

1. La macchina deve trovarsi in una zona ventilata anche durante lo stoccaggio. Evitare che ci siano fosse nei pressi della macchina.
2. Non devono essere presenti eventuali sorgenti d'innesco, quali fonti di calore, fiamme libere, scintille di origine meccanica (e.g.: dovute a molature), materiale elettrico (in particolare la zona di deposito destinata alla macchina non deve presentare prese di alimentazione elettrica di stabilimento poste a meno di 900 mm dal piano di calpestio), correnti elettriche vaganti e corrosione catodica (verificare che l'impianto di distribuzione elettrica sia conforme alle disposizioni legislative cogenti); elettricità statica (verificare la messa a terra dell'impianto di distribuzione elettrico di stabilimento), fulmini.
3. Temperatura stoccaggio -25/50 °C

- I tubi devono essere sottoposti a controlli visivi periodici e sostituiti se danneggiati o usurati.
- Usare la macchina lontano da fonti di calore, fiamme libere e/o scintille.
- Assicurarsi sempre che quando si spegne il motore la chiave di accensione del veicolo sia posta in posizione Tutto Spento (OFF).
- Tenere le tubazioni di collegamento lontano da oggetti o elementi in movimento o in rotazione (ventola di raffreddamento, alternatore, ecc.).
- Tenere le tubazioni di collegamento lontano da oggetti o elementi caldi (condotti di scarico del motore, radiatore, ecc.).
- Riempire sempre il cambio automatico con la quantità di fluido raccomandata dal costruttore. Non superare mai tale quantità.
- Controllare sempre il livello di olio prima di ogni operazione.
- Reimmettere sempre la quantità corretta di olio.
- Prima di collegare la macchina alla rete elettrica, verificare che il voltaggio e la frequenza della rete di alimentazione siano corrispondenti ai valori indicati sulla targhetta CE.

La bombola deve essere riempita all'80% della capacità massima per lasciare un polmone di gas per assorbire eventuali aumenti di pressione.

- Gettare l'olio estratto dal cambio automatico negli appositi contenitori per oli esausti.
- Cambiare i filtri alle scadenze previste utilizzando solamente i filtri raccomandati dal costruttore.
- Utilizzare esclusivamente gli oli raccomandati dal costruttore.

- Utilizzare esclusivamente additivo pulitore approvati dal costruttore.

Il mancato rispetto di ciascuna delle suddette regole di sicurezza comporta il decadimento di ogni forma di garanzia sulla macchina.

La macchina è dotata di valvola di sicurezza di classe III, in caso di malfunzionamento può creare una sacca di gas infiammabile; posizionare la macchina in una zona ben ventilata.

ATTENZIONE: La macchina deve essere collegata ad una presa dotata di messa a terra.

ATTENZIONE: Questo è un prodotto di Classe "A". In un ambiente domestico questo apparecchio può provocare radiodisturbi e interferenze. In tale evenienza l'utilizzatore potrebbe dover prendere contromisure adeguate.

Non lasciare mai il dispositivo senza supervisione oppure incustodito durante l'uso, utilizzarlo solo per gli scopi qui descritti, l'uso improprio invaliderà la garanzia

PERDITE

- Le apparecchiature di recupero/riciclaggio vanno utilizzate con refrigeranti autorizzati dal produttore.
- I refrigeranti autorizzati sono elencati sul manuale d'uso o sono disponibili tramite l'assistenza tecnica.
- Il produttore vieta l'uso dell'attrezzatura di recupero/riciclaggio sui sistemi A/C contenenti sigillanti per perdite di natura chimica e non solo.
- L'utilizzo di refrigeranti o sigillanti non autorizzati invaliderà la garanzia.

REFRIGERANTI E LUBRIFICANTI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E PRECAUZIONI:

L'operatore deve indossare adeguate protezioni quali occhiali, guanti ed indumenti adatti al lavoro, il contatto con il olio per cambi automatici può provocare cecità (occhi) ed altri danni fisici all'operatore. Evitare il contatto con la pelle, la bassa temperatura di ebollizione (circa – 26°C per R134a/R456a e circa –30°C per R1234yf) può provocare ustioni da freddo.

Non modificare la taratura dei dispositivi rilevanti per la sicurezza, non togliere i sigilli delle valvole di sicurezza e dei sistemi di controllo. Non utilizzare serbatoi esterni o altri contenitori di stoccaggio che non siano omologati oppure privi di valvole di sicurezza.


Durante l'esercizio le aperture di aerazione e ventilazione dell'apparecchiatura non devono essere chiuse o coperte.



COLLEGAMENTO TUBAZIONI

I tubi flessibili possono contenere refrigerante in pressione. Prima di sostituire gli attacchi rapidi verificare le corrispondenti pressioni nei tubi flessibili di servizio (manometro).

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PRESSOSTATO DI SICUREZZA: arresta il compressore in caso di eccessiva pressione</p> |
| | <p>VALVOLA DI SICUREZZA: si apre quando la pressione all'interno dell'impianto raggiunge un livello di pressione sopra i limiti stimati.</p> |
| | <p>INTERRUTTORE PRINCIPALE: permette lo spegnimento della macchina tramite il sezionamento della linea di alimentazione. Occorre comunque disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa prima di fare</p> |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | manutenzione alla macchina |
|  | NON È CONSENTITO NESSUN TIPO DI MANOMISSIONE DEI SUDETTI DISPOSITIVI DI SICUREZZA |

NORME DI COMPORTAMENTO CON IL REFRIGERANTE R134A/R456A

I fluidi refrigeranti nelle condizioni ambiente sono gassosi. Per poter essere trasportati ed utilizzati devono essere compressi in apposite bombole. Occorre quindi usare le dovute cautele relative ai recipienti in pressione. In particolare per l'R134a/R456a si deve fare attenzione alle seguenti situazioni: evitare l'inalazione di vapori in concentrazioni molto elevate, anche per brevi periodi di tempo, in quanto può provocare perdita di conoscenza o morte subitanea. L'R134a/R456a non è infiammabile ma se il vapore viene esposto a fiamme nude o a superfici incandescenti può subire una decomposizione termica con formazione di prodotti acidi. L'odore acre e pungente di questi prodotti di decomposizione è sufficiente a segnalare la presenza. Pertanto si raccomanda di evitare l'uso di R134a/R456a nelle vicinanze di fiamme nude e oggetti incandescenti. Non si hanno prove di rischi derivanti dall'assorbimento transdermico dell'R134a/R456a, tuttavia, a causa del basso punto di ebollizione, è consigliabile indossare indumenti di protezione adeguati ad evitare che eventuali spruzzi di liquido o vapore raggiungano la pelle. Si raccomanda in particolare di utilizzare occhiali di protezione per evitare il contatto con gli occhi, in quanto il liquido o il gas refrigerante potrebbero provocare il congelamento dei fluidi oculari. Si raccomanda inoltre di non disperdere il fluido refrigerante R134a/R456a utilizzato nella macchina perché è una sostanza che contribuisce al surriscaldamento del pianeta, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) pari a 1300.

NORME DI COMPORTAMENTO CON IL REFRIGERANTE R1234YF

I fluidi refrigeranti nelle condizioni ambiente sono gassosi. Per poter essere trasportati ed utilizzati devono essere compressi in apposite bombole. Occorre quindi usare le dovute cautele relative ai recipienti in pressione.

In particolare per l'R1234yf si deve fare attenzione alle seguenti situazioni:

- L'inalazione di vapori in concentrazioni molto elevate, anche per brevi periodi di tempo va evitata in quanto può provocare perdita di conoscenza o morte subitanea.
- L'R1234yf è infiammabile e se il vapore viene esposto a fiamme nude o a superfici al calor rosso può subire una decomposizione termica con formazione di prodotti acidi. L'odore acre e pungente di questi prodotti di decomposizione è sufficiente a segnalare la presenza. Evitare quindi di trovarsi nelle condizioni appena menzionate.
- Non si hanno prove di rischi derivanti dall'assorbimento dell'R1234yf attraverso la pelle, tuttavia, a causa del basso punto di ebollizione, è consigliabile indossare indumenti di protezione adeguati ad evitare che eventuali spruzzi di liquido o vapore raggiungano la pelle ed in modo particolare gli occhi, nei quali potrebbero provocare il congelamento dei fluidi oculari.
 - Si raccomanda inoltre di non disperdere il fluido refrigerante R1234yf utilizzato nella macchina perché è una sostanza che contribuisce al riscaldamento del pianeta, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) pari a 4.

OGNI ALTRO USO AL DI FUORI DI QUELLO APPENA DESCRITTO NON È CONSENTITO DAL COSTRUTTORE.

Usi non consentiti

La macchina non può essere utilizzata per lavorazioni non previste o per trattare prodotti diversi da quelli previsti e per utilizzi diversi da quelli specificati ai paragrafi "Condizioni d'uso previste".

È vietato:

1. utilizzare la macchina in una configurazione costruttiva diversa da quella prevista dal costruttore;
2. utilizzare la macchina in luoghi a rischio di esplosione e/o incendio;
3. integrare altri sistemi e/o attrezzature non considerati dal costruttore nel progetto esecutivo;
4. utilizzare la macchina senza la protezione perimetrale e/o con i ripari fissi e mobili manomessi o rimossi;
5. collegare la macchina a fonti di energia diverse da quelle previste dal costruttore;
6. utilizzare i dispositivi commerciali per uno scopo diverso da quello previsto dal costruttore.

Comportamenti non consentiti da parte dell'operatore

L'operatore addetto al funzionamento, alla supervisione ed alla manutenzione della macchina **non deve**:

1. utilizzare la macchina se non è stato preventivamente formato ed informato come previsto dalla legge sulla sicurezza dei luoghi di lavoro
2. comportarsi in modo diverso da quanto descritto nelle istruzioni per l'uso;
3. far avvicinare e/o far utilizzare la macchina a persone non autorizzate;
4. manomettere i ripari mobili e i ripari fissi della protezione perimetrale esponendo così anche altri operatori e persone a rischi di carattere residuo;
5. rimuovere o alterare le segnalazioni di sicurezza (quali pittogrammi, segnali di avvertimento ed altro) presenti sulla macchina;
6. utilizzare la macchina senza avere prima letto e compreso le informazioni comportamentali, funzionali e inerenti la manutenzione contenute nelle istruzioni per l'uso;
7. lasciare le chiavi di manovra sugli organi di comando elettromeccanici (selettori), sugli organi di comando pneumatici e sulle porte dei contenitori di materiale elettrico ed elettronico (quadri elettrici e scatole di derivazione);
8. effettuare le seguenti operazioni in quanto presentano dei rischi residui:
 - regolazione di parti meccaniche, pneumatiche o elettriche a bordo macchina durante il funzionamento;
 - smontaggio di parti meccaniche, pneumatiche o elettriche a bordo macchina durante il funzionamento;
 - rimozione dei dispositivi di protezione di parti meccaniche, pneumatiche o elettriche durante il funzionamento;
 - permettere il funzionamento della macchina con i quadri elettrici aperti.

Questi usi, non evitabili costruttivamente, non devono essere consentiti.

**ATTENZIONE:**

È obbligo del datore di lavoro (o del responsabile della sicurezza) vigilare affinché la macchina non venga utilizzata in modo improprio, assicurando innanzi tutto la salute dell'operatore e delle persone esposte.

È obbligo dell'operatore informare il datore di lavoro, (o il responsabile della sicurezza dello stabilimento) se esiste il pericolo di utilizzare in modo improprio la macchina in quanto, come persona istruita, l'operatore è responsabile dell'uso che si accinge a fare.

9. Se la stazione di ricarica cade, o viene colpita, o in caso di grossa perdita, o suono di fuoriuscita di gas:
 - potrebbe verificarsi un danno interno, anche se la macchina esternamente sembra in buone condizioni e continua a funzionare;
 - la macchina deve essere portata all'aperto o in una zona molto ventilata.

- Niente fuoco, niente fumo, niente lavoratori, niente automobili nelle vicinanze di questa stazione di ricarica.
- La stazione di ricarica deve essere completamente testata da tecnici addestrati prima che possa essere usata nuovamente.

10. Utilizzare solo il cavo di alimentazione fornito.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

La macchina permette, con un'unica serie di operazioni, di recuperare e riciclare senza dispersioni nell'ambiente i fluidi frigoriferi (R134a/R456a o R1234yf in funzione del modello della macchina), asportando inoltre dall'impianto A/C l'umidità ed i vari depositi contenuti nell'olio.

Infatti all'interno della macchina è presente un evaporatore/separatore mediante il quale si asporta dal fluido frigorifero recuperato dall'impianto A/C l'olio e le altre impurità che vengono poi raccolti in un apposito contenitore.

Il fluido viene quindi filtrato e reimpresso, perfettamente riciclato, all'interno della bombola presente nella macchina.

Mediante la macchina si possono inoltre eseguire alcune prove di funzionamento e tenuta dell'impianto A/C.

MESSA IN SERVIZIO

La macchina viene fornita completamente assemblata e collaudata.

La macchina funziona con più gas (R134a/R456a / R1234yf)

In base al kit, la macchina funziona con gas R134a/R456a o R1234yf.

CONTENUTO DEL KIT ACCESSORI PER R134A/R456A

- 1 cavo di alimentazione
- 2 tubi di servizio
- 1 attacco rapido AP rosso per R134a/R456a
- 1 attacco rapido BP blu per R134a/R456a
- 1 raccordo bombola per R134a/R456a
- 1 contenitore olio nuovo ricaricabile (vuoto)
- 1 targa di identificazione del gas R134a/R456a
- 2 raccordi ibridi R134a/R456a

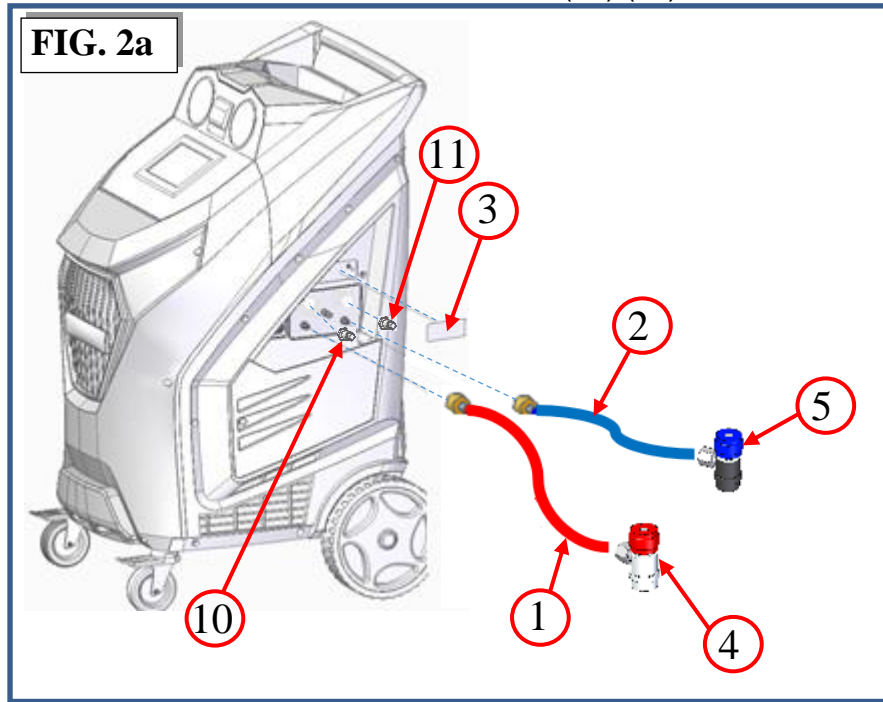
CONTENUTO DEL KIT ACCESSORI PER R1234YF

- 1 cavo di alimentazione
- N°2 tubi bypass R1234yf o N°2 raccordi adattatori1 tubo BP per R1234yf rosso
- 2 tubi di servizio
- 1 attacco rapido AP rosso per R1234yf
- 1 attacco rapido BP blu per R1234yf
- 2 raccordo bombola per R1234yf
- 1 contenitore olio nuovo ricaricabile (vuoto)
- 1 targa di identificazione del gas R1234yf
- 2 raccordi ibridi R1234yf

MONTAGGIO TUBI DI SERVIZIO R134a/R456a

Con riferimento alla figura 2a:

1. Premontare attacco rapido BP (5) su tubo blu (2)
2. Montare tubo blu (2) su raccordo BP della macchina (7)
3. Premontare attacco AP (4) su tubo rosso (1)
4. Montare tubo rosso (1) su raccordo AP della macchina (6)
5. Applicare la targhetta adesiva di identificazione del gas (3) nella posizione indicata
6. Assemblare raccordi ibridi R134a/R456a (10) (11)



MONTAGGIO TUBI DI SERVIZIO R1234yf

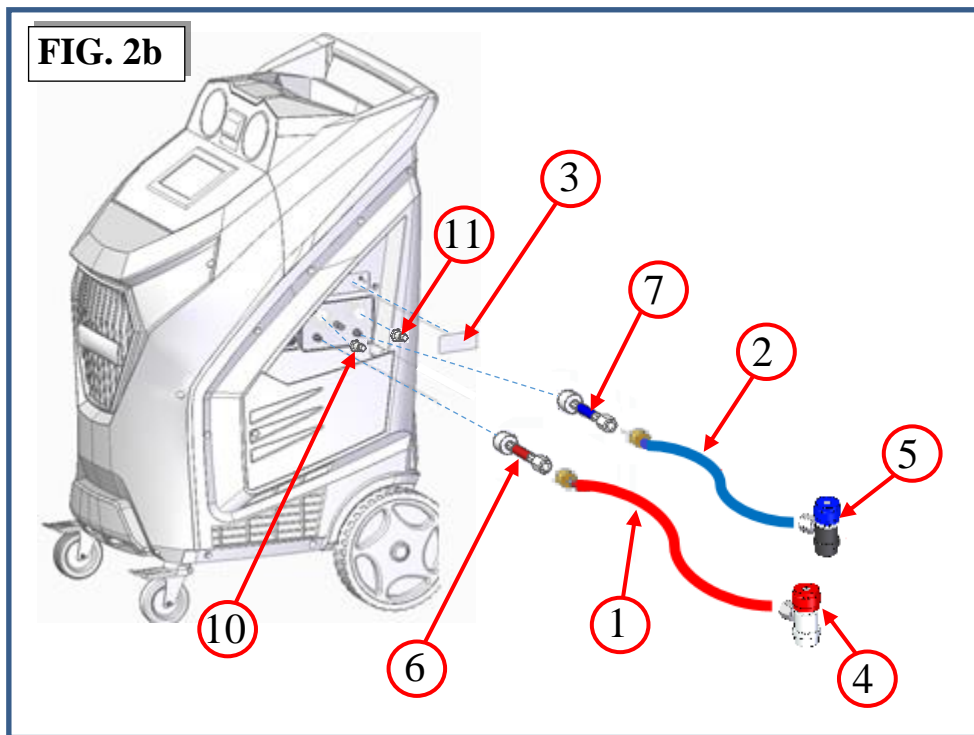
Vi sono due modalità di montaggio a seconda del tipo di kit accessorio R1234yf:

- a. Tubo bypass
- b. Raccordo adattatore

TUBO BYPASS

Con riferimento alla figura 2b:

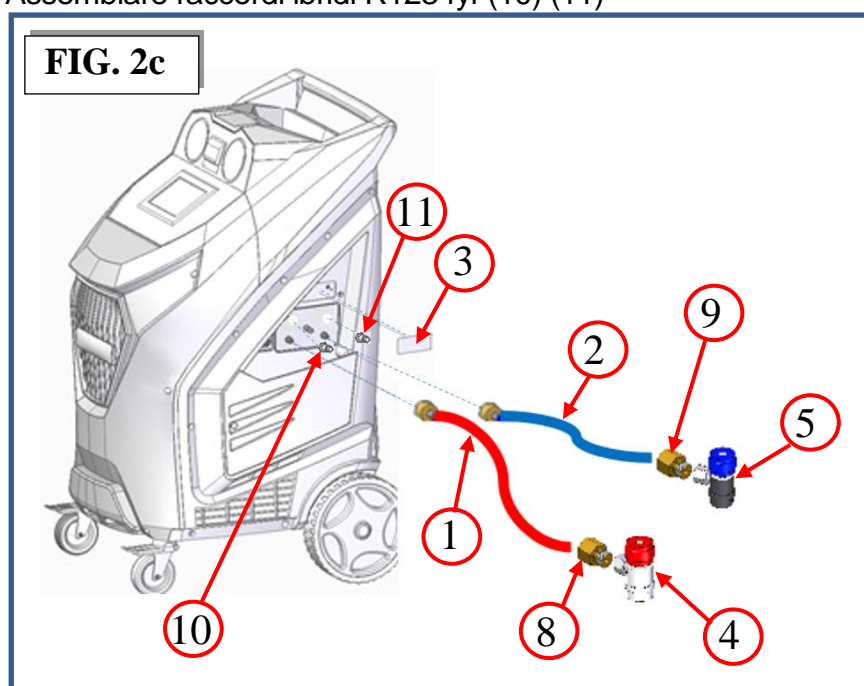
1. Premontare attacco rapido BP (5) su tubo blu (2)
2. Montare tubo blu (2) su tubo bypass blu (9)
3. Montare tubo bypass blu (9) su raccordo BP della macchina (7)
4. Premontare attacco AP (4) su tubo rosso (1)
5. Montare tubo rosso (1) su tubo bypass rosso (8)
6. Montare tubo bypass rosso (8) su raccordo AP della macchina (6)
7. Applicare la targhetta adesiva di identificazione del gas (3) nella posizione indicata
8. Assemblare raccordi ibridi R1234yf (10) (11)



RACCORDO ADATTATORE

Con riferimento alla figura 2a:

1. Premontare attacco BP (5) su raccordo adattatore (11)
2. Montare raccordo adattatore (11) su tubo blu (2)
3. Montare tubo blu (2) su raccordo BP della macchina (7)
4. Premontare attacco AP (4) su raccordo adattatore (10)
5. Montare raccordo adattatore (10) su tubo rosso (1)
6. Montare tubo rosso (1) su raccordo AP della macchina (6)
7. Applicare la targhetta adesiva di identificazione del gas (3) nella posizione indicata
8. Assemblare raccordi ibridi R1234yf (10) (11)



SBLOCCO BILANCIA REFRIGERANTE

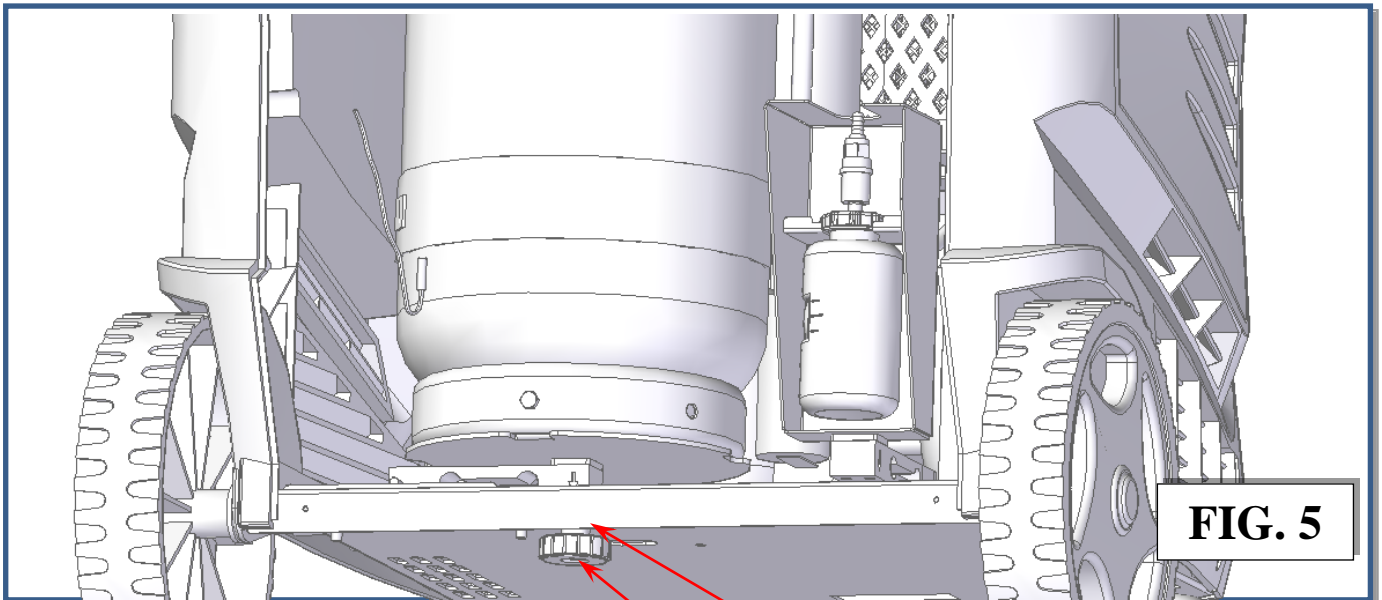
- Per rimuovere le protezioni sotto la bilancia del refrigerante, svitare il controdado (rif. 1, Fig. 5), svitare la manopola (rif. 2, Fig. 5), rimuoverla e conservarla in un posto sicuro.
- Collegare la macchina alla rete elettrica ed accenderla.
- Verificare che il valore indicato dalla bilancia sia corretto.

BLOCCO BILANCIA REFRIGERANTE

NOTA: nel caso si debba trasportare l'apparecchiatura è necessario bloccare la bilancia della bombola refrigerante, operare come segue:

1. Accendere la macchina.
2. Avvitare la manopola (rif. 2, Fig. 5) fintanto che il display non segna una disponibilità pari a ZERO e serrare il controdado (rif. 1, Fig. 5),

NOTA: Verificare che i contenitori dell'olio siano ben posizionati nell'alloggiamento



1

2

LA MACCHINA

COPERTURE IN PLASTICA

Vedere Fig.6.

1. Coperchio in plastica anteriore
2. Coperchio in plastica posteriore
3. Coperchio in plastica superiore

Smontaggio: Svitare le viti indicate con (+)

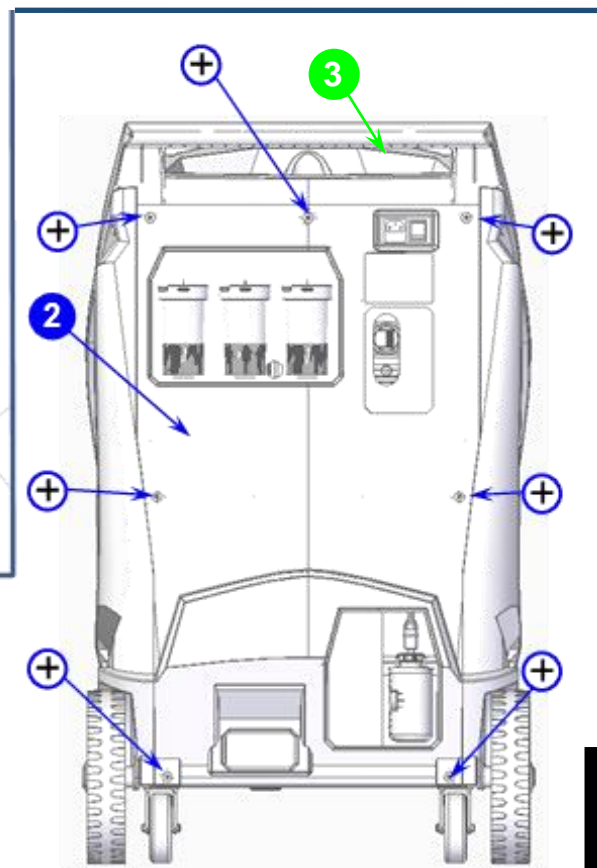
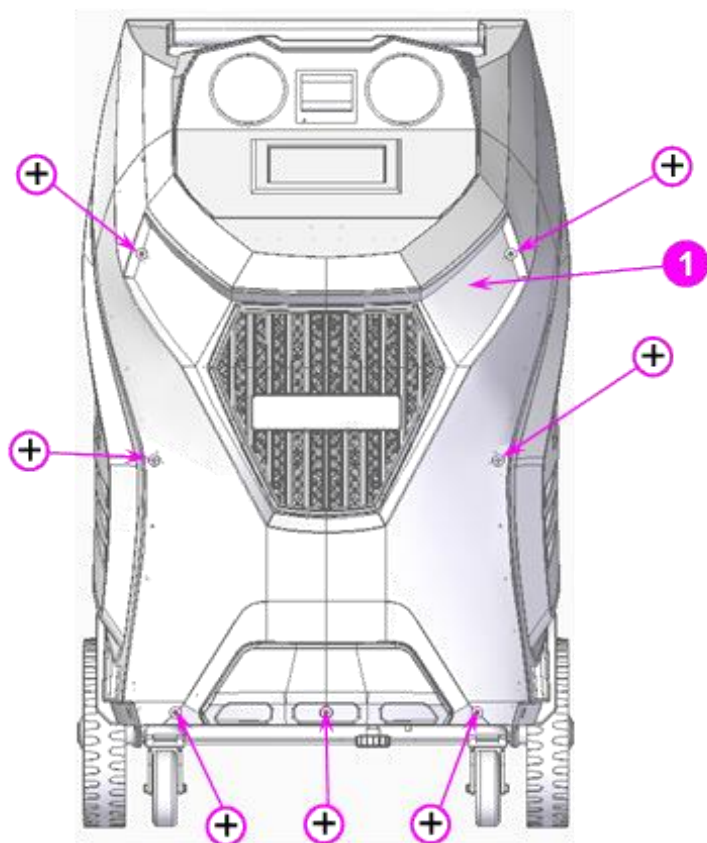


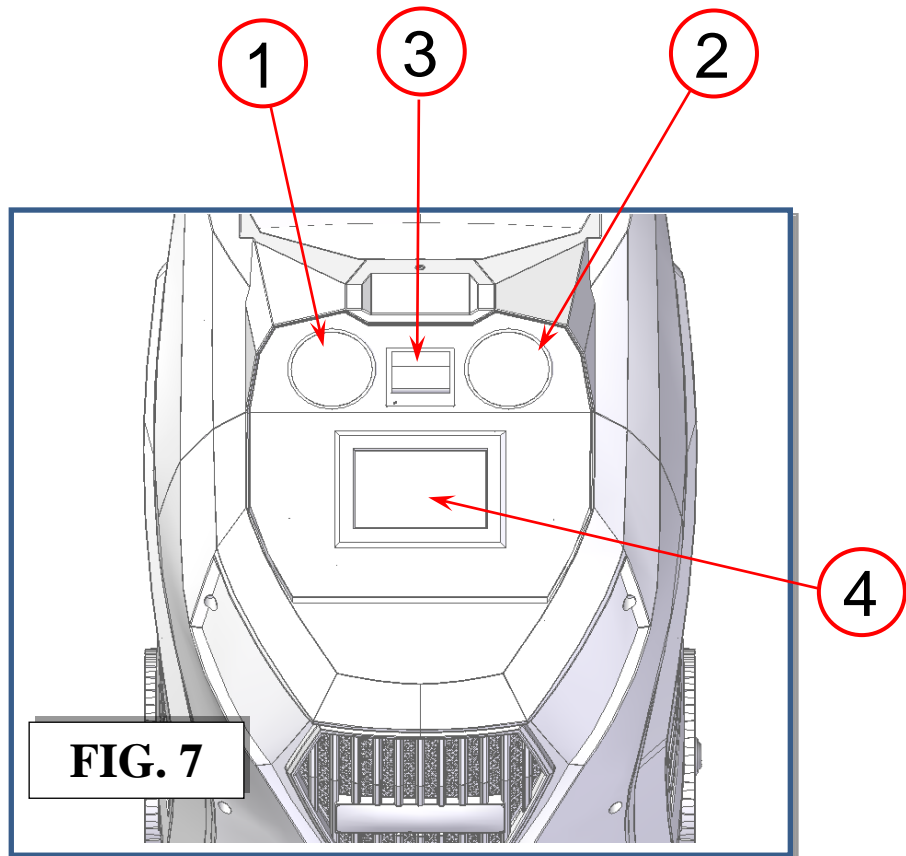
FIG. 6



PANNELLO DI CONTROLLO








Vedere Fig. 7:

- 1) Manometro di alta pressione
- 2) Manometro di bassa pressione
- 3) Stampante
- 4) Display touchscreen



ICONE DEL DISPLAY

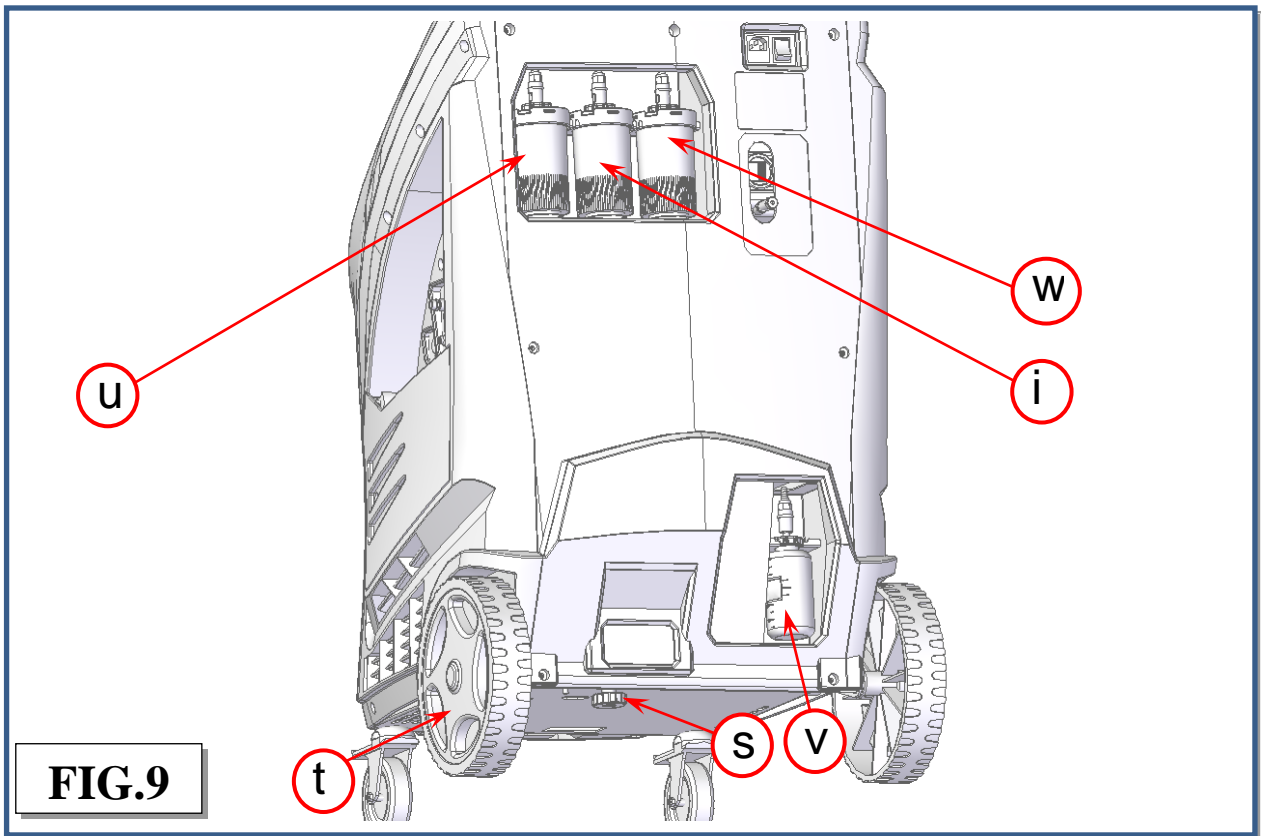
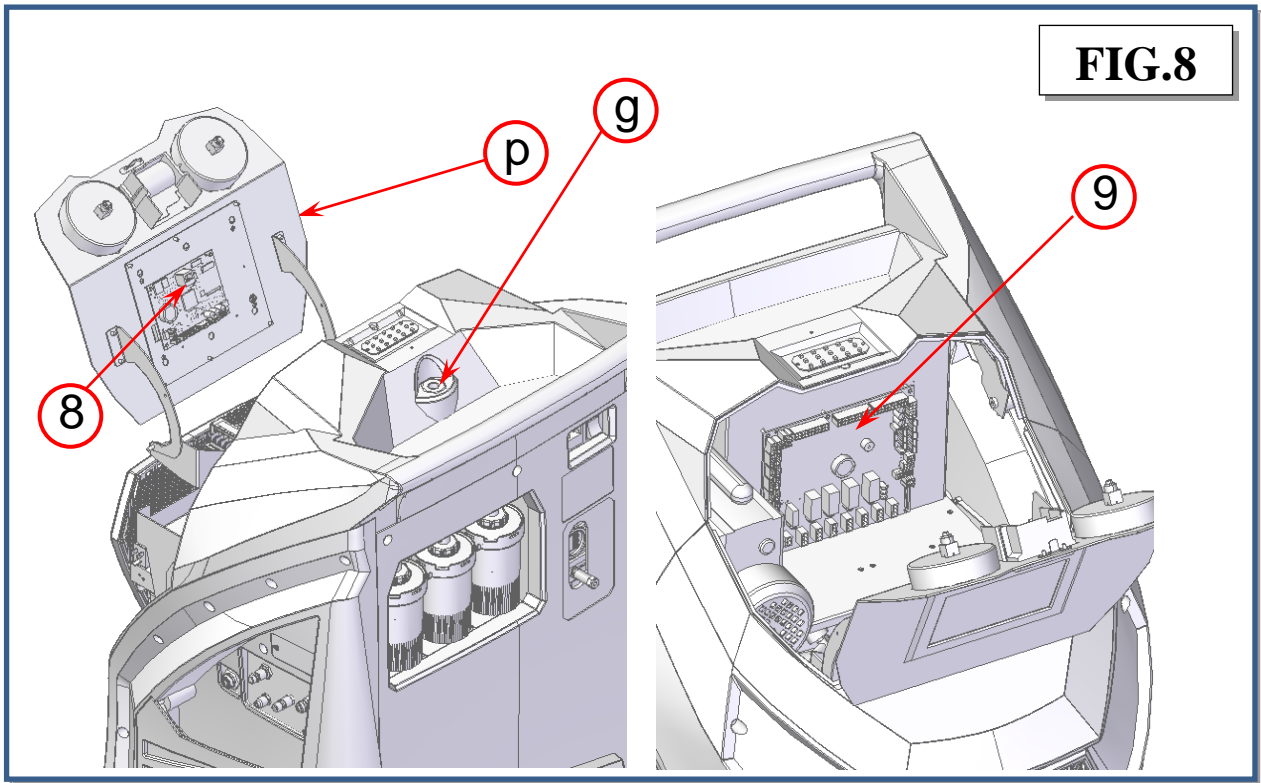
| ICONA | DESCRIZIONE | FUNZIONE |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURA AUTOMATICA | attiva un menu che guida l'utente nell'impostazione di una sequenza automatica di recupero/vuoto/test perdite/carica. |
|  | PROCEDURA MANUALE | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una operazione manuale: |
|  | OLIO PAG | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una operazione di iniezione di OLIO PAG: |
|  | OLIO PAG+ TRACCIANTE UV | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una operazione di iniezione di OLIO PAG+COLORANTE UV: |
|  | PROCEDURA AUTOMATICA DI INIEZIONE DI OLIO PAG | attiva un menu che guida l'utente nell'impostazione di una procedura automatica di iniezione di OLIO PAG. |
|  | PROCEDURA MANUALE DI INIEZIONE DI OLIO PAG | attiva un menu che guida l'utente nell'impostazione di una procedura manuale di iniezione di OLIO PAG. |
|  | OLIO PAE | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una operazione di iniezione di OLIO PAE: |
|  | OLIO POE+TRACCIANTE UV | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una operazione di iniezione di OLIO POE+COLORANTE UV: |
|  | PROCEDURA AUTOMATICA DI INIEZIONE DI OLIO POE | attiva un menu che guida l'utente nell'impostazione di una procedura automatica di iniezione di OLIO POE. |
|  | PROCEDURA MANUALE DI INIEZIONE DI OLIO POE | attiva un menu che guida l'utente nell'impostazione di una procedura manuale di iniezione di OLIO POE. |
|  | NESSUN OLIO | Nessuna iniezione di OLIO in sequenza automatica |
|  | STAMPA | attiva l'invio dei dati alla stampante |

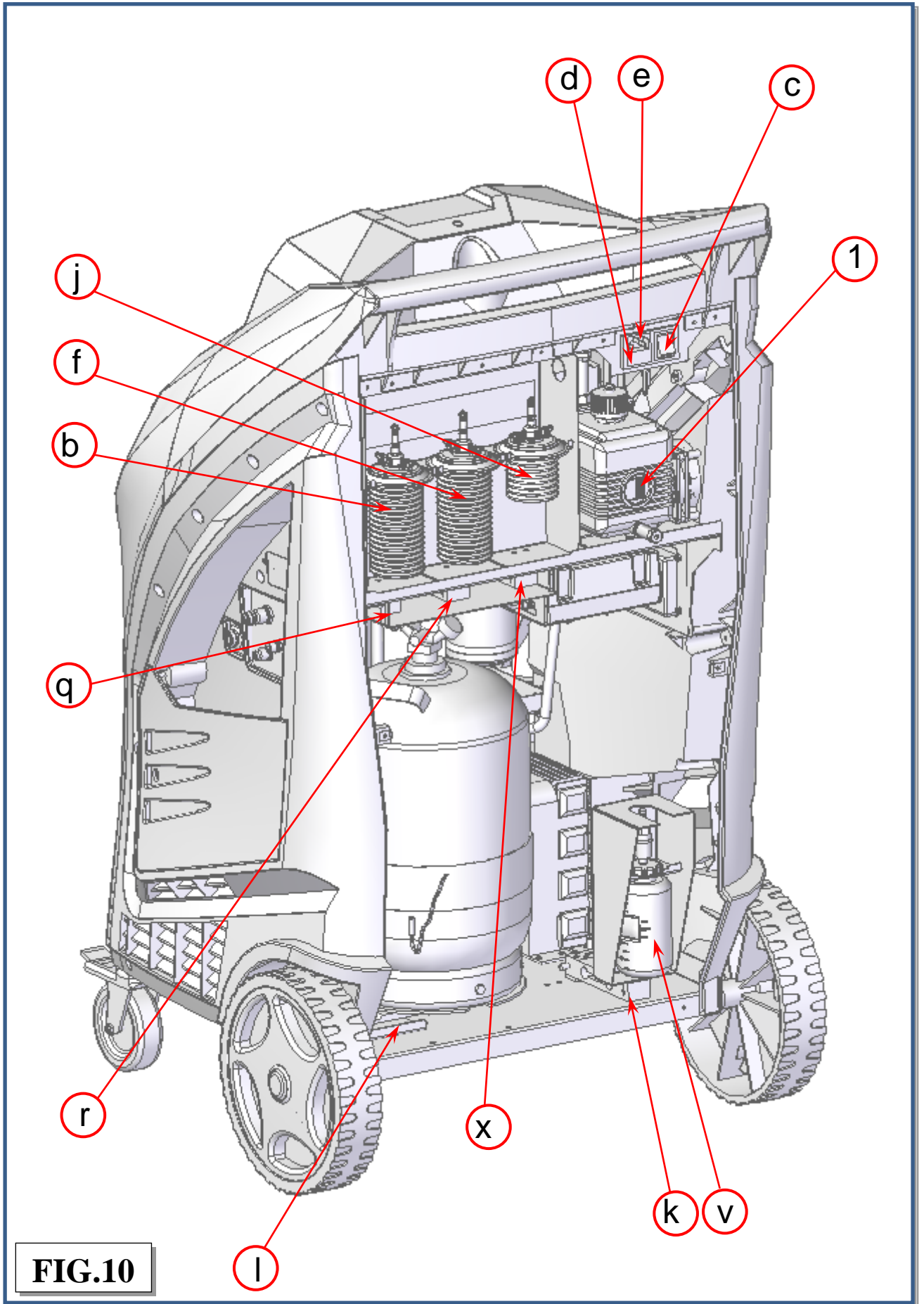
| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ENTER | Simbolo Enter per confermare |
|  | INDIETRO | Simbolo Indietro per tornare indietro senza confermare |
|  | STOP | Simbolo Stop, per fermare una fase |
|  | ARROW | Simbolo freccia, per muoversi nel menu |
| Recupero | RECUPERO STANDARD | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una fase di recupero/riciclo (non conforme a SAE J-2788 o SAE J-2843) |
| Vuoto | VUOTO | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una fase di vuoto |
| Iniezione OLIO-TRACCIANTE UV | INIEZIONE OLIO/TRACCIANTE UV | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una fase di iniezione olio/tracciante UV seguita da una fase di riempimento del gas |
| Carica | RIEMPIMENTO GAS | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di una fase di riempimento del gas |
| Controllo pressione A/C | Controllo pressione A/C | attiva il menu del controllo pressione A/C |
| Azoto (N2) | TEST AZOTO | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione di un TEST AZOTO |
| Ibrido - lavaggio tubi | LAVAGGIO TUBI | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione del LAVAGGIO TUBI |
| Kit lavaggio | LAVAGGIO IMPIANTO A/C | attiva un menu che guida l'utente nell'esecuzione del LAVAGGIO IMPIANTO A/C |
|  | MESSA IN SERVIZIO | attiva il menu di messa in servizio della stazione di ricarica |
|  | MANUTENZIONE | attiva il menu di manutenzione della stazione di ricarica |
|  | INFO | attiva un menu che contiene tutte le informazioni relative alla stazione di ricarica |

ELEMENTI FONDAMENTALI

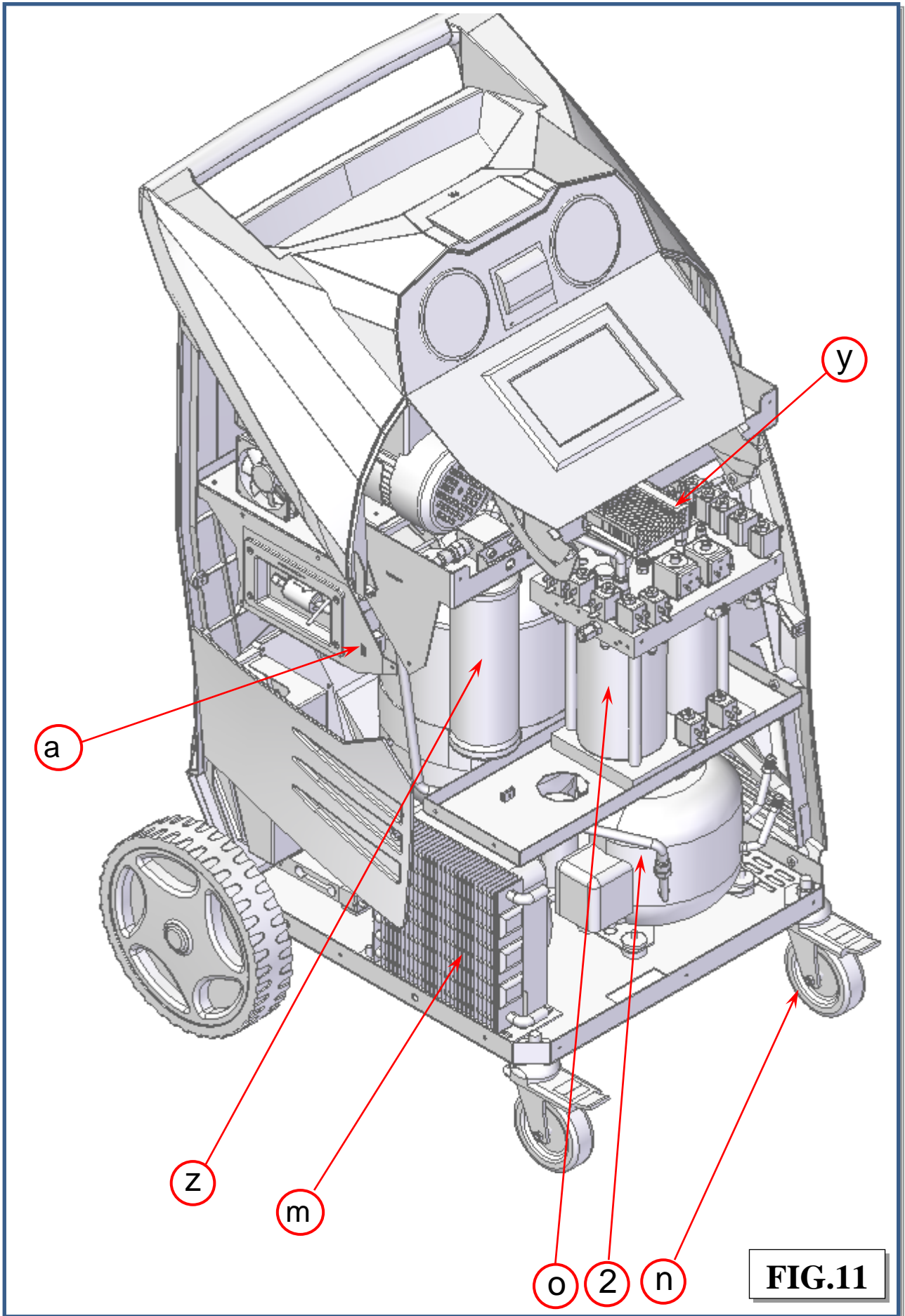
Vedere Fig.8, Fig. 9, Fig. 10, Fig.11, Fig.12:

- a) porta USB
- b) cartuccia olio PAG nuovo
- c) interruttore principale
- d) fusibile (8A 220-240v;16A 100-110v)
- e) presa per spina alimentazione elettrica
- f) cartuccia olio POE nuovo
- g) tappo di riempimento pompa del vuoto
- h) griglia di ventilazione
- i) contenitore olio POE nuovo
- j) cartuccia COLORANTE UV
- k) cella di carico olio esausto
- l) cella di carico bombola refrigerante
- m) ventola + condensatore
- n) ruote anteriori girevoli
- o) collettore
- p) pannello di controllo pieghevole
- q) cella di carico olio PAG
- r) cella di carico olio POE
- s) manopola cella di carico bombola refrigerante
- r) ruota posteriore
- u) contenitore olio nuovo PAG
- v) contenitore olio esausto
- w) contenitore COLORANTE UV
- x) cella di carico COLORANTE UV
- y) alimentazione 12V
- z) filtro essiccatore
- 1) pompa del vuoto
- 2) compressore
- 3) uscita tubo di servizio bassa pressione
- 4) uscita tubo di servizio alta pressione
- 5) innesto rapido BP ibrido
- 6) innesto rapido AP ibrido
- 7) maniglia
- 8) scheda elettronica UI
- 9) scheda elettronica POWER





ITALIANO



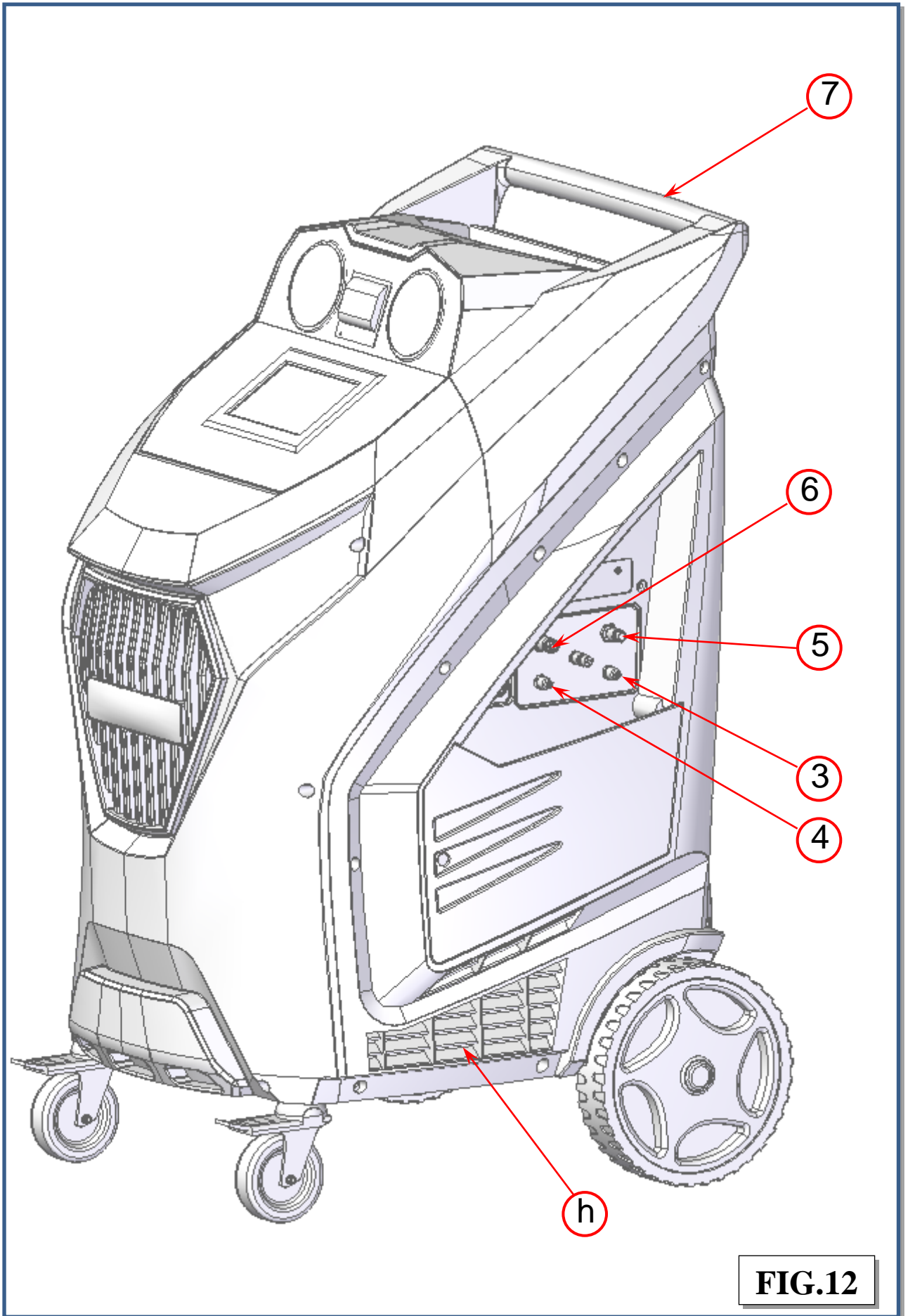


FIG.12

ITALIANO

ALLARMI

ALLARME PRESSIONE ALTA: viene emesso un avviso del software quando la pressione del fluido nel circuito è troppo elevata (20 bar). Automaticamente si interrompe l'operazione di recupero.

ALLARME BOMBOLA PIENA: viene emesso un avviso del software quando la bombola è stata riempita oltre l'80% della sua capacità massima. Automaticamente si interrompe l'operazione di RECUPERO (per tacitare questo allarme bisogna caricare uno o più impianti A/C prima di recuperare altro refrigerante).

ALLARME BOMBOLA VUOTA: viene emesso un avviso del software quando la quantità di fluido refrigerante contenuto nella bombola è bassa (meno di 2 kg)

CAMBIO OLIO POMPA DEL VUOTO: viene emesso un avviso del software dopo 20 ore di funzionamento della pompa del vuoto; cambiare l'olio della pompa del vuoto

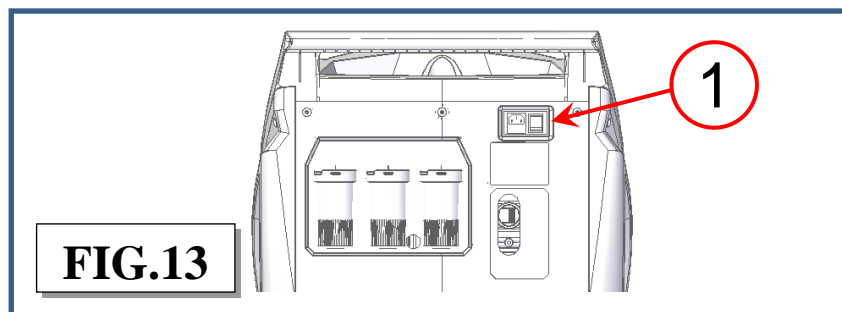
ALLARME MANUTENZIONE: viene emesso un avviso del software ogni volta che complessivamente sono stati recuperati 100 kg di refrigerante. Per disattivare l'allarme bisogna sostituire i filtri e l'olio della pompa del vuoto. Insieme ai filtri di ricambio verrà inviato un codice per tacitare l'allarme.

CODICI DI ERRORE

- Letture aria o gas instabili.
- Letture aria o gas troppo alte.
- Calibrazione aria bassa
- L'unità ha superato il limite della temperatura di esercizio
- Il refrigerante campionato contiene un'eccessiva quantità di aria o il flusso di campionamento era ridotto o assente a causa del filtro dell'analizzatore del gas della linea di campionamento ostruito
- Perdite impianto
- Presenza di refrigerante nell'impianto a/c
- Livello di vuoto basso
- Svuotare contenitore tracciante
- Svuotare contenitore olio
- Poca disponibilità di gas
- Perdite di vuoto (lavaggio impianto a/c)
- Perdite di pressione (lavaggio impianto a/c)
- Impianto vuoto
- Test n2 non completato
- Pressione n2 insufficiente
- Perdite test n2
- Errore di comunicazione:
- Volume di olio basso
- Controllare connessioni
- Svuotare bombola esterna
- Allarme pressione alta

OPERAZIONI PRELIMINARI

- Controllare che l'interruttore principale (rif. 1, Fig. 13) sia posizionato su O. Collegare la macchina all'alimentazione elettrica ed accenderla.



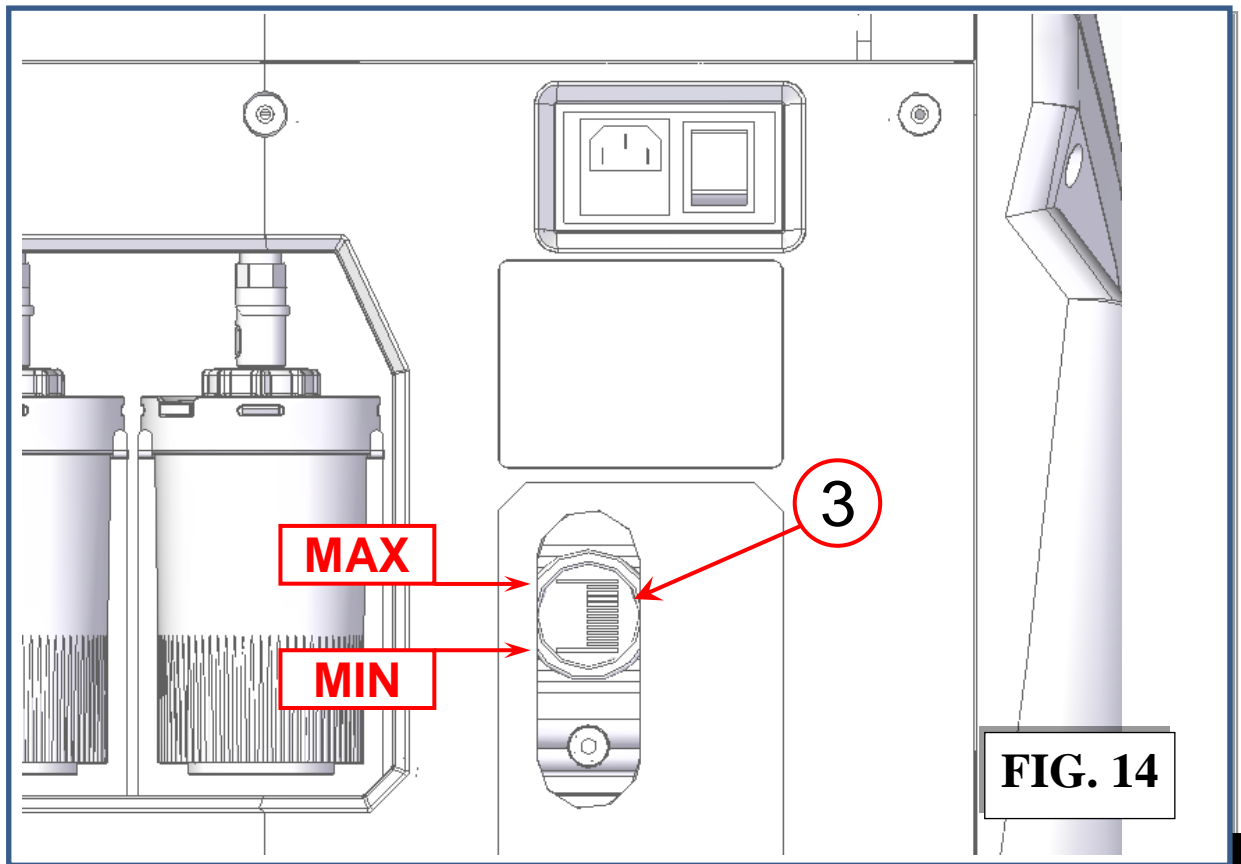
- L'operatore può controllare tutti i dati macchina:

o - Controllare che il contenitore dell'OLIO sia vuoto, se necessario sostituirlo come indicato nella sezione MANUTENZIONE.

o - Controllare che il livello dell'olio nel contenitore dell'olio esausto sia inferiore a 200 cc, se necessario svuotarlo come indicato nella sezione MANUTENZIONE ORDINARIA.

o - Controllare che nel cilindro siano disponibili almeno 2 kg di refrigerante, se necessario riempire il cilindro interno utilizzando una bombola esterna con refrigerante appropriato, seguendo le istruzioni per il RIEMPIMENTO BOMBOLA nel menu MANUTENZIONE

Controllare che l'indicatore livello olio della pompa per vuoto (rif. 3, Fig. 14) indichi almeno metà livello. Se il livello è inferiore si deve aggiungere olio operando come spiegato nella sezione MANUTENZIONE.



PROCEDURA AUTOMATICA

Nella procedura automatica tutte le operazioni sono eseguite in modo automatico: recupero e riciclo, scarico olio, vuoto, reintegro olio nuovo e ricarica. La quantità di gas recuperato, di olio recuperato, il tempo di vuoto, la quantità di olio reintegrato e la quantità di gas iniettato vengono stampati in modo automatico alla fine di ogni singola operazione.



Collegare i tubi flessibili all'impianto A/C mediante gli attacchi rapidi facendo attenzione a collegare il BLU sul ramo di bassa pressione ed il ROSSO sul ramo di alta pressione. Se l'impianto è dotato di un solo attacco rapido di alta o bassa pressione collegare solo l'attacco rapido relativo.

Dal MENU PRINCIPALE:



Selezionare PROCEDURA AUTOMATICA , viene visualizzata la schermata seguente:



Selezionare VEICOLO STANDARD  o VEICOLO IBRIDO , viene visualizzata la schermata seguente:



L'INIEZIONE OLIO-TRACCIANTE UV viene disabilitata premendo 

NOTA: Se si seleziona VEICOLO IBRIDO, TRACCIANTE UV viene disabilitato (eccetto TRACCIANTE UV IBRIDO).



Se viene selezionato VEICOLO IBRIDO, la macchina eseguirà il LAVAGGIO TUBI

Nella sequenza INIEZIONE OLIO-TRACCIANTE UV, premere il tipo di olio richiesto, PAG o POE


Selezionare il simbolo olio  o , verrà visualizzata la schermata seguente:

Impostazione iniezione OLIO PAG



Impostazione iniezione OLIO POE



Selezionare il simbolo iniezione AUTOMATICA olio PAG/POE  per inserire le quantità e reintegrare la stessa quantità di olio estratto durante il recupero. Selezionare il simbolo iniezione

MANUALE  olio PAG/POE per inserire manualmente le quantità di gas.

Modifica dati REFRIGERANTE/CARICA olio:

Iniezione olio automatica



Iniezione olio manuale



Premere il simbolo ENTER 

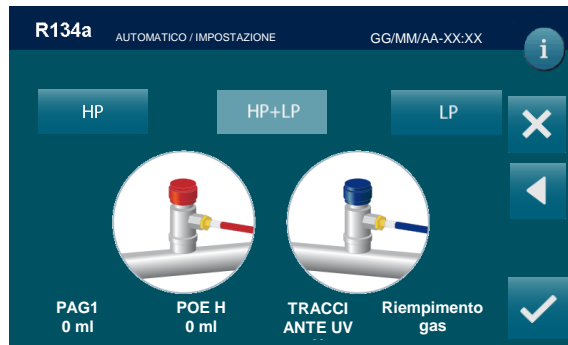
NOTA: La quantità di fluido da reintegrare è riportata, per la maggioranza degli impianti, su una targhetta che si trova nel vano motore del veicolo. Se questa quantità non è nota si deve ricercarla negli appositi manuali.

Con i tasti numerici 0-9 inserire la quantità (in grammi) di refrigerante da ricaricare nell'impianto A/C.

ITALIANO

NOTA: Il DATABASE, se installato, può essere usato per inserire il valore di refrigerante nel campo RIEMPIMENTO GAS.

Modifica MODALITÀ CARICA REFRIGERANTE:





Selezionare la modalità di connessione:

- HP + LP per riempire il refrigerante dalle aperture di servizio AP e BP
- HP per riempire il refrigerante solo dall'apertura di servizio AP,
- LP per riempire il refrigerante solo dall'apertura di servizio BP,

Premere il simbolo ENTER 



Modifica dati vuoto:

Inserire il valore del TEMPO DI VUOTO, TEMPO DI CONTROLLO e premere  per confermare,  per tornare indietro.



NOTA: se il TEMPO DI VUOTO selezionato è inferiore a 15 minuti, verrà visualizzato il seguente messaggio di avviso:



Premere  per continuare, o premere  per tornare indietro.

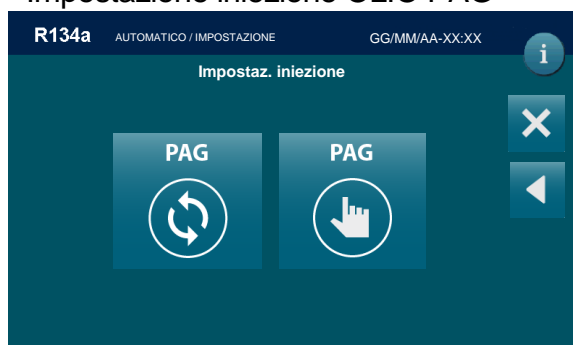
Modifica dati tracciante UV:

Nella sequenza INIEZIONE OLIO-TRACCIANTE UV premere il tipo di olio richiesto, PAG+TRACCIANTE UV o POE+TRACCIANTE UV




Selezionando il simbolo olio+tracciante uv  o  viene visualizzata la schermata seguente:


Impostazione iniezione OLIO PAG



Impostazione iniezione OLIO POE



Selezionare il simbolo iniezione AUTOMATICA olio PAG/POE  per inserire le quantità e reintegrare la stessa quantità di olio estratto durante il recupero. Selezionare il simbolo iniezione

MANUALE  olio PAG/POE per inserire manualmente le quantità di gas.

Iniezione olio automatica



Iniezione olio manuale



Premere il simbolo ENTER 

Inserire il volume di tracciante UV da iniettare con i tasti numerici 0-9

* Tracciante UV è disabilitato se si effettua il servizio su VEICOLI IBRIDI

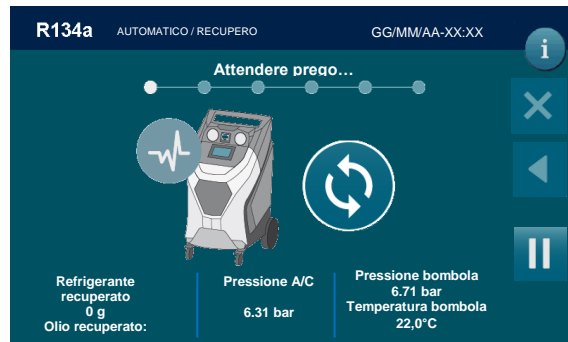
OPERAZIONE AVVIO AUTOMATICO:

Se l'analizzatore è installato, la macchina eseguirà il test della purezza del gas refrigerante nell'impianto A/C prima di iniziare il recupero (consultare il manuale d'istruzioni dell'analizzatore del gas)

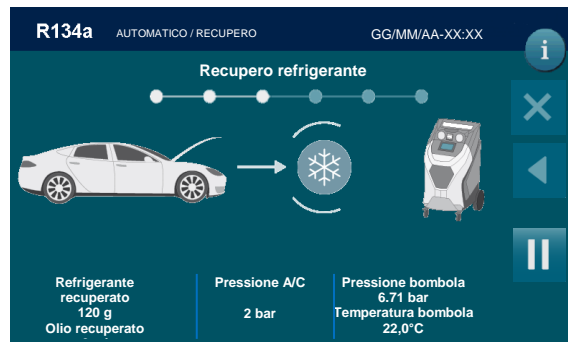


Collegare e aprire i raccordi AP e BP (o i raccordi selezionati al punto precedente) all'impianto A/C e premere per continuare

La PROCEDURA AUTOMATICA inizia e viene visualizzata la schermata seguente:



La macchina procederà in modo automatico



Durante la fase di recupero il display visualizza la quantità di refrigerante recuperato, espressa in grammi. Al termine dell'operazione di recupero, la macchina si arresta scaricando e visualizzando automaticamente l'olio esausto estratto dall'impianto A/C durante il recupero.

L'operazione di scarico olio dura 4 minuti.



Se la pressione del refrigerante rimasto nell'impianto A/C aumenta durante questa fase, la macchina avvierà automaticamente l'operazione di recupero del refrigerante.

Al termine della fase di recupero, la macchina passa automaticamente alla fase del vuoto per il tempo preimpostato:



Al termine di questa fase, la macchina verifica la presenza di perdite nell'impianto A/C:



(ATTENZIONE! Se il tempo di vuoto <15 minuti il test non è attendibile). Se si riscontrano perdite, la macchina si ferma automaticamente e visualizza l'allarme PERDITE IMPIANTO A/C.

Il rilevamento di micro-perdite non è garantito.

Al termine della fase di vuoto, verrà automaticamente reintegrato olio nuovo: la quantità sarà pari a quella dell'olio esausto scaricato o al valore impostato dall'operatore.

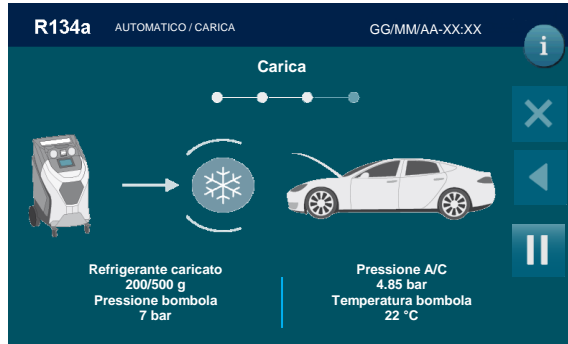


Verrà automaticamente reintegrata la quantità di tracciante UV impostata dall'operatore.

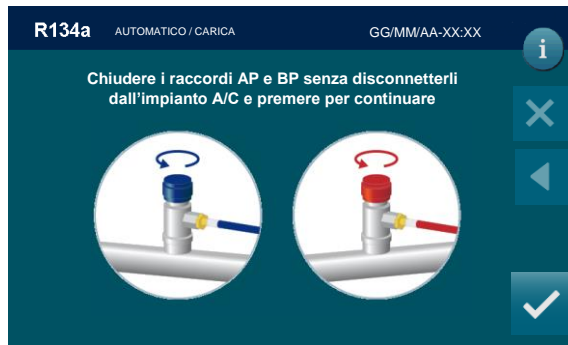


ITALIANO

Una volta completata questa fase, l'impianto continuerà la ricarica con la quantità di refrigerante preimpostata.



Viene visualizzata la schermata seguente.



Svitare il raccordo AP e BP, senza disconnetterlo dall'impianto A/C e premere per continuare:




La macchina recupera il refrigerante rimasto nei tubi di servizio; viene visualizzata la schermata seguente:



Disconnettere il raccordo dall'impianto A/C.

Premere l'icona  per stampare.



Inserire la targa dell'autovettura, il telaio, i km, l'operatore e premere  per confermare. BACK per tornare indietro.

La procedura automatica si è conclusa senza errori.

NOTA: In rari casi, l'operazione di ricarica potrebbe non completarsi a causa dell'equilibrio delle pressioni. In questo caso, chiudere il rubinetto di alta pressione (lasciare la bassa pressione aperta) e accendere l'impianto A/C.

NOTA: La procedura automatica può essere eseguita anche se l'impianto A/C è vuoto. In questo caso la macchina inizierà con la fase del vuoto.

PROCEDURA MANUALE

Nella PROCEDURA MANUALE ogni operazione può essere eseguita singolarmente tranne la fase di recupero/riciclo che viene seguita automaticamente dallo scarico olio esausto.


La quantità di gas recuperato, di olio recuperato, il tempo di vuoto, la quantità di olio reintegrato e la quantità di gas iniettato vengono stampati in modo automatico alla fine di ogni singola operazione.

Dal MENU PRINCIPALE:



Selezionare la PROCEDURA MANUALE  , viene visualizzata la schermata seguente:



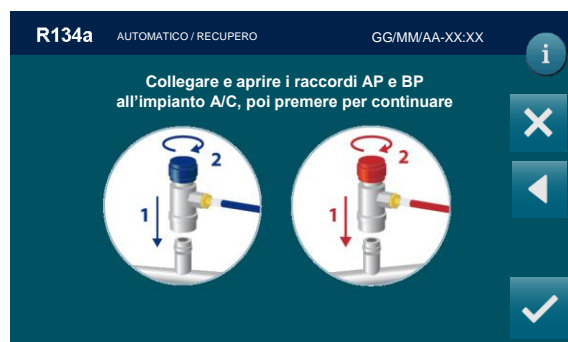
È un menu a scorrimento con le due frecce 



RECUPERO

Collegare i tubi flessibili all'impianto A/C mediante gli attacchi rapidi facendo attenzione a collegare il BLU sul ramo di bassa pressione ed il ROSSO sul ramo di alta pressione.

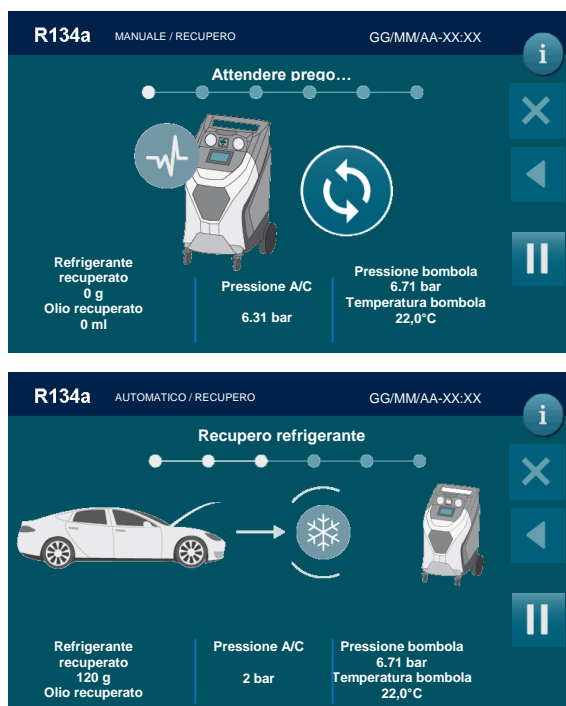
Se l'impianto è dotato di un solo attacco rapido di alta o bassa pressione collegare solo l'attacco rapido relativo.

Dal menu PROCEDURA MANUALE, RECUPERO, viene visualizzata la schermata seguente:



Collegare e aprire il raccordo collegato all'impianto A/C, poi premere  o  per tornare indietro.

Viene visualizzata la schermata seguente.



Durante la fase di recupero il display visualizza la quantità di refrigerante recuperato, espressa in grammi. Al termine del recupero la macchina si arresta scaricando e visualizzando automaticamente l'olio esausto estratto dall'impianto A/C durante il recupero. L'operazione di scarico olio dura 4 minuti.



La macchina controlla se c'è aria nella bombola e se necessario spurga il gas non condensabile; la macchina scarica automaticamente il gas non condensabile.


Consentire alla macchina di completare l'operazione riduce il rischio di flussi di ritorno, che possono portare ad una ricarica eccessiva di gas non condensabile nell'impianto di aria condizionata. Se la pressione del refrigerante rimasto nell'impianto A/C aumenta durante questa fase, la macchina avvierà automaticamente l'operazione di recupero del refrigerante. Verrà visualizzata la schermata seguente:



Svitare e disconnettere i raccordi AP e BP dall'impianto A/C e premere  per completare la PROCEDURA DI RECUPERO/RICICLO.

Premere l'icona  per stampare.





Inserire la targa dell'autovettura, il telaio, i km, l'operatore e premere  per confermare. BACK per tornare indietro.

VUOTO

Collegare i tubi flessibili all'impianto A/C mediante gli innesti rapidi facendo attenzione a collegare il BLU sul ramo di bassa pressione ed il ROSSO sul ramo di alta pressione. Se l'impianto è dotato di un solo innesto rapido di alta o bassa pressione collegare solo l'innesto rapido relativo.

Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare VUOTO, verrà visualizzata la schermata seguente:





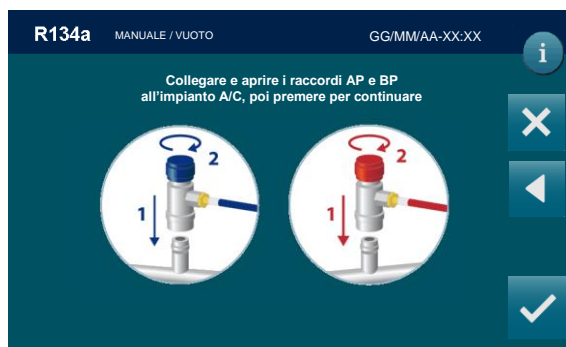
Inserire con il TASTIERINO NUMERICO il nuovo valore del TEMPO DI VUOTO, premere  per confermare,  per tornare indietro.

NOTA: utilizzare L'IMPOSTAZIONE VUOTO per modificare la durata del CONTROLLO PERDITE.

NOTA: se il TEMPO DI VUOTO selezionato è inferiore a 15 minuti, verrà visualizzato il seguente messaggio di avviso:



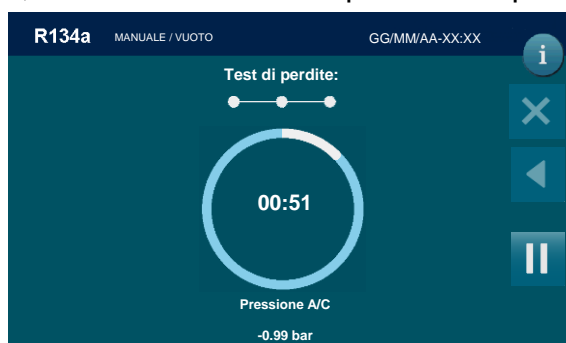
Premere  per continuare, o premere  per tornare indietro.



Collegare e aprire il raccordo collegato all'impianto A/C, poi premere  per avviare la fase di vuoto



Alla fine del tempo di controllo, la macchina verifica la presenza di perdite nell'impianto A/C:



(ATTENZIONE! Se il tempo di vuoto è inferiore a 15 minuti il test non è attendibile). Se si riscontrano perdite, la macchina si ferma automaticamente e visualizza l'allarme **PERDITE IMPIANTO A/C**.

Il rilevamento di micro-perdite non è garantito.

Al termine del tempo di vuoto preimpostato, la macchina emetterà un segnale acustico e verrà visualizzata la schermata seguente:

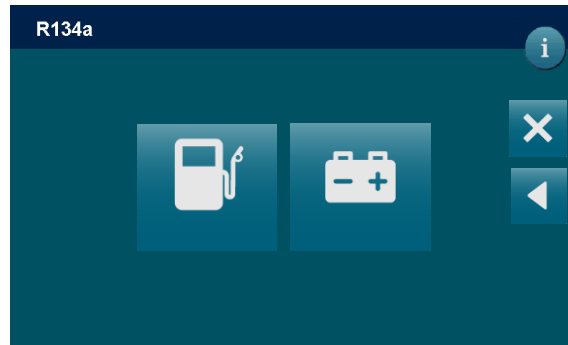




Chiudere e disconnettere il raccordo AP e BP dall'impianto A/C, poi premere  per tornare al MENU PRINCIPALE; la PROCEDURA DEL VUOTO si è conclusa senza errori.

INIEZIONE OLIO+TRACCIANTE UV

Questa operazione può essere eseguita SOLO dopo un'operazione di VUOTO.

Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare INIEZIONE OLIO+TRACCIANTE UV, verrà visualizzata la schermata seguente:

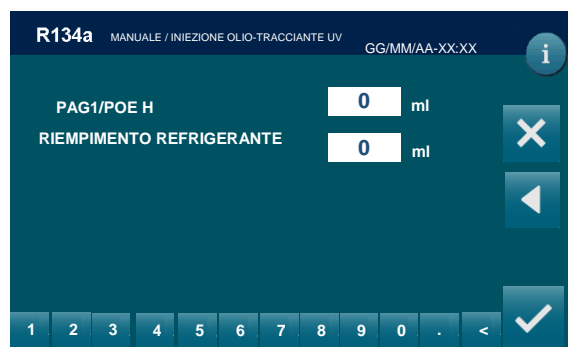


Selezionare VEICOLO STANDARD  o VEICOLO IBRIDO , viene visualizzata la schermata seguente:



MODIFICA DATI OLIO:

Selezionare il simbolo olio  o , verrà visualizzata la schermata seguente:



Inserire il volume di olio da iniettare con i tasti numerici 0-9.

MODIFICA DATI TRACCIANTE UV:

Selezionare il simbolo  o , verrà visualizzata la schermata seguente:



Con i tasti numerici 0-9 inserire il volume di tracciante UV da iniettare, che non può essere maggiore di 10 ml.

** Tracciante UV è disabilitato se si effettua il servizio su VEICOLI IBRIDI*

MODIFICA DATI RICARICA GAS:

NOTA: La quantità di fluido da reintegrare è riportata, per la maggioranza degli impianti, su una targhetta che si trova nel vano motore del veicolo. Se questa quantità non è nota si deve ricercarla negli appositi manuali.

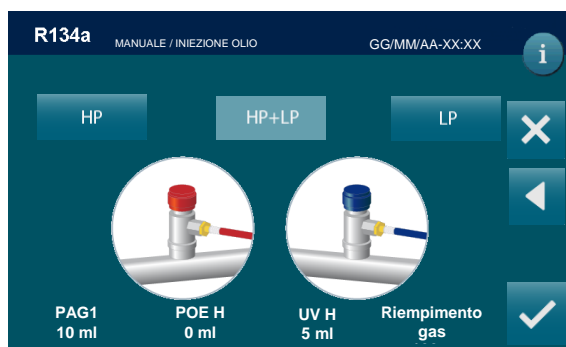
Con i tasti numerici 0-9 inserire la quantità (in grammi) di refrigerante da ricaricare nell'impianto A/C.

NOTA: Il DATABASE, se installato, può essere usato per inserire il valore di refrigerante nel campo RIEMPIMENTO GAS.


MODIFICA MODALITÀ RICARICA GAS

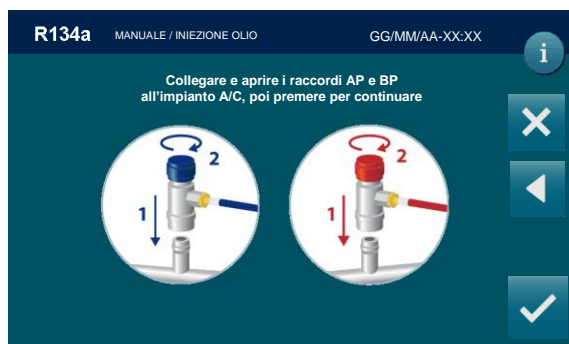
Selezionare la modalità di connessione:



- HP + LP per riempire il refrigerante dalle aperture di servizio AP e BP
- HP per riempire il refrigerante solo dall'apertura di servizio AP,
- LP per riempire il refrigerante solo dall'apertura di servizio BP,



PROCEDURA DI AVVIO

Dopo aver selezionato i dati della procedura, premere  per continuare. Verrà visualizzata la schermata seguente:

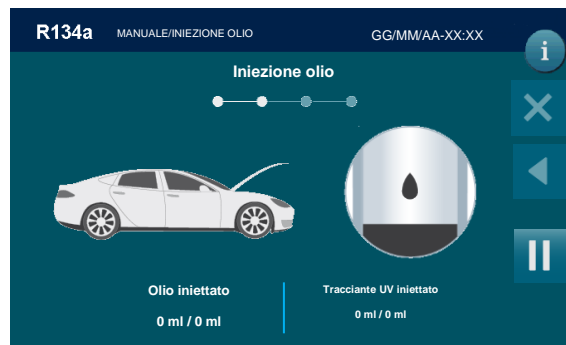


Collegare e aprire i raccordi (AP, BP o AP/BP, in funzione della selezione precedente) collegati all'impianto A/C, poi premere , premere  per tornare indietro.

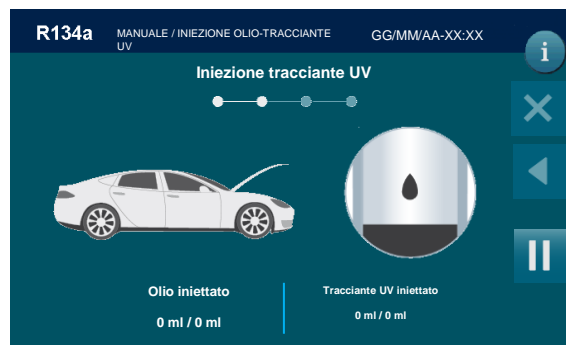
In caso di vuoto insufficiente, verrà visualizzata la schermata seguente:



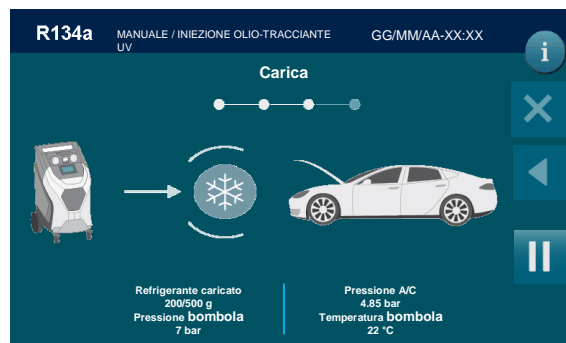
premere 



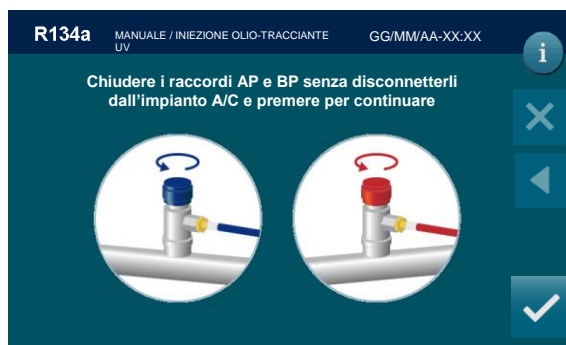
L'olio viene iniettato, seguito dal tracciante UV, se selezionato precedentemente:



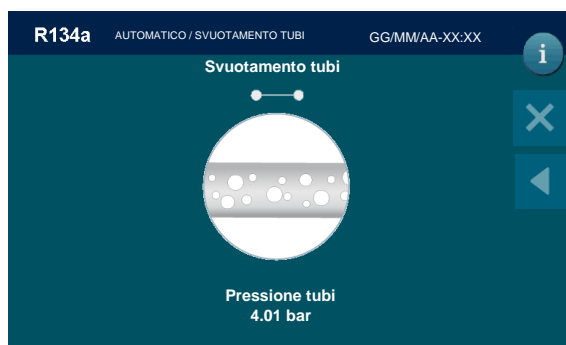
A questo punto la macchina continuerà il riempimento della quantità di refrigerante impostata.



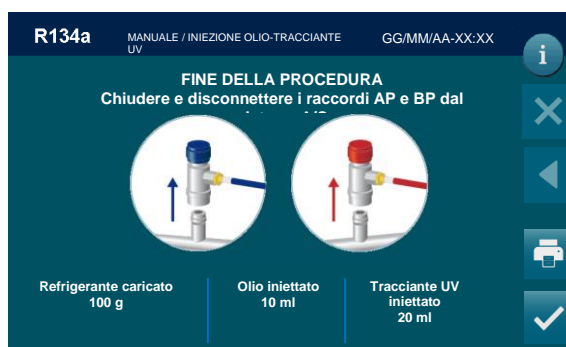
Viene visualizzata la schermata seguente.



Svitare il raccordo AP e BP, senza disconnetterlo dall'impianto A/C e premere  per continuare:




La macchina recupera il refrigerante rimasto nei tubi di servizio; viene visualizzata la schermata seguente:



Disconnettere il raccordo dall'impianto A/C.

Premere l'icona  per stampare.



Inserire la targa dell'autovettura, il telaio, i km, l'operatore e premere  per confermare. BACK per tornare indietro.



La procedura si è conclusa senza errori.

NOTA: In rari casi, l'operazione di ricarica potrebbe non completarsi a causa dell'equilibrio delle pressioni. In questo caso, chiudere il rubinetto di alta pressione (lasciare la bassa pressione aperta) e accendere l'impianto A/C.

CARICA

Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare CARICA, verrà visualizzata la schermata seguente:



Selezionare VEICOLO STANDARD  o VEICOLO IBRIDO , viene visualizzata la schermata seguente:

MODIFICA DATI RIEMPIMENTO GAS

NOTA: La quantità di fluido da reintegrare è riportata, per la maggioranza degli impianti, su una targhetta che si trova nel vano motore del veicolo. Se questa quantità non è nota si deve cercarla negli appositi manuali.


NOTA: Il DATABASE, se installato, può essere usato per inserire il valore di refrigerante nel campo RIEMPIMENTO GAS.

MODIFICA DATI RIEMPIMENTO GAS

Selezionare la modalità di connessione:



- HP+LP per riempire il refrigerante dalle aperture di servizio AP e BP
- HP per riempire il refrigerante solo dall'apertura di servizio AP,
- LP per riempire il refrigerante solo dall'apertura di servizio BP,

Inserire la quantità (in grammi) di refrigerante da ricaricare nell'impianto A/C con i tasti numerici 0-9 o, se installato, premere il tasto DATABASE  ; verrà visualizzata la seguente schermata:



Selezionare il tipo di veicolo, viene visualizzata la schermata seguente:




Selezionare la marca del veicolo di cui si sta effettuando la manutenzione (utilizzare i tasti freccia per cambiare pagina, se necessario); verrà visualizzata la schermata seguente (es. per BMW):




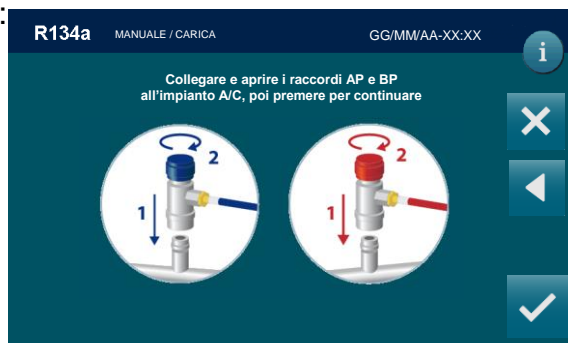
Selezionare il modello di veicolo in manutenzione. (Se si desidera installare il DATABASE, contattare il rivenditore della macchina), vengono visualizzate tutte le informazioni relative a questo modello:





Premere  per confermare e inserire il valore nel campo RIEMPIMENTO GAS.

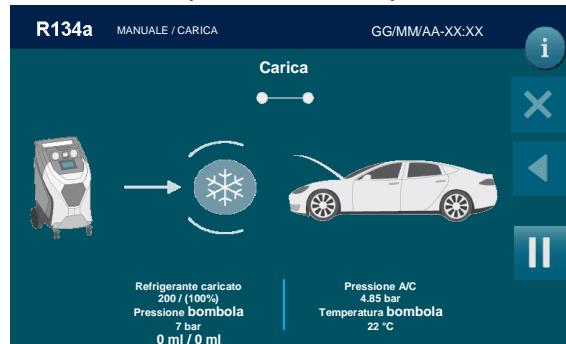
PROCEDURA DI AVVIO

Dopo aver selezionato i dati della procedura, premere  per continuare. Verrà visualizzata la schermata seguente:

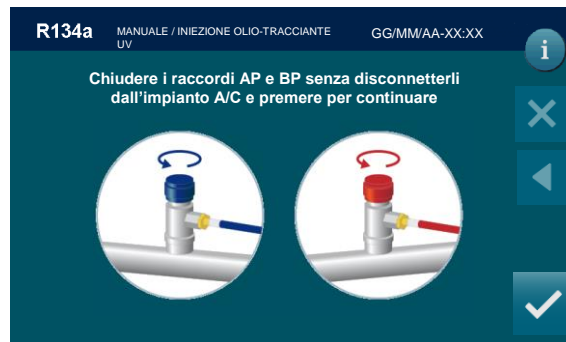


Collegare e aprire i raccordi (AP, BP o AP/BP, in funzione della selezione precedente) collegati all'impianto A/C, poi premere , premere  per tornare indietro.

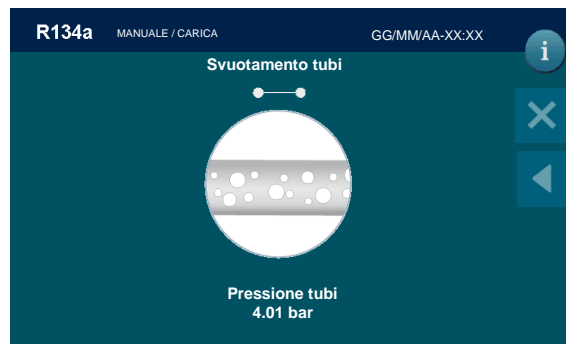
A questo punto la macchina avvierà il riempimento della quantità di refrigerante impostata.



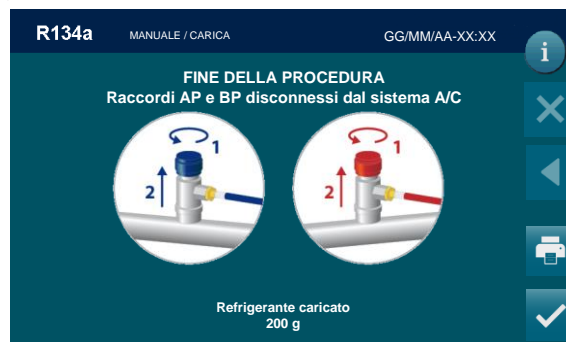
Viene visualizzata la schermata seguente.



Svitare il raccordo AP e BP, senza disconnetterlo dall'impianto A/C e premere  per continuare:



La macchina recupera il refrigerante rimasto nei tubi di servizio; viene visualizzata la schermata seguente:




Disconnettere il raccordo dall'impianto A/C.

La procedura si è conclusa senza errori.

NOTA: In rari casi, l'operazione di ricarica potrebbe non completarsi a causa dell'equilibrio delle pressioni. In questo caso, chiudere il rubinetto di alta pressione (lasciare la bassa pressione aperta) e accendere l'impianto A/C.

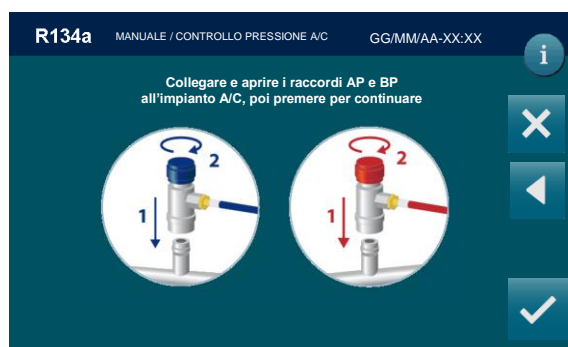
Premere l'icona  per stampare.





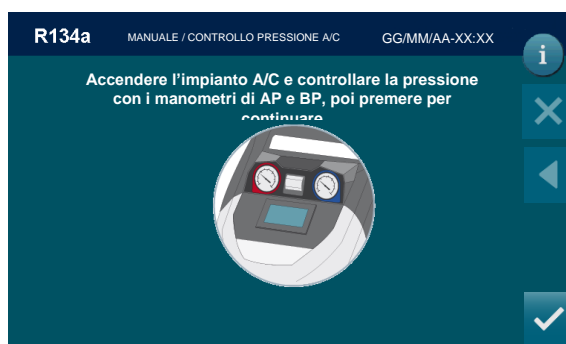
Inserire la targa dell'autovettura, il telaio, i km, l'operatore e premere  per confermare. BACK per tornare indietro.

CONTROLLO DELLA PRESSIONE A/C

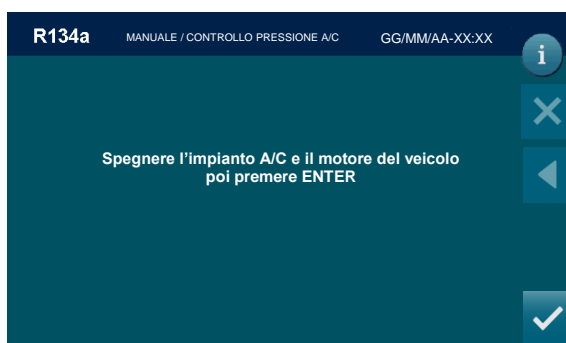
Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare CONTROLLO PRESSIONI A/C, viene visualizzata la schermata seguente:



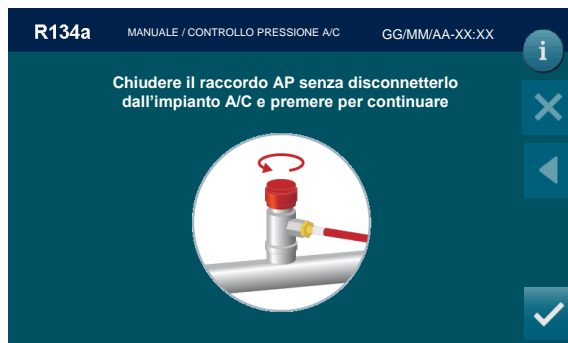
Collegare e aprire i raccordi collegati all'impianto A/C, premere , premere  per tornare indietro; verrà visualizzata la schermata seguente:




Accendere l'impianto A/C e controllare la pressione con i manometri di AP e BP, poi premere :



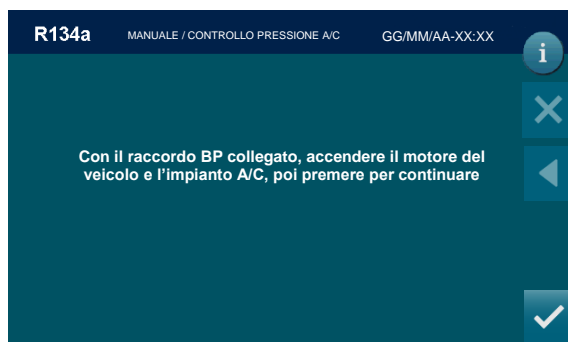
Spegnere l'impianto A/C e il motore del veicolo, poi premere :



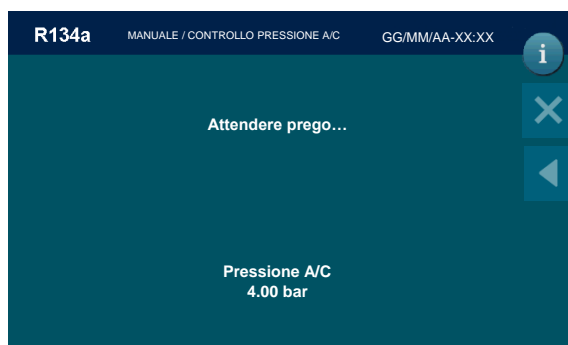
Chiudere il raccordo AP senza disconnetterlo, poi premere  :



Premere  per continuare,  per tornare indietro:



Premere  per continuare




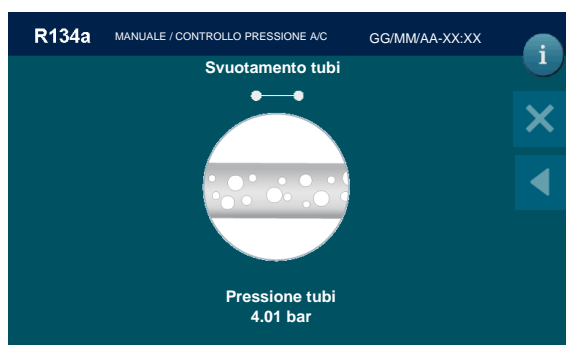
L'impianto A/C del veicolo recupererà il refrigerante dai tubi di servizio, poi:



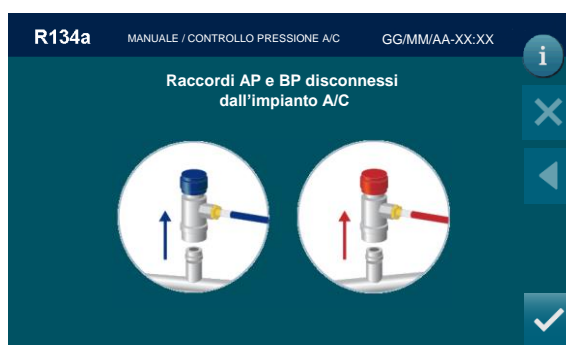
Spegner il motore e l'impianto A/C, svitare il raccordo BP senza staccarlo, poi premere  :



Premere  per continuare,  per tornare indietro:



La macchina recupera il refrigerante rimasto nei tubi di servizio; viene visualizzata la schermata seguente:



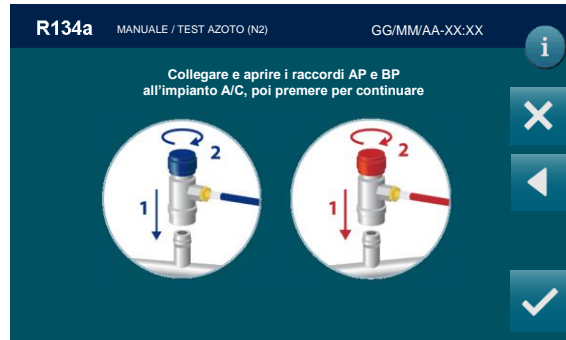
Staccare il raccordo dall'impianto A/C, premere  per tornare al MENU PROCEDURA MANUALE; la procedura di CONTROLLO PRESSIONE A/C si è conclusa senza errori.

TEST AZOTO (N₂)

Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare Test Azoto (N₂):

questa operazione consente di verificare la tenuta dell'impianto A/C con l'uso di azoto pressurizzato

selezionare Test azoto (N₂), verrà visualizzata la schermata seguente:



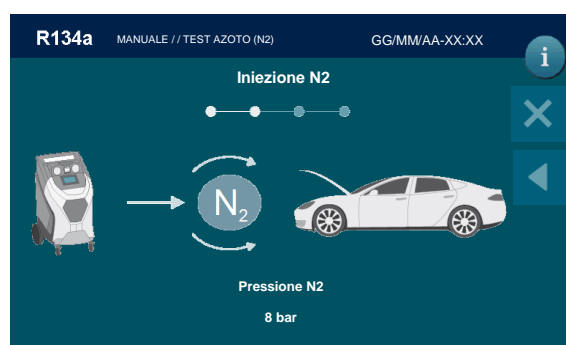
Collegare e aprire i raccordi AP e BP all'impianto A/C, premere OK per continuare; verrà visualizzata la schermata seguente:



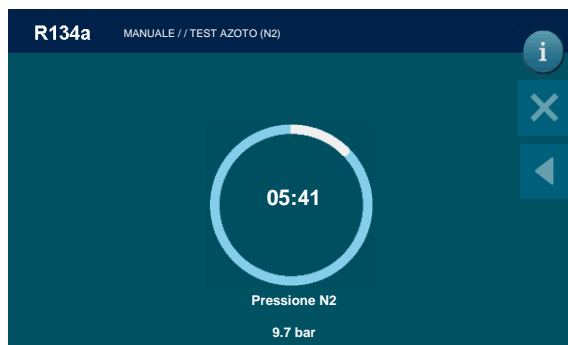
Collegare la bombola di azoto e premere :



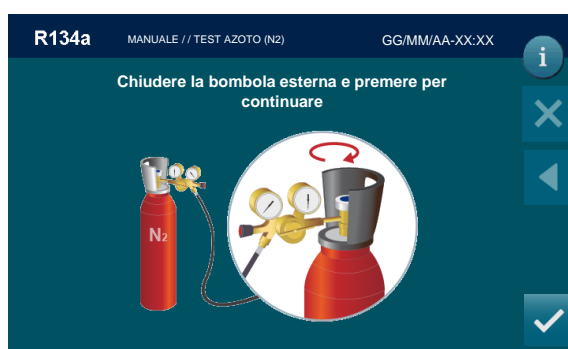
Impostare il riduttore di pressione dell'azoto N₂ tra 8 e 12 bar e premere :




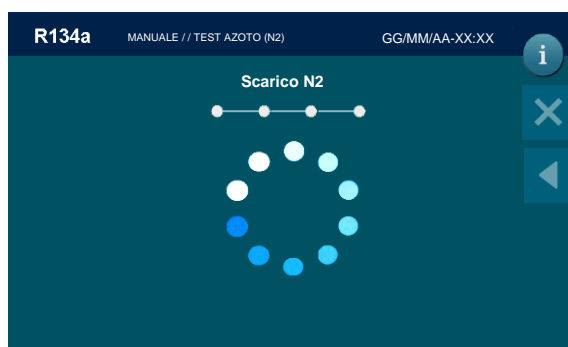
L'azoto verrà iniettato nell'impianto A/C e il test inizierà non appena la pressione si sarà stabilizzata:



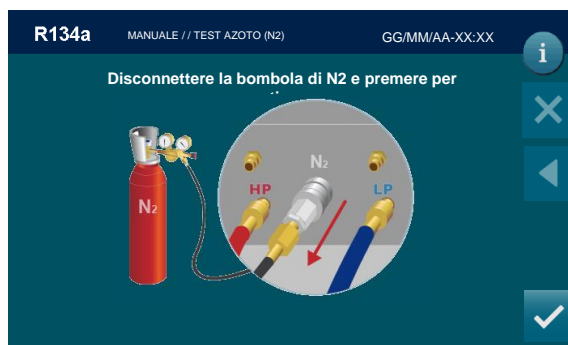
Se vengono rilevate perdite, la macchina emetterà un segnale acustico, scaricherà l'azoto dall'impianto e visualizzerà il messaggio di allarme PERDITE IMPIANTO. Se il test non rileva perdite, la macchina scaricherà l'azoto:



Chiudere la bombola esterna e premere  per continuare




La macchina emetterà un segnale acustico di allarme e verrà visualizzata la schermata seguente:



Disconnettere il raccordo, poi premere  ; verrà visualizzata la schermata seguente:

ITALIANO




Svitare e disconnettere i raccordi AP e BP dall'impianto A/C e premere  per completare il TEST N2.

ATTENZIONE: Collegare l'alimentazione di azoto solo all'attacco rapido

Premere l'icona  per stampare.




Inserire la targa dell'autovettura, il telaio, i km, l'operatore e premere  per confermare.

LAVAGGIO TUBI

Con questa operazione la macchina può effettuare la manutenzione di veicoli dotati di compressori elettrici (veicoli ibridi).

Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare Ibrido - lavaggio tubi:



Collegare i raccordi AP e BP ai relativi attacchi sulla macchina e premere  per continuare:



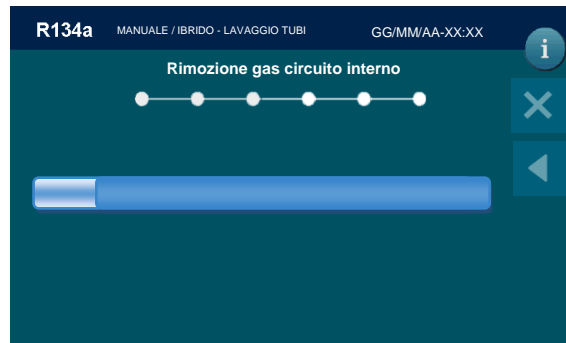
Dopo aver verificato eventuali perdite ai raccordi, verrà visualizzata la schermata seguente:



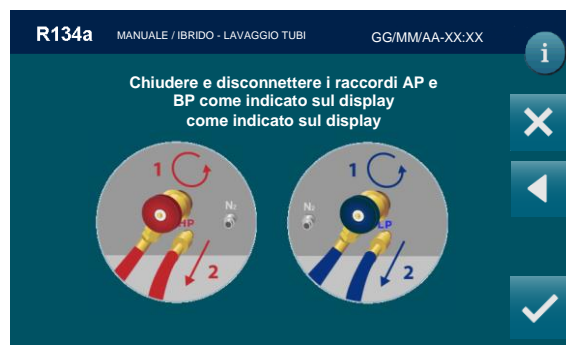
La macchina lava automaticamente i tubi




La macchina visualizza automaticamente l'olio esausto estratto



Il lavaggio tubi dura qualche minuto, quindi la macchina emetterà un segnale acustico di allarme e verrà visualizzata la schermata seguente:




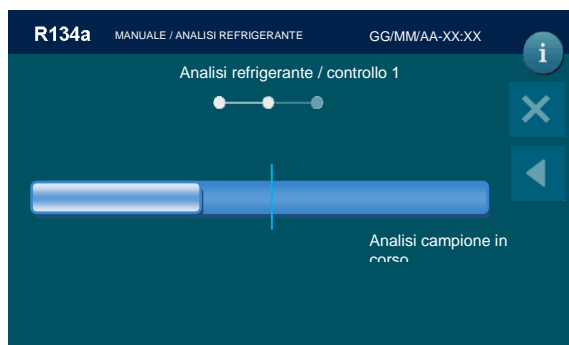
Chiudere e disconnettere il raccordo AP e BP, poi premere  per tornare al MENU PRINCIPALE; la procedura di LAVAGGIO TUBI si è conclusa senza errori.

ANALISI REFRIGERANTE^(opzionale)

Dal menu PROCEDURA MANUALE, selezionare ANALISI REFRIGERANTE:



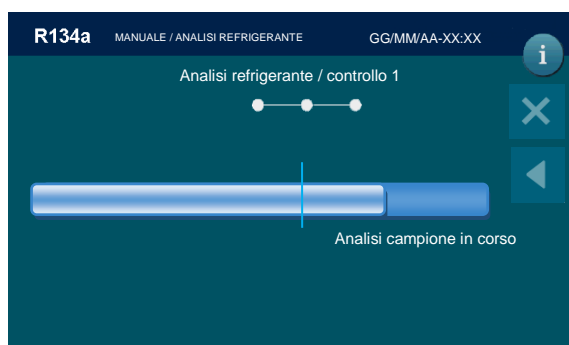
Collegare il raccordo dell'analizzatore del gas al raccordo BP dell'impianto A/C senza aprirlo e premere  per continuare



La macchina effettua una calibrazione interna prima di eseguire la misurazione.



Aprire il raccordo dell'analizzatore del gas e premere  per continuare





La macchina effettua la misurazione, verrà quindi visualizzata la schermata seguente:



Chiudere e disconnettere il raccordo dell'analizzatore

Premere l'icona  per stampare.



Inserire la targa dell'autovettura, il telaio, i km, l'operatore e premere  per confermare.  per tornare indietro.

La procedura si è conclusa senza errori.

KIT DI LAVAGGIO^(opzionale)

Attenzione: prima di effettuare il lavaggio, recuperare il refrigerante dell'impianto A/C con una apposita unità di recupero e riciclo e successivamente effettuare la fase di vuoto per almeno 20 minuti.


Quando si effettua il lavaggio dell'impianto, si consiglia di smontare il filtro e la valvola di espansione, nel caso di un impianto tradizionale, o solo la valvola capillare nel caso di un impianto allagato. Utilizzare l'entrata dell'evaporatore come ingresso di lavaggio e l'uscita del condensatore come uscita di lavaggio.

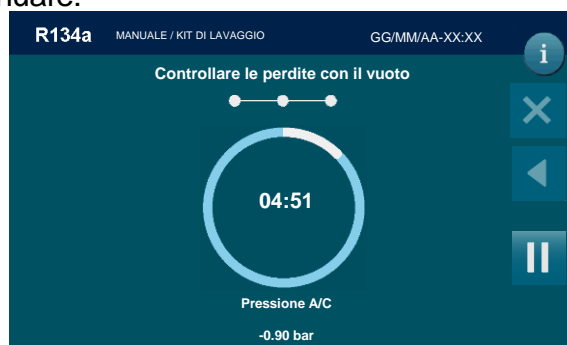
Dal menu MANUALE, selezionare KIT DI LAVAGGIO, viene visualizzata la schermata seguente:



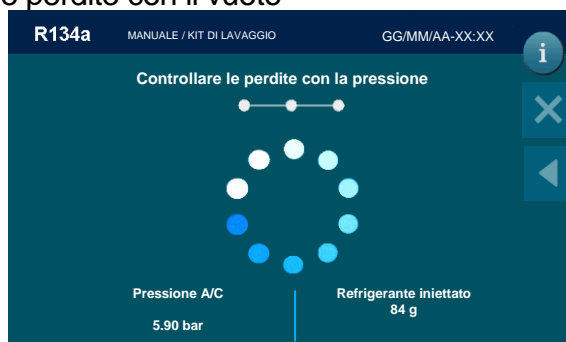
Se necessario, inserire il nuovo valore, poi premere  per continuare; verrà visualizzata la schermata seguente:



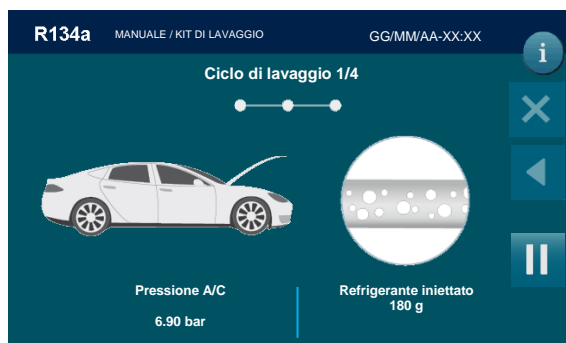
Collegare e aprire il raccordo AP all'impianto A/C e il raccordo BP al kit di lavaggio, quindi premere  per continuare:



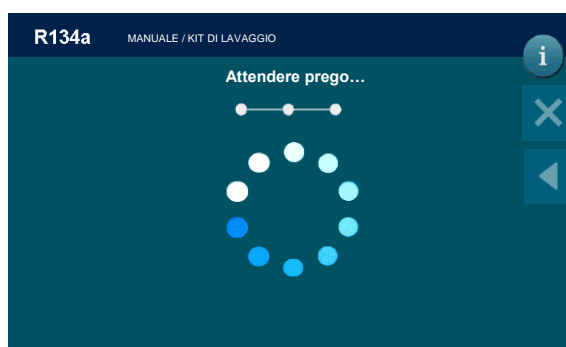
La macchina controlla le perdite con il vuoto



La macchina controlla le perdite con la pressione




La macchina procederà automaticamente a 4 cicli di lavaggio



La macchina procederà automaticamente, visualizzando la quantità di olio estratto al termine del lavaggio. Una volta completato il lavaggio, viene visualizzata la schermata seguente:



Staccare tutti i raccordo e premere  per tornare al MENU PRINCIPALE; l'operazione KIT DI LAVAGGIO si è conclusa senza errori.

NOTA: per ulteriori informazioni sui PRINCIPALI COMPONENTI, il MONTAGGIO DEL KIT DI LAVAGGIO, IL COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO e la MANUTENZIONE DEL KIT DI LAVAGGIO, consultare le ISTRUZIONI DI LAVAGGIO DELL'IMPIANTO A/C [MANU109.NFK].

DIAGNOSI STATICA^(opzionale)

DIAGNOSI STATICA è una funzione che permette la diagnosi automatica delle cause di malfunzionamento degli impianti A/C del veicolo attraverso l'analisi del comportamento delle pressioni dell'impianto.

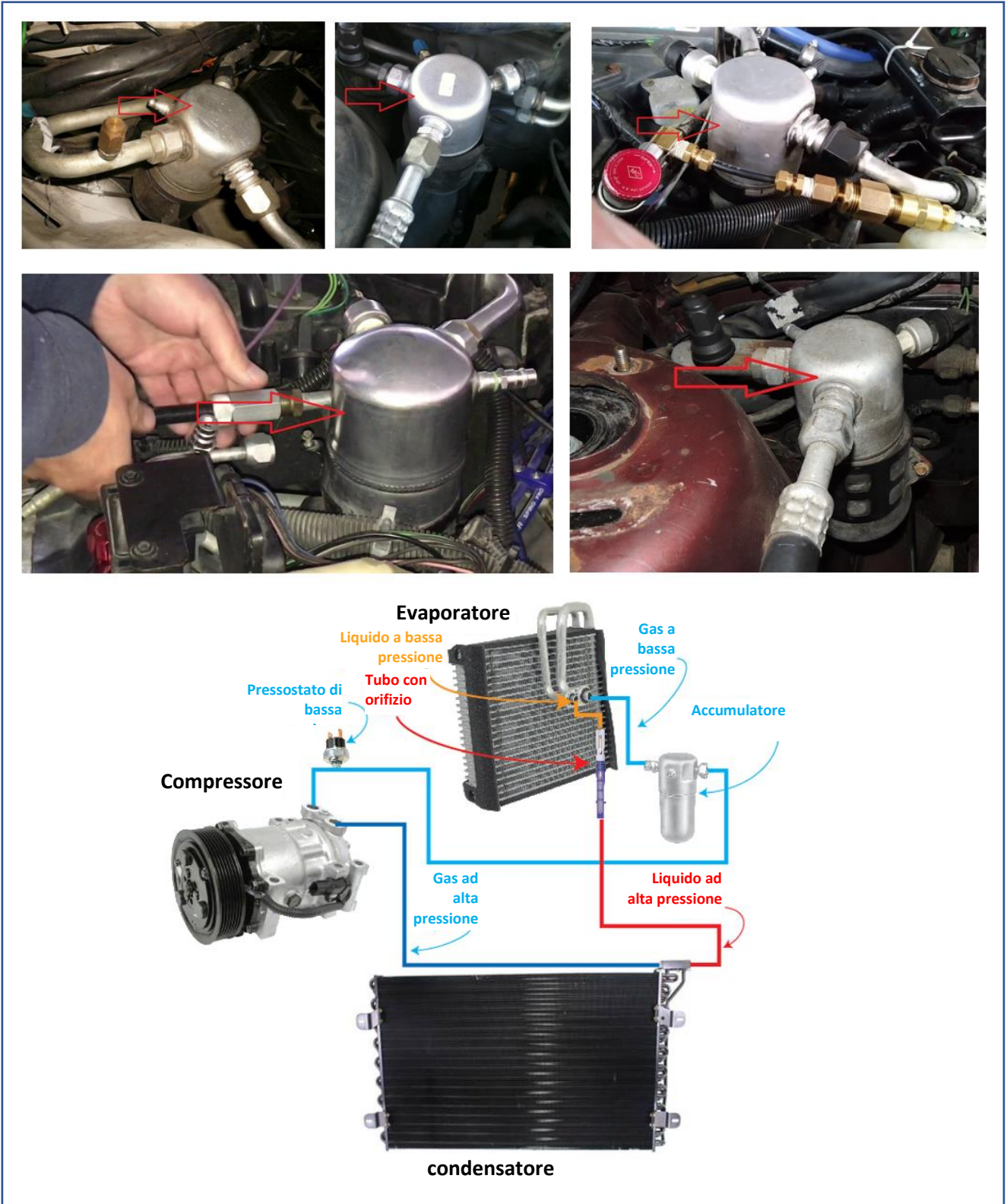
IDENTIFICAZIONE DEL TIPO DI IMPIANTO A/C

Prima di iniziare la diagnosi è necessario identificare il tipo di impianto A/C su cui stiamo lavorando su sistemi a valvola di espansione o sistemi allagati.

- Sistema a valvola di espansione: un sistema che utilizza una valvola termostatica comprensiva di una valvola di blocco, solitamente questa valvola di blocco è parzialmente visibile ed è situata nella parte posteriore del vano motore (vicino all'abitacolo) ed è collegato con due tubi (uno più grande dell'altro)



- Sistema allagato: un sistema che utilizza una valvola a TUBO FISSO e un accumulatore in alluminio montato tra l'uscita dell'evaporatore e la linea di aspirazione del compressore, la capacità dell'accumulatore è di circa 0,5 / 1 litro (dipende dal modello)



PREPARAZIONE

Avviare il motore del veicolo e accendere il sistema A/C. Consentire alla ventola di funzionare alla seconda velocità con il termostato del sistema A/C impostato al massimo raffreddamento. Consentire al sistema A/C di funzionare per almeno 5-15 minuti, quindi eseguire una procedura di CONTROLLO PRESSIONI A/C.

Prendere nota del valore minimo di bassa pressione, del valore massimo e minimo di alta pressione dell'impianto A/C, e della temperatura dell'aria in uscita dalle bocchette dell'abitacolo (usare termometro AEK120-E o altro).

DIAGNOSI

Dalla MANUTENZIONE selezionare DIAGNOSI STATICA, verrà visualizzata la seguente schermata:



selezionare il tipo di impianto A/C precedentemente individuato.

NOTA: la selezione errata del tipo di sistema A/C può falsificare i risultati diagnostici.

Verrà visualizzata la seguente schermata:



Ta: temperatura ambiente

LP: bassa pressione dell'impianto A/C

HP: alta pressione dell'impianto A/C

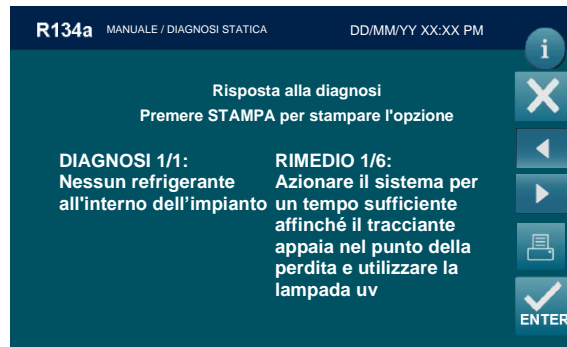
Tv: temperatura dell'aria in uscita dalle bocchette dell'abitacolo

Selezionare una casella attiva e inserire il valore precedentemente annotato durante la procedura di CONTROLLO PRESSIONI A/C eseguita in preparazione.

NOTA: inserire i dati entro i valori minimo e massimo visualizzati.

Digitare, nell'ordine, il valore minimo di bassa pressione, il valore massimo e minimo di alta pressione dell'impianto A/C, e la temperatura dell'aria in uscita dalle bocchette dell'abitacolo.

Una volta riempite tutte le caselle attive, premere ENTER per confermare, verrà visualizzata la seguente schermata:



Premere FRECCIA per scorrere DIAGNOSI e RIMEDI, premere STAMPANTE per stampare il rapporto di diagnosi: se l'esito della diagnosi non dovesse essere positivo, la stampa elencherà da uno a tre possibili problemi di sistema. In fase di verifica, partire sempre dalla prima DIAGNOSI visualizzata e verificarne ciascuna nell'ordine indicato, applicando i RIMEDI elencati per ciascuna DIAGNOSI.

Ritestare l'impianto A/C con la macchina dopo che la prima DIAGNOSI è stata controllata e/o riparata, al fine di determinare se la riparazione ha risolto o meno il problema del sistema. Eseguire nuovamente il test dopo che ogni DIAGNOSI è stata verificata e/o riparato il guasto.

CONDIZIONI OTTIMALI PER LA DIAGNOSI DELL'IMPIANTO A/C: Velocità del vento di circa 0 mph (km/h). Ventola dell'aria condizionata impostata sulla seconda velocità. Controllo della temperatura dell'aria condizionata impostato al massimo freddo. Temperatura esterna (ambiente) da 70°F (21°C) a 100°F (38°C). Motore a 1500 giri/min per due minuti. Non esporre il veicolo alla luce solare diretta durante i test diagnostici.

SETUP

Dal MENU PRINCIPALE:



Selezionare SETUP  verrà visualizzata la schermata seguente:



PARAMETRI VUOTO

Consente di modificare il tempo di vuoto e di controllo impostati di default.

Dal menu MESSA IN SERVIZIO, selezionare PARAMETRI VUOTO, vengono visualizzati i parametri di default:



Ciascun valore può essere modificato all'interno dei valori mostrati in parentesi.

NOTA: premere INFO per ripristinare i valori di default:

- Tempo di vuoto 25 min
- Tempo di controllo 2 min
- Aumento vuoto 0,1 mbar

PARAMETRI TEST N2

Dal menu MESSA IN SERVIZIO, selezionare PARAMETRI TEST N2, vengono visualizzati i parametri di default:



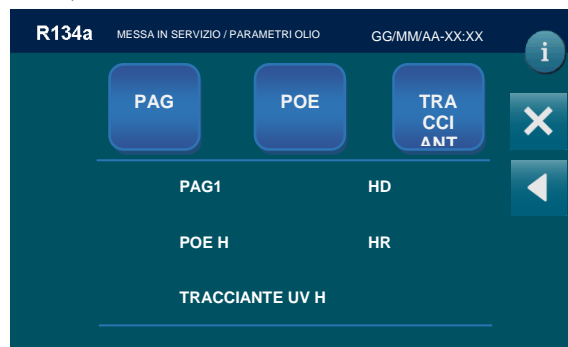
Ciascun valore può essere modificato all'interno dei valori mostrati in parentesi.

NOTA: premere INFO per ripristinare i valori di default:

- Tempo di attesa 2 min
- Soglia perdite 500mbar

PARAMETRI OLIO

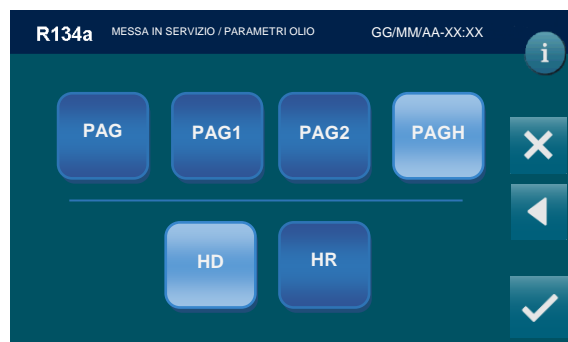
Dal MENU MESSA IN SERVIZIO, selezionare PARAMETRI OLIO:



Selezionare TIPO OLIO.

NOTA: per questa operazione si devono utilizzare contenitori diversi, ad esempio, se invece di un olio PAG, si vuole usare

un OLIO per veicoli IBRIDI: selezionare CONTENITORE PAG 



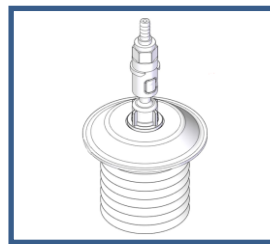
Selezionare olio PAG per veicoli IBRIDI



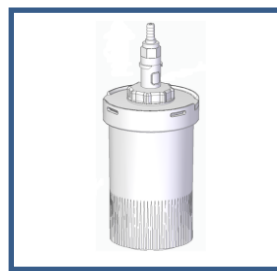
Selezionare il tipo di contenitore:



(CONTENITORI MONOUSO)



(CONTENITORI RICARICABILI)




quindi premere  per confermare

OPZIONI

dal MENU MESSA IN SERVIZIO, selezionare OPZIONI, verrà visualizzata la seguente schermata:



Inserire il codice **43210791**, quindi premere  per abilitare l'opzione scelta.

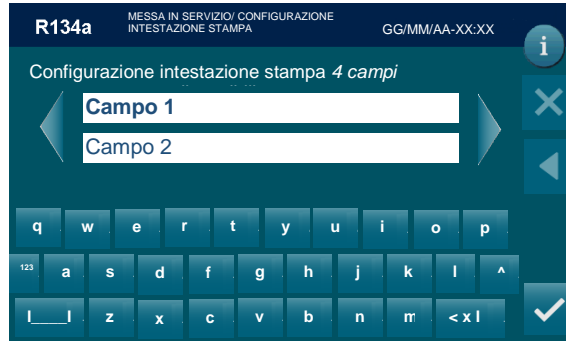
NOTA: -Il segno di spunta attivo indica che l'opzione è abilitata 


-Il segno di spunta spento indica che l'opzione non è abilitata 

CONFIGURAZIONE INTESTAZIONE STAMPA

È possibile personalizzare la stampa inserendo 4 righe con i dati dell'officina (ad esempio: nome, indirizzo, telefono, email).

Dal menu MESSA IN SERVIZIO, selezionare CONFIGURAZIONE INTESTAZIONE STAMPA, verrà visualizzata la seguente schermata:



Con il tastierino modificare le 4 righe, poi premere  per tornare al menu MESSA IN SERVIZIO.

Premere  per SALVARE e tornare al MENU MESSA IN SERVIZIO


CODICE OPERATORE


Dal menu MESSA IN SERVIZIO, selezionare INSERISCI CODICE OPERATORE; verrà visualizzata la schermata seguente:




È possibile inserire un codice alfanumerico a 10 caratteri che indica il numero di abilitazione dell'operatore. Questo numero viene in seguito riportato in tutte le stampe.

Utilizzare il tastierino per modificare il numero operatore, premere  per salvare.

NOTA: -Il segno di spunta attivo indica che il codice operatore è stato salvato 

-Il segno di spunta spento indica che il codice operatore non è stato salvato 





Al termine premere  per SALVARE e tornare al MENU MESSA IN SERVIZIO

IMPOSTAZIONE DATA E ORA

La macchina conserva in memoria data e ora anche se non utilizzata per circa un anno.

Dal MENU MESSA IN SERVIZIO, selezionare DATA-ORA; verrà visualizzata la schermata seguente:




Utilizzare la FRECCIA   per cambiare data e ora, premere  per confermare o  per tornare al menu MESSA IN SERVIZIO senza salvare le modifiche.

LINGUA

Dal MENU MESSA IN SERVIZIO, selezionare LINGUA; verrà visualizzata la schermata seguente:



NOTE: la lingua corrente è indicata dallo sfondo nero

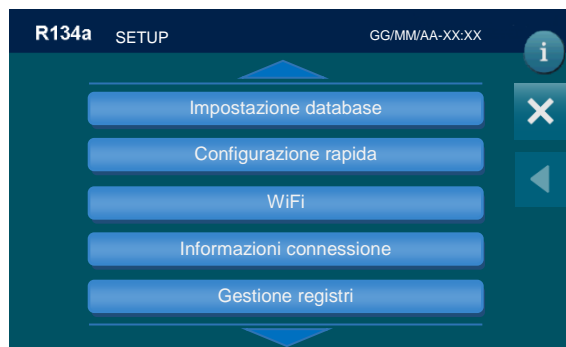
Selezionare una lingua e premere  per confermare e tornare la MENU MESSA IN SERVIZIO.

GESTIONE REGISTRI

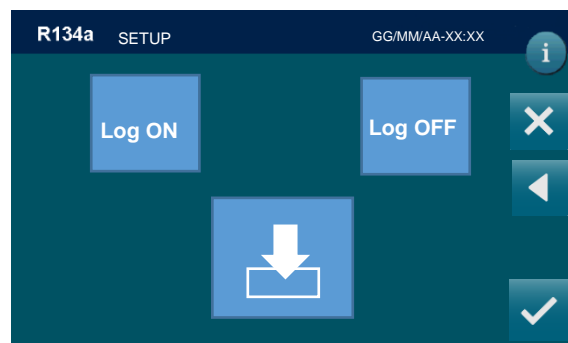
Per abilitare la gestione registri è necessario selezionare il menu “Setup” dalla seguente schermata:



Utilizzando le frecce “UP” and “DOWN” navigare fino a selezionare “Gestione registri”. Verrà visualizzata la seguente schermata:

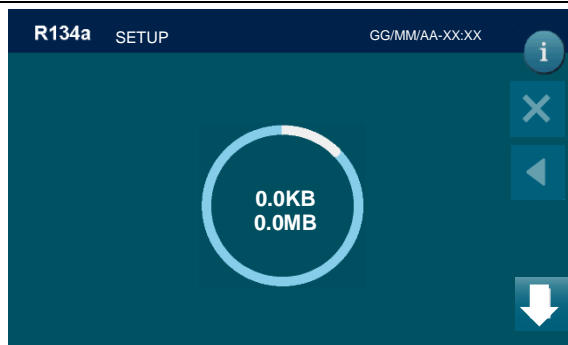


Dopo aver selezionato “Gestione registri” verrà visualizzata la seguente schermata:

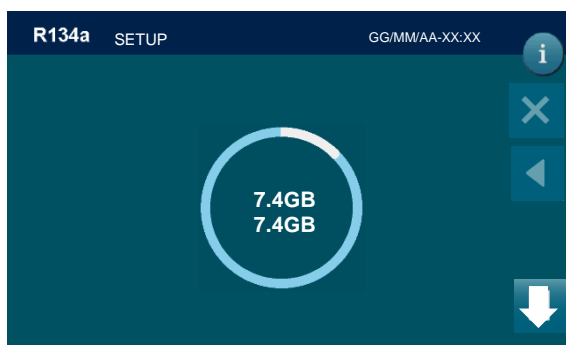


Premendo sul bottone “Log ON” si abilita la funzionalità, premendo su “Log OFF” viceversa si disabilitano. Affinché la modifica sia attivata è necessario premere il bottone “OK”, in basso a destra.

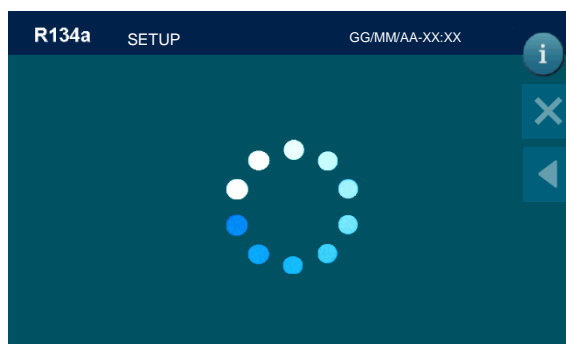
Il bottone al centro dello schermo permette di accedere alla pagina seguente, che mostra la seguente schermata:



Inserendo la penna USB il software esegue una breve scansione della penna mostrando lo spazio disponibile:



Premendo il bottone in basso a destra viene eseguita la copia dei files di log sulla memory pen inserita. Durante l'operazione di copia viene mostrata l'indicatore di processo in corso:



Al termina dell'operazione di copia, viene mostrata la schermata di IDLE. Ora è possibile rimuovere la memory pen. Far pervenire successivamente all' Assistenza Tecnica.



ITALIANO


UNITÀ DI MISURA

Dal MENU MESSA IN SERVIZIO, selezionare UNITÀ DI MISURA; verrà visualizzata la schermata seguente:



Selezionare l'unità di misura da cambiare, scegliendo tra il sistema internazionale (SI), il sistema imperiale britannico (IMP) e il sistema consuetudinario statunitense (US).

NOTA: l'unità di misura corrente è indicata dallo sfondo nero

Premere  per confermare. La macchina si riavvierà per aggiornare l'unità di misura.

GUIDA RAPIDA

Al primo utilizzo della macchina, viene visualizzata una guida rapida di messa in servizio della macchina. L'operatore verrà guidato in una serie di operazioni già descritte all'inizio della sezione OPERAZIONI PRELIMINARI. La guida rapida si trova anche nel MENU MESSA IN SERVIZIO, alla voce GUIDA RAPIDA

L'utente verrà guidato le operazioni che seguono:

- Lingua
- Unità di misura
- Registrazione targhetta dati
- Data e ora
- Configurazione intestazione stampa
- Parametri del vuoto
- Testi di controllo perdite
- Riempimento bombola


Seguire le istruzioni visualizzate. Al termine, premere ENTER per stampare uno scontrino riepilogativo della procedura guidata. Premere ESC per uscire.

NOTA: Se la procedura guidata non viene portata a termine, verrà visualizzata nuovamente all'accensione successiva.

NOTA: Per visualizzare in ogni momento la GUIDA RAPIDA, selezionare l'omonimo menu dentro MESSA IN SERVIZIO.

Verrà visualizzata la schermata seguente:



Selezionare una lingua e premere  per confermare



Premere  per confermare.

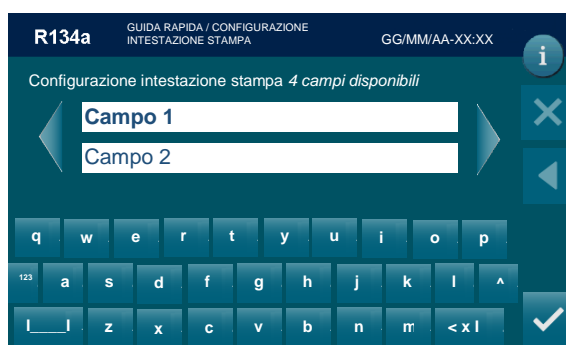


Selezionare l'unità di misura da cambiare, scegliendo tra il sistema internazionale (SI), il sistema imperiale britannico (IMP) e il sistema consuetudinario statunitense (US).

Premere  per confermare




Premere  per confermare



Premere  per confermare

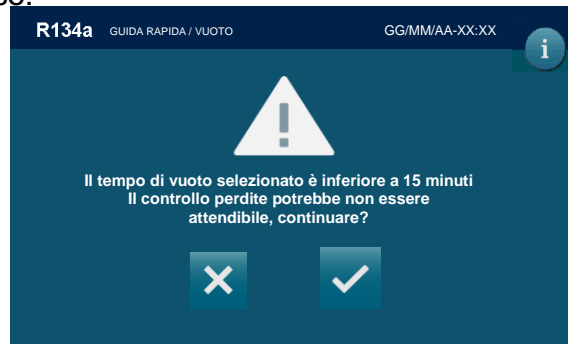
ITALIANO





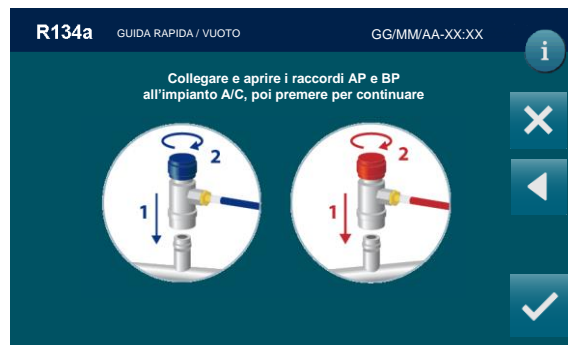
Inserire con il TASTIERINO NUMERICO il valore del TEMPO DI VUOTO, premere  per confermare

NOTA: utilizzare PARAMETRI VUOTO per modificare la durata del CONTROLLO PERDITE.

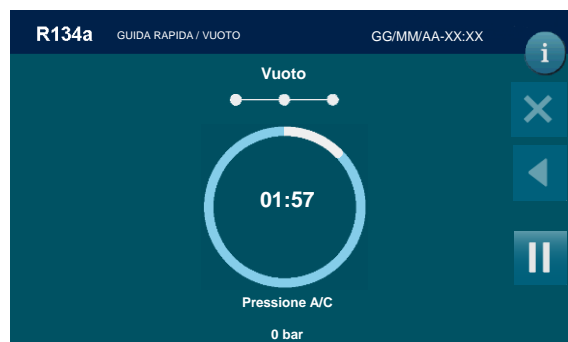
NOTA: se il TEMPO DI VUOTO selezionato è inferiore a 15 minuti, verrà visualizzato il seguente messaggio di avviso:



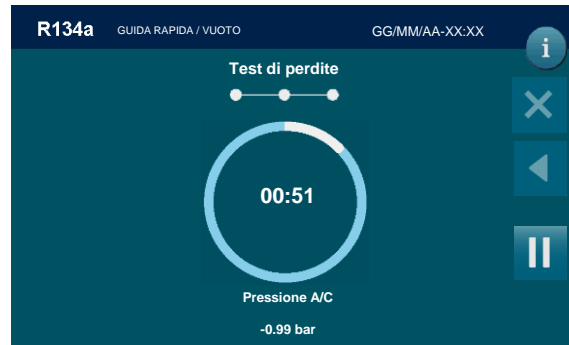
Premere  per continuare, o premere  per tornare indietro.



Collegare e aprire il raccordo collegato all'impianto A/C, poi premere  per avviare la fase di vuoto



Alla fine del tempo di controllo, la macchina verifica la presenza di perdite nell'impianto A/C.



(ATTENZIONE! Se il tempo di vuoto è inferiore a 15 minuti il test non è attendibile). Se si riscontrano perdite, la macchina si ferma automaticamente e visualizza l'allarme PERDITE IMPIANTO A/C.

Il rilevamento di micro-perdite non è garantito.

Al termine del tempo di vuoto preimpostato, la macchina emetterà un segnale acustico e verrà visualizzata la schermata seguente:

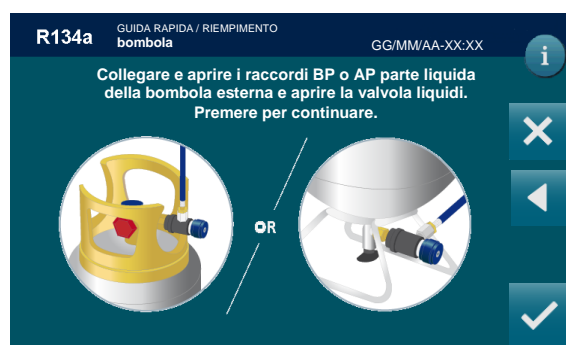



Chiudere e disconnettere i raccordi AP e BP dall'impianto A/C e premere 

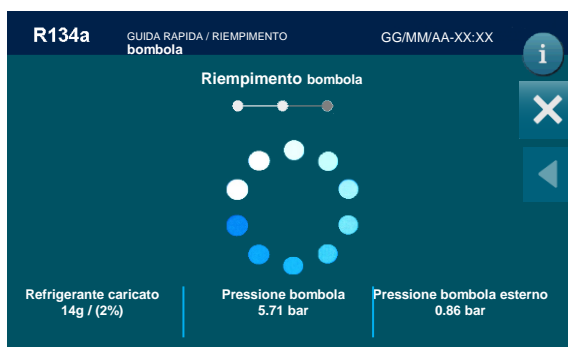


Con i tasti numerici 0-9 del touch screen inserire la quantità (in grammi) di refrigerante da ricaricare

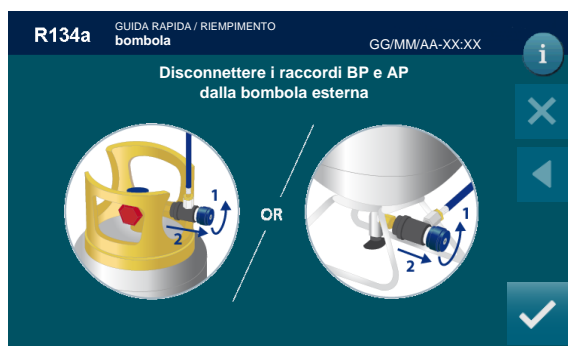
nel bombola e premere 



Collegare e aprire i raccordi BP o AP parte liquida della bombola esterna e aprire la valvola liquidi. Poi premere  per continuare



La macchina procederà automaticamente, visualizzando la quantità di refrigerante caricato nel bombola. Al termine del riempimento, verrà visualizzata la schermata seguente:



La procedura guidata per la MESSA IN SERVIZIO si è conclusa senza errori. Premere  per tornare la MENU PRINCIPALE.

WIFI

La macchina dispone di funzioni WIFI da utilizzare con l'apposita APP. E' possibile attivare o disattivare la funzione dal menù SETUP, dal quale è anche possibile scegliere la rete a cui connettersi inserendo la relativa password.

ACCOPPIAMENTO

Premendo su SETUP MENU verrà visualizzata la seguente schermata:

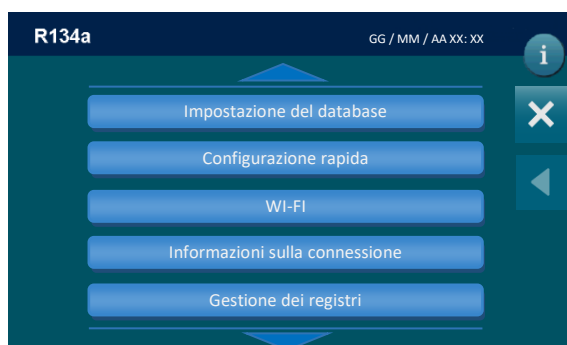


Seleziona OPZIONI ed inserisci il codice di accesso alle macchine "43210791" nella seguente schermata:

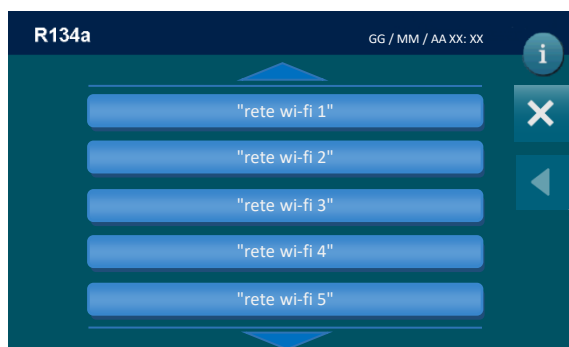


Premere l'icona IMPOSTATO ed attendere che sia abilitato.

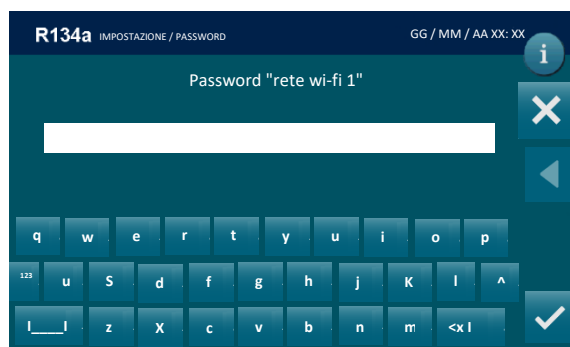
Dal SETUP MENU selezionare WI-FI:



Il display mostrerà tutte le reti WI-FI disponibili:



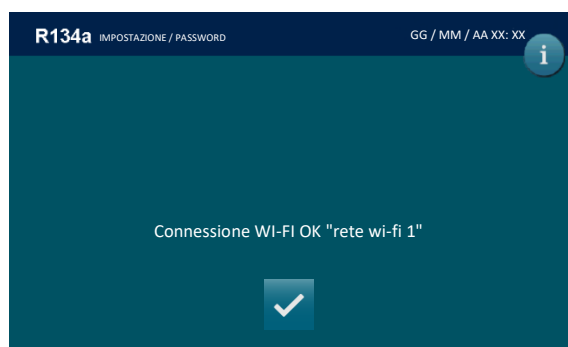
Selezionando la tua rete WI-FI, verrà visualizzata la seguente schermata:



Digita la password della rete Wi-Fi. Premere INVIO per confermare. ESC per tornare indietro.

NOTA: lunghezza della password minimo 9 caratteri

Se la rete WI-FI è connessa, verrà visualizzata la seguente schermata:



La stazione A/C è adesso connessa alla tua rete Wi-Fi locale. Il display mostrerà il simbolo di connessione



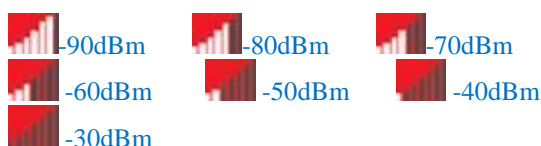
Dal SETUP MENU selezionando INFORMAZIONI SULLA CONNESSIONE, verrà visualizzata la seguente schermata:



Schermata delle informazioni Wi-Fi, mostra:

- o NOME SSID: nome della rete a cui siamo connessi
- o IP: indirizzo IP di connessione
- o Potenza del segnale WIFI: potenza della rete Wi-Fi connessa
- o Connesso al cloud: verifica della corretta connessione alla rete

NOTA: I valori consentiti in "Potenza segnale WiFi" sono compresi tra -30 dBm e -90 dBm. La stabilità della connessione non è da considerarsi buona con valori inferiori a -75/-80 dBm.



NOTA: La potenza del segnale varia a seconda dello spazio circostante. Più precisamente 25/30 m in uno spazio libero, altrimenti è 12/15 m.

AC-SERVICE 24

La macchina A / C è ora connettiva. Per la trasmissione dei dati in linea a PC o Smartphone, la macchina deve essere registrata nel proprio account personale del servizio in linea.

Entra nel servizio in linea per creare il tuo account in linea: <http://ac-service24.com/app>



1a volta: premi REGISTRATI per creare il tuo account con nome utente (indirizzo e-mail) e definire la tua password. In futuro basterà effettuare il login con username (indirizzo e-mail) e password.

Per creare l'account, compila il modulo e premi ACCEDI.

Il tuo account è ora creato e pronto per l'uso.

AGGIUNGI MACCHINA

Per aggiungere una nuova stazione A / C, selezionare dal menu principale REGISTRA UNA NUOVA MACCHINA A / C.



Inserisci il codice di attivazione della macchina che troverai sul display del MENU INFO Stazione A / C.

Quindi si prega di dare un nome alla macchina e digitarlo nel campo NOME PERSONALIZZATO. Con questo nome l'officina identificherà la macchina. Quindi premere INSERISCI NUOVA MACCHINA (pulsante blu).

Ora la macchina viene aggiunta all'account. Puoi aggiungere altre macchine. Nel menu LA MIA FLOTTA ora puoi vedere tutte le macchine registrate. Selezionane uno e inizia con il trasferimento delle informazioni in linea sia su PC, Smartphone, Tablet o iPhone.

ARCHIVIO SERVIZI

In questa funzione si ricevono informazioni sull'archivio del servizio; il. è. data dei servizi effettuati, operatore, targa dell'auto, quantità di refrigerante recuperato e iniettato, quantità di olio, tempo di vuoto, temperatura, tipo di refrigerante

| Date and time | State and time | Operator | Km | VTR | Refrigerant recovery | Refrigerant injected | Oil recovered | Oil injected | Oil injected | Service time | Service task list | Refrigerant analysis | Oil type | Temperature |
|---------------------|----------------|----------|------|-------|----------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|----------------------|----------|-------------|
| 16/07/2019 15:00:00 | 15:00:00 | FF340204 | 1234 | 15200 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 10 min | 1 min | 0 | 81366 | 0 °C |
| 16/07/2019 15:01:00 | 15:01:00 | FF340204 | 1234 | 15200 | 300 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | 81366 | 0 °C |
| 16/07/2019 15:04:00 | 15:04:00 | FF340204 | 1234 | 15200 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | 81366 | 0 °C |
| 16/07/2019 15:05:00 | 15:05:00 | FF340204 | 1234 | 15200 | 250 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 0 min | 0 min | 0 | 81366 | 0 °C |

È possibile esportare TUTTI I SERVIZI (pulsante arancione) o servizi selezionati (pulsanti verdi) per l'utilizzo nell'amministrazione di officine, documentazione, report....

TEMPO REALE

In TEMPO REALE verrà mostrato cosa sta effettivamente facendo la Stazione A / C (fase di recupero, prova di tenuta, ricarica ...)

MACCHINA DI STATO

Mostrerà il programma con tutte le informazioni sullo stato della macchina come la quantità di refrigerante totale / disponibile, la temperatura del serbatoio, la pressione A / C, la versione del software e del database, l'ultima connessione, la manutenzione ...

ACCOUNT

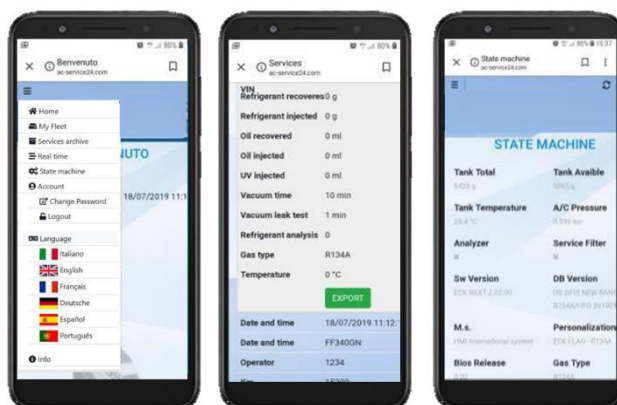
Da qui puoi accedere alle impostazioni dell'account i. è. cambiare la password.

LINGUAGGIO

Questo punto del Menu permetterà di selezionare la lingua dell'account. Sono disponibili italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo e portoghese

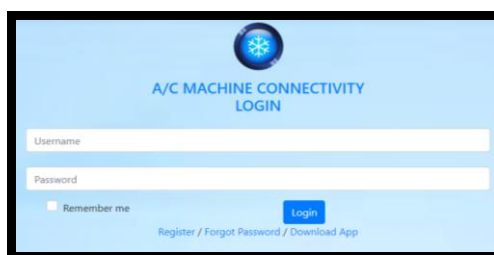
PC / SMARTPHONE / TABLET

La gestione dell'account, la navigazione e tutte le funzioni funzionano allo stesso modo su PC, smartphone, tablet o iPhone.



SCARICA APP PER SMARTPHONE

Vai a <http://ac-service24.com/app>



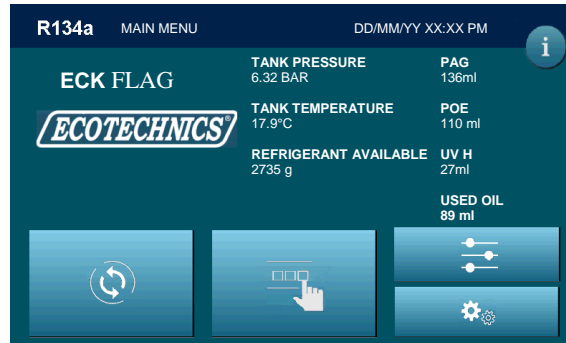
premere DOWNLOAD APP, salvare il file quindi installare l'APP sullo smartphone.

NOTE: APP attualmente disponibile solo per sistemi Android.

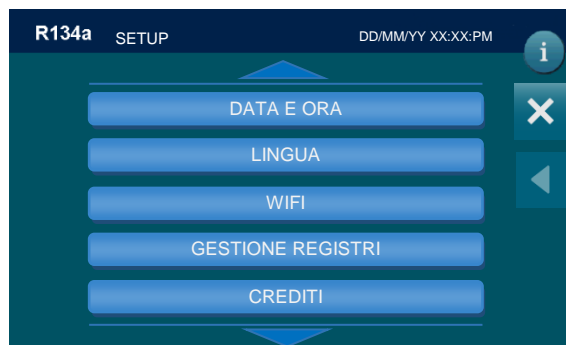
NOTE: su sistemi IOS utilizzare l'APP del browser Safari e accedere al sito internet <http://ac-service24.com/app>.

CREDITI

Per visualizzare i crediti è necessario selezionare il menu "Setup" dal menu principale:






Utilizzando le frecce "UP" e "DOWN" navigare per selezionare "crediti".



La prima pagina, che verrà poi visualizzata premendo il pulsante "Credits", mostrerà informazioni relative ai diritti d'autore, informazioni per trovare il codice sorgente, le istruzioni e l'ambiente per compilare la nostra applicazione QT, verrà inoltre mostrata la necessaria pre-pratica DISCLAIMER in caso di utilizzo di codice open source:



Premere il pulsante  per uscire, premere i pulsanti freccia   per scorrere la visualizzazione della licenza pagina per pagina.

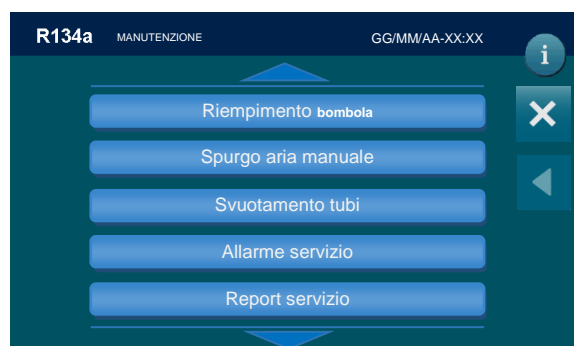
NOTA: sia il testo del pulsante "Credits" che tutto il testo della licenza sono esclusivamente in INGLESE, indipendentemente dalla lingua impostata nel software.

MANUTENZIONE

Dal MENU PRINCIPALE:



Selezionare MANUTENZIONE, viene visualizzata la schermata seguente:



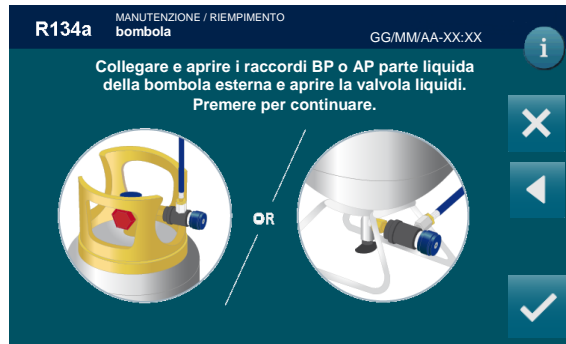
RIEMPIMENTO BOMBOLA

Questa operazione deve essere eseguita quando all'interno della bombola vi siano meno di 3 kg di refrigerante disponibili e comunque deve essere assolutamente eseguita quando viene visualizzato il messaggio di allarme "bombola vuota".

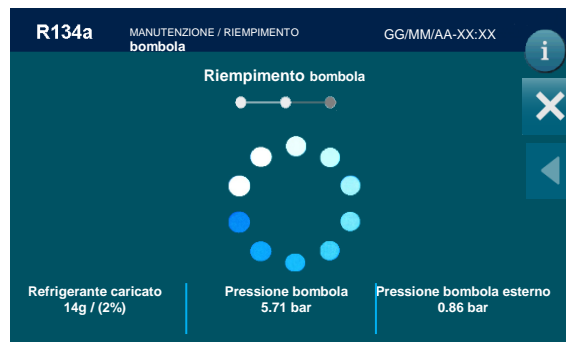
Dal menu MANUTENZIONE, selezionare RIEMPIMENTO BOMBOLA, viene visualizzata la schermata seguente:



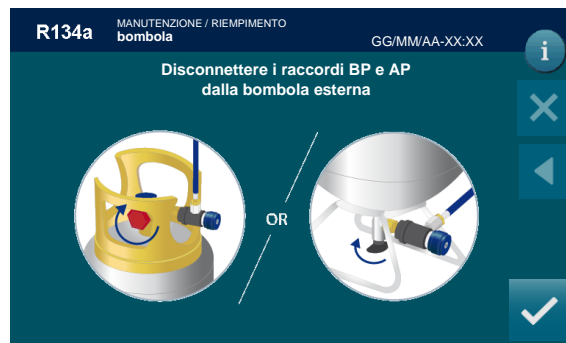
Inserire con il tastierino la quantità di refrigerante e premere  per continuare.



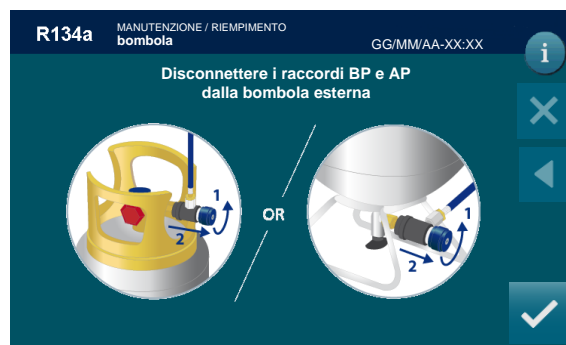
Procurarsi un bombola di refrigerante idoneo (R134a/R456a o R1234yf in funzione del modello della macchina), collegare e aprire i raccordi BP o AP parte liquida della bombola esterna e aprire la valvola liquidi, quindi premere . L'operazione di RIEMPIMENTO BOMBOLA si avvia.



A questo punto la macchina riempirà il bombola della quantità impostata ~ 500g. Quando mancano 500 grammi al raggiungimento della quantità, la macchina si arresta e viene visualizzato il messaggio:



Chiudere la valvola liquidi della bombola esterna e premere , la macchina recupererà il refrigerante rimasto nei tubi e visualizzerà la schermata seguente:



Chiudere e disconnettere il raccordo BP dalla bombola esterna e premere . L'operazione di riempimento bombola si è conclusa senza errori. Spegnerla macchina.

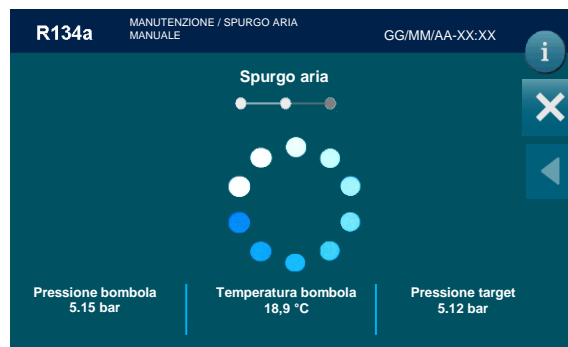
NOTA: se la bombola esterna non è dotata di raccordo parte liquida, capovolgerla in modo da recuperare il refrigerante liquido.

SPURGO ARIA MANUALE

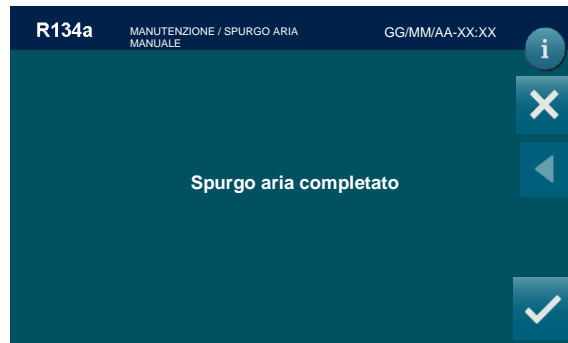
Dal menu MANUTENZIONE, selezionare SPURGO ARIA MANUALE, viene visualizzata la schermata seguente:



Premere  per continuare.



La macchina inizierà automaticamente a scaricare l'aria fino a raggiungere la pressione target.



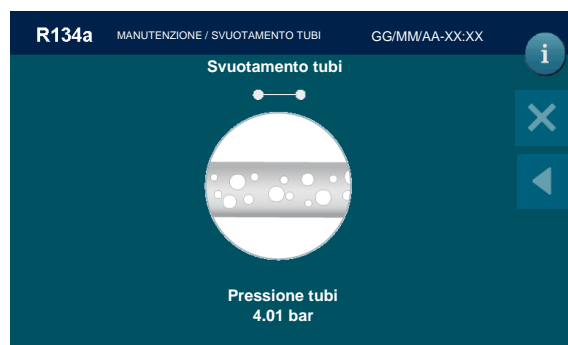
Premere  per terminare la procedura di Spurgo aria e tornare al menu MANUTENZIONE.

SVUOTAMENTO TUBI

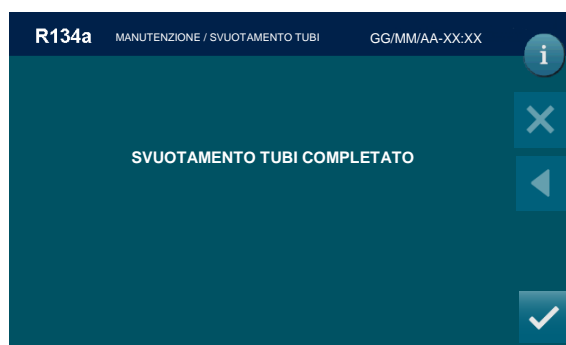
Dal menu MANUTENZIONE, selezionare SVUOTAMENTO TUBI, viene visualizzata la schermata seguente:



Premere  per continuare.



La macchina recupererà tutto il refrigerante nei tubi di servizio, poi emetterà un segnale acustico di allarme e verrà visualizzata la schermata seguente:



Premere  per tornare al MENU MANUTENZIONE; l'operazione di SVUOTAMENTO TUBI si è conclusa senza errori.

ALLARME SERVIZIO

Sostituire il filtro quando la macchina dà allarme servizio, segnalando la presenza di umidità nel circuito.

Prima di qualsiasi operazione controllare che il filtro di ricambio sia dello stesso tipo di quelli montati sulla macchina.

Procedere quindi come descritto qui di seguito:


- 1) **Indossare guanti e occhiali di protezione**
- 2) Collegare la macchina alla rete elettrica ed accenderla.
- 3) Annotare il codice di rilascio sui filtri nuovi.

IMPORTANTE: ATTENZIONE: sostituire il vecchio filtro con il nuovo il più rapidamente possibile per evitare la possibile contaminazione da parte dell'umidità presente nell'aria dell'ambiente.

NOTA: Se possibile verificare la tenuta dei raccordi dei nuovi filtri con un cercafughe elettronico.

- 4) Dal menu MANUTENZIONE, selezionare ALLARME SERVIZIO, verrà visualizzato il seguente messaggio di avviso:



Assicurarsi che i raccordi AP e BP siano disconnessi dall'impianto A/C e premere  , la macchina verificherà la presenza di refrigerante

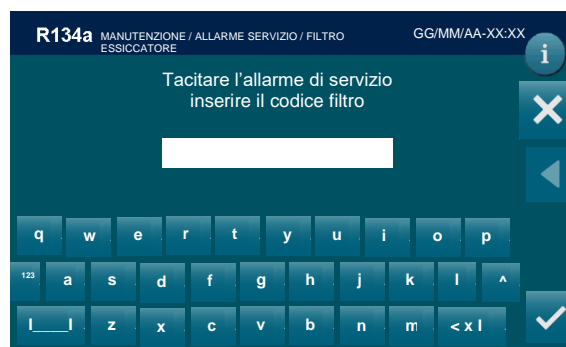
NOTA: Una fuoriuscita accidentale di refrigerante può causare seri danni alla pelle e agli occhi; indossare guanti e occhiali di protezione.




5) E se necessario recuperarlo.



6) Verrà visualizzata la schermata seguente:

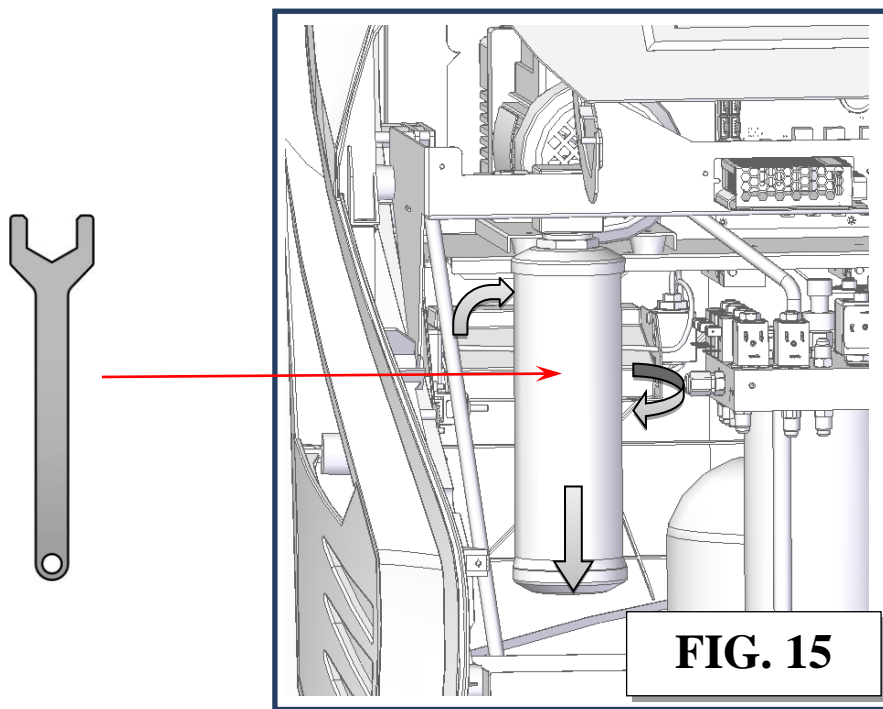


7) Inserire il codice filtro e premere  per tacitare l'allarme. Se il codice filtro non è disponibile, rivolgersi al Centro di Assistenza

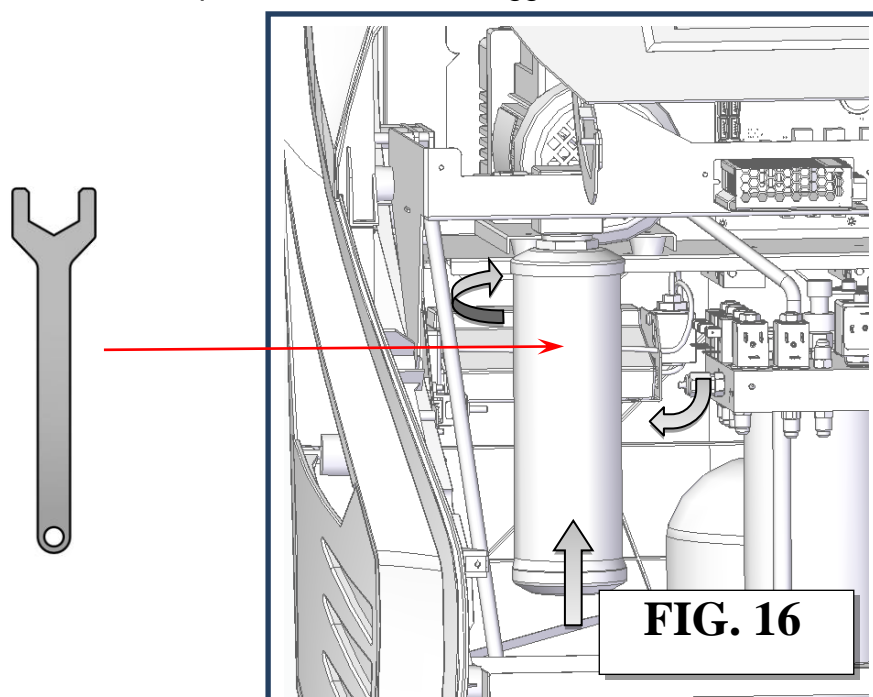
R134a MANUTENZIONE / ALLARME SERVIZIO / FILTRO
ESSICCATORE GG/MM/AA-XX:XX

Per sostituire il filtro essiccatore, seguire le istruzioni contenute nel manuale d'istruzioni e premere per continuare

8) Estrarre il filtro essiccatore con l'ausilio dell'apposita chiave (rif Fig. 15)



9) Prendere il filtro nuovo, bagnare con olio POE pulito entrambi gli o-ring e verificare che siano correttamente posizionati nel loro alloggiamento

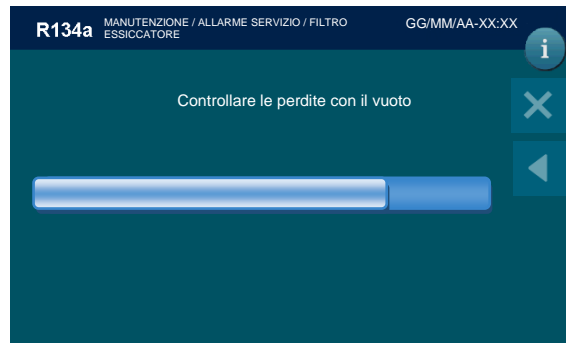


ITALIANO

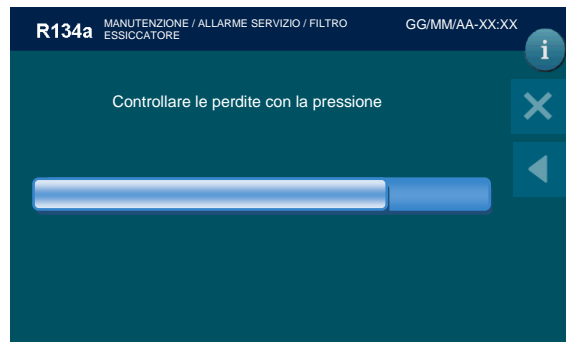
10) Inserire il nuovo filtro essiccatore con l'ausilio dell'apposita chiave (rif Fig. 16) e premere



per continuare con il controllo del vuoto:



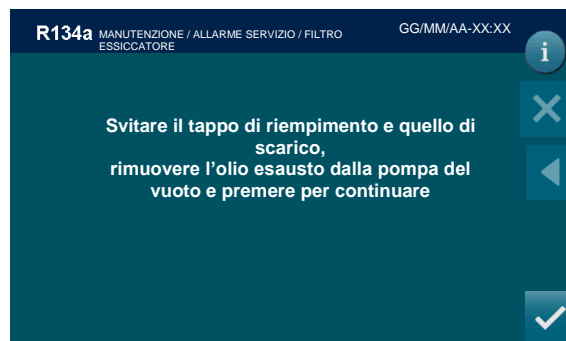
la macchina procederà automaticamente a controllare la pressione



11) Se vengono rilevate perdite, verrà visualizzata la schermata seguente:

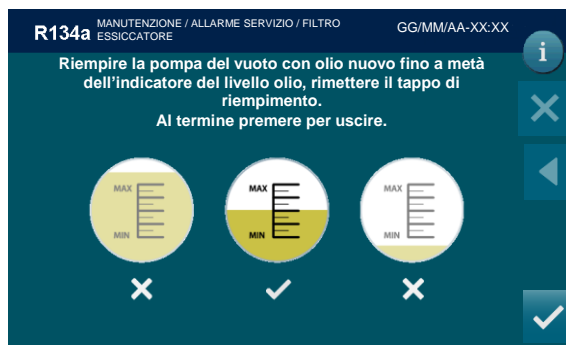



12) Dopo qualche minuto:



13) La procedura di SOSTITUZIONE FILTRO ESSICCATORE si è conclusa senza errori.
La procedura di allarme servizio include la SOSTITUZIONE OLIO DELLA POMPA DEL VUOTO

Preme per continuare:

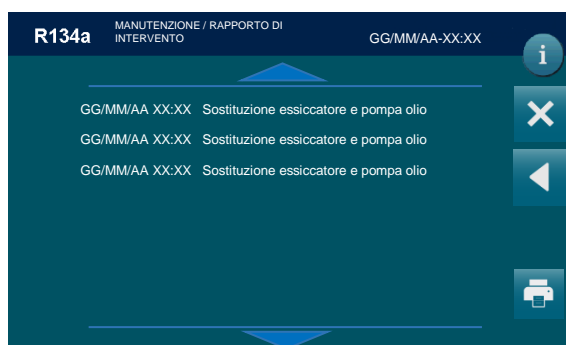


14) Continuare con la procedura descritta a pagina 90 **M.2) CAMBIO OLIO** poi premere  per tornare la MENU PRINCIPALE. La procedura di allarme si è conclusa senza errori.

RAPPORTO DI INTERVENTO

La macchina tiene traccia degli interventi di manutenzione effettuati.

Dal menu MANUTENZIONE, selezionare RAPPORTO DI INTERVENTO



Scorrere il menu a tendina con le due frecce  

Premere l'icona  per stampare.

ARCHIVIO INTERVENTI

La macchina tiene memoria delle operazioni fatte sul refrigerante: recupero, riempimento impianto, riempimento bombola interna. Per ogni operazione viene registrato un record con data e ora, tipo di operazione, quantità movimentata, numero operatore, disponibilità di refrigerante nella bombola interna.

Dal menu MANUTENZIONE, selezionare ARCHIVIO INTERVENTI




ITALIANO

RICERCA PER TARGA

Selezionare RICERCA PER TARGA  , verrà visualizzata la schermata seguente:



Utilizzare il tastierino per inserire la targa da ricercare e premere  :



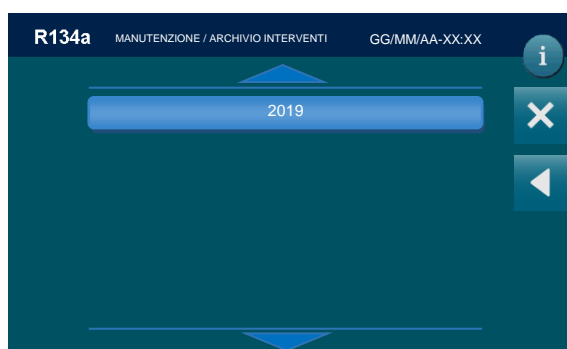
Dall'elenco visualizzato, selezionare l'intervento per conoscere i relativi dettagli:



Premere  per stampare il rapporto dell'intervento o premere  per tornare al menu precedente.

RICERCA PER DATA

Selezionare RICERCA PER DATA  , verrà visualizzata la schermata seguente:

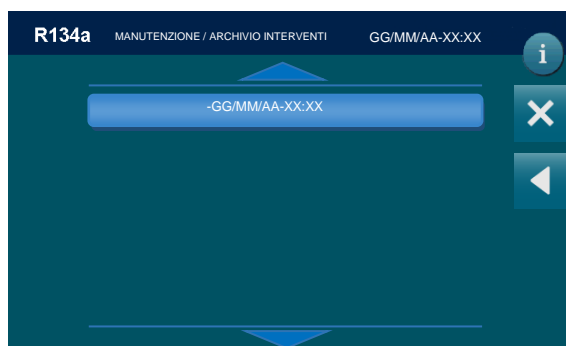


Scegliere l'anno, verrà visualizzata la schermata seguente:

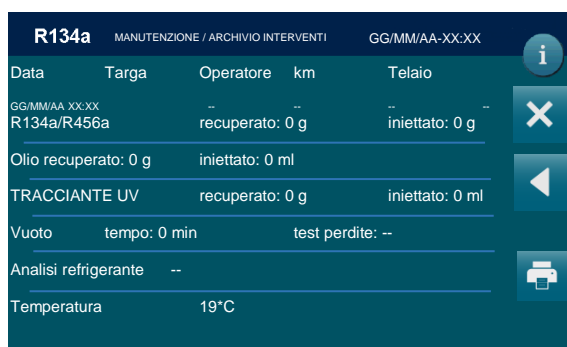


Scegliere il mese e il giorno, verrà visualizzata la schermata seguente:

NOTA: I giorni in cui è stato effettuato un intervento sono evidenziati



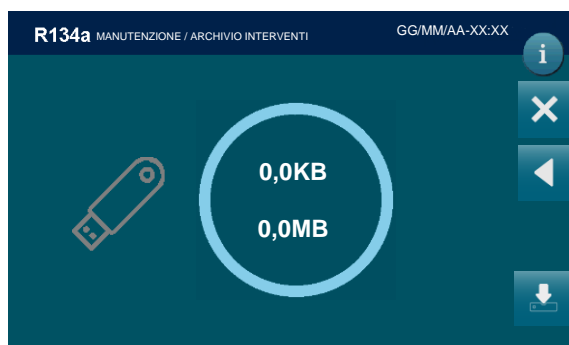
Dall'elenco visualizzato, selezionare l'intervento per conoscere i relativi dettagli:



Premere  per stampare il rapporto dell'intervento o premere  per tornare al menu precedente.


ESTRAI DALL'ARCHIVIO

Selezionare **ESTRAI DALL'ARCHIVIO**  , verrà visualizzata la schermata seguente:



Inserire il dispositivo di memorizzazione nella porta USB; verrà visualizzato lo spazio disponibile nella penna USB



premere  , per salvare sulla pendrive una copia del file eck_flag.csv contenente tutti gli interventi.

L'estrazione è stata completata, la macchina tornerà al menu precedente.

DATABASE

La macchina ha un database di tutti i veicoli suddivisi per tipologia

Dal menu MANUTENZIONE, selezionare DATABASE



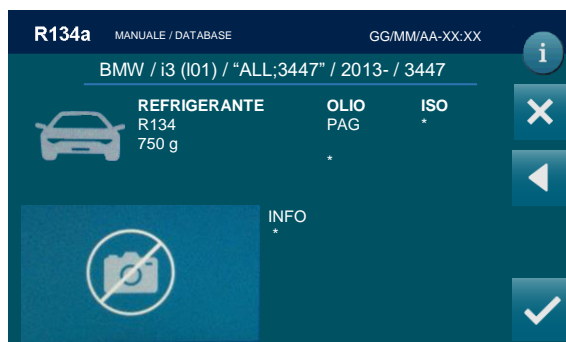
Selezionare la tipologia di veicolo, verrà visualizzata la schermata seguente:



Selezionare la marca del veicolo di cui si sta effettuando la manutenzione (utilizzare i tasti freccia per cambiare pagina, se necessario); verrà visualizzata la schermata seguente (es. per BMW):



Selezionare il modello di veicolo in manutenzione. (Se si desidera installare il DATABASE, contattare il rivenditore della macchina), vengono visualizzate tutte le informazioni relative a questo modello:



NOTA: sezionare PERSONALIZZA per aggiungere un veicolo particolare e salvarlo nel database

CONTATORI

Serve per vedere i CONTATORI totali di: gas recuperato, contatore allarme di servizio, minuti totali di vuoto, gas iniettato, gas reintegrato in bombola con la funzione riempimento bombola.

Dal MENU MESSA IN SERVIZIO, selezionare CONTATORI, verrà viene visualizzata la seguente schermata:



The screenshot shows a maintenance menu for R134a. The title bar includes 'R134a', 'MANUTENZIONE / CONTATORI', and a date/time field 'GG/MM/AA-XX:XX'. A list of seven items is displayed, each with a value and a corresponding icon on the right. The items are: Refrigerante recuperato (xxxxxx g, info icon), Servizio (xxxxxx g, close icon), Filtro essiccatore (xx %, left arrow icon), Vuoto (xxx min., left arrow icon), Refrigerante ricaricato (xxxxxx g, left arrow icon), Riempimento bombola g (xxxxxx, checkmark icon), and Filtro analizzatore (xxx, checkmark icon).

| Item | Value | Icon |
|-------------------------|----------|------|
| Refrigerante recuperato | xxxxxx g | i |
| Servizio | xxxxxx g | X |
| Filtro essiccatore | xx % | ◀ |
| Vuoto | xxx min. | ◀ |
| Refrigerante ricaricato | xxxxxx g | ◀ |
| Riempimento bombola g | xxxxxx | ✓ |
| Filtro analizzatore | xxx | ✓ |

Questa schermata visualizza i valori totali di: refrigerante recuperato, CONTATORI allarme servizio, % di utilizzo del filtro, tempo di vuoto totale (minuti), refrigerante ricaricato, refrigerante reintegrato nella bombola interna con la funzione “riempimento bombola”, filtro analizzatore.

POMPA DEL VUOTO

Per un buon funzionamento della pompa del vuoto è necessario eseguire periodicamente le seguenti operazioni:

M1) Reintegro olio.

M2) Cambio dell'olio.

Per reintegrare o cambiare l'olio della pompa, utilizzare solo l'olio consigliato dal costruttore. Rivolgersi al rivenditore per il tipo esatto di olio.

M.1) REINTEGRO OLIO

Questa operazione deve essere eseguita quando il livello dell'olio scende al di sotto della metà dell'indicatore (rif. 3, Fig. 17).

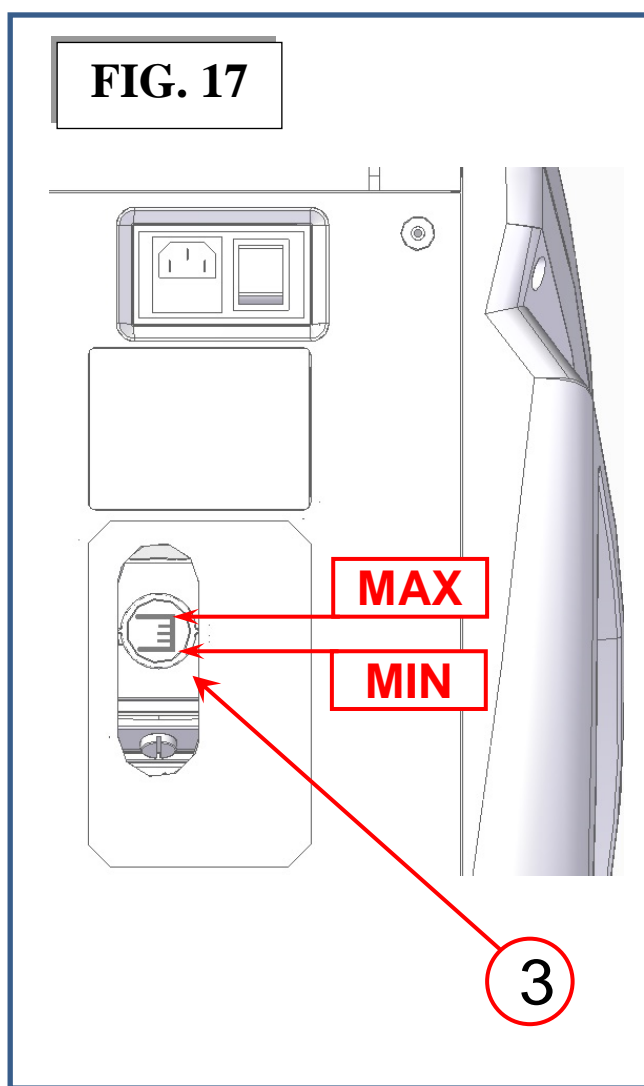
NOTA: per controllare correttamente il livello dell'olio, far funzionare la pompa per almeno 1 minuto (effettuando un'operazione di vuoto nella tubazione per 1 minuto) in modo che l'olio fluidifichi.

Quando la pompa si ferma controllare il livello.

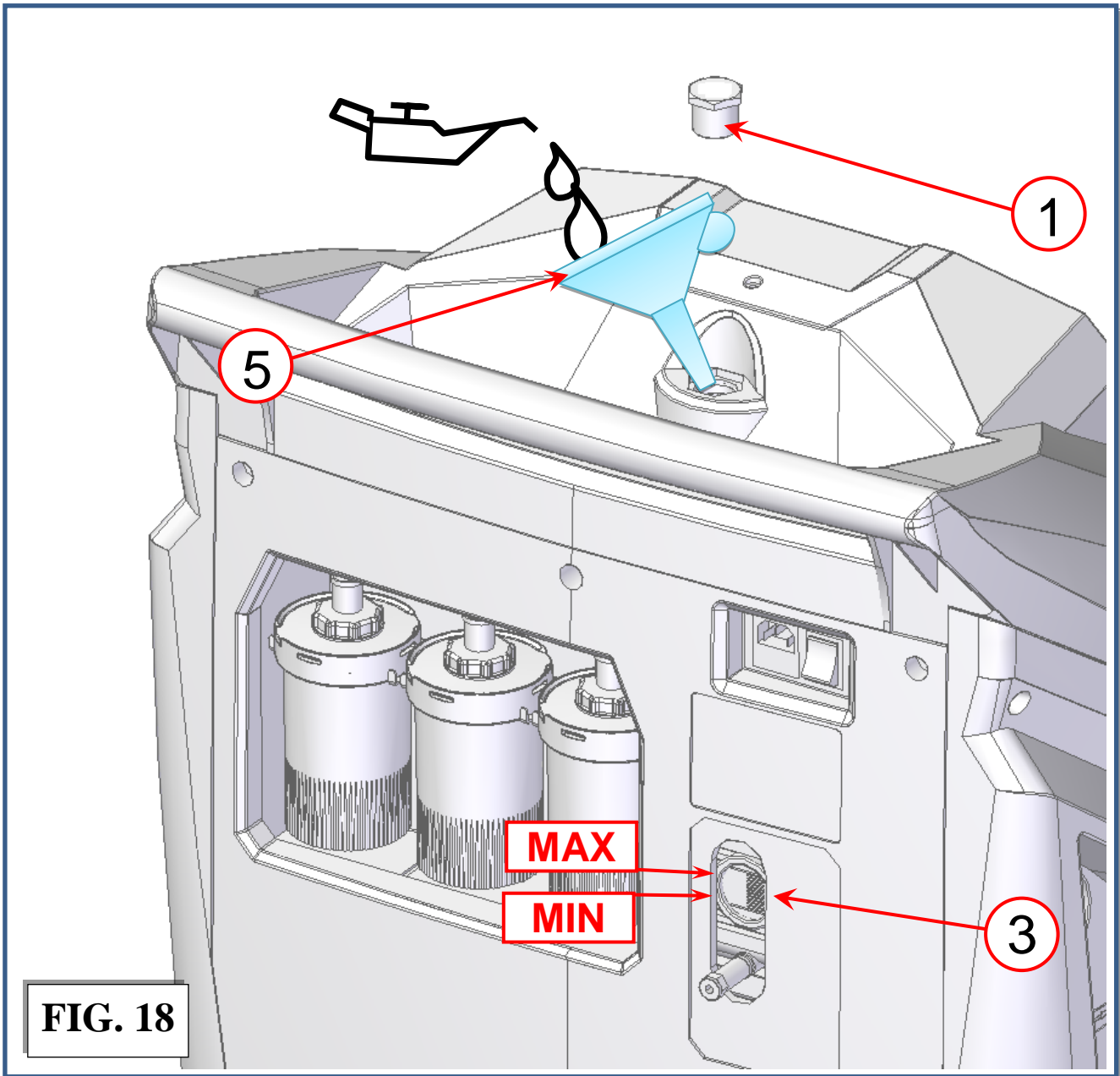
Per reintegrare l'olio eseguire in sequenza le seguenti operazioni.

Scollegare la *macchina* dalla rete elettrica.

Individuare il tappo di riempimento (rif. 1, Fig. 18) e svitarlo completamente.



L'olio dovrà essere reimpresso dal foro dove era avvitato il tappo olio con un apposito imbuto (rif. 5, Fig. 21).

**FIG. 18**

Immettere l'olio in piccole quantità per volta, attendendo che il livello aumenti. Fermarsi quando il livello dell'olio ha superato di circa $\frac{1}{2}$ cm il pallino rosso dell'indicatore (rif. 3, Fig. 18).

Rimettere il tappo di riempimento (rif. 1, Fig. 18) e serrarlo.

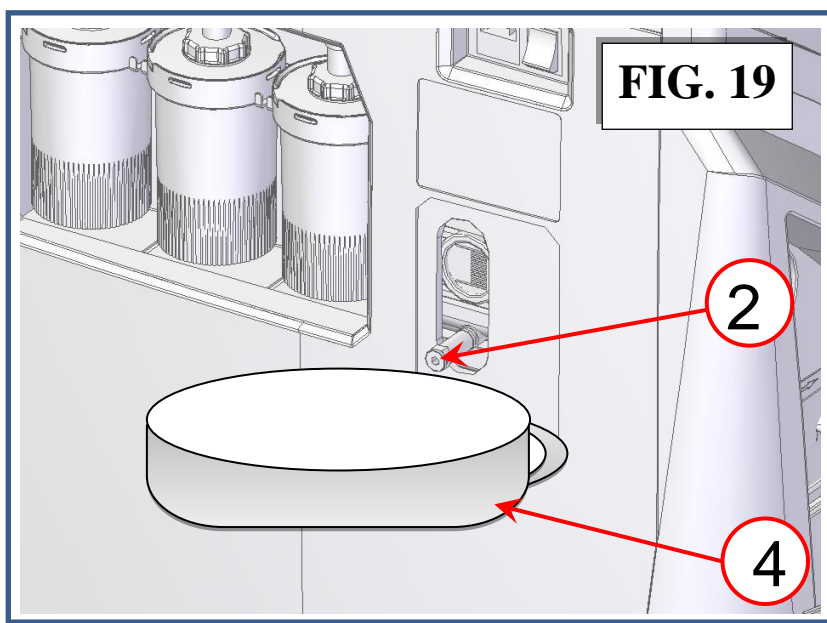
M.2) CAMBIO DELL'OLIO

Ogni 20 ore di lavoro o comunque quando si cambiano i filtri del refrigerante si deve cambiare l'olio della pompa per vuoto.

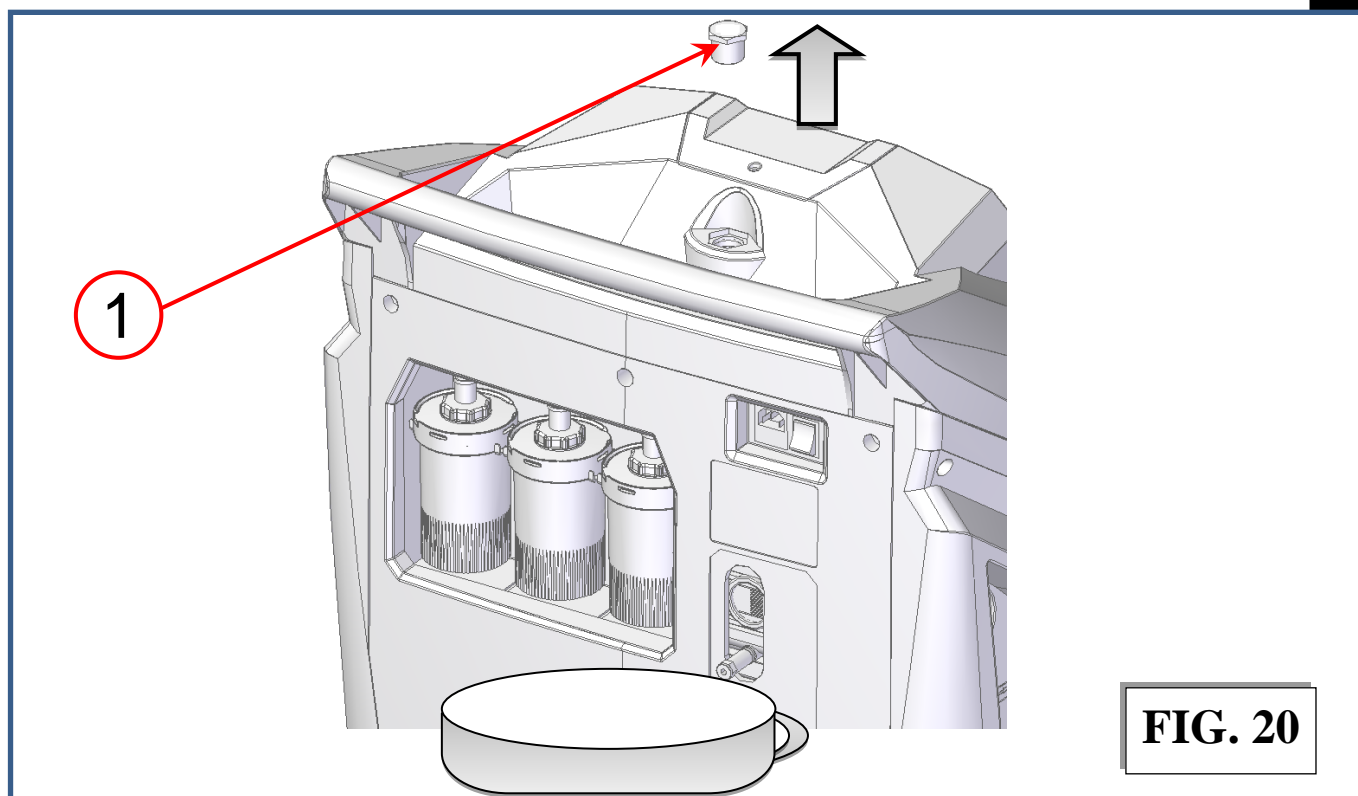
NOTA: viene visualizzato il messaggio di allarme; per tacitarlo consultare il paragrafo CAMBIO OLIO POMPA DEL VUOTO.

Il cambio dell'olio deve inoltre essere eseguito quando l'olio cambia colore perché ha assorbito umidità. Prima di iniziare l'operazione di cambio olio, procurarsi un contenitore con una capacità di almeno 500 cc in cui raccogliere l'olio esausto. La pompa contiene circa **250 cc di olio**. Utilizzare solo gli oli consigliati dal costruttore (rivolgersi al rivenditore); l'utilizzo di un olio non raccomandato può pregiudicare il corretto funzionamento della pompa e rendere nulla la garanzia.

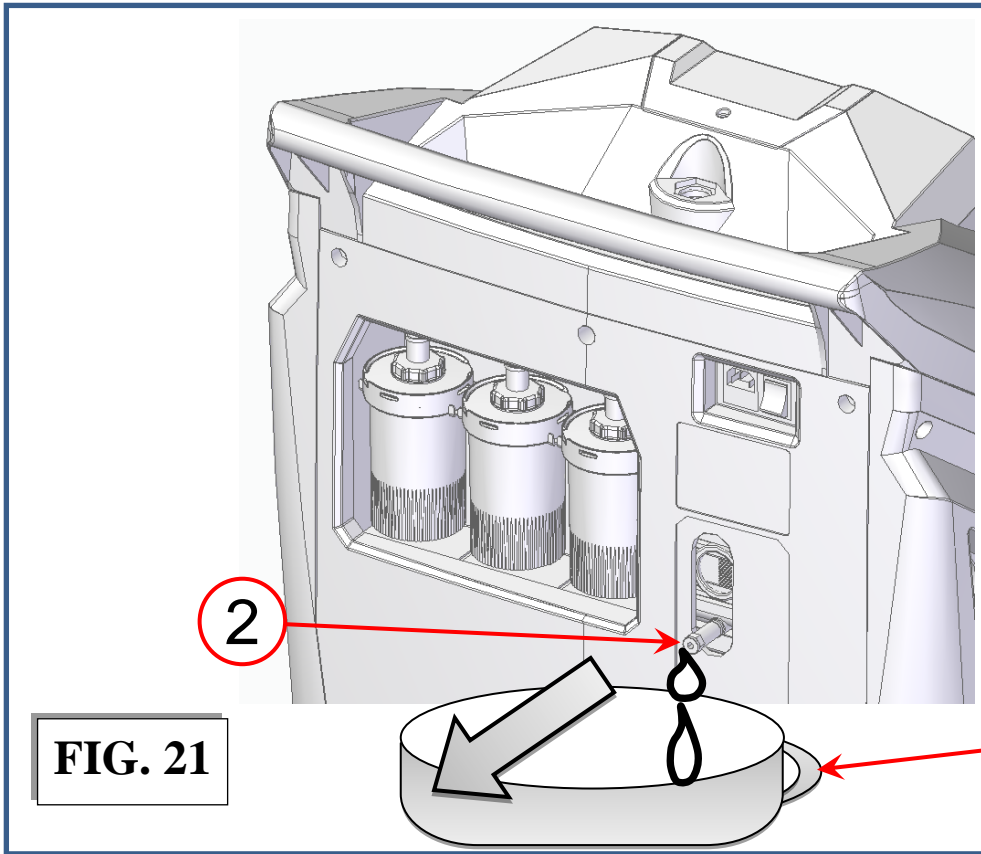
- 1) Scollegare la macchina dalla rete elettrica.
- 2) Posizionare il contenitore (rif. 4, Fig. 19) sotto il tappo di scarico (rif. 2, Fig. 19).



- 3) Svitare il tappo di riempimento (rif. 1, Fig. 20).

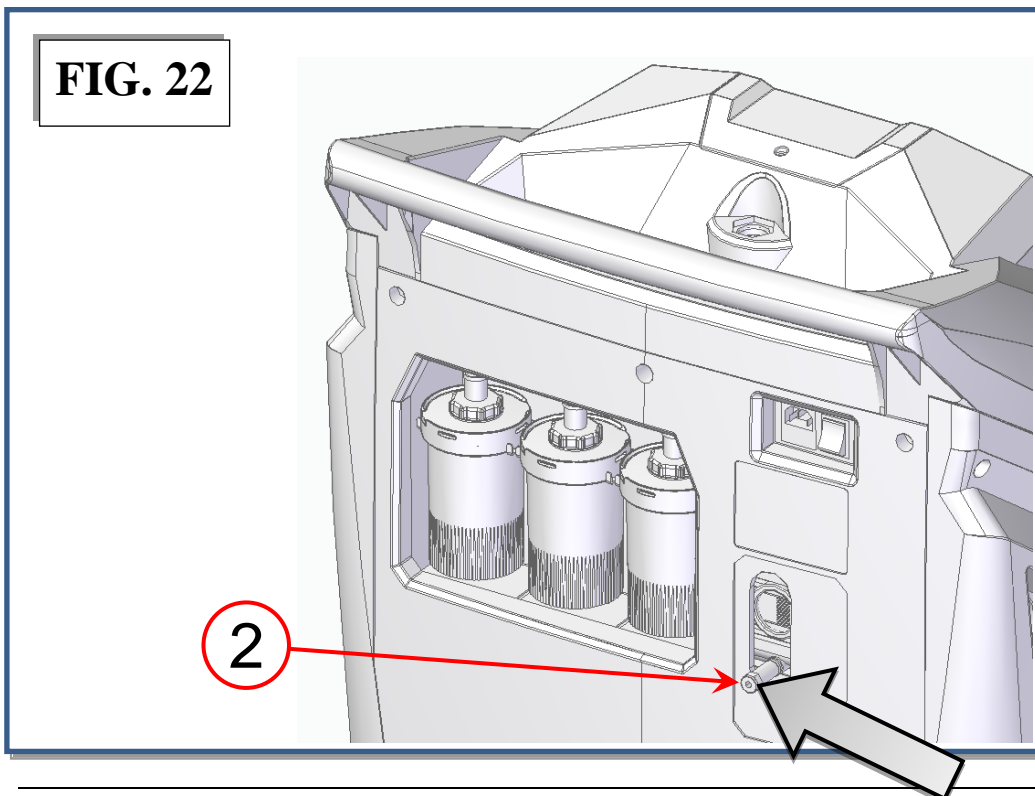


4) Svitare il tappo di scarico (rif. 2, Fig. 21).

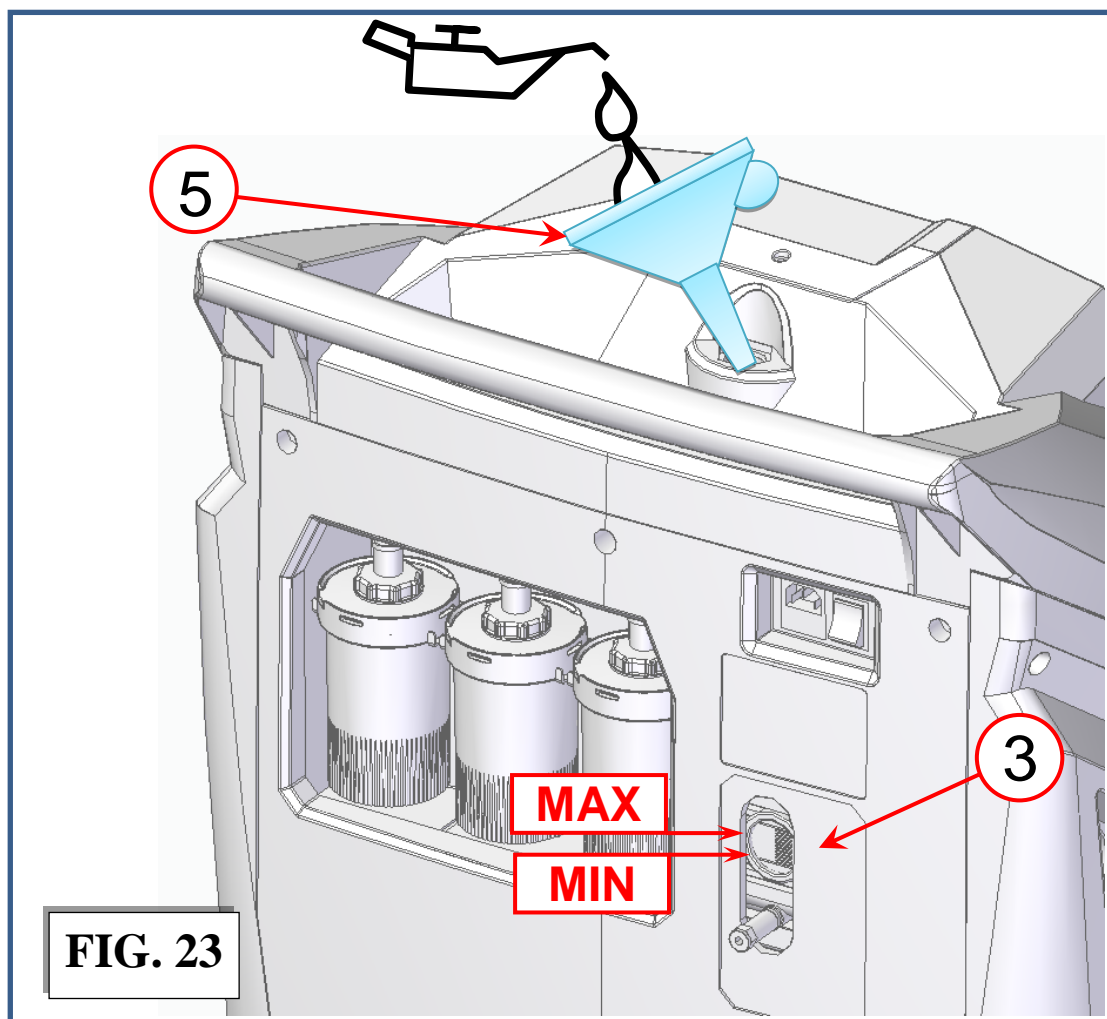


Far defluire completamente l'olio in un contenitore per oli da smaltire (rif. 4, Fig. 21) (altezza <10cm).

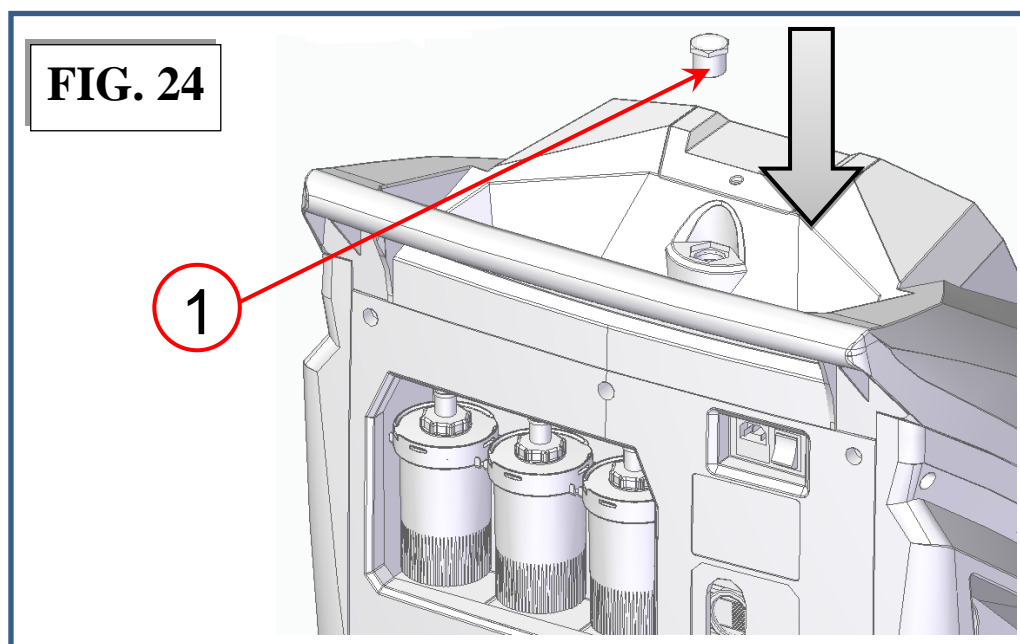
5) Chiudere il tappo di scarico (rif. 2, Fig. 22).



- 6) Introdurre l'olio nuovo dal foro di riempimento utilizzando un apposito imbuto (rif. 5, Fig. 23), fino a quando il livello non raggiunge la metà dell'indicatore (rif. 3, Fig. 23).



- 7) Rimettere il tappo di riempimento (rif. 1, Fig. 24) e serrarlo.

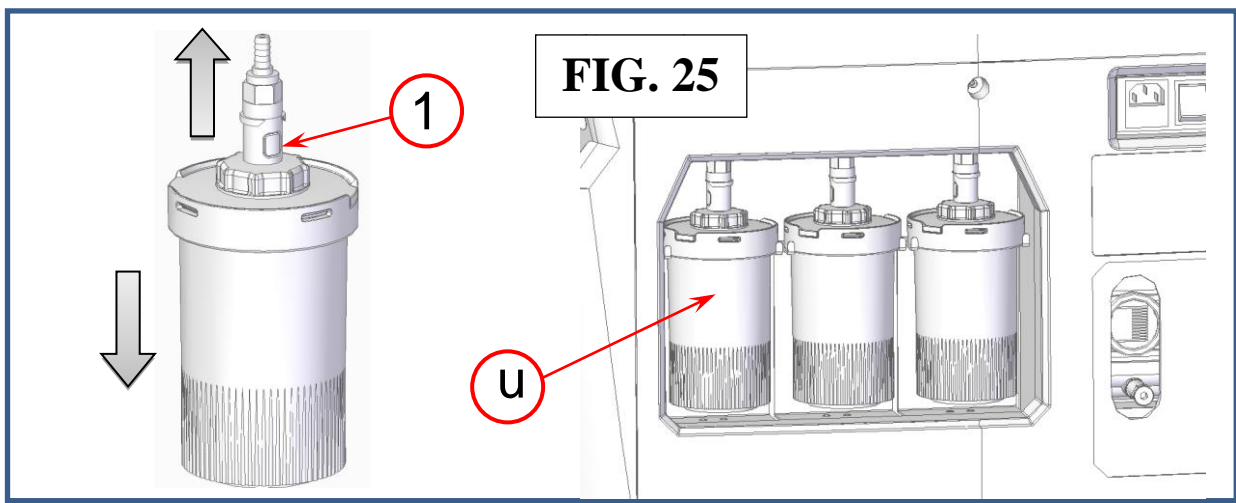


RIEMPIMENTO DEL CONTENITORE OLIO NUOVO RICARICABILE (PAG)

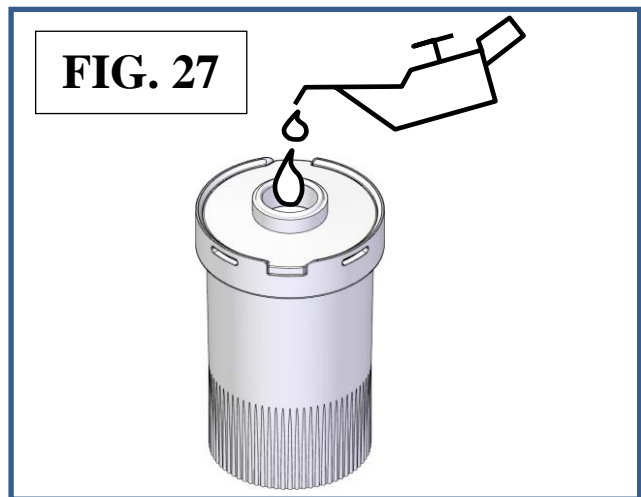
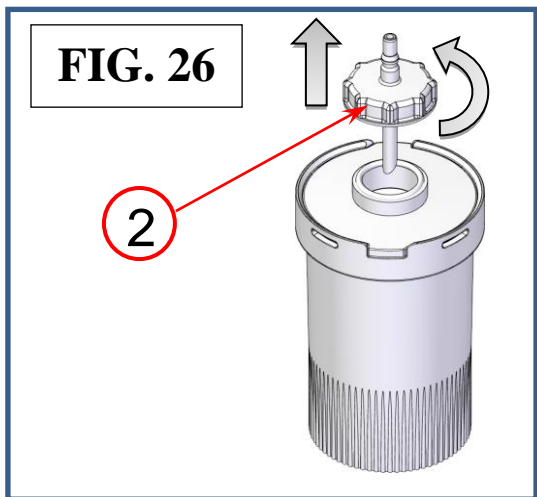
Tipi di olio: utilizzare solamente oli consigliati dal costruttore o dal costruttore del veicolo. Fare sempre riferimento alle informazioni fornite dal produttore dell'impianto A/C. Non utilizzare olio usato.

Procedura:

1. Premere il tasto sull'attacco rapido (rif 1, Fig.25) per staccare il contenitore dell'olio contenitore OLIO (rif. g, Fig.25);
2. Estrarre il contenitore dal suo alloggiamento



3. Tenendo il contenitore, svitare il tappo (rif. 2, Fig. 26). Riempire il contenitore (Fig. 27) con la giusta quantità (circa 250-260 ml) di olio per compressori, di tipo e gradazione idonei.



NOTA: per ridurre l'umidità e la contaminazione dell'aria dell'olio nuovo, il contenitore collapsabile deve essere riempito quasi fino al bordo.

4. Riavvitare il tappo (rif. 2, Fig. 26) sul contenitore.
5. Riposizionare il contenitore e collegarlo agli attacchi rapidi, facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

RIEMPIMENTO DEL CONTENITORE OLIO NUOVO RICARICABILE (POE)

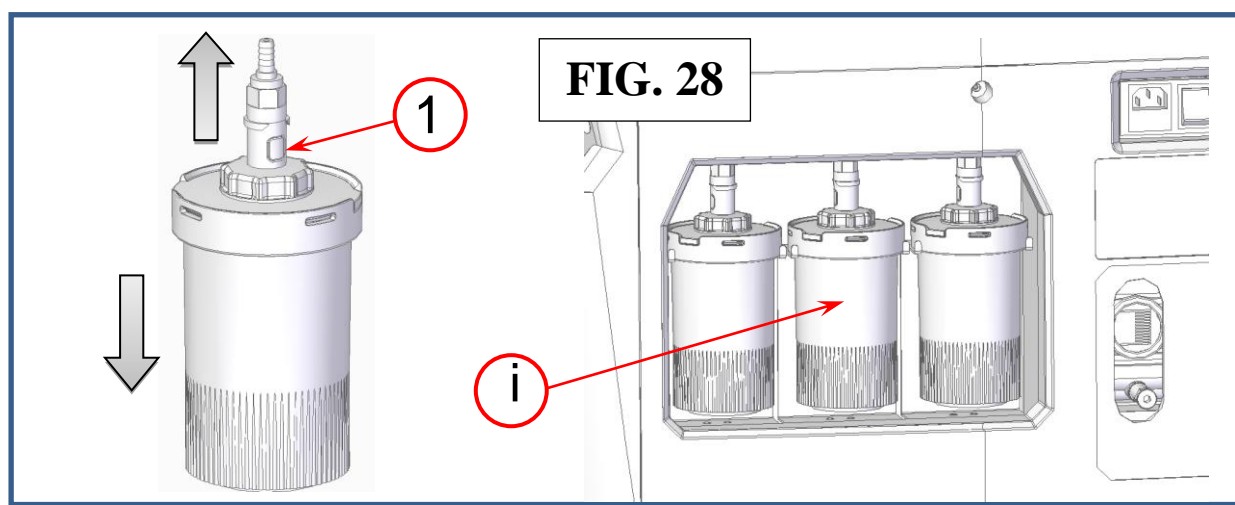
Tipi di olio: utilizzare solamente oli consigliati dal costruttore o dal costruttore del veicolo.

Fare sempre riferimento alle informazioni fornite dal produttore dell'impianto A/C.

Non utilizzare olio usato.

Procedura:

1. premere il tasto sull'attacco rapido (rif 1, Fig.28) per staccare il contenitore dell'olio contenitore OLIO (rif i, Fig. 28);
2. estrarre il contenitore dal suo alloggiamento



3. Tenendo il contenitore, svitare il tappo (rif. 2, Fig. 26). Riempire il contenitore (Fig. 27) con la giusta quantità di olio per compressori, di tipo e gradazione idonei.
4. Riavvitare il tappo (rif. 2, Fig. 26) sul contenitore.
5. Riposizionare il contenitore e collegarlo agli attacchi rapidi, facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

NOTA: per ridurre l'umidità e la contaminazione dell'aria dell'olio nuovo, il contenitore collapsabile deve essere riempito quasi fino al bordo.

SOSTITUZIONE DEL CONTENITORE DEL COLORANTE

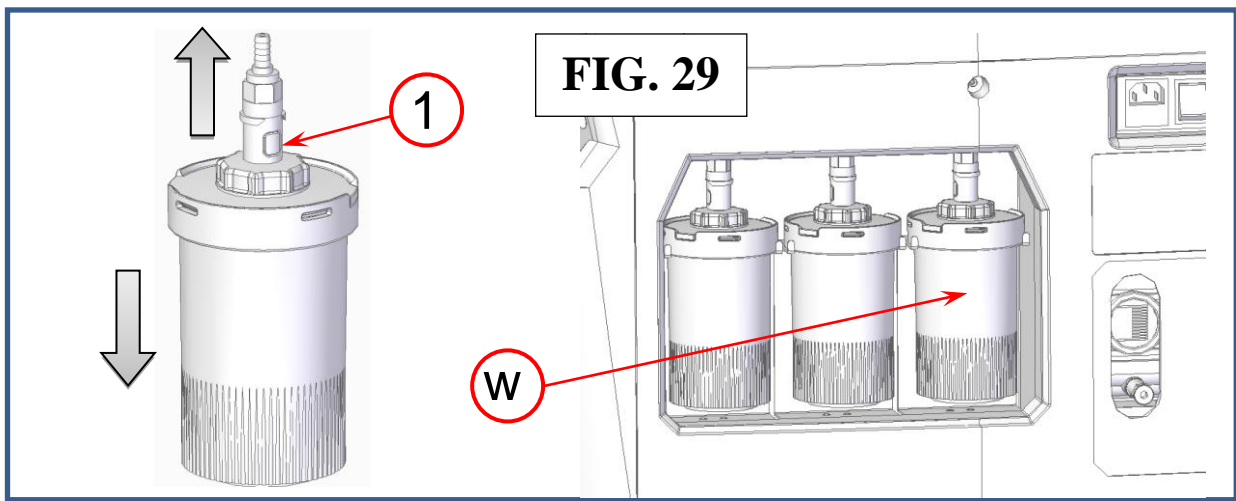
Quando il livello del COLORANTE scende a pochi ml è meglio sostituire la cartuccia collassabile

in modo da avere una riserva sufficiente.

Tipi di olio: utilizzare solo le cartucce di COLORANTE consigliate dal costruttore. Fare sempre riferimento alle informazioni fornite dal produttore dell'impianto A/C.

Procedura:

1. Premere il tasto dell'attacco rapido (rif 1, Fig.29) per staccare la cartuccia del COLORANTE
cartuccia COLORANTE (rif w, Fig.29);
2. Estrarre il contenitore della cartuccia usata dal suo alloggiamento



3. Tenendo il contenitore, svitare il tappo (rif. 2, Fig. 26). Riempire il contenitore (Fig. 27) con la giusta quantità di olio per compressori, di tipo e gradazione idonei.

NOTA: Per ridurre l'umidità e la contaminazione dell'aria del COLORANTE, il contenitore collassabile deve essere riempito fino al bordo.

4. Riavvitare il tappo (rif 2, fig. 26) del contenitore.
5. Riposizionare il contenitore e collegarlo agli attacchi rapidi, facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

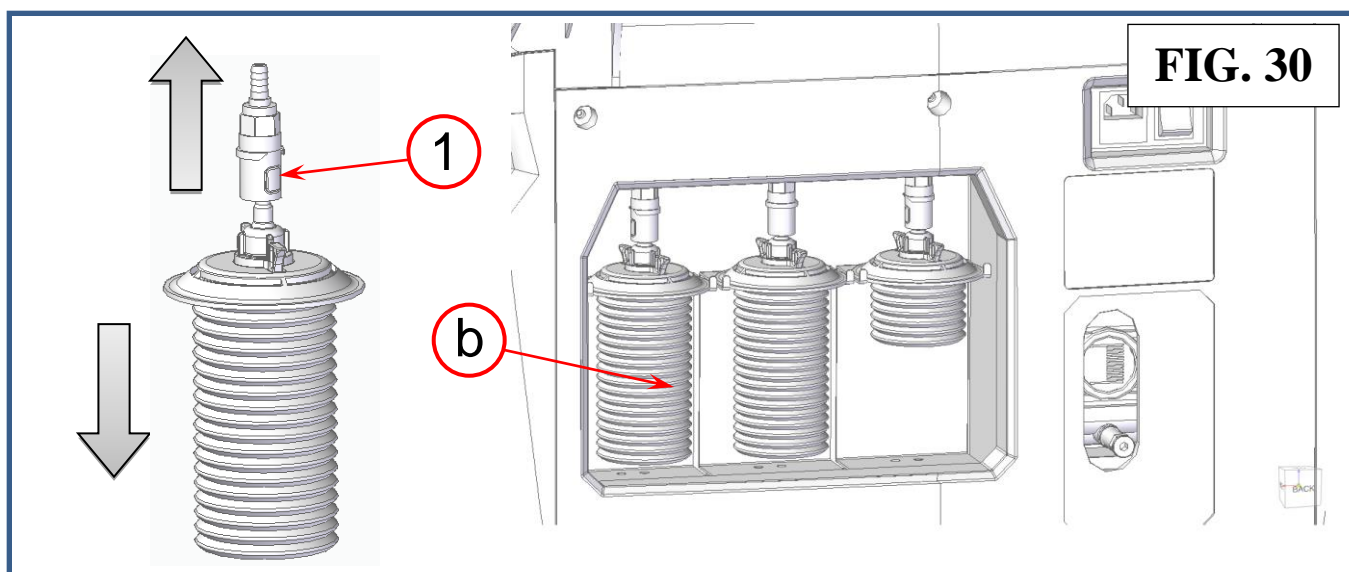
SOSTITUZIONE CARTUCCIA OLIO NUOVO (PAG)

Quando il livello dell'olio nuovo o del tracciante scende a pochi ml è meglio sostituire la cartuccia collassabile in modo da avere una riserva sufficiente.

Tipi di olio: utilizzare solo gli oli consigliati dal costruttore. Fare sempre riferimento alle informazioni fornite dal produttore dell'impianto A/C.

Procedura:

1. premere il tasto sull'attacco rapido (rif 1, Fig.30) per staccare il contenitore dell'olio cartuccia OLIO (rif j, Fig. 30);
2. estrarre la cartuccia dall'alloggiamento



1. Inserire il raccordo maschio della nuova cartuccia nell'attacco rapido e sostituire la cartuccia nel suo alloggiamento.

NOTA: Inserire la cartuccia facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

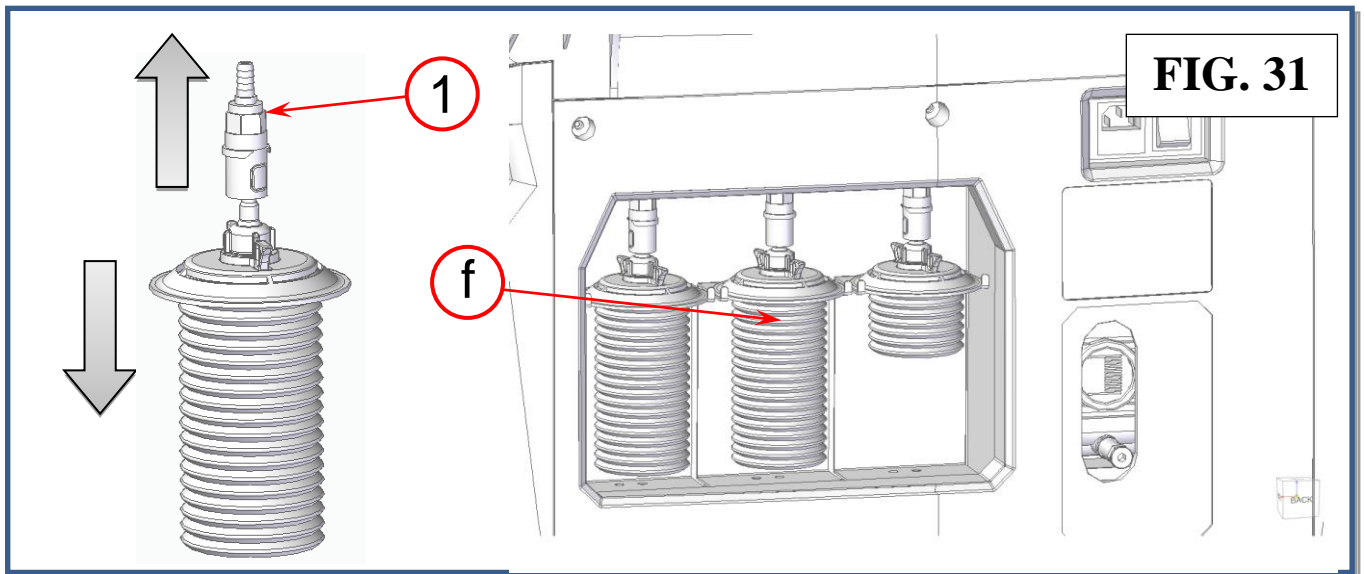
SOSTITUZIONE CARTUCCIA OLIO NUOVO (POE)

Quando il livello dell'olio nuovo o del tracciante scende a pochi ml è meglio sostituire la cartuccia collassabile in modo da avere una riserva sufficiente.

Tipi di olio: utilizzare solo gli oli consigliati dal costruttore. Fare sempre riferimento alle informazioni fornite dal produttore dell'impianto A/C.

Procedura:

1. premere il tasto sull'attacco rapido (rif 1, Fig.31) per staccare il contenitore dell'olio cartuccia OLIO (rif j, Fig. 31);
2. estrarre la cartuccia dall'alloggiamento



1. Inserire il raccordo maschio della nuova cartuccia nell'attacco rapido e sostituire la cartuccia nel suo alloggiamento.

NOTA: Inserire la cartuccia facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

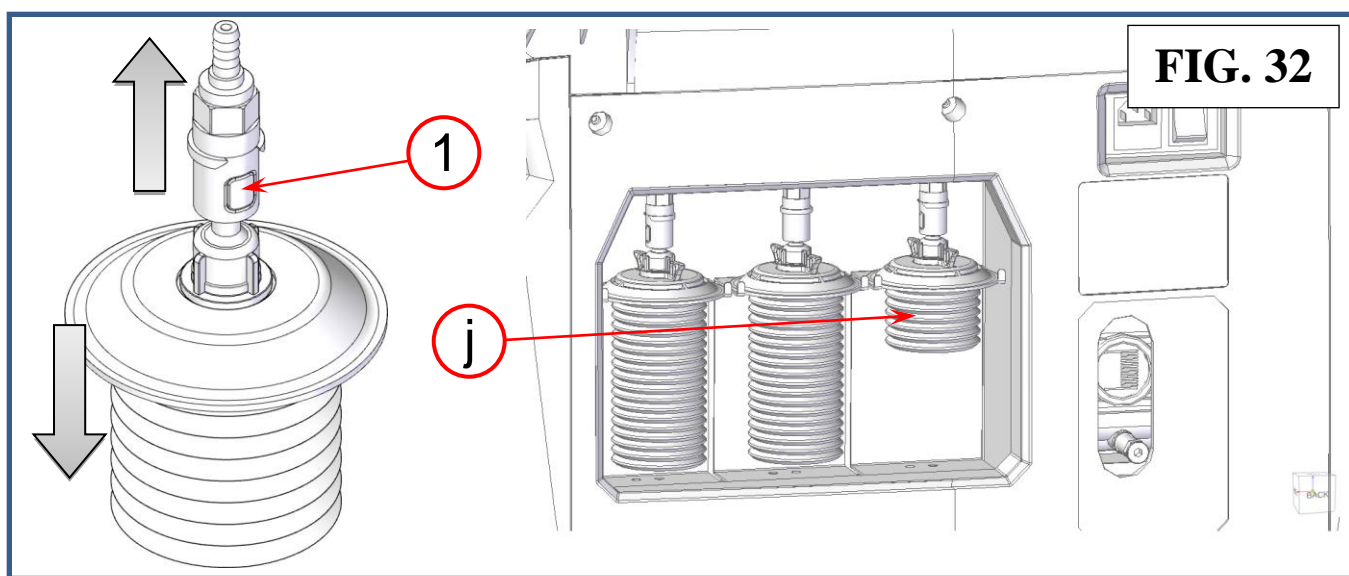
SOSTITUZIONE CARTUCCIA COLORANTE

Quando il livello del COLORANTE scende a pochi ml è meglio sostituire la cartuccia collassabile in modo da avere una riserva sufficiente.

Tipi di COLORANTE: utilizzare solo COLORANTI consigliati dal costruttore. Fare sempre riferimento alle informazioni fornite dal produttore dell'impianto A/C.

Procedura:

1. premere il tasto sull'attacco rapido (rif 1, Fig.32) per staccare la cartuccia di COLORANTE (rif j, Fig.32);
2. estrarre la cartuccia dall'alloggiamento



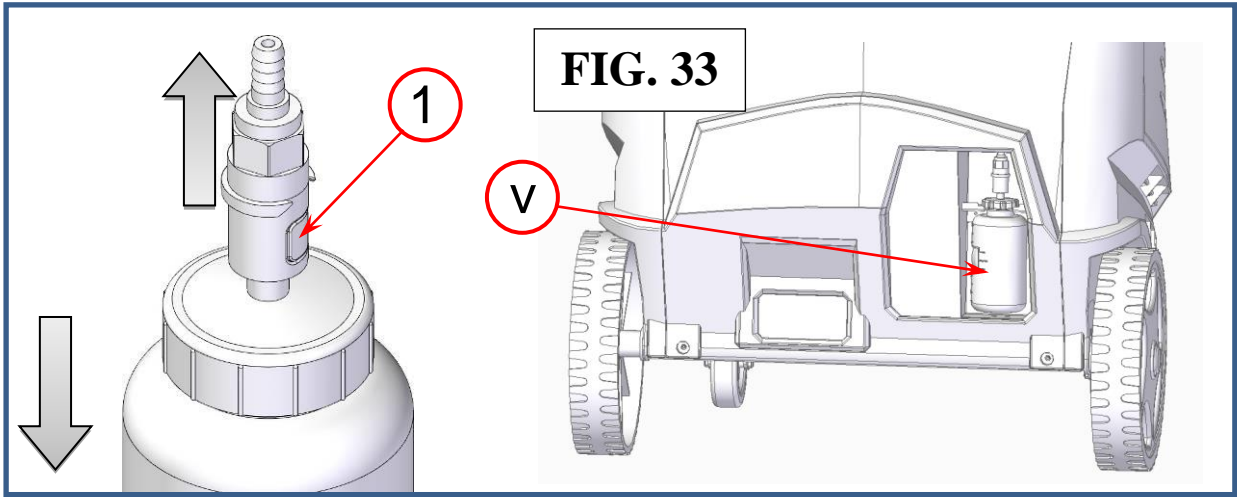
1. Inserire il raccordo maschio della nuova cartuccia del COLORANTE nell'attacco rapido e sostituire la cartuccia nel suo alloggiamento.

NOTA: Inserire la cartuccia facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

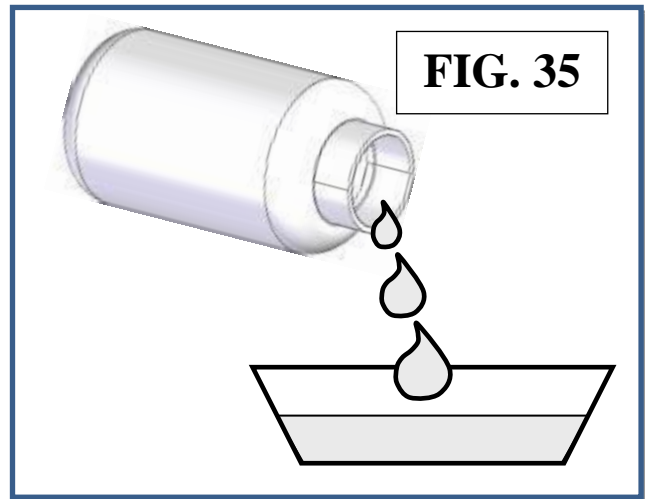
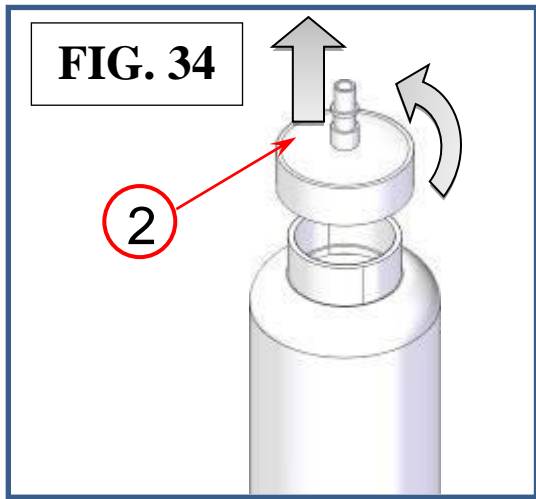
SVUOTAMENTO CONTENITORE OLIO ESAUSTO

Procedura:

1. Premere il tasto sull'attacco rapido (rif 1, Fig. 33) per staccare il contenitore olio esausto
2. Estrarre il contenitore dal suo alloggiamento (rif v, Fig.33) senza esercitare pressioni sulla bilancia.



3. Svitare il tappo (rif. 2, Fig. 34) tenendo il contenitore; far defluire l'olio esausto in un contenitore per oli esausti (Fig. 35).



4. Riavvitare il tappo del contenitore.
5. Riposizionare il contenitore e collegarlo agli attacchi rapidi, facendo attenzione a non esercitare pressioni sulla bilancia in modo da non danneggiarla.

NOTA: Per evitare di danneggiare la bilancia dell'olio non fare mai pressione su quest'ultima né verso il basso né verso l'alto.

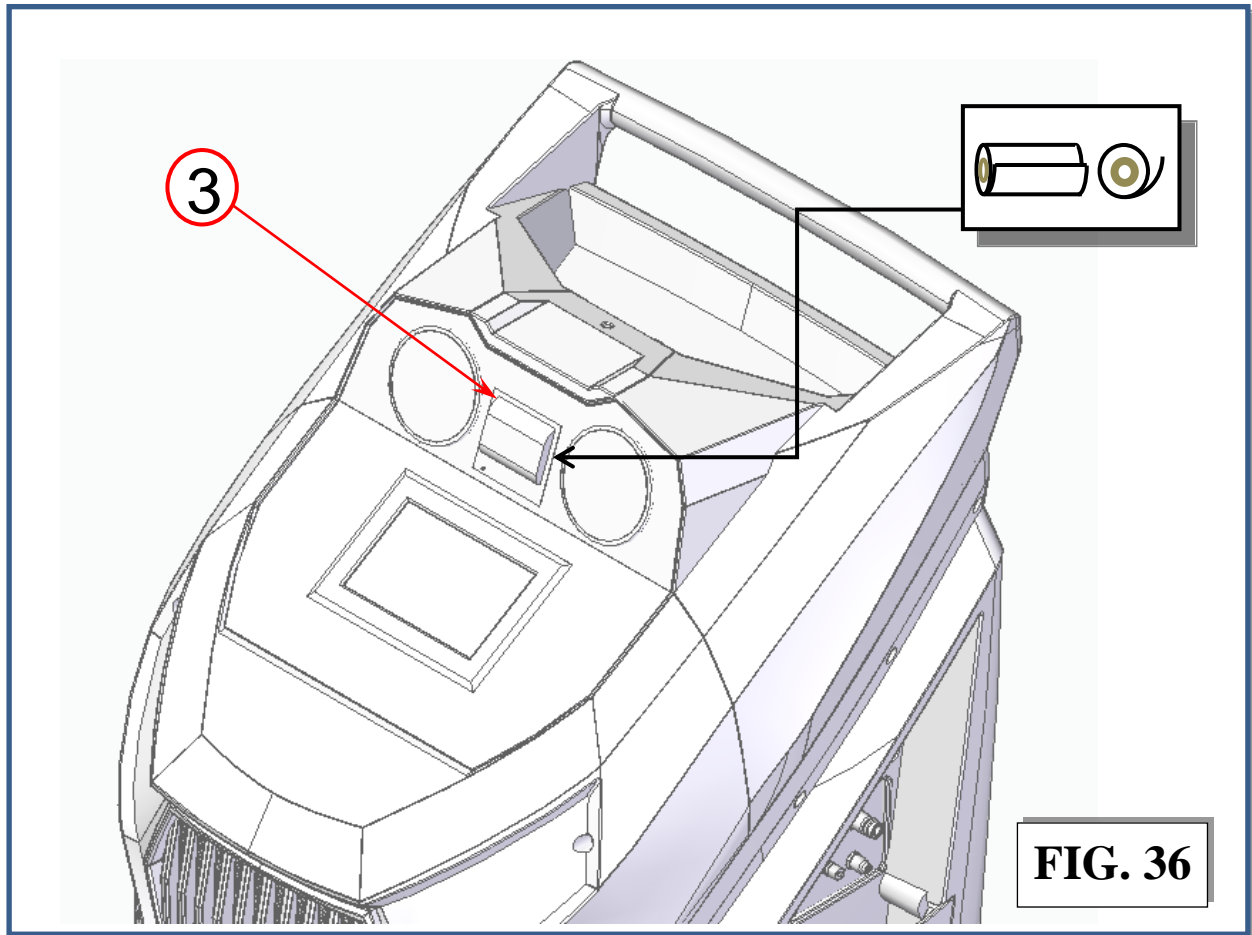
CAMBIO ROTOLO CARTA STAMPANTE

Aprire lo sportello della stampante (rif 3, Fig. 36) e inserire un rotolo di carta nuovo.

Usare carta termica con le seguenti specifiche:

Larghezza carta: 58 mm

diametro rotolo max: 40mm



DATI

Questo menu mostra tutti i dati letti dalla macchina. Dal MENU PRINCIPALE:




Premere il tasto "i" , verrà visualizzata la schermata seguente:



SW V.: Versione del software

- Bombola refrigerante:
 - o Totale: quantità totale di refrigerante nella bombola
 - o Disponibile: quantità di refrigerante disponibile nella bombola.
 - o Pressione: pressione della bombola del refrigerante.
 - o Temperatura: temperatura della bombola del refrigerante
- PAG: quantità di OLIO PAG nel contenitore.
- POE: quantità di OLIO POE nel contenitore.
- TRACCIANTE UV H: quantità di COLORANTE nel contenitore.
- OLIO ESAUSTO: quantità totale di OLIO nel contenitore di OLIO ESAUSTO.
- A/C : pressione nei tubi di servizio.
- EV: pressione nell'evaporatore.
- EST: temperatura ambiente nei pressi della stazione di ricarica.
- Allarme servizio effettuato.
- Cambio analizzatore effettuato.

Premere  per tornare al MENU PRINCIPALE.

RIEPILOGO CODICI

Codice OPZIONE:

43210791

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE..... | 2 |
| INTRODUCCIÓN..... | 5 |
| <i>CUIDADO DEL MANUAL</i> | 6 |
| CONDICIONES DE GARANTÍA | 7 |
| INFORMACIÓN GENERAL | 8 |
| FINAL DE LA VIDA ÚTIL | 9 |
| <i>ELIMINACIÓN DE BATERÍAS</i> | 9 |
| NORMAS DE SEGURIDAD | 10 |
| <i>REFRIGERANTE Y LUBRICANTE: DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y PRECAUCIONES</i> | 11 |
| <i>PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y USO DE FLUIDOS R134a/R456a</i> | 12 |
| <i>REGLAS PARA TRABAJAR CON FLUIDOS R1234yf</i> | 13 |
| PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO..... | 15 |
| CONFIGURACIÓN | 16 |
| <i>CONTENIDO DEL KIT DE ACCESORIOS DE R134A/R456A</i> | 16 |
| <i>CONTENIDO DEL KIT DE ACCESORIOS DE R1234YF</i> | 16 |
| <i>EXTRAER BALANZA DE REFRIGERANTE</i> | 19 |
| <i>BLOQUEAR BALANZA DE REFRIGERANTE</i> | 19 |
| LA MÁQUINA..... | 20 |
| <i>CUBIERTA DE PLÁSTICO</i> | 20 |
| <i>PANEL DE CONTROL</i> | 21 |
| <i>ICONOS DE LA PANTALLA</i> | 22 |
| <i>COMPONENTES BÁSICOS</i> | 23 |
| <i>ALARMAS</i> | 29 |
| <i>CÓDIGOS DE ERROR</i> | 30 |
| OPERACIONES PRELIMINARES | 31 |
| PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO | 33 |
| <i>Editar DATOS DE CARGA de aceite/REFRIGERANTE:</i> | 34 |
| <i>Editar MODALIDAD DE CARGA DE REFRIGERANTE:</i> | 35 |
| <i>Editar DATOS DE vacío:</i> | 35 |
| <i>Editar DATOS DE UV:</i> | 36 |
| <i>PROCEDIMIENTO ARRANQUE AUTOMÁTICO</i> | 37 |
| PROCEDIMIENTO MANUAL..... | 41 |
| <i>RECUPERACIÓN</i> | 41 |
| <i>VACÍO</i> | 43 |
| <i>INYECCIÓN DE ACEITE+UV</i> | 45 |
| EDITAR DATOS DE ACEITE | 45 |
| EDITAR DATOS DE UV | 45 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| EDITAR DATOS DE CARGA DE GAS | 46 |
| EDITAR MODALIDAD DE CARGA DE GAS | 46 |
| INICIAR PROCEDIMIENTO | 46 |
| CARGA | 49 |
| EDITAR DATOS DEL LLENADO DE GAS | 49 |
| EDITAR MODALIDAD DE LLENADO DE GAS | 49 |
| INICIAR PROCEDIMIENTO | 50 |
| VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO | 52 |
| ANÁLISIS DEL REFRIGERANTE ^(opcional) | 60 |
| KIT DE PURGA ^(opcional) | 62 |
| DIAGNÓSTICO ESTÁTICO ^(opcional) | 64 |
| CONFIGURACIÓN | 68 |
| AJUSTES DE VACÍO | 68 |
| AJUSTES DE LA PRUEBA DE N2 | 69 |
| CONFIGURACIÓN DE ACEITE | 69 |
| OPCIONES | 70 |
| CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN DE ENCABEZADO | 71 |
| CÓDIGO DE OPERADOR | 71 |
| ESTABLECER FECHA/HORA | 72 |
| IDIOMA | 72 |
| GESTION DE REGISTRO | 73 |
| UNIDADES DE MEDIDA | 75 |
| CONFIGURACIÓN RÁPIDA | 75 |
| WI-FI | 80 |
| EMPAREJAMIENTO | 80 |
| AÑADIR MÁQUINA | 83 |
| ARCHIVO DE SERVICIO | 83 |
| TIEMPO REAL | 84 |
| MÁQUINA ESTATAL | 84 |
| CUENTA | 84 |
| IDIOMA | 84 |
| PC / SMARTPHONE / TABLET | 84 |
| DESCARGA DE APLICACIÓN PARA SMARTPHONE | 84 |
| CRÉDITOS | 85 |
| MANTENIMIENTO | 86 |
| LLENADO DEL DEPÓSITO | 86 |
| PURGA MANUAL DE AIRE | 88 |
| VACIADO DE MANGUERAS | 88 |
| ALARMA DE MANTENIMIENTO | 89 |
| INFORME DE MANTENIMIENTO | 93 |
| ARCHIVO DE SERVICIOS | 93 |
| BÚSQUEDA POR PLACA | 94 |
| BUSCAR POR FECHA | 95 |
| EXTRAER ARCHIVO | 96 |
| BASE DE DATOS | 97 |
| CONTADORES | 98 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>BOMBA DE VACÍO</i> | 99 |
| M. 1) RECARGA DE ACEITE | 99 |
| M. 2) CAMBIO DE ACEITE | 101 |
| <i>LLENADO DEL CONTENEDOR RECARGABLE Y PLEGABLE DE ACEITE NUEVO (PAG)</i> | 104 |
| <i>LLENADO DEL CONTENEDOR RECARGABLE DE ACEITE NUEVO (POE)</i> | 105 |
| <i>REEMPLAZO DEL CONTENEDOR DE TINTE (TINTE)</i> | 106 |
| <i>REEMPLAZO DEL CARTUCHO DE ACEITE NUEVO (PAG)</i> | 107 |
| <i>REEMPLAZO DEL CARTUCHO DE ACEITE NUEVO</i> | 108 |
| <i>REEMPLAZO DEL CARTUCHO DE TINTE (TINTE)</i> | 109 |
| <i>VACIADO DEL CONTENEDOR DE ACEITE USADO</i> | 110 |
| <i>REEMPLAZO DEL PAPEL DE IMPRESORA</i> | 111 |
| DATOS..... | 112 |
| RESUMEN DE CÓDIGOS | 113 |

INTRODUCCIÓN

Esta máquina es una unidad de presión como puede verse en la declaración CE de conformidad y placa de datos. El equipo suministrado se ajusta a los requisitos esenciales de seguridad de acuerdo al anexo I de la Directiva 2014/68/UE (PED). Cualquier trabajo de reparación modificación o cambios de partes o componentes presurizados tornan muy riesgoso el uso seguro de este equipo. Las tareas realizadas deben ser autorizadas por el fabricante.



Este manual contiene información importante relacionada a la seguridad del operador. Leer este manual antes de comenzar con la operación de la máquina.

El fabricante se reserva el derecho para modificar este manual y la máquina misma sin previo aviso. Por lo tanto, se recomienda chequear las actualizaciones. Este manual debe acompañar a la máquina en caso de venta u otra transferencia.

Cualquier reparación, modificación o cambio de componentes no formalmente acordado y autorizado por el fabricante presenta un riesgo a la conformidad con la Directiva 2014/68/UE anulándola y haciendo de este equipo a presión un riesgo significativo. Si no está autorizado por escrito, el fabricante considera que las tareas indicadas anteriormente alteran la máquina, lo cual anula la declaración inicial de conformidad expedida, por lo que no asume ninguna responsabilidad directa.

El cobresoldeo de las partes que contribuyen con la resistencia a la presión de los equipos y las partes directamente unidas a él, ha sido realizado por personal adecuadamente cualificado, utilizando métodos operativos adecuados. La aprobación de los métodos de funcionamiento y del personal fue confiada a un tercero competente en equipos de presión de categoría III, y cualquier trabajo en este equipo que implique la necesidad de realizar cobresoldeo debe cumplir con los requisitos establecidos en el anexo 1 de la Directiva 2014/68/UE, o del fabricante debe ser contactado para la información pertinente.

- El equipo a presión ha sido inspeccionado y probado, completo con los accesorios de seguridad identificados por el fabricante como del tipo de descarga directa con presión del aire calibrada. No es necesario la prueba e inspección de los accesorios antes de la puesta en marcha.
- El equipo a presión debe ser sometido a inspecciones y comprobaciones de rutina cuando se opere, de acuerdo con la normativa vigente y las normas legales.

Para la unidad en cuestión, se declara que un organismo autorizado competente lleve a cabo su parte en la verificación final de acuerdo al anexo I del punto 3.2.3 de la Directiva 2014/68/UE, así como el control de los accesorios de seguridad y los dispositivos de control en conformidad con coma d) del Art. 5 del Decreto Ministerial 329 del 01/12/2004.

Lista de los componentes críticos en términos de la Directiva de seguridad PED 2014/68/UE

Condensador, filtros deshidratadores, distribuidor, botella de almacenamiento de refrigerante, compresor hermético, interruptor de seguridad de presión, transductores de presión y válvulas de seguridad.

El operador tiene que revisar/sustituir los componentes críticos PED antes del respectivo final de la vida útil (de acuerdo con la legislación nacional).

CUIDADO DEL MANUAL

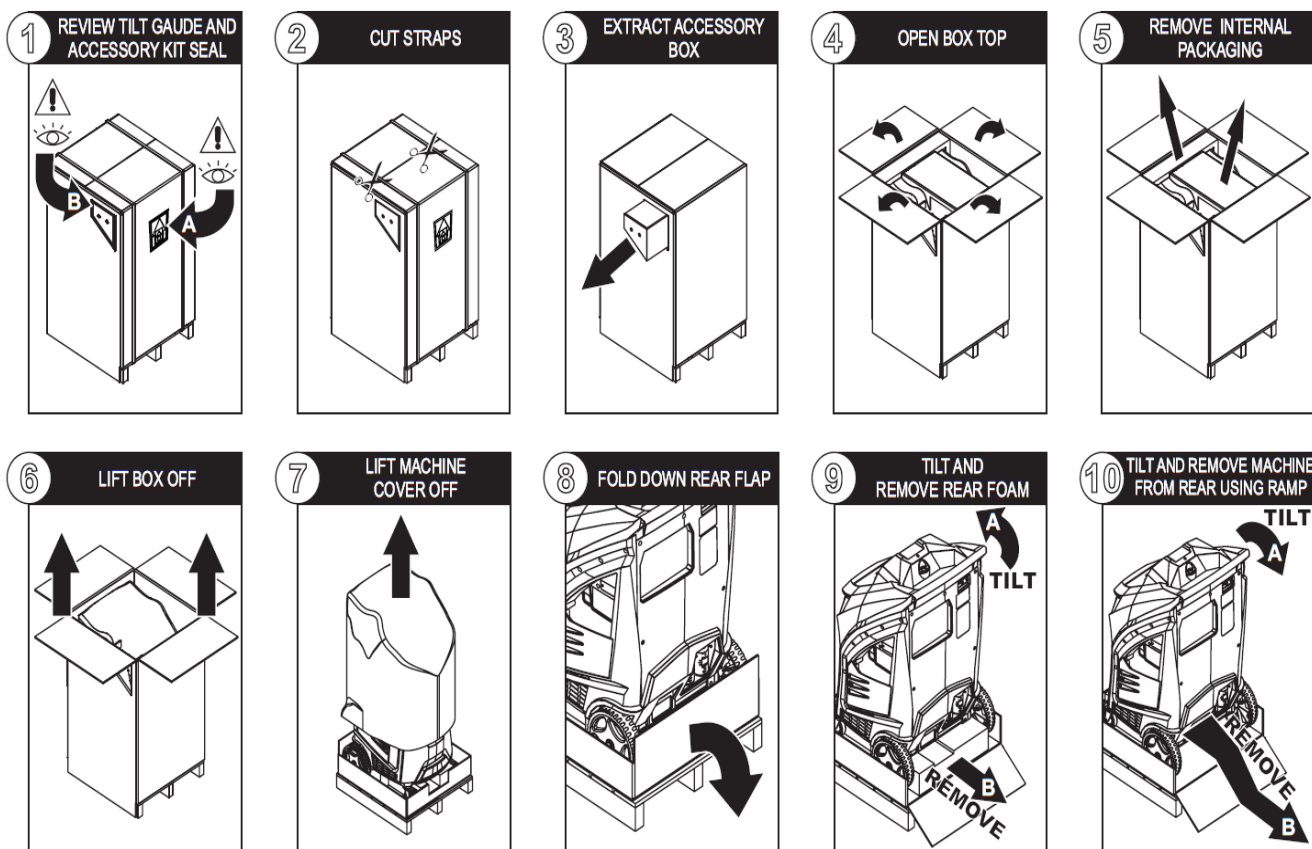
Este manual deberá conservarse durante toda la vida útil de la máquina y estar protegido de la humedad y el calor excesivo. Tener cuidado de no dañar este manual en forma alguna durante la consulta.

CONDICIONES DE GARANTÍA

Remitirse al folleto de las CONDICIONES DE GARANTÍA suministrado con la máquina.

1. Revise la guía de inclinación y el sello del kit de accesorios
2. Corte las correas
3. Extraiga la caja de accesorios
4. Abra la caja por la parte superior
5. Retire el embalaje interior
6. Retire la caja
7. Retire la cubierta de la máquina
8. Despliegue la pestaña trasera
9. Inclíne la máquina y retire la espuma de la parte posterior
10. Inclíne la máquina desde la parte posterior y retírela con ayuda de la rampa

UNPACKING INSTRUCTIONS



NOTA: conserve el embalaje original y reutilícelo para su transporte posterior

NOTA: use la manija (ref.7, Fig.12) para mover la máquina.

INFORMACIÓN GENERAL

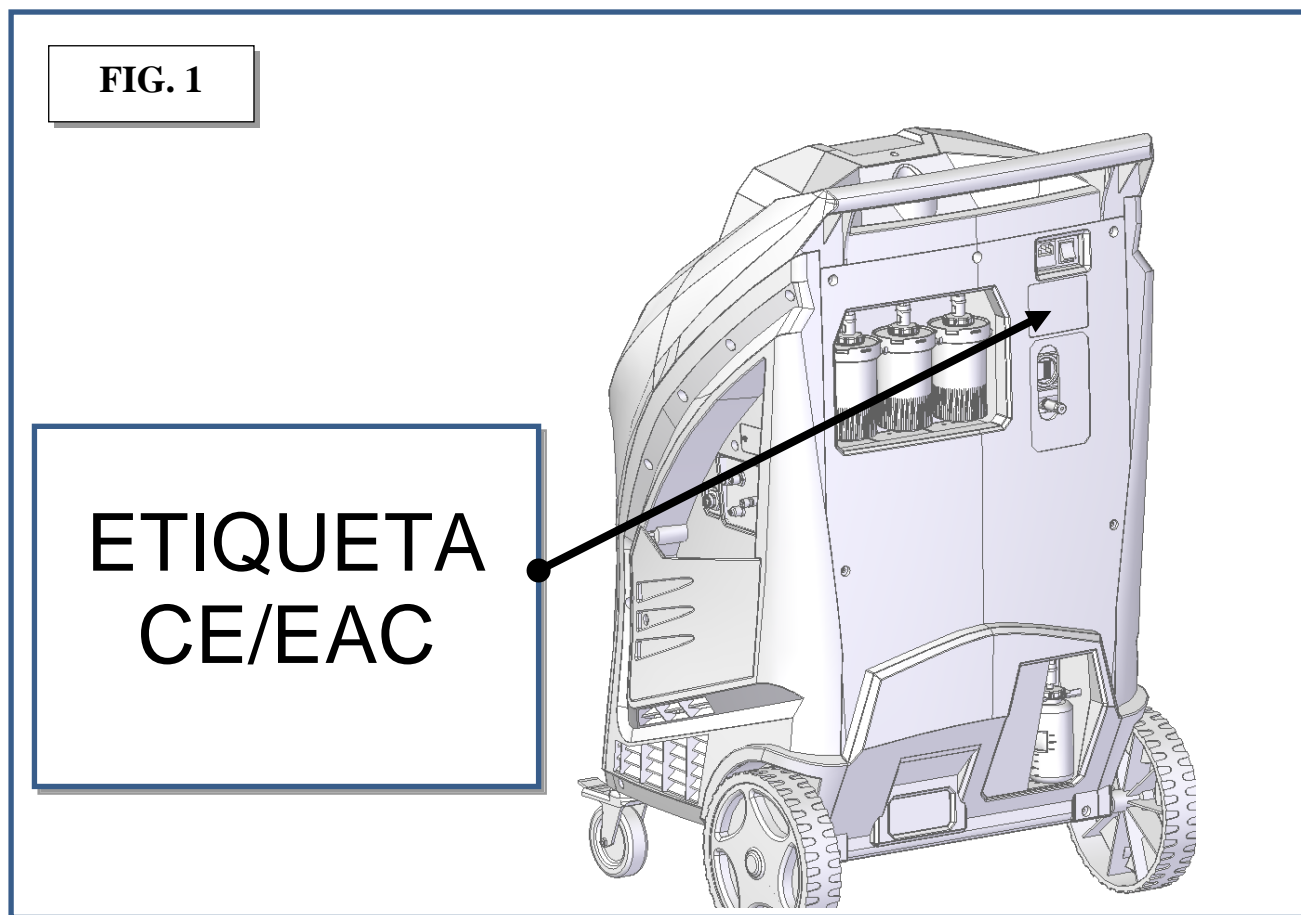
La información de identificación de la máquina está impresa en la placa de datos (ver Fig. 1). Dimensiones generales de la máquina:

| | | | |
|-----------------------|----------|-------------------------------|------------|
| Altura: | 1080 mm | Ancho: | 660 mm |
| Profundidad: | 690 mm | Altura: | 75 kg |
| Temperatura operativa | 10/50 °C | Temperatura de almacenamiento | -25/+50 °C |

| Tensión (V) | Potencia (W) | Frecuencia (Hz) | Fusible (A) |
|-------------|--------------|-----------------|-------------|
| 100 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 110 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 220-240 | 1100 | 50/60 | 8 |

Como cualquier equipo con partes móviles, la máquina inevitablemente produce ruido. El sistema de construcción, paneles y las disposiciones especiales adoptadas por el fabricante son tales que durante el trabajo el nivel promedio de ruido de la máquina no supera los 64 dB (A).

PRECAUCIÓN: evitar el uso de extensiones externas y verificar que todos los sistemas eléctricos y dispositivos conectados cumplen con la normativa vigente y en buen estado de conservación



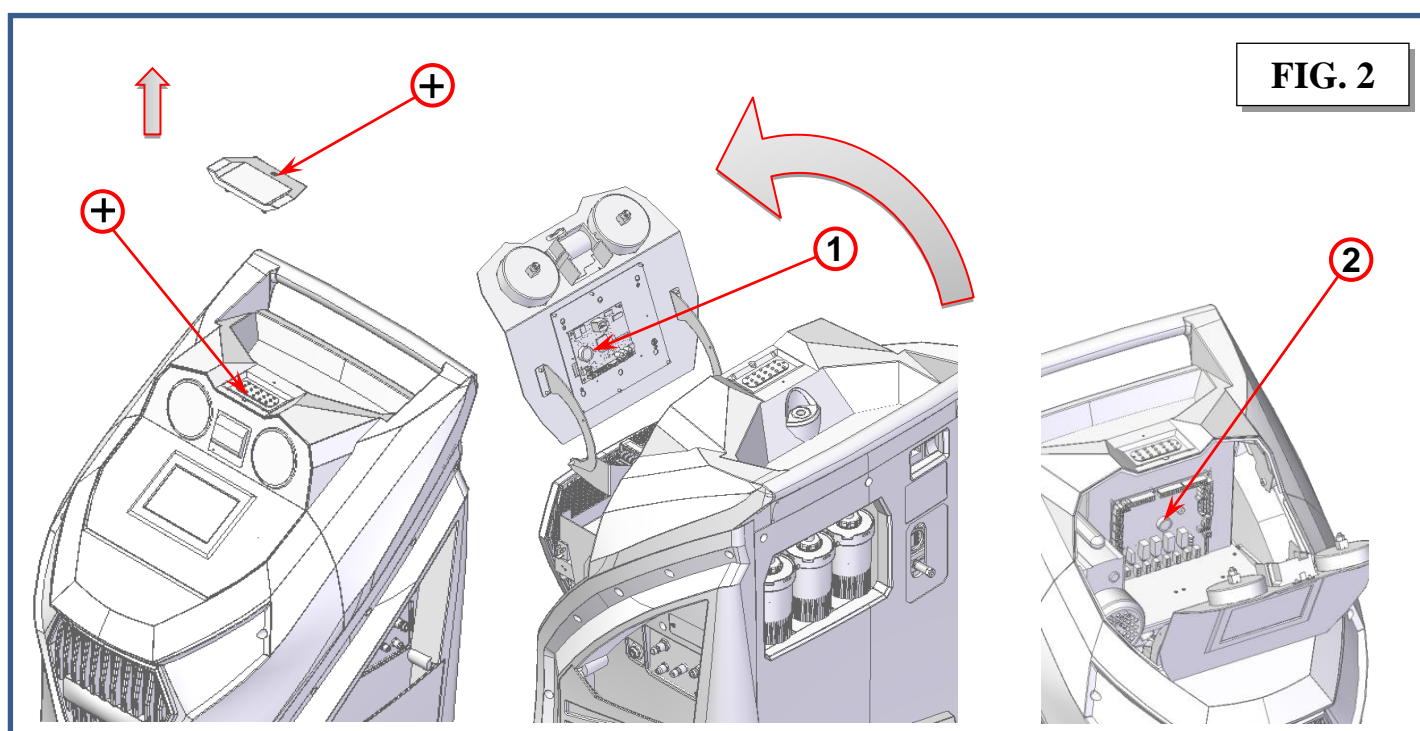
FINAL DE LA VIDA ÚTIL

El símbolo de la derecha indica que, de conformidad con la Directiva 2012/19/UE, la máquina no puede eliminarse como residuo municipal común, sino que debe ser entregado a un centro especializado para la separación y eliminación de los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) o ser devuelta al distribuidor en caso de compra de una nueva máquina. La legislación vigente establece severas sanciones en el caso de eliminación de los RAEE dentro del medio ambiente. Si no se utilizan correctamente o se desechan en el medio ambiente, los equipos eléctricos y electrónicos pueden liberar sustancias peligrosas para el medio ambiente y la salud humana.



ELIMINACIÓN DE BATERÍAS

El equipo utiliza una tarjeta electrónica que contiene una batería de litio (ver 1-2, Fig. 2). Cuando se descarga, debe ser retirada por personal especializado en la demolición de la máquina.



NORMAS DE SEGURIDAD

Esta máquina es un equipo diseñado para recuperar exclusivamente R134a/R456a o R1234yf (según el modelo de la máquina) de sistemas de aire acondicionado (A/C) para vehículos. La máquina debe ser utilizada por personal cualificado y sólo puede ser utilizada correctamente después de haberse leído este manual que contiene las reglas de seguridad básicas indicadas abajo:

- **Usar guantes y gafas de seguridad.**
- No exponerse a la luz directa del sol o lluvia
- Antes de realizar cualquier tarea, revisar el manual de funcionamiento y mantenimiento del vehículo para determinar el tipo de líquido de refrigeración utilizado en el sistema de A/C.
- No fumar en la proximidad de la máquina y mientras se trabaja.

Las condiciones ambientales de utilización del equipo son las siguientes:

- Temperatura entre +10 y +50°C.
- Presión entre 80 kPa (0,8 bar) y 110 kPa (1.1 bar).
- Aire con un contenido normal de oxígeno, generalmente 21% en volumen.

Almacenamiento de la máquina: cuando no se utilice la máquina debe ser almacenada en un lugar específico con las siguientes características:

1. La máquina debe ser almacenada en una zona ventilada aún durante el almacenamiento. Debe evitarse que haya pozos cerca de la máquina.
2. No debe haber fuentes de ignición, tales como fuentes de calor, llamas, chispas de origen mecánico (por ejem., debido a la molienda), material eléctrico (especialmente el área de almacenamiento para el equipo no debe tener tomas de energía eléctrica por debajo de los 900 mm sobre el nivel del suelo), corrientes parasitarias y corrosión catódica (controlar que el sistema de distribución eléctrica se amolde a las disposiciones legales pertinentes), electricidad estática (comprobar el sistema de tierra para el sistema de instalaciones de distribución de electricidad), ni rayos.
3. Temperatura de almacenamiento -25/50 ° C
 - La manguera debe ser controlada de manera visual periódicamente, si está dañada o vieja, sustituirla.
 - Utilizar la máquina alejada de fuentes de calor, llamas y/o chispas.
 - Asegurarse siempre al apagar el motor que la llave de encendido del vehículo esté completamente en la posición de apagado.
 - Conectar siempre las tuberías de la máquina mediante el acoplamiento rápido ROJO al ramal de alta presión del sistema A/C.
 - Conectar siempre las tuberías de la máquina utilizando el acoplamiento rápido AZUL al ramal de baja presión del sistema A/C.



CUIDADO: algunos fabricantes de automóviles instalan un conector idéntico al empalme de baja presión del A/C en el colector de entrada de combustible.

PELIGRO: NO conecte la estación de recuperación a esta conexión; corre el riesgo de recuperar la gasolina.

- Mantener las mangueras de conexión lejos de elementos u objetos móviles o giratorios (ventilador, alternador, etc.).
- Mantener las mangueras de conexión lejos de elementos u objetos calientes (tubos de escape del motor, radiador, etc.).

- Llenar siempre el sistema A/C con la cantidad de líquido recomendada por el fabricante. No exceder nunca tal cantidad.
- Revisar siempre el nivel de aceite antes de cada operación.
- Mantener siempre el aceite en la cantidad correcta.
- Antes de conectar la máquina a la red eléctrica, controlar que la tensión de la alimentación y la frecuencia sean los mismos que los valores indicados en la placa CE.

La botella debe llenarse hasta 80% de su capacidad máxima para dejar una cámara impelente para que el gas absorba cualquier aumento en la presión.

- No tocar nunca los grifos de la botella interior.
- Arrojar el aceite sacado del sistema A/C y de la bomba de vacío en los contenedores correspondientes para aceites usados.
- Cambiar los filtros en los intervalos establecidos, utilizando sólo filtros recomendados por el fabricante.
- Utilizar únicamente los aceites recomendados por el fabricante.
- Utilizar únicamente los trazadores recomendados por el fabricante.
- Nunca confundir el aceite de la bomba de vacío con el aceite para los sistemas de aire acondicionado.

El incumplimiento de cualquiera de estas reglas de seguridad lleva a que la garantía para la máquina se declare nula y sin efecto.

La máquina está dotada de válvula de seguridad de clase III, en caso de mal funcionamiento se puede crear un saco externo de gas inflamable; mantener la máquina en una zona bien ventilada.

ADVERTENCIA: Los refrigerantes a vapor /gas R134a/R456a y/o R1234yf son más pesados que el aire y pueden engrosarse en el suelo o dentro de la cavidad/fosas nasales y causa asfixia por reducción del oxígeno disponible para respirar.

A altas temperaturas el refrigerante se descompone liberando sustancias tóxicas y cáusticas, peligrosas para el operador y el ambiente. Evitar la inhalación de refrigerantes y aceites del sistema de A/C.

La exposición puede irritar los ojos y las vías respiratorias.

ADVERTENCIA: La máquina ha de conectarse a un enchufe con una puesta a tierra eficiente.

ADVERTENCIA: Este producto es de clase «A». En el ámbito doméstico, este producto podría ocasionar interferencias de radio. En dichos casos, es posible que el usuario tenga que tomar las medidas oportunas.

Nunca deje el dispositivo sin supervisión o desatendido durante el uso, úselo solo para los fines descritos aquí, el uso inadecuado invalidará la garantía

DETENER FUGAS

- El equipo de recuperación / reciclaje debe usarse con refrigerantes autorizados por el fabricante.
- Los refrigerantes autorizados se enumeran en el manual del usuario o están disponibles a través de asistencia técnica.
- El fabricante prohíbe el uso de equipos de recuperación / reciclaje en sistemas de aire acondicionado que contengan selladores de fugas químicos y otros.
- El uso de refrigerantes o selladores no autorizados invalidará la garantía.

REFRIGERANTE Y LUBRICANTE: DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y PRECAUCIONES

Manipular con cuidado los recipientes a presión y refrigerantes, pues pueden ser peligrosos para la salud.

El operador debe usar guantes y gafas de protección y prendas apropiadas para su trabajo. El contacto con el refrigerante puede causar ceguera y otras lesiones físicas (quemadura por congelación) al operador. Evitar el contacto con la piel pues la temperatura baja de ebullición (alrededor de -26 °C para R134a/R456a y -30 °C para R1234yf) puede causar quemaduras por frío.

No cambiar la configuración de los dispositivos importantes de seguridad ni quitar los sellos de las válvulas de seguridad ni de los sistemas de control. No utilice depósitos externos u otros contenedores de almacenamiento que no estén aprobados o sin las válvulas de seguridad.



Durante el funcionamiento, los difusores de aire y el equipo de ventilación no tienen que estar bloqueados ni cubiertos.



CONEXIÓN DE LAS MANGUERAS

Las mangueras pueden contener refrigerante bajo presión. Antes de sustituir el acoplamiento rápido, controlar la presión correspondiente en las mangueras de servicio (manómetro).

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PRESIÓN DE SEGURIDAD: detiene el compresor en caso de presión excesiva</p> <p>VÁLVULA DE SEGURIDAD: se abre cuando la presión dentro del sistema alcanza el nivel de presión por debajo de los límites estimados.</p> <p>INTERRUPTOR PRINCIPAL: permite apagar la máquina seccionando la alimentación. Se recomienda, igualmente, realizar la desconexión desde el enchufe de conexión a la red del cable de alimentación antes del mantenimiento.</p> |
|  | <p>NO ESTÁ PERMITIDO NINGÚN TIPO DE ADULTERACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD MENCIONADOS ANTERIORMENTE</p> |

PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y USO DE FLUIDOS R134a/R456a

Los fluidos refrigerantes se expanden al estado gaseoso en condiciones ambientales estándar. Para su envío y uso han de estar comprimidos dentro de botellas apropiadas. Recomendamos observar las precauciones generales aplicables a la manipulación de contenedores presurizados. En el caso del R134a/R456a, en particular, recomendamos poner en práctica las siguientes precauciones. Evitar la inhalación de vapores altamente concentrados incluso por breves períodos de tiempo, pues dichos vapores pueden causar fuga de conciencia o incluso la muerte. R134a/R456a no es inflamable pero si el vapor está expuesto a llamas libres o superficies incandescentes, sufrirá una descomposición térmica y formará sustancias ácidas. El olor acre y picante de estos productos de descomposición es suficiente para advertir su presencia. Recomendamos evitar el uso de R134a/R456a cerca de llamas libres y elementos incandescentes. No existen evidencias de riesgos derivados de absorción transdérmica de R134a/R456a. Sin embargo, por el punto bajo de ebullición del líquido, es aconsejable usar una vestimenta de protección para garantizar que los chorros de líquidos o gases no entren en contacto con la piel. El uso de gafas para evitar el contacto con los ojos es especialmente recomendado pues el líquido refrigerante o el gas puede causar congelamiento de los fluidos oculares. Asimismo, recomendamos a los usuarios evitar la dispersión de fluido refrigerante R134a/R456a utilizado en la máquina pues es una sustancia

que contribuye a aumentar la temperatura terrestre, con un efecto potencial en el calentamiento global (GWP) de 1300.

REGLAS PARA TRABAJAR CON FLUIDOS R1234yf

En condiciones ambientales los fluidos refrigerantes son gases. Con el fin de ser aptos para transporte y poder usarlos deben estar comprimidos en botellas específicas. Las precauciones para recipientes a presión por lo tanto se deben aplicar.

En particular, para R1234yf tener cuidado de las siguientes situaciones:

- La inhalación de los vapores en concentraciones muy altas, incluso por períodos cortos de tiempo, deben evitarse ya que puede causar fuga del conocimiento y muerte súbita.
- R1234yf es inflamable y si el vapor se expone a llamas o superficies al rojo vivo puede sufrir una descomposición térmica con la formación de productos ácidos. El olor acre y picante de estos productos de descomposición es suficiente para advertir de su presencia. Evitar encontrarse en las condiciones que se acaban de mencionar.
- No hay pruebas de los riesgos resultantes de la absorción de R1234yf a través de la piel, sin embargo, debido a su bajo punto de ebullición, es aconsejable llevar ropa protectora para evitar que el líquido pulverizado o vapor llegue a la piel y especialmente a los ojos, donde podrían congelar los fluidos del ojo.
 - También se recomienda no dispersar el fluido refrigerante R1234yf utilizado en la máquina, ya que es una sustancia que contribuye al calentamiento del planeta, con un potencial de calentamiento global (PCG) de 4.

CUALQUIER USO QUE DIFIERA DE LO RECIÉN DESCRITO NO ESTÁ PERMITIDO POR EL FABRICANTE.

Usos no permitidos

Este equipo no puede ser utilizado para tareas no previstas o manipular productos distintos de los previstos, o para otros usos de los especificados en los apartados «Condiciones de uso previstas».

Lo siguiente está prohibido:

1. El uso de la máquina con una configuración constructiva que difiera de lo previsto por el fabricante.
2. El uso de la máquina en lugares con riesgo de explosión y/o incendio
3. La adición de otros sistemas y/o equipos no considerados por el fabricante en su diseño de trabajo.
4. El uso de la máquina sin la protección del perímetro y/o con los resguardos fijos y móviles manipulados o eliminados.
5. La conexión de la máquina a fuentes de energía diferentes a las previstas por el fabricante.
6. El uso de los dispositivos comerciales para una finalidad distinta a la prevista por el fabricante.

Acciones no permitidas por parte del operador

El operador encargado de la operación, supervisión y mantenimiento de la máquina **no debe**:

1. Utilizar la máquina si no han sido formados e informados de antemano como lo requiere la ley sobre la seguridad en el lugar de trabajo
2. No actuar como se describe en el manual de instrucciones.
3. Permitir que personas no autorizadas se acerquen y/o utilicen la máquina.
4. Manipular las guardas móviles y fijas que brindan protección perimetral, exponiendo así también a otros operadores y personas a riesgos de carácter residual.

5. Eliminar o modificar las señales de seguridad (tales como pictogramas, señales de advertencia, y otros) en la máquina.
 6. Usar la máquina sin antes haber leído y comprendido la información de comportamiento, y de funcionamiento y mantenimiento contenidas en el manual de instrucciones.
 7. Dejar las llaves de maniobra de los mandos electromecánicos (selectores), controles neumáticos y las puertas de las cubiertas de los materiales eléctricos y electrónicos (paneles eléctricos y cajas de derivación).
 8. Realizar las siguientes operaciones, ya que plantean riesgos residuales:
 - Ajustar los componentes eléctricos, mecánicos o neumáticos de la máquina mientras está funcionando.
 - Quitar los componentes eléctricos, mecánicos o neumáticos de la máquina mientras está funcionando.
 - Quitar los dispositivos de protección de los componentes eléctricos, mecánicos o neumáticos de la máquina mientras está funcionando.
 - Dejar la máquina en funcionamiento cuando los paneles eléctricos están abiertos.
- Estos usos, que no pueden ser evitados mediante la construcción, no se deben permitir.



ADVERTENCIA

El empleador (o jefe de seguridad) está obligado a velar por que la máquina no sea utilizada de manera indebida, exponiendo la salud del operador y de las personas.

El operador está obligado a informar a su empleador (o jefe de seguridad del sistema) si existe el peligro de uso inadecuado de la máquina, ya que, como persona instruida, el operador es responsable del uso que se haga de la máquina.

9. Si la estación de servicio se cae, o es golpeada, o en caso de fuga grande, o sonidos de gas fluyendo:
 - un daño interno puede haber ocurrido, también si externamente la máquina parece estar bien y aún trabajando;
 - la máquina se debe ser llevada al aire libre o a un lugar muy ventilado.
 - Sin que haya fuego, humo, trabajadores y ni coches cerca de esta estación de servicio.
 - La estación de servicio debe ser probada por un técnico especializado antes de volver a utilizarse.
10. Utilice únicamente el cable de alimentación facilitado.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

En una serie de operaciones, la máquina permite la recuperación y reciclado de fluido refrigerante (R134yf o R1234yf según el modelo de máquina), sin riesgo de liberación de los fluidos en el ambiente, y permite también purgar el sistema A/C de humedad y depósitos contenidos en el aceite.

La máquina de hecho está equipada con un evaporador/separador incorporado que elimina el aceite y otras impurezas del líquido refrigerante recuperado desde el sistema A/C y las recoge en un recipiente para tal fin.

El líquido es entonces filtrado y vuelve perfectamente reciclado a la botella instalada en la máquina.

La máquina también permite ejecutar ciertas pruebas de funcionamiento y sellado en el sistema A/C.

CONFIGURACIÓN

La máquina se entrega totalmente ensamblada y probada.

La máquina no tiene identidad de gas (R134a/R456a / R1234yf)

Al elegir el kit apropiado, la máquina funciona con el gas R134a/R456a o R1234yf.

CONTENIDO DEL KIT DE ACCESORIOS DE R134A/R456A

- N.º 1 Cable de alimentación
- N.º 2 Mangueras de servicio
- N.º 1 Acoplador rápido HP rojo R134a/R456a
- N.º 1 Acoplador rápido LP azul R134a/R456a
- N.º 1 Racor del depósito R134a/R456a
- N.º 1 Contenedor de aceite nuevo recargable (vacío)
- N.º 1 Placa identificativa de gas R134a/R456a
- N.º 2 Racores híbridos R134a/R456a
- N.º 2 Accesorios híbridos R134a/R456a

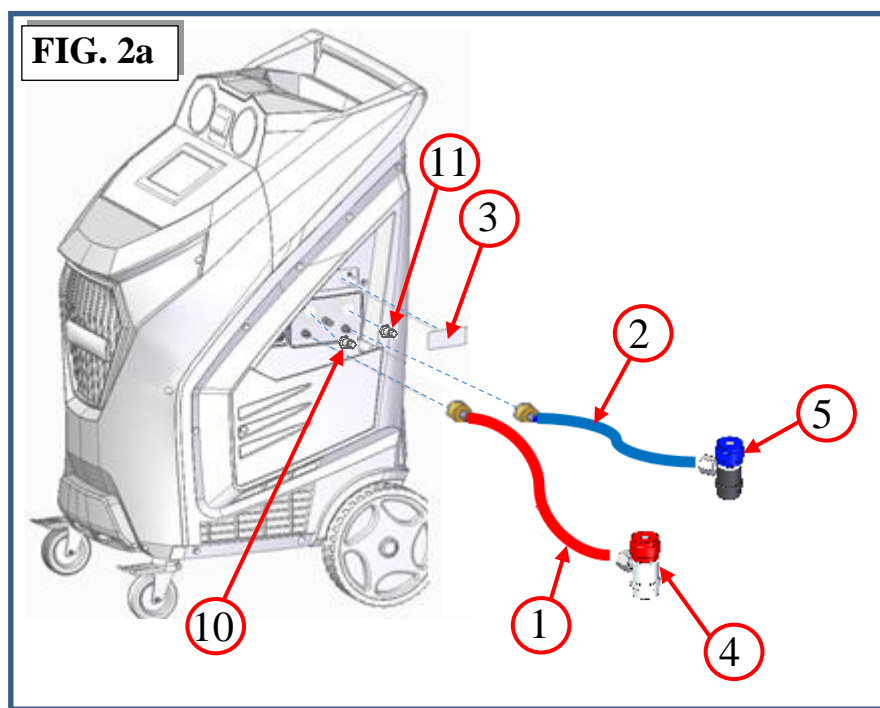
CONTENIDO DEL KIT DE ACCESORIOS DE R1234YF

- N.º 1 Cable de alimentación
- N.º 2 Mangueras bypass R1234yf o N.º 2 racor adaptador
- N.º 2 Mangueras de servicio
- N.º 1 Acoplador rápido HP rojo R1234yf
- N.º 1 Acoplador rápido LP azul R1234yf
- N.º 2 Racor del depósito R1234yf
- N.º 1 Contenedor de aceite nuevo recargable (vacío)
- N.º 1 Placa identificativa de gas R1234yf
- N.º 2 Racores híbridos R1234yf
- N.º 2 Accesorios híbridos R1234yf

CONJUNTO DE TUBERÍAS DE SERVICIO R134a/R456a

Con referencia a la figura 2a:

1. Ensamble previamente el acoplamiento rápido LP (5) en el tubo azul (2)
2. Coloque el tubo azul (2) en el racor LP de la máquina (7)
3. Ensamblar previamente la conexión HP (4) en el tubo rojo (1)
4. Coloque el tubo rojo (1) en el racor HP de la máquina (6)
5. Aplicar la placa de identificación del gas adhesivo (3) en la posición indicada
6. Ensamble los accesorios híbridos R134a/R456a (10) (11)



CONJUNTO DE TUBERÍAS DE SERVICIO R1234yf

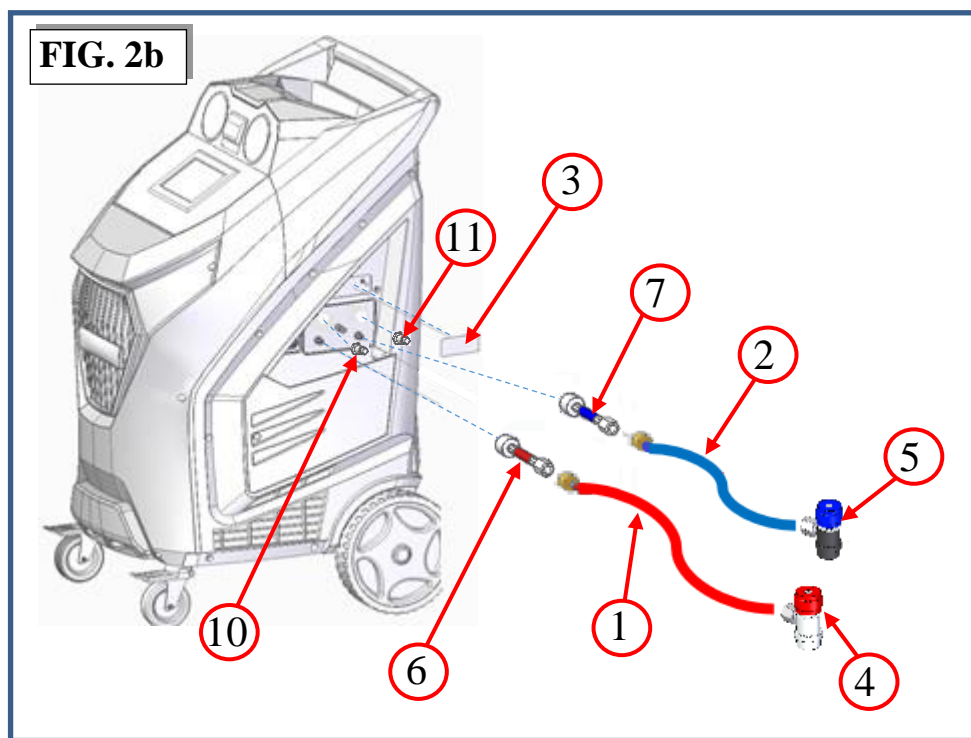
Hay dos formas de montaje según el tipo de kit de accesorios R1234yf:

- a. Tubo de derivación
- b. Racor adaptador.

TUBO BYPASS

Con referencia a la figura 2b:

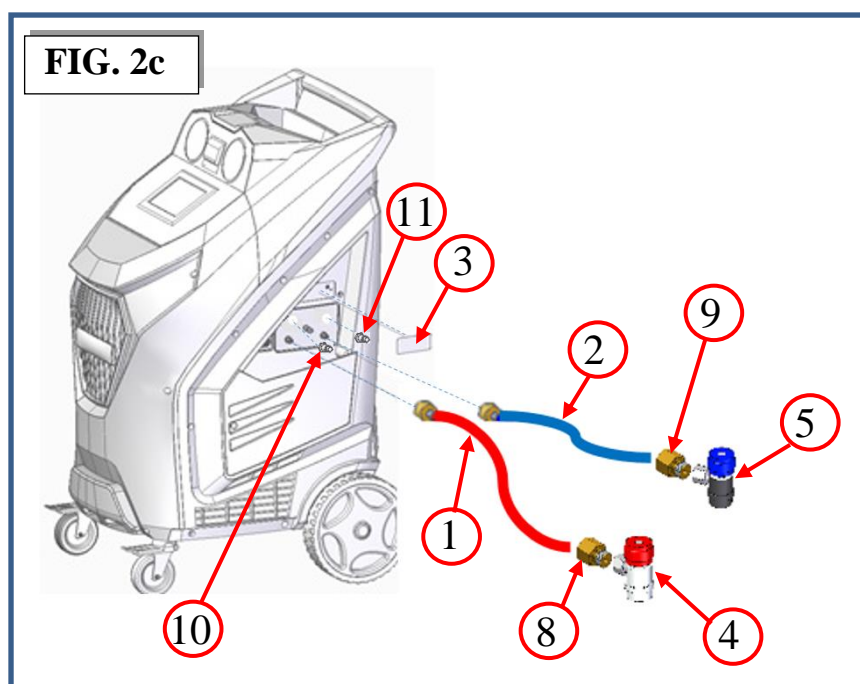
1. Ensamble previamente el acoplamiento rápido LP (5) en el tubo azul (2)
2. Coloque el tubo azul (2) en el tubo de derivación azul (9)
3. Coloque el tubo de derivación azul (9) en el racor LP de la máquina (7)
4. Ensamblar previamente la conexión HP (4) en el tubo rojo (1)
5. Monte el tubo rojo (1) en el tubo de derivación rojo (8)
6. Coloque el tubo de derivación rojo (8) en el racor HP de la máquina (6)
7. Aplicar la placa de identificación del gas adhesivo (3) en la posición indicada
8. Montaje de racores híbridos R1234yf (10) (11)



MONTAJE DEL ADAPTADOR

Con referencia a la figura 2a:

1. Montar previamente la conexión LP (5) en el racor adaptador (11)
2. Coloque el racor adaptador (11) en el tubo azul (2)
3. Coloque el tubo azul (2) en el racor LP de la máquina (7)
4. Ensamble previamente el puerto HP (4) en la conexión del adaptador (10)
5. Coloque el racor adaptador (10) en el tubo rojo (1)
6. Coloque el tubo rojo (1) en el racor HP de la máquina (6)
7. Aplicar la placa de identificación del gas adhesivo (3) en la posición indicada
8. Montaje de racores híbridos R1234yf (10) (11)



EXTRAER BALANZA DE REFRIGERANTE

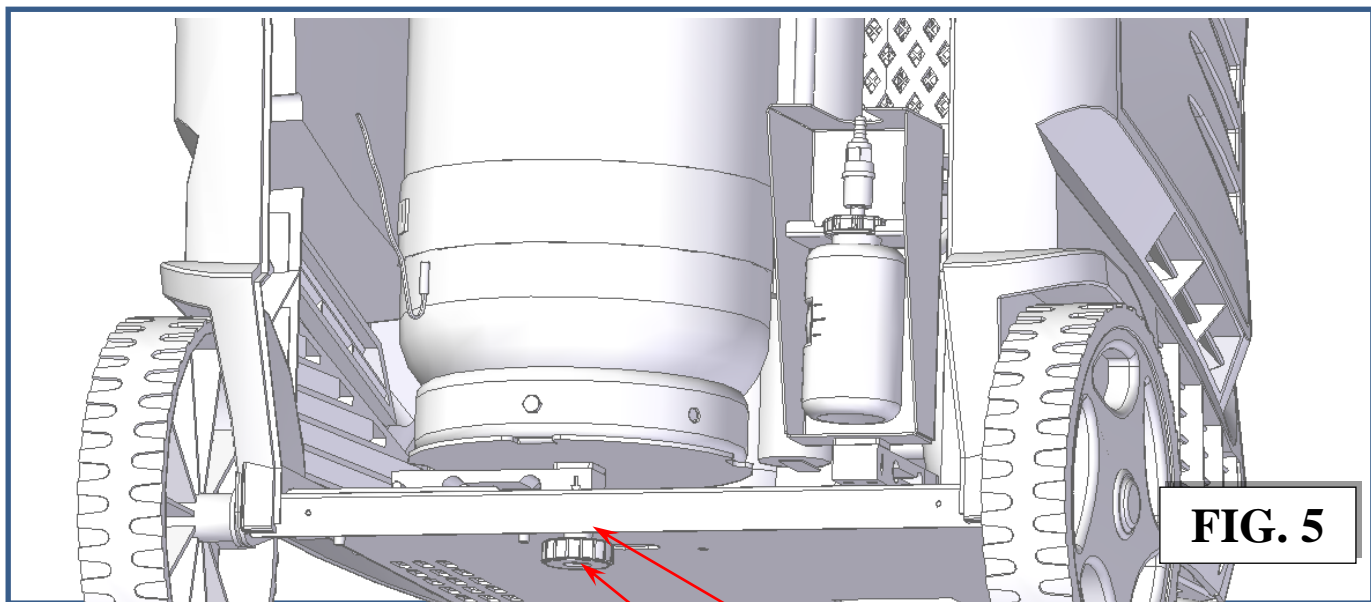
- Para quitar las protecciones debajo del equilibrio del refrigerante, desenrosque la contratuerca (ref. 1, Fig. 5), desenrosque la perilla (ref. 2, Fig. 5), retírela y guárdela en un lugar seguro.
- Conectar la máquina a la red eléctrica y encenderla.
- Compruebe que el valor indicado por la escala es correcto.

BLOQUEAR BALANZA DE REFRIGERANTE

NOTA: si el equipo se va a transportar, se debe bloquear el equilibrio de la botella de refrigerante, proceda de la siguiente manera:

1. Encienda la máquina.
2. Atornille la perilla (ref. 2, Fig. 5) hasta que la pantalla muestre CERO disponibilidad y apriete la contratuerca (ref. 1, Fig. 5),

NOTA: compruebe que los contenedores de aceite estén colocados correctamente en la carcasa



1

2

ESPAÑOL

LA MÁQUINA

CUBIERTA DE PLÁSTICO

Remitirse a la Fig. 6.

1. Cuerpo plástico frontal
2. Cuerpo plástico posterior
3. Cuerpo plástico superior

Desmontaje: desenroscar los tornillos marcados (+)

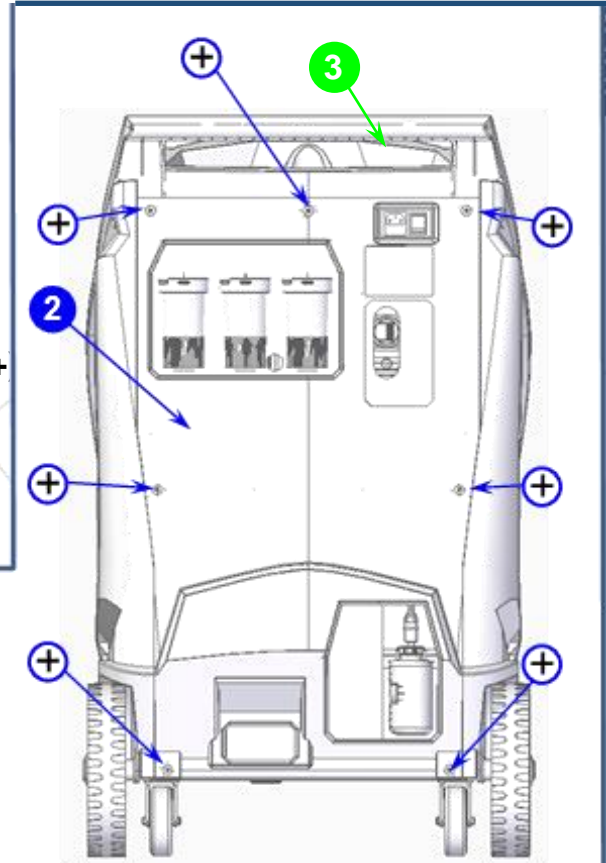
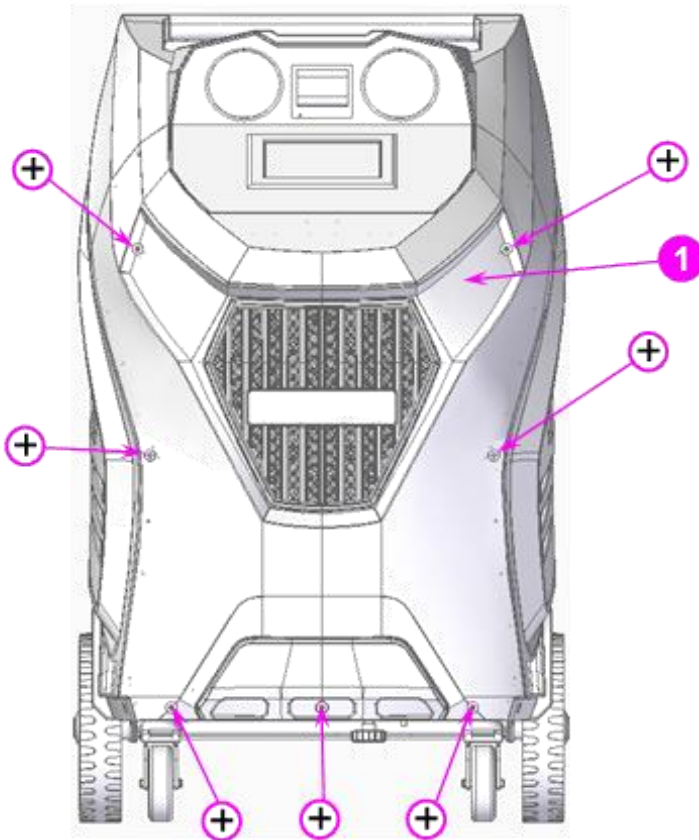


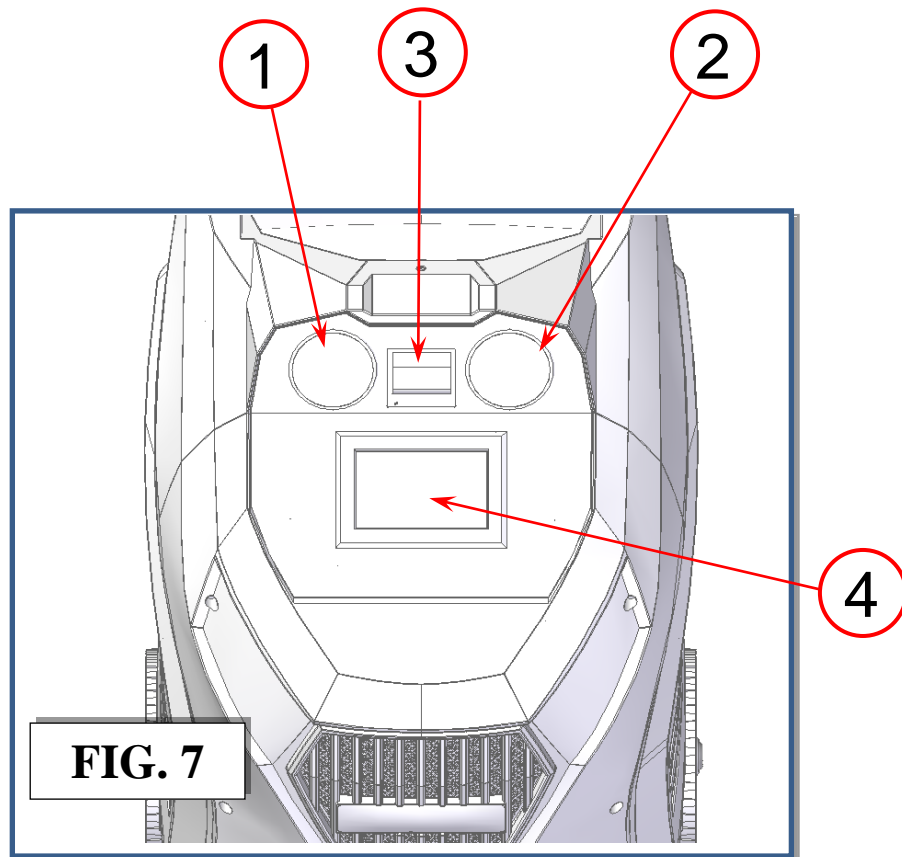
FIG. 6



PANEL DE CONTROL








Remitirse a la Fig. 7:

- 1) Manómetro de alta presión
- 2) Manómetro de baja presión
- 3) Impresora
- 4) Visor de la pantalla táctil



ICONOS DE LA PANTALLA

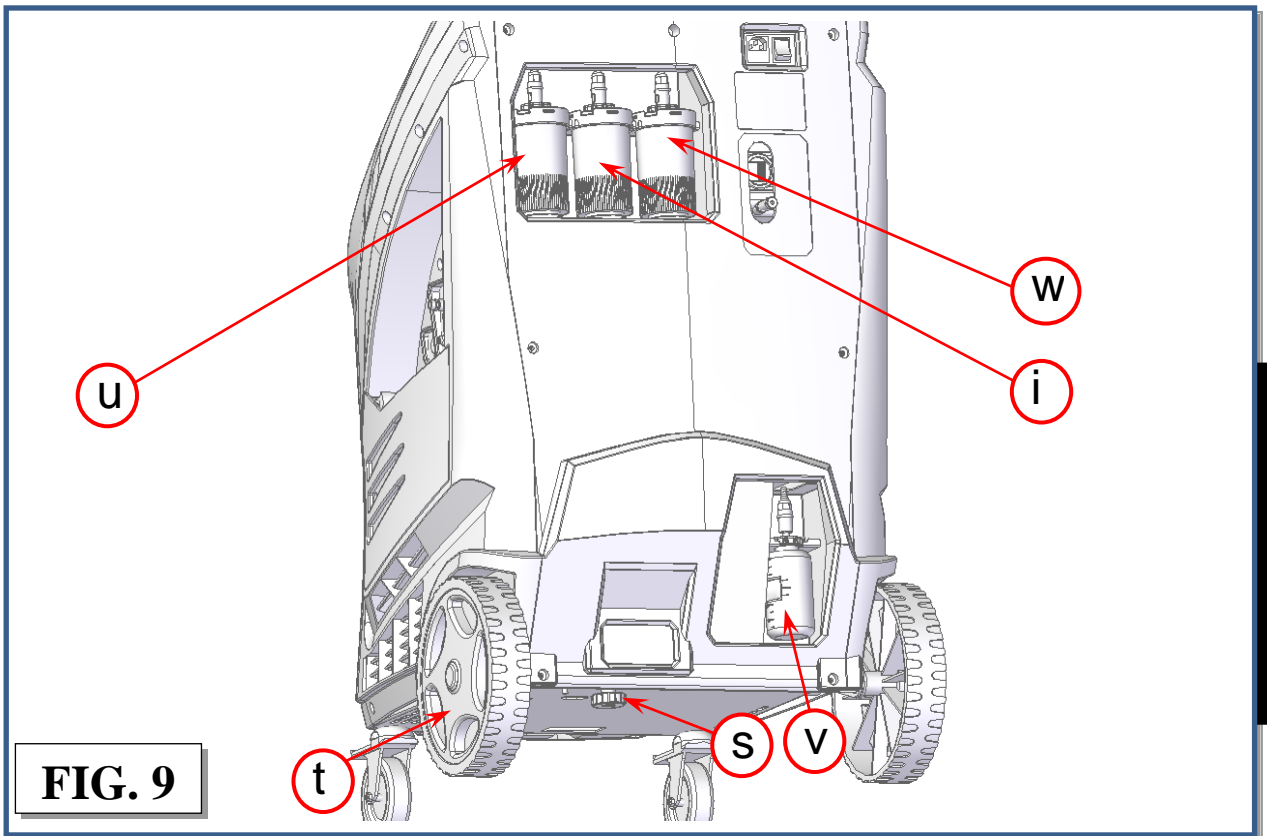
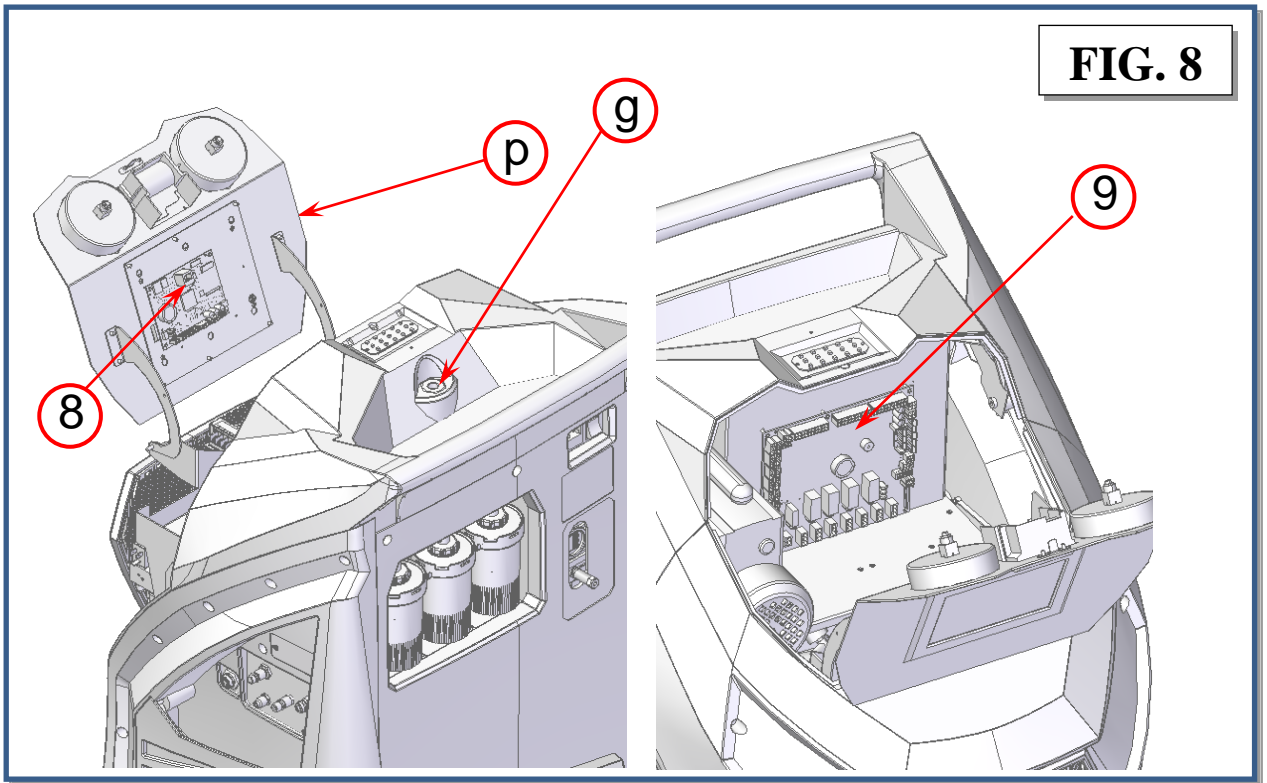
| ICONO | DESCRIPCIÓN | FUNCIÓN |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO O AUTOMÁTICO | activa un menú que ayuda al usuario a configurar una secuencia automática de carga/prueba fuga/vacío/recuperación. |
|  | PROCEDIMIENTO O MANUAL | activa un menú que ayuda al usuario a realizar una operación manual. |
|  | ACEITE PAG | activa un menú que ayuda al usuario a realizar una operación de inyección de ACEITE PAG. |
|  | ACEITE PAG+UV | activa un menú que ayuda al usuario a realizar una operación de inyección de ACEITE PAG+TINTE UV. |
|  | PROCEDIMIENTO O AUTOMÁTICO DE INYECCIÓN DE ACEITE PAG | activa un menú que ayuda al usuario a configurar un procedimiento automático de inyección de ACEITE PAG. |
|  | PROCEDIMIENTO O MANUAL DE INYECCIÓN DE ACEITE PAG | activa un menú que ayuda al usuario a configurar un procedimiento manual de inyección de ACEITE PAG. |
|  | ACEITE POE | activa un menú que ayuda al usuario a realizar una operación de inyección de ACEITE POE. |
|  | ACEITE POE+UV | activa un menú que ayuda al usuario a realizar una operación de inyección de ACEITE POE+TINTE UV. |
|  | PROCEDIMIENTO O AUTOMÁTICO DE INYECCIÓN DE ACEITE POE | activa un menú que ayuda al usuario a configurar un procedimiento automático de inyección de ACEITE POE. |
|  | PROCEDIMIENTO O MANUAL DE INYECCIÓN DE ACEITE POE | activa un menú que ayuda al usuario a configurar un procedimiento manual de inyección de ACEITE POE. |
|  | SIN ACEITE | No hay inyección de ACEITE en la secuencia automática. |
|  | IMPRIMIR | activa el envío de datos a la impresora |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ENTER | Símbolo de Enter |
|  | ATRÁS | Símbolo de Atrás |
|  | STOP | Símbolo de parada, para detener una fase. |
|  | ARROW | Símbolo de flecha, para moverse en el menú. |
| Recuperación | RECUPERACIÓN ESTÁNDAR | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la fase de recuperación/reciclado (sin conformidad con las normas SAE J-2788 o SAE J-2843) |
| Vacío | VACÍO | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la fase de vacío |
| Inyección de aceite/UV | INYECCIÓN DE ACEITE / UV | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la inyección de aceite/uv seguida de la fase de llenado de gas |
| Carga | LLENADO DE GAS | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la fase de llenado de gas |
| Verificación de presión A/C | Verificación de presión A/C | Activa el menú de verificación de presión del aire acondicionado |
| Nitrógeno (N2) | PRUEBA DE NITRÓGENO | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la PRUEBA DE NITRÓGENO |
| Limpieza de mangueras (híbrida) | LIMPIEZA DE MANGUERAS | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la LIMPIEZA DE LAS MANGUERAS |
| Kit de purga | PURGA A/C | activa un menú que ayuda al usuario a realizar la PURGA A/C |
|  | CONFIGURACIÓN | activa el menú de configuración de la estación de servicio |
|  | MANTENIMIENTO | activa el menú de mantenimiento de la estación de servicio |
|  | INFO | activa el menú que contiene toda la información de la estación de servicio |

COMPONENTES BÁSICOS

Remitirse a la Fig. 8, Fig. 9, Fig. 10, Fig. 11, Fig. 12:

- a) Puerto USB
- b) Nuevo cartucho de aceite PAG
- c) Interruptor principal
- d) Fusible (8A 220-240v;16A 100-110v)
- e) Enchufe para conexión eléctrica
- f) Nuevo cartucho de aceite POE
- g) Tapón de llenado de aceite de la bomba de vacío
- h) Rejilla de ventilación
- i) Nuevo contenedor de aceite POE
- j) Cartucho de TINTE UV
- k) Célula de carga del aceite usado
- l) Célula de carga del depósito de refrigerante
- m) Ventilador + condensador
- n) Ruedas delanteras giratorias
- o) Colector
- p) Panel de control plegable
- q) Célula de carga de PAG
- r) Célula de carga de POE
- s) Perilla de bloqueo de la célula de carga del depósito de refrigerante
- t) Ruedas traseras
- u) Nuevo contenedor de aceite PAG
- v) Contenedor de aceite usado
- w) Contenedor de TINTE UV
- x) Célula de carga de TINTE UV
- y) Alimentación 12 V
- z) Filtro deshidratador
- 1) Bomba de vacío
- 2) Compresor
- 3) Salida de la manguera de servicio de baja presión
- 4) Salida de la manguera de servicio de alta presión
- 5) Conector rápido LP híbrido
- 6) Conector rápido HP híbrido
- 7) Asa
- 8) IU de la placa electrónica
- 9) Placa electrónica de POTENCIA



ESPAÑOL

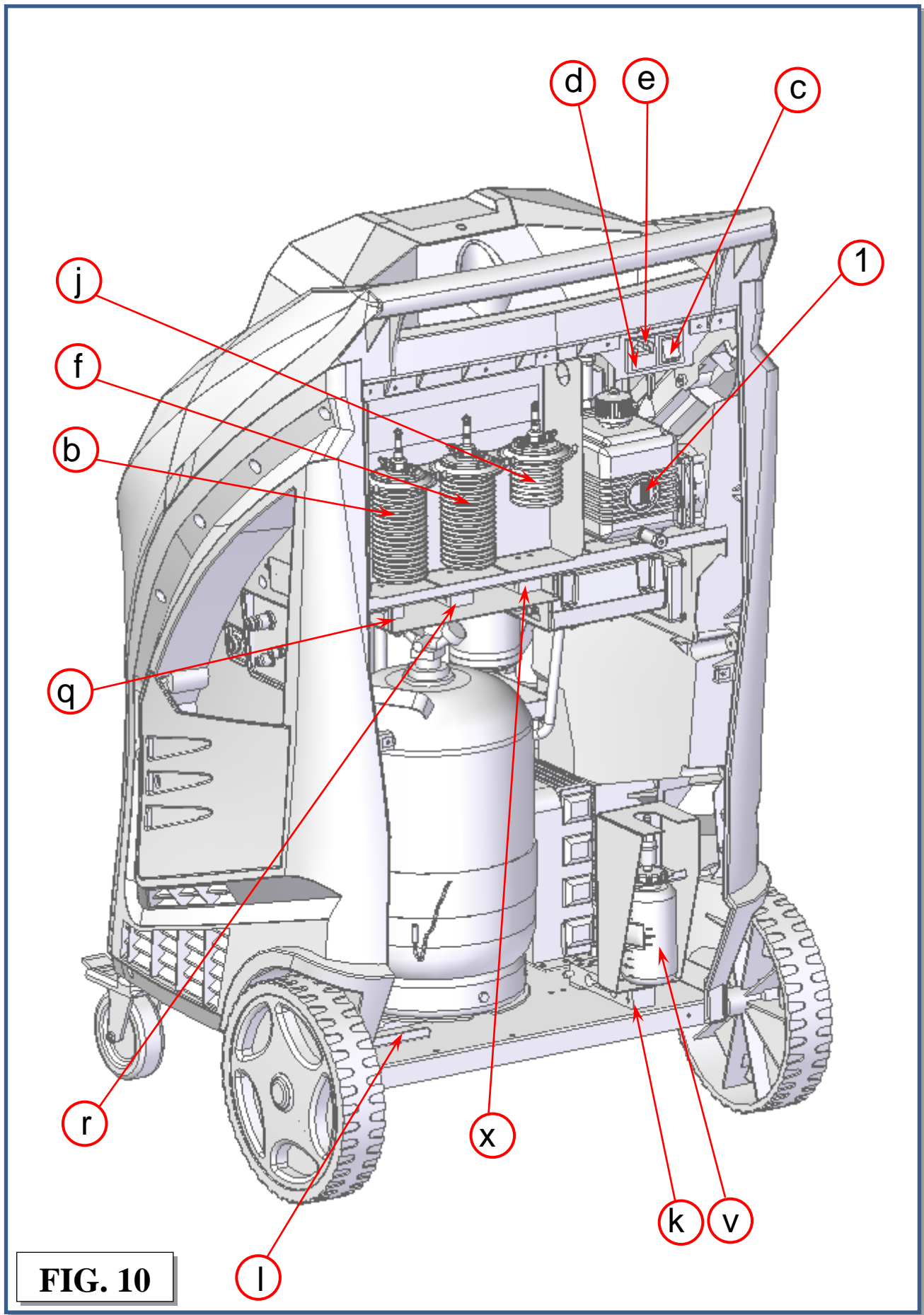
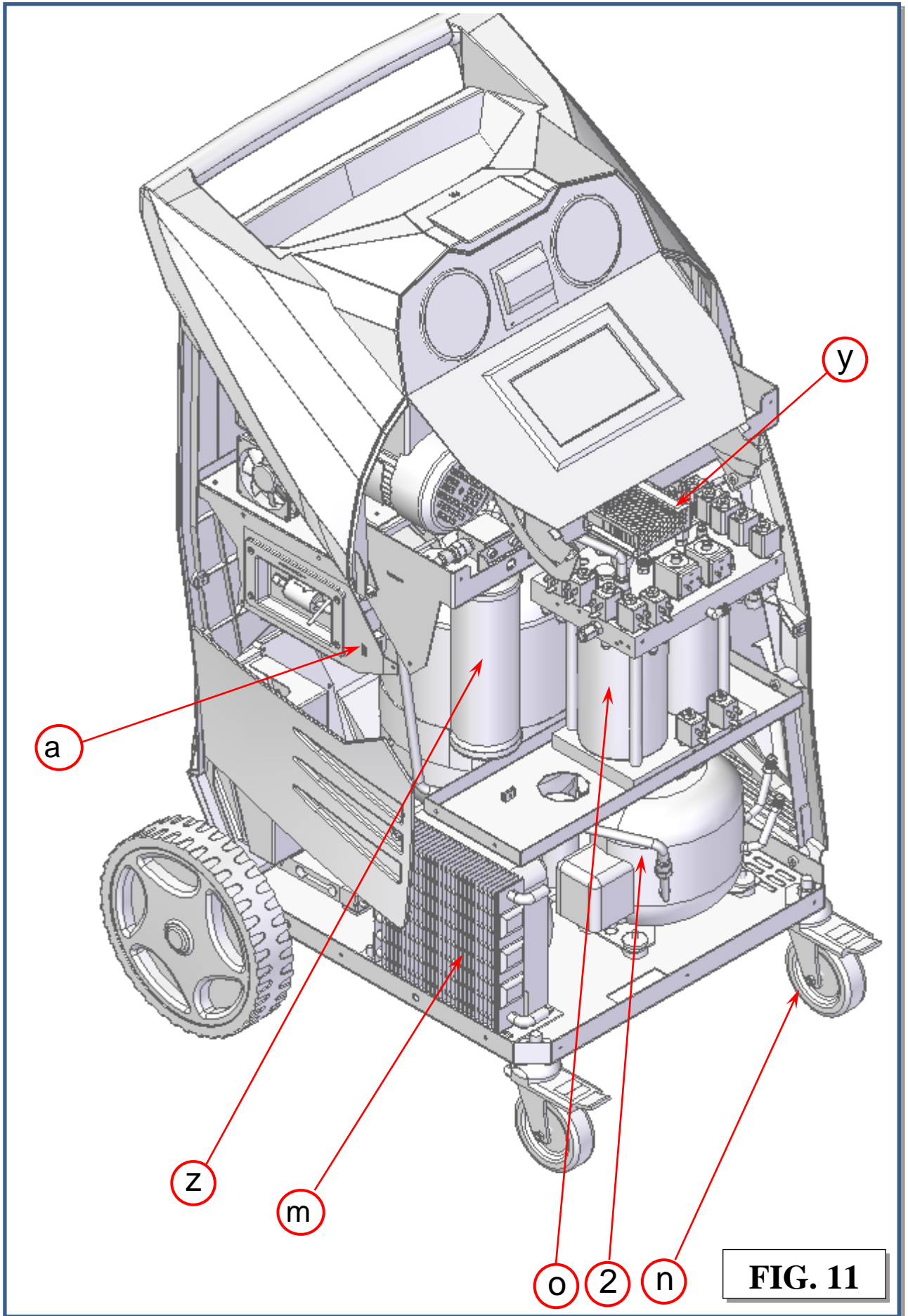


FIG. 10



ESPAÑOL

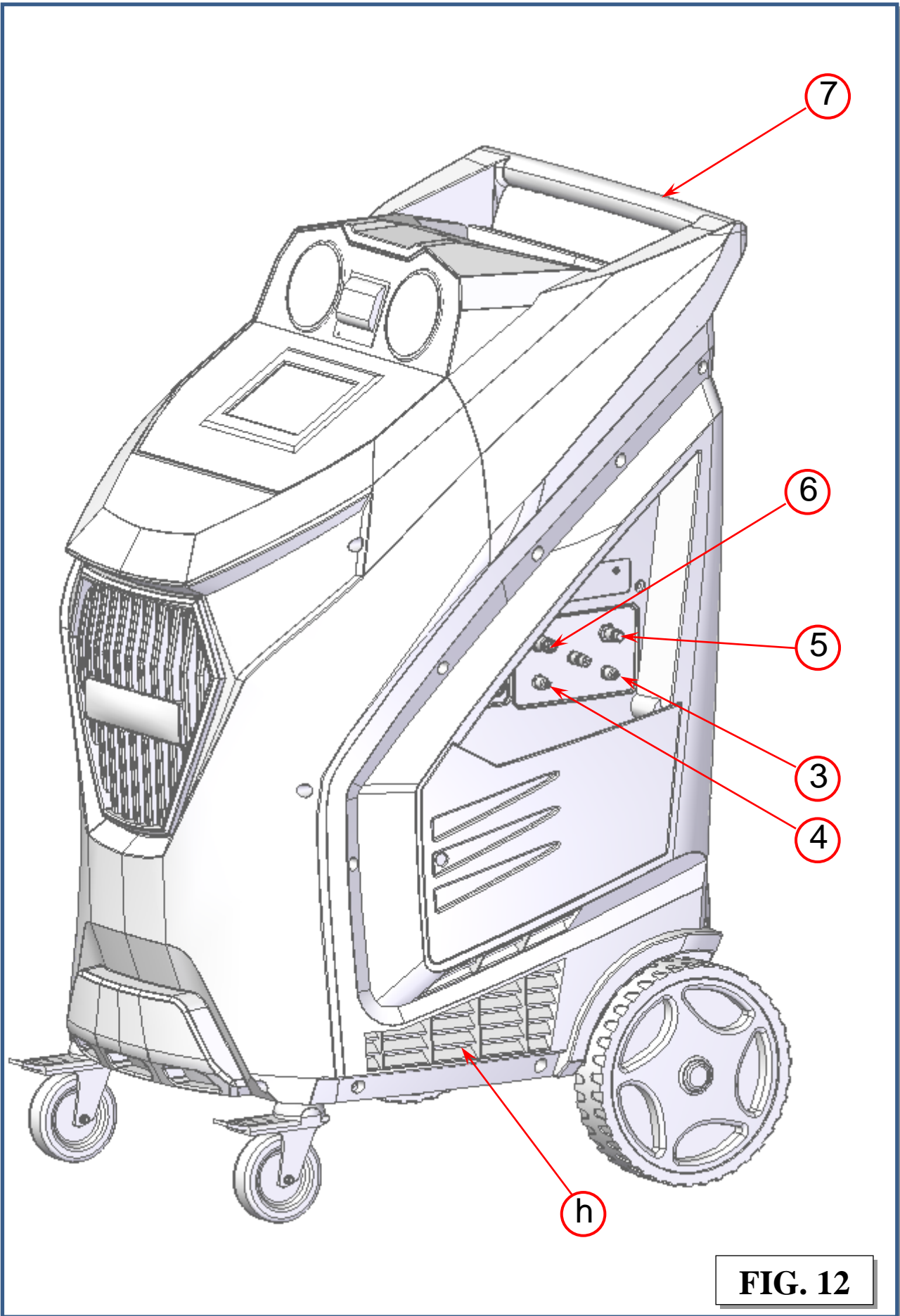


FIG. 12

ALARMAS

ALARMA DE ALTA PRESIÓN: Un software avisa cuando la presión del fluido en el circuito es demasiado alta (20bar). La operación de recuperación se ha interrumpido automáticamente.

ALARMA BOTELLA LLENA: Un software avisa notifica cuando la botella se ha llenado a más del 80 % la capacidad máxima. La operación de RECUPERACIÓN se interrumpe automáticamente (para cancelar esta alarma, cargue uno o más sistemas de aire acondicionado antes de seguir recuperando más refrigerante).

ALARMA BOTELLA VACÍA: Un software avisa notifica cuando la cantidad del fluido refrigerante contenido en la botella es baja (menos de 2 kg).

CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO: Un software avisa después de 20 horas de trabajo de la bomba de vacío; cambiar el aceite de la bomba de vacío

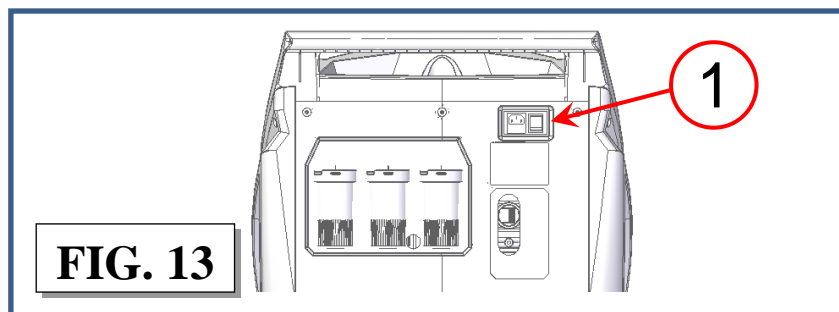
ALARMA DE SERVICIO: Un software avisa cuando el total recuperado ascienda a 100 kg de refrigerante. Para desactivar la alarma, reemplazar los filtros y la bomba de vacío del aceite. Con los filtros de repuesto se suministra un código para cancelar la alarma.

CÓDIGOS DE ERROR

- Las lecturas de aire son inestables.
- Las lecturas de aire son excesivamente altas.
- La calibración de aire arrojó un rendimiento bajo.
- La unidad está fuera del rango de temperatura de funcionamiento.
- El refrigerante de la muestra presenta una cantidad excesivamente alta de aire o hay poco o ningún flujo de muestreo debido a que el filtro analizador de gas de la línea de muestra está obstruido.
- Fugas del sistema
- Presencia de refrigerante en el sistema de aire acondicionado
- Vacío bajo
- Contenedor trazador vacío
- Contenedor de aceite vacío
- Baja disponibilidad de gas
- Fugas de vacío (purga del sistema de aire acondicionado)
- Fugas de presión (purga del sistema de aire acondicionado)
- Sistema vacío
- No se ha completado la prueba de n2
- Presión insuficiente de n2
- Fugas en la prueba de n2
- Error de comunicación
- Volumen bajo de aceite
- Verificar conexiones
- Botella externa vacía
- Alarma de alta presión

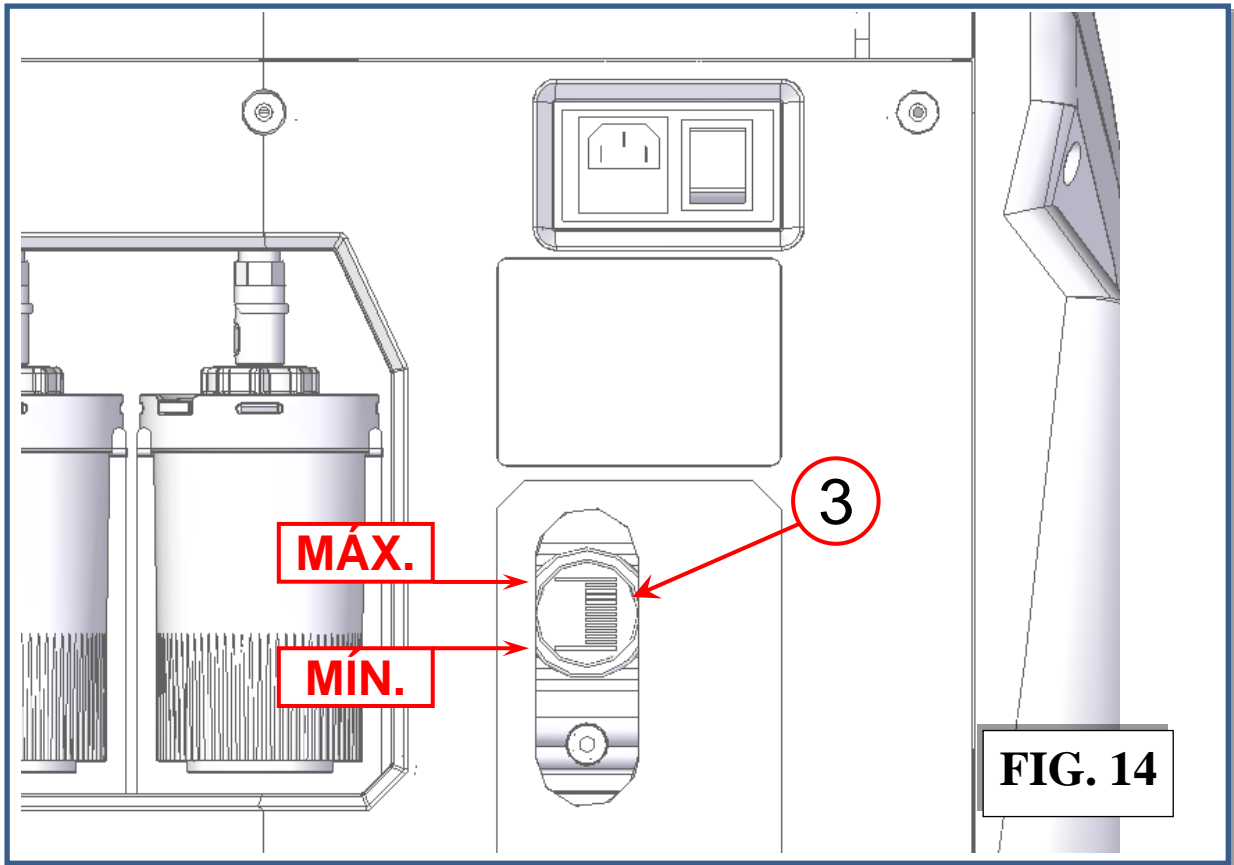
OPERACIONES PRELIMINARES

- Controlar que el interruptor principal (ver 1, Fig. 13) está colocado en posición O. Conectar la máquina a la red eléctrica y encenderla.



- El operador puede comprobar todos los datos de la máquina:
 - o Comprobar que el contenedor de ACEITE está vacío y, si es necesario, sustituirlo como se describe en MANTENIMIENTO.
 - o Controlar que el nivel de aceite en el contenedor de aceite usado sea $<200 \text{ cm}^3$; si fuese necesario, vaciarlo del modo descrito en el apartado MANTENIMIENTO.
 - o Comprobar que hay disponibles, al menos, 2 kg de refrigerante en el cilindro; si es necesario, llenar el cilindro interior utilizando una botella de refrigerante externa y apropiada, y seguir las instrucciones del LLENADO DEL DEPÓSITO en el menú MANTENIMIENTO.

Controlar que el indicador de nivel de la bomba de vacío de aceite (ver 3, Fig. 14) muestre, al menos, un llenado hasta la mitad. Si el nivel es más bajo, agregue aceite como se explica en la sección de MANTENIMIENTO.



PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO

En la modalidad automática, todas las operaciones se realizan automáticamente: recuperación y reciclado, descarga de aceite, vacío, nueva reintegración de aceite, y carga. Los valores para la cantidad de gas recuperado, la cantidad de aceite recuperado, el tiempo de vacío, la cantidad de aceite reintegrado y la cantidad de gas cargado en el sistema se imprimen automáticamente al final de cada operación.


Conectar las mangueras al sistema A/C sin los acoplamientos de conexión rápida, teniendo en mente que el AZUL ha de conectarse al lado de baja presión y el ROJO al lado de alta presión. Si el sistema de aire acondicionado está equipado con un solo acoplador de conexión rápida para presión alta o baja, conecte solo la manguera correspondiente.

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccione el PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO  y se mostrará la siguiente pantalla:



Seleccionar VEHÍCULO ESTÁNDAR  o VEHÍCULO HÍBRIDO . Se visualizará la siguiente pantalla:



La INYECCIÓN DE ACEITE/UV se desactiva pulsando .

NOTA: Cuando se ha seleccionado VEHÍCULO HÍBRIDO está inhabilitado UV (salvo HÍBRIDO UV).



Si se selecciona un VEHÍCULO HÍBRIDO, la máquina realizará una LIMPIEZA DE MANGUERAS.

En la secuencia de INYECCIÓN DE ACEITE/UV, seleccionar el tipo de aceite requerido (PAG o POE).


Al seleccionar el símbolo de aceite  o , se mostrará la siguiente pantalla:

Configuración de la inyección de ACEITE PAG



Configuración de la inyección de ACEITE



Seleccionar el símbolo de aceite PAG/POE  para introducir las cantidades de gas y reintegrar la misma cantidad de aceite extraído durante la recuperación. Seleccionar el símbolo de aceite PAG/POE

Inyección MANUAL  para introducir manualmente las cantidades de gas.


Editar DATOS DE CARGA de aceite/REFRIGERANTE:

Inyección automática de aceite



Inyección manual de aceite



Pulse el símbolo de ENTER 

NOTA: Para la mayoría de los sistemas, la cantidad de fluido por llenar se indica en una placa que se encuentra en el compartimiento del motor del vehículo. Si se desconoce dicha cantidad, búsquela en los manuales correspondientes.

Utilice las teclas de 0 a 9 para introducir la cantidad (en gramos) de refrigerante para cargar en el sistema de aire acondicionado.

NOTA: Si está instalada la BASE DE DATOS, esta puede usarse para introducir el valor de refrigerante en el campo LLENADO DE GAS.

Editar MODALIDAD DE CARGA DE REFRIGERANTE:



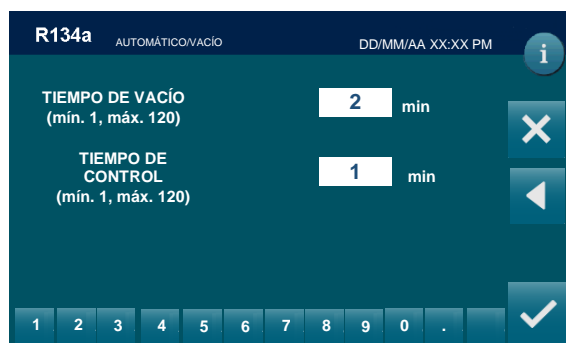
Seleccionar el modo de conexión:

- HP+LP para llenar el refrigerante desde ambos puertos de servicio HP y LP
- HP para llenar el refrigerante sólo desde el puerto de servicio HP,
- LP para llenar el refrigerante sólo desde el puerto de servicio LP,

Pulse el símbolo de ENTER 



Editar DATOS DE vacío:

Introducir el valor del TIEMPO DE VACÍO, TIEMPO DE CACIÓN y pulsar  para confirmar, y  para volver.



NOTA: si el TIEMPO DE VACÍO seleccionado es inferior a 15 minutos, se mostrará la siguiente ventana de aviso:



Pulse  para continuar o pulse  para volver.

ESPAÑOL

Editar DATOS DE UV:

En la secuencia de INYECCIÓN DE ACEITE/UV, seleccionar el tipo de aceite requerido (PAG+UV o POE+UV).




Al seleccionar el símbolo de aceite+UV  o , se mostrará la siguiente pantalla:

Configuración de la inyección de ACEITE PAG



Configuración de la inyección de ACEITE



Seleccionar el símbolo de aceite PAG/POE  para introducir las cantidades de gas y reintegrar la misma cantidad de aceite extraído durante la recuperación. Seleccionar el símbolo de aceite PAG/POE

Inyección MANUAL  para introducir manualmente las cantidades de gas.

Inyección automática de aceite

Inyección manual de aceite



Pulse el símbolo de ENTER 

Utilice las teclas de 0 a 9 para introducir el volumen de UV que debe inyectarse.

* UV está desactivado mientras se abastece un VEHÍCULO HÍBRIDO

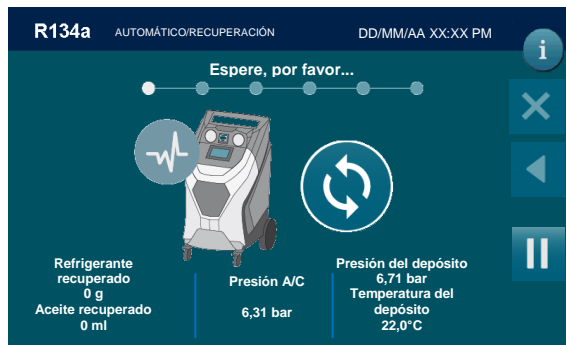
PROCEDIMIENTO ARRANQUE AUTOMÁTICO

Si se ha instalado el analizador de gas, la máquina comprobará la pureza del gas refrigerante en el sistema A/C antes de iniciar la recuperación (remitirse a Manual de instrucciones del analizador de gas).

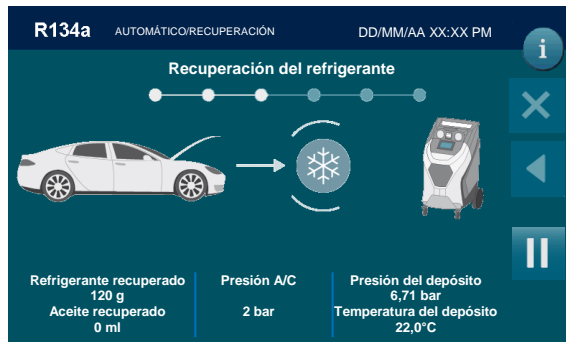


Conectar y abrir los acoplamientos HP y LP (o los que se haya elegido en el punto anterior) al sistema A/C y pulsar para continuar

El PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO se iniciará y se mostrará la siguiente pantalla:



La máquina continuará automáticamente



Durante la fase de recuperación, la máquina muestra la cantidad de refrigerante recuperado en gramos. Una vez terminada la recuperación, la máquina se parará y descargará, mientras se visualiza automáticamente el aceite usado extraído del sistema A/C durante la fase de recuperación.

La operación de descarga del aceite dura 4 minutos.



Si cualquier refrigerante residual en el sistema de aire acondicionado debe aumentar su presión durante esta fase, la máquina comenzará automáticamente la recuperación del refrigerante.

Una vez que la fase de recuperación ha sido completada, la máquina continúa automáticamente con la ejecución de la fase de vacío durante el tiempo predeterminado:



Al final de esta fase, la máquina realizará la prueba en búsqueda de fugas en el sistema de A/C:



(ADVERTENCIA: Si el tiempo de vacío es <15 minutos, esta prueba no es fiable). Si se detectan fugas, la máquina se detendrá automáticamente y mostrará la alarma de FUGAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.

La detección de microfugas no está garantizada.

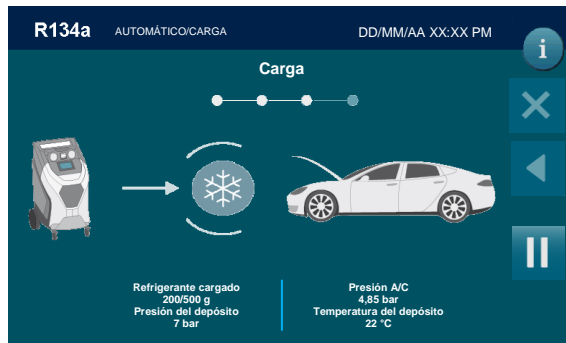
Una vez terminada la fase de vacío, el nuevo aceite será reintegrado automáticamente: el volumen será igual al del aceite usado descargado o al volumen programado por el operador.



La cantidad de UV establecida por el operador se reintegrará automáticamente.



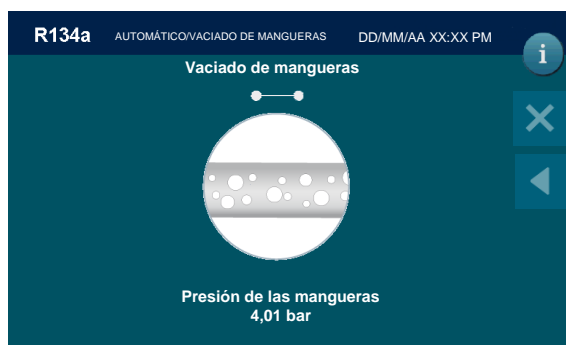
Al terminar, el sistema pasará a la carga con la cantidad predeterminada de refrigerante.



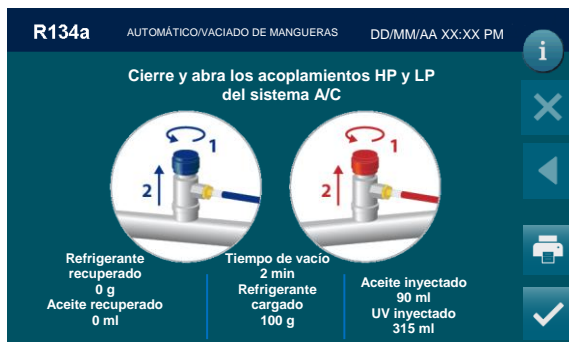
Luego, se mostrará la siguiente pantalla:



Desenroscar el acoplamiento HP y LP sin desconectarlo del sistema A/C y pulsar para continuar:




La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio y luego se mostrará la siguiente pantalla:



Desconectar el acoplamiento del sistema A/C.

Pulse el símbolo  para imprimir.



Escriba la placa del coche, el VIN, los km, el operador y pulse  para confirmar. ATRÁS para volver atrás.

El procedimiento automático se ha completado con éxito.

NOTA: Rara vez, la carga no puede ser ejecutado por completo debido al equilibrio de la presión. En este caso, cerrar el grifo de alta presión (dejando el lado de baja presión abierto) y encender el sistema de A/C.

NOTA: El procedimiento automático puede ejecutarse incluso si el sistema de aire acondicionado está vacío. En este caso, la máquina comenzará con la fase de vacío.

PROCEDIMIENTO MANUAL

En el PROCEDIMIENTO MANUAL, todas las operaciones se pueden realizar por separado a excepción de la fase de recuperación/reciclaje, seguida automáticamente por la descarga de aceite usado.


Los valores para la cantidad de gas recuperado, la cantidad de aceite recuperado, el tiempo de vacío, la cantidad de aceite reintegrado y la cantidad de gas cargado en el sistema se imprimen automáticamente al final de cada operación.

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccione el PROCEDIMIENTO MANUAL , y se mostrará la siguiente pantalla:



Se trata de un menú giratorio verticalmente que se puede desplazar con las dos flechas 



RECUPERACIÓN

Conecte las mangueras al sistema de aire acondicionado con los acopladores de conexión rápida, teniendo en cuenta que el AZUL debe conectarse en el lado de baja presión y el ROJO en el de alta presión.

Si el sistema de aire acondicionado está equipado con un solo acoplador de conexión rápida para presión alta o baja, conecte solo la manguera correspondiente.

En el PROCEDIMIENTO MANUAL, RECUPERACIÓN, se mostrará la siguiente pantalla:



Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema A/C, y, a continuación, pulse ; pulse  para volver.

Se mostrará la siguiente ventana:




Durante la fase de recuperación, la máquina muestra la cantidad de refrigerante recuperado en gramos. Una vez terminada la recuperación, la máquina se parará y descargará, mientras se visualiza automáticamente el aceite usado extraído del sistema A/C durante la fase de recuperación. La operación de descarga del aceite dura 4 minutos.




La máquina controla si hay aire en la botella y, si fuese necesario, purga el gas no condensable. La máquina descargará automáticamente el gas no condensable. Al permitir que la máquina complete totalmente el procedimiento, se reduce el riesgo de que sucedan flujos de retorno que pueden causar la presencia de gas no condensable en exceso para recargar en el sistema de aire acondicionado. Si el refrigerante residual en el sistema A/C aumenta la presión durante esta fase, la máquina comenzará automáticamente la recuperación del refrigerante. Se mostrará la siguiente pantalla:



Desenroscar y desconectar los acoplamientos HP y LP del sistema A/C y pulsar  para completar el PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN/ RECICLADO.

Pulse el símbolo  para imprimir.





Escriba la placa del coche, el VIN, los km, el operador y pulse  para confirmar. ATRÁS para volver atrás.

VACÍO

Utilice los acoplamientos de conexión rápida para conectar las mangueras al sistema de aire acondicionado, teniendo en cuenta que el AZUL debe conectarse en el lado de baja presión y el ROJO, en el de alta presión. Si el sistema está equipado con un solo acoplador de conexión rápida para presión alta o baja, conecte solo la manguera correspondiente.

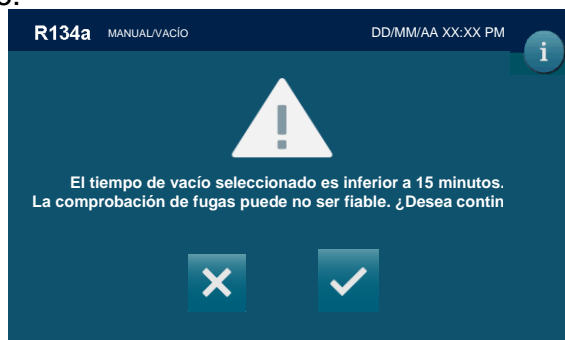
En el PROCEDIMIENTO MANUAL seleccione VACÍO, se mostrará la siguiente pantalla:





Utilice el TECLADO para introducir el nuevo valor de TIEMPO DE VACÍO, pulse  para confirmar y  para volver.


NOTA: usar CONFIGURACIÓN VACÍO para cambiar la duración del CONTROL DE FUGAS.

NOTA: si el TIEMPO DE VACÍO seleccionado es inferior a 15 minutos, se mostrará la siguiente ventana de aviso:



Pulse  para continuar o pulse  para volver.



Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema de aire acondicionado, a continuación, pulse  para iniciar la fase de vacío.



Una vez alcanzado el tiempo de verificación, la máquina comprobará si hay fugas en el sistema de aire acondicionado:




(ADVERTENCIA: Si el tiempo de vacío es inferior a 15 minutos, la prueba no es fiable). Si se detectan fugas, la máquina se detendrá automáticamente y mostrará la alarma de FUGAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.

La detección de microfugas no está garantizada.

Al final del tiempo de vacío preestablecido, la máquina hará sonar una alarma y se mostrará la siguiente pantalla:



Cerrar y desconectar los acoplamientos HP y LP del sistema A/C, después, pulsar  para volver al MENÚ PRINCIPAL; PROCEDIMIENTO DE VACÍO completado con éxito.

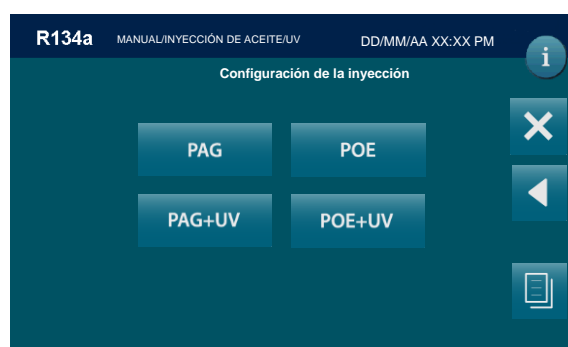
INYECCIÓN DE ACEITE+UV

Esta operación SÓLO puede realizarse en la operación de VACÍO.

En el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione INYECCIÓN DE ACEITE+UV, y se mostrará la siguiente pantalla:

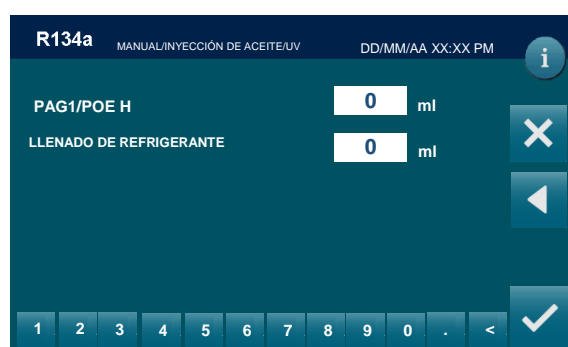


Seleccionar VEHÍCULO ESTÁNDAR  o VEHÍCULO HÍBRIDO . Se visualizará la siguiente pantalla:



EDITAR DATOS DE ACEITE

Al seleccionar el símbolo de aceite  o , se mostrará la siguiente pantalla:



Utilice las teclas de 0 a 9 para introducir el volumen de aceite que debe inyectarse.

EDITAR DATOS DE UV

Al seleccionar el símbolo de aceite  o , se mostrará la siguiente pantalla:



Utilice las teclas de 0 a 9 para introducir el volumen de UV que debe inyectarse; nunca podrá ser superior a 10 ml.

* UV está desactivado mientras se abastece un VEHÍCULO HÍBRIDO

EDITAR DATOS DE CARGA DE GAS

NOTA: Para la mayoría de los sistemas, la cantidad de fluido por llenar se indica en una placa que se encuentra en el compartimiento del motor del vehículo. Si se desconoce dicha cantidad, búsquela en los manuales correspondientes.

Utilice las teclas de 0 a 9 para introducir la cantidad (en gramos) de refrigerante para cargar en el sistema de aire acondicionado.

NOTA: Si está instalada la BASE DE DATOS, esta puede usarse para introducir el valor de refrigerante en el campo LLENADO DE GAS.


EDITAR MODALIDAD DE CARGA DE GAS

Seleccionar el modo de conexión:

- HP+LP para llenar el refrigerante desde ambos puertos de servicio HP y LP
- HP para llenar el refrigerante sólo desde el puerto de servicio HP,
- LP para llenar el refrigerante sólo desde el puerto de servicio LP,



INICIAR PROCEDIMIENTO

Una vez que se han seleccionado todos los datos del procedimiento, pulse  para continuar, y se visualizará la siguiente pantalla:



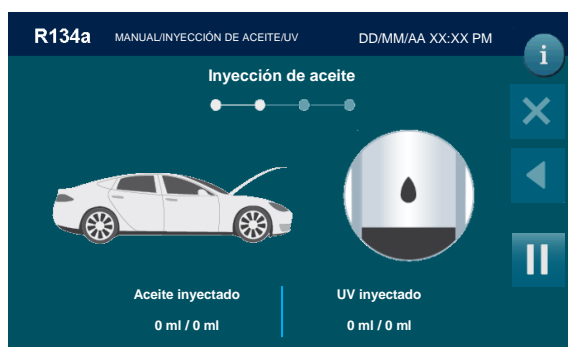
Conecte y abra el acoplamiento (HP [alta presión], LP [baja presión] o HP/LP, depende de la elección anterior) conectado

al sistema de aire acondicionado, y, a continuación, pulse ; pulse  para volver.

En caso de vacío insuficiente, se mostrará la siguiente pantalla:



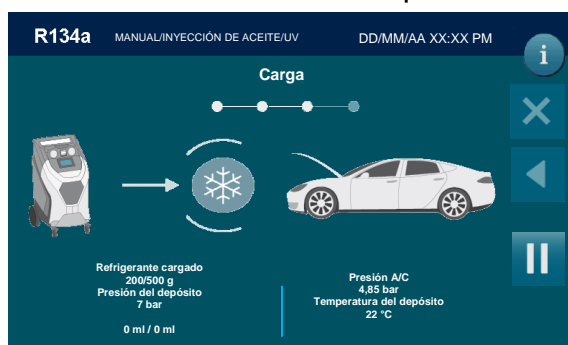
Pulse 



Se inyectará el aceite, y después, si se ha seleccionado previamente, se inyectará UV:



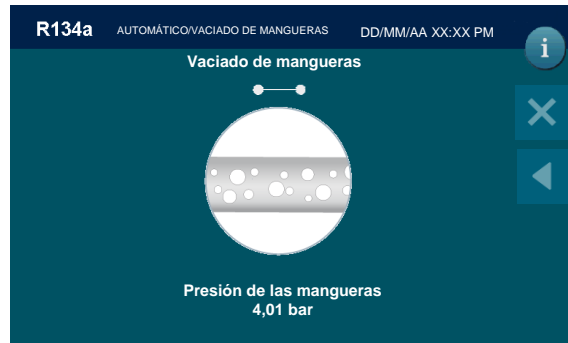
La máquina continuará con el llenado de la cantidad predeterminada de refrigerante.



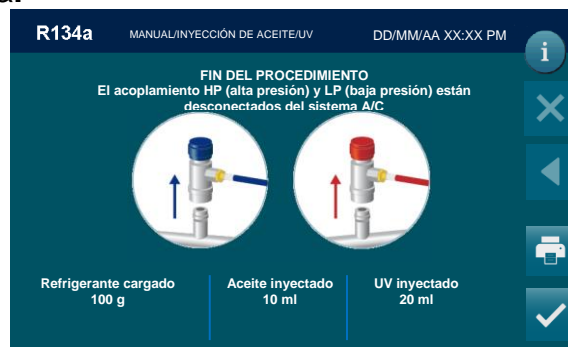
Luego, se mostrará la siguiente pantalla:



Desenroscar el acoplamiento HP y LP sin desconectarlo del sistema A/C y pulsar  para continuar:




La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio y luego se mostrará la siguiente pantalla:



Desconectar el acoplamiento del sistema A/C.

Pulse el símbolo  para imprimir.



Escriba la placa del coche, el VIN, los km, el operador y pulse  para confirmar. ATRÁS para volver atrás.

El procedimiento se ha completado con éxito.

NOTA: Rara vez, la carga no puede ser ejecutado por completo debido al equilibrio de la presión. En este caso, cerrar el grifo de alta presión (dejando el lado de baja presión abierto) y encender el sistema de A/C.

CARGA

En el PROCEDIMIENTO MANUAL seleccione CARGA, se mostrará la siguiente pantalla:



Seleccionar VEHÍCULO ESTÁNDAR  o VEHÍCULO HÍBRIDO . Se visualizará la siguiente pantalla:

EDITAR DATOS DEL LLENADO DE GAS

NOTA: Para la mayoría de los sistemas, la cantidad de fluido por llenar se indica en una placa que se encuentra en el compartimiento del motor del vehículo. Si se desconoce dicha cantidad, búsquela en los manuales correspondientes.


NOTA: Si está instalada la BASE DE DATOS, esta puede usarse para introducir el valor de refrigerante en el campo LLENADO DE GAS.

EDITAR MODALIDAD DE LLENADO DE GAS

Seleccionar el modo de conexión:



- HP+LP para llenar el refrigerante desde ambos puertos de servicio HP y LP
- HP para llenar el refrigerante sólo desde el puerto de servicio HP,
- LP para llenar el refrigerante sólo desde el puerto de servicio LP,

Utilice las teclas de 0 a 9 de la pantalla táctil para introducir la cantidad (en gramos) de refrigerante que se debe cargar en el sistema A/C o, si está instalado, pulse el botón BASE DE DATOS , y se mostrará la siguiente pantalla:



Seleccione el tipo de vehículo y se mostrará la siguiente pantalla:




Seleccione la marca de vehículo a la que está realizando labores de mantenimiento (utilice las flechas de dirección para cambiar de página en caso necesario) y se visualizará la siguiente pantalla (para BMW):




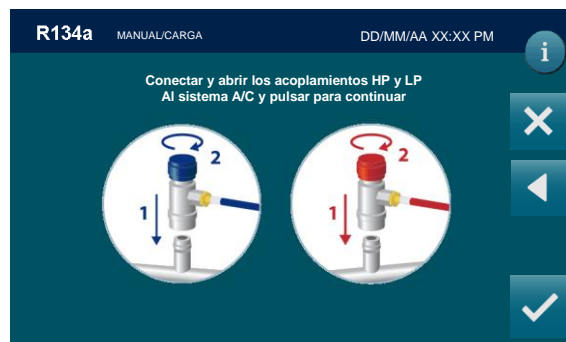
Seleccione el modelo del vehículo al que está realizando labores de mantenimiento. (Si quiere instalar la BASE DE DATOS, póngase en contacto con el distribuidor de la máquina). Se muestra toda la información sobre este modelo:





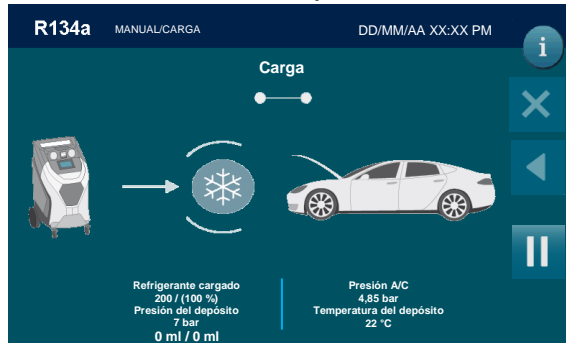
Pulse  para confirmar e introduzca el valor en el campo de LLENADO DE GAS.

INICIAR PROCEDIMIENTO

Una vez que se han seleccionado todos los datos del procedimiento, pulse  para continuar, y se visualizará la siguiente pantalla:



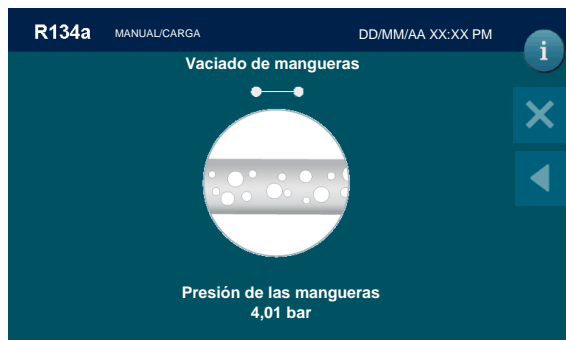
Conecte y abra el acoplamiento (HP [alta presión], LP [baja presión] o HP/LP, depende de la elección anterior) conectado al sistema de aire acondicionado, y, a continuación, pulse ; pulse  para volver. La máquina iniciará el llenado con la cantidad predeterminada de refrigerante.



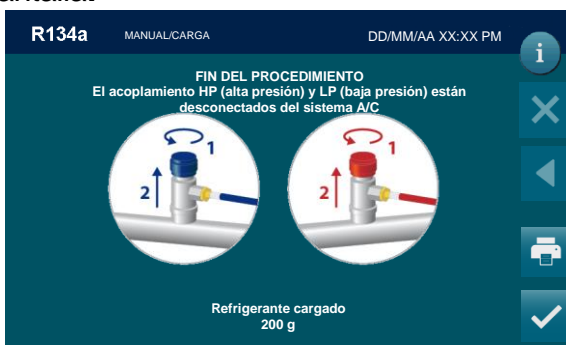
Luego, se mostrará la siguiente pantalla:



Desenroscar el acoplamiento HP y LP sin desconectarlo del sistema A/C y pulsar  para continuar:



La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio y luego se mostrará la siguiente pantalla:




Desconectar el acoplamiento del sistema A/C. El procedimiento se ha completado con éxito.

NOTA: Rara vez, la carga no puede ser ejecutado por completo debido al equilibrio de la presión. En este caso, cerrar el grifo de alta presión (dejando el lado de baja presión abierto) y encender el sistema de A/C.

Pulse el símbolo  para imprimir.





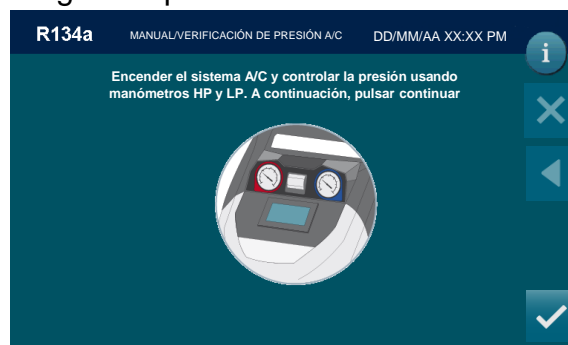
Escriba la placa del coche, el VIN, los km, el operador y pulse  para confirmar. ATRÁS para volver atrás.


VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO

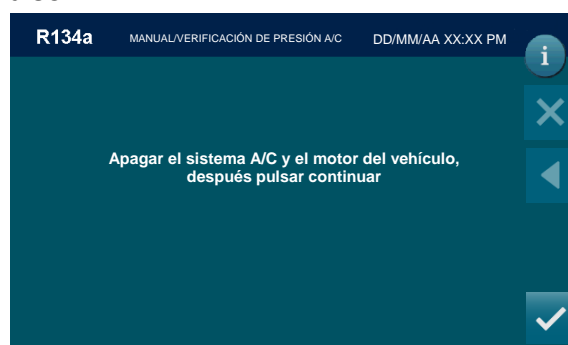
Desde MANTENIMIENTO, seleccione VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO, y se mostrará la siguiente pantalla:



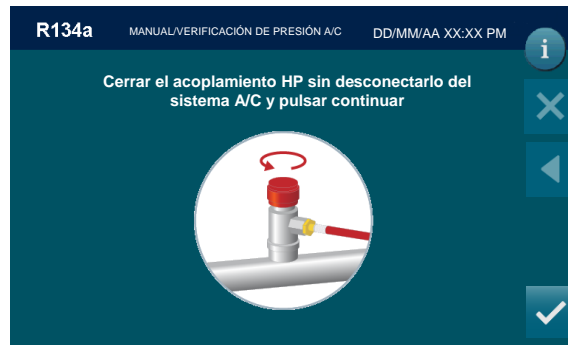
Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema A/C, a continuación, pulse ; pulse  para volver. Se mostrará la siguiente pantalla:



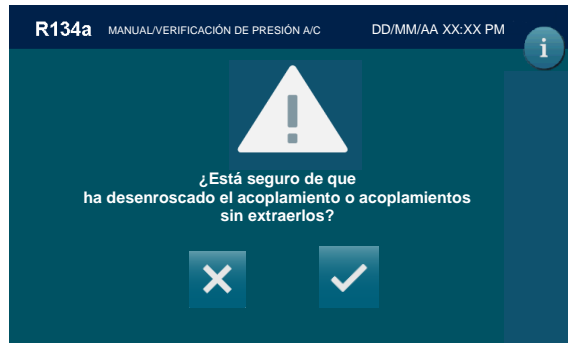
Encienda el sistema de aire acondicionado y compruebe la presión usando los manómetros HP y LP, y, a continuación, pulse :





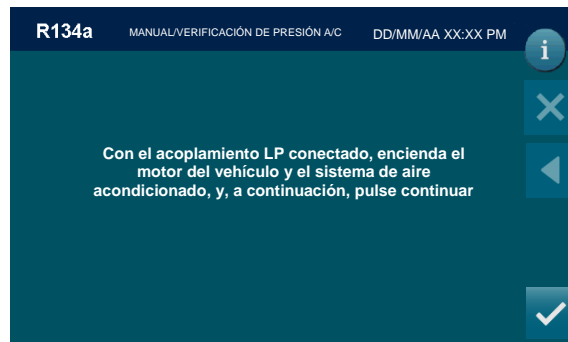
Apague el sistema de aire acondicionado y el motor del vehículo, a continuación pulse :



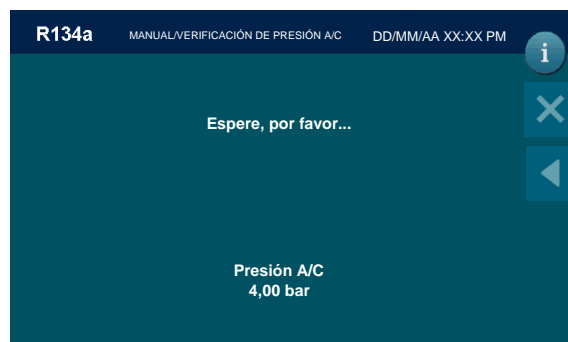
Cerrar el acoplamiento HP sin desconectarlo y, a continuación, pulsar :



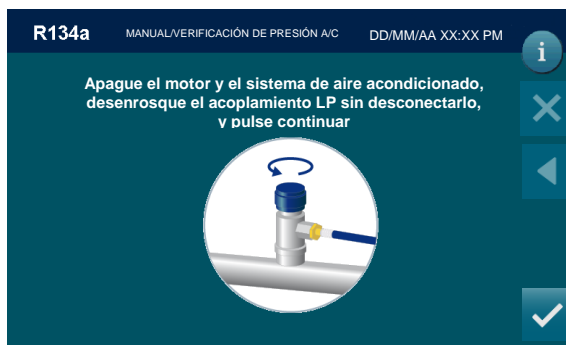
Pulse  para continuar o pulse  para volver.



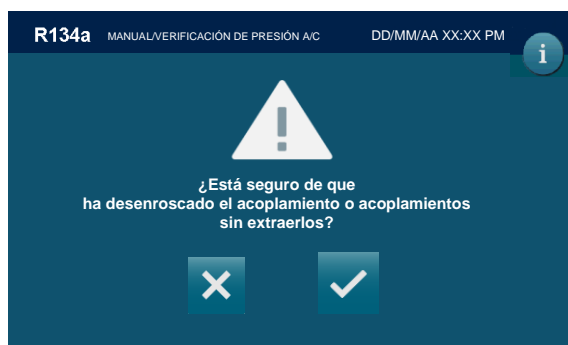
Pulse  para continuar



El sistema A/C del vehículo recuperará el refrigerante de las mangueras de servicio, y, a continuación:



Apague el motor y el sistema A/C, desenrosque el acoplamiento LP sin desconectarlo, y, a continuación, pulse :



Pulse para continuar o pulse para volver.



La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio y luego se mostrará la siguiente pantalla:



Desconecte el acoplamiento del sistema A/C, pulse para volver al MENÚ DE PROCEDIMIENTO MANUAL; la VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO se ha completado con éxito.

PRUEBA DE NITRÓGENO (N₂)

Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione la prueba de nitrógeno (N₂):

Esta operación permite realizar una prueba del sello del sistema A/C usando nitrógeno presurizado.

Al seleccionar la prueba de nitrógeno (N₂), se mostrará la siguiente pantalla:



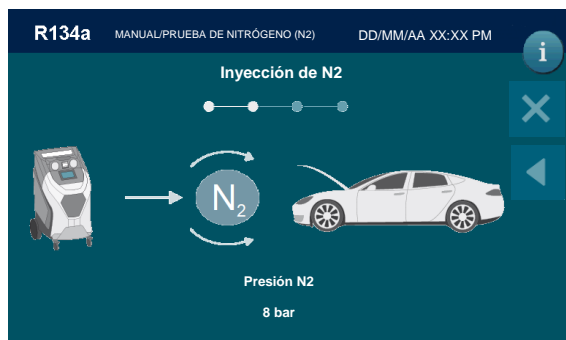
Conectar y abrir el acoplamiento HP y LP al sistema A/C, después pulsar OK para continuar; se visualizará la siguiente pantalla:



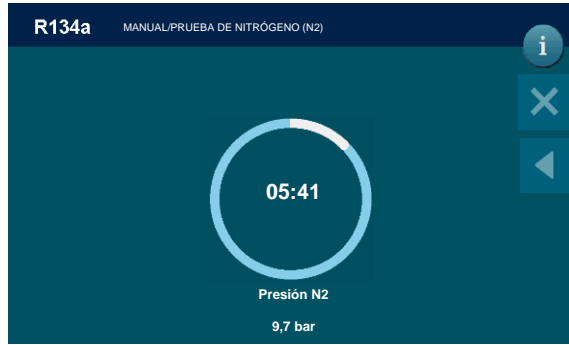
Conectar la botella de nitrógeno y pulsar :



Regular el reductor de presión de N₂ entre 8 y 12 bar y pulsar :



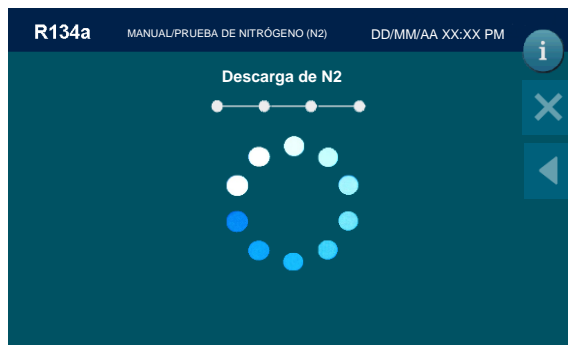
El nitrógeno se inyectará en el sistema A/C, la prueba comenzará cuando la presión sea estable:



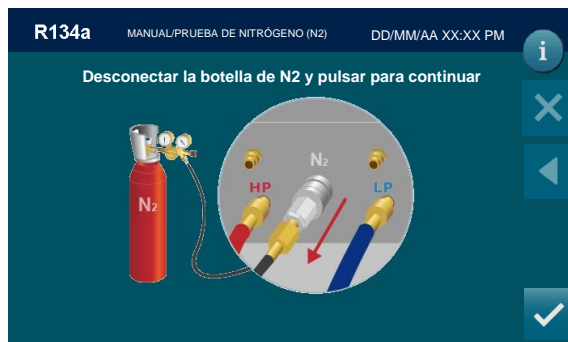
Si se detectasen fugas, la máquina disparará una señal de alarma, se descargará el nitrógeno del sistema y se visualizará una advertencia de alarma FUGAS DEL SISTEMA. Si la prueba no detecta fugas, la máquina descargará el nitrógeno:



Cerrar la botella externa y pulsar para continuar




después la máquina disparará una alarma y se visualizará la siguiente pantalla:



Desconectar el acoplamiento, después, pulsar , y se visualizará la siguiente pantalla:




Desenroscar y desconectar los acoplamientos HP y LP del sistema A/C y pulsar  para completar la PRUEBA DE N2.

ADVERTENCIA: Conectar el suministro de nitrógeno sólo al acoplamiento de conexión rápida.

Pulse el símbolo  para imprimir.




Escriba la placa del coche, el VIN, los km, el operador y pulse  para confirmar.

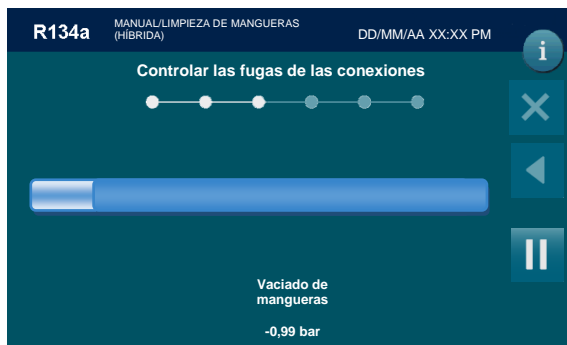
LIMPIEZA DE MANGUERAS

Esta operación convierte a la máquina en apropiada para el servicio en vehículos equipados con compresores accionados eléctricamente (vehículos híbridos).

Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione Limpieza de mangueras (híbrida).



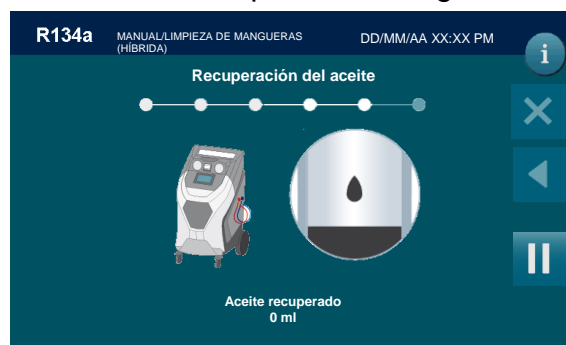
Conectar los acopladores HP y LP en las respectivas fijaciones de la máquina, y, a continuación, pulsar  para continuar:



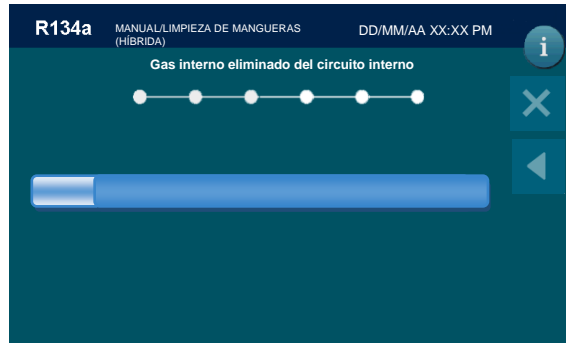
Después de comprobar las fugas en la conexión, se mostrará la siguiente pantalla:



La máquina realizará automáticamente una limpieza de mangueras




La máquina mostrará automáticamente el aceite usado extraído



La limpieza de las mangueras dura unos minutos, luego, la máquina sonará e indicará una alarma y se mostrará la siguiente pantalla:



Cerrar y desconectar el acoplamiento, después, pulsar  para volver al MENÚ PRINCIPAL; la LIMPIEZA MANGUERAS se ha completado correctamente.

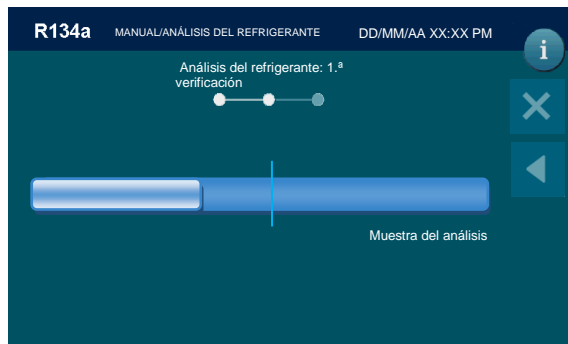
ANÁLISIS DEL REFRIGERANTE^(opcional)

Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione ANÁLISIS DEL REFRIGERANTE:

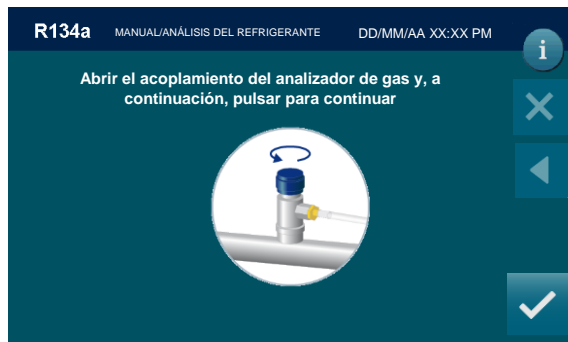



Conectar el acoplamiento del analizador de gas a la parte inferior del sistema de aire acondicionado

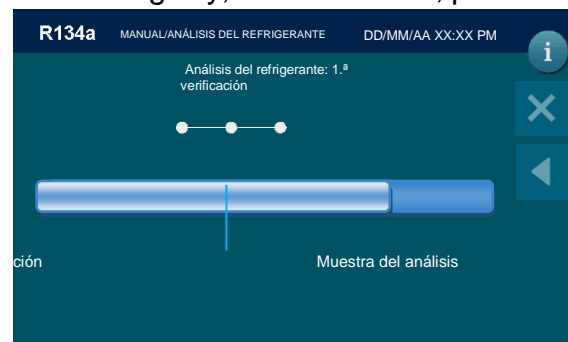
sin abrirlo y pulsar  para continuar



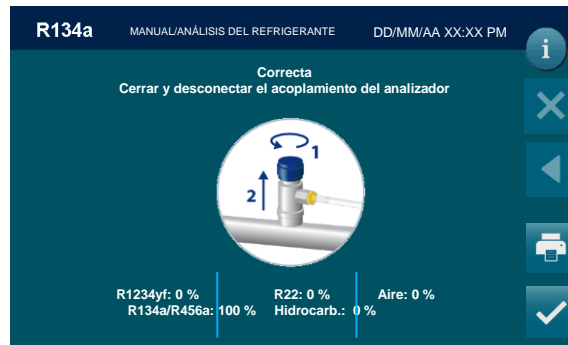
La máquina realiza una calibración interna antes de llevar a cabo la medición.



Abrir el acoplamiento del analizador de gas y, a continuación, pulsar  para continuar





La máquina realiza la medición. A continuación, se mostrará la siguiente pantalla:



Cerrar y desconectar el acoplamiento del analizador

Pulse el símbolo  para imprimir.



Escriba la placa del coche, el VIN, los km, el operador y pulse  para confirmar.  para volver.

El procedimiento se ha completado con éxito.


KIT DE PURGA^(opcional)

Atención: antes de realizar la purga, recuperar el refrigerante del sistema de a/c usando un dispositivo R&R apropiado, después ejecutar el vacío como mínimo durante 20 minutos.


Al purgar un sistema recomendamos desmontar el filtro y la válvula de expansión, en el caso de un sistema tradicional o sólo la válvula capilar en el caso de un sistema inundado. Usar la entrada al evaporador como entrada de lavado y la de salida del condensador como salida de purga.

Desde MANUAL, seleccione KIT DE PURGA, y se mostrará la siguiente pantalla:



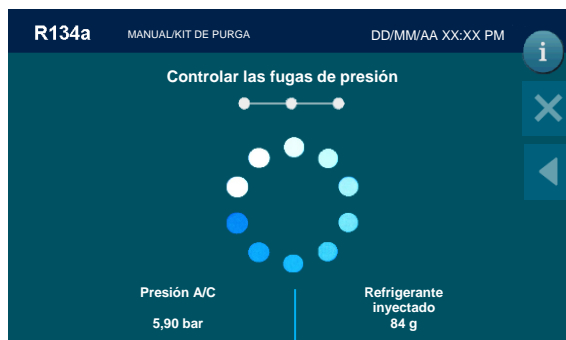
Si fuese necesario, introduzca el valor nuevo, después, pulse  para continuar, y se visualizará la siguiente pantalla:



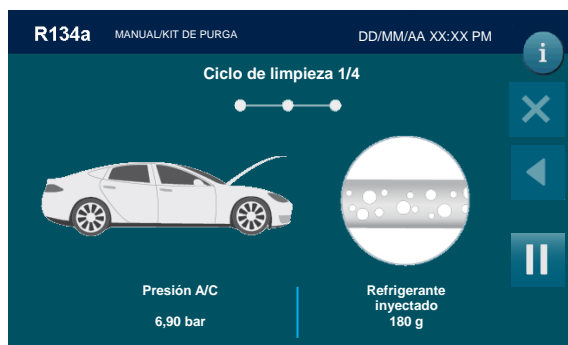
Conectar y abrir HP al sistema de aire acondicionado y LP al kit de purga, y pulsar  para continuar:



La máquina controla las fugas de vacío



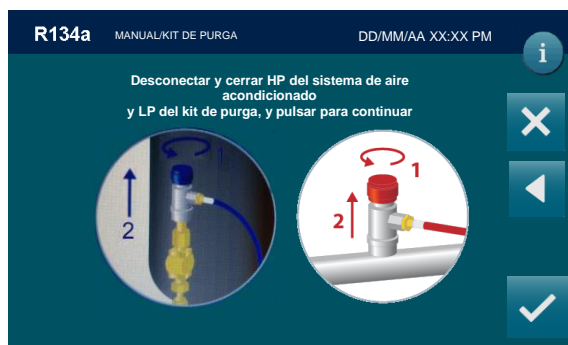
La máquina controla las fugas de presión




La máquina realizará automáticamente el ciclo de purga 4



La máquina funcionará automáticamente, mostrando la cantidad de aceite extraído al final de la purga. Una vez completada la purga, se visualizará la siguiente pantalla:



Desconectar todos los acoplamientos y pulsar  para volver al MENÚ PRINCIPAL; el KIT DE PURGA se ha completado correctamente.

NOTA: para información adicional sobre COMPONENTES PRINCIPALES, MONTAJE DEL KIT DE PURGA, CONEXIÓN AL SISTEMA y MANTENIMIENTO DEL KIT DE PURGA, remitirse al MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL SISTEMA A/C [MANU109.NFK].

ESPAÑOL

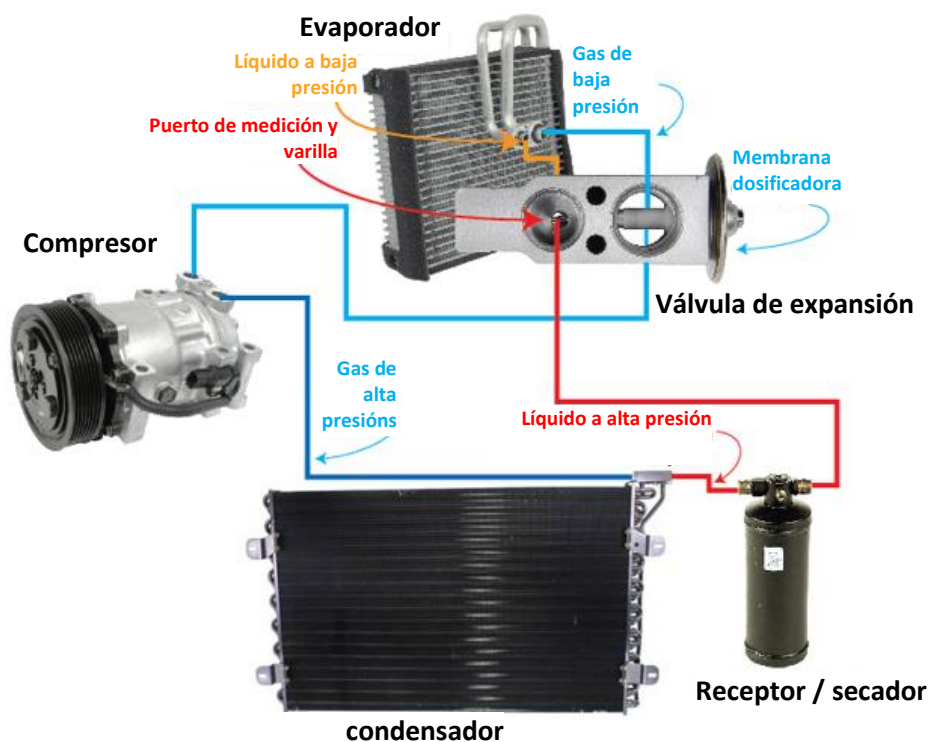
DIAGNÓSTICO ESTÁTICO^(opcional)

El DIAGNÓSTICO ESTÁTICO es una función que permite el diagnóstico automático de las causas del mal funcionamiento de los sistemas de A/C del vehículo a través del análisis del comportamiento de las presiones del sistema.

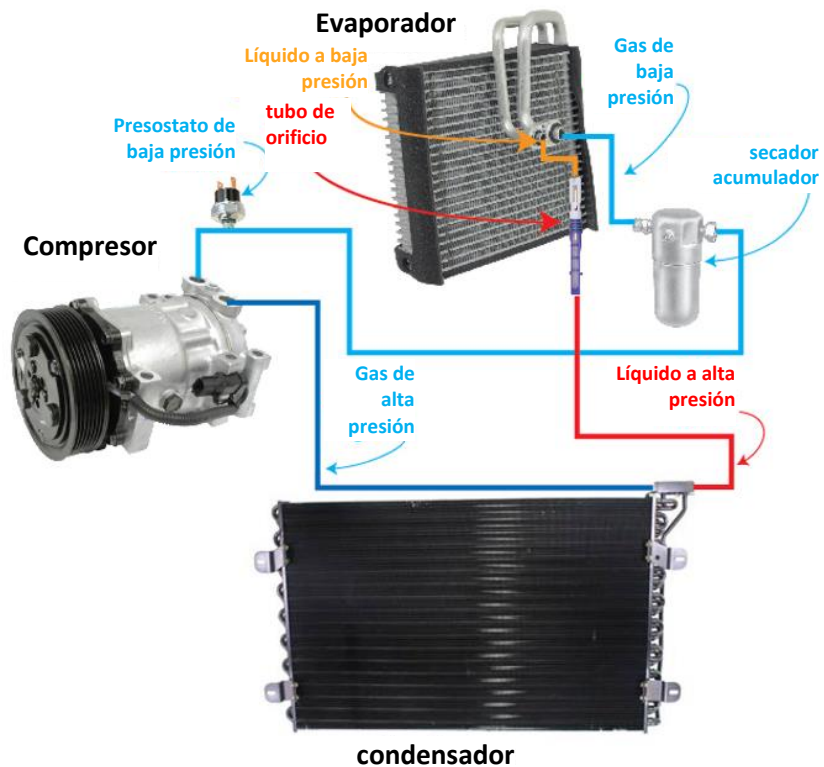
IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE SISTEMA DE A/C

Previo a iniciar el diagnóstico es necesario identificar el tipo de sistema de A/C en el que estamos trabajando, sistemas de válvula de expansión o tubo orificio.

- **Sistema de válvula de expansión:** un sistema que hace uso de una válvula termostática que incluye una válvula de bloqueo, generalmente esta válvula de bloqueo es parcialmente visible y está ubicada en la parte trasera del compartimento del motor (cerca del compartimiento de pasajeros) y está conectado con dos mangueras (una más grande que la otra)



- Sistema de tubo orificio: sistema que utiliza una válvula de TUBO ORIFICIO FIJO y un acumulador de aluminio ensamblado entre la salida del evaporador y la línea de succión del compresor, la capacidad del acumulador es de aproximadamente 0,5 / 1 litro (depende del modelo)



PREPARACIÓN

Arranque el motor del vehículo y encienda el sistema de A/C. Deje que el ventilador funcione a la segunda velocidad con el termostato del sistema de A/C ajustado al enfriamiento máximo. Deje que el sistema de A/C funcione durante al menos 5 a 15 minutos y luego realice un procedimiento de VERIFICACIÓN PRESIÓN A/C.

Tome nota del valor mínimo de baja presión, el valor máximo y mínimo de alta presión del sistema de A/C, y la temperatura del aire en la salida de las rejillas de ventilación en el compartimiento de pasajeros (use termómetro EEAC330-176 u otro) .

DIAGNÓSTICO

Desde el MANTENIMIENTO, seleccione DIAGNÓSTICO ESTÁTICO, aparecerá la siguiente pantalla:



seleccione el tipo de sistema de A/C previamente identificado.

NOTAS: La selección incorrecta del tipo de sistema de A/C puede falsificar los resultados del diagnóstico.

Se mostrará la siguiente pantalla:



Ta: temperatura ambiente

LP: baja presión del sistema de A/C

HP: alta presión del sistema de A/C

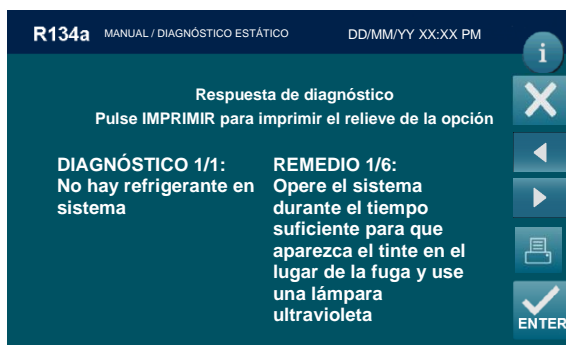
Tv: temperatura del aire a la salida de las rejillas de ventilación del habitáculo

Seleccione una casilla activa e inserte el valor anotado anteriormente durante el procedimiento de VERIFICACIÓN PRESIÓN A/C realizado en preparación.

NOTA: ingrese datos dentro de los valores mínimo y máximo mostrados.

Introduzca, en orden, el valor mínimo de baja presión, el valor máximo y mínimo de alta presión del sistema de A/C y la temperatura del aire en la salida de las rejillas de ventilación del habitáculo.

Una vez que todos los recuadros activos estén llenos, presione ENTER para confirmar, se mostrará la siguiente pantalla:



Presione la FLECHA para desplazarse por DIAGNOSIS y REMEDY, presione IMPRESORA para imprimir el informe de diagnóstico: si los resultados del diagnóstico no son positivos, la impresión mostrará una lista de uno a tres posibles problemas del sistema. Al verificar, siempre comience con el primer DIAGNÓSTICO mostrado y verifique cada uno en el orden indicado, aplicando los REMEDIOS listados para cada DIAGNÓSTICO.

Vuelva a probar el sistema de A/C con la máquina después de que se haya revisado y/o reparado el primer DIAGNÓSTICO, para determinar si la reparación ha resuelto o no el problema del sistema. Vuelva a realizar la prueba después de que se haya verificado cada DIAGNÓSTICO y/o se haya reparado el problema.

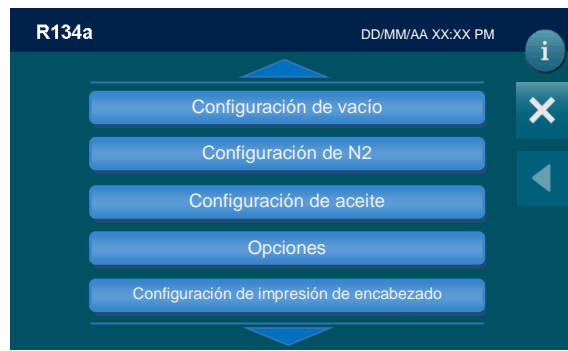
CONDICIONES ÓPTIMAS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE A/C: Velocidad del viento de aproximadamente 0 mph (km/h). Ventilador de A/C ajustado a segunda velocidad. Control de temperatura del aire acondicionado ajustado al frío máximo. Temperatura externa (ambiente) de 70 ° F (21 ° C) a 100 ° F (38 ° C). Motor a 1500 RPM durante dos minutos. No exponga el vehículo a la luz solar directa durante las pruebas de diagnóstico.

CONFIGURACIÓN

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccione CONFIGURACIÓN , y se mostrará la siguiente pantalla:



AJUSTES DE VACÍO

Permite modificar el tiempo predeterminado de vacío y de verificación.

Desde CONFIGURACIÓN seleccione AJUSTES DE VACÍO, se mostrará el ajuste predeterminado:



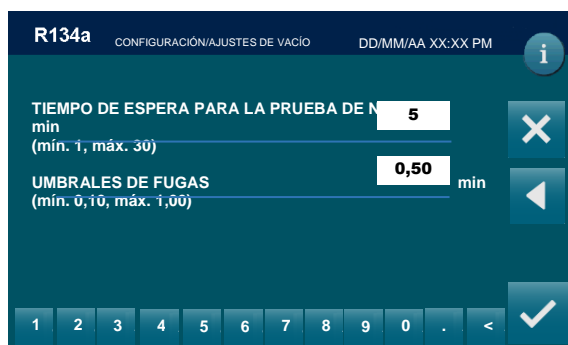
Cada valor puede modificarse dentro de los valores que se muestran entre paréntesis.

NOTA: pulsar INFO para restaurar los valores predeterminados:

- Tiempo de vacío 25 min
- Tiempo de verificación 2 min
- Aumento vacío 0,1 mbar
-

AJUSTES DE LA PRUEBA DE N2

Desde CONFIGURACIÓN, seleccione AJUSTES DE LA PRUEBA DE N2, y se mostrará la configuración predeterminada:



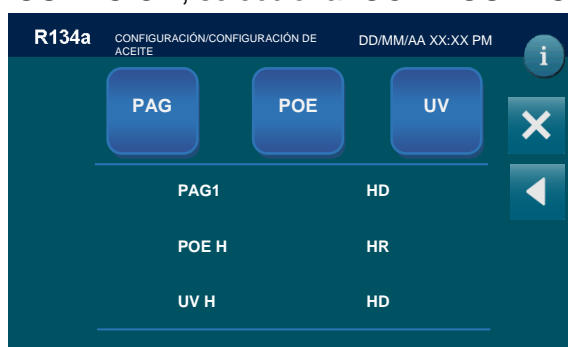
Cada valor puede modificarse dentro de los valores que se muestran entre paréntesis.

NOTA: pulsar INFO para restaurar los valores predeterminados:

- Tiempo de espera 2 min
- Umbral de pérdidas 500mbar

CONFIGURACIÓN DE ACEITE

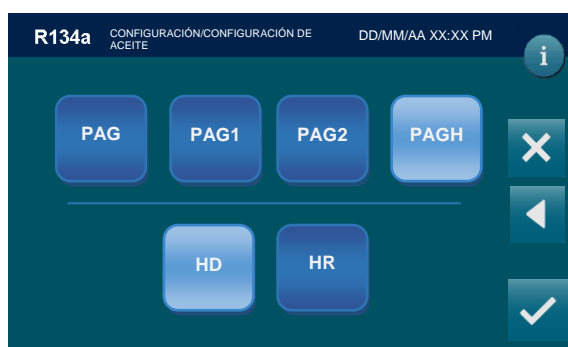
Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar CONFIGURACIÓN DE ACEITE:



Seleccionar TIPO DE ACEITE

NOTA: esta operación está pensada para utilizar diferentes contenedores, por ejemplo, si, en lugar de un PAG, quiere

usar un ACEITE HÍBRIDO: seleccionar CONTENEDOR DE PAG



ESPAÑOL

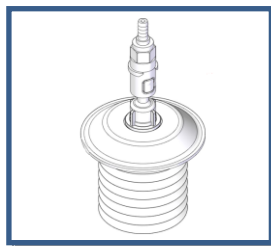
Seleccionar PAG HÍBRIDO

PAGH

Seleccionar el tipo de contenedores:

HD

(CONTENEDORES DE ELIMINACIÓN)



HR

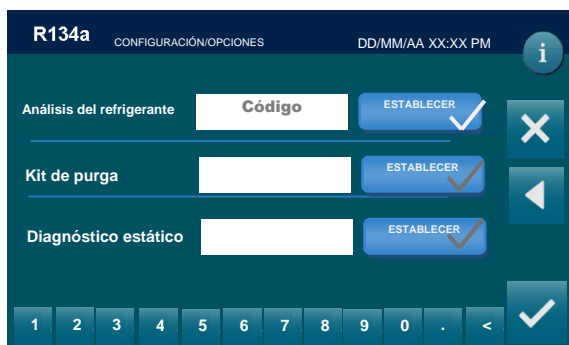
(CONTENEDORES RELLENABLES)



y pulsar  para confirmar


OPCIONES

Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar OPCIONES para ver la siguiente pantalla:



Introduzca el código **43210791** y pulse  para habilitar la opción escogida.

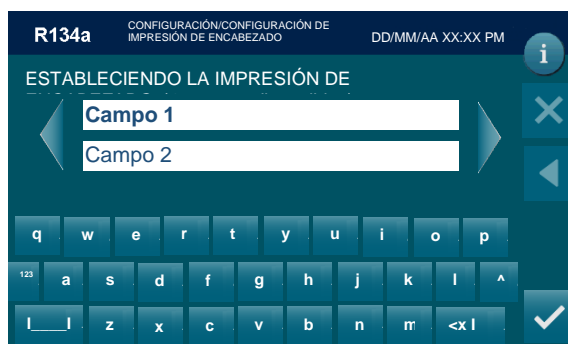
NOTA: - La marca de verificación activada indica que la opción está activa 


- La marca de verificación desactivada indica que la opción no está activa 

CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN DE ENCABEZADO

La salida de impresión puede personalizarse ingresando 4 líneas que contengan los detalles del taller (por ej., nombre, dirección, n.º de teléfono y correo electrónico).

Desde CONFIGURACIÓN, seleccionar CONFIGURACION DE IMPRESIÓN DE ENCABEZADO y se mostrará la siguiente pantalla:

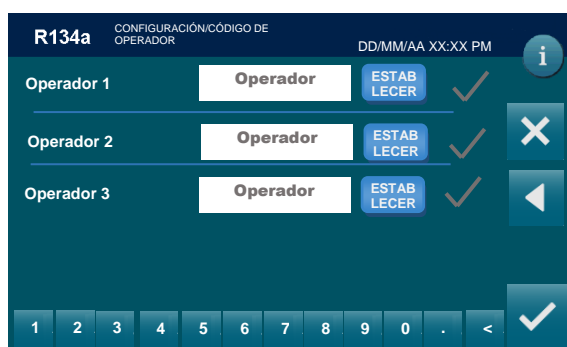


Use el teclado para modificar las 4 líneas, después, pulse  para volver al menú CONFIGURACIÓN.

Pulse  para GUARDAR y regresar al MENÚ CONFIGURACIÓN.


CÓDIGO DE OPERADOR


Desde CONFIGURACIÓN, seleccionar INSERTAR CÓDIGO DE OPERADOR y se mostrará la siguiente pantalla:



Se puede introducir un código alfanumérico de 10 símbolos para indicar el n.º de habilitación del operador. Este número estará indicado en todas las salidas de impresión.

Usar el teclado para modificar el número del operador, y pulsar  para guardar.

NOTA: - La marca de verificación activada indica que se ha guardado el código de operador 

- La marca de verificación desactivada indica que no se ha guardado el código de operador 

Finalmente, pulse  para GUARDAR y regresar al MENÚ CONFIGURACIÓN.

ESTABLECER FECHA/HORA

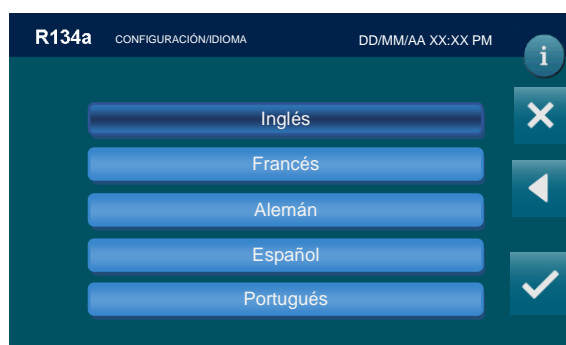
La máquina mantiene los ajustes de fecha y hora incluso si no se utiliza durante todo un año. Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar FECHA/HORA y se mostrará la siguiente pantalla:



Use las FLECHAS ▲ ▼ para cambiar la fecha y la hora, pulse para confirmar, o pulse para volver al menú CONFIGURACIÓN sin guardar los cambios.

IDIOMA

Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar IDIOMA y se mostrará la siguiente pantalla:



NOTA: el idioma en uso está indicado por un fondo negro

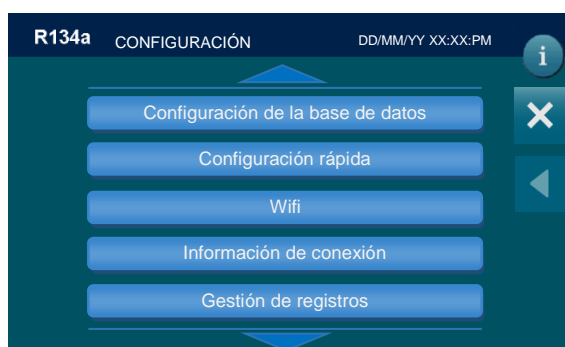
Seleccione un idioma, pulse para confirmar y regresar al MENÚ CONFIGURACIÓN.

GESTION DE REGISTRO

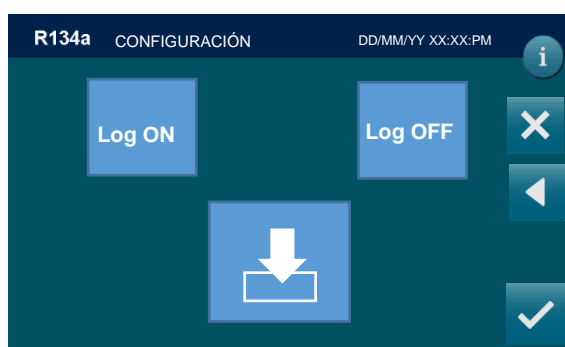
Para habilitar la gestión de registros, seleccione el menú "Configuración" en la siguiente pantalla:



Con las flechas "ARRIBA" y "ABAJO", navegue para seleccionar "Gestión de registros". La siguiente pantalla aparecerá:



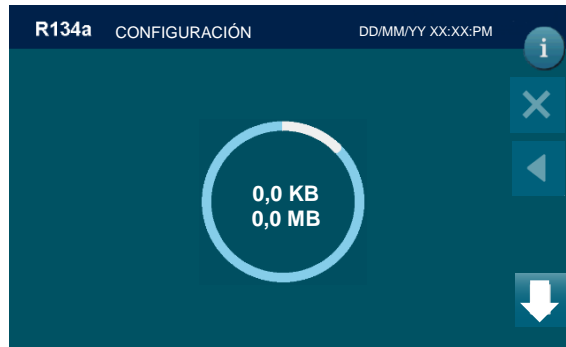
Después de seleccionar "Gestión de registros", se mostrará la siguiente pantalla:



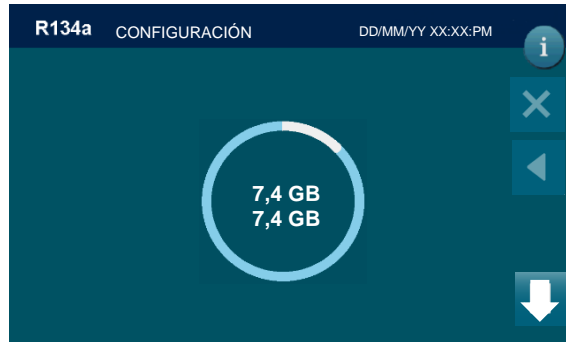
Presionando el botón "Log ON" habilita la función, presionando "Log OFF" viceversa deshabilitarla.

Para que se active la modificación, es necesario presionar el botón "OK" en la parte inferior derecha.

El botón en el centro de la pantalla le permite acceder a la siguiente página, que muestra la siguiente pantalla:



Al insertar el lápiz USB, el software realiza un breve escaneo del lápiz que muestra el espacio disponible:



Al presionar el botón en la parte inferior derecha, los archivos de registro se copian en el lápiz de memoria insertado. Durante la operación de copia, se muestra el indicador de proceso en curso:



Cuando finaliza la operación de copia, se muestra la pantalla IDLE. Ahora puede quitar el lápiz de memoria. Posteriormente enviar a la Asistencia Técnica.



UNIDADES DE MEDIDA

Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar UNIDADES DE MEDIDA y se mostrará la siguiente pantalla:



Seleccione la unidad de medida que desea cambiar, a continuación, seleccione entre el sistema métrico internacional (SI), el sistema imperial (IMP) y el sistema tradicional de EE. UU (US).

NOTA: la unidad de medida actual está indicada por un fondo negro

Pulse  para confirmar. La máquina se reiniciará para actualizar las unidades de medida.

CONFIGURACIÓN RÁPIDA

La primera vez que se utiliza la máquina aparece una guía de inicio rápido: el operador es guiado a través de los pasos que se describen al inicio de la sección de OPERACIONES PRELIMINARES. La configuración rápida puede encontrarse también en el MENÚ CONFIGURAR, seleccionar CONFIGURACIÓN RÁPIDA.

Se guiará al usuario por los siguientes pasos:

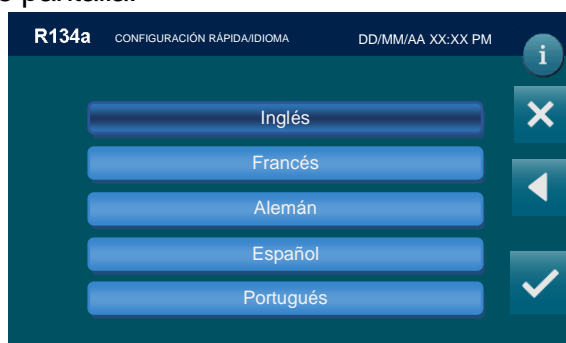
- Idioma
- Unidades de medida
- Registro de la licencia de la placa
- Fecha y hora
- Configuración de impresión de encabezado
- Ajustes de vacío
- Prueba de comprobación de fugas
- Llenado del depósito

Siga las instrucciones que aparecen. Al final del procedimiento pulse ENTER para imprimir un informe resumen del procedimiento guiado. Pulse ESC para salir.

NOTA: Si no se completa el proceso guiado, el mismo se mostrará nuevamente la próxima vez que la máquina se encienda.

NOTA: Para mostrar la CONFIGURACIÓN RÁPIDA en cualquier momento, seleccione CONFIGURACIÓN desde el menú del mismo nombre.

Se visualiza la siguiente pantalla:



Seleccionar un idioma y, después, pulsar  para confirmar.



Pulse  para confirmar

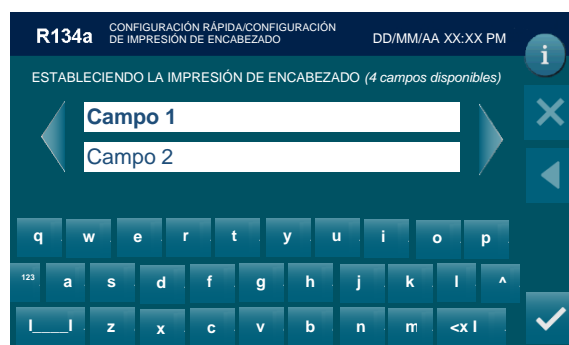


Seleccione la unidad de medida que desea cambiar, a continuación, seleccione entre el sistema métrico internacional (SI), el sistema imperial (IMP) y el sistema tradicional de EE. UU (US).

Pulse  para confirmar



Pulse  para confirmar



Pulse  para confirmar





Use el TECLADO para introducir el valor del TIEMPO DE VACÍO. Pulse  para confirmar


NOTA: usar CONFIGURACIÓN VACÍO para cambiar la duración del CONTROL DE FUGAS.

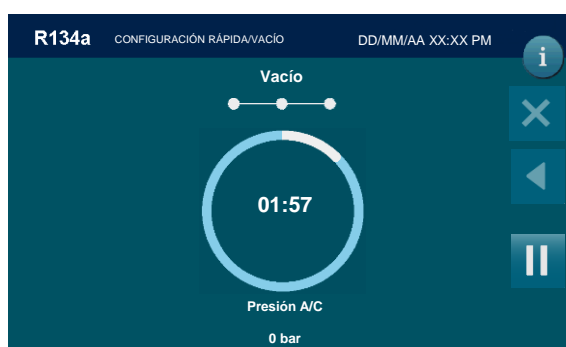
NOTA: si el TIEMPO DE VACÍO seleccionado es inferior a 15 minutos, se mostrará la siguiente ventana de aviso:



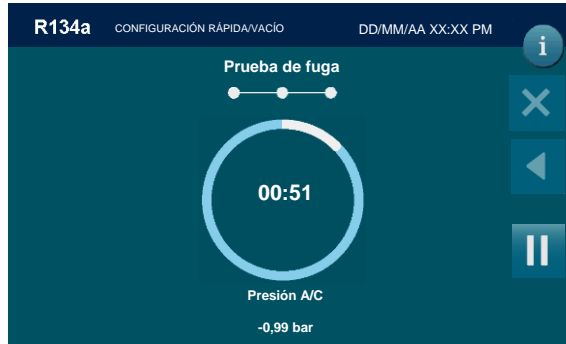
Pulse  para continuar o pulse  para volver.



Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema de aire acondicionado, a continuación, pulse  para iniciar la fase de vacío.



Una vez alcanzado el tiempo de verificación, la máquina comprobará si hay fugas en el sistema de aire acondicionado:



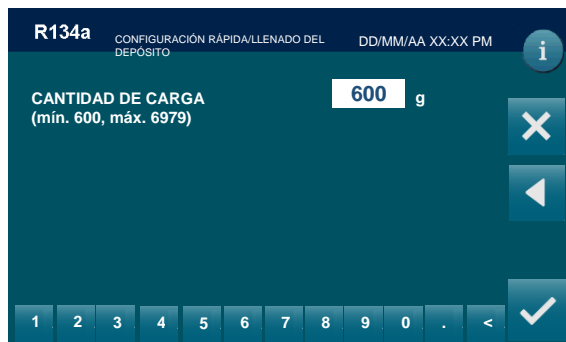
(ADVERTENCIA: Si el tiempo de vacío es inferior a 15 minutos, la prueba no es fiable). Si se detectan fugas, la máquina se detendrá automáticamente y mostrará la alarma de FUGAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.

La detección de microfugas no está garantizada.

Al final del tiempo de vacío preestablecido, la máquina hará sonar una alarma y se mostrará la siguiente pantalla:



Cerrar y desconectar el acoplamiento HP y LP del sistema A/C y, a continuación, pulsar 

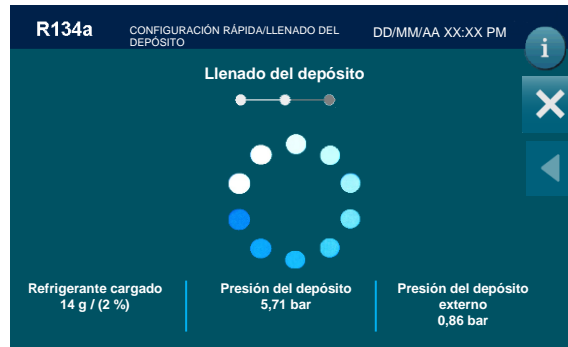


Utilice las teclas de 0 a 9 para introducir la cantidad (en gramos) de refrigerante para cargar en

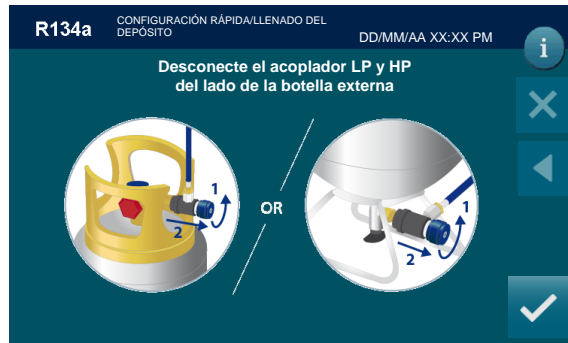
el depósito y, a continuación, pulse 




Conectar y abrir el acoplador de la botella externa hacia el lado líquido de la botella externa y abrir la válvula de líquido. Después, pulsar  para continuar.



La máquina funcionará automáticamente, mostrando la cantidad de refrigerante cargado en el depósito. Una vez terminado el llenado, se mostrará la siguiente pantalla:



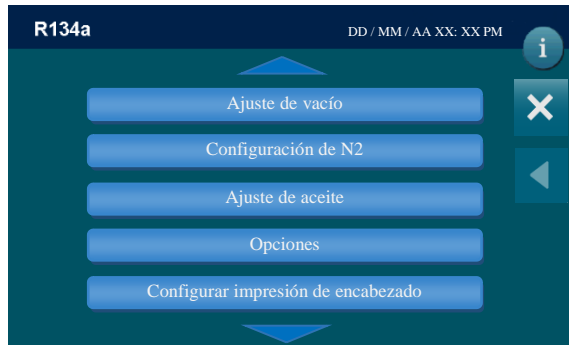
La CONFIGURACIÓN RÁPIDA se ha completado con éxito. Pulse  para regresar al MENÚ PRINCIPAL.

WI-FI

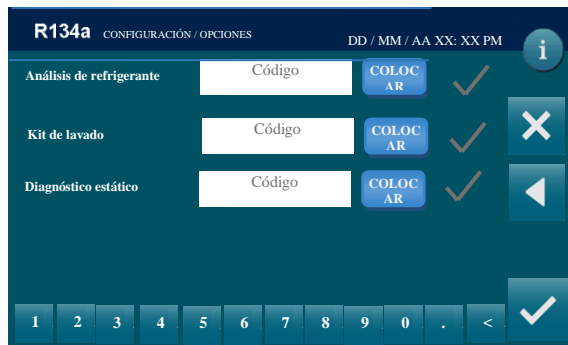
La máquina tiene funciones WIFI para usar con la APLICACIÓN adecuada. Es posible activar o desactivar la función desde el menú CONFIGURACIÓN, desde el cual también puede elegir la red a la que conectarse ingresando la contraseña correspondiente.

EMPAREJAMIENTO

Pulsando en SETUP MENU se visualizará la siguiente pantalla:

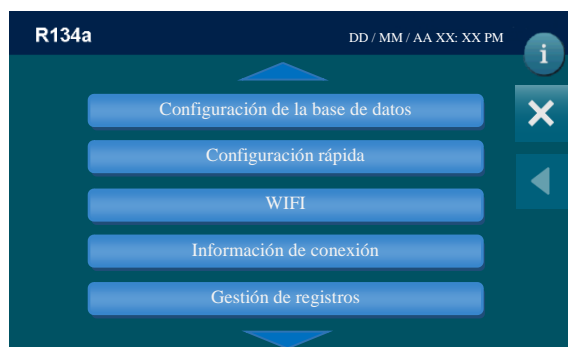


Seleccione OPCIONES e introduzca el código de acceso de la máquina "43210791" en la siguiente pantalla:

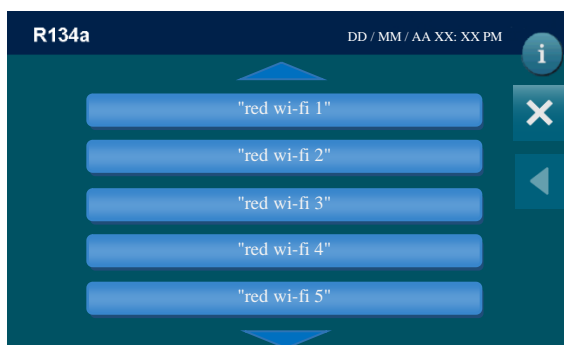


Presione el icono SET y espere a que se habilite.

Desde el MENÚ DE CONFIGURACIÓN, seleccione WI-FI:



La pantalla mostrará todas las redes WI-FI disponibles:



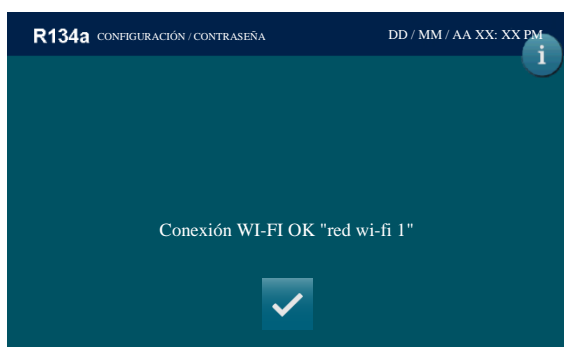
Al seleccionar su red WI-FI, se mostrará la siguiente pantalla:



Ingrese la contraseña de la red Wi-Fi. Presione ENTER para confirmar. ESC para volver.

NOTA: longitud mínima de la contraseña 9 caracteres

Si la red WI-FI está conectada, se mostrará la siguiente pantalla:



La estación de A/C ahora está conectada a su red Wi-Fi local. La pantalla mostrará el símbolo de conexión



ESPAÑOL

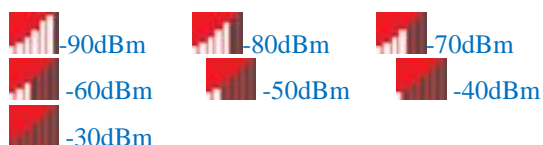
Desde el MENÚ DE CONFIGURACIÓN, seleccionando INFORMACIÓN DE CONEXIÓN, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla de información de Wi-Fi, muestra:

- o SSID NAME: nombre de la red a la que estamos conectados
- o IP: dirección IP de la conexión
- o Intensidad de la señal WIFI: Potencia de la red Wi-Fi conectada
- o Conectado a la nube: Verificación de la conexión exitosa a la red

NOTA: Los valores permitidos en "Intensidad de la señal WiFi" están entre -30 dBm y -90 dBm. La estabilidad de la conexión no debe considerarse buena con valores inferiores a -75 / -80 dBm.



NOTA: La intensidad de la señal varía según el espacio circundante. Más precisamente 25/30 m en un espacio libre, de lo contrario es 12/15 m.

AC-SERVICE24

La máquina de A / C ahora está conectada. Para la transmisión de datos en línea a PC o teléfono inteligente, la máquina debe estar registrada en su cuenta personal del servicio en línea.

Ingrese al servicio en línea para crear su cuenta en línea: <http://ac-service24.com/app>



Primera vez: presione REGISTRAR para crear su cuenta con nombre de usuario (dirección de correo electrónico) y defina su contraseña. En el futuro, será suficiente iniciar sesión con el nombre de usuario (dirección de correo electrónico) y su contraseña.

Para crear la cuenta, complete el formulario y presione INICIAR SESIÓN.

Su cuenta ahora está creada y lista para usar.

AÑADIR MÁQUINA

Para agregar una nueva estación de A/C, seleccione del menú principal REGISTRAR UNA NUEVA MÁQUINA DE A/C.



Inserte el código de activación de la máquina que encontrará en la pantalla del MENÚ INFO de la estación de A/C.

A continuación, asigne un nombre a la máquina y dígitelo en el campo NOMBRE PERSONALIZADO. Con este nombre el taller identificará la máquina. Luego presione ENTER NEW MACHINE (botón azul).

Ahora la máquina se agrega a la cuenta. Puede agregar más máquinas. En el menú MI FLOTA ahora puede ver todas las máquinas registradas. Seleccione uno de ellos y comience con la transferencia de información en línea tanto en PC, Smartphone, Tablet o iPhone.

ARCHIVO DE SERVICIO

En esta función recibe información sobre el archivo de servicio; yo. mi. fecha de los servicios realizados, operador, placa del coche, cantidad de refrigerante recuperado e inyectado, cantidad de aceite, tiempo de vacío, temperatura, tipo de refrigerante

| Date and time | Date and time | Operator | Car VIN | Refrigerant recovered | Refrigerant injected | Oil recovered | Oil injected | UV injected | Vacuum time | Vacuum leak test | Refrigerant analysis | Gas type | Temperature |
|---------------------|---------------------|--------------|---------|-----------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|------------------|----------------------|----------|-------------|
| 16/07/2018 15:30:00 | 16/07/2018 15:30:00 | FFABON, 1234 | 15300 | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 10 min | 1 min | 0 | R134A, 0 °C | | |
| 16/07/2018 15:31:00 | 16/07/2018 15:31:00 | FFABON, 1234 | 15300 | 100 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | R134A, 0 °C | | |
| 16/07/2018 15:32:00 | 16/07/2018 15:32:00 | FFABON, 1234 | 15300 | 0 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 min | 0 | R134A, 0 °C | | |
| 16/07/2018 15:33:00 | 16/07/2018 15:33:00 | FFABON, 1234 | 15300 | 250 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 min | 0 min | 0 | R134A, 0 °C | | |

Puede exportar TODOS LOS SERVICIOS (botón naranja) o servicios seleccionados (botones verdes) para su uso en la administración de talleres, documentación, informes....

ESPAÑOL

TIEMPO REAL

En TIEMPO REAL se mostrará lo que realmente está haciendo la Estación de A / C (fase de recuperación, prueba de fugas, recarga...)

MÁQUINA ESTATAL

Mostrará el horario con toda la información del estado de la máquina como cantidad de refrigerante total / disponible, temperatura del tanque, presión de A / C, versión de software y base de datos, última conexión, mantenimiento ...

CUENTA

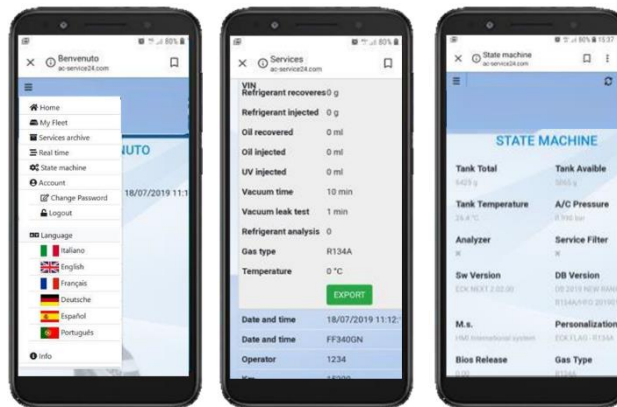
Desde aquí puede ingresar en la configuración de la cuenta i. mi. Cambia la contraseña.

IDIOMA

Este punto del Menú permitirá seleccionar el idioma de la cuenta. Están disponibles italiano, inglés, francés, alemán, español y portugués

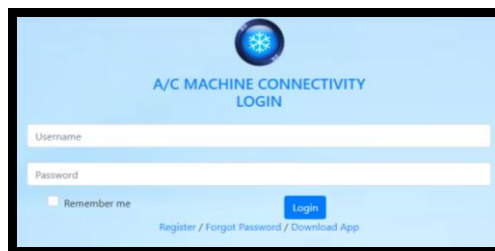
PC / SMARTPHONE / TABLET

El manejo de la cuenta, la navegación y todas las funciones funcionan de la misma manera en PC, teléfono inteligente, tableta o iPhone.



DESCARGA DE APLICACIÓN PARA SMARTPHONE

Vaya a <http://ac-service24.com/app>



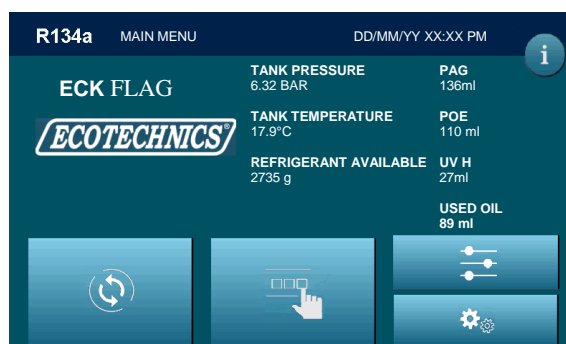
presione DESCARGAR APLICACIÓN, guarde el archivo y luego instale la APLICACIÓN en el teléfono inteligente.

NOTAS: APLICACIÓN actualmente disponible solo para sistemas Android.

NOTAS: en los sistemas IOS, utilice la APLICACIÓN del navegador Safari y acceda al sitio de Internet <http://ac-service24.com/app>.

CRÉDITOS

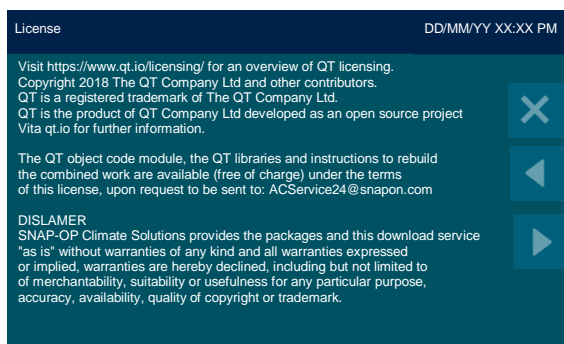
Para mostrar los créditos es necesario seleccionar el menú "Configuración" del menú principal:






Usando las flechas "ARRIBA" y "ABAJO" navegue para seleccionar "créditos".



La primera página, que luego se mostrará al presionar el botón "Créditos", mostrará información sobre derechos de autor, información para encontrar el código fuente, instrucciones y el entorno para compilar nuestra aplicación QT, también se mostrará la práctica previa necesaria **DESCARGO DE RESPONSABILIDAD** en caso de uso de código fuente abierto:



Presione el botón  para salir, presione los botones de flecha   para desplazarse para ver la licencia página por página.

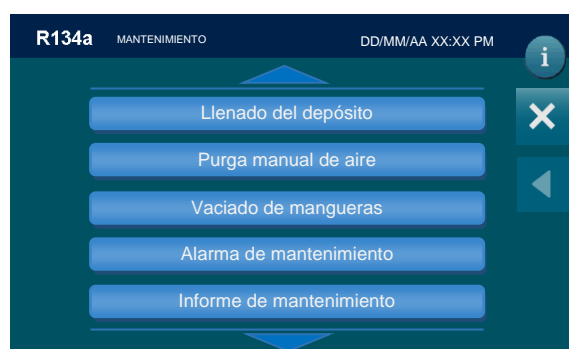
NOTA: tanto el texto del botón "Créditos" como todo el texto de la licencia están exclusivamente en INGLÉS, independientemente del idioma configurado en el software.

MANTENIMIENTO

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccione MANTENIMIENTO, se mostrará la siguiente pantalla:




LLENADO DEL DEPÓSITO

Ejecutar esta operación cada vez que el fluido refrigerante disponible en la botella sea menor a 3 Kg., y en todo caso se debe realizar cuando se visualiza la alarma de "botella vacía".

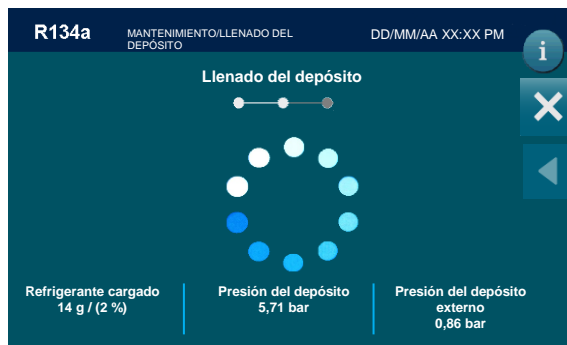
Desde MANTENIMIENTO, seleccione LLENADO DEL DEPÓSITO, y se mostrará la siguiente pantalla:



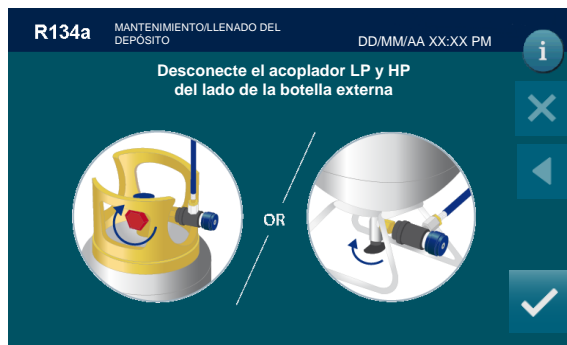
Use el teclado para introducir la cantidad de refrigerante, luego pulse  para continuar.



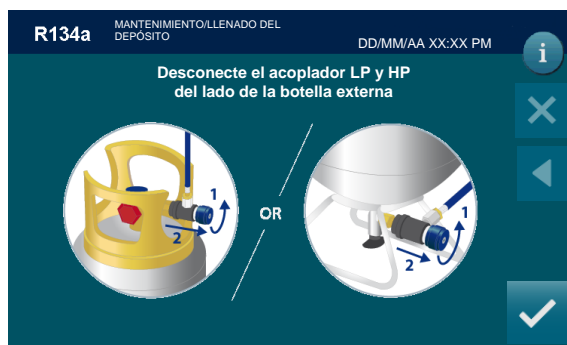
Consiga una botella de refrigerante apropiada (R134a/R456a o R1234yf, según el modelo de máquina), conecte y abra el acoplador LP o HP hacia el lado líquido de la botella externa y abra la válvula de líquido, y, luego, pulse . Iniciaré el LLENADO DE BOTELLA



La máquina llenará el depósito de la máquina con la cantidad preestablecida ~500 g. Cuando se llegue a la cantidad menos de 500 gramos, la máquina se detendrá y se visualizará:



Cierre la válvula de líquido del depósito externo y pulse ; la máquina recuperará el refrigerante residual de las mangueras y se visualizará la siguiente pantalla:



Cierre y desconecte el acoplamiento LP de la botella externa y pulse . El procedimiento de llenado de la botella se ha completado correctamente. Apague la máquina.

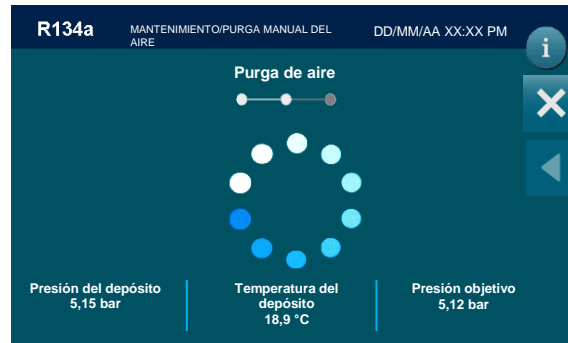
NOTA: si la botella externa no se suministra con un acoplamiento lateral para líquido, invalida la recuperación de refrigerante.

PURGA MANUAL DE AIRE

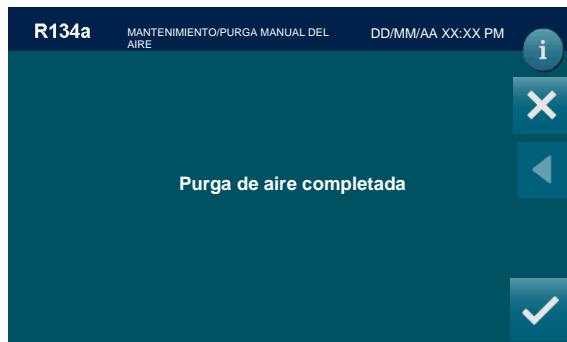
Desde MANTENIMIENTO seleccione PURGA MANUAL DE AIRE, se mostrará la siguiente pantalla:




Pulse  para continuar.



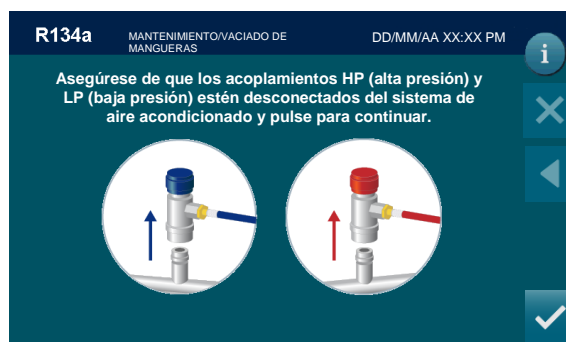
La máquina empezará automáticamente a descargar el aire hasta alcanzar la presión objetivo.



Pulse  para finalizar el proceso de purga de aire y volver al menú de MANTENIMIENTO.

VACIADO DE MANGUERAS

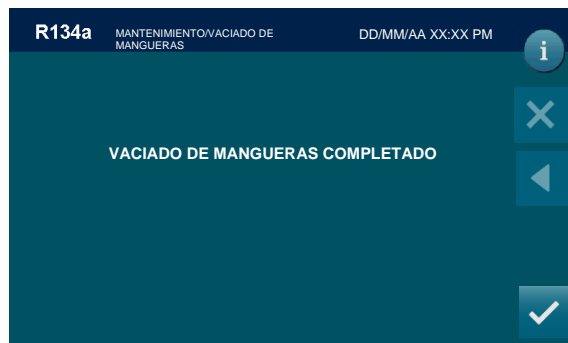
Desde MANTENIMIENTO seleccione VACIADO DE MANGUERAS, se mostrará la siguiente pantalla:



Pulse  para continuar.



La máquina recuperará todo el refrigerante de las mangueras de servicio, luego sonará una alarma y se mostrará la siguiente pantalla:



Pulse  para regresar al MENÚ DE MANTENIMIENTO; el VACIADO DE MANGUERAS se ha completado con éxito.

ALARMA DE MANTENIMIENTO

Reemplace el filtro cada vez que la máquina active las señales de la alarma de mantenimiento ante la presencia de humedad en el circuito.

Antes de realizar cualquier operación, compruebe que el filtro de repuesto es del mismo tipo del que está instalado en la máquina.

Luego, proceda como se describe a continuación:


- 1) **Usar guantes y gafas de protección**
- 2) Conectar la máquina al suministro eléctrico y encenderla.
- 3) Anotar el código de emisión de los filtros nuevos.

IMPORTANTE: El reemplazo del filtro debe realizarse lo más rápidamente posible con el fin de evitar la posible contaminación del ambiente por la humedad en el aire.

NOTA: Si es posible, verifique el sello de los acoplamientos del nuevo filtro usando un medidor electrónico de fugas.

- 4) Desde MANTENIMIENTO, seleccione ALARMA DE MANTENIMIENTO, y se mostrará el siguiente mensaje de advertencia:



Asegúrese de que los acoplamientos HP (alta presión) y LP (baja presión) estén desconectados del sistema de aire acondicionado u otro y pulse ; la máquina controlará la presencia de refrigerante.

NOTA: Una fuga accidental de refrigerante puede causar graves daños a la piel y los ojos, usar guantes y gafas protectores.



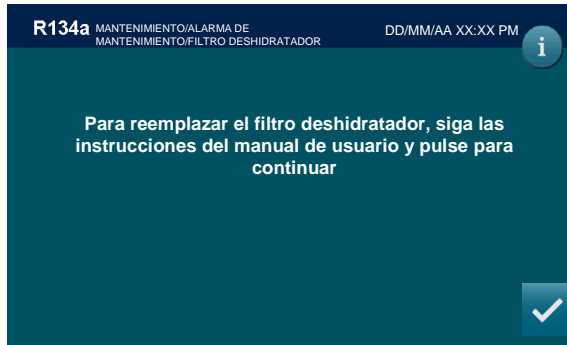
5) Y si es necesario lo recuperará



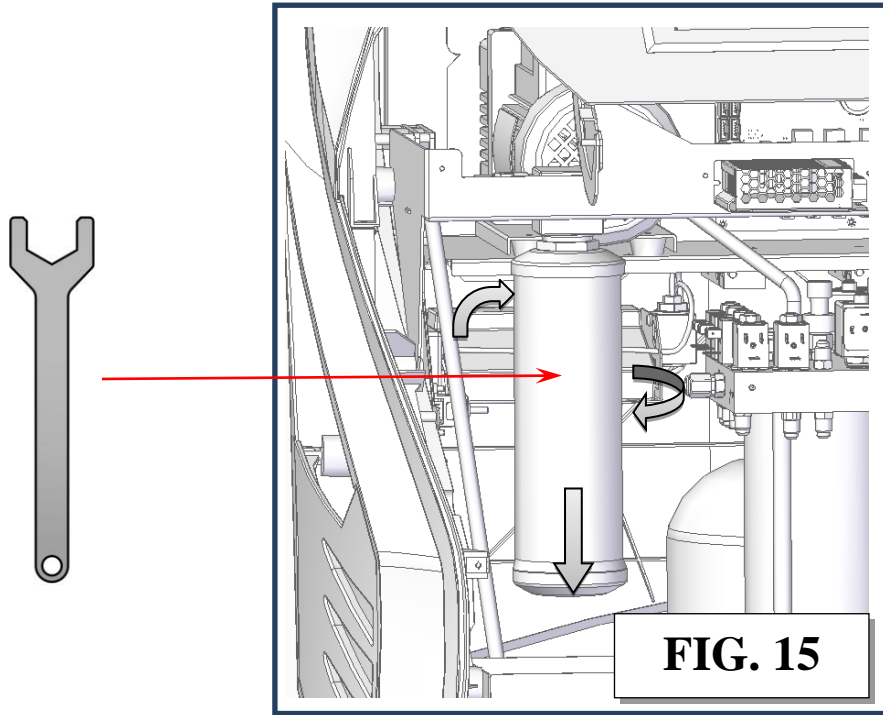
6) Luego se muestra la siguiente pantalla:



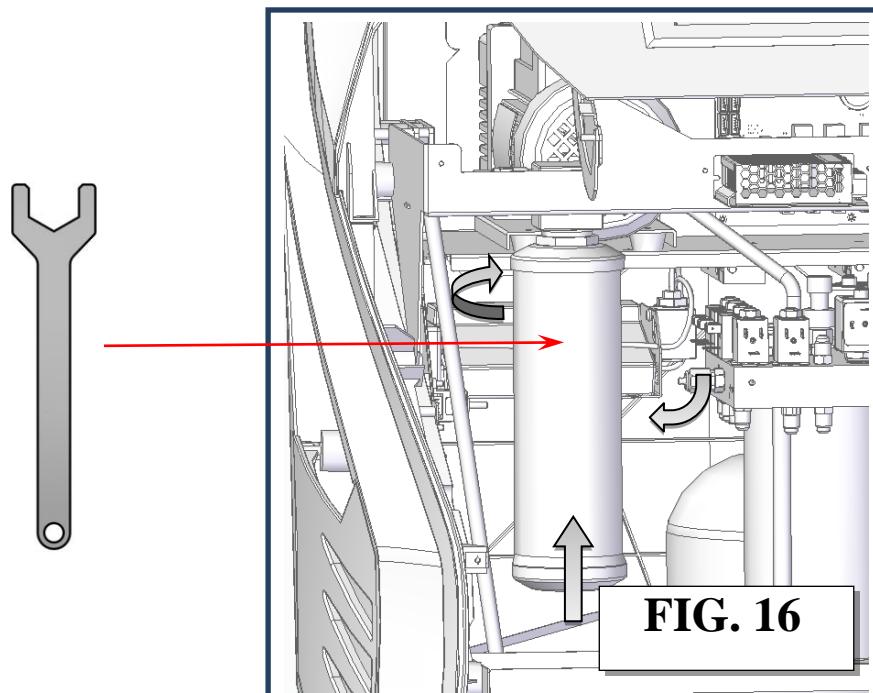
7) Introduzca el código del filtro y pulse  para eliminar la alarma. Si el código del filtro no está disponible, llame al Centro de asistencia:




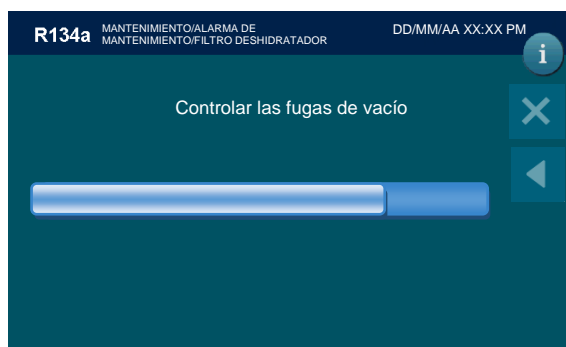
8) Retire el filtro deshidratador, utilice la llave especial (ver Fig. 15)



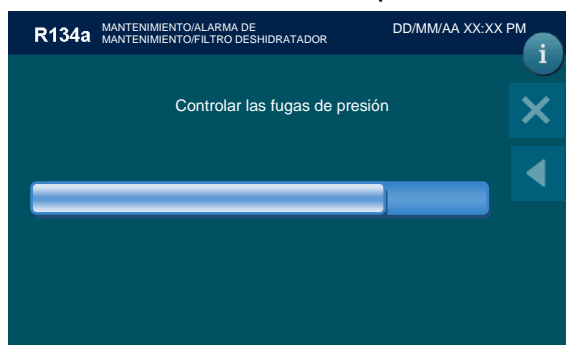
9) Tome el filtro nuevo, moje ambas juntas tóricas con aceite limpio POE y compruebe que estén correctamente colocadas en sus asientos.



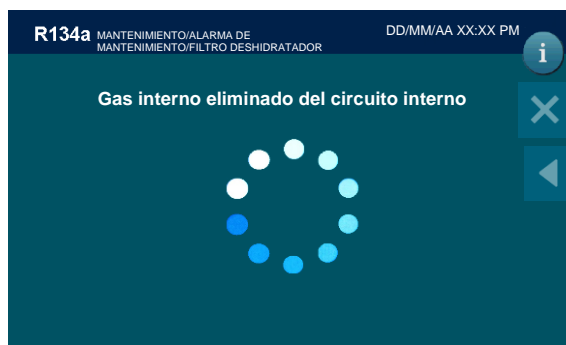
10) Inserte el nuevo filtro deshidratador, use una llave especial (ver Fig. 16). Pulse  para continuar con la verificación de vacío:



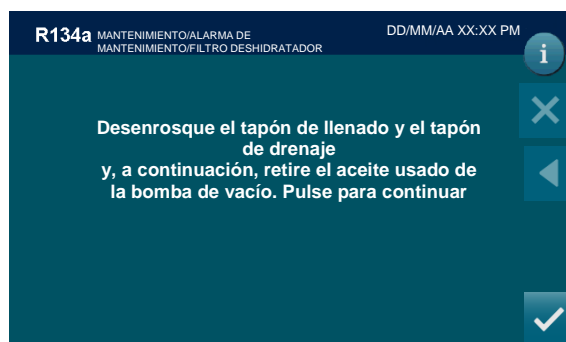
La máquina realiza automáticamente el control de la presión.



11) Si no se detectan fugas, se mostrará la siguiente pantalla:

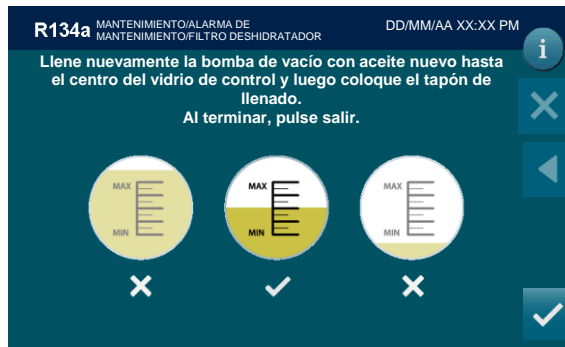



12) Después de unos minutos:



13) El CAMBIO DE FILTRO DESHIDRATADOR se ha completado con éxito.
El procedimiento de la alarma de mantenimiento incluye el CAMBIO DEL ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO.

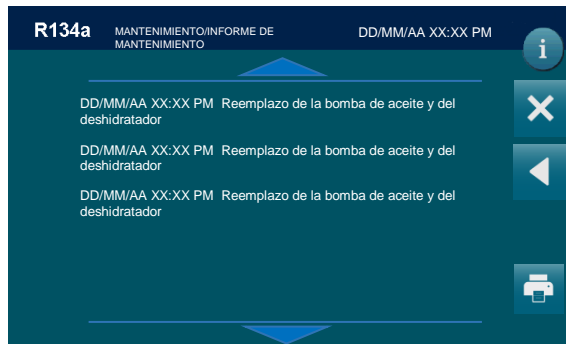
Pulse  para continuar.





- 14) Prosiga con el procedimiento en la página 90 **M. 2) CAMBIO DE ACEITE**. Luego, pulse  para volver al MENÚ PRINCIPAL. El procedimiento de alarma se ha completado con éxito.

INFORME DE MANTENIMIENTO

La máquina realiza un seguimiento de las operaciones de mantenimiento realizadas. Desde MANTENIMIENTO, seleccione INFORME DE MANTENIMIENTO.



Se trata de un menú giratorio verticalmente que se puede desplazar con las dos flechas  .

Pulse el símbolo  para imprimir.

ARCHIVO DE SERVICIOS

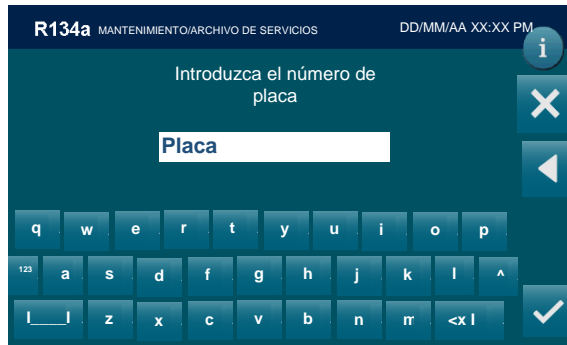
La máquina realiza un seguimiento de las operaciones realizadas con el fluido refrigerante: recuperación, recarga del sistema, llenado de botella interna. Para toda operación, se crea un registro con la fecha, hora, tipo de operación, cantidades involucradas, N.º de operador, disponibilidad del fluido refrigerante de la botella interior.


Desde MANTENIMIENTO, seleccionar ARCHIVO DE SERVICIOS



BÚSQUEDA POR PLACA

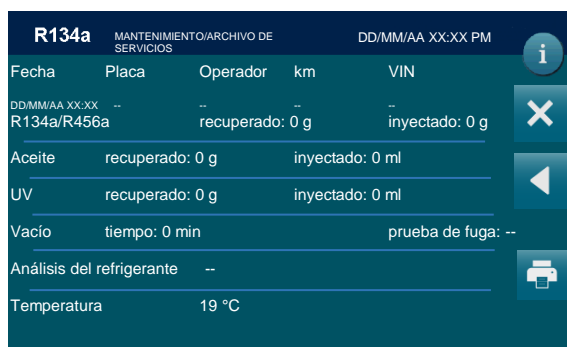
Seleccione BÚSQUEDA POR PLACA , y se mostrará la siguiente pantalla:



Use el teclado para introducir el número de la placa que quiere buscar, luego pulse :



Aparecerá una lista, seleccionar el servicio para información detallada:



Pulse  para imprimir el informe del servicio o pulse  para volver al menú anterior.

BUSCAR POR FECHA

Seleccione BÚSQUEDA POR FECHA , y se mostrará la siguiente pantalla:

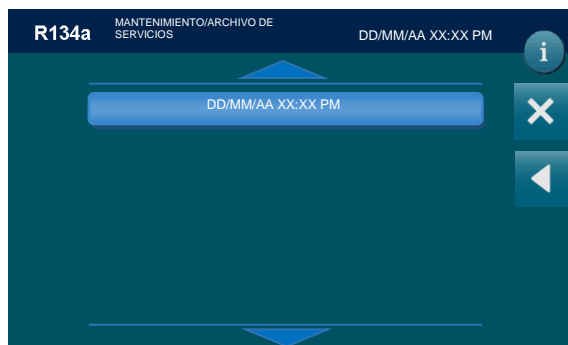


Seleccione el año y se mostrará la siguiente pantalla:

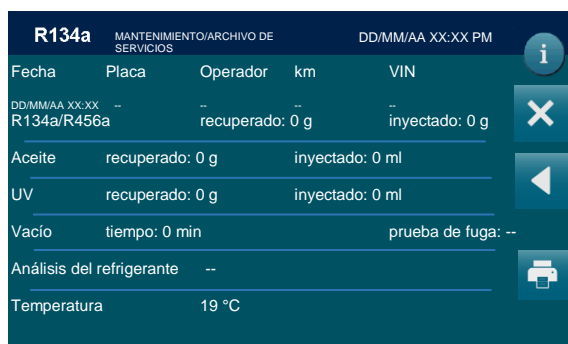


Seleccione el mes y el día y se mostrará la siguiente pantalla:

NOTA: Los días en los que se ha realizado alguna tarea de mantenimiento aparecen destacados



Aparecerá una lista, seleccionar el servicio para información detallada:



Pulse  para imprimir el informe del servicio o pulse  para volver al menú anterior.


EXTRAER ARCHIVO

Seleccione EXTRAER ARCHIVO , y se mostrará la siguiente pantalla:



Inserte el dispositivo de almacenamiento en el puerto USB. Se mostrará el espacio disponible en la memoria USB.



Pulse  para guardar y copiar en la memoria USB un archivo eck_glaf.csv con todas las operaciones.

La extracción se ha completado. La máquina volverá al menú anterior.

BASE DE DATOS

La máquina dispone de una base de datos de todos los vehículos divididos de acuerdo a su tipo. Desde la MANTENIMIENTO, seleccione BASE DE DATOS.



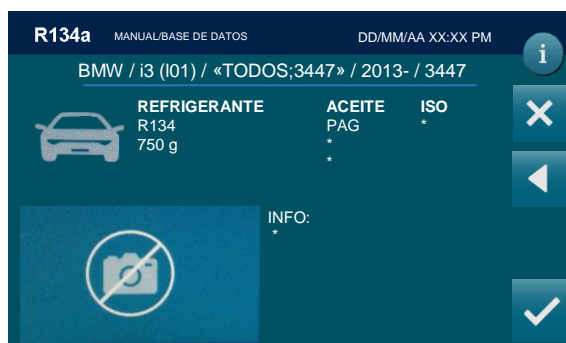
Seleccione el tipo de vehículo y se mostrará la siguiente pantalla:



Seleccione la marca de vehículo a la que está realizando labores de mantenimiento (utilice las flechas de dirección para cambiar de página en caso necesario) y se visualizará la siguiente pantalla (para BMW):



Seleccione el modelo del vehículo al que está realizando labores de mantenimiento. (Si quiere instalar la BASE DE DATOS, póngase en contacto con el distribuidor de la máquina). Se muestra toda la información sobre este modelo:



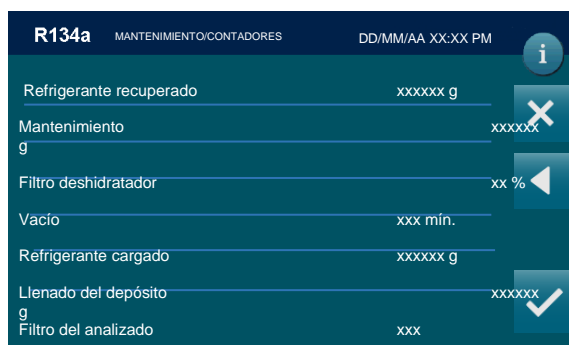
NOTA: seleccione PERSONALIZAR para añadir un vehículo especial y guárdelo en la base de datos de la máquina.

ESPAÑOL

CONTADORES

Se usa para el control total de los CONTADORES de: gas recuperado, medidor alarma de servicio, minutos totales de vacío, gas inyectado, gas recuperado en la botella con la función de llenado botella.

Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar CONTADORES para ver la siguiente pantalla:



En esta pantalla se visualiza los valores totales para: refrigerante recuperado, CONTADORES de la alarma de mantenimiento, porcentaje del uso del filtro, tiempo total de vacío (minutos), refrigerante cargado, refrigerante recuperado en la botella interna usando la función «llenado de botella», filtro analizador.

BOMBA DE VACÍO

Realizar las operaciones citadas a continuación sobre una base de rutina a fin de garantizar el buen funcionamiento de la bomba de vacío:

M. 1) Recarga de aceite.

M. 2) Cambio de aceite.

Al recargar o sustituir la bomba de aceite, utilizar sólo el aceite recomendado por el fabricante. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre el tipo de aceite correcto.

M. 1) RECARGA DE ACEITE

Esta operación se debe llevar a cabo cuando el nivel del aceite sea inferior a la mitad del indicador (ver 3, Fig. 17).

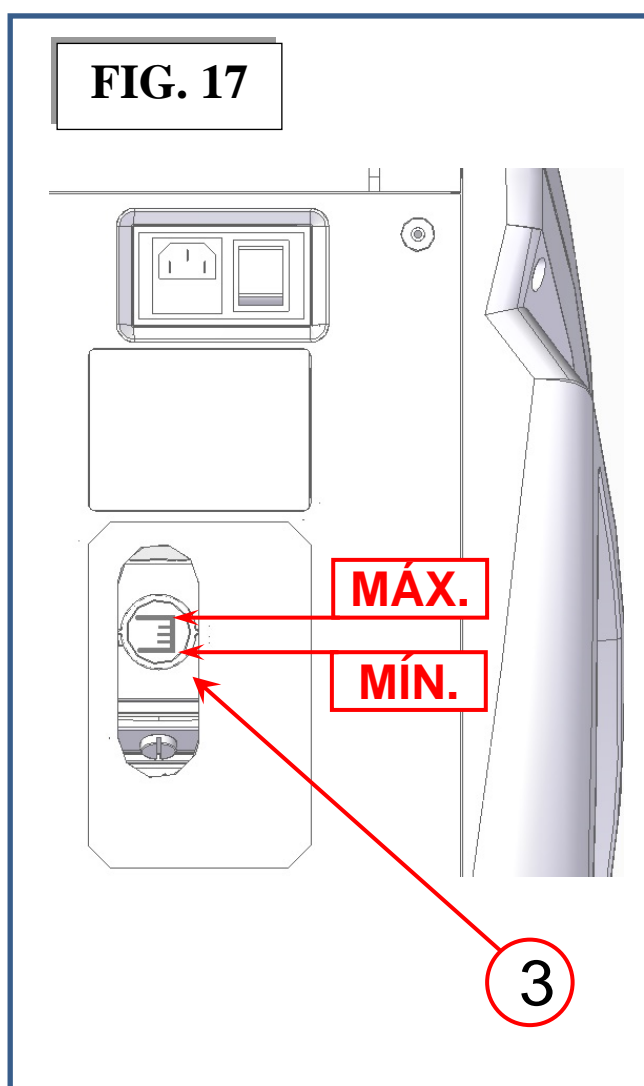
NOTA: Para controlar correctamente el nivel de aceite, ponga a funcionar la bomba al menos 1 minuto (con un procedimiento de vacío en la manguera durante 1 minuto) para que el aceite se fluidifique.

Controlar el nivel de aceite cuando la bomba se detiene.

Para recargar el aceite, realizar los siguientes pasos en el orden indicado.

Desconectar la *máquina* de los suministros principales.

Localice el tapón de llenado (ver 1, Fig. 18) y atorníllelo por completo.



El aceite debe añadirse con un embudo apropiado por el orificio en el que se haya colocado el tapón del aceite (ver 5, Fig. 18).

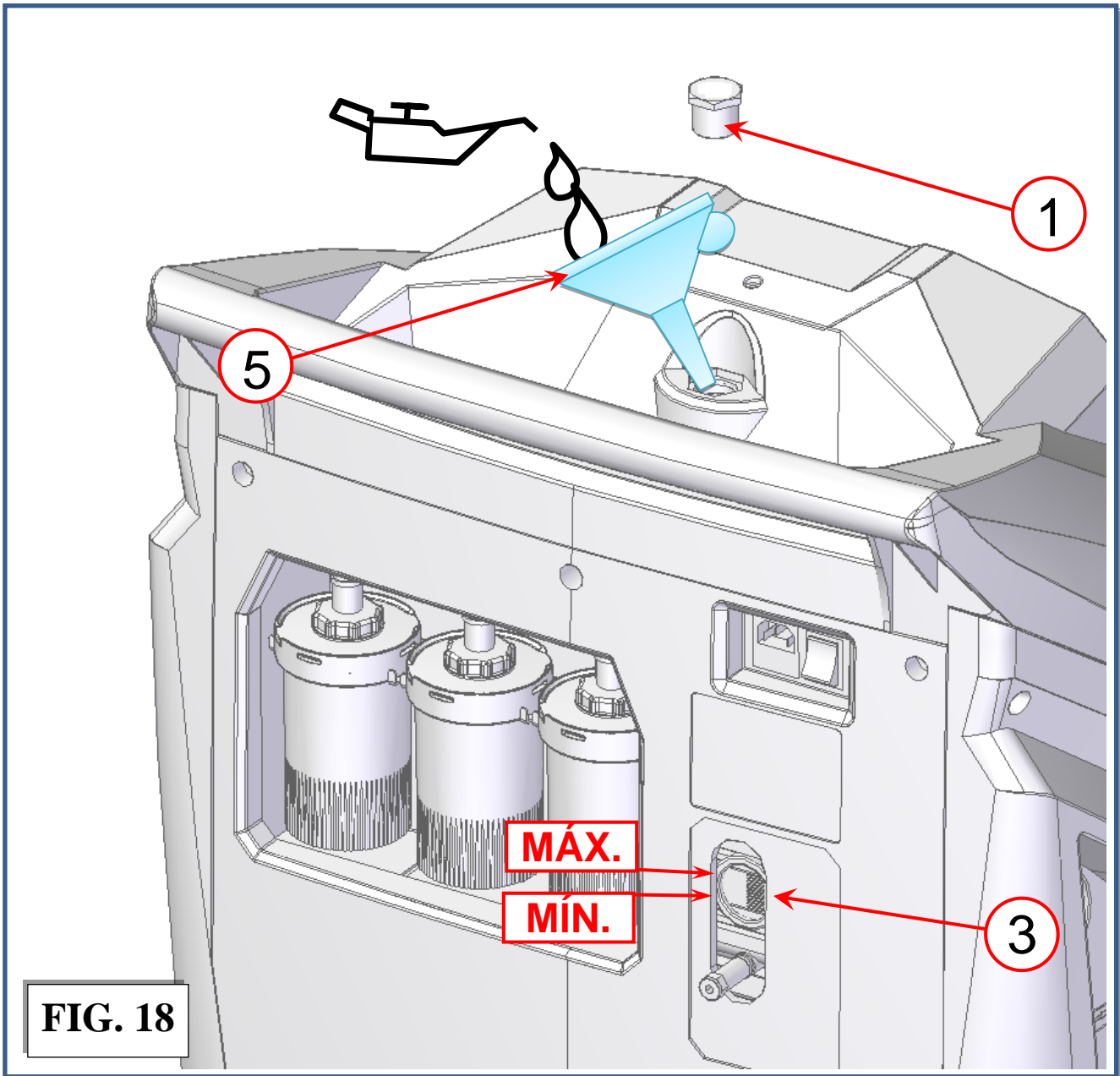


FIG. 18

Añadir un poco de aceite por vez, esperando que el nivel suba antes de cada adición sucesiva, hasta que el nivel de aceite esté alrededor de $\frac{1}{2}$ cm por encima de la marca roja del indicador (ver 3, Fig.18).

Vuelva a colocar el tapón de llenado (ver 1, Fig. 18) y ajústelo.

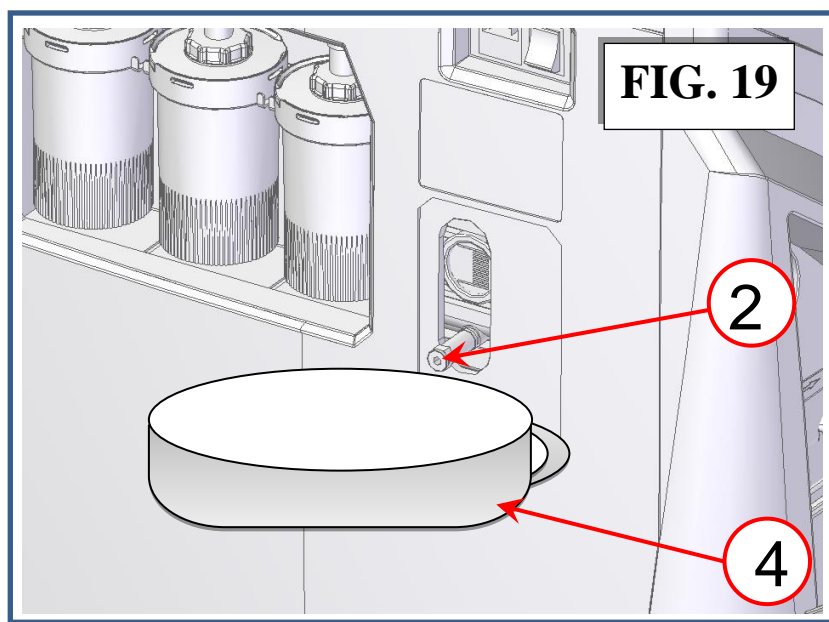
M. 2) CAMBIO DE ACEITE

El aceite de la bomba de vacío debe reemplazarse cada 20 horas de funcionamiento y, en cualquier caso, cada vez que se sustituyan los filtros de refrigerante.

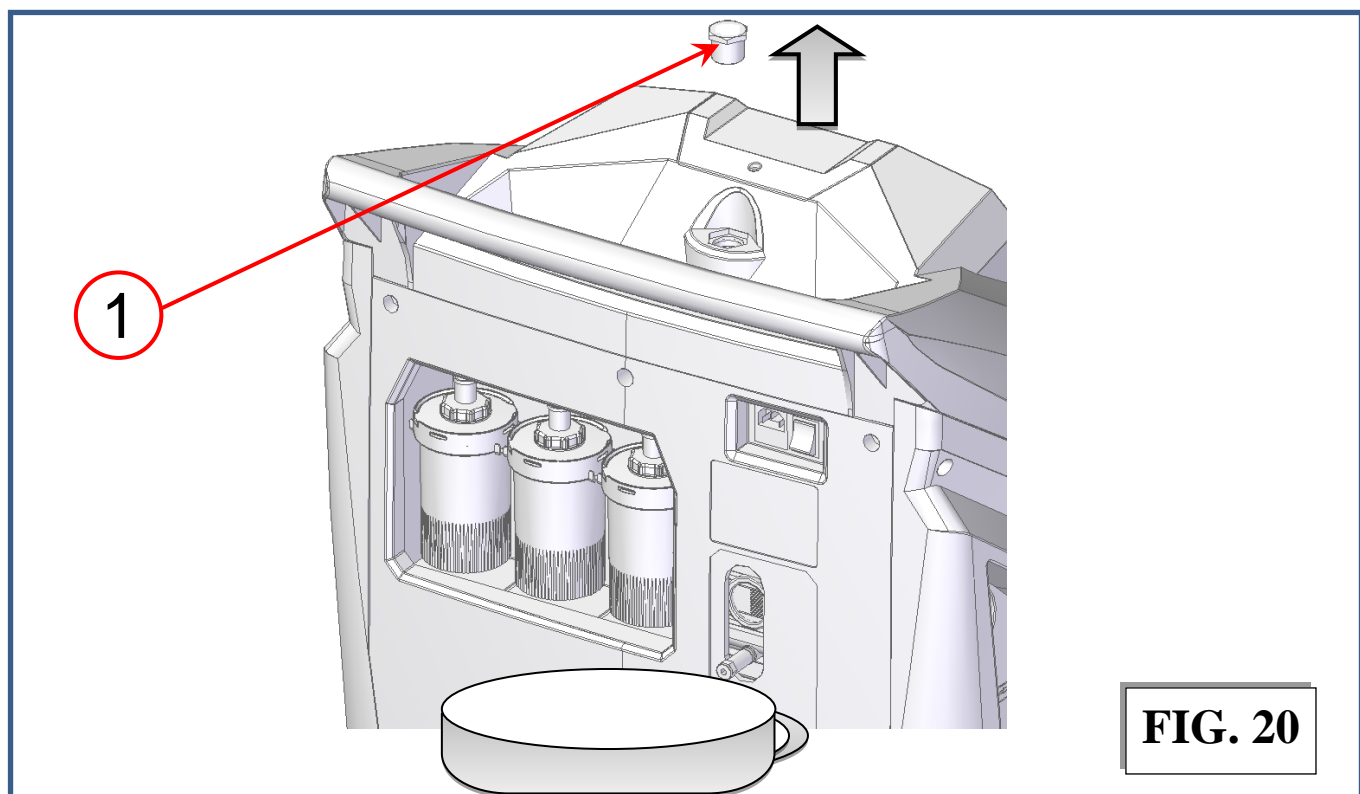
NOTA: se visualiza un mensaje de alarma, para eliminarlo remitirse al apartado CAMBIO DEL ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO.

También se debe reemplazar el aceite cada vez que cambie de color debido a la absorción de humedad. Antes de comenzar el procedimiento de cambio de aceite, obtener un recipiente de al menos 500 cm³ de capacidad en el cual recoger el aceite usado. La bomba contiene unos **250 cm³ de aceite**. Usar únicamente los aceites recomendados por el fabricante (consultar al distribuidor). El uso de aceite no recomendado puede perjudicar el funcionamiento apropiado de la bomba e invalidar la garantía.

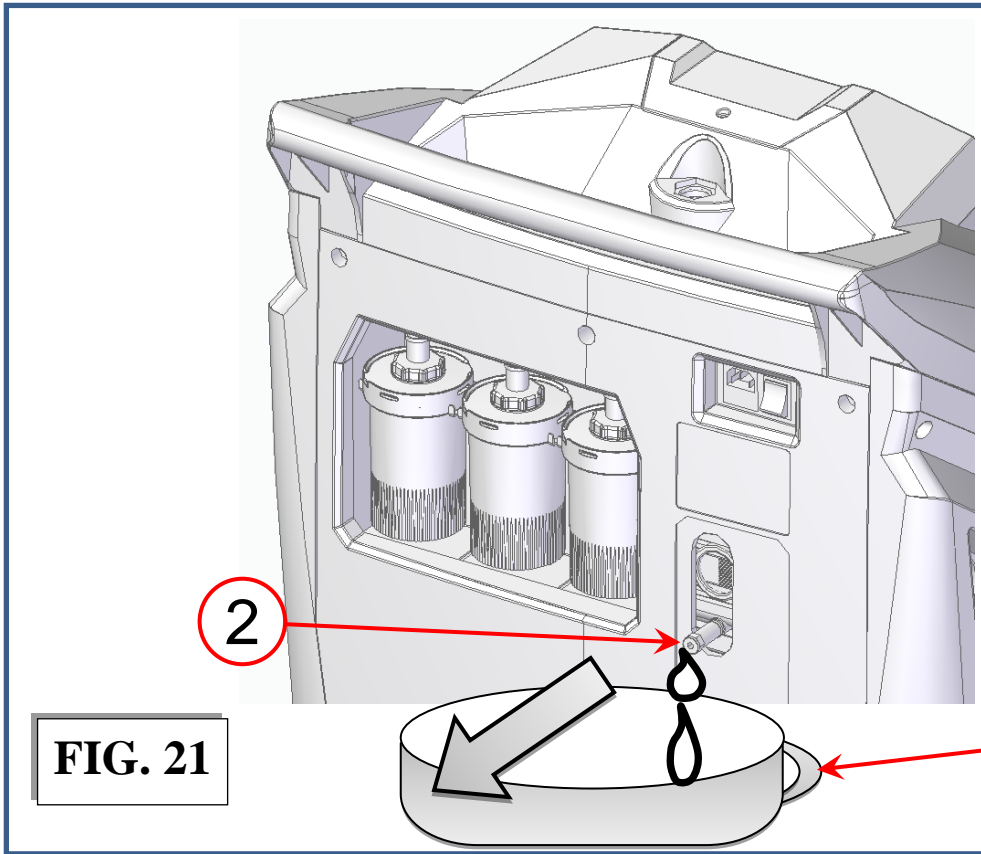
- 1) Desconectar la máquina de los suministros principales.
- 2) Colocar un recipiente (ver 4 Fig. 19) debajo del grifo de drenaje (ver 2, Fig. 19).



- 3) Desenrosque el tapón de llenado (ver 1, Fig. 20).

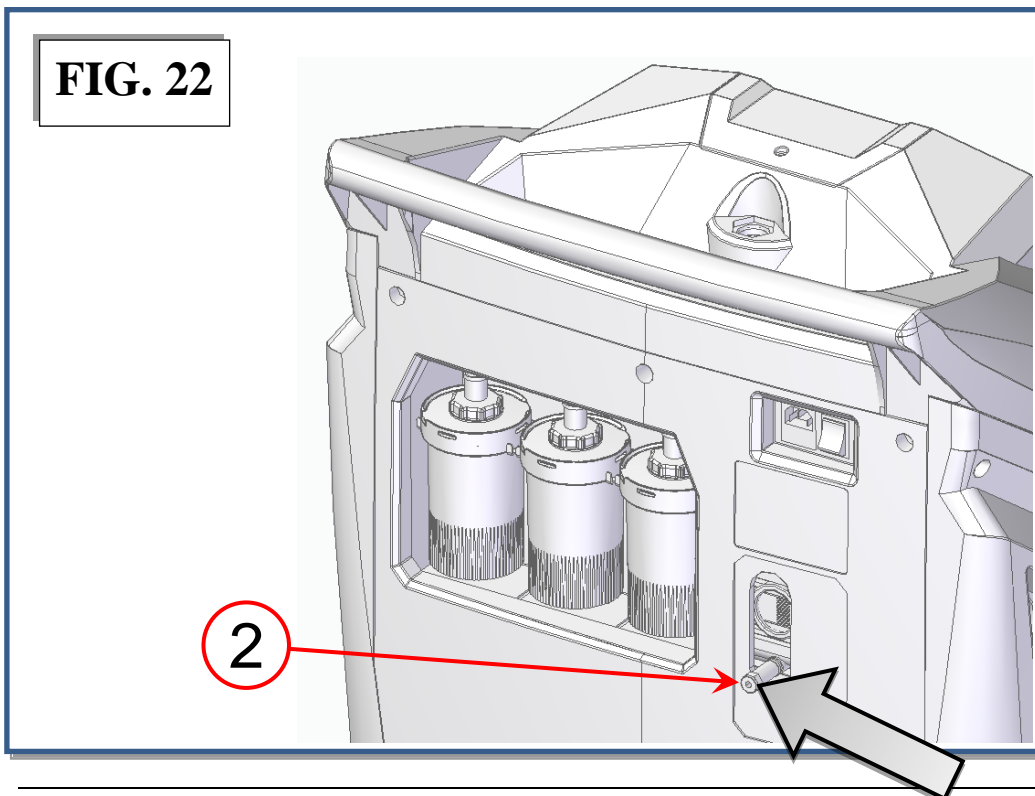


4) Desenrosque el tapón de drenaje (ver 2, Fig. 21).



Deje que todo el aceite se termine en un contenedor de eliminación (ver 4, Fig. 21), con una altura <math><10\text{ cm}</math>.

5) Cierre el tapón de drenaje (ver 2, Fig. 22).



- 6) Vierta el aceite nuevo a través del orificio de llenado utilizando un embudo adecuado (ver 5, Fig. 23), hasta que el nivel aumente hasta el punto medio del indicador (ver 3, Fig. 23).

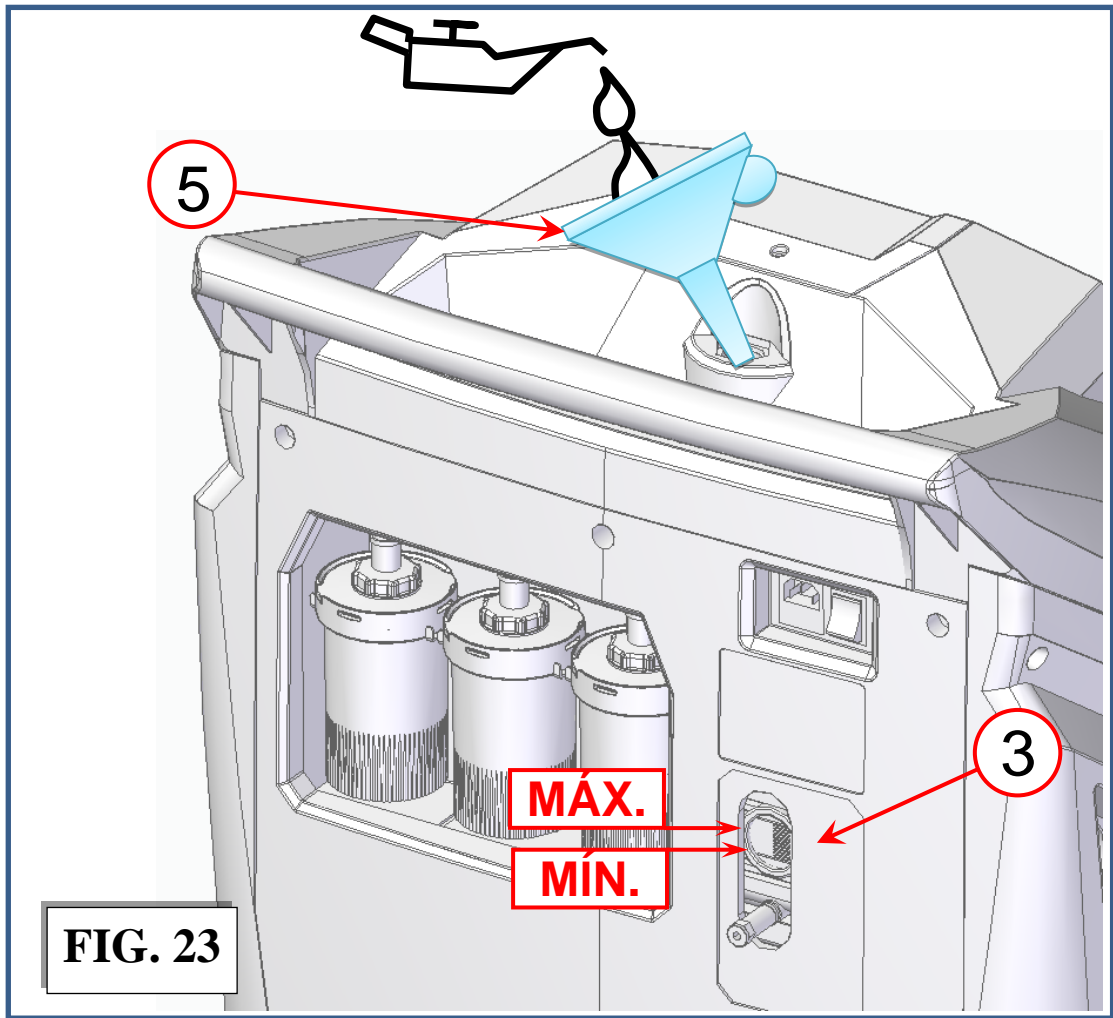


FIG. 23

- 7) Vuelva a colocar el tapón de llenado (ver 1, Fig. 24) y ajústelo.

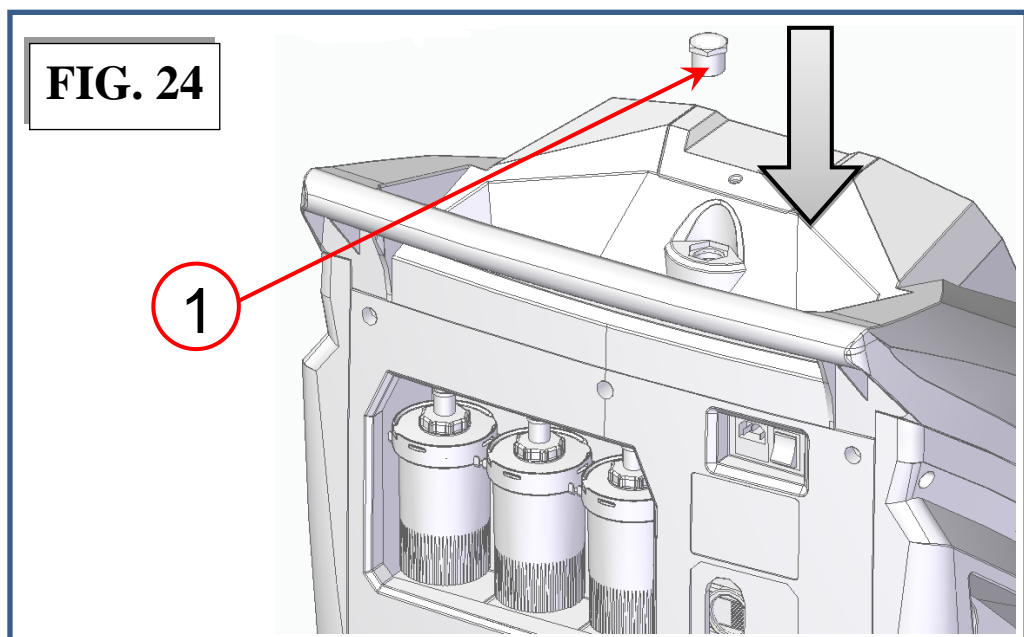


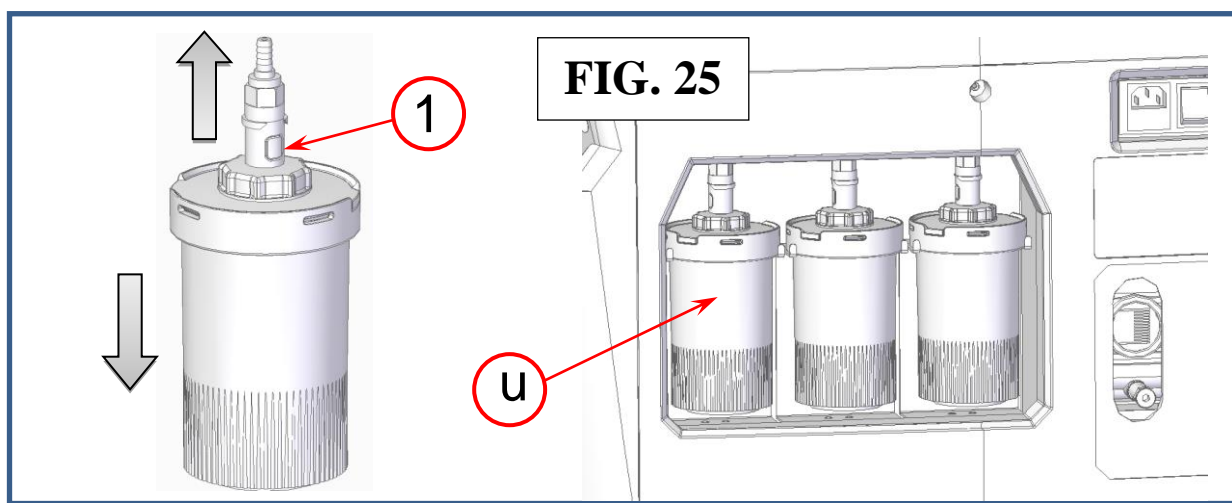
FIG. 24

LLENADO DEL CONTENEDOR RECARGABLE Y PLEGABLE DE ACEITE NUEVO (PAG)

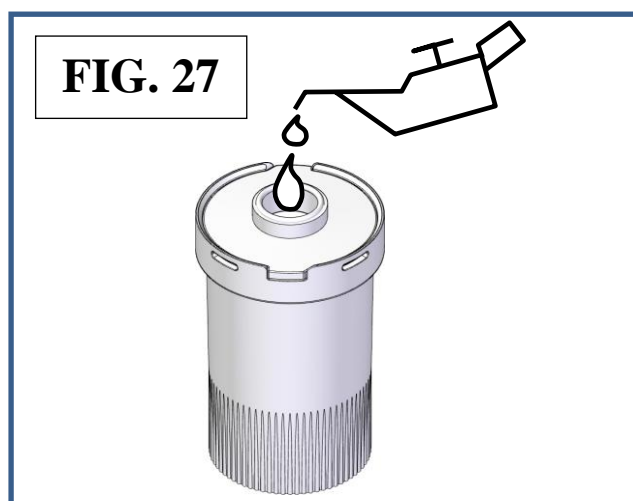
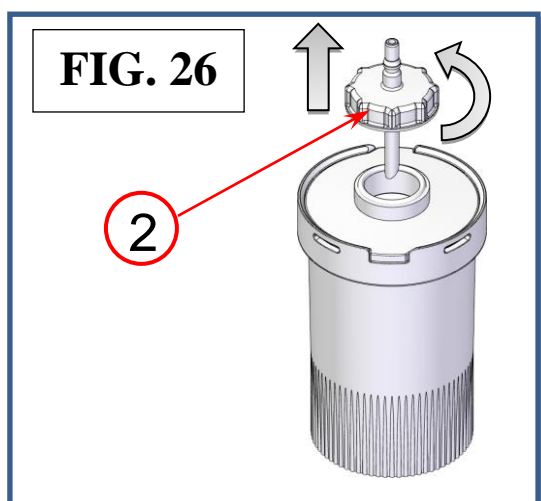
Tipos de aceite: utilice únicamente los aceites recomendados por el fabricante o por los fabricantes del coche. Consulte siempre la información proporcionada por el fabricante del sistema de aire acondicionado. Nunca utilice aceite usado.

Procedimiento:

1. Pulse el botón de conexión rápida (ver 1, Fig. 25) para desconectar el contenedor de aceite contenedor de ACEITE (ver g, Fig. 25);
2. Retirar el contenedor de su alojamiento



3. Sostenga el contenedor y desenrosque el tapón (ver 2, Fig. 26). Llene el contenedor (Fig. 27) con la cantidad correcta (unos 250-260 ml) de aceite para compresores, del tipo y grado adecuado.



NOTA: con el fin de reducir la humedad y la contaminación del aire por el aceite nuevo, debe llenar el contenedor plegable casi hasta el borde.

4. Atornillar el grifo (ver 2, Fig. 26) nuevamente en el contenedor.
5. Sustituir el contenedor y conectarlo a la conexión rápida con cuidado de no ejercer presión sobre la balanza para no dañarla.

LLENADO DEL CONTENEDOR RECARGABLE DE ACEITE NUEVO (POE)

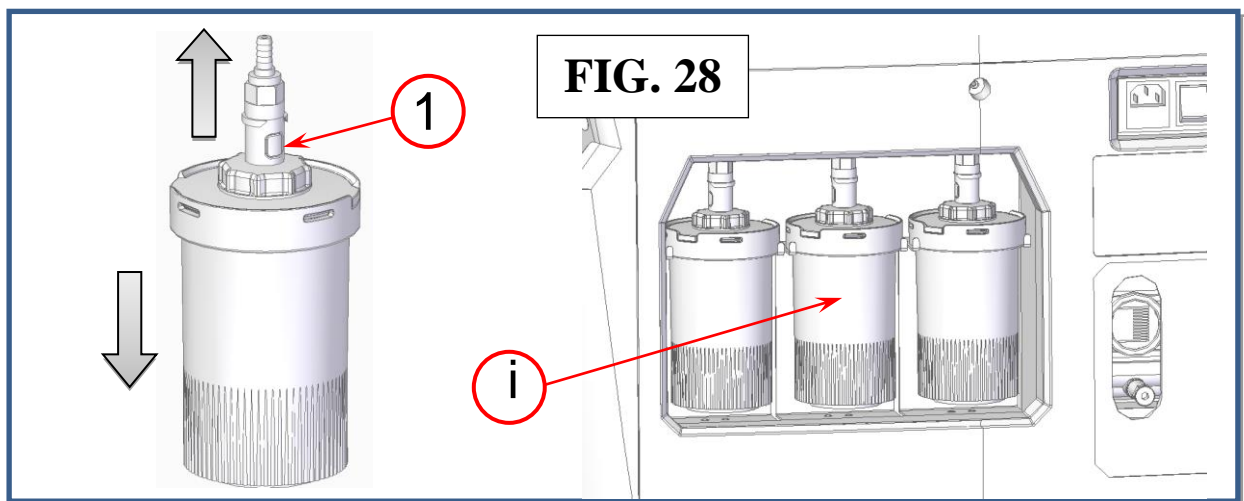
Tipos de aceite: utilice únicamente los aceites recomendados por el fabricante o por el fabricante del vehículo.

Consulte siempre la información proporcionada por el fabricante del sistema de aire acondicionado.

Nunca utilice aceite usado.

Procedimiento:

1. Pulse el botón de acoplamiento rápido (ver 1, Fig. 28) y desconecte el contenedor de aceite. contenedor de ACEITE (ver i, Fig. 28).
2. Retire el contenedor de su ubicación.



1. Sostenga el contenedor y desenrosque el tapón (ver 2, Fig. 26). Llene el contenedor (Fig. 27) con la cantidad correcta de aceite para compresores, del tipo y grado adecuado.
2. Atornillar el grifo (ver 2, Fig. 26) nuevamente en el contenedor.
3. Sustituir el contenedor y conectarlo a la conexión rápida con cuidado de no ejercer presión sobre la balanza para no dañarla.

NOTA: a fin de reducir la humedad y la contaminación de aire del UV, el contenedor plegable tiene que llenarse casi hasta el borde.

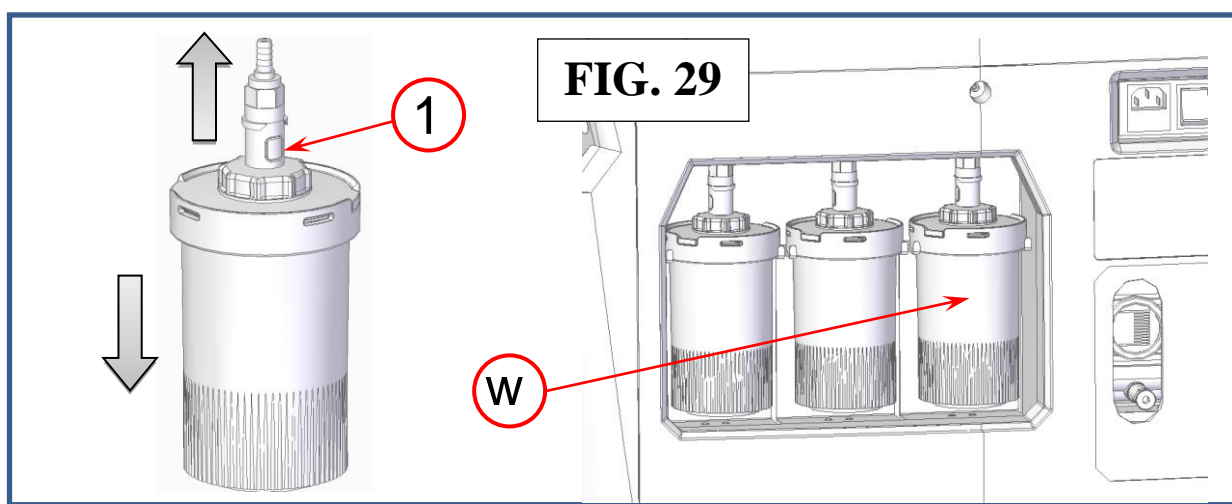
REEMPLAZO DEL CONTENEDOR DE TINTE (TINTE)

Cuando el nivel de TINTE se reduce unos ml, es mejor sustituir el cartucho plegable para tener una reserva suficiente.

Tipos de aceite: utilice solamente cartuchos de TINTE recomendados por el fabricante. Consulte siempre la información proporcionada por el fabricante del sistema de aire acondicionado.

Procedimiento:

1. Pulse el botón de conexión rápida (ver 1, Fig. 29) para desconectar el cartucho de TINTE (ver w, Fig. 29);
2. Retire el contenedor del cartucho usado de su ubicación.



3. Sostenga el contenedor y desenrosque el tapón (ver 2, Fig. 26). Llene el contenedor (Fig. 27) con la cantidad correcta de aceite para compresores, del tipo y grado adecuado.

NOTA: A fin de reducir la humedad y la contaminación del aire del TINTE, el contenedor plegable debe llenarse hasta arriba.

4. Coloque de nuevo la tapa (ver 2, Fig. 26) en el contenedor.
5. Vuelva a colocar el contenedor en su ubicación y conéctelo al acoplamiento rápido, teniendo cuidado de no ejercer demasiada presión sobre la balanza para no dañarla.

REEMPLAZO DEL CARTUCHO DE ACEITE NUEVO (PAG)

Cuando el nivel de aceite nuevo/trazador disminuye unos ml, es preferible sustituir el cartucho plegable para tener una reserva suficiente.

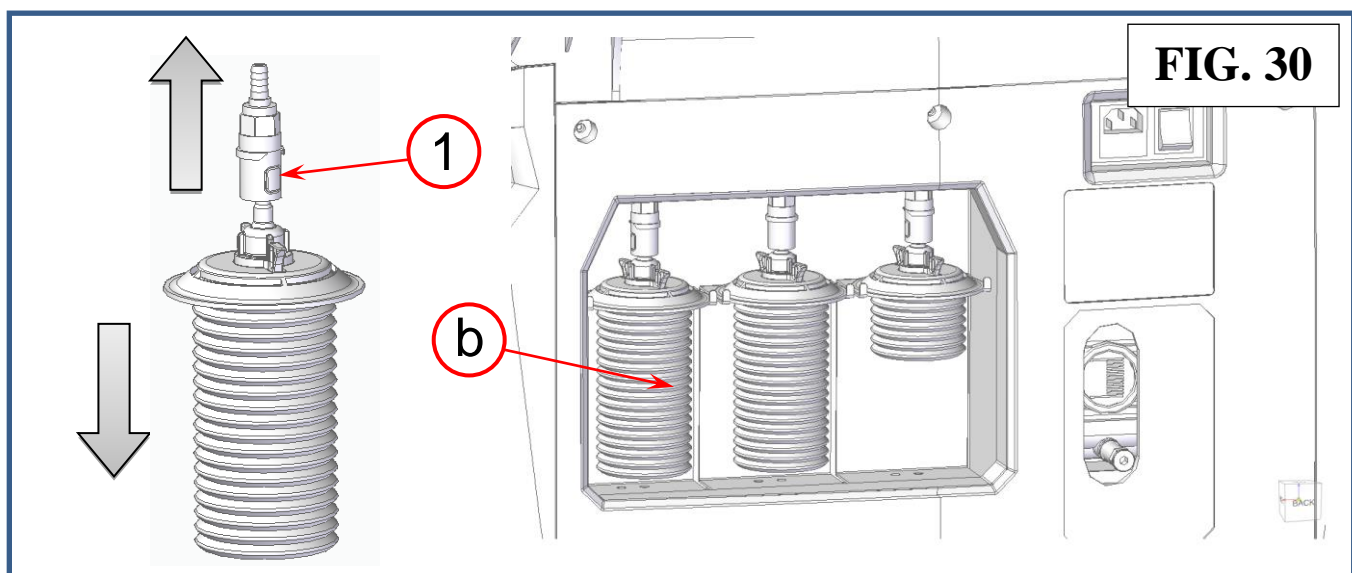
Tipos de aceite: utilice solamente los aceites recomendados por el fabricante. Consulte siempre la información proporcionada por el fabricante del sistema de aire acondicionado.

Procedimiento:

1. Pulse el botón de acoplamiento rápido (ver 1, Fig. 30) y desconecte el contenedor de aceite.

contenedor de ACEITE (ver j, Fig. 30).

2. Retire el cartucho de su ubicación.



1. Inserte el conector macho del cartucho de aceite nuevo en la conexión rápida y reemplace el cartucho.

NOTA: Guarde el cartucho teniendo cuidado de no ejercer demasiada presión sobre la balanza para no dañarla.

REEMPLAZO DEL CARTUCHO DE ACEITE NUEVO

Cuando el nivel de aceite nuevo/trazador disminuye unos ml, es preferible sustituir el cartucho plegable para tener una reserva suficiente.

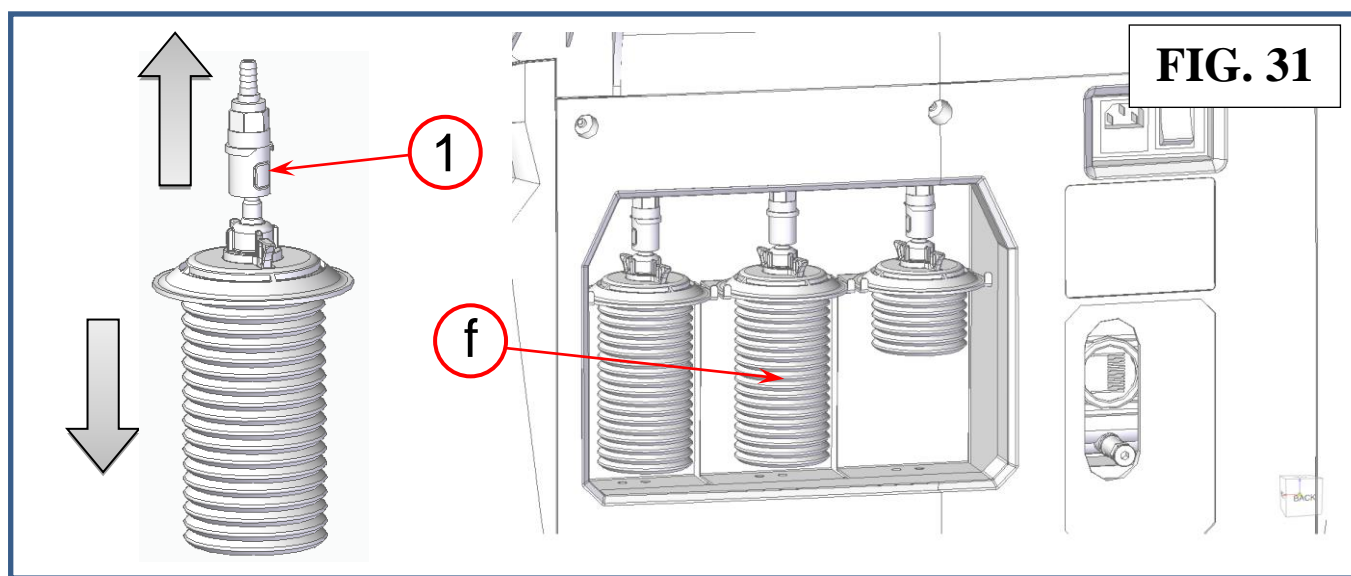
Tipos de aceite: utilice solamente los aceites recomendados por el fabricante. Consulte siempre la información proporcionada por el fabricante del sistema de aire acondicionado.

Procedimiento:

1. Pulse el botón de acoplamiento rápido (ver 1, Fig. 31) y desconecte el contenedor de aceite.

contenedor de ACEITE (ver j, Fig. 31).

2. Retire el cartucho de su ubicación.



1. Inserte el conector macho del cartucho de aceite nuevo en la conexión rápida y reemplace el cartucho.

NOTA: Guarde el cartucho teniendo cuidado de no ejercer demasiada presión sobre la balanza para no dañarla.

REEMPLAZO DEL CARTUCHO DE TINTE (TINTE)

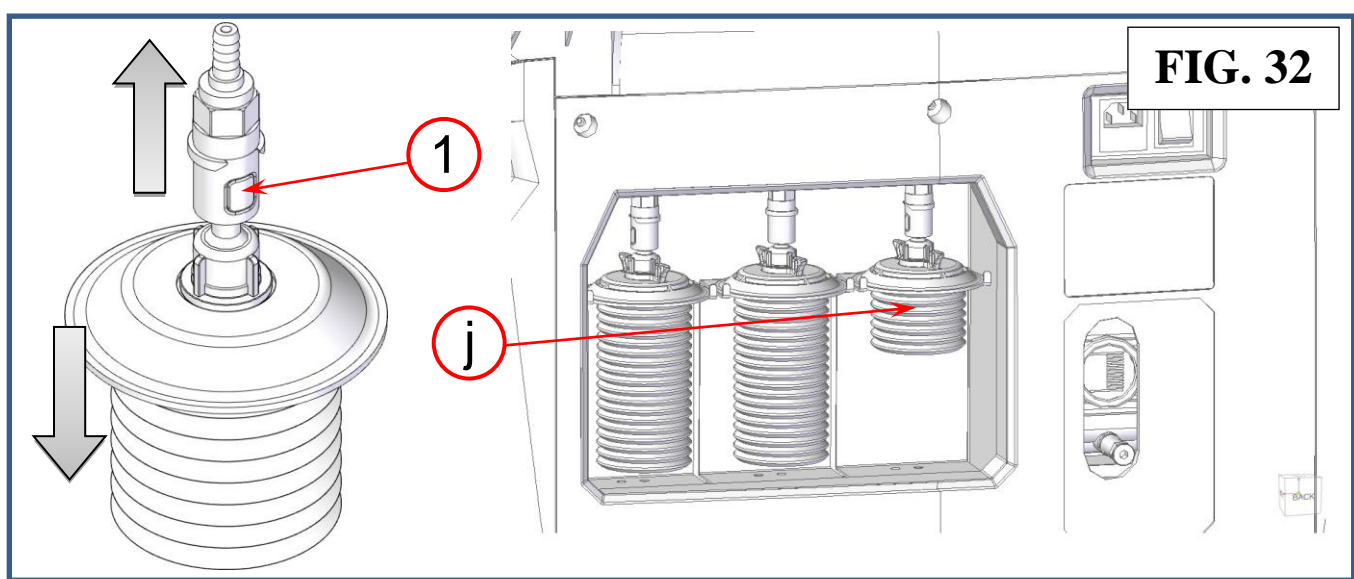
Cuando el nivel de TINTE disminuye unos ml, es preferible sustituir el cartucho plegable para tener una reserva suficiente.

Tipos de TINTE: usar solamente TINTES recomendados por el fabricante. Consulte siempre la información proporcionada por el fabricante del sistema de aire acondicionado.

Procedimiento:

1. Pulse el botón de acoplamiento rápido (ver 1, Fig. 32) y desconecte el cartucho de TINTE (ver j, Fig. 32).

2. Retire el cartucho de su ubicación.



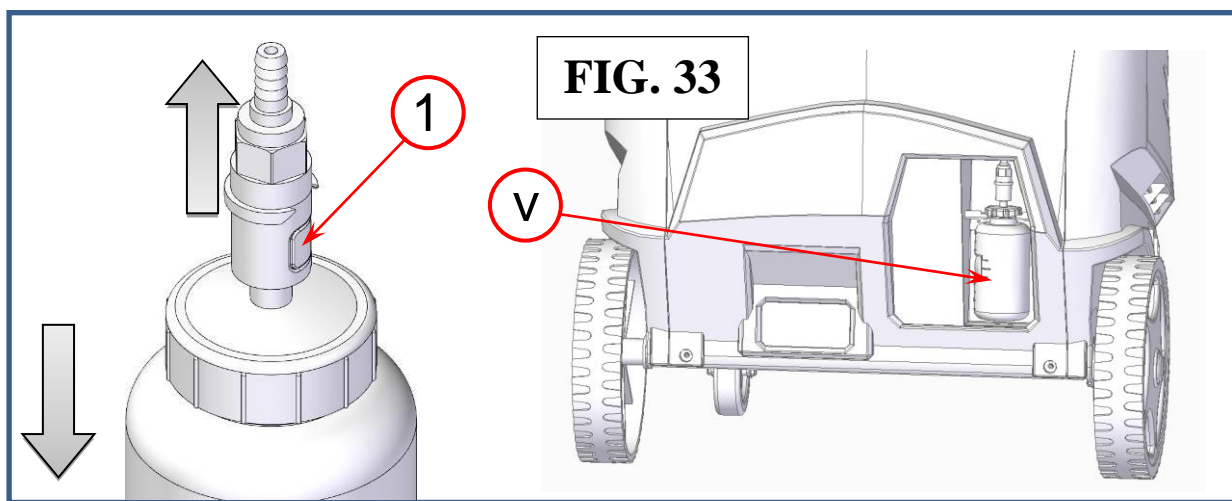
1. Inserte el conector macho del TINTE nuevo en la conexión rápida y reemplace el cartucho.

NOTA: Guarde el cartucho teniendo cuidado de no ejercer demasiada presión sobre la balanza para no dañarla.

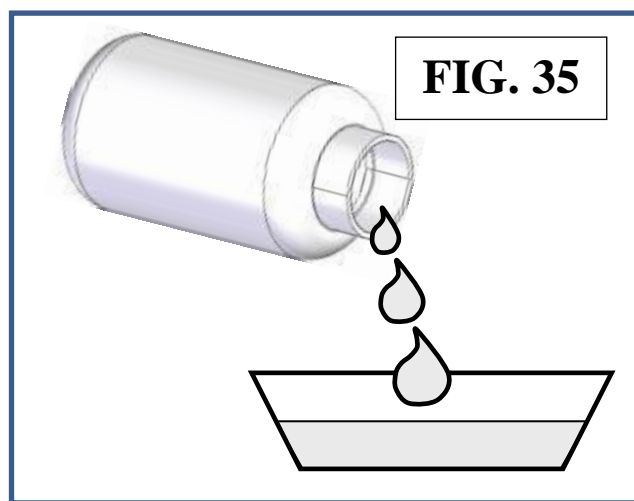
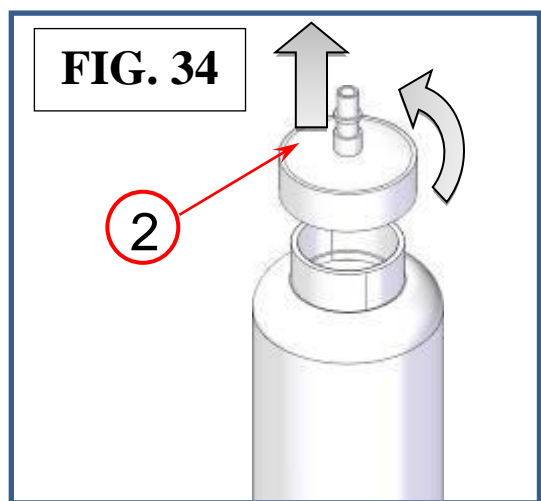
VACIADO DEL CONTENEDOR DE ACEITE USADO

Procedimiento:

1. Pulse el botón de conexión rápida (ver 1, Fig. 33) para desconectar el contenedor de aceite usado.
2. Levante de su ubicación el contenedor de aceite usado (ver v, Fig. 33) sin ejercer presión sobre la balanza.



3. Desenrosque el tapón (ver 2, Fig. 34) mientras sujeta el contenedor; vacíe el aceite usado en un recipiente adecuado para aceites usados (Fig. 35).



4. Coloque de nuevo la tapa en el contenedor.
5. Sustituir el contenedor y conectarlo a la conexión rápida con cuidado de no ejercer presión sobre la balanza para no dañarla.

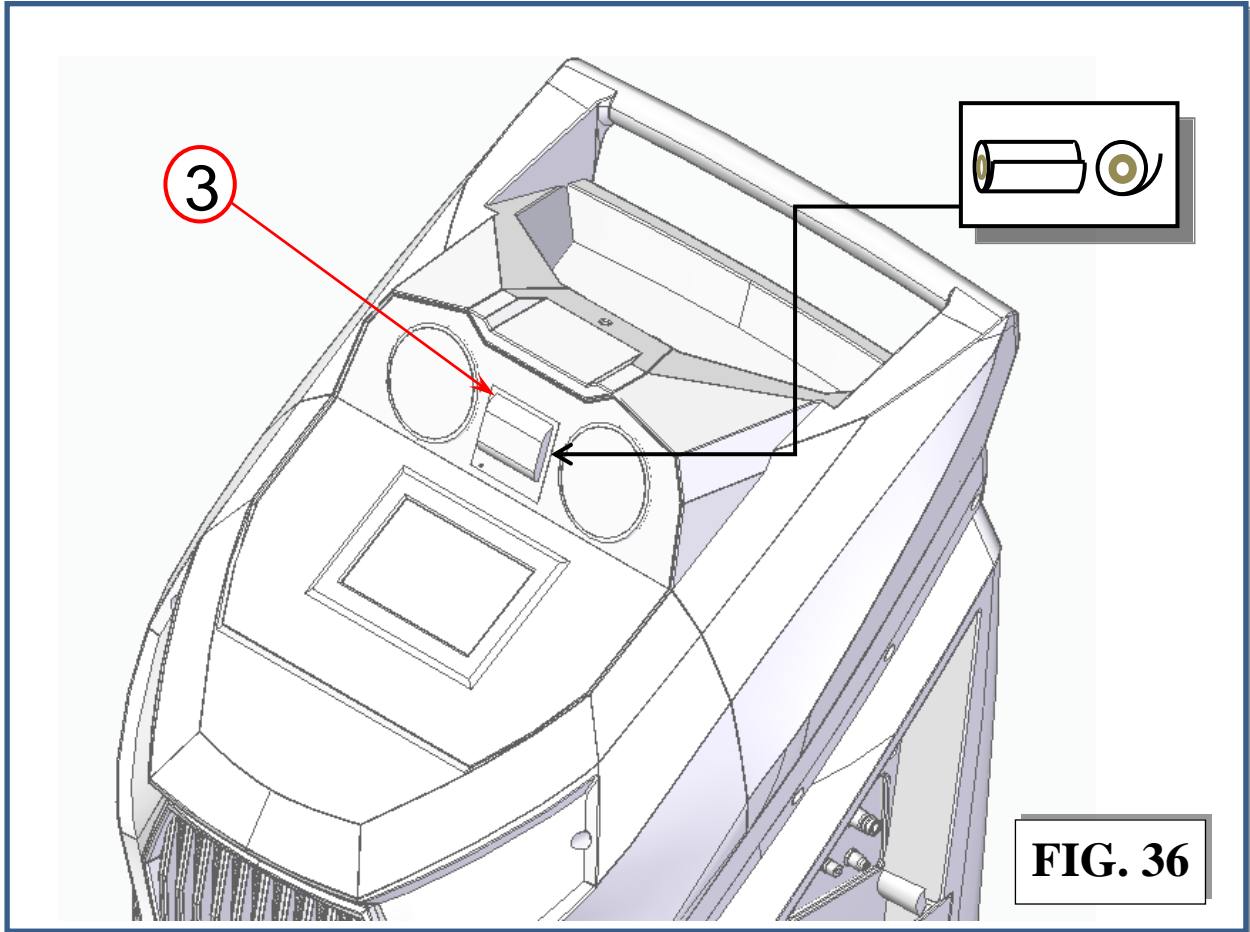
NOTA: Con el fin de evitar daños en la balanza de aceite, no ejerza presión sobre ella ni desde arriba ni desde abajo.

REEMPLAZO DEL PAPEL DE IMPRESORA

Abra la tapa de la impresora (ver 3, Fig. 36), y reemplace el rollo de papel por uno nuevo. Utilice solamente papel sensible al calor del tipo que se describe a continuación.

Ancho del papel: 58 mm


Diámetro máximo del rollo de papel: 40 mm



DATOS

Este menú muestra todos los datos que ha leído la máquina. Desde el MENÚ PRINCIPAL:




Pulse la tecla «i» , y se mostrará la siguiente pantalla:



SW V.: Versión del software

- Refrigerante en depósito:
 - o Total: cantidad total de refrigerante en la botella de almacenamiento.
 - o Disponible: cantidad de refrigerante disponible en la botella de almacenamiento.
 - o Presión: presión del refrigerante en la botella de almacenamiento.
 - o Temperatura: temperatura del refrigerante en la botella de almacenamiento.
- PAG: cantidad de ACEITE PAG en el depósito.
- POE: cantidad de ACEITE POE en el depósito.
- UV H: cantidad de TINTE en el depósito.
- ACEITE USADO: cantidad de ACEITE en el contenedor de ACEITE USADO.
- A/C (aire acondicionado): presión en las mangueras de servicio.
- EV: presión en el evaporador.
- EXT: temperatura ambiente cerca de la estación de servicio.
- Alarma de mantenimiento realizada.
- Cambio del analizador realizado.

Pulse  para volver al MENÚ PRINCIPAL.

RESUMEN DE CÓDIGOS

Código de opción: 43210791

ÍNDICE

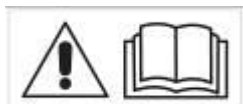
| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE..... | 2 |
| INTRODUÇÃO..... | 5 |
| <i>CUIDADOS COM O MANUAL</i> | 5 |
| CONDIÇÕES DA GARANTIA..... | 6 |
| INFORMAÇÕES GERAIS..... | 7 |
| FIM DE VIDA ÚTIL..... | 8 |
| <i>ELIMINAÇÃO DA BATERIA</i> | 8 |
| REGRAS DE SEGURANÇA..... | 9 |
| <i>REFRIGERANTE E LUBRIFICANTE - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E PRECAUÇÕES</i> | 10 |
| PRECAUÇÕES DE MANUSEAMENTO E UTILIZAÇÃO DOS FLUIDOS R134a/R456a | 11 |
| REGRAS PARA TRABALHAR COM FLUIDOS R1234yf | 12 |
| PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO..... | 14 |
| CONFIGURAÇÃO..... | 15 |
| <i>CONTEÚDO DO KIT DE ACESSÓRIOS R134A/R456A</i> | 15 |
| <i>CONTEÚDO DO KIT DE ACESSÓRIOS R1234YF</i> | 15 |
| <i>LIBERTAR A BALANÇA DE REFRIGERANTE</i> | 18 |
| <i>BLOQUEAR A BALANÇA DE REFRIGERANTE</i> | 18 |
| A MÁQUINA..... | 19 |
| <i>TAMPA DE PLÁSTICO</i> | 19 |
| <i>PAINEL DE CONTROLO</i> | 20 |
| <i>ÍCONES DE EXIBIÇÃO</i> | 21 |
| <i>COMPONENTES BÁSICOS</i> | 22 |
| <i>ALARMES</i> | 28 |
| <i>CÓDIGOS DE ERRO</i> | 29 |
| OPERAÇÕES PRELIMINARES..... | 30 |
| PROCEDIMENTO AUTOMÁTICO..... | 32 |
| <i>Editar dados de REFRIGERANTE/CARGA DE ÓLEO:</i> | 33 |
| <i>Editar MODO DE CARREGAMENTO DE REFRIGERANTE:</i> | 34 |
| <i>Editar dados de VÁCUO:</i> | 34 |
| <i>EDITAR DADOS UV:</i> | 35 |
| <i>PROCEDIMENTO DE ARRANQUE AUTOMÁTICO:</i> | 36 |
| PROCEDIMENTO MANUAL..... | 40 |
| <i>RECUPERAÇÃO</i> | 40 |
| <i>VÁCUO</i> | 42 |
| <i>INJEÇÃO DE ÓLEO+UV</i> | 44 |
| EDITAR DADOS DE ÓLEO | 44 |
| EDITAR DADOS UV | 44 |
| EDITAR DADOS DE CARREGAMENTO DE GÁS | 45 |
| EDITAR MODO DE CARREGAMENTO DE GÁS | 45 |
| PROCEDIMENTO DE ARRANQUE | 46 |

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| CARGA..... | 49 |
| EDITAR DADOS DE ENCHIMENTO DE GÁS..... | 49 |
| EDITAR MODO DE ENCHIMENTO DE GÁS..... | 49 |
| PROCEDIMENTO DE ARRANQUE..... | 50 |
| VERIFICAÇÃO DE PRESSÕES DO AR CONDICIONADO..... | 52 |
| ANÁLISE DE REFRIGERANTE <i>(opcional)</i> | 60 |
| KIT DE PURGA <i>(opcional)</i> | 62 |
| DIAGNÓSTICO ESTÁTICO <i>(opcional)</i> | 64 |
| CONFIGURAÇÃO..... | 68 |
| DEFINIÇÕES DE VÁCUO..... | 68 |
| DEFINIÇÕES DE TESTE DE N2..... | 69 |
| DEFINIÇÃO DE ÓLEO..... | 69 |
| OPÇÕES..... | 70 |
| IMPRESSÃO DO CABEÇALHO DE CONFIGURAÇÃO..... | 71 |
| CÓDIGO DO OPERADOR..... | 71 |
| DEFINIR DATA - HORA..... | 72 |
| IDIOMA..... | 72 |
| GERENCIAMENTO DE REGISTRO..... | 73 |
| UNIDADES DE MEDIDA..... | 75 |
| CONFIGURAÇÃO RÁPIDA..... | 75 |
| WI-FI..... | 80 |
| EMPARELHAMENTO..... | 80 |
| ADICIONAR MÁQUINA..... | 83 |
| ARQUIVO DE SERVIÇO..... | 83 |
| TEMPO REAL..... | 84 |
| ESTADO DA MÁQUINA..... | 84 |
| CONTA..... | 84 |
| LÍNGUA..... | 84 |
| PC / SMARTPHONE / TABLET..... | 84 |
| DOWNLOAD DO APLICATIVO SMARTPHONE..... | 84 |
| CRÉDITOS..... | 85 |
| MANUTENÇÃO..... | 86 |
| ENCHIMENTO DO DEPÓSITO..... | 86 |
| PURGA DE AR MANUAL..... | 88 |
| ESVAZIAMENTO MANGUEIRAS..... | 88 |
| ALARME DE SERVIÇOS..... | 89 |
| RELATÓRIO DE SERVIÇOS..... | 93 |
| ARQUIVO SERVIÇOS..... | 93 |
| PESQUISAR POR PLACA..... | 94 |
| PESQUISAR POR DATA..... | 95 |
| EXTRAIR ARQUIVO..... | 96 |
| BASE DE DADOS..... | 97 |
| CONTADORES..... | 98 |
| BOMBA DE VÁCUO..... | 99 |
| M.1) ATESTAMENTO DE ÓLEO..... | 99 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| M.2) MUDANÇA DE ÓLEO | 101 |
| <i>ENCHIMENTO DO NOVO RECIPIENTE DOBRÁVEL DE ÓLEO NOVO (PAG)</i> | 104 |
| <i>ENCHIMENTO DO NOVO RECIPIENTE REABASTECÍVEL DE ÓLEO NOVO (POE)</i> | 105 |
| <i>SUBSTITUIR O RECIPIENTE DYE (DYE)</i> | 106 |
| <i>SUBSTITUIR O NOVO CARTUCHO DE ÓLEO (PAG)</i> | 107 |
| <i>SUBSTITUIR O NOVO CARTUCHO DE ÓLEO (POE)</i> | 108 |
| <i>SUBSTITUIR O CARTUCHO DYE (DYE)</i> | 109 |
| <i>ESVAZIAMENTO DO RECIPIENTE DE ÓLEO USADO</i> | 110 |
| <i>SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL DA IMPRESSORA</i> | 111 |
| DADOS | 112 |
| RESUMO DE CÓDIGOS | 113 |

INTRODUÇÃO

Esta máquina é uma unidade sob pressão, como pode ser vista na declaração de conformidade CE e na placa de dados. O equipamento fornecido está em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança de acordo com o Anexo I da Diretiva 2014/68/UE (PED). Qualquer trabalho que envolva reparações, modificações e/ou alteração de peças ou componentes pressurizados torna a utilização segura do equipamento muito arriscada. Qualquer tarefa realizada deve ser autorizada pelo fabricante.



Este manual contém informações importantes relativas à segurança do operador. Leia este manual antes de começar a utilizar a máquina.

O fabricante reserva-se o direito de modificar este manual e a própria máquina sem aviso prévio. Por isso, recomendamos verificar quaisquer atualizações. Este manual deve acompanhar a máquina em caso de venda ou outra transferência.

Qualquer reparação, modificação ou troca de componentes não formalmente acordados e autorizados pelo fabricante representa um risco de anulação da conformidade com a Diretiva 2014/68/UE e torna este equipamento sob pressão um risco significativo. Se não autorizado por escrito, o fabricante considera que as tarefas indicadas acima estão a adulterar a máquina, o que anula a declaração inicial de conformidade emitida e, portanto, não aceita nenhuma responsabilidade direta.

A soldobrasagem de peças que contribuem para a resistência da pressão do equipamento e das peças direcionadas a ele foi realizada por pessoal adequadamente qualificado, utilizando métodos operacionais adequados. A aprovação dos métodos operacionais e do pessoal foi confiada a uma parte externa competente para equipamentos sob pressão da categoria III, e qualquer trabalho neste equipamento que envolva a necessidade de realizar soldobrasagem deve cumprir os requisitos estabelecidos no anexo 1 da Diretiva 2014/68/UE, ou o fabricante deve ser contactado para as informações relevantes.

- O equipamento sob pressão foi inspecionado e testado, completo com os acessórios de segurança identificados pelo fabricante como sendo de um tipo de descarga direta com pressão de ar calibrada. O teste e a inspeção dos acessórios não é necessário antes de iniciar.
- O equipamento sob pressão deve ser submetido a inspeções de rotina e verificações durante a operação, de acordo com os regulamentos e normas legais relevantes.

Para a unidade em questão, declara-se que um organismo autorizado competente realizou a sua parte da verificação final em conformidade com o anexo I do ponto 3.2.3, da Diretiva 2014/68/UE, bem como a verificação dos acessórios de segurança e dos dispositivos de controlo em conformidade com a vírgula d) do art. 5 do Decreto Ministerial 329, de 01/12/2004.

Lista dos componentes críticos em termos de segurança PED DIR 2014/68/UE

Condensador, filtros de desidratador, distribuidor, garrafa de armazenamento de refrigerante, compressor hermético, pressóstato de segurança, transdutores de pressão e válvulas de segurança. O operador deve verificar/substituir os componentes críticos do PED antes do seu respetivo fim de vida útil (de acordo com a lei nacional)

CUIDADOS COM O MANUAL

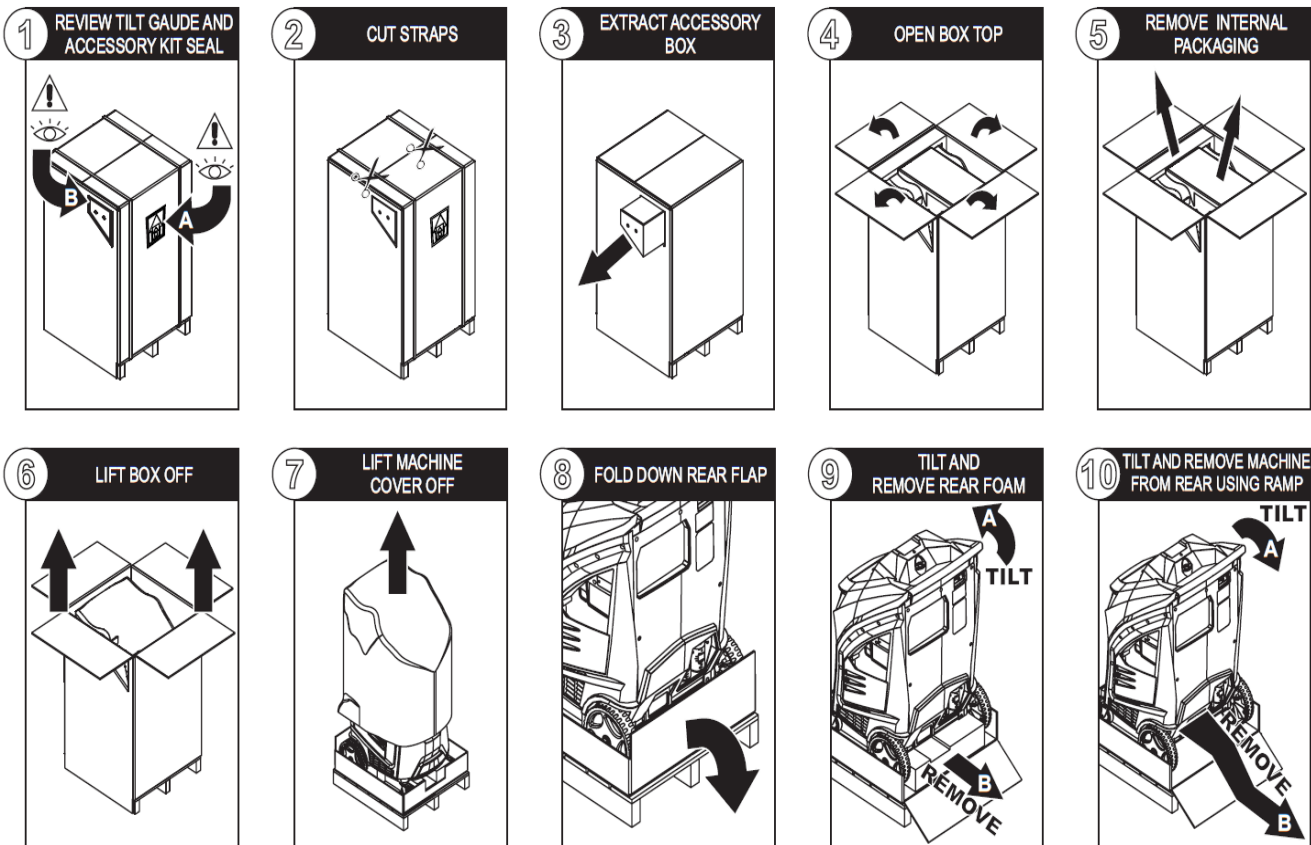
Este manual deve ser guardado ao longo de toda a vida útil da máquina e deve ser protegido contra a humidade e o calor excessivo. Tenha cuidado para não danificar este manual de forma alguma durante a consulta.

CONDIÇÕES DA GARANTIA

Consulte o livro CONDIÇÕES DE GARANTIA fornecido com a máquina.

1. Rever inclinação e vedante do kit de acessórios
2. Cortar tiras
3. Extrair caixa de acessórios
4. Abrir caixa superior
5. Remover embalagem interna
6. Elevar caixa
7. Elevar cobertura da máquina
8. Dobrar aba traseira
9. Inclinare remover espuma traseira
10. Inclinare remover máquina da traseira usando rampa

UNPACKING INSTRUCTIONS



NOTA: guarde a embalagem original e reutilize-a para transporte adicional

NOTA: use o manípulo (ref.7, Fig.12) para mover a máquina.

INFORMAÇÕES GERAIS

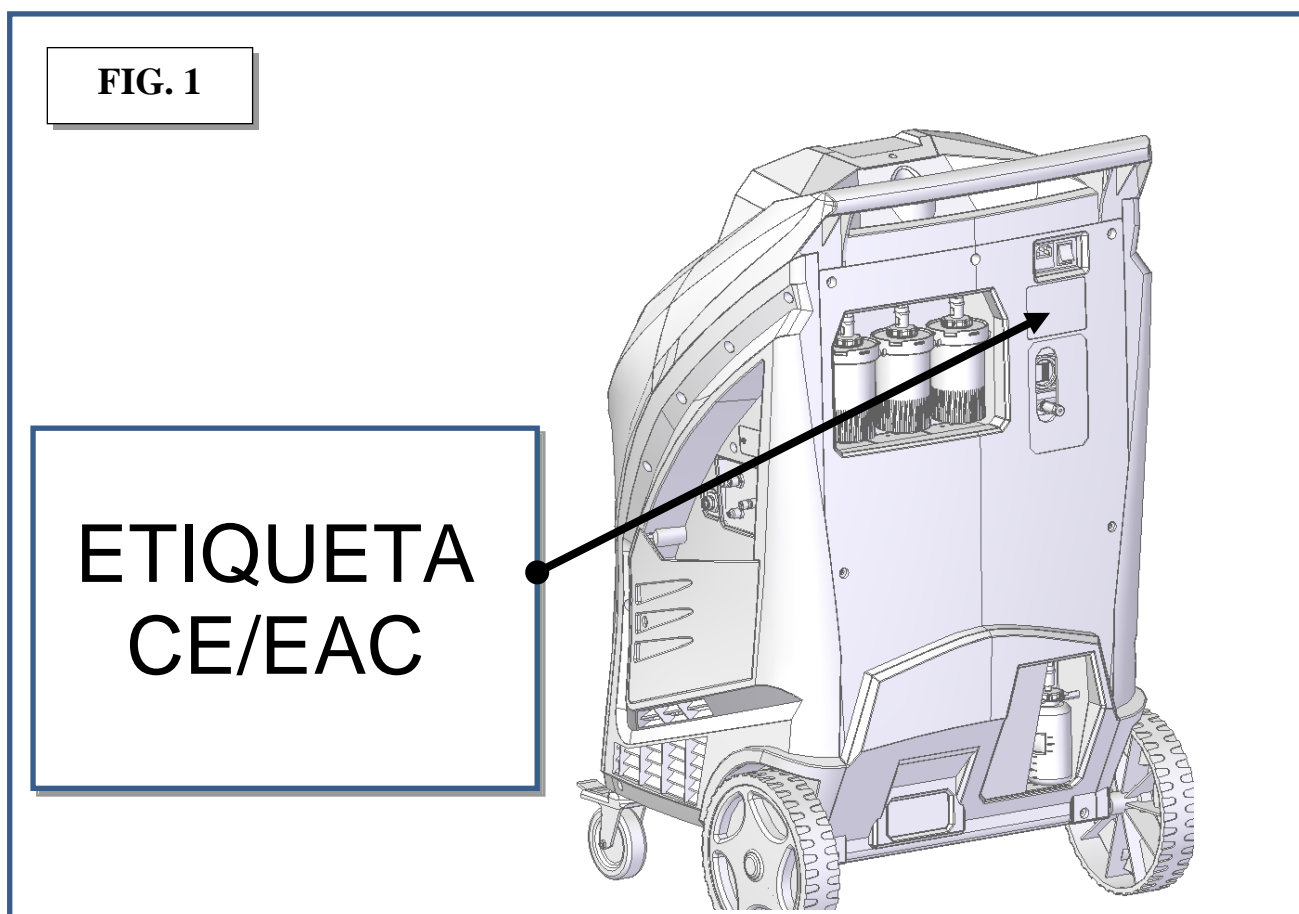
As informações sobre o modelo da máquina estão impressas na placa de dados (consulte a Fig. 1). A máquina possui os seguintes recursos:

Altura: 1080 mm Largura: 660 mm
 Comprimento: 690 mm Peso: 75 kg
 Temperatura de funcionamento 10/50 °C Temperatura de armazenamento -25/+50 °C

| Tensão (V) | Potenza (W) | Frequência (Hz) | Fusible (A) |
|------------|-------------|-----------------|-------------|
| 100 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 110 | 1100 | 50/60 | 16 |
| 220-240 | 1100 | 50/60 | 8 |

Como qualquer equipamento com peças móveis, a máquina inevitavelmente produz ruído. O sistema de construção, os painéis e as disposições especiais adotadas pelo fabricante são tais que, durante o funcionamento, o nível de ruído médio da máquina não excede os 64 dB (A).

CAUTELA: evitar o uso de extensões externas e verificar se todos os sistemas eléctricos e dispositivos conectados em conformidade com as normas em vigor e em bom estado de conservação



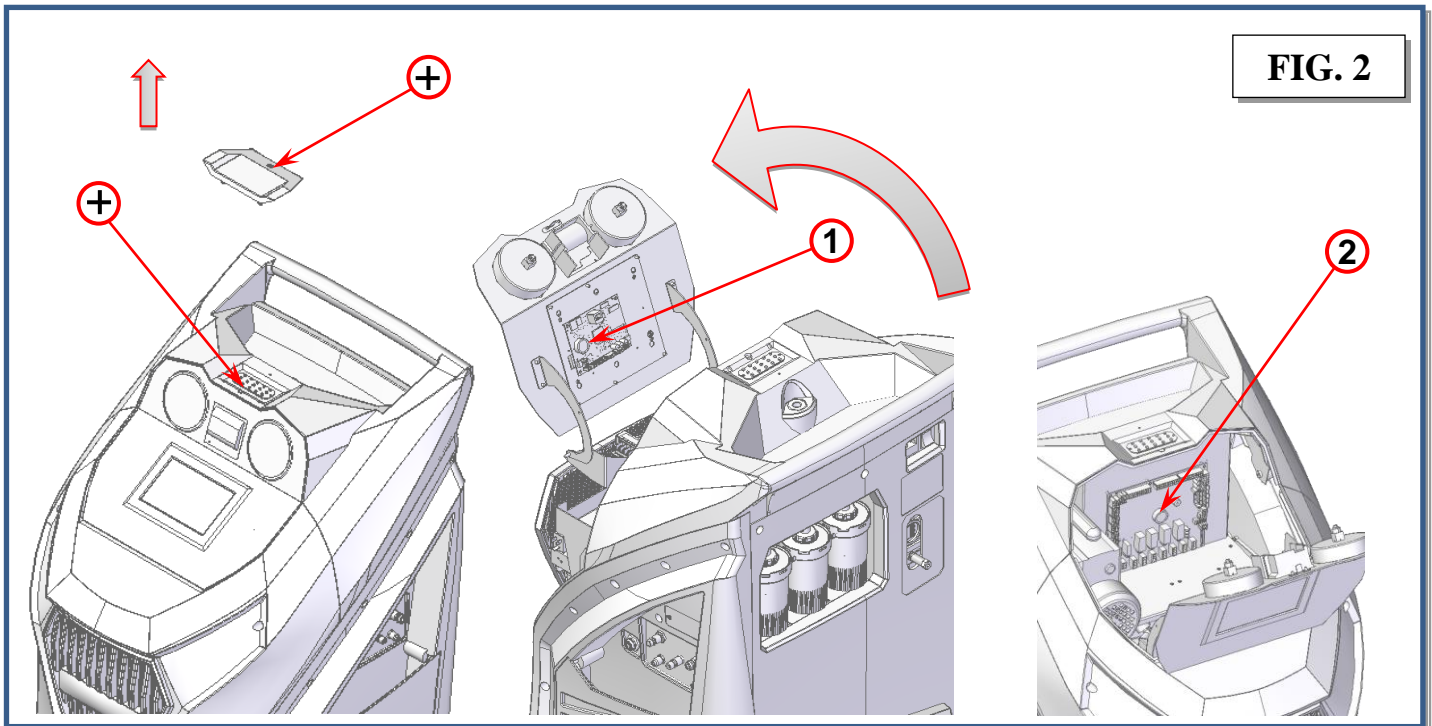
FIM DE VIDA ÚTIL

O símbolo à direita indica que, de acordo com a Diretiva 2012/19/UE, a máquina não pode ser descartada como lixo comum, mas deve ser entregue num centro especializado para separação e descarte de REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) ou devolvida ao revendedor em caso de compra de uma nova máquina. A legislação atual prevê severas sanções no caso de descarte de REEE no meio ambiente. Se utilizados de maneira inadequada ou descartados no meio ambiente, equipamentos elétricos e eletrônicos podem libertar substâncias perigosas para o meio ambiente e para a saúde humana.



ELIMINAÇÃO DA BATERIA

A máquina utiliza uma placa eletrônica que contém uma bateria de lítio (ref: 1-2, fig. 2). Quando descarregada, deve ser removida por pessoal especializado com formação em demolição de máquinas.



REGRAS DE SEGURANÇA

Esta máquina é um equipamento concebido para recuperar R134a/R456a ou R1234yf (dependendo do modelo da máquina) de sistemas de ar condicionado (A/C) para veículos. A máquina deve ser utilizada por pessoal qualificado e só pode ser utilizada corretamente após a leitura deste manual, que também contém as regras básicas de segurança listadas abaixo:

- **Usar luvas e óculos de segurança.**
- Não expor à luz solar direta e à chuva.
- Antes de realizar qualquer tarefa, consultar o manual de utilização e manutenção do veículo para determinar o tipo de fluido de refrigeração usado no sistema de ar condicionado.
- Não fumar nas proximidades da máquina e durante o trabalho.

As condições ambientais para utilização do equipamento são as seguintes:

- Temperatura entre +10 e +50 °C.
- Pressão entre 80 kPa (0,8 bar) e 110 kPa (1,1 bar).
- Ar com teor normal de oxigénio, geralmente 21% por volume.

Colocação da máquina: Quando não estiver em utilização, a máquina deve ser armazenada num local específico com as seguintes características:

1. A máquina deve ser armazenada numa zona ventilada também durante o armazenamento. Evitar colocar a máquina junto a poços.
2. Deve estar afastada de fontes de ignição como fontes de calor, chamas livres, faíscas de origem mecânica (por exemplo, devido a trituração), material elétrico (especialmente a área de armazenamento da máquina não deve ter tomadas de energia elétrica a menos de 900 mm do nível do chão), correntes elétricas dispersas e corrosão do cátodo (verificar se o sistema de distribuição elétrica está em conformidade com as disposições legais relevantes), eletricidade estática (verificar o sistema de terra para o sistema de distribuição de eletricidade das instalações) e relâmpagos.
3. Temperatura de armazenamento -25/50 ° C
 - A mangueira deve ser verificada periodicamente, se estiverem danificadas ou envelhecidas, substitua-as.
 - Usar a máquina longe de fontes de calor, chamas livres e/ou faíscas.
 - Certifique-se sempre de que, ao desligar o motor, a chave da ignição do veículo está na posição totalmente para o lado Off (Desligado).
 - Ligue sempre a tubagem da máquina utilizando o acoplamento rápido VERMELHO ao ramal de alta pressão do sistema de ar condicionado.
 - Ligue sempre a tubagem da máquina utilizando o acoplamento rápido AZUL ao ramal de baixa pressão do sistema de ar condicionado.



CUIDADO: alguns fabricantes de automóveis instalam no coletor de admissão de combustível um conector idêntico ao encaixe de baixa pressão de ar condicionado.

PERIGO: NÃO ligue a estação de recuperação a esta ligação; corre o risco de recolher gasolina.

- Mantenha os tubos de ligação longe de itens ou elementos em movimento ou rotação (ventilador, alternador, etc.).
- Mantenha os tubos de ligação longe de itens quentes ou elementos (tubos de escape do motor, radiador, etc.).
- Encha sempre o sistema de ar condicionado com a quantidade de fluido recomendada pelo fabricante. Nunca exceda esta quantidade.
- Verifique sempre os níveis de óleo antes de cada operação.

- Mantenha sempre o óleo na quantidade correta.
- Antes de ligar a máquina ao sistema elétrico, verifique se a tensão e a frequência da fonte de alimentação são iguais aos valores indicados na placa CE.

A garrafa deve ser abastecida até 80% da sua capacidade máxima para deixar uma câmara de admissão para o gás absorver quaisquer aumentos na pressão.

- Nunca toque nas torneiras da garrafa interna.
- Remova o óleo retirado do sistema de ar condicionado e a bomba de vácuo nos recipientes relevantes para óleos usados.
- Substituir os filtros dentro dos intervalos estabelecidos, utilizando apenas os filtros recomendados pelo fabricante.
- Utilize apenas os óleos recomendados pelo fabricante.
- Utilize apenas os UV aprovados pelo fabricante.
- Nunca confunda o óleo da bomba de vácuo com o óleo dos sistemas de ar condicionado.

O incumprimento de qualquer uma destas regras de segurança faz com que qualquer garantia da máquina seja anulada ou fique sem efeito.

A máquina é fornecida com válvula de segurança classe III, em caso de avaria, pode criar um saco externo de gás inflamável; mantenha a máquina numa área bem ventilada.

AVISO: O refrigerante de gás/vapor R134a/R456a e/ou R1234yf é mais pesado que o ar e pode engrossar no chão ou no interior das cavidades/poços e causar asfixia reduzindo o oxigénio disponível para respirar.

Em altas temperaturas, o refrigerante decompõe-se, libertando substâncias tóxicas e cáusticas, perigosas para o operador e para o meio ambiente. Evite a inalação de refrigerantes e óleos do sistema de ar condicionado.

A exposição pode irritar os olhos e as vias respiratórias.

AVISO: A máquina deve ser ligada a uma tomada com ligação à terra efetiva

AVISO: Este é um produto de classe "A". Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio. Em tais casos, o utilizador pode ser obrigado a tomar medidas adequadas.

Nunca deixe o aparelho sem supervisão ou sem supervisão durante o uso, use-o apenas para os fins aqui descritos, o uso indevido invalidará a garantia

PARADA DE VAZAMENTO

- O equipamento de recuperação / reciclagem deve ser usado com refrigerantes autorizados pelo fabricante.
- Os refrigerantes autorizados estão listados no manual do usuário ou estão disponíveis por meio da assistência técnica.
- O fabricante proíbe o uso de equipamento de recuperação / reciclagem em sistemas de A / C contendo produtos químicos e outros vedantes contra vazamentos.
- O uso de refrigerantes ou selantes não autorizados invalidará a garantia.

REFRIGERANTE E LUBRIFICANTE - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E PRECAUÇÕES

Refrigerantes e recipientes sob pressão manuseados com cuidado, caso contrário, pode haver riscos para a saúde.

O operador deve utilizar óculos de segurança, luvas e vestuário adequados para o trabalho, o contacto com o refrigerante pode causar cegueira (olhos) e outros danos físicos (feridas por congelamento) ao operador. Evitar o contacto com a pele, a baixa temperatura de ebulição (cerca de -26 ° C para R134a/R456a e cerca de -30 ° C para R1234yf) pode causar





queimaduras por frio. Não altere a configuração dos dispositivos relevantes por motivos de segurança, não remova as vedações das válvulas de segurança e sistemas de controlo. Não utilize depósitos externos ou outros recipientes de armazenamento que não sejam aprovados ou sem válvulas de segurança.

Durante o funcionamento, as saídas de ar e o equipamento de ventilação não devem ser bloqueados ou cobertos.

LIGAÇÃO DAS MANGUEIRAS

As mangueiras podem conter refrigerante sob pressão. Antes de substituir o acoplador rápido, verifique a pressão correspondente nas mangueiras de serviço (manómetro).

A máquina está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PRESSÃO DE SEGURANÇA: para o compressor em caso de pressão excessiva</p> <p>VÁLVULA DE SEGURANÇA: abre quando a pressão no interior do sistema atinge um nível de pressão acima dos limites estimados.</p> <p>INTERRUPTOR PRINCIPAL: permite o desligamento da máquina por seccionamento da linha de energia. No entanto, prescreva a desativação da ficha de alimentação do cabo de energia antes de efetuar a manutenção</p> |
|  | <p>NÃO É PERMITIDO QUALQUER TIPO DE VIOLAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA MENCIONADOS ACIMA</p> |

PRECAUÇÕES DE MANUSEAMENTO E UTILIZAÇÃO DOS FLUIDOS R134a/R456a

Fluidos refrigerantes expandem para o estado gasoso em condições ambientais padrão. Para que possam ser enviados e utilizados, devem ser comprimidos em garrafas adequadas. Portanto, recomendamos a observação de todas as precauções gerais aplicáveis ao manuseamento de recipientes pressurizados. No caso do R134a/R456a em particular, sugerimos as seguintes precauções especiais. Evite inalar vapores altamente concentrados mesmo durante curtos períodos de tempo, pois esses vapores podem causar perda de consciência ou morte. O R134a/R456a não é inflamável, mas se o vapor for exposto a chamas abertas ou superfícies incandescentes, pode sofrer decomposição térmica e formar substâncias ácidas. O odor acre e pungente desses produtos de decomposição é suficiente para sinalizar a sua presença. Portanto, recomendamos evitar a utilização de R134a/R456a próximo de chamas e elementos incandescentes. Não existem evidências de riscos decorrentes da absorção transdérmica de R134a/R456a. No entanto, devido ao baixo ponto de ebulição do líquido, é aconselhável utilizar vestuário de proteção, de modo a garantir que nenhum jato de líquido ou gás entre em contacto com a pele. O utilização de óculos de proteção para evitar o contacto com os olhos é especialmente recomendado, uma vez que o líquido refrigerante ou gás pode causar o congelamento dos fluidos oculares. Além disso, aconselhamos os utilizadores a evitar a dispersão do fluido refrigerante R134a/R456a utilizado na máquina, uma vez que é uma substância que contribui para elevar a temperatura do planeta, com um potencial de aquecimento global (GWP) de 1300.

REGRAS PARA TRABALHAR COM FLUIDOS R1234yf

Em condições ambientais, os fluidos refrigerantes são gases. Para poder transportá-los e utilizá-los, devem ser comprimidos em frascos específicos. As precauções para recipientes sob pressão devem, portanto, ser aplicadas.

Em particular, para R1234yf, tenha cuidado com as seguintes situações:

- A inalação de vapores em concentrações muito elevadas, mesmo por curtos períodos de tempo, deve ser evitada, pois pode causar inconsciência e morte súbita.
- O R1234yf é inflamável e, se o vapor for exposto a chamas abertas ou superfícies quentes vermelhas, pode sofrer decomposição térmica com a formação de produtos ácidos. O odor acre, pungente desses produtos de decomposição é suficiente para alertar da sua presença. Evite encontrar-se nas condições mencionadas anteriormente.
- Não existem provas de riscos resultantes da absorção de R1234yf através da pele, contudo, devido ao seu baixo ponto de ebulição, é aconselhável utilizar roupas de proteção que possam impedir que qualquer líquido pulverizado ou vapor atinge a pele e especialmente os olhos, onde poderiam fazer com que os fluidos oculares congelem.
 - Também recomendamos não dispersar o fluido refrigerante R1234yf utilizado na máquina, porque é uma substância que contribui para o aquecimento do planeta, com um potencial de aquecimento global (GWP) de 4.

QUALQUER UTILIZAÇÃO QUE NÃO SEJA DIFERIDA DAQUELAS DESCRITAS NÃO É PERMITIDA PELO FABRICANTE.

Utilizações não permitidas

Esta máquina não pode ser utilizada para tarefas não previstas ou para manipular produtos diferentes dos previstos, ou para outras utilizações que não as especificadas nos parágrafos "Condições de utilização previstas".

As seguintes utilizações são proibidas:

1. Usar a máquina com uma configuração construtiva diferente da prevista pelo fabricante.
2. Utilizar a máquina em locais com risco de explosão e/ou fogo
3. Adicionar outros sistemas e/ou equipamentos não considerados pelo fabricante no seu design.
4. Utilizando a máquina sem a proteção do perímetro e/ou as proteções fixas e móveis adulteradas ou removidas.
5. Ligar a máquina a fontes de energia diferentes das previstas pelo fabricante.
6. Usar os dispositivos comerciais para uma finalidade diferente da prevista pelo fabricante.

Ações não permitidas por parte do operador

O operador responsável pelo funcionamento, supervisão e manutenção da máquina **não deve:**

1. Usar a máquina se não tiver recebido formação e instruções anteriormente tal como exigido pelas leis sobre segurança no local de trabalho
2. Não atuar conforme descrito nas instruções de funcionamento.
3. Permitir que pessoas não autorizadas se aproximem e/ou usem a máquina.
4. Adulterar as barreiras móveis e fixas que fornecem proteção perimetral, expondo também outros operadores e pessoas a riscos de natureza residual.
5. Remover ou alterar a sinalética de segurança (como pictogramas, sinais de aviso e outros) na máquina.
6. Usar a máquina sem ter primeiro lido e compreendido as informações comportamentais, de funcionamento e manutenção contidas nas instruções de funcionamento.

7. Deixe as chaves de manuseamento nos controlos eletromecânicos (seletores), controlos pneumáticos e portas das caixas para materiais elétricos e eletrónicos (painéis elétricos e caixas de derivação).
8. Executar as seguintes operações, uma vez que apresentam riscos residuais:
 - Ajustar as peças mecânicas, pneumáticas ou elétricas na máquina enquanto estiver em funcionamento.
 - Remover as peças mecânicas, pneumáticas ou elétricas da máquina enquanto estiver em funcionamento.
 - Remover os dispositivos de proteção para peças mecânicas, pneumáticas ou elétricas na máquina enquanto estiver em funcionamento.
 - Permitir que a máquina funcione quando os painéis elétricos estiverem abertos.

Estes usos, que não podem ser evitados pela configuração da máquina, não são permitidos.

**AVISO**

O empregador (ou responsável pela segurança) é obrigado a assegurar que a máquina não seja utilizada de forma indevida, colocando a saúde do operador e das pessoas expostas em primeiro lugar.

O operador é obrigado a informar o seu empregador (ou o responsável pela segurança do sistema) em caso de perigo de utilização indevido da máquina pois, como pessoa qualificada, o operador é responsável pela utilização que é feito da máquina.

9. Se a estação de serviço cair ou for atingida, ou em caso de fuga significativa de gás:
 - pode ocorrer um dano interno mesmo que, externamente, a máquina pareça em boas condições e ainda esteja a funcionar;
 - a máquina deve ser levada para o ar livre ou para um local muito ventilado.
 - A estação de serviço não deve estar perto de incêndios, fumo, operadores ou veículos.
 - A estação de serviço deve ser completamente testada por um técnico qualificado antes de ser utilizada novamente.
10. Utilize apenas o cabo de alimentação fornecido

PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Numa única série de operações, a máquina permite recuperar e reciclar fluidos refrigerantes (R134a/R456a ou R1234yf, dependendo do modelo da máquina) sem risco de libertar os fluidos para o meio ambiente, e também permite limpar o sistema de ar condicionado da humidade e depósitos contidos no óleo.

A máquina está de fato equipada com um evaporador/separador embutido que remove o óleo e outras impurezas do fluido refrigerante recuperado do sistema de ar condicionado e as recolhe num recipiente para essa finalidade.

O fluido é então filtrado e devolvido perfeitamente reciclado para a garrafa instalada na máquina.

A máquina também permite executar certos testes operacionais e de vedação no sistema de ar condicionado.

CONFIGURAÇÃO

A máquina é fornecida totalmente montada e testada.

A máquina não possui uma identidade de gás (R134a/R456a/R1234yf)

Escolhendo o kit apropriado, a máquina trabalha com o gás R134a/R456a ou R1234yf.

CONTEÚDO DO KIT DE ACESSÓRIOS R134A/R456A

- N.º 1 Cabo de alimentação
- N.º 2 Mangueiras de serviço
- N.º 1 Acoplador rápido de alta pressão vermelho p/ R134a/R456a
- N.º 1 Acoplador rápido de baixa pressão azul p/ R134a/R456a
- N.º 1 Encaixe do depósito p/ R134a/R456a
- N.º 1 Recipiente de óleo novo recarregável (vazio)
- N.º 1 Placa de identificação de gás R134a/R456a
- N.º 2 Acessórios híbridos R134a/R456a

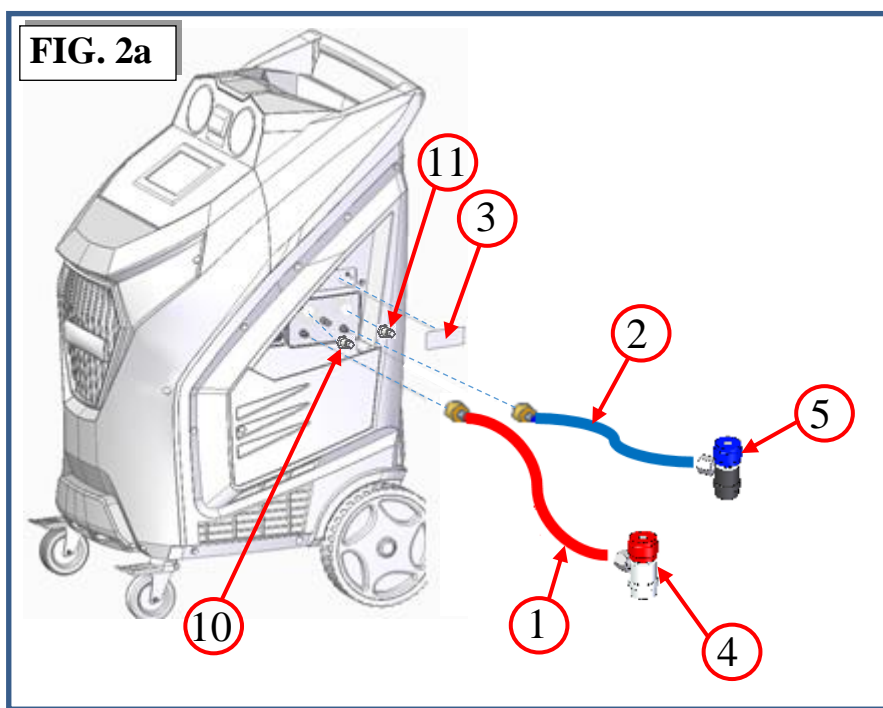
CONTEÚDO DO KIT DE ACESSÓRIOS R1234YF

- N.º 1 Cabo de alimentação
- N.º 2 Mangueiras de desvio N.º 2 R1234yf ou adaptadores
- N.º 2 Mangueiras de serviço
- N.º 1 Acoplador rápido de alta pressão vermelho p/ R1234yf
- N.º 1 Acoplador rápido de baixa pressão azul p/ R1234yf
- N.º 2 Encaixe do depósito p/ R1234yf
- N.º 1 Recipiente de óleo novo recarregável (vazio)
- N.º 1 Placa de identificação de gás R1234yf
- N.º 2 Acessórios híbridos R1234yf

MONTAGEM DOS TUBOS DE SERVIÇO R134a/R456a

Com referência à figura 2a:

1. Pré-monte o acoplamento rápido LP (5) no tubo azul (2)
2. Encaixe o tubo azul (2) na conexão LP da máquina (7)
3. Pré-monte a conexão HP (4) no tubo vermelho (1)
4. Encaixe o tubo vermelho (1) na conexão HP da máquina (6)
5. Aplique a placa de identificação do gás adesivo (3) na posição indicada
6. Monte acessórios híbridos R134a/R456a (10) (11)



MONTAGEM DOS TUBOS DE SERVIÇO R1234yf

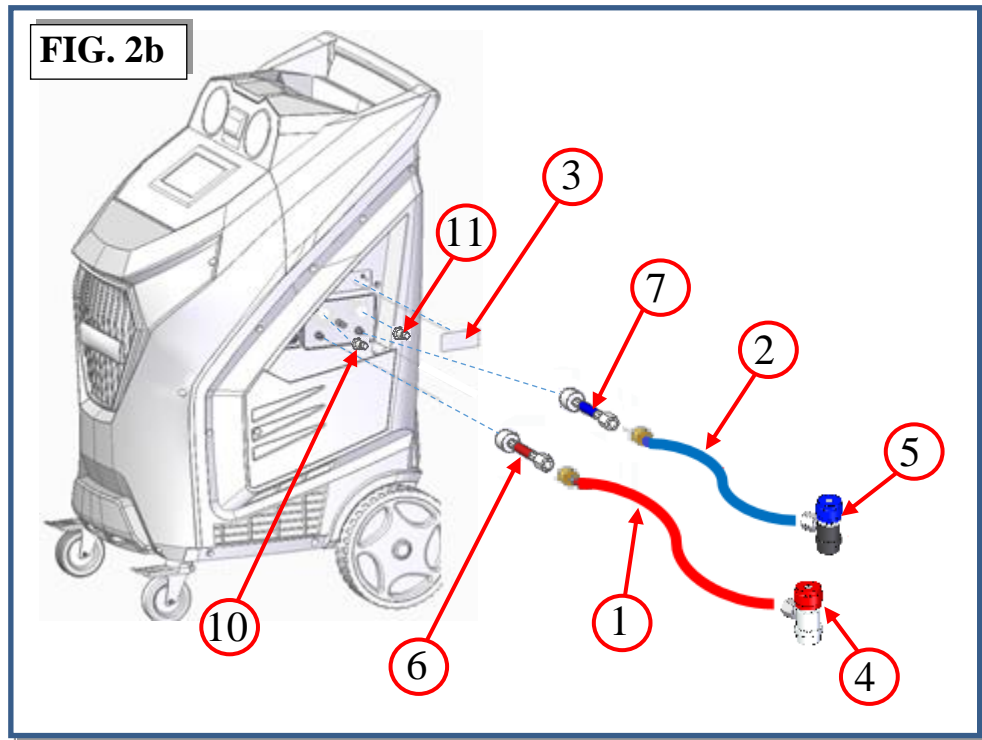
Existem duas formas de montagem, dependendo do tipo de kit de acessórios R1234yf:

- a. Tubo de derivação
- b. Encaixe do adaptador.

TUBO DE BYPASS

Com referência à figura 2b:

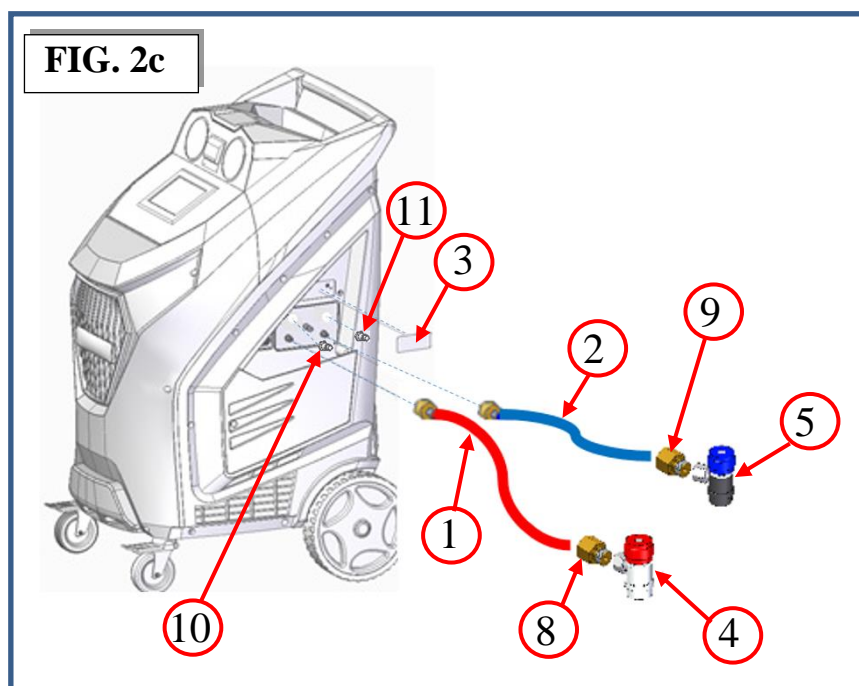
1. Pré-monte o acoplamento rápido LP (5) no tubo azul (2)
2. Encaixe o tubo azul (2) no tubo de derivação azul (9)
3. Encaixe o tubo de derivação azul (9) na conexão LP da máquina (7)
4. Pré-monte a conexão HP (4) no tubo vermelho (1)
5. Encaixe o tubo vermelho (1) no tubo de derivação vermelho (8)
6. Encaixe o tubo de desvio vermelho (8) na conexão HP da máquina (6)
7. Aplique a placa de identificação do gás adesivo (3) na posição indicada
8. Monte acessórios híbridos R1234yf (10) (11)



AJUSTE DO ADAPTADOR

Com referência à figura 2a:

1. Pré-monte a conexão LP (5) na conexão do adaptador (11)
2. Encaixe a conexão do adaptador (11) no tubo azul (2)
3. Encaixe o tubo azul (2) na conexão LP da máquina (7)
4. Pré-monte a porta HP (4) na conexão do adaptador (10)
5. Encaixe a conexão do adaptador (10) no tubo vermelho (1)
6. Encaixe o tubo vermelho (1) na conexão HP da máquina (6)
7. Aplique a placa de identificação do gás adesivo (3) na posição indicada
8. Monte acessórios híbridos R1234yf (10) (11)



LIBERTAR A BALANÇA DE REFRIGERANTE

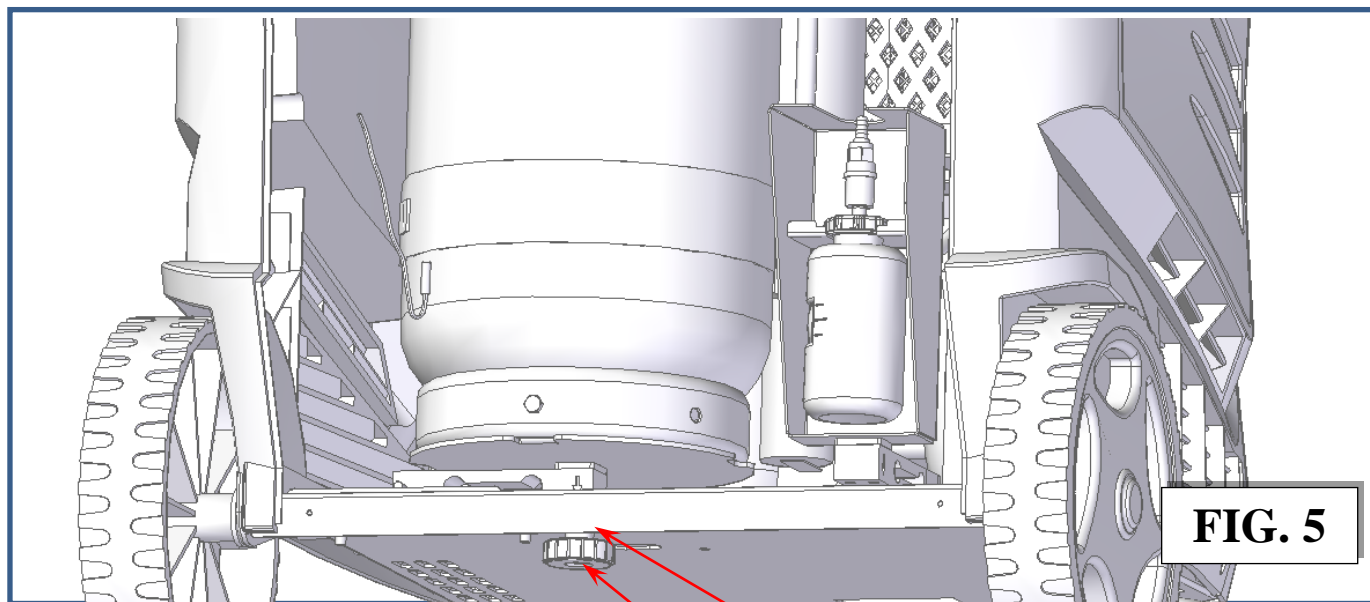
- Para remover as proteções sob a balança de refrigerante, desparafuse a contraporca (ref. 1, Fig. 5), desparafuse o manípulo (ref. 2, Fig. 5), remova-o e armazene-o em local seguro.
- Ligue a máquina à corrente e ligue-a.
- Verifique se o valor indicado pela balança está correto.

BLOQUEAR A BALANÇA DE REFRIGERANTE

NOTA: se o equipamento for transportado, o saldo da garrafa de refrigerante deve ser bloqueado, proceda da seguinte forma:

1. Ligue a máquina.
2. Aparafuse o botão (ref. 2, Fig. 5) até que o visor mostre a disponibilidade ZERO e aperte a contraporca (ref. 1, Fig. 5),

NOTA: Verifique se os recipientes de óleo estão devidamente colocados no seu alojamento



1

2

A MÁQUINA

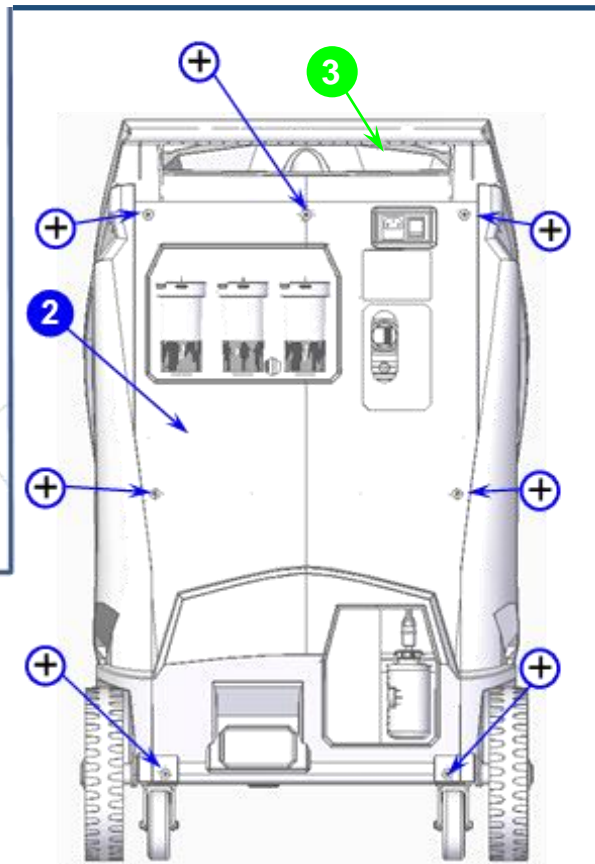
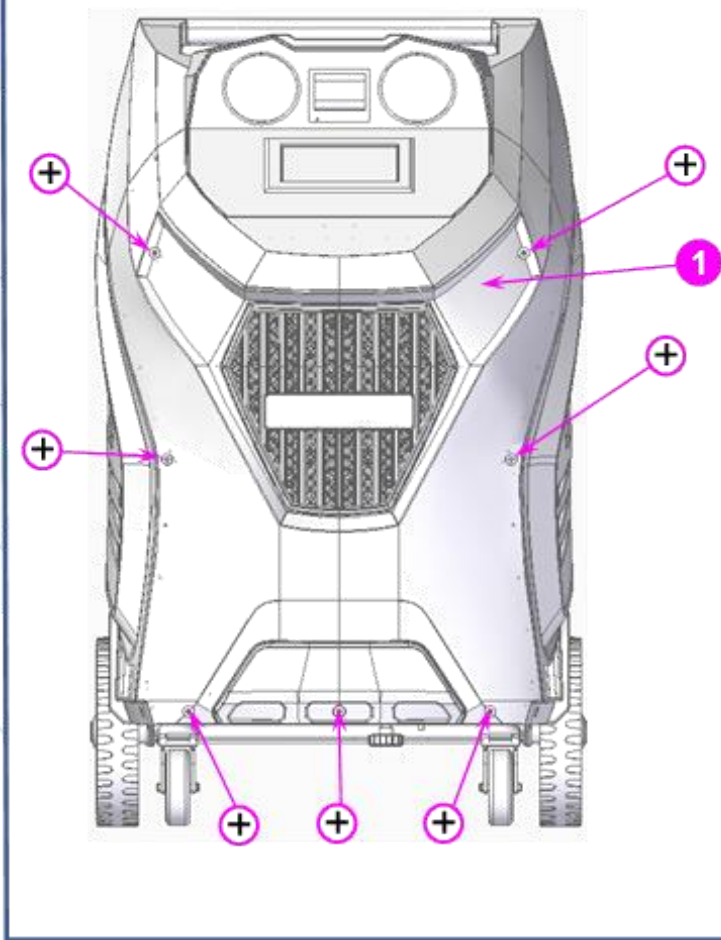
TAMPA DE PLÁSTICO

Consulte a Fig. 6.

1. Tampa de plástico frontal
2. Tampa de plástico traseiro
3. Tampa de plástico superior

Desmontagem: Desaparafusar os parafusos com marca (+)

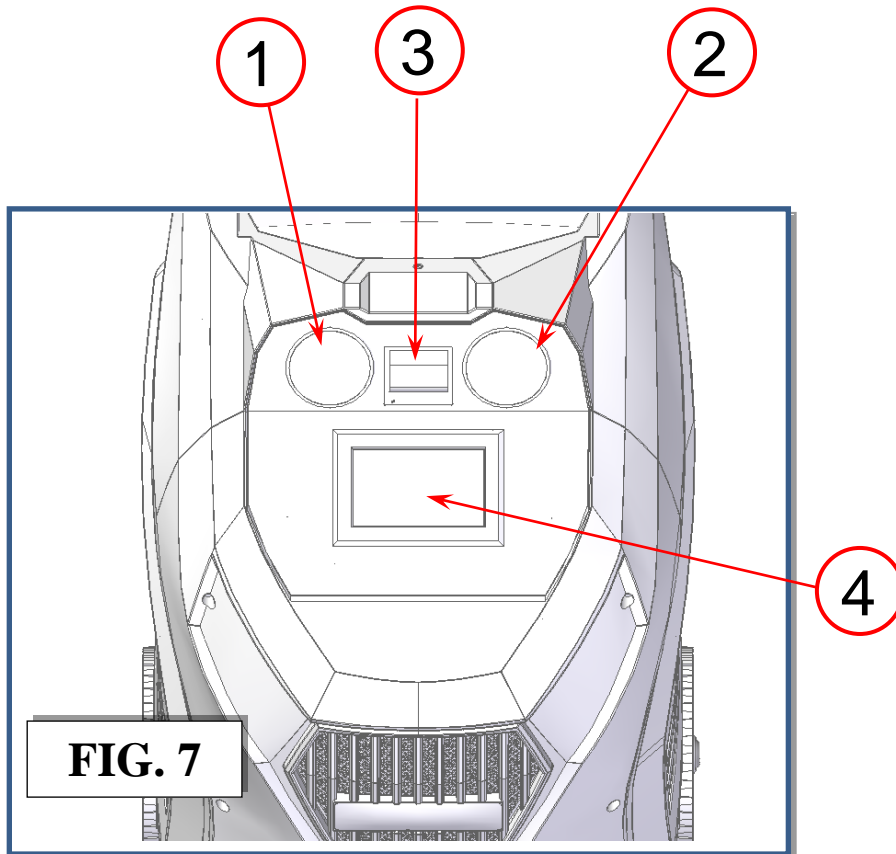
FIG. 6



PAINEL DE CONTROLO








Consulte a Fig. 7:

- 1) Manómetro de alta pressão
- 2) Manómetro de baixa pressão
- 3) Impressora
- 4) Ecrã tátil de exibição



ÍCONES DE EXIBIÇÃO

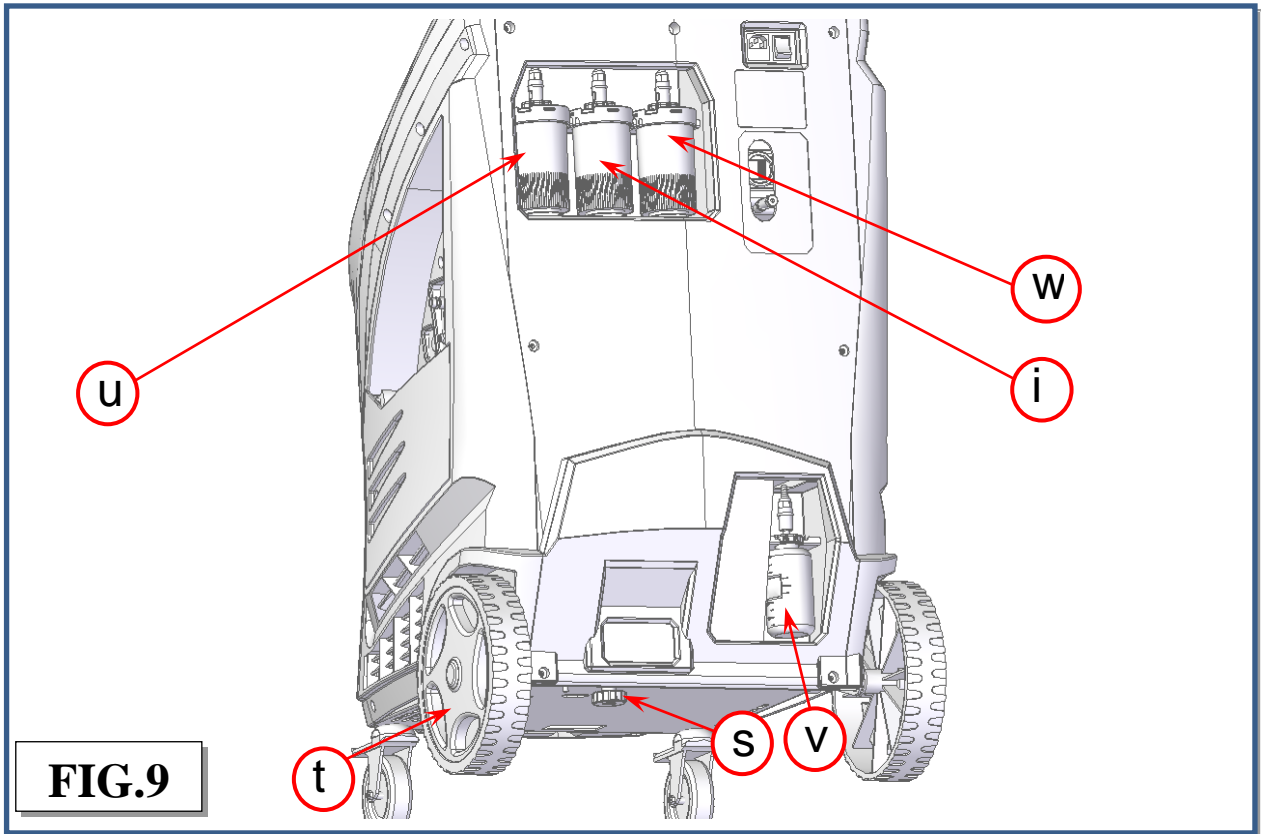
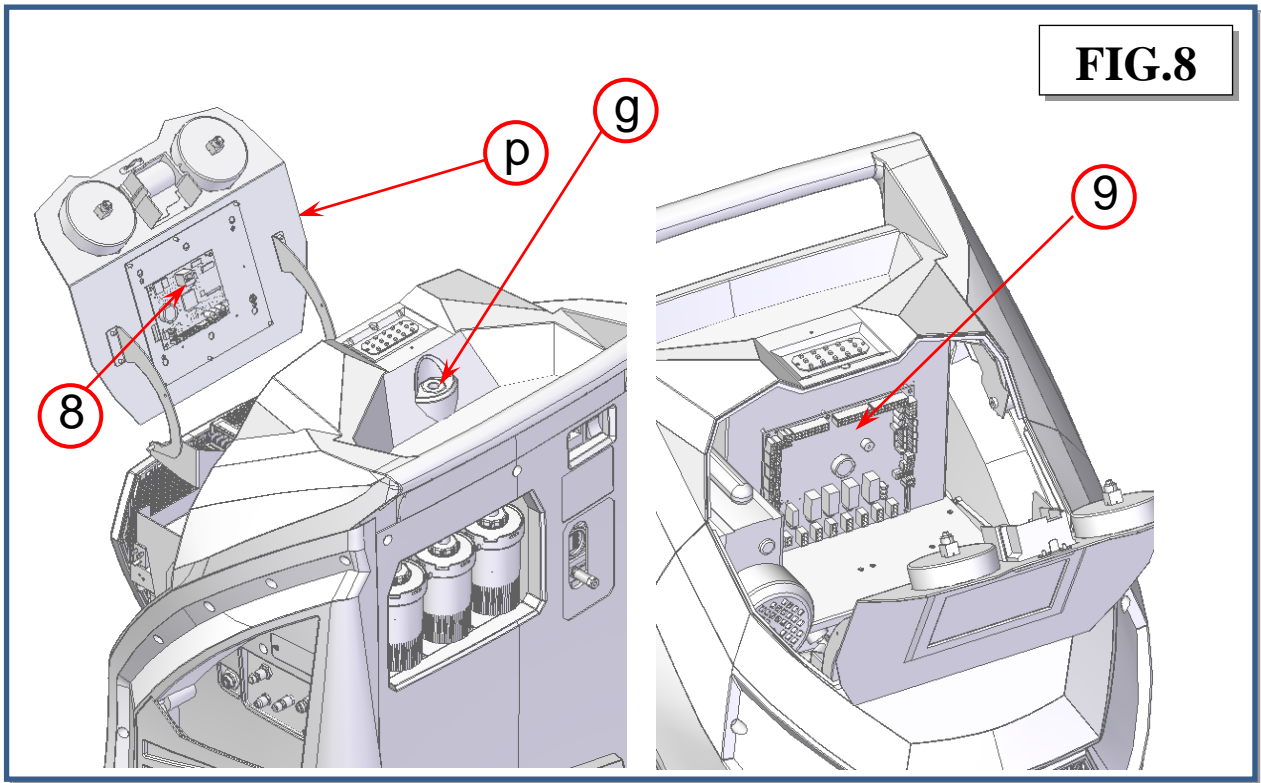
| ÍCONE | DESCRIÇÃO | FUNÇÃO |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDIMENTO AUTOMÁTICO | ativa um menu que ajuda o utilizador a configurar uma sequência automática de recuperação/vácuo/teste de fuga/carga. |
|  | PROCEDIMENTO MANUAL | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma operação manual: |
|  | ÓLEO PAG | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma operação de injeção de ÓLEO PAG: |
|  | ÓLEO PAG + UV | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma operação de injeção de ÓLEO PAG + UV DYE: |
|  | PROCEDIMENTO DE INJEÇÃO AUTOMÁTICA DE ÓLEO PAG | ativa um menu que ajuda o utilizador a configurar um procedimento de injeção automática de ÓLEO PAG. |
|  | PROCEDIMENTO DE INJEÇÃO MANUAL DE ÓLEO PAG | ativa um menu que ajuda o utilizador a configurar um procedimento de injeção manual de ÓLEO PAG. |
|  | ÓLEO POE | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma operação de injeção de ÓLEO POE: |
|  | ÓLEO POE + UV | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma operação de injeção de ÓLEO POE + UV DYE: |
|  | PROCEDIMENTO DE INJEÇÃO AUTOMÁTICA DE ÓLEO POE | ativa um menu que ajuda o utilizador a configurar um procedimento de injeção automática de ÓLEO POE. |
|  | PROCEDIMENTO DE INJEÇÃO MANUAL DE ÓLEO POE | ativa um menu que ajuda o utilizador a configurar um procedimento de injeção manual de ÓLEO POE. |
|  | SEM ÓLEO | Sem injeção de ÓLEO na sequência automática |
|  | IMPRESSÃO | ativa o envio de dados para a impressora |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ENTRAR | Símbolo Enter |
|  | VOLTAR | Símbolo Voltar |
|  | PARAR | Pare o símbolo, para parar uma fase |
|  | SETA | Símbolo de seta, para se mover no menu |
| Recuperação | RECUPERAÇÃO PADRÃO | ativa um menu que ajuda o usuário a executar uma fase de recuperação/reciclagem (sem a conformidade com SAE J-2788 ou SAE J-2843) |
| Vácuo: | VÁCUO | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma fase de vácuo |
| Injeção de óleo-UV | INJEÇÃO DE ÓLEO/UV | ativa um menu que ajuda o utilizador a executar uma injeção de óleo/uv seguida de uma fase de enchimento de gás |
| Carregar | ENCHIMENTO GÁS | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma fase de enchimento de gás |
| Verificação de pressão do ar condicionado | Verificação de pressão do ar condicionado | ativa o menu de verificação de pressão do ar condicionado |
| Azoto (N2) | TESTE DE AZOTO | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar um TESTE DE AZOTO |
| Híbrido – purga de mangueiras | TUBOS DE PURGA | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma PURGA DE MANGUEIRAS |
| Kit de purga | PURGA DO AR CONDICIONADO | ativa um menu que ajuda o utilizador a realizar uma PURGA DE AR CONDICIONADO |
|  | CONFIGURAÇÃO | ativa o menu de configuração da estação de serviço |
|  | MANUTENÇÃO | ativa o menu de manutenção da estação de serviço |
|  | INFO | ativa um menu que contém todas as informações da estação de serviço |

COMPONENTES BÁSICOS

Consulte a Fig.8, Fig.9, Fig.10, Fig.11, Fig.12:

- a) porta USB
- b) Novo cartucho de óleo PAG
- c) Interruptor principal
- d) Fusível (8A 220-240v;16A 100-110v)
- e) Tomada para ficha de alimentação elétrica
- f) novo cartucho de óleo POE
- g) tampa de enchimento de óleo da bomba de vácuo
- h) grelha de ventilação
- i) novo recipiente de óleo POE
- j) Cartucho DYE UV
- k) célula de carga de óleo usado
- l) célula de carga do depósito de refrigerante
- m) ventilador + condensador
- n) rodas dianteiras rotativas
- o) coletor
- p) painel de controlo dobrável
- q) célula de carga PAG
- r) célula de carga POE
- s) botão de bloqueio da célula de carga do depósito de refrigerante
- t) roda traseira
- u) novo cartucho de óleo PAG
- v) recipiente de óleo usado
- w) recipiente DYE UV
- x) célula de carga DYE UV
- y) fonte de alimentação de 12 V
- z) filtro do secador
- 1) bomba de vácuo
- 2) compressor
- 3) saída da mangueira de serviço de baixa pressão
- 4) saída da mangueira de serviço de alta pressão
- 5) Encaixe rápido de baixa pressão híbrido
- 6) Encaixe rápido de alta pressão híbrido
- 7) Manípulo
- 8) IU da placa eletrónica
- 9) placa eletrónica POWER



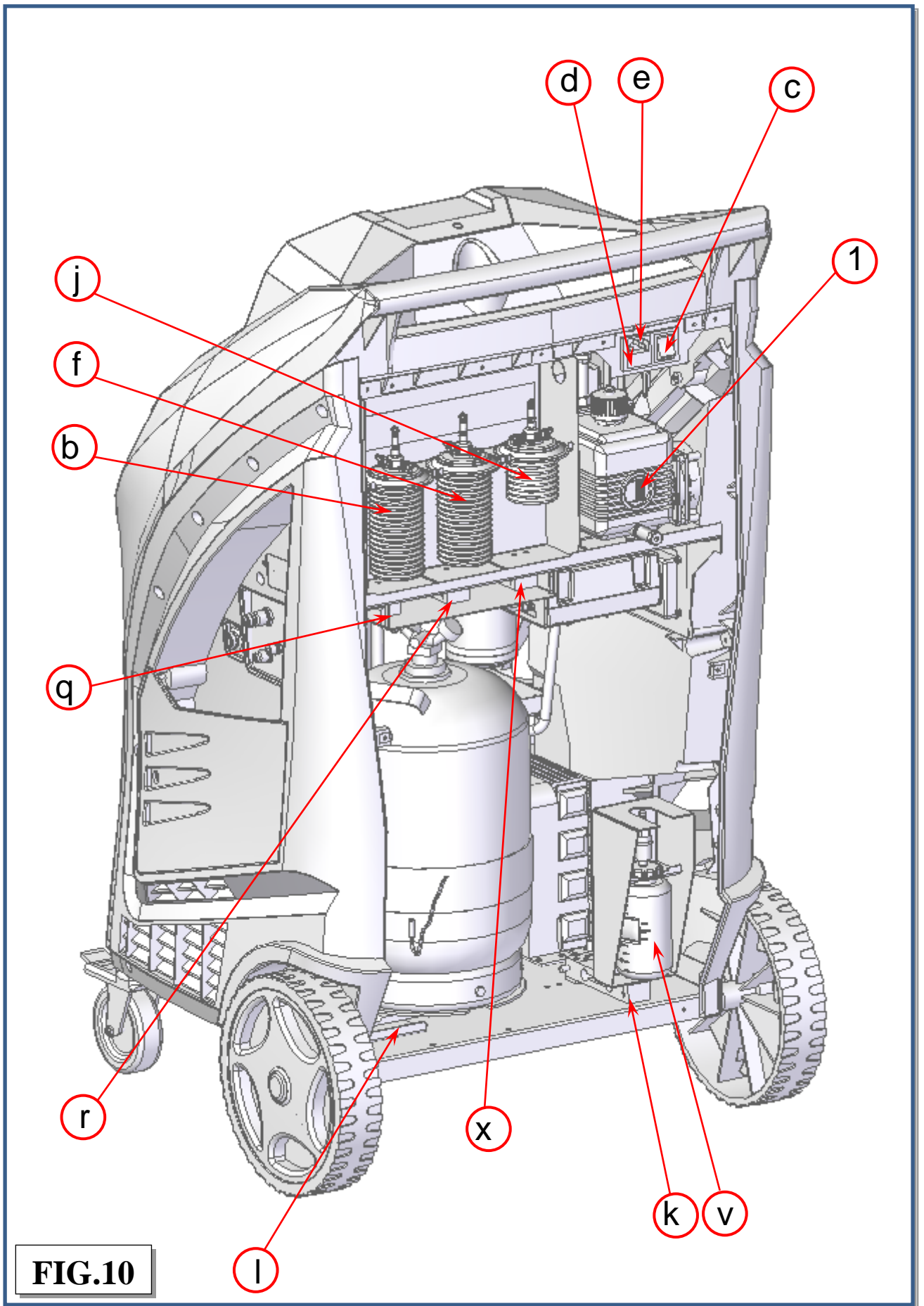
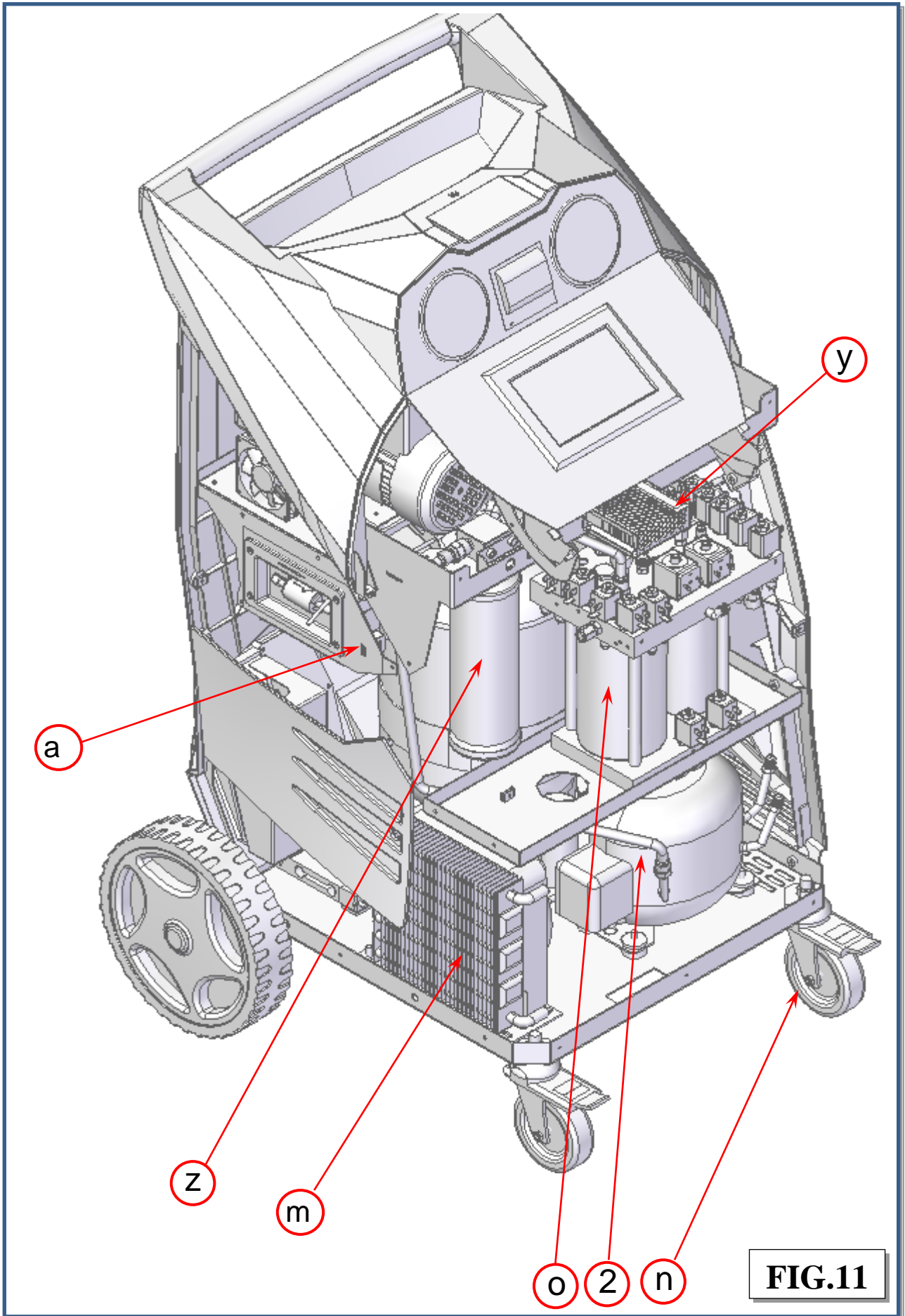


FIG.10



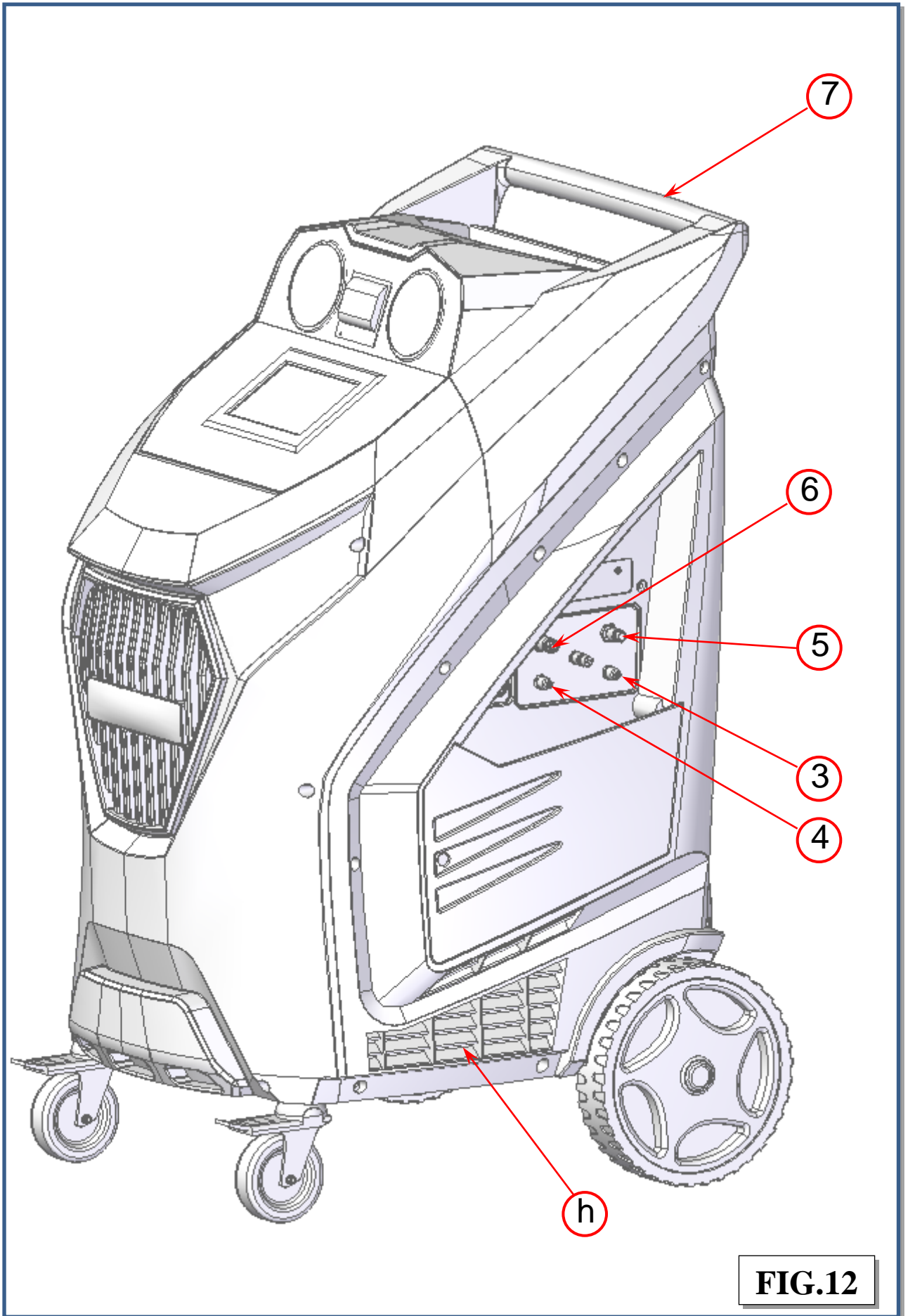


FIG.12

ALARMES

ALARME DE ALTA PRESSÃO: Um conselho de software avisa quando a pressão do fluido no circuito é muito elevada (20 bar). A operação de recuperação é automaticamente interrompida.

ALARME DE GARRAFA CHEIA: Um conselho de software quando a garrafa está cheia com mais de 80% da capacidade máxima. A operação de RECUPERAÇÃO é automaticamente interrompida (para cancelar este alarme, carregue um ou mais sistemas de ar condicionado antes de recuperar mais refrigerante).

ALARME DE GARRAFA VAZIA: Um conselho de software avisa quando a quantidade de fluido refrigerante contida na garrafa é baixa (menos de 2 kg)

MUDANÇA DE ÓLEO DA BOMBA DE VÁCUO: Um conselho de software avisa após 20 horas de funcionamento da bomba de vácuo; mudar o óleo da bomba de vácuo

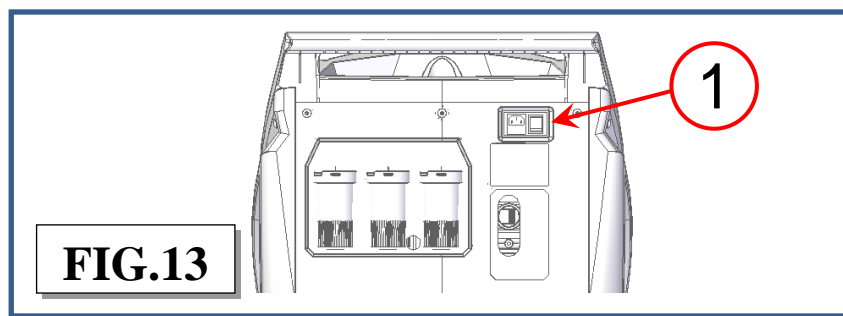
ALARME DE SERVIÇO: Um conselho de software avisa sempre que o total de refrigerante recuperado for de 100 kg. Para desativar o alarme, substitua os filtros e o óleo da bomba de vácuo. É fornecido um código para cancelar o alarme com os filtros sobressalentes.

CÓDIGOS DE ERRO

- As leituras do ar/gás são instáveis
- As leituras do ar/gás são excessivamente elevadas
- A calibragem do ar resultou numa potência baixa
- A unidade ultrapassou o intervalo de temperatura de funcionamento
- O refrigerante amostrado tem uma quantidade excessivamente grande de ar ou havia pouco ou nenhum fluxo de amostra devido ao filtro do analisador de gases da linha de amostra entupido
- Fugas do sistema
- Presença de refrigerante no sistema de ar condicionado
- Vácuo baixo
- Depósito localizador vazio
- Recipiente de óleo vazio
- Disponibilidade de gás baixa
- Fugas de vácuo (purga do sistema de ar condicionado)
- Fugas de pressão (purga do sistema de ar condicionado)
- Sistema vazio
- Teste n2 não concluído
- Pressão n2 insuficiente
- Fugas de teste n2
- Erro de comunicação
- Baixo volume de óleo
- Verificar conexões
- Garrafa externa vazia
- Alarme de alta pressão

OPERAÇÕES PRELIMINARES

- Verifique se o interruptor principal (ref. 1, Fig. 13) está na posição O. Ligue a máquina à fonte de alimentação e ligue-a.



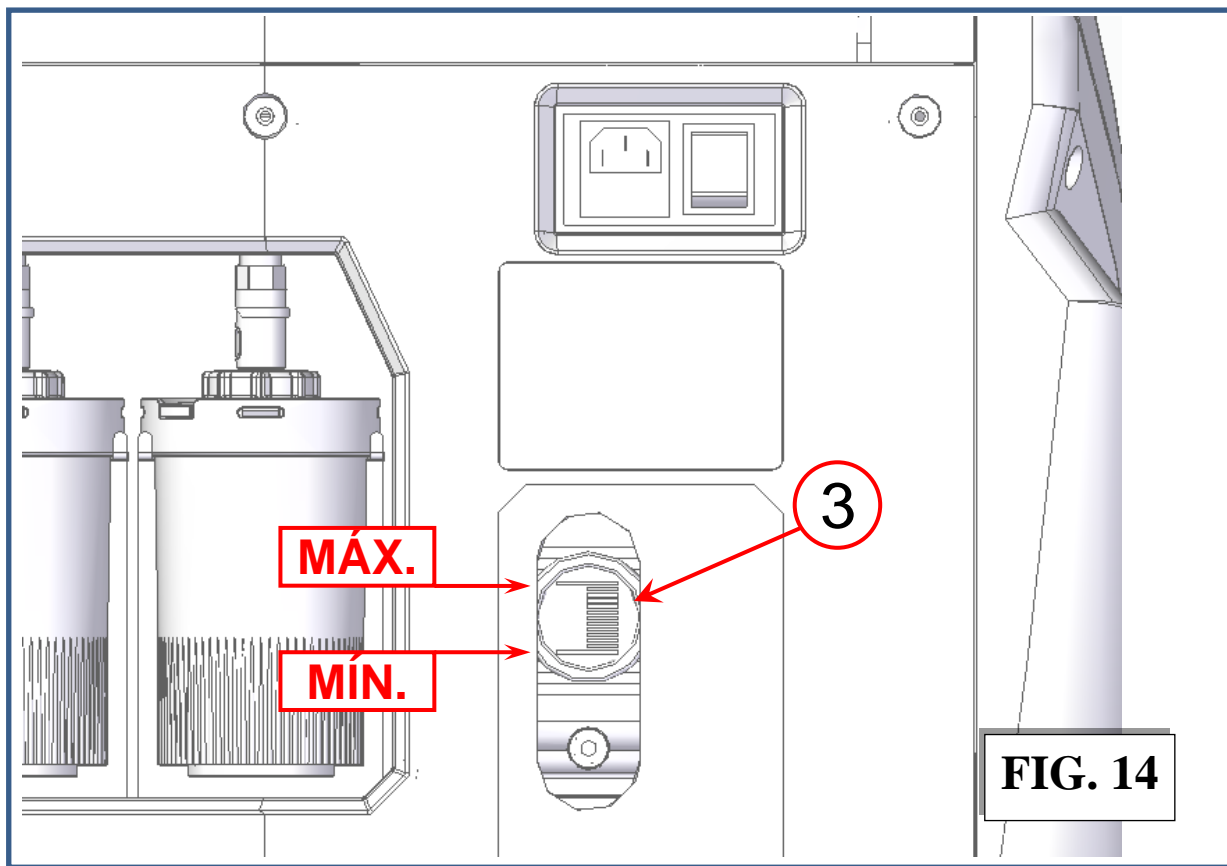
- O operador pode verificar todos os dados da máquina:

o Verifique se o recipiente de ÓLEO está vazio, se necessário, substitua-o conforme descrito em MANUTENÇÃO.

o Verifique se o nível no recipiente de óleo usado é inferior a 200 cc, se necessário, esvazie-o conforme descrito no capítulo MANUTENÇÃO.

o Verifique se encontra, pelo menos, 2 kg de refrigerante disponível no cilindro, se necessário, encha o cilindro interno usando uma garrafa de refrigerante externa apropriada e siga as instruções no interior em ENCHIMENTO DO DEPÓSITO do menu MANUTENÇÃO

Verifique se o indicador do nível de óleo da bomba de vácuuo (ref. 3, Fig. 14) está, pelo menos, a meio. Se o nível for inferior, adicione óleo, conforme explicado na secção MANUTENÇÃO.



PROCEDIMENTO AUTOMÁTICO

No modo automático, todas as operações são realizadas automaticamente: recuperação e reciclagem, descarga de óleo, vácuo, nova reintegração de óleo e carregamento. Os valores para a quantidade de gás recuperado, quantidade de óleo recuperado, tempo de vácuo, quantidade de óleo reintegrado e quantidade de gás carregada no sistema são automaticamente impressos no final de cada operação.

Ligar os tubos ao sistema A/C com os acoplamentos de engate rápido, tendo em conta que o AZUL deve ser ligado ao lado de baixa pressão e o VERMELHO ao lado de alta pressão. Se o sistema A/C estiver equipado com um único acoplamento de engate rápido para alta ou baixa pressão, ligar apenas o respetivo tubo.

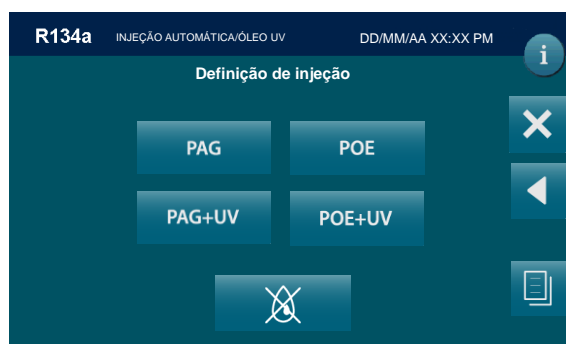
A partir do MENU PRINCIPAL:



Selecione o PROCEDIMENTO AUTOMÁTICO , o ecrã seguinte é exibido:



Selecione VEÍCULO PADRÃO  ou VEÍCULO HÍBRIDO , será apresentado o seguinte ecrã:



A INJEÇÃO DE ÓLEO-UV é desativada premindo .

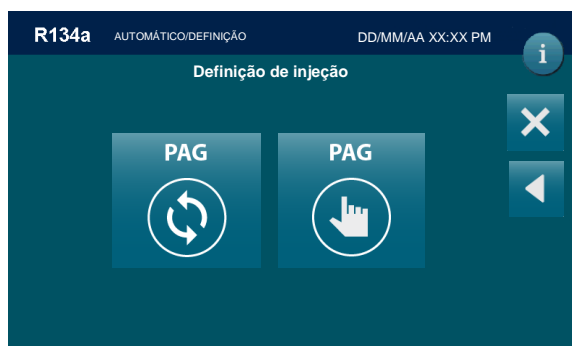
NOTA: Quando o VEÍCULO HÍBRIDO é selecionado, o UV é desativado (exceto UV HÍBRIDO).



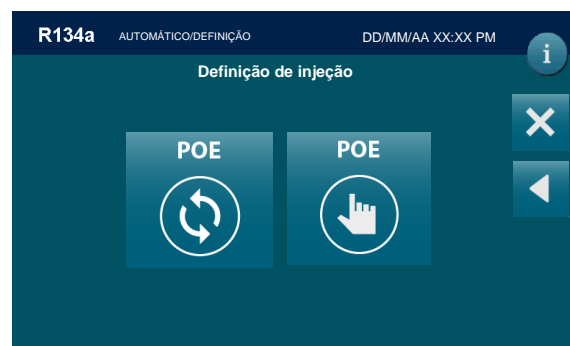
Se VEÍCULO HÍBRIDO for selecionado, a máquina executará PURGA MANGUEIRAS Na sequência de INJEÇÃO DE ÓLEO-UV, prima no tipo de óleo necessário PAG ou POE


Ao selecionar o símbolo do óleo  ou , será apresentado o seguinte ecrã:


Definição de injeção ÓLEO PAG



Definição de injeção ÓLEO POE



Selecione o símbolo do óleo PAG/POE, injeção AUTOMÁTICA  para introduzir as quantidades de gás e reintegrar a mesma quantidade de óleo extraído durante a recuperação. Selecione o símbolo de óleo PAG/POE

Injeção MANUAL  para introduzir as quantidades de gás manualmente.

Editar dados de REFRIGERANTE/CARGA DE ÓLEO:

Injeção automática de óleo



Injeção manual de óleo



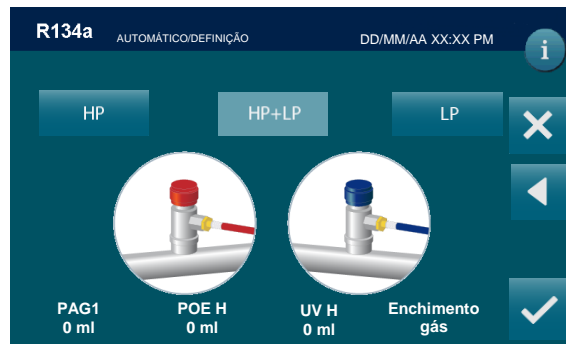
Prima o símbolo ENTER 

NOTA: Para a maioria dos sistemas, a quantidade de fluido a ser recarregada está indicada numa placa que está no compartimento do motor do veículo. Se essa quantidade não for conhecida, procure-a nos manuais relevantes.

Utilize as teclas 0 a 9 para introduzir a quantidade (em gramas) de refrigerante a ser carregada no sistema de ar condicionado.

NOTA: Se a BASE DE DADOS estiver instalada, esta pode ser utilizada para introduzir o valor de refrigerante no campo ENCHIMENTO DE GÁS.

Editar MODO DE CARREGAMENTO DE REFRIGERANTE:



Selecione o modo de ligação:

- HP+LP enche o refrigerante de ambas as portas de serviço de alta e baixa pressão
- HP para encher o refrigerante apenas da porta de serviço de alta pressão,
- LP para encher o refrigerante apenas da porta de serviço de baixa pressão,

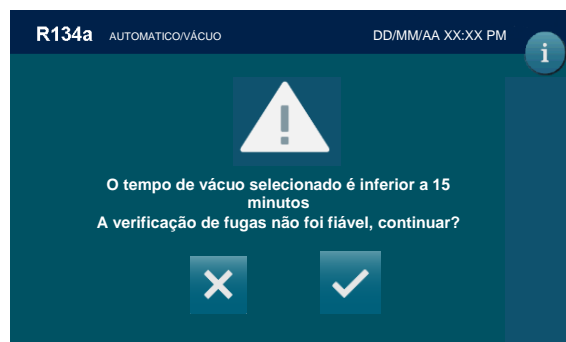
Prima o símbolo ENTER 



Editar dados de VÁCUO:

Introduza o valor do TEMPO DE VÁCUO, TEMPO DE VERIFICAÇÃO e prima  para confirmar,  para voltar.



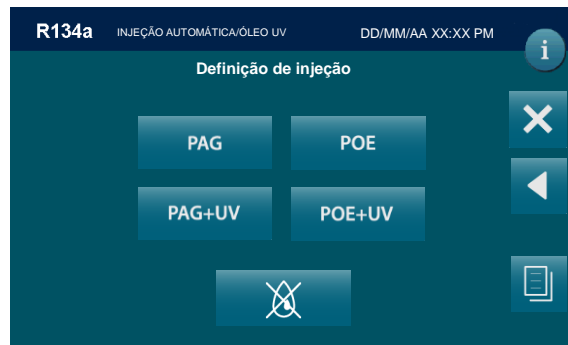
NOTA: se o TEMPO VÁCUO for inferior a 15 minutos, será exibido o seguinte aviso pop-up:



Prima  para continuar ou prima  para voltar.

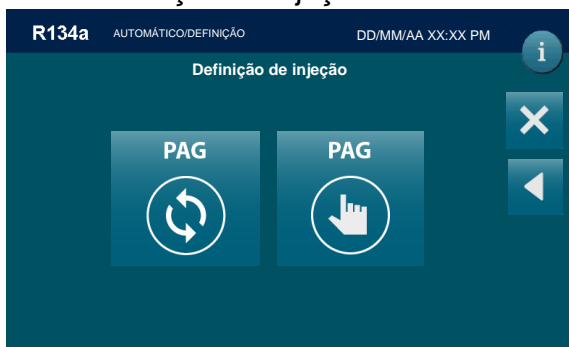
EDITAR DADOS UV:

Na sequência de INJEÇÃO DE ÓLEO-UV, prima no tipo de óleo necessário PAG+UV ou POE+UV




Ao seleccionar o símbolo de óleo+uv **PAG+UV** ou **POE+UV**, será apresentado o seguinte ecrã:


Definição de injeção ÓLEO PAG



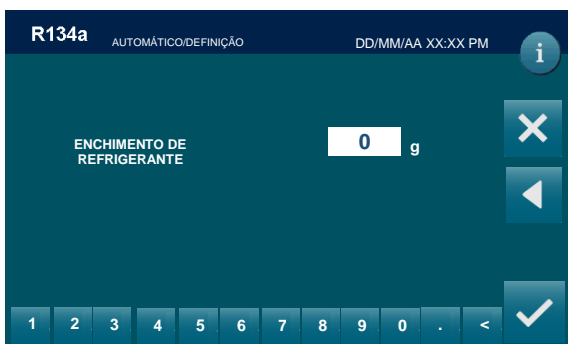
Definição de injeção ÓLEO POE



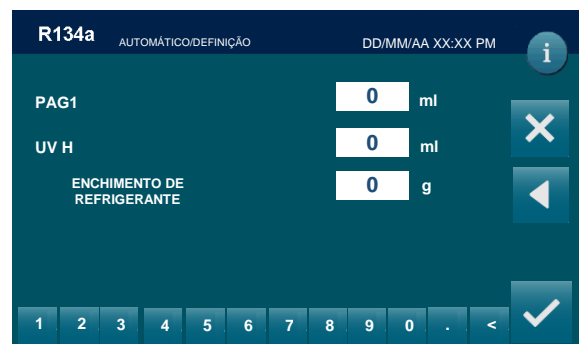
Selecione o símbolo do óleo PAG/POE, injeção AUTOMÁTICA  para introduzir as quantidades de gás e reintegrar a mesma quantidade de óleo extraído durante a recuperação. Selecione o símbolo de óleo PAG/POE

Injeção MANUAL  para introduzir as quantidades de gás manualmente.

Injeção automática de óleo



Injeção manual de óleo



Prima o símbolo ENTER 

Utilize as teclas de 0 a 9 para introduzir o volume de UV a ser injetado

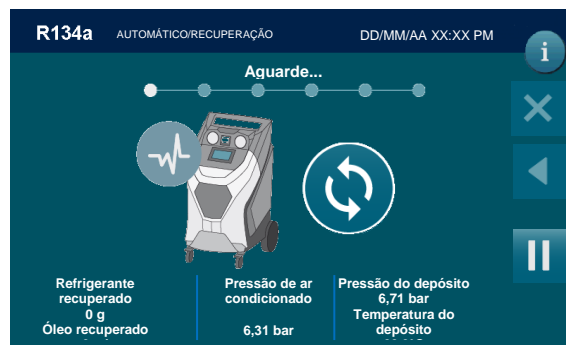
**UV está desativado durante a manutenção do VEÍCULO HÍBRIDO*

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE AUTOMÁTICO:

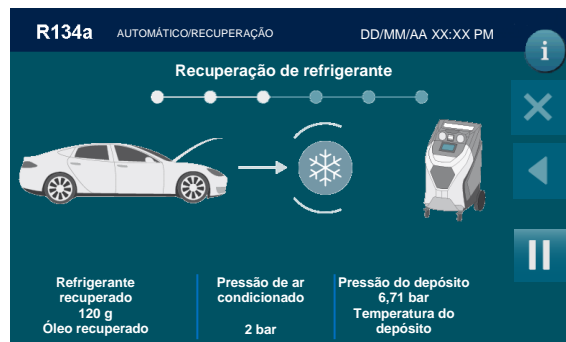
Se o analisador de gás estiver instalado, a máquina irá testar a pureza do gás refrigerante no sistema de ar condicionado antes de iniciar a recuperação (consulte Manual de instruções do analisador de gás).



Ligue e abra os acoplamento de alta e baixa pressão (ou os escolhidos no ponto anterior) para sistema de ar condicionado e prima para continuar o PROCEDIMENTO AUTOMÁTICO será iniciado e será apresentado o seguinte ecrã:



A máquina irá continuar automaticamente



Durante a fase de recuperação, a máquina exibe a quantidade de refrigerante recuperada, em gramas. Após a conclusão da recuperação, a máquina irá parar e descarregar, enquanto exibe automaticamente o óleo usado extraído do sistema de ar condicionado durante a fase de recuperação.

A operação de descarga de óleo dura 4 minutos.



Se qualquer refrigerante residual no sistema de ar condicionado aumentar a pressão durante esta fase, a máquina começará automaticamente a recuperar o refrigerante.

Concluída a fase de recuperação, a máquina passa automaticamente para a fase de vácuo durante o tempo predefinido:



No final desta fase, a máquina testará fugas no sistema de ar condicionado:



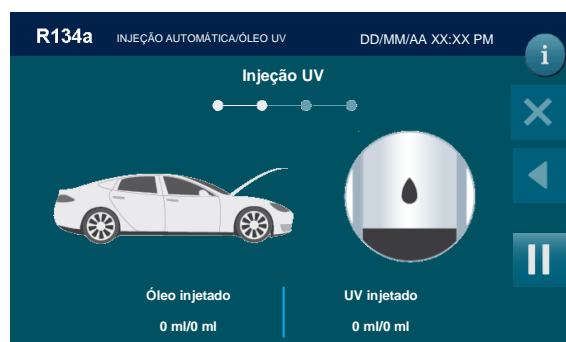
(AVISO! Se o tempo de vácuo for <15 minutos, este teste não é fiável). Se forem encontradas fugas, a máquina parará automaticamente e exibirá o alarme FUGAS NO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.

A deteção de micro fugas não é garantida.

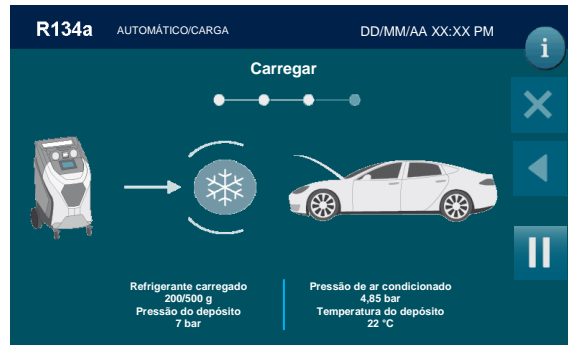
Após a conclusão da fase de vácuo, o novo óleo será automaticamente reintegrado: o volume será igual ao do óleo usado descarregado ou ao volume definido pelo operador.



a quantidade de UV definida pelo operador será automaticamente reintegrada.



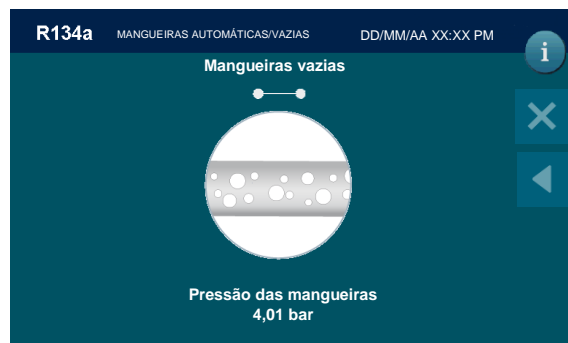
Quando concluído, o sistema continuará a carregar com a quantidade predefinida de refrigerante.



Em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Desparafuse o acoplamento de baixa e alta pressão sem desligar da extremidade do sistema de ar condicionado e prima para continuar:




A máquina recuperará o refrigerante residual nas mangueiras de serviço, em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Desligue o acoplamento do sistema de ar condicionado.

Prima o símbolo  para impressão.



Introduza a matrícula do automóvel, VIN, Km, Operador e prima  para confirmar. VOLTAR para retroceder.

O procedimento automático foi agora concluído com sucesso.

NOTA: Raramente, o carregamento poderá não ser concluído devido ao equilíbrio de pressão. Neste caso, feche a torneira de alta pressão (deixando o lado de baixa pressão aberto) e ligue o sistema de ar condicionado.

NOTA: O procedimento automático pode ser executado mesmo se o sistema de ar condicionado estiver vazio. Neste caso, a máquina irá começar com a fase de vácuo.

PROCEDIMENTO MANUAL

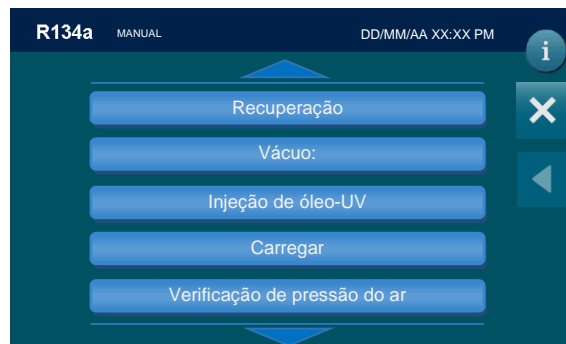
No PROCEDIMENTO MANUAL, todas as operações podem ser realizadas individualmente, com exceção da fase de recuperação/reciclagem, que é automaticamente seguida pela descarga de óleo usado.

Os valores para a quantidade de gás recuperado, quantidade de óleo recuperado, tempo de vácuo, quantidade de óleo reintegrado e quantidade de gás carregada no sistema são automaticamente impressos no final de cada operação.

A partir do MENU PRINCIPAL:



Selecione PROCEDIMENTO MANUAL , será apresentado o seguinte ecrã:



É um menu vertical rotativo que percorre com as duas setas 



RECUPERAÇÃO

Ligar os tubos ao sistema de ar condicionado com os acoplamentos de engate rápido, tendo em conta que o AZUL deve ser ligado ao lado de baixa pressão e o VERMELHO ao lado de alta pressão.

Se o sistema A/C estiver equipado com um único acoplamento de engate rápido para alta ou baixa pressão, ligar apenas o respetivo tubo.

De PROCEDIMENTO MANUAL, RECUPERAÇÃO, será apresentado o seguinte ecrã:



Ligar e abrir o acoplamento ao sistema de ar condicionado, em seguida, prima , prima  para voltar.
será apresentado o seguinte ecrã:




Durante a fase de recuperação, a máquina exibe a quantidade de refrigerante recuperada, em gramas. Após a conclusão da recuperação, a máquina irá parar e descarregar, enquanto exibe automaticamente o óleo usado extraído do sistema de ar condicionado durante a fase de recuperação. A operação de descarga de óleo dura 4 minutos.




A máquina verifica se existe ou não ar na garrafa e, se necessário, purga o gás não condensável; a máquina descarregará automaticamente qualquer gás não condensável. Permitir que a máquina complete totalmente o procedimento reduzirá o risco de fluxos de retorno, o que pode causar o excesso de gás não condensável a ser recarregado no sistema de ar condicionado. Se qualquer refrigerante residual no sistema de ar condicionado aumentar a pressão durante esta fase, a máquina começará automaticamente a recuperar o refrigerante. Será apresentado o seguinte ecrã:



Desaparafusar e desligar acoplamentos de alta e baixa pressão do sistema de ar condicionado e prima  para concluir o PROCEDIMENTO DE RECUPERAÇÃO/RECICLAGEM.

Prima o símbolo  para impressão.





Introduza a matrícula do automóvel, VIN, Km, Operador e prima  para confirmar. VOLTAR para retroceder.

VÁCUO

Utilize os acoplamento de ligação rápida para ligar as manguerias ao sistema de ar condicionado, tendo em conta que o AZUL deve ser ligado ao lado de baixa pressão e o VERMELHO ao lado de alta pressão. Se o sistema estiver equipado com um único acoplamento de engate rápido para alta ou baixa pressão, ligar apenas o respetivo tubo.

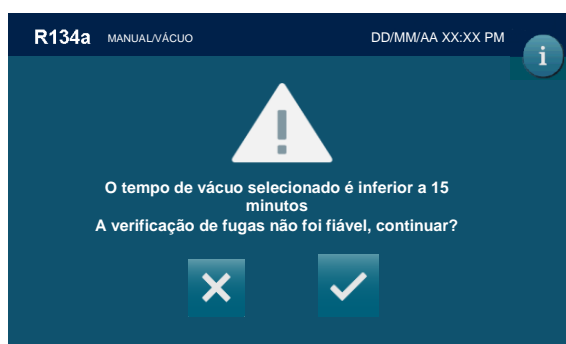
Do PROCEDIMENTO MANUAL, selecione VÁCUO, será apresentado o seguinte ecrã:





utilize o TECLADO para inserir o novo valor de TEMPO VÁCUO, prima  para confirmar,  para voltar.


NOTA: utilize a DEFINIÇÃO DE VÁCUO para alterar a duração da VERIFICAÇÃO DE FUGAS.

NOTA: se o TEMPO VÁCUO for inferior a 15 minutos, será exibido o seguinte aviso pop-up:



Prima  para continuar ou prima  para voltar.



Ligar e abrir o acoplamento ligado ao sistema de ar condicionado, em seguida, premir  para iniciar a fase de vácuo



Quando o tempo de verificação for alcançado, a máquina testará fugas no sistema de ar condicionado:




(AVISO! Se o tempo de vácuo for inferior a 15 minutos, este teste não é fiável). Se forem encontradas fugas, a máquina parará automaticamente e exibirá o alarme FUGAS NO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.

A deteção de micro fugas não é garantida.

No final do tempo de vácuo predefinido, a máquina emitirá um som e um alarme e será apresentado o seguinte ecrã:

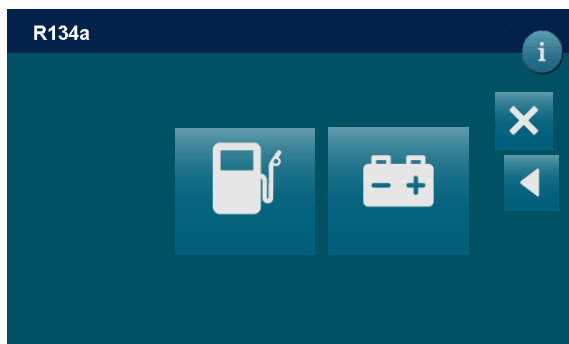


Feche e desligue os acoplamentos de alta e baixa pressão do sistema de ar condicionado, em seguida, prima  para voltar ao MENU PRINCIPAL; o PROCEDIMENTO DE VÁCUO foi agora concluído com sucesso.

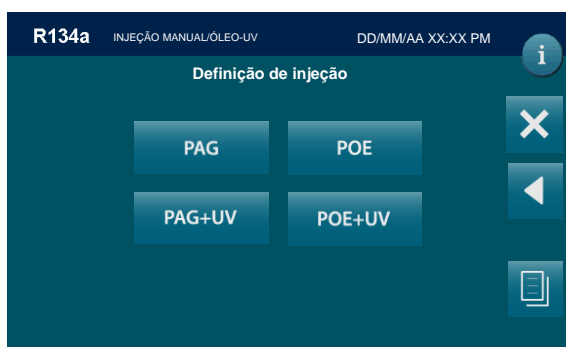
INJEÇÃO DE ÓLEO+UV

Esta operação APENAS pode ser realizada após uma operação de VÁCUO.

Do PROCEDIMENTO MANUAL, selecione INJEÇÃO DE ÓLEO+UV, é apresentado o seguinte ecrã:

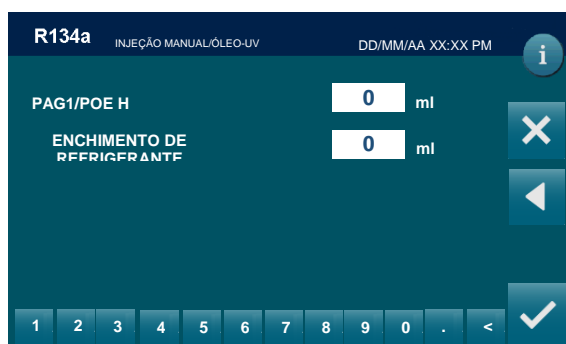


Selecione VEÍCULO PADRÃO  ou VEÍCULO HÍBRIDO , será apresentado o seguinte ecrã:



EDITAR DADOS DE ÓLEO

Ao seleccionar o símbolo do óleo  ou , será apresentado o seguinte ecrã:



Utilize as teclas de 0 a 9 para introduzir o volume de óleo a ser injetado.

EDITAR DADOS UV

Ao selecionar o símbolo do óleo **PAG+UV** ou **POE+UV**, será apresentado o seguinte ecrã:

The screenshot shows a digital interface for R134a manual injection. At the top, it displays 'R134a INJEÇÃO MANUAL/ÓLEO-UV' and a date/time field 'DD/MM/AA XX:XX PM'. Below this, there are three input fields: 'PAG1/POE H' with a value of '0' and unit 'ml', 'UV H' with a value of '0' and unit 'ml', and 'ENCHIMENTO DE REFRIGERANTE' with a value of '0' and unit 'g'. A numeric keypad is visible at the bottom, and there are navigation buttons (back, forward, cancel, confirm) on the right side.

Utilize as teclas de 0 a 9 para introduzir o volume de UV a ser injetado, nunca pode ser superior a 10 ml.

**UV está desativado durante a manutenção do VEÍCULO HÍBRIDO*

EDITAR DADOS DE CARREGAMENTO DE GÁS

NOTA: Para a maioria dos sistemas, a quantidade de fluido a ser recarregada está indicada numa placa que está no compartimento do motor do veículo. Se essa quantidade não for conhecida, procure-a nos manuais relevantes.

Utilize as teclas 0 a 9 para introduzir a quantidade (em gramas) de refrigerante a ser carregada no sistema de ar condicionado.

NOTA: Se a BASE DE DADOS estiver instalada, esta pode ser utilizada para introduzir o valor de refrigerante no campo ENCHIMENTO DE GÁS.


EDITAR MODO DE CARREGAMENTO DE GÁS

Selecione o modo de ligação:

- HP+LP enche o refrigerante de ambas as portas de serviço de alta e baixa pressão
- HP para encher o refrigerante apenas da porta de serviço de alta pressão,
- LP para encher o refrigerante apenas da porta de serviço de baixa pressão,

The screenshot shows the same digital interface as above, but with three selection buttons at the top: 'HP', 'HP+LP', and 'LP'. Below these buttons are two circular icons showing different connection setups. Underneath the icons, there are labels and values: 'PAG1 10 ml', 'POE H 0 ml', 'UV H 5 ml', and 'Enchimento gás'. The numeric keypad and navigation buttons are also visible.

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE

Após seleccionar todos os dados do procedimento, prima  para continuar, será apresentado o seguinte ecrã:



Ligue e abra o acoplamento (HP, LP ou HP/LP, dependendo da escolha anterior) ligado

ao sistema de ar condicionado, em seguida, prima , prima  para voltar.

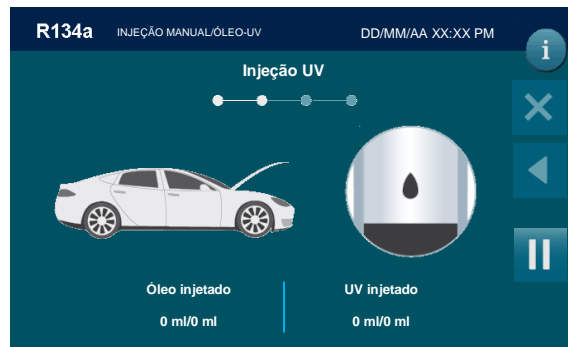
Em caso de vácuo insuficiente, será apresentado o seguinte ecrã:



premir 



O óleo será injetado, em seguida, se anteriormente selecionado, o UV será injetado:



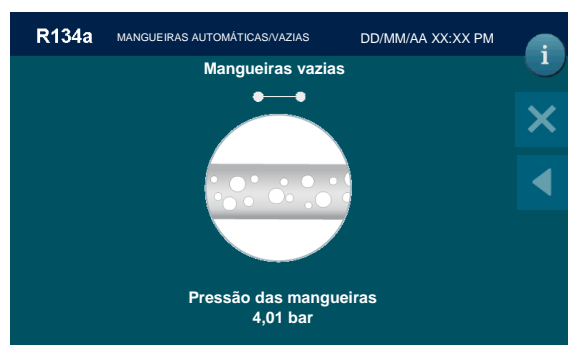
A máquina irá continuar a reabastecer com a quantidade predefinida de refrigerante.



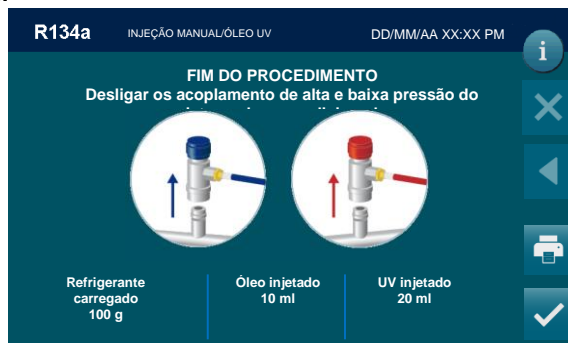
Em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Desparafuse o acoplamento de baixa e alta pressão sem desligar da extremidade do sistema de ar condicionado e prima para continuar:




A máquina recuperará o refrigerante residual nas mangueiras de serviço, em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Desligue o acoplamento do sistema de ar condicionado.

Prima o símbolo  para impressão.



Introduza a matrícula do automóvel, VIN, Km, Operador e prima  para confirmar. VOLTAR para retroceder.

O procedimento foi agora concluído com sucesso.

NOTA: Raramente, o carregamento poderá não ser concluído devido ao equilíbrio de pressão. Neste caso, feche a torneira de alta pressão (deixando o lado de baixa pressão aberto) e ligue o sistema de ar condicionado.

CARGA

Do PROCEDIMENTO MANUAL, selecione CARGA, será apresentado o seguinte ecrã:



Selecione VEÍCULO PADRÃO  ou VEÍCULO HÍBRIDO , será apresentado o seguinte ecrã:

EDITAR DADOS DE ENCHIMENTO DE GÁS

NOTA: Para a maioria dos sistemas, a quantidade de fluido a ser recarregada está indicada numa placa que está no compartimento do motor do veículo. Se essa quantidade não for conhecida, procure-a nos manuais relevantes.


NOTA: Se a BASE DE DADOS estiver instalada, esta pode ser utilizada para introduzir o valor de refrigerante no campo ENCHIMENTO DE GÁS.

EDITAR MODO DE ENCHIMENTO DE GÁS

Selecione o modo de ligação:



- HP+LP enche o refrigerante de ambas as portas de serviço de alta e baixa pressão
- HP para encher o refrigerante apenas da porta de serviço de alta pressão,
- LP para encher o refrigerante apenas da porta de serviço de baixa pressão,

Utilize as teclas de 0 a 9 do ecrã tátil para introduzir a quantidade (em gramas) de refrigerante a ser carregada no sistema de ar condicionado ou, se instalada, prima o botão BASE DE DADOS , será apresentado o seguinte ecrã:



Selecione a tipologia do veículo, será apresentado o seguinte ecrã::




Selecione a marca do veículo onde está a trabalhar, (utilize as teclas de seta para mudar de página, se necessário), será apresentado o seguinte ecrã (por exemplo, para BMW):




Selecione o modelo do veículo onde está a trabalhar. (Se pretender instalar a *BASE DE DADOS*, entre em contacto com o revendedor da máquina.). Todas as informações sobre este modelo são exibidas:





Prima  para confirmar e introduza o valor no campo ENCHIMENTO DE GÁS.

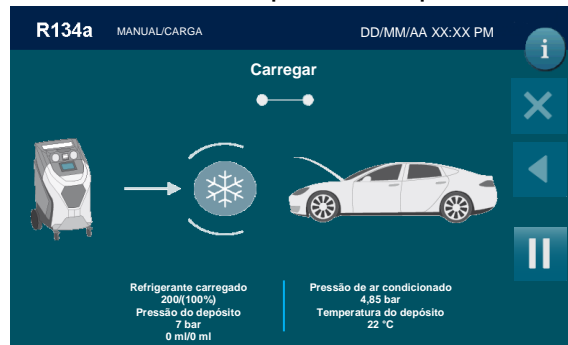
PROCEDIMENTO DE ARRANQUE

Após seleccionar todos os dados do procedimento, prima  para continuar, será apresentado o seguinte ecrã:

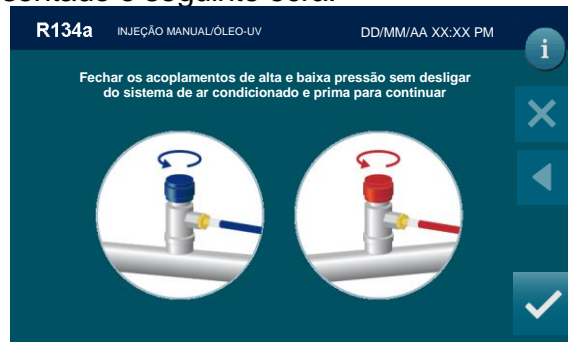



Ligue e abra o acoplamento (HP, LP ou HP/LP, dependendo da escolha anterior) ligado ao sistema de ar condicionado, em seguida, prima , prima  para voltar.

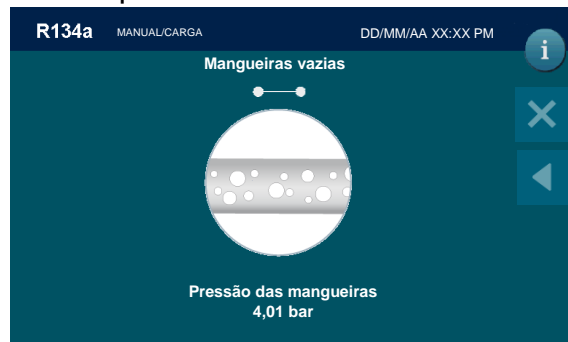
A máquina irá iniciar o enchimento com a quantidade predefinida de refrigerante.



Em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Desparafuse o acoplamento de baixa e alta pressão sem desligar da extremidade do sistema de ar condicionado e prima  para continuar:



A máquina recuperará o refrigerante residual nas mangueiras de serviço, em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:




Desligue o acoplamento do sistema de ar condicionado.

O procedimento foi agora concluído com sucesso.

NOTA: Raramente, o carregamento poderá não ser concluído devido ao equilíbrio de pressão. Neste caso, feche a torneira de alta pressão (deixando o lado de baixa pressão aberto) e ligue o sistema de ar condicionado.

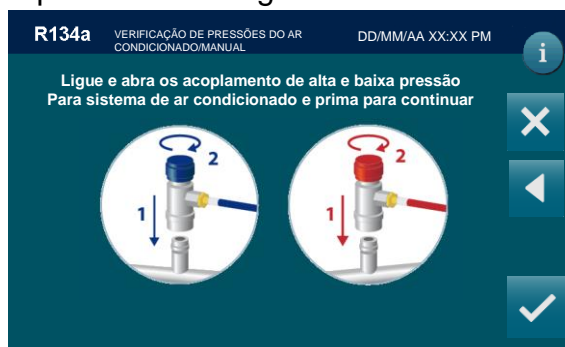
Prima o símbolo  para impressão.





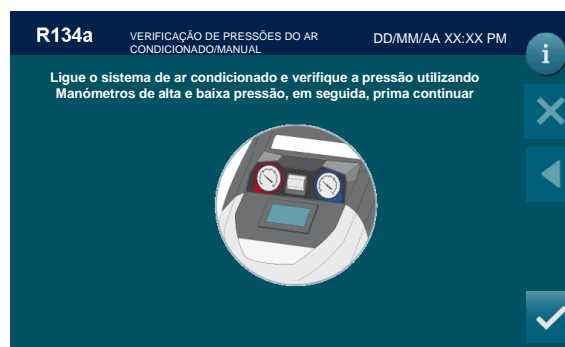
Introduza a matrícula do automóvel, VIN, Km, Operador e prima  para confirmar. VOLTAR para retroceder.


VERIFICAÇÃO DE PRESSÕES DO AR CONDICIONADO

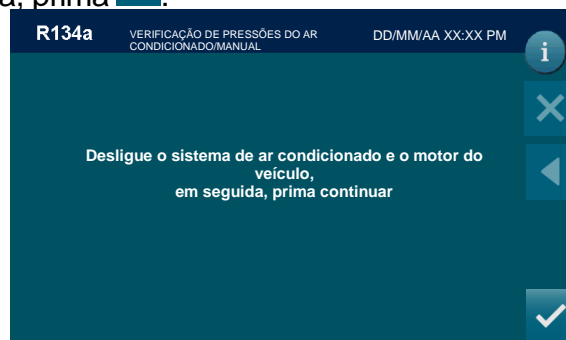
De PROCEDIMENTO MANUAL, selecione VERIFICAÇÃO DE PRESSÕES DO AR CONDICIONADO, será apresentado o seguinte ecrã:




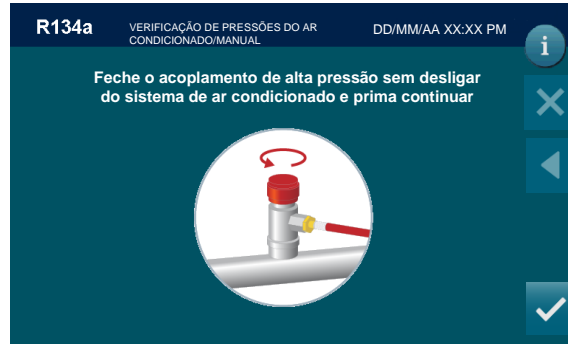
Ligar e abrir o acoplamento ligado ao sistema de ar condicionado, em seguida, premir , premir  voltar; será apresentado o seguinte ecrã:



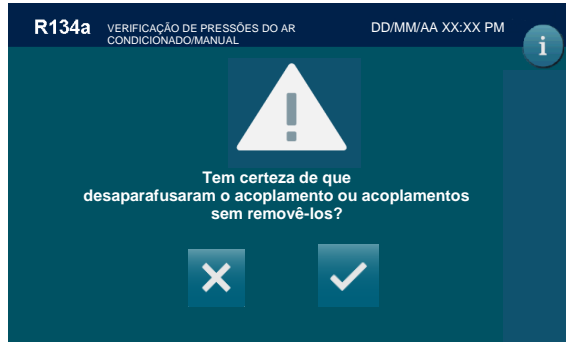
Ligue o sistema de ar condicionado e verifique a pressão utilizando os medidores de alta e baixa pressão, em seguida, prima :



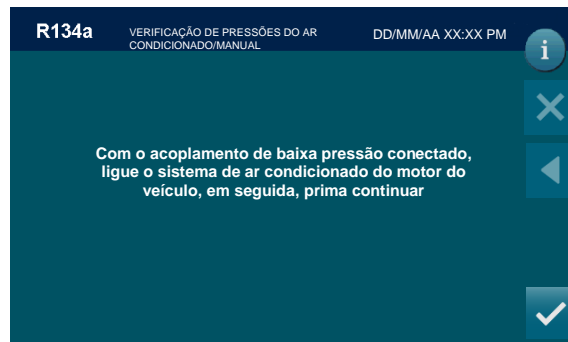
Desligue o sistema de ar condicionado e o motor do veículo, em seguida, prima :



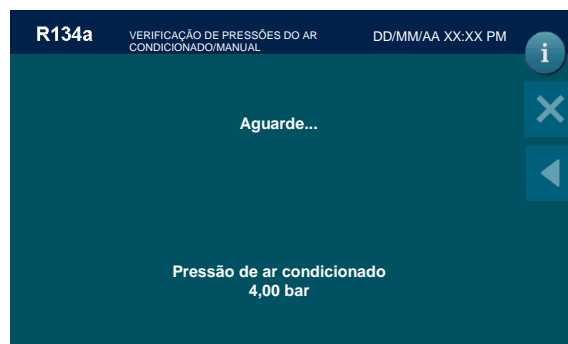
Feche o acoplamento de alta pressão sem desligá-lo, em seguida, prima :



Prima para continuar ou prima para voltar:



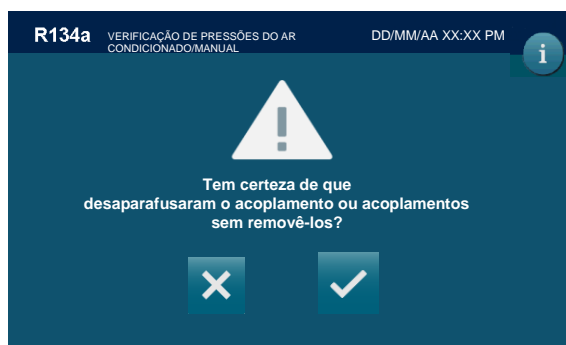
Prima para continuar



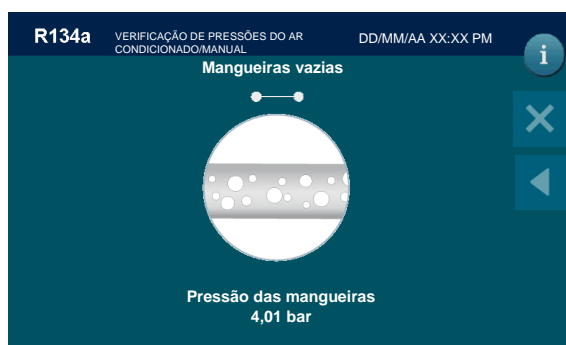
O sistema de ar condicionado do veículo irá recuperar o refrigerante das mangueiras de serviço e, em seguida:



Desligue o motor e o sistema de ar condicionado, desaparafuse o acoplamento de baixa pressão sem desligá-lo, em seguida, prima :



Prima para continuar ou prima para voltar:



A máquina recuperará o refrigerante residual nas mangueiras de serviço, em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Desligue o acoplamento do sistema de ar condicionado, prima para voltar ao MENU DE MANUTENÇÃO MANUAL; VERIFICAÇÃO DAS PRESSÕES DO AR CONDICIONADO foi agora concluída com sucesso

TESTE DE AZOTO (N₂)

Do PROCEDIMENTO MANUAL, selecione Teste de azoto (N₂):

Esta operação permite testar a vedação do sistema de ar condicionado utilizando azoto pressurizado

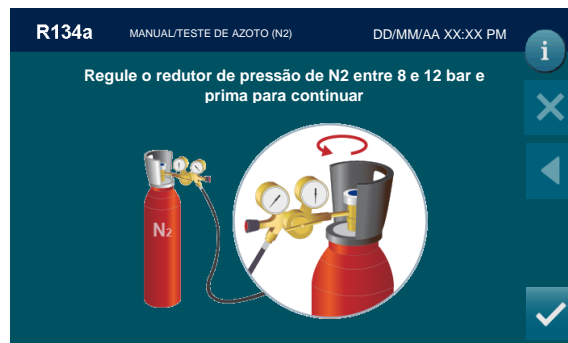
Ao seleccionar Teste de azoto (N₂), será apresentado o seguinte ecrã:



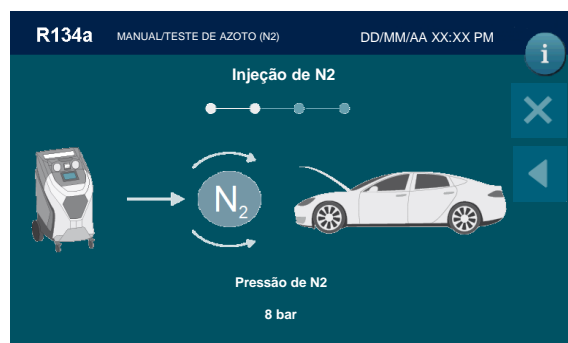
Ligue e abra o acoplamento de alta e baixa pressão ao sistema de ar condicionado, em seguida, prima OK para continuar; será apresentado o seguinte ecrã:



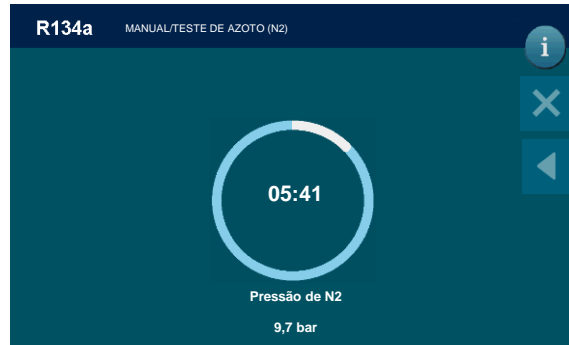
Ligue a garrafa de azoto e prima :



Regule o redutor de pressão de N₂ entre 8 e 12 bar e prima :



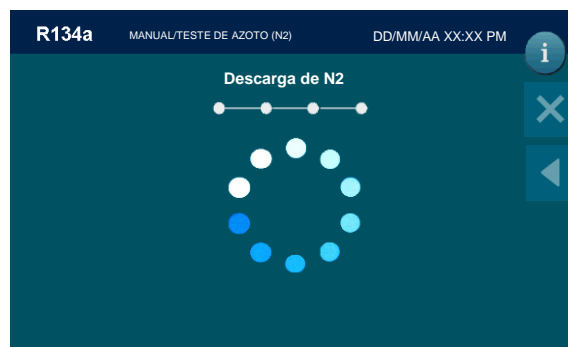
O azoto será injetado no sistema de ar condicionado, o teste será iniciado assim que a pressão estiver estável:



Se forem detetadas fugas, a máquina emitirá um sinal de alarme, irá descarregar o azoto do sistema e exibir um aviso de alarme FUGAS DO SISTEMA. Se o teste não detetar fugas, a máquina irá descarregar o azoto:



Fechar a garrafa externa e premir para continuar




em seguida, a máquina emitirá um som e um alarme e será apresentado o seguinte ecrã:



Desligue o acoplamento, em seguida, prima , será apresentado o seguinte ecrã:




Desaparafusar e desligar acoplamentos de alta e baixa pressão do sistema de ar condicionado e prima  para concluir o TESTE DE N2.

AVISO: Ligue o fornecimento de azoto apenas ao acoplamento de ligação rápida

Prima o símbolo  para impressão.




Introduza a matrícula do automóvel, VIN, Km, Operador e prima  para confirmar.

TUBOS DE PURGA

Esta operação torna a máquina adequada para serviço em veículos equipados com compressores acionados eletricamente (veículos híbridos)

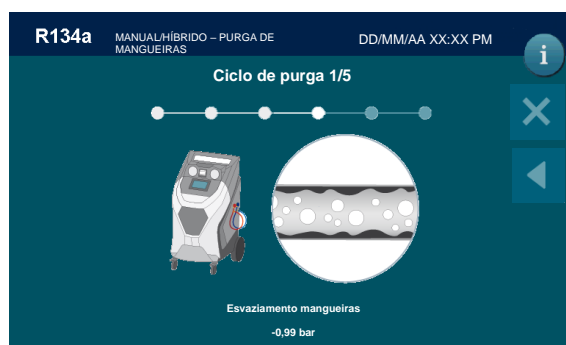
Do PROCEDIMENTO MANUAL, selecione Híbrido – purga de mangueiras:



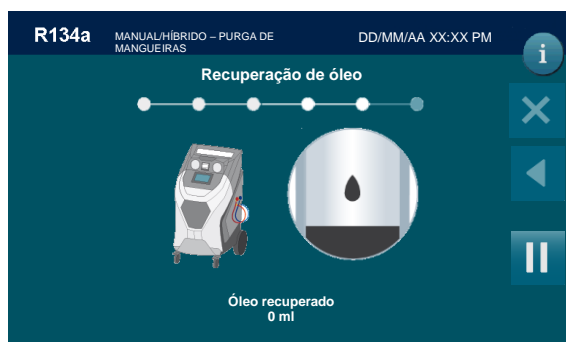
Ligue os acopladores de alta e baixa pressão nos respectivos encaixes na máquina, prima  para continuar:



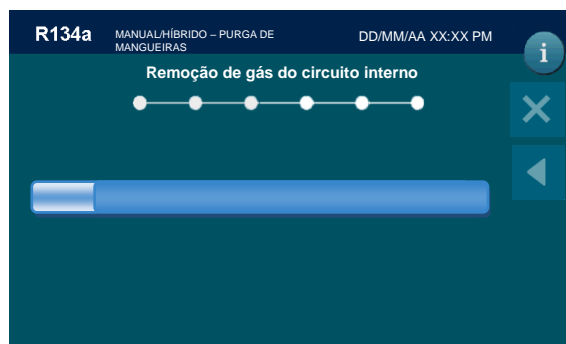
Após a verificação de fugas na ligação, será apresentado o seguinte ecrã:



A máquina a purgar as mangueiras automaticamente




A máquina a exibir automaticamente o óleo usado extraído



A purga de mangueiras demora alguns minutos, em seguida, a máquina emitirá um som e um alarme e será apresentado o seguinte ecrã:




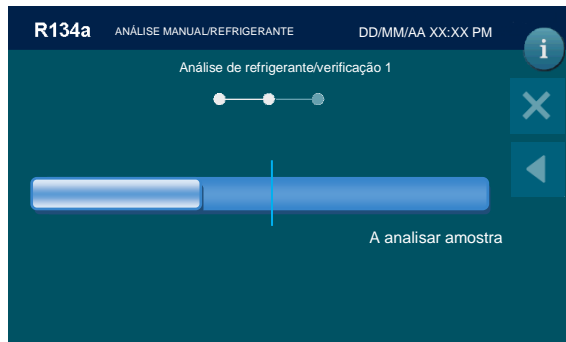
Feche e desligue os acoplamentos, em seguida, prima  para voltar ao MENU PRINCIPAL; ESVAZIAMENTO MANGUEIRAS foi agora concluído com sucesso.

ANÁLISE DE REFRIGERANTE (opcional)

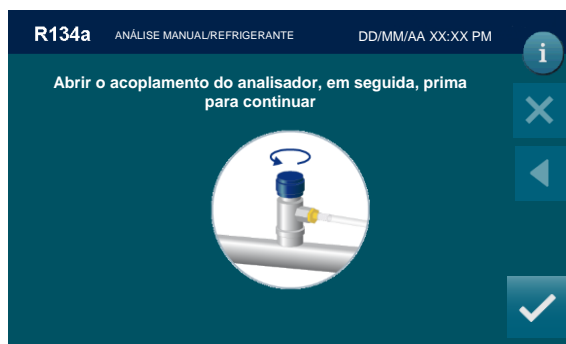
A partir do PROCEDIMENTO MANUAL, selecione ANÁLISE DE REFRIGERANTE.




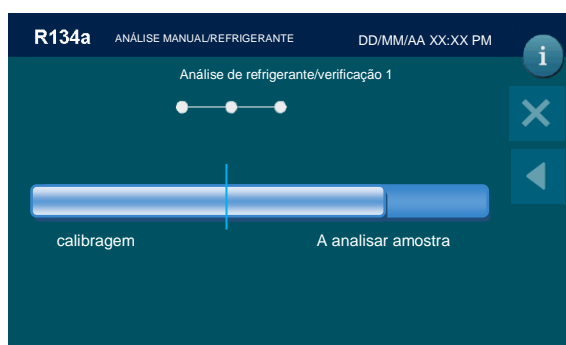
Ligar o acoplamento do analisador de gás à parte inferior do sistema de ar condicionado sem abri-lo e premir  para continuar



A máquina executa uma calibração interna antes de realizar a medição.



Abrir o acoplamento do analisador, em seguida, prima  para continuar





A máquina realiza a medição, em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



Fechar e desligar o acoplamento do analisador

Prima o símbolo  para impressão.



Introduza a matrícula do automóvel, VIN, Km, Operador e prima  para confirmar.  para voltar.

O procedimento foi agora concluído com sucesso.


KIT DE PURGA (opcional)

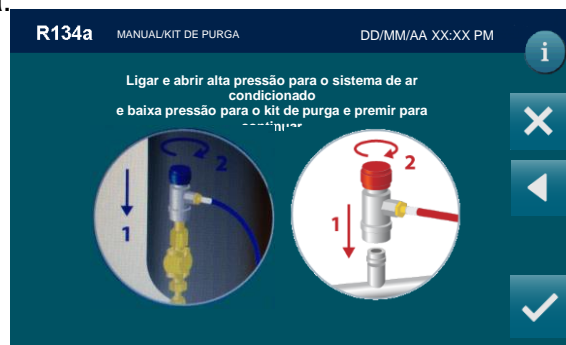
Atenção: antes da purga, recolha o refrigerante do sistema de ar condicionado usando um dispositivo R&R adequado e, em seguida, execute, pelo menos, 20 minutos de vácuo.


Ao purgar um sistema, recomendamos desmontar o filtro e a válvula de expansão, no caso de um sistema tradicional, ou apenas a válvula capilar no caso de um sistema submerso. Utilize a entrada para o evaporador como entrada de purga e a saída do condensador como saída de purga.

De MANUAL, selecione KIT DE PURGA, será apresentado o seguinte ecrã:



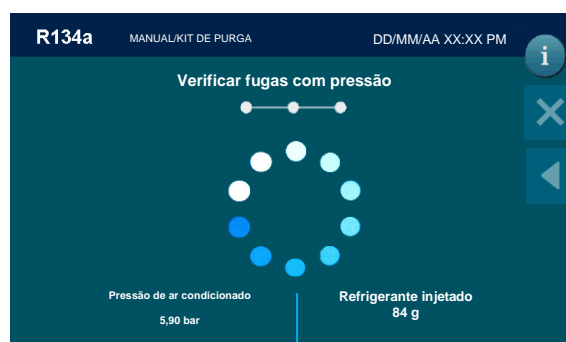
Se necessário, introduza o novo valor, em seguida, prima  para continuar, será apresentado o seguinte ecrã:



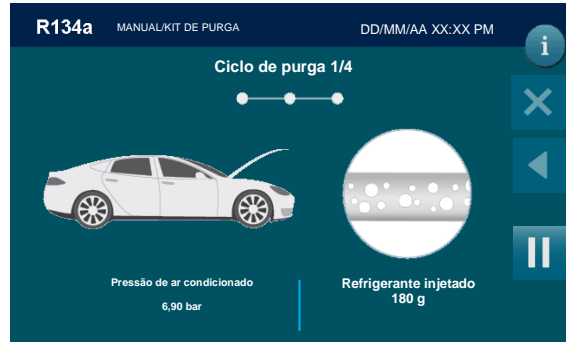
Ligue e abra alta pressão ao sistema de ar condicionado e baixa pressão ao kit de purga e premir  para continuar:



A máquina verifica fugas com vácuo



A máquina verifica fugas com pressão




A máquina irá prosseguir automaticamente para 4 ciclos de purga



A máquina irá prosseguir automaticamente, exibindo a quantidade de óleo extraído no final da purga. Quando a limpeza for concluída, será apresentado o seguinte ecrã:



Desligue todos os acoplamento e prima  para voltar ao MENU PRINCIPAL; KIT DE PURGA foi agora concluído com sucesso.

NOTA: para obter informações adicionais sobre COMPONENTES PRINCIPAIS, MONTAGEM DO KIT DE PURGA, LIGAÇÃO AO SISTEMA e MANUTENÇÃO DO KIT DE PURGA, consulte as INSTRUÇÕES DE PURGA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO [MANU109.NFK].

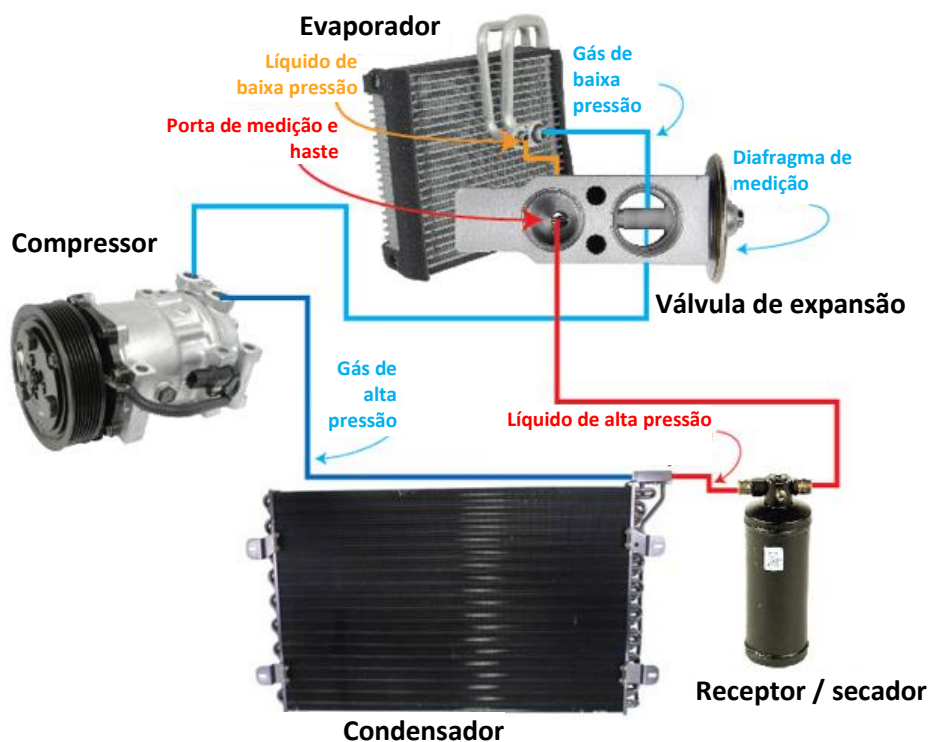
DIAGNÓSTICO ESTÁTICO^(opcional)

STATIC DIAGNOSIS é uma função que permite o diagnóstico automático das causas de mau funcionamento dos sistemas de ar condicionado do veículo através da análise do comportamento das pressões do sistema.

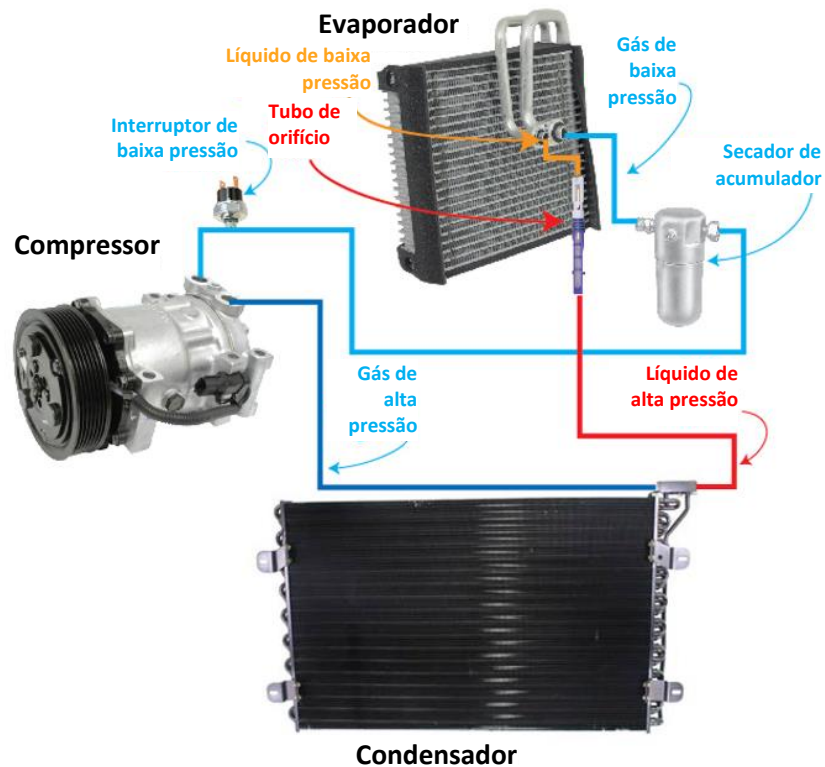
IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE SISTEMA A/C

Antes de iniciar o diagnóstico é necessário identificar o tipo de sistema A/C que estamos trabalhando nos sistemas de válvula de expansão ou tubo de orifício.

- Sistema de válvula de expansão: um sistema que utiliza uma válvula termostática incluindo uma válvula de bloqueio, geralmente esta válvula de bloqueio é parcialmente visível e está localizada na parte traseira do compartimento do motor (próximo ao habitáculo) e está ligado com duas mangueiras (uma maior que a outra)



- Sistema de tubo orifício: sistema que utiliza uma válvula TUBO ORIFÍCIO FIXO e um acumulador de alumínio montado entre a saída do evaporador e a linha de sucção do compressor, a capacidade do acumulador é de cerca de 0,5 / 1 litro (depende do modelo)



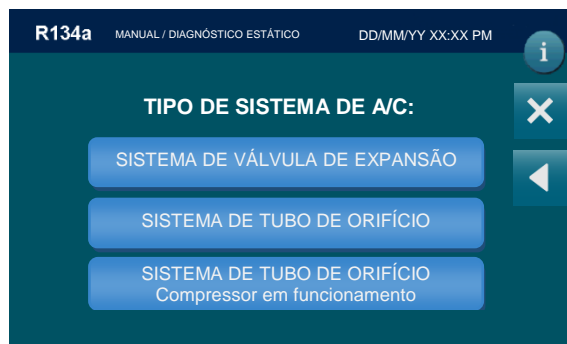
PREPARAÇÃO

Ligue o motor do veículo e ligue o sistema A/C. Deixe o ventilador funcionar na segunda velocidade com o termostato do sistema A/C ajustado para resfriamento máximo. Deixe o sistema A/C funcionar por pelo menos 5 a 15 minutos e, em seguida, execute um procedimento de VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO A/C.

Anote o valor mínimo de baixa pressão, o valor máximo e mínimo de alta pressão do sistema de ar condicionado e a temperatura do ar na saída dos respiros no habitáculo (use termômetro AEK120-E ou outro) .

DIAGNÓSTICO

Em MANUTENÇÃO, selecione DIAGNÓSTICO ESTÁTICO, a seguinte tela será exibida:



selecione o tipo de sistema A/C previamente identificado.

NOTA: A seleção incorreta do tipo de sistema A/C pode falsificar os resultados do diagnóstico.

A tela seguinte será mostrada:



Ta: temperatura ambiente

LP: baixa pressão do sistema A/C

HP: alta pressão do sistema A/C

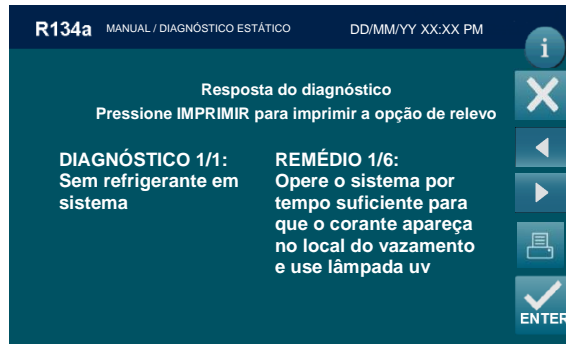
Tv: temperatura do ar na saída das aberturas no habitáculo

Selecione uma caixa ativa e insira o valor observado anteriormente durante o procedimento VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO A/C realizado na preparação.

NOTA: insira os dados dentro dos valores mínimo e máximo exibidos.

Digite, por ordem, o valor mínimo de baixa pressão, o valor máximo e mínimo de alta pressão do sistema de ar condicionado e a temperatura do ar na saída dos respiros do habitáculo.

Uma vez que todas as caixas ativas estiverem preenchidas, pressione ENTER para confirmar, a seguinte tela será exibida:



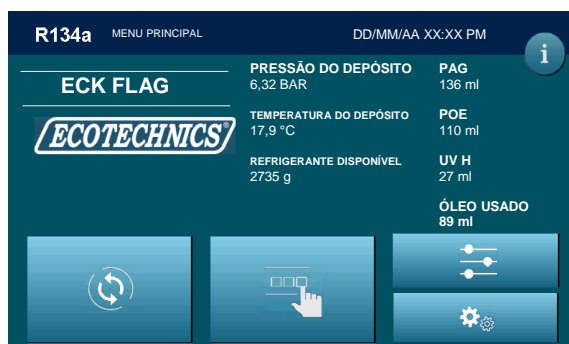
Pressione a SETA para rolar DIAGNÓSTICO e SOLUÇÃO, pressione IMPRESSORA para imprimir o relatório de diagnóstico: se os resultados do diagnóstico não forem positivos, a impressão listará de um a três possíveis problemas no sistema. Ao verificar, comece sempre com o primeiro DIAGNÓSTICO mostrado e verifique cada um na ordem indicada, aplicando os REMÉDIOS listados para cada DIAGNÓSTICO.

Teste novamente o sistema A/C com a máquina após o primeiro DIAGNÓSTICO ter sido verificado e/ou reparado, para determinar se o reparo resolveu ou não o problema do sistema. Teste novamente após cada DIAGNÓSTICO ter sido verificado e/ou o problema reparado.

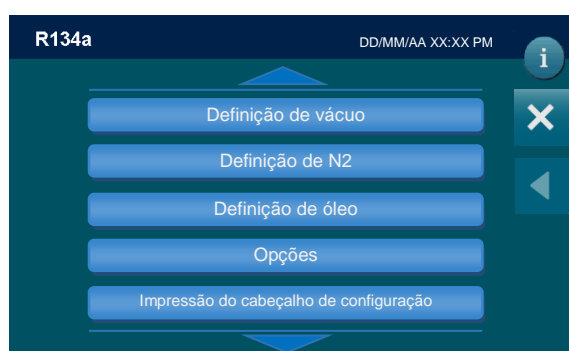
CONDIÇÕES ÓTIMAS PARA DIAGNÓSTICOS DO SISTEMA A/C: Velocidade do vento de cerca de 0 mph (km/h). Ventilador A/C ajustado para a segunda velocidade. Controle de temperatura do A/C ajustado para frio máximo. Temperatura externa (ambiente) de 21°C (70°F) a 38°C (100°F). Motor a 1500 RPM por dois minutos. Não exponha o veículo à luz solar direta durante os testes de diagnóstico.

CONFIGURAÇÃO

A partir do MENU PRINCIPAL:



Selecione CONFIGURAÇÃO  , será apresentado o seguinte ecrã:



DEFINIÇÕES DE VÁCUO

Permite modificar o tempo de vácuo padrão e o tempo de verificação padrão.

De CONFIGURAÇÃO, selecione DEFINIÇÕES DE VÁCUO, é exibida a definição padrão:



Cada valor pode ser modificado, dentro dos valores indicados entre parênteses.

NOTA: prima INFO para restaurar os valores padrão:

- Tempo de vácuo 25 min.
- Tempo de verificação 2 min.
- Aumento de vácuo 0,1 mbar
-

DEFINIÇÕES DE TESTE DE N2

De CONFIGURAÇÃO, selecione DEFINIÇÕES DE TESTE DE N2, é exibida a definição padrão:



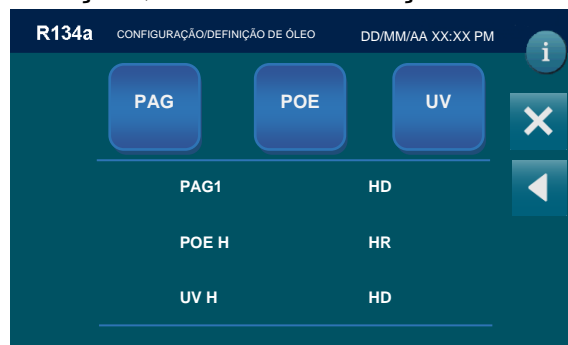
Cada valor pode ser modificado, dentro dos valores indicados entre parênteses.

NOTA: prima INFO para restaurar os valores padrão:

- Tempo de espera 2 min.
- Limiar de fugas 500 mbar

DEFINIÇÃO DE ÓLEO

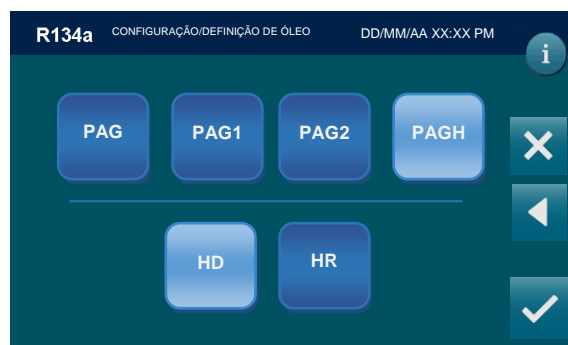
Do MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione DEFINIÇÃO DE ÓLEO:



Selecione o TIPO DE ÓLEO.

NOTA: esta operação é para utilizar recipientes diferentes, por exemplo, se em vez de um PAG quiser

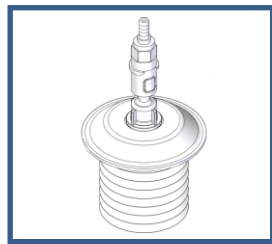
utilizar um ÓLEO HÍBRIDO: Selecione o RECIPIENTE PAG



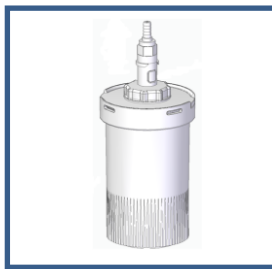
Selecione PAG HÍBRIDO 

Selecione o tipo de recipientes:

 (RECIPIENTES DESCARTÁVEIS)



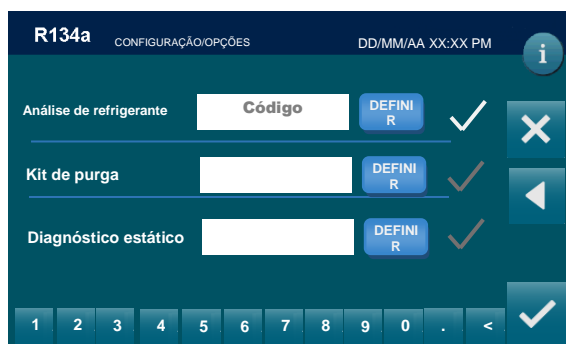
 (RECIPIENTES REABASTECÍVEIS)



em seguida, premir  para confirmar


OPÇÕES

Do MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione OPÇÕES e é apresentado o seguinte ecrã:



Introduza o código **43210791** e, em seguida, prima  para ativar a opção escolhida.

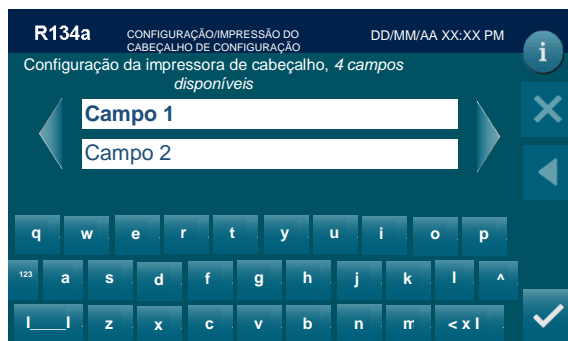
NOTA: - A marca de verificação ativada indica que a opção está ativa 


- A marca de verificação desativada indica que a opção está inativa 

IMPRESSÃO DO CABEÇALHO DE CONFIGURAÇÃO

A impressão pode ser personalizada introduzindo 4 linhas contendo os detalhes da oficina (por exemplo, nome, endereço, n.º de telefone e e-mail).

De CONFIGURAÇÃO, selecione IMPRESSÃO DO CABEÇALHO DE CONFIGURAÇÃO e é apresentado o seguinte ecrã:

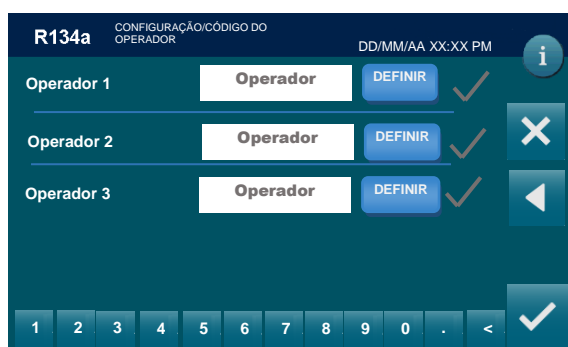


Utilize o teclado para modificar as 4 linhas e, em seguida, prima  para voltar ao menu CONFIGURAÇÃO.

Prima  para GUARDAR e voltar ao MENU DE CONFIGURAÇÃO

CÓDIGO DO OPERADOR

De CONFIGURAÇÃO, selecione INTRODUZIR CÓDIGO DO OPERADOR e é apresentado o seguinte ecrã:




É possível inserir um código alfanumérico de 10 símbolos para indicar o n.º de habilitação do operador. Este número será indicado em todas as impressões.

Utilize o teclado para modificar o número do operador, prima  para guardar.

NOTA: - A marca de verificação ativada indica que o código do operador está guardado 

- A marca de verificação desativada indica que a opção não está guardada 



Por fim, prima  para GUARDAR e voltar ao MENU DE CONFIGURAÇÃO

DEFINIR DATA - HORA

A máquina mantém as definições de data e hora, mesmo que não sejam utilizadas durante cerca de um ano.

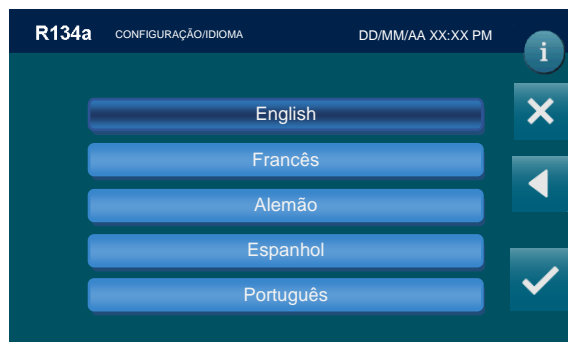
Do MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione DATA-HORA e é apresentado o seguinte ecrã:




Utilize SETA ▲▼ para alterar a data e a hora, prima  para confirmar ou  para voltar ao menu CONFIGURAÇÃO sem guardar as alterações.

IDIOMA

Do MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione IDIOMA e é apresentado o seguinte ecrã:



NOTA: o idioma atual é indicado pelo fundo preto

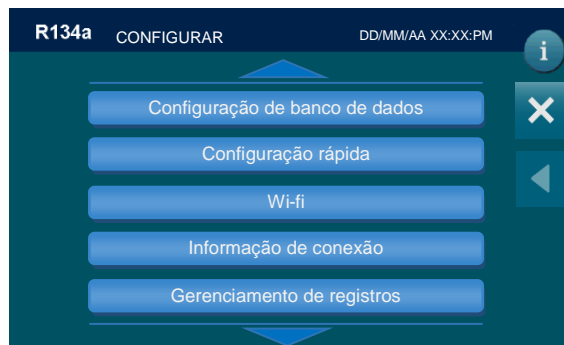
Selecione um idioma, em seguida, prima  para confirmar e voltar ao MENU DE CONFIGURAÇÃO.

GERENCIAMENTO DE REGISTRO

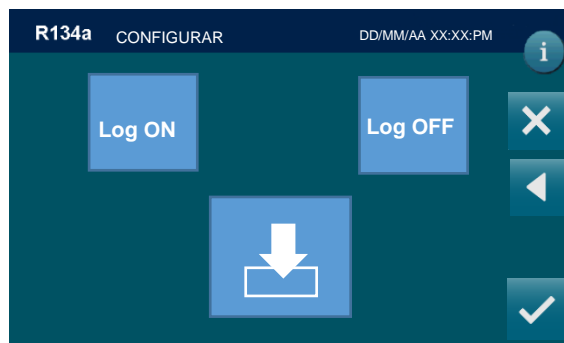
Para habilitar o gerenciamento de registros, selecione o menu "Configuração" na seguinte tela:



Usando as setas "PARA CIMA" e "PARA BAIXO" navegue para selecionar "Gerenciamento de registros". A seguinte tela aparecerá:



Depois de selecionar "Gerenciamento de registros", a seguinte tela será exibida:



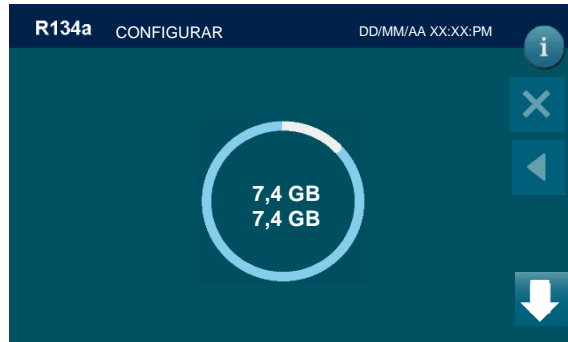
Pressionando o botão "Log ON" habilita a função, pressionando "Log OFF" vice-versa desabilita-a.

Para que a modificação seja ativada, é necessário pressionar o botão "OK" na parte inferior direita.

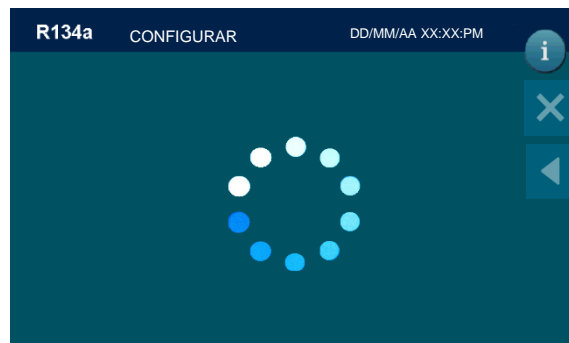
O botão no centro da tela permite que você acesse a página a seguir, que mostra a seguinte tela:



Ao inserir a caneta USB, o software executa uma breve verificação da caneta mostrando o espaço disponível:



Ao pressionar o botão no canto inferior direito, os arquivos de registro são copiados para a caneta de memória inserida. Durante a operação de cópia, o indicador de processo em andamento é mostrado:



Quando a operação de cópia for concluída, a tela IDLE será exibida. Agora você pode remover a caneta de memória. Posteriormente encaminhe para a Assistência Técnica.



UNIDADES DE MEDIDA

Do MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione UNIDADES DE MEDIDA e é apresentado o seguinte ecrã:



Selecione a unidade de medida a ser alterada, em seguida, selecione entre sistema internacional (SI), unidades do sistema imperial (IMP) e sistema norte-americano (US).

NOTA: a unidade de medida atual é indicada por fundo preto

Prima  para confirmar. A máquina será reinicializada para atualizar as unidades de medida.

CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Na primeira vez em que a máquina for utilizada, aparece um guia de configuração rápida: o operador é guiado pelas etapas descritas no início da secção OPERAÇÕES PRELIMINARES. A configuração rápida também pode ser encontrada no menu CONFIGURAÇÃO, selecione CONFIGURAÇÃO RÁPIDA.

O utilizador será guiado pelas seguintes etapas:

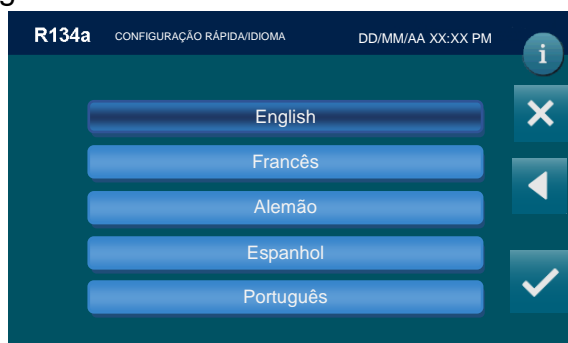
- Idioma
- Unidades de medida
- Gravação da placa de licença
- Data e hora
- Impressão do cabeçalho de configuração
- Definições de vácuo
- Teste de verificação de fugas
- Enchimento do depósito

Siga as instruções exibidas. No final do procedimento, prima ENTER para imprimir um relatório resumido do procedimento guiado. Prima ESC para sair.

NOTA: Se o procedimento guiado não for concluído, será exibido novamente na próxima vez que a máquina for ligada.


NOTA: Para exibir a CONFIGURAÇÃO RÁPIDA a qualquer momento, selecione no menu de mesmo nome em CONFIGURAÇÃO.

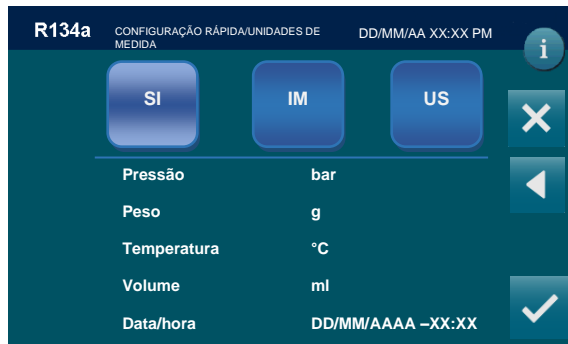
Será apresentado o seguinte ecrã:



Selecione um idioma, em seguida, prima  para confirmar




Prima  para confirmar

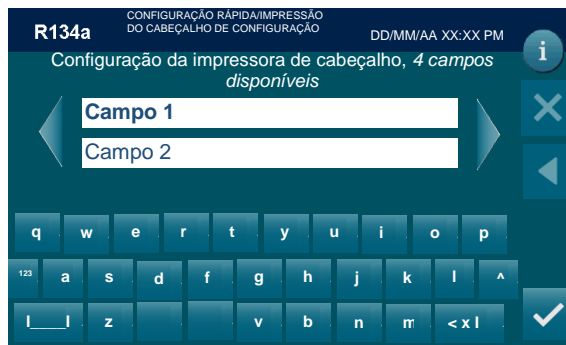


Selecione a unidade de medida a ser alterada, em seguida, selecione entre sistema internacional (SI), unidades do sistema imperial (IMP) e sistema norte-americano (US).

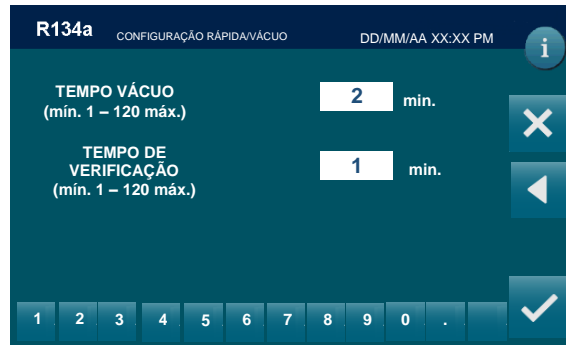
Prima  para confirmar



Prima  para confirmar



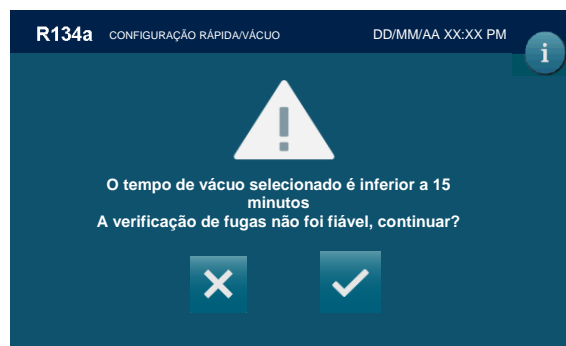
Prima  para confirmar





Utilize o TECLADO para inserir o valor de TEMPO VÁCUO, prima  para confirmar


NOTA: utilize a DEFINIÇÃO DE VÁCUO para alterar a duração da VERIFICAÇÃO DE FUGAS.

NOTA: se o TEMPO VÁCUO for inferior a 15 minutos, será exibido o seguinte aviso pop-up:



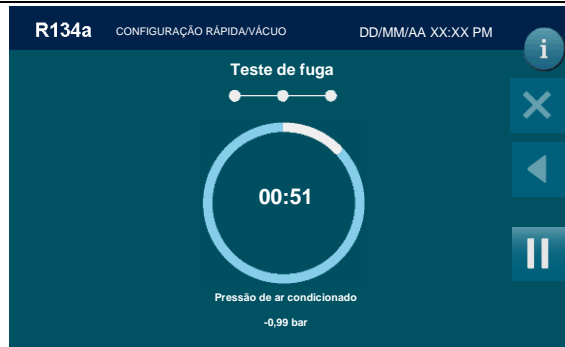
Prima  para continuar ou prima  para voltar.



Ligar e abrir o acoplamento ligado ao sistema de ar condicionado, em seguida, premir  para iniciar a fase de vácuo



Quando o tempo de verificação for alcançado, a máquina testará fugas no sistema de ar condicionado:




(AVISO! Se o tempo de vácuo for inferior a 15 minutos, este teste não é fiável). Se forem encontradas fugas, a máquina parará automaticamente e exibirá o alarme FUGAS NO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.


A deteção de micro fugas não é garantida.

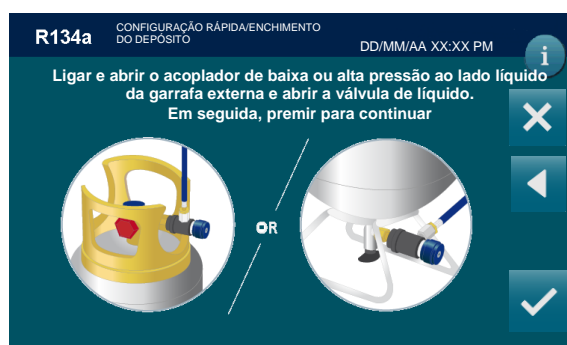
No final do tempo de vácuo predefinido, a máquina emitirá um som e um alarme e será apresentado o seguinte ecrã:




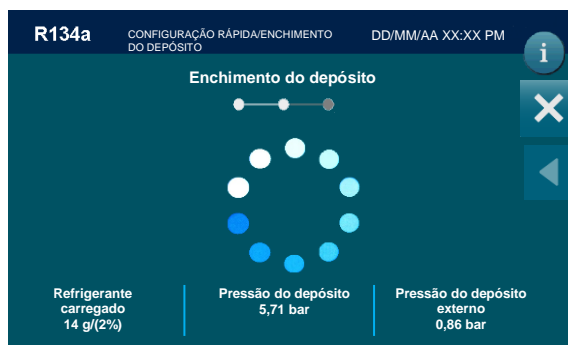
Fechar e desligar acoplamentos de alta e baixa pressão do sistema de ar condicionado, em seguida, premir 



Utilize as teclas 0 a 9 do ecrã tátil para introduzir a quantidade (em gramas) de refrigerante a ser carregada no depósito, em seguida, premir 




Ligar e abrir o acoplador de baixa ou alta pressão ao lado líquido da garrafa externa e abrir a válvula de líquido. Em seguida, premir  para continuar



A máquina irá prosseguir automaticamente, exibindo a quantidade de refrigerante carregado no depósito. Quando o enchimento for concluído, será apresentado o seguinte ecrã:



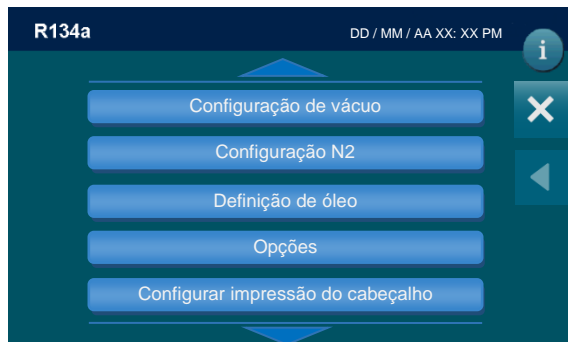
A CONFIGURAÇÃO RÁPIDA foi agora concluída com sucesso. Prima  para voltar ao MENU PRINCIPAL.

WI-FI

A máquina possui funções WIFI para uso com o APP apropriado. É possível ativar ou desativar a função no menu CONFIGURAÇÃO, no qual você também pode escolher a rede à qual se conectar inserindo a respectiva senha.

EMPARELHAMENTO

Pressionando em SETUP MENU a seguinte tela será exibida:

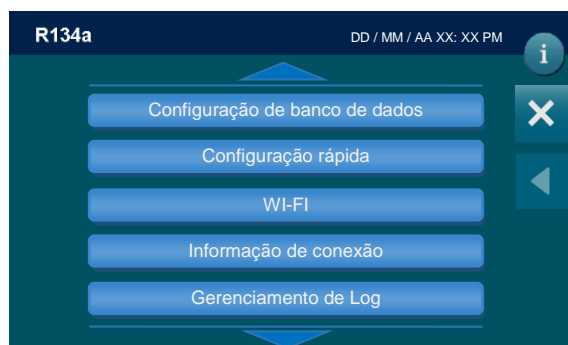


Selecione OPÇÕES e digite o código de acesso da máquina "43210791" na seguinte tela:

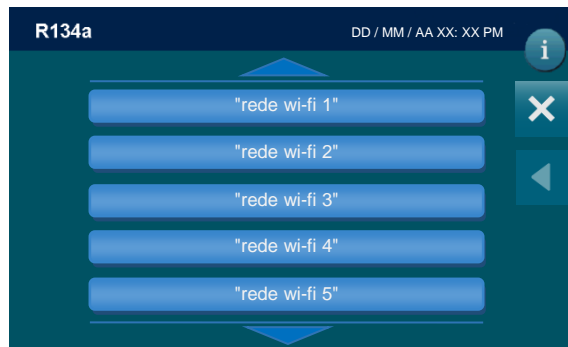


Pressione o ícone SET e espere que seja habilitado.

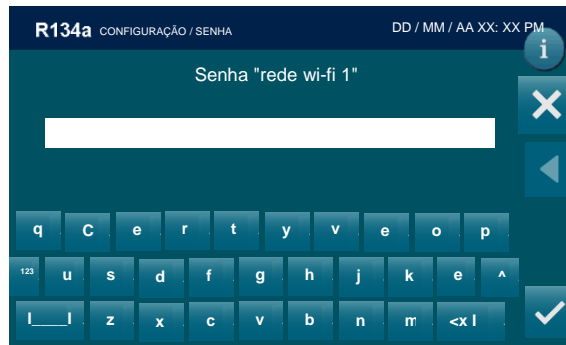
No MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione WI-FI:



O display mostrará todas as redes WI-FI disponíveis:



Ao selecionar sua rede WI-FI, a seguinte tela será exibida:



Digite a senha da rede Wi-Fi. Pressione ENTER para confirmar. ESC para voltar.

NOTA: Comprimento mínimo da senha 9 caracteres

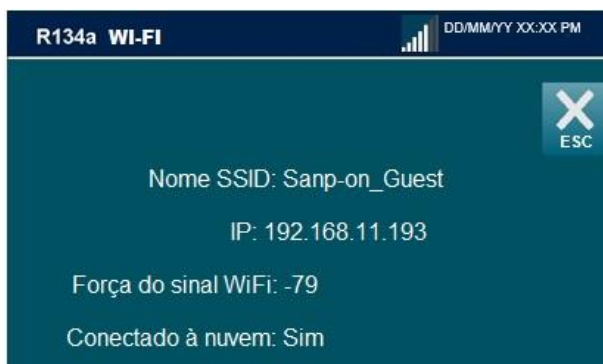
Se a rede WI-FI estiver conectada, a seguinte tela será exibida:



A estação A/C agora está conectada à sua rede Wi-Fi local. O display mostrará o símbolo de conexão



No MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecionando INFORMAÇÕES DE CONEXÃO, a seguinte tela será exibida:



Tela de informações de Wi-Fi, que mostra:

o NOME SSID: nome da rede à qual estamos conectados

o IP: endereço IP de conexão

o Força do sinal WIFI: potência da rede Wi-Fi conectada

o Conectado à nuvem: Verificação de conexão bem-sucedida com a rede

NOTA: Os valores permitidos em “Força do sinal WiFi” estão entre -30 dBm e -90 dBm. A estabilidade da conexão não deve ser considerada boa com valores inferiores a -75 / -80 dBm.

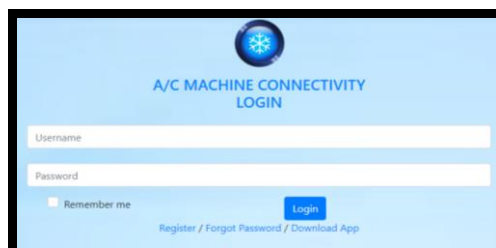


NOTA: A intensidade do sinal varia dependendo do espaço circundante. Mais precisamente 25/30 m em um espaço livre, caso contrário, é 12/15 m.

AC-SERVICE 24

A máquina A / C agora está conectada. Para transmissão de dados online para PC ou Smartphone, a máquina deve estar registrada em sua conta pessoal do serviço online.

Entre no serviço online para criar sua conta online: <http://ac-service24.com/app>



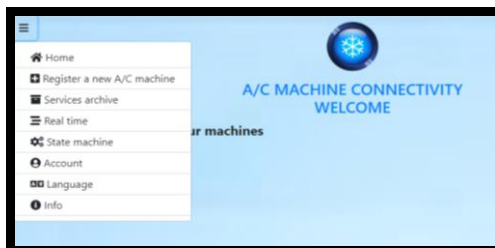
1ª vez: pressione REGISTRAR para criar sua conta com nome de usuário (endereço de e-mail) e defina sua senha. No futuro bastará fazer o login com nome de usuário (endereço de e-mail) e sua senha.

Para criar a conta, preencha o formulário e pressione SIGN IN.

Sua conta agora está criada e pronta para uso.

ADICIONAR MÁQUINA

Para adicionar uma nova estação de A/C, selecione no menu principal REGISTRAR UMA NOVA MÁQUINA DE A/C.



Insira o código de ativação da máquina que você encontrará no visor do MENU DE INFORMAÇÕES da A/C Station.

Em seguida, dê um nome à máquina e digite-o no campo NOME PERSONALIZADO. Com este nome a oficina identificará a máquina. Em seguida, pressione ENTER NOVA MÁQUINA (botão azul).

Agora a máquina é adicionada à conta. Você pode adicionar mais máquinas. No menu MINHA FROTA agora você pode ver todas as máquinas cadastradas. Selecione um deles e comece com a transferência de informações on-line tanto no PC, Smartphone, Tablet ou iPhone.

ARQUIVO DE SERVIÇO

Nesta função você recebe informações sobre o arquivo do serviço; a. é. data dos serviços realizados, operador, placa do carro, quantidade de refrigerante recuperado e injetado, quantidade de óleo, tempo de vácuo, temperatura, tipo de refrigerante

| Date and time | Date and time | Operator | Car | Refrigerant recovered | Refrigerant injected | Oil recovered | Oil injected | Vacuum time | Vacuum leak test | Refrigerant analysis | Gas type | Temperature |
|---------------------|---------------------|----------|------|-----------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|------------------|----------------------|----------|-------------|
| 18/05/2019 15:30:00 | 18/05/2019 15:30:00 | FC380N | 1234 | 15300 | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 10 min | 0 | R134a | 12 °C |
| 18/05/2019 16:12:15 | 18/05/2019 16:12:15 | FC380N | 1234 | 15300 | 500 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 ml | 0 | 85.284 |
| 18/05/2019 16:20:44 | 18/05/2019 16:20:44 | FC380N | 1234 | 15300 | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 ml | 2 min | 1 ml | 0 | 85.284 |
| 18/05/2019 16:45:56 | 18/05/2019 16:45:56 | FC380N | 1234 | 15300 | 250 g | 0 g | 0 ml | 0 ml | 0 min | 0 ml | 0 | 85.284 |

Você pode exportar TODOS OS SERVIÇOS (botão laranja) ou serviços selecionados (botões verdes) para uso na administração de oficinas, documentação, relatórios....

TEMPO REAL

Em REAL TIME será mostrado o que a estação A / C está realmente fazendo (fase de recuperação, teste de vazamento, recarga ...)

ESTADO DA MÁQUINA

Irá mostrar a programação com todas as informações do status da máquina, como quantidade de refrigerante total / disponível, temperatura do tanque, pressão do A / C, software e versão do banco de dados, última conexão, manutenção ...

CONTA

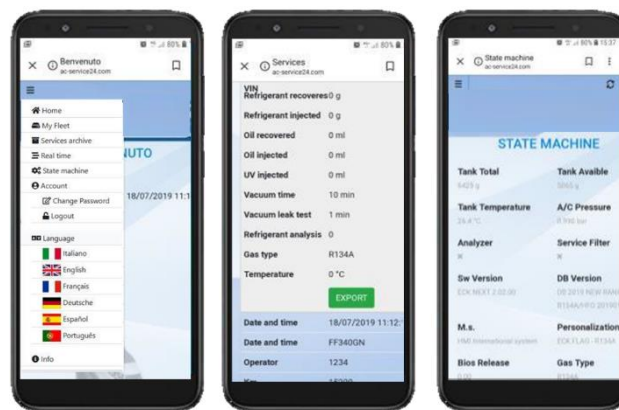
A partir daqui, você pode inserir as configurações da conta i. é. mudar senha.

LÍNGUA

Este ponto do Menu permitirá selecionar o idioma da conta. Estão disponíveis: italiano, inglês, francês, alemão, espanhol e português

PC / SMARTPHONE / TABLET

O tratamento da conta, a navegação e todas as funções funcionam da mesma forma no PC, smartphone, tablet ou iPhone.



DOWNLOAD DO APLICATIVO SMARTPHONE

Vá para <http://ac-service24.com/app>



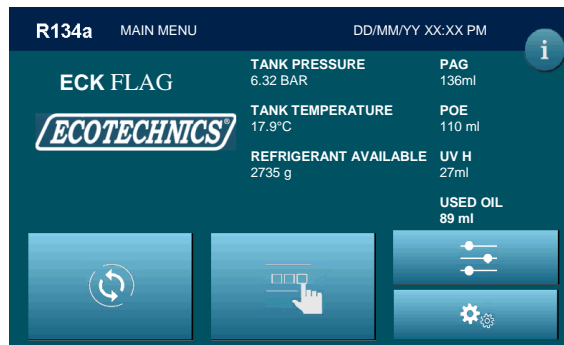
pressione DOWNLOAD APP, salve o arquivo e instale o APP no smartphone.

NOTAS: APLICATIVO atualmente disponível apenas para sistemas Android.

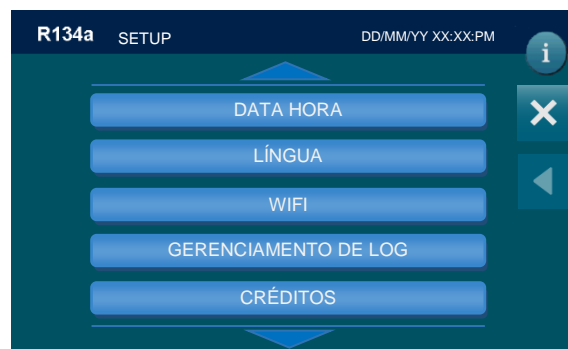
NOTAS: em sistemas IOS, use o aplicativo do navegador Safari e acesse o site <http://ac-service24.com/app> na Internet.

CRÉDITOS

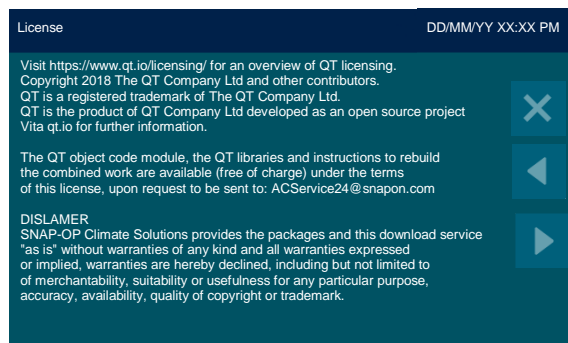
Para mostrar os créditos é necessário selecionar o menu "Setup" no menu principal:



Usando as setas "UP" e "DOWN" navegue até selecionar "créditos".



A primeira página, que será exibida ao pressionar o botão "Créditos", mostrará informações sobre direitos autorais, informações para encontrar o código-fonte, instruções e o ambiente para compilar nosso aplicativo QT, também será mostrado o pré-exercício necessário DISCLAIMER em caso de uso de código-fonte aberto:



Pressione o botão  sair, pressione os botões de seta   para rolar a página de licença por página.

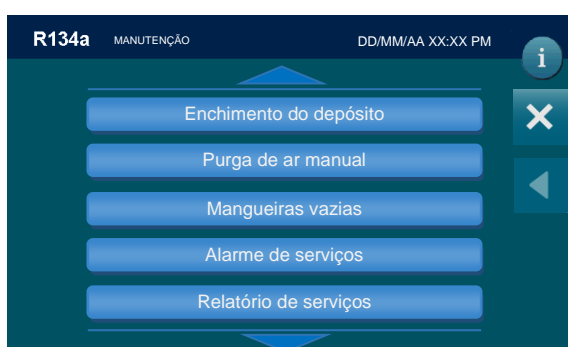
NOTA: tanto o texto do botão "Créditos" como todo o texto da licença estão exclusivamente em INGLÊS, independentemente do idioma definido no software.

MANUTENÇÃO

A partir do MENU PRINCIPAL:



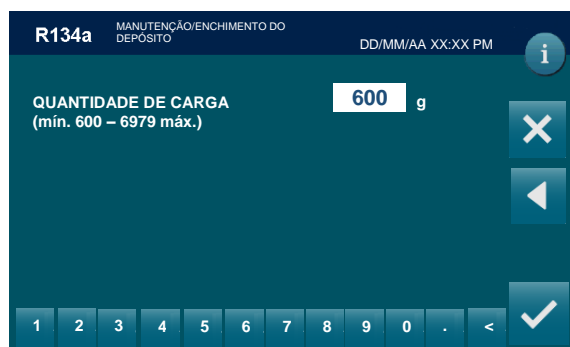
Selecione MANUTENÇÃO, será apresentado o seguinte ecrã:




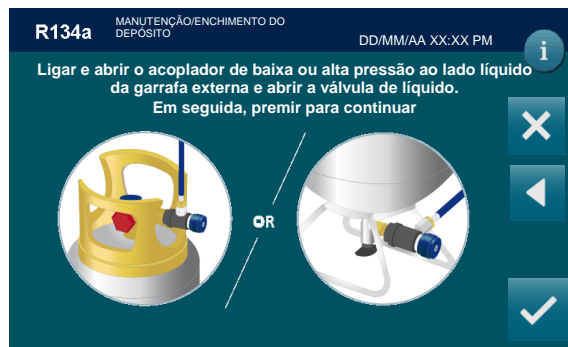
ENCHIMENTO DO DEPÓSITO

Esta operação deve ser realizada sempre que o fluido refrigerante disponível na garrafa for inferior a 3 kg e, em qualquer caso, deve ser executado quando o alarme de "garrafa vazia" for exibido.

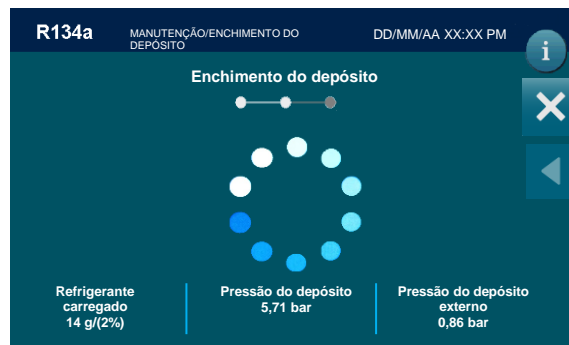
De MANUTENÇÃO, selecione ENCHIMENTO DO DEPÓSITO, será apresentado o seguinte ecrã:



Utilize o teclado para inserir a quantidade de refrigerante, em seguida, prima  para continuar.



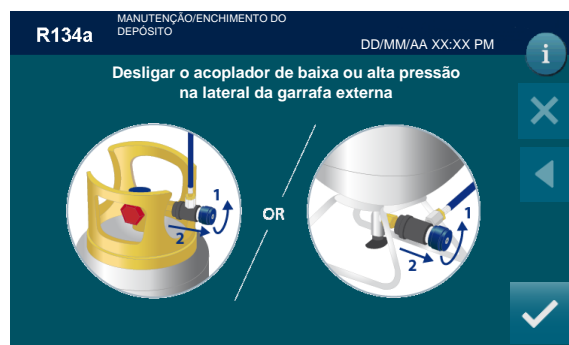
Procure uma garrafa de refrigerante apropriado (R134a/R456a ou R1234yf dependendo do modelo da máquina), ligue e abra o acoplador de baixa ou alta pressão ao lado do líquido da garrafa externa e abra a válvula de líquido e, em seguida, prima . O ENCHIMENTO DA GARRAFA irá começar



a máquina irá agora encher o depósito da máquina com a quantidade predefinida de ~ 500 g. Quando for alcançada uma quantidade inferior a 500 gramas, a máquina irá parar e apresentar:



Feche a válvula de líquido da garrafa externa e prima , a máquina irá recuperar o refrigerante residual das mangueiras e, em seguida, apresentará o seguinte ecrã:



Feche e desligue o acoplamento de baixa pressão da garrafa externa e prima . Procedimento de enchimento de garrafas concluído com sucesso. Desligue a máquina.

NOTA: se a garrafa externa não for fornecida com um acoplamento lateral de líquido, atualize-o para recuperar o refrigerante líquido.

PURGA DE AR MANUAL

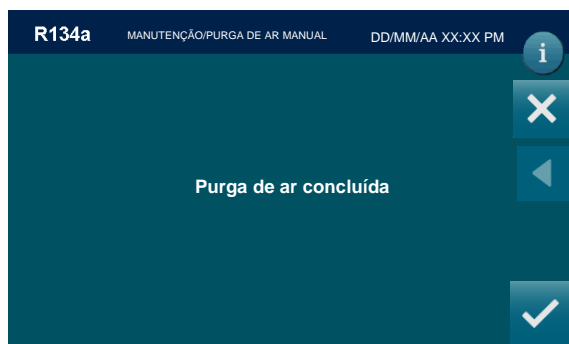
De MANUTENÇÃO, selecione PURGA DE AR MANUAL, será apresentado o seguinte ecrã:



Prima  para continuar.



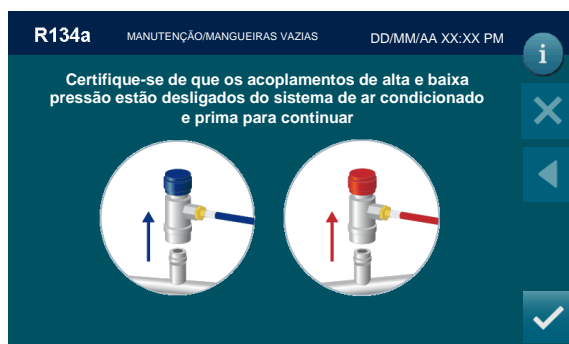
Automaticamente a máquina irá iniciar a descarga de ar até à pressão alvo.



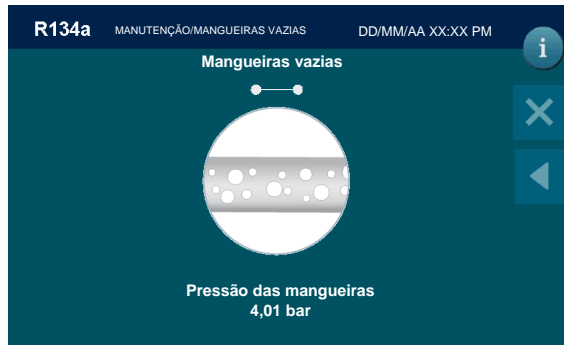
Prima  para terminar o processo de Purga de ar, e volte ao menu MANUTENÇÃO.

ESVAZIAMENTO MANGUEIRAS

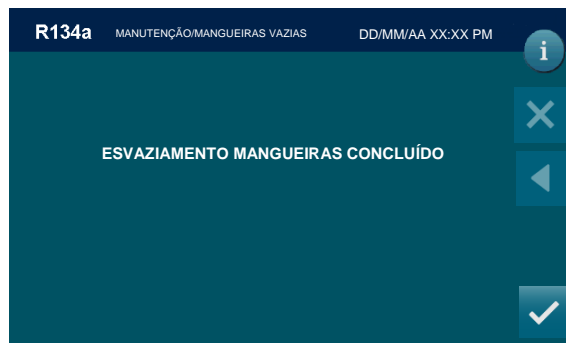
De MANUTENÇÃO, selecione ESVAZIAMENTO MANGUEIRAS, será apresentado o seguinte ecrã:




Prima  para continuar.



A máquina irá recuperar todo o refrigerante nas mangueiras de serviço; em seguida, a máquina soará e avisará exibindo o seguinte ecrã:



Prima  para voltar ao MENU DE MANUTENÇÃO; Esvaziamento Mangueiras foi agora concluído com sucesso.

ALARME DE SERVIÇOS

Substitua o filtro sempre que a máquina fornecer o alarme de serviço, sinalizando a presença de humidade no circuito.

Antes de executar qualquer operação, verifique se o filtro de substituição é do mesmo tipo que o instalado na máquina.

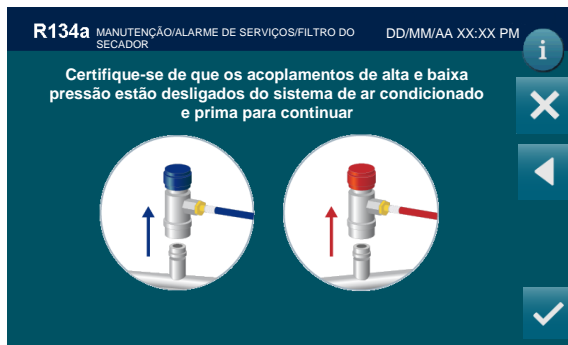
Em seguida, proceda conforme descrito abaixo:

- 1) **Utilizar luvas e óculos de proteção**
- 2) Ligue a máquina à alimentação elétrica e ligue-a
- 3) Anote o código de lançamento nos novos filtros.

IMPORTANTE: A substituição do filtro deve ser realizada o mais rápido possível, a fim de evitar a contaminação por humidade no ar ambiente.

NOTA: Se possível, verifique a vedação nos acoplamentos do novo filtro, utilizando um dispositivo de teste contra fugas eletrónico.

- 4) De MANUTENÇÃO, selecione ALARME DE SERVIÇOS, será apresentado o seguinte ecrã:



Certifique-se de que os acoplamentos de alta e baixa pressão são desligados do sistema de ar condicionado e prima , a máquina irá verificar a presença de refrigerante

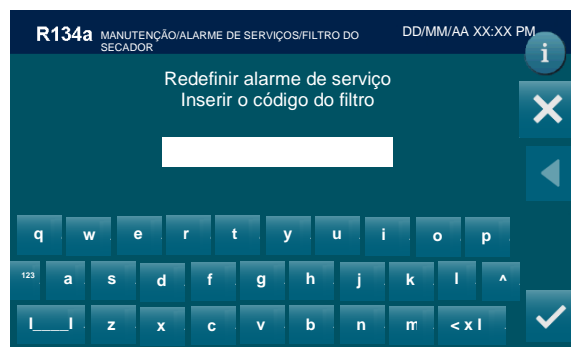
NOTA: Uma fuga acidental de refrigerante pode causar danos graves na pele e nos olhos, utilize luvas de proteção e óculos de proteção.



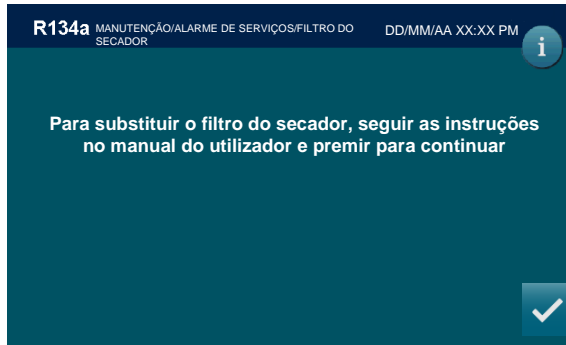
5) E, se necessário, irá recuperá-lo



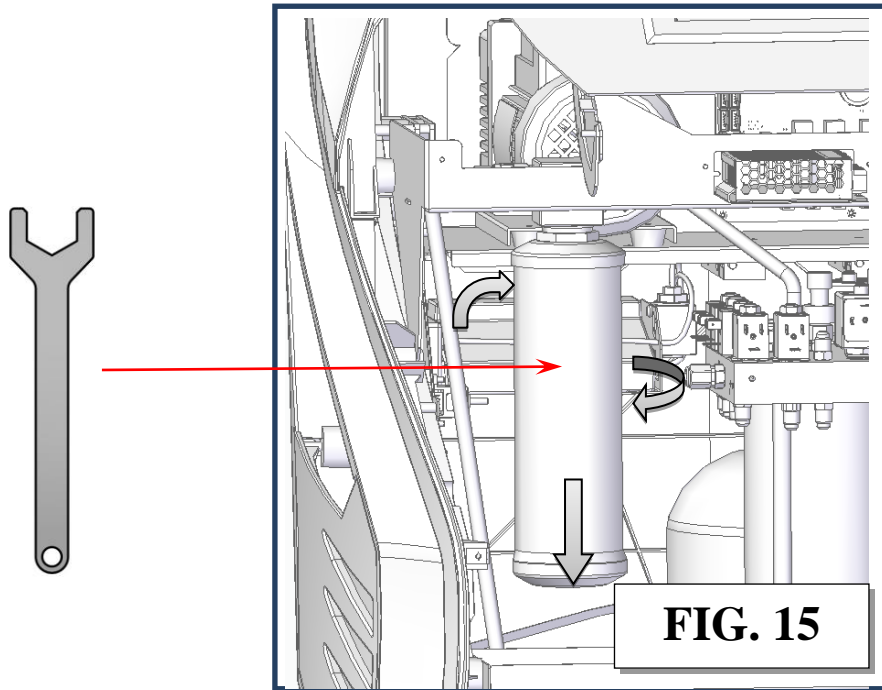
6) em seguida, será apresentado o seguinte ecrã:



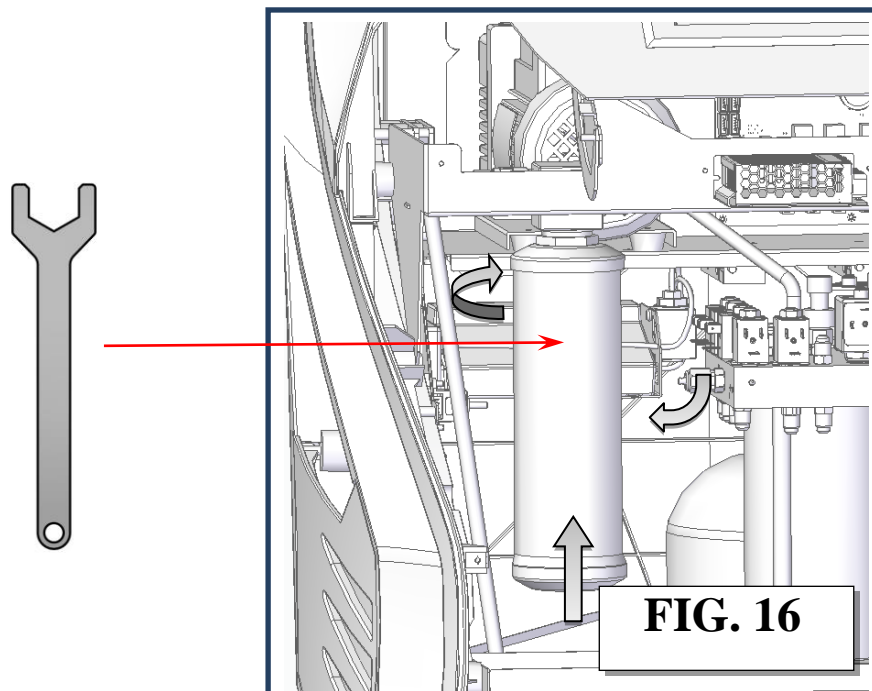
7) Introduza o código do filtro e prima para eliminar o alarme. Se o código do filtro não estiver disponível, contacte o Centro de Atendimento




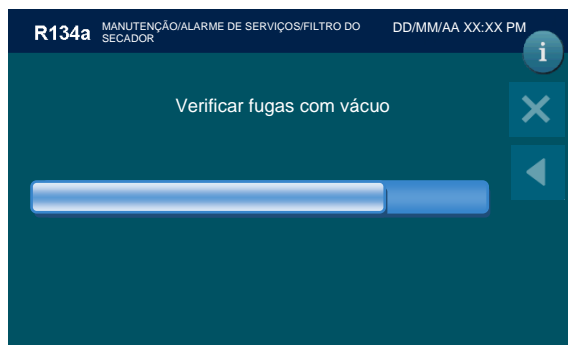
- 8) Retire o filtro do secador, utilize a chave especial (ref. Fig. 15)



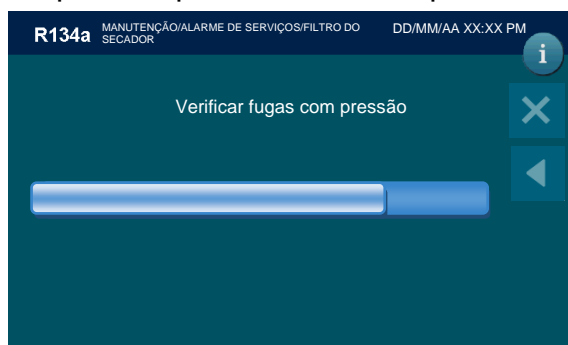
- 9) Pegue no novo filtro, humedecido com óleo POE limpo em ambos os o-rings e verifique que eles são colocados corretamente nas suas bases



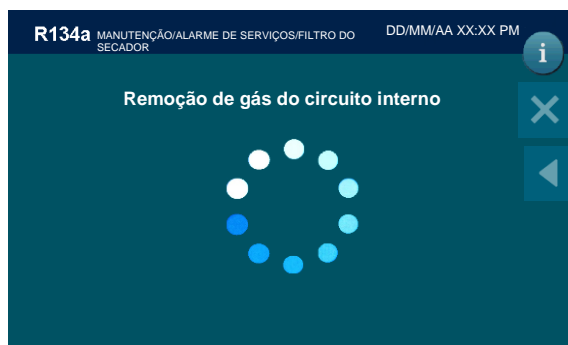
10) Insira o novo filtro do secador, utilize a chave especial (ref. Fig. 16), prima  para continuar com a verificação de vácuo:



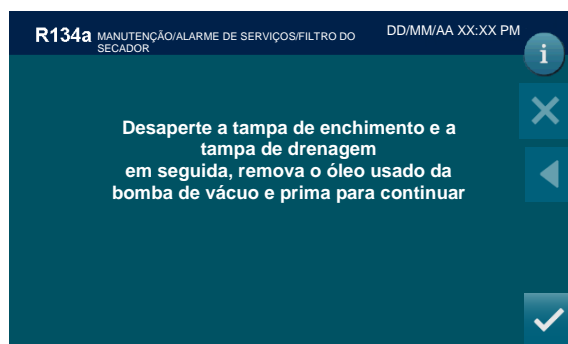
automaticamente a máquina procede para o controlo de pressão



11) Se não forem detetadas fugas, será apresentado o seguinte ecrã:



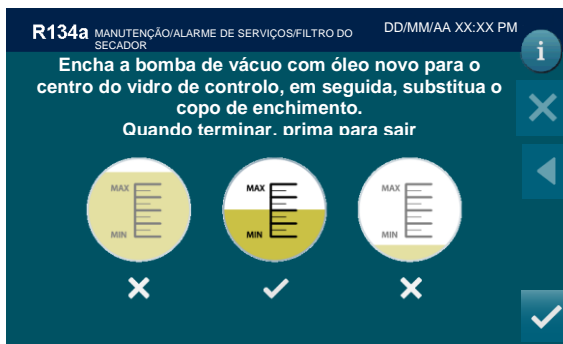
12) Em seguida, após alguns minutos:



13) MUDAR FILTRO DO SECADOR foi concluída com sucesso.

O procedimento de alarme de serviço inclui a MUDANÇA DE ÓLEO DA BOMBA DO VÁCUO

Prima  para continuar.

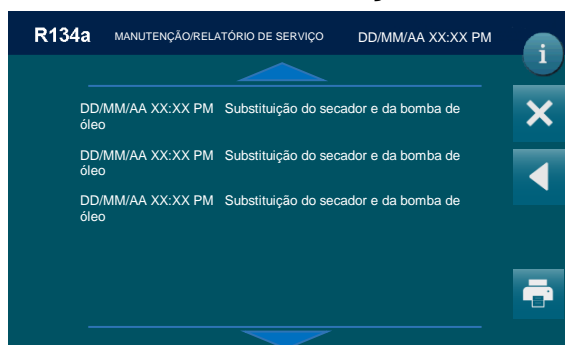


- 14) Continue com o procedimento na página 90 **M.2) MUDANÇA DE ÓLEO**, em seguida, prima para voltar ao MENU PRINCIPAL. O procedimento de alarme foi agora concluído com sucesso.

RELATÓRIO DE SERVIÇOS

A máquina acompanha as operações de serviço realizadas.

De MANUTENÇÃO, selecione RELATÓRIO DE SERVIÇO



É um menu vertical rotativo que percorre com as duas setas 

Prima o símbolo  para impressão.

ARQUIVO SERVIÇOS

A máquina acompanha as operações feitas no fluido refrigerante: recuperação, reabastecimento do sistema, enchimento da garrafa interno. Para qualquer operação, é realizado um registo com data, hora, tipo de operação, quantidades envolvidas, número do operador, disponibilidade do fluido refrigerante da garrafa interna.

De MANUTENÇÃO, selecione ARQUIVO DE SERVIÇOS



PESQUISAR POR PLACA

Selecione PESQUISAR POR PLACA , será apresentado o seguinte ecrã:

Utilize o teclado para inserir o número da placa a ser pesquisada, em seguida, prima :

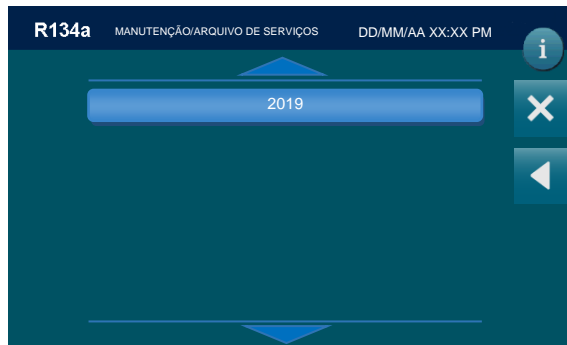
Será exibida uma lista, selecione o serviço para informações detalhadas:

| Data | Matrícula | Operador | km | VIN |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|
| DD/MM/AA XX:XX | -- | -- | -- | -- |
| R134a/R456a | | recuperado: 0 g | | injetado: 0 g |
| Óleo | recuperado: 0 g | | injetado: 0 ml | |
| UV | recuperado: 0 g | | injetado: 0 ml | |
| Tempo | vácuo: 0 min. | | teste de fuga: -- | |
| Análise de refrigerante | -- | | | |
| Temperatura | 19 °C | | | |

Prima  para imprimir o relatório do serviço ou prima  para voltar ao menu anterior.

PESQUISAR POR DATA

Selecionando PESQUISAR POR DATA , será apresentado o seguinte ecrã:

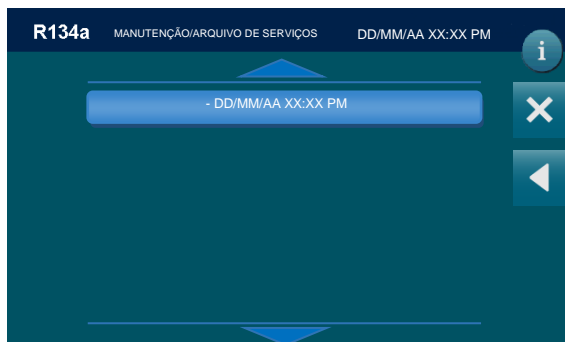


Escolha o ano, será apresentado o seguinte ecrã:





Escolha o mês e o dia em que será apresentado o seguinte ecrã:

NOTA: Os dias em que foi realizado um serviço são destacados



Será exibida uma lista, seleccione o serviço para informações detalhadas:

| Data | Matrícula | Operador | km | VIN |
|-------------------------|-----------|-----------------|----|-------------------|
| DD/MM/AA XX:XX | -- | -- | -- | -- |
| R134a/R456a | | recuperado: 0 g | | injetado: 0 g |
| Óleo | | recuperado: 0 g | | injetado: 0 ml |
| UV | | recuperado: 0 g | | injetado: 0 ml |
| Tempo | | vácuo: 0 min. | | teste de fuga: -- |
| Análise de refrigerante | | -- | | |
| Temperatura | | 19 °C | | |

Prima  para imprimir o relatório do serviço ou prima  para voltar ao menu anterior.


EXTRAIR ARQUIVO

Selecionar EXTRAIR ARQUIVO , será apresentado o seguinte ecrã:



Insira o dispositivo de armazenamento na porta USB, o espaço disponível da pen usb será exibido



Prima , para guardar para copiar um ficheiro eck_flag.csv com todas as operações na Pendrive.

A extração foi agora concluída, a máquina irá voltar ao menu anterior.

BASE DE DADOS

A máquina tem uma base de dados de todos os veículos divididos por tipologia
Em MANUTENÇÃO, selecione BASE DE DADOS



Selecione a tipologia do veículo, será apresentado o seguinte ecrã:



Selecione a marca do veículo onde está a trabalhar, (utilize as teclas de seta para mudar de página, se necessário), será apresentado o seguinte ecrã (por exemplo, para BMW):



Selecione o modelo do veículo onde está a trabalhar. (Se pretender instalar a BASE DE DADOS, entre em contacto com o revendedor da máquina.). Todas as informações sobre este modelo são exibidas:

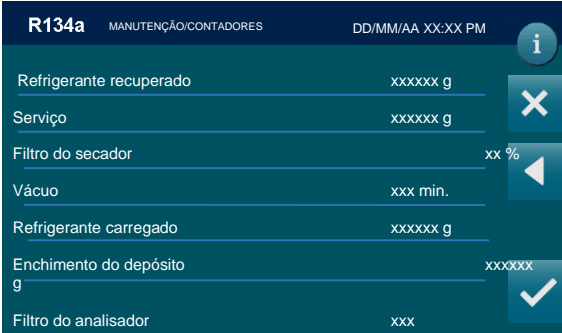


NOTA: selecione PERSONALIZADO para adicionar um veículo especial e guardá-lo na base de dados da máquina

CONTADORES

Isto é utilizado para verificar os totais dos CONTADORES de gás recuperado, medidor de alarme de serviço, minutos de vácuo total, gás injetado, gás recuperado na garrafa com a função de reabastecimento da garrafa.

Do MENU DE CONFIGURAÇÃO, selecione CONTADORES e é apresentado o seguinte ecrã:



| R134a MANUTENÇÃO/CONTADORES | | DD/MM/AA XX:XX PM | i |
|-----------------------------|----------|-------------------|---|
| Refrigerante recuperado | xxxxxx g | | X |
| Serviço | xxxxxx g | | |
| Filtro do secador | xx % | | ◀ |
| Vácuo | xxx min. | | |
| Refrigerante carregado | xxxxxx g | | |
| Enchimento do depósito g | xxxxxx | | ✓ |
| Filtro do analisador | xxx | | |

Este ecrã exibe os valores totais para: refrigerante recuperado, alarme de serviço CONTADORES, utilização da % do filtro, tempo total de vácuo (minutos), refrigerante carregado, refrigerante recuperado na garrafa interna utilizando a função "enchimento do depósito", filtro do analisador.

BOMBA DE VÁCUO

Realize as operações enumeradas abaixo de maneira rotineira para garantir o bom funcionamento da bomba de vácuo:

M1) Atestamento de óleo.

M2) Mudança de óleo.

Ao abastecer ou substituir o óleo da bomba, utilize apenas o óleo recomendado pelo fabricante. Entre em contacto com o seu revendedor para obter informações sobre o tipo correto de óleo.

M.1) ATESTAMENTO DE ÓLEO

Esta operação deve ser executada quando o nível do óleo cair para menos da metade no indicador (ref. 3, Fig. 17).

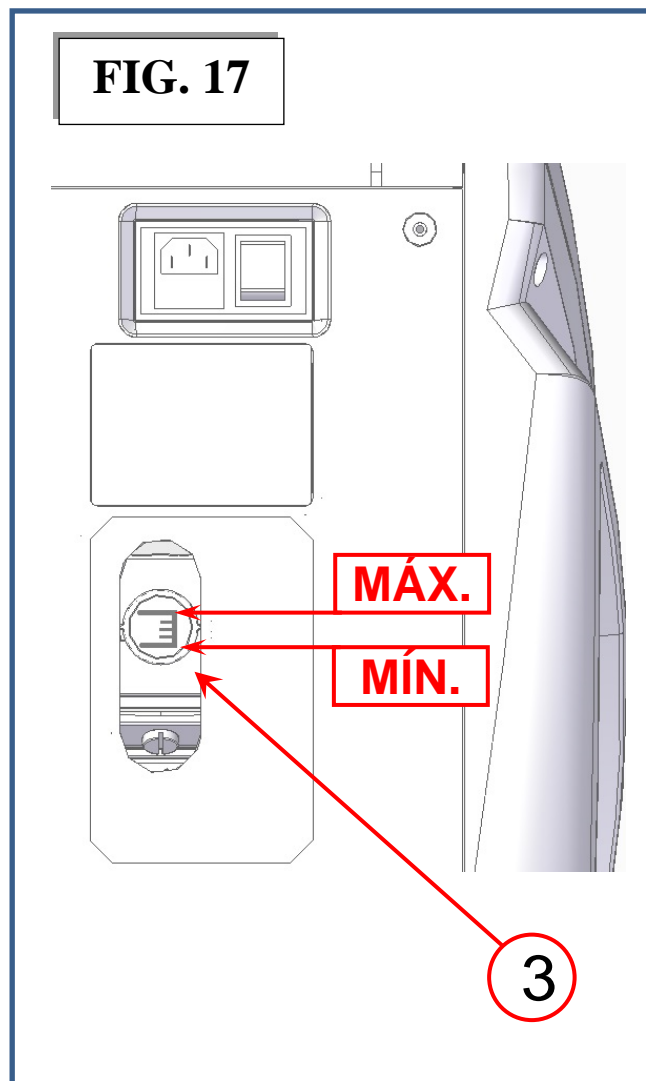
NOTA: para verificar corretamente o nível de óleo, deixe a bomba funcionar durante, pelo menos, 1 minuto (executando um procedimento de vácuo na mangueira durante 1 minuto) para que o óleo se torne fluido.

Verifique o nível do óleo quando a bomba parar.

Para reabastecer o óleo, execute as etapas enumeradas abaixo na ordem indicada.

Desligue a *máquina* da fonte de alimentação.

Localize a tampa de enchimento (ref. 1, Fig. 18) e aparafuse-a completamente.



O óleo deve ser adicionado através do orifício na qual a tampa de óleo foi alojada utilizando um funil adequado (ref. 5, Fig. 18).

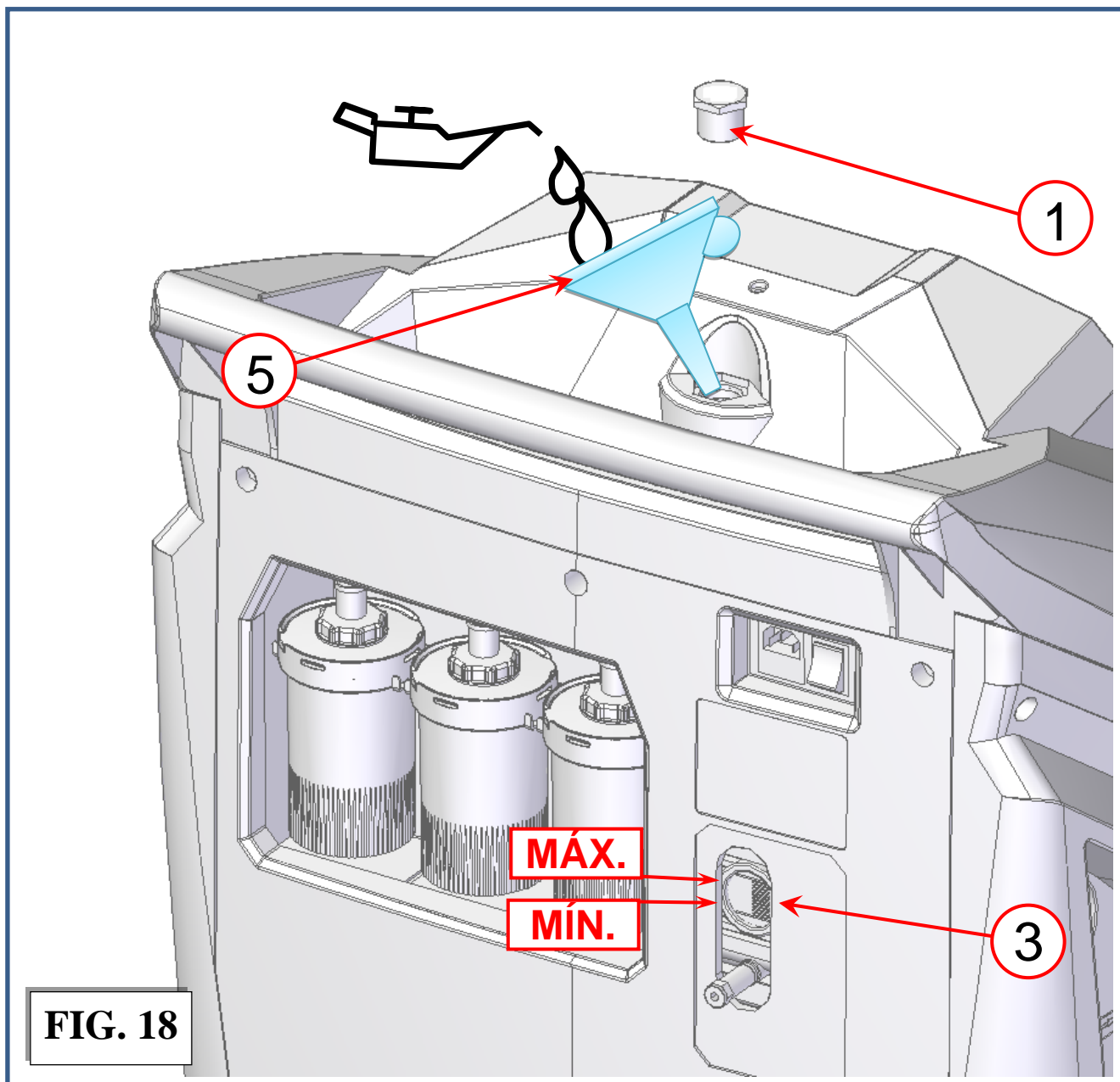


FIG. 18

Adicione pouco óleo de cada vez, esperando que o nível suba antes de cada adição sucessiva, até que o nível de óleo esteja a cerca de $\frac{1}{2}$ cm acima da marca vermelha no indicador (ref. 3, Fig. 18).

Substitua a tampa de enchimento (ref. 1, Fig. 18) e aperte-a.

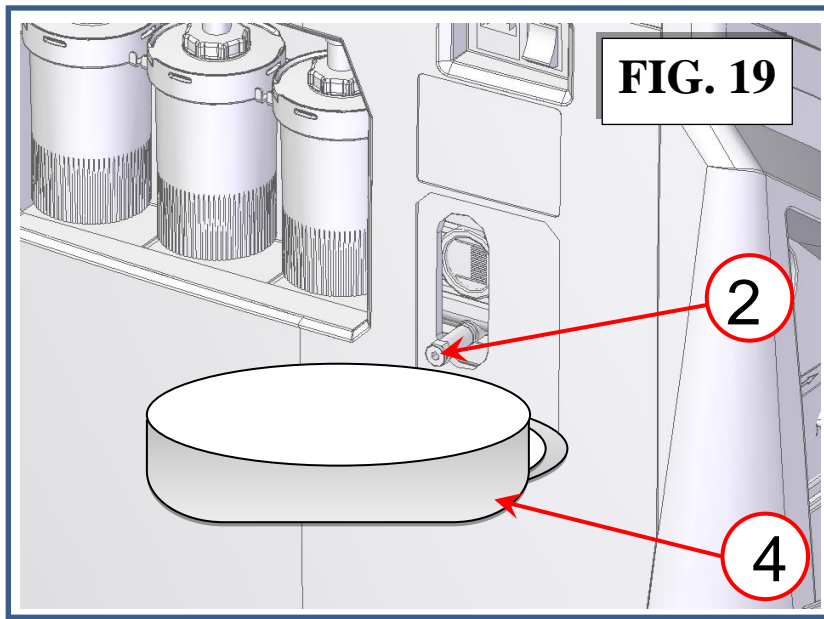
M.2) MUDANÇA DE ÓLEO

O óleo da bomba de vácuo deve ser substituído a cada 20 horas de funcionamento e, em qualquer caso, sempre que os filtros de refrigerante forem substituídos.

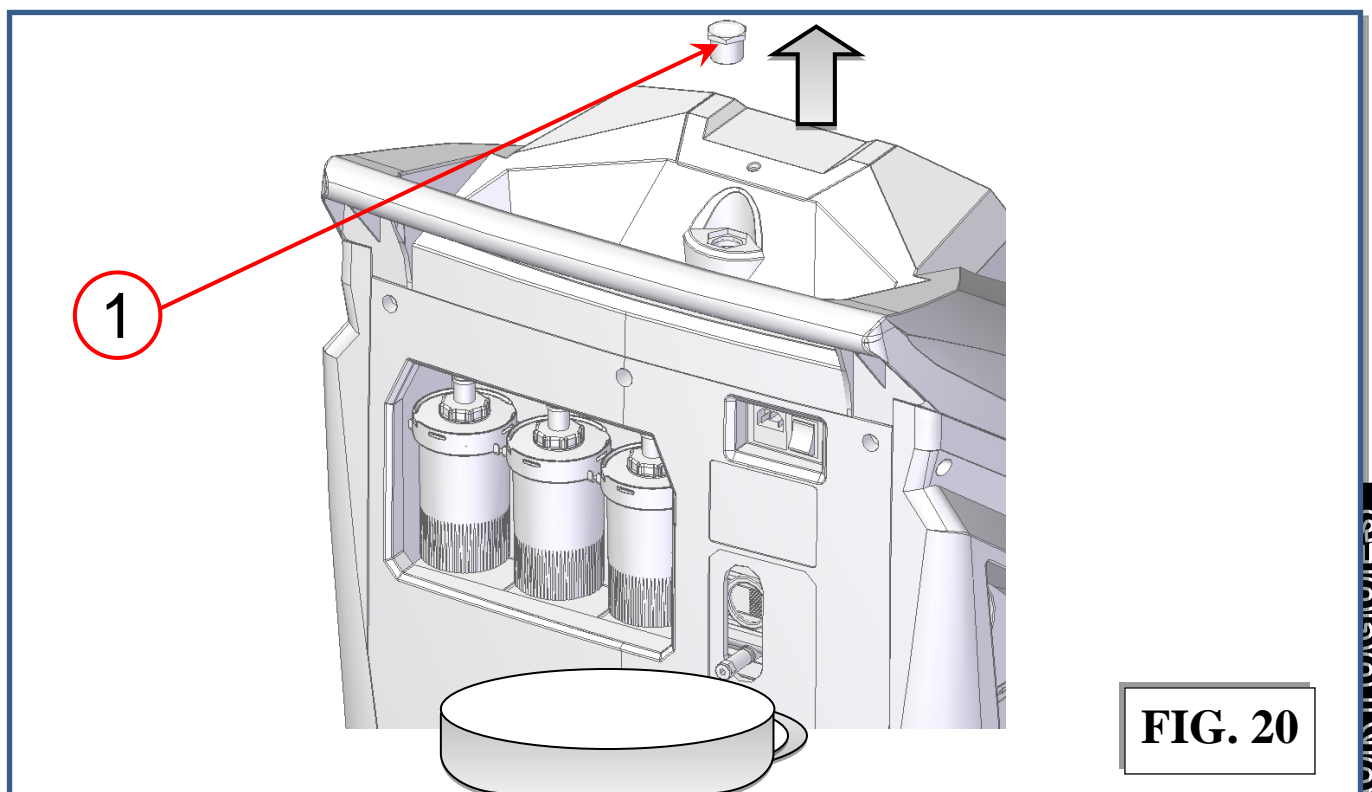
NOTA: é visualizada uma mensagem de alarme, para remover a mensagem de alarme, consulte o parágrafo MUDANÇA DE ÓLEO DA BOMBA DE VÁCUO.

O óleo também deve ser substituído sempre que mudar de cor devido à absorção de humidade. Antes de iniciar o procedimento de mudança de óleo, procure um recipiente com capacidade mínima de 500 cc para recolher o óleo usado. A bomba contém cerca de **250 cc de óleo**. Utilize apenas os óleos recomendados pelo fabricante (consulte o seu revendedor); O utilização de óleo não recomendado pode prejudicar o bom funcionamento da bomba e anular a garantia.

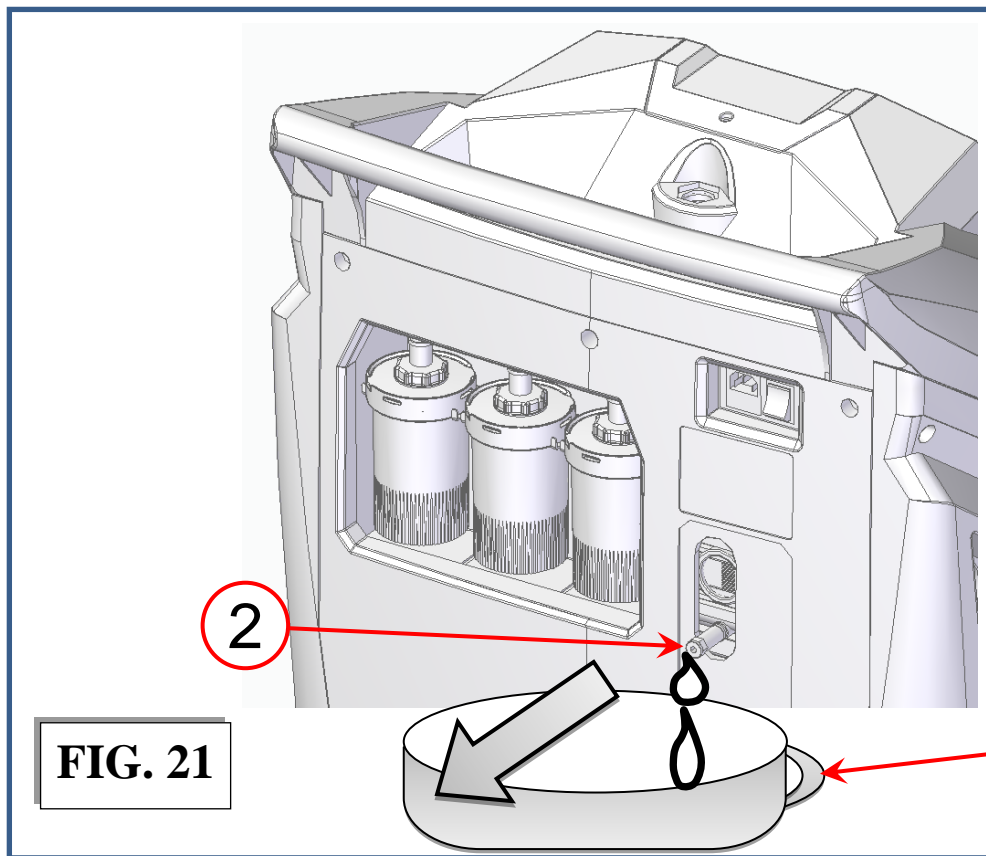
- 1) Desligue a máquina da fonte de alimentação.
- 2) Coloque um recipiente (ref. 4, Fig. 19) sob a tampa de drenagem (ref. 2, Fig. 19).



- 3) Desaparafuse a tampa de enchimento (ref. 1, Fig. 20).

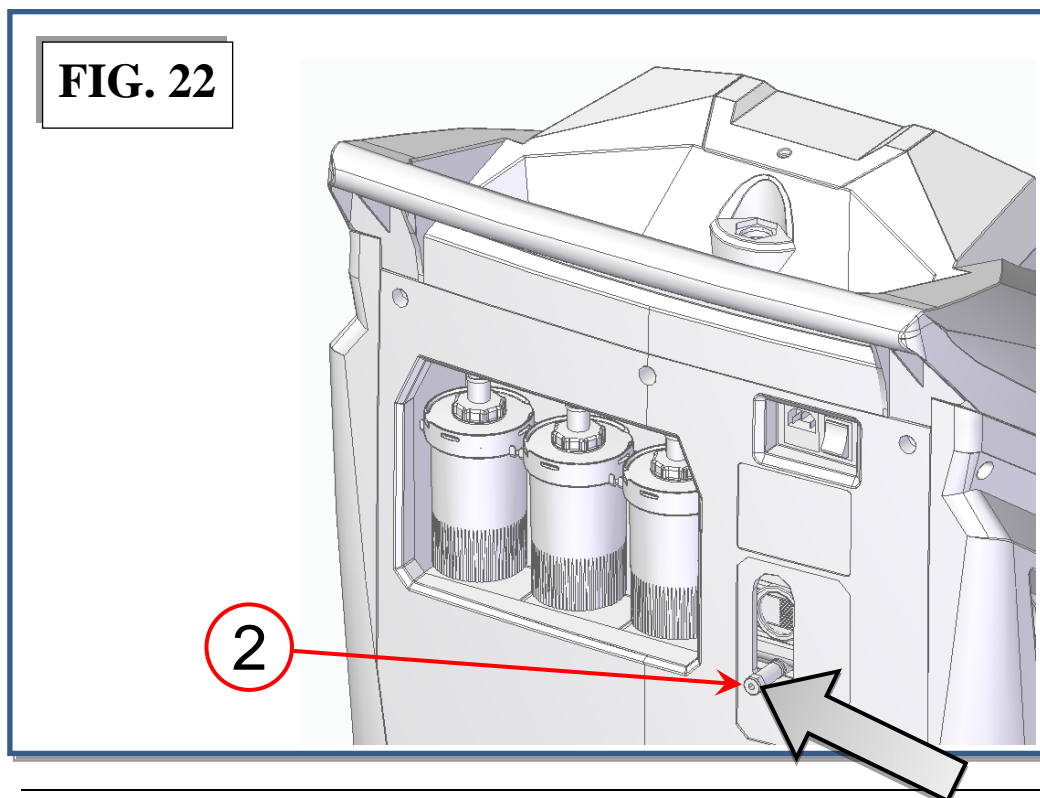


4) Desaparafuse a tampa de drenagem (ref. 2, Fig. 21).

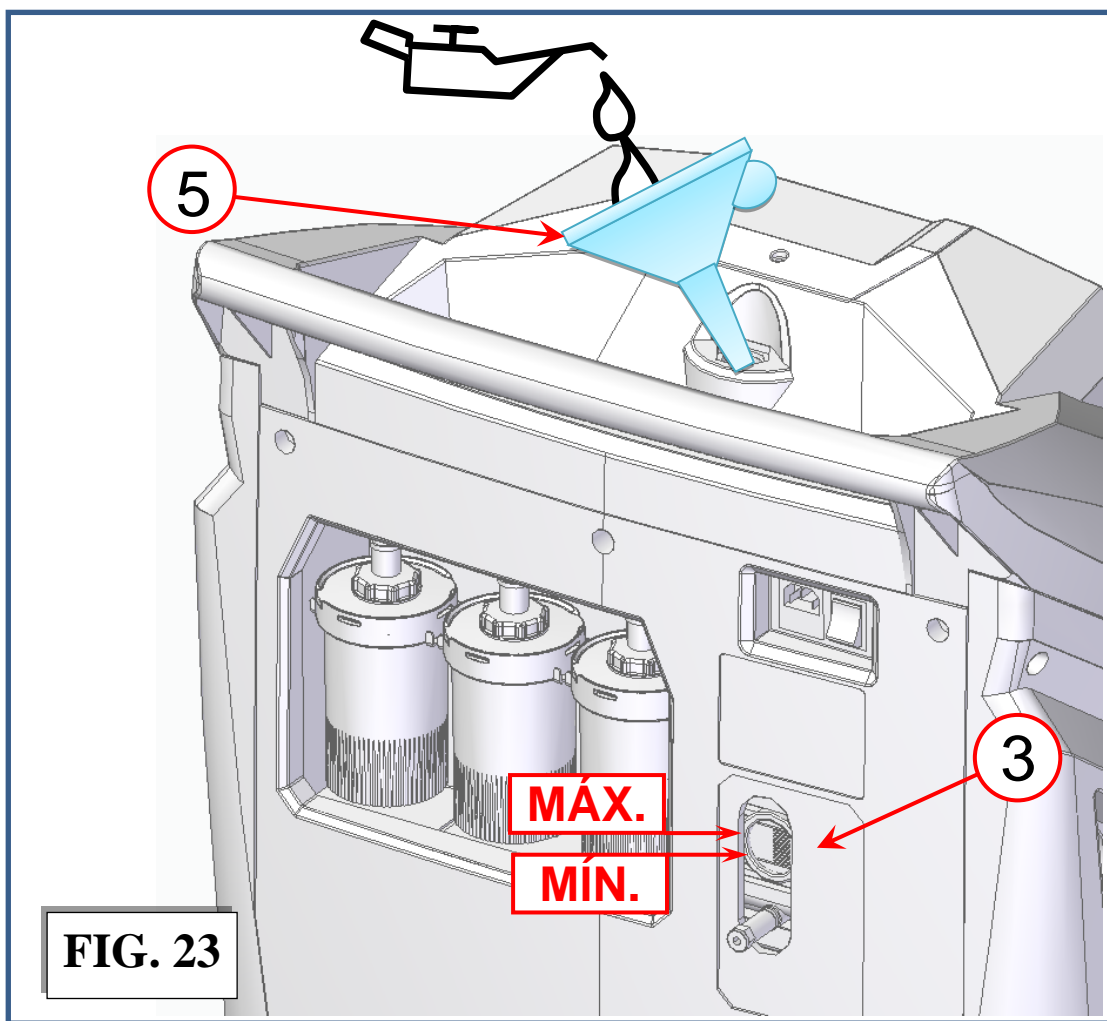


Deixe todo o óleo escorrer para um recipiente de eliminação (ref. 4 Fig. 21) (com altura < 10 cm).

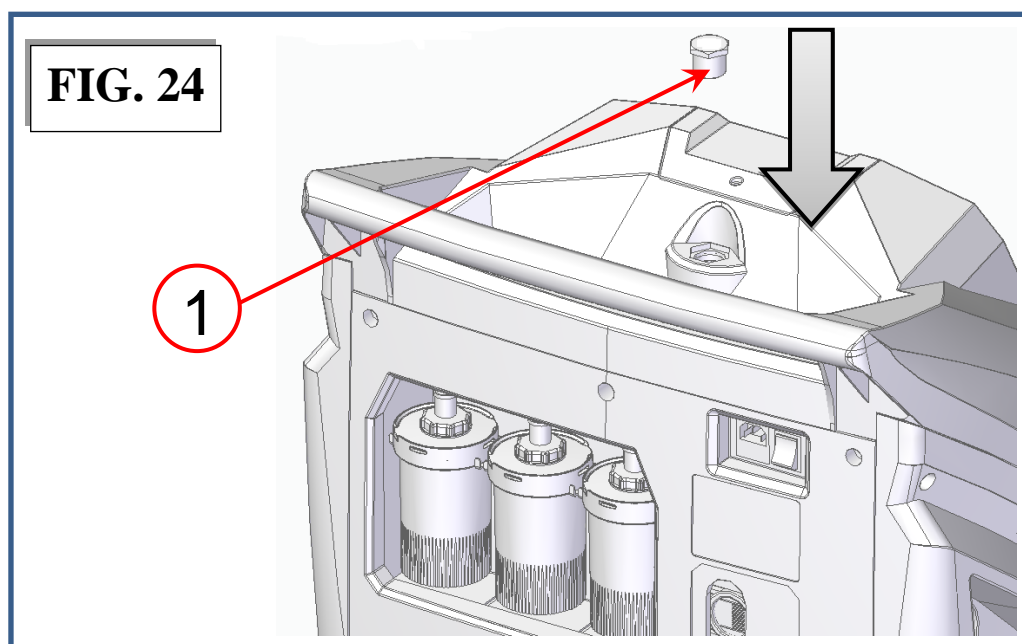
5) Feche a tampa de drenagem (ref. 2, Fig. 22).



- 6) Despeje o óleo novo pelo orifício de enchimento, utilizando um funil adequado (ref. 5, Fig. 23), até que o nível suba até ao ponto intermédio no indicador (ref. 3, Fig. 23).



- 7) Substitua a tampa de enchimento (ref. 1, Fig. 24) e aperte-a.

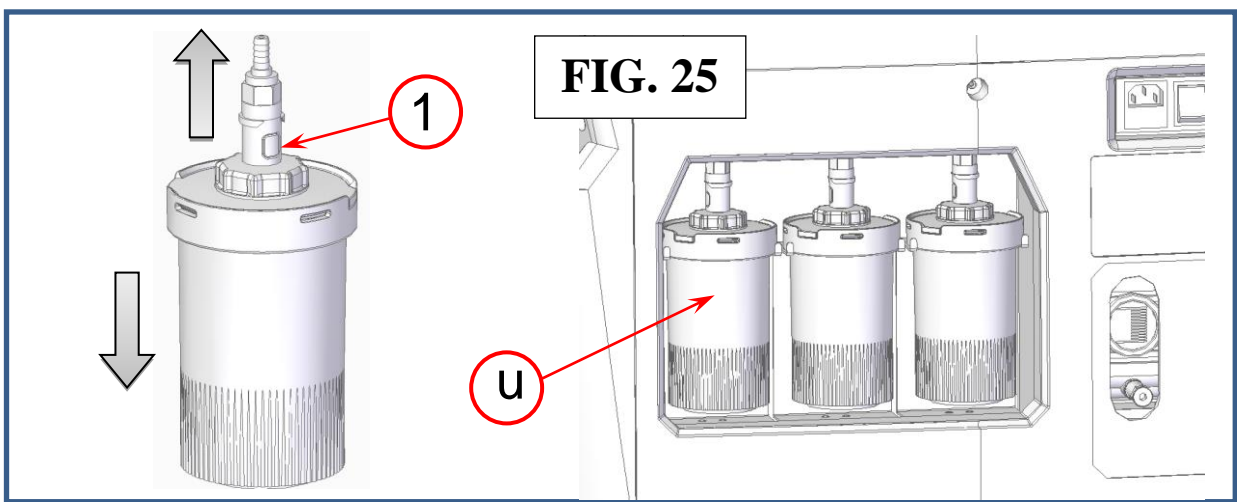


ENCHIMENTO DO NOVO RECIPIENTE DOBRÁVEL DE ÓLEO NOVO (PAG)

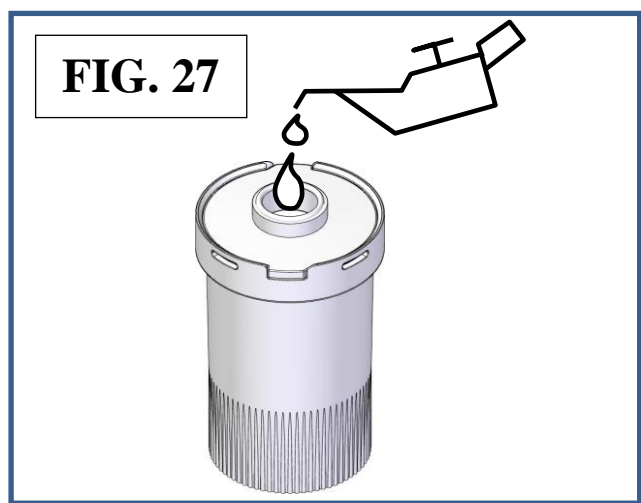
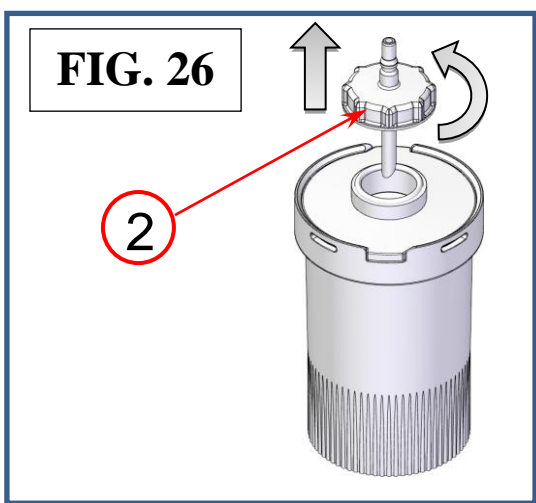
Tipos de óleo: utilize apenas óleos recomendados pelo fabricante ou pelos fabricantes de automóveis. Consulte sempre as informações fornecidas pelo fabricante do sistema de ar condicionado. Nunca utilize óleo usado.

Procedimento:

1. Prima o botão de ligação rápida (ref. 1, Fig. 25) para desligar o recipiente de óleo Recipiente de ÓLEO (ref. g, Fig. 25);
2. Retire o recipiente do seu alojamento



3. Segure o recipiente e desaparafuse a tampa (ref. 2, Fig. 26). Encha o recipiente (Fig. 27) com a quantidade correta (cerca de 250-260 ml) de óleo para compressores, de tipo e grau adequados.



NOTA: para reduzir a humidade e a contaminação do ar do óleo novo, o recipiente colapsável deve ser enchido quase até ao topo.

4. Aparafusar a tampa (ref. 2, Fig. 26) de volta no recipiente.
5. Substitua o recipiente e ligue-o à ligação rápida, tendo cuidado para não exercer pressão sobre a balança para não danificá-la.

ENCHIMENTO DO NOVO RECIPIENTE REABASTECÍVEL DE ÓLEO NOVO (POE)

Tipos de óleo: utilize apenas óleos recomendados pelo fabricante ou pelos fabricantes de automóveis.

Consulte sempre as informações fornecidas pelo fabricante do sistema de ar condicionado.

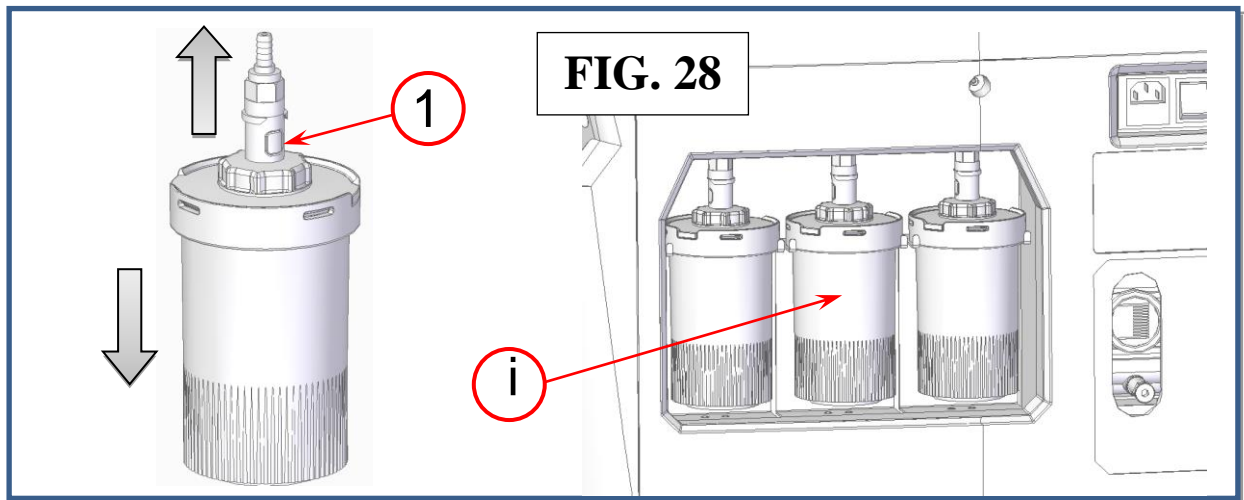
Nunca utilize óleo usado

Procedimento:

1. Prima o botão de acoplamento rápido (ref. 1, Fig. 28) e desligue o recipiente de óleo

Recipiente de ÓLEO (ref. i, Fig. 28);

2. Remova o recipiente do seu alojamento



1. segure o recipiente e desaparafuse a tampa (ref. 2, Fig. 26), encha o recipiente (Fig. 27) com a quantidade correta de óleo do compressor, do tipo e grau corretos.
2. Aparafusar a tampa (ref. 2, Fig. 26) de volta no recipiente.
3. Substitua o recipiente e ligue-o à ligação rápida, tendo cuidado para não exercer pressão sobre a balança para não danificá-la.

NOTA: para reduzir a humidade e a contaminação de UV, o recipiente colapsável deve ser enchido quase até ao topo.

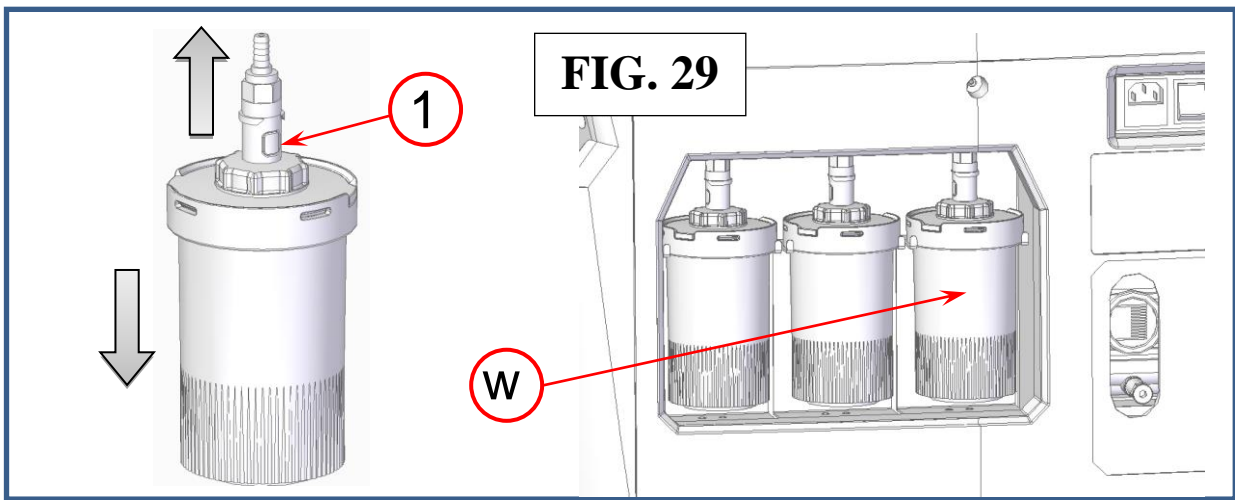
SUBSTITUIR O RECIPIENTE DYE (DYE)

Quando o nível do DYE cair alguns ml, é melhor substituir o cartucho para ter uma reserva suficiente.

Tipos de óleo: utilize apenas cartuchos DYE recomendados pelo fabricante. Consulte sempre as informações fornecidas pelo fabricante do sistema de ar condicionado.

Procedimento:

1. Prima o botão de ligação rápida (ref. 1, Fig. 29) para desligar o cartucho DYE
Cartucho DYE (ref. w, Fig. 29);
2. Retire o recipiente do cartucho usado do seu alojamento



3. segure o recipiente e desaparafuse a tampa (ref. 2, Fig. 26), encha o recipiente (Fig. 27) com a quantidade correta de óleo do compressor, do tipo e grau corretos.

NOTA: Para reduzir a humidade e a contaminação do ar DYE, o recipiente dobrável deve ser enchido até cima.

4. Aparafusar a tampa (ref. 2, fig. 26) de volta no recipiente.
5. Volte a colocar o recipiente e ligue-o ao acoplamento rápido, tendo cuidado para não exercer demasiada pressão sobre a balança, para não danificá-la.

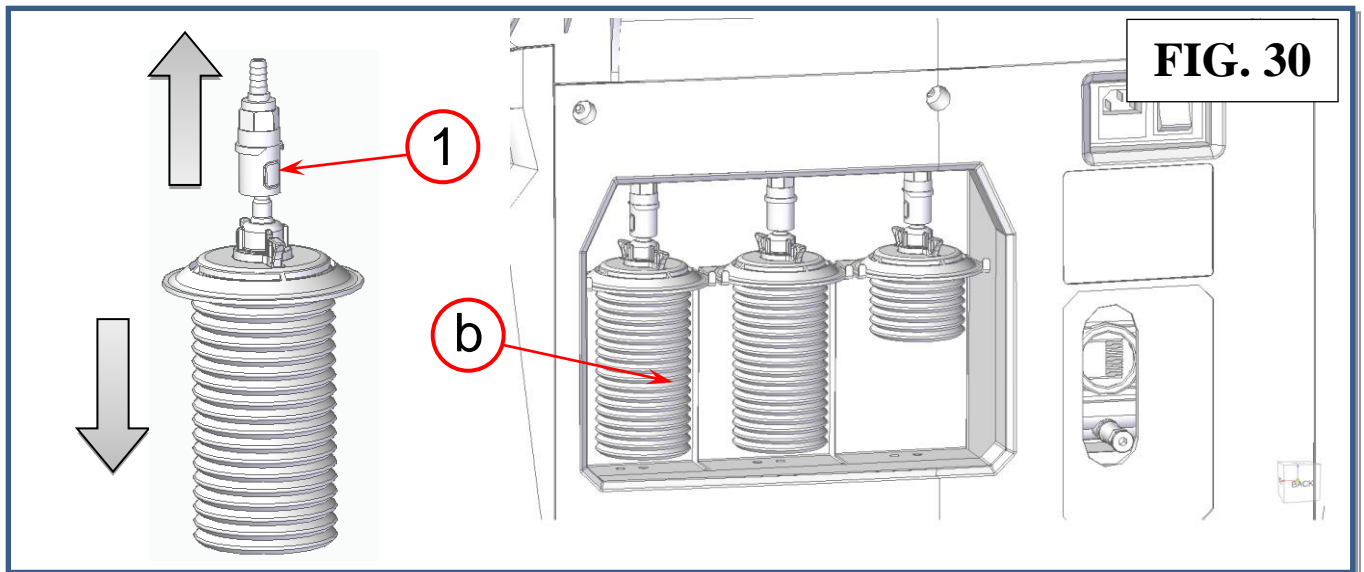
SUBSTITUIR O NOVO CARTUCHO DE ÓLEO (PAG)

quando o nível de óleo novo/localizador cair alguns ml, é preferível substituir o cartucho dobrável para ter reserva suficiente.

Tipos de óleo: utilize apenas óleos recomendados pelo fabricante. Consulte sempre as informações fornecidas pelo fabricante do sistema de ar condicionado.

Procedimento:

1. Prima o botão de acoplamento rápido (ref. 1, Fig. 30) e desligue o recipiente de óleo Cartucho de ÓLEO (ref. j, Fig. 30);
2. Remova o cartucho do seu alojamento



1. Insira o encaixe macho do novo cartucho de óleo na ligação rápida e substitua o cartucho no seu alojamento.

NOTA: Armazene o cartucho tendo cuidado para não exercer demasiada pressão sobre a balança, para não danificá-la.

SUBSTITUIR O NOVO CARTUCHO DE ÓLEO (POE)

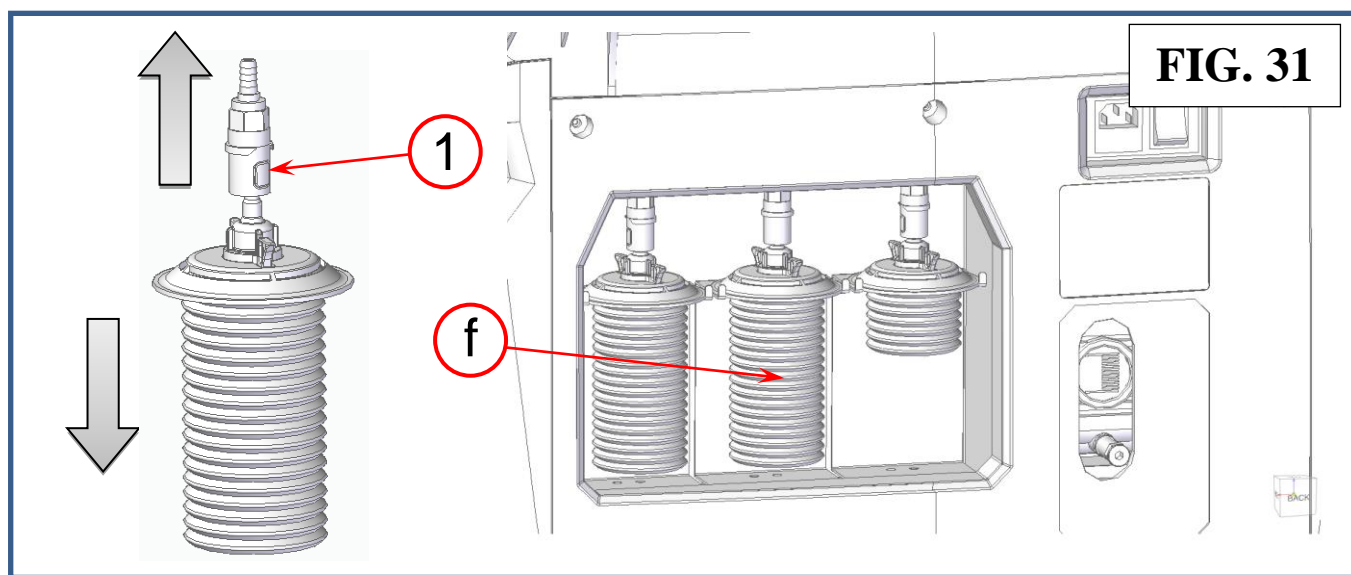
quando o nível de óleo novo/localizador cair alguns ml, é preferível substituir o cartucho dobrável para ter reserva suficiente.

Tipos de óleo: utilize apenas óleos recomendados pelo fabricante. Consulte sempre as informações fornecidas pelo fabricante do sistema de ar condicionado.

Procedimento:

1. Prima o botão de acoplamento rápido (ref. 1, Fig. 31) e desligue o recipiente de óleo Cartucho de ÓLEO (ref. j, Fig. 31);

2. Remova o cartucho do seu alojamento



1. Insira o encaixe macho do novo cartucho de óleo na ligação rápida e substitua o cartucho no seu alojamento.

NOTA: Armazene o cartucho tendo cuidado para não exercer demasiada pressão sobre a balança, para não danificá-la.

SUBSTITUIR O CARTUCHO DYE (DYE)

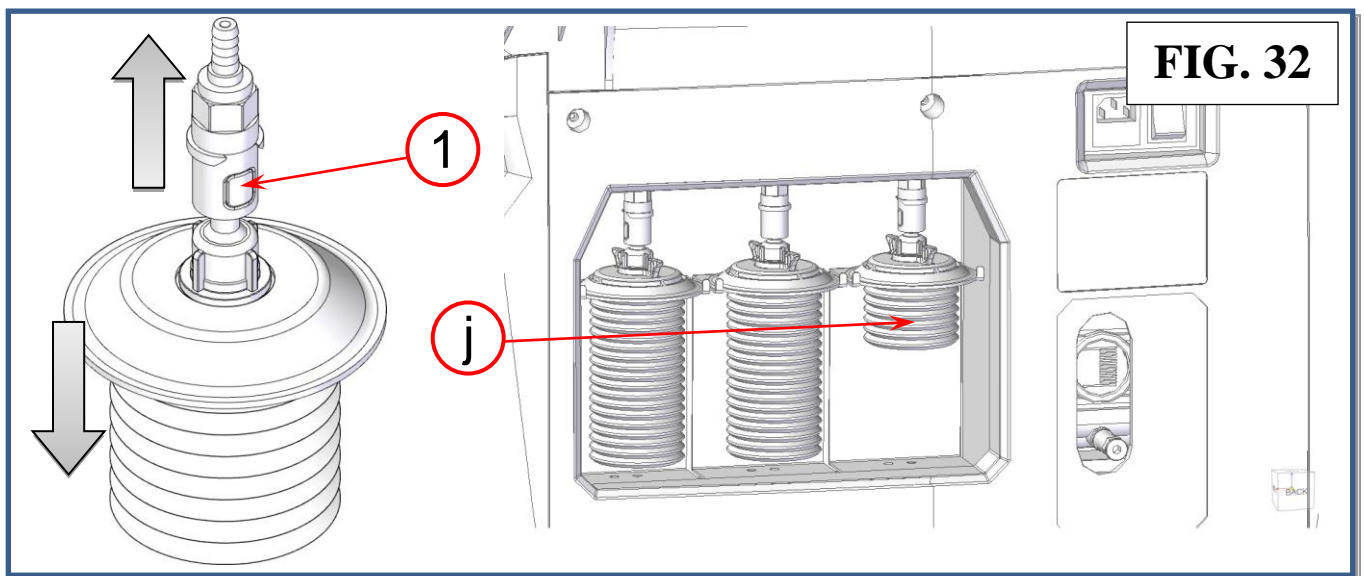
quando o nível DYE cair alguns ml, é preferível substituir o cartucho dobrável para ter reserva suficiente.

Tipos de DYE: utilize apenas DYE recomendados pelo fabricante. Consulte sempre as informações fornecidas pelo fabricante do sistema de ar condicionado.

Procedimento:

1. Prima o botão de acoplamento rápido (ref. 1, Fig. 32) e desligue o cartucho de DYE (ref. J, Fig. 32);

2. Remova o cartucho do seu alojamento



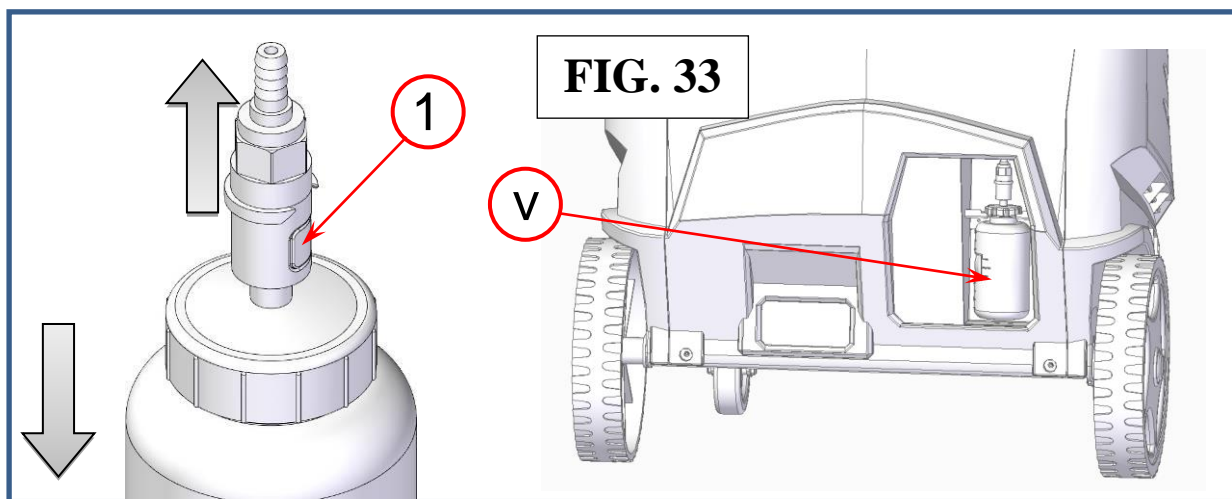
1. Insira o encaixe macho do novo cartucho DYE na ligação rápida e substitua o cartucho no seu alojamento.

NOTA: Armazene o cartucho tendo cuidado para não exercer demasiada pressão sobre a balança, para não danificá-la.

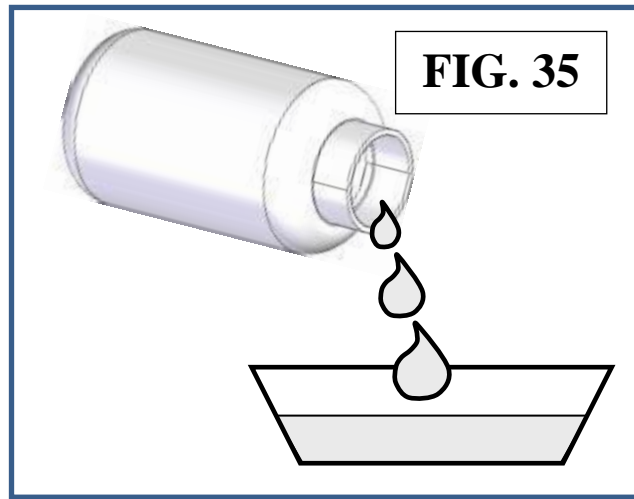
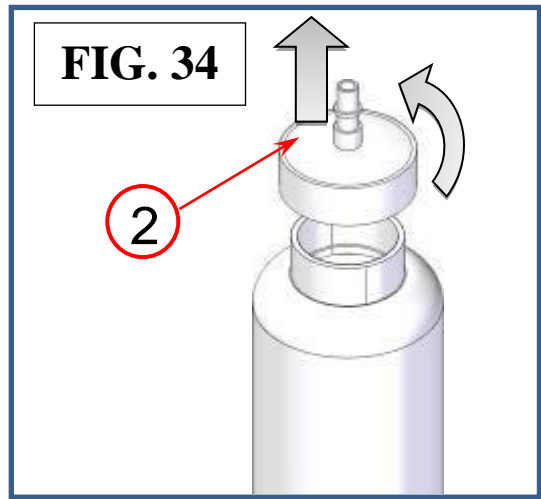
ESVAZIAMENTO DO RECIPIENTE DE ÓLEO USADO

Procedimento:

1. Prima o botão de ligação rápida (ref. 1, Fig. 33) para desligar o recipiente de óleo usado
2. Eleve o recipiente de óleo usado do seu alojamento (ref. v, Fig. 33) sem exercer pressão sobre a balança.



3. Desaparafuse a tampa (ref. 2, Fig. 34) enquanto segura o recipiente; esvazie o óleo usado num recipiente adequado para óleos usados (Fig. 35).



4. Aparafusar a tampa de volta no recipiente.
5. Substitua o recipiente e ligue-o à ligação rápida, tendo cuidado para não exercer pressão sobre a balança para não danificá-la.

NOTA: Para evitar danos na balança de óleo, nunca exerça pressão sobre ela, seja de cima ou de baixo.

SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL DA IMPRESSORA

Abra a tampa de impressão (ref. 3, Fig. 36) e substitua o rolo de papel por um novo
 Utilize apenas papel sensível ao calor do tipo descrito abaixo.

Largura do papel: 58 mm

Diâmetro máximo do rolo de papel: 40mm

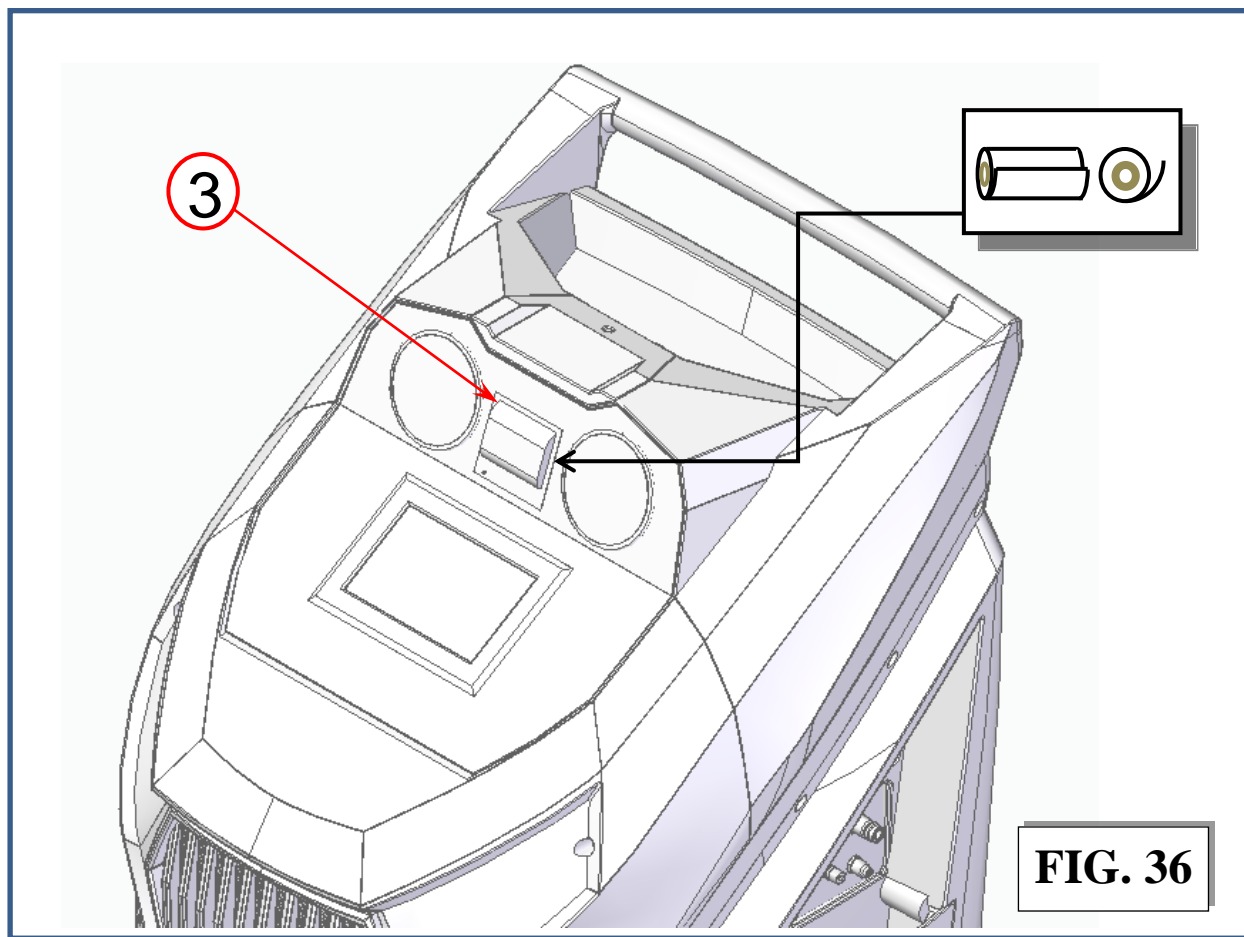


FIG. 36

DADOS

Este menu mostra todos os dados lidos pela máquina. A partir do MENU PRINCIPAL:




Prima a tecla "i" , será apresentado o seguinte ecrã:



SW V.: Versão do software

- Refrigerante do depósito:
 - o Total: quantidade total de refrigerante na garrafa de armazenamento.
 - o Disponível: quantidade de refrigerante disponível na garrafa de armazenamento.
 - o Pressão: pressão da garrafa de armazenamento de refrigerante.
 - o Temperatura: temperatura da garrafa de armazenamento de refrigerante.
- PAG: quantidade de ÓLEO PAG no recipiente.
- POE: quantidade de ÓLEO POE no recipiente.
- UV H: quantidade de DYE no recipiente.
- ÓLEO USADO: quantidade de ÓLEO nos recipientes de ÓLEO USADO.
- A/C : pressão nas mangueiras de serviço.
- EV: pressão no evaporador.
- EXT: temperatura ambiente perto da estação de serviço.
- Alarme de serviço executado.
- Mudança do analisador executada.

Prima  para voltar ao MENU PRINCIPAL.

RESUMO DE CÓDIGOS

Código de OPÇÃO:

43210791

