



POLARTEK® DUAL **EEAC334**

R134a and R1234yf Refrigerant
Recovery / Recycle / Recharge
Service Vehicle A/C System



INTRODUCTION

Snap-on® Model No. EEAC334 is ETL Laboratories approved, in compliance with SAE J2788, J2843 and J3030. We are dedicated to solving the issues surrounding the safe containment and proper management of refrigerants. Your new machine incorporates the latest technology and state of the art features to aid you in servicing R134a and R1234yf air conditioning and refrigeration systems. We hope you get as much enjoyment using this equipment as we did designing and building it.

INDEX

INDEX.....	2	BASIC COMPONENTS.....	14
SAFETY	5	ALARMS.....	16
SAFETY SIGNAL WORDS.....	5	ERROR MESSAGES.....	17
SAFETY INFORMATION	5	PRELIMINARY OPERATIONS	18
EXPLOSION HAZARDS	5	UNLOCK R134a REFRIGERANT TANK SCALE	19
HEAT/FREEZING HAZARDS	5	UNLOCK R1234yf REFRIGERANT TANK SCALE	19
GENERAL SAFETY MESSAGES	6	LOCK R134a REFRIGERANT TANK SCALE.....	20
FUME HAZARDS	6	LOCK R1234yf REFRIGERANT TANK SCALE.....	20
ADDITIONAL SAFETY INFORMATION	6	AUTOMATIC PROCEDURE.....	21
HOSES CONNECTION.....	7	EDIT VACUUM DATA	21
SAFETY DEVICES	7	EDIT CHARGE AMOUNT DATA.....	21
REFRIGERANT AND LUBRICANT - PERSONAL		EDIT CHARGE MODE.....	21
PROTECTIVE EQUIPMENT AND PRECAUTIONS.....	7	START AUTOMATIC PROCEDURE.....	22
PRECAUTIONS FOR HANDLING AND USE OF R134a		PRE-CHARGE TEST (only YF).....	23
and R1234yf FLUIDS.....	7	END AUTOMATIC PROCEDURE.....	24
SETUP.....	8	MANUAL PROCEDURE	25
COUNTERS.....	8	RECOVERY/RECYCLING.....	25
LANGUAGE.....	8	VACUUM.....	27
MEASURE UNITS.....	8	FLUSHING HOSES	28
PLATE NUMBER.....	8	CHARGE.....	29
QUICKSETUP	9	EDIT CHARGE DATA	29
SET DATE / TIME	9	EDIT CHARGE MODE	29
SETUP HEADER PRINT.....	9	START PROCEDURE	29
VACUUM SETTINGS.....	9	PRE-CHARGE TEST (only YF)	29
INTRODUCTION.....	10	END PROCEDURE	31
CERTIFICATION	10	SERVICES	32
ABOUT THIS MANUAL.....	10	SEARCH BY PLATE.....	32
ABOUT YOUR AIR CONDITIONING SERVICE		SEARCH BY DATE.....	33
CENTER.....	10	EXTRACT ARCHIVE.....	33
GENERAL INFORMATION.....	11	MAINTENANCE	34
PRINCIPLES OF OPERATION.....	11	A/C PRESSURES CHECK.....	34
THE MACHINE.....	12	AIR PURGE MANUAL.....	36
PLASTIC COVER.....	12	CALIBRATION	36
CONTROL PANEL.....	13	GAS ANALYSIS	36
LIGHT SIGNALS	13	CHANGE DRYER FILTER.....	37
DISPLAY ICONS	13	CHOOSE TYPE OF GAS.....	39
		DATABASE.....	40

<i>EMPTY HOSES.....</i>	<i>40</i>
<i>MAINTENANCE REPORT.....</i>	<i>40</i>
<i>SERVICES ARCHIVE.....</i>	<i>40</i>
<i>TANK CELL CHECK.....</i>	<i>41</i>
<i>TANK R134a FILLING.....</i>	<i>41</i>
<i>TANK R1234yf FILLING.....</i>	<i>42</i>
<i>VACUUM PUMP OIL CHANGE.....</i>	<i>42</i>
<i>VACUUM PUMP.....</i>	<i>43</i>
<i>CHANGE ANALYZER FILTER.....</i>	<i>45</i>
<i>EMPTYING THE USED OIL CONTAINER.....</i>	<i>46</i>
<i>REPLACING THE PRINTER PAPER.....</i>	<i>47</i>
INFO	47
WARRANTY.....	48
NOTES.....	49

SAFETY

The following safety information is provided as guidelines to help you operate your new system under the safest possible conditions. Any equipment that uses chemicals can be potentially dangerous to use when safety or safe handling instructions are not known or not followed. The following safety instructions are to provide the user with the information necessary for safe use and operation. Please read and retain these instructions for the continued safe use of your service system.

SAFETY SIGNAL WORDS

All safety messages contain a safety signal word that indicates the level of the hazard. An icon, when present, gives a graphical description of the hazard.

Safety Signal words are:

Danger

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or to bystanders.

Warning

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or to bystanders.

Caution

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in moderate or minor injury to the operator or to bystanders.

SAFETY INFORMATION

Every craftsman respects the tools with which they work. They know that the tools represent years of constantly improved designs and developments. The true craftsman also knows that tools are dangerous if misused or abused. To reduce risk of discomfort, illness, or even death, read, understand, and follow the following safety instructions. In addition, make certain that anyone else that uses this equipment understands and follows these safety instructions as well.

READ ALL SAFETY INFORMATION CAREFULLY before attempting to install, operate, or service this equipment. Failure to comply with these instructions could result in personal injury and/or property damage.

RETAIN THE FOLLOWING SAFETY INFORMATION FOR FUTURE REFERENCE.

Published standards on safety are available and are listed at the end of this section under ADDITIONAL SAFETY INFORMATION.

The National Electrical Code, Occupational Safety and Health Act regulations, local industrial codes and local inspection

requirements also provide a basis for equipment installation, use, and service.

The following safety alert symbols identify important safety messages in this manual.

When you see one of the symbols shown here, be alert to the possibility of personal injury and carefully read the message that follows.

EXPLOSION HAZARDS

Warning



Risk of explosion

- **Do not fill the tank to more than 80% of the maximum capacity.**
Explosion can cause death or personal injury.

HEAT/FREEZING HAZARDS

Warning



Risk of personal injury

- **Handle refrigerants and pressure vessels with caution.**
- **Wear safety glasses, gloves, and suitable clothing.**
- **Avoid contact with the skin.**
- **Avoid breathing A/C refrigerant and lubricant vapor mist.**



Contact with refrigerant can cause health risks, blindness, and other physical damage (frostbite) and possibly death.

Warning



Risk of personal injury and equipment damage

- **Always use an identifier before recovering refrigerant from a vehicle.**
- **Recover only the refrigerant the product was certified to be used with.**



Recovery of refrigerants other than the one the unit was certified for may cause injury, equipment damage and possible death. Alternate refrigerants may contain flammables such as butane or propane and can explode or cause a fire.



GENERAL SAFETY MESSAGES

⚠Warning



Risk of electric shock

- Unplug unit before attempting any maintenance or cleaning.
- Do not operate unit with damaged cord or plug.

Electric shock can cause injury or death.

⚠Warning



Risk of equipment or circuit damage

- Always unplug equipment from electrical outlet when not in use.
- Never use the cord to pull plug from an outlet. Grasp the plug and pull it to disconnect.
- If an extension cord is necessary, a cord with a current rating equal to or more than the equipment should be used. Cords rated for less current may overheat.
- DO NOT adapt your unit for a different refrigerant — system failure will result. R134a and R1234yf systems have special fittings (per SAE specifications) to avoid cross contamination.

Improper use of equipment can cause equipment or circuit damage.

⚠Warning



Risk of unexpected vehicle movement

- Block drive wheels with chocks before performing a test with engine running.
- Unless instructed otherwise, set parking brake, and put gear selector in neutral or park.
- If the vehicle has an automatic parking brake release, disconnect the release mechanism for testing and reconnect when finished.
- Do not allow bystanders to stand in front of or behind the vehicle while testing.
- Do not leave a running engine unattended.

A moving vehicle can cause death or serious injury.

⚠Warning



Risk of personal injury

- Keep yourself, clothing and other objects clear of hot or moving parts.
- Keep hoses and cords clear of moving parts.
- Do not wear watches, rings, or loose clothing when working in an engine compartment.

Contact with hot or moving parts can cause injury.

FUME HAZARDS

⚠Warning



Risk of fume, gas, and vapor hazards

- Avoid breathing A/C refrigerant and lubricant vapor mist.
- Always perform vehicle service in a properly ventilated area.
- Never run an engine without proper ventilation for its exhaust.

Fume, gas, and vapors can cause irritation to eyes, nose, and throat, cause illness or death.

ADDITIONAL SAFETY INFORMATION

For additional information concerning safety, refer to the following standards.

ANSI Standard Z87.1 — SAFE PRACTICE FOR OCCUPATION AND EDUCATIONAL EYE AND FACE PROTECTION - obtainable from the American National Standards Institute, 11 West 42nd St., New York, NY 10036, Telephone (212) 642-4900, Fax (212) 398-0023 - www.ansi.org

⚠Warning



Risk of ventilation hazards

- Must have at least four air changes per hour or equipment should be located at least 18" (457 mm) above the floor.

Poor ventilation can cause irritation to eyes, nose, and throat, illness, or death.



Risk of explosion

- Do not pressure test or leak test R134a and R1234yf equipment and/or vehicle air conditioning systems with compressed air.

Explosion can cause injury or death.

NOTE: Use only new lubricant to replace the amount removed during the recycling process. Used lubricant should be discarded per applicable federal, state, and local requirements.

The manufacturer shall not be responsible for any additional costs associated with a product failure including, but not limited to, loss of work time, loss of refrigerant, cross contamination of refrigerant, and unauthorized shipping and/or labor charges.

⚠ Danger



Risk of explosion

- Ensure that you are only recovering from the fitting on the AC system.
- Some car manufacturers on the fuel intake manifold install a connector identical to the A/C low pressure fitting.

Explosion can cause injury or death.

⚠ Warning



Risk of personal injury

- Do not operate equipment with damaged hoses.
- Do not operate the unit if it has been damaged until it has been examined by a qualified service personnel.

Damaged parts can cause injury or death.

HOSES CONNECTION

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

SAFETY DEVICES

The machine is equipped with the following safety devices:

SAFETY PRESSURE SWITCH: Stops the compressor in case of excessive pressure.

SAFETY VALVE: Opens when the pressure inside the system reaches a level of pressure above the estimated limits.

MAIN SWITCH: Connects and disconnects machine AC electrical power. Disconnect main power cord from electrical power source before servicing.

ANY KIND OF TAMPERING OF THE SAFETY DEVICES MENTIONED ABOVE IS NOT ALLOWED.

REFRIGERANT AND LUBRICANT - PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AND PRECAUTIONS

⚠ Warning



Risk of personal injury

- Handle refrigerants and pressure vessels with caution.
- Wear safety glasses, gloves, and suitable clothing.
- Avoid contact with the skin.

Contact with refrigerant can cause health risks, blindness, and other physical damage (frostbite).

Risk of equipment damage and personal injury

- Should be operated by certified personnel.
- 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.
- Do not block air vents and ventilation equipment.

Improper use of equipment can cause equipment damage and personal injury.



PRECAUTIONS FOR HANDLING AND USE OF R134a and R1234yf FLUIDS

⚠ Warning

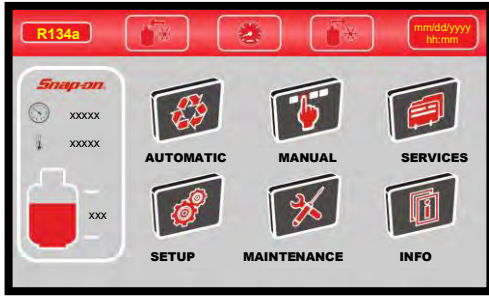
Risk of personal injury:

- Avoid inhaling highly concentrated vapors.
- Avoid use of R134a and R1234yf near open flames and incandescent elements.
- Wear protective garments such as to ensure that no jets of liquid or gas can come into contact with the skin.
- Wear goggles to avoid contact with the eyes.
- Avoid dispersing the R134a and R1234yf refrigerant fluid utilized in the machine into the atmosphere.

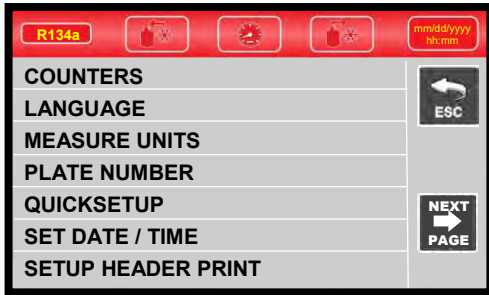
Mishandling of pressurized R134a and R1234yf containers can cause loss of consciousness, injury or death.

SETUP

From the MAIN MENU:

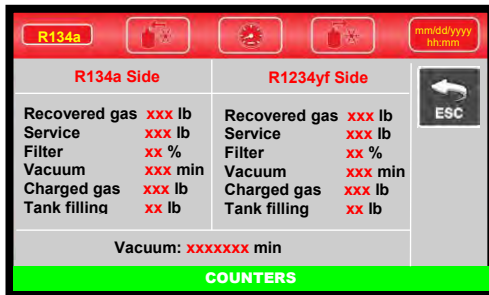


Select the SETUP. The following screen will be displayed:



COUNTERS

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



This screen displays the total values for: gas recovered, service alarm counters, filter status, total vacuum time (minutes), gas injected, and gas recovered in the internal tank using the "Tank filling" function.

LANGUAGE

From the SETUP, select LANGUAGE:

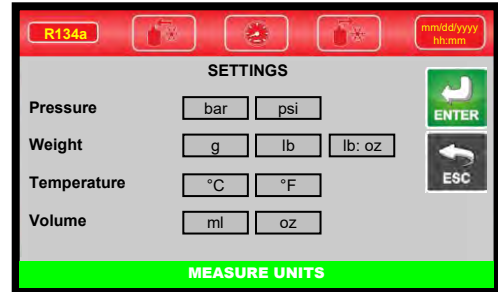


NOTE: Current language is indicated by red dot.

Select a language, the unit will change the language in few seconds.

MEASURE UNITS

From the SETUP MENU, select MEASURE UNITS. The following screen is displayed:

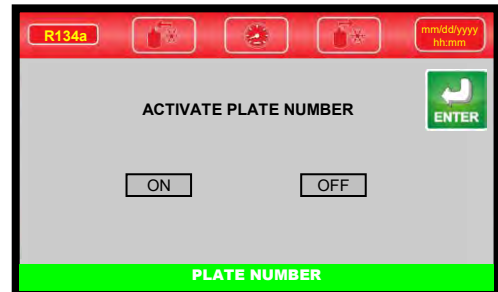


Select the unit of measurement to change, then select between international system of units (SI) and imperial system units (IMP).

When finished press ENTER to exit. The machine will reboot to update measure units.

PLATE NUMBER

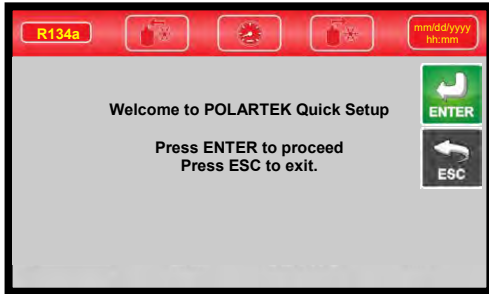
From the SETUP MENU, select PLATE NUMBER. The following screen is displayed:



Select ON to visualize insert plate screen during automatic or manual procedures, or OFF to skip this screen.

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 following screen is displayed:



Press ENTER to proceed with 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

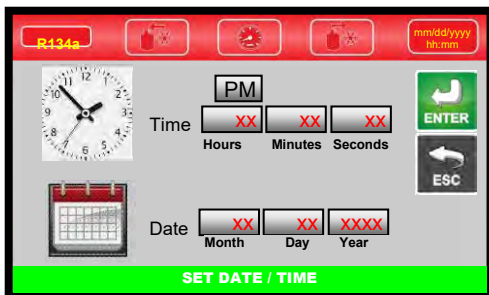
Follow the instructions displayed. At the end of the procedure, press ENTER to print a summary report of the guided procedure. Press ESC to exit.

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.

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 SET DATE / TIME:



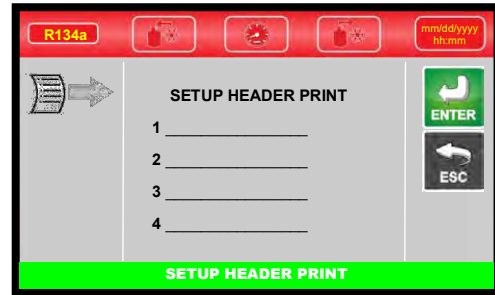
Use keypad to change date and time. Press ENTER to confirm, or press ESC to return to SETUP menu without saving the changes.

For example, to insert the date January 21st 2015, select the month then type "1" using the keypad, select the day then type "21" using the keypad, select the year then type "2015" using the keypad; press ENTER to confirm and exit.

SETUP HEADER PRINT

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

From the SETUP, select SETUP HEADER PRINT:



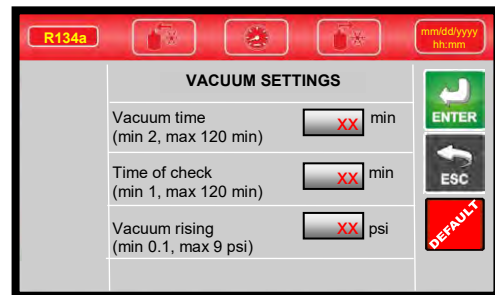
Use the keypad to modify the 4 lines. Press ENTER to return to SETUP menu.

NOTE: the numerical keys include an alphabet that is used similar to text messaging; for example: press "2" once to display "2", twice to display "A", three times for "B", four times for "C", five times for "a", six times for "b", seven times for "c", eight times for "2" again.

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 DEFAULT to restore default values:

Vacuum time 25 min
Time of check 2 min
Vacuum rising 1 psi

INTRODUCTION

Snap-on® Model No. EEAC334 is ETL Laboratories approved, in compliance with SAE J2788, J2843 and J3030. We are dedicated to solving the issues surrounding the safe containment and proper management of refrigerants. Your new machine incorporates the latest technology and state of the art features to aid you in servicing R134a and R1234yf air conditioning and refrigeration systems. We hope you get as much enjoyment using this equipment as we did designing and building it.

CERTIFICATION

All technicians opening the refrigeration circuit in automotive air conditioning systems must now be certified in refrigerant recovery and recycling procedures to be in compliance with Section 609 of the Clean Air Act Amendments of 1990. For information on certification call MACS Worldwide at (215) 631-7020.

ABOUT THIS MANUAL

⚠CAUTION



This manual includes a safety summary, machine preparation for use, operation procedures, and maintenance instructions, for your Air Conditioning Service Center.



Anyone intending to use the machine should become familiar with ALL the information included in this manual (especially the safety summary) before attempting to use it.

Before operating this machine for the first time, perform all preparation for use instructions.

If your new machine is not properly prepared to perform a service, your service data could be erroneous. In order to properly perform a complete air conditioning service, follow all procedures in the order presented. Please take the time to study this manual before operating the machine. Then keep this manual close at hand for future reference. Please pay close attention to the safety summary and all warnings and cautions provided throughout this manual. To activate the published warranty, mail the attached warranty card.

⚠CAUTION



The machine is intended for indoor use only.

ABOUT YOUR AIR CONDITIONING SERVICE CENTER

Your machine incorporates a highly accurate electronic scale for determining charging weights, etc. Other functions can also be performed with the electronic scale as you will discover during the operating procedures. Either standard or metric units of measure can be selected. This machine is a piece of equipment designed to recover R134a and R1234yf from air conditioning systems (A/C) for vehicles, to operate within the objectives of the Montreal Protocol.

⚠Warning

Risk of personal injury and equipment damage

- **Read all instructions and safety messages prior to use.**

Misuse of equipment can cause personal injury, equipment or vehicle damage.

⚠CAUTION

Risk of equipment damage

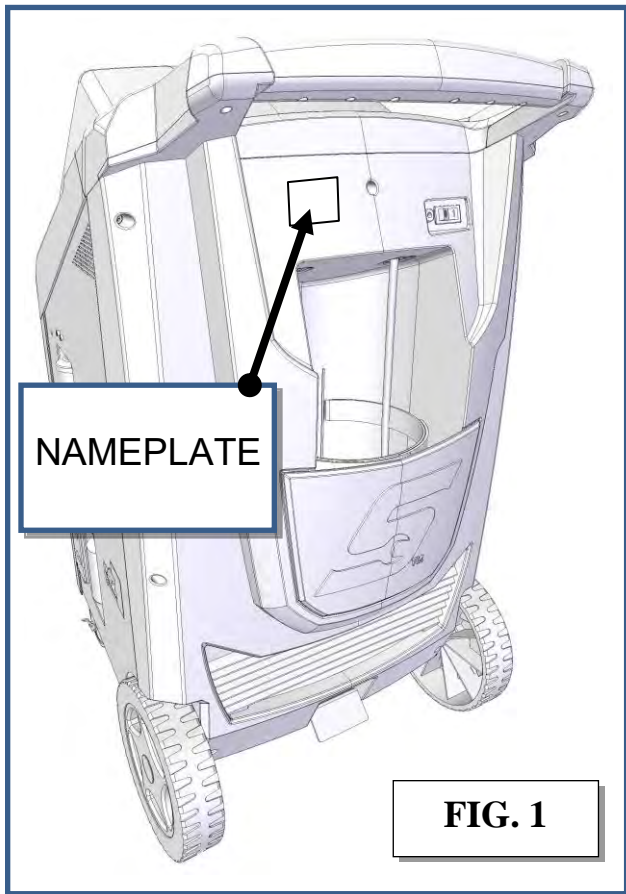
- **Only use the equipment in a dry environment. Do not use it in wet weather.**

Misuse of equipment can cause equipment damage.

GENERAL INFORMATION

Machine model information are printed on the name plate (see Fig. 1). Overall machine dimensions:

Height:	49" (124 cm)
Width:	28" (70 cm)
Depth:	35" (89 cm)
Weight:	350 lbs (159 kg)
Operating temperature	50/122°F (10/50°C)
Storage temperature	-13/122°F (-25/50°C)



Like any equipment with moving parts, the machine inevitably produces noise. The construction system, panelling, and special provisions adopted by the Manufacturer are such that during work, the average noise level of the machine is not in excess of 68 dB (A).

PRINCIPLES OF OPERATION

In a single series of operations, the machine permits recovering and recycling R134a and R1234yf refrigerant fluids 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 tank installed on the machine.

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

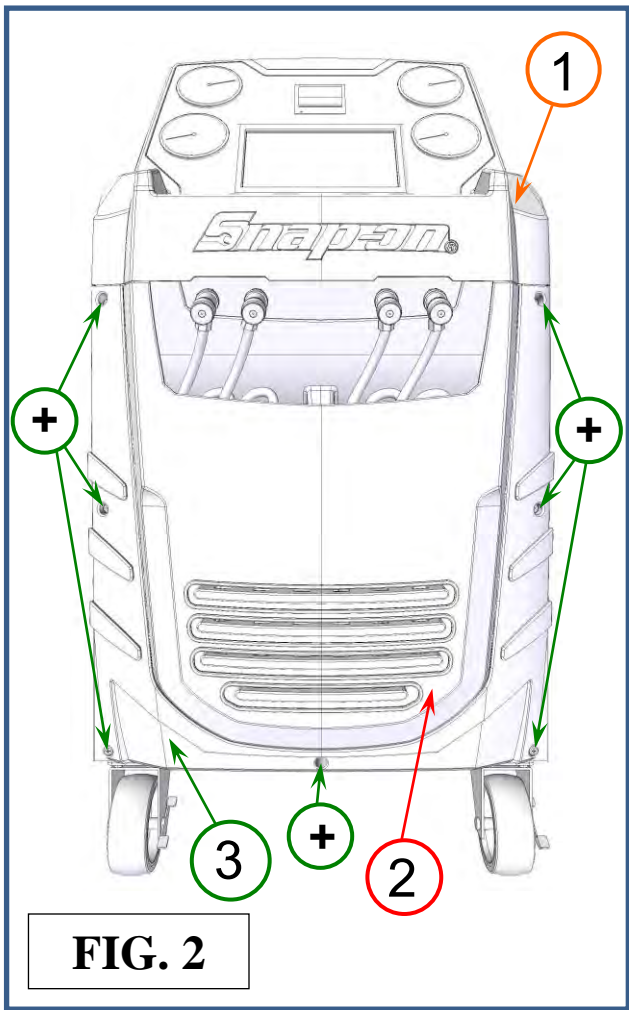
THE MACHINE

PLASTIC COVER

Refer to Fig. 2.

- 1) Upper plastic body
- 2) Front plastic pocket
- 3) Front body shell

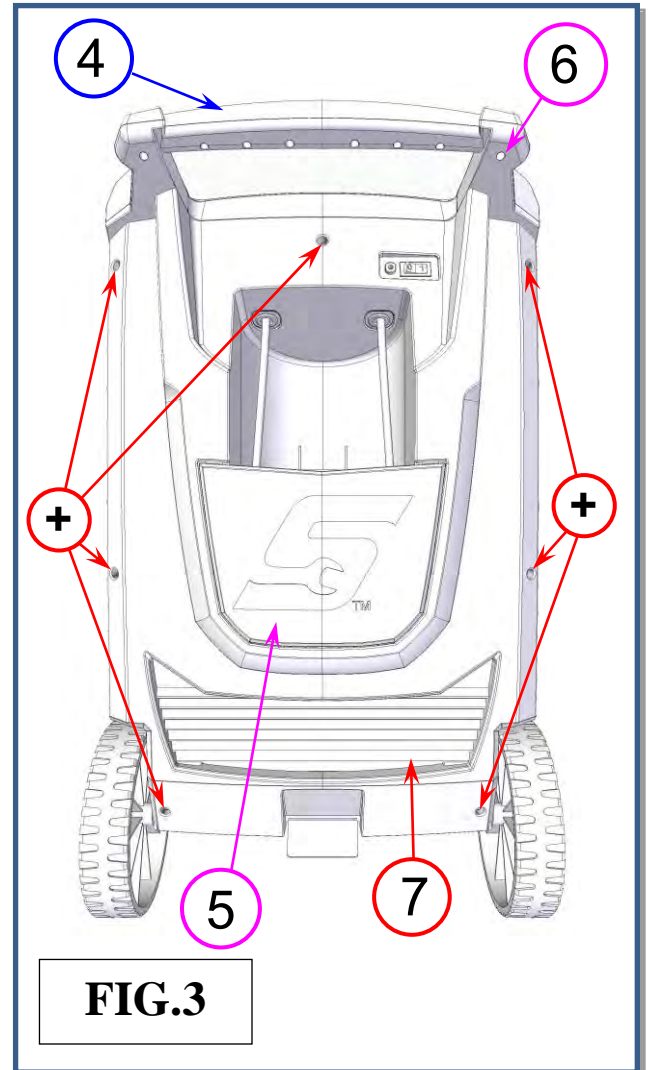
Disassembly: Screw off 7 screws marked (+)



Refer to Fig. 3.

- 4) Handle (main plastic)
- 5) Virgin tank door
- 6) Handle (lower reinforcement)
- 7) Rear body shell

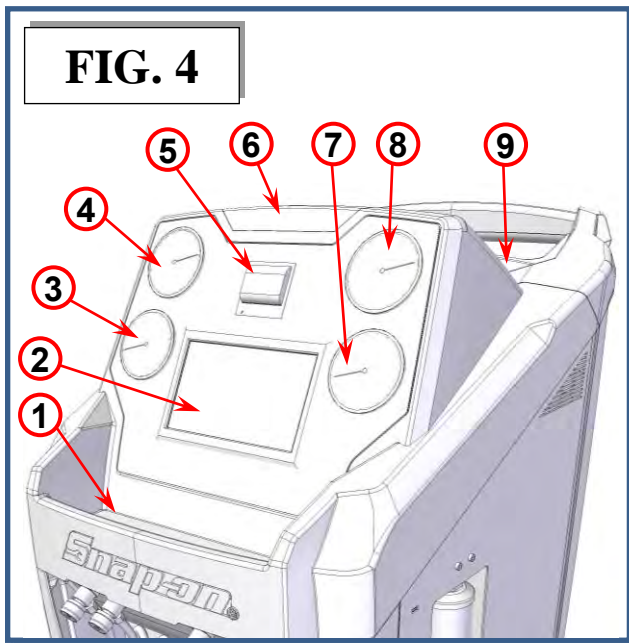
Disassembly: Screw off 7 screws marked (+)



CONTROL PANEL

Refer to Fig. 4:

- 1) Front tool tray
- 2) 10" touch color display
- 3) R134a low pressure gauge
- 4) R134a high pressure gauge
- 5) Printer
- 6) Status light
- 7) R1234yf low pressure gauge
- 8) R1234yf high pressure gauge
- 9) Rear tool tray



LIGHT SIGNALS

The machine is provided with a STATUS Light (ref 6, Fig. 4).

Light signals are the following:

- GREEN (STEADY): Unit ready
- GREEN (FLASHING): Action completed
- YELLOW: Unit working
- RED: Needs attention or there is a problem

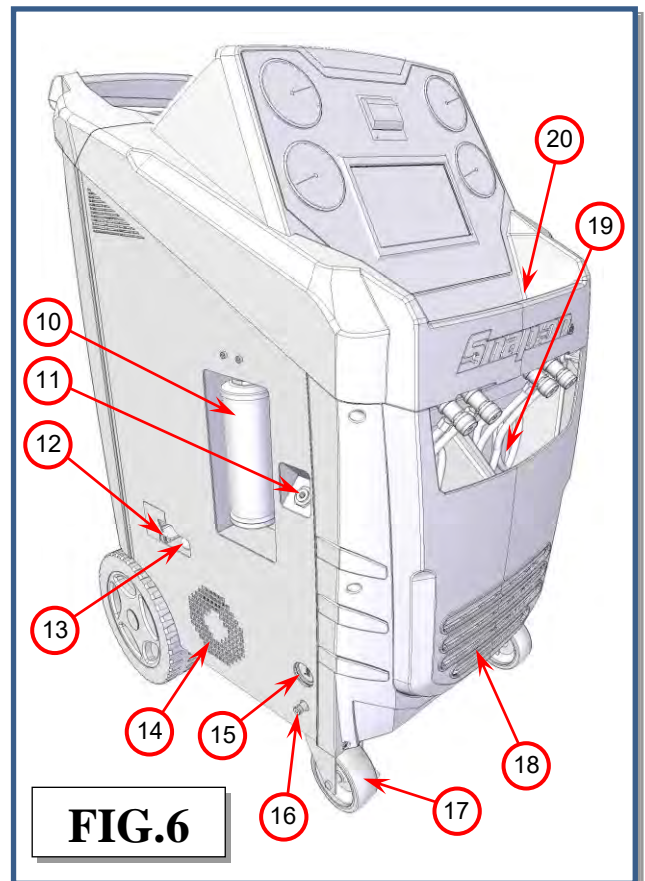
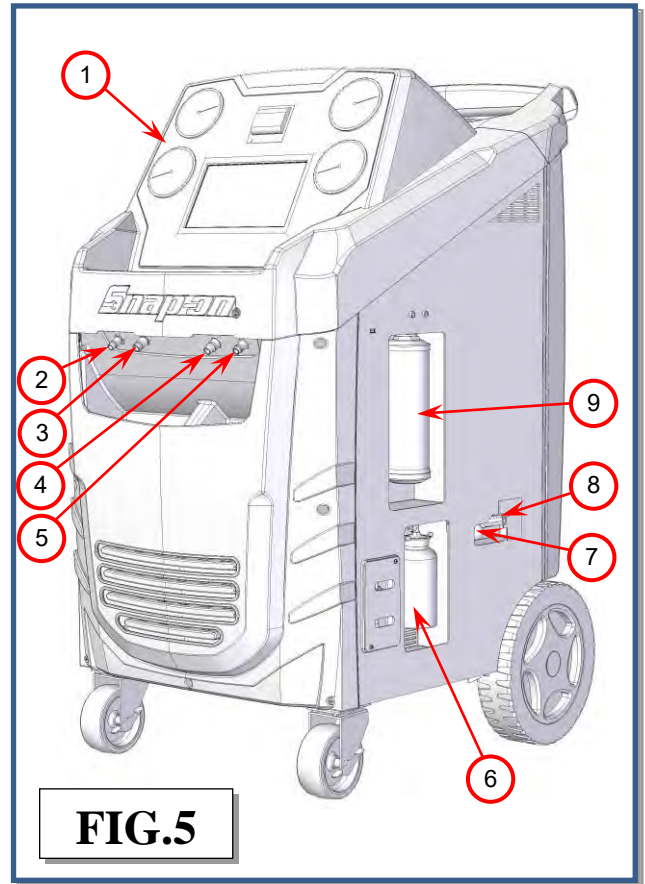
DISPLAY ICONS

ICON	DESCRIPTION
	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
	RECOVERY: Activates a menu that helps the user to perform a recovery/recycling phase
	VACUUM: Activates a menu that helps the user to perform a vacuum phase
	FLUSHING HOSES: Activates a menu that helps the user to perform a flushing hoses
	CHARGE: Activates a menu that helps the user to perform a gas charge phase
	SERVICES: Activates services menu
	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
	STOP: Terminates a procedure or operation, silences the audible alarm or returns to the previous screen
	ENTER: Confirm a procedure or operation shown on the display
	ESC: Return back to previous menu
	DATABASE: Activate database menu
	KEYPAD: Numerical keypad (includes an alphabet that is used like text messaging)
	PRINTER: To print the receipt of the procedure

BASIC COMPONENTS

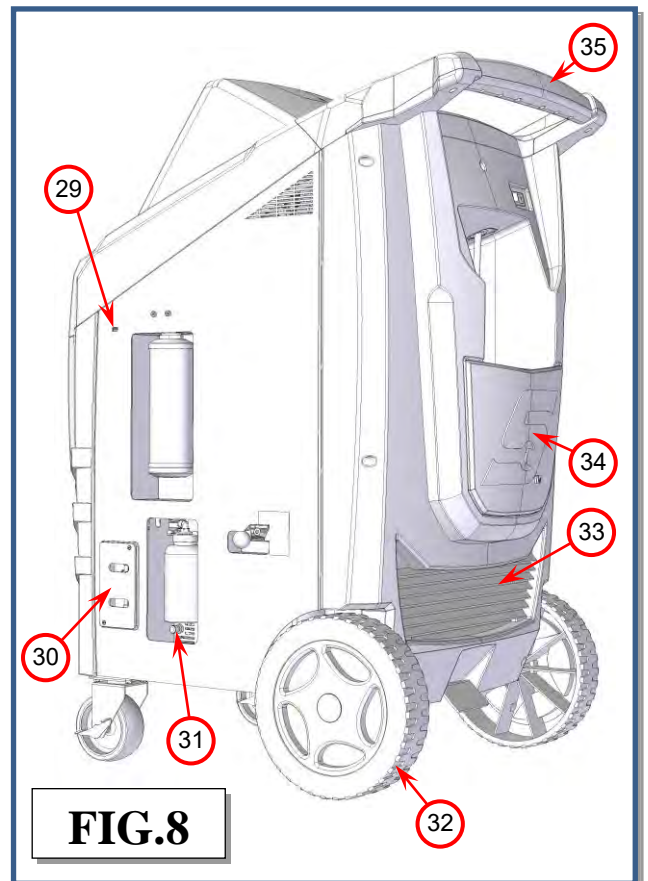
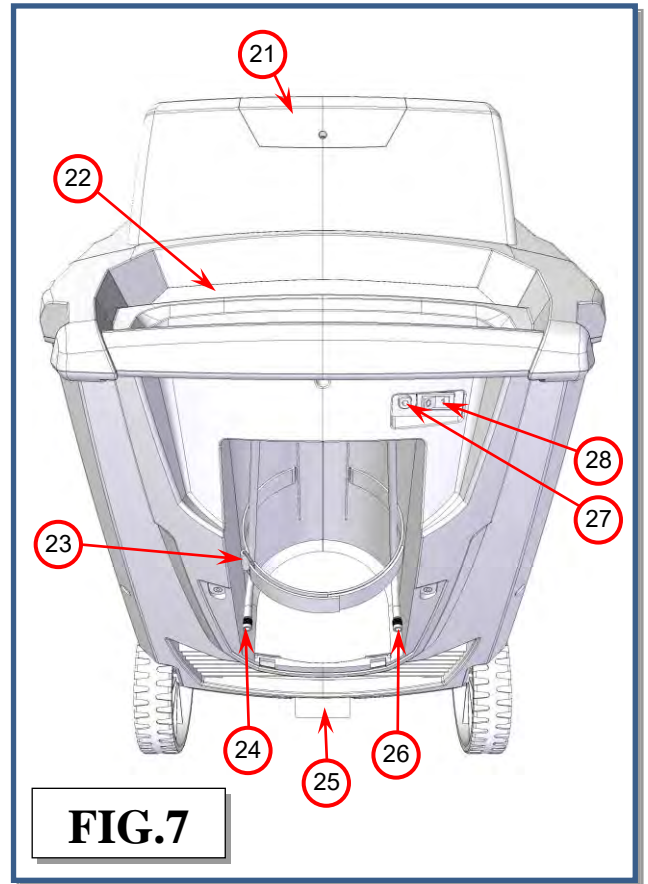
Refer to Fig. 5, Fig. 6:

- 1) Control panel
- 2) R134a LP quick connection
- 3) R134a HP quick connection
- 4) R1234yf HP quick connection
- 5) R1234yf LP quick connection
- 6) Used oil container
- 7) R1234yf magnet for reference weight
- 8) R1234yf tank lock lever
- 9) R1234yf filter dryer
- 10) R134a filter dryer
- 11) Oil pump filling cap
- 12) R134a tank lock lever
- 13) R134a magnet for reference weight
- 14) Side ventilation grid
- 15) Oil pump level indicator
- 16) Oil pump discharge cap
- 17) Front swivel wheel
- 18) Front ventilation grid
- 19) Service hoses pocket
- 20) Front tool tray



Refer Fig. 7, Fig. 8

- 21) Status light
- 22) Rear tool tray
- 23) Virgin tank strap
- 24) R1234yf Virgin tank hose
- 25) Drive up pedal
- 26) R134a Virgin tank hose
- 27) Power cord exit
- 28) Circuit breaker
- 29) USB port
- 30) Gas analyzer
- 31) Contaminated purge connection
- 32) Rear wheel
- 33) Rear ventilation grid
- 34) Virgin tank door
- 35) Handle



ALARMS

HIGH PRESSURE ALARM: Beeper advises when the pressure of the fluid in the circuit is too high 363 psi (25 bar). The recovery operation is automatically interrupted.

FULL TANK ALARM: Beeper advises when the tank is filled to more than 80% of maximum capacity, 24 lbs (10.9 kg). The RECOVERY operation is automatically interrupted (to cancel this alarm, charge one or more A/C systems before recovering any more refrigerant).

EMPTY TANK ALARM: Beeper advises when the quantity of refrigerant fluid contained in the tank is low, less than 3 lbs (1.36 kg).

VACUUM PUMP OIL CHANGE: Beeper advises after 15 hours of work of the vacuum pump; change the oil of the vacuum pump.

SERVICE ALARM: Beeper advises whenever the total recovered refrigerant amounts to 155 lbs (70 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.

FAN STOPPED ALARM: Beeper advises when the extraction fan is not moving.

ERROR MESSAGES

SYSTEM LEAKS: Error message displayed when the AC system connections are not tight.

Solution: Verify the connections between the service hoses and quick couplers, and make another 5 min vacuum test only on service hoses. If the problem persists, delete the residual oil in the service hoses making a short 4 oz (100 g) charge in the service hoses and then a recovery, and repeat the 5 minutes vacuum test on service hoses.

NOTE: If the vacuum test on service hoses passes, means that the A/C system has a leak which must be localized using a leak detector.

PRESENCE OF REFRIGERANT INTO THE A/C SYSTEM: Error message displayed when starting the vacuum, the charging station checks the presence of a pressure inside the A/C system.

Solution: Perform a recovery procedure.

LOW VACUUM: Error message displayed before charge if the value of the vacuum > 400mbar.

Solution: Perform a quick vacuum procedure (at least 20 minutes).

LOW GAS AVAILABILITY: Error message displayed during charge, when you select a quantity greater than the availability of gas.

Solution: Fill the inner refrigerant tank, refer to the Tank Filling section of the user manual.

SYSTEM EMPTY: Error message appears when you select a recovery procedure, but there isn't pressure in the A/C system.

Solution: Check the connection and closing of the quick couplers. If after all these checks the machine continues to give the same error, the A/C system is empty.

SET QUANTITY LOWER THEN 4 oz (100 g): Error message displayed during charge when the amount of gas entered is less than 4 oz (100 g) (both automatic and manual procedure).

Solution: Set a quantity of gas greater than or equal to 4 oz (100 g).

CONNECTIONS: Error message displayed when the flow rate of charge is too low.

Solution: Verify the correct opening of the quick couplers. Make sure that the amount of gas in the refrigerant tank is > 3 lbs (1.36 kg), otherwise fill the inner refrigerant tank.

Rarely, it may happen that the temperature of the engine compartment of the vehicle is too high compared to that of the charging station. This can cause an immediate balance between the refrigerant tank pressure and A/C pressure causing a slowdown or interruption of the charge. To avoid this, it is recommended not to fill A/C in a vehicle exposed to the sun or a vehicle with the engine running.

EMPTY EXTERNAL TANK: Error message appears during the process of charge the refrigerant tank when the pressure drops to zero before the completion of the procedure.

Solution: Check the connections, quick couplers and valves on the external tank; if the external tank is empty, replace it with a full one. Then run another charge.

HIGH PRESSURE ALARM: Error message appears during the recovery procedure, internal tank filling, empty hoses, or flushing hoses, when the hydraulic pressure reaches approximately 363 psi (25 bar). The causes may be:

Ambient temperature where is located in the station is too high.

Solution: To wait for a sufficient time to cool the charging station before resuming the interrupted procedure.

Number of services performed by the station is excessive.

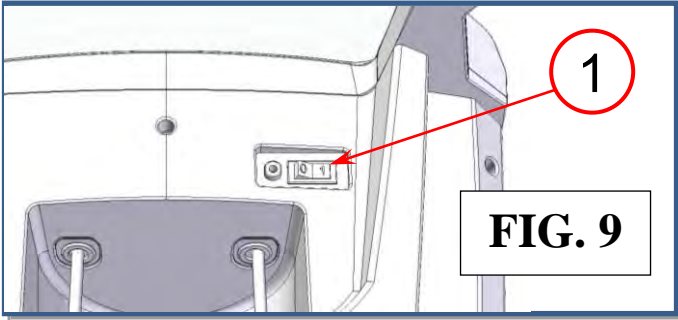
Solution: To wait for a sufficient time to cool the charging station before resuming the interrupted procedure.

One of the taps of the internal tank is closed.

Solution: To open the tap and resume the interrupted procedure.

PRELIMINARY OPERATIONS

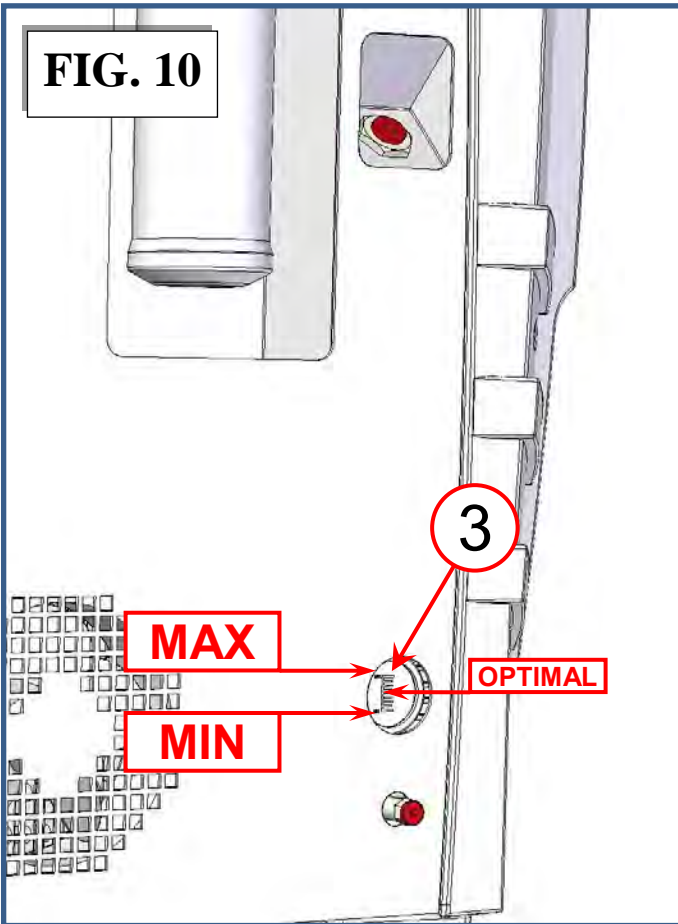
Check that the main switch (ref 1, Fig. 9) is set to O. Connect the machine to the electrical supply and switch on.



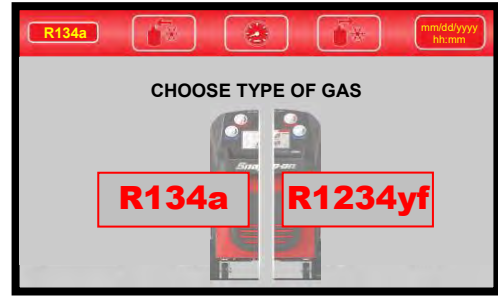
Check that the oil level in the used oil container is < 13.6 Oz (400 cc). If necessary empty it as described in ordinary maintenance section.

Check on the machine display that there is roughly 4.4 lb (2 kg) of refrigerant in the R134a and R1234yf tanks. Should this not be the case, fill the on-board machine tank from an external tank of appropriate refrigerant following the procedure described in the tank filling (maintenance menu).

Check that the vacuum pump oil level indicator (ref 3, Fig. 10) shows at least one-half full. If the level is lower, add oil as explained in the maintenance section.



- The following screen will be displayed:



Choose type of refrigerant for servicing.

If the refrigerant selected is different from the one used in the previous service, the following message is displayed:



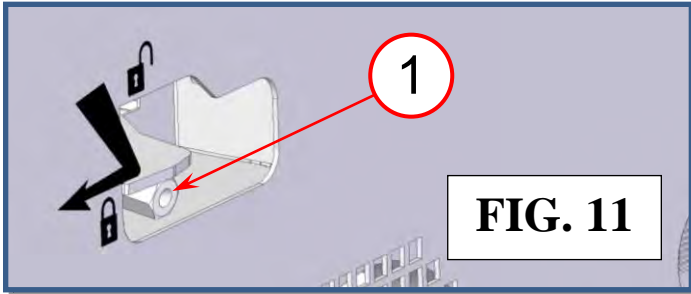
NOTE: This operation is necessary to prevent cross contamination of the two refrigerants.

NOTE: During the description of the procedure, for convenience, we will usually refer to a single refrigerant, the R134a. Unless otherwise specified, procedures are the same for the refrigerant R1234yf.

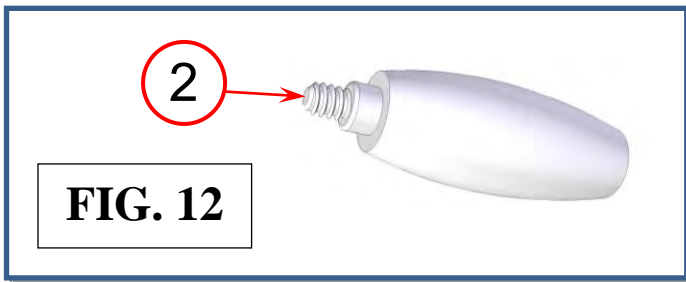
UNLOCK R134a REFRIGERANT TANK SCALE

In order to disengage the tank scale protection under the R134a refrigerant tank, proceed as follow:

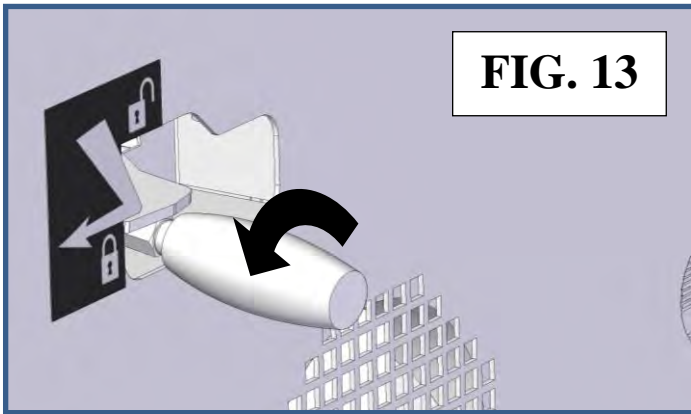
- Verify that lever (ref 1, Fig. 11) is in "LOCKED" position



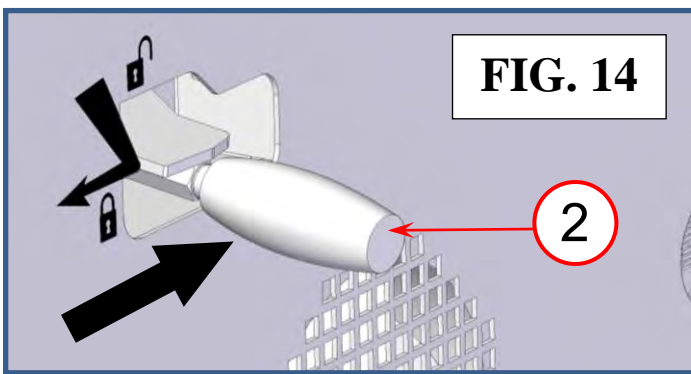
- Procure lever handle (ref 2, Fig. 12)



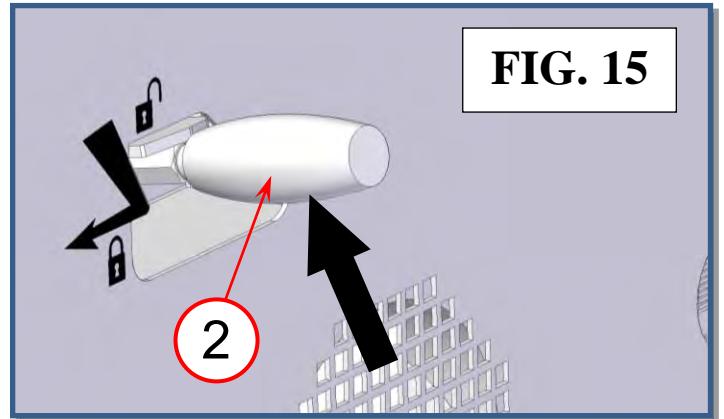
- Screw lever handle (ref 2, Fig. 12) on lever (ref 1, Fig. 11)



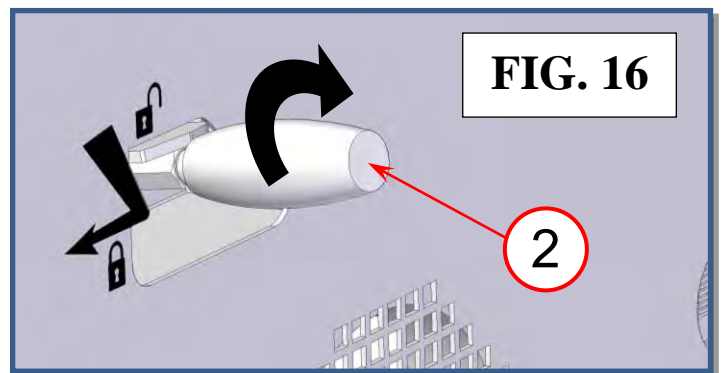
- Pull the lever handle firmly, in order to disconnect it from "LOCKED" position (ref 2, Fig. 14)



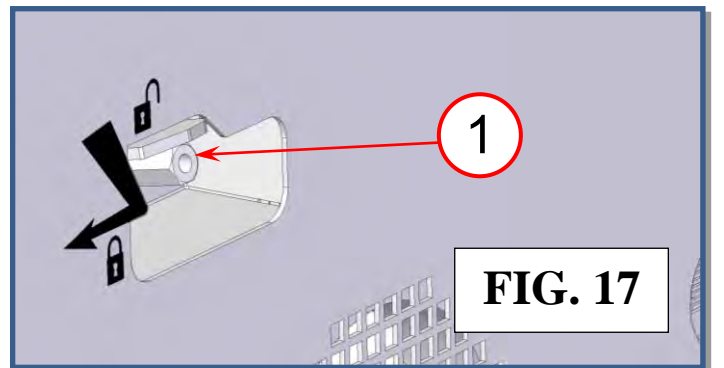
- Move up the lever handle in his "UNLOCKED" position (ref 2, Fig. 15)



- Unscrew lever handle (ref 2 Fig. 16) from lever



- Verify that lever (ref 1, Fig. 17) is in "UNLOCKED" position



- Place the lever handle (ref 2, Fig. 12) in a safe place

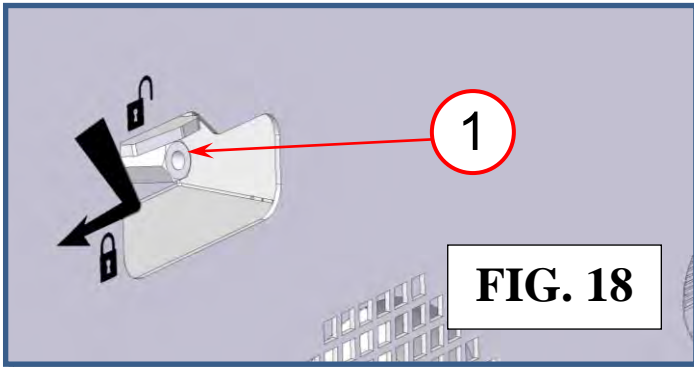
UNLOCK R1234yf REFRIGERANT TANK SCALE

In order to disengage the tank scale protection under the R1234yf refrigerant tank, proceed in a similar way to the r134a refrigerant tank.

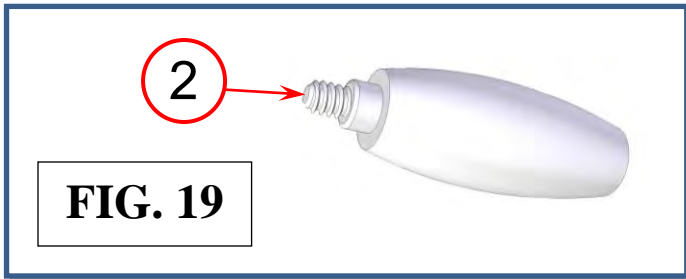
LOCK R134a REFRIGERANT TANK SCALE

In the event that the equipment has to be transported, the R134a refrigerant tank scale should be locked in place as follows:

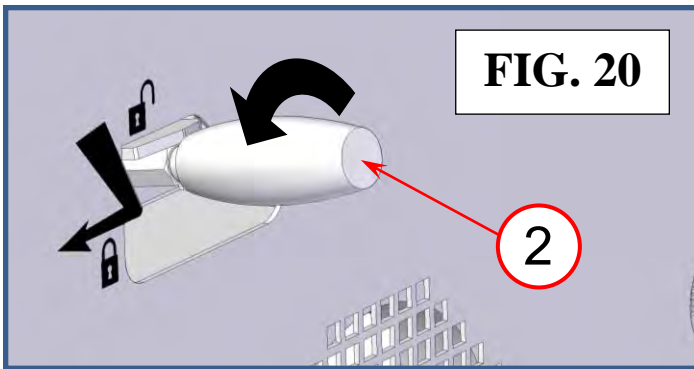
- Verify that lever (ref 1, Fig. 18) is in "UNLOCKED" position



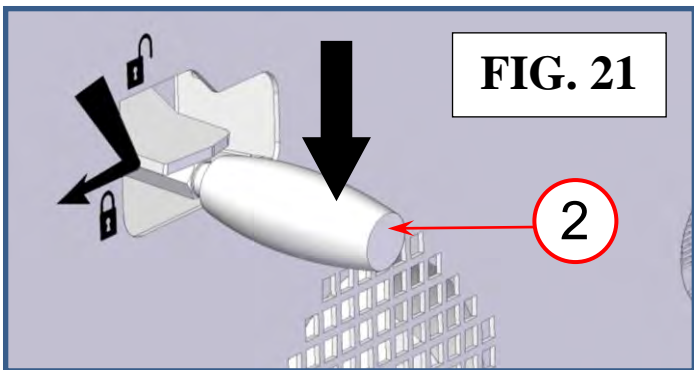
- Procure lever handle (ref 2, Fig. 19)



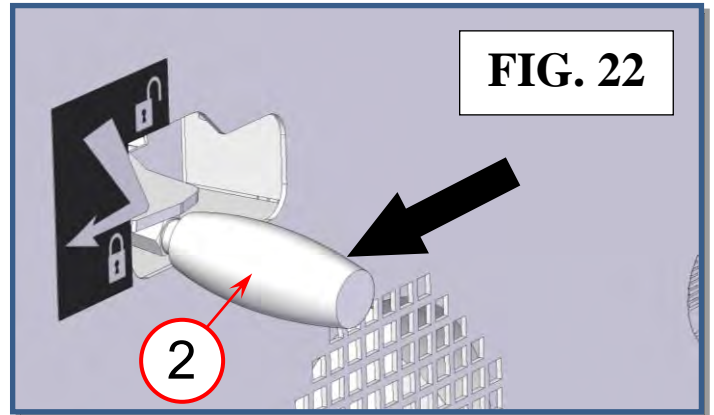
- Screw lever handle (ref 2, Fig. 20) on lever (ref 1, Fig. 18)



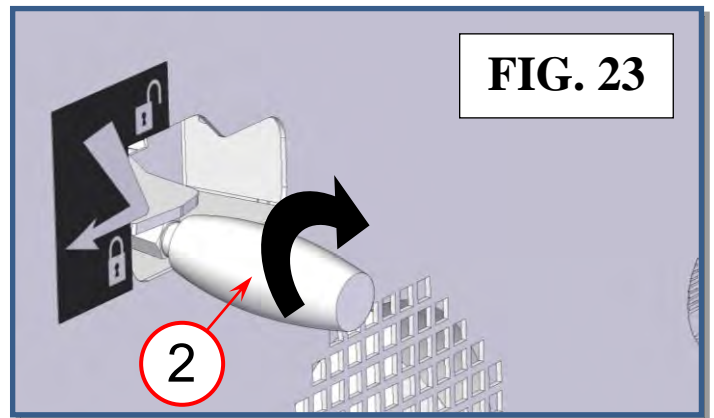
- Pull down the lever handle (ref 2, Fig. 21)



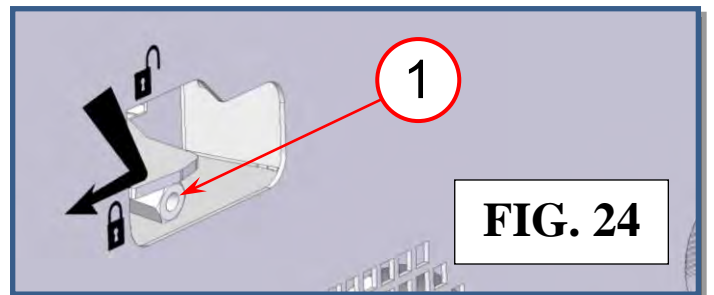
- Pull the lever handle firmly, in order to connect it on "LOCKED" position (ref 2, Fig. 22)



- Unscrew lever handle (ref 2 Fig. 23) from lever



- Verify that lever (ref 1, Fig. 24) is in "LOCKED" position



- Place the lever handle (ref 2, Fig. 12) in a safe place

LOCK R1234yf REFRIGERANT TANK SCALE

In the event that the equipment has to be transported, the R1234yf refrigerant tank scale should be locked in place in a similar way to the r134a refrigerant tank.

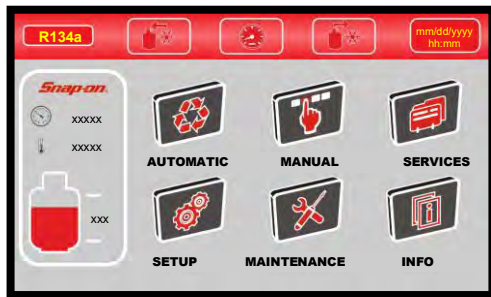
AUTOMATIC PROCEDURE

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.

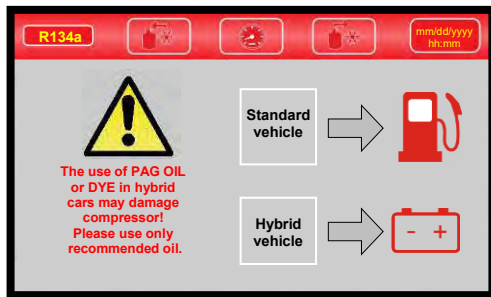
Before the automatic procedure, start the vehicle engine with the hood closed (the air conditioner must switch OFF) for 15 minutes to warm the engine. Switch off the vehicle engine.

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.

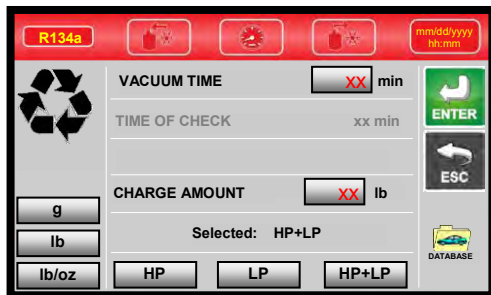
From the MAIN MENU:



Select the AUTOMATIC PROCEDURE. The following screen will be displayed:



If HYBRID VEHICLE is selected the machine will perform FLUSHING HOSES (Refer to Manual Procedure section, pg 24, FLUSHING HOSES), then the following screen will be displayed:



NOTE: Press g, lb, or lb/oz to change the weight measurement units.

NOTE: Select value box, then use the keypad to modify procedure parameters. Press ENTER to confirm.

EDIT VACUUM DATA

Select VACUUM TIME value box. Use the KEYPAD to insert the new value of the VACUUM TIME. Press ENTER to confirm, ESC to return back.

NOTE: Use the VACUUM SETTING to change the duration of the TIME OF CHECK.

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



Press YES to continue, or press NO to go back.

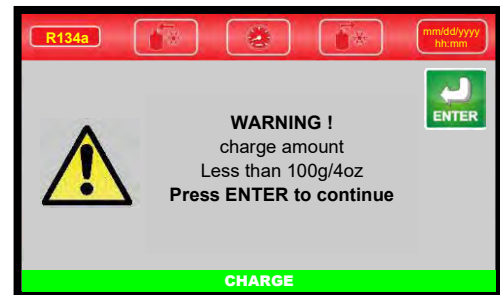
EDIT CHARGE AMOUNT DATA

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.

Select CHARGE AMOUNT value box, then use the keys 0 to 9 to type the quantity of refrigerant to be charged into the A/C system.

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

NOTE: If charge amount is lower than 4 oz (100 g) the following popup warning will be displayed:



Charge amount lower than 4 oz (100 g) is not allowed, press ENTER then re-enter a higher CHARGE AMOUNT value.

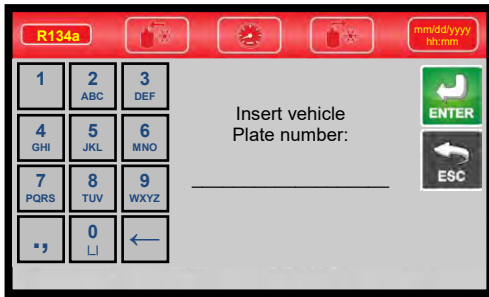
EDIT CHARGE MODE

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 AUTOMATIC PROCEDURE

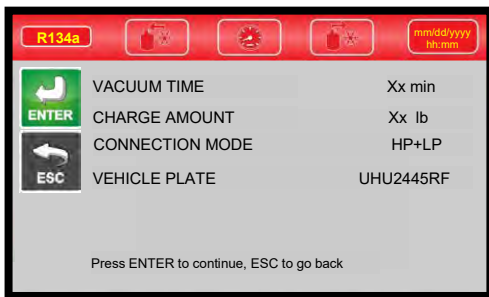
After selecting all the procedure data, press ENTER to continue. If plate number is enabled, the following screen will be displayed:



Type the plate number of the car. Press ENTER to confirm. ESC to return back.

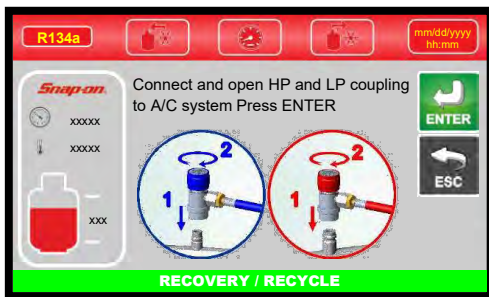
NOTE: The numerical keys include an alphabet that is used similar to text messaging; for example: press "2" once to display "2", twice to display "A", three times for "B", four times for "C", five times for "a", six times for "b", seven times for "c", eight times for "2" again.

SUMMARY SCREEN will be displayed:



Press ENTER to confirm the displayed values and start the procedure. ESC to return back.

The following screen will be displayed:

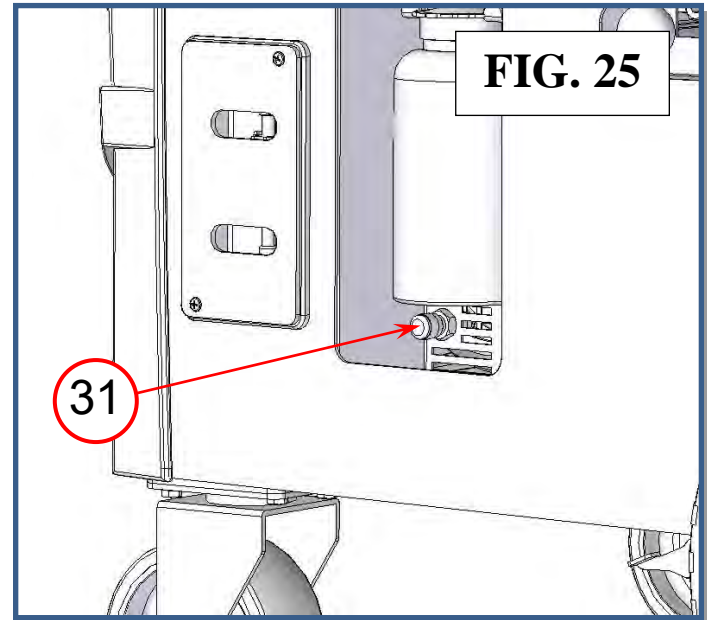


Connect and open the coupling to the A/C system. Press ENTER. Press ESC to return back.

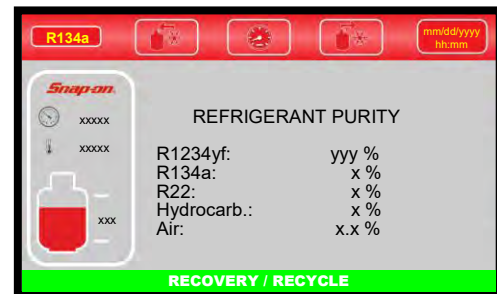
The machine will test the purity of the refrigerant gas in the A/C system before beginning recovery. Contaminated refrigerant cannot be recovered since it would contaminate all the refrigerant contained in the storage bottle. Purity testing is conducted after a sample of the refrigerant gas to be analyzed is taken.

NOTE: If the refrigerant is CONTAMINATED the machine will ask to connect an external recovery unit to the purge connection (ref 31, Fig. 25) in order to remove the contaminated refrigerant

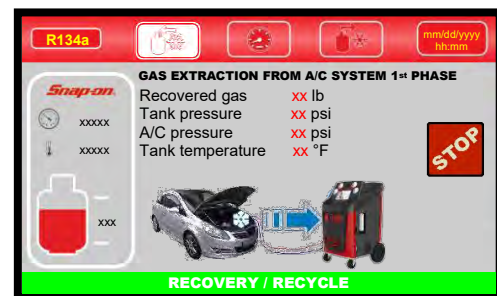
from machine. In order to complete the cleaning of the internal circuit the machine will run 10 minutes of vacuum.



If the refrigerant is PURE, the machine will display the following screen for few seconds:

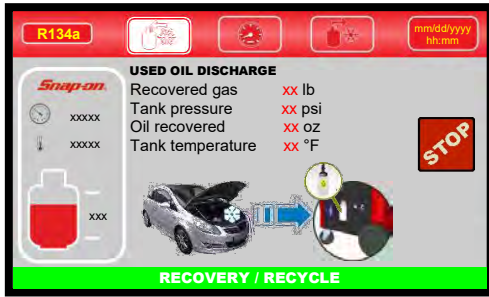


Then the AUTOMATIC PROCEDURE will start, and the following screen will be displayed:

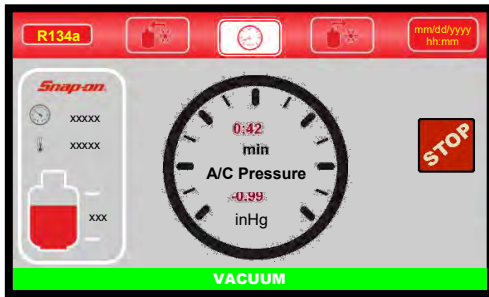


During the recovery phase, the machine displays the quantity of refrigerant recovered. Upon completion of recovery, the machine will stop and discharge, while automatically displaying the used oil extracted from the A/C system during the recovery phase.

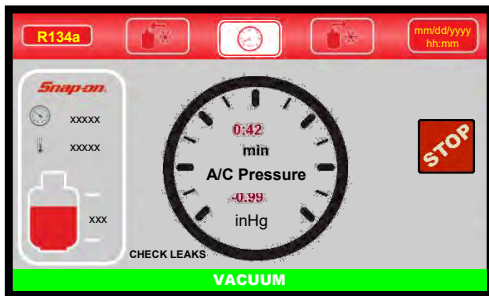
The oil discharge operation lasts 4 minutes.



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.

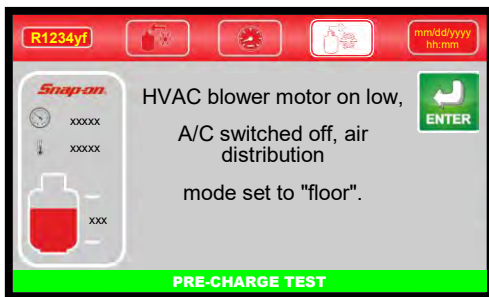
Detection of micro-leaks is not guaranteed.

NOTE: The air purge is made automatically during the vacuum phase, or when the machine is in stand by for 3 minutes always automatically.

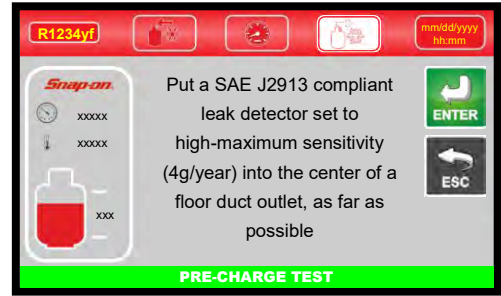
However, air purge can always be made at any time manually by the AIR PURGE MANUAL selection from MAINTENANCE menu.

PRE-CHARGE TEST (only YF)

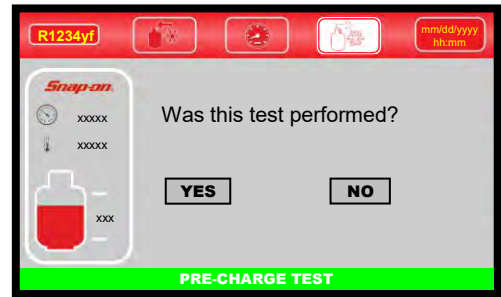
Upon completion of the vacuum phase, the system will go on to pre-charge test. The following screen will be displayed:



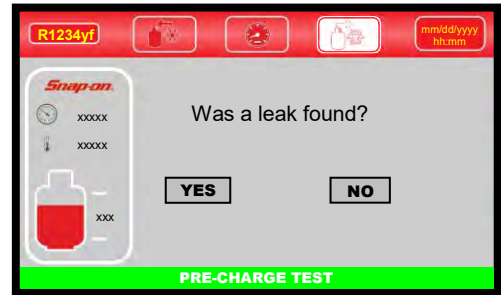
Set HVAC blower motor on low, A/C switched off, air distribution mode set to "floor". Press ENTER to continue:



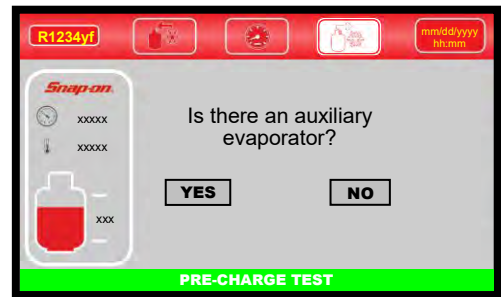
Put a SAE J2913 compliant leak detector set to high-maximum sensitivity (4g/year) into the center of a floor duct outlet, as far as possible. Press ENTER to continue:



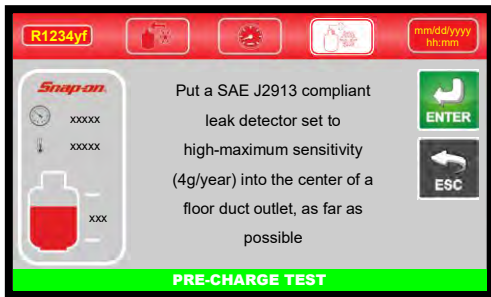
A pop-up message is displayed asking confirmation, press YES to continue:



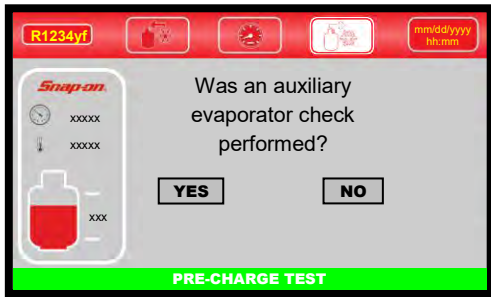
Press NO if no leak was found. The following screen will be displayed:



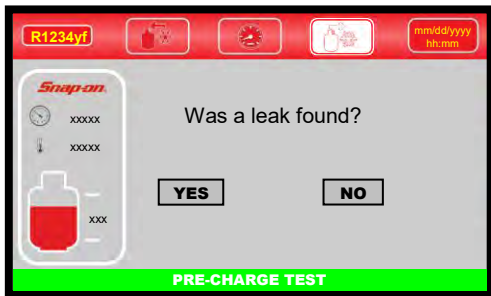
Select YES to perform a leak check on the auxiliary evaporator:



Put the leak detector on rear evaporator outlet and search for leaks. Press ENTER to continue:



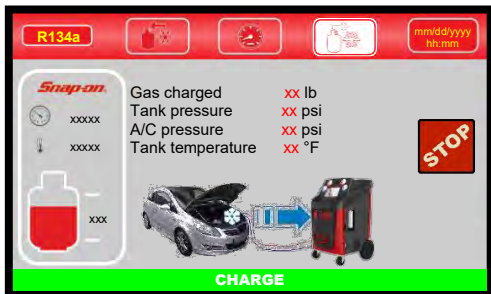
A pop-up message is displayed asking confirmation. Press YES to continue:



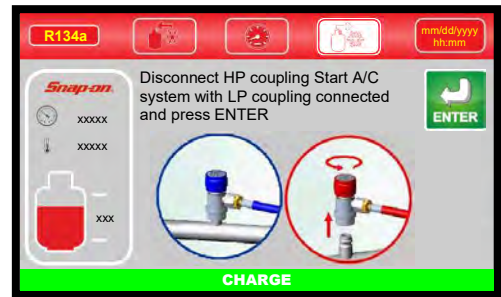
Press NO if no leak was found. PRE-CHARGE TEST successfully completed.

END AUTOMATIC PROCEDURE

The system will go on to charging with the preset quantity of refrigerant.

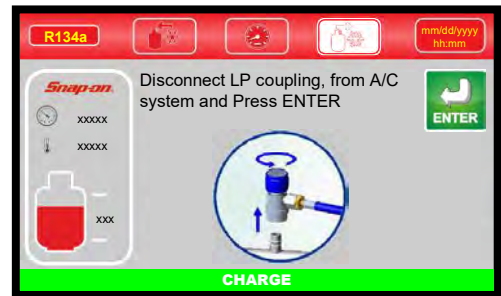


Then the following screen will be displayed:

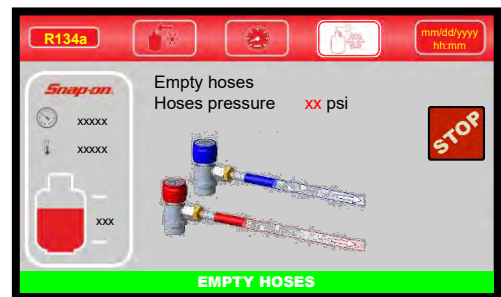


Disconnect HP coupling, Start A/C system with LP coupling connected. Press ENTER.

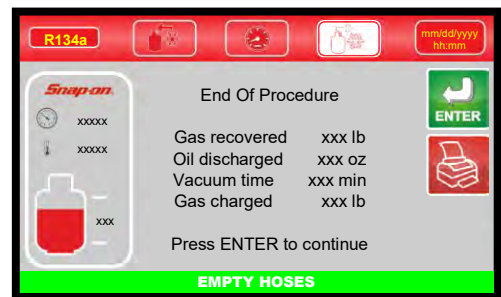
The A/C system will recover the refrigerant into the service hoses. The following screen will be displayed:



Disconnect LP coupling from A/C system. Press ENTER to continue:



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



Procedure is now successfully completed.

Press PRINTER to print the receipt of the procedure. Press ENTER to exit.

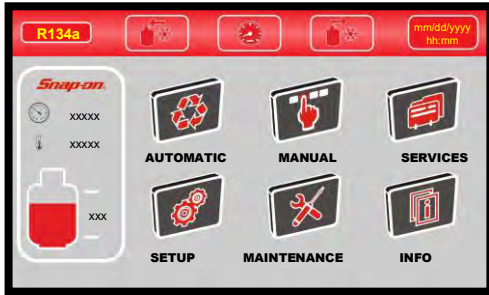
NOTE: The automatic procedure may be run even if the A/C system is empty. In this case, the machine will begin with the vacuum phase.

MANUAL PROCEDURE

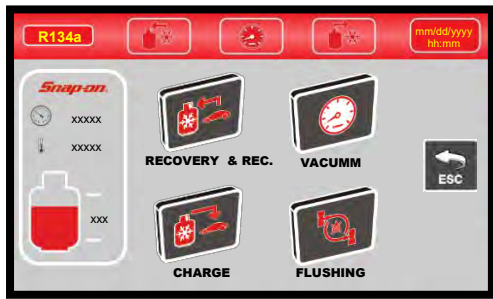
In the MANUAL PROCEDURE, all the operations can be performed individually with the exception of the recovery / recycling phase, which is automatically followed by used oil discharge.

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

From the MAIN MENU:



Select the MANUAL PROCEDURE. The following screen will be displayed:



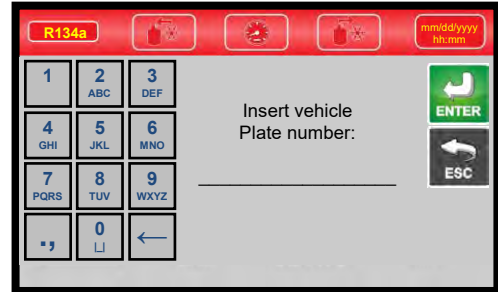
RECOVERY/RECYCLING

Before the recovery, start the vehicle engine with the hood closed (the air conditioner must switch OFF) for 15 minutes to warm the engine. Switch off the vehicle engine.

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.

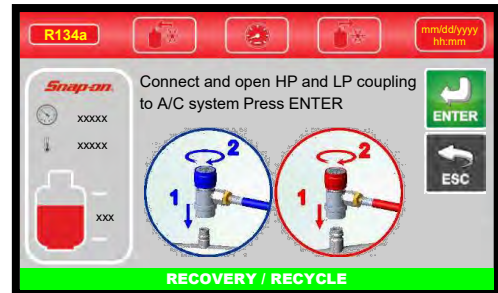
From MANUAL PROCEDURE, select RECOVERY/RECYCLE. The following screen will be displayed:



Type the plate number of the car. Press ENTER to confirm. ESC to return back.

NOTE: The numerical keys include an alphabet that is used similar to text messaging; for example: press "2" once to display "2", twice to display "A", three times for "B", four times for "C", five times for "a", six times for "b", seven times for "c", eight times for "2" again.

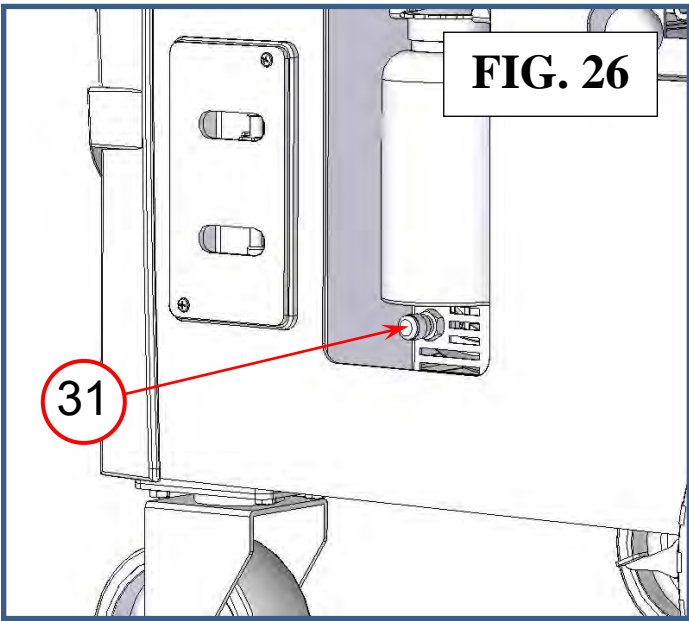
The following screen will be displayed:



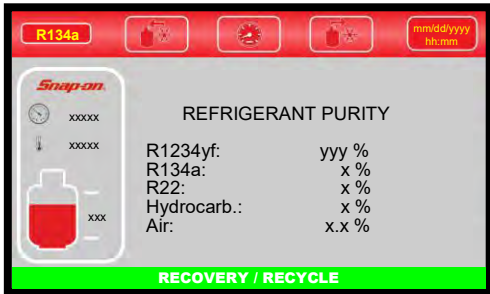
Connect and open the coupling to the A/C system. Press ENTER. Press ESC to return back.

The machine will test the purity of the refrigerant gas in the A/C system before beginning recovery. Contaminated refrigerant cannot be recovered since it would contaminate all the refrigerant contained in the storage bottle. Purity testing is conducted after a sample of the refrigerant gas to be analyzed is taken.

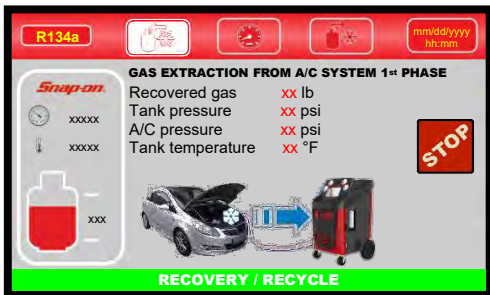
NOTE: If the refrigerant is CONTAMINATED the machine will ask to connect an external recovery unit to the purge connection (ref 31, Fig. 26) in order to remove the contaminated refrigerant from machine. In order to complete the cleaning of the internal circuit the machine will run 10 minutes of vacuum.



If the refrigerant is PURE, the machine will display the following screen for few seconds:

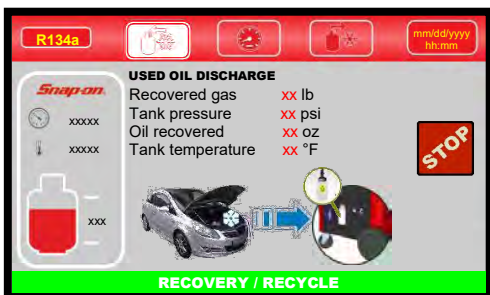


The AUTOMATIC PROCEDURE will start, and the following screen will be displayed:



During the recovery phase, the machine displays the quantity of refrigerant recovered.

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.

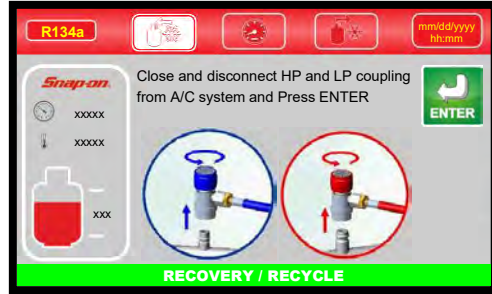


The machine checks whether or not there is air in the tank and, if necessary, purges the non-condensable gas. The machine will automatically discharge any non-condensable gas.

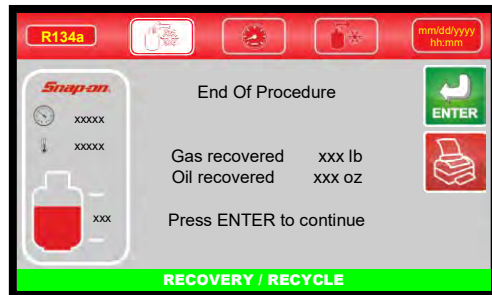
Allowing the machine to fully complete the procedure will reduce the risk of return flows, which may cause excessive non condensable gas to be recharged into the air conditioning system.

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

Then the machine sounds an alarm while the following screen is displayed:



Close and disconnect HP and LP coupling from A/C system. Press ENTER . The following screen will be displayed:



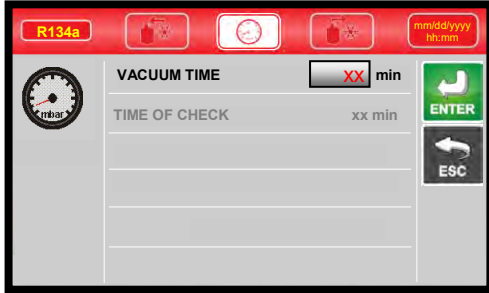
Procedure is now successfully completed.

Press PRINTER to print the receipt of the procedure. Press ENTER to exit.

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.

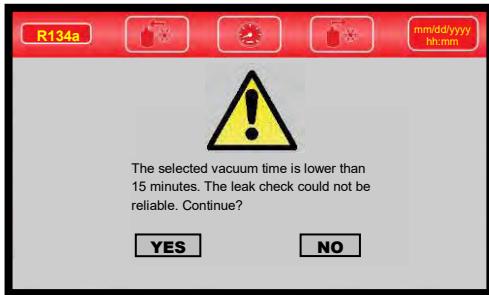
From the MANUAL PROCEDURE, select VACUUM. The following screen will be displayed:



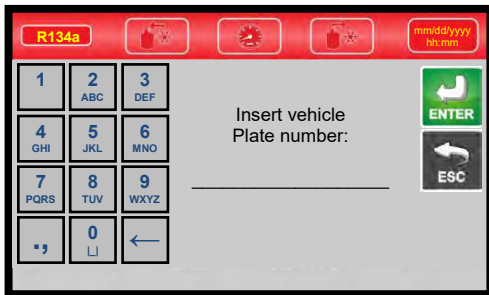
Select VACUUM TIME value box. Use the KEYPAD to insert the new value of the VACUUM TIME. Press ENTER to confirm. ESC to return back.

NOTE: Use the VACUUM SETTING to change the duration of the TIME OF CHECK.

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

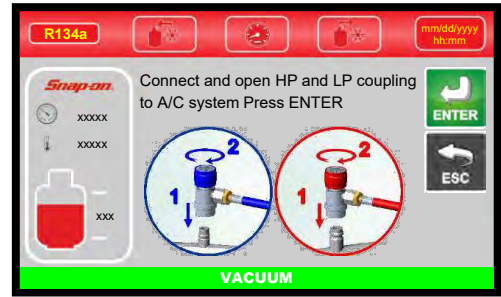


Press YES to continue, or press NO to go back.

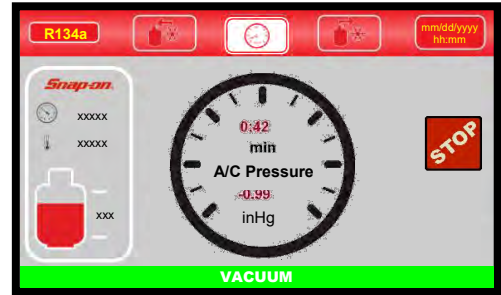


Type the plate number of the car. Press ENTER to confirm. ESC to return back.

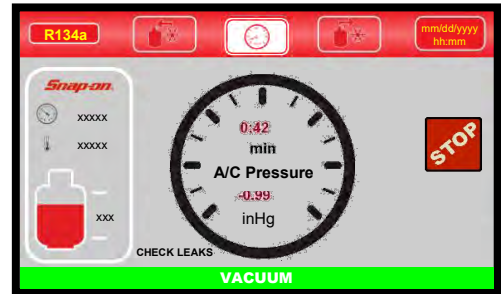
NOTE: The numerical keys include an alphabet that is used similar to text messaging; for example: press "2" once to display "2", twice to display "A", three times for "B", four times for "C", five times for "a", six times for "b", seven times for "c", eight times for "2" again.



Connect and open the coupling connected to the A/C system. Press ENTER to start the vacuum phase. Press ESC to return back.



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

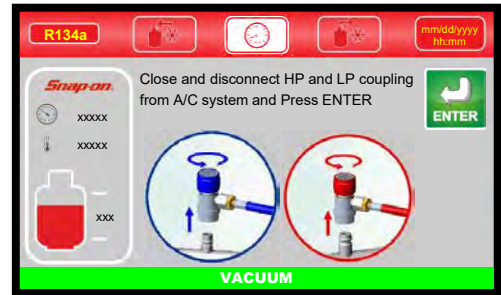


(WARNING! If vacuum time is lower than 15 minutes this test is not reliable).

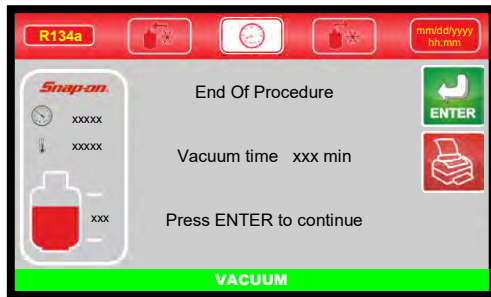
If leaks are found, the machine will stop automatically and display the A/C SYSTEM LEAKS alarm.

Detection of micro-leaks is not guaranteed.

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



Close and disconnect HP and LP coupling from A/C system. Press ENTER. The following screen will be displayed:



Procedure is now successfully completed.

Press PRINTER to print the receipt of the procedure. Press ENTER to exit.

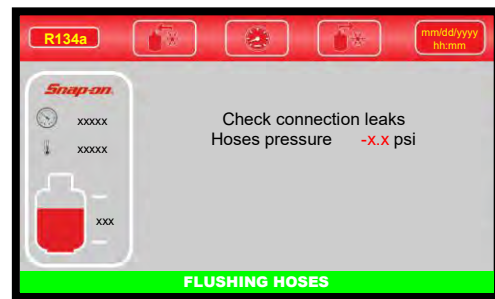
FLUSHING HOSES

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

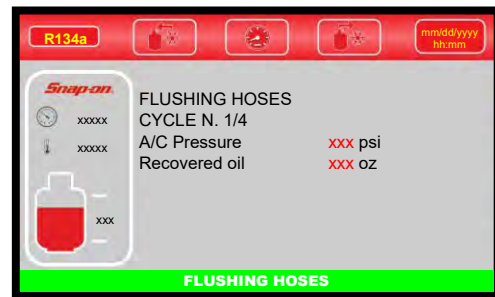
From the MANUAL PROCEDURE, select FLUSHING HOSES. The following screen will be displayed:



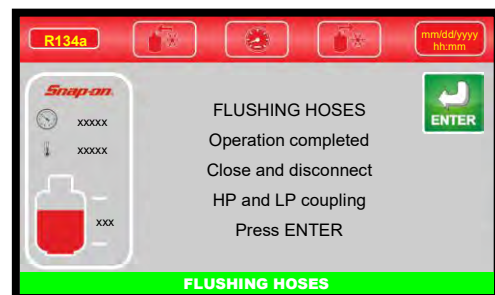
Connect and open the HP and LP couplers to the respective fitting on the machine. Press ENTER to continue:



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



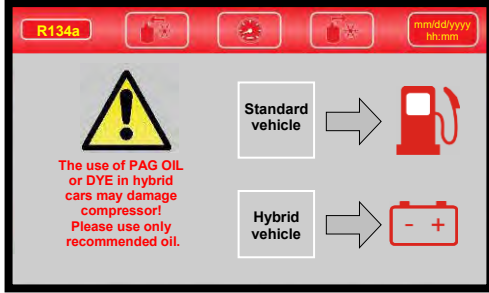
Flushing hoses lasts a few minutes, then the machine will sound an alarm and the following screen will be displayed:



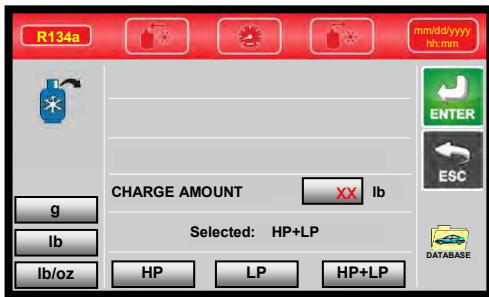
Disconnect coupling and press ENTER to return to the MAIN MENU. FLUSHING HOSES is now successfully completed.

CHARGE

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



If HYBRID VEHICLE is selected the machine will perform FLUSHING HOSES (Refer to Manual Procedure section, pg 24, FLUSHING HOSES), then the following screen will be displayed:



NOTE: Press g, lb, or lb/oz to change the weight measurement units.

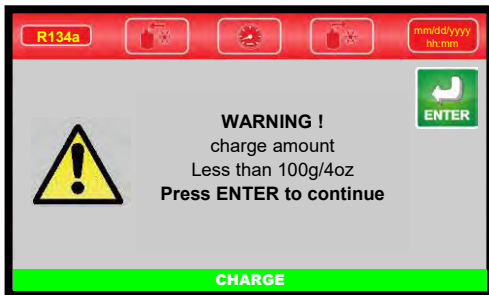
EDIT CHARGE DATA

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.

Select CHARGE value box, then use the keys 0 to 9 to type the of refrigerant to be charged into the A/C system.

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

NOTE: If charge amount is lower than 4 oz (100 g) the following popup warning will be displayed:



Charge amount lower than 4 oz (100 g) is not allowed. Press ENTER then re-enter a higher CHARGE AMOUNT value.

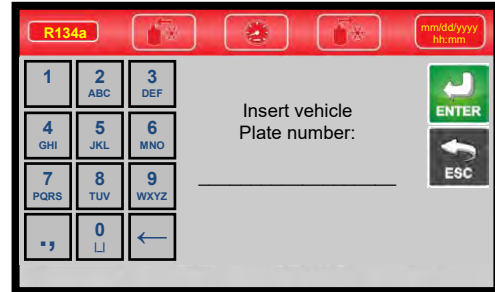
EDIT CHARGE MODE

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.

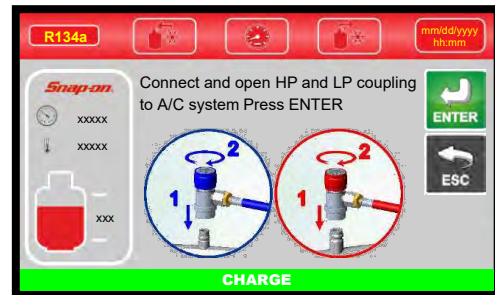
START PROCEDURE

After all CHARGE data is selected, press ENTER to continue. The following screen will be displayed:



Type the plate number of the car. Press ENTER to confirm. ESC to return back.

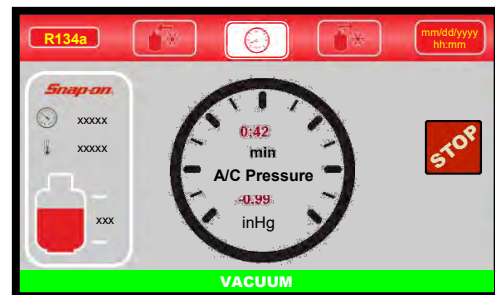
NOTE: the numerical keys include an alphabet that is used similar to text messaging; for example: press "2" once to display "2", twice to display "A", three times for "B", four times for "C", five times for "a", six times for "b", seven times for "c", eight times for "2" again.



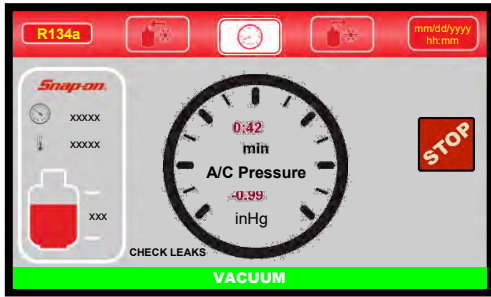
Connect and open the coupling (HP, LP, or HP/LP, depending the previous choice) connected to the A/C system. Press ENTER. Press ESC to return back.

PRE-CHARGE TEST (only YF)

The machine will perform 5 minutes of vacuum:



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



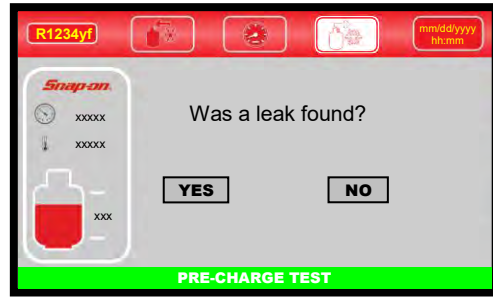
(WARNING! If vacuum time < 15 minutes this test is not reliable). If leaks are found, the machine will stop automatically and display the A/C SYSTEM LEAKS alarm.

Detection of micro-leaks is not guaranteed.

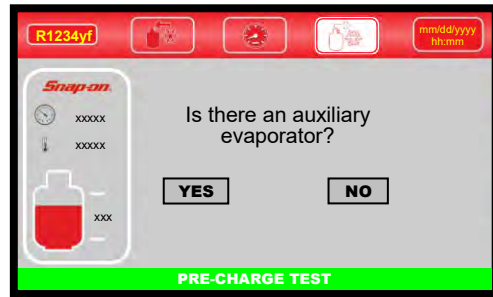
NOTE: The air purge is made automatically during the vacuum phase, or when the machine is in stand by for 3 minutes always automatically.

However, air purge can always be made at any time manually by the AIR PURGE MANUAL selection from MAINTENANCE menu.

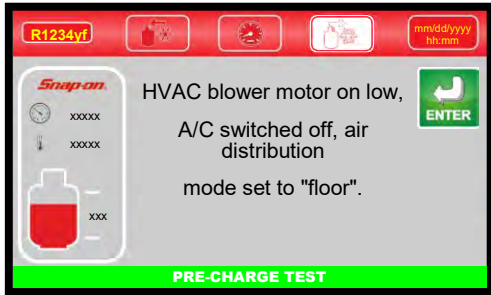
Upon completion of the vacuum phase, the system will go on to pre-charge test. The following screen will be displayed:



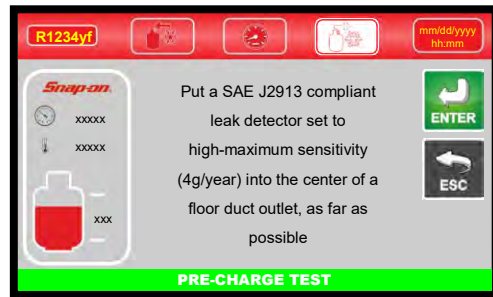
Press NO if no leak was found. The following screen will be displayed:



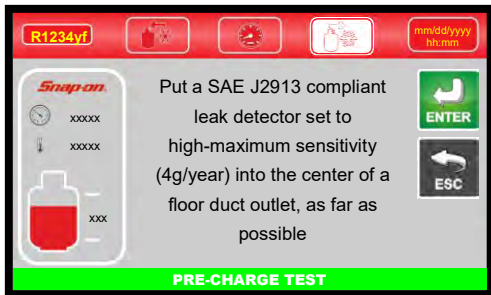
Select YES to perform a leak check on the auxiliary evaporator:



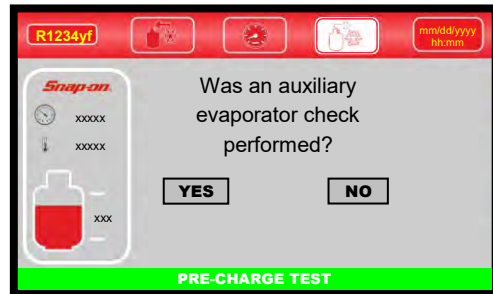
Set HVAC blower motor on low, A/C switched off, air distribution mode set to "floor". Press ENTER to continue:



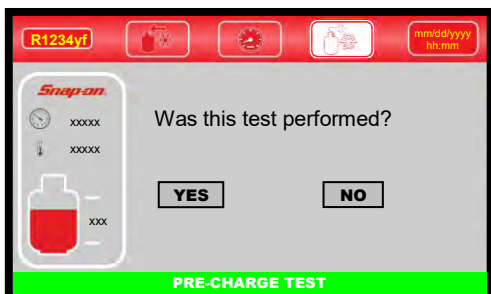
Put the leak detector on rear evaporator outlet and search for leaks. Press ENTER to continue:



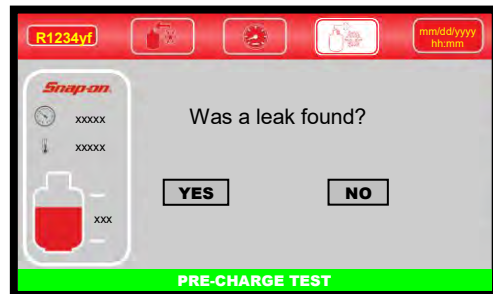
Put a SAE J2913 compliant leak detector set to high-maximum sensitivity (4g/year) into the center of a floor duct outlet, as far as possible. Press ENTER to continue:



A pop-up message is displayed asking confirmation. Press YES to continue:



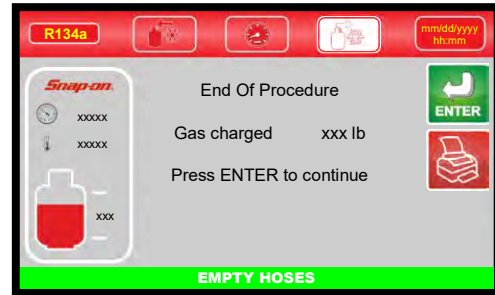
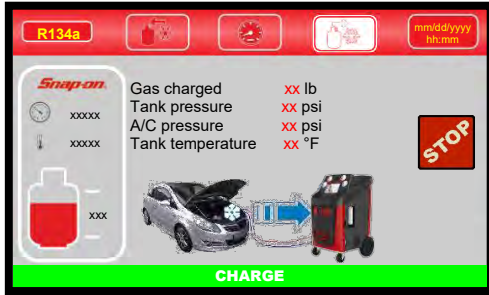
A pop-up message is displayed asking confirmation. Press YES to continue:



Press NO if no leak was found. PRE-CHARGE TEST successfully completed.

END PROCEDURE

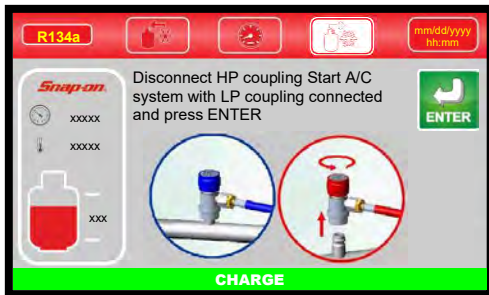
The system will go on to charging with the preset quantity of refrigerant.



Procedure is now successfully completed.

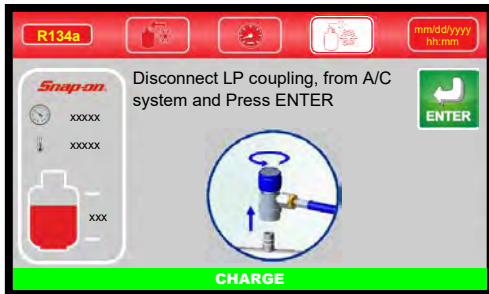
Press PRINTER to print the receipt of the procedure. Press ENTER to exit.

The following screen will be displayed:

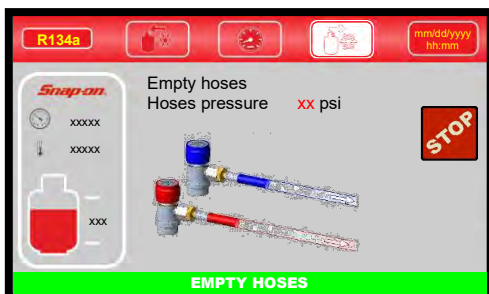


Disconnect HP coupling. Start A/C system with LP coupling connected. Press ENTER.

The A/C system will recover the refrigerant into the service hoses. The following screen will be displayed:



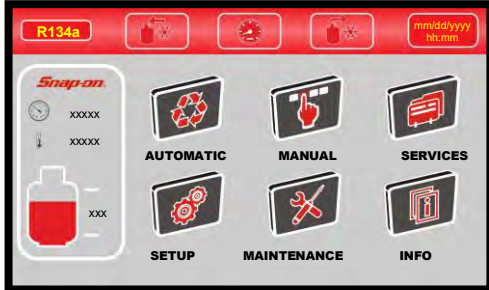
Disconnect LP coupling from A/C system. Press ENTER to continue:



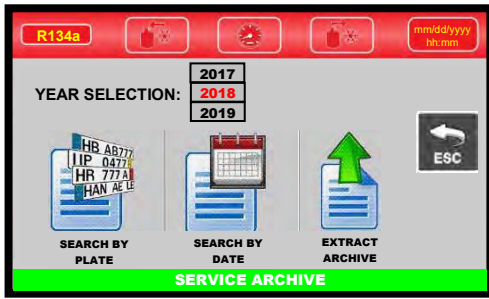
The machine will recover the residual refrigerant into the service hoses. The following screen will be displayed:

SERVICES

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, plate number, inner bottle refrigerant fluid availability. From the MAIN MENU:

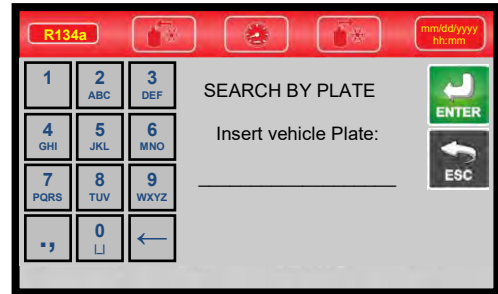


Select the MANUAL PROCEDURE. The following screen will be displayed:

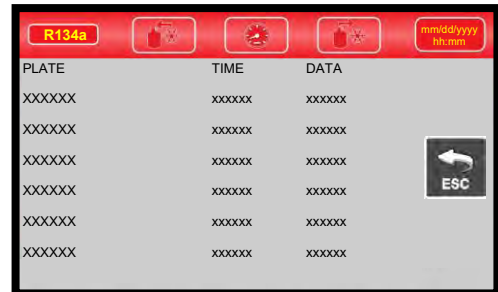


SEARCH BY PLATE

Select SEARCH BY PLATE. The following screen will be displayed:



Use the keypad to insert plate number to search. Press ENTER:



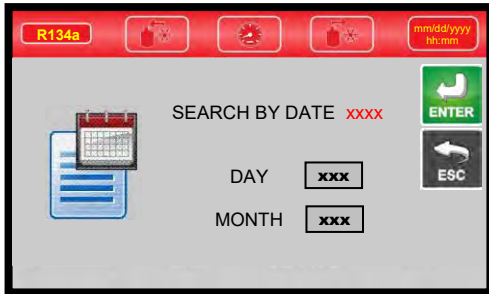
A list will be displayed. Select service for detailed info:



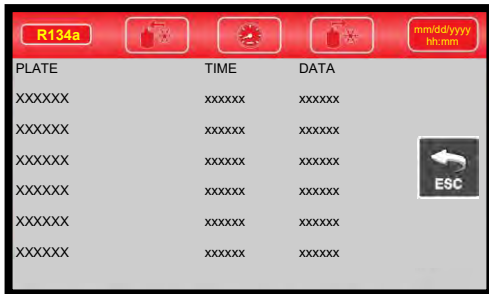
Press PRINTER to print the report of the service. Press ESC to return to previous menu.

SEARCH BY DATE

Select SEARCH BY DATE. The following screen will be displayed:



Insert date to search. Press ENTER:



A list will be displayed. Select service for detailed info:



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

EXTRACT ARCHIVE

Select EXTRACT ARCHIVE. The following screen will be displayed:



Insert the storage device in the USB port. Press ENTER to save to a .CSV copy file.

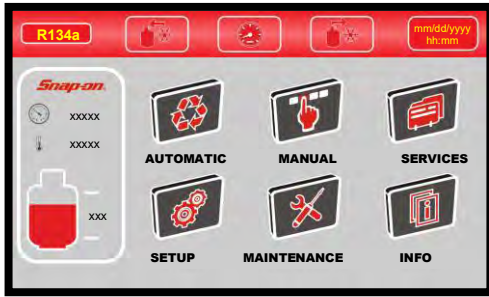
The following screen will be displayed for a few seconds:



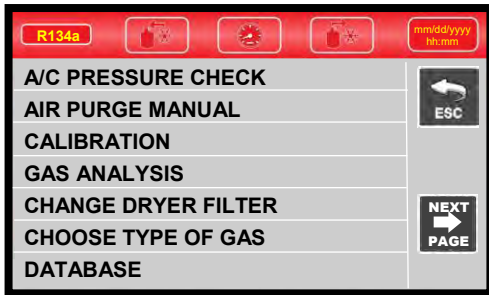
Extraction is now completed. The machine will return to the previous menu.

MAINTENANCE

From the MAIN MENU:

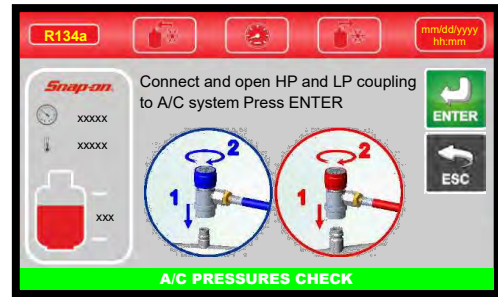


Select the MAINTENANCE. The following screen will be displayed:

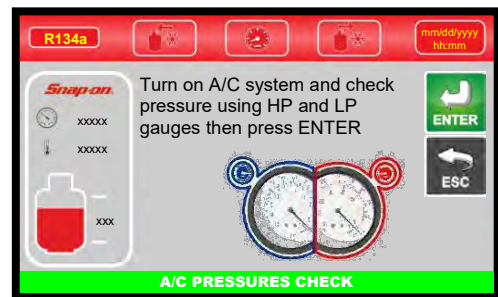


A/C PRESSURES CHECK

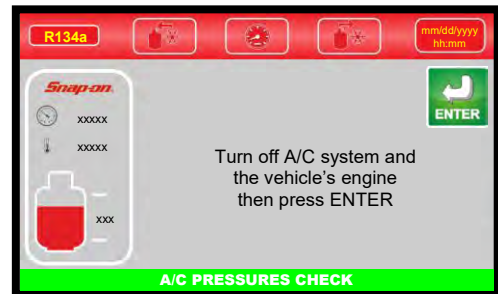
From MAINTENANCE, select A/C PRESSURES CHECK. The following screen will be displayed:



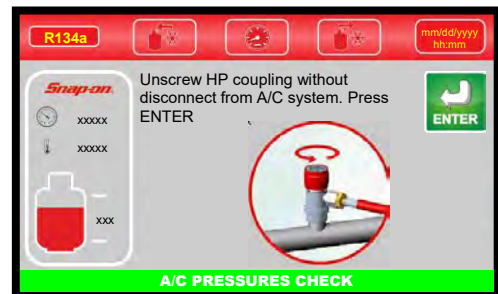
Connect and open the coupling connected to the A/C system. Press ENTER. Press ESC to return back. The following screen is displayed:



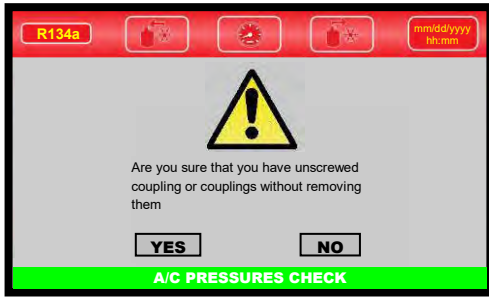
Turn on A/C system and check pressure using HP and LP manometers. Press ENTER:



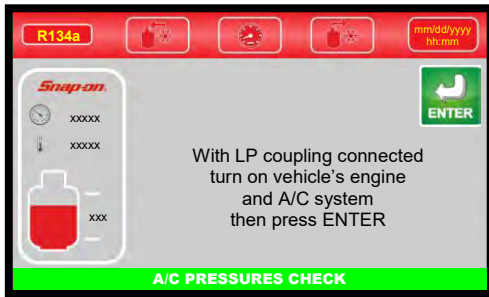
Turn off A/C system and the vehicle's engine. Press ENTER:



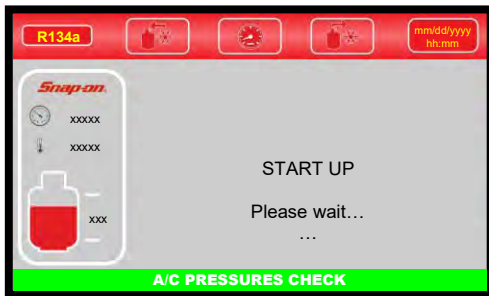
Unscrew HP coupling without disconnecting it from A/C system. Press ENTER:



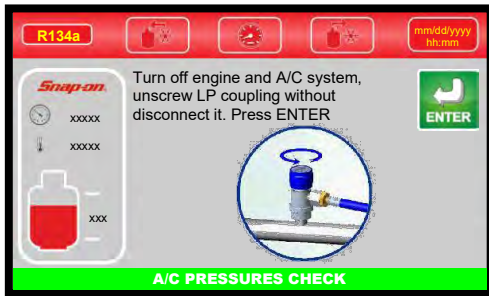
A pop-up message is displayed asking confirmation, press YES to continue:



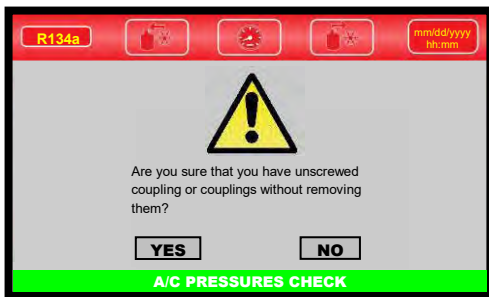
With LP coupling connected, turn on the vehicle's engine and A/C system. Press ENTER:



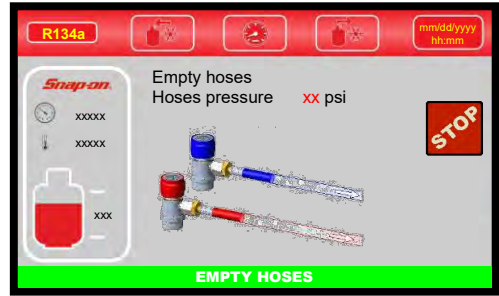
The vehicle's A/C system will recover the refrigerant from the service hoses, then:



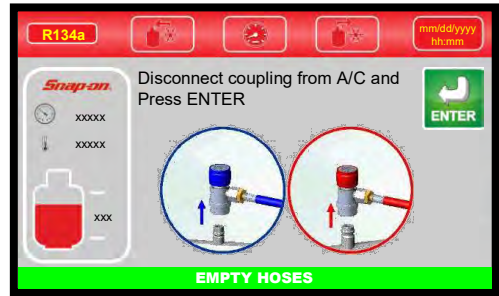
Turn off engine and A/C system, unscrew LP coupling without disconnecting it. Press ENTER:



A pop-up message is displayed asking confirmation, press YES to continue:



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



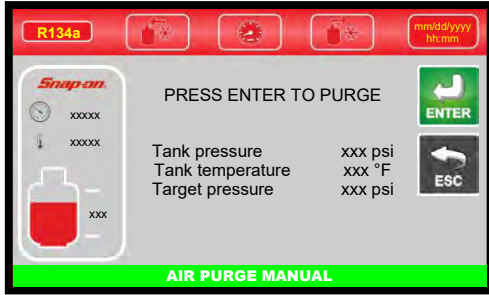
Disconnect coupling from A/C system. Press ENTER:



Press ENTER to return to the MAINTENANCE MENU; A/C PRESSURES CHECK is now successfully completed.

AIR PURGE MANUAL

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



If "PRESS ENTER TO PURGE" is displayed, there is air in the tank. In this case, press ENTER: the machine will begin discharging the air. Press ESC to pause the Air Purging process.

NOTE: If there isn't air in the tank, the following message is displayed: AIR PURGE NOT NECESSARY.

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

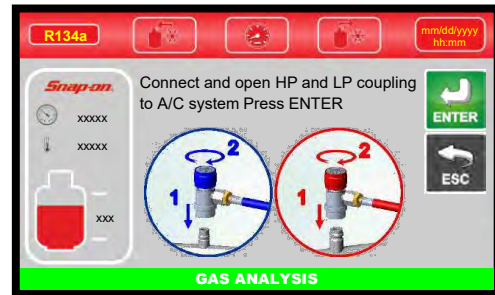
CALIBRATION

For assistance, call the Snap-on
toll-free
Technical Support Line
800-225-5786
in the continental U.S. or Canada.

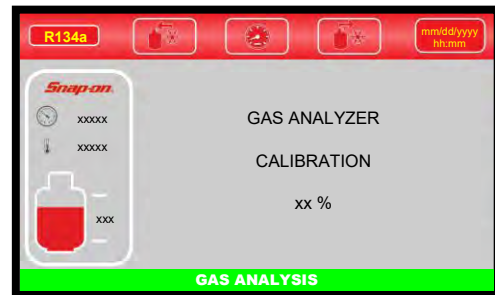
GAS ANALYSIS

The machine will test the purity of the refrigerant gas in the A/C system before beginning recovery. Contaminated refrigerant cannot be recovered since it would contaminate all the refrigerant contained in the storage bottle. Purity testing is conducted after a sample of the refrigerant gas to be analyzed is taken.

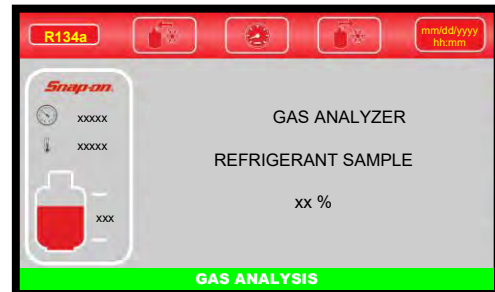
From MAINTENANCE, select GAS ANALYSIS. The following screen will be displayed:



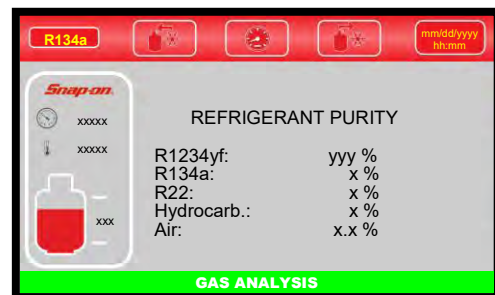
Connect and open the coupling connected to the A/C system. Press OK:



The analyzer will begin the calibration; then after few seconds will start gas analysis:

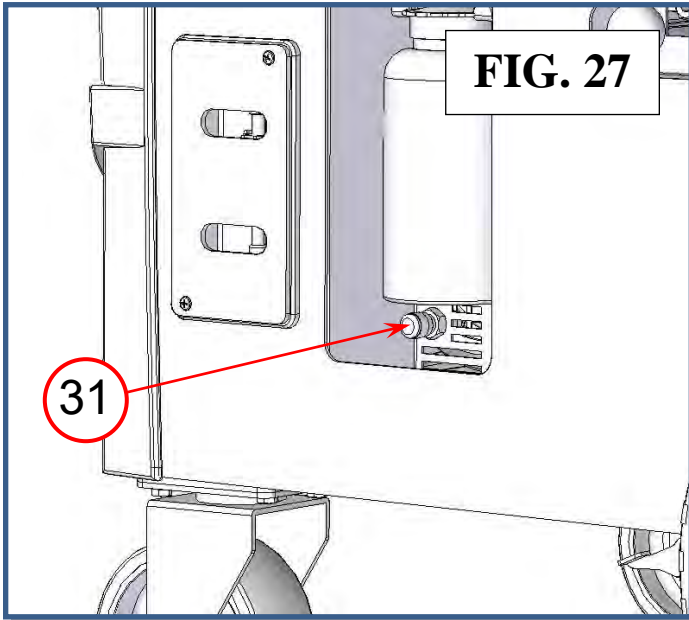


If the refrigerant is PURE the machine will display the following screen for a few seconds:



Then will return to the MAINTENANCE menu.

NOTE: If the refrigerant is **CONTAMINATED** the machine will ask to connect an external recovery unit to the purge connection (ref 31, Fig. 27) in order to remove the contaminated refrigerant from machine. To complete the cleaning of the internal circuit, the machine will run 10 minutes of vacuum.



CHANGE DRYER FILTER

Replace the filter whenever the machine gives the service alarm.
Before performing any operation, check that the replacement filter is the same type that is installed on the machine.

Proceed as described below:

Wear protective gloves and glasses.

Connect the machine to the electrical supply and it turn on.

Note the release code on the new filters.

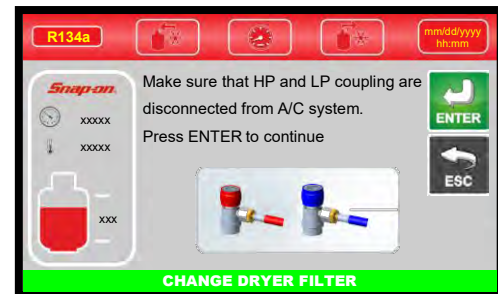
IMPORTANT: Filter replacement must be performed as quickly as possible in order to avoid possible contamination by moisture in the ambient air.

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

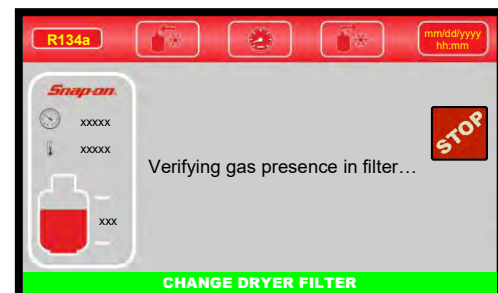
From MAINTENANCE, select CHANGE DRYER FILTER. The following warning message is visualized:



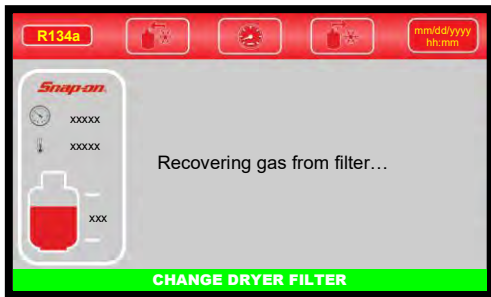
An accidental leakage of refrigerant may cause serious damage to skin and eyes. Wear protective gloves and goggles. Press ENTER to continue:



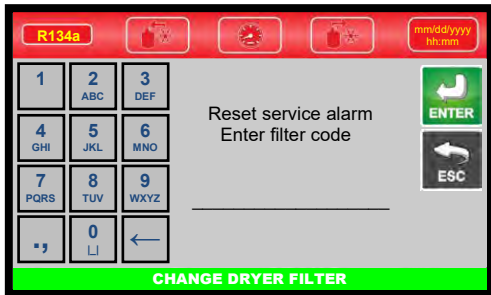
Make sure that HP and LP coupling are disconnected from A/C system and press ENTER. Machine will check presence of refrigerant:



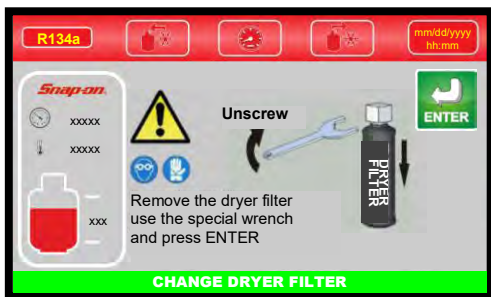
And if necessary will recover it



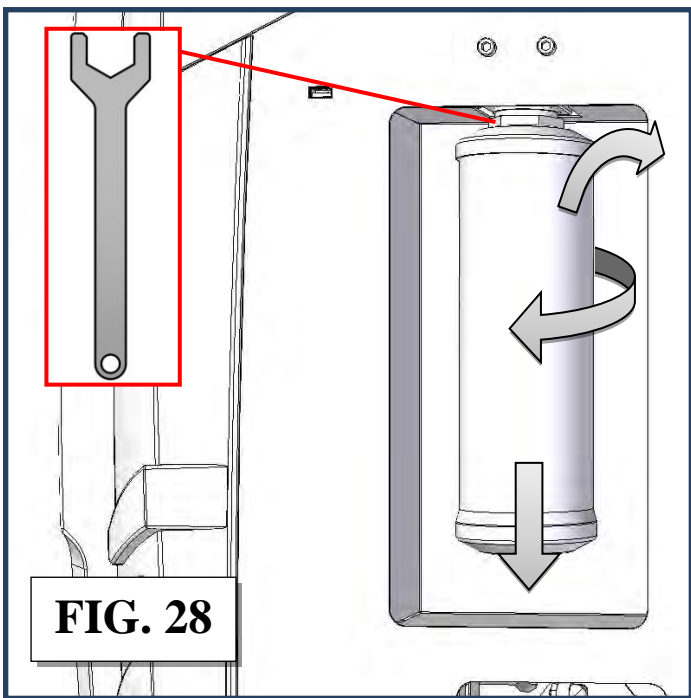
Then the following screen is displayed:



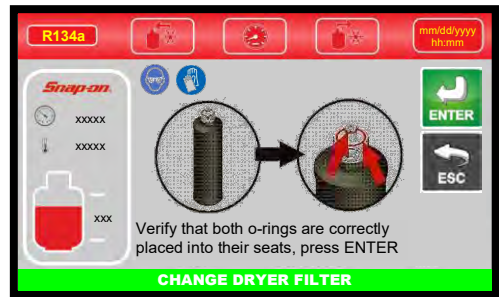
Type the filter code and press ENTER to delete the alarm. If the filter code is not available, call the Service Center:



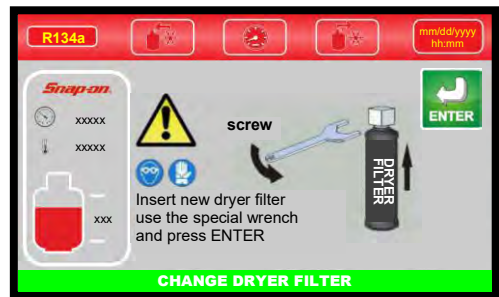
Remove the dryer filter using the special wrench (ref Fig. 18)



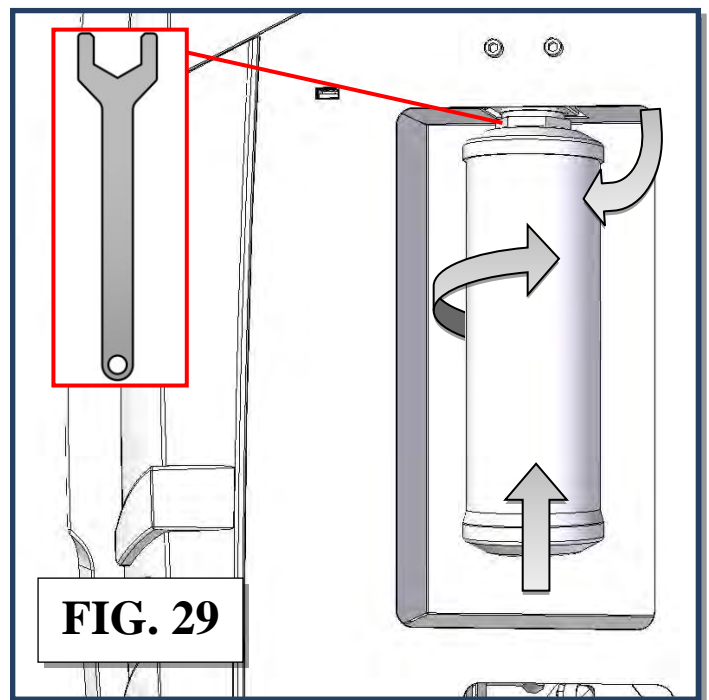
Press ENTER to continue:



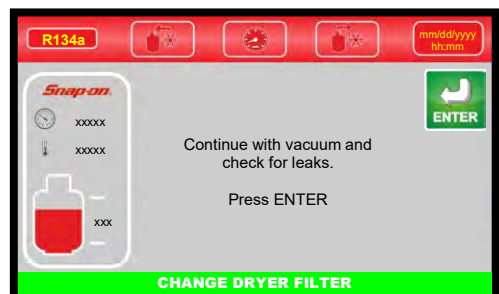
Take the new filter, wet with clean POE oil both o-rings, and verify that they are correctly placed into their slots, press ENTER:



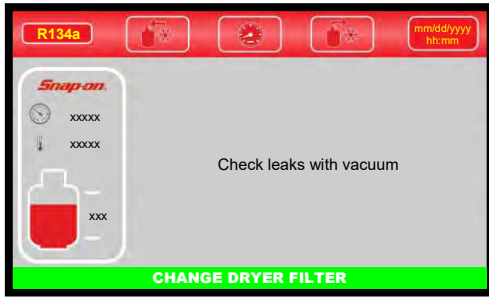
Insert the new dryer filter using the special wrench (ref Fig. 19),



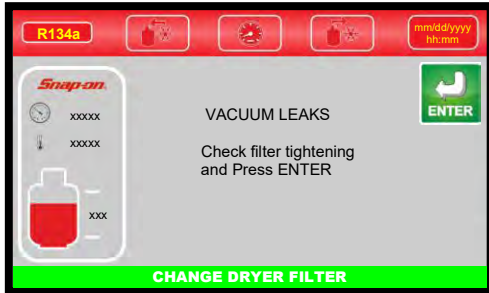
And press ENTER:



Press ENTER to continue with vacuum check:

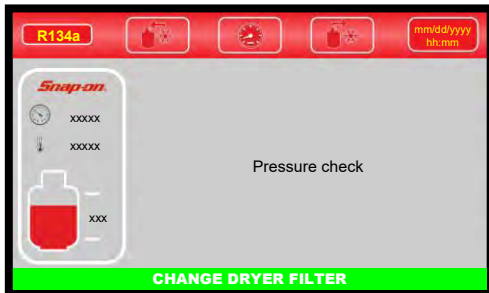


If leaks are detected the following screen will be displayed:

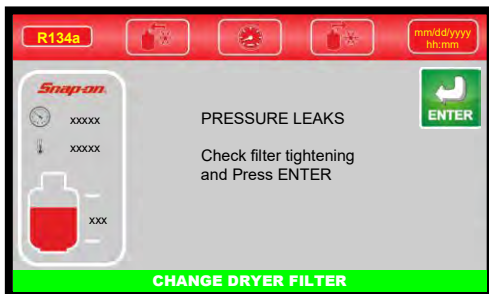


Check filter tightening and press ENTER to restart the vacuum check.

After a few minutes if no leaks are detected, the following screen will be displayed:

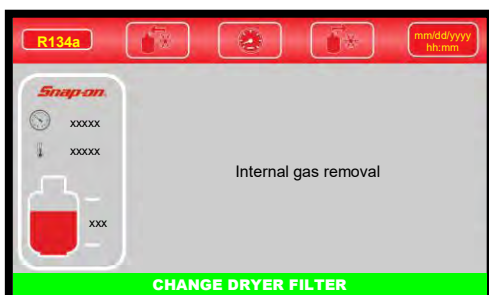


If leaks are detected, the following screen will be displayed:



Check filter tightening and press ENTER to restart the pressure check.

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



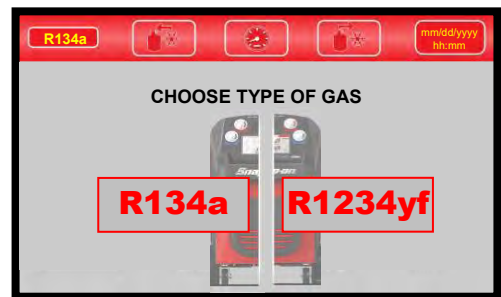
Then after a few minutes:



Press ENTER to return to the MAINTENANCE MENU; DRYER FILTER CHANGE is now successfully completed.

CHOOSE TYPE OF GAS

From MAINTENANCE, select CHOOSE TYPE OF GAS. The following screen will be displayed:



Choose type of refrigerant for servicing.

If the refrigerant selected is different from the one used in the previous service, the following message is displayed:



NOTE: This operation is necessary to prevent cross contamination of the two refrigerants.

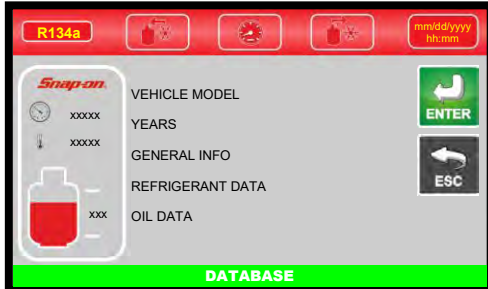
DATABASE

From MAINTENANCE, select DATABASE.

A list of brand of vehicle will be displayed.

Select the brand of vehicle, (use the arrow keys to change page if necessary), then select the model of vehicle.

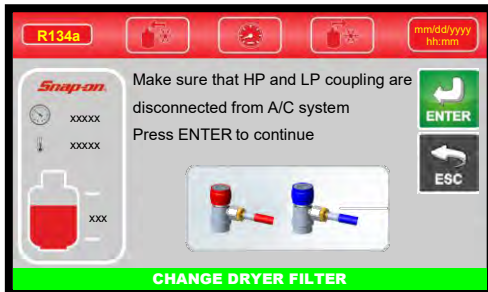
All the information about this model is displayed:



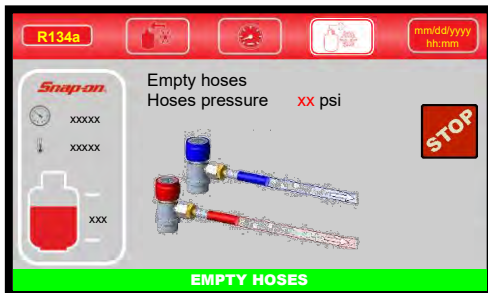
Press ENTER to exit or ESC to return back to previous screen.

EMPTY HOSES

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



Make sure that HP and LP coupling are disconnected from A/C system and press ENTER. Machine will check presence of refrigerant:



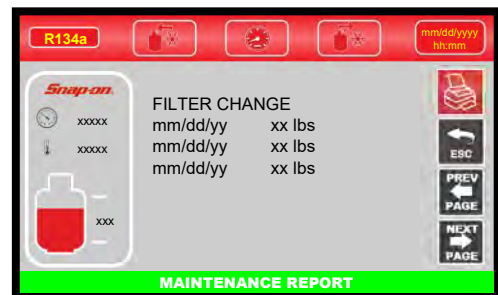
The machine will recover all the refrigerant into the service hoses; then the machine will sound an alarm and the following screen will be displayed:



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

MAINTENANCE REPORT

From MAINTENANCE, select MAINTENANCE REPORT. The following screen will be displayed:



Press PRINTER to print a maintenance report:

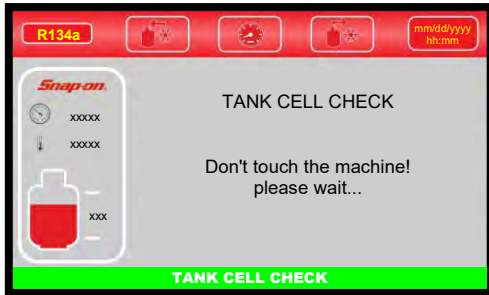
- Serial number.
- Total amount of recovered refrigerant.
- Total running time of the vacuum pump.
- Filter change detail

SERVICES ARCHIVE

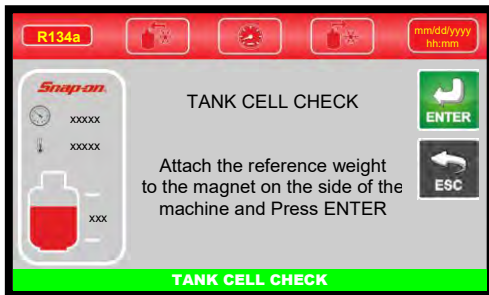
Refer to SERVICES chapter.

TANK CELL CHECK

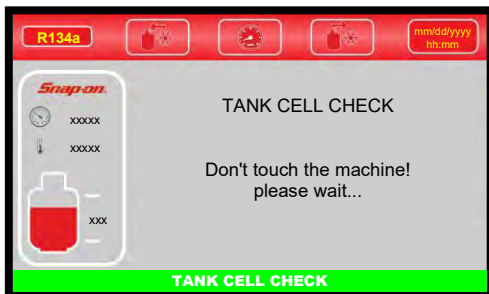
From MAINTENANCE, select TANK CELL CHECK. The following screen will be displayed:



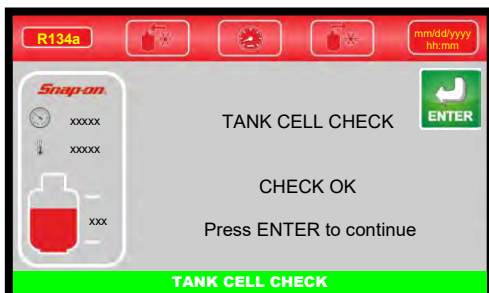
Wait a few seconds, paying attention not to touch the machine, then the following screen will be displayed:



Attach the reference weight to the magnet on the side of the machine and press ENTER. The following screen will be displayed:



Wait a few seconds. If the tank cell is correctly calibrated, the following screen will be displayed:



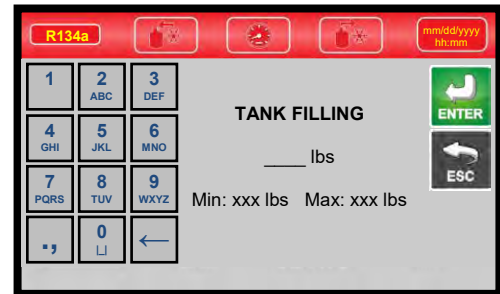
Press ENTER to return to MAINTENANCE MENU

TANK R134a FILLING

This operation must be performed whenever the available refrigerant fluid in the R134a tank is less than 6.6 lb (3 kg). It must in any case be performed when the "empty tank" alarm is displayed.

Procure a tank of R134a refrigerant. Connect R134a Virgin tank hose (ref 26, Fig. 7) to the liquid side of the virgin tank and open the liquid valve.

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

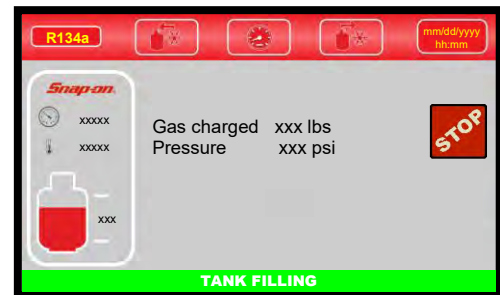


Use the keypad to insert the amount of refrigerant. Press ENTER to continue.

The machine will test the purity of the refrigerant gas in the A/C system before beginning recovery. Contaminated refrigerant cannot be recovered, as it would contaminate all the refrigerant contained in the storage bottle. Purity testing is conducted after a sample of the refrigerant gas to be analyzed is taken.

NOTE: If the refrigerant is CONTAMINATED the machine will ask to connect an external recovery unit to the purge connection (ref 31, Fig. 26) in order to remove the contaminated refrigerant from machine. To complete the cleaning of the internal circuit, the machine will run 10 minutes of vacuum.

If the refrigerant is PURE, the machine will start the TANK FILLING:



The machine will fill the machine tank with the preset quantity, then will display the following screen:



Tank filling procedure successfully completed. Switch the machine off.

NOTE: The refrigerant really filled into the internal tank can vary by ± 1.1 lb (500 g).

NOTE: If the external tank is not supplied with a liquid side coupling, overturn it to recover liquid refrigerant.

TANK R1234yf FILLING

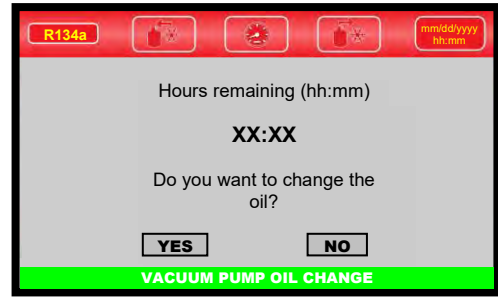
This operation must be performed whenever the available refrigerant fluid in the R1234yf tank is less than 6.6 lb (3 kg). It must also be performed when the “empty tank” alarm is displayed.

The R1234yf refrigerant tank scale should be filled in a similar way to the r134a refrigerant tank.

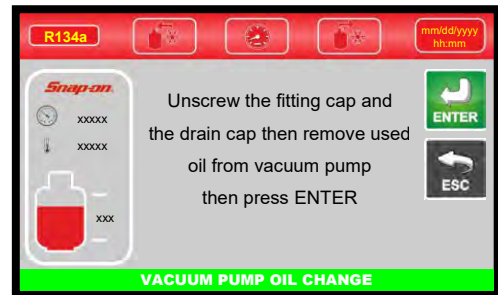
NOTE: In case of DuPont Virgin tank use the special adapter supplied with the machine.

VACUUM PUMP OIL CHANGE

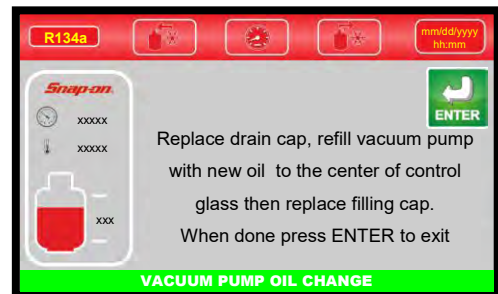
From MAINTENANCE, select VACUUM PUMP OIL CHANGE. The following screen will be displayed:



Press NO to exit or press YES to begin the VACUUM PUMP OIL CHANGE. The following screen will be displayed:



Unscrew the fitting and drain caps then remove used oil from vacuum pump and press ENTER. The following screen will be displayed:



Replace drain cap, refill vacuum pump with new oil to the center of control glass, then replace filling cap.

When done press ENTER to exit.

VACUUM PUMP

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

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

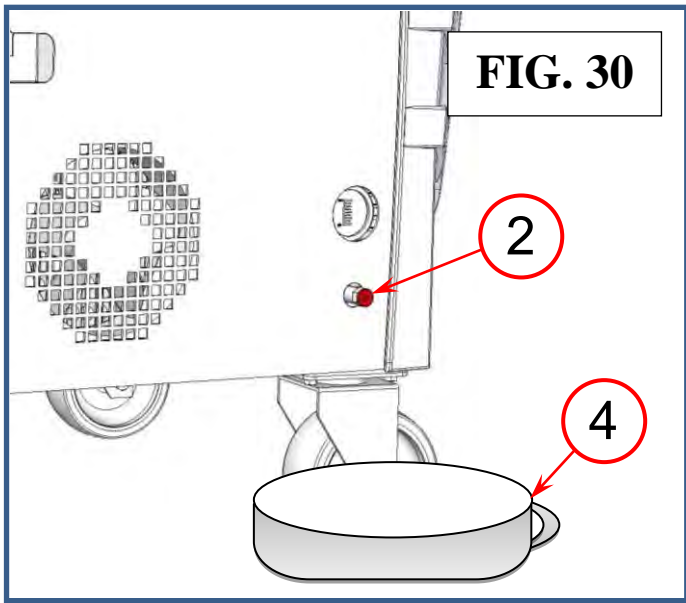
The vacuum pump oil must be replaced every 15 hours of functioning and in any case every time the refrigerant filters are replaced.

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

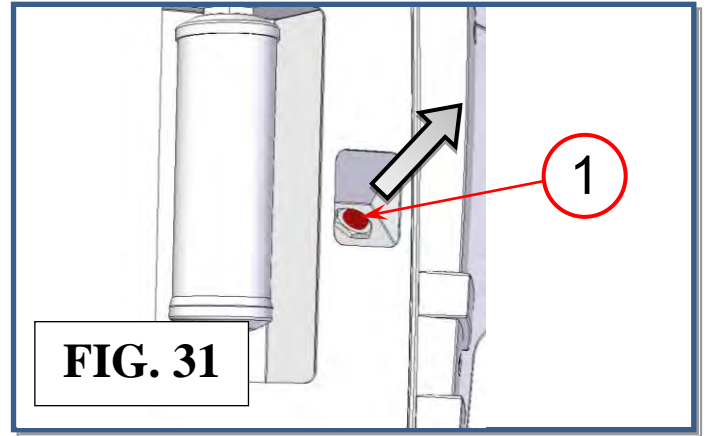
The oil must also be replaced whenever it changes color due to absorption of humidity. Before beginning the oil change procedure, procure a container of at least 24 oz (710 cc) capacity in which to collect the used oil. The pump contains about 19.6 oz (580 cc) of oil. Use only the oils recommended by the manufacturer (consult your retailer). The use of a non-recommended oil may impair the proper functioning of the pump and void the warranty.

Disconnect the machine from the main supply.

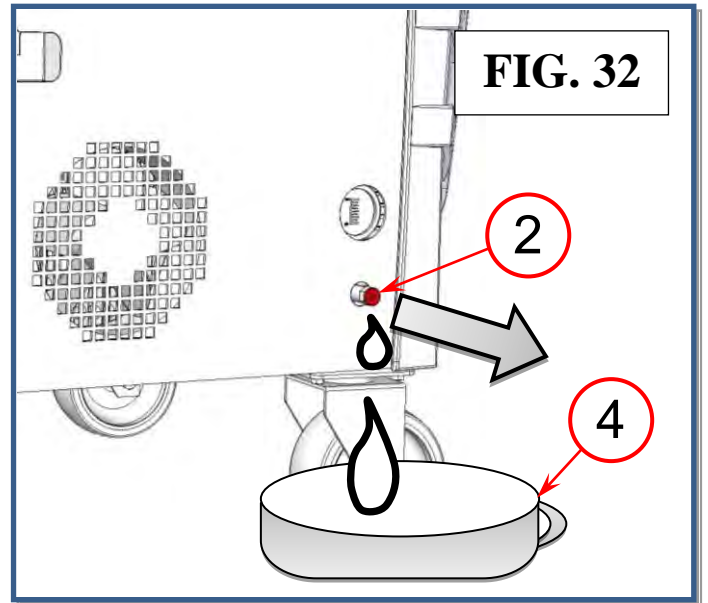
Place a container (ref 4, Fig. 30). under the drain cap (ref 2, Fig. 30).



Unscrew the filling cap (ref 1, Fig. 31).

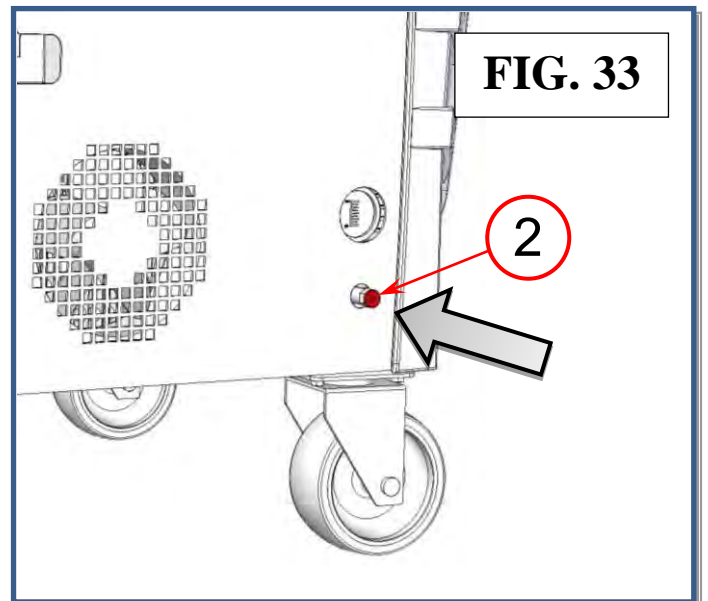


Unscrew the drain cap (ref 2, Fig. 32).

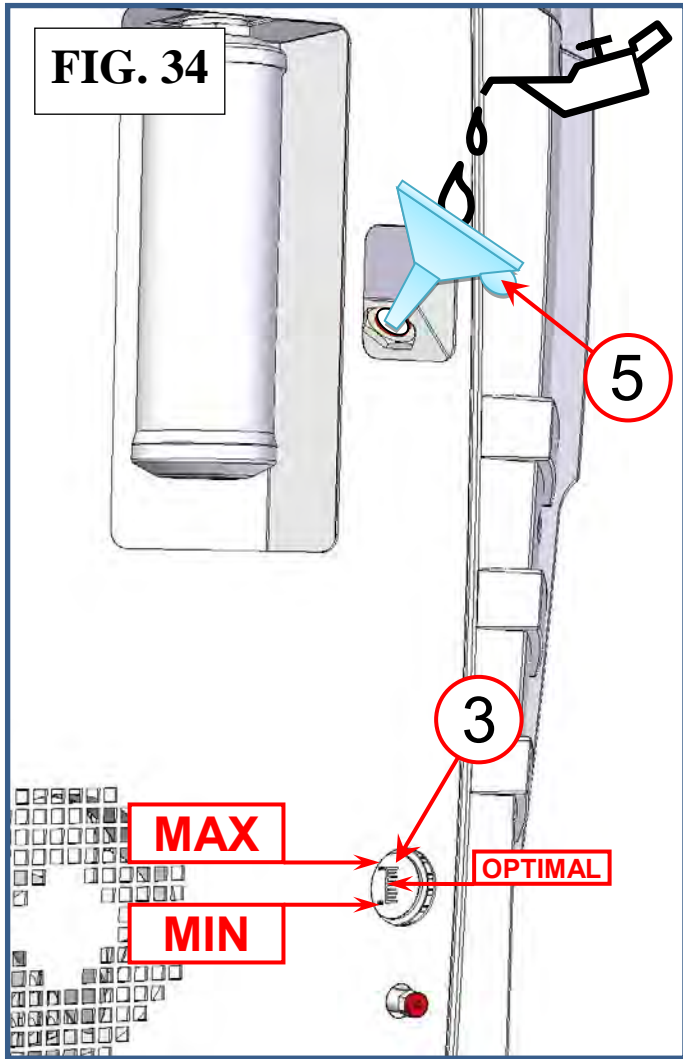


Allow all the oil to run out into a disposal container (ref 4 Fig. 32), with height < 4 in (10 cm).

Close the drain cap (ref 2, Fig. 33).

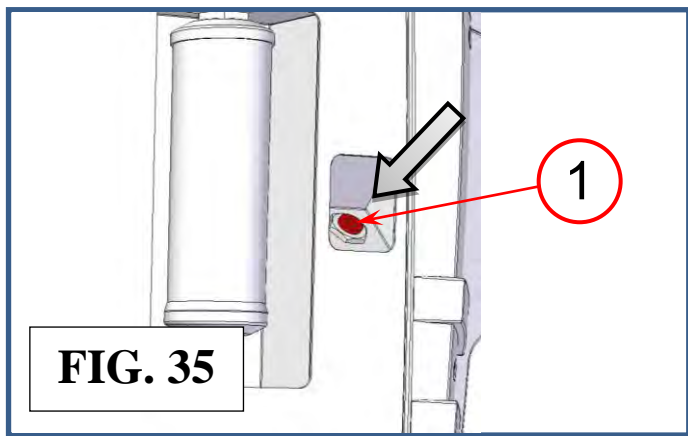


Pour in new oil through the filling hole, using a proper funnel (ref 5, Fig. 34), until the level rises to the midpoint on the indicator (ref 3, Fig. 34).



Add oil a little at a time, waiting for the level to rise before each successive addition, until the oil reach the optimal level on the indicator (ref 3, Fig. 34).

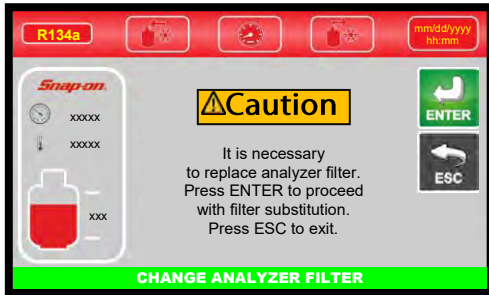
Replace the filling cap (ref 1, Fig. 35) and tighten down.



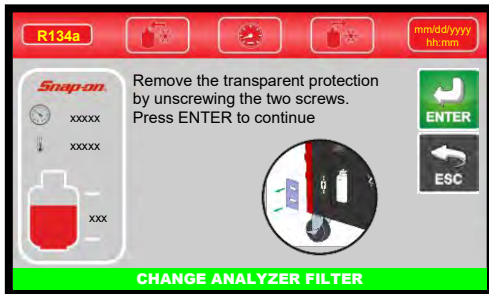
CHANGE ANALYZER FILTER

NOTE: Wear protective gloves and glasses

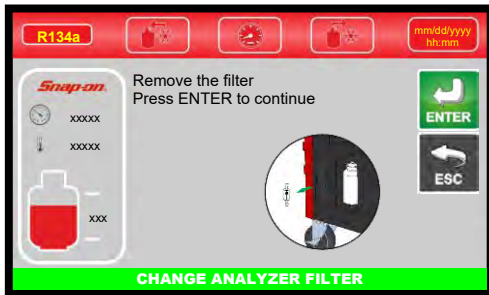
The gas analyzer filter must be replaced when the machine visualize the “change analyzer filter” alarm message (usually every 150 analysis):



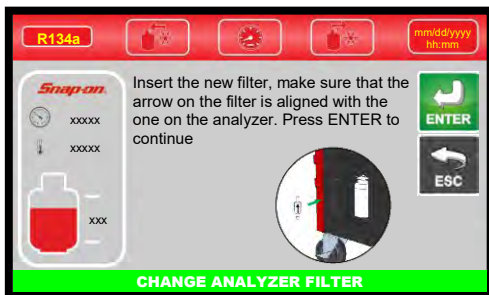
Press ENTER to proceed with filter substitution. The following screen will be displayed:



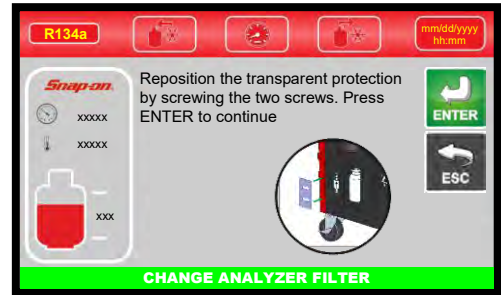
Remove the transparent protection by unscrewing the two screws. Press ENTER to continue. The following screen will be displayed:



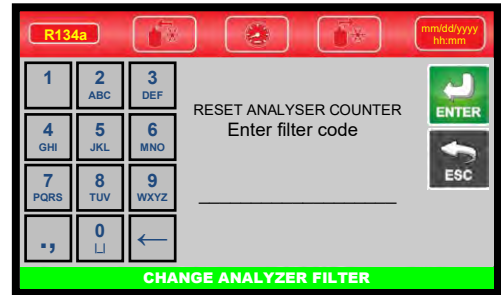
Remove the filter. Press ENTER to continue. The following screen will be displayed:



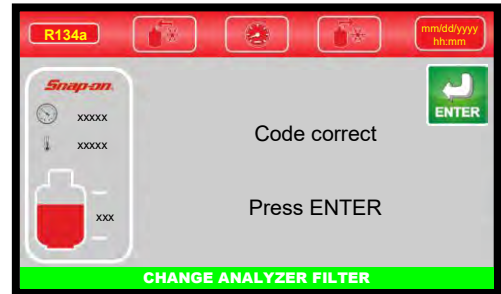
Insert the new filter, make sure that the arrow on the filter is aligned with the one on the analyzer. Press ENTER to continue. The following screen will be displayed:



Reposition the transparent protection by screwing the two screws. Press ENTER to continue. The following screen will be displayed:



Type the RESET CODE from the spare pair filters box. Press ENTER to continue. The following screen will be displayed:



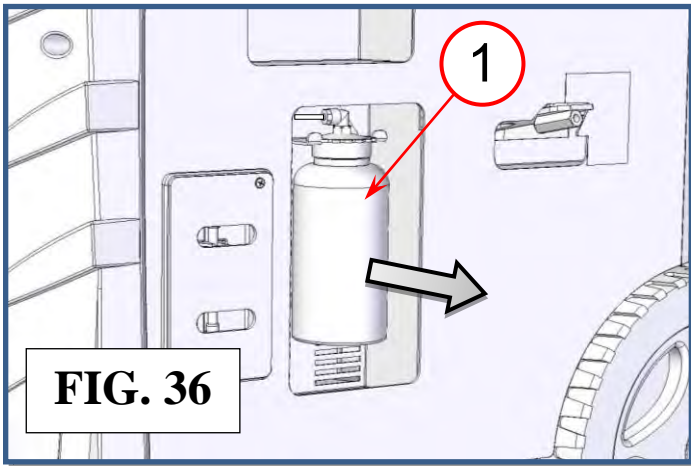
RESET ANALYZER FILTER COUNTER is now successfully completed. Press ENTER to exit.

NOTE: Failure to replace the filters could result in oil damage to the analyzer and the voiding of the warranty.

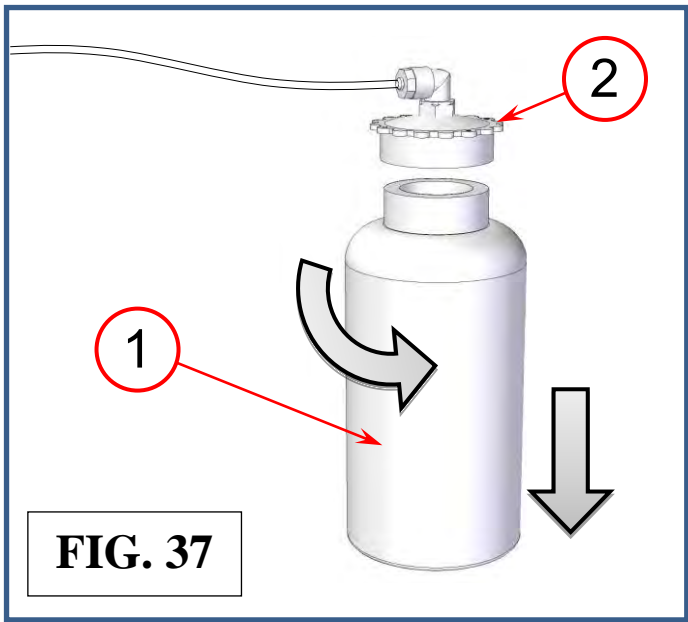
EMPTYING THE USED OIL CONTAINER

Procedure:

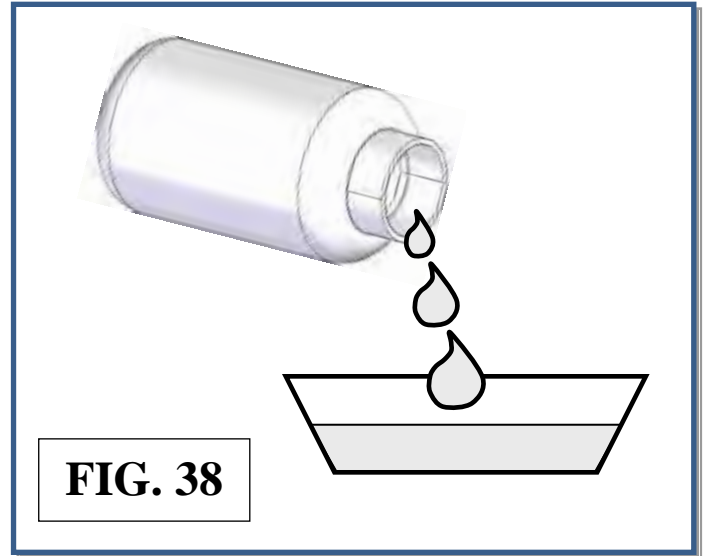
Lift the used oil container out of its lodging (ref 1, Fig. 36) without exerting pressure on the scale.



Unscrew the container (ref 1, Fig. 37) while holding the cap (ref 2, Fig. 37).



Empty the used oil into a suitable container for used oils (Fig. 38).



Screw the cap back into the container.

Replace the container into of its lodging, 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.

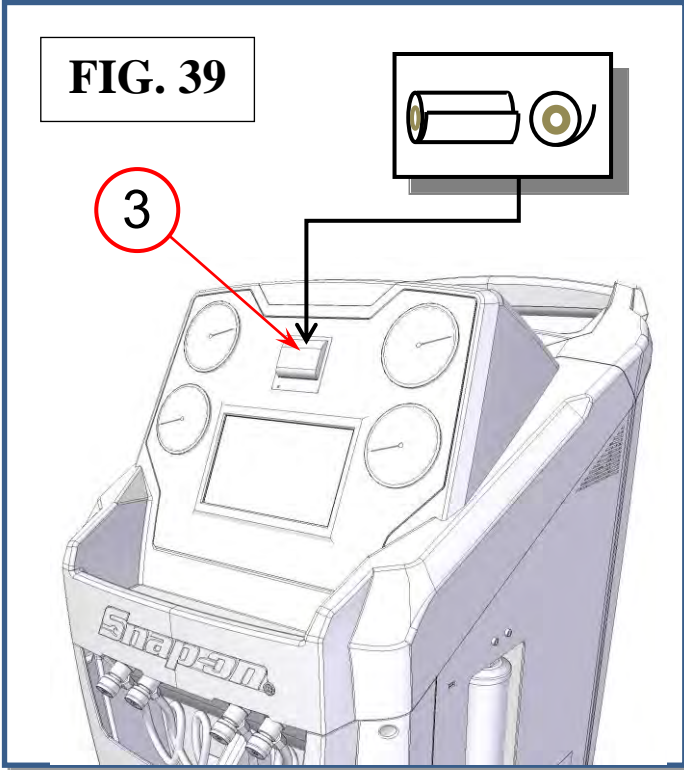
REPLACING THE PRINTER PAPER

Open the print cover (ref 3, Fig. 39), and replace the paper roll with a new one.

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

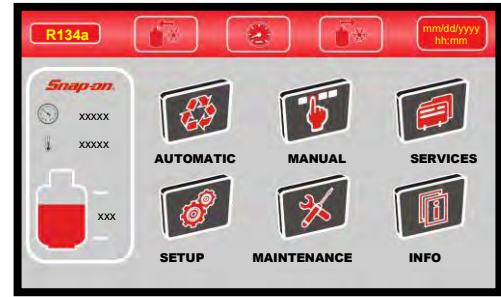
Paper width: 2.2 in (58 mm).

Maximum paper roll diameter: 1.6 in (40 mm).

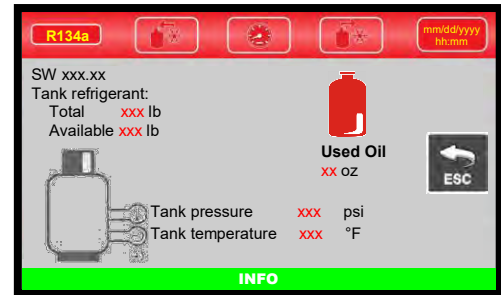


INFO

From the MAIN MENU:



Select the INFO. The following screen will be displayed:



SW: Software version.

Tank refrigerant:

- Total: total amount of refrigerant in the storage tank.
- Available: quantity of refrigerant available in the storage tank.

Used: quantity of OIL in the USED OIL container.

Tank pressure: refrigerant storage tank pressure.

Tank temperature: refrigerant storage tank temperature.

Press ESC to return to MAIN MENU.

WARRANTY

This product is warranted against any defect in materials and/or construction for a period of 2 (two) years from the date of delivery. The warranty consists of free-of-charge replacement or repair of defective component parts or parts considered defective by the Manufacturer. Reference to the machine serial number must be included in any requests for spare parts. This warranty does not cover defects arising from normal wear, incorrect or improper installation, or phenomena not inherent to normal use and operation of the product.

The manufacturer guarantees the perfect suitability of the materials used for packing, in terms both of composition and mechanical strength/resistance. The guarantee does not cover breakdowns attributable to damage suffered during shipping or warehousing or caused by the use of accessories not meeting manufacturer's specifications, or to tampering with or repair of the product by unauthorized personnel. It is of utmost importance that the crates containing the machine be carefully inspected, upon delivery, in the presence of the shipping agent. We recommend performing inspection with extreme care, since damages to the crates due to shocks or dropping are not always immediately visible thanks to the shock-absorbing capacity of today's composite packing materials. The apparent integrity of the packing materials does not exclude possible damage to the goods, despite the due care taken by the manufacturer in packing them.

NOTE: Regarding the above, the Manufacturer reminds the Customer that according to international and national laws and regulations in force the goods are shipped at the sole risk of the latter and, unless otherwise specified in the confirmation of order phase, the goods are shipped uninsured. The Manufacturer therefore declines any and all responsibility in merit of CLAIMS for damages due to shipping, loading and unloading, and unpacking.

The product for which repair under guarantee is requested must be shipped to the manufacturer under the customer's exclusive responsibility and at the customer's exclusive expense and risk. In order to avoid damage during shipping for repairs, the Manufacturer's original packing must always be used.

The manufacturer declines any and all responsibility for damage to vehicles on which recovery/recycling and recharging are performed if said damage is the result of unskillful handling by the operator or of failure to observe the basic safety rules set forth in the instruction manual. This warranty replaces and excludes any other warranty or guarantee that the seller is required to provide under law or contract and defines all the customer's rights in regard of faults and defects and/or scarce quality in the products as purchased.

The warranty will expire automatically at the end of the twenty-four-month period or whenever one of the following occurs: failure to perform maintenance; use of improper maintenance procedures; use of unsuitable lubricants and/or tracer fluids; inept or improper use; repairs performed by unauthorized personnel and/or with non-original spare parts; damage caused by shocks, fires, or other accidental events.



POLARTEK® DUAL EEAC334

Refrigerante R134a y R1234yf
Recuperación / Reciclado / Recarga
Servicio para el sistema de aire
acondicionado (A/C) de vehículos



INTRODUCCIÓN

Snap-on® Modelo No. EEAC334 está aprobado por los laboratorios ETL de conformidad con la norma SAE J2788, J2843 y J3030. Nos dedicamos a la solución de los problemas relacionados con la contención segura y el manejo adecuado de los refrigerantes. Su nueva máquina incorpora la más reciente tecnología así como características de última generación para ayudarle a realizar el mantenimiento de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado con R134a y 1234yf. Esperamos que disfrute este equipo

ÍNDICE

ÍNDICE	2
SEGURIDAD	5
<i>SEÑALES DE SEGURIDAD</i>	5
<i>INFORMACIÓN DE SEGURIDAD</i>	5
PELIGRO DE EXPLOSIÓN	5
PELIGRO DE CALOR/CONGELACIÓN	5
MENSAJES GENERALES DE SEGURIDAD	6
PELIGROS POR HUMO	6
INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD	6
<i>CONEXIÓN DE LAS MANGUERAS</i>	7
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	7
<i>REFRIGERANTE Y LUBRICANTE - EQUIPACIÓN DE PROTECCIÓN PERSONAL Y PRECAUCIONES</i>	7
<i>PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y USO DE FLUIDOS R134a y R1234yf</i>	7
CONFIGURACIÓN	8
<i>CONTADORES</i>	8
<i>IDIOMA</i>	8
<i>UNIDADES DE MEDIDA</i>	8
<i>NÚMERO DE PLACA</i>	8
<i>CONFIGURACIÓN RÁPIDA</i>	9
<i>ESTABLECER FECHA / HORA</i>	9
<i>CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN DEL ENCABEZADO</i>	9
<i>AJUSTES DE VACÍO</i>	9
INTRODUCCIÓN	10
<i>CERTIFICACIÓN</i>	10
<i>ACERCA DE ESTE MANUAL</i>	10
<i>ACERCA DE SU EQUIPO DE SERVICIO DE AIRE ACONDICIONADO</i>	10
INFORMACIÓN GENERAL	11
PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO	11
LA MÁQUINA	12
<i>CUBIERTA DE PLÁSTICO</i>	12
<i>PANEL DE CONTROL</i>	13
SEÑALES LUMINOSAS	13
ICONOS DE LA PANTALLA	13

COMPONENTES BÁSICOS	14
ALARMAS	16
MENSAJES DE ERROR	17
OPERACIONES PRELIMINARES	18
<i>DESBLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R134a</i>	19
<i>DESBLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R1234yf</i>	19
<i>BLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R134a</i>	20
<i>BLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R1234yf</i>	20
PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO	21
<i>EDICIÓN DE DATOS DE VACÍO</i>	21
<i>EDITAR DATOS DE LA CANTIDAD DE CARGA</i>	21
<i>EDITAR MODALIDAD DE CARGA</i>	22
<i>INICIAR PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO</i>	22
<i>PRUEBA DE PRECARGA (solo YF)</i>	23
<i>FIN PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO</i>	24
PROCEDIMIENTO MANUAL	26
<i>RECUPERACIÓN/RECICLADO</i>	26
<i>VACÍO</i>	28
<i>LIMPIEZA DE MANGUERAS</i>	29
<i>CARGA</i>	30
<i>EDITAR DATOS DE CARGA</i>	30
<i>EDITAR MODALIDAD DE CARGA</i>	30
<i>INICIAR PROCEDIMIENTO</i>	30
<i>PRUEBA DE PRECARGA (solo YF)</i>	30
<i>PROCEDIMIENTO DE FINALIZACIÓN</i>	32
SERVICIOS	33
<i>BÚSQUEDA POR PLACA</i>	33
<i>BÚSQUEDA POR FECHA</i>	34
<i>EXTRAER ARCHIVO</i>	34
MANTENIMIENTO	35
<i>VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO</i>	35
<i>PURGA MANUAL DE AIRE</i>	37
<i>CALIBRACIÓN</i>	37

<i>ANÁLISIS DE GASES.....</i>	<i>37</i>
<i>CAMBIO DEL FILTRO DESHIDRATADOR.....</i>	<i>38</i>
<i>ELEGIR EL TIPO DE GAS.....</i>	<i>40</i>
<i>BASE DE DATOS.....</i>	<i>41</i>
<i>VACIADO DE MANGUERAS.....</i>	<i>41</i>
<i>INFORME DE MANTENIMIENTO</i>	<i>41</i>
<i>SERVICIOS DE ARCHIVO.....</i>	<i>41</i>
<i>VERIFICACIÓN DE LA CELDA DEPÓSITO</i>	<i>42</i>
<i>LLENADO DEL DEPÓSITO R134a</i>	<i>42</i>
<i>LLENADO DEL DEPÓSITO R1234yf.....</i>	<i>43</i>
<i>CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO.....</i>	<i>43</i>
<i>BOMBA DE VACÍO.....</i>	<i>44</i>
<i>CAMBIO DEL FILTRO ANALIZADOR.....</i>	<i>46</i>
<i>VACIADO DEL CONTENEDOR DE ACEITE USADO.</i>	<i>47</i>
<i>REEMPLAZO DEL PAPEL EN IMPRESORA.....</i>	<i>48</i>
INFO	48
GARANTÍA.....	49
NOTAS	50

SEGURIDAD

La siguiente información de seguridad se ofrece como una guía para ayudarle a operar su nuevo sistema en las condiciones más seguras posibles. Cualquier equipo que utilice sustancias químicas puede ser potencialmente peligroso cuando no se conocen o no se siguen las instrucciones de manejo seguro. Las siguientes instrucciones de seguridad proporcionan al usuario la información necesaria para un uso y manejo seguros. Por favor, lea y conserve estas instrucciones para que haga un uso apropiado de su sistema de servicio.

SEÑALES DE SEGURIDAD

Todos los mensajes de seguridad contienen una señal de seguridad o palabra que indica el nivel de peligro. Algunas veces un icono ofrece la descripción gráfica del peligro.

Las señales de seguridad son:

⚠ Peligro

Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves al operador o a las demás personas presentes.

⚠ Advertencia

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves al operador o a las demás personas presentes.

⚠ Cuidado

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas al operador o a las demás personas presentes.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Todo artesano respeta sus herramientas de trabajo. Ellos saben que las herramientas representan años de mejora constante en sus diseños y desarrollos. El verdadero artesano también sabe que las herramientas son peligrosas si se usan de forma incorrecta o se abusa de ellas. Para reducir el riesgo de malestar, enfermedad o incluso la muerte, es necesario leer, entender y seguir las siguientes instrucciones de seguridad. Además, asegúrese de que cualquier otra persona que utiliza este equipo entienda y siga estas instrucciones de seguridad.

LEA ATENTAMENTE TODA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD antes de intentar instalar, operar o dar servicio a este equipo. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en lesiones personales y/o daños materiales.

CONSERVE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA FUTURAS CONSULTAS.

Las normas publicadas en materia de seguridad están disponibles y se enumeran al final de esta sección bajo el título INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD.

El Código Eléctrico Nacional, el reglamento de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, los códigos industriales locales y

los requisitos locales de inspección también proporcionan una base para la instalación de equipos, su uso y servicio.

Los siguientes símbolos de alerta de seguridad identifican los mensajes de seguridad importantes en este manual.

Cuando vea uno de los siguientes símbolos, debe estar alerta ante la posibilidad de lesiones personales y debe leer cuidadosamente el mensaje que le sigue.

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

⚠ Advertencia



Riesgo de explosión

- **No llene el depósito a más del 80% de su capacidad máxima.**

La explosión puede causar la muerte o lesiones personales.

PELIGRO DE CALOR/CONGELACIÓN

⚠ Advertencia



Riesgo de lesiones personales

- **Maneje con precaución los refrigerantes y recipientes a presión.**
- **Use gafas de seguridad, guantes y ropa adecuada.**
- **Evite el contacto con la piel.**
- **Evite respirar el vapor nebulizado del lubricante y refrigerante del sistema de aire acondicionado.**

El contacto con el refrigerante puede causar riesgos para la salud, ceguera y otros daños físicos (congelación) y posiblemente la muerte.



⚠ Advertencia



Riesgo de lesiones personales y daños al equipo

- **Utilice siempre un identificador antes de recuperar el refrigerante de un vehículo.**
- **Recupere solo el refrigerante certificado para su uso con el producto.**

La recuperación de refrigerantes distintos a los certificados para la unidad puede causar lesiones, daños al equipo y posiblemente la muerte. Refrigerantes alternativos pueden contener materiales inflamables, tales como butano o propano y pueden explotar o provocar un incendio.



MENSAJES GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ Advertencia

Riesgo de choque eléctrico



- Desenchufe la unidad antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.
- No use el aparato con el cable o enchufe dañado.

Una descarga eléctrica puede causar lesiones o la muerte.

⚠ Advertencia

Riesgo de daño al equipo o al circuito



- Desconecte siempre el equipo de la toma de corriente cuando no esté en uso.
- Nunca utilice el cable para sacar el enchufe de la toma de corriente. Sujete el enchufe y tire de él para desconectarlo.
- En caso de necesitar un cable de extensión, se debería utilizar un cable con una corriente nominal igual o mayor que la del equipo. Los cables de menor corriente pueden sobrecalentarse.
- NO adapte su unidad para un refrigerante diferente — el sistema no funcionará. Los sistemas con R134a y R1234yf presentan empalmes especiales (según las especificaciones SAE) para evitar la contaminación cruzada.

El uso incorrecto del equipo puede causar daños en el mismo o en el circuito.

⚠ Advertencia

Riesgo de movimiento inesperado del vehículo



- Bloquee las ruedas con cuñas antes de realizar una prueba con el motor en marcha.
- A menos que se indique lo contrario, coloque el freno de mano y el selector de marchas en neutro o aparcamiento.
- Si el vehículo tiene una liberación automática del freno de mano, desconecte el mecanismo de liberación para las pruebas y conéctelo nuevamente cuando haya terminado.
- No permita que transeúntes se ubiquen delante o detrás del vehículo durante las pruebas.
- No deje el motor en funcionamiento sin vigilancia.

Un vehículo en movimiento puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ Advertencia

Riesgo de lesiones personales



- Manténgase usted, su ropa y otros objetos alejados de las piezas calientes o móviles.
- Mantenga las mangueras y cables alejados de las piezas en movimiento.
- No utilice relojes, anillos o ropa suelta cuando trabaje en un compartimiento del motor.

El contacto con partes calientes o móviles pueden causar lesiones.

PELIGROS POR HUMO

⚠ Advertencia



Riesgo por peligros relacionados con humo, gas y vapor



- Evite respirar el vapor nebulizado del lubricante y refrigerante del sistema de aire acondicionado.
- Realice siempre el mantenimiento del vehículo en un área bien ventilada.
- Nunca encienda el motor sin la ventilación adecuada para su escape.



Humo, gases y vapores pueden causar irritación en los ojos, en la nariz y en la garganta, además de enfermedad o muerte.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD

Para obtener información adicional de seguridad, consulte las siguientes normas:

Norma ANSI Z87.1 — SAFE PRACTICE FOR OCCUPATION AND EDUCATIONAL EYE AND FACE PROTECTION - Instituto de Normas Nacionales Norteamericano, 11 West 42nd St., Nueva York, Nueva York 10036, Teléfono +1 (212) 642-4900, Fax (212) 398-0023 - www.ansi.org

⚠ Advertencia



Riesgo por peligros relacionados con la ventilación

- Debe tener al menos cuatro cambios de aire por hora o el equipo debería situarse a 18 pulgadas (457 mm) del pavimento.

La poca ventilación puede causar irritación en los ojos, en la nariz y en la garganta, la enfermedad o la muerte.

Riesgo de explosión



- No realice prueba de presión o prueba de fuga R134a y R1234yf al equipo y/o sistemas de aire acondicionado del vehículo con aire comprimido.

Una explosión puede causar lesiones o la muerte.

NOTA: Use solamente lubricante nuevo para sustituir la cantidad eliminada durante el proceso de reciclado. El lubricante usado debe eliminarse según los requisitos federales, nacionales y locales.

El fabricante queda eximido de toda responsabilidad por los costos adicionales derivados de la falla del producto, entre los que se incluyen (aunque no se limite solo a ellos) la pérdida de tiempo de trabajo, la pérdida de refrigerante, contaminación cruzada de refrigerante y expedición no autorizada y/o cargos por manos de obra.

⚠ Peligro



Riesgo de explosión

- Asegúrese de que solo está recuperando desde el empalme en el sistema de aire acondicionado.
- Algunos fabricantes de automóviles instalan un conector idéntico al empalme de baja presión del A/C en el colector de entrada de combustible

Una explosión puede causar lesiones o la muerte.

⚠ Advertencia



Riesgo de lesiones personales

- No use el aparato con la manguera dañada.
- No use la unidad si está dañada, hasta que haya sido examinada por personal de servicio calificado.

Las partes dañadas pueden causar lesiones o la muerte.

CONEXIÓN DE LAS MANGUERAS

Las mangueras pueden contener refrigerante bajo presión. Antes de desconectar el acoplador rápido, verifique la presión correspondiente en las mangueras de servicio (manómetro).

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE SEGURIDAD: Detiene el compresor en caso de presión excesiva.

VÁLVULA DE SEGURIDAD: Se abre cuando la presión dentro del sistema alcanza un nivel de presión por encima de los límites estimados.

INTERRUPTOR PRINCIPAL: Conecta y desconecta la máquina a la alimentación eléctrica CA. Desconecte el cable de alimentación principal de la fuente de alimentación eléctrica antes del mantenimiento.

NO SE PERMITE NINGÚN TIPO DE MANIPULACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD MENCIONADOS ANTERIORMENTE.

REFRIGERANTE Y LUBRICANTE - EQUIPACIÓN DE PROTECCIÓN PERSONAL Y PRECAUCIONES

⚠ Advertencia

Riesgo de lesiones personales

- Maneje con precaución los refrigerantes y recipientes a presión.
- Use gafas de seguridad, guantes y ropa adecuada.
- Evite el contacto con la piel.

El contacto con el refrigerante puede causar riesgos para la salud, ceguera y otros daños físicos (congelación).



Riesgo de daño al equipo y lesiones personales

- Debe ser operado por personal certificado.
- No retire los sellos de las válvulas de seguridad y los sistemas de control.
- No utilice depósitos externos u otros recipientes de almacenamiento que no estén aprobados.
- No bloquee las salidas de aire y equipos de ventilación.

El uso incorrecto del equipo puede causar daños en el mismo y lesiones personales.



PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y USO DE FLUIDOS R134a y R1234yf

⚠ Advertencia

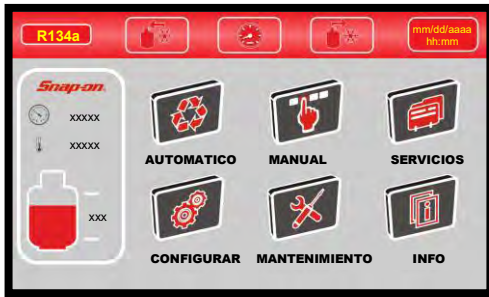
Riesgo de lesiones personales

- Evite la inhalación de vapores altamente concentrados.
- Evite el uso de R134a y R1234yf cerca de llamas abiertas y elementos incandescentes.
- Usar prendas de protección para asegurarse de que ningún chorro de líquido o gas pueda entrar en contacto con la piel.
- Use gafas para evitar el contacto con los ojos.
- No dispersar el fluido refrigerante R134a y R1234yf utilizado en la máquina en la atmósfera.

El mal manejo de contenedores a presión R134a y R1234yf puede causar pérdida de la conciencia, lesión o muerte.

CONFIGURACIÓN

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccionar CONFIGURAR. Se mostrará la siguiente pantalla:



CONTADORES

Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar CONTADORES: Se visualiza la siguiente pantalla:



Esta pantalla muestra los valores totales de: gas recuperado, contadores de alarma de servicio, estado del filtro, tiempo total de vacío (minutos), gas inyectado y gas recuperado en el depósito interno mediante la función "llenado del depósito".

IDIOMA

Desde la CONFIGURACIÓN seleccione IDIOMA:



NOTA: El idioma actual está marcado con el punto rojo.

Seleccione un idioma, la unidad cambiará el idioma en pocos segundos.

UNIDADES DE MEDIDA

Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar UNIDADES DE MEDIDA. Se visualiza la siguiente pantalla:

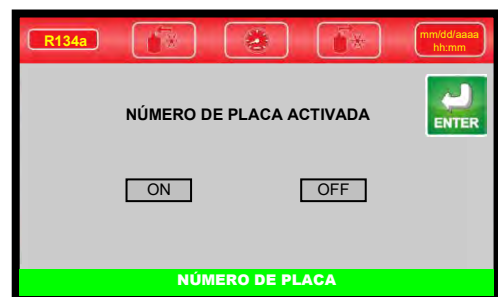


Seleccione la unidad de medida que desea cambiar, a continuación seleccione entre el sistema internacional de unidades (SI) y las unidades del sistema imperial (IMP).

Cuando termine, pulse ENTER para salir. La máquina se reiniciará para actualizar las unidades de medida.

NÚMERO DE PLACA

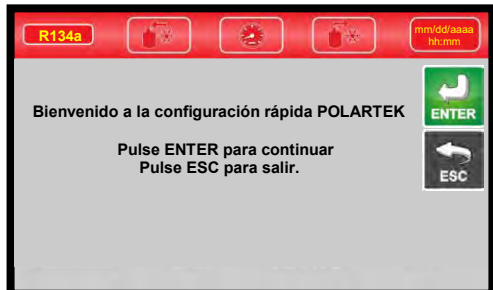
Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN, seleccionar NÚMERO DE PLACA. Se visualiza la siguiente pantalla:



Seleccione ON para visualizar la pantalla de inserción de placa durante los procedimientos manuales o automáticos, u OFF para saltar esta pantalla.

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 visualiza la siguiente pantalla:



Pulse ENTER para continuar con la CONFIGURACIÓN RÁPIDA, el usuario será guiado a través de los siguientes pasos:

- Idioma
- Unidades de medida
- Registro de la licencia de la placa
- Fecha y hora
- Configuración de impresión del encabezado
- Configuración 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.

ESTABLECER FECHA / HORA

La máquina mantiene la configuración de fecha y hora, incluso si no se utiliza durante todo un año. Desde el MENÚ CONFIGURACIÓN seleccione ESTABLECER FECHA / HORA:



Use el teclado para cambiar la fecha y la hora. Pulse ENTER para confirmar o pulse ESC para volver a menú CONFIGURACIÓN sin guardar los cambios.

Por ejemplo, para insertar la fecha 21 de enero de 2015, seleccione el mes, luego escriba "1" usando el teclado; seleccione el día, luego escriba "21" usando el teclado, seleccione el año, luego escriba "2015" usando el teclado; pulse ENTER para confirmar y salir.

CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN DEL ENCABEZADO

La impresión se puede personalizar introduciendo 4 líneas que contienen los detalles del taller (por ejemplo: nombre, dirección, número de teléfono y correo electrónico).

Desde CONFIGURACIÓN seleccione CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN DE ENCABEZADO:



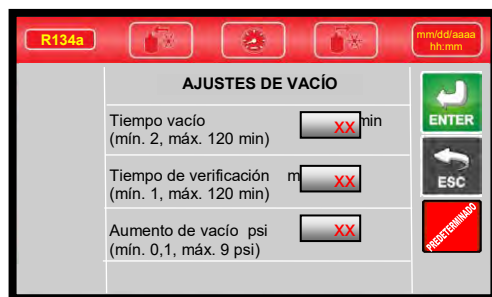
Usar el teclado para modificar las 4 líneas. Pulse ENTER para regresar al menú CONFIGURACIÓN.

NOTA: las teclas numéricas incluyen un alfabeto similar al de la mensajería de texto; por ejemplo: pulse "2" una vez para mostrar "2", dos veces para mostrar "A", tres veces para "B", cuatro para "C", cinco veces para "a", seis veces para "b", de siete veces para "c", ocho veces para "2" de nuevo.

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 se puede modificar dentro de los valores que se muestran entre paréntesis.

NOTA: Pulse DEFAULT para restaurar los valores por defecto:

Tiempo de vacío 25 min

Tiempo de verificación 2 min

Aumento de vacío 1 psi

INTRODUCCIÓN

Snap-on® Modelo No. EEAC334 está aprobado por los laboratorios ETL de conformidad con la norma SAE J2788, J2843 y J3030. Nos dedicamos a la solución de los problemas relacionados con la contención segura y el manejo adecuado de los refrigerantes. Su nueva máquina incorpora la más reciente tecnología así como características de última generación para ayudarle a realizar el mantenimiento de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado con R134a y 1234yf. Esperamos que disfrute este equipo tanto como lo hicimos nosotros durante su diseño y construcción.

CERTIFICACIÓN

Todos los técnicos que abren un circuito de refrigeración en sistemas de acondicionamiento del aire en autos deben estar certificados para realizar los procedimientos de recuperación y reciclado del refrigerante en cumplimiento de la sección 609 de la enmienda a la Ley del Aire Limpio en ambientes cerrados de 1990. Llame a MACS Worldwide al número (215) 631-7020 para obtener información sobre la certificación.

ACERCA DE ESTE MANUAL

⚠Cuidado



Este manual incluye un resumen sobre la seguridad, preparación de la máquina para el uso, procedimientos de funcionamiento e instrucciones de mantenimiento para su equipo de servicio de aire acondicionado.



Las personas que deseen utilizar la máquina deberían estar familiarizadas con TODA la información contenida en este manual (especialmente con el resumen sobre la seguridad) antes de intentar usarla.

Antes de utilizar esta máquina por primera vez, cumpla todas las instrucciones de preparación para su uso.

Si no ha preparado correctamente su nueva máquina para realizar un servicio, los datos de mantenimiento pueden ser incorrectos. Siga todos los procedimientos en el orden indicado para realizar un mantenimiento completo del aire acondicionado. Tómese el tiempo necesario para estudiar este manual antes de usar la máquina. Conserve este manual a su alcance para futuras consultas. Preste mucha atención al resumen sobre la seguridad y a todas las advertencias y precauciones indicadas en todo el manual. Envíe la tarjeta de la garantía adjunta para activar la garantía publicada.

⚠Cuidado



La máquina se ha diseñado para utilizarse solamente en un espacio cerrado.

ACERCA DE SU EQUIPO DE SERVICIO DE AIRE ACONDICIONADO

Su máquina incorpora una balanza electrónica de gran precisión para determinar los pesos de carga, etc. También podrá realizar otras funciones con la balanza electrónica, como verá durante los procesos de funcionamiento. Puede seleccionar otros estándares o unidades métricas de medida. Esta máquina es una pieza de equipo diseñado para recuperar el R134a y R1234yf de los sistemas de aire acondicionado (A/C) para vehículos y funcionar según los objetivos del Protocolo de Montreal.

⚠Advertencia

Riesgo de lesiones personales y daños al equipo

- **Leer todas las instrucciones y los mensajes de seguridad antes del uso.**

El uso indebido del equipo puede causar lesiones personales, al equipo o daños en el vehículo.

⚠Cuidado

Riesgo de daño al equipo

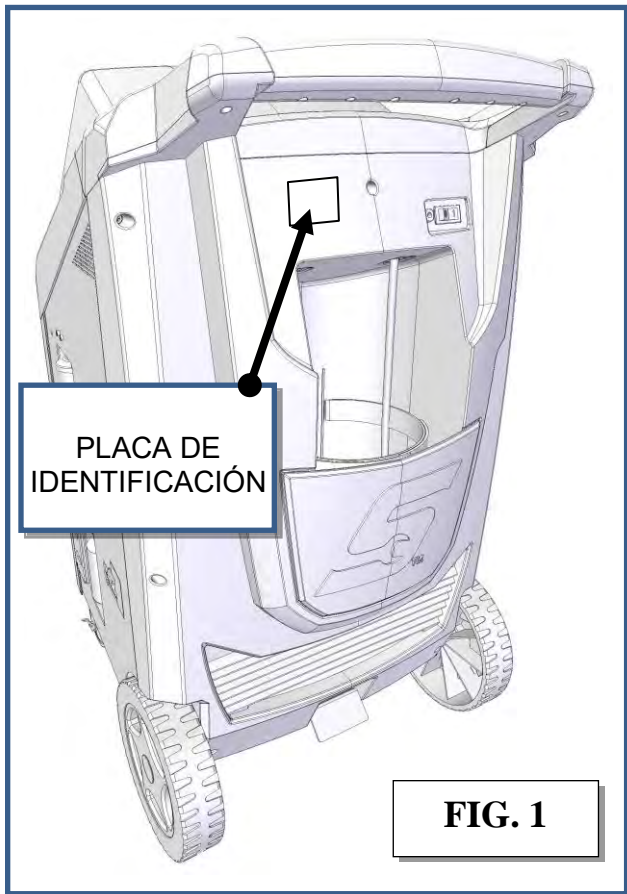
- **Utilice el equipo únicamente en un ambiente seco. No utilizarlo en un clima húmedo.**

El uso indebido del equipo puede causar daños en el equipo.

INFORMACIÓN GENERAL

La información del modelo la máquina está impresa en la placa de datos (véase la Figura 1). Dimensiones totales de la máquina:

Altura:	49" (124 cm)	
Ancho:	28" (70 cm)	
Profundidad:	35" (89 cm)	
Peso:	350 lbs (159 kg)	
Temperatura de funcionamiento	50/122°F	(10/50°C)
Temperatura de almacenamiento	-13/122°F	(-25/50°C)



La máquina produce ruido inevitablemente, como cualquier otro equipo con partes en movimiento. El sistema de construcción, los paneles y los suministros especiales adoptados por el Fabricante hacen que durante el trabajo el nivel sonoro medio de la máquina sea inferior a 68 dB (A).

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

En una serie individual de operaciones, la máquina permite recuperar y reciclar fluidos de refrigerante R134a y R1234yf sin riesgos de derrames en el medio ambiente y también permite purgar la humedad y los depósitos contenidos en el aceite del sistema de aire acondicionado.

De hecho, la máquina incorpora un evaporador/separador que elimina el aceite y otras impurezas contenidos en el refrigerante recuperado del sistema de aire acondicionado y los recoge en un contenedor específico.

A continuación el fluido es filtrado y devuelto perfectamente reciclado al depósito instalado en la máquina.

La máquina también permite realizar pruebas de funcionamiento y sellado en el sistema del aire acondicionado.

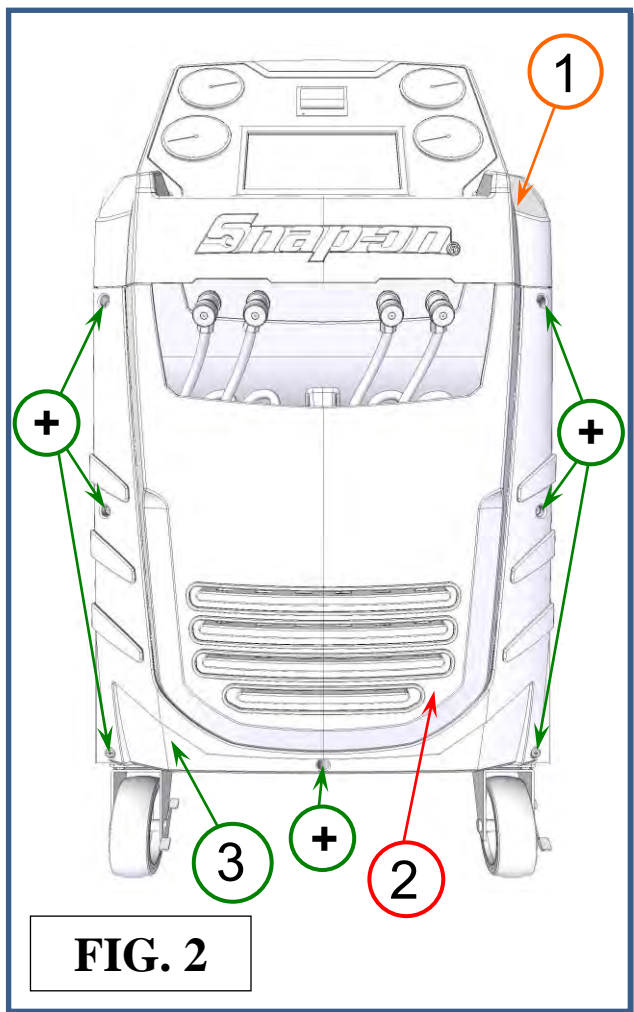
LA MÁQUINA

CUBIERTA DE PLÁSTICO

Consulte la Fig. 2.

- 1) Cuerpo superior de plástico
- 2) Bolsillo plástico frontal
- 3) Estructura delantera del cuerpo

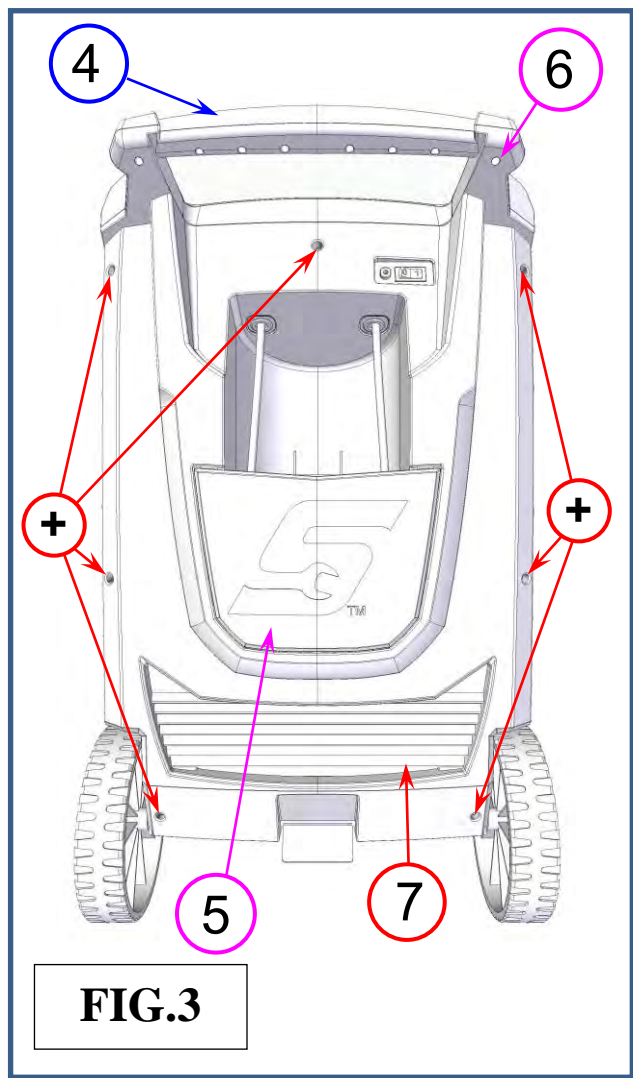
Desmontaje: Desenrosque los 7 tornillos marcados con (+)



Consulte la Fig. 3.

- 4) Empuñadura (plástica)
- 5) Puerta del depósito virgen
- 6) Empuñadura (refuerzo inferior)
- 7) Estructura trasera del cuerpo

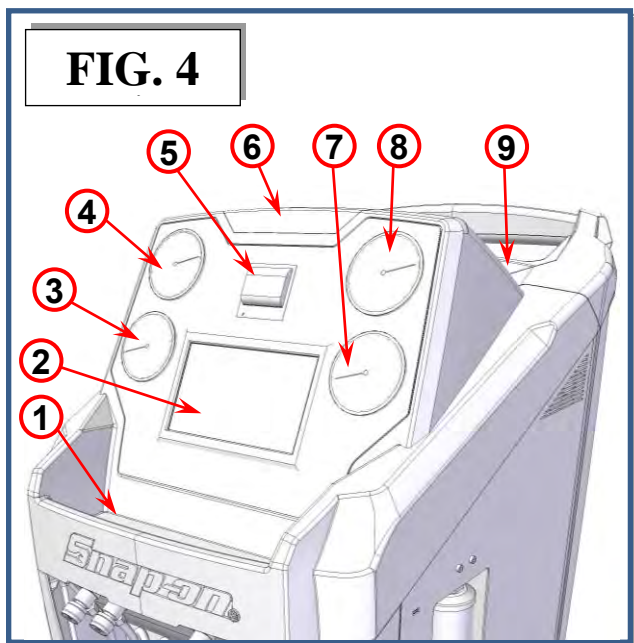
Desmontaje: Desenrosque los 7 tornillos marcados con (+)



PANEL DE CONTROL

Consulte la Fig. 4:

- 1) Bandeja de herramientas frontal
- 2) Pantalla táctil de 10" a color
- 3) Manómetro de baja presión R134a
- 4) Manómetro de alta presión R134a
- 5) Impresora
- 6) Luz de estado
- 7) Manómetro de baja presión R1234yf
- 8) Manómetro de alta presión R1234yf
- 9) Bandeja de herramientas posterior



SEÑALES LUMINOSAS

La máquina está provista de una luz de ESTADO (ver. 6, Fig. 4).

Las señales luminosas son los siguientes:

- VERDE (FIJA): Unidad lista
- VERDE (INTERMITENTE): Acción completada
- AMARILLA: Unidad trabajando
- ROJA: Necesita atención o hay un problema

ICONOS DE LA PANTALLA

ICONO	DESCRIPCIÓN
	PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO: Activa un menú que le permite al usuario la configuración de una secuencia automática de recuperación/vacío/prueba de fuga/carga
	PROCEDIMIENTO MANUAL: Activa un menú que le permite al usuario realizar una operación manual
	RECUPERACIÓN: Activa un menú que le permite al usuario realizar una fase de recuperación/reciclado
	VACÍO: Activa un menú que le permite al usuario realizar una fase de vacío
	LIMPIEZA DE MANGUERAS: Activa un menú que le permite al usuario realizar una limpieza de mangueras
	CARGA: Activa un menú que le permite al usuario realizar una fase de carga de gas
	SERVICIOS: Activa el menú servicios
	CONFIGURACIÓN: Activa la configuración del menú 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
	STOP: Finaliza un procedimiento u operación, silencia la alarma de sonido o vuelve a la pantalla anterior
	ENTER: Confirma un procedimiento o una operación que se muestra en la pantalla
	ESC: Vuelve al menú anterior
	BASE DE DATOS: Activa el menú de base de datos
	TECLADO: Teclado numérico (incluye un alfabeto como el que se utiliza para mensajes de texto)



IMPRESORA: Para imprimir el recibo del procedimiento

COMPONENTES BÁSICOS

Remitirse a la Fig. 5, Fig. 6:

- 1) Panel de control
- 2) Conexión rápida de baja presión R134a
- 3) Conexión rápida de alta presión R134a
- 4) Conexión rápida de alta presión R1234yf
- 5) Conexión rápida de baja presión R1234yf
- 6) Contenedor de aceite usado
- 7) Imán para peso de referencia R1234yf
- 8) Palanca bloqueo depósito R1234yf
- 9) Deshidratador con filtro R1234yf
- 10) Deshidratador con filtro R134a
- 11) Tapón de llenado de la bomba de aceite
- 12) Palanca bloqueo depósito R134a
- 13) Imán para peso de referencia R134a
- 14) Rejilla de ventilación lateral
- 15) Indicador de nivel de la bomba de aceite
- 16) Tapón de descarga de la bomba de aceite
- 17) Rueda delantera giratoria
- 18) Rejilla de ventilación frontal
- 19) Bolsillo para mangueras de servicio
- 20) Bandeja de herramientas frontal

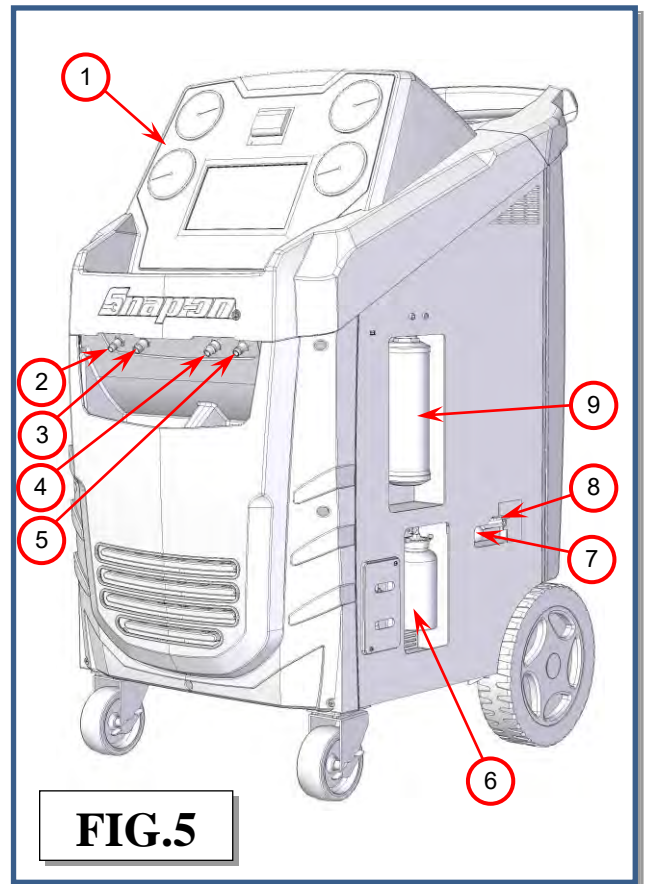


FIG.5

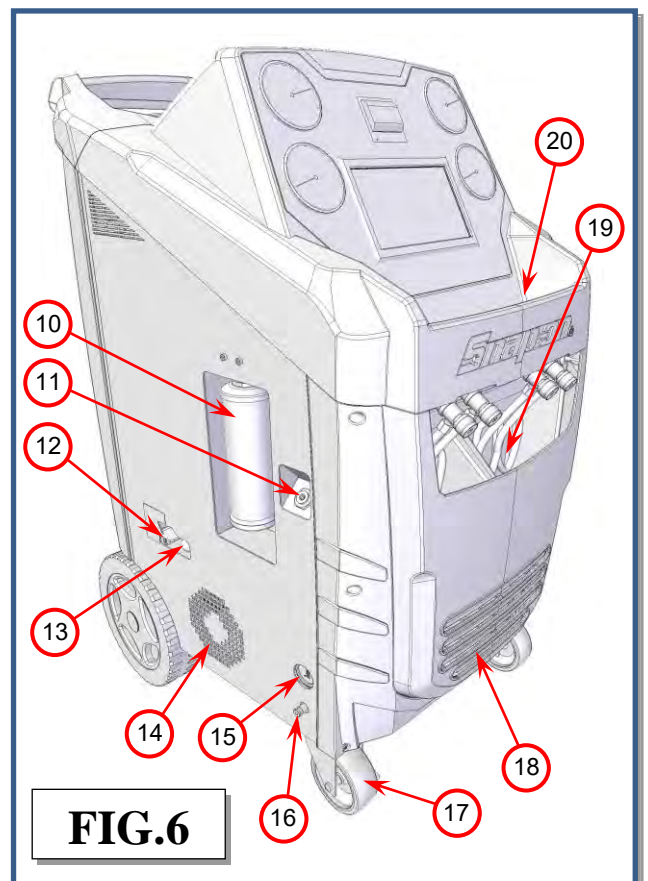
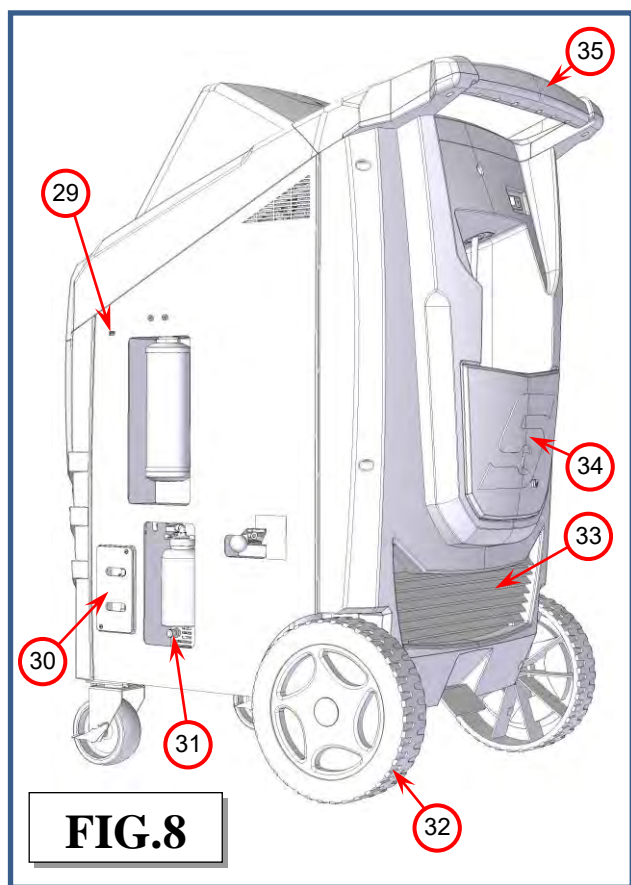
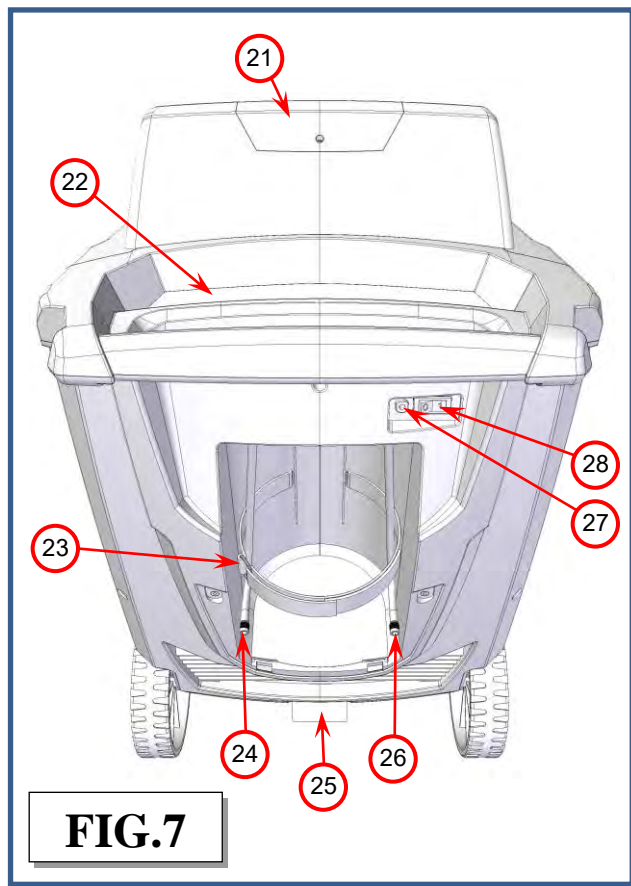


FIG.6

Remitirse a la Fig. 7, Fig. 8

- 21) Luz de estado
- 22) Bandeja de herramientas posterior
- 23) Tirante depósito virgen
- 24) Manguera del depósito virgen R1234yf
- 25) Pedal para levantar
- 26) Manguera del depósito virgen R134a
- 27) Salida del cable de alimentación
- 28) Interruptor
- 29) Puerto USB
- 30) Analizador de gases
- 31) Conexión purga de contaminantes
- 32) Ruedas traseras
- 33) Rejilla de ventilación trasera
- 34) Puerta del depósito virgen
- 35) Asa



ALARMAS

ALARMA DE ALTA PRESIÓN: Un dispositivo acústico notifica cuando la presión del fluido en el circuito es muy alta: 363 psi (25 bar). La operación de recuperación se interrumpe automáticamente.

ALARMA DE DEPÓSITO LLENO Un dispositivo acústico notifica cuando el depósito está lleno con más del 80% de su capacidad máxima; es decir, 24 lbs (10,9 kg.). 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 DE DEPÓSITO VACÍO Un dispositivo acústico notifica cuando la cantidad del fluido refrigerante contenido en el depósito es baja, menos de 3 lbs (1,36 kg).

CAMBIO DEL ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO: Un dispositivo acústico notifica después de 15 horas de trabajo de la bomba de vacío: cambie el aceite de la bomba de vacío.

ALARMA DE MANTENIMIENTO: Un dispositivo acústico notifica cuando la cantidad total recuperada de refrigerante alcanza 155 lbs (70 kg). Para desactivar la alarma cambie los filtros y el aceite de la bomba de vacío. Con los filtros de repuesto se suministra un código para cancelar la alarma.

ALARMA VENTILADOR DETENIDO El zumbador avisa cuando el extractor no está en movimiento.

MENSAJES DE ERROR

FUGAS DEL SISTEMA: Aparece un mensaje de error cuando las conexiones del sistema de aire acondicionado no están ajustadas.

Solución: Compruebe las conexiones entre las mangueras de servicio y los acopladores rápidos, y realice otra prueba de vacío de 5 min solo en las mangueras de servicio. Si el problema persiste, elimine el aceite residual en las mangueras de servicio y realice una carga corta de 4 oz (100 g) en las mangueras de servicio y luego una recuperación; repita la prueba de vacío de 5 minutos en mangueras de servicio.

NOTA: Si la prueba de vacío en las mangueras de servicio resulta positiva, esto significa que el sistema de aire acondicionado tiene una fuga que deberá encontrarse utilizando un detector de fugas.

PRESENCIA DE REFRIGERANTE EN EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO: Aparece un mensaje de error cuando al iniciar el vacío, la estación de carga comprueba la presencia de presión dentro del sistema de aire acondicionado.

Solución: Realizar un procedimiento de recuperación.

VACÍO BAJO: Aparece un mensaje de error antes de la carga si el valor del vacío >400 mbar.

Solución: Realizar un procedimiento de vacío rápido (al menos por 20 minutos).

BAJA DISPONIBILIDAD DE GAS: Aparece un mensaje de error durante la carga, cuando se selecciona una cantidad mayor que la del gas disponible.

Solución: Llene el depósito interno de refrigerante, consulte la sección "Llenado del tranque" del manual del usuario.

SISTEMA VACÍO: Aparece un mensaje de error cuando se selecciona un procedimiento de recuperación pero no hay presión en el sistema de aire acondicionado.

Solución: Verifique la conexión y cierre de los acopladores rápidos. Si después de estos controles la máquina sigue dando el mismo error, el sistema de aire acondicionado está vacío.

MUESTRA UNA CANTIDAD MENOR A 4 oz (100 g): Aparece un mensaje de error durante la carga cuando la cantidad de gas ingresado es inferior a 4 oz (100 g) (tanto en el proceso automático como en el manual).

Solución: Coloque una cantidad de gas mayor o igual a 4 oz (100 g).

CONEXIONES: Aparece un mensaje de error cuando el flujo de carga es demasiado bajo.

Solución: Verifique que los acopladores rápidos estén abiertos correctamente. Asegúrese de que la cantidad de gas en el depósito de refrigerante sea > 3 lbs (1,36 kg), de lo contrario, llene el depósito interno de refrigerante.

En raras ocasiones, puede suceder que la temperatura del compartimiento del motor del vehículo sea muy alta en comparación con la de la estación de carga. Esto puede causar un equilibrio inmediato entre la presión del depósito de refrigerante y la presión del aire acondicionado, provocando una ralentización o interrupción de la carga. Para evitar esto, se recomienda no llenar el aire acondicionado en un vehículo expuesto al sol o con el motor en marcha.

DEPÓSITO EXTERNO VACÍO: Aparece un mensaje de error durante el proceso de carga del depósito de refrigerante cuando la presión baja hasta cero antes de completarse el procedimiento.

Solución: Compruebe las conexiones, los acopladores rápidos y las válvulas en el depósito externo; si el mismo está vacío, sustitúyalo por uno lleno. A continuación, ejecute otra carga.

ALARMA DE ALTA PRESIÓN: Aparece un mensaje de error durante el procedimiento de recuperación, el llenado del depósito interno del depósito, el vaciado de mangueras, o la limpieza de mangueras, cuando la presión hidráulica alcanza aproximadamente 363 psi (25 bar). Las causas pueden ser:

La temperatura del ambiente donde se encuentra la estación es demasiado alta. **Solución:** Antes de reanudar el procedimiento interrumpido, espere el tiempo suficiente para que la estación de carga se enfríe.

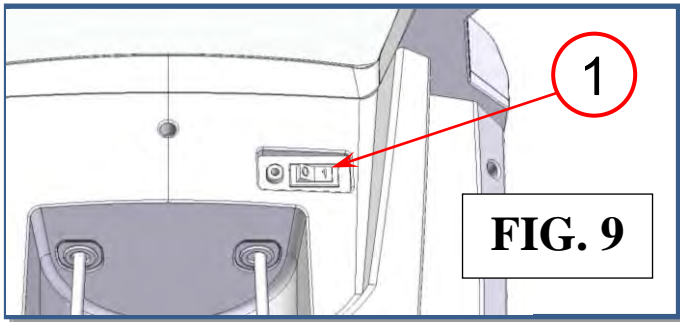
Número excesivo de servicios realizados por la estación. **Solución:** Antes de reanudar el procedimiento interrumpido, espere el tiempo suficiente para que la estación de carga se enfríe.

Uno de los grifos del depósito interno está cerrado.

Solución: Abra el grifo y reanude el proceso interrumpido.

OPERACIONES PRELIMINARES

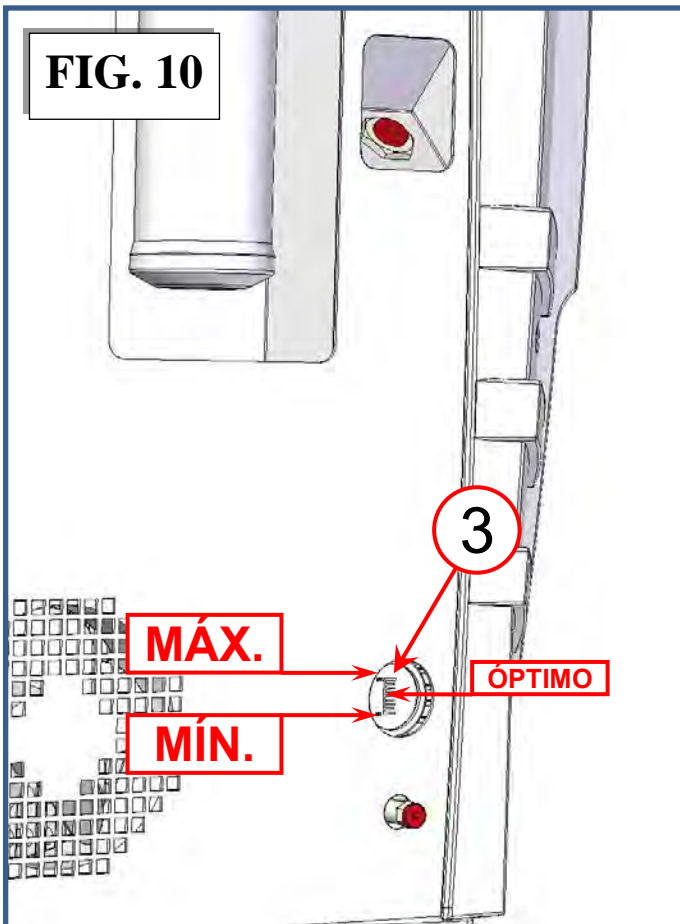
Controle que el interruptor principal (ver 1, Fig. 9) se encuentre situado en 0. Conecte la máquina al suministro eléctrico y enciéndala.



Controle que el nivel del aceite en el depósito del aceite usado sea < 13,6 oz. (400 cc.). Si es necesario, vacíelo como se describe en la sección de mantenimiento ordinario.

Controle la pantalla de la máquina para asegurarse de que haya al menos 4,4 lb (2 kg) de refrigerante en los depósitos R134a y R1234yf. De lo contrario, llene el depósito de la máquina a bordo mediante un depósito externo de refrigerante adecuado, siguiendo los procedimientos descritos en el llenado del depósito (menú de mantenimiento).

Verifique que el indicador del nivel de aceite en la bomba de vacío (ver 3, Fig. 10) muestre al menos un llenado hasta la mitad. Si el nivel es más bajo, agregue aceite como se explica en la sección de mantenimiento.

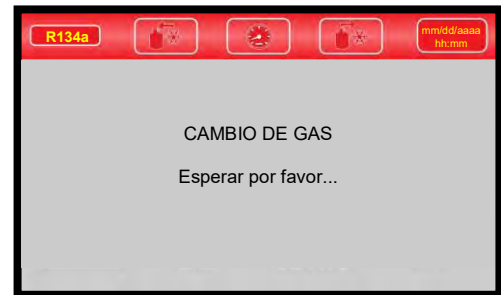


- Se mostrará la siguiente pantalla:



Elija el tipo de refrigerante para el funcionamiento.

Si el refrigerante seleccionado es diferente del usado en el funcionamiento anterior, se visualiza el siguiente mensaje:



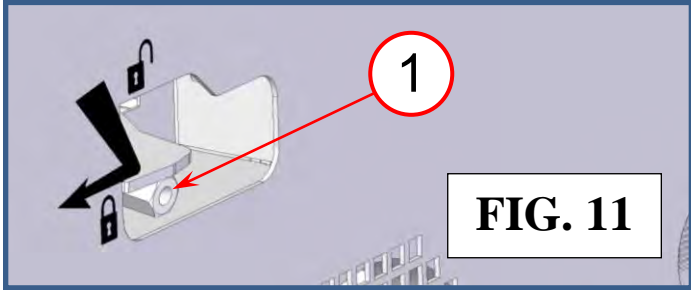
NOTA: Esta operación es necesaria para evitar la contaminación cruzada de los dos refrigerantes.

NOTA: Durante la descripción del procedimiento, por comodidad, generalmente nos referimos a un solo refrigerante, el R134a. Salvo especificación en contrario, los procedimientos son los mismos que para el refrigerante R1234yf.

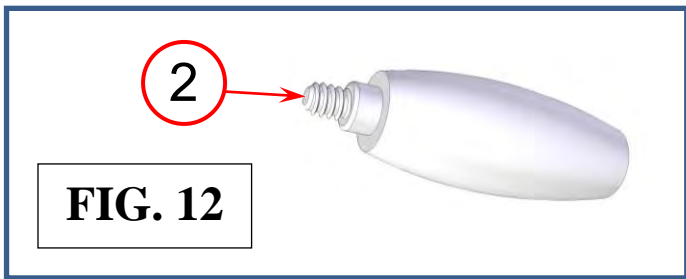
DESBLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R134a

Para desactivar la protección de la escala del depósito debajo del depósito del refrigerante R134a, realizar lo siguiente:

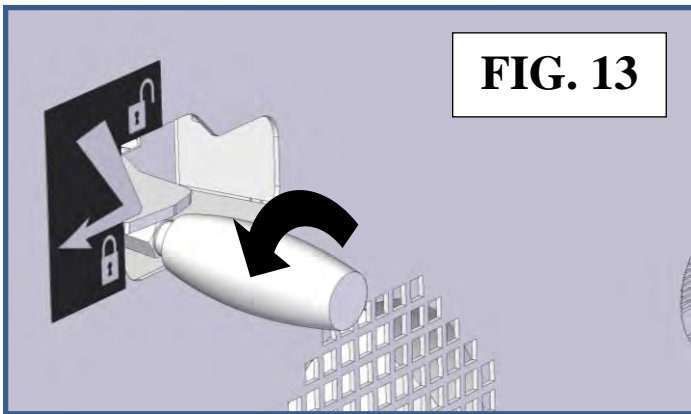
- Verificar que la palanca (ref 1, Fig. 11) esté en la posición "BLOQUEADO"



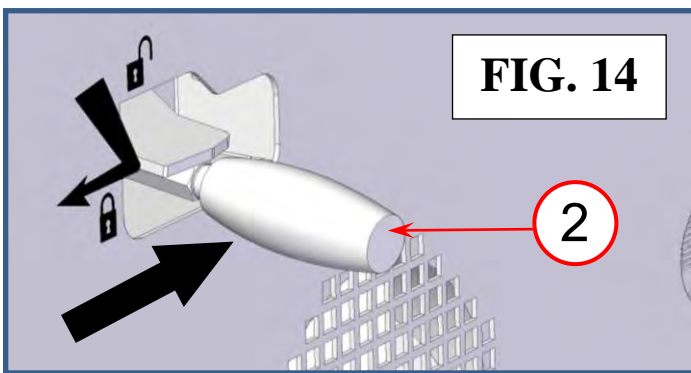
- Obtener una manilla (ref 2, Fig. 12)



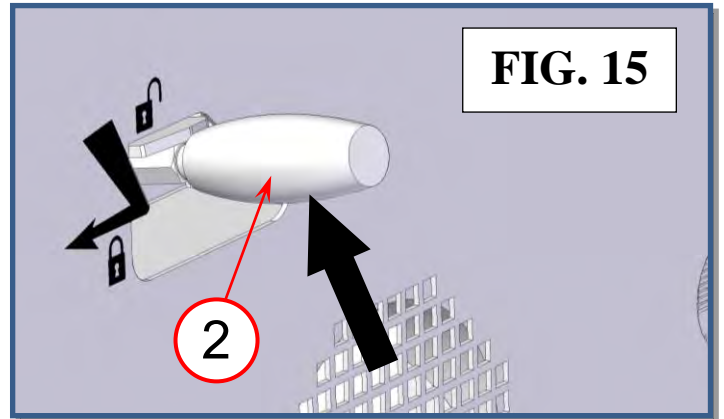
- Atornillar la manilla (ref 2, Fig. 12) en la palanca (ref 1, Fig. 11)



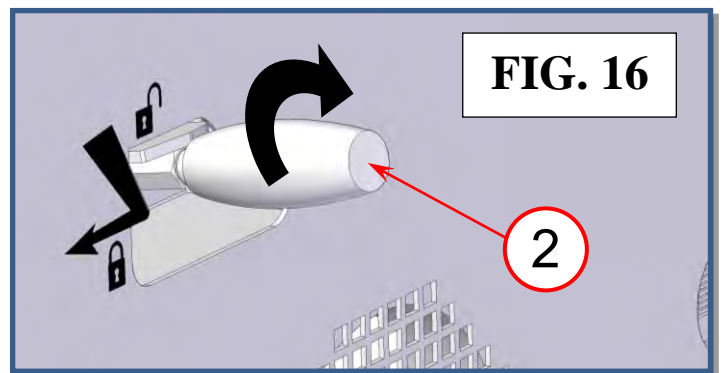
- Tirar firmemente de la manilla para desconectarla de la posición "BLOQUEADA" (ref 2, Fig. 14)



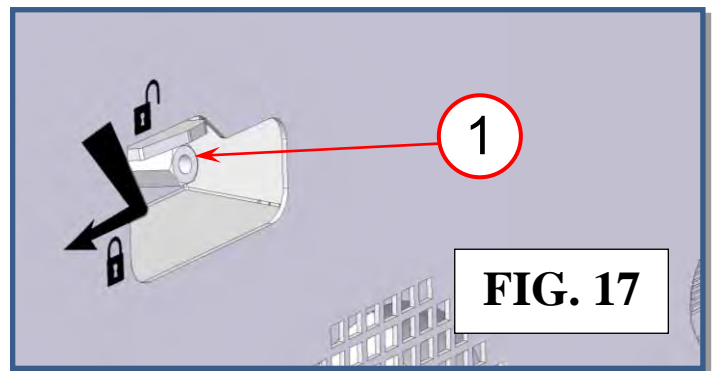
- Mover hacia arriba la manilla en la posición de "DESBLOQUEO" (ref 2, Fig. 15)



- Desenroscar la manilla (ref 2, Fig. 16) de la palanca



- Verificar que la palanca (ref 1, Fig. 17) esté en la posición "DESBLOQUEADO"



- Colocar la empuñadura (ref 2, Fig. 12) en un lugar seguro

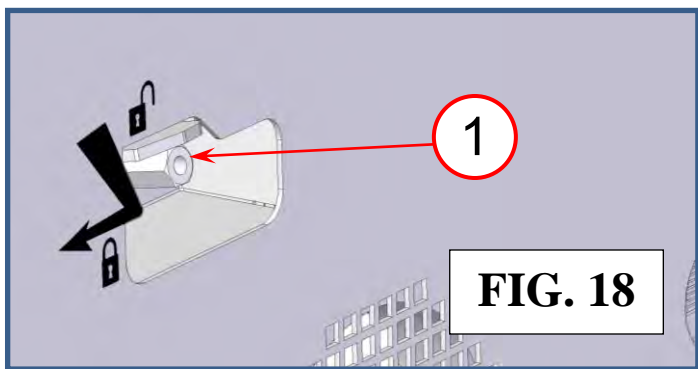
DESBLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R1234yf

Para liberar la protección de la báscula del depósito debajo del depósito de refrigerante R1234yf, realizar lo mismo para el depósito de refrigerante R134a.

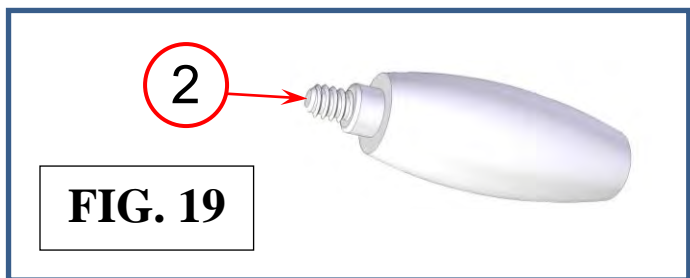
BLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R134a

En caso de que el equipo deba ser transportado, la báscula del depósito del refrigerante R134a debe bloquearse en su lugar del modo siguiente:

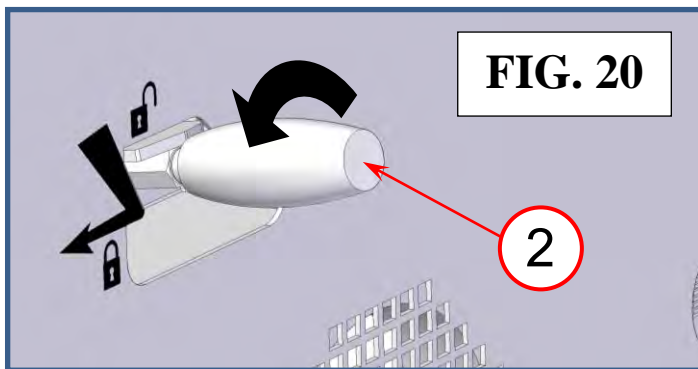
- Verificar que la palanca (ref 1, Fig. 18) esté en la posición "DESBLOQUEADO"



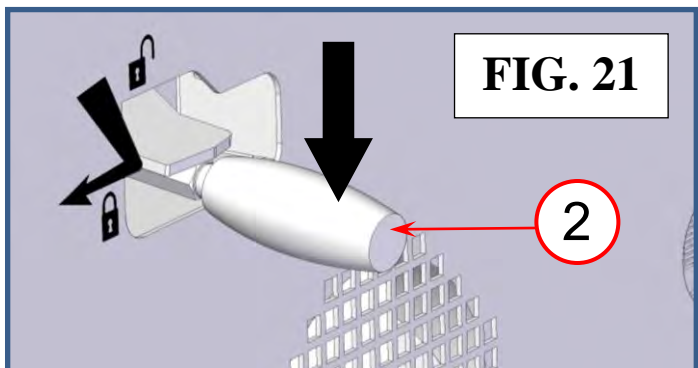
- Obtener una manilla (ref 2, Fig. 19)



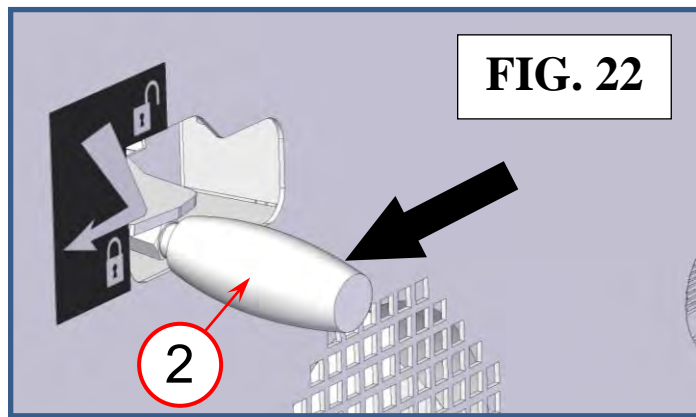
- Atornillar la manilla (ref 2, Fig. 20) en la palanca (ref 1, Fig.18)



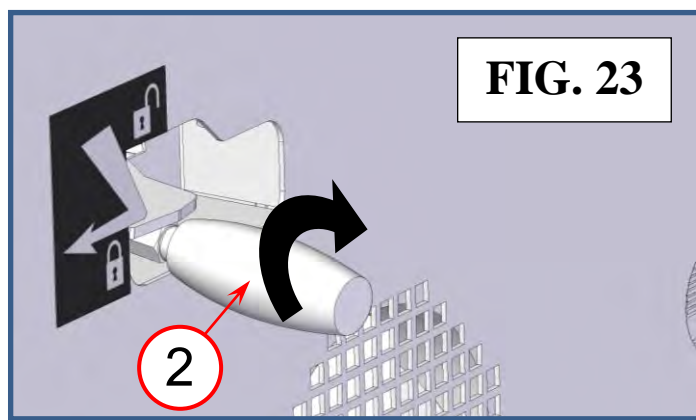
- Tirar de la manilla (ref 2, Fig. 21)



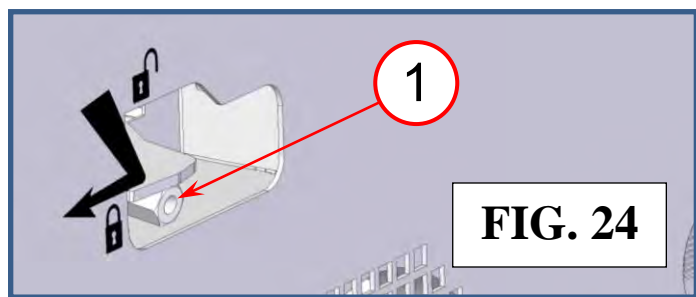
- Tirar firmemente de la manilla para conectarla en la posición "BLOQUEADA" (ref 2, Fig. 22)



- Desenroscar la manilla (ref 2, Fig. 23) de la palanca



- Verificar que la palanca (ref 1, Fig. 24) esté en la posición "BLOQUEADO"



- Colocar la empuñadura (ref 2, Fig. 12) en un lugar seguro

BLOQUEAR LA BÁSCULA DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE R1234yf

En caso de que el equipo deba ser transportado, la báscula del depósito del refrigerante debe bloquearse en su lugar de modo similar al depósito de refrigerante r134a.

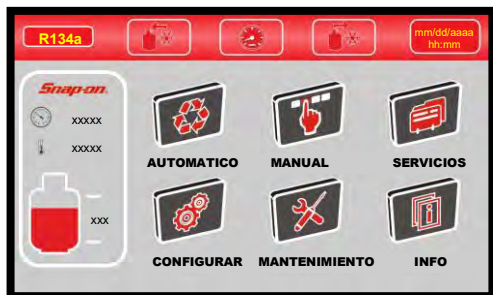
PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO

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 individual.

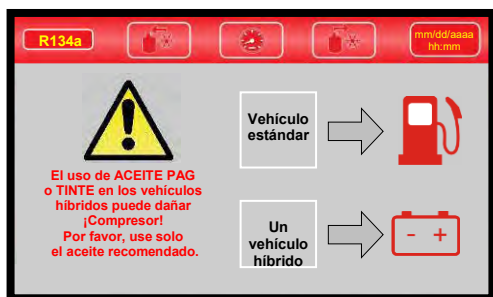
Antes del procedimiento automático, arranque el motor del vehículo con el capó cerrado (el aire acondicionado debe estar en OFF) durante 15 minutos para calentar el motor. Apague el motor del vehículo.

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.

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccionar el PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Si selecciona VEHÍCULO HÍBRIDO, la máquina realizará la LIMPIEZA DE MANGUERAS (Consulte la sección de "Procedimiento manual", pág. 24, LIMPIEZA DE MANGUERAS), luego se mostrará la siguiente pantalla:



NOTA: Pulse g, lb o lb/oz para cambiar las unidades de medida de peso.

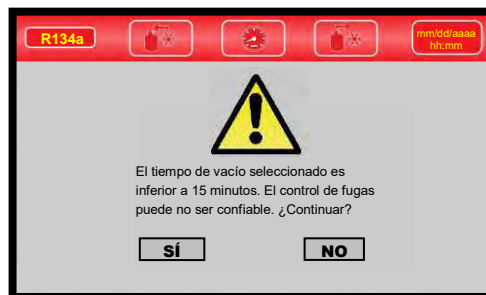
NOTA: Seleccione el cuadro de valores y luego utilice el teclado para modificar los parámetros de procedimiento. Pulse ENTER para confirmar.

EDICIÓN DE DATOS DE VACÍO

Seleccione TIEMPO DE VACÍO en el cuadro de valores. Use el TECLADO para introducir el nuevo valor del TIEMPO DE VACÍO. Pulse ENTER para confirmar, ESC para regresar.

NOTA: Utilice el AJUSTE DE VACÍO para cambiar la duración del TIEMPO DE VERIFICACIÓN.

NOTA: Si el TIEMPO DE VACÍO seleccionado es inferior a 15 minutos, se mostrará la siguiente ventana de aviso:



Pulse Sí para continuar o pulse NO para volver.

EDITAR DATOS DE LA CANTIDAD DE CARGA

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 esta cantidad se desconoce, búsquela en los manuales correspondientes.

Seleccione la CANTIDAD DE CARGA en el cuadro de valores y a continuación utilice las teclas de 0 a 9 para introducir la cantidad de refrigerante para cargar en el sistema de aire acondicionado.

NOTA: Si está instalada la BASE DE DATOS, la misma se puede utilizar para introducir el valor de refrigerante en el espacio de CARGA.

NOTA: Si la cantidad de carga es inferior a 4 oz (100 g) se mostrará la siguiente ventana de aviso:



No se permite una cantidad de carga inferior a 4 oz (100 g), pulse ENTER y a continuación vuelva a introducir un valor de CANTIDAD DE CARGA superior.

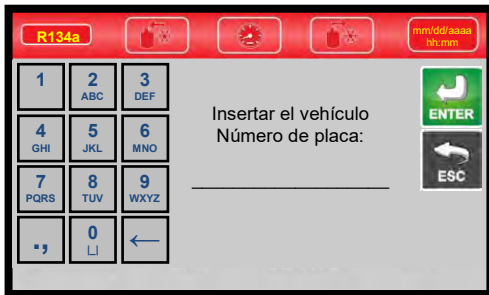
EDITAR MODALIDAD DE CARGA

Seleccione la modalidad de conexión:

- HP+LP llena el refrigerante desde ambos puertos de servicio: HP (alta presión) y LP (baja presión).
- HP para llenar el refrigerante solamente desde el puerto de servicio HP.
- LP para llenar el refrigerante solamente desde el puerto de servicio LP.

INICIAR PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO

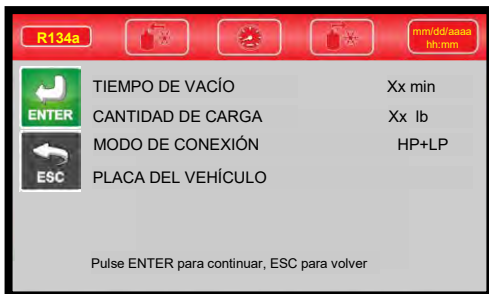
Después de seleccionar todos los datos del procedimiento, pulse ENTER para continuar. Si el número de placa está habilitado, se mostrará la siguiente pantalla:



Tipo de matrícula del vehículo. Pulse ENTER para confirmar. ESC para regresar.

NOTA: Las teclas numéricas incluyen un alfabeto similar al de la mensajería de texto; por ejemplo: pulse "2" una vez para mostrar "2", dos veces para mostrar "A", tres veces para "B", cuatro para "C", cinco veces para "a", seis veces para "b", de siete veces para "c", ocho veces para "2" de nuevo.

Se mostrará la PANTALLA DE RESUMEN:



Pulse ENTER para confirmar los valores que se muestran e iniciar el procedimiento. Pulse ESC para regresar.

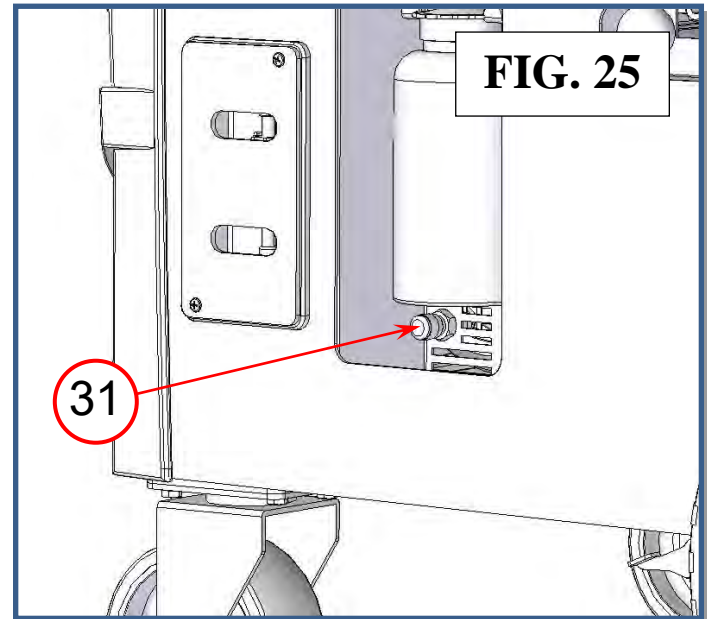
Se mostrará la siguiente pantalla:



Conecte y abra el acoplamiento al sistema de aire acondicionado. Pulse INTRO. Pulse ESC para regresar.

La máquina probará la pureza del gas refrigerante en el sistema de aire acondicionado antes de comenzar la recuperación. El refrigerante contaminado no se puede recuperar, ya que contaminaría todo el refrigerante contenido en la botella de almacenamiento. La prueba de pureza se lleva a cabo después de tomar una muestra de gas refrigerante para el análisis.

NOTA: Si el refrigerante está CONTAMINADO, la máquina le pedirá conectar una unidad de recuperación externa a la conexión de purga (ref. 31, Fig. 25) con el fin de eliminar el refrigerante contaminado de la máquina. Con la finalidad de completar la limpieza del circuito interno, máquina realizará 10 minutos de vacío.



Si el refrigerante es PURO, la máquina mostrará la siguiente pantalla durante algunos segundos:



A continuación iniciará El PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO y se mostrará la siguiente pantalla:

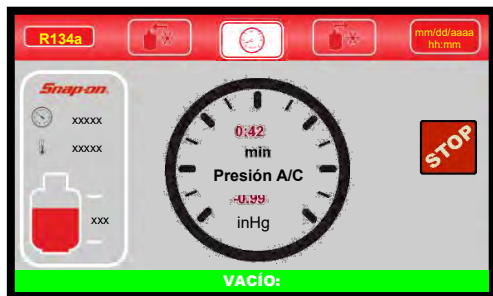


Durante la fase de recuperación, la máquina muestra la cantidad de refrigerante recuperado. Al término de la recuperación, la máquina se detendrá y descargará, mientras muestra automáticamente el aceite usado que ha sido extraído del sistema de aire acondicionado durante la fase de recuperación.

La operación de descarga de aceite dura 4 minutos.



Una vez completada la fase de recuperación, la máquina pasa automáticamente a la ejecución de la fase de vacío durante el tiempo siguiente:



Al final de esta fase, la máquina probará si hay fugas en el sistema de aire acondicionado:



(¡ADVERTENCIA! Si el tiempo de vacío es < 15 minutos, esta prueba no es confiable). 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.

NOTA: La purga de aire se realiza automáticamente durante la fase de vacío o cuando la máquina está en *stand by* durante 3 minutos, siempre de forma automática.

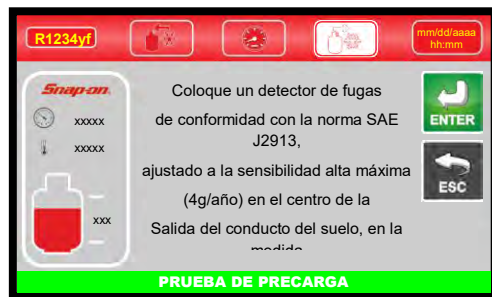
Sin embargo, la purga de aire se puede hacer siempre en cualquier momento de forma manual seleccionando PURGA MANUAL DE AIRE en el menú MANTENIMIENTO.

PRUEBA DE PRECARGA (solo YF)

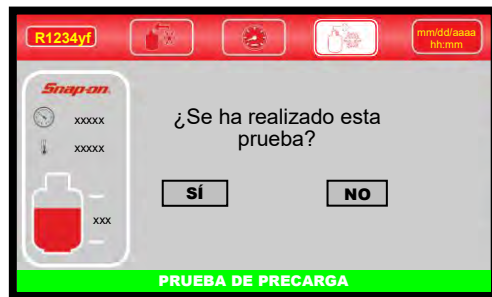
Al término de la fase de vacío, el sistema continuará con la prueba de precarga. Se mostrará la siguiente pantalla:



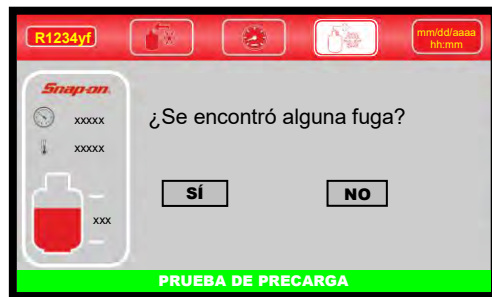
Coloque el motor del ventilador de climatización en bajo, el A/C apagado, la modalidad de distribución de aire ajustada a nivel "suelo". Pulse ENTER para continuar:



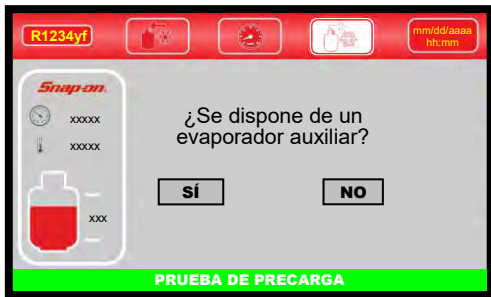
Coloque un detector de fugas de conformidad con la norma SAE J2913, ajustado a la sensibilidad alta máxima (4g/año) en el centro de la del conducto del suelo, en la medida de lo posible. Pulse ENTER para continuar:



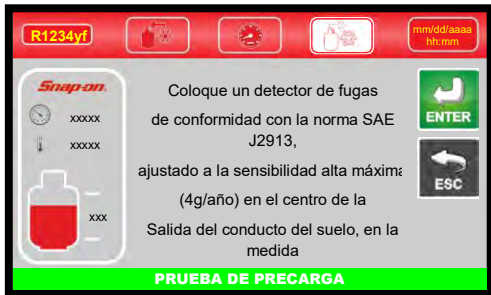
Se muestra un mensaje emergente solicitando la confirmación, pulse SÍ para continuar:



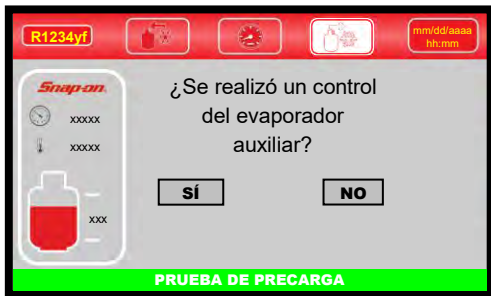
Pulse NO si no se ha encontrado ninguna fuga. Se mostrará la siguiente pantalla:



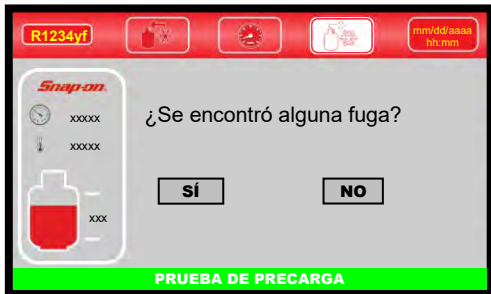
Seleccione **SÍ** para realizar una comprobación de fugas en el evaporador auxiliar:



Coloque el detector de fugas en la salida trasera del evaporador y busque las fugas. Pulse ENTER para continuar:



Se muestra un mensaje emergente solicitando la confirmación. Pulse **SÍ** para continuar:



Pulse **NO** si no se ha encontrado ninguna fuga. PRUEBA DE PRECARGA finalizada correctamente.

FIN PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO

El sistema pasará a la carga con la cantidad predeterminada de refrigerante.

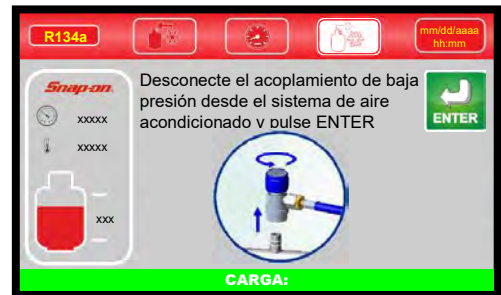


Luego se mostrará la siguiente pantalla:



Desconecte el acoplamiento HP (alta presión), inicie el sistema de aire acondicionado con el acoplamiento LP (baja presión) conectado. Pulse INTRO.

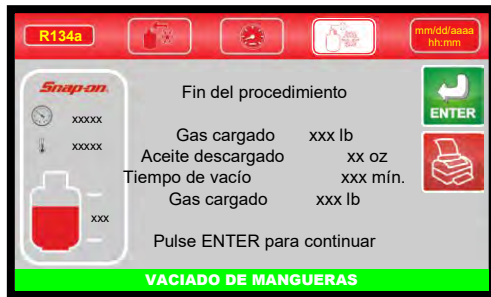
El sistema de A/C recuperará el refrigerante de las mangueras de servicio, a continuación: Se mostrará la siguiente pantalla:



Desconectar el acoplamiento de baja tensión del sistema A/C. Pulse ENTER para continuar:



La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio y luego se mostrará la siguiente pantalla:



El procedimiento se ha completado con éxito.

Pulse IMPRESORA para imprimir el recibo del procedimiento
Pulse ENTER para salir.

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 de forma individual, excepto la fase de recuperación/reciclado, que es seguida automáticamente por descarga de aceite usado.

Los valores para la cantidad de gas recuperado, la cantidad de aceite recuperado, el tiempo de vacío y la cantidad de gas cargado en el sistema se imprimen al final de cada operación individual.

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccionar el PROCEDIMIENTO MANUAL. Se mostrará la siguiente pantalla:



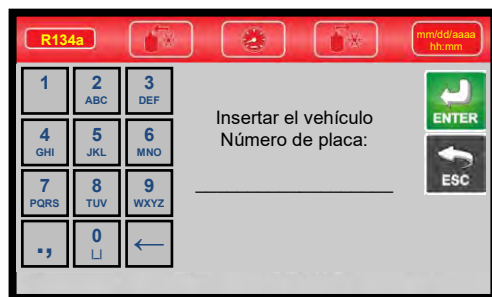
RECUPERACIÓN/RECICLADO

Antes de la recuperación, arranque el motor del vehículo con el capó cerrado (el aire acondicionado debe estar en OFF) durante 15 minutos para calentar el motor. Apague el motor del vehículo.

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.

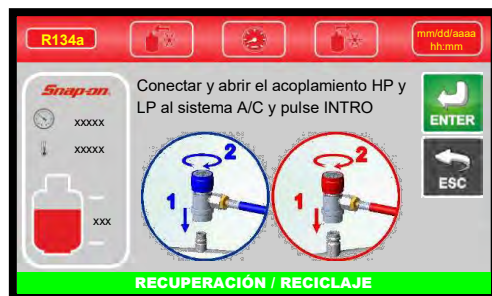
Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccionar RECUPERACIÓN/RECICLAJE. Se mostrará la siguiente pantalla:



Tipo de matrícula del vehículo. Pulse ENTER para confirmar. ESC para regresar.

NOTA: Las teclas numéricas incluyen un alfabeto similar al de la mensajería de texto; por ejemplo: pulse "2" una vez para mostrar "2", dos veces para mostrar "A", tres veces para "B", cuatro para "C", cinco veces para "a", seis veces para "b", de siete veces para "c", ocho veces para "2" de nuevo.

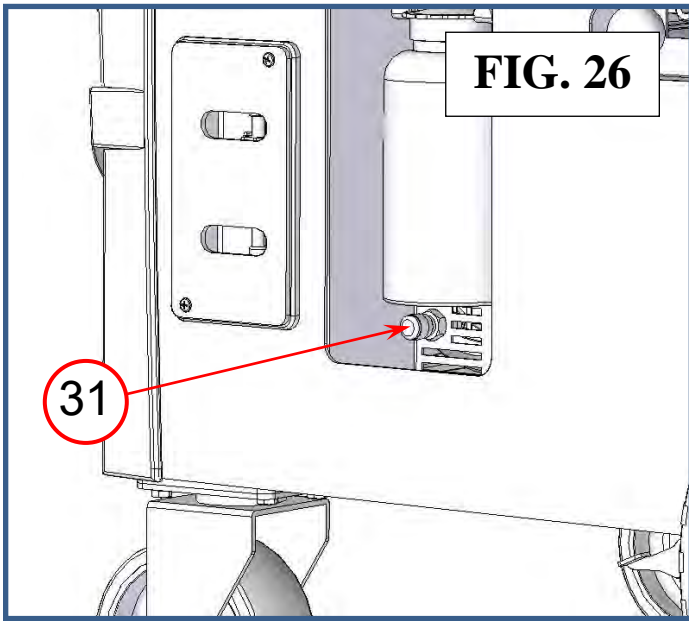
Se mostrará la siguiente pantalla:



Conecte y abra el acoplamiento al sistema de aire acondicionado. Pulse INTRO. Pulse ESC para regresar.

La máquina probará la pureza del gas refrigerante en el sistema de aire acondicionado antes de comenzar la recuperación. El refrigerante contaminado no se puede recuperar, ya que contaminaría todo el refrigerante contenido en la botella de almacenamiento. La prueba de pureza se lleva a cabo después de tomar una muestra de gas refrigerante para el análisis.

NOTA: Si el refrigerante está CONTAMINADO, la máquina le pedirá conectar una unidad de recuperación externa a la conexión de purga (ref. 31, Fig. 26) con el fin de eliminar el refrigerante contaminado de la máquina. Con la finalidad de completar la limpieza del circuito interno, máquina realizará 10 minutos de vacío.



Si el refrigerante es PURO, la máquina mostrará la siguiente pantalla durante algunos segundos:



El PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO se iniciará y se mostrará la siguiente pantalla:



Durante la fase de recuperación, la máquina muestra la cantidad de refrigerante recuperado.

Al término de la recuperación, la máquina se detendrá y descargará, mientras muestra automáticamente el aceite usado que ha sido extraído del sistema de aire acondicionado durante la fase de recuperación. La operación de descarga de aceite dura 4 minutos.



La máquina comprueba si hay aire o no en el depósito y, si es necesario, purga el gas no condensable. La máquina descargará automáticamente cualquier 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 cualquier refrigerante residual en el sistema de aire acondicionado debe aumentar su presión durante esta fase, la máquina comenzará automáticamente la recuperación del refrigerante.

A continuación, la máquina emite una alarma mientras se muestra la siguiente pantalla:



Cerrar y desconectar el acoplamiento HP y LP desde el sistema A/C. Pulse ENTER. Se mostrará la siguiente pantalla:



El procedimiento se ha completado con éxito.

Pulse IMPRESORA para imprimir el recibo del procedimiento
Pulse ENTER para salir.

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.

Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione VACÍO. Se mostrará la siguiente pantalla:



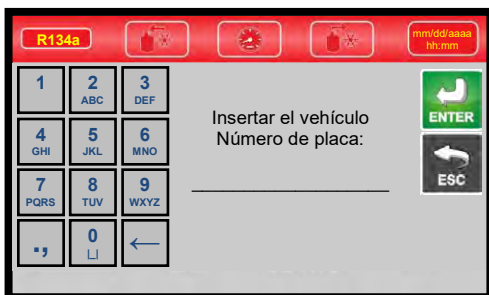
Seleccione TIEMPO DE VACÍO en el cuadro de valores. Use el TECLADO para introducir el nuevo valor del TIEMPO DE VACÍO. Pulse ENTER para confirmar. ESC para regresar.

NOTA: Utilice el AJUSTE DE VACÍO para cambiar la duración del TIEMPO DE VERIFICACIÓN.

NOTA: Si el TIEMPO DE VACÍO seleccionado es inferior a 15 minutos, se mostrará la siguiente ventana de aviso:

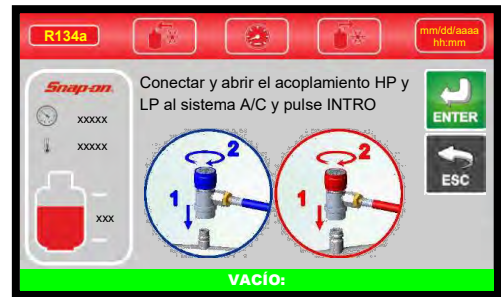


Pulse SÍ para continuar o pulse NO para volver.

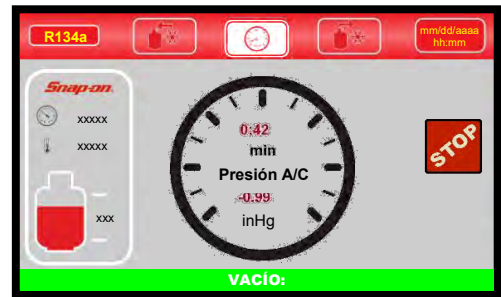


Tipo de matrícula del vehículo. Pulse ENTER para confirmar. ESC para regresar.

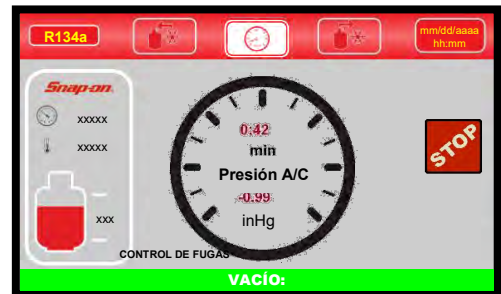
NOTA: Las teclas numéricas incluyen un alfabeto similar al de la mensajería de texto; por ejemplo: pulse "2" una vez para mostrar "2", dos veces para mostrar "A", tres veces para "B", cuatro para "C", cinco veces para "a", seis veces para "b", de siete veces para "c", ocho veces para "2" de nuevo.



Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema de aire acondicionado. Pulse ENTER para iniciar la fase de vacío. Pulse ESC para regresar.



Una vez alcanzado el tiempo de verificación, la máquina probará si hay fugas en el sistema de aire acondicionado:



(¡ADVERTENCIA! Si el tiempo de vacío es inferior a 15 minutos, esta prueba no es confiable).

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 (alta presión) y LP (baja presión) desde el sistema A/C. Pulse ENTER. Se mostrará la siguiente pantalla:



El procedimiento se ha completado con éxito.

Pulse IMPRESORA para imprimir el recibo del procedimiento
 Pulse ENTER para salir.

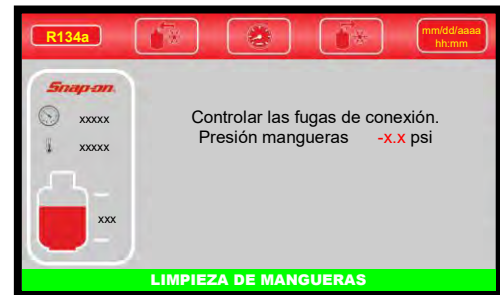
LIMPIEZA DE MANGUERAS

Esta operación hace que la máquina sea apta para un servicio en vehículos equipados con compresor accionados eléctricamente (vehículos híbridos).

Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione LIMPIEZA MANGUERAS. Se mostrará la siguiente pantalla:



Conecte y abra los acopladores HP (alta presión) y LP (baja presión) al respectivo empalme en la máquina. Pulse ENTER para continuar:



Después de comprobar las fugas en la conexión, se mostrará la siguiente pantalla:



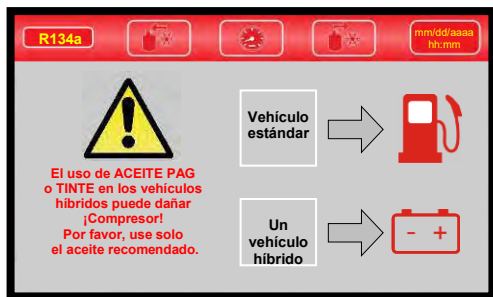
La limpieza de las mangueras dura unos minutos, luego la máquina sonará e indicará una alarma y se mostrará la siguiente pantalla:



Desconecte el acoplamiento y presione Enter para volver al MENÚ PRINCIPAL. La LIMPIEZA MANGUERAS se ha completado correctamente.

CARGA

Desde el PROCEDIMIENTO MANUAL, seleccione CARGAR. Se mostrará la siguiente pantalla:



Si selecciona VEHÍCULO HÍBRIDO, la máquina realizará la LIMPIEZA DE MANGUERAS (Consulte la sección de "Procedimiento manual", pág. 24, LIMPIEZA DE MANGUERAS), luego se mostrará la siguiente pantalla:



NOTA: Pulse g, lb o lb/oz para cambiar las unidades de medida de peso.

EDITAR DATOS DE CARGA

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 esta cantidad se desconoce, búsquela en los manuales correspondientes.

Seleccione CARGA en el cuadro de valores y a continuación utilice las teclas de 0 a 9 para introducir la cantidad de refrigerante para cargar en el sistema de aire acondicionado.

NOTA: Si está instalada la BASE DE DATOS, la misma se puede utilizar para introducir el valor de refrigerante en el espacio de CARGA.

NOTA: Si la cantidad de carga es inferior a 4 oz (100 g) se mostrará la siguiente ventana de aviso:



No está permitida una cantidad de carga inferior a 4 onzas (100 g). Pulse INTRO y después reingrese un valor de CANTIDAD DE CARGA más alta.

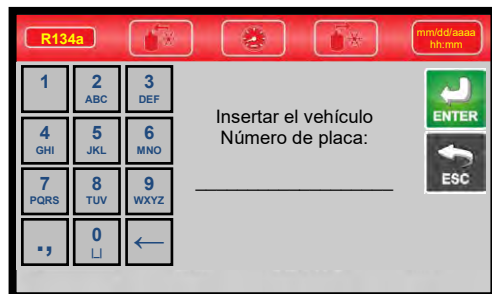
EDITAR MODALIDAD DE CARGA

Seleccione la modalidad de conexión:

- HP+LP llena el refrigerante desde ambos puertos de servicio: HP (alta presión) y LP (baja presión).
- HP para llenar el refrigerante solamente desde el puerto de servicio HP.
- LP para llenar el refrigerante solamente desde el puerto de servicio LP.

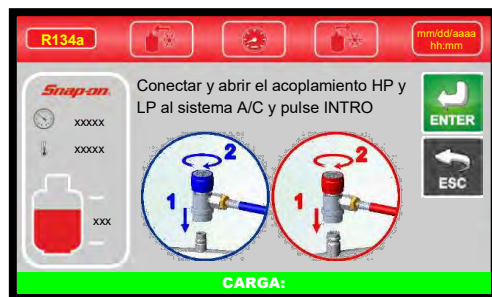
INICIAR PROCEDIMIENTO

Después de haber seleccionado todos los datos de CARGA, pulse INTRO para continuar. Se mostrará la siguiente pantalla:



Tipo de matrícula del vehículo. Pulse ENTER para confirmar. ESC para regresar.

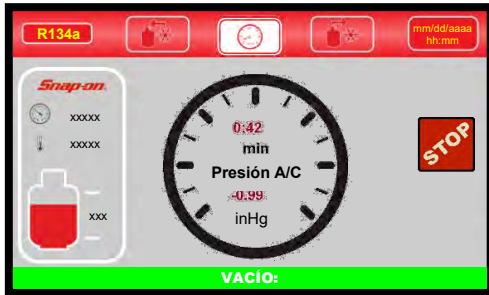
NOTA: las teclas numéricas incluyen un alfabeto similar al de la mensajería de texto; por ejemplo: pulse "2" una vez para mostrar "2", dos veces para mostrar "A", tres veces para "B", cuatro para "C", cinco veces para "a", seis veces para "b", de siete veces para "c", ocho veces para "2" de nuevo.



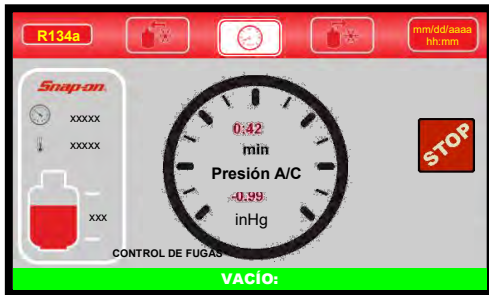
Conecte y abra el acoplamiento (HP (alta presión), LP (baja presión) o HP/LP, depende de la elección anterior) conectado al sistema de aire acondicionado. Pulse INTRO. Pulse ESC para regresar.

PRUEBA DE PRECARGA (solo YF)

La máquina realizará 5 minutos de vacío:



Al final de esta fase, la máquina probará si hay fugas en el sistema de aire acondicionado:



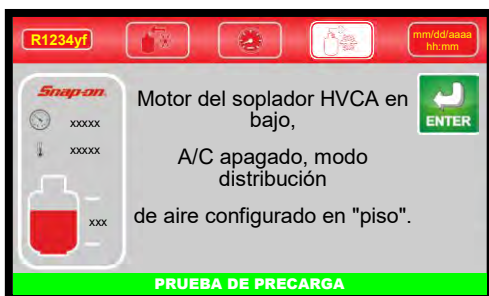
(¡ADVERTENCIA! Si el tiempo de vacío es < 15 minutos, esta prueba no es confiable). Si se detectan fugas, la máquina se detendrá automáticamente y mostrará la alarma de FUGAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.

La detección de microfugas no está garantizada.

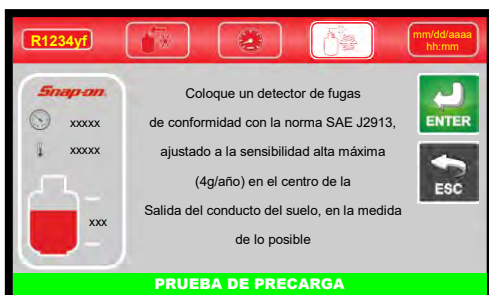
NOTA: La purga de aire se realiza automáticamente durante la fase de vacío o cuando la máquina está en *stand by* durante 3 minutos, siempre de forma automática.

Sin embargo, la purga de aire se puede hacer siempre en cualquier momento de forma manual seleccionando PURGA MANUAL DE AIRE en el menú MANTENIMIENTO.

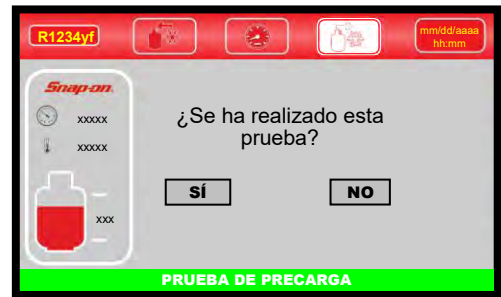
Al término de la fase de vacío, el sistema continuará con la prueba de precarga. Se mostrará la siguiente pantalla:



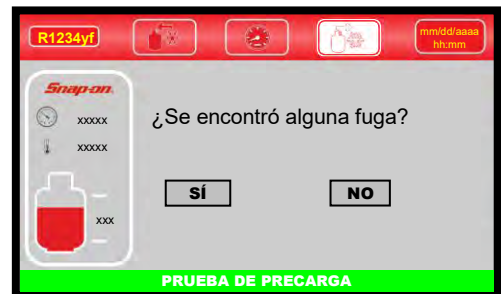
Coloque el motor del ventilador de climatización en bajo, el A/C apagado, la modalidad de distribución de aire ajustada a nivel "suelo". Pulse ENTER para continuar:



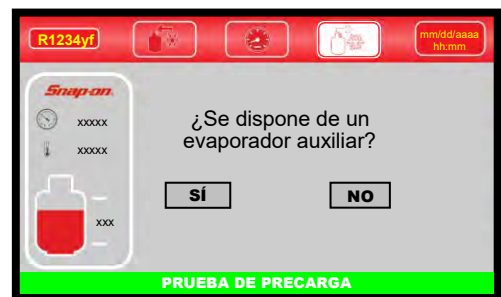
Coloque un detector de fugas de conformidad con la norma SAE J2913, ajustado a la sensibilidad alta máxima (4g/año) en el centro de la del conducto del suelo, en la medida de lo posible. Pulse ENTER para continuar:



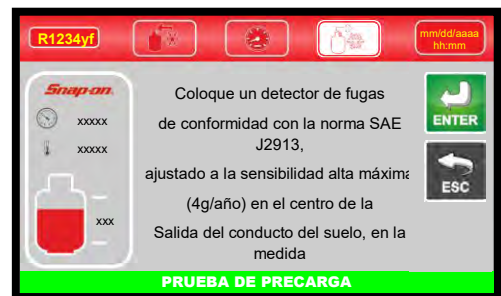
Se muestra un mensaje emergente solicitando la confirmación. Pulse SÍ para continuar:



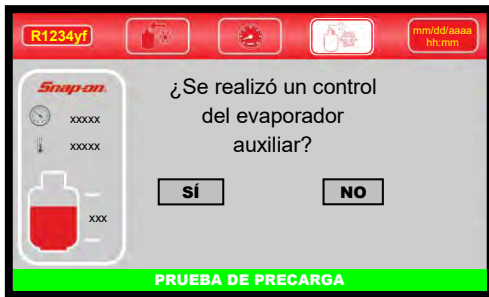
Pulse NO si no se ha encontrado ninguna fuga. Se mostrará la siguiente pantalla:



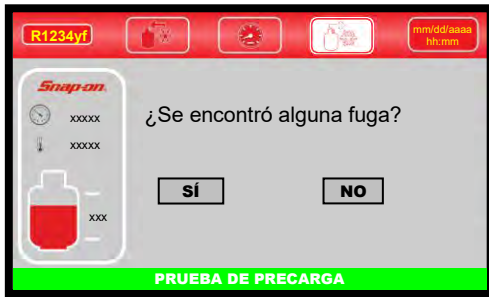
Seleccione SÍ para realizar una comprobación de fugas en el evaporador auxiliar:



Coloque el detector de fugas en la salida trasera del evaporador y busque las fugas. Pulse ENTER para continuar:



Se muestra un mensaje emergente solicitando la confirmación. Pulse **SÍ** para continuar:



Pulse **NO** si no se ha encontrado ninguna fuga. PRUEBA DE PRECARGA finalizada correctamente.

PROCEDIMIENTO DE FINALIZACIÓN

El sistema pasará a la carga con la cantidad predeterminada de refrigerante.

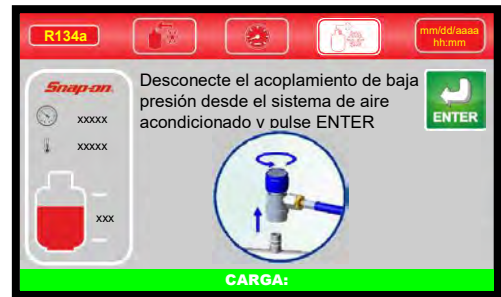


Se mostrará la siguiente pantalla:

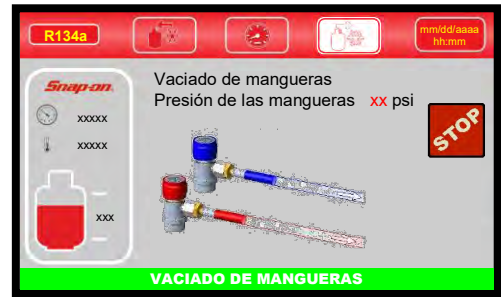


Desconecte el acoplamiento HP. Inicie el sistema de aire acondicionado con el acoplamiento LP conectado. Pulse **INTRO**.

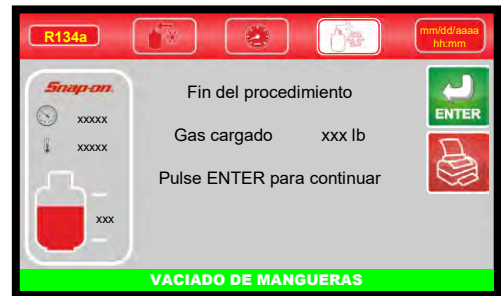
El sistema de A / C recuperará el refrigerante de las mangueras de servicio, a continuación: Se mostrará la siguiente pantalla:



Desconectar el acoplamiento de baja tensión del sistema A/C. Pulse **ENTER** para continuar:



La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio. Se mostrará la siguiente pantalla:

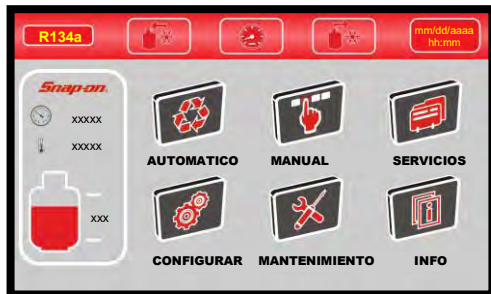


El procedimiento se ha completado con éxito.

Pulse **IMPRESORA** para imprimir el recibo del procedimiento
Pulse **ENTER** para salir.

SERVICIOS

La máquina realiza un seguimiento de las operaciones realizadas con el fluido refrigerante: recuperación, recarga del sistema, llenado de botella interna. Para cualquier operación se hace un registro con fecha, hora, tipo de operación, cantidades implicadas, número de placa y disponibilidad de fluido refrigerante en botella interna. Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccionar el PROCEDIMIENTO MANUAL. Se mostrará la siguiente pantalla:



BÚSQUEDA POR PLACA

Seleccione BÚSQUEDA POR PLACA. Se mostrará la siguiente pantalla:



Usar el teclado para ingresar el número de placa a buscar. Pulse ENTER:



Se mostrará una lista. Seleccione Servicio para obtener información detallada:



Pulse IMPRESORA para imprimir el informe del servicio. Pulse ESC para volver al menú anterior.

BÚSQUEDA POR FECHA

Seleccione BÚSQUEDA POR FECHA. Se mostrará la siguiente pantalla:



Ingrese la fecha de búsqueda. Pulse ENTER:



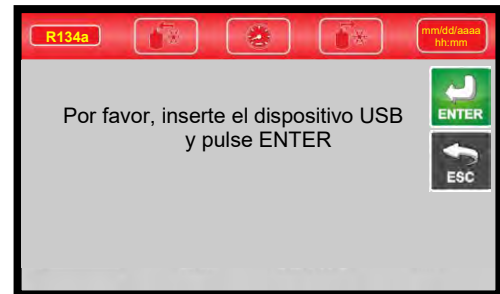
Se mostrará una lista. Seleccione Servicio para obtener información detallada:



Presione IMPRESORA para imprimir el informe de servicio o pulse ESC para regresar al menú anterior.

EXTRAER ARCHIVO

Seleccione EXTRAER ARCHIVO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Inserte el dispositivo de almacenamiento al puerto USB. Pulse INTRO para guardar la copia del archivo .CSV.

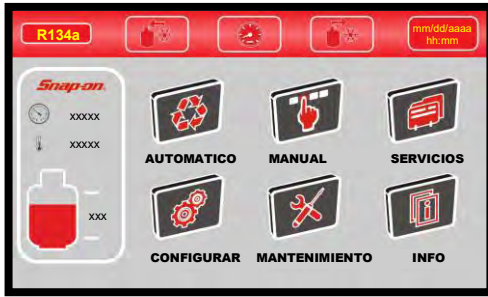
Se mostrará la siguiente pantalla durante unos segundos:



La extracción se ha completado. La máquina regresará al menú anterior.

MANTENIMIENTO

Desde el MENÚ PRINCIPAL:



Seleccione MANTENIMIENTO. Se mostrará la siguiente pantalla:

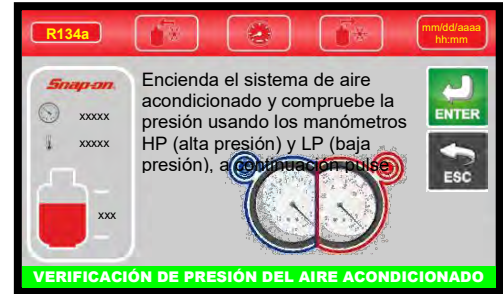


VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO

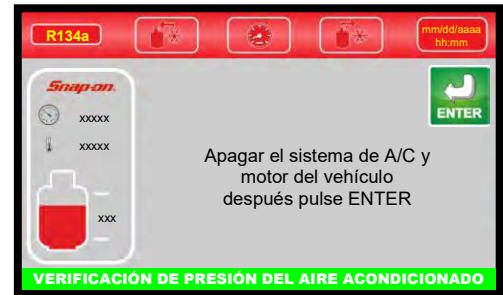
Desde mantenimiento, seleccione CONTROLAR PRESIONES AC/C. Se mostrará la siguiente pantalla:



Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema de aire acondicionado. Pulse INTRO. Pulse ESC para regresar. Se visualiza la siguiente pantalla:



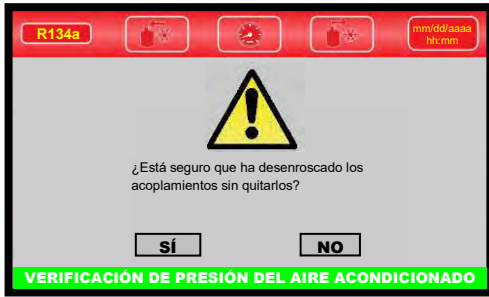
Encender el sistema A/C y controlar la presión usando manómetros HP y LP. Pulse ENTER:



Apagar el sistema A/C y el motor del vehículo. Pulse ENTER:



Desenrosque el acoplamiento HP sin desconectarlo del sistema de aire acondicionado. Pulse ENTER:



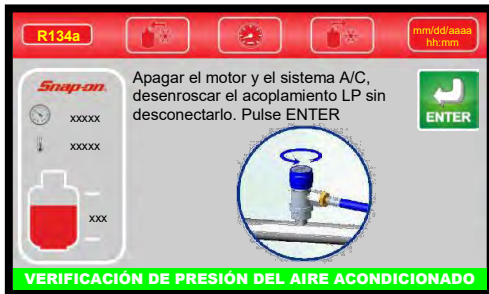
Se muestra un mensaje emergente solicitando la confirmación, pulse **SÍ** para continuar:



Con el acoplamiento LP conectado encender el sistema A/C y el motor del vehículo. Pulse **ENTER**:



El sistema de A / C del vehículo recuperará el refrigerante de las mangueras de servicio, a continuación:



Apagar el motor y el sistema A/C, desenroscar el acoplamiento LP sin desconectarlo. Pulse **ENTER**:



Se muestra un mensaje emergente solicitando la confirmación, pulse **SÍ** para continuar:



La máquina recuperará el refrigerante residual en las mangueras de servicio y luego se mostrará la siguiente pantalla:



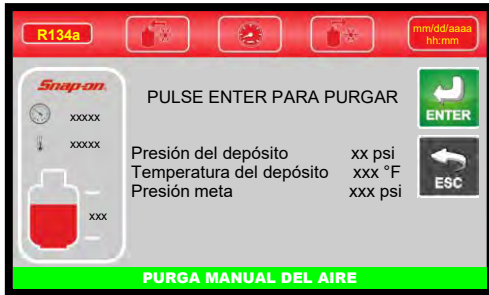
Desconectar el acoplamiento del sistema A/C. Pulse **ENTER**:



Pulse **ENTER** para regresar al MENÚ DE MANTENIMIENTO; la VERIFICACIÓN DE PRESIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO se ha completado con éxito.

PURGA MANUAL DE AIRE

Desde MANTENIMIENTO, seleccione PURGA DEL AIRE MANUAL. Se mostrará la siguiente pantalla:



Si se muestra "PULSE ENTER PARA PURGAR" quiere decir que hay aire en el depósito. En este caso, pulse ENTER: la máquina comenzará a descargar el aire. Pulse ESC para pausar el proceso de purga de aire.

NOTA: Si no hay aire en el depósito, se mostrará el siguiente mensaje: LA PURGA DE AIRE NO ES NECESARIA

Pulse ESC para finalizar el proceso de purga de aire y volver al menú de MANTENIMIENTO.

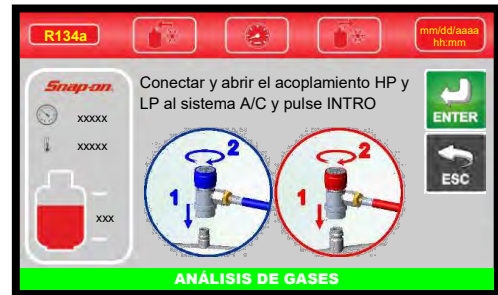
CALIBRACIÓN

Para obtener ayuda, llame a la Snap-on,
número gratuito:
Línea de Soporte Técnico
800-225-5786
en los EE.UU. continental o Canadá.

ANÁLISIS DE GASES

La máquina probará la pureza del gas refrigerante en el sistema de aire acondicionado antes de comenzar la recuperación. El refrigerante contaminado no se puede recuperar, ya que contaminaría todo el refrigerante contenido en la botella de almacenamiento. La prueba de pureza se lleva a cabo después de tomar una muestra de gas refrigerante para el análisis.

Desde MANTENIMIENTO, seleccione ANÁLISIS GAS. Se mostrará la siguiente pantalla:



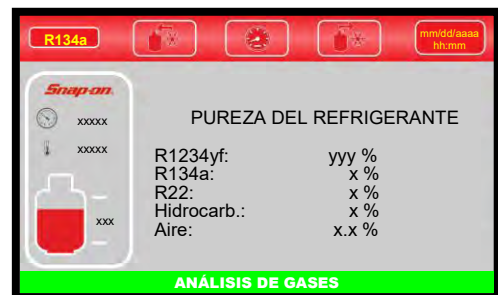
Conecte y abra el acoplamiento conectado al sistema de aire acondicionado. Pulse OK:



El analizador comenzará la calibración, luego, después de algunos segundos, se iniciará el análisis de gases:

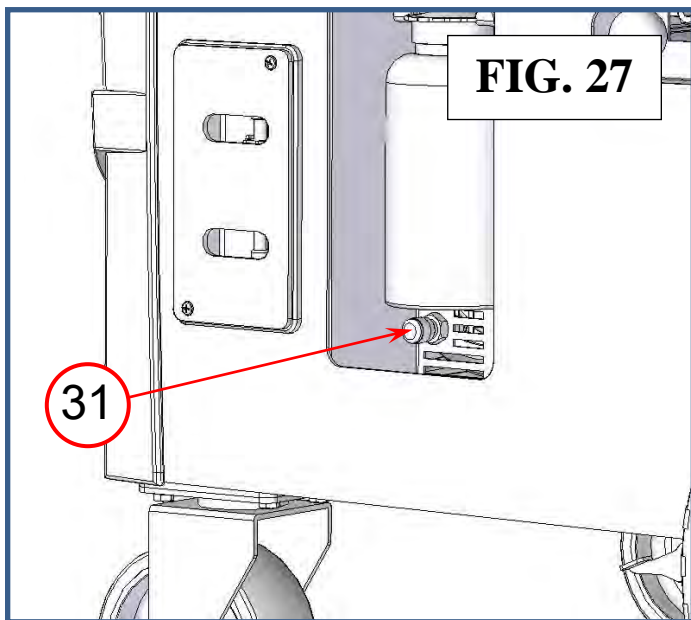


Si el refrigerante es PURO, la máquina mostrará la siguiente pantalla durante algunos segundos:



A continuación regresará al menú de MANTENIMIENTO.

NOTA: Si el refrigerante está **CONTAMINADO**, la máquina le pedirá conectar una unidad de recuperación externa a la conexión de purga (ref. 31, Fig. 27) con el fin de eliminar el refrigerante contaminado de la máquina. Para completar la limpieza del circuito interno, máquina realizará 10 minutos de vacío.



CAMBIO DEL FILTRO DESHIDRATADOR

Sustituya el filtro cada vez que la máquina dispare la alarma de servicio. Antes de realizar cualquier operación, compruebe que el filtro de repuesto es del mismo tipo del que está instalado en la máquina. Realice lo que se describe a continuación:

Use guantes y gafas de protección.

Conecte la máquina al suministro eléctrico y se enciéndala.

Tenga en cuenta el código de liberación de los nuevos filtros.

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. Desde **MANTENIMIENTO**, seleccione **CAMBIAR FILTRO DESHIDRATADOR**.

Aparecerá el siguiente mensaje de advertencia:



Una fuga accidental de refrigerante puede causar graves daños a la piel y los ojos. Use guantes y gafas protectoras. Pulse ENTER para continuar.



Asegúrese de que los acoplamientos HP (alta presión) y LP (baja presión) estén desconectados del sistema de aire acondicionado y pulse ENTER. La máquina comprobará presencia de refrigerante:



Y si es necesario lo recuperará



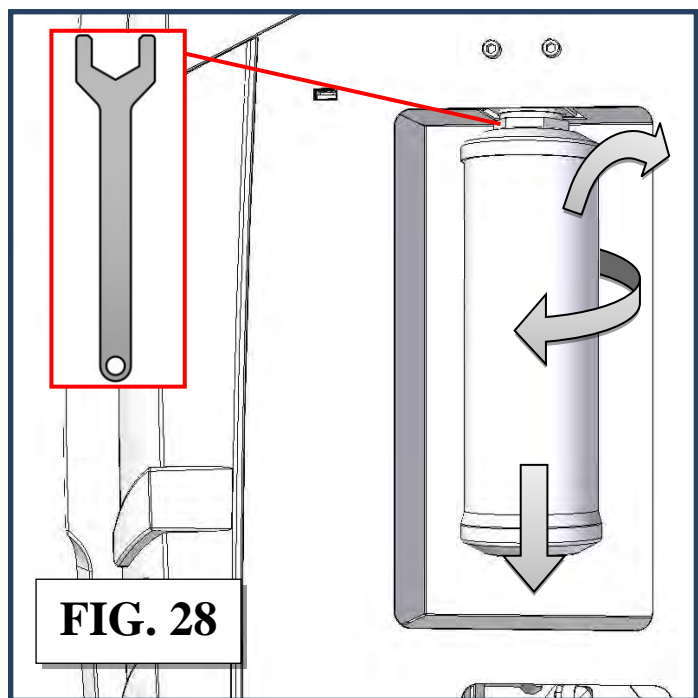
Luego se muestra la siguiente pantalla:



Introduzca el código del filtro y pulse ENTER para borrar la alarma. Si el código del filtro no está disponible, llame al Centro de Servicio:



Retire el filtro deshidratador, utilice una llave especial (Ver Fig. 18)



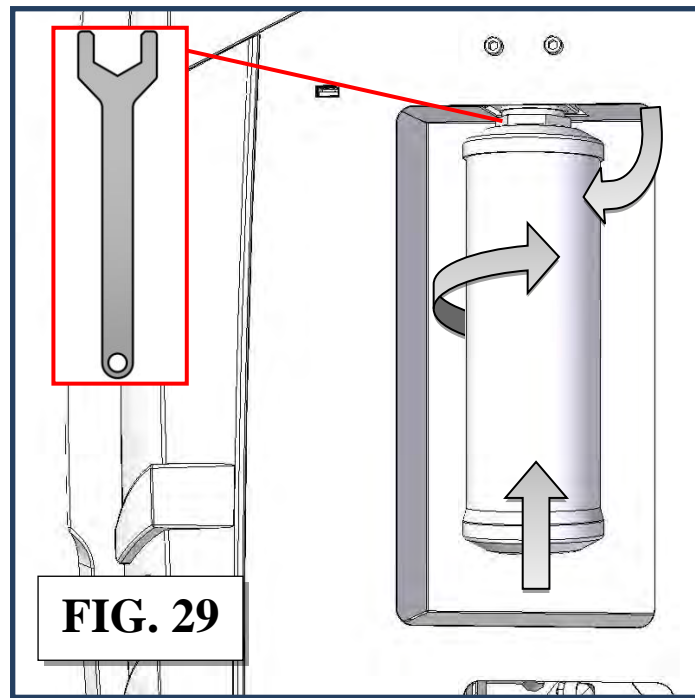
Pulse ENTER para continuar:



Tome el filtro nuevo, moje ambas juntas tóricas con aceite limpio POE y compruebe que estén correctamente colocadas en sus ranuras, pulse ENTER:



Inserte el nuevo filtro deshidratador, use una llave especial (ver Fig. 19),



Y pulse ENTER:



Pulse ENTER para continuar con la verificación de vacío:



Si se detectan fugas, se mostrará la siguiente pantalla



Compruebe el ajuste del filtro y pulse ENTER para reiniciar la verificación de vacío.

Después de unos minutos, si no se detectan fugas, se mostrará la siguiente pantalla:



Si se detectan fugas, se mostrará la siguiente pantalla:



Compruebe el ajuste del filtro y pulse ENTER para reiniciar la verificación de presión.

Si no se detectan fugas, se mostrará la siguiente pantalla:



Después de unos minutos:



Pulse ENTER para regresar al MENÚ DE MANTENIMIENTO; el CAMBIO DEL FILTRO DESHIDRATADOR se ha completado con éxito.

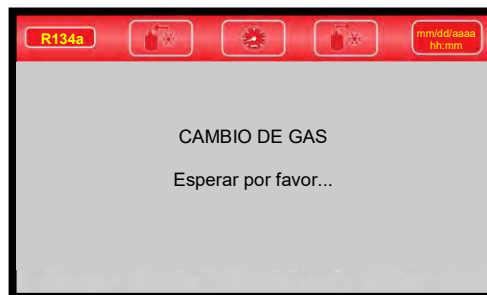
ELEGIR EL TIPO DE GAS

Desde MANTENIMIENTO, seleccione SELECCIONAR TIPO DE GAS. Se mostrará la siguiente pantalla:



Elija el tipo de refrigerante para el funcionamiento.

Si el refrigerante seleccionado es diferente del usado en el funcionamiento anterior, se visualiza el siguiente mensaje:



NOTA: Esta operación es necesaria para evitar la contaminación cruzada de los dos refrigerantes.

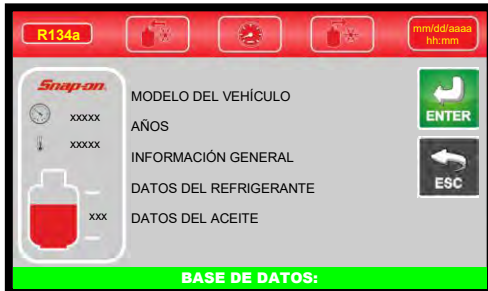
BASE DE DATOS

Desde MANTENIMIENTO seleccione BASE DE DATOS.

Se mostrará una lista con marcas de vehículos.

Seleccione la marca del vehículo (utilice las teclas de flechas para cambiar la página si es necesario) y luego el modelo del vehículo.

Se muestra toda la información sobre este modelo:



Pulse ENTER para salir o ESC para regresar a la pantalla anterior.

VACIADO DE MANGUERAS

Desde MANTENIMIENTO, seleccione VACIAR MANGUERAS. Se mostrará la siguiente pantalla:



Asegúrese de que los acoplamientos HP (alta presión) y LP (baja presión) estén desconectados del sistema de aire acondicionado y pulse ENTER. La máquina comprobará presencia de refrigerante:



La máquina recuperará todo el refrigerante en las mangueras de servicio, luego sonará una alarma y se mostrará la siguiente pantalla:



Pulse ENTER para regresar al MENÚ DE MANTENIMIENTO; el VACIADO DE MANGUERAS se ha completado con éxito.

INFORME DE MANTENIMIENTO

Desde MANTENIMIENTO, seleccione INFORME DE MANTENIMIENTO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Pulse IMPRESORA para imprimir un informe de mantenimiento:

- Número de serie.
- Cantidad total de refrigerante recuperado.
- Tiempo total de funcionamiento de la bomba de vacío.
- Detalle del cambio de filtro

SERVICIOS DE ARCHIVO

Consulte el capítulo SERVICIOS.

VERIFICACIÓN DE LA CELDA DEPÓSITO

Desde MANTENIMIENTO, seleccione CONTROLAR CELDA DEL DEPÓSITO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Espera unos segundos teniendo cuidado de no tocar la máquina, luego se mostrará la siguiente pantalla:



Conecte el peso de referencia al imán en la parte lateral de la máquina y pulse ENTER. Se mostrará la siguiente pantalla:



Espera algunos segundos. Si la celda del depósito está correctamente calibrada, se mostrará la siguiente pantalla:



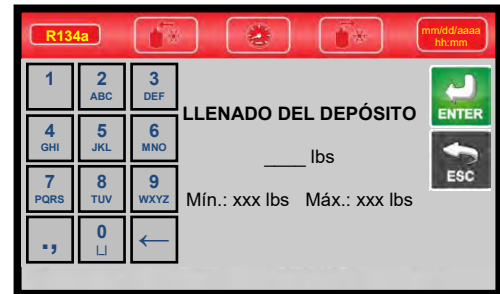
Pulse ENTER para regresar al MENÚ DE MANTENIMIENTO

LLENADO DEL DEPÓSITO R134a

Esta operación debe realizarse cuando la cantidad de fluido refrigerante disponible en el depósito R134a es inferior a 6.6 lb (3 kg). Debe realizarse cuando se visualiza la alarma de "depósito vacío".

Obtener un depósito de refrigerante R134a. Conectar la manguera del depósito virgen R134a (ref. 26, Fig. 7) en el lado del líquido del depósito virgen y abrir la válvula del líquido.

Desde MANTENIMIENTO, seleccione LLENADO DEL DEPÓSITO. Se mostrará la siguiente pantalla:

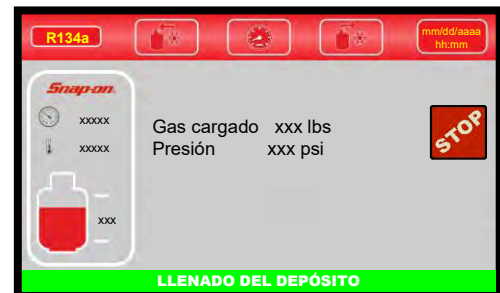


Utilizar el teclado para ingresar la cantidad de refrigerante. Pulse ENTER para continuar.

La máquina probará la pureza del gas refrigerante en el sistema de aire acondicionado antes de comenzar la recuperación. El refrigerante contaminado no se puede recuperar, ya que contaminaría todo el refrigerante contenido en la botella de almacenamiento. La prueba de pureza se lleva a cabo después de tomar una muestra de gas refrigerante para el análisis.

NOTA: Si el refrigerante está CONTAMINADO, la máquina le pedirá conectar una unidad de recuperación externa a la conexión de purga (ref. 31, Fig. 26) con el fin de eliminar el refrigerante contaminado de la máquina. Para completar la limpieza del circuito interno, máquina realizará 10 minutos de vacío.

Si el refrigerante es PURO, la máquina arrancará el DEPÓSITO DE LLENADO:



La máquina llenará el depósito de la máquina con la cantidad predeterminada, después mostrará la siguiente pantalla:



El procedimiento de llenado del depósito se ha completado con éxito. Apague la máquina.

NOTA: El refrigerante real introducido en el depósito interno puede variar en $\pm 1,1$ lb (500 g).

NOTA: Si no se suministra el depósito externo con un acoplamiento del lado del líquido, debe darle vuelta para recuperar el refrigerante líquido.

LLENADO DEL DEPÓSITO R1234yf

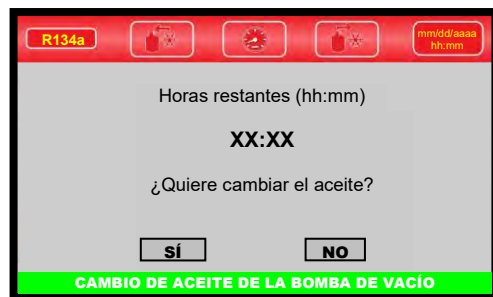
Esta operación debe realizarse cuando la cantidad de fluido refrigerante disponible en el depósito R1234yf es inferior a 6,6 lb (3 kg). Debe realizarse también cuando se visualiza la alarma de "depósito vacío".

La báscula del depósito refrigerante R1234yf debe llenarse en forma similar a la del depósito de refrigerante r134a.

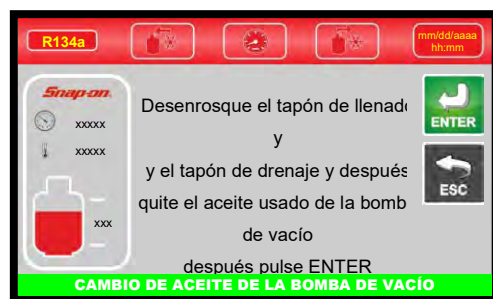
NOTA: Si el depósito virgen es del tipo DuPont, use el adaptador especial suministrada con la máquina.

CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO

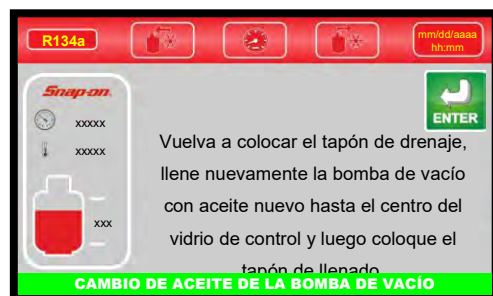
Desde MANTENIMIENTO, seleccione CAMBIAR ACEITE BOMBA DE VACÍO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Pulse NO para salir o pulse SÍ para iniciar el CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Desenrosque los tapones de drenaje y de llenado y después quite el aceite usado de la bomba de vacío y pulse INTRO. Se mostrará la siguiente pantalla:



Vuelva a colocar el tapón de drenaje, llene nuevamente la bomba de vacío con aceite nuevo hasta el centro del vidrio de control y luego coloque el tapón de llenado.

Al terminar, pulse ENTER para salir.

BOMBA DE VACÍO

Realice las siguientes operaciones de forma rutinaria, con el fin de garantizar un buen funcionamiento de la bomba de vacío.

Cuando reemplace el aceite de la bomba, utilice solo el aceite recomendado por el fabricante. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre el tipo de aceite correcto.

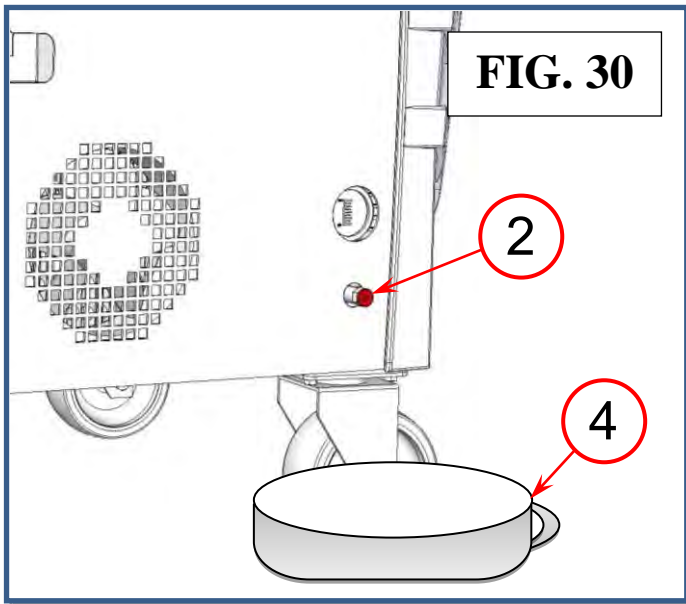
El aceite de la bomba de vacío debe ser reemplazado cada 15 horas de funcionamiento y, en cualquier caso, cada vez que los filtros de refrigerante se sustituyen.

NOTA: Se visualiza el mensaje de alarma. Para eliminar el mensaje de alarma consulte el párrafo CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO.

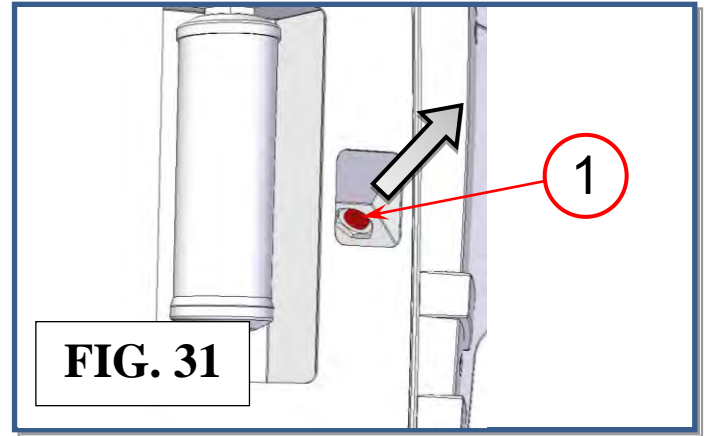
También se debe reemplazar el aceite cada vez que cambie de color debido a la absorción de humedad. Antes de comenzar el procedimiento de cambio de aceite, consiga un contenedor de al menos 24 oz (710 cc) de capacidad para recoger el aceite usado. La bomba contiene alrededor de **19,6 oz (580 cc) de aceite**. Utilice únicamente los aceites recomendados por el fabricante (consulte a su distribuidor). El uso de un aceite no recomendado puede poner en peligro el correcto funcionamiento de la bomba y anular la garantía.

Desconecte la máquina del suministro de energía.

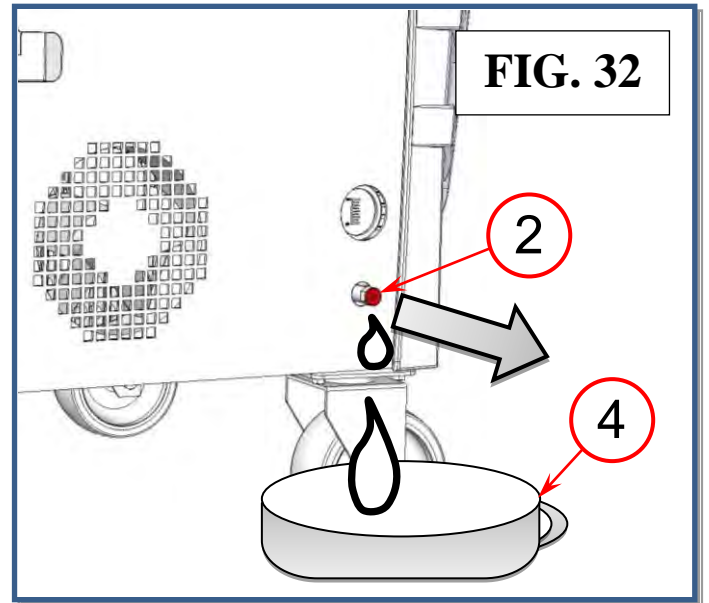
Coloque un contenedor (ver 4, Fig. 30) debajo del tapón de drenaje (ver 2, Fig. 30).



Desenrosque el tapón de llenado (ver 1, Fig. 31).

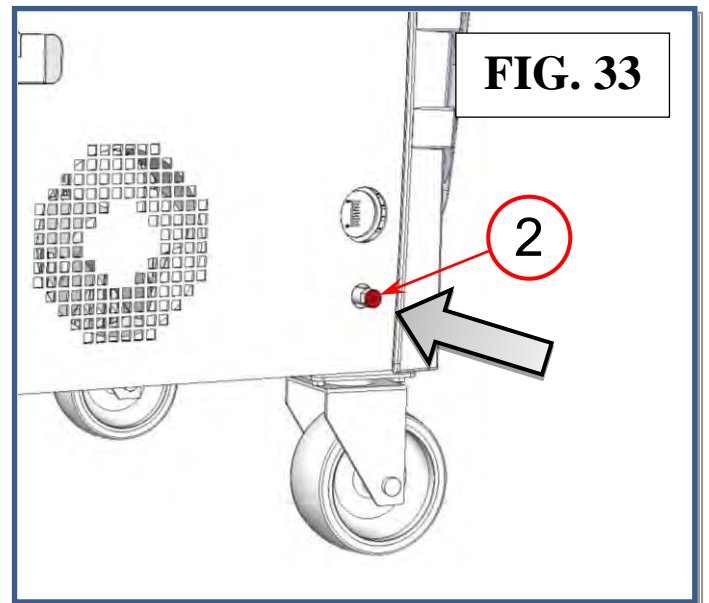


Desenrosque el tapón de drenaje (ver 2, Fig. 32).

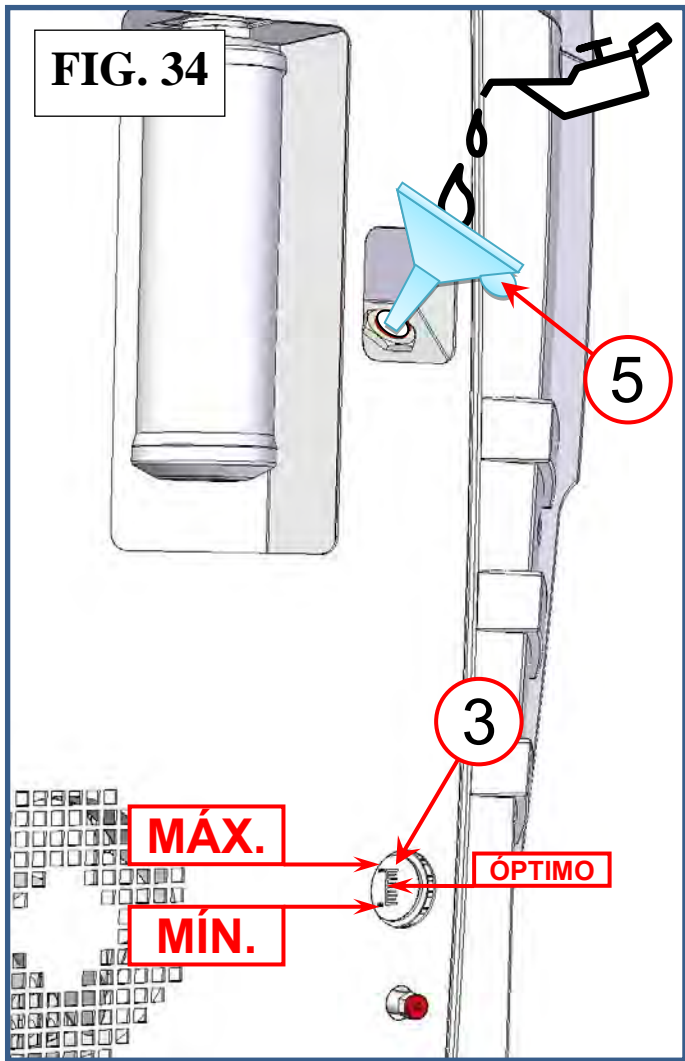


Deje que todo el aceite se termine en un contenedor de eliminación (ver 4 Fig. 32), con una altura de <4 pulgadas (10 cm).

Cierre el tapón de drenaje (ver 2, Fig. 33).

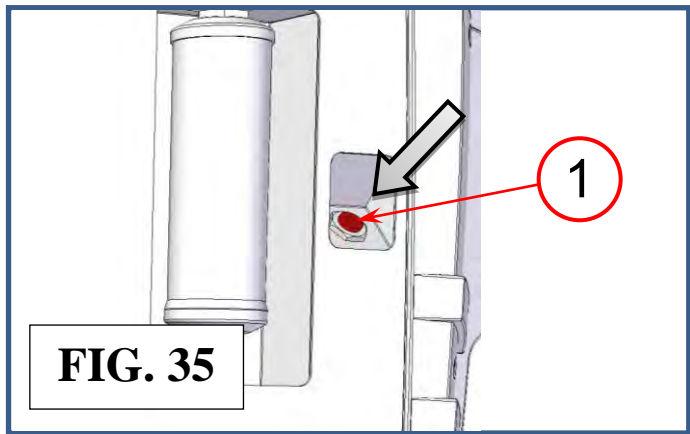


Verter aceite nuevo a través del orificio de llenado utilizando un embudo adecuado (ver 5, Fig. 34), hasta que el nivel aumente hasta el punto medio en el indicador (ver 3, Fig. 34).



Añada un poco de aceite a la vez, esperando que el nivel se eleve antes de cada adición sucesiva, hasta que el aceite alcance el nivel óptimo en el indicador (ver 3, Fig. 34).

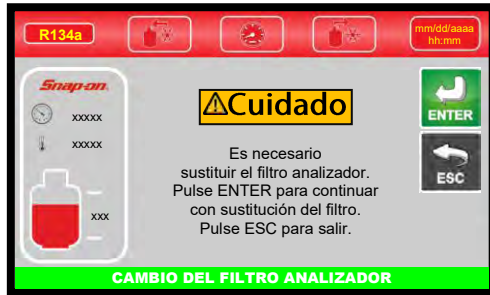
Vuelva a colocar el tapón de llenado (ver 1, Fig. 35) y ajústelo.



CAMBIO DEL FILTRO ANALIZADOR

NOTA: Use guantes y gafas de protección.

El filtro analizador de gases debe cambiarse cuando la máquina muestre el mensaje de alarma: "cambiar el filtro analizador" (generalmente cada 150 análisis):



Pulse INTRO para continuar con la sustitución del filtro. Se mostrará la siguiente pantalla:



Retire la protección transparente desatornillando los dos tornillos. Pulse ENTER para continuar. Se mostrará la siguiente pantalla:



Retire el filtro. Pulse ENTER para continuar. Se mostrará la siguiente pantalla:



Introduzca el nuevo filtro, asegúrese de que la flecha en el filtro esté alineada con la del analizador. Pulse ENTER para continuar. Se mostrará la siguiente pantalla:



Coloque nuevamente la protección transparente atornillando los dos tornillos. Pulse ENTER para continuar. Se mostrará la siguiente pantalla:



Ingrese el CÓDIGO DE REINICIO en la casilla del par de filtros de repuesto. Pulse ENTER para continuar. Se mostrará la siguiente pantalla:



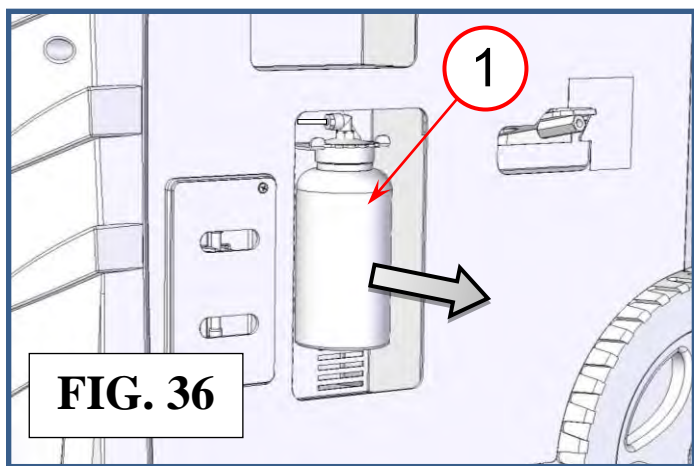
El REINICIO DEL CONTADOR DEL FILTRO ANALIZADOR se ha completado con éxito. Pulse ENTER para salir.

NOTA: El no cambiar los filtros puede producir daños al aceite en el analizador y la anulación de la garantía.

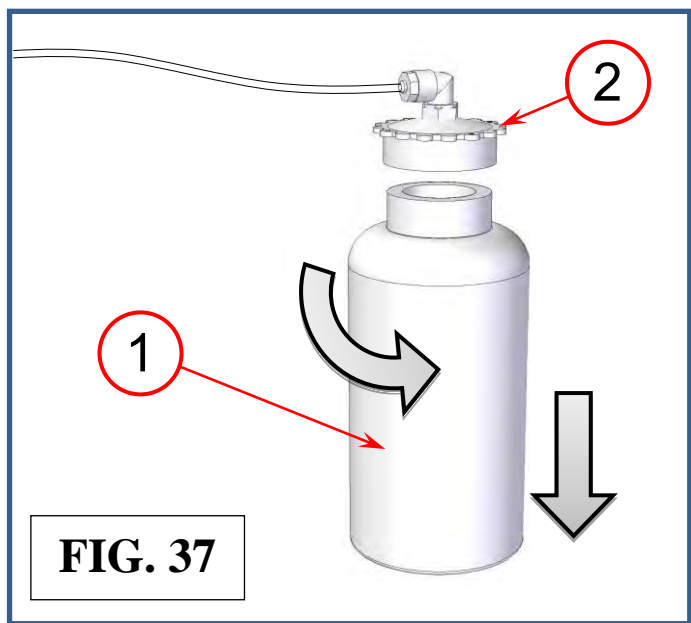
VACIADO DEL CONTENEDOR DE ACEITE USADO

Procedimiento:

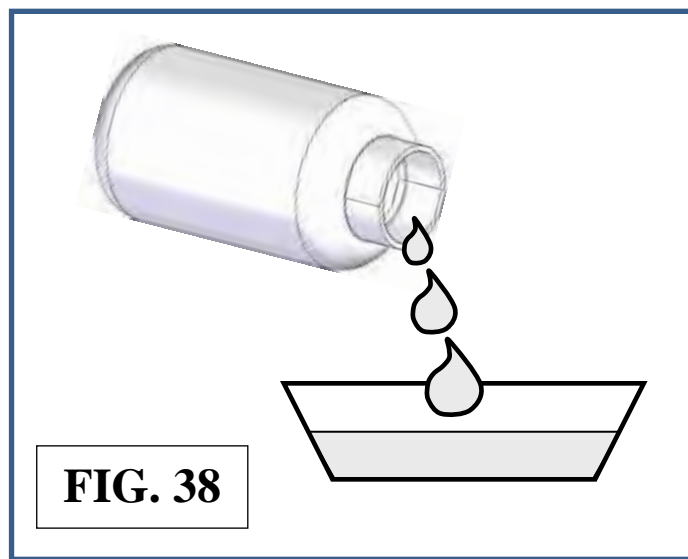
Levante de su ubicación el contenedor de aceite usado (ref. 1, Fig. 36) sin ejercer presión sobre la balanza.



Coloque un contenedor (ref. 1, Fig. 37) debajo del tapón de drenaje (ref. 2, Fig. 37).



Vacíe el aceite usado en un contenedor adecuado para los aceites usados (Fig. 38).



Coloque de nuevo la tapa en el contenedor.

Cambiar el contenedor dentro de su ubicación teniendo 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.

GARANTÍA

Este producto está cubierto por una garantía contra cualquier defecto en los materiales y/o fabricación durante un plazo de 2 (dos) años a partir de la fecha de entrega. La garantía incluye la sustitución o reparación gratis de componentes defectuosos o de partes consideradas defectuosas por el Fabricante. Indique siempre el número de serie de la máquina en las solicitudes de repuestos. Esta garantía no cubre defectos derivados del deterioro normal, de una instalación incorrecta o inadecuada, o de fenómenos ajenos al uso y funcionamiento normales del producto.

El fabricante garantiza materiales perfectamente adecuados para el embalaje, tanto en términos de composición como de fuerza/resistencia mecánica. La garantía no cubre las averías atribuibles a los daños sufridos durante el transporte o el almacenamiento, o las causadas por el uso de accesorios que no cumplan con las especificaciones del fabricante, o la alteración o reparación del producto por personal no autorizado. Es de suma importancia que las cajas que contienen la máquina sean inspeccionadas cuidadosamente durante la entrega en presencia del agente de envío. Se recomienda realizar la inspección con extremo cuidado, ya que los daños a las cajas ocasionados por choques o caídas no siempre son visibles de forma inmediata, debido a la capacidad de absorción de choques que tienen los materiales de embalaje de hoy en día. La aparente integridad de los materiales de embalaje no excluye posibles daños a los productos, a pesar de la debido cuidado por parte del fabricante en el embalaje de los mismos.

NOTA: En relación con lo anterior, el Fabricante le recuerda al Cliente que, según las leyes internacionales y nacionales y los reglamentos vigentes, los productos se expiden a riesgo exclusivo del cliente y sin asegurarlos, a menos que se haya especificado lo contrario durante la fase de pedido. Por consiguiente, el Fabricante queda eximido de toda responsabilidad en relación con QUEJAS por los daños ocasionados durante la expedición, la carga y la descarga y el desembalaje.

El producto, para el cual se requiere la reparación bajo garantía, debe expedirse al fabricante bajo la responsabilidad exclusiva del cliente, quien asumirá también los gastos y riesgos. Para evitar daños durante el envío del producto para reparaciones, deberá usarse siempre el embalaje original del fabricante.

El fabricante queda eximido de toda responsabilidad por los daños causados a vehículos en los que se realizan las operaciones de recuperación/reciclado y recarga, cuando dichos daños deriven de una manipulación inadecuada del operador o del incumplimiento de las reglas de seguridad básicas indicadas en el manual de instrucciones. Esta garantía sustituye y excluye cualquier otra garantía, o cualquier garantía que el vendedor esté obligado a proporcionar por ley o contrato; y define además todos los derechos del cliente en relación con las fallas y defectos y/o escasa calidad de los productos adquiridos.

La garantía caducará automáticamente al final del plazo de veinticuatro meses o cuando se produzcan uno de los siguientes casos: mantenimiento no realizado; aplicación de

procedimientos de mantenimiento inadecuados; uso de lubricantes o de fluidos marcadores no idóneos; uso inepto o inapropiado; reparaciones realizadas por personal no autorizado y/o con repuestos no originales; daños causados por impactos, incendios u otros eventos accidentales.

Snap-on®

POLARTEK® DUAL EEAC334

Réfrigérant R134a et R1234yf
Récupération / Recyclage /
Recharge Réfrigérant R134a
Système A/C du véhicule



INTRODUCTION

Le Modèle N°. EEAC334 Snap-on® est approuvé dans les Laboratoires ETL, en conformité avec les normes SAE J2788, J2843 et J3030. Nous nous sommes engagés à résoudre les questions relatives au confinement sûr et à la gestion correcte des réfrigérants. Votre nouvelle machine intègre les dernières technologies et caractéristiques de pointe afin de vous aider pour l'entretien des systèmes de climatisation R134a et R1234yf et de réfrigération. Nous espérons que vous aurez autant de plaisir à utiliser cet

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
SÉCURITÉ	5
<i>MOTS DE SIGNALISATION POUR LA SÉCURITÉ</i>	5
<i>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</i>	5
RISQUES D'EXPLOSION	5
RISQUES DE CHALEUR/CONGÉLATION	5
MESSAGES SUR LA SÉCURITÉ GÉNÉRALE	6
DANGERS LIÉS AUX FUMÉES	6
CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES	6
<i>RACCORDEMENT DES TUYAUX</i>	7
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	7
<i>RÉFRIGÉRANT ET LUBRIFIANT - ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE ET PRÉCAUTIONS</i>	7
<i>PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION ET L'UTILISATION DES FLUIDES R134a et R1234yf</i>	7
CONFIGURATION	8
<i>COMPTEURS</i>	8
<i>LANGUE</i>	8
<i>UNITÉS DE MESURE</i>	8
<i>NUMÉRO DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE</i>	8
<i>QUICKSETUP (CONFIGURATION RAPIDE)</i>	9
<i>CONFIGURER DATE / HEURE</i>	9
<i>CONFIGURATION DE L'IMPRESSION D'EN-TÊTE</i>	9
<i>RÉGLAGES DU VIDE</i>	9
INTRODUCTION.....	10
<i>CERTIFICATION</i>	10
<i>À PROPOS DE CE MANUEL</i>	10
<i>À PROPOS DE VOTRE CENTRE DE SERVICE APRÈS-VENTE CLIMATISATION</i>	10
INFORMATIONS GÉNÉRALES	11
PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT.....	11
LA MACHINE	12
<i>COUVERCLE EN PLASTIQUE</i>	12
<i>PANNEAU DE CONTRÔLE</i>	13
SIGNALS LUMINEUX	13
AFFICHAGE ICÔNES	13

COMPOSANTS BASIQUES	14
ALARMES.....	16
MESSAGES D'ERREUR.....	17
OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.....	18
<i>DÉVERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R134a</i>	19
<i>DÉVERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R1234yf</i>	19
<i>VERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R134a</i>	20
<i>VERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R1234yf</i>	20
PROCÉDURE AUTOMATIQUE	21
<i>MODIFIER DONNÉES VIDE</i>	21
<i>MODIFIER DONNÉES QUANTITÉ CHARGE</i>	21
<i>MODIFIER MODE CHARGE</i>	21
<i>DÉMARRER LA PROCÉDURE AUTOMATIQUE</i>	22
<i>TEST DE PRÉ-CHARGE (seulement YF)</i>	23
<i>FIN DE LA PROCÉDURE AUTOMATIQUE</i>	24
PROCÉDURE MANUELLE	25
<i>RÉCUPÉRATION/RECYCLAGE</i>	25
<i>VIDE</i>	27
<i>RINÇAGE DES TUYAUX</i>	28
<i>CHARGE</i>	29
<i>MODIFIER LES DONNÉES DE CHARGE</i>	29
<i>MODIFIER MODE CHARGE</i>	29
<i>DÉMARRER LA PROCÉDURE</i>	29
<i>TEST DE PRÉ-CHARGE (seulement YF)</i>	29
<i>FIN DE LA PROCÉDURE</i>	31
SERVICES	32
<i>RECHERCHE PAR PLAQUE</i>	32
<i>RECHERCHE PAR DATE</i>	33
<i>EXTRACTION DES ARCHIVES</i>	33
MAINTENANCE	34
<i>CONTRÔLE PRESSIONS A/C</i>	34
<i>PURGE AIR MANUELLE</i>	36
<i>CALIBRAGE</i>	36
<i>ANALYSE DU GAZ</i>	36

CHANGER LE FILTRE DÉSHYDRATEUR.....	37
SÉLECTIONNER TYPE DE GAZ.....	39
BASE DE DONNÉES.....	40
VIDANGE DES FLEXIBLES.....	40
RAPPORT MAINTENANCE.....	40
ARCHIVES SERVICES.....	40
CONTRÔLE CELLULE RÉSERVOIR.....	41
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR R134a.....	41
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR R1234yf.....	42
VIDANGE DE LA POMPE À VIDE.....	42
POMPE À VIDE.....	43
CHANGER LE FILTRE DE L'ANALYSEUR.....	45
VIDANGER LE CONTENEUR DE L'HUILE USÉE.....	46
REMPLACEMENT DU PAPIER DE L'IMPRIMANTE...	47
INFO	47
GARANTIE.....	48
NOTES.....	49

SÉCURITÉ

Les informations suivantes sur la sécurité sont fournies à titre indicatif pour vous aider à utiliser votre nouveau système dans les conditions les plus sûres possibles. Tout équipement qui utilise des produits chimiques peut être potentiellement dangereux à utiliser lorsque les consignes de sécurité ou de manipulation en toute sécurité ne sont pas connues ou non respectées. Les consignes de sécurité suivantes visent à fournir à l'utilisateur les informations nécessaires pour une utilisation et un fonctionnement en toute sécurité. Veuillez lire et conserver ces instructions pour l'utilisation continue et sûre de votre système de service.

MOTS DE SIGNALISATION POUR LA SÉCURITÉ

Tous les messages de sécurité contiennent des mentions de signalisation sur la sécurité qui indiquent le niveau de danger. Une icône, lorsqu'elle est présente, donne une description graphique du danger.

Les mots de signalisation pour la sécurité sont :

⚠ Danger

Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou aux personnes se tenant à proximité.

⚠ Avertissement

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou aux personnes se tenant à proximité.

⚠ Attention

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures mineures ou modérées à l'opérateur ou aux personnes se tenant à proximité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Chaque travailleur respecte les outils avec lesquels il travaille. Il sait que les outils représentent des années de conception et de développement en amélioration constante. Le véritable travailleur sait aussi que les outils sont dangereux si mal utilisés ou maltraités. Pour réduire les risques d'inconfort, de maladie ou même de mort, lire, comprendre et respecter les consignes de sécurité suivantes. S'assurer de plus que quiconque utilise cet équipement comprenne et suive aussi ces consignes de sécurité.

LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ avant d'installer, utiliser, ou effectuer les opérations de maintenance de cet équipement. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et / ou des dommages matériels.

CONSERVER LES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SUIVANTES POUR POUVOIR LES CONSULTER ULTÉRIEUREMENT.

Les normes publiées sur la sécurité sont disponibles et sont listées à la fin de la présente section sous INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LA SÉCURITÉ

Le Code National d'Électricité, les règlements sur la Santé et la Sécurité au Travail, les codes industriels locaux et les exigences d'inspection locales fournissent également une base pour l'installation de l'équipement, l'utilisation et l'entretien.

Les symboles d'alerte de sécurité suivants identifient les messages de sécurité importants contenus dans ce manuel.

Lorsqu'on voit l'un des symboles montrés ici, être conscient du risque de blessures et lire attentivement le message qui suit.

RISQUES D'EXPLOSION

⚠ Avertissement



Risque d'explosion

- **Ne pas remplir le réservoir à plus de 80 % de sa capacité maximale.**

L'explosion peut causer la mort ou des blessures corporelles.

RISQUES DE CHALEUR/CONGÉLATION

⚠ Avertissement



Risque de blessure corporelle

- **Manipuler les réfrigérants et récipients sous pression avec prudence.**
- **Porter des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements appropriés.**
- **Éviter tout contact avec la peau.**

- **Éviter de respirer le nuage de vapeur provenant des lubrifiants et réfrigérants A/C.**

Le contact avec le réfrigérant peut causer des risques pour la santé, la cécité, et autres dommages physiques (gelures) et éventuellement la mort.



⚠ Avertissement



Risque de blessures et de dégâts matériels

- **Toujours utiliser un identifiant avant de récupérer le réfrigérant d'un véhicule.**
- **Récupérer seulement le réfrigérant qui a été certifié pour être utilisé avec le produit.**

La récupération des réfrigérants autres que ceux pour lesquels l'unité a été certifiée peut causer des blessures, des dommages matériels et éventuellement la mort. Les réfrigérants alternatifs peuvent contenir des produits inflammables tels que le butane ou propane et peuvent exploser ou provoquer un incendie.



MESSAGES SUR LA SÉCURITÉ GÉNÉRALE

⚠Avertisseme



Risque de choc électrique

- Débrancher l'appareil avant toute opération de maintenance ou de nettoyage.
- Ne pas utiliser l'appareil si le cordon ou la fiche sont endommagés.

Un choc électrique peut causer des blessures ou la mort.

⚠Avertisseme



Risque d'endommagement de l'équipement ou du circuit

- Toujours débrancher l'équipement de la prise électrique lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne jamais utiliser le cordon pour tirer la fiche de la prise. Saisir la fiche et tirer pour la débrancher.
- Si une rallonge est nécessaire, un cordon avec un courant nominal égal ou supérieur à l'équipement doit être utilisé. Des cordons conçus pour un courant inférieur peuvent chauffer.
- NE PAS adapter l'appareil pour un réfrigérant différent - il pourra s'ensuivre une défaillance du système. Les systèmes R134a et R1234yf sont dotés de raccords spéciaux (par spécifications SAE) pour éviter la contamination croisée.

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut endommager l'équipement ou le circuit.

⚠Avertisseme



Risque de mouvement imprévu du véhicule

- Bloquer les roues motrices avec des cales avant d'effectuer tout essai avec le moteur en marche.
- Sauf indication contraire, enclencher le frein de stationnement et mettre le levier de vitesse au point mort ou sur stationnement.
- Si le véhicule est équipé d'un mécanisme de libération du déverrouillage automatique de frein de stationnement, le débrancher pour les tests et le rebrancher lorsque vous avez terminé.
- Aucune personne n'est autorisée à stationner devant ou derrière le véhicule pendant les essais.
- Ne pas laisser un moteur en marche sans surveillance.

Un véhicule qui se déplace peut provoquer la mort ou des blessures graves.

⚠Avertisseme



Risque de blessure corporelle

- Rester et tenir à l'écart les vêtements et autres objets des parties brûlantes et mobiles.
- Placer les tuyaux et cordons à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas porter de montres, bagues ou vêtements amples lorsque vous travaillez dans un compartiment moteur.

Le contact avec les parties chaudes et mobiles peuvent provoquer des blessures.

DANGERS LIÉS AUX FUMÉES

⚠Avertisseme



Risques de danger des fumées, gaz et vapeurs

- Éviter de respirer le nuage de vapeur provenant des lubrifiants et réfrigérants A/C.
- Effectuer toujours les opérations de maintenance dans une zone adéquatement ventilée.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur sans une ventilation adéquate pour les gaz d'échappement.

La fumée, le gaz et les vapeurs peuvent provoquer une irritation aux yeux, nez et gorge, être la cause de maladie et provoquer la mort.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

Pour d'autres informations sur la sécurité, veuillez vous consulter les normes suivantes.

Norme ANSI Z87.1 — BONNE PRATIQUE EN MATIÈRE DE PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE DANS LES MILIEUX PROFESSIONNELS ET SCOLAIRES - pouvant être obtenue auprès de l'Institut des Normes Nationales Américaines, 11 West 42nd St., New York, NY 10036, Téléphone (212) 642-4900, Fax (212) 398-0023 - www.ansi.org

⚠Avertisseme



Risques liés à la ventilation

- Il doit y avoir au moins quatre changements d'air par heure ou l'équipement doit être situé à au moins 18" (457mm) au-dessus du sol.

Une mauvaise ventilation peut provoquer une irritation aux yeux, nez et gorge, être la cause de maladie et provoquer la mort.



Risque d'explosion

- Ne pas effectuer l'essai de pression ou le test d'étanchéité sur les équipements R134a et R1234yf et/ou sur les systèmes de climatisation des véhicules avec de l'air comprimé.

Une explosion peut causer des blessures ou la mort.

REMARQUE : N'utiliser que des produits lubrifiants neufs pour remplacer la quantité consommée pendant le processus de recyclage. Les produits lubrifiants utilisés doivent être éliminés conformément aux lois fédérales, nationales et selon les conditions requises locales.

Le fabricant ne sera pas responsable des coûts supplémentaires liés à une défaillance du produit, y compris, mais sans s'y limiter, à la perte du temps de travail, perte du réfrigérant, contamination croisée du réfrigérant et aux frais d'expédition/main-d'œuvre non autorisés.

Danger



Risque d'explosion

- S'assurer de ne récupérer que par le raccord sur le système AC.
- Certains constructeurs automobiles installent sur le collecteur d'admission de carburant un connecteur identique au raccord de pression faible A/C.

Une explosion peut causer des blessures ou la mort.

Avertissement



Risque de blessure corporelle

- Ne pas utiliser l'appareil si les flexibles sont endommagés.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il a été endommagé jusqu'à ce qu'un personnel d'entretien qualifié l'ait examiné.

Des pièces endommagées peuvent causer des blessures ou la mort.

RACCORDEMENT DES TUYAUX

Les tuyaux peuvent contenir du réfrigérant sous pression. Avant de débrancher le raccord à connexion rapide, vérifier la pression correspondante dans les flexibles de service (jauge).

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

PRESSOSTAT DE SÉCURITÉ Arrête le compresseur en cas de pression excessive.

SOUPAPE DE SÉCURITÉ : S'ouvre quand la pression à l'intérieur du système atteint un niveau de pression au-dessus des limites estimées.

INTERRUPTEUR PRINCIPAL : Connecte et déconnecte l'alimentation électrique CA de la machine. Déconnecter le cordon d'alimentation principale de la source d'alimentation électrique avant d'effectuer les opérations d'entretien.

TOUTE ALTÉRATION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ CI-DESSUS EST INTERDITE.

RÉFRIGÉRANT ET LUBRIFIANT - ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE ET PRÉCAUTIONS

Avertissement

Risque de blessure corporelle

- Manipuler les réfrigérants et récipients sous pression avec prudence.
- Porter des lunettes de sécurité, des gants et des vêtements appropriés.
- Éviter tout contact avec la peau.

Le contact avec le réfrigérant peut causer des risques pour la santé, la cécité, et autres dommages physiques (gelures).



Risque d'endommagement de l'équipement et blessure corporelle

- Devrait être manipulé par du personnel agréé.
- 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.
- Ne pas boucher les aérations et l'équipement de ventilation.

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut endommager l'équipement et provoquer des blessures personnelles.



PRÉCAUTIONS POUR LA MANIPULATION ET L'UTILISATION DES FLUIDES R134a et R1234yf

Avertissement

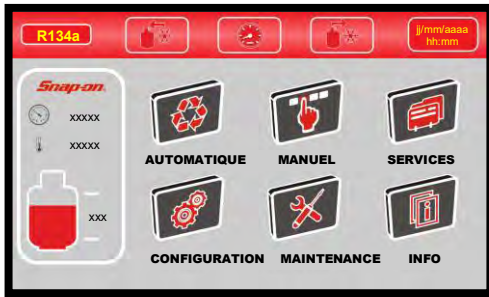
Risque de blessure corporelle:

- Éviter d'inhaler les vapeurs hautement concentrées.
- Éviter d'utiliser le R134a et le R1234yf à proximité de flammes nues et d'éléments incandescents.
- Porter des vêtements de protection pour éviter le contact éventuel de jets de liquide ou de gaz avec la peau.
- Porter des lunettes afin d'éviter le contact avec les yeux.
- Éviter la dispersion dans l'atmosphère des fluides réfrigérants R134a et R1234yf utilisés dans la machine.

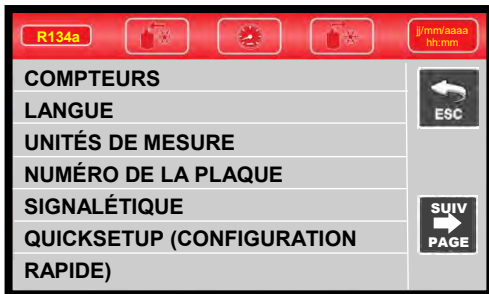
Une mauvaise manipulation des conteneurs R134a et R1234yf sous pression peut entraîner une perte de conscience, des blessures ou la mort.

CONFIGURATION

À partir du MENU PRINCIPAL :

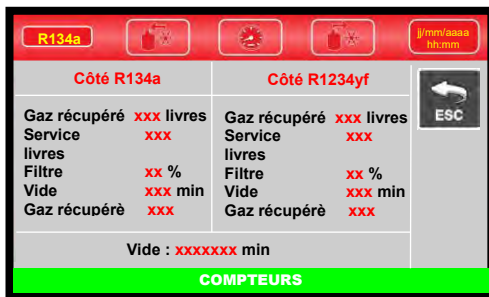


Sélection la CONFIGURATION. L'écran suivant sera affiché :



COMPTEURS

À partir du MENU SETUP, sélectionner les COMPTEURS: L'écran suivant s'affiche :



Cet écran affiche les valeurs totales pour : gaz récupéré, compteurs d'alarmes de service, état du filtre, temps de vide total (minutes), gaz injecté et le gaz récupéré dans le réservoir interne en utilisant la fonction "Remplissage du réservoir".

LANGUE

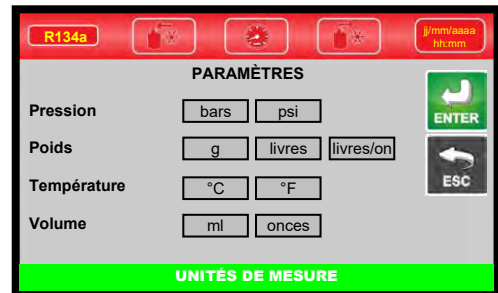
À partir du menu SETUP, sélectionner la LANGUE :



REMARQUE : La langue courant est indiquée par un point rouge. Sélectionner une langue, la langue sera changée en quelques secondes.

UNITÉS DE MESURE

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

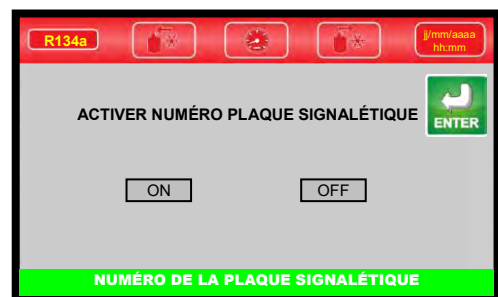


Sélectionner l'unité de mesure pour changer puis sélectionner entre le système international d'unités (SI) et les unités du système impérial (IMP).

Quand vous avez terminé, appuyer sur ENTER pour sortir. La machine va redémarrer pour mettre à jour les unités de mesure.

NUMÉRO DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

À partir du MENU SETUP, sélectionner NUMÉRO PLAQUE SIGNALÉTIQUE : L'écran suivant s'affiche :



Sélectionner ON pour afficher insérer l'écran de la plaque pendant les procédures automatiques ou manuelles ou sur OFF pour sauter cet écran.

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'écran suivant s'affiche :



Appuyer sur ENTER pour procéder au 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

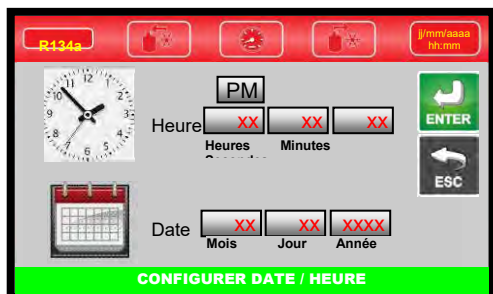
Suivre les instructions affichées. À la fin de la procédure, appuyer sur ENTER pour imprimer un rapport récapitulatif de la procédure guidée. Appuyer sur ESC pour sortir.

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.

CONFIGURER DATE / HEURE

La machine mémorise les réglages de la date et l'heure même si elle n'est pas utilisée pendant un an. L'imprimé peut être personnalisé en entrant 4 lignes contenant les détails de l'atelier (par exemple, nom, adresse, numéro de téléphone et e-mail). CONFIGURER DATE / HEURE :



Utiliser le clavier pour changer la date et l'heure. Appuyer sur ENTER pour valider ou appuyer sur ESC pour retourner au menu SETUP sans mémoriser les changements.

Par exemple, pour entrer la date 21 janvier 2015, sélectionner le mois puis taper "1" en utilisant le clavier, sélectionner le jour puis taper "21" en utilisant le clavier, sélectionner l'année puis taper "2015" en utilisant le clavier ; appuyer sur ENTER pour valider et sortir.

CONFIGURATION DE L'IMPRESSION D'EN-TÊTE

L'imprimé peut être personnalisé en entrant 4 lignes contenant les détails de l'atelier (par exemple, nom, adresse, numéro de téléphone et e-mail).

À partir du MENU SETUP, sélectionner CONFIGURATION IMPRESSION EN-TÊTE ;



Utiliser le clavier pour modifier les 4 lignes. Appuyer sur ENTER pour retourner au MENU SETUP.

REMARQUE : les touches numériques comprennent un alphabet qui est utilisé de la même manière que pour la messagerie texte ; par exemple : appuyer sur "2" une fois pour afficher "2", deux fois pour afficher "A", trois fois pour "B", quatre fois pour "C", cinq fois pour "a", six fois pour "b", sept fois pour "c", huit fois pour à nouveau "2".

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 DEFAULT pour rétablir les valeurs par défaut :

Temps vide	25 min
Temps de contrôle	2 min
Montée vide	1 psi

INTRODUCTION

Le Modèle N°. EEAC334 Snap-on® est approuvé dans les Laboratoires ETL, en conformité avec les normes SAE J2788, J2843 et J3030. Nous nous sommes engagés à résoudre les questions relatives au confinement sûr et à la gestion correcte des réfrigérants. Votre nouvelle machine intègre les dernières technologies et caractéristiques de pointe afin de vous aider pour l'entretien des systèmes de climatisation R134a et R1234yf et de réfrigération. Nous espérons que vous aurez autant de plaisir à utiliser cet équipement que nous en avons eu pour le concevoir et le fabriquer.

CERTIFICATION

Tous les techniciens qui ouvrent le circuit de réfrigération dans les systèmes de climatisation automobile doivent maintenant être certifiés dans les procédures de récupération et de recyclage du réfrigérant pour être en conformité avec l'article 609 des modifications de 1990 au *Clean Air Act*. Pour plus d'informations sur la certification, appeler MACS Worldwide au numéro ((215) 631-7020.

À PROPOS DE CE MANUEL

⚠Attention



Ce manuel comprend un récapitulatif sur la sécurité, la préparation de la machine pour l'utilisation, les procédures de fonctionnement, et les instructions pour les opérations de maintenance, pour le Service Après-Vente Climatisation.



Toute personne ayant l'intention d'utiliser la machine doit se familiariser avec TOUTES les informations contenues dans ce manuel (en particulier le récapitulatif sur la sécurité) avant de l'utiliser.

Avant d'utiliser cette machine pour la première fois, effectuer toutes les préparations selon le mode d'emploi. Si votre nouvelle machine n'est pas adéquatement préparée pour une opération de maintenance, les données de service pourraient être erronées. De manière à réaliser adéquatement un service complet de climatisation, suivre toutes les procédures dans l'ordre indiqué. Prendre le temps d'étudier ce manuel avant de faire fonctionner la machine. Ranger le manuel à portée de main pour pouvoir le consulter ultérieurement. Prêter une attention particulière au récapitulatif sur la sécurité ainsi que tous les avertissements et mises en garde fournies tout au long de ce manuel. Pour activer la garantie publiée, envoyer la carte de garantie ci-jointe.

⚠Attention



La machine est conçue pour être utilisée uniquement à l'intérieur

À PROPOS DE VOTRE CENTRE DE SERVICE APRÈS-VENTE CLIMATISATION

Votre appareil est doté d'une balance électronique de haute précision pour déterminer les poids de charge, etc. D'autres fonctions peuvent aussi être effectuées avec la balance électronique que vous découvrirez au cours des procédures opérationnelles. Il est possible de sélectionner les unités de mesure standard ou métriques. Cette machine est une pièce d'équipement conçue pour récupérer le R134a et R1234yf des systèmes de climatisation (A/C) pour les véhicules, pour fonctionner dans les objectifs du Protocole de Montréal.

⚠Avertisseme

Risque de blessures et de dégâts matériels

- **Lire toutes les instructions et les messages de sécurité avant l'utilisation.**

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut entraîner des blessures corporelles, endommager l'équipement ou le véhicule.

⚠Attention

Risque d'endommagement de l'équipement

- **Utiliser l'équipement uniquement dans un environnement sec. Ne pas utiliser par temps humide.**

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut l'endommager.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

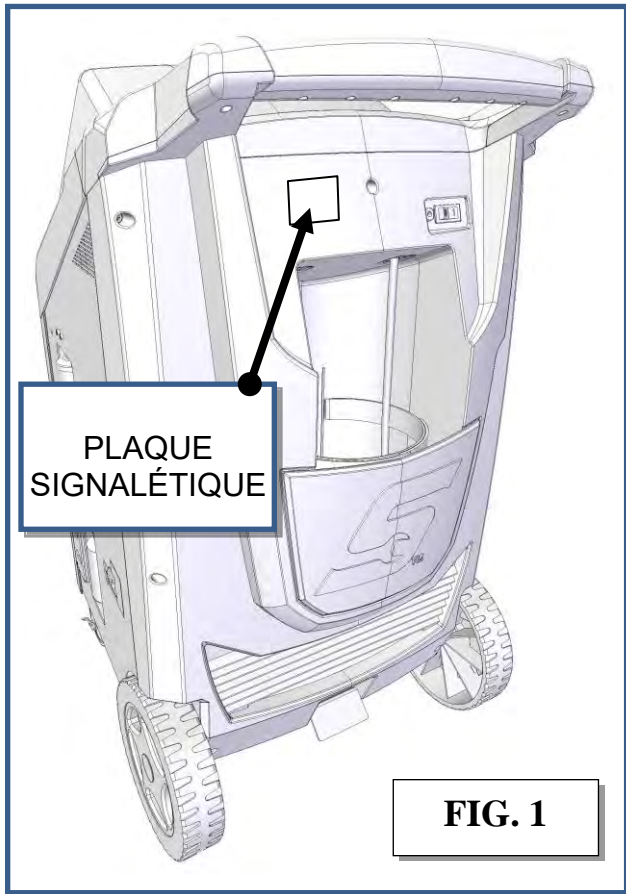
Les informations sur le modèle de la machine sont imprimées sur la plaque signalétique (voir Fig. 1).

Dimensions machine hors tout

Hauteur : 49" (124 cm)
Largeur : 28" (70 cm)
Profondeur : 35" (89 cm)

Poids : 350 lbs (159 kg)

Température de fonctionnement 50/122°F (10/50°C)
Température de stockage -13/122°F (-25/50°C)



Comme tout équipement avec parties mobiles, la machine fait inévitablement du bruit. Le système de fabrication et les mesures spéciales prises par le Fabricant font que pendant le travail, le niveau de bruit moyen de la machine ne dépasse pas 68 dB (A).

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

En une seule série d'opérations, la machine permet la récupération et le recyclage des fluides réfrigérants R134a et R1234yf 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 retourne parfaitement recyclé dans le réservoir installé sur la machine.

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

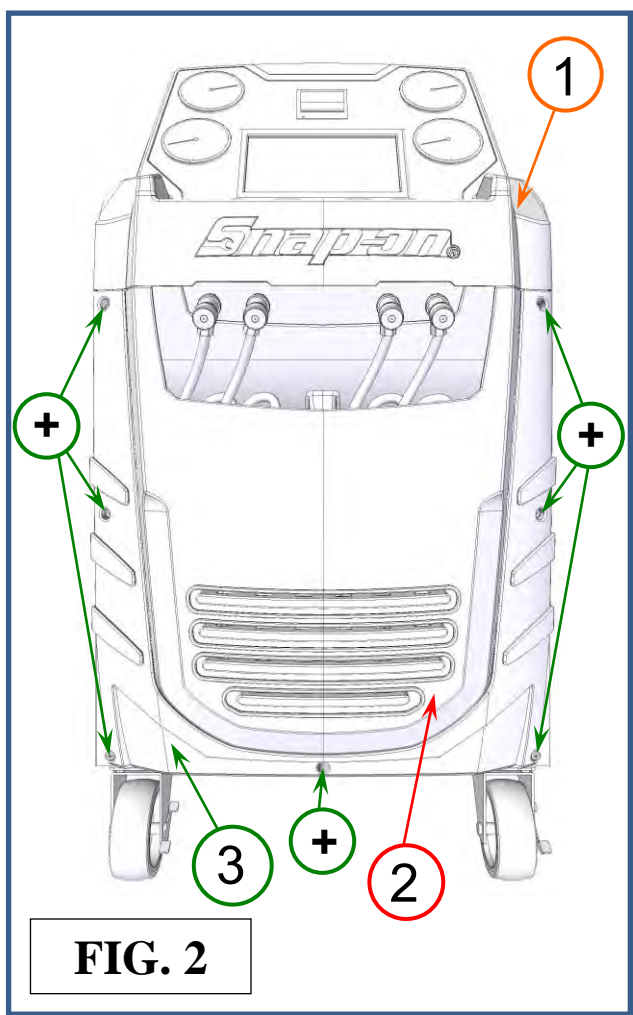
LA MACHINE

COUVERCLE EN PLASTIQUE

Voir la Fig. 2.

- 1) Corps plastique supérieur
- 2) Poche plastique avant
- 3) Enveloppe corps avant

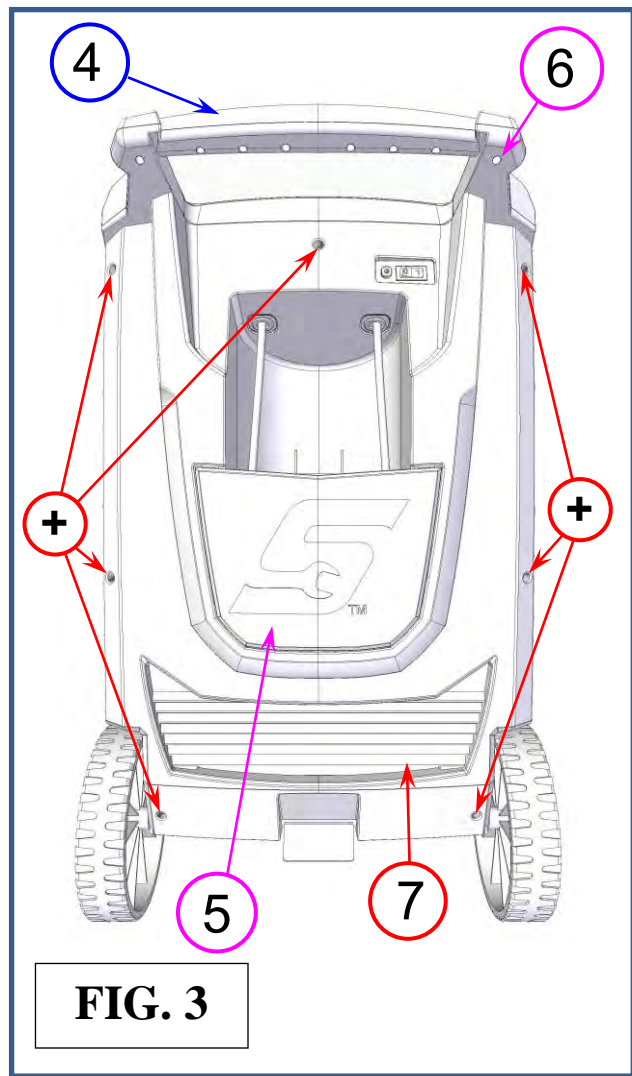
Démontage : Dévisser les 7 vis portant la marque (+)



Voir la Fig. 3.

- 4) Poignée (principalement en plastique)
- 5) Porte réservoir vierge
- 6) Poignée (renforcement inférieur)
- 7) Enveloppe corps arrière

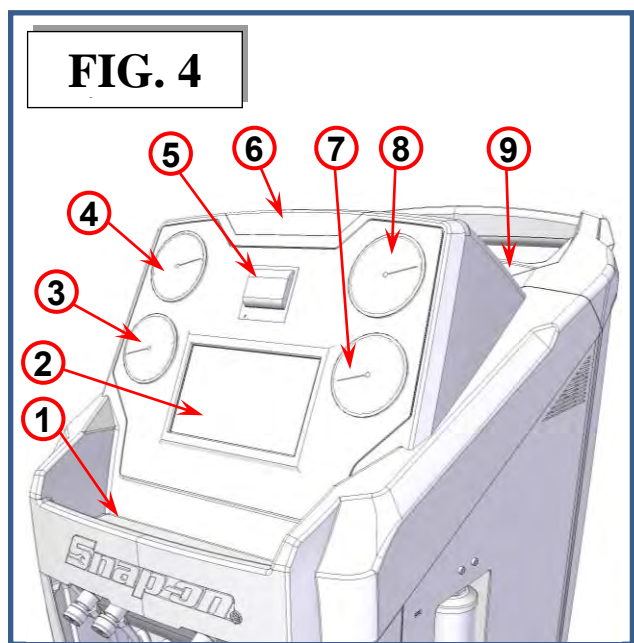
Démontage : Dévisser les 7 vis portant la marque (+)



PANNEAU DE CONTRÔLE

Voir la Fig. 4 :

- 1) Plateau d'outils avant
- 2) Écran couleur tactile 10"
- 3) Manomètre basse pression R134a
- 4) Manomètre haute pression R134a
- 5) Imprimante
- 6) Voyant d'état
- 7) Manomètre basse pression R1234yf
- 8) Manomètre haute pression R1234yf
- 9) Plateau d'outils arrière



SIGNAUX LUMINEUX

La machine est dotée d'un Voyant d'ÉTAT (réf 6, Fig. 4).

Les signaux lumineux sont les suivants :

- VERT (STABLE) : Unité prête
- VERT (CLIGNOTANT) : Action terminée
- JAUNE : Unité en cours de travail
- ROUGE : Besoin d'attention ou présence d'un problème

AFFICHAGE ICÔNES

ICÔNE	DESCRIPTION
	PROCÉDURE AUTOMATIQUE : Active un menu qui aide l'utilisateur à configurer une séquence automatique essai/charge récupération/vide/fuite
	PROCÉDURE MANUELLE : Active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une opération manuelle
	RÉCUPÉRATION : Active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une phase de récupération/recyclage
	VIDE : Active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une phase de vide
	TUYAUX DE RINÇAGE : Active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser un tuyau de rinçage
	CHARGE : Active un menu qui aide l'utilisateur à réaliser une phase de charge de gaz
	SERVICES : Active le menu services
	SETUP : Active le menu setup de la station de service
	MAINTENANCE : Active le menu de maintenance de la station de service
	INFO : Active un menu qui contient toutes les informations de la station service
	STOP : Termine une procédure ou une opération, met sous silence l'alarme sonore ou retourne à l'écran précédent
	ENTER : Valide une procédure ou une opération montrée sur l'écran
	ESC : Retourne au menu précédent
	BASE DE DONNÉES : Active le menu base de données
	CLAVIER : Clavier numérique (inclut un alphabet qui est utilisé pour la messagerie texte)



COMPOSANTS BASIQUES

Voir la Fig. 5, Fig. 6 :

- 1) Panneau de contrôle
- 2) Connexion rapide R134a BP
- 3) Connexion rapide R134a HP
- 4) Connexion rapide R1234yf HP
- 5) Connexion rapide R1234yf BP
- 6) Récipient huile usée
- 7) Aimant R1234yf pour poids de référence
- 8) Levier de verrouillage réservoir R1234yf
- 9) Séchoir filtre R1234yf
- 10) Séchoir filtre R134a
- 11) Bouchon de remplissage pompe à huile
- 12) Levier de verrouillage réservoir R134a
- 13) Aimant R134a pour poids de référence
- 14) Grille de ventilation latérale
- 15) Indicateur du niveau de la pompe à huile
- 16) Bouchon de décharge de la pompe à huile
- 17) Roue pivotante avant
- 18) Grille de ventilation avant
- 19) Poche tuyaux de service
- 20) Plateau d'outils avant

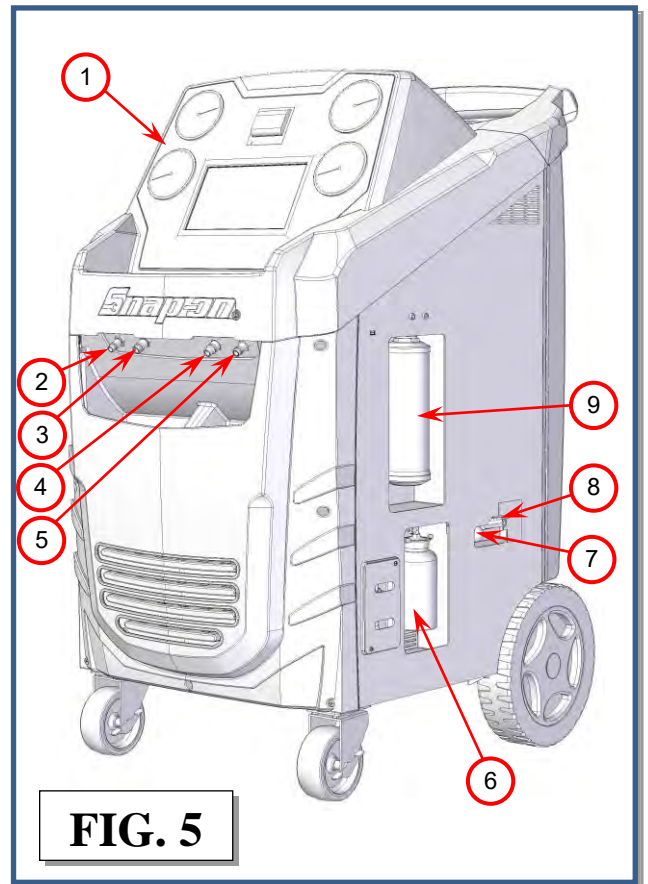


FIG. 5

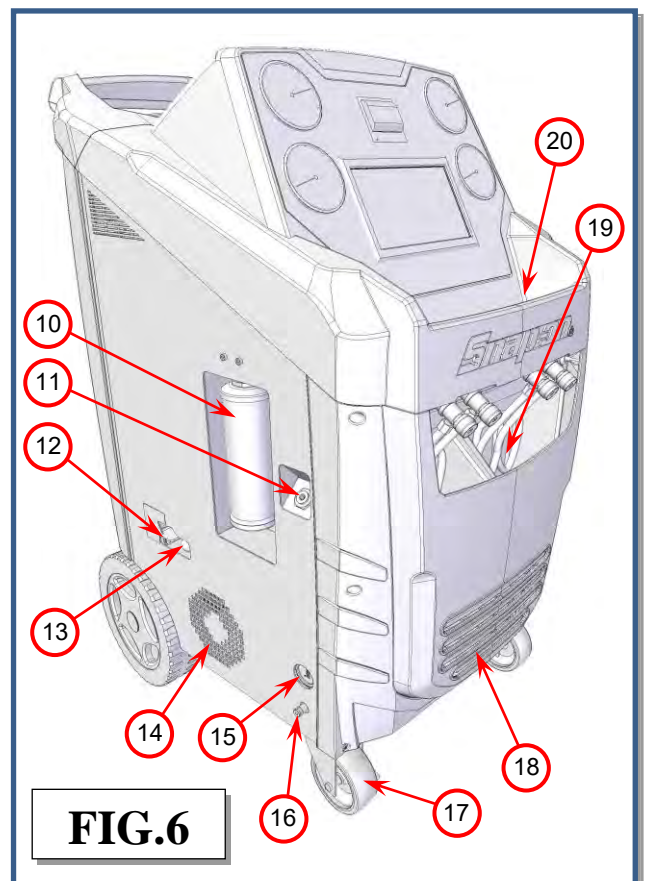
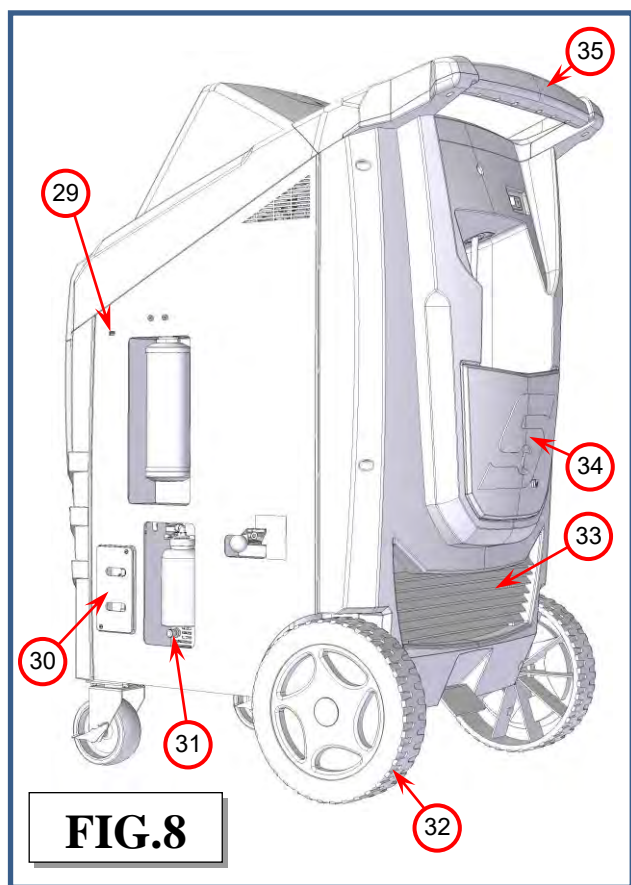
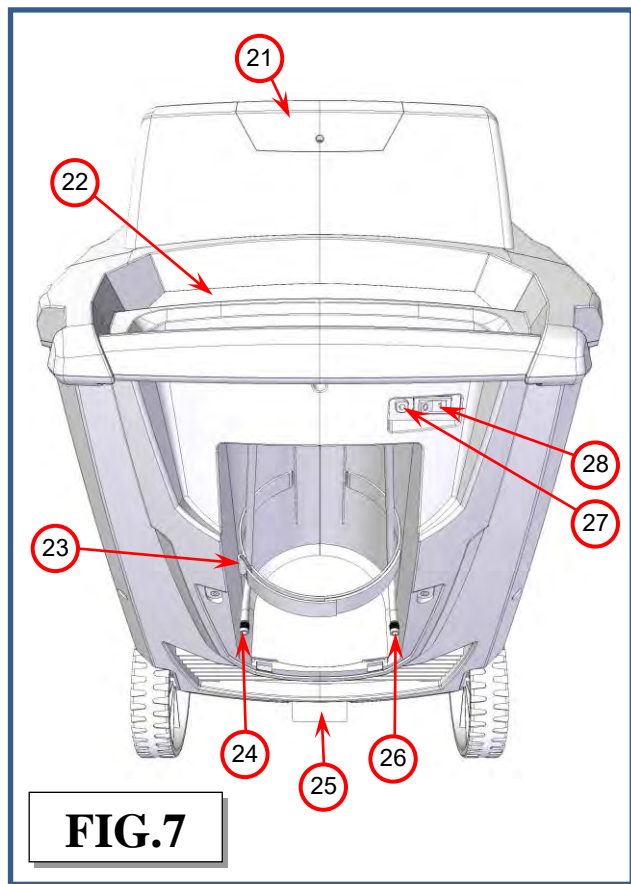


FIG. 6

Voir Fig. 7, Fig. 8

- 21) Voyant d'état
- 22) Plateau d'outils arrière
- 23) Bride réservoir vierge
- 24) Tuyau réservoir vierge R1234yf
- 25) Pédale-auto
- 26) Tuyau réservoir vierge R134a
- 27) Sortie du cordon d'alimentation
- 28) Disjoncteur
- 29) Port USB
- 30) Analyseur de gaz
- 31) Connexion purge contaminé
- 32) Roue arrière
- 33) Grille de ventilation arrière
- 34) Porte réservoir vierge
- 35) Poignée



ALARMES

ALARME HAUTE PRESSION Un signal sonore avise lorsque la pression du liquide dans le circuit est trop élevée 363 psi (25 bars). L'opération de récupération est automatiquement interrompue.

ALARME RÉSERVOIR PLEIN : Un signal sonore avise lorsque le réservoir est rempli à plus de 80 % de sa capacité maximale, 24 livres (10,9 kg). L'opération de RÉCUPÉRATION est automatiquement interrompue (pour éliminer cette alarme, charger un ou plusieurs systèmes A/C avant de récupérer encore plus de réfrigérant).

ALARME RÉSERVOIR VIDE : Un signal sonore avise quand la quantité du liquide réfrigérant contenu dans le réservoir est basse, moins de 3 livres (1,36 kg).

VIDANGE DE LA POMPE À VIDE : Un signal sonore avise après 15 heures de travail de la pompe à vide ; changer l'huile de la pompe à vide.

ALARME SERVICE : Un signal sonore avise quand la quantité total de réfrigérant s'élève à 155 livres (70 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.

ALARME VENTILATEUR ARRÊTÉ : L'avertisseur sonore signale quand le ventilateur d'extraction ne bouge pas.

MESSAGES D'ERREUR

FUITES DU SYSTÈME : Message d'erreur affiché quand les connexions du système A/C ne sont pas serrées.

Solution : Vérifier les connexions entre les tuyaux de service et les connexions rapides et faire un autre test sous vide de 5 minutes uniquement sur les tuyaux de service. Si le problème persiste, enlever l'huile résiduelle dans les tuyaux de service en faisant une brève charge de 4 onces (100 g) dans les tuyaux de service et puis une récupération, et répéter le test sous vide de 5 minutes sur les tuyaux de service.

REMARQUE : Si le test sous vide sur les tuyaux de service est positif, cela signifie que le système A/C a une fuite qui doit être localisée au moyen d'un détecteur de fuites.

PRÉSENCE DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT DANS LE SYSTÈME A/C : Un message d'erreur affiché quand le vide commence, la station de charge vérifie la présence d'une pression à l'intérieur du système A/C.

Solution : Réaliser une procédure de récupération.

VIDE BAS : Un message d'erreur affiché avant la charge si la valeur du vide est > à 400mbars.

Solution : Réaliser une procédure rapide de vide (au moins 20 minutes).

DISPONIBILITÉ GAZ FAIBLE : Un message d'erreur affiché pendant la charge quand est sélectionnée une quantité supérieure à la disponibilité du gaz.

Solution : Remplir le réservoir interne du réfrigérant, voir la section Remplissage Réservoir de ce manuel d'utilisation.

SYSTÈME VIDE : Le message d'erreur apparaît quand une procédure de récupération est sélectionnée mais qu'il n'y a pas de pression dans le système A/C.

Solution : Vérifier la connexion et la fermeture des raccords rapides. Si après ces trois vérifications, la machine donne toujours la même erreur, cela signifie que le système A/C est vide.

QUANTITÉ RÉGLÉE INFÉRIEURE À 4 onces (100 g) : Message d'erreur affiché pendant la charge quand la quantité de gaz entrée est inférieure à 4 onces (100 g) (procédure manuelle et automatique).

Solution : Régler une quantité de gaz supérieure ou égale à 4 onces (100 g).

CONNEXIONS : Message d'erreur affiché quand le débit de charge est trop faible.

Solution : Vérifier l'ouverture correcte des raccords rapides. S'assurer que la quantité de gaz dans le réservoir du réfrigérant est > à 3 livres (1,36 kg) et, dans le cas contraire, remplir le réservoir réfrigérant interne.

Rarement, il peut arriver que la température du compartiment moteur du véhicule est trop élevée par rapport à celle de la station de charge. Cela peut provoquer un équilibre immédiat entre la pression du réservoir réfrigérant et la pression A/C causant un ralentissement ou une interruption de la charge. Pour éviter cela, il est recommandé de ne pas remplir le système A/C dans un véhicule exposé au soleil ou un véhicule avec le moteur en marche.

VIDER LE RÉSERVOIR EXTERNE : Le message d'erreur apparaît pendant le processus de charge quand la pression descend en-dessous de zéro avant la fin de la procédure.

Solution : Vérifier les connexions, les raccords rapides et les clapets du réservoir extérieur ; si le réservoir extérieur est vide, le remplacer par un plein. Puis effectuer une autre charge.

ALARME HAUTE PRESSION Le message d'erreur apparaît pendant le processus de récupération, le remplissage du réservoir interne, tuyaux vides ou rinçage des tuyaux, quand la pression hydraulique atteint environ 363 psi (25 bars). Les causes peuvent être :

Température ambiante dans la station est trop élevée. **Solution :** Attendre un temps suffisant pour refroidir la station de charge avant de reprendre la procédure interrompue.

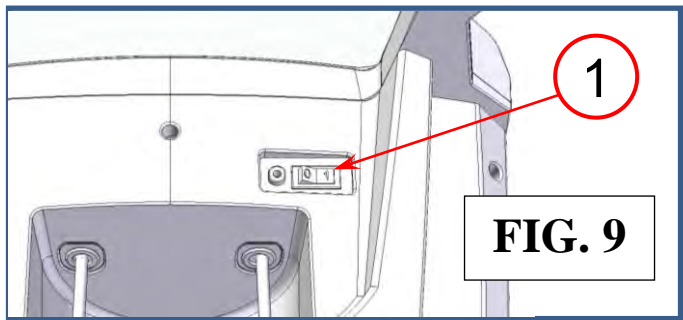
Le nombre de services effectués par la station est excessif. **Solution :** Attendre un temps suffisant pour refroidir la station de charge avant de reprendre la procédure interrompue.

Un des bouchons du réservoir interne est fermé.

Solution : Pour ouvrir le bouchon et reprendre la procédure interrompue.

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

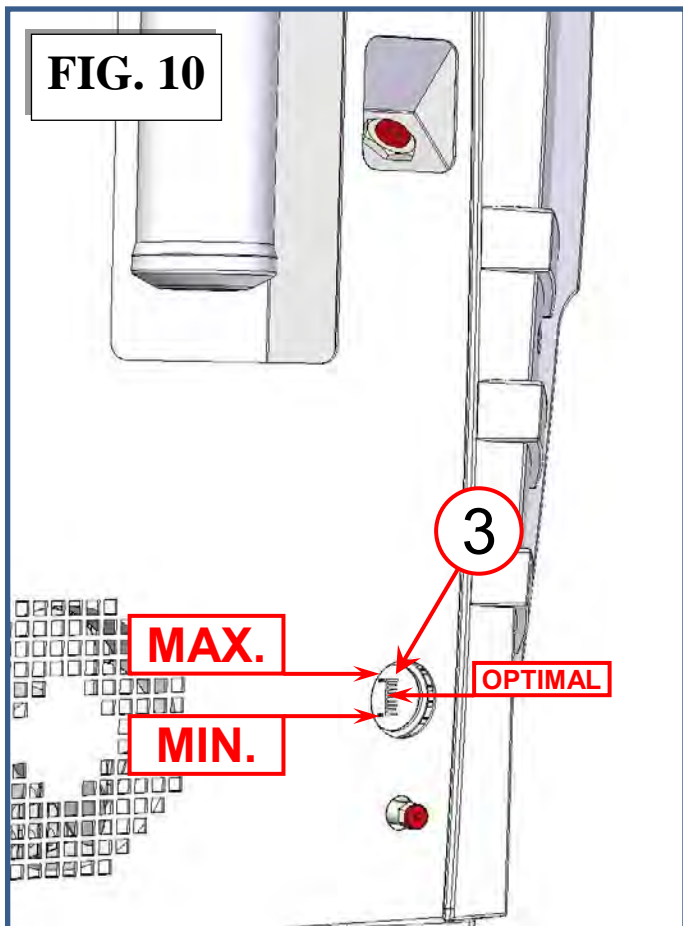
Vérifier que l'interrupteur principal (réf 1, Fig. 9) est réglé sur O. Connecter la machine à l'alimentation électrique et la mettre en marche.



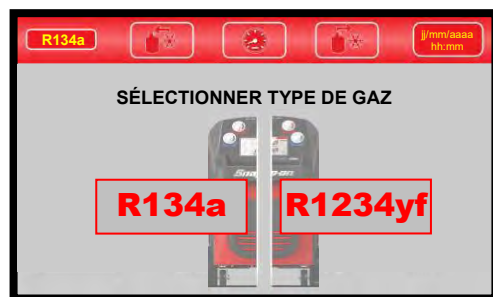
Vérifier que le niveau de l'huile dans le récipient de l'huile usée est < 13,6 onces (400 cc). Si nécessaire, le vider comme décrit dans la section maintenance ordinaire.

Vérifier sur l'écran de la machine qu'il y a plus ou moins 4,4 livres (2 kg) de réfrigérant dans les réservoirs R134a et R1234yf. Si ce n'était pas le cas, remplir avec du liquide réfrigérant approprié le réservoir sur la machine à partir d'un réservoir extérieur en suivant la procédure décrite à la section remplissage du réservoir (menu maintenance).

Vérifier que la jauge du niveau d'huile de la pompe à vide (réf 3, Fig. 10) affiche au moins moitié plein. Si le niveau est inférieur, ajouter l'huile comme expliqué à la section maintenance.



- L'écran suivant sera affiché :



Sélectionner type de réfrigérant pour le service.

Si le fluide frigorigène sélectionné est différent de celui utilisé dans le service précédent, le message suivant s'affiche :



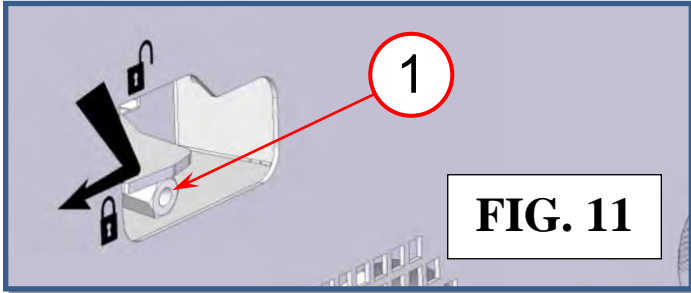
REMARQUE : Cette opération est nécessaire pour éviter la contamination croisée des deux réfrigérants.

REMARQUE : Au cours de la description de la procédure, pour des raisons de commodité, nous nous référons généralement à un seul réfrigérant, le R134a. Sauf indication contraire, les procédures sont les mêmes pour le réfrigérant R1234yf.

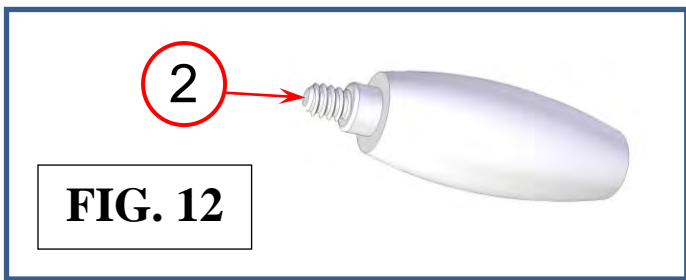
DÉVERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R134a

Afin de désengager la protection de la balance du réservoir sous le réservoir de liquide réfrigérant R134a, procéder de la manière suivante :

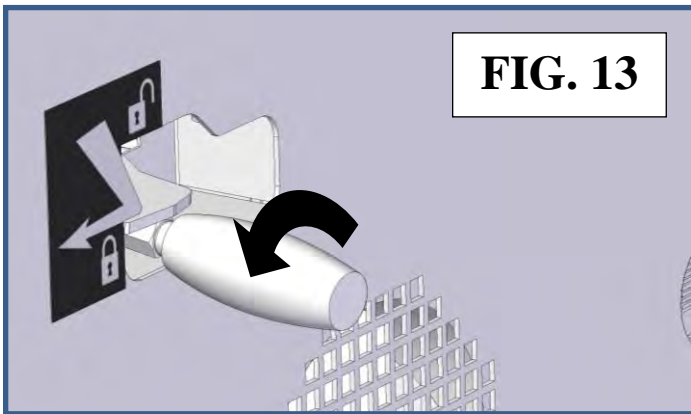
- Vérifier que l'indicateur (réf. 1, Fig. 11) soit en position « VERROUILLÉ ».



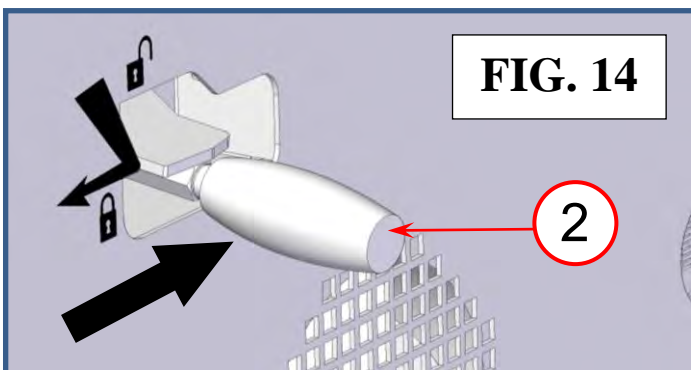
- Se procurer la poignée à levier (réf 2, Fig. 12)



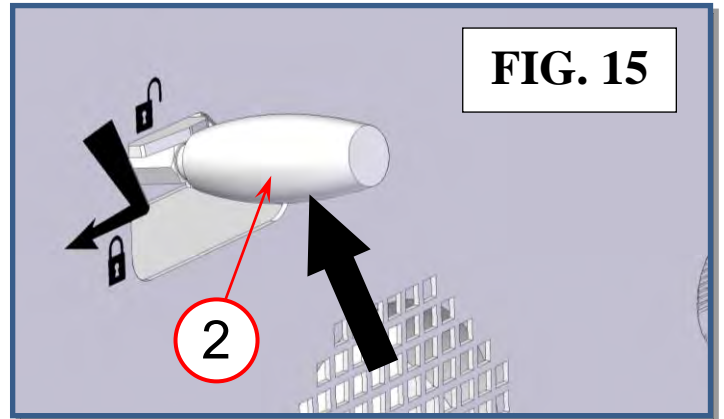
- Visser la poignée à levier (réf 2, Fig.12) sur le levier (réf 1, Fig. 11)



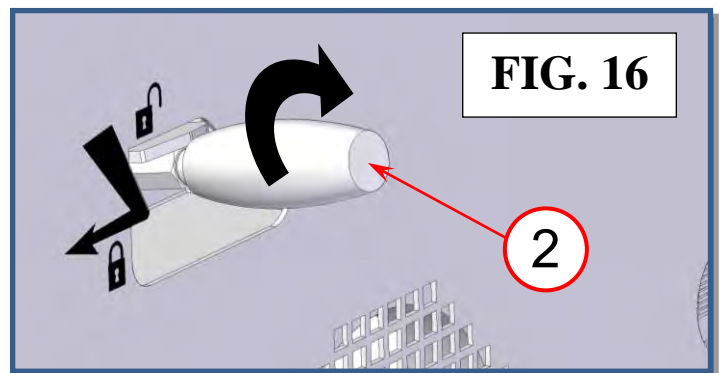
- Tirer fermement sur la poignée à levier pour la déconnecter de la position "VERROUILLÉ" (réf 2, Fig. 14)



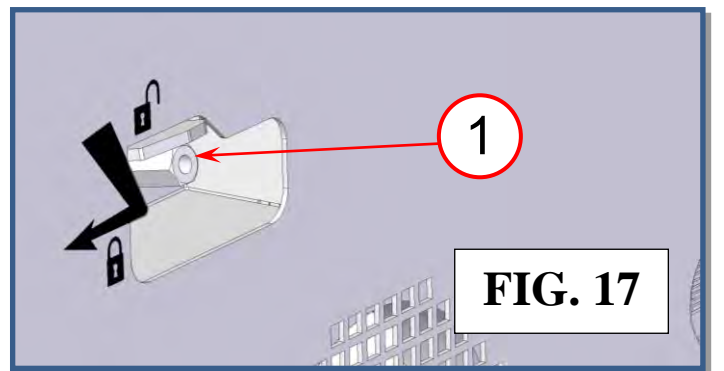
- Déplacer vers le haut la poignée à levier dans sa position "VERROUILLÉE" (réf 2, Fig. 15)



- Dévisser la poignée à levier (réf 2, Fig. 16) du levier



- Vérifier que le levier (réf. 1, Fig. 17) soit en position « DÉVERROUILLÉE ».



- Placer la poignée à levier (réf. 2, Fig. 12) dans un lieu sûr

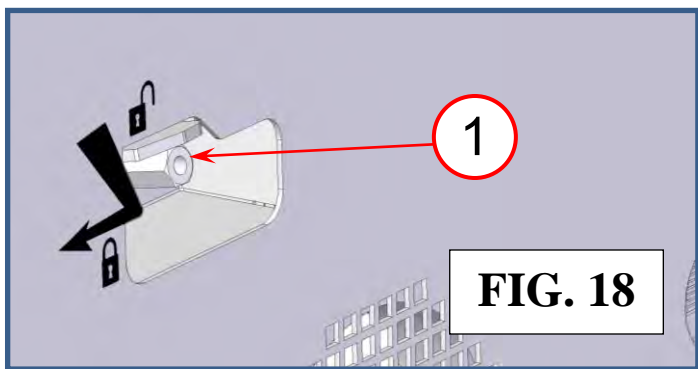
DÉVERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R1234yf

Pour désengager la protection de la balance du réservoir du réfrigérant R1234yf, procéder de la même manière que le réservoir de réfrigérant r134a.

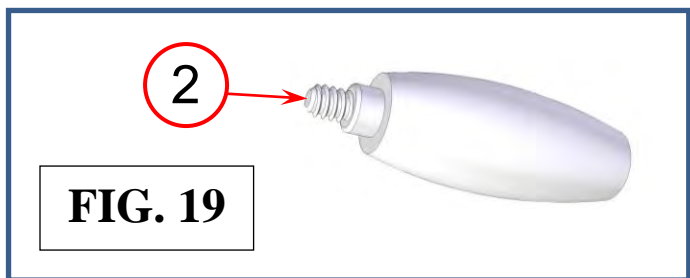
VERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R134a

Si l'équipement doit être transporté, la balance du réservoir de liquide réfrigérant R134a doit être verrouillée sur place de la manière suivante :

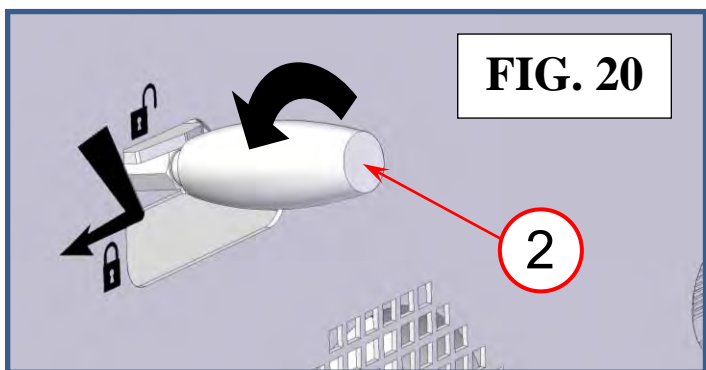
- Vérifier que le levier (réf. 1, Fig. 18) soit en position « DÉVERROUILLÉE ».



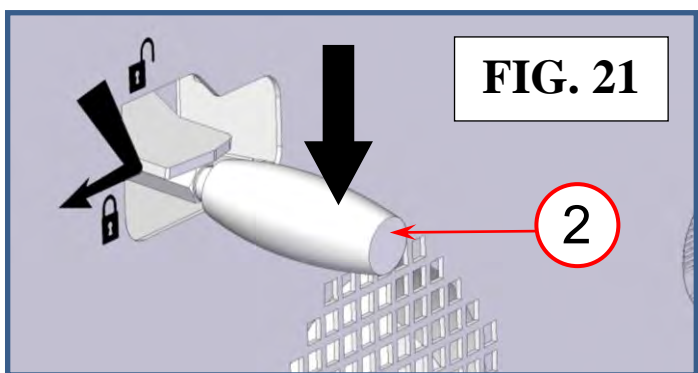
- Se procurer la poignée à levier (réf 2, Fig. 19)



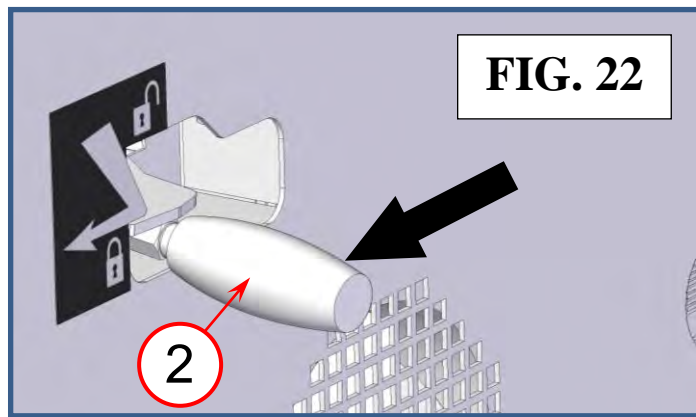
- Visser la poignée à levier (réf 2, Fig. 20) sur le levier (réf 1, Fig. 18)



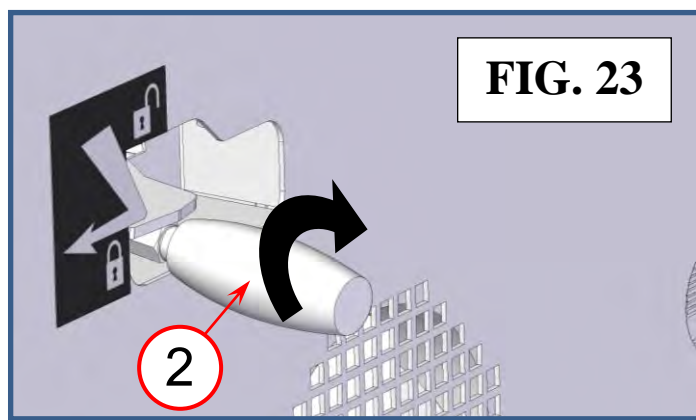
- Baisser la poignée à levier (réf 2, Fig. 21)



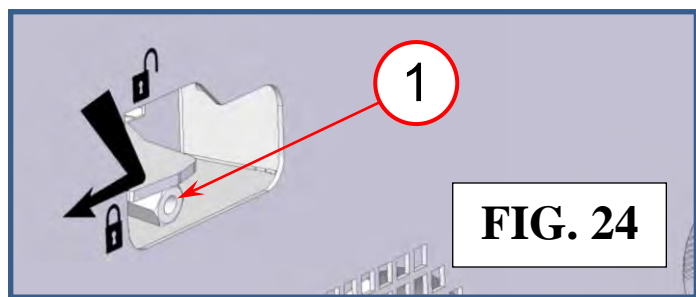
- Tirer fermement sur la poignée à levier pour la connecter sur la position "VERROUILLÉ" (réf 2, Fig. 22)



- Dévisser la poignée à levier (réf 2, Fig. 23) du levier



- Vérifier que l'indicateur (réf. 1, Fig. 24) soit en position « VERROUILLÉ ».



- Placer la poignée à levier (réf. 2, Fig. 12) dans un lieu sûr

VERROUILLAGE DE LA BALANCE DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT R1234yf

Si l'équipement doit être transporté, la balance du réservoir de liquide réfrigérant R1234yf doit être verrouillée dans sa position de la manière suivante :

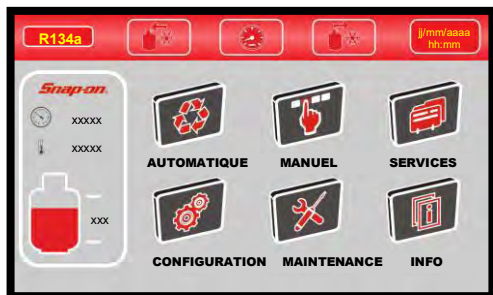
PROCÉDURE AUTOMATIQUE

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.

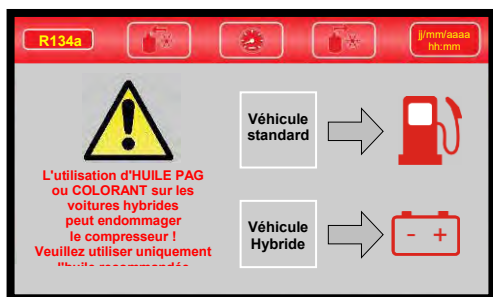
Avant la procédure automatique, démarrer le moteur du véhicule avec le capot fermé (la climatisation doit être éteinte) pendant 15 minutes pour chauffer le moteur. Éteindre le moteur du véhicule.

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 sera affiché :



SI VÉHICULE HYBRIDE est sélectionné, la machine effectuera le RINÇAGE TUYAUX (Voir la section Procédure Manuelle, page 24, RINÇAGE TUYAUX) puis l'écran suivant s'affichera :



REMARQUE : Appuyer sur g, lb, ou lb/oz pour changer les unités de mesure des poids.

REMARQUE : Sélectionner une case de valeur puis utiliser le clavier pour modifier les paramètres de la procédure. Appuyer sur ENTER pour valider.

MODIFIER DONNÉES VIDE

Sélectionner la case valeur TEMPS DE VIDE. Utiliser le CLAVIER pour entrer la nouvelle valeur du TEMPS DE VIDE. Appuyer sur ENTER pour valider, ESC pour revenir.

REMARQUE : Utiliser le RÉGLAGE VIDE pour changer la durée du TEMPS DE CONTRÔLE.

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



Appuyer sur OUI pour continuer ou appuyer sur NON pour revenir en arrière.

MODIFIER DONNÉES QUANTITÉ CHARGE

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.

Sélectionner la case de valeur QUANTITÉ CHARGE puis utiliser les touches 0 à 9 pour taper le 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 CHARGE.

REMARQUE : Si la quantité de charge est inférieure à 4 onces (100 g), la fenêtre pop-up d'avertissement s'affichera :



La quantité de charge inférieure à 4 onces (100 g) n'est pas autorisée, appuyer sur ENTER et entrer à nouveau une valeur de QUANTITÉ CHARGE plus élevée.

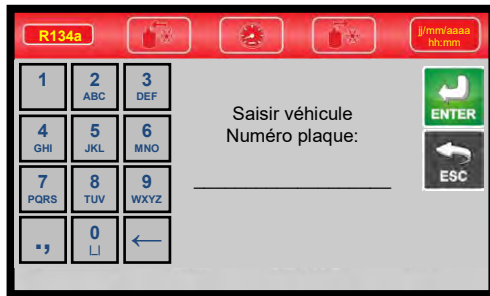
MODIFIER MODE CHARGE

Sélectionner le mode connexion :

- HP+BP pour remplir le réfrigérant par les deux ports de service HP et BP.
- HP pour remplir le réfrigérant uniquement par le port de service HP.
- BP pour remplir le réfrigérant uniquement par le port de service BP.

DÉMARRER LA PROCÉDURE AUTOMATIQUE

Après avoir sélectionné toutes les données de la procédure, appuyer sur ENTER pour continuer. Si le numéro de la plaque est activé, l'écran suivant s'affichera :



Type de plaque d'immatriculation sur le véhicule. Appuyer sur ENTER pour valider. ESC pour revenir en arrière.

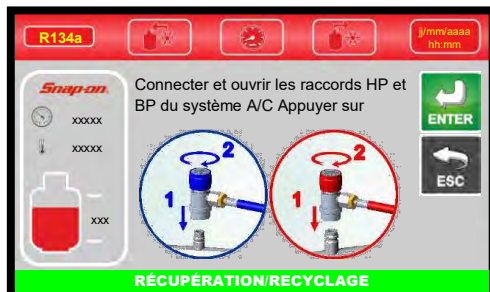
REMARQUE : Les touches numériques comprennent un alphabet qui est utilisé de la même manière que pour la messagerie texte ; par exemple : appuyer sur "2" une fois pour afficher "2", deux fois pour afficher "A", trois fois pour "B", quatre fois pour "C", cinq fois pour "a", six fois pour "b", sept fois pour "c", huit fois pour à nouveau "2".

L'ÉCRAN RÉCAPITULATIF sera ensuite affiché :



Appuyer sur ENTER pour valider les valeurs affichées et démarrer la procédure. ESC pour revenir en arrière.

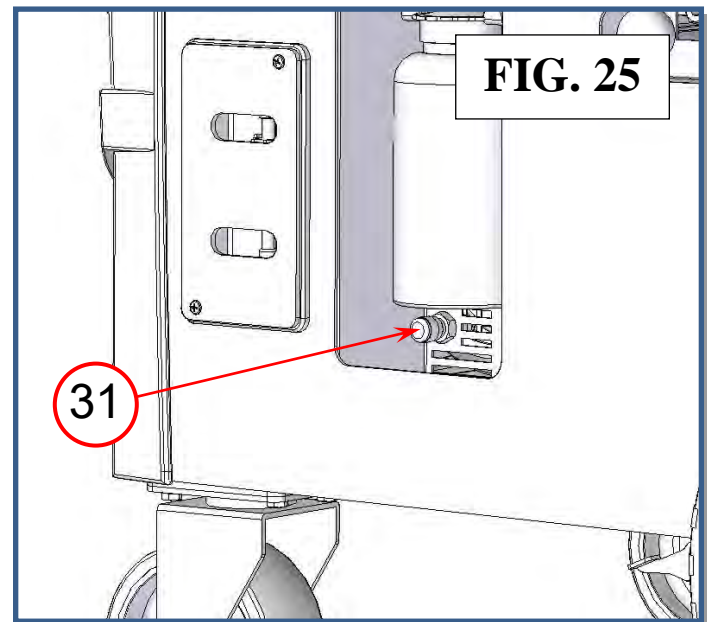
L'écran suivant sera affiché :



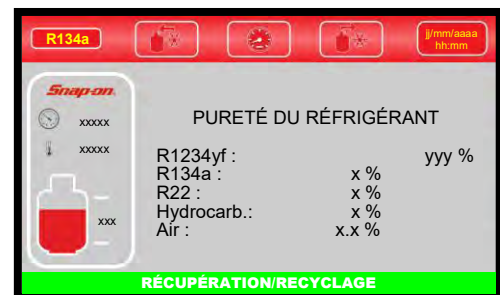
Raccorder et ouvrir les raccords BP et HP du système A/C Appuyer sur ENTER. Appuyer sur ESC pour revenir en arrière.

La machine teste la pureté du gaz réfrigérant dans le système A/C avant de commencer la récupération. Le réfrigérant contaminé ne peut pas être récupéré, car il contaminerait tout le réfrigérant contenu dans la bouteille de stockage. Le test de pureté est effectué après qu'un échantillon du gaz réfrigérant à analyser a été prélevé.

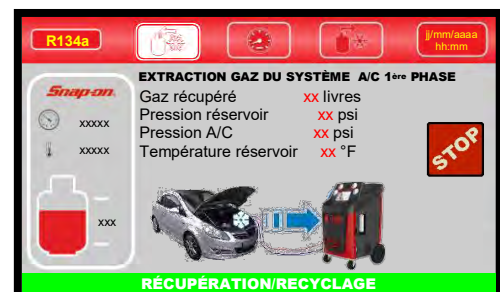
REMARQUE : Si le réfrigérant est CONTAMINÉ, la machine demandera de connecter une unité de récupération externe au raccord de purge (réf. 31, Fig. 25) afin de retirer le réfrigérant contaminé de la machine. Afin d'effectuer le nettoyage du circuit interne, la machine effectuera le vide pendant 10 minutes.



Si le réfrigérant est PUR, la machine affichera l'écran suivant pendant quelques secondes :



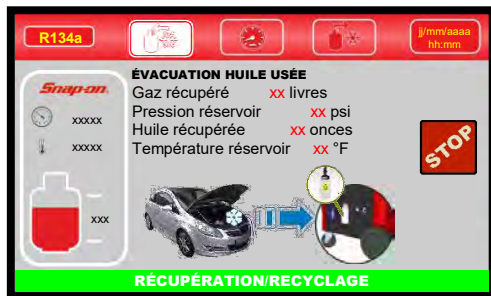
Ensuite la PROCÉDURE AUTOMATIQUE démarrera et l'écran suivant s'affichera :



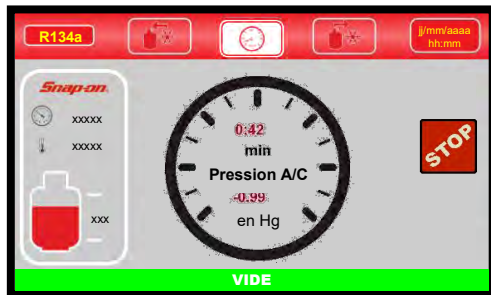
Pendant la phase de récupération, la machine affiche la quantité de réfrigérant récupéré. Quand la récupération est terminée, la machine s'arrêtera et déchargera et affichera automatiquement

l'huile utilisée extraite du système A/C pendant la phase de récupération.

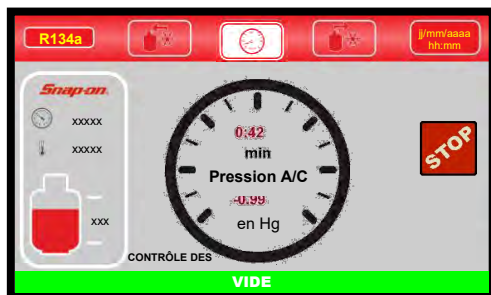
L'opération de décharge de l'huile dure 4 minutes.



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.

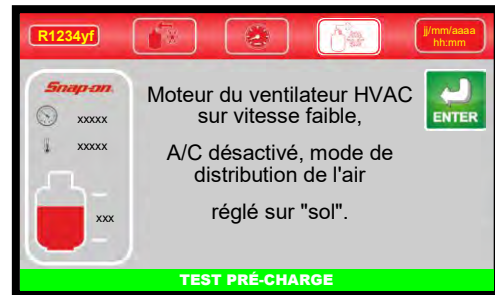
La détection de micro-fuites n'est pas garantie.

REMARQUE : La purge de l'air est automatiquement effectuée pendant la phase de vide ou quand la machine est en veille pendant 3 minutes toujours automatiquement.

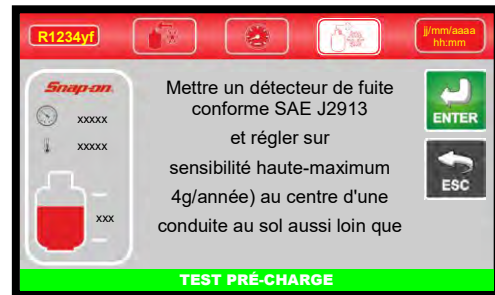
La purge peut cependant toujours être effectuée à tout moment manuellement en sélectionnant PURGE AIR MANUELLE à partir du menu MAINTENANCE.

TEST DE PRÉ-CHARGE (seulement YF)

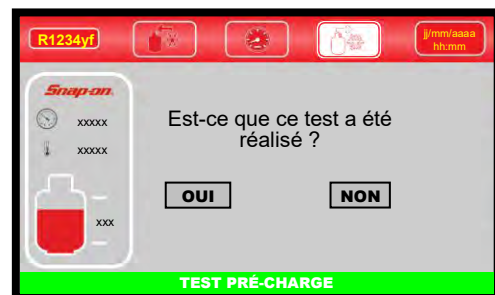
Quand la phase de vide est terminée, le système ira en test de pré-charge. L'écran suivant sera affiché :



Mettre le moteur du ventilateur HVAC sur vitesse faible, A/C désactivé, le mode de distribution d'air sur « sol ». Appuyer sur ENTER pour continuer :



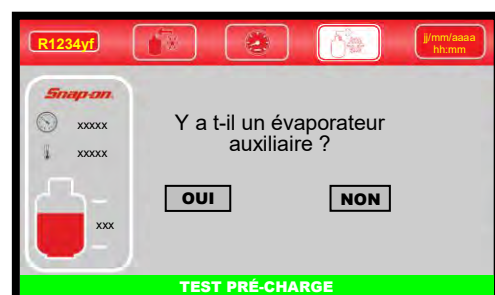
Mettre un détecteur de fuite conforme SAE J2913 sur sensibilité haute-maximum (4g/an) au centre d'une sortie de conduite au sol, aussi loin que possible. Appuyer sur ENTER pour continuer :



Un message pop-up s'affiche demandant la confirmation, appuyer sur OUI pour continuer :



Appuyer sur NO si aucune fuite n'a été détectée. L'écran suivant sera affiché :



Sélectionner OUI pour effectuer une vérification de fuite sur l'évaporateur auxiliaire :



Placer le détecteur de fuite sur la sortie de l'évaporateur arrière et chercher les fuites. Appuyer sur ENTER pour continuer :



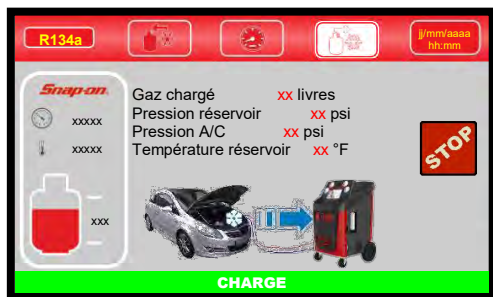
Un message pop-up s'affiche demandant la confirmation. Appuyer sur YES pour continuer :



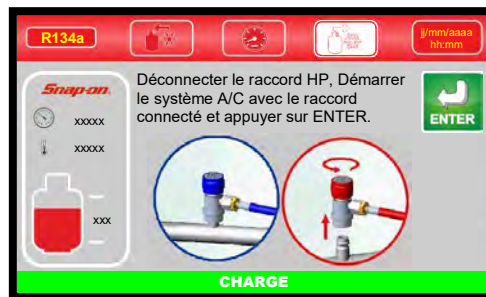
Appuyer sur NO si aucune fuite n'a été détectée. TEST PRÉ-CHARGE réalisé avec succès.

FIN DE LA PROCÉDURE AUTOMATIQUE

Le système ira se charger avec la quantité de réfrigérant préétablie.

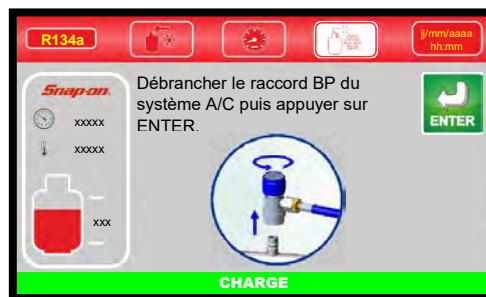


L'écran suivant sera ensuite affiché :



Déconnecter le raccord HP, Démarrer le système A/C avec le raccord BP connecté puis appuyer sur ENTER. Appuyer sur ENTER.

Le système A/C du véhicule récupérera le réfrigérant des tuyaux de service. L'écran suivant sera affiché :



Déconnecter le raccord BP du système A/C. Appuyer sur ENTER pour continuer :



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



La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

Appuyer sur IMPRIMANTE pour imprimer le reçu de la procédure. Appuyer sur ENTER pour sortir.

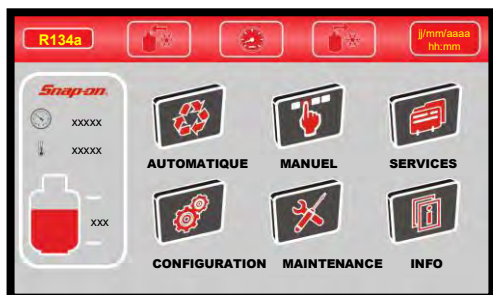
REMARQUE : La procédure automatique peut être effectuée si le système A/C est vide. Dans ce cas, la machine commencera par la phase de vide.

PROCÉDURE MANUELLE

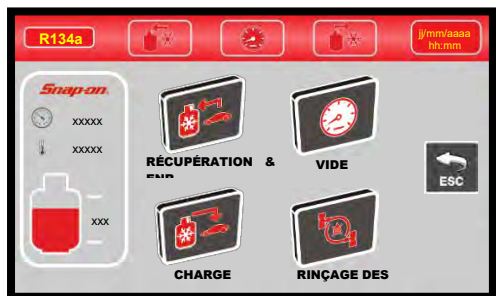
Dans la PROCÉDURE MANUELLE, toutes les opérations peuvent être effectuées individuellement à l'exception de la phase de récupération/recyclage, qui est automatiquement suivie par une décharge d'huile usée.

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

À partir du MENU PRINCIPAL :



Sélectionner la PROCÉDURE MANUELLE. L'écran suivant sera affiché :



RÉCUPÉRATION/RECYCLAGE

Avant la récupération, démarrer le moteur du véhicule avec le capot fermé (la climatisation doit être éteinte) pendant 15 minutes pour chauffer le moteur. Éteindre le moteur du véhicule.

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.

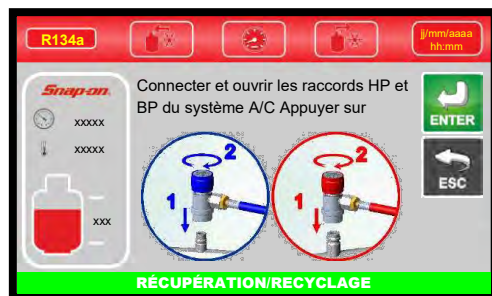
À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner RÉCUPÉRATION/RECYCLAGE. L'écran suivant sera affiché :



Type de plaque d'immatriculation sur le véhicule. Appuyer sur ENTER pour valider. ESC pour revenir en arrière.

REMARQUE : Les touches numériques comprennent un alphabet qui est utilisé de la même manière que pour la messagerie texte ; par exemple : appuyer sur "2" une fois pour afficher "2", deux fois pour afficher "A", trois fois pour "B", quatre fois pour "C", cinq fois pour "a", six fois pour "b", sept fois pour "c", huit fois pour à nouveau "2".

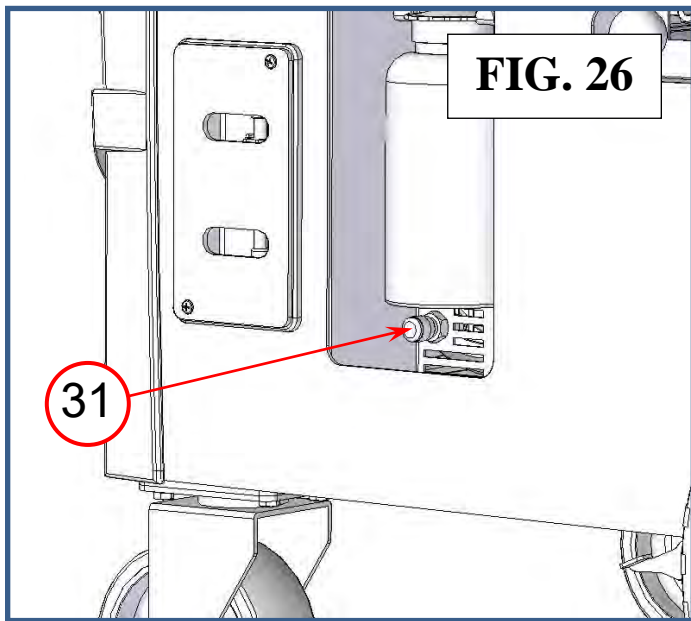
L'écran suivant sera affiché :



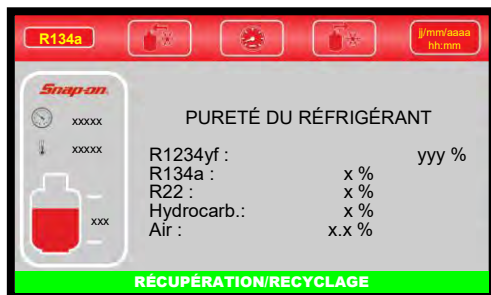
Raccorder et ouvrir les raccords BP et HP du système A/C Appuyer sur ENTER. Appuyer sur ESC pour revenir en arrière.

La machine teste la pureté du gaz réfrigérant dans le système A/C avant de commencer la récupération. Le réfrigérant contaminé ne peut pas être récupéré, car il contaminerait tout le réfrigérant contenu dans la bouteille de stockage. Le test de pureté est effectué après qu'un échantillon du gaz réfrigérant à analyser a été prélevé.

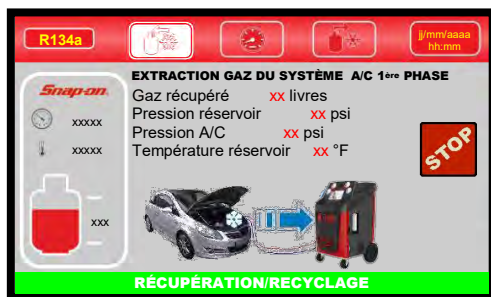
REMARQUE : Si le réfrigérant est CONTAMINÉ, la machine demandera de connecter une unité de récupération externe au raccord de purge (réf. 31, Fig. 26) afin de retirer le réfrigérant contaminé de la machine. Afin d'effectuer le nettoyage du circuit interne, la machine effectuera le vide pendant 10 minutes.



Si le réfrigérant est PUR, la machine affichera l'écran suivant pendant quelques secondes :

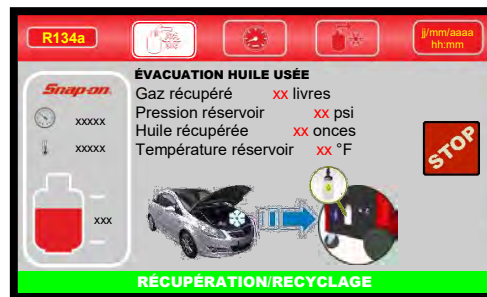


La PROCÉDURE AUTOMATIQUE commencera et l'écran suivant s'affichera :



Pendant la phase de récupération, la machine affiche la quantité de réfrigérant récupéré.

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.

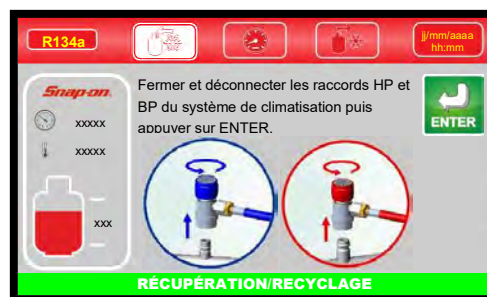


La machine vérifie s'il y a de l'air dans le réservoir et, si nécessaire, purge le gaz non condensable. La machine déchargera automatiquement tout gaz non condensable.

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.

Puis la machine émet une alarme tandis que l'écran suivant s'affiche :



Fermer et déconnecter les raccords HP et BP du système A/C. Appuyer sur ENTER. L'écran suivant sera affiché :



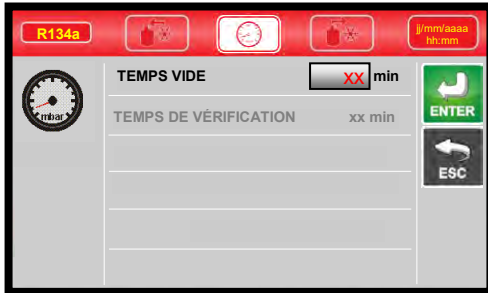
La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

Appuyer sur IMPRIMANTE pour imprimer le reçu de la procédure. Appuyer sur ENTER pour sortir.

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 PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner VIDE. L'écran suivant sera affiché :



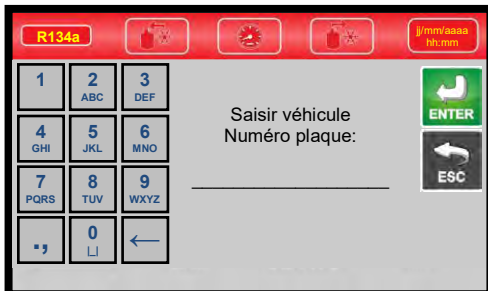
Sélectionner la case valeur TEMPS DE VIDE. Utiliser le CLAVIER pour entrer la nouvelle valeur du TEMPS DE VIDE. Appuyer sur ENTER pour valider. ESC pour revenir en arrière.

REMARQUE : Utiliser le RÉGLAGE VIDE pour changer la durée du TEMPS DE CONTRÔLE.

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

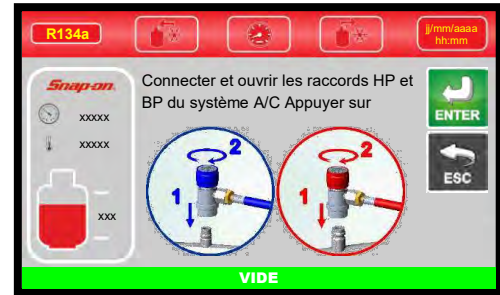


Appuyer sur OUI pour continuer ou appuyer sur NON pour revenir en arrière.

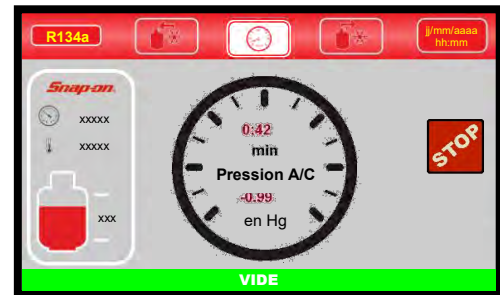


Type de plaque d'immatriculation sur le véhicule. Appuyer sur ENTER pour valider. ESC pour revenir en arrière.

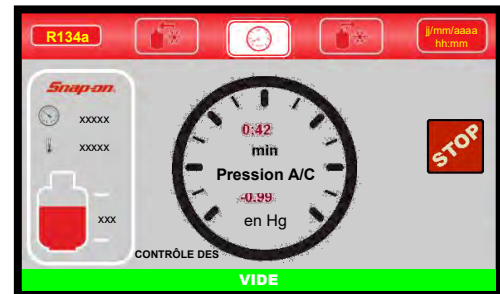
REMARQUE : Les touches numériques comprennent un alphabet qui est utilisé de la même manière que pour la messagerie texte ; par exemple : appuyer sur "2" une fois pour afficher "2", deux fois pour afficher "A", trois fois pour "B", quatre fois pour "C", cinq fois pour "a", six fois pour "b", sept fois pour "c", huit fois pour à nouveau "2".



Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C. Appuyer sur ENTER pour démarrer la phase de vide. Appuyer sur ESC pour revenir en arrière.



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

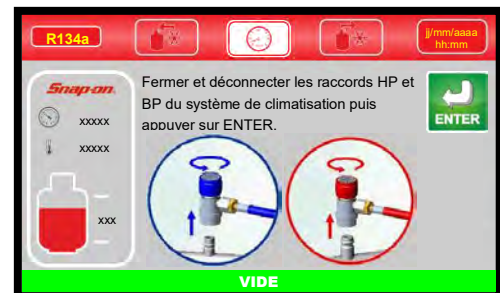


(AVERTISSEMENT ! Si le temps de vide est inférieur à 15 minutes, ce test n'est pas fiable).

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 émettra une alarme et l'écran suivant s'affichera :



Fermer et déconnecter les raccords HP et BP du système A/C. Appuyer sur ENTER. L'écran suivant sera affiché :



La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

Appuyer sur IMPRIMANTE pour imprimer le reçu de la procédure.
Appuyer sur ENTER pour sortir.

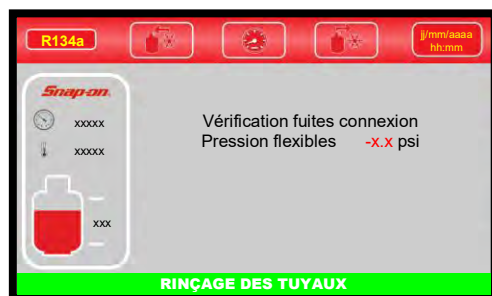
RINÇAGE DES TUYAUX

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, sélectionne RINÇAGE TUYAUX. L'écran suivant sera affiché :



Connecter et ouvrir les coupleurs HP et BP aux raccords respectifs sur la machine. Appuyer sur ENTER pour continuer :



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



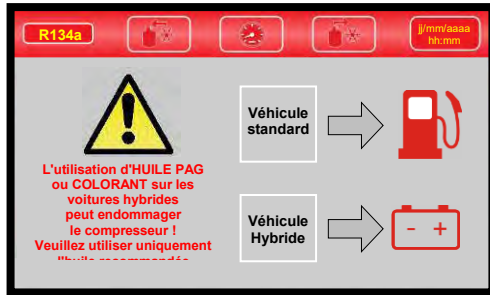
Le rinçage des flexibles dure quelques minutes puis la machine émettra une alarme et l'écran suivant s'affichera :



Débrancher le raccord et appuyer sur ENTER pour revenir au MENU PRINCIPAL. Le RINÇAGE DES FLEXIBLES est à présent terminée avec succès.

CHARGE

À partir de la PROCÉDURE MANUELLE, sélectionner CHARGE. L'écran suivant sera affiché :



SI VÉHICULE HYBRIDE est sélectionné, la machine effectuera le RINÇAGE TUYAUX (Voir la section Procédure Manuelle, page 24, RINÇAGE TUYAUX) puis l'écran suivant s'affichera :



REMARQUE : Appuyer sur g, lb, ou lb/oz pour changer les unités de mesure des poids.

MODIFIER LES DONNÉES DE CHARGE

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.

Sélectionner la case de valeur CHARGE puis utiliser les touches 0 à 9 pour taper le 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 CHARGE.

REMARQUE : Si la quantité de charge est inférieure à 4 onces (100 g), la fenêtre pop-up d'avertissement s'affichera :



Une quantité de charge inférieure à 4 onces (100 g) n'est pas autorisée. Appuyer sur ENTER pour ré-entrer une valeur de QUANTITÉ DE CHARGE supérieure.

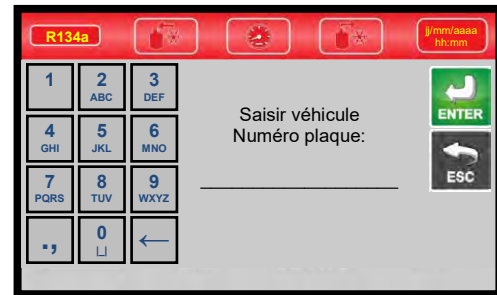
MODIFIER MODE CHARGE

Sélectionner le mode connexion :

- HP+BP pour remplir le réfrigérant par les deux ports de service HP et BP.
- HP pour remplir le réfrigérant uniquement par le port de service HP.
- BP pour remplir le réfrigérant uniquement par le port de service BP.

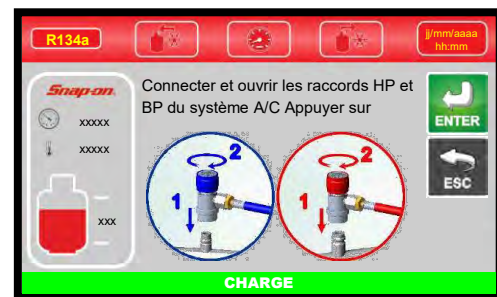
DÉMARRER LA PROCÉDURE

Après avoir sélectionné toutes les données de CHARGE, appuyer sur ENTER pour continuer. L'écran suivant sera affiché :



Type de plaque d'immatriculation sur le véhicule. Appuyer sur ENTER pour valider. ESC pour revenir en arrière.

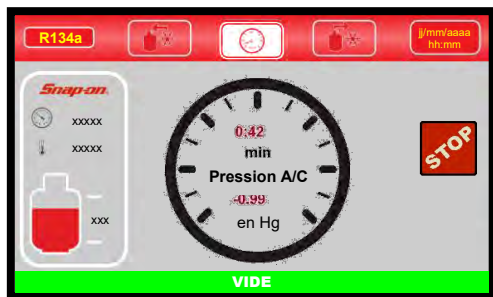
REMARQUE : les touches numériques comprennent un alphabet qui est utilisé de la même manière que pour la messagerie texte ; par exemple : appuyer sur "2" une fois pour afficher "2", deux fois pour afficher "A", trois fois pour "B", quatre fois pour "C", cinq fois pour "a", six fois pour "b", sept fois pour "c", huit fois pour à nouveau "2".



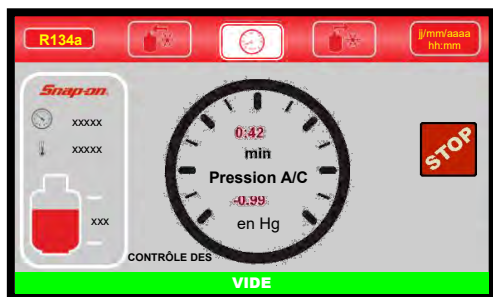
Connecter et ouvrir le raccord (HP, BP, ou HP/BP, en fonction du choix précédent) connecté au système A/C. Appuyer sur ENTER. Appuyer sur ESC pour revenir en arrière.

TEST DE PRÉ-CHARGE (seulement YF)

La machine effectuera le vide pendant 5 minutes :



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



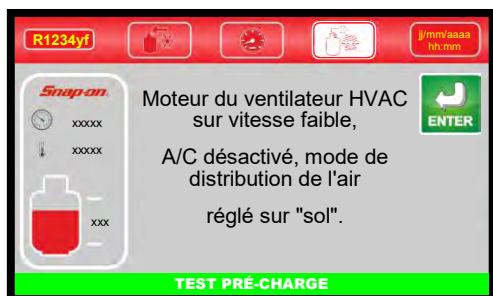
(AVERTISSEMENT ! Si le temps de vide est inférieur à 15 minutes, ce test n'est pas fiable). Si des fuites sont relevées, la machine s'arrêtera automatiquement et affichera l'alarme FUITES SYSTÈME A/C.

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

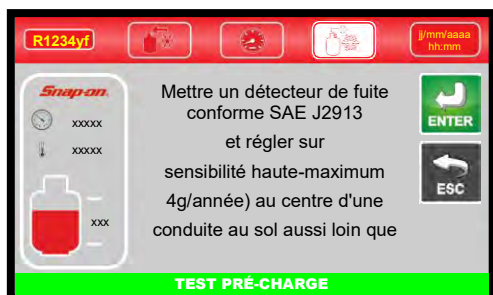
REMARQUE : La purge de l'air est automatiquement effectuée pendant la phase de vide ou quand la machine est en veille pendant 3 minutes toujours automatiquement.

La purge peut cependant toujours être effectuée à tout moment manuellement en sélectionnant PURGE AIR MANUELLE à partir du menu MAINTENANCE.

Quand la phase de vide est terminée, le système ira en test de pré-charge. L'écran suivant sera affiché :



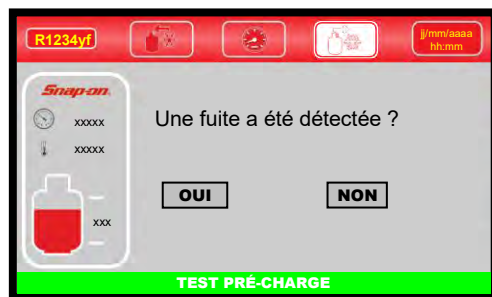
Mettre le moteur du ventilateur HVAC sur vitesse faible, A/C désactivé, le mode de distribution d'air sur « sol ». Appuyer sur ENTER pour continuer :



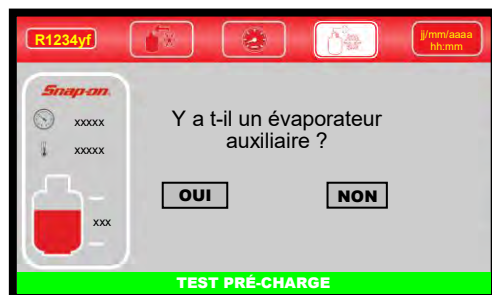
Mettre un détecteur de fuite conforme SAE J2913 sur sensibilité haute-maximum (4g/an) au centre d'une sortie de conduite au sol, aussi loin que possible. Appuyer sur ENTER pour continuer :



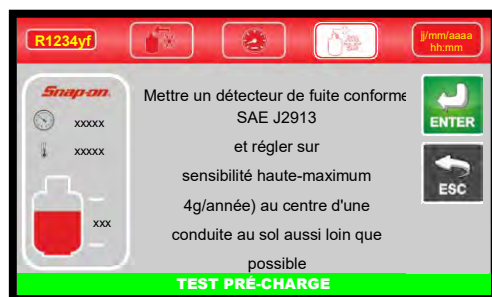
Un message pop-up s'affiche demandant la confirmation. Appuyer sur YES pour continuer :



Appuyer sur NO si aucune fuite n'a été détectée. L'écran suivant sera affiché :



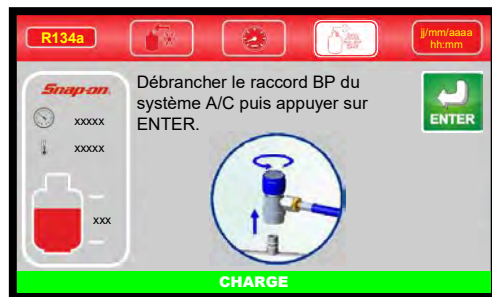
Sélectionner OUI pour effectuer une vérification de fuite sur l'évaporateur auxiliaire :



Placer le détecteur de fuite sur la sortie de l'évaporateur arrière et chercher les fuites. Appuyer sur ENTER pour continuer :



Un message pop-up s'affiche demandant la confirmation. Appuyer sur YES pour continuer :



Déconnecter le raccord BP du système A/C. Appuyer sur ENTER pour continuer :



Appuyer sur NO si aucune fuite n'a été détectée. TEST PRÉ-CHARGE réalisé avec succès.



La machine récupérera le réfrigérant résidu dans les flexibles de service. L'écran suivant sera affiché :

FIN DE LA PROCÉDURE

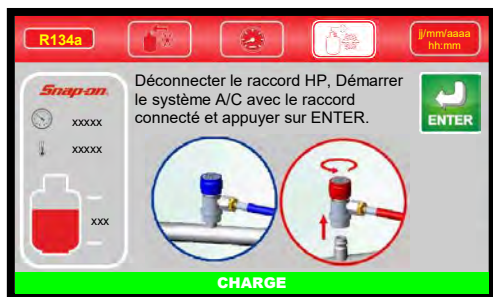
Le système ira se charger avec la quantité de réfrigérant préétablie.



La procédure a maintenant été effectuée avec succès.

Appuyer sur IMPRIMANTE pour imprimer le reçu de la procédure. Appuyer sur ENTER pour sortir.

L'écran suivant sera affiché :

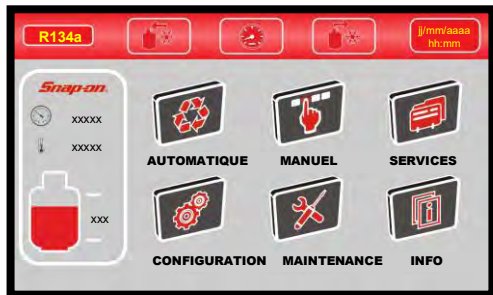


Déconnecter le raccord HP. Démarrer le système A/C avec le raccord BP connecté. Appuyer sur ENTER.

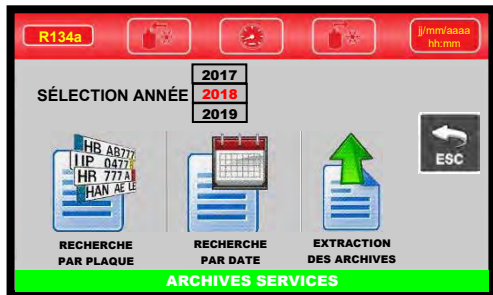
Le système A/C du véhicule récupérera le réfrigérant des tuyaux de service. L'écran suivant sera affiché :

SERVICES

La machine conserve la trace des opérations effectuées sur le liquide réfrigérant : récupération, remplissage du système, remplissage de la bouteille interne. Pour toutes les opérations, un dossier est fait qui indique la date, l'heure, le type d'opération, les quantités impliquées, le numéro de plaque, la disponibilité du liquide réfrigérant dans la bouteille interne. À partir du MENU PRINCIPAL :

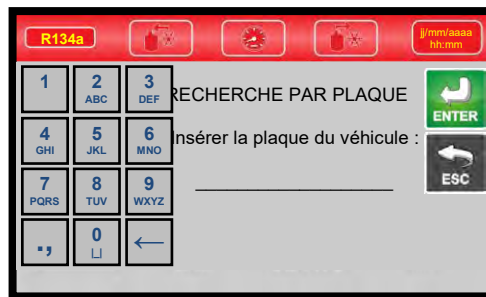


Sélectionner la PROCÉDURE MANUELLE. L'écran suivant sera affiché :



RECHERCHE PAR PLAQUE

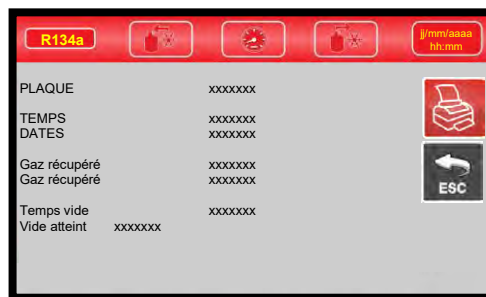
Sélectionner RECHERCHE PAR PLAQUE. L'écran suivant sera affiché :



Avec le clavier saisir le numéro de plaque à rechercher. Appuyer sur ENTER :



Une liste s'affichera. Sélectionner service pour des infos détaillées :



Appuyer sur IMPRIMANTE pour imprimer le rapport du service. Appuyer sur ESC pour retourner au menu précédent.

RECHERCHE PAR DATE

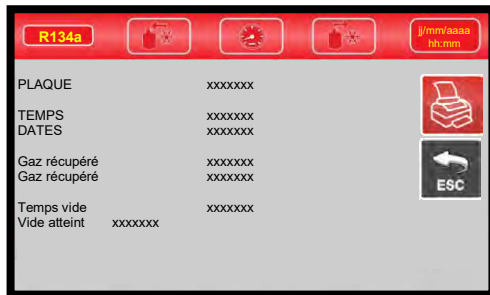
Sélectionner RECHERCHE PAR DATE. L'écran suivant sera affiché :



Insérer la date à rechercher. Appuyer sur ENTER :



Une liste s'affichera. Sélectionner service pour des infos détaillées :



Appuyer sur le logo IMPRIMANTE pour imprimer le rapport du service ou appuyer sur ESC pour retourner au menu précédent.

EXTRACTION DES ARCHIVES

Sélectionner EXTRACTION ARCHIVES. L'écran suivant sera affiché :



Enfiler le dispositif de stockage dans le port USB. Appuyer sur ENTER pour sauvegarder une copie du fichier .CSV.

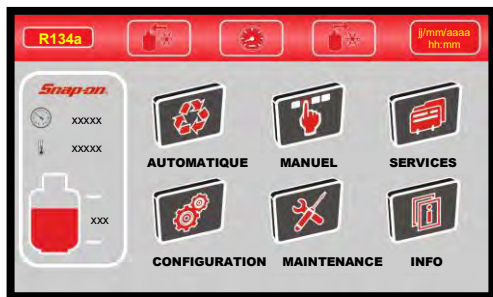
L'écran suivant sera affiché pendant quelques secondes :



L'extraction est maintenant terminée. La machine retournera au menu précédent.

MAINTENANCE

À partir du MENU PRINCIPAL :

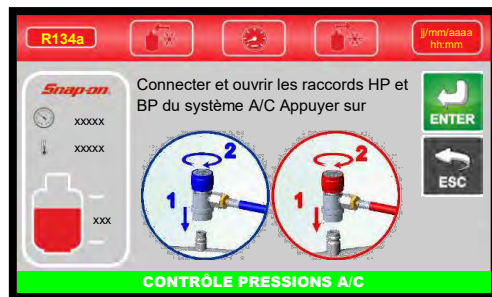


Sélectionner MAINTENANCE. L'écran suivant sera affiché :

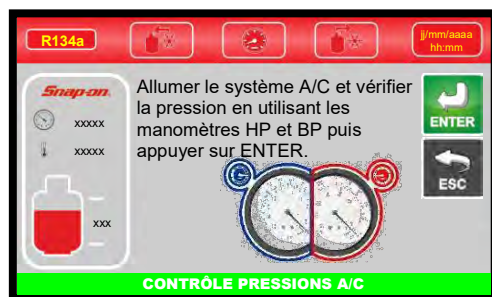


CONTRÔLE PRESSIONS A/C

Sur ENTRETIEN, sélectionner GESTION PRESSIONS A/C. L'écran suivant sera affiché :



Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C. Appuyer sur ENTER. Appuyer sur ESC pour revenir en arrière. L'écran suivant s'affiche :



Allumer le système A/C et vérifier la pression avec les manomètres HP et BP. Appuyer sur ENTER :



Éteindre le système A/C et le moteur du véhicule. Appuyer sur ENTER :



Dévisser le raccord HP sans le déconnecter du système A/C. Appuyer sur ENTER :



Un message pop-up s'affiche demandant la confirmation, appuyer sur OUI pour continuer :



Avec le raccord BP connecté, démarrer le moteur du véhicule et le système A/C. Appuyer sur ENTER :



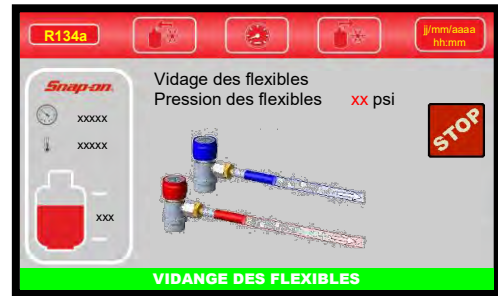
Le système A/C du véhicule récupérera le réfrigérant des tuyaux de service, puis :



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



Un message pop-up s'affiche demandant la confirmation, appuyer sur OUI pour continuer :



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



Déconnecter les raccords du système de climatisation Appuyer sur ENTER :



Appuyer sur ENTER pour revenir au MENU MAINTENANCE ; CONTRÔLE PRESSIONS A/C est maintenant effectué avec succès.

PURGE AIR MANUELLE

Sur MAINTENANCE, sélectionner PURGE AIR MANUELLE. L'écran suivant sera affiché :



Si "APPUYER SUR ENTER POUR PURGER" s'affiche, il y a de l'air dans le réservoir. Dans ce cas, appuyer sur ENTER : la machine commencera à décharger l'air. Appuyer sur ESC pour mettre en pause le processus de Purge Air.

REMARQUE : S'il n'y a pas d'air dans le réservoir, le message suivant s'affiche : PURGE AIR PAS NÉCESSAIRE.

Appuyer sur ESC pour terminer le processus de Purge Air et revenir au menu MAINTENANCE.

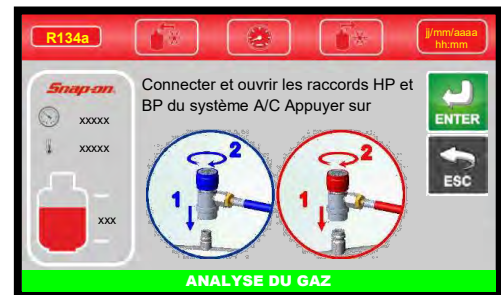
CALIBRAGE

Pour l'assistance, appeler le
numéro gratuit Snap-on
Ligne Assistance Technique
800-225-5786
aux États-Unis ou Canada.

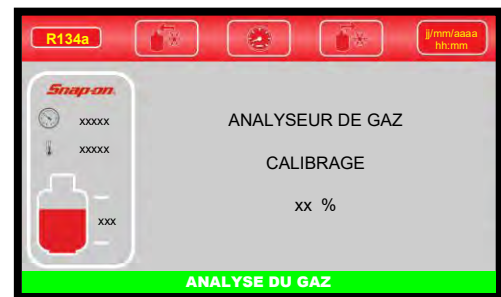
ANALYSE DU GAZ

La machine teste la pureté du gaz réfrigérant dans le système A/C avant de commencer la récupération. Le réfrigérant contaminé ne peut pas être récupéré, car il contaminerait tout le réfrigérant contenu dans la bouteille de stockage. Le test de pureté est effectué après qu'un échantillon du gaz réfrigérant à analyser a été prélevé.

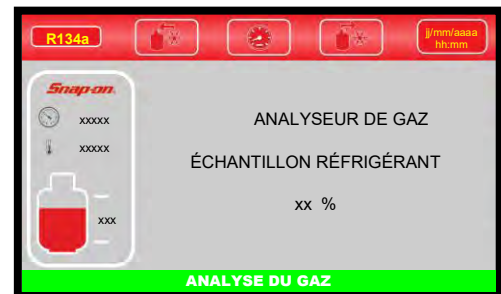
À partir de MAINTENANCE, sélectionner GAS ANALYSIS (ANALYSE DE GAZ). L'écran suivant sera affiché :



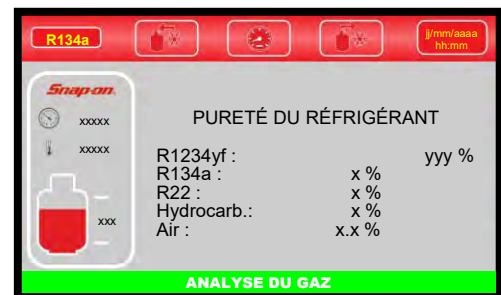
Connecter et ouvrir le raccord connecté au système A/C. Appuyer sur OK :



L'analyseur commencera l'étalonnage et après quelques secondes, il commencera l'analyse du gaz :

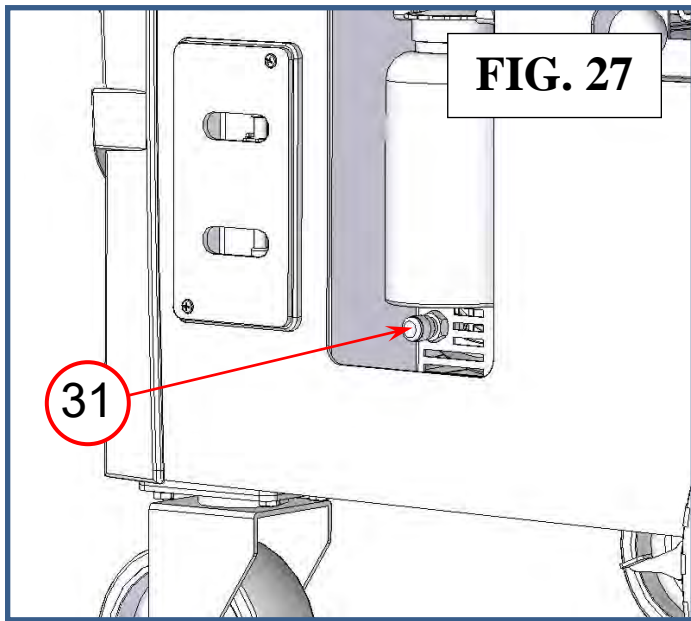


Si le réfrigérant est PUR, la machine affichera l'écran suivant pendant quelques secondes :



La machine retournera au menu MAINTENANCE.

REMARQUE : Si le réfrigérant est CONTAMINÉ, la machine demandera de connecter une unité de récupération externe au raccord de purge (réf. 31, Fig. 27) afin de retirer le réfrigérant contaminé de la machine. Pour terminer le nettoyage du circuit interne, la machine effectuera le vide pendant 10 minutes.



CHANGER LE FILTRE DÉSHYDRATEUR

Remplacer le filtre quand la machine donne l'alarme service.

Avant d'effectuer toute opération, vérifier que le filtre de remplacement soit du même type que celui installé sur la machine.

Procéder comme décrit ci-dessous :

Porter des gants et des lunettes.

Brancher la machine à l'alimentation électrique et la mettre en marche.

Noter le code sur les 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 raccord du nouveau filtre en utilisant un détecteur de fuite électronique.

Sur MAINTENANCE, sélectionner CHANGER FILTRE SÉCHOIR. Le message d'avertissement suivant s'affiche :



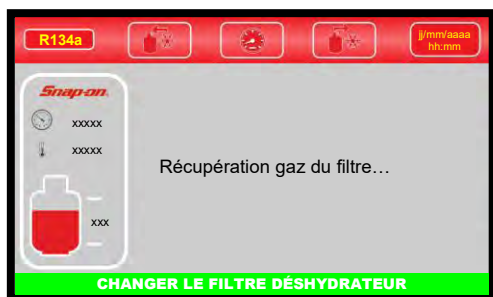
Une fuite accidentelle de réfrigérant peut causer des blessures sérieuses à la peau et aux yeux. Porter des gants et des lunettes de protection. Appuyer sur ENTER pour continuer :



Veiller à ce que les raccords HP et BP soient débranchés du système A/C et appuyer sur ENTER. La machine contrôlera la présence du liquide réfrigérant :



Et si nécessaire, le récupérer.



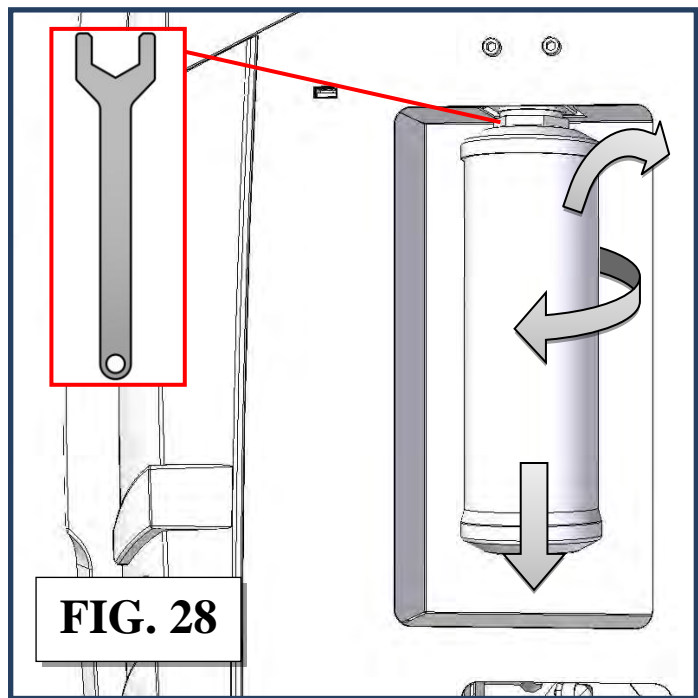
Puis l'écran suivant s'affiche :



Taper le code du filtre et appuyer sur ENTER pour supprimer l'alarme. Si le code du filtre n'est pas disponible, appeler le Centre du Service Après-Vente :



Enlever le filtre déshydrateur en utilisant la clé spéciale (réf Fig. 18)



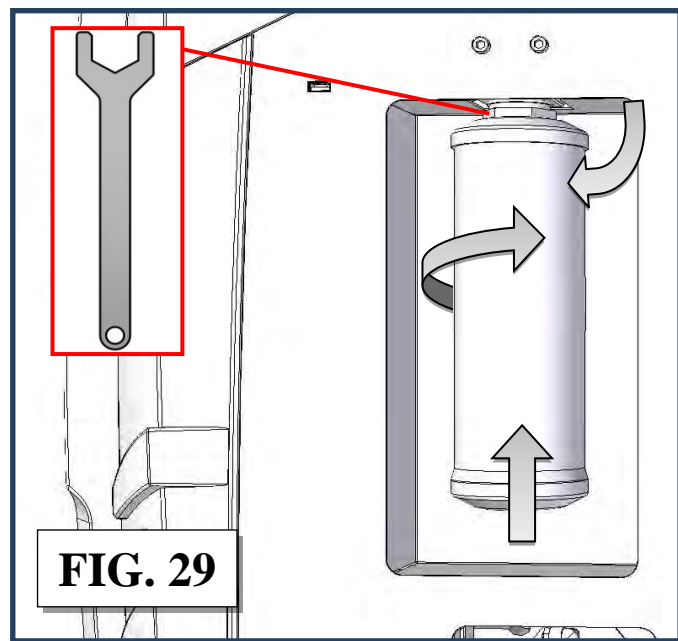
Appuyer sur ENTER pour continuer :



Prendre le nouveau filtre, le mouiller avec de l'huile POE propre les deux joints toriques et vérifier qu'ils soient correctement positionnés dans leurs fente et appuyer sur ENTER :



Insérer le nouveau filtre déshydrateur, utiliser la clé spéciale (réf Fig. 19),



Et appuyer sur ENTER :



Appuyer sur ENTER pour continuer avec le contrôle du vide :

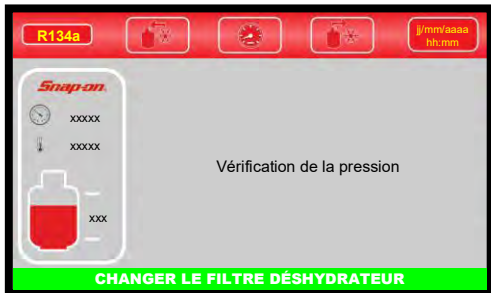


Si des fuites sont détectées, l'écran suivant s'affichera :



Vérifier le serrage du filtre et appuyer sur ENTER pour redémarrer le contrôle du vide.

Après quelques minutes, si aucune fuite n'est détectée, l'écran suivant s'affichera :



Si des fuites sont détectées, l'écran suivant s'affichera :

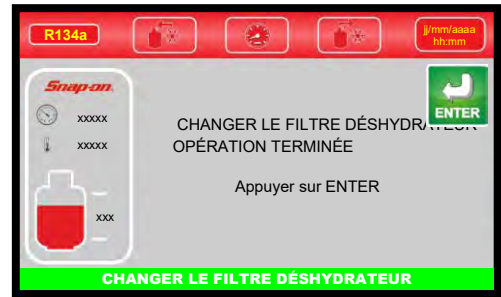


Vérifier le serrage du filtre et appuyer sur ENTER pour redémarrer le contrôle de la pression.

Si aucune fuite n'est détectée, l'écran suivant s'affichera :



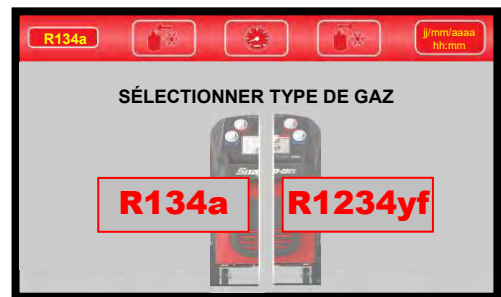
Puis après quelques minutes :



Appuyer sur ENTER pour revenir au MENU MAINTENANCE ; CHANGER FILTRE SÈCHEUR est maintenant effectué avec succès.

SÉLECTIONNER TYPE DE GAZ

Sur MAINTENANCE, sélectionner CHOISIR TYPE DE GAZ. L'écran suivant sera affiché :



Sélectionner type de réfrigérant pour le service.

Si le fluide frigorigène sélectionné est différent de celui utilisé dans le service précédent, le message suivant s'affiche :



REMARQUE : Cette opération est nécessaire pour éviter la contamination croisée des deux réfrigérants.

BASE DE DONNÉES

À partir de MAINTENANCE, sélectionner BASE DE DONNÉES.

Une liste de marques de véhicules s'affichera.

Sélectionner la marque du véhicule, (utiliser les touches fléchées pour changer de page si nécessaire) puis sélectionner le modèle du véhicule.

Toutes les informations sur ce modèle s'afficheront :



Appuyer sur ENTER pour sortir ou sur ESC pour retourner à l'écran précédent.

VIDANGE DES FLEXIBLES

Sur MAINTENANCE, sélectionner VIDANGE FLEXIBLES. L'écran suivant sera affiché :



Veiller à ce que les raccords HP et BP soient débranchés du système A/C et appuyer sur ENTER. La machine contrôlera la présence du liquide réfrigérant :



La machine récupérera tout le liquide réfrigérant dans les tuyaux de service puis la machine émettra une alarme et l'écran suivant sera affiché :



Appuyer sur ENTER pour revenir au MENU MAINTENANCE ; VIDER LES TUYAUX est maintenant effectué avec succès.

RAPPORT MAINTENANCE

Sur MAINTENANCE, sélectionner RAPPORT MAINTENANCE. L'écran suivant sera affiché :



Appuyer sur IMPRIMANTE pour imprimer un rapport de maintenance :

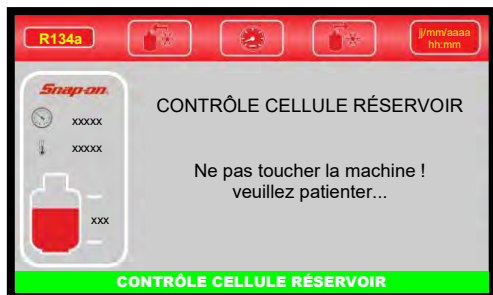
- Numéro de série.
- Quantité totale de liquide réfrigérant récupéré.
- Temps de fonctionnement total de la pompe à vide.
- Détail changement filtre

ARCHIVES SERVICES

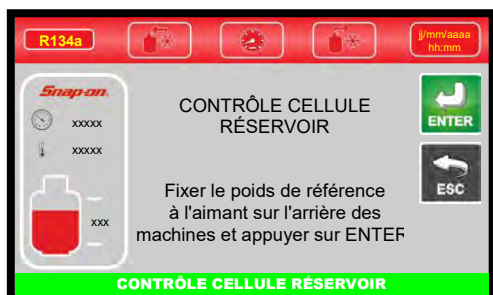
Voir le chapitre SERVICES.

CONTRÔLE CELLULE RÉSERVOIR

Sur MAINTENANCE, sélectionner CONTRÔLE CELLULE RÉSERVOIR. L'écran suivant sera affiché :



Attendre quelques secondes en veillant à ne pas toucher la machine puis l'écran suivant s'affichera :



Fixer le poids de référence à l'aimant sur le côté de la machine et appuyer sur ENTER. L'écran suivant sera affiché :



Attendre quelques secondes. Si la cellule du réservoir est correctement étalonnée, l'écran suivant s'affichera :



Appuyer sur ENTER pour retourner au MENU MAINTENANCE.

REPLISSAGE DU RÉSERVOIR R134a

Cette opération doit être effectuée quand le réfrigérant disponible dans le réservoir R134a est inférieur à 6.6 livres (3 kg). Elle doit dans tous les cas être réalisée quand l'alarme de "vider réservoir" s'affiche.

Se procurer un réservoir de réfrigérant R1234yf. Connecter le flexible du réservoir vierge R134a (réf 26, Fig. 7) du côté du liquide du réservoir vierge et ouvrir le robinet du liquide

Sur MAINTENANCE, sélectionner REPLISSAGE RÉSERVOIR L'écran suivant sera affiché :



Utiliser le clavier pour insérer la quantité de réfrigérant. Appuyer sur ENTER pour continuer.

La machine teste la pureté du gaz réfrigérant dans le système A/C avant de commencer la récupération. Le réfrigérant contaminé ne peut pas être récupéré, car il contaminerait tout le réfrigérant contenu dans la bouteille de stockage. Le test de pureté est effectué après qu'un échantillon du gaz réfrigérant à analyser a été prélevé.

REMARQUE : Si le réfrigérant est CONTAMINÉ, la machine demandera de connecter une unité de récupération externe au raccord de purge (réf. 31, Fig. 26) afin de retirer le réfrigérant contaminé de la machine. Pour terminer le nettoyage du circuit interne, la machine effectuera le vide pendant 10 minutes.

Si le réfrigérant est PUR, la machine démarrera le REPLISSAGE DU RÉSERVOIR :



La machine remplira le réservoir de la machine avec la quantité préétablie puis affichera l'écran suivant :



Le remplissage du réservoir est effectuée avec succès. Éteindre la machine.

REMARQUE : Le liquide réfrigérant réellement rempli dans le réservoir interne peut varier de $\pm 1,1$ livre (500 g).

REMARQUE : Si le réservoir extérieur n'est pas fourni avec un couplage côté liquide, le renverser pour récupérer le liquide réfrigérant.

REPLISSAGE DU RÉSERVOIR R1234yf

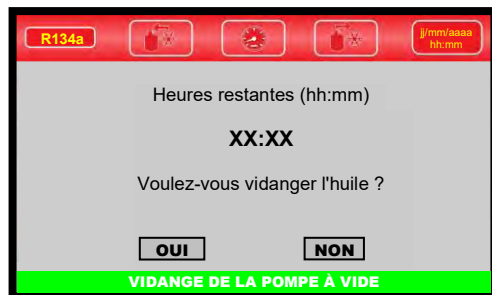
Cette opération doit être effectuée quand le réfrigérant disponible dans le réservoir R134a est inférieur à 6,6 livres (3 kg). Elle doit aussi être réalisée quand l'alarme de "vider réservoir" s'affiche.

La balance du réservoir du réfrigérant R1234yf doit être rempli de la même manière que le réservoir de réfrigérant r134a.

REMARQUE : En cas de réservoir DuPont Virgin, utiliser l'adaptateur fourni avec la machine.

VIDANGE DE LA POMPE À VIDE

Sur MAINTENANCE, sélectionner VIDANGE POMPE À VIDE. L'écran suivant sera affiché :



Appuyer sur NO pour sortir ou appuyer sur YES pour commencer la VIDANGE POMPE À VIDE. L'écran suivant sera affiché :



Dévisser les bouchons de remplissage et de vidange puis évacuer l'huile usée de la pompe à vide et appuyer sur ENTER. L'écran suivant sera affiché :



Remplacer le bouchon de vidange, remplir la pompe à vide avec de l'huile neuve au centre du verre de contrôle puis remplacer le bouchon de remplissage.

Quand cela est fait, appuyer sur ENTER pour sortir.

POMPE À VIDE

Effectuer les opérations énumérées ci-dessous sur une base régulière afin d'assurer le bon fonctionnement de la pompe à vide.

Lors du remplacement de l'huile de la pompe, n'utiliser que de l'huile recommandée par le fabricant. Contacter le détaillant pour recevoir des informations sur le type d'huile correct.

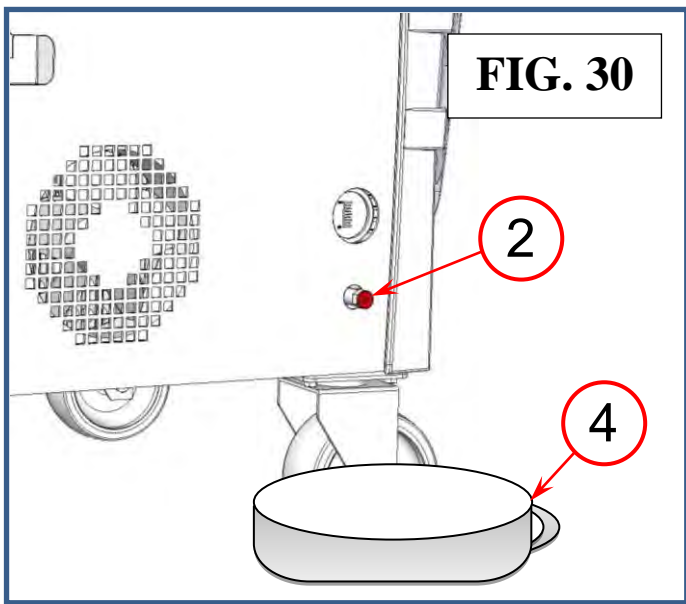
L'huile de la pompe à vide doit être remplacée toutes les 15 heures de fonctionnement et, dans tous les cas, chaque fois que les filtres du réfrigérant sont changés.

REMARQUE : Un message d'alarme est affiché. Pour éliminer le message d'alarme, voir le paragraphe sur VIDANGE HUILE POMPE À VIDE.

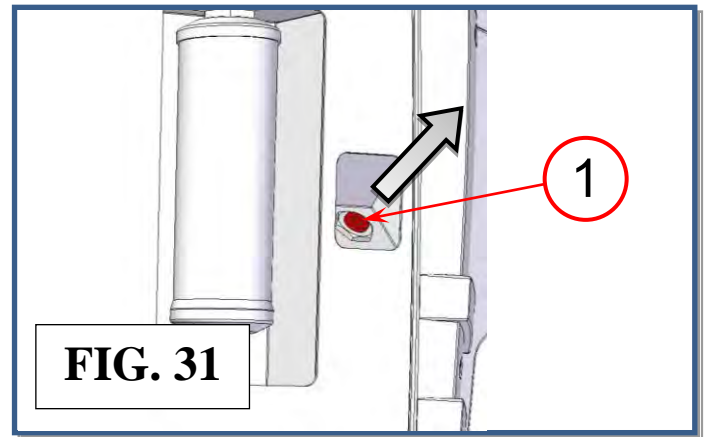
L'huile doit également être remplacée chaque fois qu'elle change de couleur à cause de l'absorption d'humidité. Avant de commencer la procédure de vidange, se procurer un conteneur d'une capacité d'au moins 24 onces (710 cc) dans lequel collecter l'huile usée. La pompe contient environ **19,6 onces (580 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.

Débrancher l'appareil de l'alimentation principale.

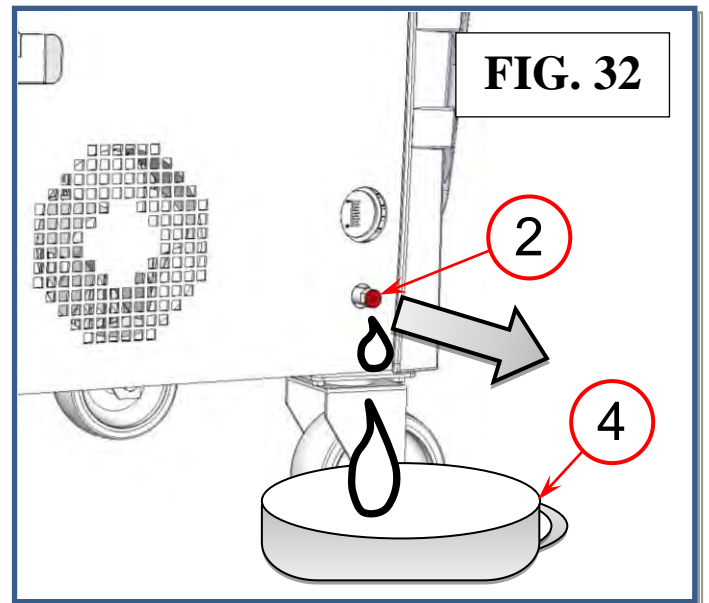
Placer un conteneur (réf 4, Fig. 30) sous le bouchon de vidange (réf 2, Fig. 30).



Dévisser le bouchon de remplissage (réf 1, Fig. 31).

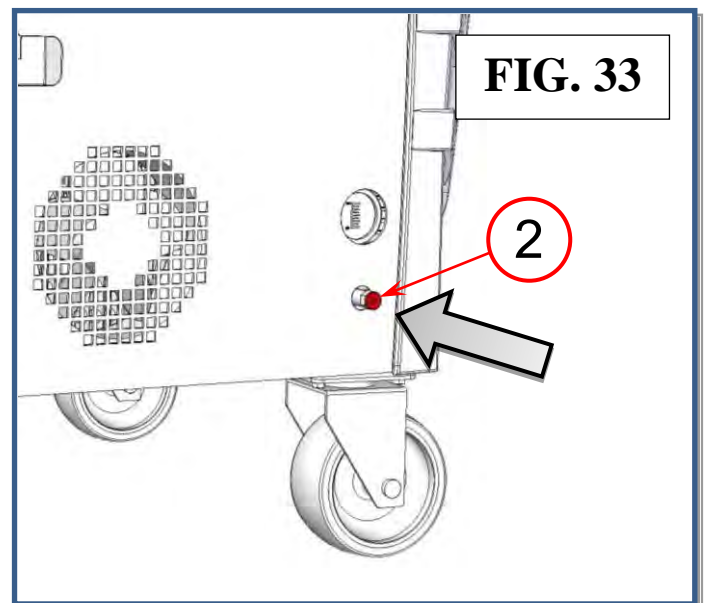


Dévisser le bouchon de vidange (réf 2, Fig. 32).

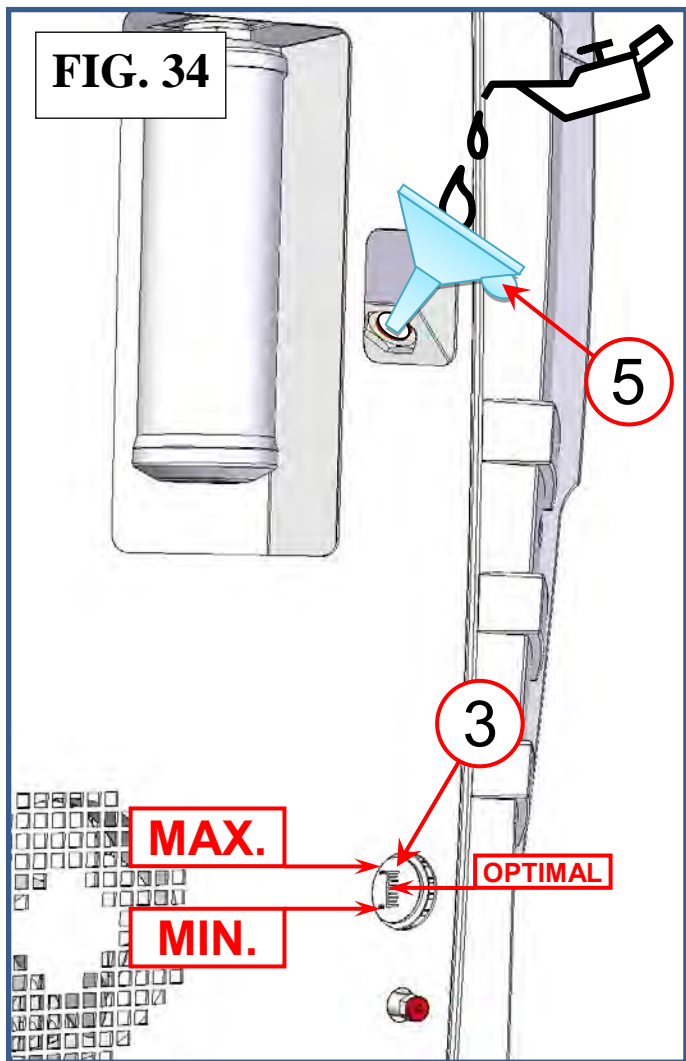


Faire écouler l'huile dans un récipient de collecte (réf 4 Fig. 32) d'une hauteur < 4 pouces (10 cm).

Fermer le bouchon de vidange (réf 2, Fig. 33).

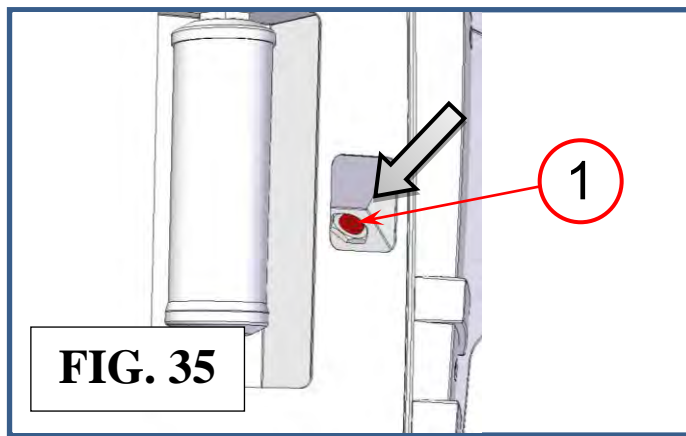


Verser l'huile neuve à travers l'orifice de remplissage à l'aide d'un entonnoir (réf 5, Fig. 34) jusqu'à ce que le niveau arrive à mi-chemin sur l'indicateur (réf 3, Fig. 34).



Ajouter l'huile un peu à la fois, en attendant que le niveau augmente avant chaque ajout successif, jusqu'à ce que l'huile atteigne le niveau optimal sur l'indicateur (réf 3, Fig. 34).

Remplacer le bouchon de remplissage (réf 1, Fig. 35) et serrer.



CHANGER LE FILTRE DE L'ANALYSEUR

REMARQUE : Porter des gants et des lunettes

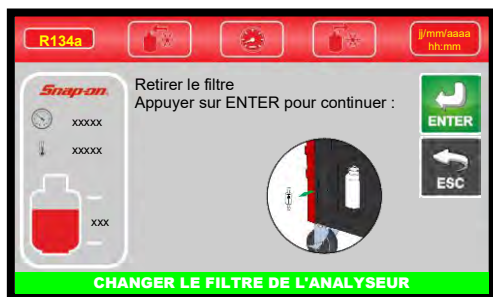
Le filtre de l'analyseur de gaz doit être remplacé lorsque la machine affiche le message d'alarme «changer le filtre de l'analyseur» (habituellement toutes les 150 analyses) :



Appuyer sur ENTER pour procéder au changement de filtre. L'écran suivant sera affiché :



Retirer la protection transparente en dévissant les deux vis. Appuyer sur ENTER pour continuer. L'écran suivant sera affiché :



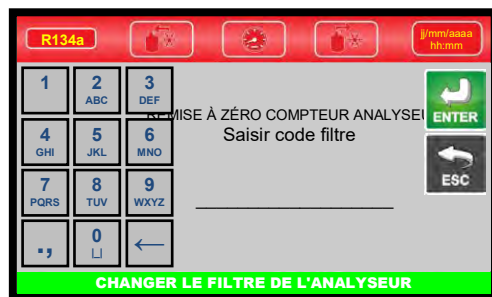
Retirer le filtre. Appuyer sur ENTER pour continuer. L'écran suivant sera affiché :



Insérer le nouveau filtre, en s'assurant que la flèche sur le filtre est alignée avec celle sur l'analyseur. Appuyer sur ENTER pour continuer. L'écran suivant sera affiché :



Remplacer la protection transparente en vissant les deux vis. Appuyer sur ENTER pour continuer. L'écran suivant sera affiché :



Taper le CODE REMISE À ZÉRO sur le boîtier des deux filtres de rechange. Appuyer sur ENTER pour continuer. L'écran suivant sera affiché :



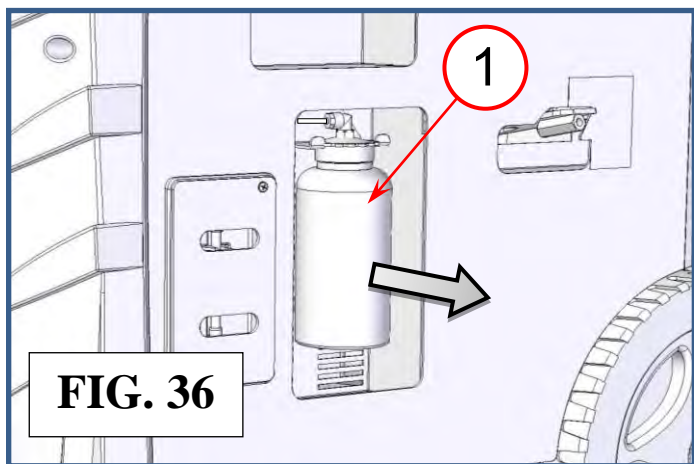
la REMISE À ZÉRO COMPTEUR FILTRE ANALYSEUR est achevée avec succès. Appuyer sur ENTER pour sortir.

REMARQUE : Le non-remplacement des filtres peut entraîner des dommages dus à l'huile dans l'analyseur et l'annulation de la garantie.

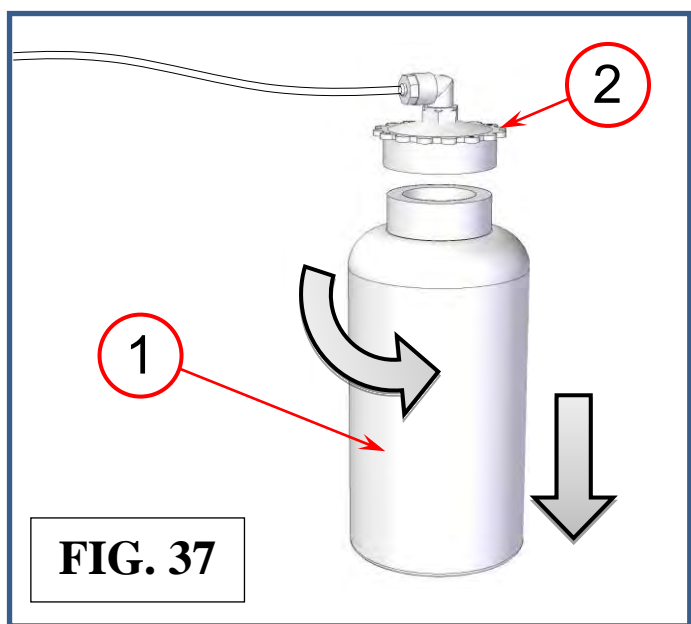
VIDANGER LE CONTENEUR DE L'HUILE USÉE

Procédure :

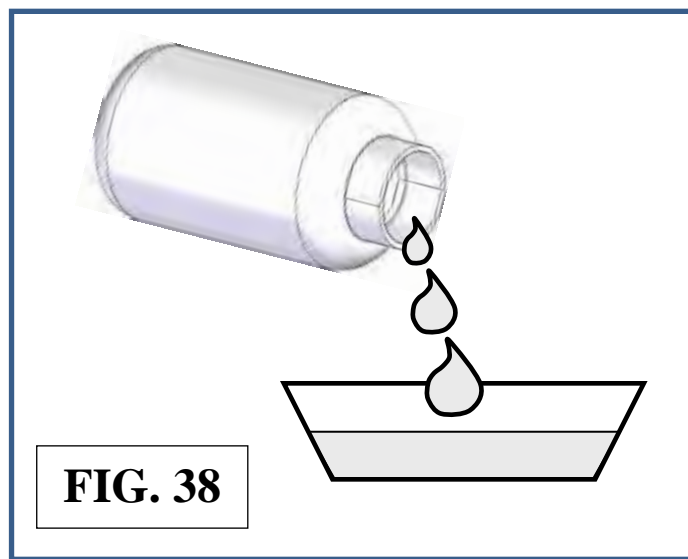
Soulever le récipient de l'huile usée de son logement (réf 1, Fig. 36) sans exercer de pression sur la balance.



Dévisser le conteneur (réf 1, Fig. 37) en maintenant le bouchon de vidange (réf 2, Fig. 37).



Vider l'huile usée dans un conteneur prévu pour collecter les huiles usées (Fig. 38).



Revisser le bouchon dans le conteneur.

Remettre le conteneur en place en veillant à ne pas exercer de pression sur la balance pour 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.

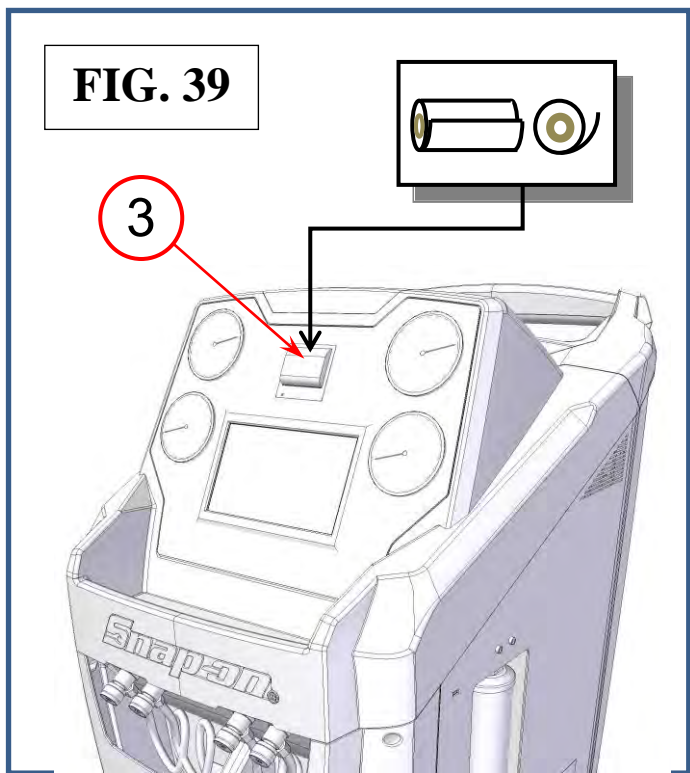
REPLACEMENT DU PAPIER DE L'IMPRIMANTE

Ouvrir le couvercle de l'imprimante (réf 3, Fig. 39) et remplacer le rouleau de papier par un neuf.

N'utiliser que du papier sensible à la chaleur du type décrit ci-dessous.

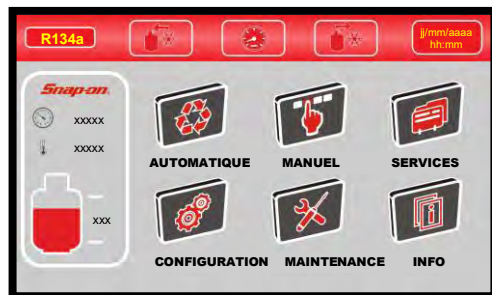
Largeur du papier : 2,2 pouces (58 mm).

Diamètre maximum du rouleau de papier : 1,6 pouce (40 mm).

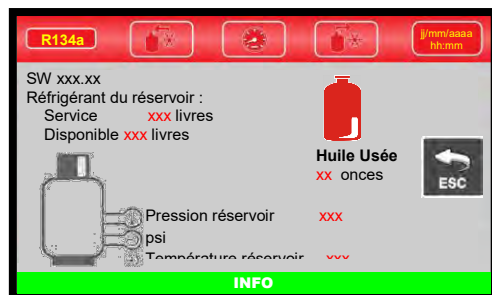


INFO

À partir du MENU PRINCIPAL :



Sélectionner INFO. L'écran suivant sera affiché :



SW : Version Logiciel.

Réfrigérant du réservoir :

- Total : quantité totale de réfrigérant dans le réservoir de stockage.
- Disponible : quantité de réfrigérant disponible dans le réservoir de stockage.

Utilisée : quantité d'HUILE dans le conteneur d'HUILE USÉE.

Pression réservoir : pression du réservoir de stockage du réfrigérant.

Température réservoir : température du réservoir de stockage du réfrigérant.

Appuyer sur ESC pour retourner au MENU PRINCIPAL.

GARANTIE

Ce produit est garanti contre tout défaut de matériels et / ou de fabrication pour une période de deux (2) ans à compter de la date de livraison. La garantie comprend le remplacement gratuit ou la réparation des pièces défectueuses ou des pièces considérées défectueuses par le Fabricant. La référence du numéro de série de la machine doit être inclus dans toutes les demandes de pièces de rechange Cette garantie ne couvre pas les défauts résultant d'une usure normale, d'une installation incorrecte ou inappropriée ou de phénomènes non inhérents à une utilisation et fonctionnement normaux du produit.

Le fabricant garantit l'aptitude parfaite des matériaux utilisés pour l'emballage, à la fois en termes de composition et de résistance/puissance mécanique. La garantie ne couvre pas les pannes attribuables aux dommages subis pendant le transport ou l'entreposage ou causés par l'utilisation d'accessoires qui ne répondent pas aux spécifications du fabricant ni à la falsification ou à la réparation du produit par un personnel non autorisé. Il est de la plus haute importance que les caisses contenant la machine soient soigneusement inspectées, lors de la livraison, en présence de l'agent d'expédition. Nous vous recommandons d'effectuer une inspection avec un soin extrême car les dommages aux caisses en raison de chocs ou chutes ne sont pas toujours immédiatement visibles en raison de la capacité des matériaux d'emballage composites d'aujourd'hui d'absorber les chocs. L'intégrité apparente des matériaux d'emballage n'exclut pas d'éventuels dommages à la marchandise, en dépit de la vigilance prise par le fabricant pour les emballer.

REMARQUE : En ce qui concerne ce qui précède, le Fabricant rappelle au Client que, selon les lois et réglementations nationales et internationales en vigueur, la marchandise est expédiée au seul risque de ce dernier et, sauf indication contraire dans la confirmation de la commande, la marchandise est expédiée non assurée. Le fabricant décline donc toute responsabilité quant aux demandes de dommages et intérêts pour les dommages causés lors de l'expédition, du chargement et déchargement et du déballage.

Le produit pour lequel la réparation sous garantie est demandée doit être expédié au fabricant sous la responsabilité exclusive du client et exclusivement au risque et aux frais de ce dernier. Afin d'éviter les dommages lors de l'expédition pour les réparations, il faut toujours utiliser l'emballage original du Fabricant.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux véhicules sur lesquels la récupération/recyclage et la recharge sont effectués si ledit dommage est le résultat d'une manipulation malhabile de l'opérateur ou du non-respect des règles élémentaires de sécurité énoncées dans le manuel d'instruction. Cette garantie remplace et exclut toute autre garantie que le vendeur est tenu de fournir en vertu de la loi ou d'un contrat et définit tous les droits du client en ce qui concerne les défaillances et les défauts et/ou la mauvaise qualité des produits tels qu'ils ont été achetés.

La garantie expire automatiquement à la fin de la période de vingt-quatre mois ou dans l'un des cas suivants : le manque d'entretien ; l'accomplissement de procédures d'entretien

inappropriées ; l'utilisation de lubrifiants inappropriés et/ou de liquides traceurs ; un mauvais usage ou inapproprié ; les réparations effectuées par du personnel non autorisé et/ou avec des pièces de rechange non originales ; les dommages causés par des chocs, incendies ou autres événements accidentels.

Made in Italy
Snap-on is a trademark of Snap-on Incorporated
©2017 SNAP-ON CLIMATE SOLUTIONS SRL
Printed in Italy
Snap-on, 2801 80th St., Kenosha, WI 53143
www.snapon.com
