

AUTOOL LM708

Refrigerant Recovery Machine

User Manual





AUTOTOL TECHNOLOGY CO.,LTD

-  www.autotoltech.com
-  aftersale@autotoltech.com
-  +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988
-  Hangcheng Jinchu Industrial Park, Bao'an, Shenzhen, China
-  Corporate Standard: Q/OR 005-2023



TABLE OF CONTENTS (Original Instructions)

Copyright Information	3
Copyright	3
Trademark	3
Safety Rules	4
General safety rules	4
Handling	4
Electrical safety rules	4
Equipment safety rules	5
Application	5
Personnel safety rules	5
Precautions	6
Safety Precautions	6
Equipment Safety Label Instructions	7
Product Introduction	8
Equipment Functions	8
Technical Parameters	8
Product Structure	9
Structural Diagram	9
Procedure Instructions	11
Equipment and Vehicle Connection	11
High and Low Pressure Valve Operation Guide	11
Initial Setup	12
Unlocking the Electronic Scale	12
Internal Tank Recharging	13
Procedure Introduction	14
Air Conditioning Pressure Test	15
Automatic Operation	17
Manual Operation	18
Recovery	18
Vacuuming	19
Refilling	20
Data Query	21
Equipment Maintenance	22
Filter Replacement	23
Vacuum Pump Oil Replacement	24
Electronic Scale Calibration	24
System Leak Detection	26
Internal Tank Cleaning	27
Manual Exhaust	27

Maintenance settings	27
Troubleshooting	29
Maintenance Service	32
Maintenance	32
Warranty	33
Warranty access	33
Disclaimer	33
Return & Exchange Service	34
Return & Exchange	34
EU Declaration Of Conformity	35

COPYRIGHT INFORMATION

Copyright

- All rights reserved by AUTOOL TECH. CO., LTD. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of AUTOOL. The information contained herein is designed only for the use of this unit. AUTOOL is not responsible for any use of this information as applied to other units.
 - Neither AUTOOL nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this unit or third parties for damages, losses, costs, or expenses incurred by the purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this unit, or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this unit, or failure to strictly comply with AUTOOL operating and maintenance instructions.
 - AUTOOL shall not be liable for any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as original AUTOOL products or AUTOOL approved products by AUTOOL.
 - Other product names used herein are for identification purposes only and may be trademarks of their respective owners. AUTOOL disclaims any and all rights in those marks.
-

Trademark

Manual are either trademarks, registered trademarks, service marks, domain names, logos, company names or are otherwise the property of AUTOOL or its affiliates. In countries where any of the AUTOOL trademarks, service marks, domain names, logos and company names are not registered, AUTOOL claims other rights associated with unregistered trademarks, service marks, domain names, logos, and company names. Other products or company names referred to in this manual may be trademarks of their respective owners. You may not use any trademark, service mark, domain name, logo, or company name of AUTOOL or any third party without permission from the owner of the applicable trademark, service mark, domain name, logo, or company name. You may contact AUTOOL by visiting AUTOOL at <https://www.autooltech.com>, or writing to aftersale@autooltech.com, to request written permission to use materials on this manual for purposes or for all other questions relating to this manual.

SAFETY RULES

General safety rules



- ▶ Always keep this user manual with the machine.
- ▶ Before using this product, read all the operational instructions in this manual. If you have any questions, feel free to contact us or our dealers. Failure to follow them may result in electric shock and irritation to skin and eyes.



- ▶ Each user is responsible for installing and using the equipment according to this user manual. The supplier is not responsible for damage caused by improper use and operation.
- ▶ This equipment must only be operated by trained and qualified personnel. Do not operate it under the influence of drugs, alcohol, or medication.



- ▶ This machine is developed for specific applications. The supplier points out that any modification and/or use for any unintended purposes is strictly prohibited.
- ▶ The supplier assumes no express or implied warranties or liabilities for personal injury or property damage caused by improper use, misuse, or failure to follow safety instructions.
- ▶ This tool is intended for professional use only. Non-professional operation may result in injury to personnel or damage to tools or workpieces.



- ▶ Keep out of reach of children.



- ▶ When operating, ensure nearby personnel or animals maintain a safe distance. Avoid working in rain, water, or damp environments. Keep the work area well-ventilated, dry, clean, and bright.
-

Handling



- ▶ Used/damaged equipment must not be disposed of in household waste but must be disposed of in an environmentally friendly manner. Use designated electrical equipment collection points.
 - ▶ Waste oil should be treated as hazardous waste, for example, it should be processed at a pollution recovery site.
-

Electrical safety rules



- ▶ This is a Class I equipment that must only be powered through a power socket with a protective grounding conductor. This connection must not be interrupted at any point (e.g., through extension cords). Any interruption or disconnection of the protective conductor may result in electric shock. Therefore, ensure the equipment/housing is correctly grounded in advance.



Do not twist or severely bend the power cord. It may damage the internal wires. If the power cord shows signs of damage, do not use the products. Damaged cables pose a risk of electric shock. Keep the power cord away from heat sources, oil sources, sharp edges, and moving parts. Damaged power cords must be replaced by the manufacturer, its technician, or similarly qualified personnel to prevent dangerous situations or injuries.

Equipment safety rules



- ▶ Never leave the equipment unattended when it is powered on. Always turn off the equipment at the main switch and disconnect the power cord when not in use for its intended purpose!
- ▶ Do not attempt to repair the equipment yourself.
- ▶ Before connecting it to power, check that the socket voltage and fuse ratings match the values on the nameplate. Mismatch may cause serious hazards and equipment damage.



- ▶ It is essential to protect the equipment from rainwater, moisture, mechanical damage, overload, and rough handling.

Application



- ▶ Before use, check whether the power supply line, connecting hoses, and adapters are damaged. Do not operate the equipment if damaged.
- ▶ Use the equipment only in compliance with all safety instructions, technical documents, and vehicle manufacturer specifications.
- ▶ When adding supplementary fluids, only use brand-new and unopened products.
- ▶ During the process of equipment handling, the tilt angle should not exceed 30°, and it is strictly prohibited to lay horizontally or upside down.

Personnel safety rules



- ▶ The filling oil used in the equipment may be harmful to health and any contact must be avoided.



- ▶ Always wear protective glasses when using the equipment to protect the eyes from possible splashes. In case of contact, rinse with running water for several minutes under open eyelids. If symptoms persist, consult a doctor.



- ▶ The operator should wear protective glasses, protective clothing, protective gloves and protective masks. No part of the body should come into contact with liquid refrigerant, otherwise it can easily cause frostbite.

- ▶ If swallowed, seek medical advice immediately.
- ▶ Always ensure that you have a stable footing so that you can safely control the equipment in unexpected situations.

PRECAUTIONS

Safety Precautions



Before operating the machine, read and follow this manual's instructions and warnings. Operators must be familiar with the hazards of air conditioning and refrigeration systems, refrigerants, and pressurized components.

- ▶ Follow this manual's instructions for proper equipment use. Failure to comply may compromise functionality and safety.
- ▶ Avoid inhaling refrigerant and lubricant vapors or mists, which can irritate eyes, nose, and throat. Use certified equipment to remove refrigerants from the air conditioning system and operate in a well-ventilated area with at least four air changes per hour. Ventilate the work area after accidental discharge before re-operating.
- ▶ To reduce fire risk, do not use this machine near open containers of gasoline, flammable materials, or leaks.
- ▶ Do not use an extension cord.
- ▶ Avoid using this machine near flames or hot surfaces. Refrigerants decompose at high temperatures, releasing harmful substances.
- ▶ Do not use this machine in environments with explosive gases or vapors.
- ▶ Avoid using this machine in ATEX classified areas. Prevent hazards that could cause electrical failures or other interactions with the environment.
- ▶ Do not use compressed air for pressure or leak testing of the machine or vehicle air conditioning systems.
- ▶ Air and 1234yf refrigerant mixtures are flammable when pressurized and may cause fire or explosion, resulting in personal injury and property damage.
- ▶ The machine's internal voltage is very high, posing an electric shock risk. Exposure to high voltage can cause personal injury. Disconnect power before maintenance.
- ▶ Do not turn on the machine if you are not going to use it immediately. Disconnect power when not using the machine for extended periods or performing maintenance.
- ▶ Do not modify the pressure reducing valve or system settings.

- ▶ The hose may contain pressurized liquid refrigerant. Contact with refrigerant can cause personal injury, including blindness and frostbite.
- ▶ Wear protective equipment, including goggles and gloves, and exercise extreme caution when disconnecting the hose.
- ▶ Ensure the program is complete before disconnecting the machine to prevent refrigerant release into the atmosphere.
- ▶ The pressure vessel contains liquid refrigerant. Do not overfill the Internal Service Vessel (ISV). Overfilling may cause explosion and lead to personal injury or death. Do not recover refrigerant into containers that are not approved for secondary recharging. Only use rechargeable containers that are certified and equipped with pressure reducing valves.

**Equipment
safety label
instructions**

	Read instructions carefully
	Do not use outdoors in rain or high humidity
	Wear gloves
	Wear goggles
	Ground protection
	Electric shock hazard

PRODUCT INTRODUCTION

Equipment functions

- Compatible with R134a and 1234yf refrigerants for vehicle air conditioner repair and maintenance.
- Automatically performs recovery, vacuuming, recharging, and leak detection for R134a and 1234yf refrigerants.
- Suitable for gasoline, diesel, hybrid, and pure electric vehicles.
- Automatically cleans internal hoses to prevent mixing of different refrigerants and compressor oils.
- Features a 7-inch touch screen with fully digital display and step-by-step prompts.
- Equipped with five high-precision electronic scales for accurately weighing the internal tank storing R134a refrigerant, the internal tank storing 1234yf refrigerant, PAG, POE, and waste oil.
- Enhanced deep recovery function increases recovery efficiency to over 95%.
- Offers three recharging methods: HP, LP, and HP+LP.
- Built-in refrigerant database with over 20,000 models, allowing for customization.
- Equipped with a printer for maintenance data printing as needed.
- Powerful query functions provide access to operation records at any time.
- Patented new oil bottle prevents oil from absorbing moisture and deteriorating when in contact with the outside air.
- High-sensitivity sensors detect leaks in air conditioning systems and equipment.
- Intelligent reminders for filter and vacuum pump oil replacement.
- Any other use is considered beyond the intended purpose of the equipment and is prohibited.

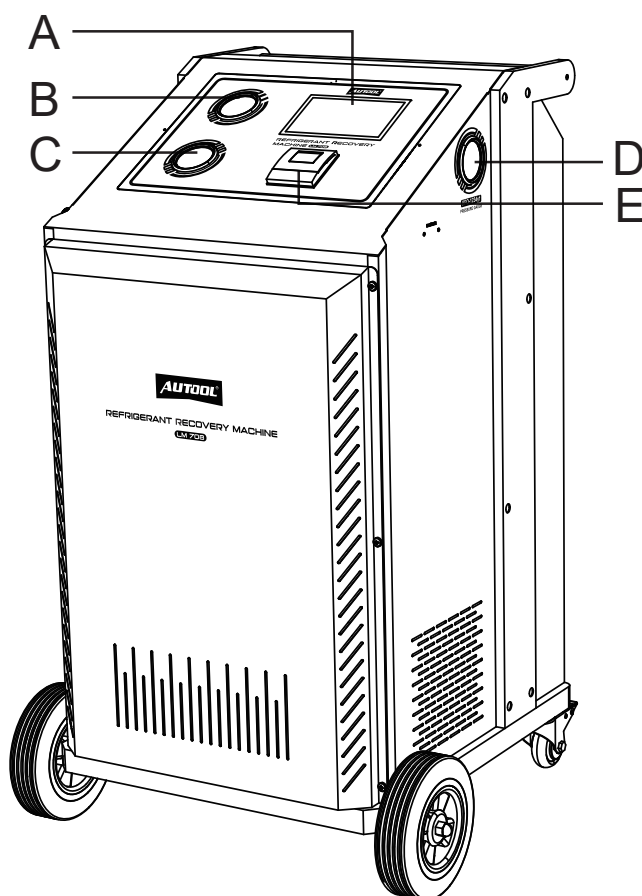
Technical parameters

Applicable refrigerant types	R134a, 1234yf
Power	1100W
Working environment temperature	-20°C~+60°C
Display screen	7-inch touch screen
Recovery efficiency	95% or more
Vacuuming capacity	180L/min (Bipolar)

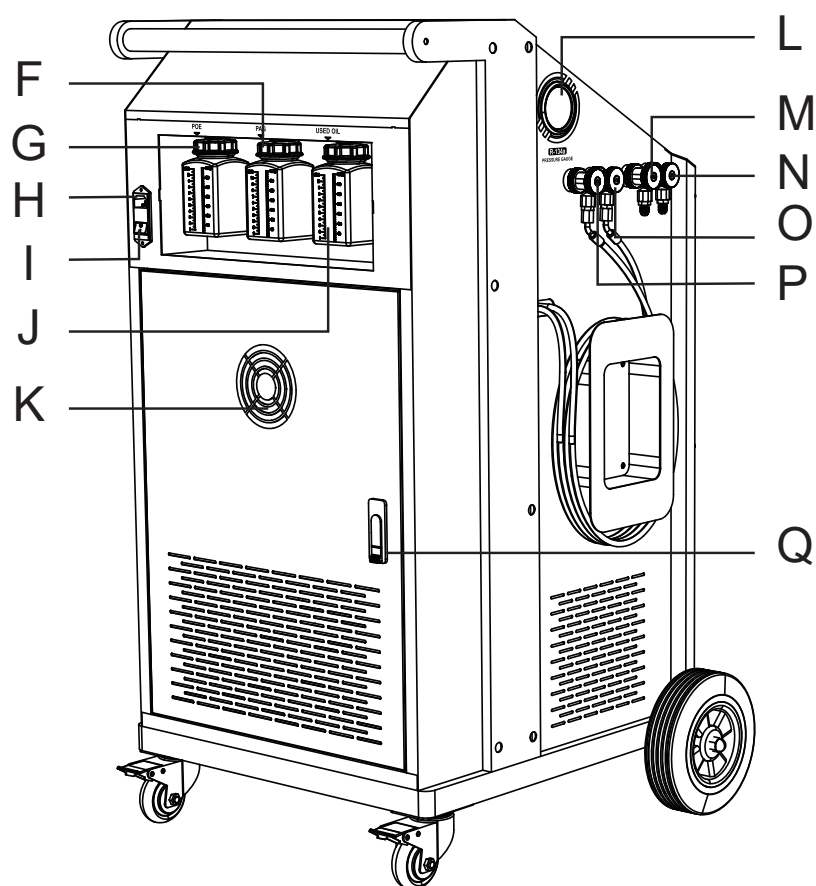
Internal tank capacity	15kg (2 units)
Electronic scale accuracy	10g
Recovery capacity	3/8HP
Filter processing capacity	100KG
Oil bottles	3 units of 350ml each, (PAG/POE/Waste oil)
Electronic scales	5 units (Internal tank storing R134a/Internal tank storing 1234yf/PAG/POE/waste oil)

PRODUCT STRUCTURE

Structural
diagram



A	Touch screen	B	High pressure gauge
C	Low pressure gauge	D	HFO-1234yf pressure gauge
E	Printer		



F	PAG new oil bottle	G	POE new oil bottle
H	Power socket	I	Power switch
J	Waste oil bottle	K	Cooling fan
L	R134a pressure gauge	M	1234yf high-pressure quick-connect fitting
N	1234yf low-pressure quick-connect fitting	O	R134a high-pressure quick-connect fitting
P	R134a low-pressure quick-connect fitting	Q	Door lock

PROCEDURE INSTRUCTIONS

Equipment and vehicle connection

- Connect the red and blue quick connectors to their corresponding hoses.
- Connect the red and blue hose quick connectors to the high-pressure and low-pressure ports of the vehicle air conditioner respectively.

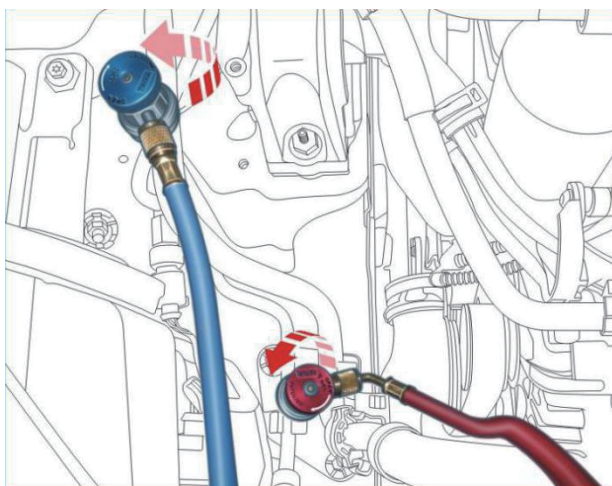
High and low pressure valve operation guide

While using the equipment, the system will prompt you to "Close" and "Open" the high and low pressure valves repeatedly. Here's what each operation entails:

Close the High and Low Pressure Valves

- As shown in the diagram below, closing the high and low-pressure valves refers to turning the valves counterclockwise (the arrow on the valves is labeled "open"), opposite to the direction indicated by the arrow on the valves.

Diagram illustrating closing the A/C quick connector

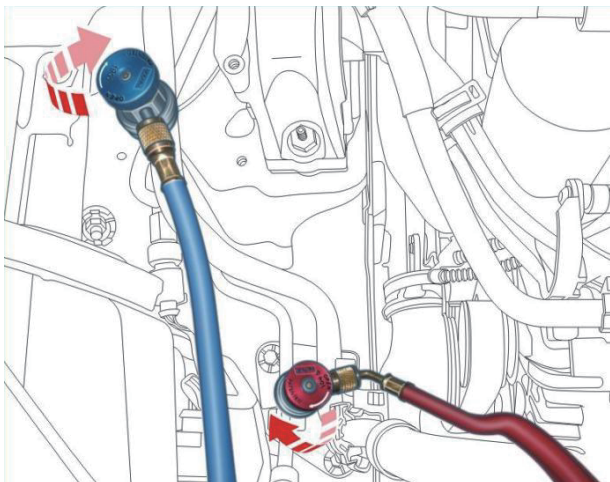


Counter-clockwise tightening of the A/C quick connector

Open the high and low pressure valves

- As shown in the diagram below, opening the high and low-pressure valves involves turning the valves clockwise (the arrow on the valves is labeled "open"), following the direction indicated by the arrow on the valves.

Diagram illustrating opening the A/C quick connector



Clockwise tightening of the A/C quick connector

Initial setup

Before first use, please follow the instructions to complete the preparatory steps.

Unlocking the electronic scale

- After opening the rear door lock of the equipment, locate the electronic scale protective device as shown in the diagram.
- Unscrew the screw to disengage the scale tray locking hole and unlock it. Otherwise, the electronic scale will be inoperable and unable to function properly.

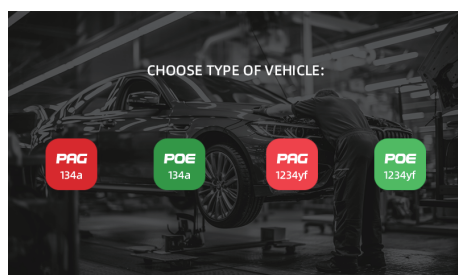


UNLOCKING SCREW

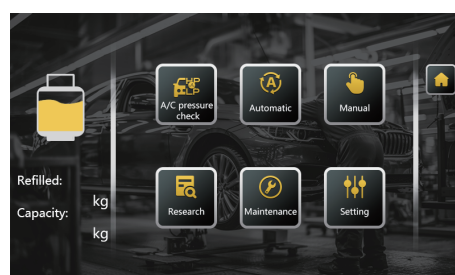
Internal tank recharging

Upon leaving the factory, the equipment's internal tank does not contain refrigerant and must be recharged before use. The recommended recharge amount is between 3-6kg. Follow these steps:

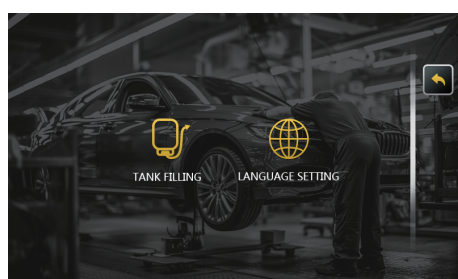
Operation Flowchart



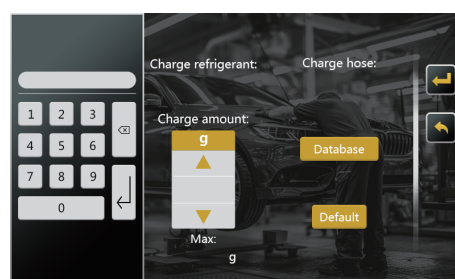
Start the machine and select the desired refrigerant type.



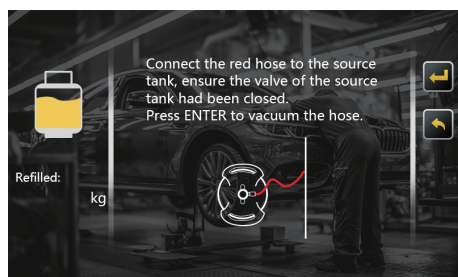
Select "Maintenance" on the main interface and click to enter.



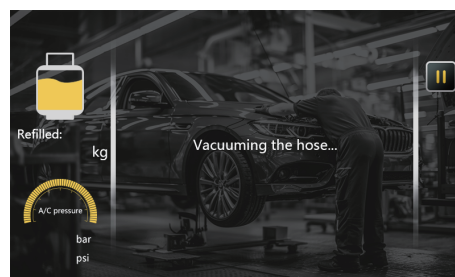
Click on "TANK FILLING" to enter the program.



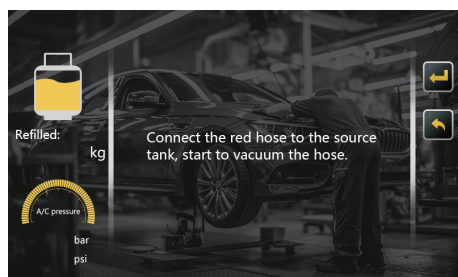
Set the refrigerant parameters as needed and click " " to continue.



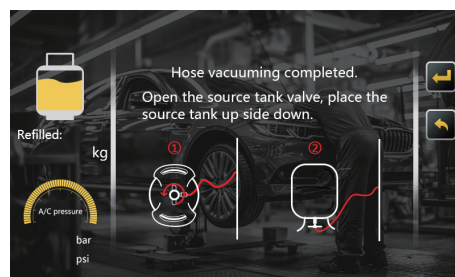
Follow system prompts and click " " to continue.



The hose is being vacuumed, please wait patiently.

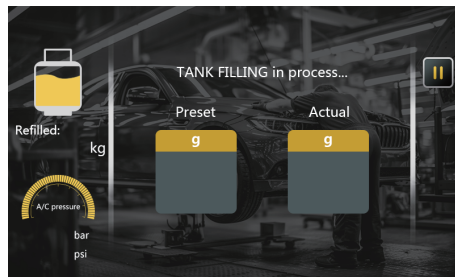


Follow system prompts and click " " to continue.

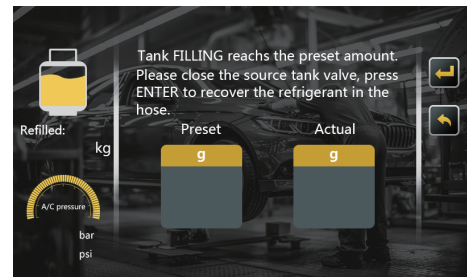


The hose vacuuming procedure is completed. Follow system prompts and click " " to continue.

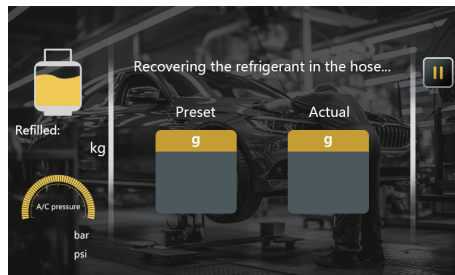




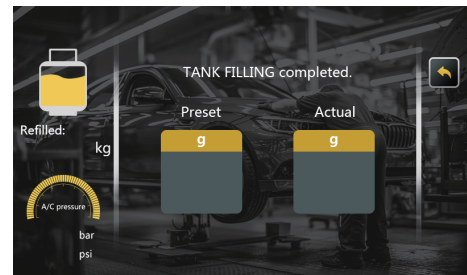
The internal tank is being re-charged. Please wait patiently.



Once the internal tank reaches the preset level, click "↩" to continue.



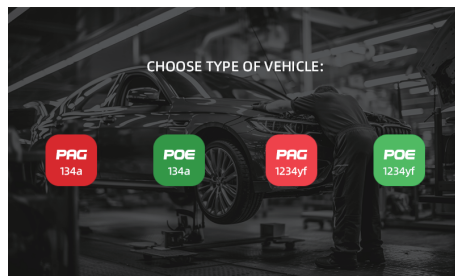
System is Recovery refrigerant from the hose. Please wait. Patiently.



The internal tank is completely recharged. The equipment is now ready for normal operation. Click "↩" to return to the main interface. continue.

Procedure introduction

Procedure Flowchart

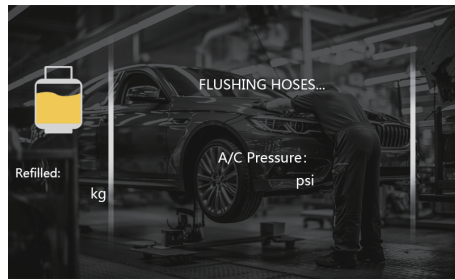


The equipment is compatible with the repair and maintenance of vehicle air conditioners storing R134a and 1234yf refrigerants. Before use, please select the refrigerant type.

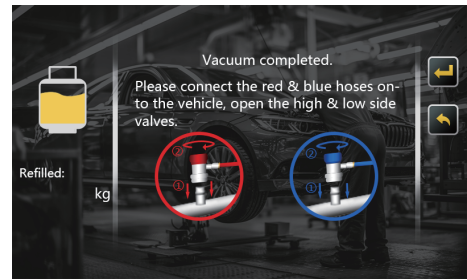


Follow on-screen instructions and click "↩" to continue. (If the previously selected refrigerant type remains unchanged, it can be used directly.)

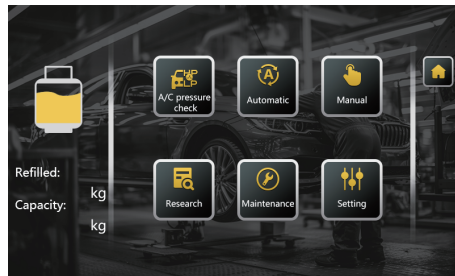




The internal hoses are being cleaned. Please wait patiently.



The system completes cleaning, and equipment operation commences.



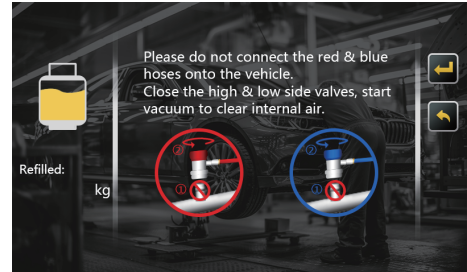
To change the refrigerant type selection, click "🏠" to return to the refrigerant selection interface.

Air conditioning pressure test

Procedure Flowchart



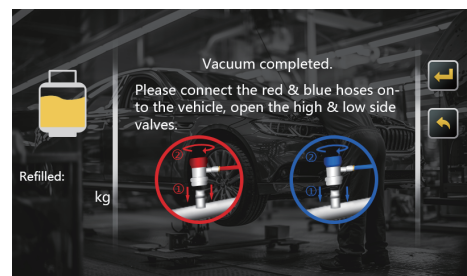
Select "A/C pressure check" on the main interface.



Enter the program, follow system prompts and click "🏠" to continue.

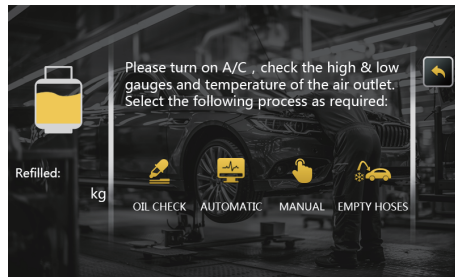


The hose is being cleaned. Please wait patiently.



The hose cleaning is complete. Please follow system prompts and click "🏠" to continue.

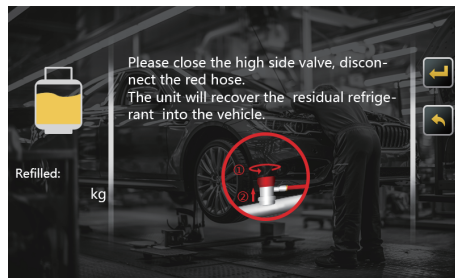




Follow system prompts to select the required program operation as needed:

For automatic operation, refer to the "AUTOMATIC" Instructions.

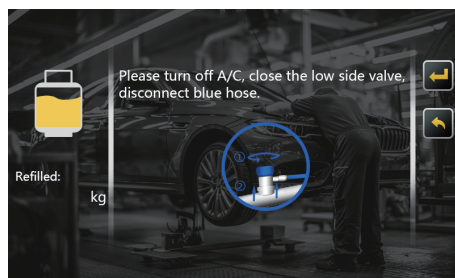
For manual operation, refer to the "MANUAL" Instructions.



Begin refrigerant recovery from the hose. Follow system prompts and click "↩" to continue.



Refrigerant recovery is in progress. Please wait patiently.



Follow system prompts and click "↩" to continue.



Refrigerant recovery is in progress. Please wait patiently.



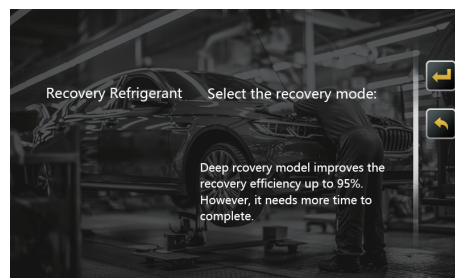
Air conditioning pressure detection is complete. Click "↩" to return to the main interface.

Automatic operation

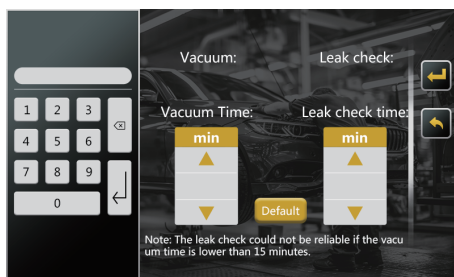
Procedure Flowchart



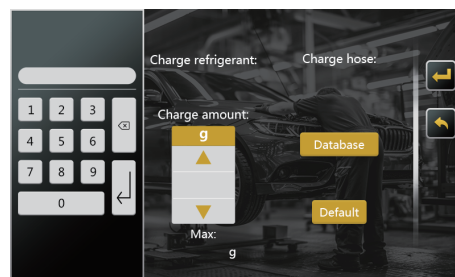
Click "Automatic" on the main interface.



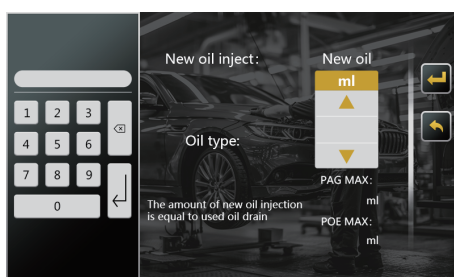
Choose whether to recover refrigerant as needed, and click "⏪" to continue for selecting the recycling method.



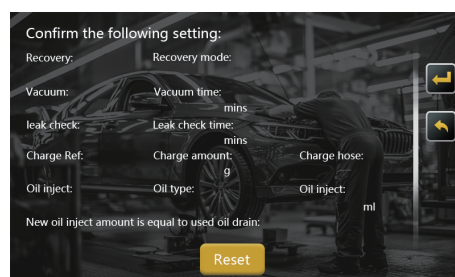
Set vacuuming and air conditioner leak detection as needed. Adjust vacuum and leak detection times, or use default settings. Click "⏪" to continue.



Choose whether to recharge refrigerant. Set the amount and choose between large/small tank and the recharging port. Use database reference or default values. After setting, click "⏪" to continue.

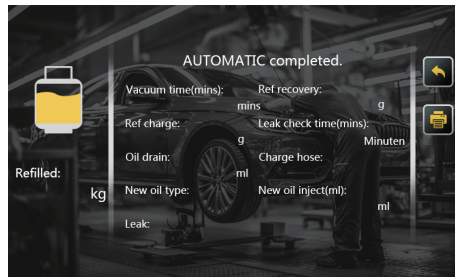


Choose whether to replenish compressor oil and select its type. Specify if the new oil amount equals the discharged oil amount or set as needed. Click "⏪" to continue.



Verify the entered values are correct and click "⏪" to continue. If there's an error, click "Reset" to reset following system prompts. Follow system prompts to select the required program operation as needed.

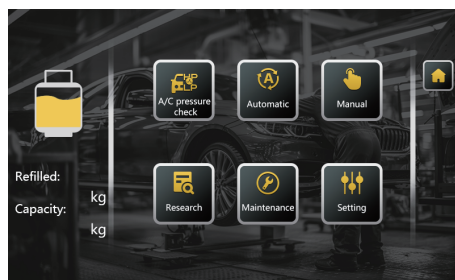




The automatic operation is complete, and various data can be reviewed. Click "🖨️" to print data or "⬅️" to return to the main interface.

Manual operation

Procedure Flowchart



Select "Manual" on the main interface.

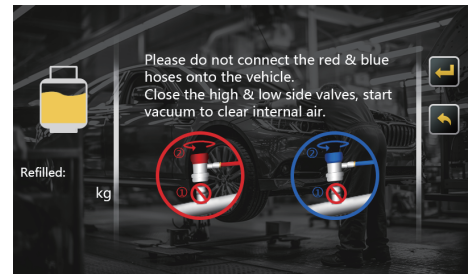


Enter the program and select as required.

Recovery



Select the recovery method as needed and click "⬅️" to continue.



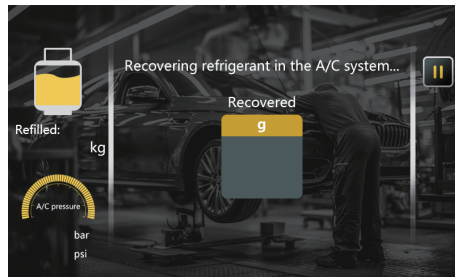
Follow system prompts and click "⬅️" to continue.



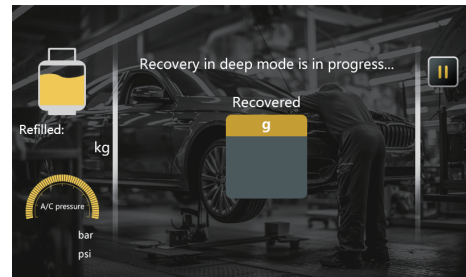
The hose is being vacuumed. Please wait patiently.



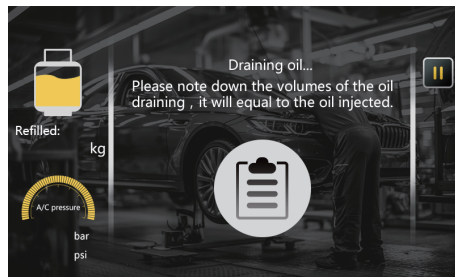
The hose vacuuming is complete. Click "⬅️" to continue.



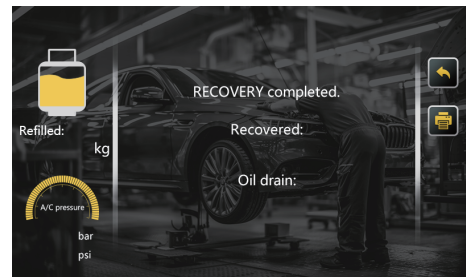
Refrigerant recovery from the air conditioner is in progress. Please wait patiently.



If deep recovery is chosen, please await completion patiently.



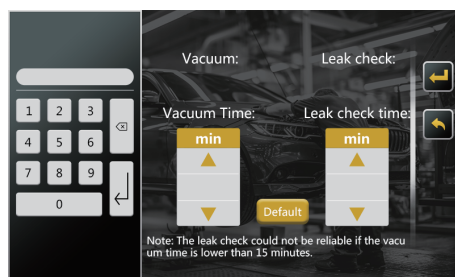
The compressed oil is being discharged. Please wait patiently.



The Recovery program is complete, and the Recovery and oil discharge volume can be reviewed. Click "🖨️" to print data or "⬅️" to return to the main interface.

Vacuumping

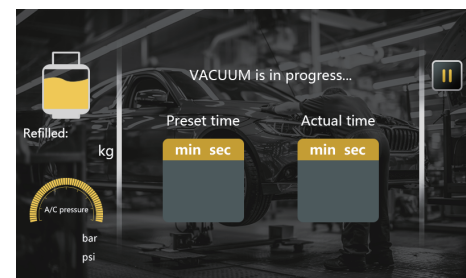
Procedure Flowchart



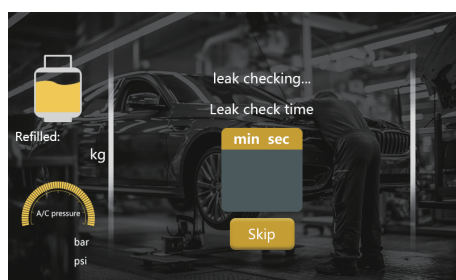
Enter vacuum mode and set vacuum time as needed, or use system prompt values. Choose whether to detect air conditioner leaks. Set leak detection time as needed or click "Default". Click "➡️" to continue.



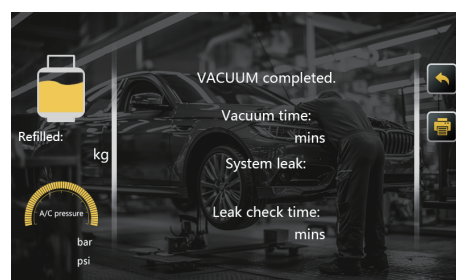
Follow system prompts and click "➡️" to continue.



Vacuumping program is in progress. Please wait patiently.



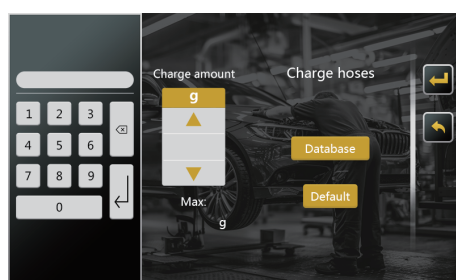
If leak detection for air conditioner is selected, system will perform it. Please wait patiently.



The vacuuming program is complete, and various data can be reviewed. Click "🖨️" to print data or "⬅️" to return to the main interface.

Refilling

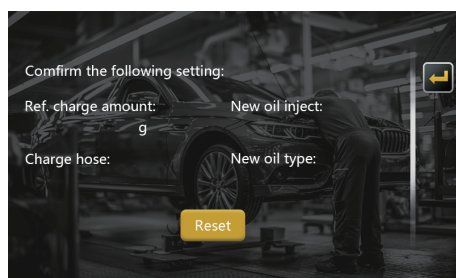
Procedure Flowchart



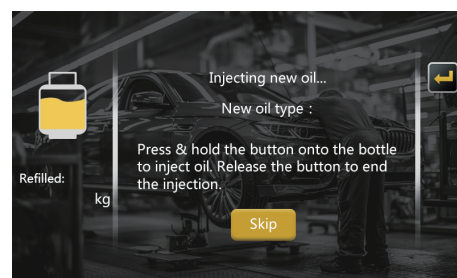
Enter the "Refilling Program" and set the refrigerant amount, port, and other parameters as needed. Use database reference or default values. After setting, click "➡️" to continue.



Choose whether to replenish compressor oil, select its type, and set its amount. Click "➡️" to continue after setting.

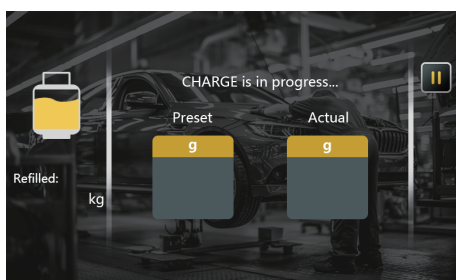


Confirm input values are correct and click "➡️" to continue. If there's an error, click "Reset" to reset.

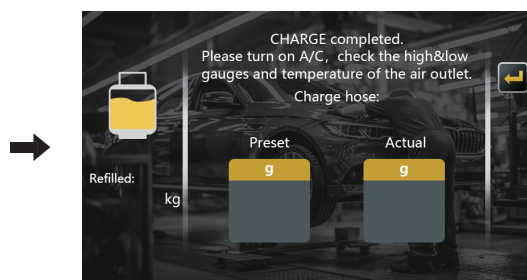


Refilling program in progress and the compressor oil is being replenished. Please wait patiently.





Refilling program in progress and the refrigerant is being recharged. Please wait patiently.



Follow system prompts and click "↩" to continue.



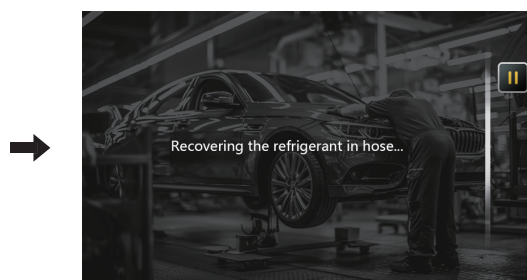
Follow system prompts and click "↩" to continue.



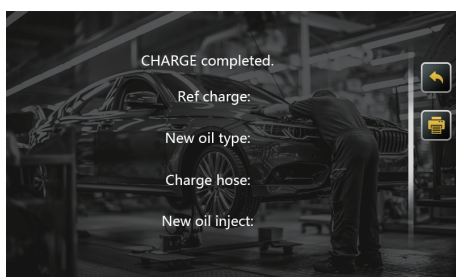
Pressure balancing in progress. Please wait patiently.



Follow system prompts and click "↩" to continue.



The refrigerant in the hose is being recovered. Please wait patiently.



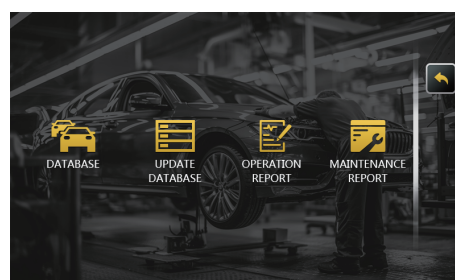
Refilling program is complete and various data can be reviewed. Click "🖨" to print data or "↶" to return to main interface.

Data query

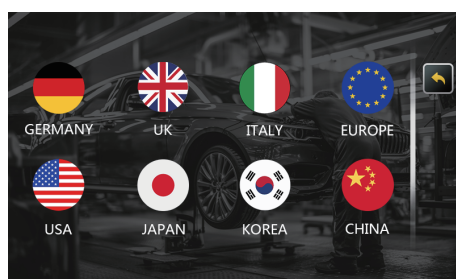
Procedure Flowchart



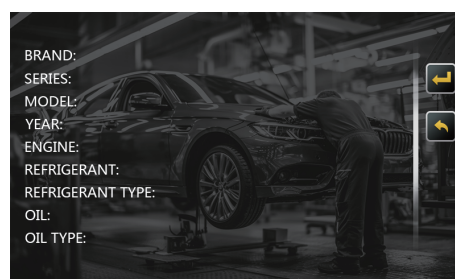
Select "Research" on the main interface.



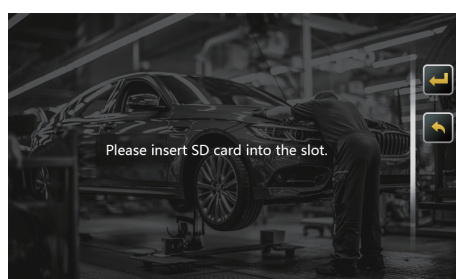
Choose the required function upon entering the program.



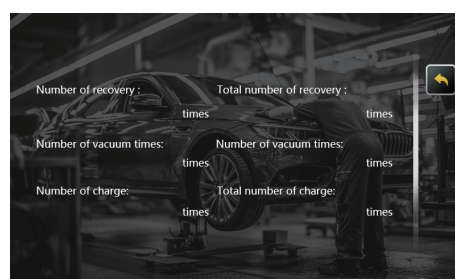
Query data based on country or car series.



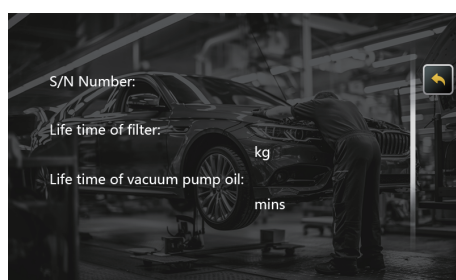
View various data.



Automatically update the data-base for manufacturer updates without user intervention.



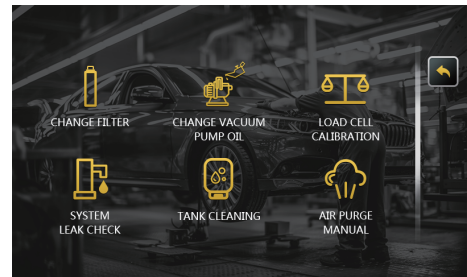
The equipment operation report enables querying the usage frequency of various equipment operational data.



Access equipment maintenance records to monitor remaining filter and vacuum pump oil usage time.



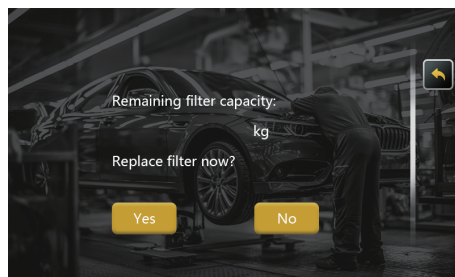
Select "Maintenance" on the main interface.



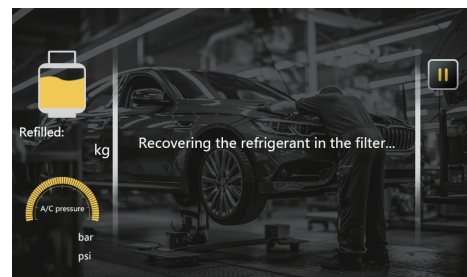
Enter the program and select the required function.

Filter replacement

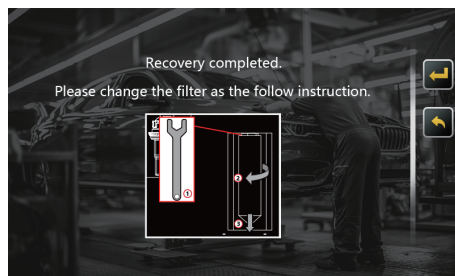
Procedure Flowchart



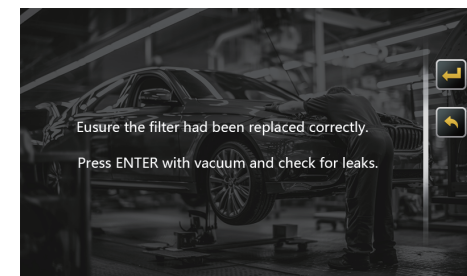
Check remaining filter usage time. If replacement is needed, select "Yes".



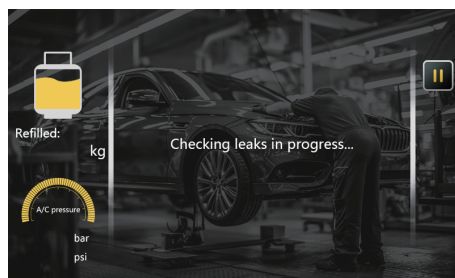
The refrigerant from the filter is being recovered. Please wait patiently.



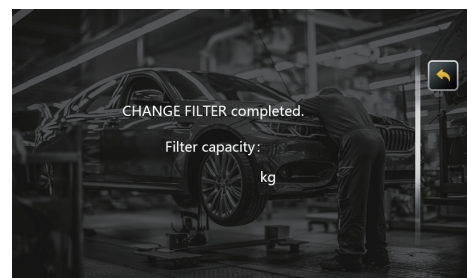
The refrigerant recovery from the filter is complete. Follow system prompts and click "↩" to continue.



Ensure the filter is replaced and securely tightened. Click "↩" to initiate the leak detection program.



The leak detection program is in progress. Please wait patiently.



The filter replacement program is complete. Exit the program.

Vacuum pump oil replacement

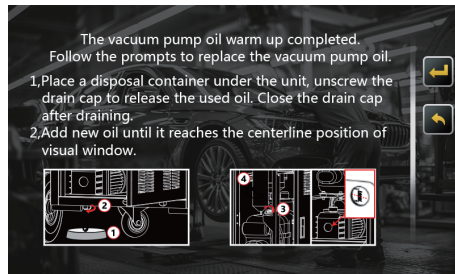
Procedure Flowchart



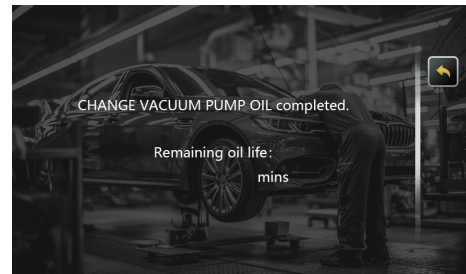
Check remaining vacuum pump oil usage time. If replacement is necessary, click "↩" to continue.



The vacuum pump is heating the used-oil. Please wait patiently.



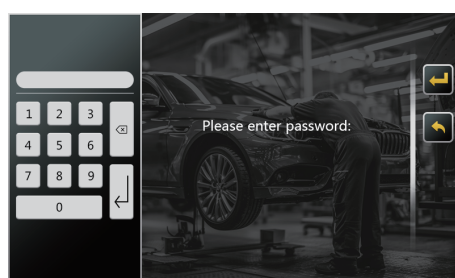
After heating, follow the system prompts and click "↩" to continue.



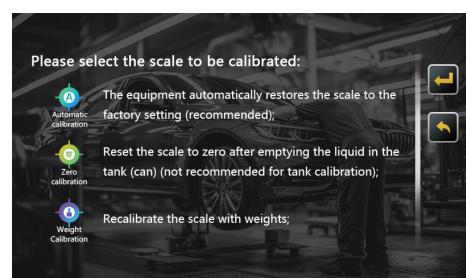
Vacuum pump oil replacement is complete, and the new oil running time can be viewed.

Electronic scale calibration

Procedure Flowchart



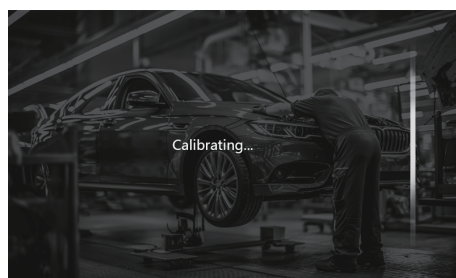
Obtain the password from the manufacturer to access the program.



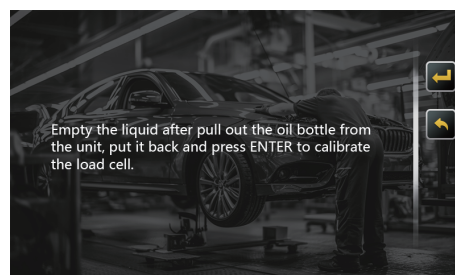
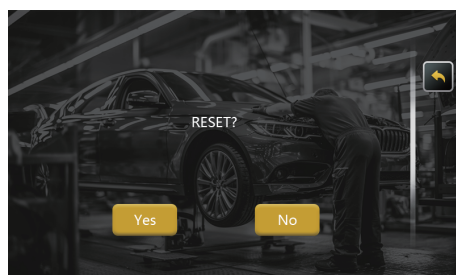
Select the calibration method and container as required.



After selecting the electronic scale for calibration, it will proceed with automatic calibration (recommended).

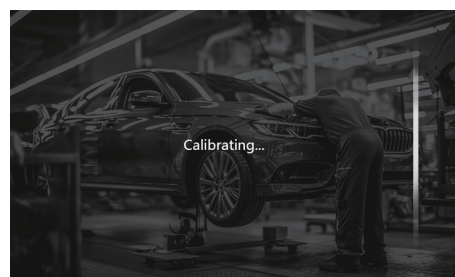
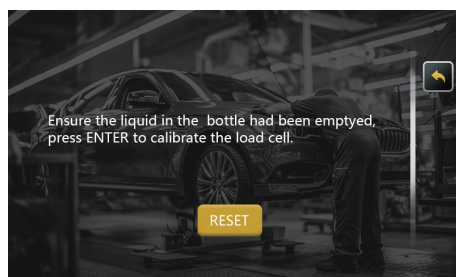


Calibration is complete and various data can be reviewed to verify successful calibration.



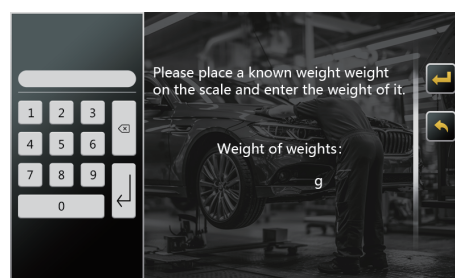
Zero calibration: Please choose whether to reset. If necessary, click "Yes".

Follow the system prompts and click "↩" to continue.



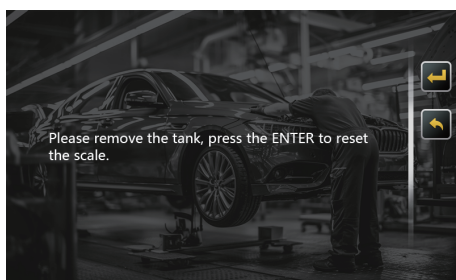
Verify that the container is empty. Click "Reset".

The scale is resetting. Please wait patiently.

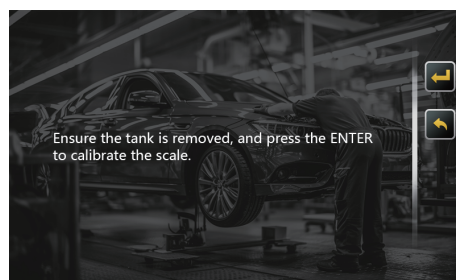


Calibration is complete and various data can be reviewed to verify successful calibration.

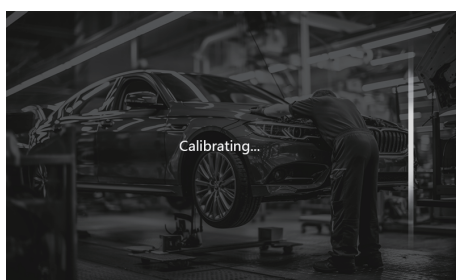
For weight calibration, prepare a known weight and input its value. Click "↩" to continue.



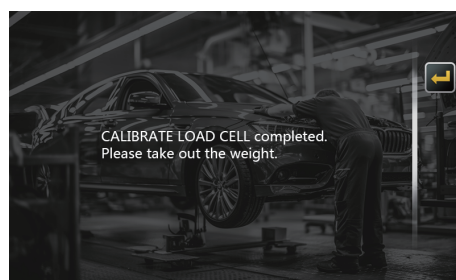
Follow the system prompts and click "↵" to continue.



Follow the system prompts and click "↵" to continue.



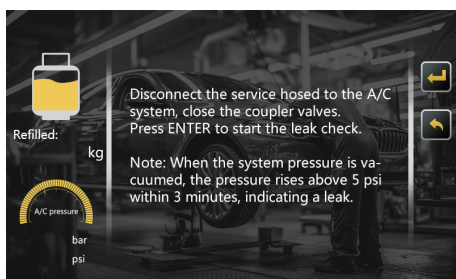
Calibration is in progress.
Please wait patiently.



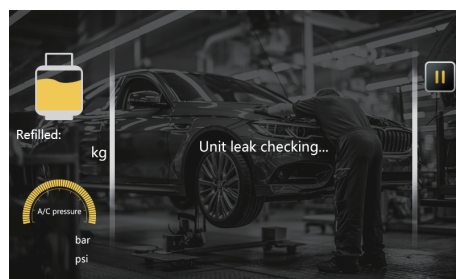
Calibration is complete.
Please remove the weight.

System leak detection

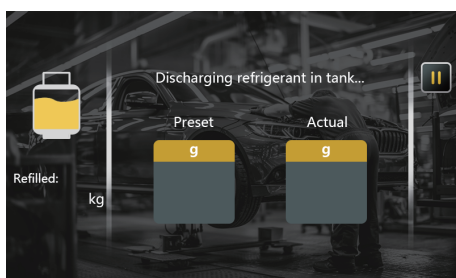
Procedure Flowchart



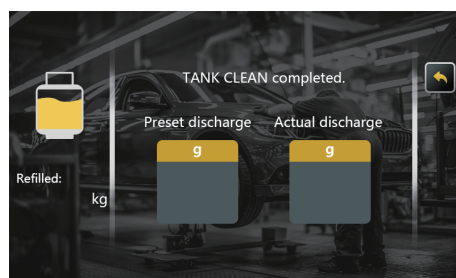
Follow the system prompts and click "↵" to continue.



System leak detection is in progress. Please wait patiently.



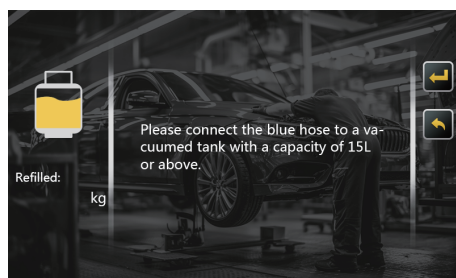
If a leak is detected, check the equipment and troubleshoot.



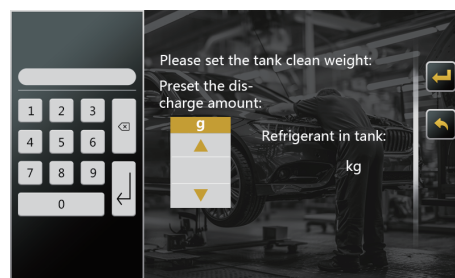
If no leaks are found, system leak detection is complete.

Internal tank cleaning

Procedure Flowchart



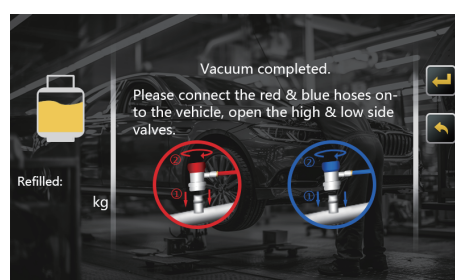
Follow the system prompts and click "➡" to continue.



Enter the weight data for internal tank cleaning as needed and click "➡" to continue.



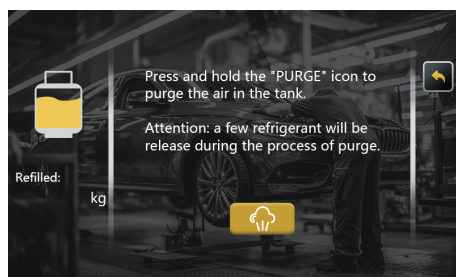
Cleaning refrigerant from the internal tank.
Please wait patiently.



Internal tank cleaning is complete.

Manual exhaust

Procedure Flowchart



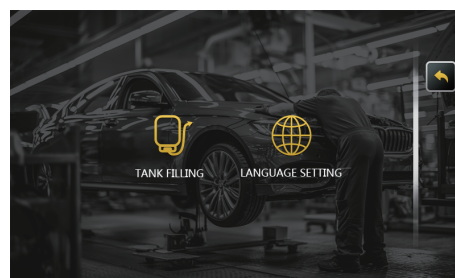
Please click "☁" to initiate exhaust.

Maintenance settings

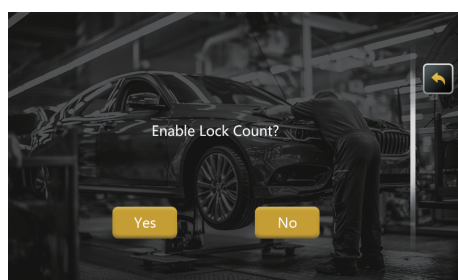
Procedure Flowchart



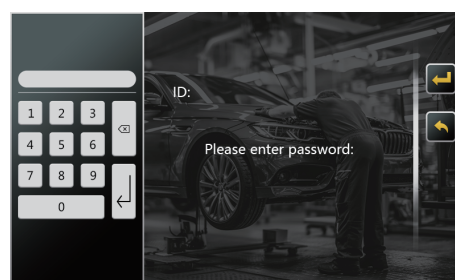
Access "Setting" on the main interface.



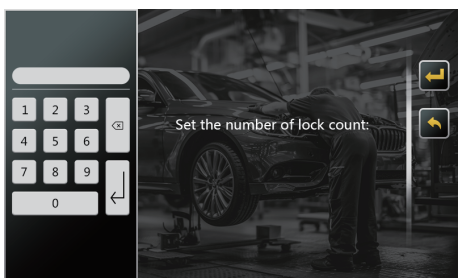
Enter the program and select internal tank recharging. Follow initial settings for recharging the internal tank.



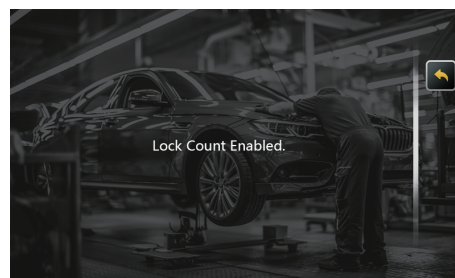
Locking the machine requires entering a password to unlock it for continued use after activation. It's not recommended for regular users to enable this feature.



After the equipment manager sets the password, click "⏪" to continue.



Set the number of uses before locking the equipment. Click "⏪" to continue.



Equipment lock setting successful.

TROUBLESHOOTING

Common Faults	Causes	Solutions
Cannot Recover Refrigerant	High internal tank pressure: Tank is full or poor refrigerant quality	Enter Equipment Maintenance -> Manual Exhaust
	Compressor aging or damage	Replace
	Relay failure	Replace
	Oil return valve leak	Clean the debris from the oil return valve or replace with a new one
	Main board failure: The main board is malfunctioning, causing the device to fail to execute the recovery command, although it can still perform vacuuming and recharging operations	Repair
	Poor line contact	Check the wiring
Screen Touch Failure	One-way valve or recovery solenoid valve blockage.	Clean the debris from the oil return valve or replace with a new one
	Clicking the touch screen produces no sound	Replace the touch screen
	Screen cracked due to heavy impact	Replace the touch screen
	Screen does not display and is black, possibly a main board power issue	Repair the main board and check the screen
Inaccurate Electronic Scale	Button sound is present, and the interface changes, but the equipment does not act	Repair the main board
	Incorrect operation, zeroing out recovered refrigerant	Enter Equipment Maintenance -> Electronic Scale Calibration -> Automatic Calibration
	Chassis screws, weighing sensor screws, and internal tank fixing screws are loose	Re-tighten the screws

Common Faults	Causes	Solutions
Inaccurate Electronic Scale	Transportation or loose fixing screws cause the internal tank to contact other parts	Adjust and tighten the fixing screws on the scale tray
	If disassembled for maintenance, ensure the electronic scale arrow is facing down	Adjust and correct if installed upside down
	Weighing sensor damage	Replace
	Main board damage	Repair
Cannot Recharge Refrigerant	Less than 1kg of refrigerant in the internal tank	Recover more than 1kg refrigerant into the internal tank
	Recharging valve blockage or valve core damage	Clean the debris from the oil return valve or replace with a new one
	Main board damage	Repair
	Manually closed internal tank valve	Reopen
	Recharging refrigerant in the small bottle into the machine's internal tank	Some auto repair technicians, for convenience, use small refrigerant bottles (less than 1KG) to refill the recovery machine's tank for recharging. This practice is incorrect and not cost-effective. Standard large refrigerant tanks (commonly 13.6KG) should be used instead
	Incorrectly set recharging amount to "zero"	Reset
Cannot Vacuum	Vacuum pump failure	Replace
	Relay failure	Replace
	Main board damage	Repair
	High hose pressure prevents vacuuming	Recover or manually deflate the external hose to below 0.5kg/cm ²

Common Faults	Causes	Solutions
Cannot Vacuum	Cannot perform pressure leak test	Check for air conditioning system leaks, refrigerant machine quick connector and hose leaks, or vacuuming hose leaks. Check for leaks in solenoid valves used for adding new oil like PAG oil, POE oil, and UV dye
	Recharging valve leak	Replace
Vacuum Pump Smoking	Degraded vacuum pump oil	Replace
	Excessive vacuum pump oil. Long vacuuming times for vehicle air conditioning systems can accumulate oil in the vacuum pump	Drain oil using the vacuum pump oil drain screw until the oil level reaches the middle mark.
	Loose hose connections causing leaks	Check the related connections for looseness and tighten them to resolve the issue
	Prolonged vacuuming has caused the oil inside the vacuum pump to evaporate excessively due to overheating	No action needed
	Vehicle air conditioning system retaining excess gas for long periods	No action needed
High Noise from Vacuum Pump	Loose vacuum pump fixing screws	Re-tighten the screws

MAINTENANCE SERVICE

Our products are made of long-lasting and durable materials, and we insist on perfect production process. Each product leaves the factory after 35 procedures and 12 times of testing and inspection work, which ensures that each product has excellent quality and performance.

Maintenance

To maintain the performance and appearance of the product, it is recommended that the following product care guidelines be read carefully:

- Be careful not to rub the product against rough surfaces or wear the product, especially the sheet metal housing.
- Please regularly check the product parts that need to be tightened and connected. If found loose, please tighten it in time to ensure the safe operation of the equipment. The external and internal parts of the equipment in contact with various chemical media should be frequently treated with anti-corrosion treatment such as rust removal and painting to improve the corrosion resistance of the equipment and extend its service life.
- Comply with the safe operating procedures and do not overload the equipment. The safety guards of the products are complete and reliable. Unsafe factors are to be eliminated in time. The circuit part should be checked thoroughly and the aging wires should be replaced in time.
- Adjust the clearance of various parts and replace worn (broken) parts. Avoid contact with corrosive liquids.
- When not in use, please store the product in a dry place. Do not store the product in hot, humid, or non-ventilated places.

WARRANTY

From the date of receipt, we provide a three-year warranty for the main unit and all the accessories included are covered by a one-year warranty.

Warranty access

- The repair or replacement of products is determined by the actual breakdown situation of product.
- It is guaranteed that AUTOOL will use brand new component, accessory or device in terms of repair or replacement.
- If the product fails within 90 days after the customer receives it, the buyer should provide both video and picture, and we will bear the shipping cost and provide the accessories for the customer to replace it free of charge. While the product is received for more than 90 days, the customer will bear the appropriate cost and we will provide the parts to the customer for replacement free of charge.

These conditions below shall not be in warranty range

- The product is not purchased through official or authorized channels.
- The product breakdown because the user does not follow product instructions to use or maintain the product.

We AUTOOL pride ourselves on superb design and excellent service. It would be our pleasure to provide you with any further support or services.

Disclaimer

- All information, illustrations, and specifications contained in this manual, AUTOOL reserves the right of modify this manual and the machine itself with no prior notice. The physical appearance and color may differ from what is shown in the manual, please refer to the actual product. Every effort has been made to make all descriptions in the book accurate, but inevitably there are still inaccuracies, if in doubt, please contact your dealer or AUTOOL after-service centre, we are not responsible for any consequences arising from misunderstandings.

RETURN & EXCHANGE SERVICE

Return & Exchange

- If you are an AUTOOL user and are not satisfied with the AUTOOL products purchased from the online authorized shopping platform and offline authorized dealers, you can return the products within seven days from the date of receipt; or you may exchange it for another product of the same value within 30 days from the date of delivery.
- Returned and exchanged products must be in fully saleable condition with documentation of the relevant bill of sale, all relevant accessories and original packaging.
- AUTOOL will inspect the returned items to ensure that they are in good condition and eligible. Any item that does not pass inspection will be returned to you and you will not receive a refund for the item.
- You can exchange the product through the customer service center or AUTOOL authorized distributors; the policy of return and exchange is to return the product from where it was purchased. If there are difficulties or problems with your return or exchange, please contact AUTOOL Customer Service.

China	400-032-0988
Oversea Zone	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We as the manufacturer declare that the designated product:
Electric Automotive Refrigerant Recovery & Refilling Machine
(Model LM708)

Complies with the requirements of the:

CE-MD Committee Directive 2006/42/EC

RoHS Directive 2011/65/EU + 2015/863 + 2017/2102

Applied Standards:

EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-1:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Certificate No.: ZHT-230221001C/LM707, ZHT-230221002C

Test Report No.: ZHT-230221001S, ZHT-230221002R



Manufacturer	Shenzhen AUTOOL Technology Co, Ltd.
	Floor 2, Workshop 2, Hezhou Anle Industrial Park, Hezhou Community, Hangcheng Street, Bao 'an District, Shenzhen Email: aftersale@autooltech.com
EC REP	COMPANY NAME: XDH Tech
	ADRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-MaiL: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue

INHALTSVERZEICHNIS (Übersetzung der originalen Anweisungen)

Urheberrechtliche Information	38
Urheberrecht	38
Markenzeichen	38
Sicherheitsregeln	39
Allgemeine sicherheitsregeln	39
Handhabung	39
Elektrische sicherheitsregeln	40
Geräte sicherheitsregeln	40
Anwendung	40
Personalsicherheitsregeln	41
Vorsichtsmassnahmen	41
Sicherheitsvorkehrungen	41
Anweisungen zur gerätesicherheitskennzeichnung	42
Produkteinführung	43
Gerätefunktionen	43
Technische parameter	44
Produktstruktur	45
Strukturdiagramm	45
Verfahrenanleitungen	47
Verbindung von gerät und fahrzeug	47
Anleitung zur betätigung der hoch- und niederdruckventile	47
Ersteinrichtung	48
Entsperrung der elektronischen waage	48
Aufladen des internen tanks	49
Verfahrenseinführung	50
Klimaanlagen-drucktest	51
Automatischer betrieb	53
Manueller betrieb	55
Rückgewinnung	55
Evakuierungsverfahren	56
Nachfüllverfahren	57
Datenabfrage	59
Gerätewartung	60
Filterwechsel	60
Ölwechsel der Vakuumpumpe	61
Kalibrierung der elektronischen waage	62
Leckdetektion im system	64
Internal tank reinigung	65
Manuelle entleerung	65

Wartung einstellungen.....	66
Fehlerbehebung.....	67
Wartungsservice.....	71
Wartungs	71
Garantie	72
Garantiemethode.....	72
Haftungsausschluss	72
Rückgabe-und Umtauschservice.....	73
Rückkehr	73
EU-Konformitätserklärung.....	74

URHEBERRECHTLICHE INFORMATION

- Urheberrecht**
- Alle Rechte vorbehalten von AUTOOL TECH. CO., LTD. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AUTOOL in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, sei es elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgezeichnet oder auf andere Weise, reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder übertragen werden. Die hier enthaltenen Informationen sind ausschließlich für die Verwendung dieses Geräts bestimmt. AUTOOL ist nicht verantwortlich für die Verwendung dieser Informationen in Bezug auf andere Geräte.
 - Weder AUTOOL noch seine Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieses Geräts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer oder Dritten infolge von Unfällen, Missbrauch oder Fehlgebrauch dieses Geräts, unbefugten Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen dieses Geräts oder Nichtbeachtung der AUTOOL Betriebs- und Wartungsanweisungen entstanden sind.
 - AUTOOL haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Optionen oder Verbrauchsmaterialien entstehen, die nicht als Originalprodukte von AUTOOL oder als von AUTOOL zugelassene Produkte von AUTOOL gekennzeichnet sind.
 - Andere in diesem Dokument verwendete Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. AUTOOL verzichtet auf alle Rechte an diesen Marken.
-

Markenzeichen

Alle in diesem Handbuch genannten Marken, eingetragenen Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos, Unternehmensnamen oder Eigentum von AUTOOL oder seinen Tochtergesellschaften. In Ländern, in denen eine der AUTOOL-Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Unternehmensnamen nicht registriert ist, behauptet AUTOOL andere Rechte in Bezug auf nicht registrierte Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Unternehmensnamen. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkte oder Unternehmensnamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Sie dürfen keine Marke, Dienstleistungsmarke, Domainnamen, Logo oder Unternehmensnamen von AUTOOL oder Dritten ohne die Zustimmung des Eigentümers der entsprechenden Marke, Dienstleistungsmarke, Domainnamen, Logos oder Unternehmensnamen verwenden. Sie können AUTOOL kontaktieren, indem Sie AUTOOL unter <https://www.autooltech.com> besuchen oder an aftersale@autooltech.com schreiben, um schriftliche Genehmigung zur Verwendung von Materialien in diesem Handbuch für bestimmte Zwecke oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch zu bitten.

SICHERHEITSREGELN

Allgemeine sicherheitsregeln



- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer bei der Maschine auf.

- Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Betriebsanweisungen in dieser Anleitung durch. Bei Fragen können Sie sich gerne an uns oder unsere Händler wenden. Das Nichtbefolgen kann zu Stromschlägen sowie Reizungen an Haut und Augen führen.



- Jeder Benutzer ist dafür verantwortlich, die Ausrüstung gemäß dieser Bedienungsanleitung zu installieren und zu verwenden. Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch und Betrieb verursacht werden.

- Diese Ausrüstung darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal bedient werden. Bedienen Sie sie nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.



- Diese Maschine wurde für spezifische Anwendungen entwickelt. Der Lieferant weist darauf hin, dass jede Modifikation und/oder Verwendung für nicht vorgesehene Zwecke strengstens verboten ist.

- Der Lieferant übernimmt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Haftungen für Personenschäden oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch oder Nichtbefolgung von Sicherheitsanweisungen verursacht werden.

- Dieses Werkzeug ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt. Eine nicht fachgerechte Bedienung kann zu Verletzungen von Personal oder Schäden an Werkzeugen oder Werkstücken führen.



- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.



- Stellen Sie beim Betrieb sicher, dass sich nahegelegenes Personal oder Tiere in sicherem Abstand befinden. Arbeiten Sie nicht bei Regen, Wasser oder in feuchten Umgebungen. Halten Sie den Arbeitsbereich gut belüftet, trocken, sauber und gut beleuchtet.
-

Handhabung



- Gebrauchte/beschädigte Geräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen umweltfreundlich entsorgt werden. Verwenden Sie dafür vorgesehene Sammelstellen für Elektrogeräte.



- Altöl sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden, zum Beispiel sollte es auf einer Umwelt-Sanierungsstelle verarbeitet werden.
-

Elektrische sicherheitsre- geln



- Dies ist ein Gerät der Klasse I, das nur über eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden darf. Diese Verbindung darf an keiner Stelle unterbrochen werden (z. B. durch Verlängerungskabel). Jede Unterbrechung oder Trennung des Schutzleiters kann zu einem elektrischen Schlag führen. Stellen Sie daher sicher, dass das Gerät/der Gehäuse vorab korrekt geerdet ist.



- Verdrehen oder starkes Biegen des Netzkabels vermeiden. Dies kann die internen Drähte beschädigen. Wenn das Netzkabel Anzeichen von Beschädigung zeigt, die Maschine nicht verwenden. Beschädigte Kabel bergen das Risiko eines elektrischen Schlags. Das Netzkabel von Wärmequellen, Ölquellen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fernhalten. Beschädigte Netzkabel müssen von einem Hersteller, einem Techniker des Herstellers oder einer gleich qualifizierten Person ersetzt werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu verhindern.

Geräte sicher- heitsregeln



- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät immer am Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker ab, wenn es nicht für seinen vorgesehenen Zweck verwendet wird!
- Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.
- Vor dem Anschließen an die Stromversorgung überprüfen Sie, ob die Spannung der Steckdose und die Sicherungswerte mit den Werten auf dem Typenschild übereinstimmen. Eine Nichtübereinstimmung kann ernste Gefahren und Geräteschäden verursachen.



- Es ist unerlässlich, das Gerät vor Regenwasser, Feuchtigkeit, mechanischen Schäden, Überlastung und grober Handhabung zu schützen.

Anwendung



- Überprüfen Sie vor der Verwendung, ob die Stromversorgungsleitung, Verbindungsschläuche und Adapter beschädigt sind. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nur unter Einhaltung aller Sicherheitsanweisungen, technischen Dokumente und Spezifikationen des Fahrzeugherstellers.
- Verwenden Sie beim Hinzufügen von Zusatzflüssigkeiten nur brandneue und ungeöffnete Produkte.
- Während des Umgangs mit der Ausrüstung sollte der Neigungswinkel 30° nicht überschreiten, und es ist strengstens untersagt, die Ausrüstung horizontal oder auf dem Kopf zu legen.

Personalsicherheitsregeln



► Das Füllöl, das in der Ausrüstung verwendet wird, kann gesundheitsschädlich sein, und jeder Kontakt sollte vermieden werden.



► Tragen Sie beim Gebrauch der Ausrüstung immer Schutzbrillen, um die Augen vor möglichen Spritzern zu schützen. Bei Kontakt mit den Augen sofort mehrere Minuten lang mit fließendem Wasser unter geöffneten Lidern ausspülen. Wenn Symptome anhalten, einen Arzt konsultieren.



► Der Bediener sollte Schutzbrillen, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzmasken tragen. Kein Teil des Körpers sollte mit Flüssigkältemittel in Kontakt kommen, da dies leicht zu Erfrierungen führen kann.

► Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen.

► Stellen Sie immer sicher, dass Sie einen stabilen Stand haben, damit Sie die Ausrüstung sicher in unerwarteten Situationen kontrollieren können.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Sicherheitsvorkehrungen



Bevor Sie die Maschine bedienen, lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch. Bediener müssen mit den Gefahren von Klimaanlage und Kühlsystemen, Kältemitteln und unter Druck stehenden Komponenten vertraut sein.

- Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch für die ordnungsgemäße Verwendung des Geräts. Die Nichteinhaltung kann die Funktionalität und Sicherheit beeinträchtigen.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Kältemittel- und Schmiermitteldämpfen oder -nebeln, die Augen, Nase und Rachen reizen können. Verwenden Sie zertifizierte Geräte, um Kältemittel aus dem Klimasystem zu entfernen, und arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich mit mindestens vier Luftwechseln pro Stunde. Lüften Sie den Arbeitsbereich nach einem versehentlichen Austritt, bevor Sie den Betrieb wieder aufnehmen.
- Um Brandgefahr zu reduzieren, verwenden Sie diese Maschine nicht in der Nähe offener Benzinbehälter, brennbarer Materialien oder undichter Stellen.
- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- Vermeiden Sie die Verwendung dieser Maschine in der Nähe von Flammen oder heißen Oberflächen. Kältemittel zersetzen sich bei hohen Temperaturen und setzen schädliche Substanzen frei.

- ▶ Verwenden Sie diese Maschine nicht in Umgebungen mit explosiven Gasen oder Dämpfen.
- ▶ Vermeiden Sie die Verwendung dieser Maschine in ATEX-klassifizierten Bereichen. Verhindern Sie Gefahren, die elektrische Ausfälle oder andere Wechselwirkungen mit der Umgebung verursachen könnten.
- ▶ Verwenden Sie keine Druckluft für Druck- oder Lecktests der Maschine oder der Fahrzeugklimaanlagen.
- ▶ Luft- und 1234yf-Kältemittelgemische sind unter Druck entzündlich und können Feuer oder Explosionen verursachen, was zu Verletzungen und Sachschäden führen kann.
- ▶ Die interne Spannung der Maschine ist sehr hoch und birgt ein Risiko eines elektrischen Schlags. Der Kontakt mit hoher Spannung kann zu Verletzungen führen. Trennen Sie den Strom vor Wartungsarbeiten.
- ▶ Schalten Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie sie nicht sofort verwenden werden. Trennen Sie den Strom, wenn die Maschine längere Zeit nicht verwendet wird oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
- ▶ Verändern Sie das Druckminderventil oder die Systemeinstellungen nicht.
- ▶ Der Schlauch kann unter Druck stehendes flüssiges Kältemittel enthalten. Der Kontakt mit Kältemittel kann Verletzungen, einschließlich Erblindung und Erfrierungen, verursachen.
- ▶ Tragen Sie Schutzkleidung, einschließlich Schutzbrille und Handschuhe, und seien Sie äußerst vorsichtig beim Abkoppeln des Schlauchs.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Programm abgeschlossen ist, bevor Sie die Maschine abkoppeln, um ein Austreten von Kältemittel in die Atmosphäre zu verhindern.
- ▶ Das Druckgefäß enthält flüssiges Kältemittel. Füllen Sie das interne Servicetank (ISV) nicht über. Überfüllung kann eine Explosion verursachen und zu Verletzungen oder Tod führen. Fangen Sie Kältemittel nicht in Behältern auf, die nicht für die sekundäre Wiederbefüllung zugelassen sind. Verwenden Sie nur wiederbefüllbare Behälter, die zertifiziert und mit Druckminderventilen ausgestattet sind.

**Anweisungen
zur gerätesicherheits-
kennzeichnung**

	Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch
	Nicht im Freien bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit verwenden

	Handschuhe tragen
	Schutzbrille tragen
	Erdungsschutz
	Stromschlaggefahr

PRODUKTEINFÜHRUNG

Gerätefunktionen

- Kompatibel mit den Kältemitteln R134a und 1234yf für die Reparatur und Wartung von Fahrzeugklimaanlagen.
- Führt automatisch Rückgewinnung, Evakuierung, Nachfüllung und Lecksuche für R134a- und 1234yf-Kältemittel durch.
- Geeignet für Benzin-, Diesel-, Hybrid- und reine Elektrofahrzeuge.
- Reinigt automatisch die internen Schläuche, um eine Vermischung verschiedener Kältemittel und Kompressoröle zu verhindern.
- Verfügt über einen 7-Zoll-Touchscreen mit vollständig digitaler Anzeige und schrittweisen Anweisungen.
- Ausgestattet mit fünf hochpräzisen elektronischen Waagen zur genauen Abwiegung des internen Tanks, der R134a-Kältemittel speichert, des internen Tanks, der 1234yf-Kältemittel speichert, PAG, POE und Altöl.
- Verbesserte Tiefenrückgewinnungsfunktion erhöht die Rückgewinnungseffizienz auf über 95 %.
- Bietet drei Nachfüllmethoden: HP, LP und HP+LP.
- Eingebaute Kältemitteldatenbank mit über 20.000 Modellen, die Anpassungen ermöglicht.
- Ausgestattet mit einem Drucker für den Druck von Wartungsdaten nach Bedarf.
- Leistungsstarke Abfragefunktionen ermöglichen den Zugriff auf Betriebsprotokolle jederzeit.

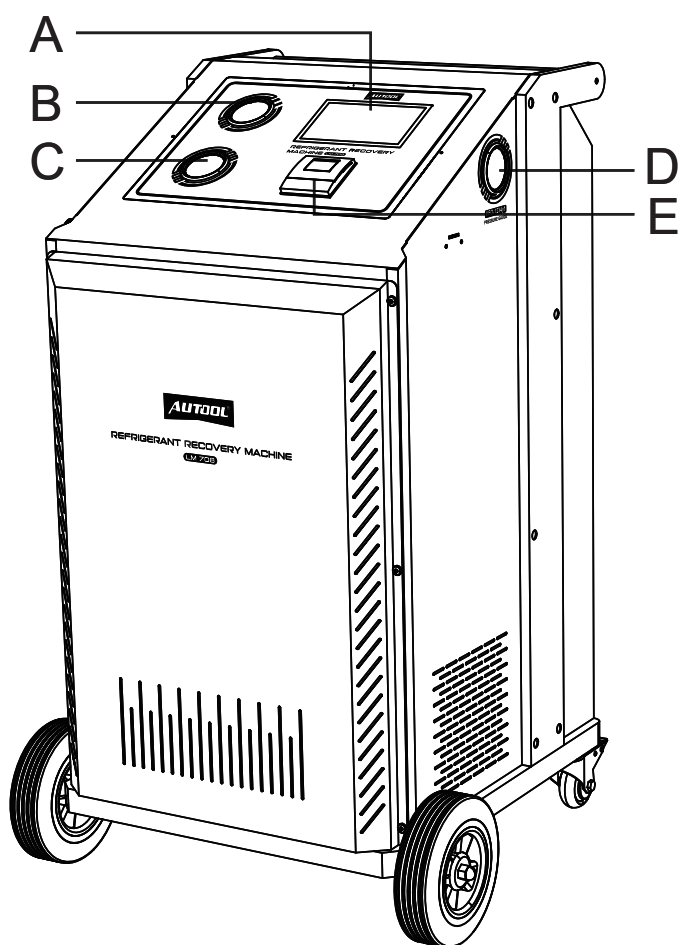
- Die patentierte neue Ölflasche verhindert, dass Öl Feuchtigkeit aufnimmt und bei Kontakt mit der Außenluft verderbt.
- Hochsensible Sensoren erkennen Lecks in Klimaanlage und Geräten.
Intelligente Erinnerungen an den Filter- und Vakuumpumpenölaustausch.
- Jede andere Verwendung gilt als über den vorgesehenen Zweck der Ausrüstung hinausgehend und ist untersagt.

Technische parameter

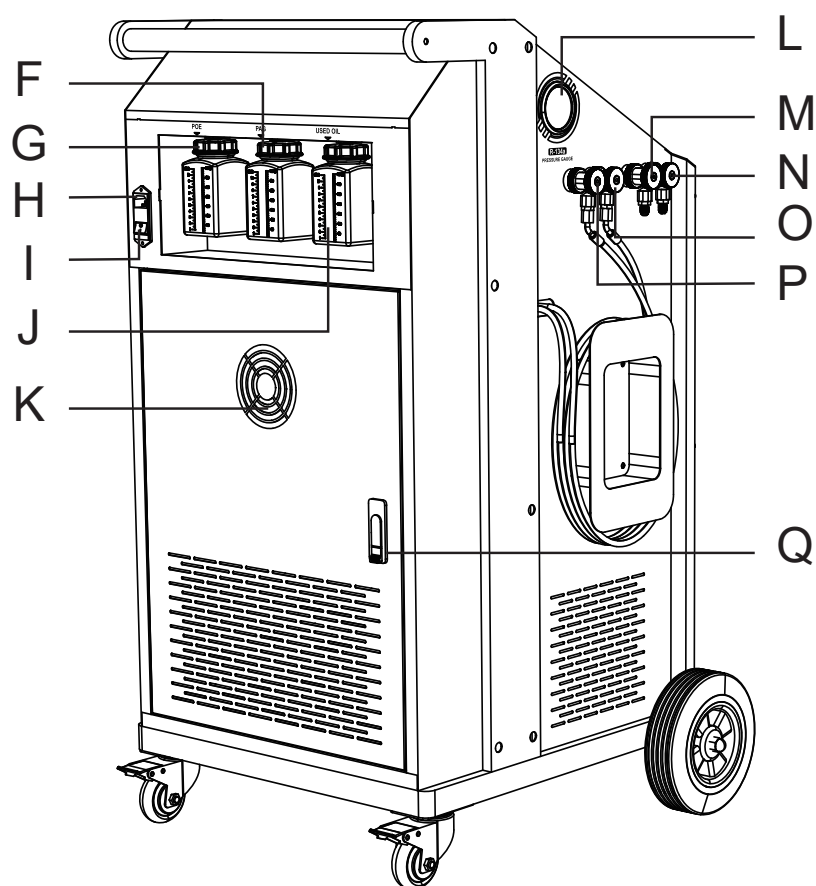
Anwendbare Kältemitteltypen	R134a, 1234yf
Leistung	1100W
Betriebstemperatur der Umgebung	-20°C~+60°C
Bildschirm	7-Zoll-Touchscreen
Rückgewinnungseffizienz	95% oder mehr
Evakuierungskapazität	180 l/min (Bipolar)
Kapazität des internen Tanks	15 kg (2 Einheiten)
Genauigkeit der elektronischen Waage	10g
Rückgewinnungskapazität	3/8 PS
Filterverarbeitungskapazität	100KG
Ölflaschen	3 Einheiten à 350 ml (PAG/POE/Altöl)
Elektronische Waagen	5 Einheiten (interner Tank für R134a/interner Tank für 1234yf/PAG/POE/Altöl)

PRODUKTSTRUKTUR

Strukturdiagramm



A	Touchscreen	B	Hochdruckmanometer
C	Niederdruckmanometer	D	HFO-1234yf-Druckmanometer
E	Drucker		



F	Neue Ölflasche für PAG	G	Neue Ölflasche für POE
H	Neue Ölflasche für POE	I	Netzschalter
J	Altölflasche	K	Kühlgebläse
L	R134a-Druckmanometer	M	Schnellanschluss für 1234yf Hochdruck
N	Schnellanschluss für 1234yf Niederdruck	O	Schnellanschluss für R134a Hochdruck
P	Schnellanschluss für R134a Niederdruck	Q	Türschloss

VERFAHRENANLEITUNGEN

Verbindung von gerät und fahrzeug

- Verbinden Sie die roten und blauen Schnellanschlüsse mit den entsprechenden Schläuchen.
- Verbinden Sie die roten und blauen Schlauch-Schnellanschlüsse jeweils mit den Hochdruck- und Niederdruckanschlüssen der Fahrzeugklimaanlage.

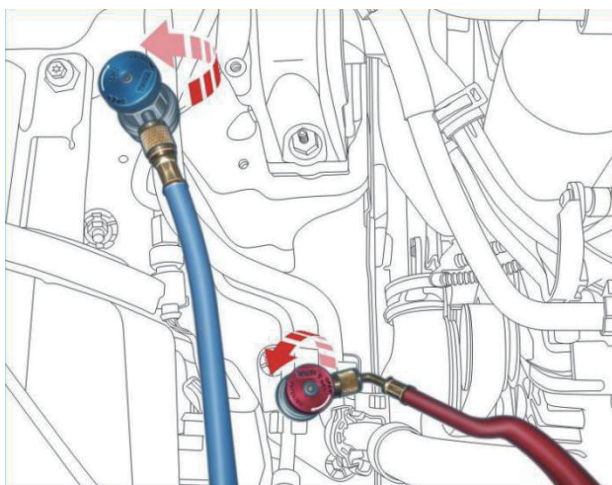
Anleitung zur betätigung der hoch- und niederdruck-ventile

Während der Verwendung des Geräts wird das System Sie auffordern, die Hoch- und Niederdruckventile wiederholt zu "Schließen" und "Öffnen". Hier ist, was jede Operation beinhaltet:

Schließen Sie die Hoch- und Niederdruckventile

- Wie im untenstehenden Diagramm gezeigt, das Schließen der Hoch- und Niederdruckventile bedeutet, die Ventile gegen den Uhrzeigersinn zu drehen (der Pfeil auf den Ventilen ist mit "öffnen" beschriftet), entgegengesetzt zur Richtung, die durch den Pfeil auf den Ventilen angezeigt wird.

Diagramm zur Veranschaulichung des Schließens des Klimaanlage-Schnellanschlusses

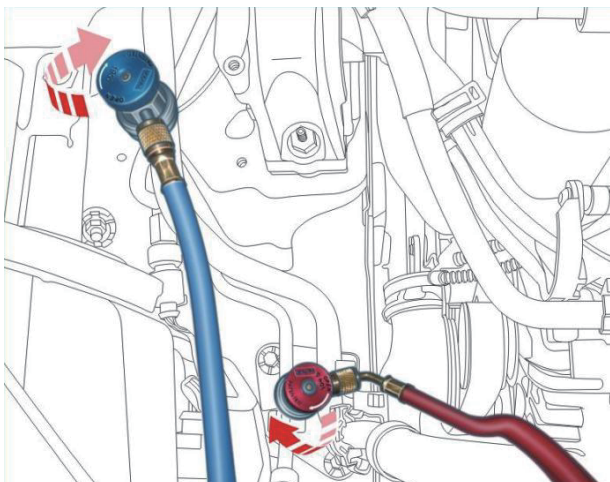


Gegen den Uhrzeigersinn festziehen des Klimaanlage-Schnellanschlusses

Öffnen Sie die Hoch- und Niederdruckventile

- Wie im untenstehenden Diagramm gezeigt, das Öffnen der Hoch- und Niederdruckventile erfordert, die Ventile im Uhrzeigersinn zu drehen (der Pfeil auf den Ventilen ist mit "öffnen" beschriftet), entsprechend der Richtung, die durch den Pfeil auf den Ventilen angezeigt wird.

Diagramm zur Veranschaulichung des Öffnens des Klimaanlage-Schnellanschlusses



Im Uhrzeigersinn festziehen des Klimaanlage-Schnellanschlusses

Ersteinrichtung

Vor der ersten Verwendung folgen Sie bitte den Anweisungen, um die Vorbereitungsschritte abzuschließen.

Entsperrung der elektronischen Waage

- Nachdem Sie das hintere Türschloss des Geräts geöffnet haben, suchen Sie die Schutzvorrichtung der elektronischen Waage gemäß der Abbildung.
- Lösen Sie die Schraube, um das Verriegelungsloch der Waagenplatte zu lösen und zu entriegeln. Andernfalls kann die elektronische Waage nicht verwendet werden und funktioniert nicht ordnungsgemäß.

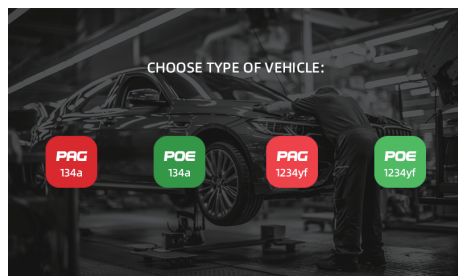


ENTSPERRSCHRAUBE

Aufladen des internen tanks

Beim Verlassen der Fabrik enthält der interne Tank des Geräts kein Kältemittel und muss vor der Verwendung aufgeladen werden. Die empfohlene Nachfüllmenge liegt zwischen 3-6 kg. Befolgen Sie diese Schritte:

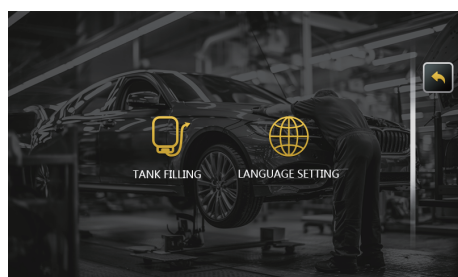
Ablaufdiagramm



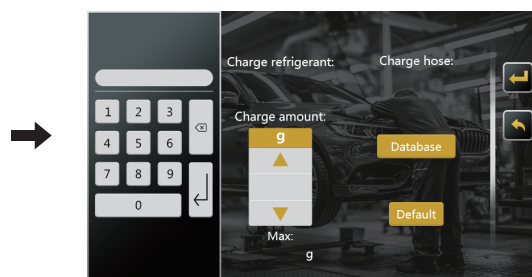
Starten Sie das Gerät und wählen Sie den gewünschten Kältemitteltyp aus.



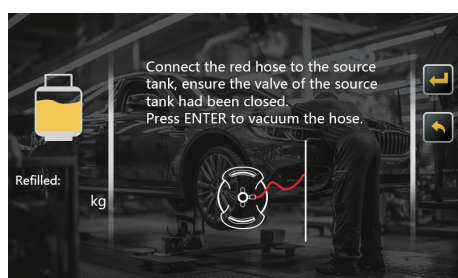
Wählen Sie "Maintenance" auf der Hauptoberfläche aus und klicken Sie, um fortzufahren.



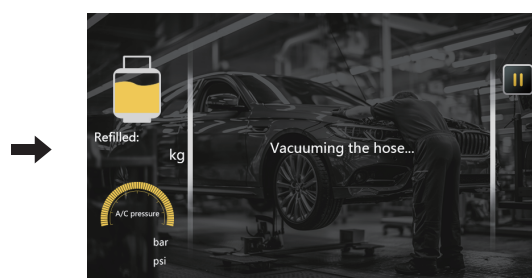
Klicken Sie auf "TANK FILLING", um das Programm zu starten.



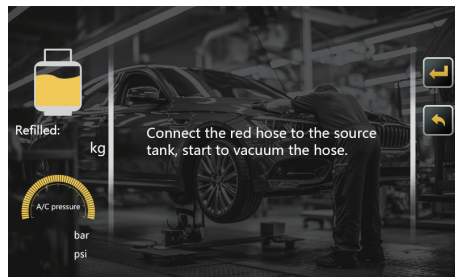
Legen Sie die Kältemittelparаметer nach Bedarf fest und klicken Sie auf "ENTER", um fortzufahren.



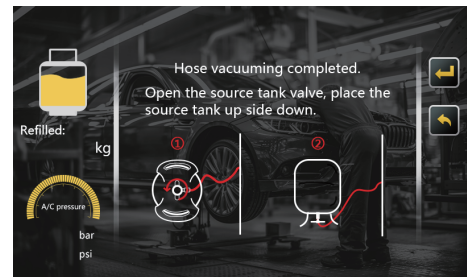
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "ENTER", um fortzufahren.



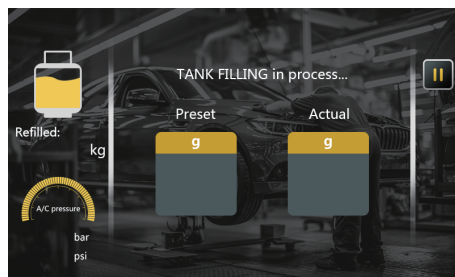
Der Schlauch wird evakuiert, bitte haben Sie etwas Geduld.



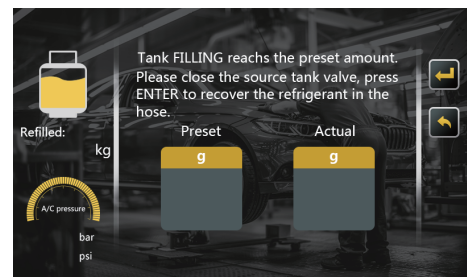
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "←", um fortzufahren.



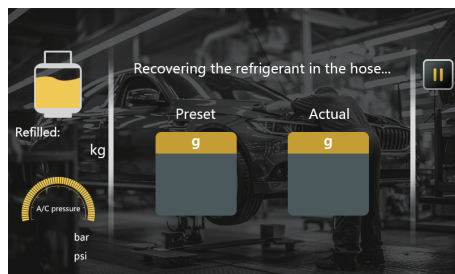
Der Evakuierungsprozess des Schlauchs ist abgeschlossen. Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "←", um fortzufahren.



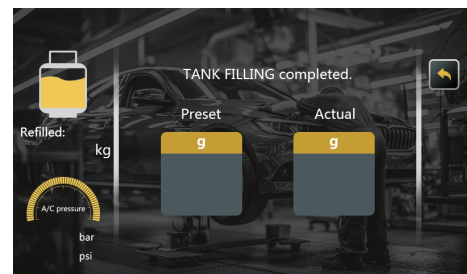
Der interne Tank wird aufgeladen. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Sobald der interne Tank das voreingestellte Niveau erreicht hat, klicken Sie auf "←", um fortzufahren.



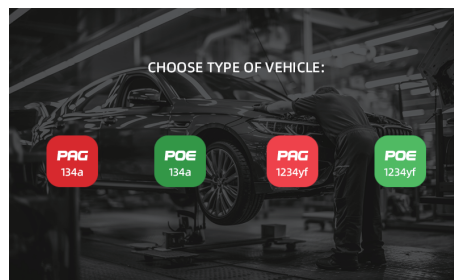
Das System gewinnt Kältemittel aus dem Schlauch zurück. Bitte haben Sie Geduld.



Der interne Tank ist vollständig aufgeladen. Das Gerät ist jetzt bereit für den normalen Betrieb. Klicken Sie auf "←", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Verfahrenseinführung

Ablaufdiagramm des Verfahrens

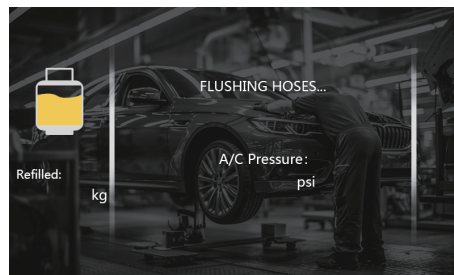


Das Gerät ist kompatibel mit der Reparatur und Wartung von Fahrzeugklimaanlagen, die R134a- und 1234yf-Kältemittel speichern. Wählen Sie vor der Verwendung bitte den Kältemitteltyp aus.

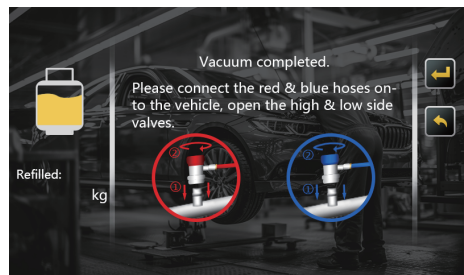


Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen und klicken Sie auf " [Home icon] ", um fortzufahren.

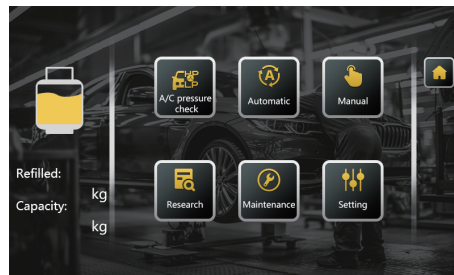
(Wenn der zuvor ausgewählte Kältemitteltyp unverändert bleibt, kann er direkt verwendet werden.)



Die internen Schläuche werden gereinigt. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Das System schließt die Reinigung ab, und der Betrieb des Geräts beginnt.



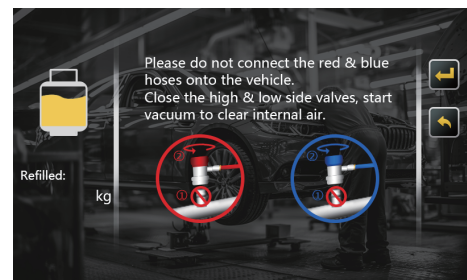
Um die Auswahl des Kältemitteltyps zu ändern, klicken Sie auf " [Home icon] ", um zur Kältemittelauswahl-Oberfläche zurückzukehren.

Klimaanlagen- drucktest

Ablaufdiagramm des Verfahrens



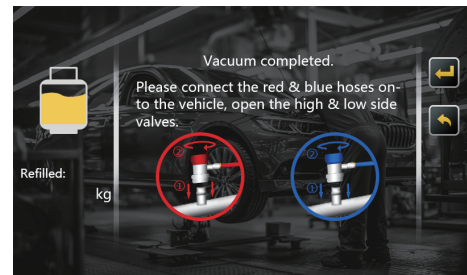
Wählen Sie "A/C pressure check" auf der Hauptoberfläche aus.



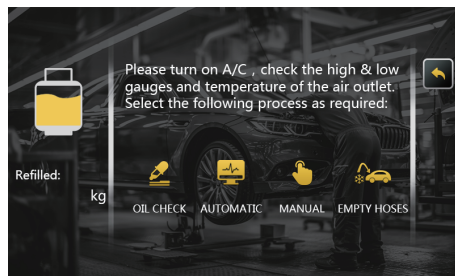
Betreten Sie das Programm, folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



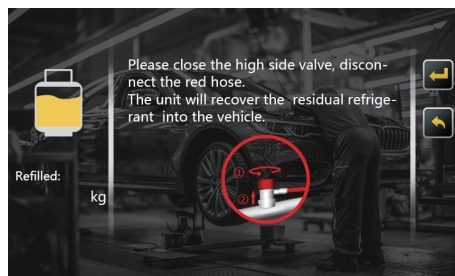
Der Schlauch wird gereinigt. Bitte haben Sie etwas Geduld.



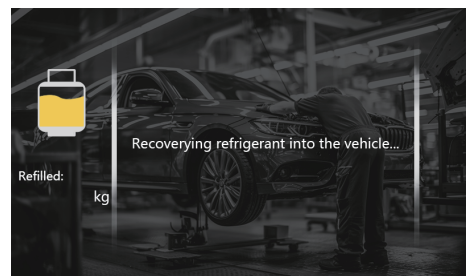
Die Reinigung des Schlauchs ist abgeschlossen. Bitte folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Befolgen Sie die Systemanweisungen, um das erforderliche Programm zu wählen:
Für automatischen Betrieb, siehe "AUTOMATIC" Anweisungen.
Für manuellen Betrieb, siehe "MANUAL" Anweisungen.

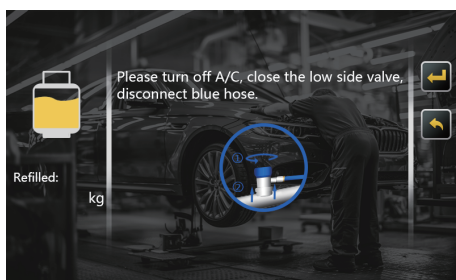


Beginnen Sie mit der Kältemittelrückgewinnung aus dem Schlauch. Befolgen Sie die Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Die Kältemittelrückgewinnung läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.





Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



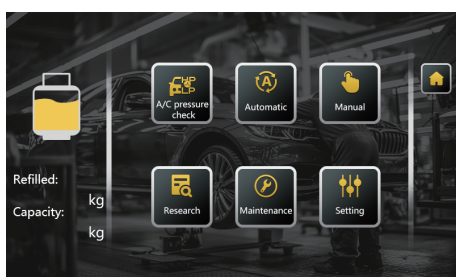
Die Kältemittelnrückgewinnung läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.



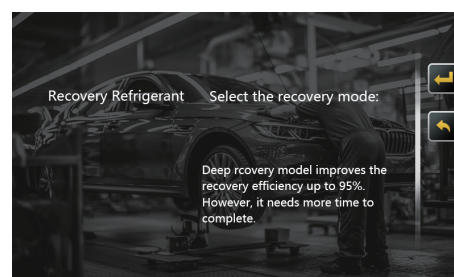
Die Klimaanlage-Druckerkennung ist abgeschlossen. Klicken Sie auf "↩", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Automatischer betrieb

Ablaufdiagramm des Verfahrens

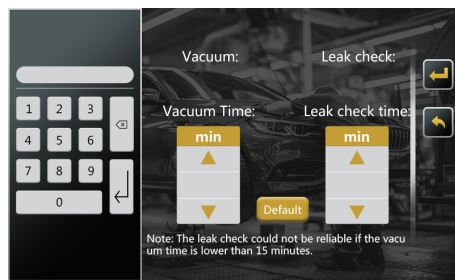


Klicken Sie auf "Automatic" auf der Hauptoberfläche.

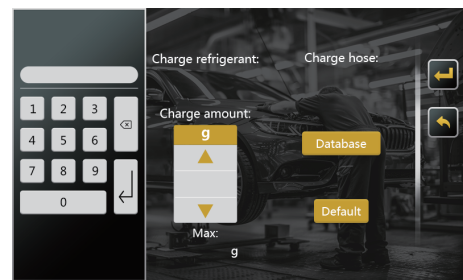


Wählen Sie je nach Bedarf aus, ob Kältemittel zurückgewonnen werden soll, und klicken Sie auf "↩", um mit der Auswahl der Recycling-Methode fortzufahren.





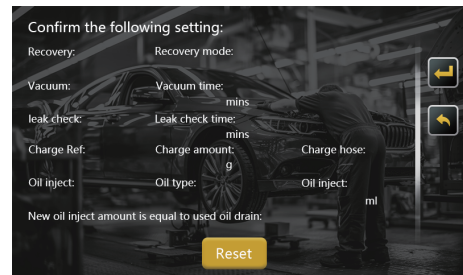
Stellen Sie die Vakuumierung und die Leckdetektion der Klimaanlage nach Bedarf ein. Passen Sie die Vakuumierungs- und Leckdetektionszeiten an oder verwenden Sie die Standardeinstellungen. Klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



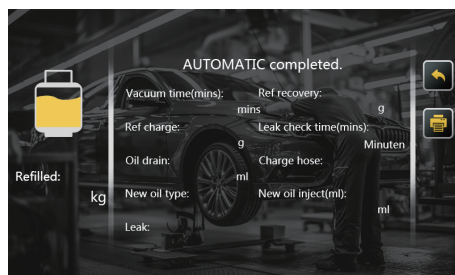
Wählen Sie je nach Bedarf aus, ob Kältemittel nachgefüllt werden soll. Legen Sie die Menge fest und wählen Sie zwischen großem/kleinem Tank und dem Nachfüllport. Verwenden Sie Referenzwerte aus der Datenbank oder die Standardeinstellungen. Nach Einstellung klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Entscheiden Sie, ob Kompressoröl nachgefüllt werden soll, und wählen Sie dessen Typ aus. Geben Sie an, ob die neue Ölmenge der entnommenen Ölmenge entspricht oder passen Sie sie entsprechend an. Klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Überprüfen Sie, ob die eingegebenen Werte korrekt sind, und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren. Wenn ein Fehler vorliegt, klicken Sie auf "Reset", um den Anweisungen des Systems zu folgen. Befolgen Sie die Systemanweisungen, um je nach Bedarf das erforderliche Programm zu wählen.



Der automatische Betrieb ist abgeschlossen, und verschiedene Daten können überprüft werden. Klicken Sie auf "🖨", um Daten zu drucken, oder auf "↶", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Manueller betrieb

Ablaufdiagramm des Verfahrens

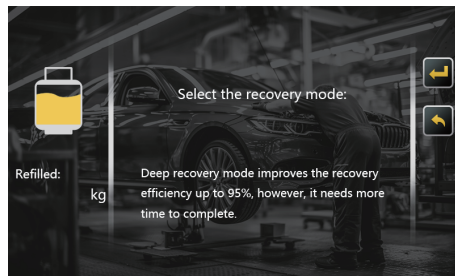


Wählen Sie "Manual" auf der Hauptoberfläche aus.

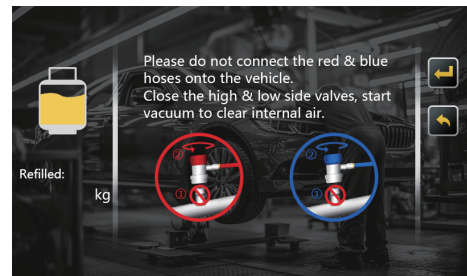


Betreten Sie das Programm und wählen Sie wie erforderlich aus.

Rückgewinnung



Wählen Sie die Rückgewinnungsmethode nach Bedarf aus und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.

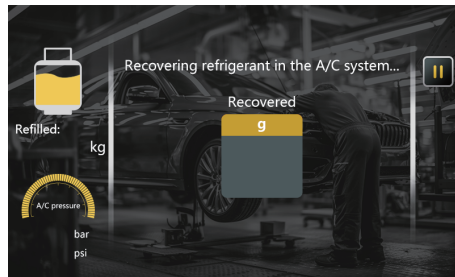


Der Schlauch wird evakuiert. Bitte haben Sie etwas Geduld.

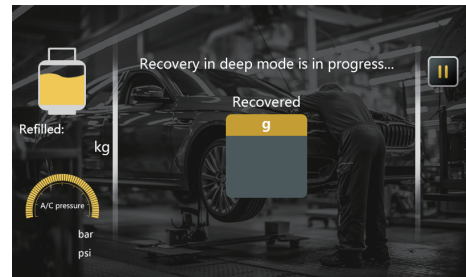


Die Evakuierung des Schlauchs ist abgeschlossen. Klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.

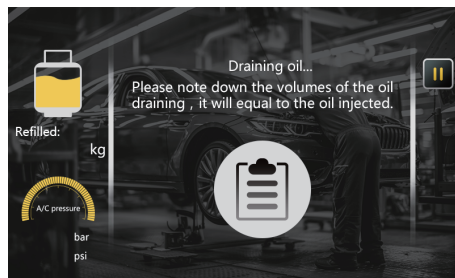




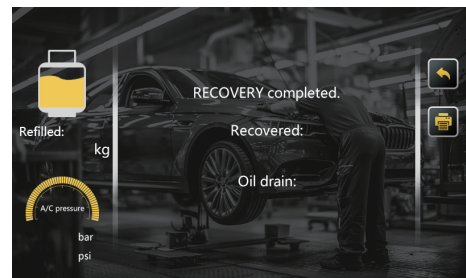
Die Kältemittelrückgewinnung aus der Klimaanlage ist im Gange. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Wenn die Tiefenrückgewinnung gewählt wurde, bitte warten Sie geduldig auf deren Abschluss.



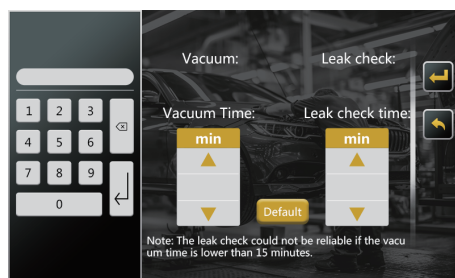
Das Kompressoröl wird abgelassen. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Das Rückgewinnungsprogramm ist abgeschlossen, und das Rückgewinnungs- und Ölabscheidevolumen können überprüft werden. Klicken Sie auf "🖨️", um Daten zu drucken, oder auf "⬅️", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

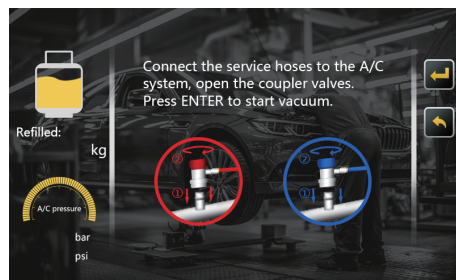
Evakuierungsverfahren

Ablaufdiagramm des Verfahrens

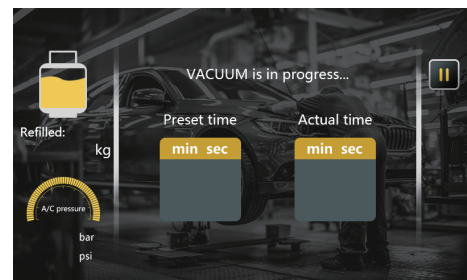


Betreten Sie den Evakuierungsmodus und stellen Sie die Evakuierungszeit nach Bedarf ein oder verwenden Sie die Werte des Systems. Wählen Sie aus, ob eine Leckdetektion der Klimaanlage durchgeführt werden soll. Stellen Sie die Leckdetektionszeit nach Bedarf ein oder klicken Sie auf "Default". Klicken Sie auf "➡️", um fortzufahren.

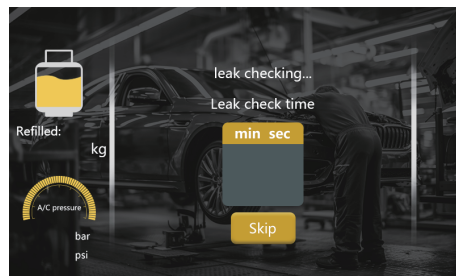




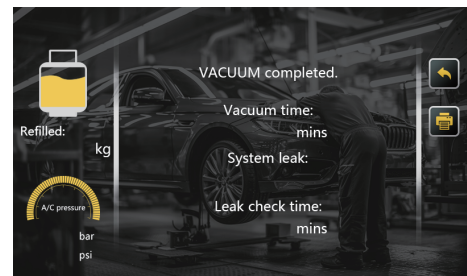
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "  ", um fortzufahren.



Das Evakuierungsprogramm läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.



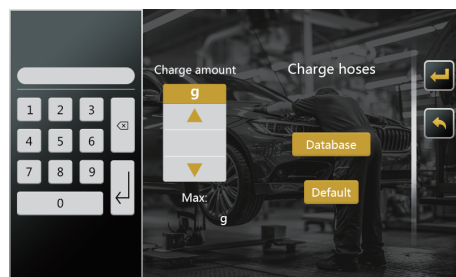
Wenn die Leckdetektion für die Klimaanlage ausgewählt ist, führt das System diese durch. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Das Evakuierungsprogramm ist abgeschlossen, und verschiedene Daten können überprüft werden. Klicken Sie auf "  ", um Daten zu drucken, oder auf "  ", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Nachfüllverfahren

Ablaufdiagramm des Verfahrens

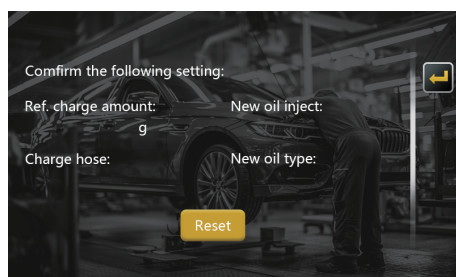


Betreten Sie das "Nachfüllprogramm" und stellen Sie die Menge des Kältemittels, den Port und andere Parameter nach Bedarf ein. Verwenden Sie Referenzwerte aus der Datenbank oder die Standardeinstellungen. Nach dem Einstellen klicken Sie auf "  ", um fortzufahren.

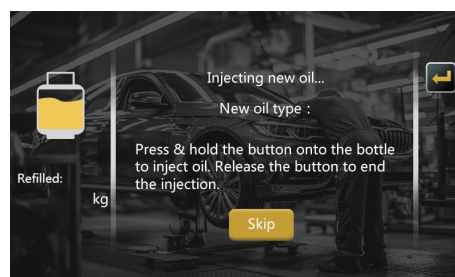


Entscheiden Sie, ob Kompressoröl nachgefüllt werden soll, wählen Sie dessen Typ aus und stellen Sie die Menge ein. Klicken Sie nach dem Einstellen auf "  ", um fortzufahren.

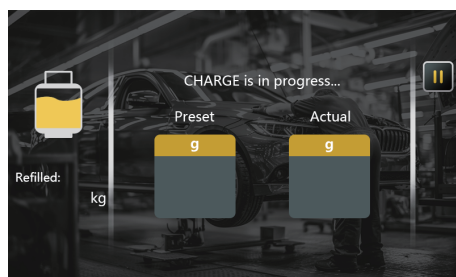




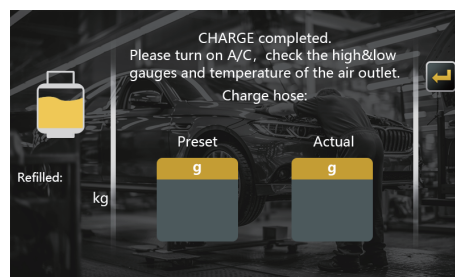
Bestätigen Sie, dass die eingegebenen Werte korrekt sind, und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren. Bei einem Fehler klicken Sie auf "Reset", um zurückzusetzen.



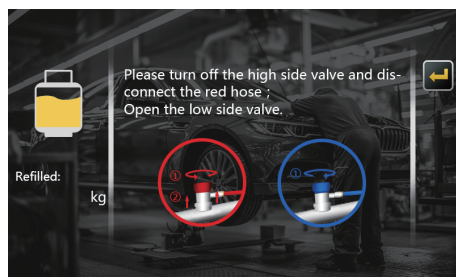
Das Nachfüllprogramm läuft, und das Kompressoröl wird nachgefüllt. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Das Nachfüllprogramm läuft, und das Kältemittel wird wieder aufgefüllt. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



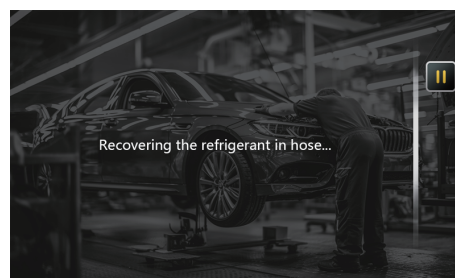
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Der Druckausgleich läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.

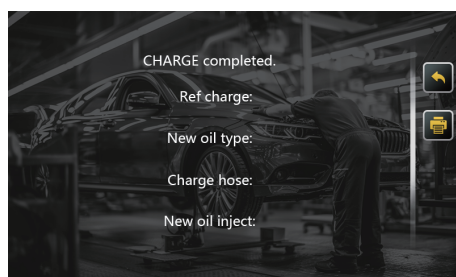


Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Das Kältemittel im Schlauch wird zurückgewonnen. Bitte haben Sie etwas Geduld.

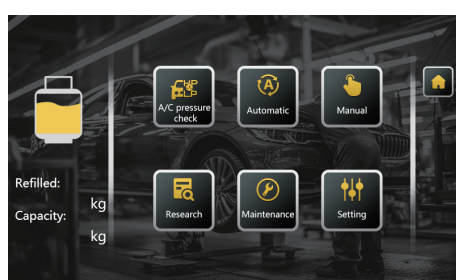




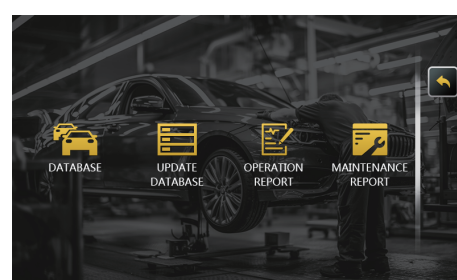
Das Nachfüllprogramm ist abgeschlossen, und verschiedene Daten können überprüft werden. Klicken Sie auf "  ", um Daten zu drucken, oder auf "  ", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren.

Datenabfrage

Ablaufdiagramm des Verfahrens



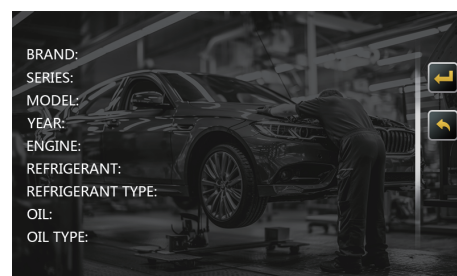
Wählen Sie "Research" auf der Hauptoberfläche aus.



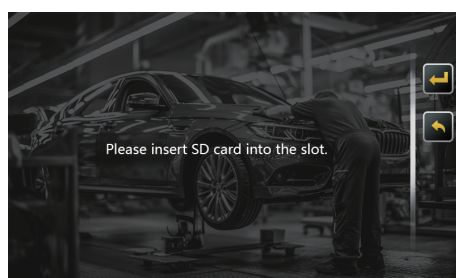
Wählen Sie nach dem Betreten des Programms die benötigte Funktion aus.



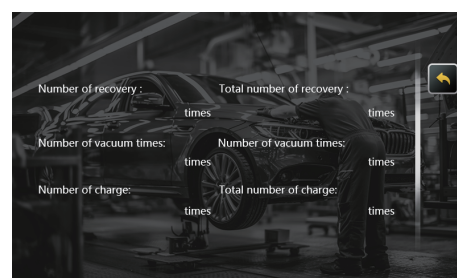
Abfrage von Daten nach Land oder Fahrzeugserie.



Verschiedene Daten anzeigen.

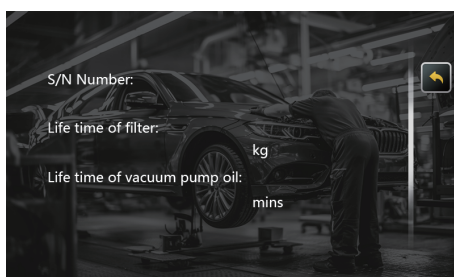


Automatische Aktualisierung der Datenbank für Herstellerupdates ohne Benutzereingriff.



Der Betriebsbericht des Geräts ermöglicht die Abfrage der Nutzungshäufigkeit verschiedener Betriebsdaten des Geräts.

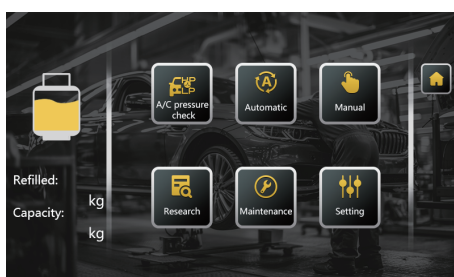




Zugriff auf Wartungsprotokolle des Geräts, um die verbleibende Filter- und Vakuumpumpen-ölnutzungsdauer zu überwachen.

Gerätewartung

Ablaufdiagramm des Verfahrens



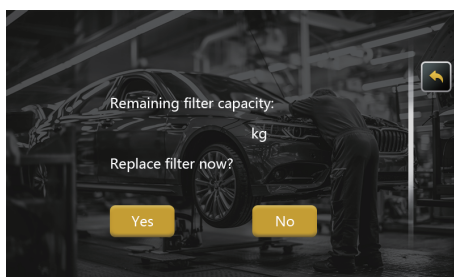
Wählen Sie "Maintenance" auf der Hauptoberfläche aus.



Betreten Sie das Programm und wählen Sie die benötigte Funktion aus.

Filterwechsel

Ablaufdiagramm des Verfahrens

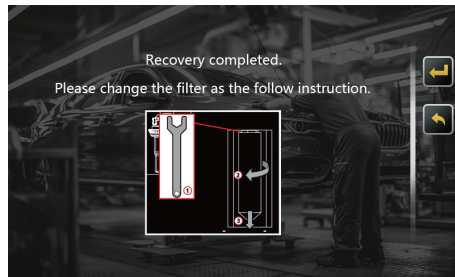


Überprüfen Sie die verbleibende Filternutzungsdauer. Wenn ein Austausch erforderlich ist, wählen Sie "Yes".

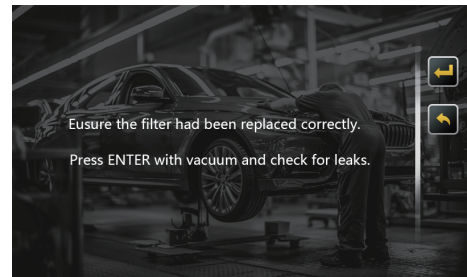


Das Kältemittel aus dem Filter wird zurückgewonnen. Bitte haben Sie etwas Geduld.

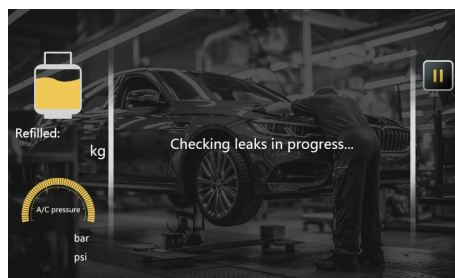




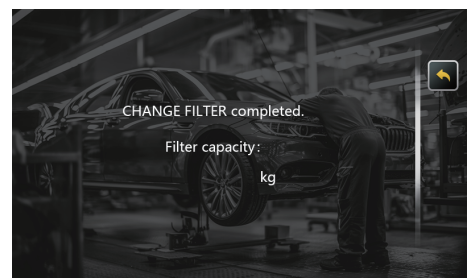
Die Kältemittelnrückgewinnung aus dem Filter ist abgeschlossen. Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Stellen Sie sicher, dass der Filter ausgetauscht und sicher angezogen ist. Klicken Sie auf "↩", um das Leckdetektionsprogramm zu starten.



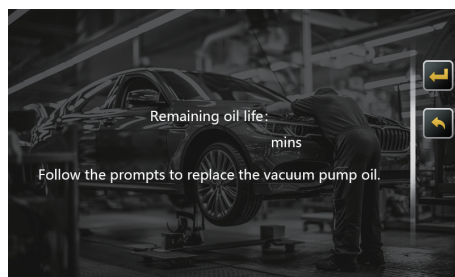
Das Leckdetektionsprogramm läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.



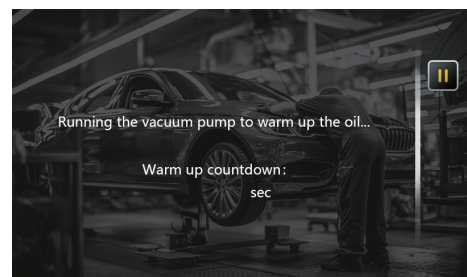
Das Filterwechselprogramm ist abgeschlossen. Verlassen Sie das Programm.

Ölwechsel der Vakuumpumpe

Ablaufdiagramm des Verfahrens

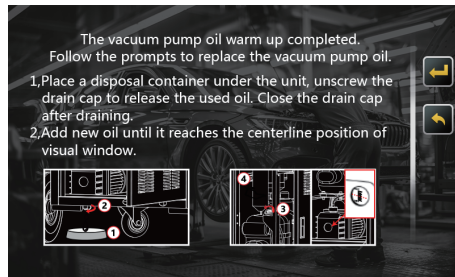


Überprüfen Sie die verbleibende Nutzungsdauer des Vakuumpumpenöls. Wenn ein Austausch notwendig ist, klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.

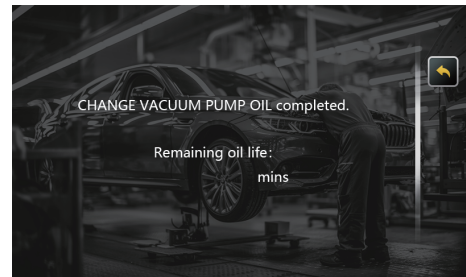


Die Vakuumpumpe erwärmt das gebrauchte Öl. Bitte haben Sie etwas Geduld.





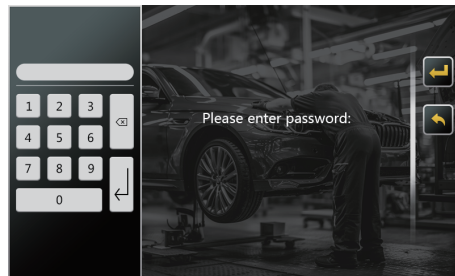
Nach dem Erhitzen folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



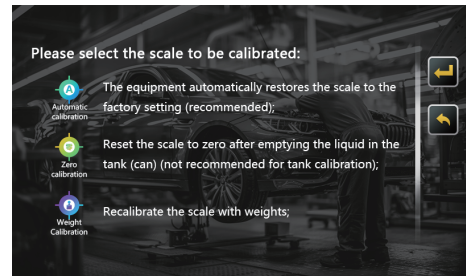
Der Austausch des Vakuumpumpenöls ist abgeschlossen, und die Betriebszeit des neuen Öls kann angezeigt werden.

Kalibrierung der elektronischen Waage

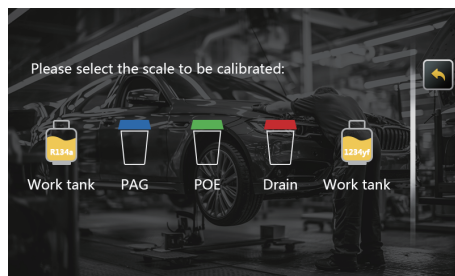
Ablaufdiagramm des Verfahrens



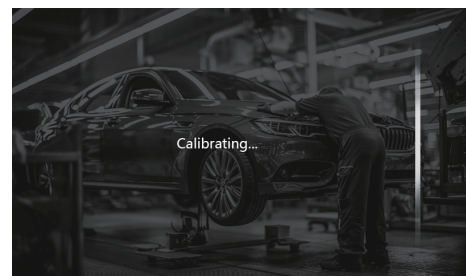
Holen Sie sich das Passwort vom Hersteller, um Zugang zum Programm zu erhalten.

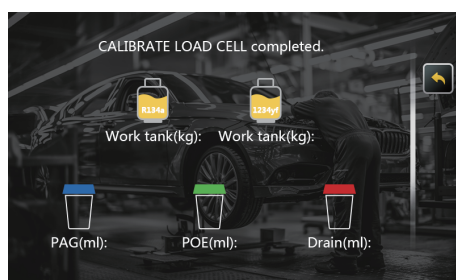


Wählen Sie die Kalibriermethode und den Behälter nach Bedarf aus.

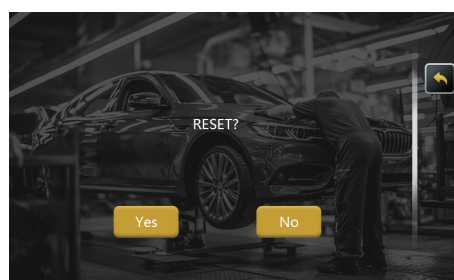


Nach der Auswahl der elektronischen Waage für die Kalibrierung wird automatisch mit der Kalibrierung fortgefahren (empfohlen).

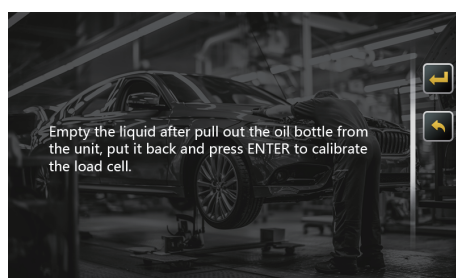




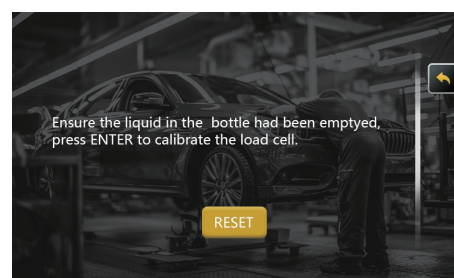
Die Kalibrierung ist abgeschlossen, und verschiedene Daten können überprüft werden, um die erfolgreiche Kalibrierung zu bestätigen.



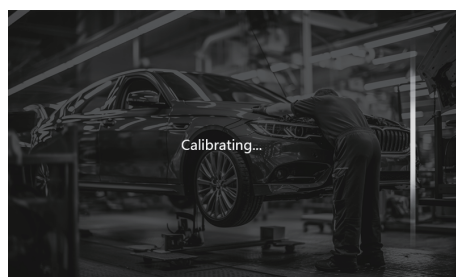
Nullkalibrierung: Wählen Sie bitte aus, ob zurückgesetzt werden soll. Falls erforderlich, klicken Sie auf "Yes".



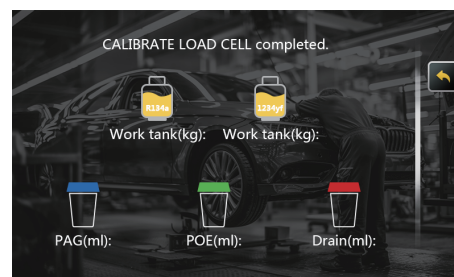
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↵", um fortzufahren.



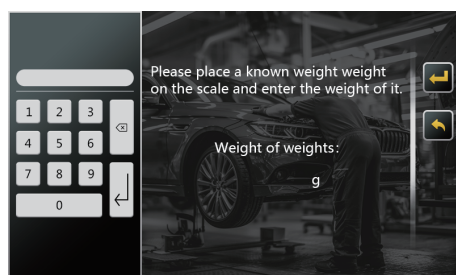
Stellen Sie sicher, dass der Behälter leer ist. Klicken Sie auf "RESET".



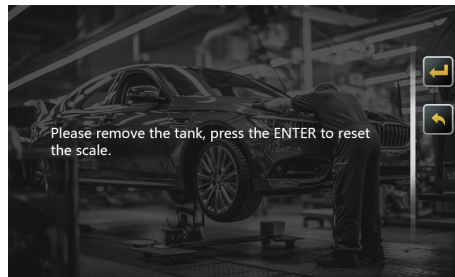
Die Waage wird zurückgesetzt. Bitte haben Sie etwas Geduld.



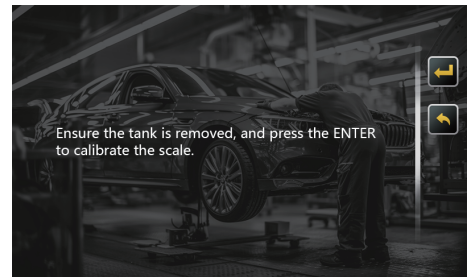
Die Kalibrierung ist abgeschlossen, und verschiedene Daten können überprüft werden, um die erfolgreiche Kalibrierung zu bestätigen.



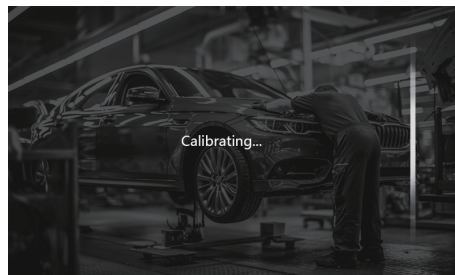
Für die Gewichtskalibrierung bereiten Sie ein bekanntes Gewicht vor und geben Sie dessen Wert ein. Klicken Sie auf "↵", um fortzufahren.



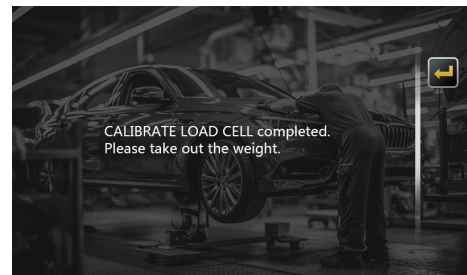
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



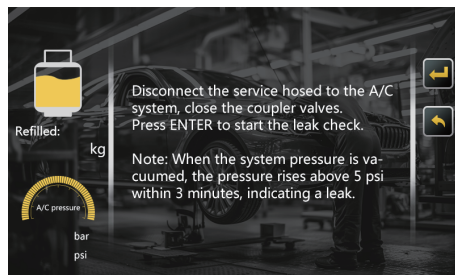
Die Kalibrierung läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.



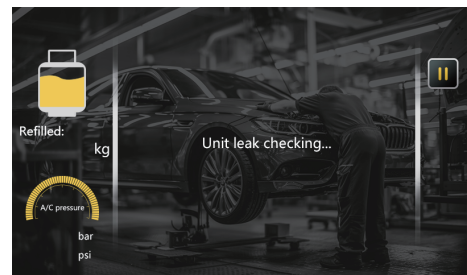
Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Bitte entfernen Sie das Gewicht.

Leckdetektion im system

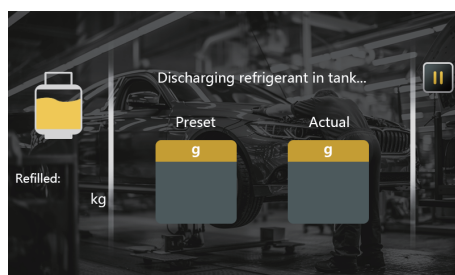
Ablaufdiagramm des Verfahrens



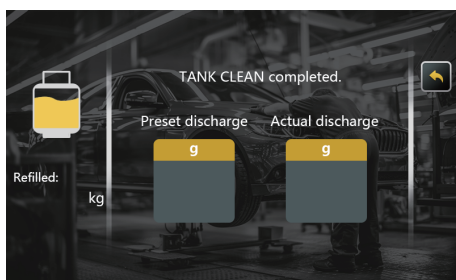
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Die Leckdetektion im System läuft. Bitte haben Sie etwas Geduld.



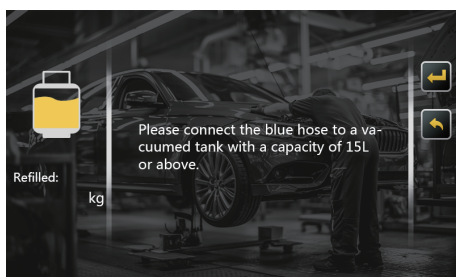
Wenn ein Leck festgestellt wird, überprüfen Sie die Ausrüstung und führen Sie eine Fehlersuche durch.



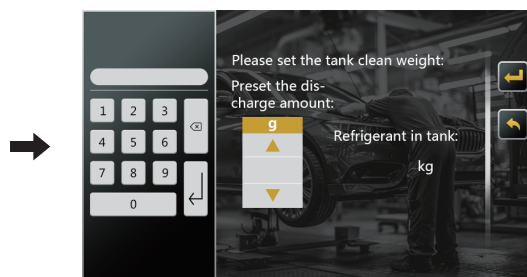
Wenn keine Lecks gefunden werden, ist die Leckdetektion im System abgeschlossen.

Internal tank reinigung

Ablaufdiagramm des Verfahrens



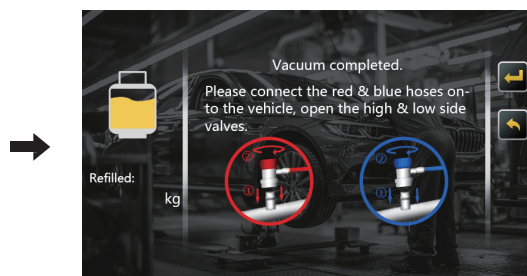
Folgen Sie den Systemanweisungen und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Geben Sie die Gewichtsdaten für die Reinigung des internen Tanks ein, falls erforderlich, und klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



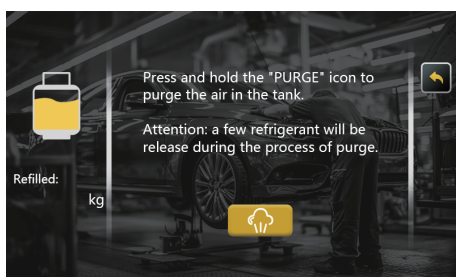
Reinigung des Kältemittels aus dem internen Tank. Bitte haben Sie etwas Geduld.



Die Reinigung des internen Tanks ist abgeschlossen.

Manuelle entleerung

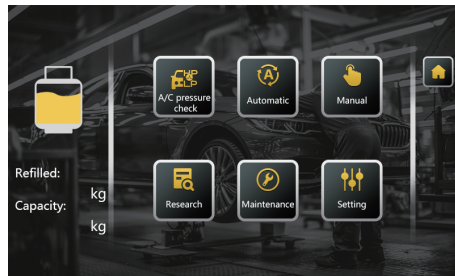
Ablaufdiagramm des Verfahrens



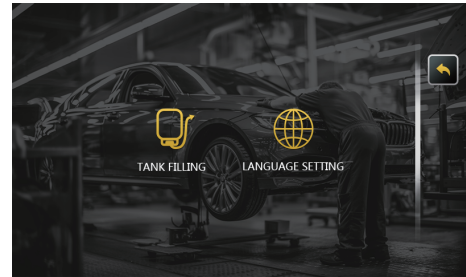
Bitte klicken Sie auf "☁", um die Entleerung zu starten.

Wartung einstellungen

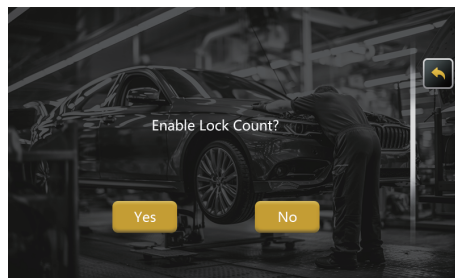
Ablaufplan



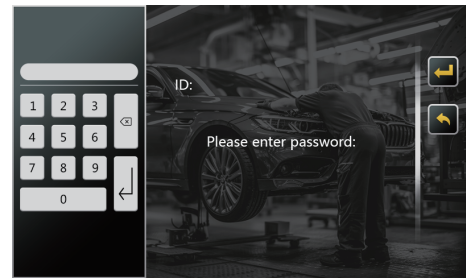
Öffnen Sie "Setting" auf der Hauptoberfläche.



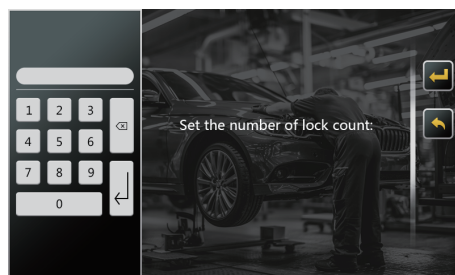
Betreten Sie das Programm und wählen Sie die interne Tankaufladung aus. Folgen Sie den initialen Einstellungen zur Aufladung des internen Tanks.



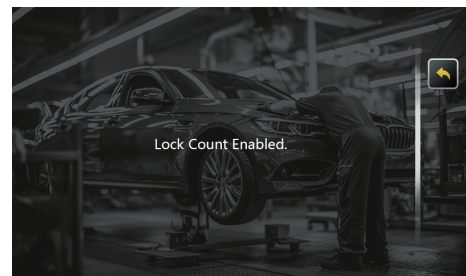
Zum Sperren der Maschine ist die Eingabe eines Passworts erforderlich, um sie nach der Aktivierung weiter verwenden zu können. Es wird nicht empfohlen, diese Funktion für normale Benutzer zu aktivieren.



Nachdem der Geräteverwalter das Pass-wort festgelegt hat, klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Legen Sie die Anzahl der Verwendungen fest, bevor das Gerät gesperrt wird. Klicken Sie auf "↩", um fortzufahren.



Einstellung der Gerätesperre erfolgreich.

FEHLERBEHEBUNG

Häufige Fehler	Ursachen	Lösungen
Kann Kältemittel nicht wiederherstellen	Hoher Druck im internen Tank: Tank ist voll oder schlechte Kältemittelqualität	Betreten Sie die Geräte- Wartung -> Manuelle Entleerung
	Alterung oder Schäden am Kompressor	Ersetzen
	Relaisausfall	Ersetzen
	Undichtigkeit des Ölrücklaufventils	Reinigen Sie die Ablagerungen vom Ölrücklaufventil oder ersetzen Sie es durch ein neues.
	Hauptplatinefehler: Die Hauptplatine funktioniert fehlerhaft, wodurch das Gerät den Wiederherstellungsbefehl nicht ausführen kann, obwohl es Vakuum- und Aufladungsoperationen durchführen kann.	Reparieren
	Schlechter Leitungskontakt	Überprüfen Sie die Verkabelung
Bildschirm Touch Fehler	Blockade des Rückschlagventils oder des Wiederherstellungsmagnetventils	Reinigen Sie die Ablagerungen vom Ölrücklaufventil oder ersetzen Sie es durch ein neues.
	Beim Klicken auf den Touchscreen wird kein Ton erzeugt.	Ersetzen Sie den Touchscreen
	SBildschirm durch starken Aufprall gerissen	Ersetzen Sie den Touchscreen
	Bildschirm zeigt nichts an und ist schwarz, möglicherweise ein Hauptplatten-Stromproblem	Reparieren Sie die Hauptplatine und überprüfen Sie den Bildschirm
Ungenauer Elektronischer Waage	Tastenton ist vorhanden und die Benutzeroberfläche ändert sich, aber das Gerät reagiert nicht.	Reparieren Sie die Hauptplatine
	Falsche Bedienung, Nullstellung des zurückgewonnenen Kältemittels	Betreten Sie die Geräte- Wartung -> Elektronische Waage Kalibrierung ->Automatische Kalibrierung

Häufige Fehler	Ursachen	Lösungen
Ungenauer Elektronischer Waage	Gehäuseschrauben, Wägesensor-Schrauben und interne Tankbefestigungsschrauben sind locker	Ziehen Sie die Schrauben erneut fest
	Transport oder locker montierte Schrauben verursachen, dass der interne Tank andere Teile berührt	Einstellen und Festziehen der Befestigungsschrauben auf der Waagenschale
	Wenn zur Wartung zerlegt, stellen Sie sicher, dass der Pfeil der elektronischen Waage nach unten zeigt	Einstellen und korrigieren, falls verkehrt herum installiert
	Beschädigung des Wägesensors	Ersetzen
	Beschädigung der Hauptplatine	Reparieren
Kann nicht Kältemittel aufladen	Weniger als 1 kg Kältemittel im internen Tank	Mehr als 1 kg Kältemittel in den internen Tank zurückgewinnen
	Blockade des Aufladeventils oder Schäden am Ventilkern	Reinigen Sie die Ablagerungen vom Ölrücklaufventil oder ersetzen Sie es durch ein neues.
	Beschädigung der Hauptplatine	Reparieren
	Manuell geschlossenes internes Tankventil	Ersetzen
	Aufladen von Kältemittel aus der kleinen Flasche in den internen Tank der Maschine	Einige Kfz-Reparaturtechniker verwenden aus Bequemlichkeit kleine Kältemittelflaschen (weniger als 1 kg), um den Tank der Rückgewinnungsmaschine für die Aufladung nachzufüllen. Diese Praxis ist inkorrekt und nicht kosteneffizient. Stattdessen sollten standardmäßige große Kältemitteltanks (üblicherweise 13,6 kg) verwendet werden.
	Falsch eingestellte Auflademenge auf "Null"	Zurücksetzen

Häufige Fehler	Ursachen	Lösungen
Kann nicht Vakuum erzeugen	Ausfall der Vakuumpumpe	Ersetzen
	Relaisausfall	Ersetzen
	Beschädigung der Hauptplatine	Reparieren
	Hoher Druck im Schlauch verhindert das Vakuumieren	Das externe Schlauchsystem entlüften oder manuell unter 0,5 kg/cm ² drücken
	Kann keinen Druck-Lecktest durchführen	Überprüfen Sie auf Lecks im Klimatisierungssystem, an den Schnellanschluss- und Schlauchlecks der Kältemittelmaschine oder Vakuumschlauchlecks. Überprüfen Sie auf Lecks in den Magnetventilen, die zum Hinzufügen neuer Öle wie PAG-Öl, POE-Öl und UV-Farbstoff verwendet werden.
	Leckage am Aufladeventil	Ersetzen
Vakuumpumpe Rauchen	Veraltetes Vakuumpumpenöl	Ersetzen
	Übermäßige Menge an Vakuumpumpenöl. Lange Vakuumzeiten für Fahrzeugklimaanlagen können dazu führen, dass Öl in der Vakuumpumpe ansammelt.	Entleeren Sie das Öl mit der Vakuumpumpen-Ölablassschraube, bis der Ölstand die mittlere Markierung erreicht.
	Locker sitzende Schlauchverbindungen verursachen Lecks.	Überprüfen Sie die entsprechenden Verbindungen auf Lockerheit und ziehen Sie sie fest, um das Problem zu beheben.

Häufige Fehler	Ursachen	Lösungen
Vakuumpumpe Rauchen	PLanganhaltendes Vakuumieren hat dazu geführt, dass das Öl in der Vakuumpumpe aufgrund von Überhitzung übermäßig verdampft ist.	Keine Maßnahme erforderlich
	Fahrzeugklimaanlage behält über längere Zeiträume überschüssiges Gas bei.	Keine Maßnahme erforderlich
Hohe Geräuschentwicklung von der Vakuumpumpe	Lockere Befestigungsschrauben der Vakuumpumpe	Ziehen Sie die Schrauben wieder fest

WARTUNGSSERVICE

Die autool Produkte, die Sie besitzen, bestehen aus langlebigen Materialien und halten sich an den Produktionsprozess der Exzellenz. Jedes Produkt hat 35-Prozesse und 12-Qualitätskontrollen durchlaufen, bevor es die Fabrik verlässt, um sicherzustellen, dass jedes Produkt ausgezeichnete Qualität und Leistung hat. Daher lohnt es sich Ihre regelmäßige Wartung, damit Ihr Autool-Produkt lange stabil arbeitet.

Wartungs

Wartung um die Produktleistung und das Aussehen aufrechtzuerhalten, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Produktwartungsrichtlinien sorgfältig zu lesen:

- Achten Sie darauf, das Produkt nicht mit rauen Oberflächen zu reiben oder zu reiben, insbesondere die Blechschale.
- Überprüfen Sie häufig die Teile des Produkts, die befestigt und verbunden werden müssen, und befestigen Sie sie rechtzeitig im Falle von Lockerheit, um den sicheren Betrieb des Produkts zu gewährleisten. Die äußeren und inneren Teile des Produkts, die mit verschiedenen chemischen Medien in Kontakt kommen, müssen einer Korrosionsschutzbehandlung wie Entrosten und Lackieren unterzogen werden, um die Korrosionsbeständigkeit des Produkts zu verbessern und die Lebensdauer des Produkts zu verlängern.
- Beachten Sie die Sicherheitsbetriebsverfahren, überlasten Sie das Produkt nicht, die Sicherheitsschutzeinrichtungen des Produkts sind vollständig und zuverlässig, und die unsicheren Faktoren werden rechtzeitig beseitigt. Der Kreislauf ist gründlich zu inspizieren und die alternden Drähte rechtzeitig zu ersetzen.
- Reinigen und ersetzen Sie die Ölpumpe, den Ölfilter und andere Verbrauchsmaterialien regelmäßig; Vermeiden Sie beim Einstellen des Passspiels verschiedener Teile und beim Austausch verschlissener (beschädigter) Teile den Kontakt des Produkts mit korrosiven Flüssigkeitsobjekten.
- Lagern Sie das Produkt bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort. Lagern Sie das Produkt nicht an einem heißen, feuchten oder unbelüfteten Ort.

GARANTIE

Die AUTOOL-Maschine hat Anspruch auf eine 3-jährige Garantie ab dem Tag des Eingangs beim Kunden. Das darin enthaltene Zubehör hat eine einjährige Gewährleistungsfrist ab dem Tag des Eingangs beim Kunden.

Garantie- methode

- Reparieren oder ersetzen Sie das Produkt kostenlos entsprechend den spezifischen Fehlerbedingungen.
- Wir garantieren, dass alle ersetzten Teile, Zubehör oder Produkte brandneu sind.
- Wenn das Produkt innerhalb von 90 Tagen ausfällt, nachdem der Kunde das Produkt erhalten hat, stellen wir Video und Bilder zur Verfügung. Wenn das Produkt länger als 90-Tage erhalten wird, trägt der Kunde die entsprechenden Kosten, und wir stellen dem Kunden Ersatzteile zum kostenlosen Austausch zur Verfügung.

Die folgenden Bedingungen sind nicht von der kostenlosen Garantie abgedeckt

- Kauf von AUTOOL-Produkten über informelle Kanäle.
- Schäden, die durch Verwendung und Wartung verursacht werden, die nicht den Anforderungen des Produkthandbuchs entsprechen.

Bei AUTOOL sind wir stolz auf unser exquisites Design und exzellenten Service. Gerne stellen wir Ihnen weitere Unterstützung oder Dienstleistungen zur Verfügung.

Haftungsaus- schluss

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen, Abbildungen und technischen Daten beruhen auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren neuesten Informationen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Bedienungsanleitung und das Gerät selbst ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

RÜCKGABE-UND UMTAUSCHSERVICE

Rückkehr

- Wenn Sie mit den von der autorisierten Online-Shopping-Plattform und den autorisierten Offline-Händlern gekauften AUTOOL-Produkten nicht zufrieden sind, können Sie die Produkte innerhalb von sieben Tagen nach Erhalt gemäß den globalen AUTOOL - Verkaufsbedingungen zurücksenden. Oder tauschen Sie andere gleichwertige Produkte innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der Produktlieferung um.
- Die zurückgegebenen und umgetauschten Produkte müssen sich in einem vollständig marktfähigen Zustand befinden und den entsprechenden Verkaufsaufträgen, allen relevanten Zubehörteilen und Papierrechnungen (falls vorhanden) beigelegt werden.
- AUTOOL prüft die zurückgegebenen Waren, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand sind und die Bedingungen erfüllen. Einzelheiten zu den Bedingungen entnehmen Sie bitte den globalen Verkaufsbedingungen von AUTOOL. Alle Artikel, die die Inspektion nicht bestehen, werden an Sie zurückgeschickt und Sie erhalten keine Rückerstattung.
- Sie können Produkte über das Kundendienstzentrum oder autorisierte AUTOOL-Händler austauschen. Das Prinzip der Rückgabe und des Umtauschs besteht darin, Waren zurückzugeben und auszutauschen, wo sie gekauft wurden. Sollten Sie Schwierigkeiten oder Hindernisse bei der Rücksendung oder dem Umtausch von Waren haben, wenden Sie sich bitte an das AUTOOL- Kundendienstzentrum. Bei Rücksendung oder Umtausch von Waren über das Kundendienstzentrum empfehlen wir Ihnen, dies auf folgende Weise zu tun.

Aufruf für Chinagebiet	400-032-0988
Aufruf für Überseegebiete	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

- Wenn Ihre Rückgabe- und Umtauschservice bestätigt wird, erhalten Sie eine Bestätigungsnachricht und E-Mail.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:
Elektrische Kfz-Kältemittelrückgewinnungs-und-befüllmaschine
(Modell LM708)

Entspricht den Anforderungen der:

CE-MD Richtlinie 2006/42/EC

RoHS Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863 + 2017/2102

Angewandte Normen:

EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-1:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Zertifikatsnummer: ZHT-230221001C/LM707, ZHT-230221002C

Prüfbericht-Nr.: ZHT-230221001S, ZHT-230221002R



Hersteller	Shenzhen AUTOTOL Technology Co., Ltd.
	Stock, Werkstatt 2, Hezhou Anle Industrial Park, Gemeinde Hezhou, Hangcheng Straße, Bao'an Bezirk, Shenzhen, China E-Mail: aftersale@autooltech.com
EC REP	COMPANY NAME: XDH Tech
	ADRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-Mail: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue