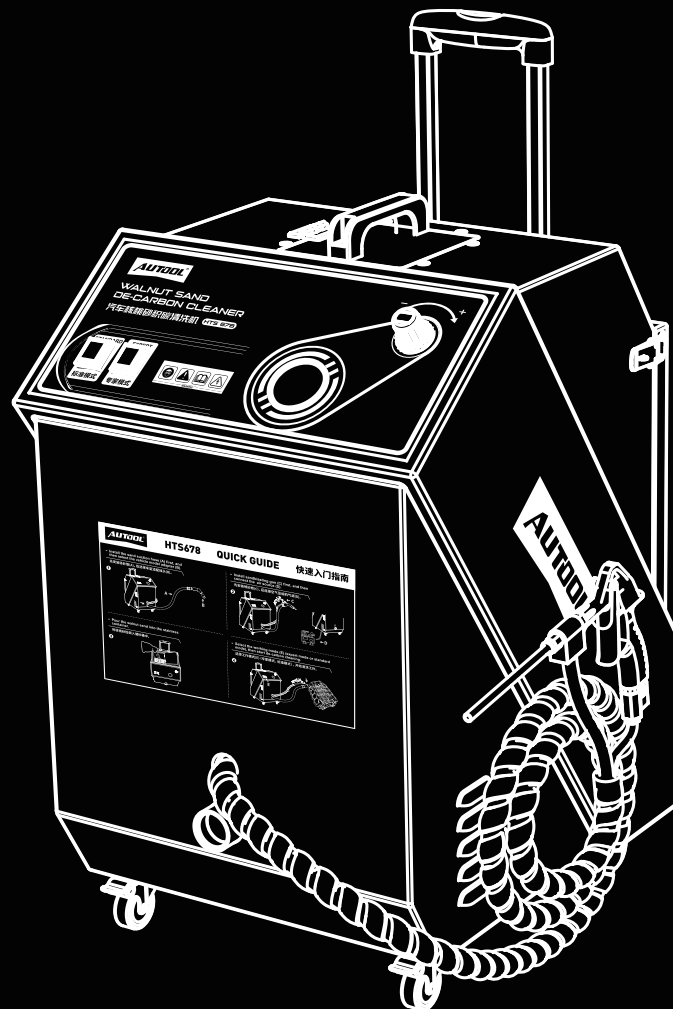


AUTOOL HTS678

Walnut Sand De-Carbon Cleaner

User Manual





AUTOTOL TECHNOLOGY CO.,LTD

-  www.autotoltech.com
-  aftersale@autotoltech.com
-  +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988
-  Hangcheng Jinchi Industrial Park, Bao'an, Shenzhen, China
-  Execution standard: SB/T 10741-2012



TABLE OF CONTENTS (Original Instructions)

Copyright Information	2
Copyright	2
Trademark	2
Safety Rules	3
General safety rules	3
Handling	3
Electrical safety rules	4
Equipment safety rules	4
Application	4
Personnel protection safety rules	5
Cautions	6
Warning	6
Product Introduction	7
Overview	7
Main functions	7
Main features	7
Specifications	7
Product Structure	9
Structure diagram	9
About control panel	10
Operations Instruction	11
Operation method	11
Q & A	12
Maintenance Service	14
Warranty	15
Return & Exchange Service	16
EU Declaration Of Conformity	17

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. 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.

- ▶ Used and recovered walnut sand should be handled as hazardous waste, for example, at pollutant transfer stations.

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 walnut sand de-carbon cleaner. 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 walnut sand, only use brand-new and unopened products.

Personnel protection safety rules



- ▶ The walnut sand used with this equipment may be harmful to health and should be avoided.



- ▶ When using the walnut sand cleaning machine to remove carbon deposits, always wear protective goggles to prevent any splashes from hitting your eyes. If eye contact occurs, rinse the affected eye with running water while keeping the eyelid open. If symptoms persist, please seek medical advice.



- ▶ Always wear protective gloves while working to prevent skin contact with flying walnut sand or other contaminants.
- ▶ Ensure you have stable footing at all times to safely control the equipment in case of unexpected situations.

CAUTIONS

Warning



Before using the instrument, please read this manual carefully for proper operation.

- ▶ Keep the power cord away from heat, oil and sharp corners, and avoid the power cord from being damaged by stretching, squeezing or twisting.
- ▶ Please don't use it in areas where flammable, explosive or toxic objects are stored.
- ▶ Please don't vacuum up flammable, explosive, hot ashes, burning cigarette butts, etc.
- ▶ Please don't vacuum up corrosive liquids, e.g. bleach, ammonia water, drain cleaner, etc.
- ▶ Please don't vacuum up hard or sharp objects, e.g. broken glass, nails, screws, etc., to avoid damaging the hose.
- ▶ Please avoid malfunctions such as filter clogged and motor burnout caused by vacuum up tiny particles such as gypsum powder, wall powder, and cement. If the machine vacuums up the above particles, please clean the filter in time.
- ▶ Please do not use this product without any filter screen, which will damage the motor and shorten the service life of the product.
- ▶ Please do not excessively twist, step on or pull the hose and do not continue to use after the hose of the carbon deposition cleaner is broken.
- ▶ The use of accessories and spare parts must meet the requirements of the manufacturer, and the product maintenance shall be replaced and repaired by the manufacturer or professionals in the maintenance department.
- ▶ The products and cables shall be placed out of the reach of children. People (including children) who are physically or mentally unsound or have no relevant experience and knowledge must use them under the supervision and guidance of their guardians.
- ▶ If the power cord, plug or other parts are damaged, the use of this product must be stopped to avoid danger. Please contact the manufacturer immediately for replacement and maintenance.

PRODUCT INTRODUCTION

Overview

AUTOOL HTS678 is a newly designed automotive de-carbon cleaner, it adopts an integrated design and is fully optimized to the corresponding product design modified by vacuum cleaners on the market. It can solve the problem of carbon deposition in the intake and exhaust systems of automobile engines in an environmentally friendly, safe and efficient manner.

The working principle of automotive walnut sand de-carbon cleaner is that the high-pressure air flow is sprayed into the engine intake pipe, and the sand particles at high-pressure and high-speed will roll and collide in the closed intake pipe, so as to impact the carbon deposits on the intake valve and cylinder wall, and then the walnut sand and the carbon deposit mixture are recovered into the sand storage bucket through a special joint.

Any other use is considered beyond the intended purpose of the equipment and is prohibited.

Main functions

- **Intake manifold cleaning:** Clean the intake manifold of the engine by sandblasting in sequence.
- **Intake/Exhaust valve cleaning:** The valves can be cleaned by sandblasting in sequence without dismantling.

Main features

- 1800W high-power motor is adopted, with strong suction.
- Walnut sand is used for physically harmless cleaning.
- Filter screen is used to separate carbon and sand particles for reuse.
- External air compressor gas-supply, powerful sandblasting, better cleaning effect.

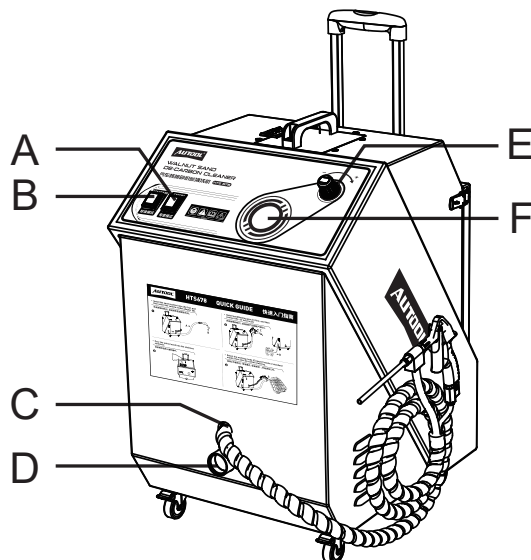
Specifications

Power Supply	AC 220V±10% 50Hz AC 110V±10% 60Hz
Main Power	1800W

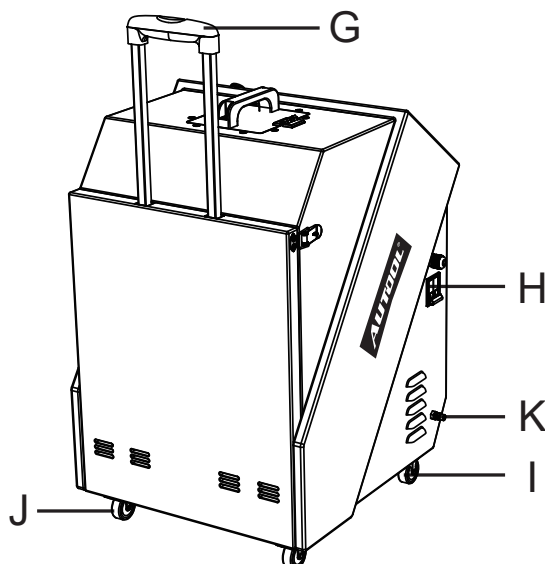
Sand Volume	10L
Machine Weight	52kg
Environment Temperature	-10°C~+40°C
Relative Moisture	<85%

PRODUCT STRUCTURE

Structure diagram



A	Expert mode switch	B	Standard mode switch
C	Sand blasting pipe	D	Recovery-hose interface
E	Pressure adjusting mode	F	Pressure gauge

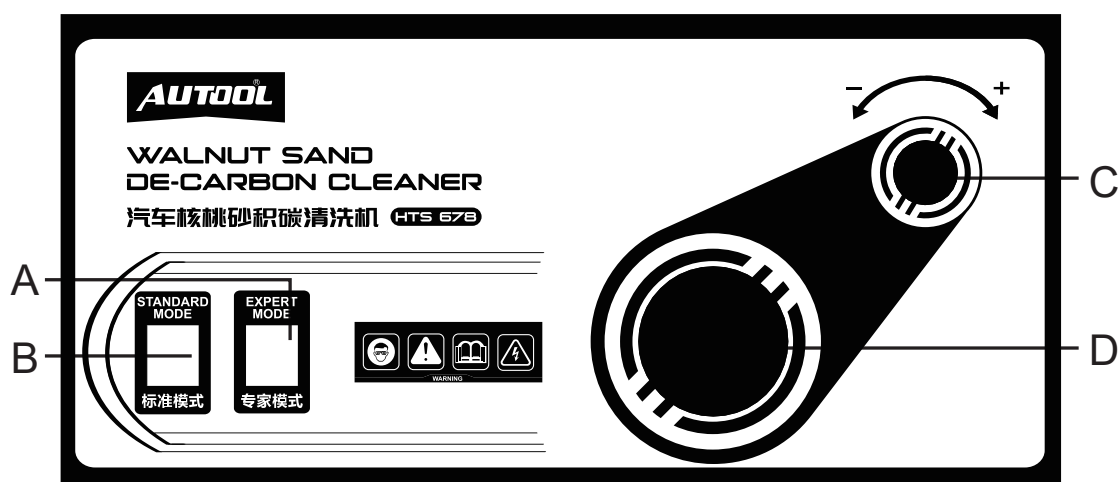


G	Trolley rod	H	Power switch
I	Mobile front wheels	J	Fixed rear wheels
K	Air source interface		

⚠ NOTE

- When switching between expert mode and standard mode, please turn off the two sets of switches first, and then turn on the corresponding mode switch. Otherwise, the power switch will trip for protection, at this time, it is necessary to turn off all switches and then re-close.

About control panel



A	Expert mode switch	Providing more professional cleaning effect.
B	Standard mode switch	Preferred mode for common use.
C	Pressure adjusting knob	Which can adjust the output of the intake pressure according to the needs to reach better cleaning adaptation pressure.
D	Pressure gauge	Showing intake pressure value and pressure change.

OPERATIONS INSTRUCTION

Operation method

- Open the outer package and check whether any parts are damaged.
- Pull the rod upwards, then open the metal latches on both sides of the main unit, and open the accessory box outwards. Take out the accessories and lock the accessories box. Install the components according to the following steps.
 - (1) Connect the end of the recovery particle hose with tendon sheath to the main unit, clamp the tendon sheath and confirm that it is locked.
 - (2) Determine the fitting connector (metal connector or yellow silicone connector) of the engine air intake.
 - (3) Connect the other end of the recovery pipe to the black transit-bend. Use a large bend when a metal model adapter is required, and a small bend when a yellow silicone model adapter is required.
 - (4) Open the top cover of the main unit, rotate the handle of the filter cartridge counterclockwise, take out the filter cartridge, and check whether the filter screen at the bottom is flat and does not roll over.
 - (5) The walnut sand is added into the sand storage bucket from the middle of the filler (It is recommended to add more than 2 kg of walnut abrasive).
 - (6) Reset the filter cartridge and turn it clockwise until it is locked.
 - (7) Reset the top cover of the main unit and cover it.
 - (8) After moving the main unit to the using site, connect an external compressed air source of not less than 0.7MPa to the main unit.
 - (9) Wear goggles to prevent splashes from hurting eyes.
 - (10) Connect the power cord to the external power supply (110V 50-60Hz voltage is connected to the US standard plug, and 220V 50-60Hz voltage is connected to the European standard or national standard plug). For detailed requirements, please check the identification at the connector.
 - (11) Connect the engine adapter to the black silicone hose elbow and align it with the vehicle parts to be cleaned.

- (12) Turn on the standard mode switch of the host, and the device starts to run. Professionals can turn on the expert mode. One of the two sets of switches needs to be turned off to turn on the other, otherwise the air switch will be protected.
- (13) Insert the sandblasting gun from the injection port of the black silicone bend on the recovery pipe, and pull the switch of the sandblasting gun to start the carbon removal procedure. To clean different work pieces in different occasions, please adjust the throttle valve at the bottom of the sandblasting gun according to the actual situation to ensure that the spraying speed is in the best state.

Q & A

- Before commissioning the maintenance department of the company, please check the following points:

Problems	Possible causes	Solutions
Motor does not run	Check that the power cord is plugged in correctly.	Properly plug in the power plug.
	Check whether the power socket is powered.	Check the fuse circuit breaker to ensure that the socket is powered.
	Check whether the main unit is powered on.	Turn on the main unit, power supply and air switch.
Dust comes out of the machine during work	Check whether the filter cartridge assembly is installed.	Install the filter cartridge assembly correctly.
	Check the filter cartridge assembly for defects.	Replace the filter cartridge assembly.
	Check whether the filter cartridge is firmly installed without looseness, and whether the metal plate is deformed and leaking sand.	Correctly install the filter cartridge assembly or restore the metal plate.

Problems	Possible causes	Solutions
	Check whether the internal suction pipe is damaged.	Repair or replace the adhesive tape.
Reduced suction	Check whether the hose and connecting pipe are blocked or bent too much.	Clear the blockage and straighten the hose in time.
	Check whether the filter cartridge is blocked.	Clean up the dust adsorbed on the filter cartridge in time or replace the filter cartridge.
	Check whether the motor speed is abnormal.	Check the input voltage.
The gun fails in sand blasting	Check whether the filter screen in the sand storage bucket is displaced and overturned.	Empty the box before returning the filter screen to check whether there are large particles of foreign objects.
	Check whether the gun head is jammed by foreign objects.	Unscrew the gun head parts to remove foreign objects.
	Check whether the air pipe is damaged.	Replace if damaged.
	Check whether the sand media is wet and caked.	Change the sand media.
	Check whether the sand feeding pipe is damaged.	Replace if damaged.

Note

- In case of no sand blasting, the sand outlet can be blocked with cotton cloth, and the blocked foreign objects in the pipe can be blown back into the sand storage bucket by opening the air supply switch of the sandblasting gun.

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:

Description: Engine De-Carbon Cleaner Machine (HTS678)

complies with the requirements of the:

EMC Directive 2014/30/EU

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

Applied Standards:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021

IEC 62321-3-1-2013, IEC 62321-5-2013, IEC 62321-4-2013+A1:2017, IEC

62321-7-2:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Certificate No.: HS202404225645E, HS202404225648E

Test Report No.: HS202404225645-1ER, HS202404225648-1ER



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)

Urheberrecht information	19
Urheberrechte	19
Markenrecht	19
Sicherheitsregeln	20
Allgemeine sicherheitsregeln	20
Handhabung	21
Elektrische sicherheitsregeln	21
Geräte sicherheitsregeln	21
Anwendung	22
Personalsicherheitsregeln	22
Vorsichtsmassnahmen	23
Warnung	23
Produkteinführung	24
Übersicht	24
Hauptfunktionen	24
Hauptmerkmale	25
Technische daten	25
Produktstruktur	26
Strukturdiagramm	26
Über das bedienfeld	27
Bedienungsanleitung	28
Bedienungsmethode	28
Fragen & Antworten	30
Wartungsservice	32
Garantie	33
Rückgabe-und Umtauschservice	34
EU-Konformitätserklärung	35

URHEBERRECHT INFORMATION

- Urheberrechte**
- Alle Rechte vorbehalten von AUTOOL TECH. CO., LTD. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AUTOOL reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgezeichnet oder anders übertragen werden. Die hier enthaltenen Informationen sind nur für die Verwendung dieser Einheit vorgesehen. AUTOOL ist nicht verantwortlich für die Verwendung dieser Informationen in Bezug auf andere Einheiten.
 - Weder AUTOOL noch seine Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieser Einheit oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer oder Dritten infolge von: Unfall, Missbrauch oder falscher Verwendung dieser Einheit oder unbefugten Modifikationen, Reparaturen oder Änderungen an dieser Einheit oder Nichteinhaltung der AUTOOL-Betriebs- und Wartungsanweisungen entstehen. AUTOOL haftet nicht für Schäden oder Probleme, die sich aus der Verwendung von Optionen oder Verbrauchsmaterialien ergeben, die nicht als Original-AUTOOL-Produkte oder von AUTOOL genehmigte Produkte ausgewiesen sind.
 - Andere in diesem Dokument verwendete Produktbezeichnungen dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. AUTOOL verzichtet auf jegliche Rechte an diesen Marken.

Markenrecht

Marken, die in diesem Handbuch verwendet werden, sind entweder Marken, eingetragene Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos, Firmennamen oder anderweitig Eigentum von AUTOOL oder seinen Tochtergesellschaften. In Ländern, in denen einige der AUTOOL-Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos und Firmennamen nicht registriert sind, beansprucht AUTOOL andere Rechte im Zusammenhang mit nicht registrierten Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos und Firmennamen. Andere in diesem Handbuch genannte Produkte oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Sie dürfen keine Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos oder Firmennamen von AUTOOL oder Dritten ohne Genehmigung des Eigentümers der jeweiligen Marke, Dienstleistungsmarke, Domännennamen, des Logos oder des Firmennamens 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 erhalten.

SICHERHEITSREGELN

Allgemeine sicherheitsre- geln



- ▶ Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer bei der Maschine auf.
- ▶ Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Betriebsanweisungen in dieser Anleitung. Das Nichtbefolgen kann zu elektrischen Schlägen 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 unsachgemäße Nutzung und Bedienung verursacht wurden.
- ▶ Diese Ausrüstung darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal bedient werden. Betreiben 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 untersagt ist.
- ▶ Der Lieferant übernimmt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Haftungen für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäße Nutzung, Missbrauch oder Nichtbefolgen von Sicherheitsanweisungen verursacht wurden.
- ▶ Dieses Werkzeug ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt. Eine nicht professionelle Bedienung kann zu Verletzungen des Personals oder zu Schäden an Werkzeugen oder Werkstücken führen.



- ▶ Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.



- ▶ Beim Betrieb stellen Sie sicher, dass sich nahe gelegene Personen oder Tiere in sicherem Abstand befinden. Vermeiden Sie Arbeiten bei Regen, Wasser oder in feuchter Umgebung. 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.
- ▶ Gebrauchter und zurückgewonnener Walnusssand sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden, zum Beispiel an Schadstoffübergabestationen.

Elektrische sicherheitsregeln



- ▶ 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.



- ▶ Drehen oder starkes Biegen des Netzkabels vermeiden. Es könnte die internen Drähte beschädigen. Wenn das Netzkabel Anzeichen von Beschädigung zeigt, verwenden Sie den Walnusssand-Entkohler nicht. Beschädigte Kabel stellen ein Risiko für elektrische Schläge dar. Halten Sie das Netzkabel fern von Hitzequellen, Ölquellen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen. Beschädigte Netzkabel müssen vom Hersteller, dessen Techniker oder ebenso qualifiziertem Personal ersetzt werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu vermeiden.

Geräte sicherheitsregeln



- ▶ 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 Walnusssand nur neue und ungeöffnete Produkte.

Personalsicherheitsregeln



- Das mit diesem Gerät verwendete Walnusssand kann gesundheitsschädlich sein und sollte vermieden werden.
- Beim Einsatz der Walnusssand-Reinigungsmaschine zur Entfernung von Kohlenstoffablagerungen sollten immer Schutzbrillen getragen werden, um zu verhindern, dass Spritzer in die Augen gelangen. Bei Augenkontakt spülen Sie das betroffene Auge mit fließendem Wasser aus, während Sie das Augenlid offen halten. Wenn die Symptome anhalten, suchen Sie bitte ärztlichen Rat.



- Tragen Sie beim Arbeiten immer Schutzhandschuhe, um Hautkontakt mit umherfliegendem Walnusssand oder anderen Verunreinigungen zu vermeiden.
- Stellen Sie jederzeit einen stabilen Stand sicher, um das Gerät sicher zu kontrollieren, falls unerwartete Situationen auftreten.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Warnung

 Bevor Sie das Gerät verwenden, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch, um eine ordnungsgemäße Bedienung zu gewährleisten.

- ▶ Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl und scharfen Ecken fern und vermeiden Sie, dass das Netzkabel durch Dehnen, Quetschen oder Verdrehen beschädigt wird.
- ▶ Bitte verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen brennbare, explosive oder giftige Gegenstände gelagert werden.
- ▶ Bitte saugen Sie keine brennbaren, explosiven, heißen Aschen, brennenden Zigarettenstummel usw. auf.
- ▶ Bitte saugen Sie keine korrosiven Flüssigkeiten wie z.B. Bleichmittel, Ammoniaklösung, Abflussreiniger usw. auf.
- ▶ Bitte saugen Sie keine harten oder scharfen Gegenstände wie z.B. Glasscherben, Nägel, Schrauben usw. auf, um Beschädigungen des Schlauchs zu vermeiden.
- ▶ Bitte vermeiden Sie Fehlfunktionen wie verstopfte Filter und Motorbrand durch das Aufsaugen von winzigen Partikeln wie Gips, Wandstaub und Zement. Wenn die Maschine die oben genannten Partikel aufsaugt, reinigen Sie bitte rechtzeitig den Filter.
- ▶ Bitte verwenden Sie dieses Produkt nicht ohne Filtersieb, da dies den Motor beschädigt und die Lebensdauer des Produkts verkürzt.
- ▶ Bitte verdrehen, betreten oder ziehen Sie den Schlauch nicht übermäßig und verwenden Sie ihn nicht weiter, nachdem der Schlauch des Entkohlungsreinigers beschädigt wurde.
- ▶ Die Verwendung von Zubehör und Ersatzteilen muss den Anforderungen des Herstellers entsprechen, und die Produktwartung soll vom Hersteller oder von Fachleuten der Wartungsabteilung durchgeführt und repariert werden.
- ▶ Die Produkte und Kabel sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Personen (einschließlich Kinder), die körperlich oder geistig eingeschränkt sind oder keine einschlägige Erfahrung und Kenntnis haben, müssen sie unter

Aufsicht und Anleitung ihrer Vormünder verwenden.

- ▶ Wenn das Netzkabel, der Stecker oder andere Teile beschädigt sind, muss die Verwendung dieses Produkts gestoppt werden, um Gefahren zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich sofort an den Hersteller, um Ersatz und Wartung zu erhalten.

PRODUKTEINFÜHRUNG

Übersicht

Der AUTOOL HTS678 ist ein neu entwickelter Automobil-Entkohlungsreiniger. Er übernimmt ein integriertes Design und ist vollständig optimiert für das entsprechende Produktdesign, das von auf dem Markt erhältlichen Staubsaugern modifiziert wurde. Er kann das Problem der Kohlenstoffablagerungen in den Einlass- und Abgassystemen von Automotoren auf umweltfreundliche, sichere und effiziente Weise lösen.

Das Arbeitsprinzip des Automobil-Walnussand-Entkohlungsreinigers besteht darin, dass der Hochdruckluftstrom in das Motorsaugrohr gesprüht wird, wobei die Sandpartikel unter Hochdruck und hoher Geschwindigkeit im geschlossenen Ansaugrohr rollen und kollidieren, um die Kohlenstoffablagerungen am Einlassventil und an der Zylinderwand zu treffen. Anschließend werden das Walnussand- und Kohlenstoffablagerungsgemisch durch eine spezielle Verbindung in den Sandauffangbehälter zurückgeführt.

Jede andere Verwendung gilt als über den vorgesehenen Zweck der Ausrüstung hinausgehend und ist untersagt.

Hauptfunktionen

- **Reinigung des Ansaugkrümmers:** Reinigen Sie den Ansaugkrümmer des Motors durch Sandstrahlen in der richtigen Reihenfolge.
- **Reinigung der Einlass- / Auslassventile:** Die Ventile können durch Sandstrahlen in der richtigen Reihenfolge ohne Demontage gereinigt werden.

Haupt- merkmale

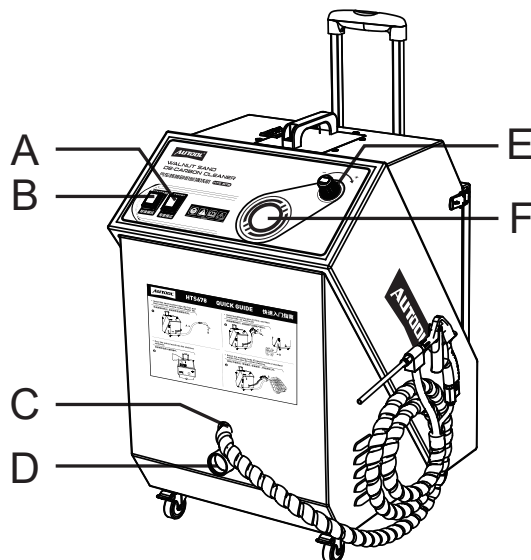
- Ein 1800W Hochleistungsmotor wird verwendet, mit starker Saugleistung.
- Walnusssand wird für eine physikalisch harmlose Reinigung verwendet.
- Ein Filtersieb wird verwendet, um Kohlenstoff- und Sandpartikel zur Wiederverwendung zu trennen.
- Externer Luftkompressor für die Gasversorgung, kraftvolles Sandstrahlen, besserer Reinigungseffekt.

Technische daten

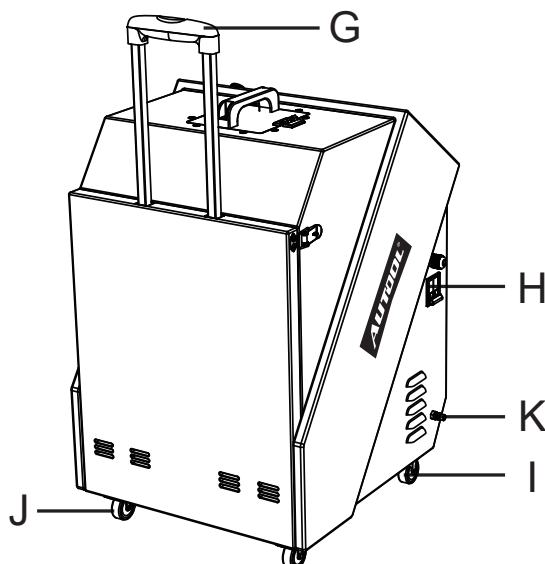
Stromversorgung	AC 220V±10% 50Hz AC 110V±10% 60Hz
Leistung	1800W
Sandvolumen	10L
Maschinengewicht	52kg
Umgebungstemperatur	-10°C~+40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	<85%

PRODUKTSTRUKTUR

Strukturdiagramm



A	Expertmodus-Schalter	B	Standardmodus-Schalter
C	Sandstrahlrohr	D	Rückführungsschlauch-Anschluss
E	Druckeinstellmodus	F	Druckanzeige

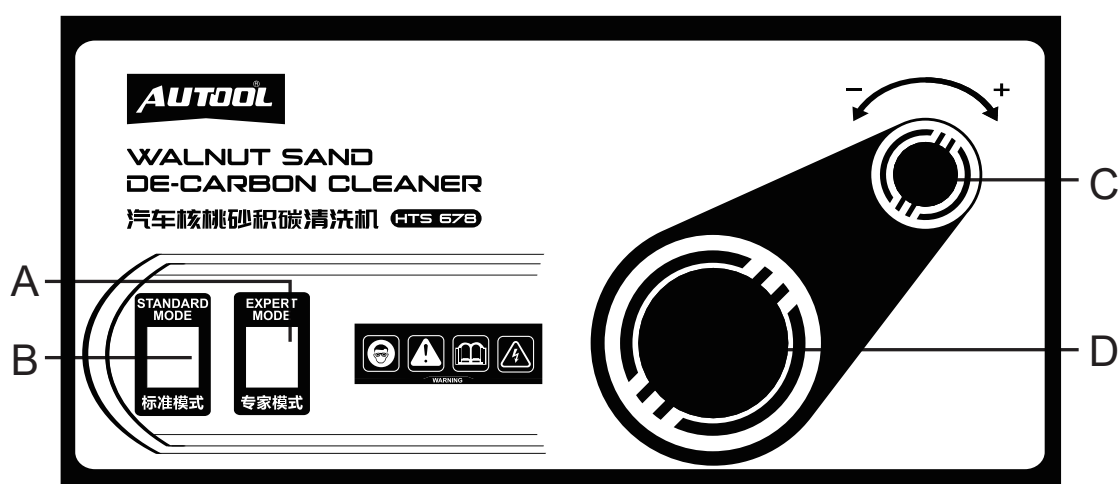


G	Transportgriff	H	Netzschalter
I	Vordere Laufrollen	J	Hintere Feststellrollen
K	Luftanschluss		

⚠ HINWEIS

- Beim Umschalten zwischen dem Expertenmodus und dem Standardmodus schalten Sie bitte zuerst die beiden Satz Schalter aus und dann den entsprechenden Modus-Schalter ein. Andernfalls löst der Netzschalter zum Schutz aus. In diesem Fall müssen alle Schalter ausgeschaltet und dann erneut geschlossen werden.

Über das bedienfeld



A	Expertenmodus-Schalter	Bietet eine professionellere Reinigungswirkung.
B	Standardmodus-Schalter	Bevorzugter Modus für den allgemeinen Gebrauch.
C	Druckeinstellknopf	Kann die Ausgabe des Ansaugdrucks je nach Bedarf anpassen, um einen besseren Reinigungsdruck anzupassen.
D	Druckanzeige	Zeigt den Ansaugdruckwert und die Druckänderung an.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bedienungs- methode

- Öffnen Sie die äußere Verpackung und überprüfen Sie, ob Teile beschädigt sind.
 - Ziehen Sie den Stab nach oben, öffnen Sie dann die Metallverschlüsse an beiden Seiten des Hauptgeräts und öffnen Sie die Zubehörschachtel nach außen. Nehmen Sie die Zubehörteile heraus und verschließen Sie die Zubehörschachtel. Installieren Sie die Komponenten gemäß den folgenden Schritten.
- (1) Verbinden Sie das Ende des Rückführungs-Partikelschlauchs mit dem Sehnenscheidenhauptkörper, klemmen Sie die Sehnenscheide ein und bestätigen Sie, dass sie verriegelt ist.
 - (2) Bestimmen Sie den passenden Anschluss (Metallanschluss oder gelber Silikonanschluss) des Luftansaugrohrs des Motors.
 - (3) Verbinden Sie das andere Ende des Rücklaufrohrs mit dem schwarzen Transitbogen. Verwenden Sie einen großen Bogen, wenn ein Adapter für ein Metallmodell erforderlich ist, und einen kleinen Bogen, wenn ein Adapter für ein gelbes Silikonmodell erforderlich ist.
 - (4) Öffnen Sie die obere Abdeckung des Hauptgeräts, drehen Sie den Griff des Filterpatronengehäuses gegen den Uhrzeigersinn, nehmen Sie die Filterpatrone heraus und überprüfen Sie, ob das Filtersieb unten flach ist und nicht umgedreht ist.
 - (5) Fügen Sie den Walnusssand von der Mitte des Einfüllstutzens in den Sandspeicherbehälter ein (Es wird empfohlen, mehr als 2 kg Walnussschalen-Schleifmittel hinzuzufügen).
 - (6) Setzen Sie die Filterpatrone zurück und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie verriegelt ist.
 - (7) Setzen Sie die obere Abdeckung des Hauptgeräts zurück und bedecken Sie sie.
 - (8) Nachdem das Hauptgerät an den Verwendungsort bewegt wurde, schließen Sie eine externe Druckluftquelle von mindestens 0,7 MPa an das Hauptgerät an.
 - (9) Tragen Sie Schutzbrillen, um zu verhindern, dass Spritzer die Augen verletzen.
 - (10) Schließen Sie das Netzkabel an die externe Stromversorgung an (Die Spannung von 110V 50-60Hz ist mit dem US-Standardstecker verbunden, und die Spannung von 220V

50-60Hz ist mit dem europäischen Standard-oder nationalen Standardstecker verbunden). Für detaillierte Anforderungen überprüfen Sie bitte die Kennzeichnung am Stecker.

- (11) Schließen Sie den Motoradapter an den schwarzen Silikon-schlauchbogen an und richten Sie ihn mit den zu reinigenden Fahrzeugteilen aus.
- (12) Schalten Sie den Standardmodus-Schalter des Hosts ein, und das Gerät beginnt zu laufen. Profis können den Expertenmodus einschalten. Einer der beiden Schaltkreise muss ausgeschaltet werden, um den anderen einzuschalten, sonst wird der Luftschuttschalter aktiviert.
- (13) Führen Sie die Sandstrahlpistole vom Einspritzanschluss des schwarzen Silikonbogens am Rücklaufrohr ein und ziehen Sie den Schalter der Sandstrahlpistole, um das Verfahren zur Kohlenstoffentfernung zu starten. Um verschiedene Werkstücke in verschiedenen Situationen zu reinigen, passen Sie bitte das Drosselventil am Boden der Sandstrahlpistole je nach Situation an, um sicherzustellen, dass die Spritzgeschwindigkeit im besten Zustand ist.

FRAGEN & ANTWORTEN

- Vor der Inbetriebnahme der Wartungsabteilung des Unternehmens überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösungen
Der Motor läuft nicht	Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig eingesteckt ist.	Stecken Sie den Netzstecker ordnungsgemäß ein.
	Überprüfen Sie, ob die Steckdose mit Strom versorgt wird.	Überprüfen Sie den Sicherungsschalter, um sicherzustellen, dass die Steckdose mit Strom versorgt wird.
	Überprüfen Sie, ob das Hauptgerät eingeschaltet ist.	Schalten Sie das Hauptgerät, die Stromversorgung und den Luftschalter ein.
Staub tritt während des Betriebs aus der Maschine aus	Überprüfen Sie, ob die Filterpatronenbaugruppe installiert ist.	Installieren Sie die Filterpatronenbaugruppe korrekt.
	Überprüfen Sie die Filterpatronenbaugruppe auf Mängel.	Ersetzen Sie die Filterpatronenbaugruppe.
	Überprüfen Sie, ob die Filterpatrone fest ohne Lockerheit installiert ist und ob die Metallplatte verformt ist und Sand austritt.	Installieren Sie die Filterpatronenbaugruppe korrekt oder stellen Sie die Metallplatte wieder her.
	Überprüfen Sie, ob das interne Saugrohr beschädigt ist.	Reparieren oder ersetzen Sie das Klebeband.
Reduzierte Saugkraft	Überprüfen Sie, ob der Schlauch und die Verbindungsleitung blockiert oder zu stark gebogen sind.	Beseitigen Sie rechtzeitig die Blockade und richten Sie den Schlauch aus.
	Überprüfen Sie, ob die Filterpatrone blockiert ist.	Reinigen Sie den Staub, der sich auf der Filterpatrone angesammelt hat, rechtzeitig oder ersetzen Sie die Filterpatrone.

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösungen
Reduzierte Saugkraft	Überprüfen Sie, ob die Motordrehzahl abnormal ist.	Überprüfen Sie die Eingangsspannung.
Die Pistole versagt beim Sandstrahlen	Überprüfen Sie, ob das Filtersieb im Sandbehälter verschoben und umgedreht ist.	Leeren Sie die Box, bevor Sie das Filtersieb zurückgeben, um zu überprüfen, ob sich große Partikel von Fremdkörpern darin befinden.
	Überprüfen Sie, ob der Pistolenkopf von Fremdkörpern blockiert ist.	Schrauben Sie die Teile des Pistolenkopfs ab, um Fremdkörper zu entfernen.
	Überprüfen Sie, ob das Luftrohr beschädigt ist.	Ersetzen, wenn beschädigt.
	Überprüfen Sie, ob das Strahlmittel nass und verklumpt ist.	Wechseln Sie das Strahlmittel aus.
	Überprüfen Sie, ob das Sandförderröhrchen beschädigt ist.	Ersetzen, wenn beschädigt.

Hinweis

- Im Falle von keinem Sandstrahlen kann der Sandauslass mit Baumwolltuch blockiert sein, und die blockierten Fremdkörper im Rohr können durch Öffnen des Luftzufuhrschalters der Sandstrahlpistole zurück in den Sandspeicherbehälter geblasen werden.

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 Ölfiler 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.

Haftung- sauss- chluss

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

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:

Beschreibung: Motorkohlenstoff-Reinigungsmaschine (HTS678)

Entspricht den Anforderungen der:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

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

Angewandte Normen:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021

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

Zertifikatsnummer: HS202404225645E, HS202404225648E

Prüfbericht-Nr.: HS202404225645-1ER, HS202404225648-1ER



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